



PLANTEKULTUR

HÅNDBOK 2022

Faglig informasjon og veiledning
for profesjonell planteproduksjon!



Kjedeselskap:

Norgesfôr AS, Oslo - tlf. 22 40 07 00

NORGESFØR-KJEDEN

Hundseth Mølle	Namdalseid	74 22 71 70
Hurum Mølle	Klokkarstua	32 79 80 06
Mysen Kornsilø og Mølle Avd. Lekum (Kornmottak)	Mysen Eidsberg	69 84 63 30 69 89 40 33
Orkla Kornsilø og Mølle Avd. Lundamo Avd. Skjerva	Fannrem Lundamo Meldal	72 48 75 50 72 87 84 10 72 49 57 70
Ottadalen Mølle Avd. Ofossen Mølle Avd. Vågå Avd. Stryn	Lom Skjåk Vågå Stryn	61 21 18 20 61 21 18 20 61 23 70 72 57 87 69 15
Ringerikes Kornsilø	Hønefoss	32 18 10 00
Røv Mølle*	Vindøla	71 65 86 60
Vestfoldmøllene Avd. Bakke Bruk Avd. Melsomvik Kornsilø	Andebu Revetal Melsomvik	47 79 00 00 47 79 00 00 47 79 00 00
Vinstra Bruk*	Vinstra	61 29 01 20
Strand Avd. Hadeland* Avd. Odal Kornsilø* Avd. Oslo Havneseilø, Vippetangen* Avd. Oslo Havneseilø, Sjursøya* Avd. Sarpsborg Avd. Storhamar Kornsilø*	Moelv Jaren Skarnes Oslo Oslo Sarpsborg Hamar	62 35 15 00 62 35 15 00 62 96 61 50 23 31 84 00 22 68 75 00 69 10 27 40 62 54 20 20

For mer informasjon om bedriftene i Norgesfôr-kjeden: norgesfor.no

* Fører ikke plantevern.

NORGESFÔR-KJEDEN, DIN TOTALLEVERANDØR AV HANDELSVARER TIL PLANTEPRODUKSJON

Norgesfôr driver lokal verdiskapning på lokale ressurser med sterkt fokus på bruken av norske råvarer!

Norgesfôr-kjeden består av kraftfôrproduserende møller og kornmottak lokalisert på Østlandet og Midt-Norge.

Kjedens virksomhet er kornhandel, produksjon og salg av kraftfôr, samt salg av plantevernmidler, såvarer, gjødsel, butikkvarer og diverse andre driftsmidler. I tillegg til våre egne medlemmer selges også enkelte produkter gjennom frittstående forhandlere.

Gjennom lønnsom innovasjon, høy kvalitet og kostnadseffektivitet skal Norgesfôr-kjeden fremstå som markedets beste leverandør.

Vi tilbyr:

- Høy servicegrad i et krevende marked.
- Meget kompetente fagrådgivere med lang erfaring.
- Markvandring, fagmøter og kundeoppfølging i alle ledd.

Norgesfôr – Alltid der **for deg**

*Les mer om
avdriftsreduksjon.*
SCANN CODE:



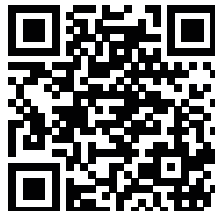
*Les mer om
vegeterte bufferzoner.*
SCANN CODE:



*Les mer om reduksjon av
avstanden til overflatevann.*
SCANN CODE:



*Godkjente kjemiske og
mikrobiologiske preparater.*
SCANN CODE:



VELKOMMEN SOM BRUKER AV ÅRETS HÅNDBOK I PLANTEKULTUR!

En ny vekstsesong er i anmarsj og spenningen er som vanlig stor. Klima er under endring med høyere temperatur og økt nedbørintensitet. Vi må tilpasse oss endrede dyrkingsforhold på en bærekraftig måte for å sikre avling av god kvalitet. Som om det ikke er nok har vi i tillegg en sterk prisøkning på alle driftsmidler. Dette tilsier at vi må utnytte ressursene enda bedre enn vi har gjort tidligere. Vårt bidrag til dette er å hjelpe deg som mat- og fôrprodusent til å ta de rette valgene, ikke bare av hensyn til miljøet, men også av hensyn til kvalitet og de best mulig økonomiske løsningene.

Gode rammebetingelser og bred kunnskap om agronomi og høy teknisk kompetanse er viktigere enn noen gang for å sikre norsk mat- og fôrproduksjon av beste kvalitet! FNs klimamål om økt selvforsyning er viktig for best mulig utnyttelse av lokale ressurser.

Det handler om mat- og kraftfôrproduksjon med kvalitet i alle ledd! Innovasjon, lokal kunnskap, stort og riktig utvalg, og ellers alt bonden måtte trenge av driftsmidler for god utnyttelse av norske ressurser.

- Det handler om å produsere dyrefôr som er både næringsrikt og smakfullt.
- Det handler om å ha kompetente fagrådgivere i markedet.
- Det handler om å øke norskandelen i både kraftfôr og matproduksjon.
- Det handler om å engasjere seg aktivt i bondens hverdag.
- Det handler om å etterleve vår visjon – Alltid der for deg!

**Og sist, men ikke minst – det handler om mennesker og verdens viktigste yrke!
Det handler om produksjon av mat!**

Av den grunn jobber vi daglig med informasjon og veiledning slik at plantevernmidler brukes på en sikker og riktig måte for minst mulig helse- og miljøbelastning. Og ikke minst at plantene blir sunne og friske, samt ingen risiko for reststoffer i maten vi produserer.

Her er info om de preparatene som er aktuelle for sesongen – og som er plantenes «medisin» når de blir angrepet av forskjellige skadegjørere. Men husk at bruk av plantevernmidler inngår som en del av integrert plantevern og benyttes bare dersom andre løsninger ikke er tilstrekkelige. Alle våre anbefalinger er gitt i samarbeid med leverandører, rådgivere og Mattilsynet, og er dokumentert gjennom norske forsøk og erfaringer. Les alltid etiketten og annen produktinformasjon!

Kunnskap gir vekst!

Velkommen til en hyggelig faghandel og et godt tilbud fra din lokale Norgesfôr-forhandler.

Lykke til med årets planteproduksjon!

Oslo, januar 2022

Svein Bovim



Redaksjon

Idé og redigering: Norgesfôr, Svein Bovim
Koordinering og prosjektansvarlig: Norgesfôr, Wenche T. Tetoka
Redaksjonen ble avsluttet 21. februar 2022.
Boka er utarbeidet og utgitt av Norgesfôr AS, Oslo

Tekstforfattere

Såvarer (gule sider):	Strand Unikorn,	Mari Kjos
<i>Så Korn:</i>		Jon-Ole Torp
<i>Såfrø:</i>		Bjørn Molteberg
<i>Settepotet:</i>		Trond Fodstad
Gjødsel (blå sider):	Yara Norge,	Jan-Eivind Kvam-Andersen
		Håvard Bjørgen
Plantevern (røde sider):	Norgesfôr,	Svein Bovim
Kalk (brune sider):	Rådgivande Agronomar,	Karl-Jan Erstad
Korn (gule):	Strand Unikorn,	Tore Swensen
		Thore Retvedt
Ensiling (grønne sider):	Addcon Nordic,	Torstein Lye

Vi retter en stor takk til leverandører og samarbeidspartnere som har bidratt med verdifulle tekster og bilder.

Opphavsrett

All kopiering vil være i strid med åndsverksloven og kan medføre straffeansvar.
Eventuelt behov for kopiering må være skriftlig godkjent av Norgesfôr AS.

Fakta

Årgang:	23, 2022
Trykk:	ETN Grafisk
Opplag:	18.800
Distribusjon:	Posten/Bring
Kilde for enkeltdistribusjon:	Landbrukets Dataflyt SA.

Vi tar forbehold om eventuelle trykkfeil.
Etikettbeskrivelse er overordnet all annen beskrivelse.

NORGESFÔR AS

Akershusstranda 27, 0150 Oslo
Tlf.: 22 40 07 00
E-post: post@norgesfor.no

norgesfor.no | plantekultur.no



FØLG OSS PÅ FACEBOOK!
/NORGESFOR



INNHOOLD

SÅVARER

Såvarer	8
Såkorn	9
Bygg	11
Havre	15
Vårhvete	18
Høsthvete	20
Vårrughvete	20
Høstrug, rughvete, spelthvete og høstbygg	21
Oljevekster	22
Erter og åkerbønner	23
Lagring av såkorn	24
Jordbruksfrø til alle formål	25
Fôrgras	27
Kløver og luserne	33
Grønnfôrvekster og alternative vekster	35
Egenskaper til de viktigste flerårige grasartene	39
Valg av frøblanding til eng og beite	40
Frøblandinger til alle formål	42
Frø til plen og grøntanlegg	59
Sertifiserte settepoteter	62
Halvtidlige, halvseine og seine sorter	65
Såvareforbindelser	68

MINERALGJØDSEL

Et komplett sortiment for norske forhold	70
Balansegjødsling er god økonomi	70
Gjødselsortiment	72
Produktinformasjon	74
Nitrogengjødsel	77
Bladjødsling – egenskaper og bruksområder	77
Gjødsel til gjødselvanning (veksthus og friland)	78
Emballasje og leveringsform	80
Slik kan du bidra til å bevare gjødselkvaliteten	81
Gjødsel og sikkerhet	81
Forholdsregler ved brann i gjødsellager	82
Riktig innstilling av gjødselssprederen gir et godt sluttresultat	82
Mobilapplikasjoner	84
Riktig næringsstoff til rett tid gir god avling og kvalitet	84
Balansert tilførsel av næringsstoff	86
Skoggjødsling	92

PLANTEVERN

Håndtering og bruk av plantevernmidler	95
Krav om autorisasjon.....	95
Integrert plantevern (IPV).....	95
Verneregler.....	96
Klassifisering og merking i CLP.....	97
Behandlingsfrist.....	99
Oppbevaring.....	99
Destruksjon.....	99
Praktiske råd og tips	100
Tankblanding av bladjødslings- og plantevernmidler.....	100
Blandingsrekkefølge.....	100
Rengjøring.....	100
Rengjøringsprosedyre.....	101
Valg av dose.....	101
Resistens.....	102
Valg av dose ved soppbehandling.....	103
Plantevernmidlenes krav til regnfasthet og temperatur.....	104
Utviklingsstadier i korn	107
Utviklingsstadier i oljevekster	108
Utviklingsstadier i potet	109
Utviklingsstadier i åkerbønner	110
Blandetabell for preparater som er fysisk blandbare for korn uten gjenlegg	111
Sjekkliste for bruk av klebemiddel	116
Preparatendringer 2022	120
Plantevernmidler for yrkesmessig bruk off-label ordningen i Norge	249
FRAC inndeling – kjemiske grupper	250
HRAC inndeling – kjemiske grupper	252
IRAC inndeling – kjemiske insektgrupper	255

SPRØYTEPLANER

Ugras i vårkorn uten gjenlegg	257
Skadedyr i vårkorn.....	262
Sopp i vårkorn.....	263
Vekstregulering i vårkorn.....	266
Doseringstilpasning med cerone	269
Ugras i høstkorn	269
Skadedyr i høstkorn.....	272
Sopp i høstkorn.....	273
Vekstregulering i høstkorn.....	275
Ugras i gjenlegg og fangvekster med eller uten korn som dekkvekst, eng og beite	277
Ugras i grasmark, varig eng og beite	278
Sopp i gjenlegg og fangvekster med eller uten korn som dekkvekst, eng og beite.....	280
Ugras i grasfrøeng	280
Ugras i kløverfrøeng	282
Skadedyr i grasfrøeng og kløverfrøeng.....	283
Sopp i grasfrøeng.....	283
Vekstregulering og vekstavlutning i grasfrø- og kløverfrøeng.....	283

SPRØYTEPLANER

Ugras i raps, rybs og førmargkål	284
Skadedyr i raps og rybs	285
Sopp i raps og rybs	285
Vekstavslutning av raps og rybs	286
Ugras i førvekster	286
Skadedyr i førvekster	287
Ugras i potet	287
Skadedyr i potet	288
Sopp i potet	289
Vekstavslutning i potet	290
Ugras i gulrot	290
Skadedyr i gulrot	292
Sopp i gulrot	292
Ugras i korsblomstra rot- og grønnsaksvekster	293
Skadedyr i korsblomstra rot- og grønnsaksvekster	294
Sopp i korsblomstra rot- og grønnsaksvekster	295
Ugras i løk og purre	296
Skadedyr i løk og purre	298
Sopp i løk og purre	299
Ugras i jordbær	300
Sopp og skadedyr i jordbær	302
Ugras i bringebær	306
Sopp og skadedyr i bringebær	307
Ugras i erter og bønne	308
Skadedyr i erter og bønne	309
Sopp i erter og bønne	309
Vekstregulering og stråknakk	310
Vekstavslutning i erter og bønne	310
Ugras i mais	310
Skadedyr i mais	312
Ugras i selleri, persille og dill	312
Skadedyr i selleri, persille og dill	313
Sopp i selleri, persille og dill	313
Skadedyr i salat	314
Soppsykdommer i salat	315
Ugras i solbær, stikkelsbær, rips og hageblåbær	316
Sopp og skadedyr i solbær, stikkelsbær, rips og hageblåbær	317
Ugras i frukt	319
Sopp og skadedyr i eple og pære	319
Frukttynning og vekstregulering i eple og pære	324
Sopp og skadedyr i søtkirsebær, surkirsebær og plomme	324
Ugras i plen i grøntanlegg (golfbaner, parkanlegg m.m.)	325
Skadedyr i plen i grøntanlegg	326
Sopp i plen i grøntanlegg (golfbaner, parkanlegg m.m.)	326
Ugras i grusganger, gårdsplasser, veikanter, industritomter m.m.	327
Ugras i planteskoler	327
Ugras i skogbruk, skogplanteskoler og juletrær	328
Skadedyr i skogbruk og skogplanteskoler	329
Sopp i skogbruk, skogplanteskoler og juletrær	330
Toppskuddregulering	330

VIRKNINGSTABELLER

Fangvekster/ettervekster	332
Mot ugras i vårkorn uten gjenlegg	334
Mot ugras i høstkorn om våren	336
Mot ugras i høstkorn om høsten	337
Mot frøugras og bredbladet rotugras i gjenlegg og fangvekster	338
Flereårig ugras i grasmark/varig eng og beite	340
Mot ugras i potet	342
Mot ugras i gulrot	343
Mot ugras i løk og purre	344
Mot ugras i kålvekster, raps og rybs og erter og bønner	345
Mot ugras i jordbær	346
Mot grasugras i korn	347
Mot grasugras i potet	348
Mot grasugras i grønnsaker	349
Mot skadedyr i korn, oljevekster, potet, grønnsaker, m.m.	350
Mot soppsykdommer i hvete og rug	351
Mot soppsykdommer i bygg og havre	352
Mot soppsykdommer i potet	353

KALK OG KALKPRODUKTER

Kalk og kalkprodukter	355
-----------------------------	-----

ANALYSER

Laboratorieanalyser i landbruket	359
--	-----

KORN

Korn	361
------------	-----

ENSILERING

Ensileringsmidler for gras og konserveringsmiddel for korn	364
Gode ensileringsråd	367
Helse – miljø – sikkerhet (HMS) ved ensilering	367
Produksjon, leveranse og emballasje	368

Såvarer



Strand Unikorn AS

Strandveien 15, PB: 103, 2391 Moelv

Tlf.: 62 35 15 00

post@strandunikorn.no

www.strandunikorn.no



Følg oss på Facebook
/ Strand Unikorn AS



Strand

NORGESFØR

Alltid der for deg

SÅKORN

Det er mange gode grunner til å kjøpe sertifisert såkorn fra Strand Unikorn. Såkornet har vært gjennom mange kontroller for å sikre at sunnhetstilstanden, spireevnen og sorts-ekteheten holder de strenge norske kravene. Norge har også en streng floghavrelovgivning som er med på å hindre spredning av floghavre.

I prisen for sertifisert såkorn ligger en avgift som går til utviklingen av nye sorter til det beste for norsk landbruk. Graminor jobber med å framstille sorter som er tilpasset norske forhold.

Kvalitetskrav

Norsk såkorn blir produsert i samarbeid mellom såkorndyrker, såvarefirma og Mattilsynet. Spireevne, sunnhet og floghavre er de viktigste kvalitetene på såkornet som påvirker avlingen og kvaliteten. Vekstkontroll i vekstsesongen gir trygghet mot uønsket ugras og det er nulltoleranse mot floghavre.

På de neste sidene presenterer vi våre aktuelle sorter og en del av deres egenskaper i en oversiktlig gjennomgang. Lokale forhold og egne erfaringer vil også være viktige kriterier for valg av sort.

Såmengde

Riktig såmengde er en av mange faktorer som bidrar til økt lønnsomhet for kornproducentene. De oppgitte såmengdene er veiledende. Strand Unikorn gir deg tilgang til eksakt spireevne og tusenkornvekt (TKV) ved å skanne QR-kode på sekken, eller ved å gå inn på vår hjemmeside www.strandunikorn.no. Oppgi partinummer som du finner på sekken eller fakturaen, og såmengdekalkulatoren regner automatisk ut teoretisk såmengde etter følgende formel:

$$\frac{(\text{Ønsket antall planter pr m}^2 \times \text{TKV})}{(\text{Spireprosent} \times 10)}$$

Kvalitetskrav for sertifisert såkorn

Art	Klasse	Minste spireevne %	Minste renhet vekt %	Maks ant. fremmed kornart pr. kg	Maks ant. innhold ugras pr. kg
Bygg	C2	85	99,2	6	5
Havre	C2	85	99,2	6	5
Vårhvete	C2	85	99,2	6	5
Rughvete	C2	80	99,2	6	5
Høstkorn	C2	85	99,2	6	5
Alle arter	D	85	99,2	14	5

Antall kvekefrø er maksimalt innhold to kjerner pr. kg såkorn. Dette er minimum/maksimumskrav og i praksis er de fleste partiene betydelig bedre enn dette.

Forklaring til tabeller:

Veksttid = Antall dager seinere (+) eller tidligere (÷) enn Brage (seksradsbygg), Arild (toradsbygg), Ringsaker (havre), Bjarne (vårhvete).

- 1 = dårlig stråstyrke, langt strå, dårlig sykdomsresistens, lav hl-vekt, lav 1000-kornvekt, høye DON-tall, dårlig treskbarhet, lav spiretreghet, lavt proteininnhold, høy skallprosent, lavt falltall
- 10 = god stråstyrke, kort strå, god sykdomsresistens, høy hl-vekt, høy 1000-kornvekt, lave DON-tall, god treskbarhet, høy spiretreghet, høyt proteininnhold, lav skallprosent, høyt falltall

Spiretreghet

Spiretreghet er en form for dvaletilstand som gjør at kornet ikke spirer under forhold som er gunstige for spiring. Under vanskelige innhøstingsforhold kan kornet bli stående ute i overmoden tilstand, og da er det viktig å ha en viss grad av spiretreghet for å unngå groing i åkeren. Spiretreghet har vært et element i norsk kornforedling gjennom mange år.

Spiretregheten utvikles i slutten av vekstsesongen og når sitt maksimum rundt gulmodning. Ved høy temperatur etter gulmodning oppheves spiretregheten

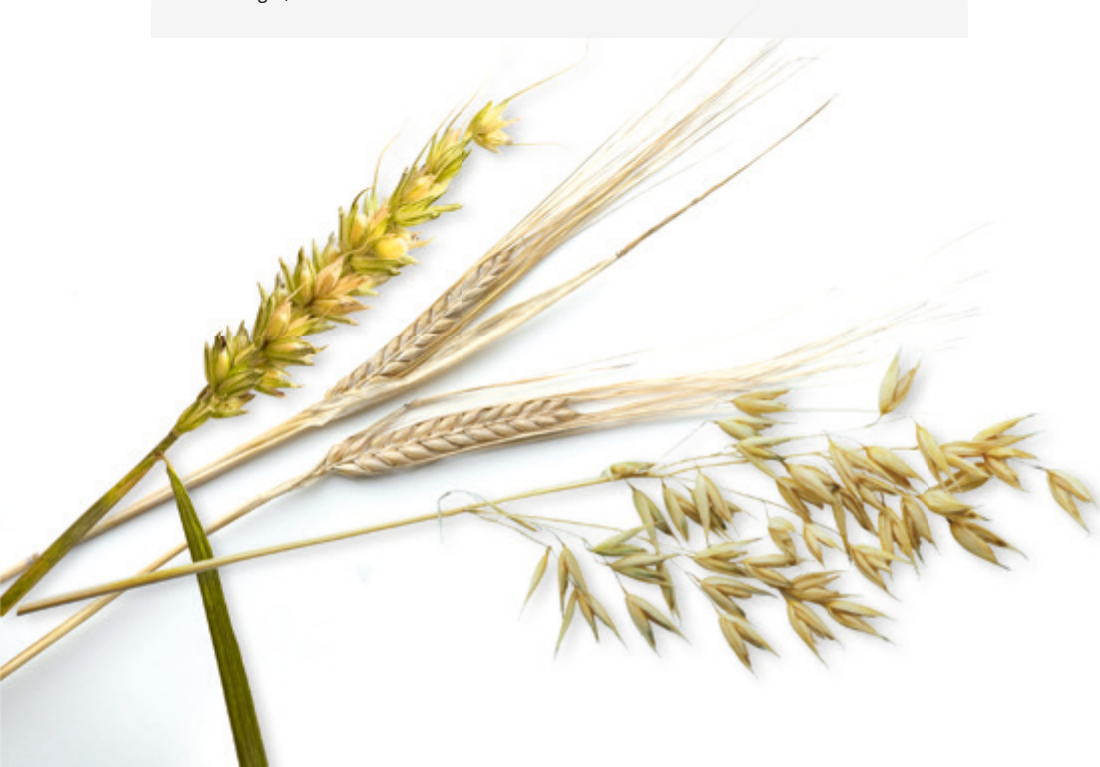
gradvis, mens den kan bli mer vedvarende ved modning under kjølige forhold.

I såvaresammenheng kan spiretreghet være et problem. Såkorn sertifiseres etter spireevne ved 10 grader. For å få spiretregt korn til å spire godt nok, dvs. min. 85 %, kan det være nødvendig med varmebehandling av såkornet. Lagring av såkornet ved en temperatur på 20 °C i tre uker anses i de fleste tilfeller for å være tilstrekkelig.

Økologisk såkorn

Det er et ønske om å øke tilbudet av økologiske matvarer i Norge. Såkorn er et viktig element for å oppnå dette. Strand Unikorn vil for kommende sesong skaffe økologisk såkorn av bygg, havre, vårhvete og høsthvete.

Ved mangelfull tilgang på økologisk såkorn kan ubeiset såkorn benyttes etter søknad og godkjenning fra DEBIO. Se nettstedet www.okofro.no



BYGG

Norsk bygg er den viktigste ingrediensen til kraftfôrproduksjonen i Norge. En god råvare er en forutsetning for kraftfôr av høy kvalitet.

Det er en viss forskjell i dyrkingsegenskapene mellom seksradsbygg og toradsbygg. Seksradsbygg er normalt tidligere enn toradsbygg, mens toradsbygg er mer kravfullt med

tanke på vekstforholdene, blant annet til pH-tilstanden i jorda. Toradsbygg har vanligvis et høyere avlingspotensiale enn seksradsbygg. Normalt er værresistensen bedre i toradsbygg enn i seksradsbygg. Det vil si at kornet tåler å stå ute lenger i moden tilstand. Under vanskelige innhøstingsforhold er dette en svært positiv egenskap for toradsbygget.



SEKSRAADSBYGG

SEKSRAADSBYGG - VERTTI



Vertti er en eldre finsk, tidlig byggsort. I private forsøk har Vertti vist en veksttid på ca. fire dager kortere enn Brage, og avlingsmessig ligger sorten ca. 10 % under Brage. Sorten er mottakelig for soppsykdommer, og bør behandles. Vertti bør dyrkes som en forgrødesort for høstoljevekster eller i områder med marginal veksttid. Tusenkornvekt og hektolitervekt er nokså høye.

Veksttid: 100 dager

Såmengde: 18-22 kg/daa

SEKSRAADSBYGG - BRAGE

Brage er i det halvtidlige sortimentet. Over flere år har Brage gitt høy og stabil avling i hele dyrkingsområdet. Stråstyrken er god, men stråkvaliteten kunne ha vært bedre. Sorten er relativt sterk mot de fleste soppsykdommene. Med sine gode dyrkingsegenskaper og høye avlingstall har Brage blitt en dominerende seksradssort i hele dyrkingsområdet.

Veksttid: 104 dager

Såmengde: 18-20 kg/daa

SEKSRADSBYGG - SEVERI ØKO

Severi er en høyttytende og tidlig sort. Den er stråstiv og har god resistens mot mjøldogg og grå øyeflekk. Den er storkornet og har høy hektolitervekt. Importvare. *Selges kun som økologisk.*

Veksttid: 101 dager

Såmengde: 18-20 kg/daa

SEKSRADSBYGG - EDVIN

Edvin er en halvtidlig, finsk sort med veksttid mellom Brage og Toria. Ifølge finske forsøk utført i perioden 2009-2016, ligger Edvin 2 % under Brage i avling. Importvare.

Veksttid: 105 dager

Såmengde: 18-20 kg/daa

SEKSRADSBYGG - BREDO

Bredo er en ny og svært lovende sort. Veksttiden ligger mellom Brage og Rødhette.

Sorten kombinerer relativ kort veksttid med et høyt avlingsnivå. Bredo viser en legdeprosent på linje med Rødhette, mens aks- og strå-knekk ligger noe over de andre markedssortene. Tusenkornvekta er i det lavere sjiktet, mens sykdomstallene er gode.

Veksttid: 106 dager

Såmengde: 18-20 kg/daa

SEKSRADSBYGG - RØDHETTE

Sorten er sein, og avlingspotensialet er høyt, og på linje med de seine toraderne. Dyrkingsteknisk viser Rødhette gode egenskaper. Stråstyrken er god, og sorten er sterk mot de vanlige bladfleksykdommene med unntak av grå øyeflekk. Proteininnholdet er lavt, noe som kan relateres til avlingsnivået.

Veksttid: 109 dager

Såmengde: 18-20 kg/daa

DYRKINGSEGENSKAPER

SEKSRADSSORTER

	BRAGE (HALVTIDLIG)	BREDO (HALVSEIN)	RØDHETTE (SEIN)
REL. VEKSTTID (DAGER)	0	+2	+5
REL. AVLING			
Østlandet 2019-2021	100	111	105
Midt-Norge 2019-2021	100	107	101
DYRKINGSEGENSKAPER			
Stråstyrke	5	6	5
Strålengde	3	3	3
Mjøldogg	4	9	9
Grå øyeflekk	7	5	3
Bygg brunflekk	7	7	7
Spragleflekk	6	7	5
HL-vekt	5	6	5
1000-kornvekt	4	4	4
Proteininnhold	5	4	3
Treskbarhet	8	8	8
Spiretreghet	3	8	7
DON-verdi	7	5	3

10 = bra, 1 = dårlig - Kilde NIBIO

TORADSBYGG

TORADSBYGG - ARILD

Arild er en halvtdilig sort. Veksttida ligger mellom Brage og Rødhette. Sorten er spesielt ved at den har et relativt høyt avlingspotensiale selv om den er tidlig. Kornkvaliteten er god med høy hektoliter og tusenkornvekt. Sorten er sterk mot de vanligste sykdommene. Strået er langt og litt for mykt, og Arild bør vekstreguleres. Arild er en sort som hovedsakelig passer for Midt Norge.

Veksttid: 107 dager

Såmengde: 20-22 kg/daa

TORADSBYGG - SALOME

Salome er en sein og intensiv sort med høyt avlingspotensiale. Stråkvaliteten og stråstyrken er god. Hektolitervekt og tusenkornvekt er middels høy. Salome er resistent mot mjøldogg (Mlo-resistens) og er sterk mot bladfleksykdommer. Sorten har bred resistens mot havrecystenematoder Salome er ikke verdiprøvd i Norge, og omtalen er basert på svenske forsøk og praktiske erfaringer fra norsk dyrking.

Veksttid: 111 dager

Såmengde: 22-24 kg/daa

TORADSBYGG - BENTE

Sorten er sein, men har et svært høyt avlingspotensiale. Bente har Mlo-resistens mot mjøldogg og er nematoderesistent. Den har bedre stråstyrke enn Thermus og Annika.

Veksttid: 111 dager

Såmengde: 22-24 kg/daa

TORADSBYGG - ANNIKA



Annika er en ny og sein sort fra dansk foredling. Slik sorten har vist seg i forsøk gjennom de siste årene vil den kunne bli en utfordrer primært mot Thermus. Annika har tilnærmet samme veksttid som Thermus, og er litt seinere enn den etablerte sorten Bente. Avlingsnivået er meget høyt. Stråstyrken er på lik linje med Thermus, og er noe mindre stråstiv enn Bente. Sorten er storkornet, og sykdomstallene er gode. Den er nematoderesistent.

Veksttid: 112 dager

Såmengde: 23-25 kg/daa

TORADSBYGG - THERMUS

Thermus er en sein sort med meget høyt avlingspotensiale. Thermus er sterk mot de vanlige bladfleksykdommene og er nematoderesistent. Hektolitervekta er middels høy. Sorten er noe stråsvak på lik linje med Annika, og bør derfor vekstreguleres for å unngå legde. *Selges også som økologisk.*

Veksttid: 113 dager

Såmengde: 23-25 kg/daa

DYRKINGSEGENSKAPER

TORADSSORTER

	ARILD HALVTIDLIG	THERMUS SEIN	BENTE SEIN	ANNIKA SEIN
REL. VEKSTTID (DAGER)	0	+6	+4	+5
REL. AVLING				
Østlandet 2019-2021	100	107	108	109
Midt-Norge 2019-2021	100	112	112	117
DYRKINGSEGENSKAPER				
Stråstyrke	4	7	9	5
Strålengthde	4	7	6	6
Mjøldogg	8	9	10	
Grå øyeflekk	6	7	7	7
Bygg brunflekk	8	9	6	9
Spragleflekk	5	5	6	
HI-vekt	8	6	7	5
1000-kornvekt	7	8	9	9
Proteininnhold	7	4	4	3
Treskbarhet	6	5	4	5
Spiretregghet	4	5	7	
DON-verdi	8	8	4	6

10 = bra, 1 = dårlig - Kilde NIBIO



HAVRE

Havre er den arten som gir mest igjen for moderat innsats i vekstsesongen. Samtidig er havre en meget god vekst å dyrke i omløp med bygg og hvete med tanke på sanering av sykdommer som overvintrer i jorda.

Norsk havreforedling har gjennom flere år hatt fokus på å få fram yterike sorter som er

motstandsdyktige mot toksindannende fusarium. Nye sorter kombinert med forbedret kunnskap rundt dyrkingsteknikk har løst mye av problemet, og norsk havre framstår i dag som kvalitetshavre både til mat og fôr. Havrens egenskaper som vekselvekst i et ensidig kornomløp er av stor betydning.

HAVRE - ODAL

Odal er en tidlig sort og ligger noe under Belinda i avling, men har en meget interessant kornkvalitet. Odal har lavt skallinnhold, og både hektolitervekt, protein- og fettinnhold er på et nivå som tilsier god fôrverdi. Odal har i forsøk vist et lavt angrep av fusarium, og har dermed et lavt innhold av mykotoksinet DON.

Veksttid: 110 dager
Såmengde: 20-22 kg/daa

HAVRE - RINGSAKER

Ringsaker har vært i markedet i flere år, og har fortsatt sin andel av det tidlige havre-markedet. Sorten har god stråstyrke, lavt skallinnhold og høy hektolitervekt. Selv med veksttid betydelig kortere enn Belinda, så ligger Ringsaker like bak i avling. Sortens tidlighet og avlingsnivå gjør Ringsaker til en meget interessant sort som forgrøde til høstkorn.

Veksttid: 108 dager
Såmengde: 20-22 kg/daa

HAVRE - RIDABU

Ridabu er en ny og svært lovende sort i det tidlige sortimentet. I gjennomsnitt for de siste årene har sorten ligget på topp avlingsmessig sammenlignet med øvrige havresorter. Ridabu er stråstiv og har god sykdomsresistens.

Veksttid: 110 dager

Såmengde: 20-22 kg/daa

HAVRE - SYMPHONY ØKO

Symphony gir høy og stabil avling, og er en sein sort. Den har gode stråegenskaper og god stråstyrke. Sorten har god konkurransekraft mot ugras og er sterk mot sykdommer. Importvare. [Selges kun som økologisk.](#)

Veksttid: 114 dager

Såmengde: 20-22 kg/daa

HAVRE - VINGER

Vinger er et interessant tilskudd i det halv-seine sortimentet. Den har litt kortere veksttid enn Belinda, men har i verdiprøvingen vist avlingstall på samme nivå. Vinger har langt, stivt strå, og sorten viser lav legdeprosent. Motstandsevnen mot fusarium er relativt god, og innholdet av mykotoksinene T2-HT2 og DON er lavt.

Veksttid: 112 dager

Såmengde: 20-22 kg/daa

HAVRE - BELINDA

Belinda er i det seine sortimentet. Sorten er yterik og kornkvaliteten er god med middels skallprosent. Belinda gjør det bra over hele dyrkingsområdet. I fuktige somre har vi sett en del fusarium i sorten, noe som har ført til høye toksinverdier.

Veksttid: 114 dager

Såmengde: 21-23 kg/daa

HAVRE - NEMESIS

Nemesis betegnes som en spesialsort i sortimentet siden sorten er motstandsdyktig mot havrecystenematode. Sorten er mye lik Belinda rent dyrkingsteknisk, og har samme avlingsnivå.

Veksttid: 114 dager

Såmengde: 22-24 kg/daa



DYRKINGSEGENSKAPER HAVRE-SORTER

	RINGSAKER TIDLIG	ODAL TIDLIG	RIDABU TIDLIG	VINGER HALVSEIN	BELINDA SEIN
REL. VEKSTTID (DAGER)	0	+2	+2	+4	+6
REL. AVLING					
Østlandet 2019-2021	100	99	106	102	104
Midt-Norge 2019-2021	100	99	101	103	102
DYRKINGSEGENSKAPER					
Stråstyrke	5	6	7	7	7
Strå lengde	5	5	7	5	7
HL-vekt	7	7	5	6	6
1000-kornvekt	3	6	4	6	7
Skall %	6	6	6	6	4
Spiretregghet	7	3	5	3	5
Protein %	7	7	5	6	6
Fett %	6	7	6	4	7
DON-verdi	7	8	3	7	3

10 = bra, 1 = dårlig - Kilde NIBIO

Bruksegenskaper for beiset havre

Såkorntet beises etter behov, og etter en tørr og varm sommer blir beisebehovet redusert i motsetning til situasjonen etter en fuktig sommer. Dette skyldes i hovedsak økte forekomster av fusarium i havrepartiene under fuktige vekstforhold. Strand Unikorn har bare ett beisemiddel som har effekt mot soppsmitta. Ved behandling med dette preparatet får imidlertid

havren en ru og trå overflate, noe som kan føre til utfordringer med utmatingen i såmaskinen. Brukerne oppfordres til å ta hyppige dreieprøver under såarbeidet for å kontrollere at kornet blir matet ut jevnt, og i korrekt mengde. Erfaringene viser at såmengden kan gå betydelig ned etter at såmaskinen har gått noen dekar.



VÅRHVETE

Hvetedyrking er den mest krevende kornproduksjonen der målet er at størst mulig andel av avlinga skal kvalifisere til matproduksjon. Valg av sort med riktig veksttid kan ha stor betydning for å sikre matkvalitet.

Møllene ønsker en markedsmessig riktig fordeling mellom de ulike proteinklassene og dette gjenspeiles i oppgjørspisen på mathveten. Sortenes egenskaper til å beholde falltallet etter modning har i fuktige høster svært stor betydning for verdien og bruksområdet for hveten.

VÅRHVETE - BJARNE

Bjarne er en yterik og tidlig hvetesort med kort strå. Bjarne er mere mottakelig for hveteaksprikk enn de seinere og lengre sortene Zebra og Mirakel. Sorten er også mottakelig for bladflekksykdommer og gulrust. Den har middels god hektoliter- og tusenkornvekt, og proteininnhold. Falltallet er middels høyt og relativt stabilt. Sorten er plassert i proteinklasse 2.

Veksttid: 120 dager

Såmengde: 21-23 kg/daa

VÅRHVETE - QUARNA ØKO

Quarna er en halvtidlig sort i proteinklasse 2. Den har høyt proteininnhold, høyt falltall og er storkornet. Avlingsnivået er i underkant av Bjarne. Importvare. [Selges kun som økologisk.](#)

Veksttid: 120 dager

Såmengde: 22-23 kg/daa

VÅRHVETE – KRABAT

Krabat er en halvsein sort. Sorten er middels lang, har høyt falltall og relativ god sykdomsresistens. Den er plassert i proteinklasse 3.

Veksttid: 124 dager

Såmengde: 22-24 kg/daa

VÅRHVETE – CARESS

Caress er nå i full produksjon. Sorten er halvsein som Krabat, og er en av vårhvete-sortene med høyest avlingstall. Caress er mottakelig for de vanlige bladflekksykdommene, og bør derfor behandles for sopp. Sorten er plassert i proteinklasse 3.

Veksttid: 124 dager

Såmengde: 22-24 kg/daa

VÅRHHVETE - BETONG

Betong er det nyeste tilbudet innen vårhvet, og vil være i full produksjon i 2022. Betong er en halvsein og meget yterik sort. Stråstyrken er god, og den har god motstandsevne mot sykdommer. Sorten er plassert i proteinklasse 2.

Veksttid: 125 dager

Såmengde: 23-25 kg/daa

VÅRHHVETE - MIRAKEL

Mirakel er en halvsein sort. Strået er relativt langt og mykt, og i konvensjonell dyrking bør sorten vekstreguleres. Sorten er sterk mot de fleste av bladfleksykdommene i hvete, og viser motstandsevne mot gulrust. Avlingsnivået ligger på nivå med de andre seine vårhvetesortene. Sorten er plassert i proteinklasse 1.

Veksttid: 124 dager

Såmengde: 22-24 kg/daa

VÅRHHVETE - ZEBRA

Zebra er en sein sort med 7 dager lengre veksttid enn Bjarne. Sorten utmerker seg med god stråstyrke og kvalitet. Videre har sorten god motstandsevne mot bladfleksykdommer. De siste årene er det registrert forekomster av gulrust, noe som må bekjempes for å unngå store avlingsreduksjoner. Zebra har gode kvalitetsegenskaper med et høyt og stabilt falltall. Sorten er plassert i proteinklasse 3.

Veksttid: 127 dager

Såmengde: 22-24 kg/daa

DYRKINGSEGENSKAPER

VÅRHHVETESORTER

	BJARNE TIDLIG	CARESS HALVSEIN	KRABAT HALVSEIN	BETONG HALVSEIN	MIRAKEL HALVSEIN	ZEBRA SEIN
REL. VEKSTTID (DAGER)	0	+4	+4	+5	+4	+7
REL. AVLING						
Østlandet 2019-2021	88	102	102	106	101	100
DYRKINGSEGENSKAPER						
Stråstyrke	3	8	7	6	7	2
Strålengthe	8	6	6	5	3	1
Mjøldogg	5	8	5	9	5	8
Bladflekke	3	5	6	5	6	7
HI-vekt	4	8	6	8	6	7
1000-kornvekt	1	6	5	5	7	7
Spiretregnet	4	5	7	4	7	7
Falltall	6	6	8	6	7	6
Proteininnhold	7	6	6	6	5	7
DON-verdi	3	7	5	7	2	8
Gulrust	1	7	7	7	4	9

10 = bra, 1 = dårlig - Kilde NIBIO

VÅRRUGHVETE

Tilbudet innen vårrughvete består av seine sorter, noe som begrenser dyrkingsområdet til arealene rundt Oslofjorden. Vårrughveten har høyt avlingspotensiale på varierende og skrin jord, for eksempel på områder som ikke egner seg for høstrug eller høstrughvete på grunn av oppfrost.

VÅRRUGHVETE - MAMUT

Mamut er en høytytende sort, men krever kjemisk oppfølging da den er mottakelig for flere soppsykdommer.

Såmengde: 19-21 kg/daa

HØSTHVETE

Arealene med høstsådde vekster varierer med årene alt etter mulighetene for å få sådd til rett tid og under gode forhold. Overvintringsevnen til sortene er helt avgjørende

for avlingsresultatet. Med endringer i klima og sikrere overvintringsforhold må vi forvente økt utbredelse av høsthvetedyrkingen.

HØSTHVETE - PRAKTIK

Praktik har over flere år vist høye og jevne avlingstall på Østlandet. Sorten er nokså tidlig, falltallet er høyt og stabilt, og overvintringen er god. Proteininnholdet påvirkes av avlingsnivået, men ligger på linje med sammenlignbare sorter. Sorten er sterk mot sykdommer. Proteinklasse 4.

Såmengde: 18-20 kg/daa

HØSTHVETE - KUBAN

Kuban har vært i produksjon i Norge i flere år, og har vist gode resultater. Forsøk over flere år viser at sorten er svært lik Praktik i egenskaper som avling, overvintring, sykdomsresistens og kornkvalitet. Proteinklasse 4.

Såmengde: 19-21 kg/daa

HØSTHVETE - BERNSTEIN

Bernstein har noe svakere overvintringsegenskaper enn de andre høsthvetesortene, og er en sort for områdene rundt Oslofjorden. Avlingsnivået er relativt høyt, og dyrkingsteknisk er sorten god. Bernstein har svært gode baketekniske egenskaper. Proteinklasse 4.

Såmengde: 22-24 kg/daa

HØSTHVETE - OZON

Ozon er en høytytende fôrhvetesort med et avlingsnivå i overkant av sammenlignbare sorter. Sorten har god proteinkvalitet og gode dyrkingstekniske egenskaper, men den er mottakelig for gulrust, og bør behandles for dette.

Såmengde: 21-23 kg/daa

HØSTHVETE - JANTARKA

Jantarka er en svært høytytende fôrhvete-sort med generelt gode dyrkingsegenskaper. Sorten er vintersterk, men den er mottakelig for gulrust og bør behandles for dette.

Såmengde: 21-23 kg/daa

HØSTHVETE - INFORMER

Inform er en høytytende fôrhvetesort. Den er stråsterk og har god resistens mot sykdommer, og har høy tusenkornvekt.

Såmengde: 22-24 kg/daa

HØSTHVETE - FESTIVAL ØKO

Festival har høy tusenkornvekt og stabilt falltall. Sorten er sterk mot mjøldogg og ligger på linje med Elvis i avling. Importvare. [Selges kun som økologisk.](#)

Såmengde: 22-24 kg/daa



HØSTRUG

Hybridrug er nesten helt dominerende i rugdyrkingen i Norge. Avlingspotensialet er meget høyt, men hybridruget har større krav til jordart og øvrige dyrkingsforhold for å gi maksimal avling, sammenlignet med populasjonsruget. Det er viktig med godt vekstskifte, god pløgsle og jevnt såbed for å unngå problemer med mjøldrøye.

Hybridrug blir hovedsakelig importert og det er derfor vanskelig å anbefale enkelt-sorter. Populasjonsrug kan skaffes fortrinnsvis til beiting og fangvekster.

HØSTRUG

Såmengde hybridrug: 10-13 kg/daa

RUGHVETE

Omfanget av rughvetedyrking har tiltatt betraktelig de siste årene. Rughvetesortene er veldig yterike, men avlingsnivået er avhengig av vokseplassen. Med avlingsnivået som rughveten framviser, bør arten være av stor interesse for å øke råvareproduksjonen til norsk kraftfôr.

RUGHVETE - CAPPRICIA OG TEMUCO

Såmengde rughvete: 18-20 kg/daa

SPELTHVETE

Markedet etterspør et kvantum av spelthvete til mat. I Norge er det høstformen som dyrkes. Det er primært til økologisk produksjon at spelt blir dyrket, men den etterspørres også i konvensjonell produksjon.

SPELTHVETE - OBERKULMER ROTKORN

Såmengde: 28-32 kg/daa

HØSTBYGG

Strand Unikorn opplever økende etterspørsel etter høstbygg, og med de senere års vinterforhold har byggyrkingen gått bra i de sørligste områdene på Østlandet. Høstbygget regnes først og fremst som forgrøde til høstraps da det er en tidlig art. Vinterherdigheten er gjennomgående

svak. Strand Unikorn tilbyr både hybridsort og linjesort.

HØSTBYGG

Såmengde hybrid: 11-12 kg/daa

Såmengde linje: 17-18 kg/daa



OLJEVEKSTER

Oljevekstdyrkingen i Norge kan økes en god del. Bedre sorter gjør at dyrking av raps er mer aktuelt enn noensinne. Den gode forgrøddeffekten er interessant der det ellers bare dyrkes korn. De senere årene har vi sett en endring av rapssortimentet ved at

hybridsortene har blitt mer og mer aktuelle. Hybridene kjennetegnes ved høyere avlingspotensiale og med bedre dyrkings-egenskaper, sammenlignet med de eldre linjesortene.

VÅRRYBS - SYNTHIA

Omfanget av vårrybsdyrkingen er sterkt redusert de senere årene, men veksten har fortsatt sin plass i et ensidig kornomløp, og spesielt i områder som ikke har veksttid for rapssdyrking.

Veksttid: ca. 114 dager

Såmengde: 3 enheter rekker til 30-35 daa

VÅRRAPS - LUMEN

Veksttid: ca. 130 dager

Såmengde: 1 enhet rekker til 12-15 daa

HØSTRAPS

For å lykkes med høstoljevekster, må såfrøet i bakken tidlig slik at plantene får utviklet seg før innvintring. Dette er ofte den kritiske delen av produksjonen, men med utsikter til et varmere klima bør det gå fint i flere distrikter. Høstraps i vekstskifte med høstbygg og høsthvete kan gi en svært god kornøkonomi for produsenter i områder med milde vintre. Alt såfrø av høstraps blir importert og markedssituasjonen utenlands er avgjørende for sortimentet som tilbys.

Såmengde: 1 enhet rekker til 25-30 daa

ERTER OG ÅKERBØNNER

Dyrking av erter og åkerbønner er positivt på flere måter. Disse vekstene har ikke behov for N-gjødsling og har god forgrødeeffekt i et ensidig kornomløp. Artene som er omtalt

nedenfor har høyt proteininnhold, og kan til en viss grad erstatte importerte proteinråvarer i kraftfôret.

ERTER - INGRID

Ingrid er hovedsorten innen erter. Stråstyrken til Ingrid er betydelig bedre enn hos de eldre sortene. Den står mye bedre oppreist mot slutten av vekstsesongen, noe som er vesentlig for å få høstet ertene på en tilfredsstillende måte.

Veksttid: 114 dager

Såmengde: ca. 25 kg/daa

ÅKERBØNNER – SAMPO, VERTIGO, TIFFANY OG LOUHI

Dyrking av åkerbønner har bredt om seg, og arten er nå godt etablert i områdene med lang nok veksttid. Utfordringen så langt har vært tilgang på sorter som er tidlige nok for norske forhold.

Veksttid: 130-140 dager

Såmengde: 30-35 kg/daa avhengig av frøstørrelse





LAGRING AV SÅKORN

Såkorn er å betrakte som en tørrvare. Ved produksjon av såkorn må råvaren tørkes ned til maksimum 15 % vann for å unngå kvalitetsforringelse. Ved påfølgende lagring er det da viktig at såkornet lagres forsvarlig.

Storsekkene er ikke vanntette og må lagres luftig under tak på et tørt underlag. Lagring utendørs på paller under presenning er ikke å anbefale da fuktighet kan slå opp fra bakken, og kondens kan dannes under presenningen. Denne fuktigheten kan

deretter trenge inn i storsekkene og skape forhold for groing, soppdanning og lignende. Såvarer er biologisk materiale og kvalitet vil endres med tid.

En garanti for spireevne gjelder innenfor sertifiseringsperioden og forutsetter at varen er lagret tilfredsstillende.

Dersom varen overlagres til ny sesong er kjøper selv ansvarlig for å forsikre seg om at varen holder tilfredsstillende kvalitet.



Strand Unikorn produserer frø av disse artene i Norge:

Timotei	Flerårig raigras	Strandrør	Strandsvingel
Engsvingel	Bladfaks	Rødsvingel	
Engrapp	Rødkløver	Sauesvingel	
Hundegras	Hvitkløver	Engkvein	

JORDBRUKSFRØ TIL ALLE FORMÅL

Denne såvare katalogen omhandler frø til eng – og beitevekster, fangvekster, grønngjødsling og vekster for pollinerende insekter.

Flere forhold har betydning for å lykkes med ulike typer planteproduksjon. En av disse er valg av riktige arter/sorter enten i frøblanding eller som enkeltkomponenter. Vårt utvalg av renfrø og blandinger består av norske og utenlandske velprøvde sorter i forskjellige kombinasjoner, basert på Strand Unikorns egne erfaringer, og forsøk og anbefalinger fra NIBIO og Norsk Landbruksrådgiving. Dette skal tilfredsstille de fleste bruksområder og geografiske beliggenheter i Norge. Vi tilbyr mer enn 40 forskjellige blandinger og i tillegg frø til plen og ulike grøntanlegg.

Ingen vekstsesonger er like. Det var i 2021 spesielt fine innhøstingsforhold, og det ble tatt mange gode frøavlinger med god kvalitet. Det som utmerket seg spesielt var store rødkløveravlinger i forhold til tidligere år, og

vi har stor tilgang på denne arten i år. Den største utfordringen har vi innen hvitkløver-avlen, og noe import må regnes med. Normalt har vi noe overliggende vare av de tradisjonelle norske engvekstene, slik at vi tåler svingninger i klima og avlinger. Når det gjelder ettårige vekster som westervoldsk og italiensk raigras, og vekster som kjøpes fra utlandet, greier vi å dekke våre behov. Strand Unikorn og våre forhandlere innen Norgesførkjeden og Fiskå Mølle, er godt rustet for en ny salgssesong av jordbruksfrø og frøblandinger til ulike formål.

Fokus på høye grovføraavlinger, reparasjon- og vedlikeholdssåing, og fornying av eng

Det er alltid riktig å ha mål om høye avlinger med god kvalitet i hele engomløpet, derfor er reparasjon og vedlikeholdssåing av enga en har liggende, eller full omlegging viktig foran hver sesong.

Ikke-optimale enger eller grasbestand kan skyldes mye. Noen årsaker kan være for tett og kraftig dekkvekst med legde og påfølgende ujevne gjenlegg, kjøreskader eller ulike former for utvintring mm. Mange har gamle enger med høyt innhold av kveke og annet ugras som gir små avlinger og dårlig areal-utnyttelse. Slike enger må vurderes nøye hver vår om det er noe å satse på. Velger en å la enga ligge, kan et alternativ være å reparere eller vedlikeholde med en type raigras, men behov og vurderinger vil være ulike fra bruk til bruk. Andre ønsker mer mangfold ved å så inn flere arter etter hvert, f.eks. raigras eller rødkløver.

- Tenker en kun å reparere for ett år bør man velge isåing med ettårig **Westervoldsk raigras**, (evt. med innblanding av Italiensk raigras – **Strand nr. 46**)
- Er enga satt noe tilbake om våren, men samtidig ønsker å ha denne noe lenger (to-tre år), bør man velge isåing med flerårig raigras eller en frøblanding bestående hovedsakelig av flerårig raigras, f.eks. **Strand nr. 19** eller **nr. 23**
- Vurderes det full omlegging, bør det såes på nytt med en ordinær frøblanding fra **Strand** med timotei, engsvingel og rødkløver, med eller uten engrapp/raigras, alternativt en blanding med strandsvingel
- Ønsker en et noe lengre omløp enn

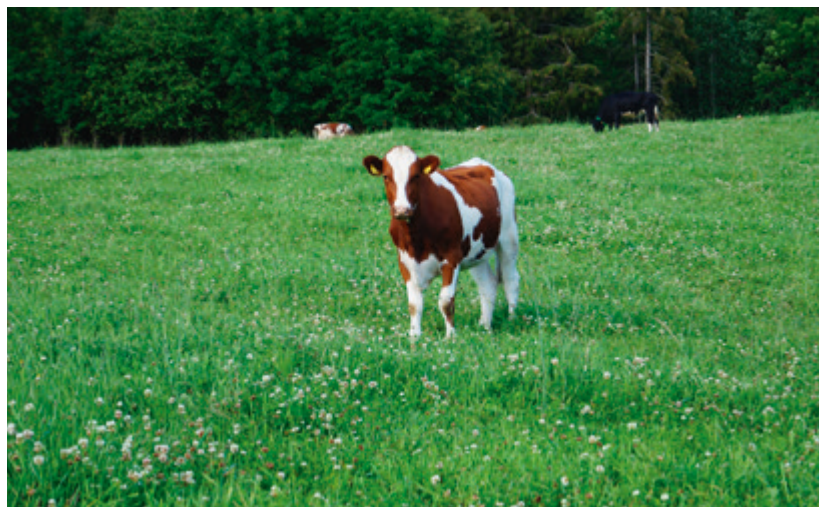
normalt med økt andel raigras, men er redd for at raigras skal ta overhånd i første-årsenga for så å gå ut andre eller tredje året, anbefales det å så en tradisjonell blanding med en stor andel timotei. På våren andre året kan det såes inn flerårig raigras. Dette gjentas hvert år frem til oppløying

Økte gjødselkostnader og bruk av grønnfôrblandinger

- Grønnfôrblandinger utnytter trolig husdyrgjødsel bedre enn vanlig eng
- Avlingen kan økes i gjenleggsåret ved å bruke grønnfôrblandingene **Strand nr. 41, 42** eller **43 Øko** som dekkvekst
- Det bør unngås bruk av kostbar mineralgjødsel dersom mye av den gamle enga skal gå til fôr. Den bør heller legges om med grønnfôrblandinger som dekkvekst sammen med bruk av husdyrgjødsel

Økt interesse for frøblandinger med strandsvingel

Vi fortsetter suksessen med **Strand nr. 22** og **nr. 24** som begge inneholder 40 % strandsvingel. Strand nr.24 er uten raigras, men med smittet luserne og engrapp. Dette gjør den interessant også i innlandsstrøkene. I tillegg innføres i år **Strand nr. 27** med 70 % strandsvingel. Les mer om blandingene lenger bak i katalogen.



FÔRGRAS

TIMOTEI

Dette er vår viktigste grasart. Timotei er robust og anvendelig, og kan dyrkes over hele landet. Timotei kan fint brukes i renbestand, men tradisjonelt inngår den i frøblandinger sammen med andre arter.

Såmengde renbestand: 2,0-2,5 kg/daa

Noreng	En svært vinterherdig sort som gir god avling. Den er mest aktuell i Nord-Norge og utsatte fjellstrøk. Gjenvekstevnen er begrenset.
Lidar	En vintersterk sort som gir stor avling med god kvalitet. Den har omtrent lik gjenvekstevne som Grindstad. Selges kun som økologisk.
Grindstad	En yterik og robust sort. Hovedsort i hele Sør- og deler av Midt Norge. Grindstad har svært god gjenvekstevne med stor stråandel. Selges kun som økologisk.
Liljeros	En yterik sort med egenskaper mye lik Grindstad. Liljeros har i NIBIO-forsøk gjort det best i prøving blant markedssortene både i lavereliggende- og høyereliggende områder i Sør-Norge. I Graminor's egne felt viser sorten spesielt gode avlingsresultater på Sør- og Vestlandet. Sorten inngår i flere av blandingene og erstatter i år renfrøsalg av både Lidar og Grindstad.
Varg	En vintersterk sort som i forsøk har vært på nivå med Lidar og Grindstad i avling og kvalitet i både Sør- og Nord Norge. Den kan bli en erstatter for Lidar, og er i år brukt i Strand nr. 9.

ENGSVINGEL

Denne hardføre, middels slitesterke og varige grasarten kan benyttes over hele landet. Engsvingel er et bladgras og inngår hovedsakelig som en utfyllingskomponent i et bredt utvalg frøblandinger til både slått og beite.

Såmengde renbestand: 2,0-3,0 kg/daa

Fure	Fases ut, blir erstattet av Vestar. Kun i økologiske blandinger
Vestar	En vintersterk sørlig sort. Den har bedre avling og overvintring enn Fure. Erstatter Fure.
Vinjar	En vintersterk sort for Nord-Norge og fjellbygdene. Den har bedre avling og overvintring enn Norild som nå er faset ut.

ENGRAPP

Engrapp bør være med i ulike kombinasjoner frøblandinger av eng til slått og beite. Engrapp etableres seint, og er best egnet i engomløp på mer enn to til tre år. Eng som skal ligge mer enn tre år, bør inneholde engrapp.

Såmengde renbestand: 1,0-1,5 kg/daa

Knut	En hardfør norsk sort som har gitt gode resultater i forsøk og praksis.
Monopoly	En vintersterk nederlandsk sort, som frøavles i Norge, og har vist sin styrke i norske enger. Den gir gode avlinger av fin kvalitet.
Oxford	En vintersterk, nederlandsk sort, som gir stor avling med god kvalitet. Den brukes som supplerings til Knut og Monopoly.

BLADFAXS

Bladfaks har sin styrke i et kraftig rotsystem som gjør arten tørkesterk. Den krever opplendt, kalkrik jord og bruker litt tid på å etablere seg. Den kommer best til sin rett i langvarig eng. Bladfaks er først og fremst egnet til ensilering. Den bør høstes tidlig for å oppnå god fôrverdi. Såing sammen med timotei bidrar til god avling fra første engår. Bladfaksenga bør ikke vårbeites. Frøkvaliteten med mye lett frø kan variere med ulike frøår, slik at såing av bladfaks enkelte år kan være en utfordring. Det er vanskelig å frøavle bladfaks, og tilgangen er ofte begrenset.

Såmengde renbestand: 4,0-5,0 kg/daa

Leif

En sort med god overvintringsevne med høyt avlingspotensiale.

HUNDEGRAS

Med god tilgang på næringsstoffer og vann gir hundegras store avlinger, og med sine dyptgående røtter greier den tørkeperioder relativt godt. Hundegras bør høstes tidlig for å opprettholde god kvalitet. Hundegraset starter veksten tidlig om våren, og er aktuell for de som ønsker tidlig beite/slått. Eng til ensilering med minst tre slåtter er det vanlige formålet. I utsatte strøk kan hundegraset gå lettere ut enn timotei. Arten er utsatt for bladfleksykdommer.

Såmengde renbestand: 2,5-3,5 kg/daa.

Laban

Hovedsorten i markedet. Laban har erstattet Frisk og er bedre i overvintring og avling.

STRANDRØR

Strandrør er særlig godt egnet på myrjord. Det kraftige rotsystemet gjør at bæreevnen øker. Strandrør benyttes vesentlig til ensilering. Såing på godt opptørket jord, og innblanding av noe timotei i såfrøet, bidrar til god etablering. Strandrør kan gi store avlinger, men må høstes tidlig for å unngå trevlete og lite smakelig fôr. Det er vanskelig å frøavle strandrør, og tilgangen er ofte begrenset. Strandsvingel kan derfor være en god erstatte.

Såmengde renbestand: 2,0-3,0 kg/daa.

Lara

Den eneste sorten på markedet. Den gir svært stor avling og har god overvintringsevne.



RØDSVINGEL

Rødsvingel er en vinterherdig og nøysom art som vokser over hele landet. Den konkurrerer godt under tørre forhold og på mindre næringsrik jord. Arten er ikke den mest smakfulle, men den finnes i eldre eng, kultarbeiter eller i typiske skogsbeiter. Den inngår i vår artsrike blanding **Strand nr. 5**. I tillegg selges den som renfrø, og brukes mest innen grøntanlegg.

Såmengde renbestand: 1,5-2,0 kg/daa

Leik og Frigg	Dette er vintersterke og varige sorter, som er mest benyttet til ekstensive grasarealer.
----------------------	--

ENGKVEIN

Engkvein er et bladrikt, småvokst, varig og vintersterkt gras som kan dyrkes over hele landet. Arten stiller små krav til jord og næringstilstand, og er mest aktuell til beite på karrige områder. Den inngår i **Strand nr. 5** og **nr. 7**, og selges i tillegg som renfrø. Den benyttes hovedsakelig i ulike blandinger til plen og grøntanlegg.

Såmengde renbestand: 0,3-0,5 kg/daa

Leikvin	Opprinnelig en vintersterk slått- og beitesort som brukes mest i naturblandinger, og blandinger til ekstensive grasarealer.
Leirin	En vintersterk sort som gir en tett bestand og et tett grasdekke. Den brukes mest til plen og ekstensive grasarealer.

STRANDSVINGEL

Strandsvingel er kjent fra utlandet som et tidlig og svært høyttytende gras med stor toleranse til både tørke og oversvømmelser, men med en lavere forverdi enn raigras. Nyere sorter er imidlertid utviklet med senere skyting og bedre fordøyelighet. Flere av disse er bedre enn både engsvingel og timotei i kvalitet og utvikling. De har noe sein etablering, men gjenvekstevnen er stor. Strandsvingel anvendes vesentlig til slått, og bør høstes tidlig.

Såmengde renbestand: 2,5-3,0 kg/daa

Swaj	En svensk, svært yterik og vintersterk sort i norske og svenske forsøk. Den ligner raisvingel Hykor, men er mer mykbladet.
Karolina	En finsk, yterik og vintersterk sort i norske forsøk. Den ligner strandsvingel Swaj.
Kora	En dansk, yterik og vintersterk sort i norske forsøk. Den er vekstvillig, grov og bredbladet. Forsøk utført i Sveits viser at sorten har høy fordøyelighet.
Barolex	En nederlandsk sort. Den ligner Swaj, men er enda mer mykbladet.
Tower	En dansk, sein, yterik og mykbladet sort.
Fojtan	En dansk, sein strandsvingeltype innen krysningsarten raisvingel. Se omtale under raisvingel.
Hykor	En strandsvingeltype innen krysningsarten raisvingel. Se omtale under raisvingel.

FLERÅRIG RAIGRAS

Flerårig raigras gir store avlinger av svært god kvalitet. Svakheten er dårlig overvintringsevne, men første og andre år er som regel vellykket. Selv med litt dårlig bestand etter vinteren og en redusert førsteslåt, tar den fort igjen det forsømte i andre og tredje slåtten. Robuste norske sorter gjør imidlertid arten mer aktuell for innlandet, og særlig som innslag i frøblanding. Flerårig raigras har blitt mer og mer aktuelt til reparasjon- og vedlikeholdssåing i hele landet. Arten deles inn i diploide- og tetraploide sorter. Tetraploide (**4n**) sorter gir ofte større vegetativ vekst (bladmasse) enn diploide (**2n**) sorter. Tetraploide sorter kan også være sterkere mot overvintringssopp, men tåler til gjengjeld mindre frost. Diploide sorter gir tettere bestand og er bedre egnet til beiting. Det må imidlertid understrekes at det er store sortsforskjeller og variasjoner innen de ulike gruppene (ploidnivå).

Såmengde renbestand: 3,0-4,0 kg/daa

Figgjo, 4n	En yterik, halvtidlig norsk sort. Den er tetraploid med relativ god overvintringsevne.
Trygve, 4n	En yterik og halvtidlig norsk sort. Den er tetraploid med relativ god overvintringsevne, og bedre enn Figgjo i ikke typiske raigrasområder.
Calibra, 4n	En yterik, halvtidlig dansk sort. Den er tetraploid med middels god overvintringsevne.
SW Birger, 4n	En yterik, halvtidlig svensk sort. Den er tetraploid og vintersterk som Figgjo. <i>Selges også som økologisk.</i>
Maurizio, 4n	En halvtidlig, tetraploid, velpøvd tysk sort. Brukes kun i blandinger.
Barkamaz, 4n	En halv sein, nederlandsk sort. Den er tetraploid og spesielt tørkesterk til å være raigras. Brukes kun i blandinger.
Valmiron, 2n	En svært yterik, sein, dansk sort. Den er diploid. Brukes kun i blandinger.
Fagerlin, 2n	En yterik, halvtidlig norsk sort. Den er diploid med en relativt god overvintringsevne. Den brukes som Valmiron og er kun i blandinger.



FØRGRAS (FORTS.)

ITALIENSK RAIGRAS

Et toårig (vinterettårig) gras som brukes som ettårig på grunn av dårlig overvintringsevne. Det har moderat tilvekst etter såing, men har svært god gjenvekst utover sommeren og høsten. Veksttid er 50-60 dager, og normalavling er på 600 FEm/daa. Det setter begrenset med frøstengler i såingsåret og kvaliteten beholdes dermed lengre enn det som er tilfellet med westervoldsk raigras. God fortørking kreves dersom italiensk raigras skal ensileres. Et godt alternativ er å blande italiensk og westervoldsk raigras, slik at andelen struktur øker (**Strand nr. 46**). Det italienske raigraset setter pris på næringsrik jord med god vanntilgang. Tidlig pushing etter etablering fremmer busking, konkurranseevne mot ugras og avling.

Såmengde renbestand: 3,0-4,0 kg/daa

Mondora	En tidlig, raskt etablerende og yterik sort med god gjenvekstevne. Stor stråandel; på ca. 15-30 % i Sør-Norge.
Fabio	En yterik sort med stråandel på 10-15 %. Selges også som økologisk renfrø.
Barpluto	En bladrik sort med en svært lav stråandel (ca. 5 %). Sorten beholder høy fôrkvalitet over et langt tidsrom og inngår i flere grønnfôrblandinger. Den er aktuell som underkultur og til beite.
Danergo	En yterik sort. Selges kun som økologisk.

WESTERVOLDSK RAIGRAS

Et ettårig gras som etablerer seg raskt om våren. Normal høstetid er etter 45-50 dager og normalavling er på 600 FEm/daa. Det vil etter 55-60 vekstdøgn sette mange frøstengler og kvaliteten synker derfor raskt etter skyting. Høstet på rett tidspunkt, er det westervoldske raigraset svært verdifullt til ensilering. Det setter pris på næringsrik jord med god vanntilgang. Tidlig pushing etter etablering fremmer busking, konkurranseevne mot ugras og avling.

Såmengde renbestand: 3,0-4,0 kg/daa

Bartigra	En populær sort i Norge. Den har rask etablering, gir stor avling og god tilvekst.
Pollanum	En tidlig sort med rask etablering. Den gir stor avling, spesielt i første slått. Selges også som økologisk.



RAISVINGEL OG HYBRIDRAIGRAS

Raisvingel er et flerårig gras og en kryssing av ulike typer raigras og svingeltyper. Målet er å oppnå raigraset sin kvalitet og svingelens overvintringsevne. I markedet finnes det både raigrastyper og svingeltyper (strandsvingel). Raisvingel, spesielt svingeltyper, kan være tyngre å etablere enn raigras, og er best egnet til ensilering, men beitetyper finnes.

Hybridraigras er en arts kryssing mellom italiensk raigras og flerårig raigras. Resultatet blir kryssinger som gir gode avlinger med god fôr kvalitet, men overvintringsevnen kan bli redusert.

Såmengde renbestand: 3,0-4,0 kg/daa

Hykor	En tidlig strandsvingeltype med relativ god overvintringsevne, som starter veksten raskt om våren. Sorten har stor gjenvekstevne etter slått og både tre og fire slåtter er oppnåelig. Den må høstes tidlig for å opprettholde kvaliteten. Arten er stivbladet.
Fojtan	En mellomsen strandsvingeltype som skyter fire-seks dager senere enn Hykor. Det er en robust sort med høyt avlingspotensiale, kombinert med relativ god varighet, tørkeresistens og toleranse overfor periodiske over-svømmelser. Sorten er også egnet til beiting. Den brukes kun i blandinger.
Storm	Et hybridraigras med høyt avlingspotensiale. Den har moderat overvintringsevne. Storm brukes noe i frøblandinger som er egnet for kystnære, milde strøk. Den er kun i blandinger.





KLØVER OG LUSERNE

RØDKLØVER

Rødkløver inngår i mange frøblandinger med en mindre andel. Den fikserer nitrogen og tilfører ekstra protein og mineraler i grovføret. Den trives best på jord i god hevd. En andel på 20-30 % kløver i grovføret hever kvaliteten betydelig med tanke på smakelighet og innhold av næringsstoffer. Rødkløver går fort ut etter to år, ved sterk N-gjødsling, sein slått og beiting. Arten er følsom for pakkeskader. Det er god tilgang av rødkløver i 2022.

Såmengde renbestand: 1,0-2,0 kg/daa

Lars	En norsk tetraploid sort, med størst avling og best vinterherdighet blant markedssortene. Hovedsort i områder der rødkløver er mest utsatt for vinterskade/utgang.
Gandalf	En norsk diploid sort med klart bedre overvintring og avling enn tidligere brukte Lea. Selges også som økologisk.
Selma	En Finsk diploid sort som har vist god overvintringsevne og avling i nord-svenske og finske forsøk. Den brukes kun som supplering ved mangel av norske sorter.

ALSIKEKLØVER

Alsiyekløver gir ikke like stor avling som rødkløver. Den slår imidlertid ofte bedre til på noe råleendt jord, og takler jord med lav pH bedre enn rødkløver. Tidligere ønsket flere denne kløveren i eng til høy. Alsiyekløver har tynne, bladrike stengler som beholder en frisk grønn farge også etter tørking.

Såmengde renbestand: 1,0-1,5 kg/daa

Frida	En svensk, sort med god vinterherdighet, som kan anbefales over hele landet.
--------------	--

HVITKLØVER

Hvitkløver er et verdifullt innslag i alle frøblandinger til beite. Forsøk viser også positive resultater med innslag av hvitkløver i frøblandinger beregnet for ensilering.

Såmengde renbestand: 1,0-1,5 kg/daa

SW Hebe	En svensk høytvoksende sort. Svært lik Milkanova, Silvester og Liflex. Sorten passer best i lavlandet. Den brukes som supplerer til de norske sortene. Selges kun som økologisk.
Edith	En svensk, høytvoksende sort. Den likner Hebe, men har bedre overvintringsevne og avling.
Liflex	En nederlandsk, høytvoksende sort. Den er svært lik Hebe og brukes som supplerer til denne og de norske. Den brukes kun i blandinger.
Norstar og Undrom	Dette er norske og svenske lavtvoksende, småbladete og vintersterke sorter. De kan også brukes som underkulturer.
Litago	En norsk, høyvokst sort med god overvintringsevne og stort avlingspotensiale. Den er svært vanskelig å frøavle, og tilgangen er begrenset.
Rivendel	En småvokst, dansk sort som passer best til underkultur og fangvekst.

LUSERNE

Luserne trives best under klimatisk gode forhold i Sør-Norge, på jord i god hevd med pH godt over 6 (helst >6,5), og gjerne i de dypere jordlag. Den tåler imidlertid ikke lange perioder med isdekke eller vann. Luserne har et svært dyptgående rotsystem og er tørkesterk når den først er etablert, men må ha god tid mellom hver slått for å samle opplagsnæring. Luserne er aktuell i renbestand eller i 15-20 % blanding med andre arter. Arten fikserer nitrogen fra lufta, og frøet bør smittes med en bakteriekultur før såing hvis det er lenge siden den har vært dyrket.

Såmengde renbestand: 2,0-3,0 kg/daa

Creno	En stor sort i Nord Europa. Den har gjort det bra i svenske forsøk og er mer vinterherdig enn tidligere brukte SW Nexus. Det selges både smittet og usmittet frø.
Ludelis	En forholdsvis vintersterk sort som i tyske forsøk har gjort det best under ikke-optimale forhold for luserne (sandholdig jord og lav pH). Den er ferdig smittet.

GRØNNFØRVEKSTER OG ALTERNATIVE VEKSTER

HØSTRUG + ITALIENSK RAIGRAS

En blanding med høstrug og italiensk raigras sådd om våren, er et velprøvd beitealternativ, som praktiseres mer og mer her i landet. Blandingen gir et svært appetittlig fôr og mer melk på tanken.

Såmengde: 10-12 kg høstrug + 3 kg italiensk raigras/daa

Aktuelle sorter er **Inspector** (ubeiset populasjonsrug) og **Barpluto/Mondora/Fabio** italiensk raigras.

GRØNNFØRRAPS

Grønnfôrraps vokser fort og kan gi store avlinger etter 60-70 døgn. Den trives best på jord i god hevd med god næringstilgang. Kombinasjonen raps og rålendt, tett jord er et dårlig valg. Arten er svak mot klumprot. Fôrraps er en populær vekst til sau som på høsten tas ned fra fjellbeite.

Såmengde renbestand: 0,5-1,2 kg/daa avhengig av radavstand.

Fontan En bladrik og middels høyvokst sort, som er mest aktuell til beiting.
Barsica/ Dette er bladrike og mer høyvokste sorter enn Fontan. De bør brukes
Barcoli dersom avlingen skal ensileres.

FØRMARGKÅL

Førmargkål krever en veksttid på minst 120 døgn for å gi full avling. Veksten gir et fôr med god kvalitet og smakelighet. Som fôrraps trives den best på jord i god hevd med god næringstilgang. Arten dyrkes i renbestand til ensilering eller til direkte oppfôring. Den tåler frost.

Såmengde renbestand: 0,5-0,8 kg/daa avhengig av radavstand.

Camaro og Dette er tyske og velprøvde sorter som gir store avlinger.
Grüner Angeliter

Andre grønnfôrvekster

Av andre grønnfôrvekster kan følgende tilbys:

Arter	Såmengde, kg /daa	Veksttid, dager	Normalavling, Fem/daa
Fôrnepe	0,3-0,5	120	750
Fôrreddik (oljereddik)	2,0 -2,5	50-80	350
Fôrerter	15-20	70-80	5-600
Fôr(vår)vikker	10-15	70-80	5-600
Fôrmais	En enhet til 5-6 daa /8-10000 frø pr.daa/ 2,5-3,0 kg pr.daa		

Alternative vekster til ulike formål (grønnfôr, fangvekster, pollineringsvekster mm.)

Av alternative vekster kan vi tilby følgende:

Arter	Såmengde, kg/daa	Varighet
Tiriltunge	1,5 - 2,0	Flerårig
Alexandrinkløver	2,0 - 3,0	Ettårig
Persekløver	1,5 - 2,0	Ettårig
Jordkløver	2,5 - 3,0	Ettårig
Blodkløver	2,5 - 3,0	Vinterettårig
Sneglebelg	1,5 - 2,0	Ettårig
Fôr (vår) vikke	10,0 - 15,0	Ettårig
Vinter (lodne) vikke	5,0 - 6,0	Vinterettårig
Vinter fôrt	15,0 (100-120 pl./m ²)	Vinterettårig
Åkerbønner	30,0 - 35,0	Ettårig
Blå bitter lupin (<i>Lupinus angustifolius</i>)	18,0	Ettårig
Sand-/ Svarthavre (<i>Avena strigosa</i>)	6,0 - 8,0	Ettårig
Bokhvete	8,0 - 10,0	Ettårig
Honningurt	1,0 - 1,5	Ettårig
Oljereddik (fôrreddik)	1,8 - 2,5	Ettårig
Oljereddik / Daikon (struktur-store røtter)	0,6 - 0,8	Ettårig
Oljedodre (<i>Camelina s.</i>)	0,5	Ettårig
Spinnelin (hvite blomster)	Ca. 15,0	Ettårig
Oljelin (blå blomster)	Ca 8,0	Ettårig
Karve	1,0 - 1,5	Toårig
Pimpernell (urt)	1,0 - 1,5	Flerårig
Sikori (urt)	0,6 (alt. 25 % i frøblanding), 0,1 - 0,3 som underkultur	Flerårig
Solsikke	4,0 - 5,0	Ettårig

BLODKLØVER



HONNINGURT

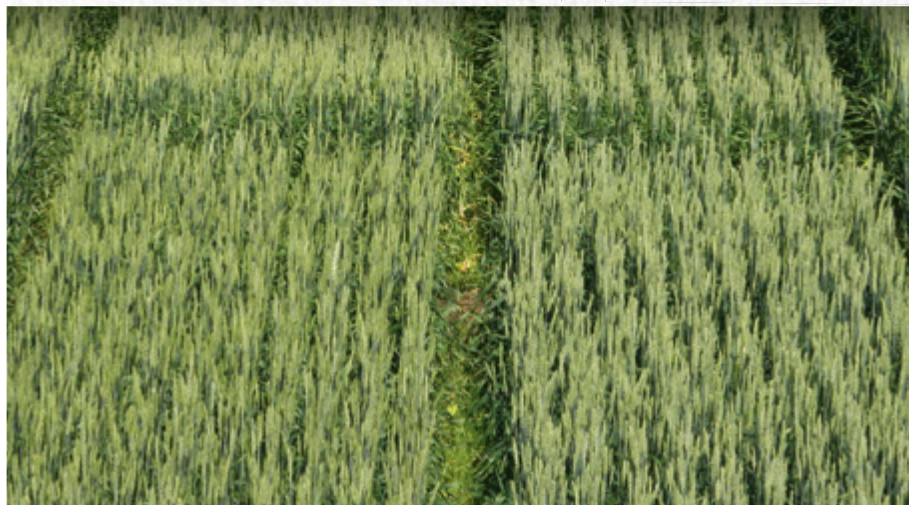




Graminor

Nye plantesorter for norsk
og nordisk klima

www.graminor.no



EGENSKAPER TIL DE VIKTIGSTE FLERÅRIGE GRASARTENE

SORT	VINTERHERDIGHET	VARIGHET	SMAKELIGHET	BRUKSOMRÅDE
Timotei	Meget god	Middels langvarig	Svært god	Blanding/renbestand
Engsvingel	Meget god	Middels langvarig	God	Blanding
Strandsvingel	Middels	Langvarig	God	Blanding
Hundegras	Middels	Kortvarig	Brukbar	Blanding/renbestand
Bladfaks	Middels	Langvarig	God	Blanding/renbestand
Strandrør	Middels	Langvarig	Dårlig	Renbestand
Engrapp	Meget god	Langvarig	God	Blanding
Engkvein	Meget god	Langvarig	God	Blanding
Flerårig raigras	Svak	Kortvarig	Svært god	Blanding/renbestand
Raisvingel	Svak	Kortvarig	God	Blanding/renbestand
Rødsvingel	Meget god	Langvarig	Mindre god	Blanding
Rødkløver	Middels	Kortvarig	God	Blanding
Alsikekløver	Middels	Kortvarig	God	Blanding
Hvitkløver	Svak	Middels langvarig	Svært god	Blanding

De ulike egenskaper forutsetter normale forhold, riktig driftsteknikk og riktig høstetidspunkt.

EGENSKAPER TIL DE VIKTIGSTE FLERÅRIGE GRASARTENE

SORT	VOKSEMÅTE	KRAV TIL JORDART	KRAV TIL RÅME	DRIFTMÅTE	HØSTING
Timotei	Strågras	All jord unntatt sandjord	Tørkesvak	Slått	2-3
Engsvingel	Bladgras	Tung og næringsrik jord	Tørkesvak	Slått/beite	2-3
Strandsvingel	Bladgras	Næringsrik leirjord	Tørkesterk	Slått/beite	3-4
Hundegras	Bladgras	Ikke myr el. tørkesvak sandjord	Middels tørkesterk	Slått/beite	3-4
Bladfaks	Strågras/jordstengler	Opplendt, kalkrik jord	Tørkesterk	Slått/beite	2
Strandrør	Strågras/jordstengler	Rålendt mark	Middels tørkesterk	Slått	2-3
Engrapp	Bladgras	Næringsrik, kalkrik jord	Tørkesvak	Beite/slått	3-4
Engkvein	Strågras	Lite kravfull	Tørkesterk	Beite/slått	2-3
Flerårig raigras	Strågras (Bladgras)	Kravfull	Tørkesvak	Slått/beite	3-5
Raisvingel	Bladgras	Kravfull	Middels tørkesvak	Hyppige slåtter	4
Rødsvingel	Bladgras	Lite kravfull	Tørkesterk	Beite slått	3-4
Rødkløver	Høytvoksende	Tyngre jord pH>5,8	Tørkesterk	Slått, ikke for tidlig	3-4
Alsikekløver	Høytvoksende	tyngre jord pH>5,9	Tørkesterk	Slått, ikke for tidlig	3-4
Hvitkløver	Krypende	Rålendt jord	Middels tørkesterk	Beite/slått	3-5

De ulike egenskaper forutsetter normale forhold, riktig driftsteknikk og riktig høstetidspunkt.



VALG AV FRØBLANDING TIL ENG OG BEITE

Valg av riktig frøblanding fortjener en nøye vurdering. Først og fremst må man vurdere hvilke krav man har til overvintringsevnen til sortene/artene som skal inngå i frøblandingen. Deretter er det viktig å ta hensyn til om frøblandingen skal dekke spesielle behov med hensyn til jordart, tørke- eller flomutsatt areal, bruk av husdyrgjødsel, jordas bæreevne, lokale klimaforhold og lignende. Man bør også ha følgende punkter i tankene når man skal velge frøblanding:

Blanding til slått

En god blanding til eng for surfôr som består i første rekke av timotei og engsvingel, med eller uten rødkløver. Blandinger for mer intensiv drift bør inneholde en større eller mindre andel flerårig raigras, eventuelt hundegras eller strandsvingel.

Blanding til beite

Bør bestå av vekstvillige, til dels aggressive arter, som tåler tråkk og som har stor gjenvekstevne. Engrapp og hvitkløver bør være med. Engrapp binder jorda godt med underjordiske utløpere. Hvitkløver, spesielt småbladete sorter tåler beiting godt. Med sine overjordiske utløpere har den en formidabel evne til å bre seg utover og skape et tett plantedekke. De ulike typer raigras er også svært verdifulle beitegras der det er rett klima for arten.

Ønsket grovfôrkvalitet og varighet

Høsteregimet må tilpasses ytelsesnivået. Dersom man vil ha kvalitetsfôr med høy fôrenhetskonsentrasjon, må man høste tidlig selv om dette kan svekke timoteien og varigheten av enga.

Det er fornuftig å velge en bred sammensatt frøblanding dersom planen er et varig areal til slått eller beite. Skal enga ligge mer enn tre til fire år, bør blandingen inneholde en andel engrapp. **Denne arten styrker enga på sikt og hindrer innvandring av ugras etter hvert som det med årene blir mindre timotei og engsvingel.**

Et raskere engomløp, kanskje ned mot to år, tilsier at det er fornuftig å velge en enkel sammen-setning med færre arter. Da vil det være enklere å bestemme optimalt høstetidspunkt ut fra utvikling på plantene. Økt bruk av blandinger med flerårig raigras tilsier også mer kortvarig eng av bedre kvalitet.

Grasartene skyter relativt sett i denne rekkefølgen

Engrapp > hundegras > raisvingel > eng-/strandsvingel > flerårig raigras > bladfaks > timotei

Stort innslag av engrapp i enga tilsier dermed tidligere slått enn eng bestående bare av timotei.

Engbelgvekster

Kløver hever utvilsomt både kvalitet og smakelighet på grovfôret, og innslag av engbelgvekster i frøblanding anbefales. Et intensivt driftsopplegg med kortvarig eng gjør at belgvekster ikke er så aktuelt.



FRØBLANDINGER TIL ALLE FORMÅL

PÅ DE NESTE SIDENE KAN DU VELGE MELLOM FLERE ENN 40 FRØBLANDINGER.

- Eng- og beiteblandinger for hele landet
- Spesialblandinger
- Frøblandinger til økologisk produksjon
- Grønnsfôrblandinger
- Beiteblanding m/perserkløver
- Surfôrblending m/italiensk og westervoldsk raigras
- Grønngjødsling- og jordforbedringsblandinger
- Blandinger til fangvekster, karbon agro og regenerativt landbruk
- Blandinger for pollinerende insekter
- Blandinger til plen- og grøntanlegg

Valget er ditt!

Vi hjelper deg gjerne med valget hvis du har behov for det.
Telefon 62 35 15 00

Det kan forekomme mindre justeringer i frøblandingene avhengig av tilgang på frø.

Se **www.strandunikorn.no** for detaljert og oppdatert informasjon.

FRØBÅNDINGER ETTER NR., BRUKSOMRÅDER OG VINTERHERDIGHET:

Vinterstyrke		Moderat	Normal		Vintersterk		Svært vintersterke	
LANDSDEL		SØR-NORGE	MIDT- OG SØR-NORGE		MIDT- OG SØR-NORGE	NORDLAND	INDRE NORD- OG SØR-NORGE	NORD-NORGE
	Ulike frøblandinger	Kystnære strøk	Flatbygder (Innlands- bygder)		Dal- og fjellbygder	Kyststrøk	Fjellstrøk	Finnmark og Troms
Surfôr		Ja	14/15	14/15	(4)/10	4/10	2	2
		Nei	25	25			1	1
Surfôr (m/strandsvingel)	Ja	22/24/27	22/24/27	22/24/27	24	22/24/27		
Surfôr (hunde-/raigras)	Ja	20	20	20		20		
Surfôr (bladfaks-/timotei)	Nei	21	21	21	21	21		
Beite	Ja	11/16	11/16	11/16	11	11		
Kombinasjon surfôr/beite	Ja	13/19/27	13	13	5/8	5/8	2/5	2/5
Kombinasjon surfôr/beite	Nei	12/23	12	12	7	3/7	3	(3)
Høy	Nei	9 evt. ren timotei Liljeros	9 evt. ren timotei Liljeros	9 evt. ren timotei Liljeros	9 evt. ren timotei Liljeros	9 evt. ren timotei Liljeros	1	1
Kombinasjon surfôr/høy	Nei	9/12	9/12	9/12	7/9	7/9	1	1
Hest - beite-/slått	Nei	26	26	26	26	26		
Økologisk	Ja	30/32	30/32	30/32	30/31	30/31	31	(31)

NORD-NORGE, MIDT-NORGE OG UTSATTE FJELL- OG DALSTRØK I SØR-NORGE

STRAND NR. 1

70 % Timotei Noreng
20 % Engsvingel Vinjar
10 % Engrapp Monopoly

Såmengde: 2,5-3,0 kg/daa

Surfôr og høy. En hardfôr og svært vintersterk blanding uten kløver. Inneholder Noreng, som er vår mest vintersterke timoteisort. I tillegg inneholder den en liten andel engrapp som gjør blandingen mer varig. Den er spesielt godt egnet for Nord-Norge og fjellstrøk i Sør-Norge.

STRAND NR. 2

55 % Timotei Noreng
20 % Engsvingel Vinjar
15 % Engrapp Monopoly
10 % Rødkløver Lars

Såmengde: 2,5-3,0 kg/daa

Surfôr og beite. En hardfôr blanding med vintersterke sorter som ligner Strand nr. 1. Den inneholder i tillegg mer engrapp og rødkløver. Engrapp gjør enga mer varig og gjør at den vil tåle beiting bedre. Kløveren hever kvaliteten de første engårene. Blanding er spesielt egnet for Nord-Norge og utsatte fjellområder i Sør-Norge.

STRAND NR. 3**ENDRET**

40 % Timotei Lidar
20 % Timotei Noreng
25 % Engsvingel Vinjar
15 % Engrapp Monopoly

Såmengde: 2,5-3,5 kg/daa

Surfôr, beite og høy. En svært anvendelig blanding uten kløver for nordlige strøk og utsatte fjellbygder i Midt- og Sør-Norge. Den inneholder vintersterke sorter av timotei og engsvingel, og i år med økt andel Lidar timotei. Innslag av engrapp gjør blandingen mer varig og bedre egnet til beiting. Den kan erstatte Strand nr. 7.

STRAND NR. 4

30 % Timotei Lidar
25 % Timotei Grindstad
20 % Engsvingel Vinjar
10 % Engrapp Monopoly
15 % Rødkløver Lars

Såmengde: 2,5-3,0 kg/daa

Surfôr (evt. beite). En «sørnorsk» blanding tilpasset kyststrøk i Nordland og Troms med lang vekstsesong. Den består av vintersterke sorter som gir store avlinger i første og andre slått. Denne blandingen utgår. Kun overliggende vare blir solgt ut i år. Videre behov vil dekkes av Strand nr. 8.

STRAND NR. 5

25 % Timotei Noreng
20 % Timotei Lidar
15 % Engsvingel Vinjar
15 % Engrapp Monopoly
5 % Rødsvingel Leik
5 % Engkvein Leikvin
10 % Rødkløver Lars
5 % Hvitkløver Norstar/Undrom

Såmengde: 2,5-3,5 kg/daa

Surfôr og beite (evt. høy). En god og mye brukt blanding med kløver for utsatte fjellområder og nordlige strøk. En bred sammensetning, bestående av vinterherdige sorter som gir muligheter for langvarig eng. Innslag av engrapp og hvitkløver gjør den godt egnet til beiting. Kløveren gir generelt kvalitetsøkning av fôret. En liten andel hardfôr rødsvingel og engkvein bidrar til økt diversitet i enga.

STRAND NR. 7

60 % Timotei Lidar
20 % Engsvingel Vinjar
15 % Engrapp Monopoly
5 % Engkvein Leikvin

Såmengde: 2,5-3,0 kg/daa

Surfôr, beite og høy. En blanding som egner seg godt til sauebruk, der det beites en del. Ligner Strand nr. 3, men har en liten andel engkvein i tillegg. Den er populær i Sør-Trøndelag.

STRAND NR. 8

55 % Timotei Lidar
20 % Engsvingel Vinjar
10 % Engrapp Monopoly
10 % Rødkløver Lars
5 % Hvitkløver Norstar/Undrom

Såmengde: 2,5-3,5 kg/daa

Surfôr og beite. En hardfôr og allsidig kombinasjonsblanding med kløver for høyere-liggende strøk i Midt- og Sør-Norge. I tillegg går den godt i kyststrøk i Nordland og Troms med lang vekstsesong. Innslag av engrapp fyller bunnen av enga, og gjør blandingen sammen med hvitkløver godt egnet til beiting. En god blanding til produksjon av både surfôr og høy og til kombinasjoner av slått og beite.

STRAND NR. 9

40 % Timotei Grindstad
25 % Timotei Lidar
15 % Timotei Varg
10 % Engsvingel Vestar
10 % Engsvingel Vinjar

Såmengde: 2,5-3,0 kg/daa

Surfôr og høy. En god og enkel blanding, uten kløver. Den passer godt for dalstrøk i Midt- og Sør-Norge, men kan brukes i hele Sør-Norge. Den består av ulike sorter av timotei og engsvingel, noe som gir den et bredt bruksområde. I år med innslag av Varg timotei. Blandingen vil fremover også erstatte Strand nr. 18.

STRAND NR. 10

35 % Timotei Lidar
35 % Timotei Grindstad
10 % Engsvingel Vestar
10 % Engsvingel Vinjar
10 % Rødkløver Gandalf

Såmengde: 2,5-3,0 kg/daa

Surfôr (evt. høy). En svært anvendelig og vintersterk surfôrblanding. Den er lik Strand nr. 9, men inneholder kløver. Den er aktuell over store deler av Midt-Norge i tillegg til dalstrøka i Sør-Norge. Populær i Gudbrandsdalsområdet, Østerdalen, og i Sør- og Nord-Trøndelag.

STRAND NR. 11

20 % Timotei Lidar
25 % Timotei Grindstad
15 % Engsvingel Vestar
10 % Engsvingel Vinjar
20 % Engrapp Monopoly
10 % Hvitkløver Litago/Edith

Såmengde: 2,5-3,5 kg/daa

Beite (evt. surfôr). Dette er vår mest typiske beiteblanding, men den er også velegnet som slåtteblanding. Den er bredt sammensatt av robuste og vintersterke sorter som gir fôr av god kvalitet. Den er egnet for hele Sør-Norge. Den inneholder en stor andel engrapp og hvitkløver, og er et godt alternativ til langvarig eng/beite.

LITE UTSATTE OMRÅDER I MIDT- OG SØR-NORGE

STRAND NR. 12

35 % Timotei Grindstad
 35 % Timotei Liljeros
 20 % Engsvingel Vestar
 10 % Engrapp Knut/Oxford

Såmengde: 2,0-3,0 kg/daa

Surfôr, beite og høy. En god blanding uten kløver. Den består av yterike sorter, og passer godt til høy og høyensilage. Innslag av engrapp fyller ut bunnen av enga og gjør blandingen tett, egnet til beiting og med lengre varighet.

STRAND NR. 13

50 % Timotei Grindstad
 20 % Engsvingel Vestar
 15 % Engrapp Knut/Oxford
 10 % Rødkløver Gandalf
 5 % Hvitkløver Edith

Såmengde: 2,5-3,5 kg/daa

Surfôr og beite (evt. høy). En vinterherdig og allsidig kombinasjonsblanding med kløver, og yterike sørlige sorter. Den passer godt for hele Sør-Norge. Den inneholder engrapp og hvit- og rødkløver, noe som gjør den godt egnet til produksjon av både surfôr og høy, og kombinasjoner av slått og beite.

STRAND NR. 14

35 % Timotei Grindstad
 30 % Timotei Liljeros
 25 % Engsvingel Vestar
 10 % Rødkløver Gandalf

Såmengde: 2,0-3,0 kg/daa

Surfôr (evt. høy). En yterik blanding med kløver. Den er en av våre mest populære surfôr blandinger for hele Sør-Norge. Kombinasjonen timotei, engsvingel og rødkløver gir ved riktig slåttetidspunkt et svært godt surfôr til både storfe og småfe.

STRAND NR. 15 **ENDRET**

30 % Timotei Grindstad
 30 % Timotei Liljeros
 20 % Engsvingel Vestar
 10 % Fl.årig raigras Figgjo, 4n
 10 % Rødkløver Gandalf

Såmengde: 2,5-3,5 kg/daa

Surfôr (evt. beite). En svært god surfôr-blanding med en mindre andel kløver og flerårig, norsk raigras. Den er tilpasset de klimatiske bedre strøkene i Sør-Norge og langs kysten. Andelen raigras gir god gjenvekstevne, hever kvaliteten og bedrer smakeligheten på fôret uten at det dominerer.

STRAND NR. 16 **ENDRET**

10 % Timotei Grindstad
 15 % Fl.årig raigras, 4n
 15 % Fl.årig raigras, 2/4n, sein
 20 % Fl.årig raigras, 2n
 15 % Engsvingel Vestar
 15 % Engrapp Knut/Oxford
 10 % Hvitkløver Edith

Såmengde: 2,5-3,5 kg/daa

Beite (evt. surfôr). Denne blandingen er endret i forhold til tidligere. Blanding er nå rettet mot intensivt beitebruk og passer best i de klimatiske beste strøkene i Sør-Norge og langs kysten. Blanding består av 50-60 % raigras av ulike typer/sorter, i tillegg til andre gode beitegras som engsvingel, engrapp og hvitkløver. Den lille andelen med timotei er kun med som en type dekkvekst i år.

STRAND NR. 17

Denne blandingen går ut i år og erstattes med salg av renfrø av timoteisorten **Liljeros**.

STRAND NR. 18

Denne blandingen går ut i år og behovet vil nå dekkes av Strand nr. 9.

STRAND NR. 19

30 % Fl.årig raigras Trygve
20 % Fl.årig raigras Figgjo
20 % Fl.årig raigras Birger
5 % Fl.årig raigras Fagerlin
10 % Hybridraigras Storm
5 % Wv. raigras Bartigra
10 % Hvitkløver Edith

Såmengde: 3,0-4,0 kg/daa

Surfôr og beite. En raigrasbasert blanding med mange gode sorter, og med hvitkløver. Den er best egnet til kortvarig eng i lavereliggende, kystnære områder i Sør-Norge. Den er særlig egnet for intensiv drift og hyppige slåtter/beitinger. Den passer også godt til reparasjon, vedlikeholdssåing og til våtsåing over hele landet. Den passer ikke til gjenlegg i korn til modning, på grunn av andelen westervoldsk raigras som går i strå i såingsåret.



SPESIALBLANDINGER

STRAND NR. 20

20 % Fl.årig raigras Trygve
 20 % Fl.årig raigras Calibra
 45 % Hundegras Laban
 15 % Hvitkløver Litago/Edith

Såmengde: 3,0-4,0 kg/daa

STRAND NR. 21

50 % Bladfaks Leif
 20 % Timotei Lidar
 20 % Timotei Grindstad
 10 % Rødkløver Gandalf

Såmengde: 3,5-5,0 kg/daa

STRAND NR. 22

30 % Timotei Liljeros
 25 % Strandsvingel Swaj
 20 % Strandsvingel Barolex/Kora
 10 % Fl.årig raigras Figgjo/Trygve
 8 % Rødkløver Gandalf
 7 % Hvitkløver Edith

Såmengde: 3,0-3,5 kg/daa

STRAND NR. 23

40 % Fl.årig raigras Figgjo
 20 % Fl.årig raigras Birger
 16 % Fl.årig raigras Calibra
 4 % Fl.årig raigras Maurizio
 10 % Fl.årig raigras Fagerlin/
 Valmiron
 10 % Hybridraigras Storm

Såmengde: 3,0-4,0 kg/daa

STRAND NR. 24

30 % Timotei Liljeros
 20 % Strandsvingel Swaj
 20 % Strandsvingel Kora
 10 % Engrapp Knut
 10 % Luserne Ludelis, smittet
 10 % Rødkløver Gandalf

Såmengde: 3,0-3,5 kg/daa

Surfôr. En tidlig og intensiv spesialbehandling med norske sorter av hundegras og flerårig raigras, og nå med en andel av både rød- og hvitkløver. Den passer best i de klimatiske bedre stedene i Sør-Norge. Blandingen har rask vekstrytme, stor gjenvækstevne og tåler godt flere slåtter.

Surfôr. En varig og svært tørkesterk spesialblanding med bladfaks. Den er mye brukt i Gudbrandsdalen, men interessen øker også hos de som ønsker en varig eng. Timotei er med i blandingen siden bladfaks etablerer seg seint, og gir tett bestand først etter ett til to år. Nå også med rødkløver. Den må høstes tidlig for å opprettholde god kvalitet.

Surfôr. En spesialblanding som kombinerer kvalitet og høy avling. Den er best tilpasset de lavereliggende områder i Sør- og Midt-Norge. Nå med en større andel strandsvingel som er et høytstående gras med stor toleranse for både tørke og oversvømmelser. Blandingen bør høstes tidlig for å opprettholde kvaliteten, og tre slåtter går fint. Dette er en ideell blanding for kjøttfobesetninger, og den inneholder både rød- og hvitkløver.

Surfôr og beite. En spesialblanding som domineres av de mest vintersterke raigras-sortene i markedet. I tillegg inneholder den en stor andel norsk raigras. Den er godt egnet til våtsåing, reparasjon, fornying og forlengelse av eksisterende eng og beite, og til kortvarig eng. Den er tilpasset områder med intensiv drift i lavereliggende kyststrøk. Den brukes ellers mye på Sør-Vestlandet, og kan være et alternativ til Strand nr. 19.

Surfôr. En spesialblanding, som ligner Strand nr. 22. Den kombinerer kvalitet med høy avling. Den inneholder en stor andel strandsvingel, en andel engrapp, luserne og rødkløver, men er uten raigras. Andelen timotei er redusert. Dette gjør blandingen til en tørke- og vintersterk blanding som passer over hele landet, også i våre dal- og fjellbygder. For at luserne skal etableres og trives, bør blandingen såes på jord i god hevd med pH godt over 6,0, gjerne i de dypere lag.

STRAND NR. 25

35 % Timotei Grindstad
 35 % Timotei Liljeros
 20 % Engsvingel Vestar
 10 % Fl.årig raigras Figgjo

Såmengde: 2,5-3,5 kg/daa

STRAND NR. 26

13 % Timotei Lidar
 15 % Timotei Grindstad
 8 % Hundegras Frisk
 25 % Strandsvingeltype Hykor
 15 % Engrapp Knut
 10 % Rødsvingel Leik
 5 % Engkvein Leikvin
 3 % Tiriltunge
 3 % Luserne Creno, smittet
 3 % Urter (Sikori, Pimpernell, Karve)

Såmengde: 3,0-4,0 kg/daa

STRAND NR. 27 **NYHET**

10 % Engrapp Knut
 10 % Hvitkløver Edith
 10 % Engsvingel Vestar
 10 % Strandsvingel Tower
 20 % Raisvingel, type strandsv.
 Fojtan el.l.
 40 % Strandsvingel Swaj

Såmengde: 4,0-5,0 kg/daa

Surfôr. En spesialblanding, som ligner Strand nr. 15, men uten kløver. Den består av både Liljeros og Grindstad. Blandingen brukes mye på Sør-Vestlandet, men går godt i de klimatiske bedre stedene i Sør-Norge og langs kysten. Den gir store avlinger.

Strand Horse Mix - Beite og høy til hest. En vinterherdig blanding som skal gi fôr med mer fiber og et lavere fruktaninnhold enn blandinger bestående av mer sukkerholdige grasarter, som for eksempel raigras. Den inneholder hovedsakelig norske sorter, og valg av arter er gjort i forhold til tilsvarende utenlandske frøblandinger for hest. Blandingen passer bra til beite og engrapp og strandsvingel bidrar til god slitestyrke. Strandsvingel, hundegras og timotei gir struktur til fôret. Blandingen inneholder også urter for å øke smakeligheten.

Strandsvingel Pluss - surfôr og beite. En ny type «svingelblanding» med 70 % sorter av yterike strandsvingeltyper pluss en andel engsvingel mm.. og uten timotei. Dette er en kombinasjonsblanding tilpasset intensiv slått-/beitebruk. Den er sammensatt i samråd med NLR Rogaland, men kan brukes i de lavere-liggende områdene i hele Sør-Norge og langs kysten til Nordland. Blandingen vil tåle beiting av hjort bedre enn timoteibaserte blandinger.





FRØBLANDINGER TIL ØKOLOGISK PRODUKSJON

STRAND NR. 30**– Sørlig Ø**

- 50 % Timotei Grindstad øko
- 20 % Engsvingel Fure øko
- 10 % Engrapp Knut/Oxford
- 15 % Rødkløver Gandalf øko
- 5 % Hvitkløver Hebe øko

Såmengde: 2,5-3,5 kg/daa

Surfôr, beite og høy. En varig og allsidig blanding for Sør-Norge og egnede steder i Midt-Norge. Blandingen består av yterike sorter og inneholder minimum 70 % økologisk såvare.

STRAND NR. 31**– Nordlig Ø**

- 50 % Timotei Lidar øko
- 20 % Engsvingel Vinjar øko
- 10 % Engrapp Monopoly
- 15 % Rødkløver Gandalf øko
- 5 % Hvitkløver Norstar/Undrom

Såmengde: 2,5-3,5 kg/daa

Surfôr, beite og høy. En vintersterk og allsidig blanding for utsatte og nordlige strøk. Blandingen består av vinterherdige sorter og inneholder minimum 70 % økologisk såvare.

STRAND NR. 32**– Intensiv Ø**

- 50 % Timotei Grindstad øko
- 20 % Engsvingel Fure øko
- 10 % Fl.årig raigras Birger øko
- 15 % Rødkløver Gandalf øko
- 5 % Hvitkløver Hebe øko

Såmengde: 2,5-3,5 kg/daa

Surfôr. En yterik, intensiv og allsidig blanding med en mindre andel flerårig raigras. Den er tilpasset de klimatiske bedre stedene i Sør-Norge og langs kysten. Andelen raigras gir god gjenvekstevne, hever kvaliteten og bedrer smakeligheten på fôret uten at det dominerer. Blandingen inneholder minimum 70 % økologisk såvare.



STRAND NR. 40

40 % Bygg Edvin el.l.
 35 % Grønnfôret Javlo
 10 % Fôr (vår) vikke Jose el.l.
 15 % Italiensk raigras Fabio/
 Mondora

Såmengde: 15,0-20,0 kg/daa

Grønnfôrblanding, bygg med raigras.

Blandingene bør høstes senest to uker etter at kornet skyter. Korn og belgvekster utfyller hverandre godt som fôr. Ert er en god fôrgrøde, og konkurrerer godt mot ugras. Italiensk, bladrikt raigras gir vekst videre utover høsten.

STRAND NR. 41

50 % Bygg Edvin el.l.
 40 % Grønnfôret Javlo
 10 % Fôr (vår) vikke Jose el.l.

Såmengde: 15,0-20,0 kg/daa
 (lavest som dekkvekst)

Grønnfôrblanding, bygg uten raigras.

En grønnfôrblanding som gir en høsting. Den kan også brukes som dekkvekst siden den ikke inneholder raigras.

STRAND NR. 42

50 % Havre Odal el.l.
 40 % Grønnfôret Javlo
 10 % Fôr (vår) vikke Jose el.l.

Såmengde: 15,0-20,0 kg/daa
 (lavest som dekkvekst)

Grønnfôrblanding, havre uten raigras.

En blanding som ligner Strand nr. 41, men inneholder havre i stedet for bygg. Fraværet av snerp kan være positivt i fôringsammenheng, og havre gir økt fleksibilitet i forhold til høstetidspunkt.

**STRAND NR. 43 Ø**

50 % Havre Niklas el.l. øko
 40 % Grønnfôret Eso el.l. øko
 10 % Fôr (vår) vikke Jose el.l.

Såmengde: 15,0-20,0 kg/daa
 (lavest som dekkvekst)

Grønnfôrblanding, havre uten raigras.

En blanding som ligner Strand nr. 42, men som er godkjent til økologisk jordbruk. Begrenset tilgang i 2022.

STRAND NR. 45

85 % It. raigras Fabio/Barpluto
 15 % Perserkløver

Såmengde: 3,0-4,0 kg/daa

Ettårig beiteblanding med italiensk raigras.

En blanding som er godt egnet til beiting og direkte oppfôring. Det italienske raigraset har svært liten andel strå.

STRAND NR. 46

50 % W.v. raigras Pollanum
 50 % It. raigras Fabio/Mondora

Såmengde: 3,0-4,0 kg/daa

Ettårig surfôrblanding med westervoldsk og italiensk raigras.

En blanding som egner seg best til ensilering. Den kan brukes ved reparasjonssåing og våtsåing.

SÅMENGDER M.M. TIL ANDRE AKTUELLE GRØNNFØRBLANDINGER

Sort	Antall slåtter	Bruksområde	Veksttid, dager	Normal-avling, FEm/daa	Såmengde, kg/daa
Korn, erter, vikker	1	Direktefôring/ensilering	70-80	500	10+9 (9+7+3)
Korn, erter, raigras	2	Direktefôring/ensilering, slått/beite	100-120	600	8+8+3
Korn, fôrraps	1	Direktefôring/ensilering	80-90	500	12+0,8
Korn, fôrraps, raigras	2	Direktefôring/ensilering, slått/beite	100-120	600	8+0,8+3
Korn, raigras	2-3	Direktefôring/ensilering, slått/beite	100-120	600	12+4
Fôrraps, raigras	2	Direktefôring/beite	100-120	600	1,0+4
Fôrraps, vikker sau	1+ beite	Direktefôring/beite	100-120	450	1,2+4



Foto: Ada Molteberg

Fokus på jordkvalitet og jorda generelt som produksjonsmedium øker stadig. Det er stigende interesse for driftsmåtene «**Karbon Agro**» («Conservation Agriculture») og «**Regenerativt landbruk**», der en ønsker minimal eller ingen jordarbeiding, aldri bar jord, men mest mulig grønne marker eller bruk av planterester og et variert vekstskifte. Regenerativt landbruk ønsker å maksimere tiden med levende røtter og øke det biologiske mangfoldet. Denne interessen er både innen konvensjonelt og økologisk jordbruk, hos de som driver allsidig jordbruk, ensidig åpenåker-/tidligkulturer, og hos de som driver ensidig kornproduksjon. Fokuset kan være et ønske om vekster eller blandinger som skal:

- Gi gjødseleffekter for etterfølgende vekster og spare innkjøpt gjødsel
- Fange opp overskuddsnæring fra en hovedvekst i sesongen, og hindre N-utvasking
- Ha dekkevne, redusere avrenning av fosfor og jord, og hindre erosjon
- Tilføre mer organisk materiale/øke humusinnholdet og gi mer liv til mikroorganismene
- Bedre jordstrukturen, løse opp pakkeskader, gi bedre infiltrasjon og grynstruktur i jorda (gi mer meitemark)
- Ha positiv effekt på sykdommer, skadedyr (nematoder) og ugras
- Generelt øke jordkvaliteten, og på sikt øke avlingsnivået

Noen har fokus på enkeltelementer, mens andre har mer sammensatte ønsker. Nedenfor omtales ulike frøblandinger som kan være egnet til formålet. Enkelte blandinger kan i utgangspunktet ha et annet hovedformål, men kan også brukes til dette formålet. Et eksempel er Strand 42, som egentlig er en grønnfôrblending, men som kan fungere som grønnngjødslings- og ettervekst etter tidligkulturer.

De fleste av blandingenene er lagervare, mens andre kan produseres etter behov, men etter fastsatt dato. Tidlig bestilling er ønskelig.

FANGVEKSTER



FANGVEKSTER

STRAND NR. 42

50 % Havre Odal el.l.
40 % Grønnfôret Javlo
10 % Fôr (vår) vikke Jose el.l.

Såmengde: 10,0-15,0 kg/daa

Opprinnelig grønnfôrblending, havre uten

raigras. En blanding som passer i omløp og såing straks etter en åpenåker/tidligkultur eller ensidig bygg-/hveteproduksjon. Den har grønn gjødslingseffekt, dekkevne, tilfører organisk materiale og bedrer jordstrukturen.

STRAND NR. 46

50 % W.v. raigras Pollanum
50 % lt. raigras Fabio/Mondora

Såmengde: 2,0-4,0 kg/daa

Opprinnelig surfôrblending av westervoldsk og italiensk raigras.

En blanding som passer som fangvekstblanding etter åpenåker/tidligkultur eller for såing like før eller etter kornhøsting.

STRAND NR. 50

55 % Fôr (vår) vikke Jose el.l.
35 % lt. raigras Fabio/Mondora
5 % Perserkløver
5 % Hvitkløver Edith

Såmengde: 7,0-8,0 kg/daa

Grønn gjødselblending. Blandingen såes om våren i høsteåret og opptar arealet gjennom sesongen. Moldes ned om høsten eller neste vår. Den bedrer jordstrukturen, tilfører mer organisk materiale/øker humusinnholdet og gir mer liv til mikroorganismene.

STRAND NR. 51

45 % Vintervikke (Lodnevikke)
20 % lt. raigras Fabio
15 % Honningurt
20 % Blodkløver

Såmengde: 4,0-7,0 kg/daa

ENDRET

Pionerblandingen. En blanding som brukes til jordstrukturforbedrer, jordløsner og grønn gjødsling. Den blir meget tett og virksom ugrasbekjemper og er interessant for konvensjonelle og økologiske dyrkere. Den er rik på blomster og er følgelig også pollinatorvennlig. Såes på våren/forsommeren.

STRAND NR. 52

38 % Fl. raigras-3 sorter (2n og 4n)
13 % Timotei
20 % Engsvingel
5+5+5 % Hvit-, rød- og blodkløver
5 % Tiriltunge
5 % Oljedodre
3 % Urter (Sikori, Pimpernell, Karve)
1 % Honningurt

Såmengde: 0,6-1,2 kg/daa
Største mengde i høstkorn og ved sein såing (buskingsstadiet) i vårkorn. Minste mengde i 2r-bygg og vårhvete.

ENDRET

Grønn bro. En svært allsidig blanding som passer til underkultur i korn. Den er sammensatt for driftsmåten **«Regenerativt landbruk»** og passer for dyrkere med fokus på jordfruktbarhet. Formålet er å gi et mikrobielt mangfold i bakken for å bygge opp humus (jordkarbon), danne en robust jord, en god andel jordlevende sopp og annet mikroliv med god kapasitet til å lagre og frigjøre næringsstoffer. Med en allsidig underkultur og jordmikrobiologi kan vekstskiftet være mer fleksibelt. Underkulturen vil overvinne de fleste steder og vil kreve en type **«behandling»** på våren før kornsåing. Den kan også brukes som gjenlegg til kortvarig eng eller beite.

STRAND NR. 55

90 % It. raigras Barpluto el.l.

10 % Hvitkløver Rivendel

Såmengde: 0,7-1,0 kg/daa

Fangvekstblanding med italiensk raigras. En enkel blanding som passer godt til underkultur sådd om våren i 6r-bygg eller havre. Både raigraset og hvitkløveren kan overvintre og blandingen vil kreve en form for «behandling» på våren før ny såing.

STRAND NR. 56

90 % Fl.årig raigras Figgjo el.l.

10 % Hvitkløver Rivendel

Såmengde: 0,8-1,2 kg/daa**Fangvekstblanding med flerårig raigras.**

En enkel blanding som passer godt til underkultur sådd om våren i 2r-bygg eller vårhvete. Både raigraset og hvitkløveren vil normalt overvintre og blandingen vil kreve en form for «behandling» på våren før såing.

STRAND NR. 57

70 % Hundegras Laban

15 % Hvitkløver Rivendel

15 % Tiriltunge

Såmengde: 0,7-1,0 kg/daa**Fangvekstblanding med hundegras mm.**

En ny alternativ blanding som passer godt til underkultur sådd om våren i korn og som konkurrerer mindre med hovedkulturen enn raigras. Blandingens består av flerårige arter som overvintre, og den vil kreve en form for «behandling» på våren før ny såing.



Strand nr. 62

STRAND NR. 61

60 % Fôr (vår) vikke
 15 % Oljereddik Siletina el.l., tidlig
 15 % Oljereddik TR Stinger el.l.,
 store røtter
 10 % Honningurt (coated seed)

Såmengde: 3-5 kg/daa

Ettervekster – struktur høst. En svært populær blanding hos dyrkere som har interesse for driftsmåten «**Karbon Agro**». Blandingen passer godt til ettervekst for såing like før eller etter kornhøsting. Alle artene dør ut i løpet av en normal vinter og krever ingen omfattende jordarbeiding eller nedsprøyting før ny såing på våren. Blandingen får positiv omtale av NLR i Norge, FRDK i Danmark og av tyske fangvekstmiljøer. Blandingen består av tre typer reddik som utfyller hverandre innen veksttid, biomasse og rotdannelse. Blandingen kan også brukes som base og tilsettes andre arter som f.eks. havre eller ettårig raigras. Den består av store frø og kan spres med sentrifugalspreder.

STRAND NR. 62

55 % Vintervikke (Lodnevikke)
 13 % Oljereddik Siletina el.l., tidlig
 12 % Oljereddik TR Stinger el.l.,
 store røtter
 10 % Honningurt («coated seed»)
 10 % Blodkløver

Såmengde: 3-5 kg/daa

Ettervekster – struktur vinter. En blanding som ligner Strand nr. 61, men inneholder flere arter som kan overvinne og gi «liv» i jorda på våren, ved at veksten starter opp og bidrar til raskere opptørking og bedre struktur. Blandingen består av ulike typer reddik som utfyller hverandre innen veksttid, biomasse og rotdannelse. Blandingen passer for driftsmåten «**Karbon Agro**» og egner seg til ettervekst for såing like før, eller etter kornhøsting. Blandingen vil kreve en form for «**behandling**» på våren før kornsåing. Den består av store frø og kan spres med sentrifugalspreder.



Strand nr. 62

BLANDINGER FOR POLLINERENDE INSEKTER

Kan vi hjelpe humler, bier og andre pollinerende insekter gjennom sesongen med ulike vekster? Flere fylker og regioner gir nå tilskudd til soner for pollinerende insekter, der målet er å bedre livsbetingelsene for ville pollinatorer i jordbrukslandskapet ved å ha et mangfold av vekster som kan øke tilgangen på næring for insektene.

For kommende vekstsesong tilbys følgende blandinger til dette formålet:

STRAND NR. 70

15 % Aleksandrinerkløver
15 % Blodkløver
14 % Perserkløver
17 % Bokhvete
10 % Honningurt
14 % Sneglebelg
15 % Lin

Såmengde: 2-3 kg/daa

Selges i 1 og 10 kg's

STRAND NR. 71

42 % Rødsvingel -fl. årig gras
5 % Engkvein -fl. årig gras
10 % Rødkløver -fl. årig
10 % Hvitkløver -fl. årig
5 % Luserne -fl. årig
3 % Karve -toårig
10 % Honningurt -ettårig
10 % Blodkløver -ettårig
5 % Lin -ettårig

Såmengde: 2-3 kg/daa

Selges kun i 10 kg's

Bievennlig – ettårig. En allsidig blanding med ettårige vekster som gir mange pollinatorvennlige blomster gjennom sesongen. Den passer godt til striper langs kanter på dyrket mark som blir pløyd eller avsluttet hvert år. Den blomstrer fra juni/juli til september. Den må ikke såes for tidlig pga. faren for frost, spesielt mht. bokhveten.

Bievennlig – flerårig. En allsidig og flerårig blanding som gir mange pollinatorvennlige blomster gjennom sesongen. Blandingen består av ettårige og flerårige vekster. De ettårige blomstrer i såingsåret og de flerårige i påfølgende år, og den gir dermed en insektvennlig plantebestand i flere år. Den inneholder en andel gras for å bli mer varig og ikke så tett. Den passer godt til varige grasstriper og grasdekte kantsoner i åker eller til grassdekte vannveier i åkerlandskapet. Den blomstrer fra juni/juli til september.



Strand nr. 70 Bievennlig – ettårig – blanding for pollinerende insekter



Foto: Karoline F. Vold



FRØ TIL PLEN OG GRØNTANLEGG

Valg av riktige sorter i ulike frøblandinger er en av flere forhold som har betydning for å lykkes med et grøntanlegg.

De beste sortene er prøvd og anbefalt til de bruksområdene blandingene er laget for. Disse kjøpes fra foredlings- og frøfirma i Norge og i utlandet.

Strand Unikorn leverer gressfrø med god kvalitet til alle typer behov:

- Hage og park
- Torvtak og natur
- Veiskråninger
- Sportsareal (fotball-, gol aner)
- Ferdigplenproduksjon
- Spesialblandinger

I Helt Grønn sortimentet lagerføres fem hovedblandinger. Det er Standard, Robust, Hurtigetablerende og Torvtak/Natur, som leveres i pakninger på 1,5 kg og 20 kg. I tillegg leverer vi blandingen Veiskråning i pakning på 20 kg. Øvrige blandinger lages på forespørsel i 20 kg pakning.

FRØ TIL PLEN OG GRØNTANLEGG

Plenfrø Standard

70 % Rødsvingel, 3 stk sorter
25 % Engrapp
5 % Engkvein

Såmengde:

1,0 - 1,5 kg/100 m²

Det beste valget til mange av privathagene. Den gir en finbladet, tett og fin pryddplen. Plenfrø Standard har god slitestyrke, liten tilvekst og tåler tørkeperioder. Frøblandingen setter få krav til voksestedet, og har et moderat vedlikeholdsbehov.



Plenfrø Robust

55 % Rødsvingel, 3 stk sorter
25 % Engrapp, 2 stk sorter

Såmengde:

1,3 - 2,0 kg/100 m²

Dette er det beste valget til plen med større aktivitet i form av sport og lek. Plenfrø Robust har solid slitestyrke, og engrapp med mange underjordiske utløpere som armerer grasmatten. Blandingen vokser aller best på mer solfylte områder og bør gjødsles og klippes regelmessig. Vanningsbehovet er moderat.



Plenfrø Hurtigetablerende

40 % Raigras, 2 stk sorter
35 % Rødsvingel, 2 stk sorter
25 % Engrapp

Såmengde:

1,3 - 2,0 kg/100 m²

Dette er det beste valget for å reparere skader i plen eller for ettersåing. Skader kan oppstå etter tøffe vintre eller etter slitasje. Plenfrø Hurtigetablerende inneholder raigras som spirer og etablerer seg raskt. Ettersåing er aktuelt i alle plener for å holde grasdekket ungt og tett, og ugras og mose vil få problemer med å finne fotfeste.



Frøblanding Torvtak/Natur

20 % Stivsvingel/Engrapp
50 % Rødsvingel, 2 stk sorter
20 % Sauesvingel
10 % Engkvein

Såmengde:

1,0 - 1,2 kg/100 m²

Dette er det beste valget dersom man ønsker en meget hardfør og varig blanding. Vintersterke og nøysomme sorter av rødsvingel og engkvein er viktige komponenter i denne blandingen. Det er lagt vekt på å bruke norske sorter slik at Frøblanding Helt Grønn Torvtak/Natur skal få et naturlig utseende og gli inn i omgivelsene også høyt til fjells. De saktevoksende artene fører til at naturlig omkringliggende vegetasjon blandes inn og setter sitt preg på arealet. Helt Grønn Torvtak/Natur passer utmerket til hyttetaket, området rundt hytta, veiskråninger, eller til områder som er tørkesvake og næringsfattige.



Frøblanding Veiskråning

60 % Rødsvingel med utløpere
(2 stk sorter)
25 % Sauesvingel
10 % Raigras
5 % Engkvein

Såmengde:

1,3 - 2,0 kg / 100 m²

En blanding som etablerer seg raskt og binder jorda i hellende terreng. Den ligner Helt Grønn Torvtak/Natur, men har en liten andel raigras.





SERTIFISERTE SETTEPOTETER

Strand Unikorn produserer og forhandler sertifiserte settepoteter, og har leveranser over hele landet. Salget skjer i stor grad direkte til kunde fra vårt kontor i Moelv, da settepotet er ferskvare som ikke egner seg for mellomlagring ute hos forhandler. Ta derfor kontakt direkte med oss på Strand Unikorn for å forhøre deg nærmere om aktuelle sorter og salgsvilkår.

Knollvekter og mengde settepoteter

I tabellen nedenfor kan du finne middel knollvekt oppgitt i gram for hver gruppe av knollformer og aktuelle sorter plassert i den gruppen som passer best. Knollvekten i denne tabellen er et gjennomsnitt av våre beregninger, og vi anbefaler at du tar ut prøve av hvert enkelt settepotetparti, veier og teller opp prøven for å finne middel settepotetvekt på de ulike partiene.

Knollform	Sort	30-35 mm	35-45 mm	35-50 mm	45-50 mm	45-52 mm	45-55 mm
Rund	Anouk, Juno	23	48	50	71	78	88
Rundoval	Colomba, Hassel, Lady Britta, Lady Claire, Kiebitz, Kuras, Nansen, Saturna, Solist, Taurus, Troll	24	51	53	73	80	91
Oval	Alizee, Arielle, Carolus, Danique, Fakse, Folva, Fontane, Frig, Kerrs Pink, Lunarossa, Rutt, Oleva	26	53	56	76	83	94
Langoval	Beate, Celandine, Erika, Evolution, Laila, Peik, Pimpernel	28	55	58	80	86	96
	Asterix (30-42mm og 42-48mm)	46			85		
	Innovator (30-45mm og 45-50mm)		53		100		
Lang	Cerisa, Mandel	30		58	75		

Knollvekt i tabellen er oppgitt i gram.

Beregning av mengde settepotet per dekar

Formel

$\frac{\text{Middel knollvekt (gram)} * 10\,000}{\text{Radavstand (cm)} * \text{Setteavstand (cm)}}$	=	Kg settepotet per dekar
--	---	-------------------------

Eksempel 1

Arielle (oval): 45-52mm, 83 gram Radavstand 75 cm, setteavstand 28 cm	$\frac{83 * 10\,000}{75 * 28}$	=	395 kg settepotet per dekar
--	--------------------------------	---	-----------------------------

Eksempel 2

Arielle (oval): 35-45mm, 53 gram Radavstand 75 cm, setteavstand 28 cm	$\frac{53 * 10\,000}{75 * 28}$	=	252 kg settepotet per dekar
--	--------------------------------	---	-----------------------------



Solist. Foto: RicardoFoto

SERTIFISERTE SETTEPOTETER

Anvendelsen av sertifisert utsæd av settepoteter øker hvert år. Erfaring viser at dette gir bedre tilvekst og bedre avling. Stadig flere dyrkere fornyer settepotetmaterialet hvert år, og minimerer sykdomsrisikoen som egen utsæd medfører. Nærmere opplysninger for tilgang på sorter og sortsinformasjon gis ved henvendelse til Strand Unikorn, telefon 62 35 15 00.

TIDLIGE SORTER

ARIELLE

Skal gjødsles lavt med nitrogen, 3-6 kg N/ daa. Gir jevnt store knoller og relativ stor avling som er egnet til både ferskpotet og skrelling.

COLOMBA

Robust, gul tidligsort med god skallfinish og stort avlingspotensiale. Kort dvaletid og krever god ventilasjon ved lagring.

EVOLUTION

Rød tidligsort med «potetsmak». Stort avlingspotensiale og sterk mot tørråte. Kort dvaletid, jevn knollfordeling og sterk mot mekaniske skader.

HASSEL

Gul tidligpotet med tilsvarende tidlighet som Juno. Rundoval, fin skallfinish, normalt knollansett og god på smak. Gul i kjøttet og markerte grøylene.

JUNO

Ferskpotet til det tidligste markedet. Bør gjødsles svakt for å unngå vekstsprekke og for store knoller.

RUTT

Har meget bra smaksegenskaper. Egnet til tidlig konsummarked og til skrelling.

SOLIST

Gir forholdsvis få knoller, men med jevn størrelse, og er velegnet som ferskpotet til det tidligste markedet. Gjødsles forsiktig og bør forspires på grunn av lang spiredvale.

HALVTIDLIGE, HALVSEINE OG SEINE SORTER

ANOUK

Halvtidlig gul sort med små runde knoller og med gode egenskaper til matskrelling og småpotet. God resistens mot tørråte og velegnet til [økologisk dyrking](#).

ASTERIX

Meget anvendelig og yterik sort med god holdbarhet ved lagring. Kan være utsatt for sølvskurv som utvikler seg utover våren. Er ved siden av Beate den mest populære røde sorten til mat i Norge.

BEATE

Yterik sort som passer hovedsakelig til konsummarkedet. Svak mot foma og fusarium.

CAROLUS

Halvsein, gul matpotetsort med ovale knoller og markerte røde groøyne. Koketype BC. Sterk mot tørråte og utmerket til både konvensjonell og [økologisk dyrking](#). Høytvoksende og åpen risvekst.

CERISA

En halvsein spesialsort til småpotetproduksjon. God skallkvalitet, stort knollansett og sterk mot flatskurv.

CELANDINE

Delikatessepotet med meget god skallfinish og veldig god smak. Kort dvaletid og sterk mot flatskurv. Settes tett for å oppnå god salgbar avling.

DANIQUE

Lagerpotet. En ny konsumsort med stort knollansett. Sorten er rundoval med middels store knoller.

FAKSE

«Sandjordsort» med høyt avlingspotensiale. Lav nitrogengjødsling er viktig for naturlig avmodning og for å heve tørrstoff nivået.

FOLVA

Lett å dyrke, stort avlingspotensiale og sterk mot mørkfarging og sundkoking.

FONTANE

Halvsein kombinasjonssort med stort avlingspotensiale og jevnstore knoller. Egned til både pomes frites, pakking og skrelling.

GULLFAKS

Lagerpotet. En ny norsk sort, som ble godkjent i 2021, tidligere kjent som P02-18-66. Svak mot skurv, men relativt sterk mot tørråte. Stort knollansett og høyt avlingspotensiale.

INNOVATOR

Få knoller per plante, meget høy knollvekt og langstrakt knollform. Velegnet til pomes frites. Stort avlingspotensiale.

KERRS PINK

Velkjent melen sort med utmerket matkvalitet. Umodne knoller sitter godt på riset og sorten gror lett på lager.

KIEBITZ

Lagerpotet. En ny sort til chips og som er velegnet til langtidslagring. Sterk mot rust. Mindre knollansett enn Lady Clair, men har omtrent samme avlingsnivå.

KURAS

Spesialsort til stivelsesproduksjon og den er for øyeblikket største sort til dette formålet i Danmark. Gjødsles som Oleva, men gir betydelig mer avling. Har særdeles gode resistensegenskaper mot virus.

LADY BRITTA

Lagerpotet. En ny sort som er velegnet for dyrking på sandjord. Den er mer tørkesterk enn Lady Clair. Lagrer godt og har en jevn knollstørrelse.

LADY CLAIRE

Sorten er sterk mot indre defekter og gir bedre sorteringsutbytte enn Saturna.

LAILA

Veldig stort avlingspotensiale og en god høsteteknisk sort, men den er utsatt for grønne knoller og mørkfarging.

MANDEL

Svak mot de fleste sykdommer, men har mindre smittepress da den stort sett dyrkes i dal- og fjellbygder. Meget gode lagringsegenskaper.

NANSEN

Rød, halvsein Asterixtype med godt knollansett. Fin skallfinish og jevn knollstørrelse. Sterk mot sølvskurv og flatskurv.

OLEVA

Meget yterik sort med rask spiring. Oleva er sterk mot indre defekter og gir god avmodning.

PEIK

Gir få knoller per plante, er relativt spiretreg og trenger forvarming. Benyttes mest til pommes frites, men er en utmerket matpotet. Sterk mot tørråte og *kan dyrkes økologisk*.

PIMPERNEL

Yterik sort hovedsakelig til konsummarkedet. Svak mot foma og fusarium.

SATURNA

Sorten er tørkeutsatt (grunt rotsystem), svak mot indre defekter og viser lett mangel på magnesium. Har lang spiredvale og lagrer godt.



RESISTENSEGENSKAPER (1 = DÅRLIG, 9 = BEST)

	Potet- reft	Cyste- nematode	Tørråte ris	Tørråte knoller	Flatskurv	Foma	Fusarium	Potet- virus Y	Rust pga TRV	Rust pga PMTV
SORTER										
Arielle	R	Ro1,4	3	6	5	7	6	6	9	8
Asterix	R	Ro1	3	7	4	6	6	7	6	6
Beate	R	M	6	7	8	2	3	6	2	5
Fakse**	R	Ro1,4	3	4	7	4	6	4	9	8
Folva	R	Ro1,5	3	5	6	6	5	-	4	4
Fontane	M	Ro1	3	4	5	5	5	6	6	6
Innovator	R	Ro2,3	6	6	5	4	7	5	7	7
Gulffaks	R	M	3	5	5	6	7	6 ³	7	9
Hassel	R	M	4	3	7	4	5	-	5	4
Juno	R	Ro1	3	4	4	7	5	-	8	6
Kerrs Pink	R	M	6	3	3	7	3	5	2	7
Laila	R	M	4	4	4	6	5	5	5	6
Lady Clair	R	Ro1	4	5	6	7	8	7 ^{**}	5	6
Mandel	M	M	2	2	6	6	1	2	3	-
Nansen	R	LM	8	7	8	6	6	6 [*]	9	7
Oleva	R	Ro1	4	5	4	3	3	2	8	8
Pelik	R	Ro1	7	7	3	7	4	8	4	7
Pimpernel	R	M	7	7	4	7	5	7	6	7
Rutt	R	Ro1	3	5	4	2	1	4	6	3
Saturna	R	Ro1	5	6	6	7	4	6	7	2
Solist	R	Ro1,4	4	7	-	-	-	-	4	4

Kilde: NIBIO



SÅVAREFORBINDELSER

INNLANDET

Strand Unikorn	62 35 15 00	2391 Moelv
Agro Øst	46 77 95 01/90 65 48 77	2540 Tolga
Fiskå Mølle Flisa	62 95 54 44	2270 Flisa
Løten Mølle	62 50 89 89	2340 Løten
Midt-Østerdal Landbrukscenter	62 46 05 10	2480 Koppang
Odals Innkjøpslag AL	62 96 11 46	2100 Skarnes
Strand Unikorn, avd. Hadeland	62 35 15 00	2770 Jaren
Ottadalen Mølle	61 21 18 20	2686 Lom
Ottadalen Mølle, avd. Vågå	61 23 70 72	2680 Vågå
Vinstra Bruk	61 29 01 20	2640 Vinstra
Lesja Bulldozerlag	97 01 84 00	2665 Lesja
Norfør AS	61 24 51 85	2665 Lesja
Kvismo Sag	61 36 81 85	2973 Ryfoss
Eiksenteret Fagernes	61 36 44 80	2900 Fagernes
Strand Unikorn, avd. Bagn	97 78 20 32	2930 Bagn

VIKEN

Østmøllene, avd. Slorafoss	63 85 46 60	1970 Hemnes
Vestby Mølle	64 98 06 40	1540 Vestby
Strand Unikorn, avd. Sarpsborg	69 10 27 40	1705 Sarpsborg
Råde Mølle	69 28 05 30	1640 Råde
Østmøllene	69 81 49 40	1870 Ørje
Østmøllene, avd. Trøgstad	69 82 43 00	1860 Trøgstad
Mysen Kornsilø og Mølle	69 84 63 30	1850 Mysen
Skjelfoss Korn AS	69 92 01 50	1827 Hobøl
Fiskå Mølle Moss	69 20 47 70	1531 Moss
Hurum Mølle	32 79 80 06	3490 Klokkestua
Ringerikes Kornsilø	32 18 10 00	3513 Hønefoss
A-K Traktorservice AS	32 07 47 96	3550 Gol

VESTFOLD OG TELEMARK

Vestfoldmøllene	47 79 00 00	
avd. Borgen		3158 Andebu
avd. Bakke Bruk		3174 Revetal
NOKO (Kvelde Mølle)	33 18 98 00	3282 Kvelde

AGDER

Fiskå Mølle	38 12 77 50	4632 Kristiansand
-------------	-------------	-------------------

ROGALAND

Fiskå Mølle	51 74 33 00/51 44 42 50	4031 Stavanger
-------------	-------------------------	----------------

VESTLAND

Ottadalen Mølle, avd. Stryn	57 87 69 11	6783 Stryn
Strand Unikorn	62 35 15 00	
Fiskå Mølle	51 74 33 00/51 44 42 50	

MØRE OG ROMSDAL

Røv Mølle	71 65 86 60	6655 Vindøla
Eik Senteret Ørsta	90 59 78 04	6151 Ørsta
L. Hals Eff. AS	71 66 38 00	6645 Todalen
RBL AS	71 66 48 00	6657 Rindal
Strand Unikorn	62 35 15 00	
Fiskå Mølle	51 74 33 00/51 44 42 50	

TRØNDELAG

Orkla Kornsilø og Mølne	72 48 75 50	7320 Fannrem
Orkla Kornsilø og Mølne, avd. Lundamo	72 87 84 10	7232 Lundamo
Orkla Kornsilø og Mølne, avd. Skjerva	72 49 57 70	7336 Meldal
Fiskå Mølle Trøndelag AS	73 85 90 60	7100 Rissa
Fiskå Mølle Trøndelag AS	73 85 90 60	7074 Spondal
Hundseth Mølle	74 22 71 70	7750 Namdalseid

NORDLAND, TROMS OG FINNMARK

Strand Unikorn/ Hundseth Mølle	62 35 15 00/74 22 71 70	
Fiskå Mølle	51 74 33 00/51 44 42 50	
Ørjedal Maskin AS	75 18 40 23/91 70 40 86	8690 Hattfjelldal



ET KOMPLETT SORTIMENT FOR NORSKE FORHOLD

Yara har som målsetting å kunne tilby kvalitetsgjødselel tilpasset alle kulturer i alle landsdeler.

Gjødslingsplanlegging, rett innstilling av gjødselsprederen og gjødsling til rett tid er avgjørende for å oppnå en optimal avling med minimal miljø-påvirkning. Behovet for økt matvareproduksjon i framtida gjør det enda viktigere å holde jorda i god hevd og opprettholde en balansert næringsforsyning.

BALANSEGJØDSELING ER GOD ØKONOMI

Gjennom forskning, forsøk og praktiske erfaringer har Yara verdifull kunnskap om norske dyrkingsforhold. YaraMila® Fullgjødselel er utviklet for å optimalisere avlingene i norsk landbruk.

YaraMila® Fullgjødselel

YaraMila® er Yaras globale varemerke for NPK-gjødsel. Fullgjødselel er Yaras registrerte varemerke i Norge for kjemisk produsert gjødselel som foruten hovednæringsstoffene nitrogen (N), fosfor (P) og kalium (K), også inneholder kalsium (Ca), magnesium (Mg), svovel (S) og bor (B). Hvert enkelt gjødselelkorn inneholder alle deklarete næringsstoffer og behandles på overflaten for å hindre klump- og støvdannelse.

- **N:** 33–49 % av nitrogenet foreligger som nitratnitrogen (NO_3^-). Resten som ammoniumnitrogen (NH_4^+).
- **P:** Av fosforet er 75–80 % vannløselig, resten er citratløselig og dermed lett tilgjengelig for plantene.
- **K:** I klorfattig Fullgjødselel tilsettes kalium som kaliumsulfat (K_2SO_4), mens kaliumkilden i annen Fullgjødselel er kaliumklorid (KCl) og en mindre andel kaliumsulfat.
- **Mg:** Magnesiumkilden er kieseritt og magnesiumoksid.
- **S:** Svovelinnholdet kommer fra kieseritt, kaliumsulfat eller ammoniumsulfat, og er størst i de klorfattige gjødseleltypene.
- **B:** Norsk jordsmonn er fra naturens side fattig på bor. Derfor inneholder Fullgjødselel bor.

FAKTA OM YARA

- I 2004 ble Yara etablert som eget selskap
- Verdens største leverandør av mineralgjødselel
- Globalt markedsnettverk på alle kontinenter med fysisk tilstedeværelse i over 60 land og med salg til omtrent 160 land
- 36,1 mill. tonn produkt solgt i 2020
- Mer enn 17 000 ansatte



PRODUKTINFORMASJON

YaraMila®

Fullgjødsel® 8-5-19 mikro, granulert

Klorfattig Fullgjødsel® med høyt innhold av fosfor, kalium, magnesium og svovel. Det er også tilsatt mikronæringsstoffer som kobber, mangan og bor. Beregnet på potetdyrking på lettere jordarter. Optimal gjødsling vil være å grunnngjødsla med Fullgjødsel® 8-5-19 mikro om våren og delgjødsla med Kalksalpeter™, eller Nitrabor® i vekstsesongen. Også velegnet til grønnsaker og bær.

Fullgjødsel® 12-4-18 mikro, granulert

Klorfattig Fullgjødsel® med høyt innhold av fosfor, kalium, magnesium og svovel. I tillegg til bor inneholder denne også mikronæringsstoffene mangan og sink. Beregnet på poteter og klorømfintlige hagebruksvekster. Fosformengden er redusert og tilpasset vekster og skifter med et lavere P-behov. Ved lave P-AL verdier i jord bør en supplere med OPTI-P™ 0-20-0 eller OPTI-START™ 12-23-0.

Fullgjødsel® 18-3-15, granulert

Kaliumrik Fullgjødsel® med moderat innhold av fosfor. Primært til gras i kystområdene og i kaliumfattige innlandsstrøk der en ikke bruker husdyrgjødsla. Også egnet til korn og oljevekster på kaliumfattig jord og til en del grønnsakskulturer. Av de klorholdige gjødseltypene, er Fullgjødsel® 18-3-15 den mest svovelholdige Fullgjødsel®-typen (per kg N).

Fullgjødsel® 20-4-11, granulert

Fosfor- og kaliumrik Fullgjødsel®. Til korn og oljevekster på mindre næringsrik jord. Spesielt egnet til vårgjødsla i kombinasjon med delgjødsla med SULFAN® eller OPTI-NS™ i vekstsesongen. Også egnet til vårgjødsla av eng på fosforfattig jord.

Fullgjødsel® 22-3-10, granulert

Nitrogenrik Fullgjødsel® sett i forhold til innholdet av fosfor og kalium. Den mest brukte gjødslertypen til korn og oljevekster på jord i middels til god næringstilstand. Også aktuell til gras på middels næringsrik jord.

Fullgjødsel® 22-2-12, granulert

Nitrogenrik Fullgjødsel® med lavt innhold av fosfor og moderat innhold av kalium. Særlig aktuell til gras i kombinasjon med husdyrgjødsla og til korn og oljevekster på fosforrik jord med lite kaliumreserver.

Fullgjødsel® 25-2-6, Prillet/granulert

Svovelrik Fullgjødsel® med høyt innhold av nitrogen og lavt innhold av fosfor og kalium. Anbefales bare på jord med meget god fosfor- og kaliumtilstand. Kan brukes på eng i kombinasjon med husdyrgjødsla eller kaliumrik Fullgjødsel® om våren.

Fullgjødsel® 17-5-13, Granulert

Fosfor- og kaliumrik fullgjødsla. Tilpasset jord med middels til lav P- og K-status. Særlig godt egnet som grunnngjødsla til korn i en strategi med delt gjødsla.

DIVERSE

OPTI-NK™ 22-0-12 (3S + Se), Granulert

Fosforfri gjødsla type som i tillegg til nitrogen inneholder kalium, kalsium, magnesium, svovel og selén. Hovedbruksområdet er til gras i kombinasjon med husdyrgjødsla og/eller til andre vekster på svært fosforrik jord. Gjødsla typen øker innholdet av selén i gras og har positiv innvirkning på selénkonsentrasjonen i blodet hos drøvtyggere. Dette gjelder særlig ungdyr og sinkyr som får lite kraftfôr.

OPTI-START™ 12-23-0, Granulert

Fosforrik gjødsla type. Beregnet brukt om våren i korn og potet, spesielt på fosforfattig og kald jord. Vanlig dosering er ca. 4 kg vare pr. daa. Brukes sammen med en Fullgjødsla type hvor hoveddelen av N, P og K tilføres. Gjødsla typen krever at man har tilleggsutstyr til kombimaskin/setter for å få plassert den sammen med såkornet/settepoteten.

OPTI-PK™ 0-11-21 og OPTI-P™ 0-20-0, Granulert

Brukes på jord med ekstra stort fosfor- og/eller kaliumbehov, for eksempel ved nydyrking eller til nitrogenfikserende vekster som kløver og ertre.

Gjødselsortiment Yara Norge AS

Fysiske egenskaper og leveringsform

Vareneke / handelsnavn	Produksjons- sted	Emballasje, kg sekk	Kornform	Volumvekt, kg/l ± 0,05	Kornfordeling m.m. *				Kornstørrelse, mm
					<2 mm	2 – 3,35 mm	3,35 – 4,75 mm	>4,75 mm	
YaraMila®									
Følgjødsel® 8-5-19 mikro	UKI	600	Granulert	1,20	0	44	55	1	3,42
Følgjødsel® 12-4-18 mikro	GLO	25, 600	Granulert	1,10	1	60	37	2	3,25
Følgjødsel® 19-3-15	GLO	25, 600	Granulert	1,01	1	55	42	2	3,25
Følgjødsel® 20-4-11	GLO	600	Granulert	0,99	1	45	51	3	3,35
Følgjødsel® 17-5-13	GLO	600	Granulert	1,04	1	41	56	2	3,50
Følgjødsel® 22-2-12	GLO	600	Granulert	0,99	1	55	42	2	3,25
Følgjødsel® 22-3-10	GLO	25, 600	Granulert	0,99	1	52	45	2	3,30
Følgjødsel® 25-2-6, granulert	GLO	600	Granulert	0,97	1	57	40	2	3,25
Følgjødsel® 25-2-6, prillet	POR	600	Prillet	0,97	4	68	28	0	2,95
NK- og P-gjødsel									
OPTI-NK™ 22-0-12 35 + 5e	SVI	600	Granulert	1,07	1	33	65	1	3,53
OPTI-PK™ 0-11-21	TPP	750	Granulert	1,07	1	60	36	3	3 – 3,5
OPTI-P™ 0-20-0	TPP	750	Granulert	1,07	1	50	44	5	3 – 3,5
OPTI-START™ 12-23-0	TPP	700	Granulert	0,93					
YaraBela®									
OPTI-NS™ 27-0-0 (45)	RSK	600	Granulert	1,02	0	12	82	6	3,80
SULEFAM™ 24-0-0 (65)	RSK	600	Granulert	1,07	0	12	83	5	3,90
OPTI-KAS™ 27-0-0	RSK	600	Granulert	1,01	0	10	82	8	3,90
OPTI-KAS™ SKOG	RSK	600	Grogranulert	1,01	0	1	4	95	6,50
YaraLiva®									
Kalksalpeter™	GLO	25, 600	Prillet	1,10	83	17	0	0	1,60
Kalksalpeter™ (Tropicote)	POR	25, 600	Granulert	1,08	3	75	22	0	2,83
NITRABOR®	POR	25, 600	Granulert	1,06	3	77	20	0	2,85
Diverse									
Polysulphate™	TPP	750	Grovkornet	1,50	2	48	46	4	–
Urea 46-0-0 (landbruksformål)	BRB	40, 600	Prillet	0,7	85	15	0	0	1,8
									–

Produksjonssteder: GLO=Yara Glomfjord, POR=Yara Porsgrunn, RSK=Yara Rostock (DE),

UKI=Yara Uusikaupunki (FI), SVI=Yara Siilinjärvi (FI), BRB=Yara Brunsbüttel (DE), TPP=ekstern leverandør.

* Tallene som er oppgitt er typiske verdier basert på et snitt av analyser fra fabrikkene.

Tallene vil variere i praksis da det alltid vil forekomme segregering i et kornet produkt gjennom håndteringskjeden.

Gjødselsortiment Yara Norge AS

Innhold av næringsstoffer i prosent.

Varemerke / handelsnavn	Reg.nr. Mattils.	Deklartert næringsinnhold																	
		N-tot.	NO ₃ ⁻	NH ₄ ⁺	P-cl.L.	P-vl.	K-vl.	Ca-tot.	Ca-vl.	Cl	Mg-tot.	Mg-vl.	S	S-vl.	B-tot.	Cu-tot.	Mn-tot.	Zn-tot.	Diverse
YaraMila®	4856	8,0	2,6	5,4	5,0	4,0	19,0	1,1	0,0	Klorfritt	2,5	2,3		11,7	0,05	0,05	0,25		
	Fullgjødset® 8-5-19 mikro																		
	2287	11,8	5,2	6,6	4,0	2,9	17,6	2,0	0,4	Klorfritt	1,2	1,0	9,1	8,9	0,03		0,30	0,03	
	Fullgjødset® 12-4-18 mikro																		
	616	17,6	8,3	9,3	2,6	1,9	14,6	1,3	0,3	10,6	1,5	1,3	3,8	3,5	0,02				
	Fullgjødset® 18-3-15																		
	5292	19,6	8,8	10,8	3,6	2,6	10,6	1,9	0,2	9,5	1,0	0,9	2,2	1,9	0,02				
	Fullgjødset® 20-4-11																		
	9071	17,2	7,7	9,5	4,6	3,3	13,0	2,3	0,3	10,0	1,0	0,9	2,2	2,1	0,02				
	Fullgjødset® 17-5-13																		
YaraBela®	618	21,6	10,5	11,1	1,7	1,3	11,6	0,8	0,2	8,4	1,3	1,0	2,7	2,4	0,02				
	Fullgjødset® 22-2-12																		
	4674	21,6	10,0	11,6	2,6	1,9	9,6	0,8	0,2	8,7	1,0	0,9	2,2	1,8	0,02				
	Fullgjødset® 22-3-10																		
	4673	24,6	10,9	13,7	1,6	1,2	5,6	0,8	0,2	5,4	1,0	0,9	3,8	3,4	0,02				
Fullgjødset® 25-2-6, pillet																			
YaraLive®	4673	24,6	10,8	13,8	1,6	1,2	6,0	0,8	0,1	5,7	1,0	0,6	4,0	3,7	0,02				
	Fullgjødset® 25-2-6, gran.																		
	NK-, NP-, PK- og P-gjødsel																		
	OPTI-NK™ 22-0-12 3S + Se	4672	22,0	9,9	12,1		11,6			8,4	0,6	0,4		3,0	0,05		0,1	0,0015% Se	
	OPTI-START™ 12-23-0	1150	12,0		12,0	23,0	19,0												
YaraBeta®	4675				11,0	10,3	21,0	10,1	6,1	19,6			1,5	0,9					
	OPTI-PK™ 0-11-21				20,0	19,3		16,8	10,1										
	OPTI-P™ 0-20-0	4358																	
	OPTI-NS™ 27-0-0 (45)	3622	27,0	13,5	13,5			6,0	4,3		0,7	0,2	3,7	3,4					
	SULFAN™ 24-0-0 (65)	2972	24,0	12,0				8,6	6,4		0,6		6,0	5,0					
YaraTara®	2483	27,0	13,5	13,5				5,0	0,0		2,4	0,6							
	OPTI-KAS™ 27-0-0																		
	OPTI-KAS™ SKOG	518	27,0	13,5	13,5			5,0	0,0		2,4	0,6		0,2					
	OPTI-KAS™ SKOG																		
	OPTI-KAS™ SKOG																		
Diverse	420	15,5	14,4	1,1				18,8	18,8										
	Kalksalpeter™ (Tropicate)																		
	NITRABOR®	492	15,4	14,2	1,2			18,5	18,5					0,3					
	NITRABOR®																		
	Diverse																		
Diverse	7572																		
	Polysulphate™																		
	Urea 46-0-0 (landbruks.)	563	46,0				11,6	12,8	12,2	3,0	3,7	3,6	20,1	19,2					Na 1,9% Urea-N
	Urea 46-0-0 (landbruks.)																		
	Diverse																		

Produkter merket ® er registrerte varemerker for Yara International ASA. Produkter merket ™ er varemerker for Yara International ASA. Polysulphate™ er varemerke for Cleveland Potash Ltd, UK.

YaraVita produkttabell

Deklarert næringsinnhold i %

Varemerke / handelsnavn	Leveringsform	Paknings- størrelse	Deklarert næringsinnhold i %														
			N-tot.	NO ₃ ⁻	NH ₄ ⁺	Urea-N	P	K	Ca	Mg	S	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn
YaraVita® produkter med hovedsakelig ett næringsstamme																	
YaraVita® BORTRAC®	Flytende løsning	5 liter															
YaraVita® COTRAC®	Flytende suspensjon	5 liter	4,5		4,5								10,9				
YaraVita® FERRITRAC®	Flytende løsning	1 liter											33,0				
YaraVita® MAGTRAC®	Flytende suspensjon	10 liter	4,6		4,6					19,9							
YaraVita® MANTRAC PRO®	Flytende suspensjon	5 liter	3,8		3,8									27,4			
YaraVita® STOPIT®	Flytende løsning	10 liter							12,0								
YaraVita® THIOTRAC®	Flytende løsning	10 liter	15,2		10,5	4,7					22,8						
YaraVita® ZINTRAC®	Flytende suspensjon	5 liter															40,0
YaraVita® multinæringsprodukter og grødespesifikke produkter																	
YaraVita® BRASSITREL PRO®	Flytende suspensjon	10 liter	4,5		4,5				5,8	4,6			3,9		4,6	0,3	
YaraVita® CROPLIFT®	Pulver	5 kg / 10 kg	20,0	2,6	0,2	17,2	3,5	11,6		1,2	5,0	0,04	0,2	0,02	0,26	0,006	0,14
YaraVita® GRANITREL®	Flytende suspensjon	10 liter	3,9		3,9					9,1			3,0		9,1		4,9
YaraVita® SENIPHOS®	Flytende løsning	10 liter	3,0	1,0	2,0		10,3		3,0								
YaraVita® SOLATREL®	Flytende løsning	10 liter					13,0	4,2	0,7	2,7					0,7		0,3
YaraVita®BIOTRAC®	Flytende løsning	10 liter	5,6					2,3				1,1					1,1

Produkter merket * er registrerte varemerker for Yara International ASA.

YaraVita® produkttabell

Deklarert næringsinnhold i gram per liter

Varemerke / handelsnavn	Reg.nr. Mattils.	Leveringsform	Paknings- størrelse	Deklarert næringsinnhold i gram per liter												Diverse
				N	P	K	Ca	Mg	S	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn	
YaraVita® produkter med hovedsakelig ett næringsemne																
YaraVita® BORTRAC®	1923	Flytende løsning	5 liter									150				
YaraVita® COPTRAC®	5336	Flytende suspensjon	5 liter	69								500				
YaraVita® FERRITRAC®	5335	Flytende løsning	1 liter										100			EDTA-kjelat
YaraVita® MAGTRAC®	1950	Flytende suspensjon	10 liter	69				300								
YaraVita® MANTRAC PRO®	4699	Flytende suspensjon	5 liter	69									500			
YaraVita® STOPIT®	1953	Flytende løsning	10 liter				160									
YaraVita® THIOTRAC®	6923	Flytende løsning	10 liter	200						300						
YaraVita® ZINTRAC®	1954	Flytende suspensjon	5 liter												700	
YaraVita® multinæringsprodukter og gødgespesifikke produkter																
YaraVita® BRASSITREL PRO®	5334	Flytende suspensjon	10 liter	69		-	89	71	-	-	-	60		71	4,6	
YaraVita® CROPLIFT®	2854	Pulver	5 kg / 10 kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
YaraVita® GRAMITREL®	4876	Flytende suspensjon	10 liter	64				150				50		150		80
YaraVita® SENIPHOS®	1952	Flytende løsning	10 liter	39	135		40									
YaraVita® SOLATREL®	3642	Flytende løsning	10 liter		192	62	10	40					10		5	
YaraVita® BIOTRAC®	1952	Flytende løsning	10 liter	65		22						13			13	

Produkter merket ® er registrerte varemerker for Yara International ASA.

YaraVita® og YaraMila® produkttabell

Deklarert næringsinnhold i gram per liter

Varerke/produkt navn	Reg.nr. Matlis.	Form	Total-N	NO ₃ -N	NO ₂ -N	P	K	Ca	Mg	S	B	Fe	Mn	Mo	Zn	Cu	Diverse
YaraLive® VANNLØSELIG N																	
YaraLive® CALCINIT®	1138	Pillett	15,5	14,4	1,1			19,0									
YaraTera® GJØDSELVANNING																	
VANNLØSELIG NPK																	
FERTICARE® Tomato	7997	Pillett	4,0	6,0		3,9	29,1		4,2	4,8	0,027	0,17	0,04	0,004	0,027	0,005	
KRISTALON® Scarlet	7998	Pulver	7,5	7,5		5,2	29,9		2,7	4,0	0,027	0,15	0,06	0,004	0,027	0,004	
KRISTALON® Plus	4730	Pulver	7,9	7,9		3,0	26,5		3,9	5,6	0,027	0,20	0,06	0,004	0,027	0,004	
KRISTALON® Indigo	4733	Pulver	8,5	7,5	1,0	4,9	24,7		4,2	5,7	0,027	0,20	0,06	0,004	0,027	0,004	
KRISTALON® Flower	4734	Pulver	14,0	9,4	4,6	3,9	21,2		2,0	4,1	0,027	0,20	0,06	0,004	0,027	0,004	
KRISTALON® Brown	4735	Pulver	3,0	3,0		4,8	31,5		2,4	11,0	0,025	0,07	0,04	0,004	0,025	0,001	
KRISTALON® Gena	5635	Pulver	12,0	9,5	2,5	5,2	30,0			2,0	0,025	0,07	0,04	0,004	0,025	0,001	
SUPER FK™ 30	7203	Flytende				8,2	5,2										Polyfosfat
VANNLØSELIG ENKELTVÆRING																	
KRISTA-K® Plus	4730	Pulver	13,5	13,5			38,6										
KRISTA® MKP	7935	Pulver				22,7	28,6										
KRISTA® MAP	7947	Pulver	11,8		11,8	26,8											
KRISTA® MgS	7573	Pulver							10,0	13,0							
KRISTA® MAG	7922	Pulver	10,7	10,7					9,3								
KRISTA® SOP	7929	Pulver					45,0			18,0							
VANNLØSELIG MIKROVÆRING																	
Rexlin® APN	3539	Pulver									0,9	6,0	2,4	0,25	1,3	0,25	HBED-kjellet
Rexlin® X60	6924	Pulver										6,0					
Øvrige produkter																	
ACTISIL™	6528	Flytende					2,0										1,7 % Si
YaraVita® BIOTRAC®	6528	Flytende	65				22				13				13		1,7 % Si

Polysulphate™, grovkornet

Et klorfattig produkt med kalium, kalsium, magnesium og svovel. For gjødsling av poteter, grønnsaker, grovfôr, belgvekster m.m.

NITROGENGJØDSEL

Disse gjødseltypene omfatter Kalksalpeter™, Nitrabor®, urea, SULFAN® 24-0-0 (6S) og OPTI-NS™ 27-0-0 (4S). Hovedbruksområdet er til delgjødsling sammen med Fullgjødsel® eller husdyrgjødsel. Kalksalpetertypene bidrar til å heve pH-tilstanden i jorda, mens urea, SULFAN® 24-0-0 (6S) og OPTI-NS™ 27-0-0 (4S) virker forsurende.

YaraLiva®**Kalksalpeter™, prillet/granulert**

Nitrogenet foreligger hovedsaklig som nitrat, en nitrogenform som tas direkte opp av plantene. Kalksalpeter™ har et høyt innhold av vannløselig kalsium, og har en positiv kalkvirkning tilsvarende ca. 1 kg kalsiumoksid (CaO) pr. kilo tilført nitrogen. Benyttes til delgjødsling sammen med Fullgjødsel®, OPTI-NK™ eller husdyrgjødsel.

Nitrabor®, granulert

Næringsinnhold som Kalksalpeter™, og tilsatt 0,3 % bor. Brukes særlig til delgjødsling i borkrevende kulturer, f.eks. potet, flere grønnsaks- og bærkulturer.

YaraBela®**OPTI-NS™ 27-0-0 (4S), granulert**

Ammoniumnitrat med kalsium, magnesium og svovel. Spesielt velegnet til gjødsling av eng og korn i kombinasjon med husdyrgjødsel, med tanke på å dekke svovelbehovet.

SULFAN® 24-0-0 (6S), GRANULERT

Meget svovelrik ammoniumnitrat med kalsium og magnesium. Spesielt godt egnet til gras og korn i kombinasjon med husdyrgjødsel der fosfor- og kaliumbehovet allerede er dekket, eller som delgjødsling i mathvete.

OPTI-KAS™ SKOG, grovgranulert

Til gjødsling av skog. Produktet inneholder 0,2 % bor.

DIVERSE**Urea, prillet**

Konsentrert nitrogengjødsel med 46 % nitrogen. Består av amidnitrogen ($\text{CO}(\text{NH}_2)_2$) som, via en forsurende prosess i jorda, må omdannes til ammonium og nitrat før plantene kan gjøre seg nytte av det. Spredd på overflaten kan urea gi store nitrogen tap, spesielt under ugunstige klimaforhold. Urea løses opp i vann og sprøytes ut, f.eks. som en sen protein-gjødsling etter aksskyting i hvete.

BLADGJØDSEL – EGENSKAPER OG BRUKS-OMRÅDER

YaraVita®-produktene er ferdig formulert, flytende (bortsett fra Croplift®) gjødsel utviklet spesielt til bladgjødsling på friland, ved sprøyting med åkersprøyte. De flytende produktene er enten ekte løsninger eller suspensjoner. Det er viktig å ha en god rotasjon på varene på lageret. Suspensjonene bør roteres innen 2 år, med unntak av Zintrac (3 år) og løsninger bør roteres innen 5 år. Produkter som brukes senere enn dette er som regel helt brukbare, men i noen tilfeller kan man oppleve bunnfall. For å unngå dette bør suspensjoner vendes på lager.

YaraVita®

– produkter med hovedsakelig ett næringsemne:

YaraVita® BORTRAC®

Bruksområde: Mot bormangel i jord- og hagebruksvekster, primært frukt og grønnsaker. Innhold: Bor (B), 150 g B pr. liter.

YaraVita® COPTRAC®

Bruksområde: Kobbergjødsel til bladgjødsling og forrådgjødsling (jordgjødsling) i jord med lave kobberverdier. Innhold: Kobber (Cu), 500 g Cu pr. liter.

YaraVita® FERRITRAC®

Bruksområde: Mot jernmangel i jord- og hagebruksvekster. Innhold: Jern (Fe som kjelat), 100 g Fe pr. liter.

YaraVita® MAGTRAC®

Bruksområde: Mot magnesiummangel i jord- og hagebruksvekster. Innhold: Magnesium (Mg), 300 g Mg pr. liter.

YaraVita® MANTRAC PRO®

Bruksområde: Mot manganmangel i jord- og hagebruksvekster. Innhold: Mangan (Mn), 500 g Mn pr. liter.

YaraVita® STOPIT®

Bruksområde: Mot kalsiumrelaterte vekstforstyrrelser i hagebruksvekster. Innhold: Kalsium (Ca), 160 g Ca pr. liter.

YaraVita® THIOTRAC®

Bruksområde: Mot svovelmangel i jord- og hagebruksvekster. Innhold: Nitrogen (N), 200 g N pr. liter, svovel (S), 300 g S pr. liter.

YaraVita® zinTRAC®

Bruksområde: Mot sinkmangel i jord- og hagebruksvekster. Innhold: Sink (Zn), 700 g Zn pr. liter.

YaraVita®

– multinæringsprodukter og grødespesifikke produkter

YaraVita® BRASSITREL PRO®

Bruksområde: Et multinæringsprodukt for balansert tilførsel av næringsstoffer til oljevekster og andre korsblomstra vekster. Innhold: Nitrogen (N), magnesium (Mg), kalsium (Ca), bor (B), mangan (Mn), molybden (Mo).

YaraVita® CROPLIFT®

Bruksområde: Ved generell næringsmangel i ulike kulturer. NPK med S, Mg og mikronæring. Lettløselig krystallinsk pulver. Innhold: Nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K), svovel (S), magnesium (Mg), bor (B), kobber (Cu), jern (Fe), mangan (Mn), molybden (Mo), sink (Zn).

YaraVita® GRAMITREL®

Bruksområde: Et multinæringsprodukt spesielt tilpasset behovet for mikronæring til korn. Innhold: Nitrogen (N), magnesium (Mg), kobber (Cu), mangan (Mn), sink (Zn).

YaraVita® SENIPHOS®

Bruksområde: Ferdig formulert bladgjødsel for fosfor- og kalsiumtilførsel i potet, frukt og bær. Innhold: Nitrogen (N), fosfor (P), kalsium (Ca).

YaraVita® SOLATREL®

Bruksområde: Et multinæringsprodukt for balansert tilførsel av næringsstoffer til potet for å stimulere knollantall og knolltilvekst samt sikre god kvalitet. Kan også brukes i korn ved redusert plantetilgjengelighet av næringsstoffer og strukturproblemer. Innhold: Fosfor (P), kalium (K), magnesium (Mg), kalsium (Ca), mangan (Mn), sink (Zn).

YaraVita® BIOTRAC

Bruksområde: Flytende formulering for bladgjødsling basert på en blanding av næringsstoffer og bioaktive komponenter utvunnet av grisetang. Den er utviklet for å redusere påvirkningen av abiotisk stress og hjelpe planten i perioder med høy metabolsk aktivitet for å forbedre blomstring og fruktutvikling og gi bedre kvalitet og avling. Innhold: Nitrogen (N), kalium (K), bor (B) og sink (Zn)

GJØDSEL TIL GJØDSEL-VANNING (VEKSTHUS OG FRILAND)

YaraTera® Kristalon® er basis i Yaras spesialsortiment for gjødselvanning til veksthus og friland.

Kristalon® kompletteres med YaraTera® Calcinit® (nitrogen (N) og kalsium (Ca)). Dessuten kan YaraTera® Krista-K® Plus, YaraTera® Rexolin® og YaraVita® Actisil™ tilsettes ved spesielle behov.

Ved siden av nitrogen (N), fosfor (P) og kalium (K), inneholder YaraTera® Kristalon® magnesium (Mg), svovel (S) og kjelaterte mikronæ-

ringsstoffer. Jernet (Fe) har DTPA-kjelat, de andre har EDTA-kjelat.

YaraTera® Kristalon® og YaraTera® Calcinit® må ha separate stamløsningskar for å unngå utfelling av gips.

YaraTera® kristalon® Plus

- Vanligste bruksområder: Tomat, agurk, snittroser m.m.
- Gir ledetall: 1,3 mS/cm ved 1 promille løsning.
- Løselighet: 20 %, det vil si opptil 20 kg vare løses i 100 liter vann ved 10°C.
- Ammoniumfri, dvs. liten eller ingen pH-senkende effekt.
- Alle næringsstoffene unntatt kalsium (Ca).

YaraTera® KRISTALON® INDIGO

- Vanligste bruksområder: De fleste potteplanter, sommerblomster, bær med gjødselvanning.
- Gir ledetall: 1,3 mS/cm ved 1 promille løsning.
- Løselighet: ca. 15 %.
- Alle næringsstoffene unntatt kalsium (Ca).

YaraTera® KRISTALON® FLOWER

- Vanligste bruksområder: Til hardt råvann, til planteskoler og til potteplanter som ønsker lav pH.
- Gir ledetall: 1,5 mS/cm ved 1 promille løsning.
- Løselighet: 20 %.
- Ammoniumrik og derfor pH-senkende.
- Alle næringsstoffene unntatt kalsium (Ca).

YaraTera® KRISTALON® BROWN

- Vanligste bruksområder: Gjødselvanning til bær.
- Gir ledetall: 1,4 mS/cm ved 1 promille løsning.
- Løselighet: 12 %.
- Alle næringsstoffene unntatt kalsium (Ca). Nitrogenfattig.

YaraTera® KRISTALON® Super Red

- Vanligste bruksområder: Potteplanter, kryddervekster og sommerblomster i jordkultur.

- Gir ledetall: 1,3 mS/cm ved 1 promille løsning.
- Inneholder unikt polyfosfat (Super FK™).
- Vanligste bruksområder: Til gjødselvanning i de fleste kulturer.
- Løselighet: Ca. 100 % (100 kg vare i 100 liter vann v/10°C).
- Alle næringsstoffer unntatt kalsium (Ca) og magnesium (Mg).

YaraTera® KRISTALON® Scarlet

- Vanligste bruksområder: Agurk, St. Paulia, Cyclamen salat og krydder.
- Ammoniumfri gjødsel, dvs. liten eller ingen pH-senkende effekt.
- Gir ledetall: 1,3 mS/cm ved 1 promille løsning.
- Løselighet: 20 %, dvs. opptil 20 kg vare løses i 100 liter vann ved 10°C.
- Alle næringsstoffene unntatt kalsium (Ca).

YaraTera® Ferticare® Tomato

- Vanligste bruksområder: Spesielt egnet for tomat.
- Ammoniumfri gjødsel, dvs. liten eller ingen pH-senkende effekt.
- Gir ledetall: 1,3 mS/cm ved 1 promille løsning.
- Løselighet: 20 %, dvs. opptil 20 kg vare løses i 100 liter vann ved 10°C.
- Alle næringsstoffene unntatt kalsium (Ca).

YaraTera® Calcinit®

- Vanligste bruksområder: Til gjødselvanning i de fleste kulturer.
- Gir ledetall: 1,2 mS/cm ved 1 promille løsning.
- Løselighet: Ca. 100 % (100 kg vare i 100 liter vann v/10°C).
- Kalsium (Ca) og nitrogen (N).

YaraTera® Krista-K® Plus

- Vanligste bruksområder: Hovedkaliumkilde i selvblanderkonsept, supplement i tomat og noen pottekulturer.
- Løselighet: 17 %.
- Kalium (K) og nitrogen (N).

YaraTera® Krista® MKP

- Vanligste bruksområder: Hovedfosforkilde i selvblanderkonsept, supplement til grønnsaker og pottekulturer.
- Løselighet: ca. 20 %.
- Kalium (K) og fosfor (P).

YaraTera® Krista® MAP

- Vanligste bruksområder: Fosfor- og nitrogenkilde i frukt og bær.
- Løselighet: ca. 20 %.
- Nitrogen (ammonium-N) og fosfor (P).

YaraTera® Krista® MGS

- Vanligste bruksområder: Hovedmagnesiumkilde i selvblanderkonsept, supplement til grønnsaker.
- Løselighet: ca. 50 %.
- Magnesium (Mg) og svovel (S).

YaraTera® Krista® MAG

- Vanligste bruksområder: Magnesiumkilde som kan blandes med YaraTera® Calcinit®, supplement til grønnsaker og pottekulturer.
- Løselighet: ca. 20 %.
- Magnesium (Mg) og nitrogen (N).

YaraTera® Krista® SOP

- Vanligste bruksområder: Alternativ kaliumkilde i selvblanderkonsept, supplement til grønnsaker.
- Løselighet: ca. 15 %.
- Kalium (K) og svovel (S).

YaraTera® Super FK™ 30

- Vanligste bruksområder: Anvendes i alle kulturer for å styrke planter og røtter. Sikrer samtidig at drypp ikke tetter seg.
- Inneholder Yaras spesielt utviklede Polyfosfater.
- Fosfor (P) og kalium (K).

YaraTera® REXOLIN® X60

- Til gjødselvanning.
- Vanligste bruksområder: Jernsupplement til blomstrende planter og andre jernkrevende kulturer ved høy eller ujevn pH.
- HBED jernkjelat.
- Erstatte Tenso Iron.

YaraTera® Rexolin® APN

- Vanligste bruksområder: Mikronæringskilde til selvblanderkonsept.
- Krystallinsk «pulver».
- Alle mikronæringsstoffene.

YaraVita® ACTISIL™

- Vanligste bruksområder: Frukt, bær og grønnsaker.
- Inneholder silisium (Si) og kalsium (Ca), samt kolin som styrker celleveggene.



EMBALLASJE OG LEVERINGSFORM

600 kg-sekken består av en inner- og ytersekk. Hele sekken kan betraktes som en polypropylen (PP)-sekk. Dette gjør at du som gårdbruker slipper å skille ytter- og innersekk ved levering til gjenvinning.

25 kg-sekken (for noen gjødseltyper 30 kg) leveres i all hovedsak som plastsekk. Plastsekken er laget av polyeten (PE). 25 kg sekker leveres på 1200 kg engangspaller. Pallene dekkes av en krympehette i polyetenplast.

All emballasje for Yaras gjødselprodukter kan resirkuleres. Plastemballasje kan leveres til kommunal plastinnsamling. Plasten resirkuleres enten til nye plastprodukter eller går til energigjenvinning i forbrenningsanlegg.

Det er viktig å tømme sekkene helt slik at en unngår gjødselrester i returplasten.

Grønt Punkt AS finansierer og drifter innsamling og gjenvinning av plastemballasje i Norge. Yara Norge er medlem i Grønt Punkt og innbetaler vederlag til returordningen slik at det er gratis for bonden å levere plasten til den kommunale innsamlingen.

Se www.grontpunkt.no for mer informasjon.

Merk! Det er forbudt å brenne eller grave ned landbruksplast.

På Yaras gjødselemballasje finner du alltid viktige opplysninger om produktet og håndtering. Opplysningene er i henhold til nasjonal lovgivning. Dersom produktet er klassifisert, vil du finne faresymboler og faresetninger på emballasjen. All emballasje er merket med pakkested og pakkedato for produktet. Dette er nyttige opplysninger dersom du får behov for å reklamere på produktet.

SLIK KAN DU BIDRA TIL Å BEVARE GJØDSELKVALITETEN

Før du mottar gjødsla bør du gjøre klar en godt egnet lagerplass, merke den, eller gi beskjed til transportør om hvor gjødsla skal plasseres. Det beste er å lagre gjødsla inne. Både ved inne- og utelagring må underlaget være godt drenert og fritt for skarpe steiner og gjenstander.

UTELAGRING

- Finn en lun og skyggefull plass.
- Gjødsla skal lagres opp fra bakken, gjerne på et dobbelt lag av paller.
- Stable storsekkene i pyramideform, maks to i høyden, for å sikre en stabil stakk uten veltefare.
- Dekk til med presenning som dekker godt ned på underste flo med sekker.
- Legg gjerne et lag paller under presenningen for å få luft mellom gjødselsekkene og presenning (se om sollys under).

- Presenningen strammes godt for å hindre vindslitasje på sekkene
- Ved lagring av paller bør disse også dekkes til med ekstra presenning.
- Unngå grus på undersiden av pallene dersom du stabler to paller i høyden.
- Selv om småsekkene er av plast, skal de ikke lagres uten overdekking. For å få ut luft under pakking, blir det laget noen små hull i sekken. Her kan det også komme inn vann dersom sekkene blir liggende ute uten overdekking.

SOLLYS

Vær oppmerksom på at OPTI-NS™ 27-0-0 (4S), SULFAN® 24-0-0 (6S) og OPTI-KAS™ 27-0-0 er gjødseltyper som er følsomme for høye temperaturer (temperatursvingninger over og under 32°C) og direkte sollys. Ved slike forhold vil gjødselekornene svelle og bli ødelagt. Ved utlagring av slike produkter anbefaler vi som nevnt over at det legges et lag paller under presenningen for å få luft mellom gjødselsekkene og presenningen.

SKÅNSOM HÅNDTERING

Bruk godkjent storsekkkløft med avrundet krok! Påse at storsekken hektes på i løftehempa på sekken. Det er ikke trygt å håndtere storsekk med pallegaffel! Gaffelen kan skjære av hempa og storsekken kan skli av ved bråstopp. Gå aldri under hengende last!

GJØDSEL OG SIKKERHET

Mineralgjødsel som inneholder ammoniumnitrat eller andre nitrater kan anvendes til å lage sprengstoff. Dette har skjedd i flere terrorangrep verden over. Tilgangen til slike produkter er derfor begrenset gjennom lovreguleringer (EF-forordning nr. 1907/2006) og skal ikke håndteres av allmenheten. Mineralgjødsel med mer enn 16% nitrogen (N) i form av ammoniumnitrat, kan kun brukes av bønder eller andre profesjonelle brukere. Slike produkter er ikke tillatt solgt til private forbrukere.

Hvordan vet man hvor mye nitrogen i form av ammoniumnitrat et produkt inneholder?

En enkel regel er at om både innholdet av nitratnitrogen (NO₃-N) og ammoniumnitrogen (NH₄-N) er 8 % eller høyere, så inneholder produktet mer enn 16 % nitrogen i form av ammoniumnitrat. Se varedeklarasjon for våre produkter foran i boka.

Av sikkerhetsgrunner skal mineralgjødning som inneholder over 16 % N fra ammoniumnitrat (AN) oppbevares på et sted der man har den under normalt oppsyn. Normalt oppsyn vil her si at personer tilknyttet virksomheten oppholder seg i nærheten av lageret slik at det er under tilsyn store deler av dagen. Hvis lageret ikke ligger på et sted med normalt oppsyn, skal gjødsla oppbevares i avlåst bygning eller utendørs på et inngjerdet og avlåst område.

MELDING OM MISTENKELIGE TRANSAKSJONER TIL POLITIET

For å hindre at gjødning med AN høyere enn 16 % kommer på avveie eller i urette hender, må alle ledd i omsetningskjeden, inkludert sluttbruker, umiddelbart rapportere om mistenkelige transaksjoner, herunder om mulig identitet, samt tyveri eller svinn. **Mistenkelige transaksjoner bør meldes til KRIPOS på telefon 23 20 80 10 eller kripas@politiet.no.**

FORHOLDSREGLER VED BRANN I GJØDSELLAGER

Gjødning i seg selv kan ikke brenne, men nitratholdig gjødning vil kunne forsterke en eventuell brann, fordi den kan avgi oksygen ved oppvarming. Nitratholdig gjødning vil ved varmpåvirkning (over 130° C) spaltes under utvikling av helseskadelige gasser.

RIKTIG INNSTILLING AV GJØDSELSPREDEREN GIR ET GODT SLUTTRISULTAT

GJØDSLAS SPREDEEGENSKAPER PÅVIRKES BL.A. AV:

- Kornform (prillet eller granulert).
- Prillet gjødning er rundere og glattere enn granulert. Ved samme innstilling av gjødningssprederen vil den renne fortere ut enn granulert gjødning.
- Kornstyrke
- Litervekt
- Overflatebehandling
- Støvinnehald

Yaras gjødningstyper blir testet hos de mest brukte sprederprodusentene, som grunnlag for deres veiledende spredetabeller. Oppdaterte versjoner av disse finnes på sprederprodusentenes nettsider.

Noen sprederfabrikanter tar utgangspunkt i gjødningsslas fysiske egenskaper for å finne fram til riktig spredetabell og innstilling. Slike egenskaper kan være:

- Kornform (prillet, granulert eller annet)
- Gjødningsslas egenvekt (kg per liter)
- Kornstørrelsesfordeling, oftest fordelt slik:
 - 2 mm, 2–3,3 mm, 3,3–4,75 mm og > 4,75 mm
- Kornstyrke

VED BRANN:

- **TILKALL BRANNVESENET (TLF.: 110).**
- Unngå innånding av røykgassen.
- Ved sterk varmpåvirkning (>130° C) kan gjødning utvikle giftige gasser.
- Fjern gjødning. Er dette ikke mulig, kjøles varen ned ved bruk av store mengder vann.
- **NØDNUMMER YARA (24/7): 21 03 44 52.**

Typiske fysiske verdier for Yaras gjødseltyper står oppført i tabell foran i Gjødselhåndboka. Noen spredrefabrikanter anbefaler måling av fysiske egenskaper på stedet ved bruk av riste-boks / soldkasse for å bestemme kornfordelingen. Ved bruk av slike bokser er det viktig at det tas mange prøver (>10) og at det er et gjennomsnitt av disse som brukes som inngang i spredetabellene.

Vær oppmerksom på at spredetabellene kun må sees på som veiledende. Dette fordi forholdene under spredning i praksis vil variere på grunn av:

- Variasjon i gjødsels fysikalske egenskaper
- Spredereens beskaffenhet
- Terreng
- Kjørehastighet
- Vekstens høyde
- Luftfuktighet
- Vind

HUSKELISTE

- Følg spredrefabrikantens råd for vedlikehold, innstilling og kalibrering. Les instruksjonsboka!
- Notater fra tidligere år er nyttige for å kunne foreta nødvendige justeringer.
- Ta dreieprøve.
- Sørg for å ha ei rist over gjødselbeholderen med maskevidde ca. 10 mm. Det reduserer risiko for stopp i utmating på grunn av klump, plastrester fra emballasje e.l.
- Rengjør sprederen regelmessig.

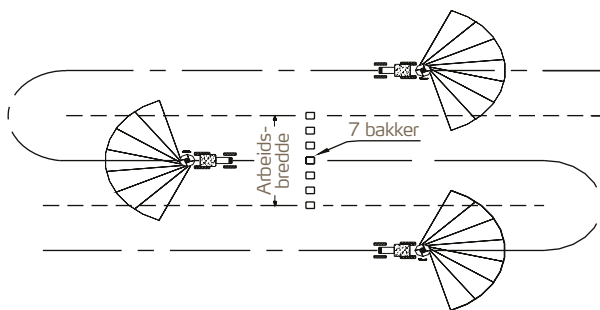
- Spyl sprederen med vann etter hver dags kjøring.
- Det anbefales å tømme sprederen daglig og dekke over spredere og utmatingsorganer dersom sprederen står med gjødsel over lengre tid.
- Har gjødsla høyt støvinnhold er daglig renhold ekstra viktig da gjødselstøv tiltrekker seg fuktighet og kan føre til tilstopping av utstyr og ujevnt sprederesultat.
- Granulert eller prillet gjødsel – bruk anbefalt innstilling for den aktuelle gjødselstypen.

VED BRUK AV SENTRIFUGALSPREDER:

Les instruksjonsboka! Her finner du bl.a. anbefalinger i forhold til:

1. Kantspredning.
2. Gjødsling i høye vekster.
3. Bruk av andre kjøreavstander enn det som står i spredetabellen. Noen spredebredder krever f.eks. at man korter inn toppstaget.
4. Turtall på kraftuttaket.

- Monter sprederen vannrett i anbefalt høyde over bakken.
- Foreta mengdekontroll. Moderne spredere med veieceller gjør denne jobben enklere.
- Bruk riktig kjøreavstand for å oppnå et jevnt spredebilde. Faste kjørespor eller GPS-styring er gode hjelpemidler.
- Bruk kantsprederstyring og hold sikkerhetsavstand til vannveier.
- Ikke spre gjødsel i kraftig vind.



Figur 1. Plassering av bakker og kjøremønster ved bruk av Yaras markprøvingsutstyr (spredbakker). Illustrasjon: Norges Vel.

- Kjør med anbefalt hastighet, ikke for fort. Ujevnheter i terrenget gir større utslag ved høy fart. Ved høy fart øker også belastningen på spredertallerknene ettersom mer gjødsel skal ut per tidsenhet. Dette kan føre til ujevn spredning.

- Hold jevnt anbefalt turtall på kraftuttaket.
- Sjekk at det brukes rett spredetabell, noen gjødseltyper kan produseres i flere fabriker og vil da ha ulike spredeegenskaper.

Selv om sprederen stilles inn etter tabellen, er det nødvendig å kontrollere resultatet. Her finnes det flere løsninger:

- Ta dreieprøve ved radgjødsling og prøve-spredning ved bruk av sentrifugalspredere.
- Med Yaras markprøvingsutstyr (se bilder) kan gjødsel og spredere testes ute på jordet for å sjekke om ønsket spredebilde oppnås. Dette utstyret består av sju bakker som stilles opp på tvers av kjøreretningen samt sju prøveglass for oppsamling for å vise spredejevnhet (sumkurven), (se figur for kjøremønster under). Prøvebakkene kan kjøpes fra Yara eller finnes for utlån hos en del rådgivere (Norsk Landbruksrådgiving), landbruksskoler, forhandlere e.a.
- «Gjødselsamleren» utviklet av Norges Vel finnes hos en del av NLRs avdelinger.
- Kontroller sprederesultatet kontinuerlig. Sjekk om høyden på sprederen bør justeres og om utmatingen går som forventet.

Godt vedlikehold, riktig innstilling av gjødselsprederen, og ikke minst samspillet mellom maskin og fører, er avgjørende for sprederesultatet.

MOBILAPPLIKASJONER



YARA CHECKIT

Yara CheckIT er en app med bilder av næringsmangler i ulike vekster, og konkrete gjødselanbefalinger for å rette på de ulike manglene.

Yara CheckIT gir deg:

- Mulighet til rask og enkel identifisering av ulike næringsmangler.

- Gjødselanbefalinger for behandling av den aktuelle mangelen og alternative produkter anbefalt for å unngå tilsvarende mangelsymptomer påfølgende sesong.
- Doseringsanbefalinger for YaraVita®-produktene i en rekke kulturer.



YARA TANKMIXIT

Yara TankmixIT er en database som inneholder testresultater for tankblandinger med YaraVita®-produktene sammen med andre flytende produkter.

Yara TankmixIT gir deg:

- Informasjon om YaraVita®-produktet du skal bruke er fysisk blandbart med aktuelle blandingspartnere.
- Mulighet til å be om blandbarhetstest av egen tankblanding hvis den ikke allerede er i databasen. Tjenesten er kostnadsfri og man får raskt svar på testen.

RIKTIG NÆRINGSSTOFF TIL RETT TID GIR GOD AVLING OG KVALITET

- Næringsmangel går ut over avling og kvalitet og det beste er å sikre at kalktilstanden er god og at plantene har en jevn tilgang på alle næringsstoffene.
- Makronæringsstoffer er nødvendige i planten fra 1 g pr. kg tørrstoff og oppover: Nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K), kalsium (Ca), magnesium (Mg) og svovel (S).
- Mikronæringsstoffer regnes i milligram pr. kg tørrstoff: Bor (B), kobber (Cu), mangan (Mn), molybden (Mo), jern (Fe), sink (Zn), klor (Cl) og nikkel (Ni).
- I tabellen på neste side gis det forslag om tiltak ved ulike næringsmangler. For å oppdage næringsmangel er bladprøver et nyttig verktøy.

BEHANDLING AV NÆRINGSMANGEL

	Kalsium (Ca)	Magnesium (Mg)	Svovel (S)	Bor (B)	Kobber (Cu)	Mangan (Mn)	Molybden (Mo)	Jern (Fe)	Sink (Zn)
Grenseverdi for mangel		Mg-AL: 2-4 mg pr. 100 gram lufttørr mineraljord.	Planteanalyser kan gi retledning N:S>12 (korn/gras).	Varmtvannfølselig B: 1 mg pr. kg lufttørr mineraljord.	1 mg Cu pr. kg lufttørr mineraljord.	4 mg pr. kg jord og pH >6,3. Planteanalyser kan gi retledning.	Planteanalyser kan gi retledning.		Vurder Zn-innhold i forhold til bufferkapasitet.
Jord utsatt for mangel	Kald og tett jord. Sur, lett sandjord.	Utvasket og sur silt- og sandjord samt torvjord.	Lette sandjordtyper. Kalde, nedbørrike strøk.	Kalkrik jord, silt sand og næringsfattig torvjord.	Humusrik sand- og siltjord samt torvjord.	Lett mineraljord. Torvjord. Løs jord og høy pH.	Torvjord. Mineraljord med lav pH.	Mineralfattig torvjord, særlig ved lav pH.	Sandjord. Andre jordtyper med pH >7.
Vekster utsatt for mangel	Potet (rustflekker), tomat (griffelflate), eple (prikksjuke), raps, salat. Gir døde rot- og skuddspiser.	Gulrot, kålrot, potet, selleri, eple (klorose/nekrose), Korn (tigerstriper).	Alle vekster, men spesielt kål- og oljevekster.	Kålrot (vattersott). Beter (hjerteråte). Gulrot (sprekker). Selleri (tørr råte). Eple, bringebær, blomkål, rybs/raps.	Bygg, havre, hvetta og timotei (gulspissjuke). Gulrot (sprekker). Kål, gulrot, løk, rødbet og salat.	Havre, hvetta, rug (lysflekksjuke), bygg får brune flekker, bønner, potet, kålvekster og bringebær.	Blomkål, kålrot (skjeforma blad). Torfbløda har større behov enn enfrøbløda.	Yngre blad; klorotiske bladplater og grønne nerver. Strøpeklorose på korn og gras.	Korn, potet, gulrot, blomkål, løk, eple, jordbær. Klorose mellom bladene. Sterkt hemmet strekningsvekst.
Gjødseltyper	Alle typer av Kalksalpeter™, Polysulphate™, YaraVita® Stopt™. Se produkttabell.	All Füllgjødsel®, YaraVita® Magrac®, Polysulphate™, SULFAN™, Polysulphate™ Se produkttabell.	All Füllgjødsel®, YaraVita® Thiotrac®, SULFAN™, Polysulphate™ Se produkttabell.	All Füllgjødsel®, Nitrabor®, YaraVita® Bortrac®.	Füllgjødsel®, 8-5-19 mikro, YaraVita® Contrace®.	Füllgjødsel®, 12-4-18 mikro, YaraVita® Brassitrel Pro®, YaraVita® Natriummolybdat.	Füllgjødsel®, 8-5-19 mikro, YaraVita® Brassitrel Pro®, YaraVita® Natriummolybdat.	Füllgjødsel®, 19 mikro, jern-sulfat, Revolin® X60.	Füllgjødsel®, 12-4-18 mikro, YaraVita® Zintrac®.
Behandling ved ekstra behov	Kalksalpeter™ er effektivt Ca-kilde. Sprøying med YaraVita® Stopt™ mot prikksjuke i eple, Polysulphate™ er en god Ca-kilde.	Blagdødsling: 200-400 ml YaraVita® Magrac® i min. 20 liter vann pr. daa. Polysulphate™ er en god Mg-kilde.	Blagdødsling: 500 ml pr. daa YaraVita® Thiotrac®. SULFAN™ og Polysulphate™ er gode S-kilder.	25-80 kg pr. daa Nitrabor®. Blagdødsling: 100-300 ml YaraVita® Bortrac® i min. 20 liter vann pr. daa.	Contrace både som blad- og jordgjødsling.	Blagdødsling: 50-200 ml YaraVita® Mantrac Pro® i min. 20 liter vann pr. daa. Genta sprøying ved sterk mangel.	Uplatingsplanter: 1-2 gram pr. m² Na-molybdat utspr. 300 ml pr. daa YaraVita® Brassitrel Pro®.	Blagdødsling: YaraVita® Feritrac®.	Blagdødsling: 70-100 ml YaraVita® Zintrac® i min. 20 liter vann pr. daa. Halv dosering i potet.
Merknader	God kalktilstand øker Ca-tilgangen. K⁺ og NH₄⁺ hemmer Ca-opptaket.	Bruk dolomittkalk ved kalking. Sterk K-gjødsling reduserer Mg-opptaket.	Tapes lett til luft og vann. Lite S i nedbør og blautgjødsel.	Bygg, agurk og bønner kan lett bli bor-forgiftet.	Sau på beite er utsatt for Cu-forgiftning.	Bygg, rybs, raps, kålrot, kål, agurk, bønne og salat kan få Mn-forgiftning.	Oftest Mo-mangel ved lav pH. Kalking øker Mo-tilgangen.	K⁺, Ca²⁺ og Mg²⁺ kan hemme Fe-opptaket.	Mangel i bygg kan foreviskes med grå øyeflekk.



Foto: Jan-Eivind Kvern-Andersen

Nitrogenmangel i O-rute i høsthvete i sorten Ellvis.

BALANSERT TILFØRSEL AV NÆRINGSSTOFF

ER VIKTIG FOR Å FÅ FRISKE PLANTER OG EN GOD AVLING

NITROGEN (N)

Nitrogen regnes for å være det næringsstoffet som har størst betydning for plantenes vegetative vekst, og det spiller også en avgjørende rolle i oppbyggingen av protein.

Jordforhold som kan gi mangel:

- Mikrobiell aktivitet i jorda frigjør ammonium (NH_4^+) som via en forsurende prosess omdannes til nitrat (NO_3^-) som plantene lettere kan ta opp.
- Nitrat (NO_3^-) er utsatt for utvasking og også for tap til luft ved denitrifikasjon.
- God drenering og forebygging av pakkeskader gir mindre risiko for denitrifikasjon.

Symptomer:

- Mangel viser seg ved at eldre blad blekner og gulner (i motsetning til f.eks. svovelmangel der de yngste bladene først gulner).
- God utnyttning av nitrogen avhenger av en balansert tilførsel av andre næringsstoffer.
- Overskudd av nitrogen gir mørkegrønne til blågrønne planter og kan f.eks. øke risiko for legde.

Gjødsling ved ekstra behov:

- YaraLiva® Kalksalpeter™ er lettløselig og rasktvirkende og anbefales særlig på områder som har vært utsatt for drukning.
- YaraBela® OPTI NS™ 27-0-0 (4S) og YaraBela® SULFAN® 24-0-0 (6S) anbefales til planlagt delgjødsling.

FOSFOR (P)

Fosfor spiller en sentral rolle i stoffskiftet, DNA og RNA og dermed i proteindanningen. Frø og ungt cellevev i aktiv vekst inneholder derfor mye fosfor.

Jordforhold som kan gi mangel:

I mineraljord med pH under 5,5, og ved svært høy pH, blir fosfor sterkt bundet til henholdsvis jern, aluminium og kalsium. pH omkring 6,0–6,5 er mest gunstig.

Symptomer:

- Mangel på fosfor fører til nedsatt vekst med liten overjordisk plantemasse i forhold til rotmasse.
- Proteindannelsen hemmes og sukkerinnholdet øker, noe som fører til rød-blå farge (antocyanfarging) av særlig eldre blad og deler av stengelen.
- Direkte skade av stor fosfortilgang er sjelden påvist.

Gjødsling ved ekstra behov:

Ved ekstra stort fosforbehov kan OPTI-P™ 0-20-0, OPTI-PK™ 0-11-21 eller OPTI-START™ 12-23-0 være aktuelle.

KALIUM (K)

Kalium har en rekke funksjoner i plantene og spiller en avgjørende rolle blant annet i plantenes vannhusholdning. Ved dårlig kaliumtilgang blir plantene mindre frostherdige og korn utsettes for legde. Er det for stor tilgang på K^+ , kan plantene ta opp langt mer enn de har bruk for. Dette hemmer opptaket av andre kation, særlig Mg^{2+} , men også Ca^{2+} , noe som kan medvirke til graskrampe hos storfe og sau.



Foto: Jørn Eivind Kvern-Andersen

P-mangel i potet i sorten Innovator.



Foto: Jørn Eivind Kvern-Andersen

Kaliummangel på bygg.

Jordtypenes kaliuminnhold:

I mineraljord og leirjord kan kaliumreservene være store, mens organisk jord og ren torvjord inneholder lite kalium. Glimmerrike jordarter kan frigi store mengder kalium.

Symptomer:

Mangelsymptom viser seg som nedsatt vekst, klorose og visne bladspisser og bladkanter, og saftspenningen i plantene avtar. Symptomene kommer først på eldre blad.

KALSIUM (Ca)

Kalsium er et nødvendig plantenæringsstoff, mens kalk er en basisk kalsium- eller kalsium/magnesiumforbindelse som forhindrer at jorda blir sur. Kalsiummangel kan oppstå dersom rotveksten hemmes, for eksempel på grunn av oksygenmangel eller lav temperatur i jorda. Mangelsymptomene viser seg som visne eller døde rot- og skuddspisser, først på yngre plantedeler. Kan ligne bormangel.

MAGNESIUM (Mg)

God kalktilstand i jorda er viktig for plantenes magnesiumforsyning. Derimot kan store konsentrasjoner av K^+ , Ca^{2+} og NH_4^+ hemme

opptaket av magnesium på grunn av antagonisme. Både tørke og stort vanninnhold i jorda kan fremme magnesiummangel.

SVOVEL (S)

Svovel er et viktig makronæringsstoff og finnes i jorda som organiske og uorganiske forbindelser. Svovelmangel gir sterk veksthemming. Mangel vises først på yngre blad som blir blekt grønne til gule. Svoveltilførselen fra atmosfæren er sterkt redusert og varierer fra 0,1 til mindre enn 1 kg pr. dekar og år i ulike deler av landet.

BOR (B)

Bare en liten del av det totale borinnholdet i jorda er plantetilgjengelig. Organisk bundet bor er den viktigste borkilden i dyrka jord. Bor er blant annet viktig for god frøsetting hos kløver, luserne, betar og korsblomstra vekster. Bormangel vises først i vekstpunkt og delingsvev. Bor er utsatt for utvasking ved store nedbørsmengder.

Norsk jordsmonn har ofte lavt innhold av bor.



Foto: Ivar Aasen



Foto: Ivar Aasen

Kaliummangel på potet.

KOBBER (Cu)

Kobber spiller en sentral rolle i fotosyntesen, har stor betydning for frøsettingen og medvirker ved belgplantenes binding av nitrogen. Kobber bindes sterkt til organisk materiale i jorda, og er lettest tilgjengelig ved pH 5–6. Kobberforgiftning kan skyldes et høyt kobberinnhold i graset, men problemer kan også oppstå dersom kobber/molybden-forholdet i beitegraset er større enn 20.

MANGAN (Mn)

Mangan er helt nødvendig blant annet for plantenes fotosyntese. Det er ikke totalinnholdet i jorda, men den kjemiske formen mangan foreligger på som er avgjørende for plantenes manganforsyning. Jordanalyser bør vurderes sammen med opplysninger om jordart, humusinnhold, dreneringsgrad og jordstruktur. Stort porevolum og luftig jord forsterker manganmangelen. Kjørespor framkommer som grønne spor i en ellers manganmangelprega åker.

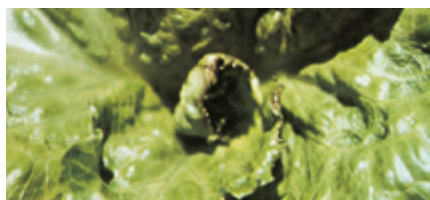


Foto: Maynard

Kalsiummangel på salat.



Foto: Ivar Aasen

Magnesiummangel på potetblad.



Foto: Ivar Aasen

Magnesiummangel på kålrot.



Foto: Håvard Simonsen

Svovelmangel i gras.



Foto: Terje Strandli Knudsen

Bormangel i gulrot – frisk plante t.v.

Manganmangel viser seg som klorose og etterhvert brune nekrotiske flekker mellom bladnervene; i korn på nedre halvdel av 2., 3. eller seinere utvikla blad; i potet får bladene i tillegg mørke prikker langs bladnervene. Forebygg ved å unngå for sterk kalking og ved god pakking av porøs jord.

Merk! Manganforgiftning opptre ved lav pH og på tett jord.

MOLYBDEN (Mo)

Molybden spiller en avgjørende rolle i plantenes nitrogenomsetning, og god tilgang på molybden vil bidra til å forebygge nitratoppbygging i plantene. Nødvendig innhold av molybden i plantene er mindre enn 1 milligram pr. kg tørrstoff.

JERN (Fe)

Jern har mange funksjoner i plantene, blant annet i dannelsen av klorofyll. På næringsfattig, sur myrjord kan jernmangel forebygges ved kalking eller ved innblanding av mineraljord.

SINK (Zn)

Sink er blant annet nødvendig for plantenes dannelse av vekststoff og for omsetningen av nitrogen. Ved sterk mangel kan bladverket



Foto: Terje Strandli Knudsen

Borforgiftning i bygg.



Foto: R. Ejuj

Bormangel i kålrot (vattersott).



Foto: Christine Simmes

Kobbermangel i bygg. (Gulspissjuka).



Foto: Christine Simmes

Kobbermangel i hvete.

behandles 2 ganger med 1–2 uker mellomrom. Sinkmangel opptrer ofte flekkvis.

KLOR (Cl)

Klor har betydning for fotosyntesen og for plantenes saftspenning. Stort kloroptak gir ofte stort vanninnhold i plantene. Jord utsatt for mangel: Svært uvanlig.

Vekstenes behov og toleranse (symptomer):

Mangel viser seg som visning og nedsatt vekst og kommer først til syne på yngre blad. Klorømfintlige vekster kan ta skade når konsentrasjonen av klor kommer opp i 0,5–2 prosent av tørrstoffet. Kloroverskudd fører til lavt sukkerinnhold i betar og lavt stivelsesinnhold i potet. Klorømfintlige vekster er bønner, agurk og jordbær, mens bygg, hvete, betar og kål regnes blant de mer tolerante vekstene.

Gjødseltyper:

Til klorømfintlige vekster: Fullgjødsele® 12-4-18 mikro og Fullgjødsele® 8-5-19 mikro er klorfattige. Nitrogengjødselslagene fra Yara inneholder ikke klor. Blautgjødsele fra storfe inneholder ca. 1200 gram klor pr. tonn.



Foto: Bjørn To Svoldal

Manganmangel på havre (gråflekk- eller lysflekkssjuke).



Foto: Jan-Eivind Kvern-Andersen

Manganmangel i bygg.



Foto: Vår Aasen

Molybdenmangel på blomkål (skjebblad).



Foto: Jan-Eivind Kjørn-Andersen

Molybdenmangel i bygg.

SURJORDSSKADE

Surjordsskade kan skyldes at høy konsentrasjon av positive hydrogenion, H^+ , hemmer opptak av Ca^{2+} og Mg^{2+} , at innholdet av Mn^{2+} og Fe^{2+} blir for høyt, eller at opptaket av fosfor, kalsium og magnesium hemmes. Størst betydning har likevel opptaket av aluminium (Al).

Sur jord, med pH under 5,5 inneholder mye oppløst Al^{3+} i jordvæska. Dette kan føre til aluminiumforgiftning. Høyt innhold av organisk materiale kan til en viss grad redusere skadene. Aluminiumforgiftning viser seg først som nedsatt rotutvikling, med tykke og etterhvert brune rotspisser. Røttene blir krokete og sammenfiltret. Symptom på røttene viser seg lenge før skaden blir synlig på overjordiske plantedeler. Opptaket av kalsium og fosfor hemmes, og aluminiumforgiftning viser derfor samme symptom på bladene som fosformangel. Fordi aluminiumforgiftning skader røttene og hemmer næringsopptaket, kan en forgiftet plante ha lavere aluminiumkonsentrasjon i overjordiske plantedeler enn en plante som vokser i jord med lavt aluminiuminnhold.



Foto: Tor Gulliksen

Jernmangel i korn.



Foto: Terje Strandli Knudsen

Sinkmangel i bygg.



Foto: Ivar Aasen

Sinkmangel i potet.



Foto: Terje Strandli Knudsen

Surjordsskade på røtter av bygg.



Foto: Jan-Eivind Kvern-Andersen

Manganforgiftning – surjordsskade bygg.

SKOGGJØDSLING

ØKT TILVEKST OG LØNNSOMHET FOR SKOGBRUKEREN

Tilveksten i de fleste barskoger i Norge begrenses av tilgjengelig nitrogen i skogsjorda. Etter tilførsel av nitrogengjødsel øker treets opptak av andre næringsstoffer også. Den økte tilveksten kan gi et behov for økt tilførsel av mikronæringsstoffet bor.

SKOG PÅ FASTMARK

Aktuelle skogsbestand for gjødsling er middels og gode boniteter av gran og furu, nærmere bestemt G11–G17 og F11–F17. De svakeste bonitetene er mindre aktuelle å gjødsle fordi muligheten for tilvekstøkning er mindre. Gjødsling i eldre skog foretas som oftest en gang før sluttavvirkning. Denne utføres ca. 10 år før avvirkning. Man bør ikke gjødsle bestand som har mer enn 20 % innblanding av løvtrær.

Til gjødslingen anbefales ca. 15 kilo nitrogen pr. dekar. YaraBela® OPTI-KAS™ SKOG (55 kg vare) er den best egnede gjødseltypen. Gjødslingen utføres i bestand som skal avvirkes etter 10 år.

SKOG PÅ TORVMARK

Torvmark som skal gjødsles, må være tilstrekkelig drenert. Næringsrike myrer bør prioriteres ved gjødsling. På torvmark er det først og fremst mangel på fosfor og kalium som begrenser tilveksten. På næringsfattige myrer kan det også være aktuelt å tilføre noe nitrogen, gjerne i form av 60–80 kg Fullgjødsel® 20-4-11 pr. dekar.

ANBEFALT GJØDSELTYPEN TIL SKOG

YaraBela® OPTI-KAS™ SKOG, Grovgranulert (8 mm), inneholder:

- 27 % nitrogen (13,5 % ammonium, 13,5 % nitrat)
- 5 % kalsium
- 2,4 % magnesium
- 0,2 % bor

BOR – ET VIKTIG NÆRINGSSTOFF I SKOGGJØDSLINGEN

Næringsstoffet bor (B) påvirker celledelingen i veksten og utvikling av tilvekstområdene ved skudd og røtter. Langvarige forsøk i bl.a. Sverige har påvist at ved et borinnhold på <5 ppm i baret er det risiko for forstyrrelser i tilveksten.

Nitrogengjødsling av skog gir høyere tilvekst og derigjennom større opptak av andre næringsstoffer, inklusive bor. Etter en gjødsling med nitrogen kan det derfor oppstå bormangel. Dette gjelder ikke alle områder, men Yara har valgt å anbefale bor til all skogsgjødsling. Da unngår man grensetilfellene og sikrer godt resultat av investeringen. Man får også en enklere logistikk og eliminerer muligheten for feilgjødsling. Alt i alt er valget av gjødsel med bor til skogen en billig forsikring.

SPREDNING AV GJØDSEL I SKOG

Gjødsling av skog på fastmark og myr kan med fordel gjøres på våren straks etter telen har gått og helt frem til september.

Manuell spredning:

Aktuelt når feltene ikke er for store.

Traktorspredning:

Aktuelt når bestandene ligger i kort avstand fra vei og kjøreforholdene er gode.

Helikopterspredning:

Stiller små krav til terrengforhold og adkomstmuligheter. Ved bruk av spesialutviklet spredeutstyr og erfarne piloter oppnås en jevn og nøyaktig spredning. Av dagens gjødsling i Norge foregår over 90 % med helikopter.

SKOGGJØDSLING OG ØKONOMI

Gjødsling av eldre skog ca. 10 år før avvirkning er det mest lønnsomme kulturtiltaket i skogen. En kan forvente ca. 15% rente på pengene som brukes på skoggjødsling. Dette forutsetter at en har valgt riktig bestand og avvirker ca. 10 år etter gjødslingen.

Bestand som har blitt gjødslet har ved avvirkning fått to effekter:

Økt volum og økt dimensjon, dvs. en større verdi pr. kubikkmeter. Gjennomsnittlig tilvekstøkning i perioden frem til avvirkning er mellom 1,5 og 2 m³ pr. dekar. I yngre skog vil regelmessig gjødsling føre til en bonitetsheving og innkorting av omløpstiden. Kortere omløpstid medfører at alle investeringer kan realiseres raskere.

SKOGGJØDSLING OG MILJØ

For å unngå negative effekter er det viktig å:

- ha frisoner mot bekker og vassdrag
- bruke riktig gjødseltype
- ha en bra planlegging og gjennomføring av gjødslingen
- sørge for at en ikke gjødsler for mange ganger i et bestand gjennom omløpet
- gjødsle på riktig tidspunkt (mai til september)

Utspredd gjødsel betyr ingen fare for dyr som beiter i gjødslingsfeltet, men dyra må ikke få adgang til gjødsellagre, halvtømte sekker eller spillhauger av gjødsel.

Positive effekter: Økt tilvekst gjør at skogen binder mer CO₂. Netto binding ved en tilvekstøkning på 1,5 m³ pr. dekar er ca. 1000 kg CO₂. Energi-innholdet i virke som har blitt gjødslet er ca. 15 ganger større enn den energi som går med til å produsere og spre mineralgjødselen. Skoggjødsling som er riktig utført har ingen dokumenterte langsiktige negative innvirkninger på miljøet.

FINANSIERING

Gjødsling av skog regnes som kvalitets- og produksjonsfremmende tiltak, og skogavgift med skattefordel kan benyttes til å finansiere gjødslingen.



Kontakt skogbruksjefen i kommunen for mer informasjon om eventuelle kommunale ordninger for finansiering, samt skogavgiftsordningen. Har du bestand som er egnet for gjødsling, og ønsker å vurdere dette nærmere, kan du kontakte din lokale skogeierforening.

DYRKING AV JULETRÆR

Juletrær behøver å gjødsles for både tilvekst og kvalitetsutvikling, samt gi en kompensasjon for den næringsbortførsel som skjer ved hogst. Fullgjødsel® 12-4-18 vil være et godt alternativ som grunngjødsling på våren med tilførsel mellom 15 og 30 kg pr. dekar (2. og 3. år). Planteåret gjødsler man ikke. Deretter benytter man mellom 40 til 60 kg pr. dekar avhengig av jordforhold. Fra 7. året etter planting kan man i tillegg tilføre 10 kg OPTI-KAS™ SKOG, alternativt 18 kg Nitrabor® (tidligere Bor-Kalksalpeter™) i august for å påvirke grønnfargen på trærne.

Naturligvis varierer gjødslingsbehovet etter steder, klimatiske forhold, for ulike jordtyper og tresorter. For en mer nøyaktig gjødslingsplanlegging kan bar- og jordanalyser være et godt hjelpemiddel.



HÅNTERING OG BRUK AV PLANTEVERNIMIDLER

KRAV OM AUTORISASJON

Ved yrkesmessig bruk av plantevernmidler er det i «Forskrift om plantevernmidler § 8. Krav om autorisasjon for plantevernmidler, § 14. Krav om rapportering» et krav om at autorisasjonsbevis skal fremlegges av alle som skal kjøpe eller bruke plantevernmidler. I praksis fungerer dette på denne måten:

- Plantevernmidler kan bestilles pr. telefon, mail o.l. under forutsetning at forhandler har kopi av autorisasjonsbeviset.
- **Kan den som har autorisasjonsbevis sende en annen person med fullmakt for å kjøpe yrkespreparater?** Ja, dersom vedkomende har med fullmakt, egen legitimasjon og fullmakthavers legitimasjon, er det greit å hente plantevernmidler hos forhandler. Fullmakten skal inneholde:
 - dato
 - utsalgssted
 - preparatets navn og mengde.

Endret 7. mai 2017. Mer info finnes i [Veileder til regelverk om plantevernmidler, mattilsynet.no.](#)

HOBBYPREPARATER

Unntatt fra dette er pakninger som er merket med «Tillatt brukt i småhager etc.». («Forskrift om plantevernmidler, § 24») og disse midlene deles i to grupper:

- Konsentrert form.
- Ferdig utblandet (er da i tillegg merket «klar til bruk» KTB).

Hobbypreparater av typen «Klar til bruk» kan selges fritt, mens konsentrerte hobbypreparater kun må selges av godkjente forhandlere.

Konsentrerte produkter må oppbevares i godkjente skap, mens KTB-produkter kan stå framme i butikklokalet.

AVGIFTER PÅ PLANTEVERNIMIDLER

Avgiftene er individuelt for hvert enkelt produkt og blir beregnet utfra en normert arealdose (NAD). Basisavgiften er satt til kr. 2,50 pr. daa. som en miljøavgift. Avgiften er av fiskal karakter og går rett inn i Statskassa.

Preparatene er klassifisert i 7 avgiftsklasser, hvor de 5 første er til yrkesmessig bruk og de 2 siste er til hobbypreparater. Klassifiseringen er ment å gi uttrykk for den risiko for helse og miljø som er forbundet ved bruk. Avgiftssystemet er et element i innføring av «grønne skatter».

Avgiftssatsene er politisk bestemt og vedtas av Stortinget som en del av statsbudsjettet.

Preparatenes avgiftsklasse finnes under preparatomtalen.

LOVER

Godkjenning og bruk er i hovedsak regulert gjennom Matloven (www.lovdato.no), «Forskrift om plantevernmidler».

FORSKRIFTER

Etiketten skal betraktes som en forskrift. Alle preparatetiketter skal være merket etter gjeldene merkeforskrifter, som også inkluderer miljømerking, se også **Advarselsfelt** under. Samtidig harmoniseres godkjenningsperioden innen de forskjellige preparatgruppene.

INTEGRERT PLANTEVERN (IPV)

Integrert plantevern (IPV) er kort sagt å ta i bruk alle teknikker og metoder som lar seg forene for å holde mengden skadegjørere under det nivået som gir økonomisk skade. Ny forskrift om plantevernmidler, som trådte i kraft 1. juni 2015, pålegger alle yrkesbrukere av plantevernmidler å sette seg inn i og anvende prinsippene for integrert plantevern. På engelsk heter integrert plantevern «Integrated pest management», forkortet «IPM». Kilde: NIBIO.

Sammendrag av de åtte forskjellige prinsippene for integrert plantevern:

1. Preventative tiltak

Angrep av skadegjørere skal forebygges, fortrinnsvis gjennom:

- Vekstskifte
- Hensiktsmessig dyrkningssystemer f.eks. såtidspunkt, såmengde og plantetetthet, underkultur og jordbearbeiding mv.
- Resistente og/eller tolerante sorter og standardfrø / sertifisert frø og sertifisert plantemateriale når dette er relevant.
- Balansert (dvs. tilpasset) gjødsling, kalking, vanning og drenering
- Hygienetiltak (f.eks. rensing av maskiner og utstyr, fjerning av infisert plantemateriale).
- Beskytte og fremme nytteorganismer gjennom forebyggende tiltak eller ved tilretteleggelse av leveområder for økt biodiversitet og for bevegelse av nytteorganismer mellom ulike leveområder (f. eks gjennom etablering av vegetasjonsstriper i og utenfor produksjonsområdet).

2. Overvåkning

Skadeorganismer må overvåkes med passende metoder og verktøy. Overvåkning omfatter observasjoner i felt, vurdering av skadetermskel, varsling og tidlig diagnose i tillegg til faglig veiledning av kvalifiserte rådgivere.

3. Beslutningsgrunnlag

På bakgrunn av resultatene fra overvåkningen skal yrkesdyrkeren avgjøre om planteverniltak skal gjennomføres eller ikke. Robuste og vitenskapelige grenseverdier er vesentlige elementer i beslutningen. Hvis mulig skal det før eventuell behandling tas hensyn til skadeterskler som er fastlagt for skadegjøreren regionalt, for spesifikke områder, for kulturen eller for særskilte klimatiske forhold.

4. Ikke-kjemiske metoder

Bærekraftige biologiske, mekaniske eller ikke-kjemiske bekjempelsesmetoder skal alltid foretrekkes hvis de er tilstrekkelig effektive.

5. Valg av sprøytemidler

Sprøytemiddelet som blir brukt skal være så spesifikk mot målorganismen som mulig og samtidig ha lavest mulige bivirkninger på menneskelig helse, miljø og ikke-målorganismer.

6. Redusert sprøytemiddelbruk

Yrkesdyrkere bør begrense bruken av sprøytemidler og tiltak til det nødvendige gjennom reduserte doser, redusert antall behandlinger eller begrenset omfang (f. eks kantsprøytinger) slik at risikoen med plantevernmiddelet er akseptabel for miljøet og for å unngå økt risiko for resistens hos skadegjøreren.

7. Anti-resistens strategier

Hvis risiko for resistens mot et planteverniltak er kjent og mengden av skadegjøreren i kulturen krever gjentatte sprøytinger med plantevernmiddel, bør tilgjengelige strategier for å motvirke resistens anvendes for å bevare effektiviteten til produktene. Dette kan for eksempel omfatte bruk av andre plantevernmidler med forskjellig virkemåte.

8. Evaluering

Yrkesdyrkeren bør, med utgangspunkt i sprøytejournal og overvåkning av skadegjøreren, kontrollere at de planteverniltak som er brukt, har virket.

VERNEREGLER

- Les etiketten og brukerveiledningen nøye.
- Bruk anbefalt verneutstyr.
- Fyll aldri tanken så full at væsken renner over.
- Ha alltid tilgang til reint vann.
- Stenk i øynene skylles ut med rikelig mengde rent vann. Kontakt lege om nødvendig.
- Vask omgående med såpe og rikelig med vann om preparatet kommer i kontakt med hud og etter endt eller avbrutt arbeid.
- Sørg for riktig innstilling og kalibrering av sprøyta.
- Følg angitt dosering og overhold behandlingsfristene.

- Rengjør verne- og måleutstyr godt etter avsluttet sprøytedag. Start dagen med rene klær.
- Ikke spis, drikk eller røyk under arbeid med plantevernmidler.
- Ved mistanke om forgiftning kontakt Giftinformasjon tlf. 22 59 13 00 (åpent hele døgnet) eller kontakt lege. Ha etiketten, eller Sikkerhetsdatablad tilgjengelig ved eventuell kontakt med lege. La pasienten hvile, og sørg for god tilgang på frisk luft.

ADVARSELSFELT

Plantevernmidler merkes etter samme kriterier som andre kjemikalier, og harmoniserer med EU-merking.

Etiketten vil i tillegg til faresymbol være forsynt med ulike advarseltekster for helsefare og risiko for skader på fauna og vannlevende organismer, der det er påkrevet.

ETIKETTER

Plantevernmidler blir satt inn i en matrise med tre helse- og tre miljøfareklasser avhengig av de iboende egenskapene og plasseres i avgiftssystemet. Dette gir avgiftsklassen angitt på etiketten med de merkesymboler som vist i tabellen under.



BIMERKE

Betyr at preparatet er farlig eller giftig for bier og andre pollinerende insekter. Preparatet må ikke brukes på eller over blomstrende vegetasjon. Under bruksrettledningen på etiketten er det spesifisert om det evt. kan brukes om natten.

KLASSIFISERING OG MERKING I CLP

Plantevernmidler merkes med en eller flere av gjeldende merkesymboler.

Symbol Varselord



Akutt giftige

Akutt giftig, små mengder kan forårsake livsfarlig forgiftning eller død.



Oksiderende

Kjemikalier som ikke selv nødvendigvis er brennbare, men som kan forårsake eller bidra til, vanligvis ved å avgi oksygen, at andre materialer begynner å brenne.



Brannfarlig

Brannfarlige kjemikalier.



Eksplisjonsfarlig

Kan eksplodere i kontakt med ild, ved støt eller friksjon.



Gass under trykk

Inneholder gasser under trykk.

Symbol Varselord



Etsende

Kan ved kontakt føre til varig skade på hud, svelg eller øyne.



Kronisk helsefarlig

Kan forårsake kroniske skader.



Miljøfare

Utslipp kan medføre fare for miljøet.



Helsefare

Kan medføre betennelsesreaksjon i øyne, på huden og i luftveiene. Relativt små mengder kan forårsake kroniske skader, forgiftning eller død.

INNDELING I AVGIFTSKLASSE

	Helse lav	Helse middels	Helse høy
Miljøklasse lav	1	2	3
Miljøklasse middels	2	3	4
Miljøklasse høy	3	4	5

Avgiftsklasse	Preparattype	Miljøavgift pr. daa.	Miljøavgift pr. NAD 2022 pr. daa.
1	Yrkespreparat	Basis avg. 2,5 x 0,5	1,25
2	Yrkespreparat	Basis avg. 2,5 x 3	7,50
3	Yrkespreparat	Basis avg. 2,5 x 5	12,50
4	Yrkespreparat	Basis avg. 2,5 x 7	17,50
5	Yrkespreparat	Basis avg. 2,5 x 9	22,50
6	Hobbypreparat	Basis avg. 2,5 x 50	125,00
7	Hobbypreparat	Basis avg. 2,5 x 150	375,00

Det tas forbehold om endringer. Siste endring januar 2022. Kilde: Mattilsynet.

FORSIKTIGHETSREGLER

Forsiktighetsregler angir hvordan vi skal opptre ved bruk av plantevernmidler og hva vi må merke oss for å unngå å gjøre skade på mennesker, dyre- og planteliv. Reglene er individuelle for hvert enkelt preparat. Se derfor de anvisninger som er gitt på etiketten.

PERSONLIG VERNEUTSTYR

Overtrekksklær

Plantevernmidler skal behandles med varmsomhet og respekt. Riktig verneutstyr ved måling, blanding, fylling og bruk av preparatene er angitt under forsiktighetsreglene på etiketten.

Aktuelt verneutstyr kan være overtrekksdress, gummistøvler, kjemikaliehansker, vernebriller, halv- eller helmaske med kombinasjonsfilter (støv og gass) og øyeskylleflaske. Ved måling og fylling er det størst fare for eksponering. Hender og armer er mest utsatt. Under arbeid er det viktig å dekke til bar hud.

Åndedrettsvern

1. Støvfiler beskytter bare mot støv eller væskepartikler, men ikke mot gasser. Graden av filtrering oppgis med filterklasse:
P1: Brukes mot grove støvpartikler, opp til 4 x adm.norm.
P2: Brukes mot de fleste typer fint støv, opp til 10 x adm.norm.
P3: Brukes når støvet inneholder giftige partikler, soppsporer, midd, kreftfremkallende stoffer, bakterier, virus og plantevernpulver med partikler opp til 50 x adm.norm.
2. Gassfilter grupperes etter hvor mye gass/damp de kan ta opp.

Klasse I: Konsentrasjoner under 0,1 volumprosent

Klasse II: Konsentrasjoner opp til 0,5 volumprosent

Kodebokstaver og kodefarging angir hvilke gasser og damper de kan brukes mot:

A (brun): Verner mot gasser og damper av de fleste plantevern- og organiske løsningsmidler og under desinfeksjon av husdyrrom og veksthus.

B (grå): Verner mot uorganiske gasser, damper og gjødselgasser (H₂S).

E (gul): Svoveldioksyd, samt sure gasser og damper.

K (grønn): Verner mot ammoniakk (NH₃) og ammoniaklderivater. Husk fare for oksygenmangel! Brukstil for gassfilter er vanskelig å angi. Hvor raskt filteret mettes er avhengig av gasskonsentrasjon og hvor ofte filteret brukes. Filteret byttes ut så snart det merkes lukt av plantevernmidlet m.v. eller når det blir merkbart tyngre å puste.

Sett inn nytt filter før ny sprøytesesong. Filter oppbevares i tett emballasje. Verneutstyr oppbevares i adskilt rom fra plantevernmidler.

BEHANDLINGSFRIST

For mange preparater er det fastsatt en behandlingsfrist som angir minstetid mellom siste behandling og høsting.

HÅNTERINGSFRIST

Angis på etiketten for enkelte preparater og er den første tiden etter behandling hvor plantene ikke berøres/håndteres uten bruk av anbefalt verneutstyr.

OPPBEVARING

Ifølge «Forskrifter om plantevernmidler» skal tilvirker, importør, distributør og forhandler oppbevare alle preparater i særskilt avlåst skap eller lagerrom og merkes giftig. Hos bruker skal alle preparater oppbevares innelåst. Skapet eller rommet skal være frostfritt og ventilert til friluft. Alle plantevernmidler skal oppbevares utilgjengelig for barn (også for hobbyformål).

RENGJØRING

Tomemballasje skylles minst 3 ganger med vann og innholdet tømmes i sprøytetanken. Rester fra sprøytetanken fortynnes om lag 5 ganger med vann og sprøytes ut iht. bruksrettledningen. For rengjøring av sprøyteutstyr se «Rengjøringsprosedyre» s. 109.

AVFALLSHÅNTERING

Norgesfôr er medlem av materialretur. Rengjort emballasje bringes til lovlig avfallsanlegg. Plastemballasje kildesorteres. Konsentrerte preparaterester og ikke rengjort emballasje må innleveres til mottak av farlig avfall.

DESTRUKSJON

Rester av plantevernmidler skal leveres til anlegg godkjent for mottak av farlig avfall, eller bedrifter godkjent for innsamling av farlig avfall.

Opplysninger om farlig avfall får du på nettsidene til Miljødirektoratet. Tlf.: 03400, e-post: post@miljodir.no. Eller hos NORSAS AS, Norsk Kompetansesenter for avfall og gjenvinning. Tlf.: 55 58 21 17.

Ved NFFA, Norsk forening for farlig avfall finnes oversikt over godkjente mottakssentraler og innsamlingsfirma. Tlf.: 33 80 59 25, e-post: post@nffa.no.

Ved innlevering av plantevernmiddelrester bør etikett samt eventuelt sikkerhetsdatablad følges med.

FORGIFTNING

Ved mistanke om forgiftning, kontakt lege eller **Giftinformasjonen tlf.: 22 59 13 00** (hele døgnet).

PRAKTISKE RÅD OG TIPS

TANKBLANDING AV PLANTEVERN MIDLER

1. Les etiketten

Blanding av preparater må kun skje i kulturer hvor preparatet er godkjent.

2. Bland ikke konsentrerte preparater

Hell preparatene i sprøytetanken hver for seg, eller bland dem ut i vann før de helles på sprøytetanken.

3. Sprøyt ut blandingen straks

Hvis blandinger blir stående på tanken, kan det være fare for utfelling.

4. Økt vannmengde

Ved tankblandinger av preparater på vanlige åkersprøyter anbefales vannmengden økt til min. 20 l pr. daa.

5. Sprede- og klebemiddel

Ved tankblanding kan ofte sprede- og klebemiddel utelates.

6. Se alltid anvisning på etiketten.

7. Blanding av flere midler i samme tank

Det tas forbehold om blanding av mer enn to midler i samme tank. Bruk tidligere erfaringer og hør på anbefaling fra rådgivere. Det er en fordel å teste ut blandingen i en bønne før tilsetning i sprøytetanken.

TANKBLANDING AV BLADGJØDSLINGS- OG PLANTEVERN MIDLER

De enkelte bladgjødslingsmidler er omtalt i håndbokens gjødselkapittel hvor også næringsinnholdet er spesifisert.

I enkelte tilfelle kan det være aktuelt å tankblande bladgjødslingsmidler sammen med plantevernmidler.

Det er satt opp en blandetabell over de mest aktuelle blandingspartnerne. Norgesfor AS tar ikke ansvar for eventuelle skader som kan oppstå ved disse tankblandinger.

Foreta alltid prøveblanding før preparatene tankblandes. Vær oppmerksom på at også vannkvaliteten kan påvirke blandbarheten.

1. Bland ut bladgjødslingsmidlet i tanken først. Ta ut en prøve på ca. 10 l.

2. Tilsett en liten mengde av det aktuelle plantevernmiddelet og bland godt. La blandingen stå i minst 5 minutter.
3. Se etter fargeforandringer, utfelling eller bunnfall. Dersom dette ikke observeres, er preparatene fysisk blandbare.

Arbeidstrykk og væskemengde

Til åkersprøyting brukes 15–20 liter pr. daa. og 2–3 bar trykk med konvensjonelt sprøyteutstyr om annet ikke er angitt på etikett. Minste væskemengde på smått ugras og størst væskemengde i tett plantebestand ved vekstregulering, sopp og insektsprøyting. Med luftassistert utstyr kan væskemengde reduseres etter erfaring. Høyeste trykk brukes ved tett plantebestand. Blandes to eller flere bladgjødslingsmidler samtidig er det vanlig å øke væskemengden med 10 liter pr. daa.

Blandingsrekkefølge

Bladgjødslingspreparatene blandes alltid ut først i sprøytetanken, unntatt ved blanding med lavdosemidler som Atlantis OD, CDQ SX, Gratil, Harmony Plus SX, Hussar Plus OD, Titus, Tripali, Broadway Star m.fl. SU-preparater.

NB! Rist kannene med bladgjødslingsmidlene godt før de helles på sprøytetanken.

Blandingene er ikke prøvd ut i alle kulturer. Det kan derfor **aldri** garanteres at blandingene **ikke** vil gi sviskade. For å redusere faren for sviskade, brukes anbefalt væskemengde og bland ikke mer enn to preparater.

RENGJØRING

For å unngå skader på andre kulturer, bør sprøyta rengjøres straks etter avsluttet sprøyting. Det er spesielt etter bruk av glyfosatmidler, lavdosemidler og preparater med EC formuleringer (emulsjonskonsentrat) at skadeproblemer kan oppstå. Det er meget viktig at preparatresten ikke blir stående i sprøyta over lengre tid. Sørg for at rengjøring utføres straks etter avsluttet sprøyting, på et sted hvor preparatresten og vaskevann ikke medfører fare for forurensning.

I følsomme kulturer i veksthus samt i potet og korsblomstra kulturer er det tilfeller av omfattende sprøyteskade som følge av dårlig rengjøring.

Les etiketten og gjør det til en god vane å følge rengjøringsprosedyren etter avsluttet sprøyting, der denne er angitt.

RENGJØRINGSPROSEDYRE

1. Skyll sprøytetanken godt med vann og kjør ut innholdet over behandlet kultur.
2. Fyll sprøyta med vann og tilsett 0,5 l Salmi eller All Clear Extra pr. 100 l vann iht. anvisning på pakning. Sett sprøyta på omrøring i 10-15 min. Skyll gjennom alle slanger og dyser. Påse at skyllevann ikke tømmes på steder hvor det kan gi avrenning til vassdrag direkte, via drenering eller rett til kloakk. Det hele bør gjentas en gang til ved bruk av Salmi. Husk å åpne alle kraner og ventiler.
3. Dyser og siler tas av og vaskes separat i salmiakk i samme konsentrasjon som punkt 2.
4. Vask sprøyta med reint vann utvendig og innvendig.

FROSTSKADER

Etter skikkelig rengjøring, jfr. pkt. 1–4, bør sprøyta fylles med ca. 50 l frostvæske (avhengig av str. på tanken) før vinterlagring, for å unngå frostskader. Frostvæska kjøres skikkelig gjennom sprøyta med alle kraner og ventiler oppe. Manometer skrur av og lagres frostfritt!

VALG AV DOSE

Les alltid etiketteksten før valg av dose.

For de fleste plantevernmidler er det på etiketten angitt et doseringsintervall. Både ut fra driftsøkonomiske og miljømessige hensyn bør en ikke bruke høyere dosering enn nødvendig for å oppnå et tilfredstillende resultat.

Ved bruk av lave doser er det spesielt viktig at sprøyteutstyret fungerer som det skal. Åkersprøyta er et presisjonsinstrument som både må vedlikeholdes og justeres med jevne mellomrom.

UGRASMIDLER

Det er særlig ved ugrasbekjempelse en har mulighet til å velge riktig middel, dosering og behandlingstidspunkt. Av hensyn til resistensfare og for å hindre oppformering av vanskelige ugrasarter, bør en unngå å bruke samme middel år etter år på samme areal, men veksle mellom flere, eller tankblande preparater med ulik virkningsmekanisme. Bruk av de laveste dosene forutsetter alltid at middelvalget er tilpasset ugrasfloraen og vekstforholdene er optimale. Det er viktig å merke seg at utprøving og anbefalinger fra NIBIO Plantehelse, som er angitt på etiketten, er gjort etter høyeste godkjente maksimaldose.

VALG AV DOSE VED UGRASBEKJEMPELSE

Behovstilpasset dose kan ofte gi redusert dose eller laveste dose dersom forholda ligger til rette for tilstrekkelig virkning. Laveste dose er bare aktuelt ved smått ugras samt ved gode klimatiske og vekstmessige betingelser for god virkning. Generelt er gode vilkår forhold som gir god vekst (varmt vær, høy luftfuktighet og god jordfuktighet).

De fleste ugrasmidlene som idag er godkjent i korn, er bredtvirkende og gode, men noen midler er smalspektra og brukes mer som spesialmidler for å løse enkelte problemer. Disse preparater er ofte velegnet som blandingspartnere for å oppnå en allsidig og god virkning. Studer hvilke ugras som er dominerende og vurder deretter de forskjellige preparatenes effekt på disse ugrasartene. Dose kan deretter tilpasses ugrasfloraen. Redusert dose kan bare brukes hvis dominerende ugrasart ligger innenfor spekteret hvor ugrasmiddelet gir meget god virkning og virkningsbetingelsene er optimale. Se virkningstabeller.

Lav dose kan være aktuelt

- på små ugrasplanter
- ved moderat ugrasmengde
- når valg av middel tilpasset ugrasfloraen
- når kulturen er kraftig og konkurransedyktig
- ved godt egnet sprøyteutstyr

Ved å utnytte disse virkningsbetingelsene i kombinasjon med gode klimaforhold som høy luftfuktighet og -temperatur vil det være mer riktig å kalle dette behovstilpasset dosering.

SOPPMIDLER

Forsøk og erfaringer viser at i stedet for full dose i én behandling, kan den fordeles på flere behandlinger. To til tre behandlinger med redusert dose (1/2 til 1/3) kan vise seg å gi bedre sjukdomskontroll og større avlingsresultat. Forutsetningen er at behandlingen utføres før angrepet får etablert seg.

Danske forsøk har vist at behandlingstidspunkt er viktigere enn doseringen. Ved tidlig bekjempelse av mjøldogg i høsthvete (angrep under 1 %) ga 1/4 dose lengre virkningstid enn full dose om en ventet til angrepet var etablert (angrep over 10 %).

Det er aktuelt å kjøre delt dose mot mjøldogg (og rust) i bygg, vår- og høsthvete samt grå øyeflekk i bygg. Mot byggbrunflekk vil en tro- lig også oppnå gode resultater med redusert dose ved tidlig behandling.

Forsøk og erfaringer har også vist at angrep av hveteaksprikk/hvetebladprikk reduseres der en foretar tidlig bekjempelse med et bredtvirkende middel mot for eksempel mjøldogg, selv med redusert dose. I fuktige år vil det være nødvendig å sprøyte mot hveteaksprikk under, eller straks etter skyting, og da bør det alltid brukes full dose.

RESISTENS

Resistens mot ugrasmidler

I flere år har det vært en utbredt anvendelse av ugrasmidler som tilhører den kjemiske gruppen sulfonylurea (SU-preparater) som Express SX, Harmony Plus SX, Harmony 50 SX, Hussar Plus OD, Atlantis OD, Gratil, Titus, CDQ SX, Tripali og Broadway Star. Flere SU-preparater er under utprøving. Preparatene har forskjellige virke- og bruksområder. Noen er bredspektra som CDQ SX, Harmony Plus SX, Tripali, Broadway Star og Hussar Plus OD.

Andre er smalspektra og anvendes mer som spesialløsninger, som Atlantis OD og Gratil. Preparatgruppen i sin helhet har en sikker og god virkning mot en rekke ugrasarter og anvendes i korn, eng/grasmark og potet. En annen viktig årsak til at disse preparatene har fått så stor markedsandel er den lave doseringa, som gir en unik brukervennlighet når store arealer skal behandles. Dette har ført til noe ensidig bruk av disse ugrasmidlene som igjen har ført til resistensutvikling mot enkelte ugrasarter som vassarve, stivdylle, linbendel, balderbrå, dåarter, hønsegras og linbendel. SU-midlenes virkningsmekanisme er relativt enkel ved at de hindrer produksjon av enkelte aminosyrer i de plantene som er inntolerante mot aktivstoffet. Når ugrasmidler med samme virkningsmekanisme er brukt gjentatte ganger over flere år i samme felt, kan seleksjon av resistente biotyper finne sted. Disse kan oppformere seg, og bli dominerende. En ugrasart anses resistent mot et ugrasmiddel dersom det overlever en riktig behandling med anbefalt dose som bør ha drept den. Utvikling av resistens hos en ugrasart kan unngås eller forsinkes ved vekslning (eller tank-blanding) med egnede produkter som har en annen virkningsmekanisme. Dyrkingspraksis (f.eks: pløying, utsatt såtid) er også effektive verktøy som skal brukes i forbindelse med kjemiske verktøy for å forebygge resistens.

Om en ugrasart er resistent mot et sulfonylureamid- del fra HRAC-gruppe B, er det ofte kryssresistent mot andre middel med samme virkningsmekanisme. Resistens mot preparat tilhørende sulfonylurea-gruppen er kjent hos tilfeller av flere ugrasarter i Norge, som nevnt over.

Utvikling av resistens kan unngås ved å skifte mellom preparater med forskjellig virkemåte, men med effektiv virkning overfor ugrasarten, eller ved å sprøyte ut en tankblanding av disse to preparatene. Derfor skal preparater fra ulike middelgrupper og/eller alternative ikke-kjemiske bekjempelsesmetoder alltid inngå i bekjempelsesprogrammet.

Det bør brukes ALS-hemmere i maksimalt 2 av 3 år. Det 3. året bør en skifte til et annet preparat med annen virkningsmekanisme.

For å begrense omfanget av resistensutviklingen anbefaler vi å veksle med preparater med annen virkningsmekanisme. De eneste bredspektra preparatet som gir fullgod resistensstrategi i korn er Ariane S og Mustang Forte. En annen viktig resistensstrategi er å tankblande med Pixxaro EC, Starane XL, Tomahawk 200 eller Duplosan Meko der det er mulig og aktuelt i forhold til kultur og ugrasflora. Se virkningstabeller, blandetabeller, preparatomtaler og les alltid etikettene før bruk.

Resistens mot soppmidler

For å hindre eller utsette resistensutvikling mot strobilurinholdige preparater er det foreslått enkelte tiltak for å reduserer risikoen for at sopper utvikler resistens overfor soppmiddelet.

Generelt anbefales det å ta følgende forholdsregler for å redusere risikoen for resistens:

1. Maksimalt 2 behandlinger med strobilurinholdige preparater pr. sesong (Preparater som er i markedet med aktivstoff i denne kjemiske gruppen er Amistar, Comet Pro, Delaro, Signum, Pictor Active samt Cabrio Duo).
2. Bruk strobilurinholdige preparater forebyggende eller så tidlig som mulig i infeksjonsforløpet. Samme strategi gjelder for de nye soppmidlene tilhørende annen kjemisk gruppe, som går under betegnelsen SDHI. Dette er Signum, Pictor Active, Aviator Xpro, Elatus Plus, Elatus Era og Propulse (Siltra Xpro er ikke tatt inn i NF sitt sortiment).
3. Bland rene strobiluriner med midler som har en annen virkningsmekanisme (eks. triazoler) og som er effektive mot de relevante sopp sykdommene. Eks. på triazoler er Proline, og brukes som blandingspartner i en resistensstrategi.

Delaro, Signum og Cabrio Duo er ferdigformulering av to aktivstoffer med forskjellige virkningsmekanismer og oppfyller derfor dette kravet.

4. I gruppen SDHI er det nå seks preparater. Signum har vært i markedet noen år og er godkjent i en rekke bær- og grønnsaksvekster. Aviator Xpro var det første SDHI preparatet som ble godkjent i korn og har også vært i markedet noen år. Andre preparater i denne kjemiske gruppen er Elatus Plus, Elatus Era og Propulse. I likhet med Aviator Xpro har også Elatus Era, Propulse og Pictor Active to aktive stoffer med forskjellig virkningsmekanisme og oppfyller kravet til resistensforebyggende startegi. Elatus Plus er en ren SDHI og skal alltid blandes med et annet preparat fra annen kjemisk gruppe, f.eks. Proline, Delaro eller Amistar/Comet Pro.
5. Bruk doseringer (både av strobilurin og blandingspartner), som gir en effektiv bekjempelse (se preparatomtale, etikett og anbefaling fra rådgivningstjenesten).

VALG AV DOSE VED SOPPBEHANDLING

Redusert dose krever behandling ved begynnende angrep, dvs. så snart de første symptomene vises. Mindre resistente sorter krever tidligere behandling enn sterkere og mer resistente sorter. Virkningstida er avhengig av angrepsgrad og videre smittepress etter behandling. Redusert dose på et tidlig angrep kan ha lengre virkningstid enn full dose på sent angrep. Behov for gjentatt bekjempelse øker ved bruk av redusert dose.

NB! Det må skilles mellom sorter som er resistente mot sopp sykdom og sopp sykdom som er resistent mot plantevern middel!

VALG AV DISE VED BEKJEMPELSE AV SKADEDYR

Valg av dose er avhengig av skadeinsektenes populasjon og utviklingsstadium (både på kulturvekst og skadegjørere), og hvilke skadeinsekter det er snakk om. Redusert dose kan brukes mot enkelte skadeinsekter på et tidlig stadium. Eksempler på dette kan være bladminérflue, kornbladlus og glansbille.

VALG AV DOSE VED VEKSTREGULERING

Studer etikettekst og vurder vekstforholdene. Fastsett dose etter vekstforhold, plantebestand og faren for legde. Se doseringstilpassing.

BLANDING AV PREPARATER

Blanding av preparater kan gi synergieffekt, og muligheter til redusert dose. Studer etikettene og sprøyt ut straks blandingen er ferdig. Ved blanding av sopp- eller skadedyrmiddel med et vekstreguleringsmiddel, reduseres dosen av vekstregulering med 20–30 %.

PLANTEVERNMIDLENES KRAV TIL REGNFASTHET OG TEMPERATUR

Regnfasthet = krav til antall timer med oppholdsvær etter sprøyting

Ugrasmiddel	Full effekt	Vesentlig effekt	Temperaturkrav
Agil 100 EC	1 time	1/2 time	Lite temperaturavhengig, men ugraset må være i aktiv vekst.
Ally Class	4 timer	1 time	2–4° C og vekst i ugraset, helst 6–8° C.
Alliance WG	2 timer	1 time	Fra 5° C og vekst i ugraset, helst 6–8° C.
Ariane S	2 timer	1 time	Min. 12° C. Ikke under 8° C på natta.
Atlantis OD	4 timer	2 timer	Fra 5° C. Regnfasthet forutsetter bruk av 50 ml Mero el. Renol.
Attribut Twin	6 timer	4 timer	Fra 5° C.
Axial	1 time	1/2 time	Kan brukes så snart det er vekst i plantene.
Basagran SG	5 timer	2 timer	Min. 12° C. Ikke under 8° C på natta.
Betanal SC	6 timer	2 timer	Temperaturkrav 10–12° C.
Boxer	Ikke relevant pga. jordopptak		Lite temperaturavhengig. Best effekt ved gode forhold.
Broadway Star	1 time	1/2 time	Fra 6° C og vekst i ugraset.
CDQ SX	4 timer	2 timer	Fra 6° C og vekst i ugraset.
DFF SC 500	1 time	1/2 time	Fra 2° C, men det må være vekst i ugraset.
Duplosan Meko	5 timer	2 timer	Fra 5° C og vekst i ugraset.
Focus Ultra	1 time	1/2 time	Ikke temperaturavhengig, men ugraset må være i aktiv vekst.
Glypper	4 timer	2 timer	Fra 5° C.
Goltix	4 timer	2 timer	Fra 15° C og høy luftfuktighet.
Gratil WG 75	1 time	1/2 time	Lite temperaturavhengig, men ugraset må være i aktiv vekst.
Harmony Plus SX	4 timer	2 timer	Fra 6° C og vekst i ugraset, helst 8–10° C.
Harmony SX	4 timer	2 timer	Fra 6° C og vekst i ugraset, helst 8–10° C.
Hussar Plus OD	4 timer	2 timer	Fra 5° C og vekst i ugraset.

Ugrasmiddel	Full effekt	Vesentlig effekt	Temperaturkrav
Legacy 500 SC	1 time	1/2 time	Fra 2 °C, men det må være vekst i ugraset.
Maister	2 timer	1 time	8° C og god vekst.
Matrigon 72 SG	6 timer	3 timer	Min. 12°C. Ikke under 8° C på natta.
MCPA 750	5 timer	2 timer	Lite temp. avhengig, men vekst i plantene.
Mustang Forte	2 timer	1 time	5–25° C.
Pixxaro EC	1 time	1/2 time	5–25 °C.
Puma Extra	1 time	1/2 time	Best virkning frem til 4 bladst.
Ratio Super SX	4 timer	2 timer	Fra 6° C og vekst i ugraset.
Roundup Flick	1 time	1/2 time	Fra 5° C.
Roundup PowerMax	1 time	1/2 time	Fra 5° C.
Roundup Ultra	3 timer	1 time	Fra 5° C.
Saracen Delta	1 time	1/2 time	Fra 3° C.
Select 240 EC	1 time	1/2 time	
Starane XL/Cleave	1 time	1/2 time	Fra 5° C og vekst i ugraset.
Titus WSB	3 timer	1 time	?
Tomahawk 200	1 time	1/2 time	10–12° C. Ikke under 6° C på natta.
Tripali	4 timer	2 timer	Fra 6° C og vekst i ugraset.

Soppmiddel	Full effekt	Vesentlig effekt	Temperaturkrav, ikke relevant
Acrobat WG	6 timer	4 timer	
Amistar	2 timer	1 time	
Aviator Expro EC	1 time	15 min.	
Comet Pro	1/2 time	Under 1/2 time	
Cymbal	1 time	1/2 time	
Delaro SC 325	2 timer	1 time	
Elatus Era	1 time		
Elatus Plus	1 time		
Geoxe	4 timer	2 timer	
Pictor Active	1–2 timer	2 timer	
Proline 250 SC	2 timer	1 time	Temperaturkrav 15–18° C.
Propulse	1 time		
Proxanil	1 time	1/2 time	
Ranman TOP	1 time	1/2 time	
Revus 250 SC/Revus TOP	1 time	1/2 time	Regnfast ved opptøring på bladene.
Ridomil Gold MZ Pepite	1–2 timer	2 timer	
Serenade ASO	6 timer	4 timer	Fra 10° C.
Signum	2 timer	1 time	
Switch 62,5 WG	4 timer	2 timer	Optimal temp. 15–20° C. Ikke i sterkt solskinn.
Syllit 544 SC	2 timer		
Talios	1 time	1/2 time	

Insektmiddel	Full effekt	Vesentlig effekt	
Decis Mega EW 50	2 timer	1 time	
Fastac	2 timer	1 time	
Fibro			
Karate 5 CS	2 timer	1 time	
Mavrik	2 timer	1 time	
Raptol			
Steward	2 timer	1 time	5–25° C.

Vekstreguleringsmiddel	Full effekt	Vesentlig effekt	
Cerone	3 timer		12–25° C.
Stabilan 750	3 timer		8–15° C.
Trimaxx	2 timer	1 time	8–24° C.
Moddus M/Moddus Start	2 timer	1 time	6–20° C.

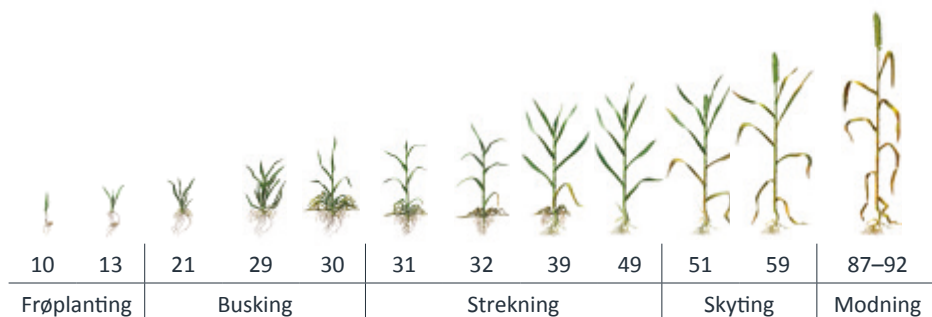
Andre faktorer som påvirker regnfastheten er klimaforhold som temperatur, luft- og jordfuktighet samt lysintensitet.



UTVIKLINGSSTADIER I KORN

BBCH:

Frøplante	11	Første blad foldet ut
	12	Andre blad foldet ut
Busking	21	Hovedskudd og et buskingsskudd
	22	Hovedskudd og to buskingsskudd
Strekning	31	Første leddknote påvisbar
	32	Andre leddknote påvisbar
	39	Flaggblad fullt utviklet
Holk	45	Holken sveller
	49	Første snerp synlig
Skyting	51	Øverste del av aks synlig
	55	Halve akset synlig
	59	Aksskyting fullstendig
Blomstring	61	Begynnende blomstring
	69	Blomstring avsluttet
Mating	71	Klar væske i kjernen
	75	Melkestadiet, medium
Modning	87	Hardt deigstadium
	89	Deigstadium ferdig



Figuren over er ikke fullstendig, men vi ser plantenes utviklingsstadium i de faser hvor det er aktuelt å sette inn tiltak, frem til begynnende blomstring.

UTVIKLINGSSTADIER I OLJEVEKSTER

- 10 Frøblad utviklet
- 11 Første varige blad utviklet
- 15 Rosett, 5 blad utviklet
- 30 Begynnende strekking
- 51 Blomsteranlegg synlig
- 55 Første enkeltblomst er synlig, men lukket
- 60 Første blomst utfoldet
- 61 10 % blomstring
- 65 50 % blomstring
- 69 Blomstring avsluttet
- 70 Begynnende utvikling av skulper
- 81 10 % mørke frø
- 85 50 % mørke frø
- 89 Fullmoden
- 90 Høsting



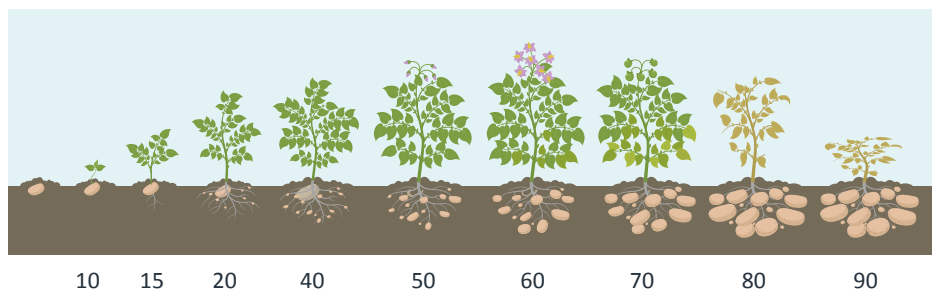
10	15	30	50	55	65	65	81	89–90
Frøplante	Rosett		Knopp		Blomst		Modning	

UTVIKLINGSSTADIER I POTET

- 10 Spiring
- 15 Begynnende bladutvikling
- 20 Stengelvekst, toppen 6–7 cm høy
- 40 Radene lukker seg
- 50 Blomsterknopper utviklet
- 60 Begynnende blomstring (hvis sorten blomstrer)
- 70 Danning av bær (hvis sorten har blomstret)
- 80 Bladvisning, modning
- 90 Blad og stengel visnet, knollene modne
- 91 Knollene slipper



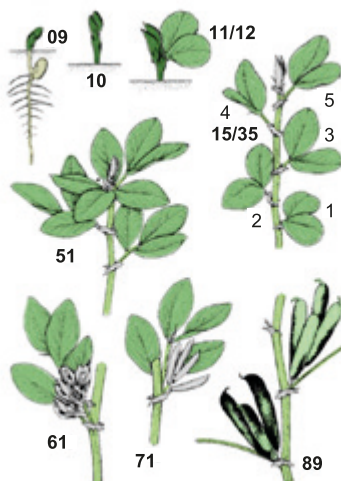
Foto: NIBIO



UTVIKLINGSSTADIER I ÅKERBØNNER

- 09 Spiring
- 10 Første frøblad
- 11 Første varige blad utviklet
- 12 To varige blader utviklet
- 19 Ni eller flere blader utviklet
- 31 Første internode* utviklet
- 33 Tredje internode* utviklet
- 51 Første blomsterknopp utviklet
- 60 Begynnende blomstring
- 61 10 % av blomstring osv.
- 69 Blomstring avsluttet
- 71 10 % belger i full størrelse
- 75 50 % belger i full størrelse osv.
- 79 Nesten alle belgene i full størrelse
- 81 Modning, 10 % harde frø
- 85 Modning, 50 % harde frø osv.
- 90 Høstmoden

* Internode er avstanden på hovedstengelen osv. mellom to bladskudd/sideskudd.



Blandinger som er oppgitt i tabellen, men ikke oppført på etiketten, kan under enkelte ugunstige forhold gi forbigående vekststagnasjon, misfarging og mulig varig skade. Norgesfor kan ikke ta økonomisk ansvar for slike saker.

- + = Blandbar.
- (?) = Kan blandes, klebemiddel skal ikke tilsettes.
- = Uaktuelt eller usikkert.
- = Blanding frarådes. Ikke sammenfallende bruksområde.
- 1) = Før BNC 32.
- * = Se begrensningene på etikett eller preparatomtale og bruk av klebemiddel.
- ** = Forutsetter blanding med Renol/Mero.
- *** = Skal normalt brukes med klebemiddel.

PLANTEVERN

Blandetabell for gjenlegg/fangvekster med eller uten dekkvekst og mot rotugras i korn

Aktuelle blandingspartnere	SKADEDYR				UGRASMIDLER		VEKSTREGULERING			
	Decis	Karate	Mavrik	Teppeki	Duplosan Max (tidl. MCPA 750)	Tomahawk 200	Moddus M/S	Stabilan 750	Trimaxx	Medax Max
Ariane S	+	+	+	+	+	+	-/+	+	-	+
Cleave	+	+	+	+	+	+	+/+	+	+	+
Duplosan Max (tidl. MCPA 750)	+	+	+	+	+	+	+/+	+	+	+
Duplosan Meko	+	+	+	+	+	+	+/+	+	+	+
Grati WG 75	+	+	+	+	+	+	+/+	+	+	+
Harmony Plus SX	+	+	+	+	+	+	+/+	+	+	+
Starane XL	+	+	+	+	+	+	+/+	+	+	+
Tomahawk 200 EC	+	+	+	+	+	+	+/+	+	+	+
Basagran SG	+	+	+	?	+	-	-/-	-	-	-
Lentagran WP	+	+	+	?	-	-	-/-	-	-	-

Blandetabell for jordbær, poteter, oljevekster og erter

Aktuelle blandingspartnere	SKADEDYR								KVEKEMIDLER			
	Decis	Fibro	Floramite	Karate	Mavrik	Milbeknock	Mospilan	Raptol	Steward	Teppeki	Agil	Titus
Agil 100 EC	+	?	+	+	+	-	?	-	+	?	+	?
Amistar	+	+	?	+	+	-	+	-	+	+	?	?
Betanal SC	+	-	?	+	+	-	?	-	-	?	?	?
Centium 36 CS	-	?	?	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Cymbal 45	+	?	?	+	+	-	+	-	-	+	?	+
Focus Ultra	+	?	?	+	+	-	+	-	+	?	?	?
Geoxe 50 WG	+	?	?	+	+	-	+	-	-	-	-	-
Goltix	+	?	?	+	+	-	-	-	?	?	?	?
Pictor Active	+	-	?	+	+	-	+	-	+	+	+	?
Proline EC 250	+	?	?	+	+	-	+	-	?	?	?	?
Propulse SE 250	+	?	?	+	+	-	+	-	+	+	+	+
Proxanil	+	?	?	+	+	-	+	-	-	?	?	+
Ranman Top	+	+	?	+	+	-	+	-	-	+	+	+
Revus 250 SC	+	+	?	+	+	-	+	-	-	+	+	+
Revus Top	+	+	?	+	+	-	+	-	-	+	+	+
Select + Renol	-	?	?	+	+	-	?	-	?	?	-	?
Signum	+	+	?	+	+	-	+	-	-	+	+	?
Switch 62,5 WG	+	+	?	+	+	-	+	-	+	?	?	?
Teldor	+	?	?	+	+	-	?	-	-	?	?	?
Titus	+	?	?	+	+	-	?	-	-	?	?	?
Topas 100 EC	+	?	?	+	+	-	?	-	?	?	+	?
Zorvec Endavia	+	?	?	+	+	-	+	-	?	?	?	?

+ = Blandbar. - = Blanding frarådes, ikke sammenfallende behandlingsstid. ? = Uaktuell eller ukjent.

Blandetabell for blødgjødslingsmidler som fysisk er blandbare

OBS! Noen blandinger kan gi kjemisk reaksjon i kulturen etter behandling.

Aktuelle blandingspartnere	BLADGJØDSLINGSMIDLER												
	Bortrac	Brassitrel Pro	Coptrac	Croplift	Ferritrac	Gramitrel	Magtrac	Mantrac Pro	Seniphos	Solatrel	Stopit	Thiotrac	Zintrac
Agil 100 EC	+	+	+	+	?	+	+	+	—	+	?	+	+
Alliance WG	?	—	—	—	—	—	—	—	—	?	—	—	—
Ally Class	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Amistar	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ariane S	+	?	?	+	?	+	+	+	+	?	—	?	+
Atlantis	?	?	?	+	?	+	+ ²⁾	+	?	?	—	+	+
Attribut Twin	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—
Aviator Xpro	+	+	+	+	+	+	+	+	?	?	+	+	+
Axial	+	?	+	+	?	+	+	+	?	?	+	+	+
Balaya	+	?	?	+	?	+	+	+	?	?	?	+	+
Basagran SG	+	+	+	+	?	+	+	+	—	?	—	+	+
Betanal SC	+	+	+	+	?	+	+	+	+	+	+	+	+
Cabrio Duo	+	+++	+++	+++	+	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
CDQ SX	+	?	+	?	?	+	+	+	?	?	—	+	+
Centium	—	+	+	?	?	?	?	+	?	?	?	?	?
Cerone	+	?	?	+	?	—	—	+	+	—	—	+	+
Cleave	+	—	+	?	?	+	+	+	+	?	—	+	+
Comet Pro	+	?	?	?	?	+	+	+	—	—	—	+	+
Cymbal 45	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Danitron	?	?	?	—	?	?	?	+	+	?	—	?	+
Decis Mega	+	+	?	+	?	+	+	+	+	+	+	+	+
Delan Pro	+	?	+	—	?	?	+	+	+	?	—	—	+
Delan WG	+	?	+	—	?	+	+	+	+	?	—	?	+
Delaro	+	?	?	+	?	+	+	+	?	+	+	+	+
DFF SC 500	+	+	+	—	—	+	+	+	—	—	—	—	—
Duplosan Max (tidl. MCPA)	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—	?	+
Duplosan Meko	+	—	?	+	?	+	+	+	—	—	—	—	?
Duplosan Super	+	—	?	+	?	?	+	+	?	?	+	+	+
Elatius Era	+	+	+	+	?	+	+	+	—	+	+	+	+
Elatius Plus	+	+	+	+	?	+	+	+	—	+	+	+	+
Fenix	+++	+++	+++	+++	+++	+	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Fibro	+++	+	+++	+	+++	+	+	+	+++	+	+++	+++	+++
Focus Ultra	+	+	+	+	+	+	+	+	?	?	+	+	+

+ = Blandbar. — = Blanding frarådes, ikke sammenfallende behandlingstid. ? = Uaktuell eller ukjent.

Blandetabell for bladgjødslingsmidler som fysisk er blandbare forts.

Aktuelle blandingspartnere	BLADGJØDSLINGSMIDLER												
	Bortrac	Brassitrel Pro	Coptrac	Croplift	Ferritrac	Granitrel	Magtrac	Mantrac	Seniphos	Solatrel	Stopit	Thiotrac	Zintrac
Geoxe	+	?	+	+	?	?	+	+	+	+	?	?	+
Goltix	+	?	+	+	?	?	+	+	+	+	+	?	+
Grati WG	+	?	?	?	?	+	+	+	?	?	—	+	+
Harmony 50 SX	—	—	?	+	?	?	?	+	?	?	—	—	+
Harmony Plus SX	?	?	+	+	?	+	?	+	—	?	?	?	+
Hussar Plus OD	—	—	+	+	?	+	?	+	?	?	—	?	?
Karate 5 CS	+	+	+	+	?	+	+	+	?	+	+	+	+
Legacy 500 SC	+	+	+	—	—	+	+	+	—	—	—	—	—
Lentagran WP	?	?	+	?	?	?	+	+	+	+	—	?	+
Matrigran 72 SG	+	+	+	+	?	+	+	+	+	?	—	+	+
Mavrik	—	+	?	+	?	?	+	+	?	?	?	+	?
Medax Max	+	—	+	+	+	+	+	+	?	—	?	+	+
Moddus M	+	—	+	+	+	+	+	+	?	?	—	+	+
Moddus S	+	—	+	+	+	+	+	+	?	?	—	+	+
Mospilan	?	+	?	+	?	?	?	+	+	?	—	+	+
Mustang Forte	+	+++	+++	+++	+	+++	+++	+++	+	+	+	+	+++
Pictor Active	+	+++	+++	+++	+	+++	+++	+++	+++	—	+++	+++	+++
Pixaro EC	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+	?	?	+
Proline	+	+	+	+	?	+	+	+	+	+	—	+	+
Propulse	+	?	?	+	?	+	+	+	—	+	+	+	+
Proxanil	+	—	+++	+++	?	—	+++	+++	+	+	+	+	+++
Puma Extra	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Ranman Top	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Raptol	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Revus 250	+	?	+	+	?	+	+	+	+	+	+	+	+
Revus Top	+	+	+	+	+	?	+	+	+	+	+	+	+

+ = Blandbar. — = Blanding frarådes, ikke sammenfallende behandlingstid. ? = Uaktuell eller ukjent.

Blandetabell for blødgjødslingsmidler som fysisk er blandbare forts.

Aktuelle blandingspartnere	BLADGJØDSLINGSMIDLER												
	Bortrac	Brassitrel Pro	Coptrac	Croplift	Ferritrac	Gramitrel	Magtrac	Mantrac	Seniphos	Solatrel	Stopit	Thiotrac	Zintrac
Saracen Delta	+	+++	+++	+++	+	+++	+	+++	+	+	+	+	+++
Scala	+	+	+	+	?	?	+	+	-	+	-	+	+
Select + Renol	+	?	?	?	?	?	+	+	?	?	+	?	+
Serenade ASO	?	?	+	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Signum	+	+	+	+	?	?	+	+	+	+	+	+	+
Stabilan 750	?	?	+	+	?	?	+	+	-	+	+	?	+
Starane XL	+	-	+	?	?	+	+	+	+	?	-	+	+
Steward 30 WG	+	?	+	-	-	+	+	+	-	-	+	?	+
Switch	+	?	+	+	?	?	+	+	+	+	?	?	+
Tallus	+	-	+	+	?	+	?	?	?	?	?	?	?
Teldor	-	+	+	?	?	?	?	?	?	?	-	?	?
Teppeki	+	?	+	+	?	?	?	+	+	+	+	+	+
Thiovit Jet	+	?	?	?	?	?	+	+	+	+	?	?	+
Titus	+	?	+	+	+	+	+	+	+	?	+	?	-
Tomahawk 200	+	-	-	+++	-	+++	+++	+++	-	-	+++	+++	+++
Topas 100 EC	+	-	+	?	?	?	+	+	+	+	?	?	+
Trimaxx	+	-	+	+	+	+	+	+	?	?	-	+	+
Tripali	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+	+	+	+++
YaraVita Bortrac	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+
YaraVita Brassitrel Pro	+	+	+	?	?	+	+	+	?	?	?	+	+
YaraVita Coptrac	+	?	+	+	?	?	+	+	+	?	?	+	+
YaraVita Croplift	+	+	+	+	-	+	+	+	+	?	-	+	+
YaraVita Ferritrac	+	+	+	+	+	+	+	+	?	?	?	+	+
YaraVita Gramitrel	+	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-	?	?
YaraVita Magtrac	?	+	+	?	?	?	+	+	+	?	-	?	+
YaraVita Mantrac Pro	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+
YaraVita Seniphos	-	-	+	+	?	+	-	-	+	+	+	+	-
YaraVita Solatrel	?	?	?	?	?	?	?	+	+	+	?	+	+
YaraVita Stopit	+	?	+	?	?	?	+	+	+	?	+	+	+
YaraVita Thiotrac	+	+	+	?	?	+	+	+	+	?	?	+	+
YaraVita Zintrac	+	+	+	-	-	+	-	+	-	-	-	+	+
Zorvec Endavia	+	-	+++	+++	+	-	+++	+++	+	+	+	+	+++

+ = Blandbar. - = Blanding frarådes. Ikke sammenfallende bruksområde. ? = Uaktuell eller ukjent.
* = Skal Mantrac og Magtrac blandes må Mantrac tilsettes først. ** = Blandbar under omrøring

SJEKKLISTE FOR BRUK AV KLEBEMIDDEL

Enkelte ganger, spesielt ved tankblandinger, kan det være vanskelig å vite om det skal brukes klebemidler eller ikke. Uprøving er gjort med konvensjonelt sprøyteutstyr med 15–20 l vann/daa. og er veiledende anbefalinger. I enkelte ugunstige vekstforhold kan sprøyteskade oppstå. Ved tankblandinger kan det også forekomme antagonisme som gjør at virkningen av hovedpreparatet blir redusert.

Alle kombinasjonsmuligheter er ikke utprøvd og de fleste blandingsene er gjort etter erfaringer, ikke fra vitenskapelige forsøk. Dersom denne oversikten fraviker fra informasjon på etikett, skal etiketten følges.

KORN

Preparat	Blandingspartner	Klebemiddel	Dosering pr. daa.	Kommentar
Alliance WG		Ja, DP kleb.	50 ml/100 l	<i>Bekjem. av Gullkrage</i>
Alliance WG	+ Medax Max	Ja, DP kleb.	50 ml/100 l	
Alliance WG	+ Duplosan Meko	Ja, DP kleb.	25 ml/100 l	
Alliance WG	+ Pixxaro EC	Ja, DP kleb.	50 ml/100 l	
Alliance WG	+ Tomahawk 200	Ja, DP kleb.	25 ml/100 l	
Alliance WG	+ Duplosan Max	Ja, DP kleb.	25 ml/100 l	
Alliance WG	+ Moddus Start	Ja	50 ml/100 l	
Alliance WG	+ Starane XL/Cleave	Ja, DP kleb.	25 ml/100 l	
Alliance WG	+ Stabilan 750	Ja, DP kleb.	50 ml/100 l	
Alliance WG	+ Soppmiddel	Nei		
Alliance WG	+ Skadedyrsmiddel	Ja, DP kleb.	50 ml/100 l	
Alliance WG	+ Bladgjødslingsmd.	Nei		
Ally Class		Nei		
Atlantis OD		Ja, Renol/Mero	50 ml	
Atlantis OD	+ Alliance WG	Ja, Renol/Mero	50 ml	
Atlantis OD	+ Boxer	Ja, Renol/Mero	50 ml	
Atlantis OD	+ Hussar Plus OD	Ja, Renol/Mero	50 ml	
Atlantis OD	+ Harmony Plus SX	Ja, Renol/Mero	50 ml	
Atlantis OD	+ CDQ SX	Ja, Renol/Mero	50 ml	
Atlantis OD	+ Stabilan 750	Ja, DP kleb.	50 ml/100 l	
Attribut Twin		Ja, Renol/Mero	50 ml	
Attribut Twin	+ Stabilan 750	Ja, Renol/Mero	50 ml	
Axial		Nei		
Axial	+ Stabilan 750	Nei		
Axial	+ Harmony Plus SX	Ja, DP kleb.	50 ml/100 l	
Axial	+ Starane XL/Cleave	Nei		
Axial	+ Moddus/Trimaxx	Nei		<i>Ikke etter BBCH 32.</i>
Axial	+ Medax Max	Nei		
Axial	+ Skadedyrsmiddel	Nei		
Broadway Star		Ja, PG26N	25 ml/50 ml	<i><10 l vann/> 10 l vann.</i>
Broadway Star	+ Vekstregulator	Ja, PG26N	25 ml/50 ml	<i><10 l vann/> 10 l vann.</i>
Broadway Star	+ Skadedyrsmiddel	Ja, PG26N	25 ml/50 ml	<i><10 l vann/> 10 l vann.</i>

Preparat	Blandingspartner	Klebemiddel	Dosering pr. daa.	Kommentar
Broadway Star	+ Ugrasmiddel	Ja, PG26N	25 ml/50 ml	<10 l vann/> 10 l vann.
Broadway Star	+ Soppmiddel	Ja, PG26N	25 ml/50 ml	<10 l vann/> 10 l vann.
CDQ SX/Tripali		Ja, DP kleb.	50 ml/100 l	
CDQ SX	+ Banvel	Ja, DP kleb.	50 ml/100 l	
CDQ SX/Tripali	+ Duplosan Meko	Ja, DP kleb.	25 ml/100 l	1/2 dose DP.
CDQ SX/Tripali	+ Tomahawk 200	Ja, DP kleb.	25 ml/100 l	1/2 dose DP.
CDQ SX/Tripali	+ Duplosan Max	Ja, DP kleb.	50 ml/100 l	Rotugras/tørre forh.
CDQ SX/Tripali	+ Starane XL/Cleave	Nei/ja, DP kleb.	25 ml/100 l	<50 ml St. XL/Cleave.
CDQ SX/Tripali	+ Vekstregulator	Ja, DP kleb.	50 ml/100 l	
CDQ SX/Tripali	+ Soppmiddel	Nei/ja, DP kleb.	25 ml/100 l	1/2 dose v/tørre forh.
CDQ SX/Tripali	+ Skadedyrsmiddel	Ja, DP kleb.	50 ml/100 l	
CDQ SX/Tripali	+ Bladgjødslingsmd.	Nei/ja, DP kleb.	25 ml/100 l	1/2 dose v/tørre forh.
Harmony Plus SX		Ja, DP kleb.	50 ml/100 l	
Harmony Plus SX	+ Banvel	Ja, DP kleb.	50 ml/100 l	
Harmony Plus SX	+ Tomahawk 200	Ja, DP kleb.	50 ml/100 l	
Harmony Plus SX	+ Starane XL/Cleave	Nei/ja, DP kleb.	25 ml/100 l	1/2 dose v/tørre forh.
Harmony Plus SX	+ Duplosan Meko	Ja, DP kleb.	50 ml/100 l	
Harmony Plus SX	+ Puma Extra	Ja, DP kleb.	50 ml/100 l	
Harmony Plus SX	+ Axial	Ja, DP kleb.	50 ml/100 l	
Harmony Plus SX	+ Duplosan Max	Ja, DP kleb.	50 ml/100 l	Aktuelt ved rotugras.
Harmony Plus SX	+ Duplosan Max	Nei		Vil skade kløvergjenl.
Harmony Plus SX	+ Saracen Delta	Ja, DP kleb.	50 ml/100 l	
Harmony Plus SX	+ Vekstregulator	Ja, DP kleb.	50 ml/100 l	
Harmony Plus SX	+ Soppmiddel	Nei/ja, DP kleb.	25 ml/100 l	1/2 dose v/tørre forh.
Harmony Plus SX	+ Skadedyrsmiddel	Ja, DP kleb.	50 ml/100 l	
Harmony Plus SX	+ Bladgjødslingsmd.	Nei		
Hussar Plus OD		Ja, Renol/Mero	50 ml	
Hussar Plus OD	+ Tomahawk 200	Ja, Renol/Mero	50 ml	
Hussar Plus OD	+ Alliance WG	Ja, Renol/Mero	50 ml	
Hussar Plus OD	+Pixxaro	Ja, DP kleb.	50 ml/100 l	
Hussar Plus OD	+ Starane XL/Cleave	Ja, Renol/Mero	50 ml	
Hussar Plus OD	+ Duplosan Meko	Nei		
Hussar Plus OD	+ Stablan 750	Ja, DP kleb.	50 ml/100 l	
Hussar Plus OD	+ Bladgjødslingsmd.	Nei		
MaisTer		Ja, Mero	50–200 ml	Se etikett.
Pixxaro EC		Nei		
Pixxaro EC	+ Starane XL/Cleave	Nei		
Pixxaro EC	+ Duplosan Meko	Nei		
Pixxaro EC	+ Harmony Plus SX	Ja, DP kleb.	50 ml/100 l	
Pixxaro EC	+ CDQ SX/Tripali	Ja, DP kleb.	50 ml/100 l	
Pixxaro EC	+ Saracen Delta	Nei		
Pixxaro EC	+ Vekstregulator	Nei		
Pixxaro EC	+ Soppmiddel	Nei		
Pixxaro EC	+ Skadedyrsmiddel	Nei		

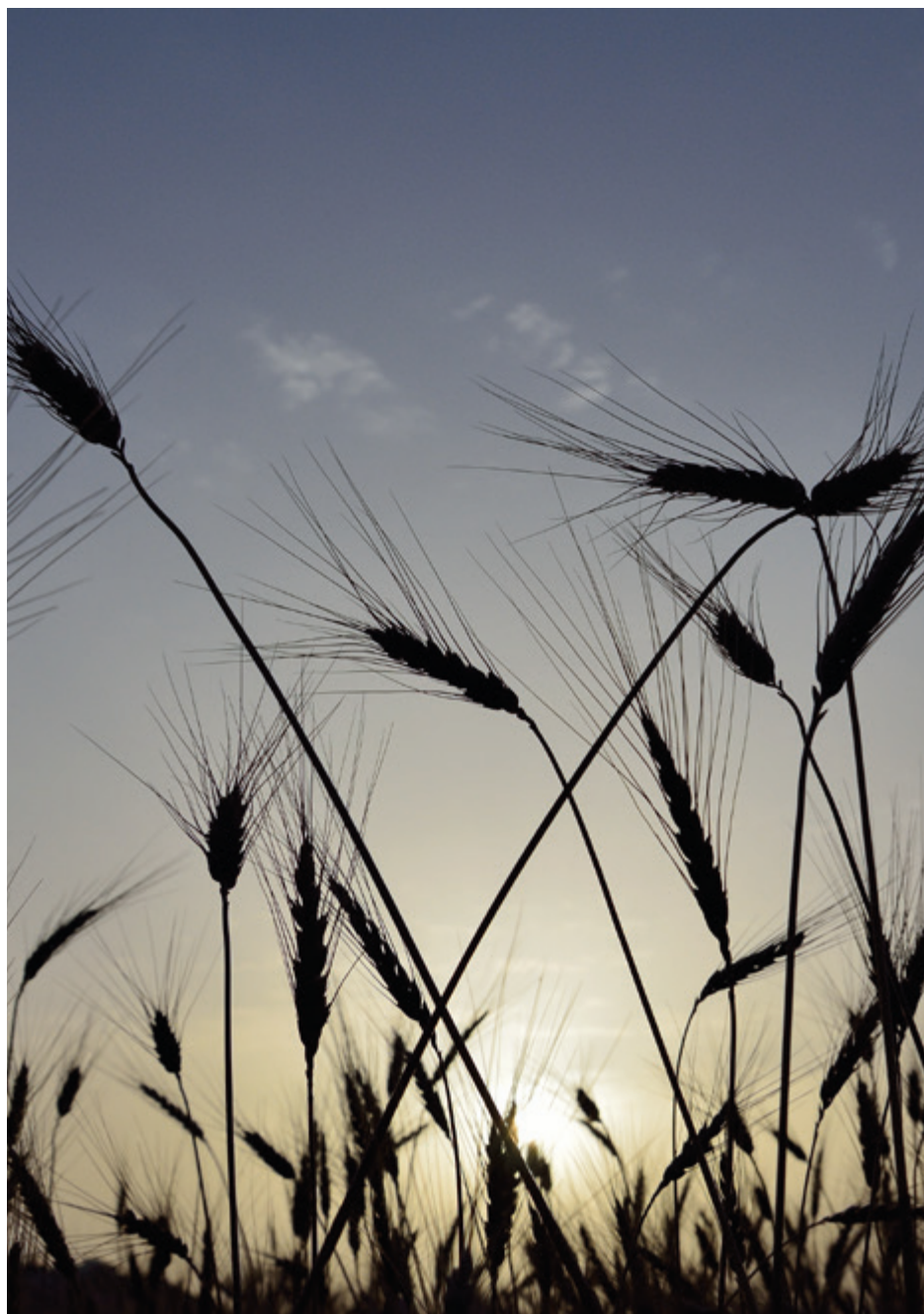
Preparat	Blandingspartner	Klebemiddel	Dosering pr. daa.	Kommentar
Pixxaro EC	+ Bladgjødslingsmd.	Nei		
Puma Extra		Ja, DP kleb.	50 ml/100 l	
Puma Extra	+ Harmony Plus SX	Ja, DP kleb.	50 ml/100 l	
Puma Extra	+ Stabilan 750	Ja, DP kleb.	50 ml/100 l	
Puma Extra	+ Skadedyrsmiddel	Ja, DP kleb.	50 ml/100 l	
Puma Extra	+ Soppmiddel	Ja, DP kleb.	50 ml/100 l	
Starane XL/Cleave		Nei		
Starane XL/Cleave	+ Axial	Nei		
Starane XL/Cleave	+ Harmony Plus SX	Nei/ja, DP kleb.	25 ml/100 l	1/2 dose v/tørre forh.
Starane XL/Cleave	+ Hussar Plus OD	Ja, Renol/Mero	50 ml	
Starane XL/Cleave	+ CDQ SX	Nei/ja, DP kleb.	25 ml/100 l	< 50 ml Starane XL.
Starane XL/Cleave	+ Tripali	Nei/ja, DP kleb.	25 ml/100 l	< 50 ml Starane XL.
Starane XL/Cleave	+ Vekstregulator	Nei		
Starane XL/Cleave	+ Soppmiddel	Nei		
Starane XL/Cleave	+ Skadedyrsmiddel	Nei		
Starane XL/Cleave	+ Bladgjødslingsmd.	Nei		

ANDRE PREPARATER SOM KREVER KLEBEMIDDEL

Preparat	Blandingspartner	Klebemiddel	Dosering pr. daa.	Kommentar
Conserve		Ja, Renol	50 ml/100 l	Bekjempelse av minérflue.
Matrigon 72 SG		Ja, Renol	50 ml	
Movento 100 SC		Nei/ja, DP kleb.	500 ml/100 l	

POTET

Preparat	Blandingspartner	Klebemiddel	Dosering pr. daa.	Kommentar
Fenix		Nei		
Fenix	+ Sencor	Nei		
Fenix	+ Centium	Nei		
Fenix	+ Boxer	Nei		
Titus		Ja, DP kleb.	100 ml/100 l	
Titus	+ Fenix	Ja, DP kleb.	100 ml/100 l	
Titus	+ Sencor	Ja, DP kleb.	100 ml/100 l	
Titus	+ Soppmiddel	Ja, DP kleb.	100 ml/100 l	
Titus	+ Skadedyrsmiddel	Ja, DP kleb.	100 ml/100 l	
Titus	+ Bladgjødslingsmd.	Nei/ja, DP kleb.	50 ml/100 l	1/2 dose v/tørre forh.



PREPARATENDRINGER 2022

NYE PREPARATER

Til sesongen 2022 er det pr. januar ett nytt preparat. Dette er Balaya (mot sopp-sykdommer i korn).

Vi forventer nye registreringer frem mot vekstsesongen. Det er stadig bruksendringer og nye doseringstilpasninger så det er viktig å følge med. I tillegg er det også en rekke Off-label godkjenninger og Minor-use registreringer, spesielt innen yrkeshagebruk. Dette er skrevet i kursiv under hver enkelt preparatomtale og lagt inn i sprøyteplanene og virkningstabellene.

Det er viktig for den enkelte plantedyrker å følge med for å holde seg oppdatert!

Det er flere preparater med minor use og off-label godkjenning også for 2022. Dette er skrevet i kursiv i preparatomtalen.

Link til minor use og off-label finner du på plantekultur.no, under «Praktiske råd og tips».

Nytt av året er oversikt over preparatenes virkningsmekanisme og tilhørende kjemiske grupper. **Se de siste fire sidene i kapittelet, eller på plantekultur.no, «kjemiske grupper».**

NYE PREPARATER

Preparat	Merknad
Balaya	Mot sopp sykdommer i korn.

PREPARATER SOM ER UNDER UTFASING

Preparat	Siste salgsdag	Siste bruksdag	Merknad
Attribut Twin	31.12.2022	31.12.2023	Bruk neste år (2023) ikke avklart.
Cycocel 750	30.06.2023	31.12.2024	Kan forvente endringer.
Steward	19.06.2022	19.09.2022	

GODKJENTE GENERELLE DISPENSASJONER 2022

Preparat	Siste salgsdag	Siste bruksdag	Merknad
Sencor SC 600	20.03.2022	18.07.2022	Mot frøugras i gulrot på friland og under dekke.
Centium 36 CS	01.03.2022	29.06.2022	Mot svartstøtvier og begerstøtvier i potet under plast og fiberduk.
Gozai	11.06.2022	09.10.2022	Til nedsviing av potetris.

PREPARATER MED ENDRINGER

Preparat	Merknad
Propulse SE 250	Utvidet bruksområde mot tørrfleksjuke i potet.

VI HAR NY NETTSIDE!

Hold deg oppdatert gjennom
sesongen på plantekultur.no.

PLANTEVERN MIDLER FOR YRKESMESSIG BRUK

AGIL 100 EC

VARENr.: 410174

(100 g propakvizafop pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 2

Ugrasmiddel mot kveke, floghavre, knereverumpe, spillkorn, hønsehirse og andre grasarter. Begrenset virkning mot tunrapp. Tillatt brukt i oljeraps, oljerybs, potet, erter, åkerbønne, bønner, fôrmargkål, fôrrips, lin, kålrot, hodekål, brokkoli, gulrot, pastinakk, knollselleri, rødbete, fôrbete, rødkløver og rødsvingelfrøeng, kepaløk, jordbær på friland, eple, pære, stikkelsbær, bringebær, rips og solbær. Systemisk virkning, tas opp gjennom bladverk. God virkning mot kveke, floghavre, knereverumpe, spillkorn, hønsehirse og andre grasarter. Noe effekt mot tunrapp. Unngå sprøyting ved fare for nattefrost. Best effekt oppnås ved relativt høy luftfuktighet og god jordråme. Regnfast etter 1–2 timer. Sprøyting under tørre forhold vil føre til redusert virkning. Det bør gå minst 1 uke mellom bruk av Agil og andre ugrasmidler. Det bør også gå minst en uke mellom sprøyting med Agil og jordbearbeiding.

Blandbarhet: Kan blandes med aktuelle insektmidler. Blanding med andre ugrasmidler anbefales ikke da kulturplantene kan ta skade.

Pakningsstr.: 12x1 l **Lagring:** Frostfritt **Avst.vann.:** 10 m

Behandl.frist.: Jordbær: etter høsting. Knollselleri, pastinakk, lin, oljevekster: 90 dager. Rødbete og fôrbete: 60 dager. Potet: 56 dager. Erter, åkerbønne, rødkløver- og rødsvingelfrøeng: 45 dager. Fôrmargkål og fôrrips: 42 dager. Eple, pære, rips, solbær, stikkelsbær og bringebær: 35 dager. Kepaløk, kålrot, gulrot, brokkoli og hodekål: 30 dager

Dose: 75–150 ml i 30–50 l vann pr. daa.

Filter: A1/P3**NAD:** 150 g/daa.**Helseklasse:** Lav**Miljøklasse:** Lav

*Agil har off-label godkjenning. Søker er NLR. Virkeområde og bruksområder: Mot kveke og annet grasugras i hageblåbær. Kilde: **Mattilsynet***

*Agil har minor-use godkjenning. Søker er NLR. Virkeområde og bruksområder: Mot kveke, floghavre, knereverumpe, spillkorn, hønsehirse og andre grasarter i soyabønner og linser på friland. Kilde: **Mattilsynet***

ALAR 85 SG

VARENr.: 410401

(850 g daminozid pr. kg)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Avgiftsklasse 2

Vekstregulering av potteplanter og utplantingsplanter.

Vekstregulerende middel til bruk i prydplanter som campanula, krysantemum, hortensia, petunia, rhododendron, tagetes m.fl. Hemmer strekningsvekst, fremmer danning av blomsterknopper og gir plantene en mer kompakt vekstform. Før sprøyting skal jorda være godt oppfuktet og bladene tørre. Best virkning ved bruk av rikelig væskemengde. Plantene må ikke vannes eller dusjes før 24 timer etter behandling. Behandlingstidspunkt: **Se etikett.**

Blandbarhet: Bland ikke med andre kjemikalier.

Pakningsstr.: 4x1 kg**Lagring:** Tørt**Behandl.frist.:** Ingen

Dose: Det er stor doseringsvariasjon mellom de forskjellige prydvekstene. Se etikett for doseringstilpasning!

Filter: P3/A2

NAD: 900 g/daa.

Helseklasse: Middels

Miljøklasse: Lav

ALIETTE 80 WG

VARENR: 410202

(800 g fosetyl-aluminium pr. kg)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 1

Mot algesopper i prydplanter i grøntanlegg, i planteskoler og i veksthus, mot salatbladskimmel (Bremia) i salat i veksthus, plasttunell og på friland, mot agurkbladskimmel i frilandsagurk, mot rotstokkråte (Phytophthora Cactorum) i produksjon av jordbærsmåplanter samt nyplantinger og etablerte plantninger av jordbær i veksthus, plasttunell og på friland, samt i tilfeller hvor NIBIO, divisjon plante-helse har påvist rød marg i jordbær eller rød rotråte i bringebær i veksthus, plasttunell eller på friland. Behandles ved sprøyting, dypping, sprøytevaning eller ved innblanding i blomsterjord. Tas opp av bladverk og røtter og transporteres med saftstrømmen oppover og nedover i plantene. Brukes forebyggende da middelet stimulerer kulturenes egen forsvarsmekanisme og hemmer spiring av nye sopper. Ny tilvekst i grønne plantedeler og røtter beskyttes. Sideeffekt mot enkelte bakterier og er skånsom mot nyttedyr med unntak av edderkopper og rovmidd.

Blandbarhet: Ikke aktuelt.

Pakningsstr.: 10x1 kg

Lagring: Tørt/kaldt

Avst.vann.: 5 m

Behandl.frist.: Salat 14 dager. Frilandsagurk 4 dager. Bringebær og jordbær: Før blomstring eller etter høsting.

Dose: Se etikett for doseringstilpasning og maks. ant. behandlinger.

Filter: P2/A1

NAD: 400 g/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Lav

ALL CLEAR EXTRA

VARENR: 410604

(Monoetanolamin. Klebe- og spredemiddel, kompleksbinder.)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Rengjøringsmiddel til sprøyteutstyr.

Spesialmiddel til rengjøring. Inneholder 3 komponenter. Monoetanolamin som løser opp preparatrest. Klebe- og spredemiddel nedsetter overflatespenningen og sørger for at vaskevannet kommer fram til vanskelige lommer. Smører kraner, ventiler og pakninger. Kompleks-bindere som kapsler inn frigjorte preparatrest. slik at de følger med ved skylling. Bløtgjør også hardt vann. Preparatrest og vaskevann kan sprøytes ut på behandlet kultur. Må ikke blandes med klorin eller andre klorholdige vaskemidler. All Clear Extra er ikke klassifisert som plantevernmiddel.

Pakningsstr.: 4x5 l

Lagring: Frostfritt

Dose: 100 ml pr. 100 l vann.

ALLIANCE WG

VARENDR: 410709

(600 g diflufenikan + 60 g metsulfuron-metyl pr. kg)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 2

Ugrasmiddel i høst- og vårhvete, vårbygg og høstbygg, høststrug og rughvete.

Jord- og bladvirkende ugrasmiddel mot frøugras brukt på våren. To ulike aktivstoffer sikrer en forebygging mot resistensutvikling. Alliance er formulert som et granulat og har en meget bred frøugras-effekt i både høstkorn og vårkorn. Diflufenikan (DFF) er et jord- og bladherbicid. Den mest synlige effekten er at unge blad blir hvite. Ved sprøyting danner DFF en film på jordoverflaten. Produktet tas opp når ugraset spirer og gjennom unge blad på spirt ugras. Jordefekten kan, avhengig av dose og andre forhold, vare i inntil 8 uker. Ved sen behandling kan DFF gi klorotiske (hvite) flekker på kulturplanten. Meget god effekt på ikke resistent balderbrå, då-arter, vassarve, gjetertaske, pengeurt, storkenebb, rødtvetann, spilloljevekster, veronika arter og åkersennep. God på stemor, forglemmegei, meldestokk, stivdylle og vindeslirekne. Effekten på meldestokk i vårkorn er avhengig av smått ugras og god luft- og jordfuktighet. Ugrasplantene blir gule i vekstpunktet og veksten stanser umiddelbart etter behandling. Mengden diflufenikan (DFF) er ikke stor nok til å gi en sikker effekt på SU/ALS resistente arter, men vil forebygge resistens.

Alliance kan blandes med Duplosan Meko, Tomahawk 200 eller Pixxaro for å sikre effekt på flere resistente arter. Blanding med Duplosan Max (tidl. MCPA) er effektiv på rotugras og sikrer effekt på meldestokk i vårkorn. Alliance er effektiv fra 5°C forutsatt at det er vekst i plantene. Unngå behandling i forbindelse med frost. Alliance er blandbar med flere midler, men ikke Puma Extra. Det skal tilsettes klebemiddel. Påfølgende år kan korn med eller uten gjenlegg, oljevekster, potet, erter bønner og lin dyrkes. Samme år kan høstoljevekster dyrkes. Se etikett.

Avdriftsreduksjon - plantevernmidler (mattilsynet.no)**Vegeterte bufferzoner mot plantevernmidler i overflatevann (mattilsynet.no)****Pakningsstr.:** 10x250 g**Lagring:** Original-
emballasje,
frostfritt.**Avst.vann.:** 5 m, men det kreves vegetert buffersone på
10 m. Avstandskravet til vann på 5 m kan være en del av
buffersonen.**Behandl.frist.:** BBCH 30.**Dose:** Bruk inntil 5 g.**Filter:** A1/P3**NAD:** 5 g/daa.**Helseklasse:** Lav**Miljøklasse:** Middels

ALLY CLASS 50 WG**VAREN: 410165**

(100 g metsulfuron-metyl + 400 g karfentrazon-etyl pr. kg)

[Sikkerhetsdatablad](#)**Advarsel****Avgiftsklasse 1****Mot frøugras i vårkorn uten gjenlegg og i høstkorn om våren.**

Ally Class er formulert som et vannløselig granulat. Preparatet består av to aktive stoffer. Metsulfuron-metyl, tilhører gruppen sulfonylurea, er systemisk og har både blad- og jordvirkning. Karfentrazonetyl har kontaktvirkning. Med to aktive stoffer, med forskjellig virkemåte, har Ally Class en innebygd resistensstrategi overfor ugras der begge stoffene har god virkning.

Ally Class har meget god virkning mot linbendel, balderbrå, då, gjetertaske, hønsegras, klengemaure, korsblomstret ugras, meldestokk, pengeurt, rødtvetann, smånesle, tunbalderbrå, tungras, vassarve, veronika, åkerminneblom, åkersvineblom og åkerstemorblom. Anbefalt vannmengde er 10–40 l/daa.

Klebmiddel skal ikke tilsettes, da dette kan gi sviskade! Små sviflekker kan forekomme på kornbladene, særlig der sprøytevæska treffer. Forbigående lysfarging kan også forekomme. Effekten kan fremtre tydeligere etter nattefrost, men det har ikke påvirket avlingen i forsøk. En viss stråforkorting kan i enkelte tilfeller oppstå. Året etter sprøyting med Ally Class kan det bare dyrkes korn med eller uten gjenlegg, raps, rybs, poteter, erter, bønner eller lin.

Blandbarhet: Det må ikke tankblandes med klebemiddelholdige midler, og det er derfor få preparater som kan anbefales og blandes med Ally Class. [Se blandetabell.](#)

Pakningsstr.: 10x100 g**Lagring:** Tørt**Avst.vann.:** 5 m**Behandl.frist.:** Ingen**Dose:** Høstkorn 2,5–5 g pr. daa. Vårkorn 2–4 g pr. daa.**Filter:** P2/A1**NAD:** 5 g/daa.**Helseklasse:** Lav**Miljøklasse:** Lav**AMISTAR****VAREN: 410203**

(250 g azoksystrobin pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)**Fare****Avgiftsklasse 2**

Mot soppsykdommer på korn, potet, kepaløk, sjalottløk, vårløk, purre, gulrot, persillerot, kruspersille, bladpersille, pastinakk, stangselleri, knollselleri, blomkål, brokkoli, hvitkål, hodekål, rødkål, savoykål, spisskål, rosenkål, grønnkål, kinakål, ruccola, kålrot, nepe, salat på friland, rødbete, sukkerbete, forbete, reddik, ert til konserver, sukkererter, erter til modning, bønner, raps og rybs, oppal av grønnsaker, jordbær og bringebær på friland i plasttunell og i veksthus, samt bruk i frilandsagurk.

Amistar inneholder azoksystrobin som hemmer soppens åndingsprosesser. Amistar tas raskt opp og transporteres systemisk i planten og har dessuten en translaminær (bladgjennomtrengende) effekt. Dette gir ny tilvekst en viss beskyttelse. Amistar bekjemper soppangrep mest effektivt før soppen har etablert seg på plantene. Det anbefales derfor å sprøyte ved begynnende angrep eller når angrep forventes etter klimatiske forhold og etter varslings.

Redusert dose kan anvendes på tidlig stadium ved moderat smitte. Under vedvarende smittepress trengs det gjentatt behandling. Amistar har spesielt god virkning mot hveteaksprikk (Stangonospora nodorum) og hvetebladprikk (Septoriatritici) og er svært aktuell å benytte ved begynnende skyting. Amistar bør ikke benyttes etter BBCH 55 i hveite og BBCH 49 i bygg. Mot visse soppsykdommer, som f. eks. rust og byggbrunflekk, virker Amistar også kurativt. I tillegg til at Amistar dreper soppsykdommene effektivt, vil Amistar også føre til at planten holder seg lengre grønn. I forsøkene har bruk av Amistar ikke forsinket kornets modning.

Amistar er svært skånsom mot kulturen. Dette sammen med en god sykdomsbekjempelse, god langtidsvirkning og vedlikehold av plantens grønne bladareal gir høyere merutbytte av god kvalitet. Amistar er regnfast etter en time. For å unngå utvikling av resistens er det viktig å ta visse forholdsregler. For å sikre effekt mot grå øyeflekk og forebygge risiko for resistensutvikling mot mjøldogg og hveteaksprikk/-bladprikk, bør Amistar tankblandes med et annet soppmiddel med annen virkningsmekanisme ved bekjempelse av disse sykdommene. Bruk ikke preparater som inneholder strobiluriner mer enn to ganger pr. sesong. Det gjelder både Amistar alene, i blanding med andre soppmidler eller i veksling med andre preparater som inneholder strobiluriner. Har en brukt strobiluriner om høsten, skal en ikke behandle mer enn en gang i vekstsesongen med Amistar eller andre strobilurinholdige preparater. Se også avsnitt om **resistens** og **les etiketten**.

Blandbarhet: Amistar kan blandes med de fleste vanlige plantevernmidler. **Se blandetabell.** Blanding med mangansulfat, urea og/eller mikronæringsstoffer kan gi økt risiko for sviskade. Ved blanding med Cerone må Amistar tilsettes først.

Avdriftsreduksjon - plantevernmidler (mattilsynet.no)

Vegeterte buffersoner mot plantevernmidler i overflatevann (mattilsynet.no)

Pakningsstr.: 4x5 l	Lagring: Frostfritt og uten direkte sollys.	Avst.vann.: 10 m i bærvekster, 5 m i andre kulturer.
----------------------------	--	---

Behandl.frist.: Korn og erter til modning; 35 dager. Raps, rybs, bete, kålrot og nepe; 30 dager. Purre; 42 dager. Potet, kålvekster, ruccola, bønner, erter til konserv., sukkererter, stangselleri, knollselleri, kruspersille, bladpersille, kepaløk, sjalottløk, salat og bringebær på friland: 14 dager. Bringebær i veksthus og i plasttunnel: etter høsting. Gulrot, persillerot, pastinak; 10 dager. Jordbær og vårløk; 7 dager. Frilandsagurk: 4 dager.

Dose: Korn: 50–100 ml pr. daa. Grønnsaker: 80–100 ml pr. daa. Maksimal total dosering er 200 ml/daa. pr. sesong. Se etikett og sprøyteplan for doseringstilpasning.

Filter: P2/A1 **NAD:** 100 ml/daa. **Helseklasse:** Lav **Miljøklasse:** Middels

Amistar har off-label godkjenning. Søker er NLR og Inderøykarve SA. Virkeområde og bruksområde er: Mot storknolla råtesopp i oljedodre. Utvidelse av virkeområde mot mjøldogg, storknolla råtesopp og andre sykdommer i tillegg til agurkbladflekk og agurkbladskimmel i gresskar. Mot bladflekksykdommer i babyleaf, bladgrønnsaker og dill. Mot Purple Spot i asparges. Mot storknolla råtesopp i karve.

Kilde: **Mattilsynet**

*Amistar har minor-use godkjenning. Søker er Norwegian Golf Federation. Virkeområde og bruksområde er: Bruk mot rotdreper på golfgreener. Mot underjordiske soppsykdommer som svartskurv, svartprikk, blæreskurv og sølvskurv i settepotetproduksjon. Kilde: **Mattilsynet***

APRON XL**VAREN: 410259**

(339 g metalaksyl-M pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 2

Til beising mot sopp sykdommer på frø av grønnsaker som dyrkes i veksthus eller forkultiveres i veksthus og senere plantes ut på friland, samt til bekjempelse av algesopper (Pythium og Phytophthora) på prydplanter i veksthus. Våtbeising av setteløk og blomsterløk.

Apron XL inneholder det systemiske og selektive fungicidet metalaksyl-M. Apron XL er spesielt formulert for beising mot jord- og frøsmitte. Det inneholder klebemiddel for at det skal heftes godt på frø og setteløk. Det inneholder også et fiolett fargestoff for å unngå forveksling mellom beiset og ubeiset vare. Beisa frø og setteløk må ikke brukes til mat eller fôr. Beising av erte frø må utføres som vellingbeising. Vellingen tilføres 100 kg erte frø under stadig omrøring. Også andre frøslag kan vellingbeises. For at frøet skal beholde lagringsevnen må det da tørkes etterpå. Tidligere Apron-beiset frø kan etterpå fuktbeises med skadedyrmiddel.

Skade som følge av behandling er kjent i visse prydplanter, spesielt ved bruk av høye doser. Det anbefales derfor å prøvebehandle et mindre areal og å observere virkningen i minst 2 uker før et større areal av en ny kultur behandles. Ved høyt infeksjonstrykk kan behandlingen gjentas etter 8–12 uker. På grunn av fare for resistensutvikling skal ikke Apron XL brukes mer enn 2 ganger i vekstsesongen.

Siste salgsdag 30.06.2021. Siste bruksdag 30.06.2022 (med nåværende bruksområde).

Forventer regodkjenning, men kan få redusert bruksområde til veksthus.

Blandbarhet: Kan blandes med aktuelle insektmidler. Blanding med andre ugrasmidler anbefales ikke da kulturplantene kan ta skade.

Pakningsstr.: 12x1 l**Lagring:** Frostfritt**Avst.vann.:** 3 m**Behandl.frist.:** Ingen

Dose: Vellingsbeising: 100-150 ml til 3–5 dl vann. Tørr- og fuktbeising: 1–2 ml til 1 kg frø. Våtbeising: 200 ml til 100 l vann i 15 min. Konsentratbeising: 25 ml til 2–10 l vann pr. daa. setteløk. Doseringa skal ikke overstige 243 ml pr. 1000 m².

Filter: P2/A1**NAD:** 25 ml/daa.**Helseklasse:** Middels**Miljøklasse:** Lav**ARIANE S****VAREN: 410108**

(40 g fluroksypyr + 20 g klopyralid + 200 g MCPA/ pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 2

Bredtvirkende ugrasmiddel i høst- og vårkorn, i grasgjenlegg med eller uten korn som dekkvekst, grasfrøeng, raigras og annet gras i grøntanlegg. Ariane skader kløver og andre belgvekster.

Systemisk og kontaktvirkende middel med meget god virkning mot balderbråarter, dåarter, frøplanter av burot, gjetertaske haremat, hønsegras, klengemaure, krokhals, løvetann, meldestokk, oljevekster, pengeurt, smånesle, svartstvier, tranehals, tunbalderbrå, vindeslirekne, åkerdylle, åkergråurt, åkergull, åkerkål, åkersennep, åkerminneblom og åkersvineblom.

God virkning mot gullkrage, haredylle, linbendel, hønsegras, rødtvetann, stivdylle, vassarve og tungras. Virkningen er svak mot jordrøyk og åkerstemor. Kløver og andre belgvekster skades.

Temperatur ved utsprøyting bør være over 12°C. Ved smått og saftspent ugras under gode vekst- og virkningsforhold brukes laveste dose. Dersom det året etter skal dyrkes potet, ert og andre belgvekster, gulrot og andre skjærplanter må halmen kuttes og spres godt før pløying om høsten.

Blandbarhet: Kan blandes med aktuelle sopp-, insekt- og vekstregulerende midler som Stablan 750 og Moddus Start.

Pakningsstr.: 4x5 l **Lagring:** Frostfritt **Avst.vann.:** 3 m **Filter:** P2/A2

Behandl.frist.: Beitedyr må ikke slippes på behandlet areal, eller arealet må ikke bli slått før 14 dager etter behandling.

Dose: 150–300 ml pr. daa. **NAD:** 250 ml/daa. **Helseklasse:** Lav **Miljøklasse:** Middels daa.

ATLANTIS OD

VARENr: 410716

(10 g mesosulfuron + 2 g jodsulfuron pr. kg)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 2

Mot ugras i høsthvete, rug og rughvete.

Grasugrasmiddel som virker mot de fleste arter av grasugras som markrapp, tunrapp, knereverumpe og raigras. Virker også mot noen tofrøblada arter som balderbrå, då, linbendel, oljevekster og vassarve. Brukes hovedsakelig i høstkorn om høsten, men kan også benyttes som problemløser om våren. To virksomme stoff av typen sulfonylurea i en flytende OD-formulering. Kan benyttes ved temperaturer ned til 5°C, men best effekt oppnås ved sprøyting på tørre planter og ved temperatur rundt 10°C. Det bør ikke sprøytes dersom det er utsikter til nattefrost.

Det skal tilsettes 50 ml Renol/Mero pr. daa for å få best mulig effekt av Atlantis, men man bør vurdere type tilsetning dersom man blander med andre produkter. Forbigående gulning kan forekomme avhengig av dose og gitte klimaforhold. Vær imidlertid klar over sortsvariasjoner i forhold til selektivitet. Rug og høsthvetesorten Magnifik er spesielt følsom og krever lavere dose. **Se etikett.**

Blandbarhet: Ved sammenfallende behandlingstid kan Atlantis OD normalt blandes med aktuelle sopp- og skadedyrmidler. Les etikettene nøye med tanke på tilsetning av Renol el. Mero.

Se også blandetabeller.

Ved bruk om våren er det aktuelt å blande med for eksempel Alliance WG, Saracen Delta, Hussar Plus OD, Harmony Plus SX, CDQ SX eller Starane XL/Cleave. Ved bruk om høsten kan Atlantis OD blandes med Boxer for å sikre effekten mot SU-resistent vassarve.

NB!

- Må ikke brukes i bygg eller havre!
- Må ikke brukes i fangvekster!
- Bruk av Renol eller Mero anbefales da dette bedrer virkningen betydelig!

Pakningsstr.: 4x5 l **Lagring:** Tørt og frostfritt. **Avst.vann.:** 3 m **Behandl.frist.:** Ingen

Dose: 45–50 ml pr. daa. **Se etikett** for doseringstilpasning.

Filter: A1/P3 **NAD:** 150 ml/daa. **Helseklasse:** Lav **Miljøklasse:** Middels

ATTRIBUT TWIN

VAREN: 410102

(700 g propoksykarbazon per kg) + (100 g jodsulfuron pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 2

Mot ugras i høst- og vårhvete.

NB! Må alltid brukes sammen med Hussar OD eller Sekator OD! Produktet som markedsføres heter Attribut Twin, og er en sampakning av Attribut SG og Hussar OD. Attribut SG skal ALLTID benyttes sammen med et produkt inneholdende jodsulfuron for å sikre selektiviteten. Attribut SG 70 er et ugrasmiddel som tilhører gruppen sulfonylurea. Se resistens.

Preparatet har god virkning mot ulike faksarter, floghavre, hønsehirse, kveke, åkerkvein, åkerrevehale samt noen tofrøblada ugrasarter. Attribut SG 70 inneholder aktivstoffet propoksykarbazon som virker ved å hemme dannelsen av noen livsviktige aminosyrer i plantene. Opptaket skjer både gjennom jorda og via bladene. Etter at middelet er tatt opp i plantene, stopper veksten i løpet av noen dager.

Etter 10–15 dager ses en gulfarging av de yngste plantedelene og ugraset begynner å falle sammen for så å visne vekk i løpet av de neste 2–4 ukene. Dersom man sprøyter på stort ugras, ser man ofte at ugraset beholder grønnfargen, men veksten hemmes og i de fleste tilfeller stoppes. Full effekt ses først etter 4–6 uker.

Attribut Twin har et meget bredt virkningsspekter, og har god virkning på de fleste ugrasarter. Det er imidlertid viktig at produktet benyttes tidlig for å få ønsket virkning. Preparatet gir best virkning ved behandling med god jordfuktighet, og fremstår som en komplett løsning i hvete.

Avdriftsreduksjon - plantevernmidler (mattilsynet.no)**Vegeterte buffersoner mot plantevernmidler i overflatevann (mattilsynet.no)**

Pakningsstr.: 4x600 g Attribut SG + 4x500 ml Hussar OD	Lagring: Tørt, kjølig og frostfritt	Avst.vann.: Høst- hvete: 10 m vegetert buffersone (inkl. 10 m avstandskrav til overflatevann) Vårhvete: 5 m avstandskrav til overflatevann	Behandl.frist.: BBCH 30.
---	---	--	---------------------------------

Dose: 6 g Attribut SG + 5 ml Hussar OD + 50 ml Mero/ Renol pr. daa. Vannmengde: 15–30 liter vann pr. daa. Riktig behandlingstidspunkt er stadium BBCH 13 (kornet har 2-blad) til ca. stadium BBCH 23 (3. sideskudd synlig).

NAD: 6 g/daa. **Helseklasse:** Lav **Miljøklasse:** Middels **Filter:** A1/P3



ATTRIBUT
TWIN

Komplett løsning i hvete,
med bred effekt på viktige tofrøblada ugras
samt grasugras

- Ugrasmiddel med blad- og jordvirkning
- God effekt mot de fleste tofrøblada ugrasartene
- God effekt på mange grasugras, deriblant kveke, floghavre og hønsehirse
- To ugrasmidler i én salgsenhet – SKAL ALLTID brukes sammen
- Best virkning ved god jordfuktighet og smått ugras

Kontakt din rådgiver eller besøk våre hjemmesider for mer informasjon.
Medlem i Norsk Plantevernforening. Bruk plantevernmiddelet med forsiktighet.
Les alltid etiketten før bruk! Se også advarselsetninger og faresymboler.

www.cropscience.bayer.no



AVIATOR XPRO EC 225

VARENR: 410281

(75 g bixafen + 150 g protiokonazol pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 3

Mot soppsykdommer i bygg, havre, høst- og vårhvete, rug og rughvete.

Aviator Xpro er et bredspektra middel mot soppsykdommer i korn. Preparatet inneholder de aktive stoffene bixafen (SDHI) og protiokonazol. Aviator Xpro er et soppmiddel med systemisk virkning mot meldugg, grå øyeflekk, byggbrunflekk, spragleflekk, havreseptoria, havrebrunflekk, hveteaksprikk (Stagonosporanodorum, tidligere Septoria nodorum), hvetebladprikk (Septoria tritici), hvetebrunflekk (DTR), brunrust, gulrust og Fusarium-arter som går i akset.

Produktet virker forebyggende og skal brukes ved begynnende sjukdomsangrep, eller når varslings gir råd om å sprøyte. Virkningstiden for Aviator Xpro er avhengig av behandlingstidspunkt, dosering, utviklingsstadiet på kornet, tilveksthastighet samt vekstforholdene. Aviator Xpro inneholder bixafen som har en annen virkemekansime enn andre soppmidler i korn i Norge, og gir derfor en god innebygget resistensstrategi sammen med protiokonazol i produktet. Bixafen virker godt på de fleste av de aktuelle sykdommene og supplerer derfor protiokonazol meget godt på de utsatte sykdommene. Middelet er derfor et ferdigblandet alternativ til en blanding av et triazol og et strobilurinholdig produkt.

Se avsnitt om strobilurinresistens og les etiketten.

Blandbarhet: Preparatet kan blandes med andre soppmidler som Delaro eller Proline. Ved sammenfallende behandlingstid kan Aviator Xpro også blandes med aktuelle skadedyrsmidler. Preparatet er regnfast etter ca. 1–2 timer, og kan kun benyttes 1 gang pr. sesong.

Dose: Bygg og havre: 40–80 ml pr. daa. i 15–30 liter vann. Hvete, rug og rughvete 50–80 ml pr. daa. i 15–30 liter vann.

Pakningsstr.: 4x5 l**Lagring:** Tørt, kjølig og frostfritt.**Avst.vann.:** 3 m**Behandl.frist.:** Korn: 5 uker.**Filter:** A1/P3**NAD:** 80 ml/daa.**Helseklasse:** Middels**Miljøklasse:** Middels

AXIAL

VARENR: 410181

(50 g Pinoksaden og 12,5 g Kloquintose-mexyl pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 2

Mot floghavre, spillkorn av havre, raigras brukt som fangvekst i korn, hønsehirse og busthirse i bygg, vårhvete, høsthvete, rug og rughvete. Må ikke brukes i havre eller gjenlegg.

Axial tas opp gjennom bladene og virker systemisk i planta ved å hemme dannelse av acetylkoenzym A karboksyase (ACCase hemmer). Havre og andre grasarter som skal bekjempes må ha spirt og være i god vekst ved sprøyting. Behandlingstidspunkt fra 2-blad-stadiet til flaggbladet er synlig (BBCH 12–39). Under normale vekstforhold er kornet og floghavren på samme utviklingstrinn, men dette kan variere med vekstforhold og spiredybde. Kulturen skal være i god vekst på behandlingstidspunktet. Siden Axial har bladvirkning bør grasgraset ha minimum 2 blader ved sprøyting.



Xpro™ technology



AVIATOR Xpro

MOT SOPP I KORN

**Xpro-teknologiens egenskaper sikrer avling og kvalitet,
og tar bekjempelse av sopp i korn ett skritt videre.**

Kontakt din rådgiver eller besøk våre hjemmesider for mer informasjon.
Medlem i Norsk Plantevernforening. Bruk plantevernmiddelet med forsiktighet.
Les alltid etiketten for bruk! Se også advarselsetninger og faresymboler.

www.cropscience.bayer.no



Med Axial blir floghavre og hønsehirse et fjernt minne



- Skånsom i bygg og hvete
- Fleksibel bruk fra 2 bladstadiet til flaggbladet er fremme
- Bekjemper floghavre, raigras, hirse og spillkorn av havre

 **Axial[®] 50 EC**

syngenta.

Syngenta Nordisk AS
www.syngenta.no
Tlf: 45 96 87 70

Les alltid etiketten for bruk
Medlem av Norsk Plantevern Forening

Resistens mot Axial er ikke kjent i Norge. Ensidedig bruk av ett middel kan føre til resistens eller nedsatt følsomhet for middel/middelgruppen. Risiko for resistensutvikling i floghavre mot denne gruppa av midler er regnet som moderat. For å forebygge resistensutvikling eller nedsatt følsomhet, skal Axial likevel inngå i bekjempelsesprogram med midler med ulike virkningsmekanismer (hvis tilgjengelig) og/eller alternative bekjempelsesmetoder f.eks. lusing og brakking av områder med svært tett bestand. Planter som overlever sprøyting med Axial må lukes bort. Ved mistanke om tilfeller med nedsatt følsomhet, ta kontakt med importør/rådgiver. Axial er regnfast etter 1 time.

Blandbarhet: Axial kan blandes med de fleste sopp og insektmidler samt vekstregulerende midler som Moddus, Trimaxx, Optimus og Stabilan 750. Blanding med vekstregulerende midler etter kornets BBCH 32 anbefales ikke. Det anbefales da 5 dager mellom vekstregulering og Axialbehandling. Av ugrasmidler kan Axial blandes med Harmony Plus SX, Starane XL/Cleave, Saracen Delta eller Tomahawk 200. Ugrasssprøyting med andre preparater bør utføres 7 dager før eller etter en Axialbehandling. I blanding med ugrasmidler bør Axialdosen være minst 80 ml/daa. Ved sen behandling og ugunstige vekstforhold anbefales ikke blanding med ugrasmidler.

Dose: Bruk 60–90 ml/daa. i 15–30 liter vann mot floghavre og 90–120 ml/daa. mot hønsehirse og raigras. Største dose og mye vann ved sein sprøyting og mye ugras. Raigras (etter bruk som fangvekst): Bruk 90–120 ml/daa. i 15–30 liter vann. Samme tidspunkt som floghavre. Se etikett.

Pakningsstr.: 4x5 l	Lagring: Frostfritt og uten direkte sollys.	Avst.vann.: 3 m	Behandl.frist.: Ingen
----------------------------	--	------------------------	------------------------------

NAD: 90 ml/daa.	Helseklasse: Lav	Miljøklasse: Lav	Filter: A1/P2
------------------------	-------------------------	-------------------------	----------------------

*Axial har off-label godkjenning. Søker er Norsk Frøavlerlag. Virkeområde og bruksområde er: Mot grasugras i bladfaks. Forlengelse forventes. Kilde: **Mattilsynet***

BALAYA – NYHET

VARENr: 410912

(100 g mefentrifluconazole + 100 g pyraclostrobin pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 3

Mot hvetebladprikk i hvete og rughvete, gulrust i hvete og rughvete, brunrust i hvete, rughvete og rug, kronrust i havre, meldugg i rughvete, rug, bygg og havre, grå øyeflekk i bygg, byggbrunflekk i bygg, havre brunflekk i havre og hvetebrunflekk i hvete. Se også etikett med tabell over kultur og skadegjørere.

Balaya er systemisk og har både preventiv og kurativ effekt. Preparatet har veldig god effekt mot en rekke bladsykdommer i korn. Det er anbefalt å bruke Balaya preventivt, spesielt mot rust. De to aktive stoffene i Balaya har ulike virkemekanismer, og begge stoffene er effektive mot kornsykdommer slik at risikoen for resistensutvikling er relativt lav.

Godkjenning og bruk av nye aktive stoffer mot kornsykdommer i Norge vil være et viktig bidrag til en effektiv antiresistensstrategi. Ved soppssprøyting får man alltid best utbytte ved å stoppe soppen i etableringsfasen slik at den ikke får ødelagt produksjonskapasiteten til bladene. Soppen starter å skade bladene ved infeksjon, lenge før vi ser symptomene på bladene. Derfor gir det best effekt ved forebyggende behandling. Soppsporene trenger en fuktig periode for å spre seg.

Det er derfor best å sprøyte i eller like etter en fuktperiode for å stoppe soppen i etableringsfasen. Preparatet kan brukes fra begynnende strekning (BBCH 30) til begynnende blomstring (BBCH 60).



Regnet sier stopp

Balaya® sier at vi kan vente

NORGESFØR
Norgesfor AS - Akershusstranda 27, 0150 Oslo
Tlf: 22 40 07 00 / E-post: post@norgesfor.no
www.norgesfor.no

Nyhet!
Soppmiddel uten SDHI



BASF
We create chemistry

Vi lanserer nå Balaya® – en av markedets mest fleksible SDHI-frie soppmiddel som gir beskyttelse for avlingene dine også dersom været skulle være ustabil etter behandling. I tillegg gir Balaya en langvarig beskyttelse, slik at du får større frihet når du kan behandle åkeren din. Tenk om alt var like fleksibelt som Balaya.

- Effektivt soppmiddel uten SDHI. Passer inn i alle strategier
- Ny generasjon soppmiddel - med sterk helbredende og langvarig effekt
- Bredere behandlingsvindu

Medlem i Norsk Plantevernforening. Bruk plantevernmidler med forsiktighet. Les alltid etiketten for bruk! Se også advarselsetninger og faresymboler.

Blandbarhet: Fysisk og kjemisk tankblanding er testet med Ariane S, Duplosan Max, Duplosan Meko, Cerone, Medax Max og Axial. Andre relevante ugrasmidler, skadedyrsmidler og vekstregulatorer samt bladgjødslingsmidler er også aktuelle blandingspartnere ved sammenfallende bruksområde og behandlingstid.

Avdriftsreduksjon - plantevernmidler (mattilsynet.no)

Vegeterte buffersoner mot plantevernmidler i overflatevann (mattilsynet.no)

Dose: 50–150 ml eller 50–100 ml x 2 behandlinger med 14 dagers intervall ved BBCH 30–69 (se utviklingsstadier for korn).

Avst.vann.: Vårkorn 5 m til overflatevann hvis det benyttes avdriftsreducerende dyser. (Gjelder både 90 %, 75 % og 50 % avdriftsreduksjon eller 10 m uten avdriftsreduksjon). Høstkorn er det krav om 10 meter vegetert buffersone.

Pakningsstr.: 4x5 l	Lagring: Innelåst med romtemperatur i original emballasje.	Behandl.frist.: 5 uker
NAD: 150 ml/daa.	Helseklasse: Høy	Miljøklasse: Høy
		Filter: A1/P2

BANVEL

VARENØR: 410160

(480 g dikamba pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 2

Ugrasmiddel i eng og beite samt bygg og vårhvete i blanding med Harmony Plus SX, Starane XL og CDQ SX. Systemisk ugrasmiddel mot høymole, andre syrearter, ryllik, tungas, åkertistel (10 cm), balderbrå (3 blader), hønsegras, vindeslirekne, jordrøyk, klengemaure, linbendel og vassarve i korn, eng og beite. Best virkning når ugraset er i god vekst.

I eldre eng og beite vil blanding med MCPA/Duplosan Max gi god effekt mot soleie, groblad m.fl. Kløver skades sterkt. I bygg og vårhvete kan Banvel brukes i blanding med Harmony Plus SX, Starane XL og CDQ SX som en forebyggende resistenstrategi. **Se avsnitt om resistens.**

Blandbarhet: Kan blandes med fenoksysyrer og lavdosemidler (SU) av typen Harmony Plus SX og CDQ SX samt Starane XL.

Dose: Eng og beite: 50–200 ml/daa. Korn: 25 ml/daa.

Pakningsstr.: 12x1 l	Lagring: Frostritt	Avst.vann.: 3 m	Behandl.frist.: 21 dager
NAD: 200 ml/daa.	Helseklasse: Lav	Miljøklasse: Middels	Filter: P2/A1

BASAGRAN SG**VARENr: 410703**

(870 g bentazon pr. kg)

[Sikkerhetsdatablad](#)**Fare****Avgiftsklasse 2**

Ugrasmiddel i ert til konserver, ert til modning, fôre, bønne til konsum, åkerbønne til modning og grønnfôr og frøeng av rødkløver og timotei. Gjenlegg med hvit-, rød- eller alsikekløver til frøproduksjon eller i blanding med gras til fôr med eller uten korn som dekkvekst.

Kontaktvirkende med best effekt fra ugrasets frøbladstadium til 2–4 bladstadiet. Effekten vises etter ca. 1 uke. Spesielt god effekt mot balderbrå og klengemaure. God effekt mot gullkrage, haremat, hønsegras, korsblomstra ugras, linbendel, tranehals, tunbalderbrå, åkergråurt og åkersvineblom. Effekten mot meldestokk, vassarve og då er ofte ujevn og svak. Dårlig effekt mot tungras, rødtvetann og åkerstemor. Plantene må fuktes godt.

Sprøyting i sterkt solskinn og høy temperatur kan skade kulturplantene. En optimal behandling utføres om morgenen med høy luftfuktighet og med 20–30 l vann pr. daa. Lang lypåvirkning etter behandling styrker opptagelsen i plantene og sikrer effekten.

Blandbarhet: I ert blandes Basagran SG med Fenix, [se etikett](#).

Pakningsstr.: 4x3 kg**Lagring:** Tørt**Avst.vann.:** 5 m**Behandl.frist.:** 28 dager**Dose:** 100–160 g/daa.**NAD:** 160 g/daa.**Helseklasse:** Lav**Miljøklasse:** Middels**Filter:** P2/A1

Basagran SG har off-label godkjenning. Søker er NLR. Virkeområde og bruksområde er: Mot ugras i sjalottløk og kepaløk. Mot balderbrå og andre ugras i frøeng av kvitkløver. Forlengelse forventes.

*Kilde: **Mattilsynet***

BETANAL SC**ARENr: 410150**

(157 g fenmedifam pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)**Fare****Avgiftsklasse 2**

Mot frøugras i fôrbete, rødbete og jordbær.

Betanal virker mot de fleste tofrøblada ugras inntil de har 2 varige blad. Preparatet tas opp gjennom grønne plantedeler og virker kun mot oppspirt ugras. Effekten viser seg 4–8 dager etter behandling.

Mot klengemaure, hønsegras, tunbalderbrå, tungras og tunrapp er virkningen ofte dårlig.

Sprøyt tidlig i pent, varmt og stille oppholdsvær, på tørre planter i god vekst. Temperatur over 10–12°C. Regn før 6 timer etter sprøyting kan redusere virkningen. Ved store temperatursvingninger kan betene hemmes i veksten.

Blandbarhet: Kan blandes med Goltix og enkelte skadedyrmidler. Betanal tilsettes først.

Behandl.frist.: Jordbær må sprøytes før blomstring eller etter høsting.

Dose: 150–200 ml/daa. pr. sprøyting inntil 3 behandlinger pr. sesong. Se etikett.

Pakningsstr.: 12x1 l**Lagring:** Frostfritt**Avst.vann.:** 3 m**NAD:** 400 ml/daa.**Helseklasse:** Lav**Miljøklasse:** Middels

BONZI**VARENr: 410412**

(4 g paklobutrazol pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)**Avgiftsklasse 1****Vekstregulerende middel til bruk på prydplanter i veksthus.**

Bonzi er tillatt brukt i potteplanter og er prøvd uten å gi skade i følgende kulturer: *Exacum affine*, *Euphorbia pulcherrima* (Julestjerne), *Eustoma grandiflorum*, *Kalanchoe*, Potteroser, *Pelargonium peltatum* og *Solanum pseudocapsicum*. Retarderingseffekten ved behandling med Bonzi kan variere avhengig av sort, vekststadium og lokale forhold for øvrig. Det anbefales derfor å prøvesprøyte noen få planter med den anbefalte dosering innen bruk i stor skala. Unngå å sprøyte på våte planter. For andre prydplanter i pottes må en prøvesprøyte for å finne riktig dosering. Bonzi tas opp og transporteres gjennom blad, stengler og røtter. Stoffet transporteres til vekstpunktene og reduserer cellestrekningen slik at det oppnås en kontrollert reduksjon av potteplantenes vegetative vekst. Plantene får mer kompakt vekstform, ofte mørkere bladfarge og for visse planteslag økt ansettelse av blomsterknopper. Da Bonzi har en sterk veksthemmende effekt, er det viktig at plantene er i god vekst ved behandlingen. Ved svak vekst i plantene, tørke eller annen stress er det stor fare for overdosering og vekststans. Unngå vanning fra toppen før 24 timer etter sprøyting.

Blandbarhet: Bonzi må ikke blandes med andre midler.

Dose: Se doseringsskjema tilpasset de enkelte arter på etiketten.

Pakningsstr.: 12x1 l

Lagring: Frostfritt og uten direkte sollys.

Filter: P2/A1

NAD: 750 ml/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Lav

BOXER**VARENr: 410175**

(800 g prosulfocarb pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare

**Avgiftsklasse 3**

Mot grasartene tunrapp, knereverumpe og tofrøbladet frøugras som vassarve, klengemaure og rødtvetann i høstvetete, høstbygg, rug og rughvete uten fangvekster om høsten. Boxer har også noe virkning mot markrapp. I potet mot svartsøtvier, klengemaure og tunrapp. I grasfrøeng av raigras, rødsvingel og engrapp om høsten mot tunrapp, klengemaure, knereverumpe og andre tofrøbladet frøugras.

Boxer har jordvirkning og kan benyttes fra oppspiringsfasen og frem til kornets 3-bladstadiet, BBCH 00–13. Preparatet bekjemper ugraset effektivt ved at det tas opp i plantenes vekstpunkt, både i røtter og blad. Resistens mot prosulfocarb er ikke kjent i de nordiske land og vil fungere som resistensbryter i forhold til sulfonylurea. Boxer er derfor et svært nyttig preparat, særlig med tanke på bekjempelse av vassarve i høstkorn.

God jordstruktur med god fuktighet gir best virkningsbetingelse, men Boxer virker også godt under tørre forhold. Etter kraftig regn, som kan gi oksygenmangel, kan en observere forbigående gulning. Boxer sprøytes ut med vanlig utstyr, dyser og trykk for bekjempelse av ugras i åkerkultur.

Blandbarhet: Det er ikke aktuelt å blande Boxer med andre preparater, men det kan blandes med Atlantis. Det er ofte aktuelt å supplere med sprøyting om våren mot vårspirende ugras samt ugras som Boxer ikke bekjemper effektivt. I potet kan Boxer blandes med Fenix og Centium.

Avdriftsreduksjon - plantevernmidler (mattilsynet.no)

Vegeterte bufferzoner mot plantevernmidler i overflatevann (mattilsynet.no)

Dose: 200–500 ml i 15–25 liter vann pr. daa. Høyeste dose benyttes mot markrapp og på jord med høyt moldinnhold.

Pakningsstr.: 2x10 l

Lagring: Frostfritt og uten direkte sollys.

Avst.vann.: 5 m, [se etikett](#) for avdriftsreducerende [tiltak og veileder på Mattilsynet.no](#)

Filter: A1/P2

NAD: 500 ml/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Høy

*Boxer har off-label godkjenning. Søker er Norsk Frøavlerlag, GA-FA, NLR og Norsk Skogsselskap. Virkeområde og bruksområde er: Mot ett- og tofrøblada ugras ved produksjon av gran i pottebrett. Mot frøugras i asparges. Mot frøugras i engsvingel. Mot ugras i satt løk på friland og under plast, sådd løk, plantet purre og purre under plast, gulrot på friland og under plast, knollselleri, plantet vårløk, sådd og plantet kålrot, nepe, brokkoli, hodekål og blomkål på friland og under duk. Mot tunrapp og noen andre grasarter samt tofrøbladete frøugras som vassarve, klengemaure og rødtvetann m.fl. i jordbær, solbær, rips, stikkelsbær, blåbær og aronia ved dyrking på friland og i plasttunnel. Kilde: **Mattilsynet***

*Boxer har minor-use godkjenning. Søker NLR. Virkeområde og bruksområde er: Mot ugras i pastinakk og rotpersille. Mot tofrøbladete ugras og tunrapp i erte og bønner. Kilde: **Mattilsynet***

BROADWAY STAR WG

VARENr: 410707

(70,8 g pyroxsulam + 14,2 g florasulam pr. kg)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 1

Bredtvirkende ugrasmiddel i vårhvete uten gjenlegg av gras eller belgvekster (kløver).

Broadway Star inneholder pyroksulam og florasulam. Aktivstoffene er ASL hemmere og begge tas i hovedsak opp gjennom bladene, fordeles i plantene og stopper veksten i følsomme arter. Resistens mot ASL-hemmere (sulfonylurea) er kjent hos tilfeller av flere ugrasarter i Norge. Det er stor risiko for utvikling av resistens til disse aktive stoffene så forholdsregler bør tas for å minimere risikoen. Det er viktig å veksle med andre preparater med annen virkningsmekanisme eller tankblande med disse.

Se eget avsnitt om **resistens** og les alltid **etiketten**.

Meget god effekt mot arter av frøugras som oljevekster, gjetertaske, pengeurt, meldestokk, jordrøyk, klengemaure, balderbrå, åkerminneblom, åkerstemor, åkersennep, vassarve, vindeslirekne og då. God effekt mot grasarter som åkerkvein, kveke, raigras, markrapp, tunrapp og floghavre. Broadway Star er meget brukervennlig og gir mulighet til fleksibelt vekstskifte da det ikke er begrensninger i etterfølgende kultur. Preparatet er lite temperaturavhengig og er effektivt fra tidlig på våren så snart ugraset er i aktiv vekst fra BBCH 20–32.

Floghavre bekjempes best før begynnende stekning. Tidlig behandlingstidspunkt gir best effekt på alle ugrasartene og dermed sikres optimal konkurranseevne for kulturen. Preparatet er ferdig formulert for maksimal ugraskontroll uten behov for blandingspartner og er regnfast etter en time. Broadway Star brytes raskt ned i jord. Sprøyt ikke en stresset åker enten det er forårsaket av faktorer som frost, tørke, drukning/oksygenmangel, næringsmangel, sykdommer eller skadedyrsangrep. Etter behandling med Broadway Star kan åkeren få en forbigående gulning.

Blandbarhet: Kan blandes med andre relevante plantevernmidler ved sammenfallende behandlingstid.

Må ikke blandes med Moddus og Trimaxx. Ved blanding med clormekvatklorid (Stabilan 750) er maks dose 100 ml/daa. Broadway Star skal alltid blandes med 50 ml PG26N i 10–30 l vann pr. daa. Ved bruk av vannmengde under 10 l/daa. skal mengden PG26N reduseres med 50 %.

Dose: 15 g/daa. + PG26N 50 ml PG26N (klebemiddel) i 10–30 l vann/daa. Ved bruk av vannmengde under 10 l/daa. skal mengden PG26N reduseres med 50 %.

Broadway™ Star

Vår forpliktelse – Din suksess

VIKTIGSTE FORDELER

Utmerket kontroll av grasgras som åkerkvein, kveke, floghavre, raigras, markrapp m.fl.

Utmerket kontroll av alle økonomiske viktige frøgras som klengemaure, balderbrå, gjeter-taske, meldestokk, då, redvitann, vindelslirke, stemor, åkerminne-blom, vassarve m.fl.

VIKTIGSTE FORDELER

- Fleksibel i bruk
- Raskt nedbrytning i jord og plantevev. Kun 1 time regnføstet.
- Må alltid brukes sammen med PG26N (klebe- og spredemiddel).
- Muliggjør fleksibel vekstskifte.

Broadway™ Star

UGRASMIDDEL

Ta full kontroll over gras- og frøgras i din vårhvete allerede tidlig på våren. Broadway™ Star er første produkt i den innovative serien av bredspekrede produkter fra Corteva agrisciences som blir registrert i Norge.

Broadway Star har fremragende effekt mot og fremragende ytelse mot det mest økonomisk viktige gras- og frøgras i vårhvete.

Broadway Star er veldig brukervennlig, og tillater fleksibelt vekstskifte uten restriksjoner for etterfølgende avlinger.

Broadway Star er effektiv allerede tidlig på våren så snart ugras er i aktiv vekst. Dette muliggjør tidlig behandling og gir best effekt mot alle følsomme ugrasarter og dermed sikre optimal konkurranseevne for avlingen.

Bruk alltid plantevernmidler med forsiktighet. Les alltid etiketten og produktinformasjonen før bruk. Overhold alle advarsler og symboler. Broadway™ Star: Innhold: 70,8 g/kg pyruksulam + 14,2 g/kg florasulam.

KONTAKT

Darko Kosoderc
0046 076-881 32 80



corteva.com
™ & Varemærker for Corteva Agriscience og dets tilknyttede selskaper. © 2020 Corteva

Pakningsstr.: 10x1,06 kg	Lagring: Tørt og frostfritt ved temp. under 30°C i lukket original-emballasje.	Avst.vann.: 5 m	Behandl.frist.: Senest BBCH 32.
Filter: A1/P3	NAD: 15 g/daa.	Helseklasse: Lav	Miljøklasse: Lav

CABRIO DUO 112 EC

ARENr: 410283

(72 g Dimetomorf 72 g/l og 40 g Pyraklostrobin pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 2

Mot mjøldogg og bladskimmel i løk, hvitløk, sjalottløk, agurk og salat på friland.

Cabrio Duo inneholder dimetomorf og pyraklostrobin. Begge de aktive stoffene er lokalsystemiske og translaminære. Dimetomorf tilhører den kjemiske gruppen karboxylsyraamidler og pyraklostrobin tilhører gruppen strobiluriner. Dette gir Cabrio Duo 112 EC god beskyttelse mot resistens-utvikling. Pyraklostrobin anses å ha en høy risiko for å utvikle resistens. Dimetomorf anses å ha lav til middels risiko for å utvikle resistens. Gjentatt bruk av preparater med samme virkemåte øker risikoen for utvikling av resistens.

Det anbefales å bruke Cabrio Duo maksimalt tre ganger pr. vekst. Effektiv sykdomskontroll er viktig for å forhindre resistensoppbygging. Følg derfor anbefalt dosering og behandle tidlig ved lavt sykdomstrykk. Cabrio Duo brukes ved første advarsel for sykdomsangrep, da den kurative effekten av preparatet er minimal.

Blandbarhet: Cabrio Duo EC er fysisk og kjemisk blandbar med Switch 62,5 WG, Steward 30 WG, Focus Ultra EC. Cabrio Duo EC skal tilsettes blandingen som det siste preparatet, unntatt når det blandes med et annet preparat med EC-formulering. Ved blanding med et annet EC-preparat, skal Cabrio Duo tilsettes først. Forsikre deg alltid om at det først tilsatte preparatet er fullstendig oppløst i tanken før neste preparat tilsettes. Se etikett for mer info.

Dose: Løk: 200–250 ml/daa. ved BBCH 13–48 med 1–3 behdl. med 7–10 d. intervall.

Agurk: 200–250 ml/daa. ved BBCH 11–89 med 1–3 behdl. med 7–10 d. intervall.

Salt: 200–250 ml/daa. ved BBCH 10–49 med 1–3 behdl. med 7–10 d. intervall.

Anbefalt vannmengde 20–100 l/daa. i alle godkjente kulturer.

Pakningsstr.: 4x5 l	Lagring: Tørt og frostfritt, beskyttet mot sollys og temperaturer over 40°C.	Avst.vann.: 20 m	Behandl.frist.: Løk, hvitløk, sjalottløk og salat: 7 dager. Agurk: 1 dag.
Filter: A1/P3	NAD: 250 ml/daa.	Helseklasse: Lav	Miljøklasse: Middels

CDQ SX

VARENDR: 410189

(111 g metsulfuron-metyl + 222 g tribenuron-metyl pr. kg)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 1

Bredtvirkende ugrasmiddel tillatt brukt i høst- og vårhvete, rug, rughvete, bygg, høstbygg og havre uten gjenlegg.

CDQ SX er effektivt mot de fleste 2-frøblada ugrasarter i vårkorn og høstkorn uten gjenlegg. Preparatet inneholder to aktive stoffer og tas opp både gjennom bladene og røttene. Optimal effekt oppnås på saftspente ugrasplanter med 1–4 varige blad i god vekst. Opptaket gjennom røttene øker, når jorden er fuktig. CDQ SX tas hurtig opp og transporteres til plantenes celler. På følsomt ugras stopper dannelsen av livsviktige aminosyrer, så veksten stanser etter få timer ved at plantene slutter å ta opp vann og næring. Synlige symptomer kommer først senere, etter 1–3 uker. Først ses gulfarging av vekstpunktet, deretter blir ugrasplantene slappe og visner bort. Nedvisningen går raskest under tørre, varme forhold.

CDQ SX har god virkning også ved lave temperaturer, om ugrasplantene er i god vekst. Enkelte netter med nattefrost eller regn få timer etter sprøytingen påvirker ikke ugrasvirkningen. Preparatet tilhører gruppen sulfonylurea og har virkemåte som ALS-hemmer. Når et ugrasmiddel eller en middelgruppe med samme eller liknende virkemåte brukes ensidig på samme areal flere år etter hverandre, kan naturlig resistens av enkelte ugrasarter selekteres fram, oppformerer og bli dominerende på arealet. Utvikling av resistens kan unngås ved å skifte mellom midler med forskjellig virkemåte, men med samme virkning overfor ugrasarten, eller ved tankblanding av disse to midlene. Derfor skal midler fra ulike middelgrupper og/eller alternative bekjempelsesmetoder alltid inngå i bekjempelsesprogrammet.

For å forebygge resistensutvikling mot enkelte ugrasarter, brukes CDQ SX, (eller midler med samme virkningsmekanisme), i tankblanding med enten Pixxaro, Duplosan Meko, Tomahawk 200, Saracen Delta eller Starane XL/Cleave. Kornplantene kan under visse forhold få en forbigående lysere farge i 4–10 dager etter behandling. Hvis det er brukt opp til 2,7 g granulert CDQ SX pr. daa. kan det den følgende vekstsesong dyrkes høst- og våroljevekster, poteter, mais til ensilering, korn evt. med gras-/kløvergjenlegg, erter, åkerbønner og lin. Det kan ikke dyrkes betes, grønnsaker eller noen annen kultur enn de ovenfor nevnte, hverken det år CDQ SX er brukt eller det følgende år. Ved eventuell omsåing, [se etikett](#). Resistensutvikling, [se her](#).

Blandbarhet: Kan blandes med ugrasmidlene som nevnt over og aktuelle sopp og skadedyrsmidler ved sammenfallende behandlingstid. [Se etikett](#).

Dose: Høstkorn, vårbehandling: 1,5–2,7 g pr. daa. + DP-klebemiddel. Vårkorn: 1–2,7 g pr. daa. + DP-klebemiddel. Maks 1,5 g/daa. i havre. Høyeste dosering benyttes ved stort ugrastrykk og/eller ugrasplanter over 4.bl.st. Bruk 50 ml DP-klebemiddel pr. 100 liter vann. [Se etikett for doseringstilpasning](#).

Pakningsstr.: 10x100 g	Lagring: Tørt og i lukket originalemballasje.	Avst.vann.: 3 m	Behandl.frist.: Ingen
Filter: A1/P3	NAD: 2,7 g/daa.	Helseklasse: Lav	Miljøklasse: Lav



An Agricultural
Sciences Company

Basismiddel til våren i alt korn

CDQ® SX®

Ugrasmiddel

Meget bredspektret med spesielt god virkning mot
åkerstemorsblom og åkertistel.

CDQ® and SX® are trademarks of FMC Corporation or an affiliate.

Medlem av Norsk Plantevern Forening.

Agrofoto

Produktfordeler

- SX®-teknologi gir fullstendig oppløsning og mindre risiko for rester i sprøyten.
- CDQ® SX® er fysisk blandbar med flertallet av plantevernmidler.
- Behandling allerede fra 5°C.
- BBCH 20-39: høstvetete, tritcale og høstrug; 12-39: bygg og vårhvetete;
12-30: havre; 20-30: høstbygg.



Kontakt

Michael Rose

Tel: +45 41 64 05 95

www.fmcagro.no



BRUK PLANTEVERNMIDLER SIKKERT. LES ALLTID ETIKETTEN FØR BRUK!

(360 g clomazon pt. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare

Avgiftsklasse 2

Mot frøugras i potet, gulrot, kålrot, hodekål, rosenkål, ert til modning (fôret) og ert til konsum, rotpersille, knollselleri, raps og rybs. Tillatt dosering er lavere enn normaldosering for Centium. Derfor skal preparatet normalt brukes i blanding med andre ugrasmidler for å gi tilstrekkelig virkning. Det kan også benyttes stripesprøyting i kålrot i blanding med andre ugrasmidler for å gi tilstrekkelig effekt. Det kan også benyttes stripesprøyting i kålrot i kombinasjon med mekanisk bekjempelse mellom radene.

Ved optimale virkningsforhold har Centium 36 CS virkning mot, då, gjetertaske, haremat, klengemaure, orientveronika, smånesle, svartstøtvier og vassarve (også ALS-resistent). Mindre sikker virkning mot, hønsegras, tungras, meldestokk, pengeurt og åkermineblom. Variabel effekt mot tunrapp. Det aktive stoffet tas opp av ugrasplantene i spiringsfasen og transporteres ut til vekstpunktet. Centium 36 CS stopper syntesen av klorofyll og andre pigmenter som produseres under fotosyntesen. Virkningen ses som en tydelig lysfarging til hvite frøblad på følsomme ugrasarter. Plantene visner ned og dør. Normal virkningstid er 4–8 uker. Sprøyting utføres umiddelbart etter såing.

Best ugrasvirkning oppnås på et såbedd uten store klumper og med god jordfuktighet. Centium 36 CS anbefales ikke på jord med høyt moldinnhold, f.eks. myrjord, fordi ugrasvirkningen da blir dårlig. Etter utvintring/feilsått høstraps kan det såes om på våren. Etter lett jordbearbeiding kan oljevekster, potet erter/bønner og mais dyrkes. Etter dyp harving (20–30 cm) eller pløying kan korn (bygg, havre, hvete), fôrbeter, oljelin, spinnelin, luserne, salat, spinat, kålvekster, gulrot og løk dyrkes. Etter feilsått kultur av potet, erter eller gulrøtter kan omsåing/setting gjøres når det har gått mer enn 6 uker etter Centium behandling etter dyp jordarbeiding til korn (bygg, havre, hvete), erter, gulrøtter, åkerbønner, poteter, mais, fôrbeter, oljevekster, kålvekster, oljelin, spinnelin, luserne, salat og spinat.

Blandbarhet: Centium 36 CS kan tankblandes med andre ugrasmidler hvis bruksområde og behandlings-tidspunkt er sammenfallende.

Dose: Bruk 12,5 ml i 20–40 l vann pr. daa. Se etikett for mer informasjon om behandlingsteknikk.

Pakningsstr.: 1 l**Lagring:** Frostfritt**Avst.vann.:** 3 m**Behandl.frist.:****Filter:** A1/P2**NAD:** 12,5 ml/daa.**Helseklasse:** Lav**Miljøklasse:** Middels

Det er gitt dispensasjon mot svartstøtvier og begersøtvier i potet under plast og fiberduk i perioden 1. mars til 29. juni 2022.

*Centium 36 CS har off-label godkjenning. Søker er NLR. Virkeområde og bruksområde er: Mot frøugras under plast i plantet knollselleri og kålrot og mot frøugras på friland i sådd nepe og gulrot, plantet stangselleri, brokkoli, blomkål og kålrot. Mot frøugras i gulrot frem til 4 varige blad. Mot frøugras i asparges. Kilde: **Mattilsynet***

*Centium 36 CS har minor-use godkjenning. Søker ikke kjent. Virkeområde og bruksområde er: Mot frøugras i gulrot og nepe. Mot frøugras i kålrot (plantet og sådd), under dekke på friland og åkerbønner på friland. Kilde: **Mattilsynet***



An Agricultural
Sciences Company

Centium® 36 CS

Ugrasmiddel

Centium® 36 CS bekjemper tofrøbladet ugras i tofrøbladede kulturer. Må brukes i potet, gulrot, rotpersille, knollselleri, kålrot, hodekål, rosenkål, ert, raps og rybs.

Centium® is trademark of FMC Corporation or an affiliate.

Medlem av Norsk Plantevern Forening.

Agrofoto

Patentert mikrokapselteknologi mot ugras

POTET - GULROT - ROTPERSILLE - KNOLLSELLERI - KÅLROT - HODEKÅL - ROSENKÅL - RAPS - RYPS - ERT

Produktfordeler

- Meget høy effekt på gjertertaske og vassarve
- Bruk 12,5 ml Centium® 36 CS pr. dekar senest 3 dager etter såing
- Formulert i en mikrokapsel som beskytter avlingerne.



Kontakt

Michael Rose
Tel: +45 41 64 05 95
www.fmcagro.no



BRUK PLANTEVERNMIDLER SIKKERT. LES ALLTID ETIKETTEN FØR BRUK!

CERONE**VARENr: 410404**

(480 g etefon pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)**Fare****Avgiftsklasse 1**

Til vekstregulering i bygg, vårhvete, høsthvete og rug med eller uten gjenlegg og til frukttynning i eple og pære.

Preparatet reduserer strekningsveksten i plantene og stimulerer utvikling av stråets tverrsnitt. På denne måten forsterkes strået og fare for legde, aks- og stråknekk reduseres. Preparatet tas opp gjennom bladene og brukes bare i frodig åker. Unngå å behandle åker som lider av sykdom, tørke eller av annen årsak er stresset. Best effekt oppnås tidlig på dagen ved temperatur 12–15° C og over 75 % luftfuktighet. Regn mer enn 4 timer etter sprøyting har normalt ingen betydning for effekten. Behandlingen utføres i perioden fra flaggbladet er synlig og frem til begynnende skyting.

Ved tankblanding med sopp-, insekt- og klebemiddel reduseres dosen med 20–30 %. Det må ikke behandles med Cerone tidligere enn en uke etter sprøyting med ugrasmiddel som inneholder fenoksy-syrer. I frukt reduseres lengden på nye skudd slik at grenene ikke blir like utsatt for brekkasje, og medvirker dessuten til en bedre form på kronen av frukttrærne.

Blandbarhet: Kan blandes med aktuelle sopp- og skadedyrmidler. Se blandetabell og [etikett](#).

Dose: 15–100 ml pr. daa. korn. Se doseringstilpasning og etikett.

Pakningsstr.: 4x5 l**Lagring:** Frostfritt**Avst.vann.:** 3 m**Behandl.frist.:** Korn: 6 uker**Filter:** A1/P3 S og L**NAD:** 50 ml/daa.**Helseklasse:** Lav**Miljøklasse:** Lav

*Cerone har off-label godkjenning. Søker er Norsk Juletre, Norsk Gartnerforbund og NLR. Virkeområde og bruksområde er: Til toppskuddsregulering i juletre. Til vekstregulering av løkblomster i potte i veksthus. Mot legde og stråknekk i åkerbønner til modning til fôr. Kilde: **Mattilsynet***

CLEAVE**ARENr: 410702**

(100 g fluroksypyr + 2,5 g fluasilam pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)**Fare****Avgiftsklasse 1**

Mot tofrøbladet ugras i høst- og vårhvete, rug, havre, bygg, rughvete, grasfrøeng, eng og beite.

Cleave har meget god virkning mot klengemaure, balderbråarter, vassarve (også SU-resistent) gjeter-taske, spillfrø av oljevekster, åkergråurt, tranehals, åkerreddik, åkersennep, haremat, svartstvier, hønsegras, tungras og vindeslirekne. På frøbladstadiet er virkningen også meget god mot åkerminne-blom, åkersvineblom og løvetann. God virkning mot dåarter på frøbladstadiet, samt groblad, åkertistel og åkerdylle. Cleave har også virkning mot åkerstemorblom og meldestokk når ugraset er på frøblad-stadiet. I tillegg i etablert grasmårk har Cleave meget god virkning på høymole. God virkning på marikåpe, hundekjeks og soleiarter. En viss kortvarig virkning på løvetann. Cleave er systemisk og tas opp gjennom bladverket og transporteres til plantenes vekstpunkt. Flurasulam er en ALS-hemmer som fører til at følsomme ugras ikke klarer å produsere nødvendige aminosyrer, noe som gir rask vekststans og plantene dør. Fluroksypyr har auxinvirkning, noe som påvirker følsomme ugrasarter en unormal vekst og deretter dør. I vårkorn benyttes Cleave på kornplantenes 3–4 bladstadiet. Ugraset vil da ha 2–4 varige blad. I høstkorn brukes Cleave så snart ugraset er i god vekst om våren, og kulturgraset er ca. 10 cm høyt. Mot rotugras i grasmårk brukes Cleave når plantene har utviklet store bladrosetter og/eller har 15–20 cm høye blomsterstengler. Cleave er lite temperaturavhengig og kan benyttes fra 5° og er regnfast etter 1 time.

Blandbarhet: Kan blandes med en rekke aktuelle preparater. Se blandetabell. Må ikke tankblandes med Puma Extra eller andre preparater som inneholder Fenoxaprop-P.

Dose: Vårkorn 80–100 ml pr. daa. Høstkorn: 100–120 ml pr. daa. Grasfrøeng: 120–150 ml pr. daa. Grasmark (eng og beite: 150–180 ml pr. daa.

Pakningsstr.: 4x5 l

Lagring: Frostfritt

Avst.vann.: 5 m

Behandl.frist.: Beitedyr må ikke slippes på behandlet areal eller arealet må ikke bli slått før 7 dager etter sprøyting.

Filter: A1/P2

NAD: 100 ml/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Lav

COMET PRO

VAREN: 410278

(200 g Pyraklostrobin pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 2

Mot soppsykdommer i korn.

Comet Pro er tillatt brukt for bekjempelse av gulrust, brunrust, hveteaksprikk, hvetebladprikk, hvete-brunfleck og snømugg i hvete. Spraglefleck, dvergrust, grå øyefleck og byggbrunfleck i bygg. Brunrust, grå øyefleck og snømugg i rug. Brunrust, gulrust og grå øyefleck og hveteaksprikk i rughvete. Kronrust og havrebladseptoria i havre.

Comet Pro tilhører en ny generasjon strobiluriner og setter ny standard for denne preparatgruppen. Det aktive stoffet pyraklostrobin, tas opp i bladene få minutter etter behandling. Pyraklostrobinnen fordeles og bindes i vokslaget (lokalsystemisk), og sikrer langtidseffekt og reduserer tap av aktivt stoff ved f. eks. fordampning eller avvaskning av regn. Pyraklostrobin virker ved å blokkere soppens ånding og energiutvikling og hemmer dermed også andre vitale funksjoner. Pyraklostrobin omfordes kontinuerlig i plantens overjordiske deler, slik at ny tilvekst og bladunderside også beskyttes.

Comet Pro virker forebyggende ved å undertrykke dannelse – og utvikling av infeksjonshyfer på bladene, samt kurativt ved å hemme vekst av hyfer på og i bladene. Comet Pro tas straks opp i bladene og er regnfast etter ca. 1/2 time under normale forhold.

Obs! Andre mulige blandingskomponenter kan kreve en lenger periode før de er regnfaste. Aktuelt behandlingstidspunkt er fra avsluttet busking (BBCH 30) og frem til avsluttende blomstring (BBCH 69).

Se etikett.

Langtidsvirkningen av en behandling med Comet Pro lik 100 ml pr. daa. i strekningsfasen er ca. 3–5 uker avhengig av smittetrykk, klimatiske forhold, sortens mottagelighet, utvikling av symptomer samt plantenes veksthastighet. I tillegg til at Comet Pro dreper soppsykdommene effektivt, vil preparatet også føre til at plantene holder seg lengre grønne. Comet Pro er meget skånsomt ovenfor kornet og gir normalt ikke sviing av blader og bladspisser. Unngå likevel sprøyting under værforhold med høy temperatur, tørkestress og sterkt solskinn.

Virkning av Comet Pro overfor soppsykdommer i hvete, bygg, rug, havre og rughvete er god. Den kjemiske gruppen strobiluriner har utviklet resistens mot hvetemjøldeg og hvetebladprikk (Septoria tritici). Comet Pro skal derfor alltid blandes med et soppmiddel med annen virkningsmekanisme. Strobilurinholdige preparater skal maksimalt brukes 2 ganger pr. vekstsesong. Se avsnitt om resistens og les etiketten.

Blandbarhet: Blandes med andre aktuelle soppmidler som Elatus Era, Elatus Plus, Propulse eller Proline. Kan også tankblandes med de fleste ugras-, skadedyr- og vekstregulerende midler ved sammenfallende behandlingstid, samt mikronæringsstoffer av god kvalitet.

Avdriftsreduksjon - plantevernmidler (mattilsynet.no)

Vegeterte bufferzoner mot plantevernmidler i overflatevann (mattilsynet.no)

Comet[®] Pro

Et sterkt strobilurin i alt korn!

- Comet Pro har god effekt mot de fleste soppsykdommer.
- Comet Pro gir fordeler uten synlig soppsykdom, holder plantene grønne og øker næringsopptaket.
- Comet Pro er blandingspartner for triazoler og forsterker rusteffekten i hvete.

 **NORGESFØR**

Norgesfor AS - Akershusstranda 27, 0150 Oslo
Tlf.: 22 40 07 00 / E-post: post@norgesfor.no
www.norgesfor.no

 **AgCelence**
Expect more

 **BASF**
We create chemistry

Medlem i Norsk Plantevernforening. Bruk plantevernmidler med forsiktighet. Les alltid etiketten for bruk! Se også advarselsetninger og faresymboler.

Dose: 40–100 ml pr. daa. Se etikett for doseringstilpasning og behandlingstidspunkt.

Pakningsstr.: 4x5 l

Lagring: Frostfritt

Avst.vann.: 30 m

Behandl.frist.: 5 uker

Filter: A1/P2

NAD: 120 ml/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Middels

CONSERVE

VARENr: 410328

(700 g imidaklopid pr. kg)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Advarsel



Avgiftsklasse 1

Mot trips og minérfluer i prydplanter i veksthus, agurk og tomat, salat, krydderurter og jordbær i pottes (jordbærampler) i veksthus.

Kontaktvirkende skadedyrmiddel som er effektiv mot alle stadier av trips (egg, larver, nymfer og voksne individ), og mot larvestadiet av minérfluer. Effekten på skadedyrene kommer etter at insektene kommer i berøring med preparatet, eller gjennom næringsopptaket. Conserve er skånsomt mot en rekke kulturer og er prøvd ut på forskjellige utviklingsstadier av følgende kulturer, uten at skade på plantene ble påvist: Aster novi-belgii, Begonia elatior, Dendranthema-sorter, Exacum affine, Gerbera-hybrid, Hibiscus Rosasenensis, Kalanchoe blossfeldiana, Rosa-hybrid. På Saintpaulia kan det forekomme bladflekke og skader på blomstene. For andre arter kan planter i blomst også være følsomme.

Ved bekjempelse av minérfluellarver er Conserve utprøvd i kombinasjon med Renol (vegetabilsk olje) i følgende kulturer uten synlige skader: Aster novi-belgii, Dendranthema-sorter, Exacum affine, Gerbera-hybrid. Det presiseres at det kun er undersøkt effekten av blanding med Renol, og ikke andre oljer. Resultatet må ses på som veiledende og det anbefales prøvebehandling av et mindre antall planter før en hel kultur behandles. Forskningsresultater og erfaringer vedrørende Conserve i integrert bekjemping vil være tilgjengelig gjennom veiledningstjenesten og hos importør.

Blandbarhet: Conserve er utprøvd i blanding med Renol ved minérfluebekjempelse og må ikke blandes med andre plantevernmidler.

Dosering og bruksrettledning:

Tomat og agurk

Bekjempelse av trips, minérflue og sommerfugllarver: Bruk 0,08 % Conserve, tilsvarer 80 ml. pr. 100 liter vann. Behandlingen settes inn når de første larver eller voksne trips eller minérfluer sees. Behandlingen gjentas etter behov med ukentlig intervall, men med maksimalt 3 påfølgende behandlinger i en og samme kultur. Behandlingsfristen er 3 dager.

Bekjempelse av kålsommerfugllarver i tomat

Bruk 0,04 % Conserve, tilsvarer 40 ml. pr. 100 liter vann. Behandlingen settes inn når de første larver ses. Behandlingen gjentas etter behov med ukentlig intervall, men med maksimalt 3 påfølgende behandlinger i en og samme kultur. Behandlingsfristen er 3 dager.

Salat og krydderurter

Bekjempelse av trips, sommerfugllarver og minérfluer: Bruk 0,08 % Conserve, tilsvarer 80 ml. pr. 100 liter vann. Behandlingen settes inn når de første larver eller voksne minérfluer ses. Behandlingen gjentas etter behov med 7 dagers intervall, men med maksimalt 3 påfølgende behandlinger i en og samme kultur. Behandlingsfristen er 3 dager.

Prydplanter

Bekjempelse av trips og sommerfugllarver: Bruk 0,075 % Conserve, tilsvarer 75 ml. pr. 100 liter vann. Behandlingen settes inn når de første larver eller voksne trips ses. Behandlingen gjentas etter behov med ukentlig intervall, men med maksimalt 3 påfølgende behandlinger i en og samme kultur.

Bekjempelse av minérfluer

Bruk 0,1 % Conserve, tilsvarer 100 ml. pr. 100 liter vann. Behandlingen settes inn når voksne minérfluer ses, eller når eggleggingsstikk ses. Behandlingen gjentas etter behov med ukentlig intervall, men med maksimalt 3 påfølgende behandlinger i en og samme kultur. For å øke opptaket i bladene, tilsettes 0,05 % vegetabilsk olje (Renol) (50 ml. pr. 100 l vann).

Jordbær i potter (jordbærplanter)

Bekjempelse av trips: Bruk 0,06 % Conserve, tilsvarer 60 ml. pr. 100 liter vann. Behandlingen settes inn når de første larver eller voksne trips ses. Behandlingen gjentas etter behov med 5 dagers intervall, men med maks. 3 påfølgende behandlinger i en og samme kultur. Behandlingsfristen er 3 dager.

Dose: Se bruksrettledning over. For mer informasjon om resistentstrategi og doseringstilpasning, behandlingsteknikk m.m., [se etikett](#).

Behandlingsfrist: Se bruksrettledning over.

Pakningsstr.: 1x10 l

Lagring: Frostfritt og i lukket originalemballasje

Filter: A1/P2 S og L. Ved tåkesprøyting bruk A2/P3 S og L.

NAD: 113 ml/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Lav

*Conserve har off-label godkjenning pr. 6/12-2021 gyldig til 30/4-2022. Søker er NLR. Virkeområde og bruksområde er: Mot trips, purremøll og løkflue i kepaløk, sjalottløk og vårløk. Mot liten og stor kålflue i kålrot og nepe. Mot stor og liten kålflue i kinakål, hodekål, savoykål, blomkål og brokkoli. Mot minérflue og trips i div. grønnsaker. I bringebær og bjørnebær i veksthus. Mot kålmøll i div. grønnsaker. Mot trips, purremøll og løkflue i purre. Utvidelse av tidligere innvilget off-label: grønnkål, babyleaf og bladgrønnsaker (pak choi, tatsoi, rucola, spinat, feltsalat, mangold, bladsennep, bete, salat og mizuna), samt skadegjøreren sommerfugllarver. Forlengelse forventet. Kilde: **Mattilsynet***

Conserve har minor-use godkjenning. Søker er NLR. Virkeområde og bruksområde er: Mot liten og stor kålflue i oppal av rosekål i veksthus. Merknad: Fått vedtak 21.4.21, men kan ikke sprøyte på bladene, kun pluggene (rotvanning).

CYCOCEL 750**VARENr: 410411**

Se Stablan 750.

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Vekstregulerende middel i hvete, rug og havre med eller uten gjenlegg, frøeng av timotei, bladfaks, hundregras, rødsvingel, engrapp og engkvein.

Reduserer legde ved at stråets nedre del forkortes og blir tykkere og stivere. Virkningen kan variere med sort, jord- og klimaforhold. Modningen vil normalt bli forsinket med 1–2 dager. Sprede- og klebemiddel tilsettes når Cycocel 750 brukes alene med inntil 100 ml/daa.

Blandbarhet: Kan blandes med de fleste ugras-, sopp- og skadedyrsmidler ved sammenfallende behandlingstid.

Dose: 80–200 ml pr. daa. Max 50 ml/daa. i Mirakel vårhvete. Se etikett.

Behandl.frist.: Senest ved kornets 5-blad stadiet (BBCH 25–32) eller når grasfrøenga er ca. 25 cm høy.

Pakningsstr.: 2x10 l

Lagring: Frostfritt

Avst.vann: 3 m

Filter: A1/P3

NAD: 150 ml/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Middels

CYMBAL 45**VAREN: 410251**

(700 g imidakloprid pr. kg)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 2

Soppmiddel mot tørråte i potet.

Cymbal 45 inneholder det kontaktkvirkende og lokalsystemiske aktivstoff, cymoxanil. Preparatet har ikke tilstrekkelig langtidsvirkning i seg selv, og skal derfor anvendes i blanding med f.eks. Ranman Top og Revus. I de første 24 timer etter smittespredning dreper (kurativ virkning) Cymbal 45 soppsporene umiddelbart etter at de har spirt. Cymbal 45 forsterker virkningen mot infeksjoner som nettopp er skjedd (men enda ikke synlig).

Cymbal 45 anvendes i et sprøyteprogram i blanding med andre produkter, særlig når smittetrykket er høyt, eller når det planlagte sprøyteintervall ikke kan holdes. Sprøyt helst på tørre planter, og når det er utsikt til oppholdsvær noen timer. Cymbal 45 er regnfast etter 2 timer. Cymoxanil tilhører gruppen cyanoacetamidoxime (FRAC gruppe 27) som vurderes å ha en lav til medium risiko for utvikling av resistens. Det er ikke kjennskap til kryssresistens til andre aktive stoffer. Da Cymbal 45 skal brukes i blanding med andre midler mot tørråte, er risikoen for resistens lav. Maksimalt 6 behandlinger pr. sesong fra potetene er ca. 15 cm høye. Minimum intervall 7 dager.

Blandbarhet: Cymbal skal blandes med f. eks. Ranman Top, Revus eller annet virksomt middel for å sikre en bedre forebyggende virkning mot tørråte.

Avdriftsreduksjon – plantevernmidler (mattilsynet.no)

Vegeterte bufferzoner mot plantevernmidler i overflatevann (mattilsynet.no)

Avst.vann: For å beskytte vannlevende organismer må en vegetert bufferzone på minst 10 meter fra overflatevann overholdes. Den vegeterte bufferzonen skal være anlagt minst ett år før behandling og ha permanent plantedekke bestående av gress eller gress og urter.

Dose: 25 g/daa. i 20–30 l vann. Brukes i blanding med andre midler mot tørråte. Cymbal 45 kan brukes i vanlige åkersprøyter og luftassisterte sprøyter.

Pakningsstr.: 10x1 l**Lagring:** Tørt og frostfritt**Behandl.frist.:** 7 dager før høsting.**Filter:** A1/P3**NAD:** 25 g/daa.**Helseklasse:** Middels **Miljøklasse:** Lav**DANITRON****VAREN: 410343**

(53 g fenproksimat pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 3

Mot spinnmidd og bladmidd i bringebær på friland, planteskoler utendørs og prydplanter i grøntanlegg.

Kontaktmiddel med rask virkning mot alle bevegelige stadier til spinnmidd samt frittlevende bladmidd. Virker mot larver, nymfer og voksen midd. Best virkning ved temperatur over 15°C. Regn innen sprøyte-væska har tørket kan nedsette effekten.

Bør brukes i veksling med andre preparater med annen virkningsmekanisme der det er mulig, for å unngå resistens. Preparatet er generelt skånsomt overfor kulturplantene. **Se etikett** for plantetoleranse.

Avdriftsreduksjon - plantevernmidler (mattilsynet.no)

Vegeterte bufferzoner mot plantevernmidler i overflatevann (mattilsynet.no)

Filter: P2/A1 ved vanlig sprøyteutstyr. P3/A2 ved tåkesprøyting.

Pakningsstr.: 10x1 l

Lagring: Frostfritt

Avst.vann.: 30 m

Behandl.frist.: Bringebær, brukes før blomstring.

Dose: 75–100 ml pr. 100 l vann.

NAD: 100 ml/daa.

Helseklasse: Middels

Miljøklasse: Middels

*Danitron har off-label godkjenning, pr. 6/12-2021 gyldig til 30/4-2022. Søker er NLR. Virkeområde og bruksområde er: Mot frukttremidd, veksthuspinnmidd og bladmidd i bringebær og søtkirsebær i plast-tunnel. Kilde: **Mattilsynet***

DECIS MEGA EW 50

VARENr: 410355

(50 g deltametrin pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 3

Decis Mega er tillatt brukt mot skadedyr i korn, gras- og kløverfrøeng, eng og beite med og uten engbelgvekster, gras i grøntanlegg, oljevekster, poteter, grønnfôrvekster, gulrot, pastinakk, persille-rot, frilandsagurk, rødbete, ert til konserver, sukkerert, bønne til modning, brekkbønne, sukkermais, hodekål, rosenkål, blomkål, brokkoli, knutekål, kålrot, kinakål, nepe, reddik, purre og løk. Jordbær, bringebær, rips, solbær og stikkelsbær på friland og prydplanter i planteskoler, i grøntanlegg og i veksthus.

Decis Mega EW 50 er et pyretroid med kontakt-, mage- og frastøtende virkning mot de fleste insekter. Produktet gir hurtig synlig virkning på insekter som er i direkte kontakt med sprøytevæskan eller behandlede plantedeler gjennom inaktivering og senere død. Virkningstiden kan påregnes fra 1 til 4 uker alt etter kultur, vekstforhold og veksthastighet generelt. Virker mot de fleste insekter som f.eks. biller, fritflue, gulrotflue, lus, sommerfugllarver, sugere, teger, trips m.fl.

Preparatet er skadelig for rovmidd og nytteinsekter. Produktet er skånsomt mot planter, men er ikke prøvd i alle mulige arter og sorter og heller ikke under alle mulige forhold. Utfør derfor en prøvesprøyting før et stort antall verdifulle planter behandles hvis det mangler erfaring med arten og sorten. Da Decis Mega EW 50 tilhører den kjemiske gruppen pyretroider, skal man følge anbefalinger i forhold til å motvirke utvikling av resistens meget nøye. Resistens mot pyretroider er kjent i flere arter i Norge.

Blandbarhet: Kan blandes med de fleste andre plantevernmidler hvis det er sammenfallende bruksområder og behandlingstider. Bland helst ikke mer enn 2 preparater hvis ikke noe annet er anbefalt.

Avdriftsreduksjon – plantevernmidler (mattilsynet.no)

Vegeterte buffersoner mot plantevernmidler i overflatevann (mattilsynet.no)

Pakningsstr.: 12x1 l

Lagring: Frostfritt

Avst.vann.: 30 m

Behandlingsfrist:

Jordbær og bringebær

Før blomstring

Oljevekster

45 dager

Korn, mais, rødbete

30 dager

Potet, erter, bønner, hodekål, knutekål, stikkelsbær

14 dager

Frilandsagurk

3 dager

Andre mat- og fôrvekster

7 dager

Beitedyr må ikke slippes på behandlet areal, eller arealet må ikke bli slått før 14 dager etter sprøyting.

Dose: Se etikett for doseringstilpasning og behandlingstid.

NAD: 15 ml/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Høy

Filter: A1/P3

DELAN PRO**VAREN: 410293**

(125 g ditianon og 561g kaliumfosfonat pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 5

Delan Pro er tillatt brukt mot skurv (*Venturia inaequalis* og *Venturia pirina*) på epler og pærer.

Delan Pro er formulert som et suspensjons konsentrat og har en kombinasjon av to virksomme stoffer, som begge har effekt mot skurv, og det oppnås en bedre og mer stabil effekt. Kombinasjonen av to virksomme stoffer er også med på å hindre utvikling av resistens. Det virksomme stoffet ditianon er et kontaktvirkende soppdrepende middel. Ditianon virker som en multi-site-hemmer og har lav risiko for resistensutvikling. Det virksomme stoffet kaliumfosfat er et systemisk aktivt soppdrepende middel med en unik virkningsmekanisme, som også anses å ha lav risiko for resistensutvikling.

Delan Pro bør brukes forebyggende for å få optimal effekt og for å hindre resistensutvikling. I de testede vekstene er ingen skader påvist, men det anbefales å teste preparatet på et mindre område før det brukes i hele frukthagen. Følsomheten kan variere avhengig av sort, tidspunkt for behandling og næringsstatus etc. Delan Pro brukes fra begynnende knoppsskyting, de første grønne bladene så vidt synlige (BBCH 53/07), til frukten har begynt å bli moden (BBCH 81). Maksimalt antall behandlinger i løpet av sesongen er 6 ganger. Det korteste intervallet mellom behandlingene er 8 dager. Sprøyteintervallet reguleres avhengig av sykdomstrykk, klima og bladvekst.

Blandbarhet: Delan Pro er i laboratorietester vist fysisk og kjemisk blandbart med Topas 100 EC, Tepecki 50 WG og Calypso 480 SC. Det første preparatet skal alltid være fullt oppløst før neste preparat tilsettes. Ikke bland med svovelkalk eller andre alkaliske produkter. Ikke bland med svovel i solrikt vær med høy UV-stråling. Ikke behandle med produkter som inneholder olje før eller etter behandling med Delan. Dette kan resultere i flekker på fruktene. Sprøyt blandingen omgående. For mer informasjon om blandinger, rengjøring og ansvar, [se etikett](#).

Avdriftsreduksjon – plantevernmidler (mattilsynet.no)**Vegeterte bufferzoner mot plantevernmidler i overflatevann (mattilsynet.no)****Behandl.frist.:** BBCH 81. Senest 35 dager før innhøsting.**Dose:** Maks. 250 ml/daa. Bruk 15–150 l/daa. Høyere vannmengde jo større og tettere trærne er.**Pakningsstr.:** 4x5 l**Lagring:** Tørt og frostfritt**Avst.vann.:** 30 m**Filter:** A1/P3**NAD:** 250 ml/daa.**Helseklasse:** Høy**Miljøklasse:** Høy**DELAN WG****VAREN: 410293**

(700 g ditianon pr. kg)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 2

Soppmiddel i eple, pære, plomme, kirsebær, stikkelsbær, rips og pryddplanter på friland og i veksthus.

Brukes forebyggende ved at det hemmer spiring av soppsporer. Preparatet har særlig god virkning mot skurv og mange bladflekkssykdommer, men har dårlig virkning mot mjøldogg. Delan er skånsom mot de fleste planter, men er ikke prøvd på alle sorter og arter.

Ved manglende erfaring og ved blanding med andre midler, bør en prøvebehandle et mindre antall planter. Delan er ikke egnet til integrert fruktproduksjon.

Avdriftsreduksjon – plantevernmidler (mattilsynet.no)**Vegeterte bufferzoner mot plantevernmidler i overflatevann (mattilsynet.no)**

Behandl.frist.: Eple, pære og kirsebær: 21 dager. Plomme: Før blomstring. Stikkelsbær og rips: Før kart dannning.

Dose: 35–100 g i 100 l vann.

Pakningsstr.: 4x5 kg

Lagring: Tørt

Avst.vann.: Frukt: 30 m, bær: 10 m

Filter: P2/A1

NAD: 150 g/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Middels

*Delaro WG har off-label godkjenning pr. 6/12-2021 gyldig til 31/5-2022. Søker er NLR. Virkeområde og bruksområde er: Mot soppsjukdommer i plomme og solbær. Kilde: **Mattilsynet***

DELARO SC 325

VARENr: 410275

(175 g protiokonazol + 150 g trifloksystrobin pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 3

Mot soppsykdommer i bygg, havre, høst- og vårhvete, rug, rughvete og gras i grøntanlegg (golfbaner, fotballbaner og andre grasbaner, også plen i parkanlegg).

Delaro SC 325 er et bredspektret middel mot soppsykdommer i korn og gras i grøntanlegg. Preparatet inneholder de aktive stoffene protiokonazol (kjent fra Proline) som er en triazolignende ergosterolhemmer, og trifloksystrobin som er et strobilurin. Delaro er et soppmiddel med systemisk virkning mot mjøldogg, grå øyeflekk, byggbrunflekk, spragleflekk, havreseptoria, havrebrunflekk, stråknækker, hveteaksprikk (*Stagonospora nodorum*, tidligere *Septoria nodorum*), hvetebladprikk (*Septoria tritici*), hvetebrunflekk (DTR), brunrust, gulrust, dvergrust, akfusariose samt snømugg og trådkølle.

Delaro brukes ved begynnende sjukdomsangrep, eller når varsling gir råd om å sprøyte. Virkningstiden for Delaro er avhengig av behandlingstidspunkt, dosering, utviklingsstadiet på kornet, tilveksthastighet samt vekstforholdene. Delaro inneholder protiokonazol som er en god resistensbryter i forhold til strobiluriner, og spesielt ved resistent *Septoria tritici*.

Middelet er derfor et ferdigblandet alternativ til en blanding av et triazol og et strobilurinholdig produkt. Dersom man ønsker et annet blandingsforhold mellom triazol og strobilurin, kan det enkelt tilsettes mer triazol, eksempelvis Proline. Behandlingen kan gjentas ved behov, men maksimalt bør Delaro brukes kun 2 ganger pr. sesong. Se også avsnitt om **resistens** og **les etiketten**.

Blandbarhet: Kan blandes med aktuelle sopp- og skadedyrmidler samt bladgjødslingsmidler.

Behandl.frist.: Korn: 5 uker.

Dose: Korn Høstbehandling: 50-70 ml pr. daa. Vårbehandling: Bygg og havre: 40–80 ml pr. daa. Hvete, rug og rughvete: 50–100 ml pr. daa. Gras i grøntanlegg Høstbehandling: 50–100 ml per daa.

Bruk 15–30 liter vann pr. daa.

Pakningsstr.: 4x5 l

Lagring: Tørt, kjølig og frostfritt

Avst.vann.: 10 m

Filter: A1/P3

NAD: 100 ml/daa.

Helseklasse: Middels

Miljøklasse: Middels

*Delaro SC 325 har off-label godkjenning. Søker er Norsk Frøavlerlag og Det Norske Skogselskap. Virkeområde og bruksområde er: I gjenlegg og frøeng av engrapp, rødsvingel, sauesvingel, og ulike arter fjellfrø mot rust og brunflekk om høsten, samt mot overvintringssoppene rosa snømugg, rød- og hvit grastrådkølle ved frøavl av de samme artene. Mot *G. abietis* og furuskyttesopper. Kilde: **Mattilsynet***

En STERK allrounder



DELARO

- Brukes alene i bygg og havre
- Alene eller i blanding i hvete og rug
- To ulike virkemekanismer gir bred effekt
- Viktig med forebyggende behandling mot rust

Godt alternativ ved tidlig behandling i hvete

Kontakt din rådgiver eller besøk våre hjemmesider for mer informasjon.
Medlem i Norsk Plantevernforening. Bruk plantevernmiddelet med forsiktighet.
Les alltid etiketten for bruk! Se også advarselsetninger og faresymboler.

www.cropscience.bayer.no



(500 g diflufenikan pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare

Avgiftsklasse 3

Mot ugras i vårbygg, høstbygg, vårhvete, høsthvete, havre, rug og rughvete.

DFF inneholder diflufenikan som tilhører en gruppe aktive stoffer som er lite brukt i Norge. Det aktive stoffet binder seg til jordpartiklene, danner en «film» på overflaten av jorden, og har lang virkningstid spesielt på mineraljord. Diflufenikan er i hovedsak kontaktvirkende og tas opp av skuddene fra ugras som trenger gjennom jordoverflaten. Ved behandling rett etter framspiring vil DFF også bli tatt opp gjennom bladene. De mest følsomme ugrasartene kan bekjempes til de har maks 4 blad. Siden diflufenikan har jordvirkning vil DFF SC 500 også ha virkning på ugras som spirer fram på et senere tidspunkt (inntil 1 uke etter behandling).

Virkningen av DFF er avhengig av størrelsen på ugraset, og derfor er behandlingstidspunkt og god jordfuktighet avgjørende faktorer for resultatet. Dette betyr at man som oftest får bedre virkning i vårkorn sammenlignet med bruk i høstkorn. DFF har i utgangspunktet svært god virkning mot gjetertaske, veronika-arter og åkerstemor. Spesielt i vårkorn er det også god virkning mot balderbrå-arter, raps, åkerminneblom, rødtvetann, vindeslirekne og åkersennep. Under optimale forhold har man også middels til god effekt mot andre arter, [se etikett](#).

I Norge har vi kun fått godkjent lave doser, med og uten buffersone (se etikett), noe som gjør at DFF ikke bør brukes alene som hovedprodukt. Imidlertid vil en supplere mange andre produkter i virkning da den har et virkningsspekter som utfyller og forsterker andre grupper av aktive stoffer. God jordfuktighet er imidlertid avgjørende for resultatet. Diflufenikan er en karotenoidsyntese-hemmer. Det finnes kun et fåtall tilfelle av resistens mot diflufenikan i verden, og ingen i Norge. DFF kan brukes 1 gang pr. år på samme areal. Det må gå minst 3 mnd. etter behandling før planting av etterfølgende kultur (rot- og knollvekster). [Se etikett](#).

Blandbarhet: DFF SC 500 er blandbar med en rekke aktuelle ugrasmidler i korn. [Se sprøyteplaner](#).

Grunnet tidlig behandling er det lite aktuelt å blande med sopp-, skadedyr-, og/eller vekstregulerende midler. Det er gitt minor-use godkjenning i gulrot.

[Avdriftsreduksjon – plantevernmidler \(mattilsynet.no\)](#)**[Vegeterte buffersoner mot plantevernmidler i overflatevann \(mattilsynet.no\)](#)**

Behandl.frist.: Ikke aktuelt, men riktig behandlingstidspunkt i høstkorn er BBCH 20–28 og i vårkorn BBCH 11–28. [Se utviklingsstadier](#).

Dose: 4–10 ml pr. daa. ([Se sprøyteplan](#) og [etikett](#)).

Avst.vann.: 10 m – Dosering med vegetert buffersone: Maks dose 10 ml pr. daa. 5 m – Det er ikke krav om buffersone ved redusert dosering: Maks dose 4,8 ml pr. daa.

Pakningsstr.: 12x1 l/1x1 l

Lagring: Frostfritt

Filter: A1/P2

NAD: 9 ml/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Høy

DFF SC 500 har minor-use godkjenning. Søker er NLR. Virkeområde og bruksområde er: Mot frøugras i gulrot (inkludert dyrking under plast), rotpersille og pastinakk. Mot frøugras i gjenlegg til grasfrøeng med eller uten korn som dekkvekst, samt i grasfrøeng i engåret. Kilde: [Mattilsynet](#)

DP KLEBEMIDDEL

VAREN: 410613

(900 g alkohol-etoksylat pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 0

Spred- og klebemiddel for bl.a. lavdosemidlene Atlantis OD, CDQ SX, Gratil, Harmony SX, Harmony Plus SX, Hussar Plus OD, Tripali og Titus. Kan også brukes til Stablan 750 og Cerone.

Reduserer overflatespenningen og forbedrer festevevnen slik at preparatene virker bedre. Dette er spesielt viktig ved ugrassprøyting under tørre forhold da ugraset utvikler et tykkere vokslag. Frarådes i veksthuskulturer.

Behandl.frist.: Ingen.

Dose: 50 ml pr. 100 l sprøytevæske. 100 ml pr. 100 l sprøytevæske når Titus benyttes.

Pakningsstr.: 10x1 l **Lagring:** Frostfritt

Filter: P2/A1 **NAD:** 15 ml/daa. **Helseklasse:** Ukjent **Miljøklasse:** Ukjent

DUPLOSAN MAX (TIDL. MCPA 750)

VAREN: 410617

750 g pr. l

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 3

Mot ugras i eng, beite, frukthager, korn, gjenlegg med hvit-, alsike- eller rødkløver med korn som dekkvekst, og i korn med fangvekster.

Selektivt og systemisk ugrasmiddel med opptak gjennom ugrasets bladverk som virker bare når ugraset er i vekst. Nedbør de første timene etter behandling kan redusere virkningen. God virkning mot meldestokk, dåarter, åkergråurt og alle korsblomstra ugras. Virkningen er også god mot flerårig ugrasarter som åkertistel, åkerdylle, engsoleie, krypsoleie, grasstjerneblom, tveskjeggveronika, følblom, groblad, løvetann, sjuskjære, tyrihjelms, mjødukt, engsyre og småsyre. Kan brukes frem til BBCH 39 (flaggblad utviklet). Kløver kan få forbigående stagnasjon.

Blandbarhet: Duplosan Max kan blandes med Banvel, CDQ SX, Gratil 75 WG, Harmony Plus SX, Hussar Plus OD, Duplosan Meko, Pixxaro, Starane XL/Cleave, Tomahawk 200 i korn samt vanlig brukte sopp og skadedyrmidler hvis det er sammenfallende bruksområder og tider. Det frarådes å blande Duplosan Max/MCPA med vekstregulerende midler ved sprøyting mot rotugras i korn.

OBS! Enkelte blandingspartnere er ikke godkjent i kløver. Se etikett og blendetabell.

Behandl.frist.: Beitedyr må ikke slippes på behandlet areal, eller må ikke bli slått før etter 14 dager.

Dose: Frøugras i korn uten kløver: 80–100 ml pr. daa. Korn og kløvergjenlegg og korn med fangvekster med kløver: 50–80 ml pr. daa. Eng, beite og frukthager: 150–240 ml pr. daa. Eng, beite og gras i grønt-anlegg: 240 ml. Tofrøbladet rotugras i korn uten kløver: 150–240 ml pr. daa.

Pakningsstr.: 2x1 l **Lagring:** Frostfritt **Avst.vann.:** 3 m
Filter: P2/A1 **NAD:** 240 ml/daa. **Helseklasse:** Lav **Miljøklasse:** Høy

*Duplosan Max har off-label godkjenning. Søker Norsk Frøavlerlag og Norsk Juletre. Virkeområde og bruksområde: Mot åkertistel og åkerdylle i frøåret i graseng. Mot ugras i mjølkefamilien og snellefamilien i juletre og pyntegrønt. Kilde: **Mattilsynet***

DUPLOSAN MEKO**VARENDR: 410118**

(600 g mekoprop-P pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 2

Mot ugras i eng, beite og frukthager, og i korn uten kløver.

Selektivt og systemisk ugrasmiddel med god virkning mot ettårig ugras som jordrøyk, gjetertaske, klengemaure, meldestokk, pengeurt, vassarve, åkergråurt, åkersennep og åkersvineblom. Har også god virkning mot flerårige arter som dikesvineblom, engkarse, grasstjerneblom, groblad, hestehov, hundekjeks, høymole, landøya, løvetann, marikåpe, ryllik, soleiarter, stornesle, syrearter, tveskjeggveronika, vegkarse, vinterkarse, åkerdylle, åkersvinerot og åkertistel.

Preparatet tas raskt opp gjennom ugrasplantenes bladverk. Brukes frem til BBCH 32 (2. leddknote). Regn de første timene etter sprøyting kan redusere virkningen. Skader belgplanter og andre tofrøblada kulturplanter som f.eks. kløver.

Blandbarhet: Kan blandes med Alliance WG, Duplosan Max (tidl. MCPA), CDQ SX, Hussar Plus OD, Pixxaro, Saracen Delta og Tripali m.fl. for å sikre effekten mot andre ugrasarter, [se blandetabell](#).

Behandl.frist.: Beitedyr må ikke slippes på behandlet areal eller areal må ikke slås før 14 dager etter sprøyting.

Dose: Etablert grasmark: 100–200 ml pr. daa. Frukthager: 200 ml pr. daa. Korn, rotugras: 200 ml pr. daa. Korn, frøugras: 100–170 ml pr. daa.

Pakningsstr.: 2x1 l**Lagring:** Frostfritt**Avst.vann.:** 3 m**Filter:** P2/A1**NAD:** 200 ml/daa.**Helseklasse:** Lav**Miljøklasse:** Middels**DUPLOSAN SUPER****VARENDR: 410182**

(130 g mekoprop-P + 310 g diklorprop-P + 160 g MCPA pr.l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 2

Duplosan Super kan brukes mot mot ugras i eng og beite uten kløver. Kløver og andre to-frøbladet kulturplanter skades. Må ikke brukes nær veksthus eller ømfintlige kulturer som for eksempel tomat, agurk og kålvekster.

Duplosan Super er et selektivt, systemisk ugrasmiddel. Det tas opp gjennom ugrasets bladverk. Meget god virkning mot følgende flerårige arter: åkerdylle, åkermynte, åkertistel, åkersvinerot, høymole, ulike syrearter, soleiarter, løvetann, mjødukt, hundekjeks, marikåpe, ryllik, stornesle (brennesle), landøya og dikesvineblom.

Har i tillegg effekt på et-årlige arter: balderbrå (1–4 blad), haremå, gjetertaske, meldestokk, vanlig hønsegras, klengemaure, rødt hønsegras, vassarve, vindelslirekne, åkerreddik, åkersennep. Har også god virkning mot dårter, tunbalderbrå, rødtvetann, tungras, linbendel, jordrøyk og åkerstemor. Best virkning oppnås i varmt vær når ugraset er i god vekst. Regn de første timene etter sprøyting kan redusere virkningen. Høy dagtemperatur og god tilvekst sikrer effekten. Unngå behandling når det er fare for frost eller når temperaturen overstiger +20°C, ved kraftig vind eller når plantene er stresset som følge av nedbørunderskudd eller lignende.

Blandbarhet: Kan blandes med de fleste sopp- og skadedyrsmidler. Blanding med Harmony Plus SX forsterker effekten mot hundekjeks, vindeslirekne og tunggras.

Behandl.frist.: Beitedyr må ikke slippes på areal eller arealet må ikke bli slått før 21 dager etter sprøyting.

Dose: Eng og beite: 250–500 ml pr. daa. Frukthage: 300–500 ml pr. daa. **OBS!** Åkertistel bekjempes best på rosettstadium. Det kan medføre en senere behandling enn normalt. For andre bruksområder, se etikett.

Pakningsstr.: 2x10 l	Lagring: Kjølig og frostfritt	Avst.vann.: 3 m	
Filter: A1/P2	NAD: 400 ml/daa.	Helseklasse: Lav	Miljøklasse: Middels

ELATUS ERA

VARENr: 410292

(75 g benzovindiflupyr + 150 g prothiokonazol pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 4

Mot sopp sykdommer i hvete, bygg, rug og rughvete.

Elatus Era er et bredspektrert systemisk soppmiddel som fordeler seg sakte oppover i bladet og gir en heldekkende beskyttelse mot alle bladflekksykdommene og rust. Elatus Era inneholder to aktivstoffer som begge har forebyggende virkning, men på hver sin livsfunksjon i soppene. SolatenolTM (Benzovindiflupyr) gir langvarig beskyttelse ved at det stopper soppens energiopptak ved at det binder seg til succinat dehydrogenase enzymet (SDHI), mens prothiokonazol hemmer soppenes ergosterolsyntese. Preparatet har derfor en innebygget resistensstrategi. Se også avsnitt om resistens og les etiketten. Elatus Era har også kurativ effekt, men ved sopp sprøyting får man alltid best utbytte ved å stoppe soppen i etableringsfasen slik at den ikke får ødelagt produksjonskapasiteten til bladene. Soppen starter å skade bladene ved infeksjon, lenge før vi ser symptomene på bladene. Derfor gir det best effekt ved forebyggende behandling. Sopp sporene trenger en fuktig periode for å spre seg. Det er derfor best å sprøyte i, eller like etter, en fuktperiode for å stoppe soppen i etableringsfasen. Preparatet kan brukes fra begynnende strekning (BBCH 31) til begynnende blomstring i bygg (BBCH 59) og til avsluttende blomstring i hvete, rug og rughvete (BBCH 69).

Blandbarhet: Elatus Era kan blandes med aktuelle soppmidler og de fleste ugras-, insekt-, vekstregulerings- og bladgjødslingsmidler det kan være relevant å blande med.

Avdriftsreduksjon – plantevernmidler ([mattilsynet.no](#))

Vegeterte buffer soner mot plantevernmidler i overflatevann ([mattilsynet.no](#))

Behandl.frist.: 6 uker.

Dose: 50–67 ml/daa.

Pakningsstr.: 4x5 l	Lagring: Frostfritt	Avst.vann.: 20 m (hvorav 10 meter grasdekt). Se etikett for avdriftsreducerende tiltak og veileder på Mattilsynet.no
Filter: A1/P3	NAD: 67 ml/daa.	Helseklasse: Middels Miljøklasse: Høy

NYTT SOPPMIDDEL!

ELATUS™ ERA

– en ny æra innen soppbekjempelse

Elatus™ Era er det nye heldekkende soppmidlet til kornet ditt. I både hvete og bygg gir Elatus™ Era en fleksibel og pålitelig beskyttelse mot alle bladflekksykdommer og rust.

Begynn planleggingen på elatus.syngenta.no



syngenta®

Medlem av Norsk Plantevern Forening.
Les og følg anbefalingene på etiketten.

Syngenta Nordics A/S
Tel: 45 96 87 70
www.syngenta.no

TM

Hvert blad jobber for deg!

Elatus™ Plus har en kraftig og langvarig effekt mot soppsykdommer og gir en fullstendig beskyttelse!



Kraftfull og langvarig!

Elatus Plus gir fullstendig beskyttelse, men av hensyn til fare for utvikling av resistens skal Elatus Plus ikke brukes aleine. Elatus Plus samselges med Amistar.

Både Elatus Plus og Amistar fordeler seg systemisk utover i planten og brytes sakte ned slik at de gir en langvarig forebyggende effekt.



syngenta®

Planlegg dine framskritt på:
www.syngenta.no

Syngenta Nordics A/S
Medlem av Norsk Plantevernforening
Les etiketten eller se www.syngenta.no

®

ELATUS PLUS

VARENDR: 410289

(100 g benzovindiflupyr pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 3

Mot soppsykdommer i hvete, bygg, rug og rughvete.

Elatus Plus er et bredspektret systemisk soppmiddel som fordeler seg sakte oppover i bladet og gir beskyttelse mot bladfleksykdommer og rust. Elatus Plus inneholder SolatenolTM (Benzovindiflupyr) som gir langvarig beskyttelse ved at det binder seg til succinat dehydrogenase enzymet (SDHI) og stopper soppens energioptak. Elatus Plus gir fullstendig beskyttelse, men av hensyn til fare for utvikling av resistens skal Elatus Plus ikke brukes alene. Se avsnitt om resistens. Elatus Plus fordeler seg systemisk utover i bladet og brytes sakte ned slik at de gir en langvarig forebyggende effekt.

Ved soppesprøyting får man alltid best utbytte ved å stoppe soppen i etableringsfasen slik at den ikke får ødelagt produksjonskapasiteten til bladene. Soppen starter å skade bladene ved infeksjon, lenge før vi ser symptomene på bladene. Derfor gir det best effekt ved forebyggende behandling. Soppsporene trenger en fuktig periode for å spre seg. Det er derfor best å sprøyte i, eller like etter, en fuktperiode for å stoppe soppen i etableringsfasen. Preparatet kan brukes fra begynnende strekning (BBCH 31) til begynnende blomstring i bygg (BBCH 59) og til avsluttende blomstring i hvete, rug og rughvete (BBCH 69). Se utviklingsstadier.

Blandbarhet: Elatus Plus skal alltid blandes med et annet relevant soppmiddel med annen virkningsmekanisme. Kan også blandes med de fleste ugras-, insekts-, vekstregulerings- og bladgjødslingsmidler ved sammenfallende behandlingstid.

Avdriftsreduksjon – plantevernmidler (mattilsynet.no)Vegeterte bufferzoner mot plantevernmidler i overflatevann (mattilsynet.no)**Behandl.frist.:** 5 uker.**Dose:** 40–50 ml/daa. i blanding med annet soppmiddel. Se blandetabell. Vannmengde: 10–40 liter vann.**Pakningsstr.:** 2x5 l**Lagring:** Frostritt**Avst.vann.:** 20 m (hvorav 10 meter grasdekt).Se etikett for avdriftsreducerende tiltak og veileder på Mattilsynet.no**Filter:** A1/P2**NAD:** 75 ml/daa.**Helseklasse:** Lav**Miljøklasse:** Høy

EXPRESS SX

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare

Avgiftsklasse 1

Se Harmony Plus SX.

(600 g akлонifen pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 3

Mot frøugras i potet, også under plast og fiberduk, gulrot, løk, erter, dill og kruspersille/bladpersille.

Allsidig kontaktvirkende ugrasmiddel som virker best på nyspirt ugras, men også mot ugras under oppspiring. God virkning mot de fleste ugrasarter som normalt forekommer ved dyrking av jord- og hagebruksvekster. Spesielt god virkning mot klengemaure, meldestokk, hønsegras, rødtvetann, vassarve, jordrøyk, smånesle, åkerminneblom, korsblomstra ugras, frøplanter av dylle, åkergull og åkerminneblom. God virkning mot balderbrå, hønsegras, jordrøyk, linbendel, rødtvetann, tungras, veronika, åkerstemor, knereverumpe og tunrapp. Variabel virkning mot vindelslirekne og åkersvineblom. Svak mot då.

Se virkningstabell og etikett.

I erter kan Fenix blandes med Basagran SG. Virkningen avhenger av jordtype, antall behandlinger, behandlingstidspunkt og dosering. Store nedbørsmengder straks etter behandling kan skade kulturen.

Blandbarhet: Kan blandes med Centium i potet og gulrot og med Basagran SG i erter. Fenix kan også blandes med Boxer i potet før oppspiring. Ikke aktuelt å blande med insekt- og soppmidler.

Avdriftsreduksjon – plantevernmidler (mattilsynet.no)**Vegeterte bufferzoner mot plantevernmidler i overflatevann (mattilsynet.no)**

Dose: Se etikett og sprøyteplan. Maks. antall behandlinger, se etikett.

Avst.vann: Erter og løk: 20 m. Poteter og gulrot: 20 m. Dill og persille: 20 m. Se etikett for avdriftsreducerende tiltak og veileder på Mattilsynet.no

Pakningsstr.: 4x5 l**Lagring:** Frostfritt**Behandl.frist:** Ingen**Filter:** A1/P3**NAD:** 175 ml/daa.**Helseklasse:** Middels**Miljøklasse:** Høy

Fenix har off-label godkjenning. Søker er NLR, Innerøykarve SA og GA-FA. Virkeområde og bruksområde er: Mot sådd og plantet vårløk. Mot frøugras i gulrot, endringer i bruksbetingelser. Mot frøugras i kepaløk, inkl. sådd løk og sjalottløk, purre. Mot frøugras i stangselleri og knollselleri. Mot frøugras i bønner. Mot ugras i satt kepaløk (endring i bruksbetingelser) og sjalottløk og i planteløk (kepa- og sjalottløk). Mot frøugras i åkerbønne. Mot frøugras i knollselleri. Bruk av delt dose i knoll- og stangselleri for eksisterende off-label godkjenning. Mot frøugras i asparges. Mot frøugras i karve. Mot frøugras i rotpersille og pastinakk. Mot frøugras i stangselleri og knollselleri. Gjelder også under solfangere.

Kilde: **Mattilsynet**

FIBRO

VARENr: 410361

(797 g parafinolje pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare

Avgiftsklasse 3

Fibro er godkjent brukt mot bladlus som virusvektor i potet, frukttremidd i eple, pære, plomme og kirsebær, samt pæresuger i pære. Preparatet er tilpasset en integrert bekjempelsesstrategi og er tillatt både i økologisk og konvensjonell dyrking og inneholder olje med dokumenterte helse- og miljøegenskaper.

Fibro virker mot ikke-persistent virus som PVA og PVY ved at smittespredningen fra bladlus reduseres betraktelig. Frukttremidd bekjempes ved sprøyting fra bladsprett i stein- og kjernefrukt. Dessuten bekjempes pæresuger ved tidlig sprøyting. Fibro har fysisk virkning på mobile og immobile stadier (inklusive egg) av insekter og midd. Preparatet danner en tynn oljefilm utenpå skadedyrene. Denne filmen hindrer tilførselen av oksygen til skadedyrenes kropp og egg slik at de dør. God dekking er nødvendig for å få god virkning.

I potet benyttes Fibro for å redusere smitte med ikke persistente virus (PVA, PVY). Preparatet må brukes forebyggende når det er risiko for angrep av bladlus. I produksjon av settepotet er det viktig at ny tilvekst behandles, og bladene holdes dekket med Fibro film fram til en uke før risdreping. Det kan brukes opptil 8 sprøytinger med 7 dagers mellomrom. I potet kan det under visse forhold oppstå veksthemming. Sprøyt derfor på tørt bladverk, og helst om kvelden i overskyet vær for å minimere virkningen på kulturplantene.

Mot frukttremidd i stein- og kjernefrukt anvendes Fibro når en ser vinteregg fra knoppbryting til tett klynge (BBCH 53–57). Det brukes 50–75 liter sprøytevæske pr. 100 meter rad avhengig av trærnes størrelse og tetthet. Sprøyt bare en gang pr. vekstsesong. Mot pæresuger like før eggklekking fra knoppbryting til tett klynge (BBCH 53–57). anbefalt væskemengde er 50–75 liter pr. 100 meter rad avhengig av trærnes størrelse og tetthet. Det må maksimalt sprøytes 2 ganger pr. vekstsesong. 2. sprøyting foretas 2–3 dager senere hvis det er behov.

Blandbarhet: I potet kan det blandes med midler mot potettørråte f.eks. Ranman Top. Fibro kan blandes med insektmidlet Teppeki og med pyretroider. I stein- og kjernefrukt må det ikke blandes med svovelholdige midler.

Behandl.frist.: Potet: 1 uke før risdreping. Stein- og kjernefrukt: BBCH 53–57.

Dose: Potet: 0,7–1,0 l i 20–40 l vann pr. daa. Stein- og kjernefrukt: 1,0–1,5 l i 100 l vann pr. daa. Pæresuger: 1,5–2,0 liter i 100 liter vann.

Pakningsstr.: 1x20 l

Lagring: Tørt og kaldt, men frostfritt

Avst.vann.: Potet: 5 m. Stein og kjernefrukt: 30 m

Filter: A2/P3

NAD: 250 ml/daa.

Helseklasse: Middels **Miljøklasse:** Middels

FLORAMITE 240 SC**VAREN: 410341**

(247,5 g bifenazat)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 3

Skadedyrmiddel mot spinnmidd i jordbær på friland, i veksthus og i plasttunnel, samt prydplanter, agurk og tomat i veksthus.

Floramite er et selektivt middel mot spinnmidd og er skånsom mot nyttedyr, se etikett. Floramite gir en direkte kontaktvirkende «knockdown» effekt samt en god langtidsvirkning. Preparatet har virkning på alle stadier av spinnmidd og en viss virkning på egg. Floramite er effektivt mot spinnmidd som har utviklet resistens overfor andre preparater.

For å bevare den gode virkningen av Floramite skal det brukes i kombinasjon med preparater som har annen virkningsmekanisme. Floramite skal brukes maksimalt 2 ganger. Det er ikke registrert skade på prydplanter som er testet, men før bruk i større partier anbefales det å prøvebehandle i et mindre antall planter før hele bestanden behandles.

Blandbarhet: Kan blandes med andre plantevernmidler, men det bør alltid først utføres en prøvebehandling for å sikre blandbarhet og kulturens toleranse.

Behandl.frist.: Jordbær: 3 dager. Tomat + veksthus agurk: 1 døgn.

Dose: 40–60 ml pr. daa. [Se etikett.](#)

Pakningsstr.: 20x250 ml **Lagring:** Kjølig, men frostfritt **Avst.vann.:** 3 m

Filter: A1/P2 **NAD:** 60 ml/daa. **Helseklasse:** Middels **Miljøklasse:** Middels

*Floramite 240 SC har off-label godkjenning. Søker er NLR. Virkeområde og bruksområde er: Mot spinnmidd i agurk og tomat på friland. Mot veksthusspinnmidd i bringebær og bjørnebær i veksthus. Mot veksthusspinnmidd og frukttremidd i søtkirsebær på friland, i plasttunnel og under plasttak samt surkirsebær og plomme på friland. Mot veksthusspinnmidd i bringebær, bjørnebær, solbær, rips og stikkelsbær i tunnel og på friland. Kilde: **Mattilsynet***

FOCUS ULTRA**VAREN: 410124**

(100 sykloksydym pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 1

Ugrasmiddel mot kveke, floghavre, knereverumpe, spillkorn og andre grasarter (tunrapp, virkningen mot tunrapp er ikke tilfredsstillende) i oljevekster, potet, kålrot, fôrraps, fôrmargkål, fôrnepe, hodekål, rosenkål, brokkoli, blomkål, oljelin, ert til frømodning, konservesert, bønne, knollselleri, gulrot, kepaløk, purre, bete (alle arter), rotpersille, jordbær på friland, bringebær, solbær, rips, stikkelsbær og rabarbra på friland, frøeng av rødsvingel og rødkløver.

Preparatet er systemisk og tas opp gjennom blad og strå. God virkning mot kveke, floghavre, knereverumpe, spillkorn, og andre grasarter. Svak mot tunrapp. Veksten stopper like etter behandling og graset får etter hvert en rødlig fargetone. Full virkning ses etter 2–4 uker, avhengig av værforhold og graset utviklingsstadium.

Preparatet virker best når graset er i god vekst. Unngå å sprøyte ved temperaturer høyere enn 25°C eller under 5°C (eller fare for nattefrost). Sprøyting i tørkeperioder fører til redusert virkning. Det bør gå minst en uke mellom bruk av Focus Ultra og andre ugrasmidler eller jordbearbeiding.

NB! Focus Ultra kan frigjøre preparatresten i en dårlig rengjort sprøyte. Husk derfor grundig rengjøring før bruk av Focus Ultra.

Blandbarhet: Kan blandes med insektmidler.

Behandl.frist.: Rosenkål, oljevekster og knollselleri: 8 uker. Øvrige kulturer: 6 uker.

Dose: 400–500 ml pr. daa. Se etikett. 300 ml pr. daa. mot spillkorn og floghavre.

Pakningsstr.: 4x5 l

Lagring: Tørt og frostfritt

Avst.vann.: 3 m

Filter: P2/A1

NAD: 600 ml/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Lav

FUNGAFLASH

VARENr: 410244

(100 g Imazalil pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 3

Soppmiddel mot meldugg i tomat, agurk og pryddplanter i veksthus.

Systemisk soppmiddel med forebyggende og kurativ virkning mot angrep av ekte meldugg (*Podosphaera* Fusca og *Erysiphe cichoracearum*) på veksthusagurk. Behandlingen starter ved begynnende angrep og gjentas med 7–10 dagers mellomrom avhengig av infeksjonstrykk og soppens aggressivitet.

Preparatet kan gi fysiologiske skader i agurk, og er derfor ikke anbefalt å bruke mer enn tre påfølgende behandlinger. Det må ikke sprøytes i sol, eller så sent på ettermiddagen at bladene ikke tørker før natten.

Blandbarhet: Skal ikke blandes med andre preparater.

Dose: 0,05 %–0,2 % = 50–200 ml pr. 100 l vann. Se etikett for doseringstilpasning og væskemengde.

Pakningsstr.: 12x1 l

Lagring: Frostfritt

Behandl.frist: 3 dager

Filter: A1/P3

NAD: 250 ml/daa.

Helseklasse: Høy

Miljøklasse: Lav

GALLERY

VARENr: 410192/410616

(500 g isoksaben pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 3

Mot tofrøbladet ugras i frukt, bærvekster, pryddplanteskoler, buskrabatter, juletrebeplantning og total-bekjempelse på udyrka arealer.

Systemisk ugrasmiddel med jordvirkning og lite til ingen bladvirkning. God virkning mot balderbrå, gjeter-taske, gullkrage, hvitkløver, hønsegras, jordrøyk, linbendel, meldestokk, oljevekster, rødtvetann, vassarve, åkerstemon, åkerminneblom m.fl. Svak virkning mot klengemaure, tungras, melkearter og åkersvineblom. Ingen virkning mot etablert rotugras og grasarter.

Gallery brukes før ugraset spirer. Kan benyttes ned til 0°C. Nedbør etter sprøyting vil fremme virkningen. I nyplanting av jordbær og bringebær sprøytes det først etter 10 dager. Året etter bruk av Gallery kan det dyrkes korn eller gras, men dette forutsetter dyp pløying.

Blandbarhet: Ikke aktuelt.

Behandl.frist.: Ingen.

Dose: Jordbær: 50–100 ml pr. daa. Andre bruksområder: [Se etikett.](#)

Pakningsstr.: 20x500 ml/1x500 ml
Lagring: Frostfritt
Avst.vann.: 10 m

Filter: P2/A1
NAD: 100 ml/daa.
Helseklasse: Lav
Miljøklasse: Høy

GEOXE 50 WG

VAREN: 410287/410294

(500 g fludioksonil pr. kg)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 3

Mot gråskimmel i jordbær på friland og mot gråskimmel og storknolla råtesopp i salat i veksthus.

Geoxe 50 WG er et kontaktvirkende soppmiddel med langvarig forebyggende effekt mot gråskimmel. Fludioksonil trenger fort igjennom vokslaget og binder seg til overflaten av cellene og er derfor veldig regnfast. Fludioksonil påvirker den osmotiske reguleringen i soppcellene slik at de kollapser under spiring og vekst.

For å unngå resistensoppbygging skal preparatet brukes maksimalt 2 ganger pr. sesong i et behandlingsprogram hvor midler med annen virkningsmekanisme inngår.

Blandbarhet: Kan blandes med soppmidler og skadedyrmidler.

Avdriftsreduksjon – plantevernmidler ([mattilsynet.no](#))

Vegeterte bufferzoner mot plantevernmidler i overflatevann ([mattilsynet.no](#))

Behandl.frist.: Jordbær: 3 dager. Salat: 7 dager.

Dose: 50 g/daa.

Pakningsstr.: 10x1 kg/1x1 kg
Lagring: Frostfritt
Avst.vann.: 5 m
NAD: 50 g/daa.

Filter: A1/P3 ved tåkesprøyte. A1/P2 ved bruk av åkersprøyte/sprøytebom.
Helseklasse: Lav
Miljøklasse: Høy

GLYPPER

VAREN: 410199

(360 g glyfosat i form av 486 g/l isopropylaminsalt pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare

Avgiftsklasse 1

Mot kveke og annet ugras før oppspiring, før etablering eller etter høsting av alle kulturer. Til totalbekjempelse på grusplasser, industriarealer, langs veier, jernbaner, kraftlinjer, gjerder etc., i moden byggåker uten gjenlegg/ fangvekst (ikke i åker til såkorn), ved stubbe- og stammebehandling og ved skjermet sprøyting i frukthager, prydrær og pryd- og bærbusker.

Glypper virker systemisk, det vil si at det tas opp av bladene og transporteres med saftstrømmen rundt i hele planten til vekstpunktene. Sprøyting med Glypper bør skje på tørre planter. Best virkning oppnås når plantene er i god vekst, ved god temperatur og bra jordfuktighet. Høy luftfuktighet i tillegg gir gjerne det aller beste resultat.

Glypper virker mot de fleste planter som har velutviklede blader og er i god vekst ved behandling. Virkningen vises etter ca. 2 uker, men varierer noe med temperatur, dose og ugrasart. Om høsten bør det gå ca. 10–12 dager fra sprøyting til eventuell jordarbeiding for å sikre god virkning. Dersom det er god vekst og en er seint ute, kan jordarbeiding påbegynne 1 uke etter sprøyting. Om våren, under gode vekstforhold, er det tilstrekkelig med 3–4 dager. Regn kort tid etter behandling kan redusere virkningen. Avdrift vil skade de fleste grønne planter. Preparatet inaktiveres fort i jord og hindrer ikke at nytt ugras spirer fra frø.

Behandl.frist.: Moden byggåker, uten gjenlegg: 10 dager.

Dose: Spillkorn, knereverumpe, stivdylle, timotei, tunrapp og vassarve: 100–200 ml/daa. Balderbrå, løvetann, rødtvetann etc.: 200–300 ml/daa. Kveke, storkvein, takrør, andre grasarter, bregner og haremater: 300–400 ml/daa. Hestehov, åkerdylle, burot, kløver og andre flerårige arter: 600–800 ml/daa. Stammebehandling: 3 deler Glypper og 1 del vann.

Pakningsstr.: 1x20 l

Lagring: Frostfritt

Avst.vann.: 3 m

Filter: A1/P2

NAD: 400 ml/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Lav

GOLTIX

VAREN: 410153

(700 g metamitron pr. kg)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 2

Mot frøugras i jordbær og rødbeter.

Kombinert jord- og bladvirkning som hindrer oppspiring av frøugras og dreper nyspirt ugras. Best blad-virkning oppnås ved sprøyting under gode vekstforhold, på ugrasets frøbladstadium og frem til ugraset har 1–2 varige blader. Sprøyt om morgenen. Virkningen er svak mot ugras som har kommet lenger enn 2–3 bladstadiet.

God virkning mot balderbrå, gjeterkasse, haremater, hønsegras, jordrøyk, linbendel, meldestokk, pengeurt, rødtvetann, smånesle, tunbalderbrå, tunrapp, vassarve og åkerstemor. Svak virkning mot klengemaure, vindeslirekne og oppspirt tungras. Best virkning ved høy luftfuktighet og temp. over 15°C.

Blandbarhet: Kan blandes med Betanal SC.

Behandl.frist.: Jordbær: Senest før blomstring. Rødbeter: På frøbladstadiet uavhengig av utviklingsstadiet til betepantene.

Dose: Maks 500 g pr. daa. pr. år. [Se etikett](#) og [sprøyteplan](#).

Pakningsstr.: 10x1 kg

Lagring: Tørt

Avst.vann.: 5 m

Filter: P2/A1

NAD: 250 g/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Middels

*Goltix har off-label godkjenning. Søker er NLR. Virkeområde og bruksområde er: Mot ugras i satt, sådd og planta løk, inkl. sjalottløk, og i purre og vårløk. Kilde: **Mattilsynet***

*Goltix har minor-use godkjenning. Søker er NLR. Virkeområde og bruksområde er: Mot ugras i kepaløk og sjalottløk. Kilde: **Mattilsynet***

Glypper®

Glyfosat med rask og sikker effekt!

Ny og innovativ bioformulering fra ADAMA som lever opp til de miljøkrav som stilles til moderne plantebeskyttelse

- Rask ugrasbekjempelse
- Systemisk og effektiv virkning mot kveke, gras og tofrøblada ugras.
- Bredt spekter av bruksområder
- 360 gram glyfosat pr. liter



norgesfor.no

 **NORGESFØR**

Alltid der for deg

GRATIL WG 75**VARENR: 410180**

(750 g amidosulfuron pr. kg)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 2

Mot ugras i korn med eller uten fangvekster av gras, i gjenlegg av gras og rødkløver til fôr (med eller uten korn som dekkvekst), eng, beite og gras i grøntanlegg.

Lavdosemiddel som tas opp gjennom bladene og stopper veksten i følsomme arter. Meget god virkning mot klegemaure, gjetertaske, pengeurt, oljevekster, åkergull, åkersennep, høymole, engsoleie og einstape. God effekt også mot balderbrå, då, ettårig dylle, haremat, meldestokk, vindeslirekne og åkerminneblom.

Svak virkning mot gullkrage, hønsegras, jordrøyk, linbendel, rødtvetann, åkerstemorblom, hundekjeks, marikåpe og ryllik. Gratil er skånsom mot grasarter, unntatt engsvingel som har vist veksthemming. Skånsom også mot kløver selv om veksten forbigående kan stagnere noe. Tilsett 50 ml DP-klebemiddel pr. 100 l vann, eller Mero 50 ml/daa. [Se etikett.](#)

Blandbarhet: Kan blandes med de fleste ugrasmidler, soppmidler eller insektmidler. Husk alltid å lese etiketten på blandingspartnere. Kan blandes med MCPA for å sikre virkningen mot bl.a. løvetann.

Behandl.frist.: Gras til silo og beite: 7 dager. Gras til høy: 21 dager.

Dose: 2–6 g pr. daa. [Se etikett](#) og [sprøyteplan](#).

Pakningsstr.: 2x120 g **Lagring:** Tørt og kjølig **Avst.vann.:** 3 m

NAD: 250 ml/daa. **Helseklasse:** Høy **Miljøklasse:** Høy

*Gratil 75 WG har off-label godkjenning. Søker er Norsk juletre. Virkeområde og bruksområde er: Mot einstape i juletreproduksjon. Forlengelse forventes. Kilde: **Mattilsynet***

HARMONY 50 SX**VARENR: 410100**

(500 g tifensulfuron-metyl pr. kg)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 1

Mot høymole og enkelte andre bredblada ugrasarter i eng, beite med eller uten kløver og fôrmais.

Ugrasmiddel av typen sulfonylurea, leveres som vannløselig minigranulat. Systemisk virkning med opptak gjennom bladmasse og strå med spesielt god virkning mot høymole, hundekjeks, balderbråarter og rome. Tilfredsstillende virkning mot enkelte andre bredbladete ugrasarter som engsoleie, krypssoleie, gjetertaske, marikåpe, rødtvetann, ryllik, skvallerkål, stornesle, tistel og vassarve. Svak virkning mot løvetann og einstape.

Ugraset vekst stopper raskt etter behandling. Full effekt ses etter 1–3 uker. Best virkning oppnås når ugraset er under god vekst ved høy luftfuktighet og temp. over 12°C. Preparatet gir ofte en forbigående veksthemming og gulfarging av graset i eng. Engrapp, flerårig raigras, hundegras, kvein, rødsvingel, sauesvingel og timotei påvirkes ikke nevneverdig. Etablert kløver får en forbigående veksthemming. Spesielt engsvingel kan reagere negativt med gulfarging og vekststans i 2–3 uker.

For å unngå at resistens mot sulfonylureamidler (Atlantis, CDQ SX, Express, Gratil, Harmony SX, Harmony Plus SX, Hussar Plus OD og Titus) kan oppstå, anbefales det å vekse eller tankblande med preparater som har annen virkningsmekanisme. Klebemiddel må alltid tilsettes for å bedre virkningen av ugras som er vanskelig å fukte.

Blandbarhet: Harmony 50 SX kan tankblandes med aktuelle skadedyrmidler og andre ugrasmidler som MCPA/Duplosan Max, Duplosan Meko, Starane XL og Tomahawk 200. Klebemiddel skal alltid tilsettes når Harmony 50 SX brukes alene. Ved blanding med MCPA/Duplosan Max kan klebemiddel sløyfes.

Behandl.frist.: Slått/beite: 7 dager.

Dose: 3–3,75 g pr. daa. (1 pose á 22,5 g til 6–7,5 daa.) + normaldose av DP-klebemiddel.

Pakningsstr.: 10x100 g **Lagring:** Tørt og kjølig **Avst.vann.:** 5 m

Filter: A1/P3 **NAD:** 250 ml/daa. **Helseklasse:** Lav **Miljøklasse:** Lav

HARMONY PLUS SX

VARENr: 410197

(167 g tribenuron-metyl + 333 g tifensulfuron-metyl pr. kg)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 1

Mot frøugras i vårhvete, bygg og havre med eller uten fangvekster av gras, i gjenlegg av gras og rød-kløver til før (med og uten korn som dekkvekst), i høsthvete, rug og rughvete om våren samt i varig beite.

Ugrasmiddel av typen sulfonylurea, leveres som vannløselige tabletter eller mini granulat. Systemisk virkning med opptak gjennom bladmasse og strå. Ugrasets vekst stopper raskt og full effekt ses etter 1–3 uker. Temperaturen bør være 10°C og ugrasplantene i god vekst. Best virkning oppnås når ugrasplantene er på 2–4 bladstadiet.

For å unngå at resistens mot sulfonylureamidler (Atlantis OD, Gratil, Harmony SX, Harmony Plus SX, CDQ SX, Hussar Plus OD, Broadway Star og Titus) kan oppstå, anbefales det å veksle med preparater som har annen virkningsmekanisme eller tankblande med et slikt preparat f.eks. Starane XL/Cleave, Tomahawk 200, Pixxaro EC eller Duplosan Meko.

God virkning mot balderbråarter, dåarter, hønsegras, åkerminneblom, linbendel, meldestokk, oljevekster, stivdylle, vassarve, vindeslirekne og korsblomstra ugras. Tilfredsstillende virkning mot haremat, rødtvetann, tranehals og tungras. Svak virkning mot jordrøyk, klengemaure og åkerstemor. Tilsett klebe- og spredemiddel når Harmony Plus SX brukes alene, sammen med Puma Extra, Axial, Starane XL/Cleave, Tomahawk 200 eller Stablan 750. Klebemiddel tilsettes til slutt. **Se resistensutvikling.**

Blandbarhet: Som nevnt over og **se blandetabell.**

Behandl.frist.: Beite: 7 dager.

Dose: Vårkorn: 1,0–1,5 g pr. daa. Høstkorn: 1,5–2,0 g pr. daa. Gras og rødkløvergjenlegg i blanding til før: 0,75 g pr. daa. Harmony Plus + 50 ml MCPA pr. daa. **OBS! Ikke klebemiddel.** Graggjenlegg til før u/kløver: 0,75 g Harmony Plus pr. daa. + 25 ml DP-klebemiddel pr. 100 l sprøytevæske. Ikke til engsvingel i renbestand. Gjenlegg i gras til fangvekst (raigras, hundegras): 1,1 g Harmony Plus pr. daa. + 25 ml DP-klebemiddel pr. 100 l sprøytevæske. Ikke til engsvingel som fangvekst. Varig beite: 2,2 g Harmony Plus pr. daa. + 50 ml DP-klebemiddel pr. 100 l sprøytevæske.

Pakningsstr.: 10x100 g **Lagring:** Tørt **Avst.vann.:** 3 m

NAD: 250 ml/daa. **Helseklasse:** Lav **Miljøklasse:** Lav

Bredspektret frøugrasmiddel



An Agricultural
Sciences Company

Harmony® Plus SX®

Ugrasmiddel

Alle kornarter inkludert gjenlegg
Unik i vårkorn, god til høstkorn

Harmony® and SX® are trademarks of FMC Corporation or an affiliate.

Medlem av Norsk Plantevern Forening.

Agrofoto

Produktfordeler

- SX®-teknologi gir fullstendig oppløsning og mindre risiko for rester i sprøyten.
- Harmony® Plus SX® bekjemper vindeslirekne, då, balderbrå og mange andre frøgras-arter i alt korn.
- Fleksibel blandingspartner.



Kontakt

Michael Rose
Tel: +45 41 64 05 95
www.fmcagro.no



BRUK PLANTEVERN MIDLER SIKKERT. LES ALLTID ETIKETTEN FØR BRUK!

50 g jodsulfuron + 7,5 g mesosulfuron pr. l

[Sikkerhetsdatablad](#)
Fare

Avgiftsklasse 2
Mot ugras i høst- og vårbygg, høst- og vårhvete, rug og rughvete.

Inneholder to aktivstoffer i sulfonyleureagruppen. Begge aktivstoffene tas opp gjennom bladene, fordeles i plantene og stopper veksten i følsomme arter. Meget god effekt mot balderbrå, ettårige dyllearter, då, gjetertaske, haremat, hønsegras, linbendel, meldestokk, oljevekster, paddesev, pengeurt, rødtvetann, tungras, tunrapp, vassarve, veronika, åkergull, åkermineblom og åkersennep.

Effekten er god mot gullkrage, klengemaure, markrapp, raigras, smånesle, åkertistel, vindelslirekne, åkerstemorblomst og åkersvineblom. Noe effekt kan forventes mot jordrøyk samt noe, men variabel effekt mot knereverumpe. Kan brukes ned til 5°C, men best effekt oppnås ved temperaturer rundt 8°C. Det må ikke være utsikter til nattefrost ved sprøyting. Det skal tilsettes 50 ml Mero eller Renol pr. daa. Resistens mot SU-preparater se her.

Blandbarhet: Kan benyttes alene, i blanding med andre preparater eller i bekjempingsstrategier med andre ugrasmidler. Markrapp og tunrapp bør behandles så tidlig som mulig for å få en best mulig effekt. Effekten på markrapp kan variere. Kan under noen omstendigheter gi til dels sterk gulfarging og midlertidig vekststagnasjon. Maksdosen er 5 ml/daa. i høstbygg og 15 ml/daa i vårbygg. Unngå overlappinger. Vær oppmerksom på at noen arter 6-radsbygg kan være ekstra følsomme. Unngå bruk i stresset åker (lufttett jord, svak rotutvikling, tørke mv). Må ikke brukes i havre og fangvekster.

Behandl.frist.: Ingen

Dose: Vårbygg: 4–15 ml/daa. Høstbygg: 5 ml pr. daa. Hvete, rug og rughvete: 4–20 ml/daa.

Pakningsstr.: 12x1 l

Lagring: Frostfritt

Avst.vann.: 5 m

Filter: A1/P3

NAD: 20 ml/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Middels

*Hussar Plus OD har minor-use godkjenning. Søker er Norsk Frøavlerlag. Virkeområde og bruksområde er: Mot ugras i frøeng og gjenlegg til frøeng i frøavl av ulike gras. Kilde: **Mattilsynet***

Hussar OD (siste bruksdag 31/12-22)** har off-label. Søker er Norsk Frøavlerlag og Norsk Gartnerforbund. Virkeområde og bruksområde er: Mot grasugras i frøeng av timotei og i gjenlegg og frøeng av engrapp, rødsvingel, sauesvingel og bladfaks. Mot ugras i ferdigplenproduksjon. Mot grasugras i frøeng av timotei og engkvein og i gjenlegg og frøeng av engrapp, rødsvingel, sauesvingel og bladkas. Kilde: **Mattilsynet





hussar[®] PLUS

Hussar Plus OD har bredden

- ✓ **Forsterket effekt på tunrapp og åkerkvein**
 - Tilsatt mesosulfuron som forsterker/sikrer effekten på grasugras
- ✓ **Bedre effekt på markrapp**
 - Ikke så avhengig av tidspunkt for behandling
- ✓ **Klimaforhold**
 - Noe mindre følsom for lave temperaturer
- ✓ **Bredt godkjenningsområde**
 - Høst- og vårhvete, høst- og vårbygg, rug og rughvete
- ✓ **Bredden**
 - Akkurat like god på tofrøblada ugras som sine forgjengere!

GRASUGRAS
SKAL BEHANDLES
SÅ TIDLIG SOM
MULIG!

Kontakt din rådgiver eller besøk våre hjemmesider for mer informasjon.
Medlem i Norsk Plantevernforening. Bruk plantevernmiddelet med forsiktighet.
Les alltid etiketten for bruk! Se også advarselsetninger og faresymboler.

www.cropscience.bayer.no



50 g lambdacyhalotrin pr. l

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 3

Karate 5 CS er tillatt brukt mot skadedyr i korn, eng og beite med og uten engbelgvekster, gras- og kløverfrøeng, raps og rybs, potet, sukkermais, fôrmais, sukkerert, ert til konserver, ert til modning, bønne til konsum, åkerbønne til modning, grønnfôr, blomkål, brokkoli, rosenkål, hodekål, kålrot, rødbete, forbete, nepe, gulrot, rotpersille, knollselleri, pastinakk, pepperrot, reddik, kepaløk, sjalottløk, hvitløk, vårløk, purre, salat, spinat, asparges, stangselleri og agurk på friland. Jordbær, bringebær, bjørnebær, rips, solbær og stikkelsbær på friland. Prydplanter i veksthus, planteskoler og grøntanlegg, juletrær og pyntegrønt, småplanter av gran og furu i skogplanteskoler og tømmer på velteplasser.

Preparatet må ikke brukes over blomstrende vegetasjon.

Karate 5 CS er et pyretroid med kontakt-, mage- og frastøtende virkning mot de fleste insekter. Preparatet gir hurtig synlig virkning på insekter som er i direkte kontakt med sprøytevæsken eller behandlede plantedeler gjennom inaktivisering og senere død. Virkningstiden kan påregnes fra 1 til 3 uker alt etter kultur, vekstforhold, veksthastighet, dosering og insektenes følsomhet, samt i hvilke omfang det skjer innflygning av nye skadedyr.

Virker mot de fleste insekter med sugende og bitende munnleder, f.eks. bladlus, sikade, tege, trips, gallmygg, fluer, bladveps, jordfly, kålfly, nattfly, viklere, målere, møll, pyralider og andre sommerfugllarver, glansbiller, jordlopper og andre bladbiller, veksthusnutebille og andre snutebiller. Både larver og fullt utviklede insekter bekjempes. Karate 5 CS har også virkning mot midd, særlig spinnmidd.

Preparatet er svært skadelig for de fleste rovmidd og nytteinsekter, men er vanligvis skånsom mot nyttedyr i vekstmediet (rovmiddene *Hypoaspis* Spp. og nyttenematoder). Preparatet har ikke gitt skader på prydplanter som hittil er prøvd, men er ikke prøvd i alle mulige arter og sorter og heller ikke under alle mulige forhold. Det anbefales derfor å prøvebehandle noen planter før en omfattende behandling utføres, dersom en mangler erfaring med arten og sorten. Da Karate 5 CS tilhører den kjemiske gruppen pyretroider, skal man følge anbefalinger i forhold til å motvirke utvikling av resistens meget nøye. Resistens mot pyretroider er kjent i flere arter i Norge.

Blandbarhet: Kan tankblandes med de fleste ugras-, sopp- og vekstregulerende midler samt mikronæringsstoffer av god kvalitet.

Avdriftsreduksjon – plantevernmidler (mattilsynet.no)

Vegeterte bufferzoner mot plantevernmidler i overflatevann (mattilsynet.no)

Behandl.frist.: Havre: 6 uker. Bygg, raps og rybs: 5 uker. Høst- og vårhvete, rug og rughvete: 4 uker. Sukkerert, salat, spinat, stangselleri, pepperrot og bjørnebær: 7 dager. Frilandsagurk: 3 dager. Sjalottløk og hvitløk: 21 dager. Jordbær og bringebær: Før blomstring. Andre vekster: 14 dager.

Dose: 7,5–15 ml pr. daa. i jord- og hagebruksvekster. Se etikett for doseringstilpasning etter bruks- og virkeområde.

Pakningsstr.: 12x1 l

Lagring: Frostfritt

Avst.vann.: 30 m

Filter: A1/P2

NAD: 15 ml/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Høy

Karate har off-label godkjenning Søker er NLR. Virkeområde og bruksområde er: Mot jordfly, midd, trips i gresskar. Mot insekter i fennikel, babyleaf og andre bladgrønnsaker. Mot jordbærvikler i plasttunnel.

Kilde: **Mattilsynet**

Karate har minor-use godkjenning. Søker er NLR. Virkeområde og bruksområde er: Mot bitende og sugende insekter i karve. Kilde: **Mattilsynet**

LEGACY 500 SC

VARENDR: 410711

500 g diflufenikan pr. l

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 3

Til bekjempelse av ugras i høst- og vårhvete, rug, rughvete og vårbygg.

Legacy inneholder diflufenikan og tas opp i ugrasplantene via blad og koleoptil og virker som et jordvirkende kontaktmiddel. Ved sprøyting danner diflufenikan en film på jordoverflaten, som spirende ugras blir eksponert for. Synlig effekt kan observeres etter 2–5 dager som misfarging og nedvisning og/eller hvitfarging av ugraset. Legacy har normalt meget god effekt mot åkerstemor, gjeterstake, veronika-arter (tidlig stadium). Effekten blir mye dårligere ved senere utvikling av ugraset.

Legacy vurderes å ha liten risiko for utvikling av resistens og det er ikke registrert resistens mot diflufenikan i Norge. Legacy har effekt mot vassarve med påvist SU-resistens og kan derfor brukes i en forebyggende resistensstrategi. Ensidig bruk av ett middel, eller en gruppe midler med samme virkningsmekanisme, kan føre til oppformering av resistente ugrasarter. Derfor skal preparater fra ulike middelgrupper og/eller alternative bekjempelsesmetoder alltid inngå i bekjempelsesprogrammet. Etter behandling kan det i enkelte tilfeller ses hvite flekker på kulturen. Flekkene forsvinner i løpet av få dager og har ingen betydning for avling.

Om høsten, etter vårbehandling med diflufenikan, kan det såes høstkorn og høstraps. Før høstraps må det pløyes. Det må gå minst 3 måneder etter sprøyting før planting av etterfølgende kultur (rot- og knollvekster). Legacy kan brukes helt ned til 2°C forutsatt at temperaturen er stigende i tiden etter sprøyting. Ved utsikt til frost utsettes behandlingen til plantene igjen er saftspente. På humusrik jord kan effekten bli redusert. God jordfuktighet på behandlingstidspunktet og i perioden umiddelbart etter vil øke effekten og langtidsvirkning av preparatet.

Blandbarhet: Legacy kan tankblandes med, Atlantis OD, CDQ SX, Harmony Plus SX, Hussar Plus OD, Starane XL/Cleave, Tomahawk 200 og Tripali. Blanding med Ariane S, fenoksyssyrer, samt blanding med sopp-, skadedyr-, og/ eller vekstregulerende midler er lite aktuelt da det ikke er sammenfallende behandlingstidspunkt.

Avdriftsreduksjon – plantevernmidler (mattilsynet.no)**Vegeterte buffersoner mot plantevernmidler i overflatevann (mattilsynet.no)**

Behandl.frist.: Ikke aktuelt, men riktig behandlingstidspunkt er i: Høstkorn BBCH 20–28, vårkorn BBCH 11–21.

Dose: 6–10 ml pr. daa. (Se sprøyteplan og [etikett](#)).

Pakningsstr.: 12x1 l**Lagring:** Tørt og frostfritt**Avst.vann.:** 10 m**Filter:** A1/P3**NAD:** 9 ml/daa.**Helseklasse:** Lav**Miljøklasse:** Høy

*Legacy har minor-use godkjenning. Søker er NLR. Virkeområde og bruksområde er: Mot frøugras i gulrot (inkludert dyrking under plast), rotpersille og pastinakk. Kilde: **Mattilsynet***

450 g pyridat pr. kg

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 1

Lentagran WP er tillat brukt mot ugras i asparges, brokkoli, blomkål, rosekål, hodekål, bladkål, knutekål, fôr kål, fôrmais, sukkermals, løk, sjalottløk, hvitløk, vårløk, purre, kløvergjenlegg og gran i skogplanteskole.

Kontaktvirkende bladherbicid i vannløselig pose. Meget god virkning mot balderbrå, dåarter, gjetertaske, flikbrønslé, haremat, jordrøyk, klengemaure, krokhs, meldestokk, smånesle, svartsøtvier, tunbalderbrå, åkergråurt, åkersvineblom, bjørk, osp og selje. God virkning mot haredylle, linbendel, rødtvetann, tungas, vassarve, åkersennep. Svak virkning mot hirsearter, hønsegras, åkerull, åkerstemor, tunrapp og de fleste korsblomstra ugrasarter.

Lentagran WP brukes fortrinnsvis mot ugras som spirer etter en tidligere behandling med jordvirkende middel. Virkningen ses etter 5–10 dager. Best ugrasvirkning oppnås ved sprøyting på tørre planter i god vekst når dagtemperaturen er over 8°C. Ugrasarter som Lentagran WP har en meget god virkning mot blir vanligvis bekjempet med godt resultat inntil ugraset har 2–4 varige blad. Under ugunstige sprøyteforhold, spesielt tørre forsommere, har virkningen mot noen ugrasarter vært ujevn.

Sprøyt tidlig på dagen slik at det blir flest mulig lystimer etter sprøyting. For at kulturplantenes beskyttende vokslag skal være godt utviklet bør behandlingen utføres etter noen varme, solrike dager. Risikoen for sviskade er størst etter en kald regnværperiode, og ved nattetemperatur under 2°C. Skaden er forbigående og påvirker ikke avlingen. Tørre vekstforhold og vind kan dels forsinke, dels nedsette ugrasvirkningen. Lentagran WP er regnfast etter to timer.

Blandbarhet: Lentagran WP kan blandes med pyretroider (f.eks. Karate 5 CS og Decis Mega EW 50) og enkelte bladgjødslingsmidler. [Se blandetabell](#). Det frarådes å blande Lentagran WP med ugrasmidler som svekker vokslaget (unntak for Matrigon). I gjenlegg med kløver uten korn som dekkvekst, kan Lentagran WP blandes med Duplosan Max (MCPA).

Avdriftsreduksjon – plantevernmidler (mattilsynet.no)

Vegeterte bufferzoner mot plantevernmidler i overflatevann (mattilsynet.no)

Avst.vann: 10 m vegetert bufferzone: Dette gjelder for alle kulturer med unntak av kløvergjenlegg. 5 m for kløvergjenlegg. Alle kulturer: For å unngå avdrift til betes, spinat og andre kulturplanter fra meldefamilien skal det være en usprøytet sone på 5 meter. Alternativt kan det brukes dyser med 75 % avdriftsreduksjon.

Dose: 100–200 g i 20–40 l vann pr. daa. [Se etikett](#) og sprøyteplan for doseringstilpasning.

Pakningsstr.: 10x1 kg

Lagring: Tørt og temperert

Behandl.frist.: Ingen

Filter: P2/A1

NAD: 200 ml/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Lav

LUNA PRIVILEGE

VARENR: 410282/410910

500 g fluopyram pr. l

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 4

Mot soppsykdommer i eple og pære.

Luna Privilege har meget god virkning mot mjøldogg og grå- og gul monilia samt god virkning mot bitter-råte, kjølelagersopp og skurv. Luna Privilege er et systemisk soppmiddel som i tillegg har translaminær virkning. Det virksomme stoffet fluopyram tilhører en ny kjemisk gruppe som har navnet pyridinyl-ethyl-benzamider (SDHI-hemmer).

Produktet vil påvirke soppen i alle vekststadier fra spiring til sporulering. Luna Privilege virker systemisk, og opptak av preparatet skjer både gjennom blader og røtter. Det er med tanke på virkningsspekter dessuten aktuelt å benytte produktet tidlig i en behandlingsstrategi. For å sikre en god kontroll med sykdommer skal Luna Privilege derfor benyttes forebyggende eller ved varsel om angrep.

Blandbarhet: [Se etikett.](#)

Behandl.frist.: Kjernefrukt: 14 dager.

Dose: 20 ml pr. daa. [Se etikett.](#)

Pakningsstr.: 12x1 l/1x1 l

Lagring: Frostfritt

Avst.vann.: 3 m

Filter: A1/P3

NAD: 20 ml/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Høy

*Luna Privilege har minor-use godkjenning. Søker ikke oppgitt. Virkeområde og bruksområde er: Mot sopp i granplanter i skogplanteskoler. Mot ulike soppsykdommer i kinakål, kepaløk, gulrot, kålrot, knollselleri, squash, gresskar, bønner og sukkerert. Kilde: **Mattilsynet***

MAINSRING

VARENR: 410370

(400 g Cyantraniliprol pr. kg)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 1

Mainspring er tillatt mot trips, minérfluer og sommerfugl larver i prydplanter i veksthus som potteplanter, snittblomster, planteskoletrær, stauder, planteavl og frøproduksjon.

Mainspring er et systemisk preparat til kontroll av skadeinsekter på prydplanter. Den virker som en agonist for ryanodinreseptorene til skadeinsektene. Dette hemmer muskelfunksjon og atferd hos insektene. De slutter å spise, beveger seg tregt og dør vanligvis to til få døgn etter behandling. Bekjempelse av sommerfugllarver iverksettes med en gang larvene observeres, helst før det blir synlige skader på bladene. Hvis nødvendig kan behandlingen gjentas etter 7 dager.

Det kan ikke anbefales å behandle mer enn to ganger på rad uten å bytte til et preparat med en annen virkemekanisme. Minérfluer bekjempes så snart de første næringsstikkene er påvist eller tegn til ganger-(bladminér) og gjenta etter 7 dager. Hvis problemet vedvarer, bør det varieres mellom å bruke Mainspring og andre egnede insektmidler. Trips bekjempes når de første nymfene blir påvist plantene. For full kontroll krever et program på flere behandlinger med 7 dagers mellomrom.

Dose: Potteplanter: 0,012 kg/daa. Snittblomster: 0,025 kg/daa. Planteskoletrær: 0,012 kg/daa. Stauder: 0,010 kg/daa. Planteavl og frøproduksjon: 0,015 kg/daa.

Pakningsstr.: 20x200 g

Lagring: Tørt og frostfritt

Behandl.frist.: 7 dager.

Filter: A1/P2

NAD: 0,012 kg/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Lav

Det gode liv...



Luna PRIVILEGE



- Soppmiddel tillatt brukt i eple og pære
- Ny virkemekanisme
- Meget god mot mjøldogg
- God sidevirkning mot bitterråde, monilia og skurv

Kontakt din rådgiver eller besøk våre hjemmesider for mer informasjon.
Medlem i Norsk Plantevernforening. Bruk plantevernmiddelet med forsiktighet.
Les alltid etiketten før bruk! Se også advarselsetninger og faresymboler.

www.cropscience.bayer.no

MAISTER WG + MERO**AREN: 410177**

300 g foramsulfuron + 10 g jodsulfuron

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 1

MaisTer WG er tillatt brukt mot ugras i fôrmais (ensilasjemais, kolbemais og kjernemais), juletrær og planteskoler.

MaisTer WG er et ugrasmiddel fra gruppen sulfonyl-urea med virkning på et bredt spekter av tofrøblada ugrasarter samt grasugras som er vanskelig å bekjempe, inklusiv hønsehirse og kveke. Produktet gir, som andre produkter fra samme virkemekanisme, en gulfarging av de yngste bladene etter ca. 10–15 dager. Ugraset begynner å visne, og i løpet av 2–4 uker vil planten normalt være visnet helt ned. Ved bruk i stort ugras vil man ikke få så synlig gulfarging, men veksten hemmes og i fleste tilfeller stopper den helt opp. Produktet blir i hovedsak tatt opp gjennom bladene, og er dermed lite påvirket av jordfuktighet. Imidlertid er det viktig at man er tidlig ute med behandlingen. Mero, en vegetabilsk olje, skal alltid benyttes ved bruk av MaisTer. Oljen leveres sammen med produktet. Da MaisTer WG tilhører den kjemiske gruppen sulfonylurea, skal man følge anbefalinger i forhold til å motvirke utvikling av resistens meget nøye. Resistens mot preparater fra denne gruppen er kjent i flere arter i Norge.

Dose: Se etikett. NB! MaisTer skal alltid brukes sammen med Mero (vegetabilsk olje).

Pakningsstr.:	Lagring: Tørt og	Avst.vann.: 10 m	Behandl.frist.: Ingen
375 g x 2 + 5 l Mero x 2	kjølig		
Filter: A1/P3	NAD: 15 g/daa.	Helseklasse: Lav	Miljøklasse: Lav

*MaisTer har off-label godkjenning pr. 6/12-2021 gyldig til 30/7-2022. Søker er NLR. Virkeområde og bruksområde: I tankblanding med Mero mot ugras i eple, pære, plomme, kirsebær, bringebær, solbær, rips, stikkelsbær, blåbær og aronia. Kilde: **Mattilsynet***

MATRIGON 72 SG**VAREN: 410109/410713**

720 g klopyralid pr. kg

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare

Avgiftsklasse 2

Mot ugras i oljeraps, oljerybs, fôraps, formargkål, kålrot, rosenkål, hodekål og mais.

Systemisk ugrasmiddel som tas opp gjennom blad og blir transportert til vekstpunktene. På balderbrå og tistel vises virkningen etter 3–4 dager. Ugraset visner ned i løpet av 2–3 uker. Meget god virkning mot burot, balderbrå, dyllearter, flikbrønse, gullkrage, haremat, løvetann, ryllik, tistler, åkergråurt, åkersvineblom m.fl. God virkning mot hestehov, svartsøtvier, vindeslirekne og vikker.

Preparatet kan også brukes til å bekjempe kløver og andre belgvekster. Best virkning oppnås ved sprøyting på smått, saftspent ugras i god vekst. Temperaturen bør være over 12°C. Rester av behandlet plantemateriale på åkeren må kuttes opp, spres og pløyes ned for å unngå skader på etterfølgende kulturer. Se etikett.

Blandbarhet: Ved sammenfallende behandlingstidspunkt kan Matrigon blandes med vanlige ugras-, sopp- og insektmidler samt mikronæring. Tilsett 50 ml Renol pr. daa. når Matrigon brukes alene.

Dose: 12–16,5 g/daa. Se etikett for doseringstilpasning.

Pakningsstr.:	Lagring: Frostfritt	Avst.vann.: 3 m	Behandl.frist.: Ingen
10x1 kg/1x1 kg			

Filter: A1/P3

NAD: 16,5 g/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Middels

*Matrigon 72 SG har off-label, pr. 6/12-2021 gyldig til 30/4-2022. Søker er NLR og Det Norske Skogsselskap. Virkeområde og bruksområde: Mot tistler og dikesvineblom i grasmark. Mot ugras i jordbær, solbær, rips og stikkelsbær. Mot ugras i kepaløk. Mot åkersvineblom ved produksjon av gran i pottetrett. Mot tistler og burot i juletreproduksjon. Kilde: **Mattilsynet***

MAVRIK**VAREN: 410360**

240 g tau-fluvalinat pr. l

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 2

Mavrik er tillatt brukt mot skadedyr i korn, oljevekster, erter til modning, erter til konserver, bønner, poteter, blomkål, brokkoli, hodekål, og rosenkål.

Preparatet har meget god virkning mot bladlus i korn, hvetegalmugg i hvet, bladlus og erteviklere i erter, og bekjemper også glansbille og trips i korsblomstrede vekster. Mavrik er ikke giftig for bier og kan derfor brukes i bienes flyvetid. Mavrik er også skånsom over for flere nytteinsekter som løpe- og rovbiller, snylteveps og voksne mariehøner. Mavrik tilhører den kjemiske gruppen pyretroider og pyretriner. Resistens mot pyretroider er kjent hos noen populasjoner av ferskenbladlus og rapsglansbille i Norge. Mavrik kan ha god virkning mot rapsglansbiller som er resistente mot andre pyretroider. For å forhindre eller forsinke utvikling av resistens i forbindelse med bruken av Mavrik eller andre produkter i samme kjemiske gruppe, bør følgende retningslinjer følges: Bruk ikke-kjemiske tiltak for å forebygge og bekjempe skadedyrangrep der dette er aktuelt. Følg anbefalte behandlingsterskler. Veksle mellom å bruke kjemiske midler fra ulike kjemiske grupper. Midler i gruppen 3A: pyretroider og pyretriner skal maksimalt brukes 2 ganger etter hverandre, og maksimalt 1 gang for bladlus og rapsglansbille. Ved behov for ytterligere behandlinger mot skadedyr nevnt på etiketten bør det brukes et middel fra minst en annen middelgruppe før ny behandling med Mavrik. Sørg for god sprøyteteknikk og sprøyt under optimale forhold.

Blandbarhet: Mavrik kan blandes med de fleste andre plantevernmidler med sammenfallende bruksområde og behandlingstider. Bland ikke mer enn 2 preparater hvis annet ikke er anbefalt. Uansett hvilken blandingspartner som anvendes skal begge etiketteforskrifter overholdes. Mavrik skal alltid tilsettes først. Ugrasmidler: Harmony Plus SX, CDQ SX, Tomahawk 200, Starane XL/Cleave, Ariane, Duplosan Meko, Duplosan Max (MCPA) m.fl. Vekstregulering: Trimaxx, Moddus, Stablan 750 og Cerone. Soppmidler: Amistar, Comet Pro, Pictor Active, Proline, Delaro, Aviator Xpro EC, Propulse, Elatus Plus, Elatus Era og Signum.

Avdriftsreduksjon – plantevernmidler (mattilsynet.no)

Vegeterte buffersoner mot plantevernmidler i overflatevann (mattilsynet.no)

Behandl.frist.: Konserver-ert, potet, kålvekster: 7 dager. Ert til modning, bønner: 14 dager. Korn: 30 dager. Oljevekster: 60 dager. Antall behandlinger i, kålvekster 1 gang, alle andre vekster maks 2 ganger pr sesong.

Dose: 10–30 ml pr. daa. **Se etikett** og **sprøyteplan** for doseringstilpasning etter kultur og skadegjører.

Pakningsstr.: 12x1 l**Lagring:** Frostfritt**Avst.vann.:** 10 og 20 m, **se etikett**.

Filter: A1/P2

NAD: 20 ml/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Middels

*Mavrik har minor-use godkjenning. Søker er NLR. Virkeområde og bruksområde er: Mot bitende og sugende insekter på jordbær (friland). Kilde: **Mattilsynet***

Bredspektret beisemiddel

-som bekjemper både svart- og sølvskurv
og bedrer bondens økonomi.

Maxim-beising gir

- Beskyttelse mot soppsmitte som følger med settepotetene
- Flere stengler per plante og jevnere knollstørrelse
- Bedre skallkvalitet
- Bedre holdbarhet
- Mindre frasortering og bedre avregningspriser
- Høyere nettoutbytte



 **Maxim® 100 FS**

syngenta

Syngenta Nordics A/S
www.syngenta.no
Tlf: 45 96 87 70

maxim.syngenta.no

Les alltid etiketten for bruk.

Medlem av Norsk
Plantevern Forening.

MAXIM 100 FS**VAREN: 410527**

100 g fludioksonil pr. l

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 1

Flytende soppmiddel med kontaktvirkning til beising av settepotet for bekjempelse av svartskurv, sølvskurv og svartprikk samt tilleggseffekt på flatskurv.

Settepotetene kan behandles på rullebord ved innlagring, i forbindelse med sortering eller ved klargjøring før setting om våren, samt på setteren ved setting. Utføres beisingen rett etter opptak vil Maxim 100 FS også hemme infeksjon av viktige lagersykdommer som fusarium, foma, sølvskurv og blæreskurv. For å få god effekt er det viktig at middelet doseres korrekt og fordeles jevnt på knollene. Knollene skal være mest mulig frie for jord. Ved beising for videre lagring er det viktig med rask opptørring etter behandling.

Dose: Rullebord: 250 ml + 750 ml vann pr. tonn settepotet. På setteren: 250 ml + 30–40 liter vann pr. tonn settepotet.

Pakningsstr. 4x5 l**Lagring:** Frostfritt**NAD:** 62,5 ml/daa.**Helseklasse:** Lav**Miljøklasse:** Lav**MEDAX MAX****VAREN: 410417**

(75 g trineksapak-etyl + 50 g proheksadion-kalsium pr. kg)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 1

Medax Max er et vekstreguleringsmiddel godkjent i høsthvete, vårvete, vårbygg, høstbygg, høstrug, høstrughvete og havre, og brukes for å redusere risikoen for legde og nedsatt avling og kvalitet.

Medax Max inneholder to aktive stoffer, proheksadion-kalsium og trineksapak-etyl. Begge stoffer klassifiseres som acylsykloheksandioner. Virkestoffene reduserer nivået av veksthormonet gibberellin i plantene. På korn sees effekten som en reduksjon i avstanden mellom leddknutene. Strået blir kortere og stivere, og dermed reduseres risikoen for legde. Virkestoffene er bare aktive når de omdannes til sin respektive syreform og dette skjer når proheksadion-kalsium løses i vann, mens det for trineksapak-etyl kreves et aktivt metabolsk trinn inne i veksten. Hvor aktiv metabolismen inne i planten er, avhenger i høy grad av faktorer som fremmer tilveksten, f.eks. temperatur og fuktighet.

Trineksapak-etyl fordeles systemisk i veksten. Proheksadion-kalsium fordeles hovedsakelig oppover i veksten. Preparatet bør bare brukes på vekster med god tilvekst og med god nærings- og vannstatus. Det er en fordel å sprøyte om morgenen ved fuktige forhold, men på tørre blader med lys himmel og sol. Ikke sprøyt midt på dagen ved høy lysintensitet og høye temperaturer. Behandle ved stigende temperaturer mellom 8–24°C. Ikke behandle etter nattefrost eller når nattefrost er meldt.

Medax Max pleier å være mer effektiv ved senere behandlinger. Doseringen kan generelt være lavere ved senere behandlingstidspunkt sammenlignet med tidligere tidspunkt. Særlig i vårvete anbefales det å bruke bare 30 ml/daa. ved behandlinger etter BBCH 35.

Klorose/gulfarging eller sviskader på bladene kan forekomme, men symptomene er forbigående og forsvinner gradvis. Under ekstreme værforhold (vått) er et økende antall etterrenninger observert.

Unngå dobbeltsprøyting. Ikke behandle planter som lider av stress, f.eks. forårsaket av tørke, skadedyr, sykdommer, oksygenmangel, dårlig såbedd, eller skader fra tidligere kjemisk behandling. Ikke behandle på senere tidspunkt/stadium enn det som anbefales. Se etikett og sprøyteplan.

Blandbarhet: Preparatet er blandbart med aktuelle soppmidler og lavdosemidler (su-preparater) som CDQ SX, Harmony Plus SX samt Pixxaro EC, Tomahawk 200, Starane XL, Saracen Delta m.fl. ved sammenfallende behandlingstidspunkt. Begynn alltid med Medax Max og deretter event. andre faste formuleringer. Flytende formuleringer tilsettes til slutt. Det første produktet skal alltid være fullt oppløst før neste produkt tilsettes. Pass på at omrøringen er i gang under blanding og sprøyting. Ved blanding med soppmidler reduseres Medax Max dosen med 20 %.

Behandl.frist.:

Høsthvete:

Behandlingstidspunkt BBCH 29–39. Avsluttende busking (BBCH 29) til flaggbladet er fullt utviklet (BBCH 39) Bruk 30–75 g per daa. Behandlingstidspunkt BBCH 39–49. Flaggbladet fullt utviklet (BBCH 39) til aks er synlig (BBCH 49) Bruk 30–50 g/daa.

Vårhvete:

Behandlingstidspunkt BBCH 29–39. Avsluttende busking (BBCH 29) til flaggbladet er fullt utviklet (BBCH 39). Bruk 30–50 g/daa.

Vårbygg:

Behandlingstidspunkt BBCH 29–39. Avsluttende busking (BBCH 29) til flaggbladet er fullt utviklet (BBCH 39). Bruk 30–50 g/daa.

Høstbygg:

Behandlingstidspunkt BBCH 29–39. Avsluttende busking (BBCH 29) til flaggbladet er fullt utviklet (BBCH 39). Bruk 50–100 g/daa. Behandlingstidspunkt BBCH 39–49. Flaggbladet fullt utviklet (BBCH 39) til første snerp er synlig (BBCH 49) Bruk 50–75 g/daa.

Havre:

Behandlingstidspunkt BBCH 29–34. Avsluttende busking (BBCH 29) til fjerde leddknote minst 2 cm over tredje leddknote. (BBCH 34). Bruk 30–50 g/daa.

Høstrug:

Behandlingstidspunkt BBCH 29–39. Avsluttende busking (BBCH 29) til flaggbladet er fullt utviklet (BBCH 39). Bruk 50–100 g daa. Behandlingstidspunkt BBCH 39–49. Flaggbladet er fullt utviklet (BBCH 39) til første snerp er synlig (BBCH 49). Bruk 50–75 g daa.

Høstrughvete:

Behandlingstidspunkt BBCH 29–39. Avsluttende busking (BBCH 29) til flaggbladet er fullt utviklet (BBCH 39). Bruk 30–75 g/daa. Behandlingstidspunkt BBCH 39–49. Flaggbladet er fullt utviklet (BBCH 39) til første snerp er synlig (BBCH 49). Bruk 50 g daa.

Dose: Fra 30–100 g/daa. Se doseringstabell etikett og sprøyteplan.

Pakningsstr.: 4x5 l

Lagring: Tørt og frostfritt.

Avst.vann.: 3 m

Filter: A1/P2

NAD: 100 g/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Lav

MERO**VAREN: 410191**

803 g vegetabilsk olje per ltr.

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse ?

Vegetabilsk olje til tankblanding med Atlantis OD, Gratil, Hussar Plus OD og MaisTer.

Mero er en blanding av emulgerbare, vegetabiliske oljer som danner en stabil blanding med vann. Mero påvirker plantenes vokslag slik at det oppnås større og raskere opptak av de kjemiske midlene. Sprøytevæska blir dessuten jevnere fordelt og hefter bedre til bladoverflaten. Det er viktig å benytte olje ved bruk av Attribut Twin, Atlantis OD eller Hussar Plus OD mot grasugras i korn. Dette er spesielt viktig dersom blandingsproduktet eksempelvis er en WG-formulering eller i utgangspunktet trenger tilsetning av sprede/klebemiddel ved bruk.

Atlantis OD er et godt eksempel på produkt der det er avgjørende å tilsette olje ved bruk, og i tillegg til bedret opptak av aktivstoffet blir tiden til produktet er regnfast forkortet ved tilsetning av olje. Dersom man blander flere produkter sammen, skal man være forsiktig med tilsetning av Mero.

Les etiketten på de aktuelle produktene meget nøye, da enkelte blandinger kan gi skade på kulturen. Tillaging av sprøytevæske: Mero skal tilsettes til slutt når sprøyta er tilnærmet fylt opp og under kraftig omrøring. **NB!** Mero skal alltid tilsettes ved bruk av MaisTer.

Dose: 200 ml Mero til 15 g MaisTer pr. daa. **Se etikett** for MaisTer. Atlantis, Gratil, Hussar og Sekator, bruk 50 ml pr. daa.

Pakningsstr.: 4x5 l**Lagring:** Frostfritt**Behandl.frist.:** Ingen**Filter:** A1/P3**NAD:** 50 ml/daa.**Helseklasse:** Ukjent**Miljøklasse:** Ukjent**MILBEKNOCK****VAREN: 410363**

9,3 g Milbemektin per l.

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 3

Milbeknock er et selektivt middel til bekjempelse av spinnmidd, dvergmidd (bl.a. skuddtoppmidd, cyclamenmidd), frukttremidd, jordbærmidd og minérfluelarver og er tillatt i eple, pære, jordbær på friland, i plasttunnel og i veksthus, prydplanter i grøntanlegg og i veksthus og i planteskoler utendørs.

Milbeknock er ikke systemisk i plantene, men transporteres i bladverket, fra den ene til den andre siden (translaminær). Alle relevante plantedeler må dekkles med sprøytevæske. Milbeknock har virkning mot samtlige stadier fra egg til voksen midd. Preparatet virker raskt både ved kontakt og opptak gjennom munnen «knock-down» effekt) samt god langtidsvirkning. Effekten er ikke spesielt temperaturavhengig og preparatet er sånsomt ovenfor visse nytteinsekter, men en midlertidig reduksjon i populasjonen like etter behandling må påregnes. Rovmidd påvirkes vesentlig.

Milbeknock er giftig for bier og må ikke brukes i blomstrende kulturer. Det aktive stoffet milbemektin, tilhører middelgruppe avermektin og milbemyciner. Kryssresistens mellom midler med disse aktive stoffene kan forekomme. Ensidig bruk av ett middel, eller en gruppe midler med samme virkningsmekanisme, kan føre til resistens eller nedsatt følsomhet for middelet/middelgruppen. Derfor skal midler fra ulike middelgrupper og/eller alternative bekjempelsesmetoder (dersom dette finnes) alltid inngå i et bekjempelsesprogram. Det maksimale antall behandlinger med Milbeknock, som er oppgitt under hver kultur i bruksrettledningen, må ikke overskrides.

Blandbarhet: Blanding med andre midler er ikke tilstrekkelig undersøkt, og må derfor frarådes. Klebemiddel kan tilsettes sprøytevæska, når det er vanskelig å fukte bladene. Plantetoleranse: Milbeknock er generelt et skånsomt middel, og er testet i mange arter og sorter uten skade. Produsenten kan ikke garantere for selektiviteten i alle kulturer (dette er avhengig av f.eks. planteart/-sort, dyrkingsteknikk, f.eks. bruk av tunnel, og klimaforhold). Det er derfor viktig å gjøre en liten prøvesprøyting innen kulturen behandles. Dette må også gjøres ved tilsetning av klebemiddel.

Behandl.frist.: Eple og pære: 14 dager. Jordbær: Behandles kun etter høsting.

Dose: 115 ml i 100 l vann. Bruk 50 l vann pr. 100 m rad. Maks arealdose: 2x115 ml pr. daa.

Jordbær i veksthus, plasttunnel og på friland:

Mot veksthusspinnmidd og jordbærmidd sprøytes angrepne blader etter avhøsting. Virkningen mot midd blir bedre ved å tilsette et spredemiddel. Det er en fordel å avblade jordbærplantene før sprøyting. Mot tydelige angrep av jordbærmidd er to behandlinger nødvendig. Mot spinnmidd må sprøyting skje før dannelse av dvalehunner (oransje individer) og mot jordbærmidd må sprøyting være avsluttet før første frost. **Dose:** 200–250 ml i minst 120 l vann pr. 1000 m rad eller dekar ved full bladmasse. Maks arealdose: 2x250 ml pr. daa. Milbeknock skal maksimalt brukes 2 ganger i veksthus og 1 gang på friland og i plasttunnel pr. vekstsesong.

Prydvekster i veksthus, grøntanlegg og planteskoler utendørs:

Mot veksthusspinnmidd og dvergmidd (bl.a. skuddtoppmidd og cyclamenmidd) sprøytes ved begynnende angrep. **Dose:** 50 ml i 100 l vann, men vannmengden varierer med plantestørrelsen. Opp til 50 cm plantehøyde bruk 50 ml i 100 l vann pr. daa. 50–125 cm plantehøyde bruk 75 ml i 150 l vann pr. daa. Over 125 cm plantehøyde bruk 100 ml i 200 l vann pr. daa. Maks arealdose: 2x2 a 100 ml pr. dekar. Mot minérfluelarver sprøytes det når angrepet konstateres. **Dose:** 100 ml i 100 l vann, men vannmengden varierer etter plantestørrelse. Opp til 50 cm plantehøyde bruk 100 ml i 100 l vann pr. daa. 50–125 cm plantehøyde bruk 150 ml i 150 l vann pr. daa. Over 125 cm plantehøyde bruk 200 ml i 200 l vann pr. daa. Maks arealdose: 2x2 a 200 ml pr. dekar. Milbeknock skal maksimalt brukes i 2 behandlingsblokker pr. år. Hver behandlingsblokk skal bestå av 1–2 behandlinger som skal utføres innenfor 1 generasjon av skadedyret.

Avst.vann.: Jordbær: 20 m, prydplanter og frukt: 30 m, eple/pære: Mot frukttrespinnmidd og veksthusspinnmidd (sideeffekt mot bladmidd) kan det behandles fra avblomstring og fram til frukten har ca. halv normal størrelse.

Pakningsstr.: 12x1 l

Lagring: Tørt, kjølig og frostfritt

Filter: Bruk halvmaske med kombinasjonsfilter A1/P2. Ved tåkesprøyting skal helmaske med kombinasjonsfilter A2/P3 benyttes.

NAD: 250 ml/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Høy

250 g trineksapaketyl pr. l

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 1

Vekstregulerende middel mot legde i hvete, bygg, havre, rug og rughvete med eller uten gjenlegg, samt frøeng av timotei, engsvingel, rødsvingel, hundegras, engkvein, krypkvein, engrapp, bladfaks, raigras og rødkløver.

Brukes under drivende vekstforhold for å regulere veksten til den delen av plantensom er i aktiv vekst ved behandlingstidspunktet. Moddus M er et EC formulert preparat som tas opp gjennom bladverket og transporteres ut i planten, der det hemmer gibberelinsyresyntesen. Vekstregulering i strekningsfasen forkorter strået og gir styrke og stabilitet og sikrer at planten motstår bedre de påkjenninger som kan føre til legde. Hovedskuddets dominans reduseres og det oppnås en jevnere modning. Vekstregulering når flaggbladet begynner å bli synlig hemmer i tillegg aksnedknekkning. Vekstregulering må ikke utføres ved tørkestress eller sterkt sykdomsangrep. Bruk største dose ved tidlig behandling og liten dose ved sen behandling. Behandlingen skal gjøres på tørre planter uten fare for nedbør de neste 2 timer.

Høsthvete, høstbygg og rug: Behandlingstidspunkt BBCH 31–44.

Vårhvete og bygg: Behandlingstidspunkt BBCH 31–39. Når snerpet er synlig skal Moddus M ikke brukes.

Havre: Behandlingstidspunkt BBCH 31–37.

Rughvete: Behandlingstidspunkt BBCH 35–44. Merk at rughvete har størst dose ved sein behandling, og at behandling før BBCH 35 har liten/ingen effekt.

Frøeng av timotei, engsvingel, rødsvingel, hundegras, engkvein, krypkvein, engrapp og rødsvingel: Behandlingstidspunkt BBCH 31–44.

Frøeng av bladfaks og plensorter av rødsvingel: Behandlingstidspunkt BBCH 44–59. Merk at behandling før BBCH 44 har liten/ingen effekt i bladfaks.

Frøeng av hybridraigras og flerårig raigras: Behandlingstidspunkt BBCH 40–45.

Frøeng av rødkløver: Behandlingstidspunkt ved begynnende stengelstrekking, plantehøyde 10–25 cm. Liten/ingen effekt i Bjursele og Betty. [Se utviklingsstadier for korn.](#)

Blandbarhet: Kan blandes med soppmidler, insektmidler og bladgjødslingsmidler. Blanding med ugras-midler som virker mot gras frarådes, men Moddus M kan blandes med Axial fram til BBCH 32. Det anbefales ikke å blande mer enn to preparater. I blanding med soppmidler som inneholder triazoler (Aviator Xpro, Delaro, Proline, Elatus Era og Propulse) kan dosen reduseres med 20 %, dog ikke under 20 ml pr. daa.

Dose: 20–40 ml i korn (30–90 ml i frøeng). Se sprøyteplan og etikett for dosevalg og behandlingstidspunkter.

Pakningsstr.: 4x5 l

Lagring: Frostfritt

Avst.vann.: 3 m

Behandl.frist.: Ingen

Filter: P2/A1

NAD: 40 ml/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Lav

MODDUS START DC

VARENØ: 410403

250 g trineksapaketyl per l

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 1

Vekstregulerende middel mot legde i hvete, bygg, havre, rug og rughvete, med eller uten gjenlegg, samt grasfrøeng.

Moddus Start er et vekstregulerende middel til å fremme avling og redusere legde. Brukes under drivende vekstforhold for å regulere veksten til den delen av planten som er i aktiv vekst ved behandlingstidspunktet. Moddus Start er DC formulert og tas raskt opp igjennom bladverket og transporteres ut i planten, der det hemmer gibberelinsyresyntesen. Tidlig behandling, i buskingsfasen, fremmer busking og rotutvikling og forkorter og styrker nedre del av strået. Hovedskuddets dominans reduseres og det oppnås en jevnere modning.

Vekstregulering i tidlig strekningsfase forkorter og styrker strået i de midterste leddene. Sen behandling når flaggbladet begynner å bli synlig reduserer aksnedknekk. Vekstregulering må ikke utføres ved tørkestress eller sterkt sykdomsangrep. Bruk største dose ved tidlig behandling og liten dose ved sen behandling. Behandlingen skal gjøres på tørre planter uten fare for nedbør de neste 2 timer. Ved tidlig vekstregulering kan Moddus Start blandes med Stabilan 750, bruk da halv dose av begge midlene.

Høsthvete, høstbygg, vårhvete, bygg og rughvete: Behandlingstidspunkt BBCH 25–49.

Havre: Behandlingstidspunkt BBCH 25–32.

Rug: Behandlingstidspunkt BBCH 25–30.

Rughvete: Behandlingstidspunkt BBCH 25–49.

Frøeng av timotei, hundegras, kveinarter og engrapp: Behandlingstidspunkt BBCH 31–49.

Frøeng av engsvingel: Behandlingstidspunkt BBCH 31–44

Frøeng av rødsvingel og raigras: Behandlingstidspunkt BBCH 40–45.

Frøeng av bladfaks: Behandlingstidspunkt BBCH 44–49. Se utviklingsstadier for korn.

Blandbarhet: Kan blandes med soppmidler, insektmidler og bladgjødslingsmidler. Blanding med ugrasmidler som virker mot gras frarådes, men Moddus Start kan blandes med Axial fram til BBCH 32.

Det anbefales ikke å blande mer enn to preparater. I blanding med soppmidler som inneholder triazoler (Aviator Xpro, Delaro, Elatus Era, Propulse og Proline) kan dosen reduseres med 20 %, dog ikke under 15 ml pr. daa.

Dose: 15–30 ml per daa. (40–80 ml i frøeng) Se sprøyteplan og etikett for doseringsvalg ved ulike behandlingstidspunkter.

Pakningsstr.: 4x5 l

Lagring: Frostfritt

Avst.vann.: 3 m

Behandl.frist.: Ingen

Filter: P2/A1

NAD: 60 ml/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Lav

Moddus Start

Vekstregulering hjelper deg å sikre avlingspotensialet.

Moddus Start kan brukes hele sesongen for å styre tilveksten slik at du får stor avling som kan treskes stående.

1

**St. 25- 29,
Busking**

- Stimulerer rotutvikling og sideskudd

2

**St. 31- 32,
Strekning**

- Sterkere, kortere og tykkere strå.
- Mindre legde

3

**St. 37-49,
Flaggblad og
skyting**

- Sterkere, kortere og tykkere strå i øvre del.
- Mindre aksnekk

 **Moddus® Start**

syngenta®

Syngenta Nordics A/S
Tuverudveien 29
3426 Gullaug
Norge
www.syngenta.no

TM

MOSPILAN SG

VARENDR: 410371

(200 g acetamiprid pr. kg)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 2

Mospilan SG er tillatt brukt mot skadedyr i raps, rybs, potet, eple, pære, kirsebær og plomme, hodekål, brokkoli, blomkål, rosenkål, salat, spinat, urter og spiselig blomster på friland, samt prydplanter inkl. juletrær og andre nåletrær i lukkede, permanente veksthus.

Mospilan SG er systemisk og tas hurtig opp av behandlede plantedeler og transporteres til vekstpunktene, hvor f.eks. bladlus typisk sitter. Preparatet virker både som kontakt og magesmitt, og det er normalt virkning mot både egg, larver og voksne. Det aktive stoff, acetamiprid, tilhører gruppen neonicotinoider og påvirker skadeinsektenes sentralnervesystem. Mospilan SG er regnfast innen 2 timer etter sprøyting. Virkningen er ikke avhengig av temperaturforhold, og bare i meget liten grad av luftfuktighet. Virknings-tiden er 2–4 uker, for mellus er den 7–10 dager.

Preparatet brukes til bekjempelse av bladlus i alle kulturer (unntatt raps og rybs), glansbiller i raps og rybs, plommeveps i plomme, epleveps, eple- og pærebladgallmygg, og eplesnutebille i eple og pære, sikader og koloradobiller i potet, samt mellus og trips i kålvekster og prydplanter. I tillegg til skadedyrene det sprøytes mot, vil Mospilan SG kunne ha sideeffekt mot unge nymfer og nyklekte larver av tege, skjoldlus, sugere, trips, epleviklere, pæregallmygg, kirsebærflue, minérmøll og rognebærmøll.

Det er fare for resistens ved hyppig og ensidig bruk av Mospilan SG, og det er fare for kryssresistens mellom Mospilan SG og andre preparater i gruppen neonicotinoider (4A). For å unngå utvikling av resistens må Mospilan SG eller andre produkter som inneholder neonicotinoider ikke brukes mer enn 1 gang pr. år (2 ganger i potet og prydplanter i veksthus), og brukes i vekslings med preparater fra andre kjemiske grupper. I potet, jordbær (Minor use), stein-, og kjernefrukt er preparatet tillatt brukt bare hvert tredje år på samme areal. Det virksomme stoffet acetamiprid er svært skadelig (over 75 % reduksjon) for voksne (og nymfer/larver) av enkelte rovmidler og flere nytteinsekter som brukes til biologisk bekjempelse i kommersiell plantedyrking.

Blandbarhet: Mospilan SG kan tankblandes med andre aktuelle insekt- og soppmidler. Mospilan SG er generelt et meget skånsomt middel og er testet på et stort antall arter og kulturer uten skader. Fordi produsenten ikke kan garantere for skånsomhet i alle nye kulturer og sorter, er det viktig å utføre en prøvebehandling på et mindre areal før større partier behandles.

Behandl.frist.: Raps og rybs: 28 dager. Potet: 3 dager. Hodekål, rosenkål, kjernefrukt og plomme: 14 dager. Broccoli, blomkål, salat, spinat, urter og spiselige blomster på friland samt kirsebær: 7 dager.

Dose: 20–30 g/daa. Se etikett for doseringstilpasning og væskemengde.

Pakningsstr.: 12x1 l**Lagring:** Tørr og kaldt, men frostfritt**Avst.vann.:** Generelt er det et krav på 20 m hvorav min. 10 m vegetert buffersone. Det er varierende avstandskrav til overflatevann relatert til de forskjellige bruksområdene, se etikett.**Filter:** A1/P2**NAD:** 25 ml/daa.**Helseklasse:** Lav**Miljøklasse:** Høy

*Mospilan SG har minor-use godkjenning i jordbær. Virkeområde og bruksområde i jordbær (friland, veksthus og i plasttunnel) mot bladlus og mellus. Kilde: **Mattilsynet***

100 g spirotetramat per l.

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 4

Movento 100 SC er tillatt brukt mot skadedyr i eple, pære, plomme, kirsebær, hvit-, rød-, savoy- og spisskål, rosenkål, blomkål, brokkoli, grønnkål, kinakål, salat på friland og i veksthus, tomat og paprika i veksthus, veksthusagurk samt pryddplanter på friland.

Movento 100 SC tilhører den kjemiske gruppen ketoenoler med virkning mot sugende insekter som bladlus, skjoldlus, kvitfly, bladlopper, gallmygg, trips samt noen middarter. På grunn av sin virkemåte bekjemper Movento 100 SC også arter som er vanskelig tilgjengelig for direkte treff. I frukt virker Movento 100 SC blant annet godt mot kommaskjoldlus, grønn eplebladlus, rød eplebladlus, rød pærebladlus, vanlig pæresuger og eplebladgallmygg. I grønnsaker og pryddplanter på friland er virkningen god mot salatbladlus, salatrotlus, kålbladlus, skjoldlus, bladlopper, mellus (kvitfly), gallmygg m.fl.

Movento 100 SC hindrer biosyntesen av lipider. Dette medfører ufullstendig utvikling av insektet med påfølgende død. Voksne bladlushunner får ikke frigjort nymfer og dør. Fertiliteten blir sterkt påvirket og antall individer reduseres også betraktelig gjennom dette. Produktet er toveis systemisk, og transporteres både i floem og xylem. Dette gir god beskyttelse av eldre deler av planten i tillegg til ny tilvekst. Skadegjørere som er vanskelig å bekjempe, og som sitter skjult for direkte treff av sprøytemidlet (som for eksempel salatbladlus), kan derfor bekjempes. Skadedyrene dør ikke med én gang, og de kan derfor opptre i kulturen noen dager etter sprøyting. Det kan ikke forventes noen umiddelbar «knock down» effekt da Movento har relativt langsom virkning. Imidlertid vil den ha en relativt lang virkningstid. Movento er egnet for integrert bekjempelse. **Se etikett.**

Behandl.frist.: Kjerne- og steinfrukt: 21 dager. Salat: 7 dager. Kålvekster, paprika, tomat og agurk: 3 dager.

Dose: **Se etikett** og sprøyteplaner.

Pakningsstr.: 12x1 l

Lagring: Frostfritt

Avst.vann.: 5 m

Filter: A1/P3

NAD: 225 ml/daa.

Helseklasse: Høy

Miljøklasse: Middels

*Movento 100 SC har off-label godkjenning. Søker er NLR. Virkeområde og bruksområde er: Mot bladlus, rotlus og trips i babyleaf, bladgrønnsaker, kruspersille, bladpersille og dill. Mot bladlus, mellus, trips, skjoldlus/ullus og spinnmidd i pryddplanter i veksthus. Mot solbærgallmidd i solbær. Kilde: **Mattilsynet***

Movento 100 SC har minor-use godkjenning. Søker er NLR. Virkeområde og bruksområde er: Mot insekter og midd i solbær, rips, stikkelsbær, blåbær, aronia, tindved, blåleddved, svarthyll, bringe- og bjørnebær, eldkvede, druer, fennikel, sukkermais, hvitløk og sjalottløk på friland, samt mot bladlus, mellus, trips, skjoldlus/ullus og spinnmidd på pryddplanter i veksthus. Mot kålmøll og andre sommerfuglarter på hodekål, rosenkål, blomkål, brokkoli, grønnkål, kålrot og nepe på friland. Mot skadedyr i stikkselleri, dill, persille, grasløk, kepaløk, gulrot, rotpersille, rotselleri, pastinakk, kålrot, nepe, rødbeter og jordbær.

*Kilde: **Mattilsynet***

Bekjemper vanskelig tilgjengelige insekter



MOVENTO®

- 2-veis systemisk
- Lang virkningstid
- Skånsom mot nyttedyr
- Virker mot bladlus, salatbladlus, kommaskjoldlus, gallmygg, bladlopper m.fl.

Kontakt din rådgiver eller besøk våre hjemmesider for mer informasjon.
Medlem i Norsk Plantevernforening. Bruk plantevernmiddelet med forsiktighet.
Les alltid etiketten før bruk! Se også advarselsetninger og faresymboler.

www.cropscience.bayer.no



10 g aminopyralid + 180 g 2,4-D + 5 g florasulam pr. l

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 2

Bredtvirkende ugrasmiddel til bekjemping av tofrøbladede ugras i vårkorn (hvete, bygg og havre) og høstkorn (hvete, bygg, rug og rughvete).

Mustang Forte tas opp gjennom bladverket og transporteres til vekstpunktene. Florasulam er en ALS-hemmer som fører til at følsomme ugras ikke klarer å produsere nødvendige aminosyrer, noe som gir rask vekststans, og planten vil etter hvert dø. 2,4-D og aminopyralid har auxinvirkning, noe som påvirker følsomt ugras til en unormal vekst, og senere død. Det anbefales en aktiv anti-resistens strategi.

Mustang Forte tilhører de kjemiske HRAC gruppe O (aminopyralid og 2,4-D) og HRAC gruppe B (florasulam). Ensidig bruk av ett middel, eller en gruppe midler med samme virkningsmekanisme, kan føre til resistens eller nedsatt følsomhet for middelet/middelgruppen. For å unngå resistensutvikling anbefales det generelt å benytte ugrasmidler med ulike virkningsmekanismer i vekstskiftet. Spesielt i sammenheng med redusert jordarbeiding bør disse anbefalingene følges nøye. Mustang Forte har meget god virkning mot en rekke ugrasarter som klegemaure, balderbrå-arter, vassarve, gjertertaske, kornblom, åkerminneblom, meldestokk, spillfrø av oljevekster, åkersennep, då-arter, pengeurt, storkenebb, vindeslirekne, hønsegras, gullkrage og åkerdylle. God virkning mot åkersennep, jordrøyk, rødtvetann, tungras, åkervortemelk, åkerstemor og åkertistel.

Mustang Forte tas meget raskt opp gjennom bladverket. Nedbør en time etter sprøyting påvirker ikke sluttresultatet. Preparatet er lite temperaturavhengig, og kan benyttes under temperatur mellom 5-20°C, og ugraset er i aktiv vekst. Sprøyting frarådes i perioder hvor plantene lider under stress forårsaket av tørke, vannmettet jord, meget høye dagtemperaturer, eller perioder med nattefrost omkring sprøytetidspunktet. Ugrasvirkningen påvirkes i relativt liten grad av luftfuktigheten, og sprøyting kan derfor utføres når som helst på dagen. Mustang Forte kan brukes på alle jordtyper.

Blandbarhet: Mustang Forte kan ikke blandes med produkter som inneholder fenoksaprop-p-etyl (f.eks. Puma Extra). Kan blandes med sopp-, skadedyr- og/eller vekstregulerende preparater ved sammenfallende behandlingstidspunkt. Ved eventuelt behov for omsåing kan korn, mais eller gras såes 6 uker etter pløying eller rotorharving. Korn, raps, gras og mais kan brukes som etterfølgende kultur. Grunnet innholdet av aminopyralid bør det gå minst 14-24 måneder mellom behandling med Mustang Forte og etablering av etterfølgende kulturer; **14 måneder:** Poteter og andre arter i søtvierfamilien, kålvekster, fôrbeter, løk, gulrøtter og andre arter i skjermplantefamilien. **24 måneder:** Erter, bønner, lupiner og andre belgfrukter, agurk, hagesalat og andre arter i kurvplantefamilien

Halmbehandling: Korn, raps, gras og mais kan etableres etter påføring av Mustang Forte-behandlet halm og gjødsel som inneholder behandlet halm. Behandlet halm kan ikke brukes i drivhus, til soppproduksjon og kompost eller overdekning med halm på tofrøblada kulturer.

Følg disse retningslinjene for bruk av halm hvis det brukes 50 ml/daa Mustang Forte eller mindre:

Halm fra en Mustang Forte-behandlet kultur og gjødsel som inneholder behandlet halm må arbeides inn i jordsmonnet fire måneder før etablering av ømfintlige arter, unntatt raps, gras og korn.

Følg disse retningslinjene for bruk av halm hvis det brukes mer enn 50 ml/daa. Mustang Forte:

Halm behandlet med Mustang Forte kan bare bli solgt til industriformål eller forbrenning for energiproduksjon. Gjødsel som inneholder behandlet halm kan arbeides inn i jordsmonnet når som helst før etablering av raps, gras og korn. Ved etablering av følsomme arter må halmen innarbeides i jordsmonnet syv måneder før etablering.

Behandl.frist.: Vårkorn: BBCH 13–29. Høstkorn: BBCH 20–32.

Den brede løsningen om våren mot frøugras i korn



Mustang™ Forte

UGRASMIDDEL

Alt du trenger er Mustang™ Forte på hyllen!

Med Mustang™ Forte får du et sterkt produkt for frøugrasbekjempelse i høst- og vårkorn.

Mustang Forte består av tre sterke aktive stoffer som sammen forhindrer og bekjemper SU-resistente frøugras.

Mustang Forte har veldig god effekt på f.eks. klegemaure, balderbrå, åkerdylle, stemorsblom, hønsegras og tistel. Kan brukes allerede fra 5 °C.

Bruk alltid plantevernmidler med forsiktighet. Les alltid etiketten og produktinformasjonen før bruk. Overhold alle advarsler og symboler.
Zypar™ EC: Innhold: 6,254 g / l Arylex™ active (halauxifen - metyl) + 6 g/l flurosulam + 6 g/l klokvintose metyl (safener).

KONTAKT

Darko Kosoderic
076-881 32 80



TM & Varemerker for Corteva Agriscience og dets tilknyttede selskaper. © 2021 Corteva

corteva.no

Dose: 30–100 ml pr. daa. avhengig av ugrasart og utviklingsstadiet. Se sprøyteplan og [etikett](#).

Pakningsstr.: 4x5 l

Lagring: Frostfritt i originalemballasje

Avst.vann.: 5 m fra overflatevann.

Filter: A1/P3

NAD: 100 ml/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Middels

NORDOX 75 WG

VAREN: 410270

862 g kobber (I) oksid pr. kg

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 3

Mot soppsykdommer og bakteriesykdommer i eple, pære plomme, søt- og surkirsebær, hageblåbær, rips, solbær, stikkelsbær på friland samt bjørnebær og bringebær på friland og i plasttunnel, juletre, pyntegrønt samt bartreer i planteskoler.

Nordox 75 WG virker mot rothalsrøte, honningsopp, frukttrekraft, epleskurv, pæreskurv, plommepung, grå monilia, hagelskuddsyke (pga. sopp og bakteriekraft), bærbuskbladfall, bærbuskbladfleksopp, greindød, flekkskurv, skuddsyke, greinbrann og andre stengelsykdommer, nålefallssopper, buksbomkraft, gråskimmel, furuas knopp- og greintørke, fildopp og rustsopper. Kobber (I) oksid har forebyggende virkning og hindrer soppen i å trenge inn og etablere seg.

Nordox 75 WG er et kontaktmiddel og ved gjentatt behandling er det viktig å dekke ny tilvekst med sprøytevæsken. Preparatet er granulert og løser seg lett opp i vann. Tilmålt mengde helles forsiktig direkte i sprøytetanken med omrøring på. Etter omrøring vil oppløsningen synke gradvis mot bunnen av tanken. Preparatet røres ut i vann før det helles over i ryggssprøyte uten omrøring. Sprøyt deretter ut straks, uten unødig opphold. Kobber (I) oksid kan korrodere beholdere av sink eller aluminium. Bruk derfor beholdere av plast, glassfiber eller liknende når preparatet blandes ut utenfor sprøytetanken. Sprøyt ikke i sterk sol eller på regn- og duggvåte planter. Dosering er angitt i gram pr. 100 liter vann. Væskemengden er oppgitt pr. 100 m rad med normal plantehøyde/ bredde. Sørg for nok væskemengde til å dekke hele planten. [Se etikett](#) for anbefalt væskemengde i forskjellige kulturer.

Blandbarhet: Kan blandes med de fleste plantevernmidler. Unngå blandinger som er sterkt alkaliske eller sure. Tilfør Nordox 75 WG først i ønsket vannmengde før tilsetning av blandingspartner.

Behandl.frist.: Sau må ikke beite før tidligst 14 dager etter behandling.

Dose: 75–200 g pr. 100 l vann. Maks. 400 g pr. da pr. kultur og sesong. Doseringstilpasning og væskemengde, [se etikett](#).

Pakningsstr.: 1x10 kg

Lagring: Tørt og kjølig i originalemballasje

Avst.vann.: Frukt: 30 m, bær: 10 m

Filter: A1/ P2, A2/P3 ved tåkesprøyting

NAD: 300 g/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Høy

*Nordox har off-label godkjenning. Søker er Solør-Odal Landbruksrådgiving. Virkeområde og bruksområde er: Mot tørrrøte i settepotet. Kilde: **Mattilsynet***

*Nordox har minor-use godkjenning. Søker er Sagaplant AS. Virkeområde og bruksområde er: Mot svart rotrøte i kjerne- og eliteplanter av bringebær, bjørnebær og jordbær i veksthus. Kilde: **Mattilsynet***

PG26N**VARENR: 410615**

99 g alkylfenolalkoxylat pr. l

[Sikkerhetsdatablad](#)**Fare****Avgiftsklasse 0****Klebemiddel til Broadway Star.**

Nonionisk klebemiddel som må tilsettes **Broadway Star** for at preparatet skal få den ønskede effekten. Reduserer overflatespenningen og forbedrer festeegenskapene på plantene. Dette er spesielt viktig under tørre forhold da ugraset utvikler et tykkere vokslag.

Dose: 25 ml/daa. ved bruk av vannmengde under 10 l/daa. 50 ml/daa. ved bruk av vannmengde over 10 l/daa.

Pakningsstr.: 4x5 l**Lagring:** Tørt og frostfritt**Avst.vann.:** 3 m**Filter:** A1/P2**NAD:** 50 ml/daa.**Helseklasse:** –**Miljøklasse:** –**PICTOR ACTIVE****VARENR: 410296**

(150 g boscalid + 250 g pyraklostrobin pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)**Fare****Avgiftsklasse 3****Soppmiddel mot storknolla råtesopp og skulpesopp i vinter- og vårraps.**

Preparatet inneholder to aktive stoffer med forskjellig virkningsmekanisme. Boscalid tilhører den kjemiske gruppen SDHI og transporteres fra en side av bladet til en annen, translaminær aktivitet. Boscalid spres også systemisk mot toppen av bladene. Pyraklostrobin er en soppdreper som tilhører strobilurin-gruppen og har en lokalsystemisk og translaminær aktivitet. I og med at stoffet kan trenge gjennom bladoverflaten er de også aktive mot soppstrukturer som har utviklet seg inne i plantevevet.

Pictor Active bør brukes i vinter- og vårraps i vekstperioden BBCH 59 (første kronblader synlige, blomsterknopper fortsatt stengt) til BBCH 69 (slutten av blomstringen). Det er ikke funnet noen tegn på Resistens mot storknolla råtesopp og skulpesopp på raps i Norge. Pictor Active utgjør ingen risiko for negativ virkning på etterfølgende avlinger. Alle situasjoner der bruk er tillatt er ikke blitt testet. Skade eller mangel på effekt etter behandling kan forekomme. Preparatet bør påføres med åkersprøyte som er kalibrert og sjekket i samsvar med gjeldende regelverk.

Blandbarhet: Blanding av preparater er utprøvd i begrenset grad. Preparater i blanding kan utfylle hverandre virkningsmessig, men kan også føre til effekter som ikke er avdekket i forsøk. Eventuelle blandinger må først gjøres etter konsultasjon med fagfolk. Pictor Active er i samsvar med lab-tester fysisk og kjemisk kompatibel i blandinger med flere preparater og må alltid starte med de faste stoffene i rekkefølgen WG, WP, SG, SP. Så følger preparatene i væskeform, først vannbaserte formuleringer i rekkefølgen SC, CS, SL, så løsemiddelbaserte formuleringer i rekkefølgen SE, EW, EO, EC, OD, DC, ME. Pass alltid på at de første komponentene er ordentlig oppløst før du tilsetter den neste komponenten. [Se blandetabeller.](#)

Basert på virkemåte er Boscalid klassifisert av FRAC-kode 7 (Fungicide Resistance Action Group). Pyraklostrobin tilhører strobilurin-gruppen og er klassifisert i FRAC-kode 11 basert på virkningsmåte. Aktive stoffer med denne koden anses av FRAC å ha høy risiko for å utvikle resistens. Gjentatt bruk av preparater med samme virkningsmetode vil øke risikoen for utvikling av resistens. Antallet behandlinger med Pictor Active er begrenset til maks. 2 pr. avlingssyklus i raps.

Dose: 50–100 ml/daa. aveste dose ved delt behandling med intervall på 7–21 dager. Se doseringstabell på etikett. Væskemengde 10–40 l/daa. Stor væskemengde anbefales.

Pictor® Active

- Utnytt mulighetene i dine oljevekster

Pictor® Active beskytter effektivt mot storknolla råtesopp og skulpesopp

- Kombinerer to av markedets beste aktive substanser til en god og effektiv langtidsvirkning
- Gir en jevn modning av hele planten
- Inneholder pyraklostrobin, som fins i **Comet® Pro**, samt boskalid (SDHI)

 **NORGESFØR**

Norgesfor AS - Akershusstranda 27, 0150 Oslo
Tlf.: 22 40 07 00 / E-post: post@norgesfor.no
www.norgesfor.no

 **AgCelence**
Expect more

 **BASF**
We create chemistry

Medlem i Norsk Plantevernforening. Bruk plantevernmidler med forsiktighet. Les alltid etiketten for bruk! Se også advarselsetninger og faresymboler.

Pakningsstr.: 4x5 l**Lagring:** Avlåst og frostfritt i lukket originalemballasje**Avst.vann.:** 20 m. **NB!** Med avdriftsreduserende tiltak kan avstand til vann reduseres til 3 m. Vilkår for å oppnå avdriftsreduksjon er beskrevet i egen veileder som er tilgjengelig på Mattilsynets nettsider. All reduksjon av avstandskrav må skje i tråd med veilederen.**Filter:** A1/P2**NAD:** 100 ml/daa.**Helseklasse:** Lav**Miljøklasse:** Høy

*Pictor Active har minor-use godkjenning, pr. 6/12-2021 gyldig til 31/7-2022. Søker BASF AS. Virkeområde og bruksområde er: Mot stoknolla råtesopp (*Sclerotinia sclerotiorum*), stor skulpesopp (*Alternaria* spp.), kålrotsopp (*Plenodomus* spp.) og bladskimmel (*Hyaloperonospora parasitica*) i rybsfrø, sennepsfrø, linfrø, valmuefrø og reddikfrø på friland, samt mot en rekke soppsykdommer på erter og bønner på friland.*

Kilde: **Mattilsynet****PIRIMOR****ARENR:** 410357/410366

500 g pirimikarb pr. kg

Sikkerhetsdatablad**Fare****Avgiftsklasse 2****Mot bladlus i tomat, agurk, paprika, salat, krydderurter og jordbær i veksthus.**

Pirimor har rask virkning mot bladlus, også mot bladlus som har blitt resistente mot fosformidler – ved kontakt, fordamping og inntrenging i bladene. Pirimor gir ikke tilfredsstillende virkning mot agurkbladlus. Pirimor er godt egnet til integrert plantevern og har liten til middels skadevirkning mot mange nytteorganismer (inkludert pollinatorer) med relativt kort ettervirkningstid (maks 1 uke).

Preparatet kan derfor benyttes i kombinasjon med biologisk bekjempelse i veksthus. Pirimor tilhører middelgruppen Karbamater. Resistens mot Pirimor er vanlig hos ferskenbladlus og agurkbladlus i Norge. Ensidig bruk av ett middel, eller en gruppe midler med samme virkningsmekanisme, kan føre til resistens eller nedsatt følsomhet for middelet/middelgruppen. Derfor skal midler fra ulike middelgrupper og/eller alternative bekjempelsesmetoder (dersom dette finnes) alltid inngå i bekjempelsesprogrammet.

For å forebygge resistensutvikling er det følgende begrensninger i bruk av Pirimor: Preparatet skal maksimalt brukes to ganger etter hverandre. De to behandlingene skal utføres innen en periode på 7 dager. Ved behov for ytterligere behandlinger mot bladlus, skal det brukes et middel fra minst én annen middelgruppe eller nytteedyr før ny behandling med Pirimor. Preparatet bør ikke brukes mot ferskenbladlus og agurkbladlus.

Blandbarhet: Pirimor bør ikke blandes med, eller brukes rett før eller etter behandling med midler i gruppen Organiske fosformidler, pga. fare for kryssresistens.

Behandl.frist.: Tomat, agurk, paprika og jordbær: 4 dager. Salat og krydderurter: 10 dager.

Dose: Tomat, agurk og paprika i veksthus:

Konsentrasjon: Bruk 50 g Pirimor per 100 liter vann. Maks arealdose: 75 g pr. behandling pr. 1000 m² nettoareal. Normal væskemengde: Bruk 60–200 liter vann pr. 1000 m² nettoareal. Brukes mer enn 150 l vann pr. 1000 m² nettoareal må konsentrasjonen reduseres så ikke maks arealdose overskrides.

Behandlingstid: Ved begynnende angrep. Antall behandlinger: 1–2 med 7 dagers intervall.

Salat og krydderurter i veksthus:

Konsentrasjon: Bruk 50 g Pirimor pr. 100 liter vann. Maks arealdose: 50 g pr. behandling pr. 1000 m² nettoareal. Normal væskemengde: Bruk 50–100 liter vann pr. 1000 m² nettoareal.

Behandlingstid: Ved begynnende angrep. Antall behandlinger: 1–2 med 7 dagers intervall.

Prydplanter i veksthus:

Konsentrasjon: Bruk 50 g Pirimor pr. 100 liter vann. Maks arealdose: 75 g pr. behandling per 1000 m² nettoareal. Normal væskemengde: Se etikett.

Pakningsstr.:

10x1 kg/1x1 kg

Lagring: Tørt og i

originalemballasje

Filter: A2/P2 ved tillaging av sprøytevæske og

sprøyting. Ved tåkesprøyting. A2/P3 og regntøy.

NAD: 75 g/daa.

Helseklasse: Middels

Miljøklasse: Lav

Pirimor har off-label godkjenning, pr. 6/12-2021 gyldig til 30/4-2022. Søker er NLR. Virkeområde og bruksområde er: Mot skadedyr i søtkirsebær i plasttunnel, bringebær og bjørnebær i veksthus.

*Kilde: **Mattilsynet***

PIXXARO EC

VAREN: 410701

12,5 g halauksifen-metyl + 280 g fluroksypyr per l

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 2

Bredtvirkende ugrasmiddel for bekjempelse av to-frøblada ugras i bygg, vår og høsthvete, spelt, rug og rughvete. Ikke tillatt i havre. Preparatet skader kløver og andre belgvekster.

Pixxaro EC tas i hovedsak opp gjennom bladene og har spesielt god virkning mot vassarve, klengemaure, meldestokk, rødtvetann og andre tvetann-arter, jordrøyk, storkenebb-arter, kvassdå, tranehals, gjeter-taske, tungras og vindeslirekne. Preparatet inneholder to aktive stoff (halauksifen-metyl og fluroksypyr). Synlig effekt vil, avhengig av art, vises etter få dager til noen uker etter behandling. Innen 4 uker er effekten synlig på alle arter. For beste resultat sprøyt Pixxaro EC på smått ugras for raskest mulig effekt. En kraftig kultur konkurrerer lettere med ugraset. Sprøyt ikke en stresset åker. Stress kan forårsakes av faktorer som frost, tørke, drukning/oksygenmangel, næringsmangel sjukdommer og skadedyrsangrep. Pixxaro EC tilhører den kjemiske gruppen syntetiske auxiner (HRAC gruppe O) og resistens mot denne gruppen er ikke kjent hos ugrasarter i Norge. Ensidig bruk av ett preparat, eller en middel-gruppe med samme virkningsmekanisme kan føre til resistens eller nedsatt følsomhet for preparatet/middelgruppen. Derfor skal preparater fra ulike middelgrupper og/eller alternative bekjempelsesmetoder alltid inngå i et behandlingsprogram. Pixxaro EC vil være en resistensbryter til preparater av typen sulfonylurea for bl.a. vassarve og kvassdå.

Pixxaro EC kan brukes på alle jordtyper med temp. fra 5–25°C, ved både fuktige og tørre forhold. Under tørre forhold kan effekten bli noe redusert. Preparatet er regnfast en time etter behandling. Etter vårbehandling av Pixxaro EC kan det 1 måned etter behandling såes korn, oljevekster, gras og mais. Det er ingen restriksjoner for dyrking av etterfølgende kulturer etter bruk av Pixxaro EC. Det gjelder både samme høst, og påfølgende vår. Det er ikke nødvendig å benytte klebemiddel.

Blandbarhet: Pixxaro EC kan blandes med aktuelle SU-midler (CDQ SX, Ratio Super SX, Harmony Plus SX m.fl.) for å sikre effekten mot enkelte ugrasarter, dog under forutsetning at det ikke er SU-resistente ugrasarter. Ved sammenfallende behandlingstid kan aktuelle sopp- og/eller skadedyrsmidler blandes inn, samt de fleste vekstregulerende midler. Må ikke blandes med Cerone (etefon).

Relax. It's Arylex.

NY
Frøgraskontroll



Pixxaro™ EC

Arylex™ active

UGRASMIDDEL

Arylex™ active – et nytt og fremtidsrettet virksomt stoff til bekjempelse av bredbladet ugras i korn. Ingen værbegrensninger eller begrensninger med hensyn til neste kultur og ingen resistens gjør at du med Arylex™ active alltid er sikret.

- Høy ytelse også under kalde forhold
- Kan brukes både tidlig og sent
- Raskt synlige symptomer
- Verktøy for resistenshåndtering
- Ingen begrensninger med tanke på neste kultur

Bruk alltid plantevernmidler med forsiktighet. Les alltid etiketten og produktinformasjonen før bruk. Overhold alle advarsler og symboler. Pixxaro™ EC: Innhold: 12 g /l Arylex™ active (halauksifen – metyll) + 280 g/l fluroxypyr + 12 g/l cloquintocet (safener).

KONTAKT
Darko Kosoderic
0046 076-881 32 80

 **CORTEVA™**
agriscience

corteva.com
™ & Varemerker for Corteva Agriscience og dets tilknyttede selskaper. © 2020 Corteva

Dose: Vårkorn: 12,5–35 ml per daa. Høstkorn: 25–50 ml pr. daa. Vannmengde: 15–30 liter vann pr. daa. under normale forhold. Riktig behandlingstidspunkt i høstkorn på våren er fra kornet busker seg (BBCH 23) (tre buskingsskudd) og veksten er i gang til flaggbladet er helt utviklet og holken sveller (BBCH 45). I vårkorn fra 3 bladstadiet, når kornet er i BBCH 13 fram til BBCH 45, flaggblad helt utviklet og holken sveller.

Pakningsstr.: 4x5 l	Lagring: Tørt, kjølig og frostfritt	Avst.vann.: 10 m	
Filter: A1/P3	NAD: 35 ml/daa.	Helseklasse: Lav	Miljøklasse: Middels

PREVICUR ENERGY

VARENr: 410277

840 g propamokarb - fosetylal pr.l

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 2

Systemisk middel mot eggsporesopper (algesopper) i agurk, tomat og salat i veksthus, i kålvekster og salat under oppal og i salat og agurk på friland.

Previcur Energy er tillatt brukt mot salatbladskimmel i salat i veksthus og på friland, agurkbladskimmel i frilandsagurk, kålbladskimmel i kålvekster under oppal, mot *Pythium* spp. ved oppal av agurk, blomkål, hodekål, brokkoli, rosenkål, kinakål, salat og tomat, samt forebyggende ved dryppvanning mot *Pythium* spp. i agurk og tomat i veksthus. Virkningsspekter for produktet er salatbladskimmel (*Bremia lactucae*), agurkbladskimmel (*Pseudoperonospora cubensis*), kålbladskimmel (*Hyaloperonospora parasitica*) samt *Pythium* spp. (algesopper) som eksempelvis gir rotbrann og rotråte. Det kan forventes sideeffekt mot en rekke andre eggsporesopper (Oomyceter) herunder arter av *Phytophthora*.

Previcur Energy er et systemisk soppmiddel som inneholder propamokarb-fosetylal som er en kombinasjon av to aktivstoffer. Propamokarb-fosetylal beskytter effektivt røtter og overjordiske plantedeler mot eggspore-sopper. Kombinasjonen av aktivstoffer har multi-site virkning, og er derfor velegnet som en del av en strategi for å unngå oppbygging av resistens. Middelet har direkte effekt ved å motvirke mycelvekst/inntrengning samt sporeproduksjon og -spiring. Indirekte har middelet effekt ved å stimulere plantens naturlige forsvarsmekanismer og fremme vekst. For å sikre god kontroll med sykdommer forårsaket av eggspore-sopper skal Previcur Energy brukes forebyggende.

Blandbarhet: Skal ikke blandes, men brukes i et behandlingsprogram med andre preparater.

Behandl.frist.: Salat: 7 dager. Salat i veksthus: 21 dager. Agurk og Tomat: 3 dager. Kålvekster: Kun under oppal.

Pakningsstr.: 12x1 l	Lagring: Frostfritt	Avst.vann.: 3 m	Dose: <u>Se etikett.</u>
Filter: A1/P3	NAD: 250 ml/daa.	Helseklasse: Lav	Miljøklasse: Middels

PROLINE EC 250

VARENDR: 410267

250 g protikonazol pr. l

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 2

Mot soppsykdommer i bygg, havre, høst- og vårhvete, rug, rughvete, raps og rybs.

Proline EC 250 er et bredspektret middel mot soppsykdommer i korn og oljevekster. Preparatet inneholder det aktive stoffet protikonazol som er en triazolignende ergosterolhemmer, og som tilhører den kjemiske gruppen triazolinthion. Proline er et soppmiddel med systemisk virkning mot mjøldogg, grå øyeflekk, byggbrunflekk, spragleflekk, havreseptoria, havrebrunflekk, stråknækker, hveteaksprikk (*Stagonospora nodorum*, tidligere *Septoria nodorum*), hvetebladprikk (*Septoria tritici*), hvetebrunflekk (DTR), brunrust, gulrust, dverggrust, kronrust, svartrust, aksfusariose samt storknolla råtesopp i oljevekster. Proline brukes ved begynnende sjukdomsangrep, eller når varsling gir råd om å sprøyte. Virkningstiden for Proline er avhengig av behandlingstidspunkt, dosering, utviklingsstadiet på kornet, tilveksthastighet samt vekstforholdene. Proline vil være en god resistensbryter i forhold til strobiluriner, og spesielt ved resistent *Septoria tritici*. Middelet vil derfor være en aktuell partner i blanding med strobilurinholdige produkter, eller den kan benyttes alene. I forhold til utvikling av resistens generelt, anbefales det imidlertid at man blander ulike virkningsmekanismer eller veksler med produkter med andre virkningsmekanismer der det er mulig.

Se også eget avsnitt om **resistens** og **les etiketten**. Behandlingen kan gjentas ved behov, men maksimalt bør Proline anvendes kun 2 ganger pr. sesong.

Blandbarhet: Proline kan blandes med de fleste vanlige plantevernmidler. **Se blandetabell**. Blanding med floghavremiddel, mangansulfat, urea og/eller mikronæringsstoffer kan gi økt risiko for sviskade. Ved blanding med Cerone må Proline tilsettes først.

Behandl.frist.: Korn: 5 uker. Oljevekster: 5 uker.

Dose: Korn: 40–80 ml pr. daa. Vannmengde: 15–30 liter vann. Oljevekster: 70 ml pr. daa.

Pakningsstr.: 4x5 l

Lagring: Tørt, kjølig og frostfritt

Avst.vann.: 3 m

Filter: A1/P3

NAD: 80 ml/daa.

Helseklasse: Middels **Miljøklasse:** Lav

Proline EC 250 har off-label godkjenning. Søker er NLR. Virkeområde og bruks-område er: Mot storknolla råtesopp i oljedodre. I grasfrøeng mot brunflekk, mjøldogg, rust og andre soppsykdommer.

Kilde: **Mattilsynet**

For kvalitet og merverdi



PROLINE[®]

PLANTEVERN

Protiokonazol – hjørnesteinen i en effektiv soppbekjempelse



Kontakt din rådgiver eller besøk våre hjemmesider for mer informasjon.
Medlem i Norsk Plantevernforening. Bruk plantevernmiddelet med forsiktighet.
Les alltid etiketten for bruk! Se også advarselsetninger og faresymboler.

www.cropscience.bayer.no





PROPULSE®

Propulse er
også godkjent
for bruk i
**oljevekster
og korn**

Det nye produktet mot *Alternaria i potet*

Nytt effektivt produkt

Gir økt meravling

God langtidseffekt

Resistensbryter

Kontakt din rådgiver eller besøk våre hjemmesider for mer informasjon.
Medlem i Norsk Plantevernforening. Bruk plantevernmiddelet med forsiktighet.
Les alltid etiketten før bruk! Se også advarselsetninger og faresymboler.

www.cropscience.bayer.no



125 g fluopyram + 125 g protikonazol

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 3

Mot sopp sykdommer i vår- og vinterbygg, havre, høst- og vårhvete, rug og rughvete samt raps, rybs og potet.

Propulse inneholder fluopyram som tilhører aktivstoff- gruppen SDHI og protikonazole kjent fra Proline. Fluopyram tilhører en annen undergruppe av aktivstoffene i gruppen SDHI i forhold til de som er på markedet i Norge i dag. Dette betyr at fluopyram kan benyttes tidlig i blanding med andre aktiv-stoffer, før man kan følge opp med for eksempel Aviator Xpro ved avsluttende behandling.

Propulse er et soppmiddel med systemisk virkning mot mjøldogg, grå øyeflekk, byggbrunflekk, spragleflekk, havrebrunflekk, stråknækker, hveteaksprikk (Stagonosporanodorum, tidligere Septoria nodorum), hvetebladprikk (Septoriatriitici), hvetebrunflekk (DTR), brunrust, gulrust, dvergrust, kronrust, svartrust, aksfusariose, storknolla råtesopp, gråskimmel og skulpesopp i oljevekster samt tørrfleksjuke i potet. Det er viktig at det behandles i forkant mot gulrust da virkningen er forebyggende og i hovedsak kommer fra protikonazol. Produkter med forebyggende virkning skal brukes ved begynnende sjukdomsangrep, eller når varslings gir råd om å sprøyte.

Virkningstiden for preparatet er avhengig av behandlingstidspunkt, dosering, utviklingsstadiet på kornet, tilveksthastighet samt vekstforholdene. Propulse SE 250 har to aktive stoffer med ulik virkemekanisme.

Det er en god strategi å blande aktive stoffer med ulik virkningsmekanisme for å forebygge resistens.

Se også avsnitt om **resistens**.

Blandbarhet: Propulse kan med fordel blandes med andre soppmidler samt aktuelle ugrasmidler, skadedyrmidler og tilvekstregulatorer ved sammenfallende behandlingstider. Propulse kan brukes inntil to ganger i høstkorn og potet, men kun én gang i vårkorn. For å sikre effekten mot tørråte i potet bør Propulse blandes med et tørråtemiddel f.eks, Ranman Top eller Revus.

For å beskytte vannlevende organismer må en vegetert buffersoner på minst 10 meter mot overflatevann overholdes.

Avdriftsreduksjon – plantevernmidler (mattilsynet.no)**Vegeterte buffersoner mot plantevernmidler i overflatevann (mattilsynet.no)**

Behandl.frist.: Korn: 35 dager (5 uker). Raps og rybs: 56 dager (8 uker). Potet: 21 dager.

Dose: Korn: 50–100 ml. Potet: 45 ml pr. daa. **Se etikett.**

Pakningsstr.: 4x5 l

Lagring: Tørt, kjølig og frostfritt

Avst.vann.: 5 m (dose inntil 60 ml, se etikett)

Filter: A1/P3

NAD: 100 ml/daa.

Helseklasse: Middels

Miljøklasse: Middels

PROXANIL**VARENR: 410258**

400 g propamokarb HCl + 50 g cymoxanil pr. l

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 4

Mot tørråte i potet.

Proxanil inneholder 2 aktive stoffer. Det ene, propamokarb, er systemisk og transporteres til ny tilvekst. Det andre, cymoxanil, er et kontaktmiddel med lokalsystemisk virkning. Kombinasjonene av de to stoffene sikrer en god virkning og motvirker resistens. Proxanil skal brukes forebyggende, og før synlige tegn på angrep av tørråte vises. Ny tilvekst av potetriset vil beskyttes, og spirende soppспорer vil drepes (kurativt). Proxanil bør inngå i et behandlingsprogram med andre tørråtemidler. Proxanil anbefales ikke til de siste behandlingene mot tørråte. Maksimalt 6 behandlingene pr. vekstsesong med minimum 7 dagers mellomrom. Det er viktig at hele bladmassen dekkes med sprøytevæske.

Proxanil kan brukes både i vanlige åkersprøyter og luftassisterte sprøyter. Sprøyt helst på tørre planter, og når det er utsikt til oppholdsvarer noen timer. Proxanil er regnfast etter 2 timer. Da Proxanil inneholder to virkestoffer med ulike virkningsmekanismer, er risikoen for resistens lav. Proxanil bør imidlertid ikke brukes mer enn to ganger på rad. Hvis blandet med et produkt som inneholder et tredje virkestoff, er det ingen begrensninger. Propamokarb tilhører gruppen carbamater (FRAC gruppe 28) og cymoxanil tilhører gruppen cyanoacetamidoxime (FRAC gruppe 27) som begge vurderes å ha en lav-medium risiko for utvikling av resistens. Det er ikke kjennskap til kryssresistens til andre aktive stoffer.

For å beskytte vannlevende organismer må den vegeterte buffersone på minst 10 meter fra overflatevann overholdes. Den vegeterte buffersonen skal være anlagt minst ett år før behandling og ha permanent plantedekke bestående av gras eller gras og urter.

Blandbarhet: Proxanil bør blandes med f.eks. Ranman Top og Revus for å sikre en enda bedre forebyggende virkning. Preparatet kan også blandes med aktuelle skadedyrsmidler ved sammenfallende behandlingstid.

Avdriftsreduksjon – plantevernmidler (mattilsynet.no)**Vegeterte buffersoner mot plantevernmidler i overflatevann (mattilsynet.no)**

Dose: 200 ml pr. daa. i 20–30 l vann.

Pakningsstr.: 1x10 l

Lagring: Frostfritt

Avst.vann.: 10 m (m/vegetert buffersone)

Behandl.frist.: 14 dager

Filter: A1/P3

NAD: 200 ml/daa.

Helseklasse: Høy

Miljøklasse: Høy

PUMA EXTRA**VARENR: 410138**

69 g fenoksaprop-P-etyl pr. l

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 1

Mot floghavre, spillkorn av havre og hirse i bygg, høst- og vårhvete, rug og rughvete. Kan benyttes med underkultur av kløver eller raigras som fangvekster. Må ikke brukes i havre.

Sprøyt på oppspirte floghavre- og hirseplanter fra kornplantene har 2 blad og frem til ferdig busking (BBCH 12–29). Tidlig behandling gir beste resultat, (2–4 blad). Det bør gå 10–14 dager mellom sprøyting med Puma Extra og eventuelle andre ugrasmidler som ikke er blandbare med Puma Extra. Sprøyt i pent, varmt vær uten fare for regn de første 2 timene etter behandling. Virkningen vises etter 7–10 dager. Tilsett klebemiddel under vanskelige forhold.

PROXANIL®

Når det er behov for ekstra beskyttelse

200 ml Proxanil + Ranman Top

- ♥ Ved risiko for primærsmitte og tidlig angrep
- ♥ Ved høy risiko for angrep av tørråte
- ♥ Stop-spøyting

Importør:

NORGESFØR

Akerhusstranda 27, 0150 Oslo
Tlf: 22 40 07 00 / E-post: post@norgesfor.no
www.norgesfor.no



Nordisk Alkali

member of the Belchim Group 

Innhold: 50 g cymoxanil + 400 g propamocarb.
Les alltid etiketten før bruk!

Blandbarhet: Harmony Plus SX, Stablan 750 ved sammenfallende behandlingstider. Tilsett klebemiddel, [se blandetabell](#).

Dose: 100–120 ml pr. daa i 15–30 l vann.

Pakningsstr.: 4x5 l **Lagring:** -10°C til +30°C **Avst.vann.:** 5 m **Behandl.frist.:** Ingen

Filter: A1/P3 **NAD:** 120 ml/daa. **Helseklasse:** Lav **Miljøklasse:** Lav

*Puma Extra har off-label. Søker er Norsk Frøavlerlag. Virkeområde og bruksområde er: Mot markrapp, knerevehale og timotei i gjenlegg og frøeng av engsvingel, hybridraigras og flerårig raigras. Mot floghavre i gjenlegg av kløverfrøeng med bygg eller vårhvete som dekkvekst. Kilde: **Mattilsynet***

RANMAN TOP

VARENr: 410231

160 g Cyazofamid pr. l

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 1

Soppmiddel mot tørråte i potet.

Ranman Top er et kontaktvirkende og forebyggende soppmiddel med meget god virkning mot tørråte. Det hindrer tørråtesoppen i å infisere de plantedelene hvor sprøytebelegg finnes. Ranman Top skal brukes forebyggende og senest ved tørråtevarsel og/eller når lokalklimatiske forhold i feltet medfører risiko for tørråtespredning. Under perioder med stort smittepress og/eller stor tilvekst i potetriset bør det sprøytes hver 5. dag. Etter avblomstring og ved lavere smittepress kan sprøyteintervallet økes til hver 10. dag. Det er viktig å unngå resistens mot tørråte.

Ranman Top skal brukes maksimalt 6 ganger pr. vekstsesong, og maksimalt 3 ganger etter hverandre. Bruk deretter en behandling med et annet tørråtemiddel. Det er viktig å veksle med andre preparater med annen virkningsmekanisme. Det anbefales å bruke Ranman Top i de siste 2–3 sprøytingene mot tørråte da Ranman Top reduserer smitten som overføres til knollene. Det er viktig at hele bladmassen dekkes med sprøytevæske. Ranman Top kan brukes både i vanlige åkersprøyter og luftassisterte sprøyter. Sprøyt helst på tørre planter, og når det er utsikt til oppholdsvær noen timer. Ranman er regnfast når væska er tørket inn på bladene.

Blandbarhet: Ranman Top kan tankblandes med de fleste bladgjødslingsmidlene, pyretroider, Fibro, Teppeki, Select og Titus. [Se blandetabeller](#) og [etikett](#).

Dose: 50 ml Ranman pr. dekar. Følg doseringsanbefalinger og behandlingsintervall.

[Se sprøyteplan](#) og [etikett](#).

Pakningsstr.: 4x5 l **Lagring:** Tørt og frostfritt **Avst.vann.:** 5 m **Behandl.frist.:** Ingen

Filter: A1/P3 **NAD:** 50 ml/daa. **Helseklasse:** Lav **Miljøklasse:** Lav

*Ranman Top har minor-use godkjenning, pr. 6/12-2021 gyldig til 31/7-2022. Søker er NLR. Virkeområde og bruksområde er: Mot agurkbladskimmel i frilandsagurk. Kilde: **Mattilsynet***

Ranman®

.....TOP.....



- Beskytter ny tilvekst
- Best mot knollsmitte
- God forebyggende effekt
- Regnfast etter 15 minutter

Importer:

NORGESFØR

Akerhusstranda 27, 0150 Oslo
Tlf.: 22 40 07 00 / E-post: post@norgesfor.no
www.norgesfor.no



Nordisk Alkali

member of the Belchim Group 

Innhold: Cyazofamid 160 g/L. Les alltid etiketten før bruk!

RAPTOL

VARENr: 410362

(4,59 g pyretrin I + II utvunnet av *Chrysanthemum cinerariaefolium* + 825,3 g rapsolje pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 3

Raptol er godkjent mot skadedyr i bær, grønnsaker, pryd- og kryddervekster på friland og i visse veksthusproduksjoner. Raptol er tillatt brukt i både økologisk og konvensjonell produksjon. Preparatet virker rask og har effekt mot skadeinsekter som bladlus, sommerfugllarver, spinnmidd, teger og trips. Raptol er et lett nedbrytbart kontaktvirkende preparat med naturlig pyretrum og rapsolje, og fungerer som kontaktgift på enkelte bitende og sugende skadedyr. Preparatet påvirker på insektets nervesystem slik at næringsopptak og forplantning stanser umiddelbart. Behandlede skadedyr dør innen få timer. Raptol brukes ved forventet klekking av egg og/eller ved første angrep, eller når skadeterskel overskrides. Behandlingen skal gjennomføres når biene ikke flyr (21:00–04:00, norsk sommertid) eller senest i tidlige morgentimer. Sprøyt aldri i direkte sol eller ved temperaturer under 5°C eller over 20°C. Effektiv behandling krever god fordeling av væsken. Bladundersider må behandles for å treffe skadedyr som lever der. Planter/plantedeler med skadedyrangrep må få god dekning av sprøytevæsken uten avrenning. Bruk av riktig dyse vil minimere avdrift. Bruk størst vannmengde i tette, bladrike kulturer. Raptol er ikke toleransetestet i alle prydplanter. Gjør derfor en test på et begrenset antall og vent en uke. **Se etikett** for toleranse.

Raptol inneholder de to virksomme stoffene pyretrin I og II tilhørende den kjemiske gruppen pyretroider og pyretriner. Resistens mot pyretroider er kjent i noen populasjoner i Norge. Det kan også forekomme kryssresistens mellom disse to stoffene. Effekten av pyretrinene i Raptol kan derfor ha noe nedsatt virkning mot disse skadedyrene, men rapsoljen vil ha virkning. **Se etikett** for mer info. om resistens og strategi for å begrense resistensutvikling.

Blandbarhet: Raptol skal ikke blandes med andre preparater. Ferdig blandet sprøytevæske skal brukes samme dag, men bør ikke brukes før det har gått minimum 2 dager etter sprøyting med svovel eller Delan WG. Det bør heller ikke gå mindre enn 2 dager etter behandling med Raptol før bruk av Svovel eller Delan WG.

Behandl.frist.: **Se etikett** for de enkelte kulturene.

Dose: 0,6–1,2 l/daa. **Se etikett** for doseringstilpassing og væskemengde.

Pakningsstr.: 1x10 l

Lagring: Mørkt og frostfritt

Avst.vann.: 10 m i grønnsaker, urter og bærkulturer.
30 m i prydplanter.

Filter: A1/P3

NAD: 600 ml/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Høy

*Raptol har minor-use godkjenning, pr. 6/12-2021 gyldig til 31/8-2022. Søker er NLR. Virkeområde og bruksområde er: Mot bladlus, spinnmidd og insektlarver i bringebær på friland. Kilde: **Mattilsynet***

RATIO SUPER SX

VAREN: 410111

(250 g Tribenuron-metyl og 250 g Tifensulfuron-metyl pr. kg)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse ?

Mot tofrøbladet ugras i bygg, havre, høst- og vårhvete, rug og rughvete og gjenlegg av gras med korn som dekkvekst.

Ratio Super SX er en granulert-formulering med fullstendig vannoppløsning. Preparatet er et bladherbicid av SU/ALS-typen. Ugrasets vekst stanser umiddelbart, mens synlig effekt først ses etter 1–3 uker. Ingen begrensning i valg av kultur påfølgende år.

Meget god mot balderbrå, då, haremat, hønsegras, linbendel, meldestokk, oljevekster, vassarve, vinde-slirekne, åkerminneblom og korsblomstra ugras. God virkning mot rødtvetann, storkenebb, tungas og åkerstemorblom. Svak mot gullkrage, jordrøyk, klengemaure, smånesle, svartsøtvier og veronika-arter. Hvis en ugrasart er resistens overfor en middel av SU-typen er den resistent overfor alle i denne kjemiske gruppen.

Blandbarhet: Preparatet kan tankblandes med Duplosan Meko, Starane XL/ Cleave eller Tomahawk og er aktuelt for å forebygge resistens, eller bekjempe f. eks. resistent vassarve og forsterke effekten mot klengemaure. Ratio Super skal alltid tilsettes klebemiddel også når det blandes med andre produkter, når ikke annet er angitt. [Resistensutvikling, se her.](#)

Dose: 2–3 g pr. daa. + DP-klebemiddel. Høyeste dosering benyttes ved stort ugrastrykk, samt til bekjempelse av åkerstemorblomst 50 ml DP-klebemiddel pr. 100 liter vann tilsettes.

Korn med gjenlegg av gras til fôr:

0,75 g pr. daa. + DP-klebemiddel.

Korn med gjenlegg av gras til fangvekster:

1,1 g pr. daa. + DP-klebemiddel. I korn med grasgjenlegg brukes halv dose DP-klebemiddel (25 ml/100 l vann).

Pakningsstr.: 10x200 g

Lagring: Tørt og i originalemballasje

Avst.vann.: 5 m

Behandl.frist.: Ingen

NAD: 3 g/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Lav

REGALIS PLUS

VAREN: 410418

100 g prohexadione-calcium pr. kg

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 1

Regalis Plus er tillatt brukt til vekstregulering av epler og pærer.

Aktivstoffet i Regalis Plus er Prohexadione (Regalis Plus) opptas via plantens grønne blader og er avhengig av vær- og vekstforhold. Etter sprøyting er det aktive stoffet tatt opp etter 4 timer. Prohexadione-calcium har 3 virkemåter; Aktivstoffet inhiberer siste steg av gibberlinsyre-biosyntesen som gir vekstregulering av skuddene. Prohexadione-calcium inhiberer tilsvarende aminocyclopropanecarboxylic syre (ACC), noe som fører til reduserte nivåer av etylen og dermed mindre stress-symptomer som f. eks. nedfall av frukt. Prohexadione-calcium påvirker også utvikling av 3-deoxyflavonoider (luteoforol; luteoliflavan), som kan indusere resistens mot visse plantepatogener hos planter som er behandlet.

I plantasjer har Regalis Plus gitt følgende effekter:

- Reduksjon av skuddveksten.
- Minsker risikoen for fruktnefall.
- Reduserer aldringen slik at det oppnås en bedre balanse mellom den vegetative og generative veksten.
- Induserer resistens mot patogener, særlig sekundære pærebrann-infeksjoner.
- Forbedrer lysforholdene og luftsirkulasjonen i toppen av treet.

Blandbarhet: Regalis Plus kan blandes med Scala og Delan WG. Preparatet må ikke blandes med flytende gjødningsmidler som inneholder Kalsium (Ca). Det anbefales å holde en intervall på 2–3 dager til disse.

Behandl.frist.: Siste behandling må ikke utføres senere enn vekststadium 75.

Dose: 100–250 g pr. daa. Regalis Plus kan sprøytes ut en gang eller det som i de fleste tilfellene vil gi det beste resultatet, i delt behandling. 2 behandlinger med 3–5 ukers intervall vil ofte være tilstrekkelig.

Ved kun én behandling er maksdosen 250 g Regalis Plus pr. daa. i vekststadiet 60–69 eller 150 gram Regalis Plus pr. daa. i vekststadium 71–75.

Ved to behandlinger er maksdosen 150 g Regalis Plus pr. daa. ved hver behandling. Første behandling er i vekststadium 60–69 og andre behandling er 3–5 uker senere, men senest i vekststadium 75.

Se etikett og sprøyteplan for doseringstilpasning etter behandlingstidspunkt og behandlings strategi.

Pakningsstr.: 10x1,5 kg

Lagring: Tørt og i originalemballasje

Avst.vann.: 3 m

Filter: A1/P3

NAD: 300 g/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Lav

RENOL**VAREN: 410611**

(925 g vegetabiliske oljer pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare

Avgiftsklasse 0

Til tankblanding med Atlantis OD, Conserve, Gratil, Hussar Plus OD, Ranman og Select.

Renol er en blanding av emulgerbare, vegetabiliske oljer som danner en stabil blanding med vann. Renol påvirker plantenes vokslag slik at det oppnås større og raskere opptak av de kjemiske midlene. Sprøytevæska blir også jevnere fordelt og hefter bedre til bladoverflata. Det er spesielt viktig å benytte Renol der man skal bekjempe grasgras, eksempelvis med Atlantis, da både effekt og tid til produktet er regnfast forbedres i forhold til andre løsninger. Man skal imidlertid være forsiktig med å blande i flere produkter dersom man tilsetter Renol.

Les etiketten på produktene man blander med meget nøye da enkelte blandinger vil kunne gi skade.

Se også blandetabell.

Dose: Atlantis, Gratil og Hussar Plus OD: 50 ml pr. daa.

Conserve: 50 ml pr. 100 liter vann.

Ranman: 25 ml pr. daa.

Select: Renol tankblandes med Select i samme mengde som Select.

Se etikett og sprøyteplaner.

Pakningsstr.: 4x5 l

Lagring: Frostfritt

Avst.vann.: 30 m

Filter: A1/P3

NAD: 50 ml/daa.

Helseklasse: –

Miljøklasse: –

REQUIEM PRIME**VAREN: 410364**

(135,50g terpenoidblanding QRD 460 pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)**Fare****Avgiftsklasse 2**

Mot trips, mellus og spinnmidd på agurk, squash, melon, paprika og aubergine, samt trips i jordbær i veksthus.

Terpenoid blend QRD 460 er basert på det naturlige forekommende planteekstraktet fra sitronmelde (*Chenopodium ambrosioides*). For å forsvare seg mot planteetere og patogener, frigjør planter naturlig en rekke flyktige forbindelser, blant annet alkoholer, terpener og aromatiske lukkestoffer. Disse forbindelsene kan virke avskrekkende eller ha direkte toksiske effekter på skadedyr, eller de kan tiltrekke seg nyttedyr som ernærer seg på skadedyrene. Plantene kan også bruke disse forbindelsene til å tiltrekke seg pollinerende insekter, beskytte seg mot sykdom eller de kan være involvert i interplantær kommunikasjon.

I det originale plante-ekstraktet er det disse forbindelsene i kombinasjon som er kilden til aktivitet hos insektene. Fordi det er kombinasjonen av de tre stoffene som trigger aktivitet, er de også å betrakte som et aktivt stoff.

Requiem Prime har ingen påvirkning av etterfølgende kulturer og kan brukes inntil 6 ganger. Minimum 2 års holdbarhet i uåpnet beholder. Se bruksrettledning for hvordan man får best utnyttelse av preparatet!

Dose: NB! Maks. Konsentrasjon er 0,5 %! [Se etikett.](#)

Pakningsstr.: 4x5 l**Lagring:** Tørt og frostfritt**Avst.vann.:** Ikke relevant (kun i veksthus)**Behandl.frist.:** 0 dager**Filter:** A1/P3**NAD:** 1000 ml/daa.**Helseklasse:** Middels**Miljøklasse:** Lav**REVUS 250 SC****VAREN: 410273**

(250 g mandipropamid pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)**Fare****Avgiftsklasse 1**

Mot tørråte i potet og tomat i veksthus, samt bladskimmelsopper i salat og rucolla på friland.

Revus tas opp i vokslaget på plantenes overflate og har både en kontakt- og god translaminær effekt som hemmer mycelvekst i inkubasjonstiden. Revus er effektiv mot spiring av zoosporer og sporangiesporer og har derfor meget god virkning mot tørråte. Revus skal brukes forebyggende og senest ved tørråtevarsel og/eller når lokalklimatiske forhold i feltet medfører risiko for tørråtespredning. Under perioder med stort smittepress og/eller stor tilvekst i potetriset bør det sprøytes hver 5. dag. Etter avblomstring og ved lavere smittepress kan sprøyteintervallet økes til hver 10. dag. For å redusere risikoen for resistensutvikling skal Revus brukes maksimalt 6 ganger pr. år og 4 ganger i strekk i potet.

I tomat i veksthus maksimalt 4 ganger pr. hold og i salat og rucolla på friland maksimalt 2 behandlinger pr. hold. Bruk deretter en behandling med et annet soppmiddel. Det er viktig å veksle med andre preparater med annen virkningsmekanisme. Det anbefales å bruke Revus i den siste sprøytingen mot tørråte da Revus har svært kort behandlingsfrist. Det er viktig at hele bladmassen dekkes med sprøytevæske. Revus kan brukes både i vanlige åkersprøyter og luftassisterte sprøyter. Tilsetning av klebemiddel er ikke nødvendig. Revus er regnfast når væska er tørket inn på bladene.

Blandbarhet: Revus kan fysisk tankblandes med de fleste bladgjødslingsmidlene, pyretroider, Select + Renol og Titus. Ulike faktorer som vannkvalitet og temperatur kan påvirke blandingen. Foreta derfor alltid en prøveblanding først. [Se blandetabeller og etikett.](#)

Behandl.frist.: Potet og tomat: 3 dager. Salat og rucola: 7 dager.

Dose: Potet: 60 ml Revus i 20–30 liter vann pr. dekar. Tomat: 20 ml Revus i 100 liter vann. Bruk 300 l væske på 1000 m² ved 2 m høye planter. Maks arealdose er 60 ml pr. 1000 m². Salat og rucola: 60 ml pr. dekar med 7–10 dagers mellomrom avhengig av smittepress. Følg doseringsanbefalinger og behandlingsintervall, se sprøyteplan og etikett.

Pakningsstr.: 4x5 l

Lagring: Frostfritt og ikke i direkte sollys

Avst.vann.: 3 m

Filter: A1/P2

NAD: 60 ml/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Lav

*Revus har off-label godkjenning. Søker er NLR. Virkeområde og bruksområde er: Mot spinatskimmel i spinat. Kilde: **Mattilsynet***

REVUS TOP

VARENDR: 410284

(250 g mandipropamid + 250 g dennokonazol pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 3

Mot soppsykdommer i potet.

De to virkestoffene i Revus Top, mandipropamid og difenokonazol, komplementerer hverandre og gir en meget god kontroll av tørråte og tørrflekksyke i potet. Mandipropamid tas opp i vokslaget på planten og har translaminær effekt som hemmer sporespiring og mycelveksten til tørråte i inkubasjonstiden. Difenokonazol tas opp av planten og forhindrer mycelvekst i et bredt spekter av sopper, som tørrflekksyke og storknolla råtesopp. Revus Top skal brukes to ganger forebyggende når det er risiko for angrep. Normalt sammenfaller det med tørråtesprøyting i potetenes blomstringsperiode. I praksis blir det 2. og 4. (eller 3. og 5.) tørråtesprøyting.

Revus Top kan brukes i vanlige åkersprøyter og luftassisterte sprøyter. Det er viktig at hele bladmassen dekkes med sprøytevæske, så pass derfor på å bruke nok vann/luft til også å dekke de nedre bladene godt, for det er her sykdommene ofte starter. Tilsetning av klebemiddel er ikke nødvendig. Revus Top er regnfast når sprøytevæsken er tørket inn på bladene. For å redusere risikoen for resistensutvikling skal Revus og Revus Top til sammen ikke brukes mer enn 6 ganger pr. sesong og 4 ganger i strekk.

Blandbarhet: Kan blandes med aktuelle insektsmidler, ugrasmidler og de fleste bladgjødslingsmidler. Se blandetabell og etikett.

Dose: 60 ml Revus Top i 15–60 liter vann pr. dekar. Max 2 behandlinger pr. sesong.

Pakningsstr.: 4x5 l

Lagring: Frostfritt

Avst.vann.: 10 m

Behandl.frist.: 3 dager

Filter: P2/A1

NAD: 60 ml/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Høy



Det er vanskelig å skjule, når man har valgt den riktige potetstrategi

- ✓ Dokumentert beste resultat
- ✓ Bekjemper tørråte og tørrflekksyke
- ✓ Meget liten risiko for resistens



syngenta®

Følg oss på
facebook.com/SyngentaNorge

Syngenta Nordics A/S
Tuverudveien 29
3426 Gullaug
Tlf.: 45 96 87 70

Medlem av Norsk Plantevernforening
Les etiketten eller se www.syngenta.no

TM

RIZOLEX 50 FW**VARENDR: 410269**

(500 g tollofosmetyl pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)**Fare****Avgiftsklasse 1****Soppmiddel til beising av settepoteter, blomsterløk, og blomsterknoller og til nedvanning/innblanding i jord ved såing, stikking og planting av prydplanter i veksthus og i planteskoler.**

Behandlede poteter må ikke brukes til matpoteter, fôr eller industrielt bruk. Preparatet har kontaktvirkning mot svartskurv (*Rhizoctonia solani*). God virkning mot svartskurvsoppen sikres ved god dekning av materialet som behandles, og ved god nedvanning/innblanding i jord eller torv. Kilden til svartskurvsmitte er å finne både på settepotetene (svarte hvilelegemer) og i jorda. Settepotetene er den viktigste smitekilden. Forkultur og omløp mellom potetåra har størst betydning for jordsmitten.

God dekning av Rizolex 50 FW på potetene som behandles sikres ved at det er lite jord på potetene og at anlegget som benyttes gir god fordeling av sprøytevæsken. Vannmengden som benyttes bør være så lav som mulig, men må reguleres etter dysetype, trykk og kjørehastighet. Det er mest aktuelt med runddys-er. Behandling av blomsterløk og blomsterknoller på friland foretas før setting. Rizolex 50 FW sprøytes ut med påfølgende fresing/hakking ned til ca. 10 cm. I veksthus foretas behandling etter setting, men før tildekking. Rizolex 50 FW kan også innarbeides i vekstmediet. Planteskolekulturer omfatter også nåletrær (skogplanteskolene). På friland sprøytes det på lett fuktet overflate med påfølgende nedvanning med minst 2 liter vann pr. m². Behandling foretas før stiklingene settes ut. Nedvanningen foretas før overflata tørker opp. Rizolex 50 FW kan også utvannes på en lett fuktet overflate med minst 2 liter væskeblanding pr. m².

I pottes på friland og veksthus foretas behandlingen ved utvanning i pottene. Vekstmediet må være godt oppfuktet i forkant. Effekten av Rizolex 50 FW varer ca. en måned. Ved behandling av planter under plastfolie skal sprøytevæsken ha tørket opp på bladene før plantene tildekkes igjen. Rizolex 50 FW blir brukt på en rekke kulturer. På grunn av de mange arter og sorter samt forskjeller i dyrkingsteknikk, bør plantenes følsomhet alltid prøves. Behandling av kulturer i blomst bør unngås. Preparatet har vært prøvd i følgende kulturer uten skader: Azalea, Begonia hiemalis, Beloperone, Chrysanthemum, Hedera helix, Kalanchoe, Passiflora, Potteroser, Radermachera/Stereospermum, Saintpaulia.

Blandbarhet: Ved behandling av prydplanter er preparatet blandbart med de fleste sopp- og insektmidler. Blandinger bør prøves på et mindre antall planter.

Dose: 200–300 ml pr. tonn settepotet med utstyr montert på setteren. 5–10 l vann pr. daa. Ved behandling med f. eks. «Mantis-anlegg» kan Rizolex 50 FW brukes ufortynnet, men kan hvis ønskelig blandes ut med noe vann.

Behandling av **blomsterløk og blomsterknoller** brukes 2,5 ml pr.m² i ca. 0,2 l vann ved utsprøyting. Ved innarbeiding i vekstmedium brukes 50 ml i ca. 10 liter vann pr. m³.

Behandling av **planteskolekulturer på friland** brukes 2,5 ml pr. m² Ved sprøyting benyttes ca. 0,2 l væskeblanding pr. m².

Behandling i **stiklingskasser/bed på friland og i veksthus** brukes 2,5 ml pr. m²

Ved sprøyting benyttes det ca. 0,2 væskeblanding pr. m².

Behandling i **pottes på friland og veksthus** brukes 100 ml væskeblanding pr. l potte med 0,05 % oppløsning (0,5 ml pr. liter vann). Ved innblanding i vekstmedium brukes 50 ml i 10 liter vann pr. m³.

Se etikett for behandlingsteknikker etc.

Pakningsstr.: 12x1 l**Lagring:** Frostfritt**Avst.vann.:** 3 m**Filter:** A1/P3**NAD:** 0,3l/tonn i settepotet**Helseklasse:** Lav**Miljøklasse:** Lav



Roundup[®] Flick

Roundup tilpasset tøffe forhold!

- ✓ Sikker effekt, selv under vanskelige forhold
- ✓ Jordarbeiding etter to dager ved behandling på kveke
- ✓ Ekstra god regnfasthet
- ✓ Perfekt til bekjempelse av gras- og lauvvegetasjon langs jernbane- og veikanter
- ✓ Meget raskt opptak
- ✓ Ideell for entreprenører og andre profesjonelle brukere

Les alltid etiketten for bruk. Roundup[®] inneholder glyfosat
Roundup[®] er et registrert varemerke for Bayer AG.



Roundup[®]

norgesfor.no

 **NORGESFØR**

Alltid der for deg

(441 g kaliumsalt av glyfosat, tilsvarende 360 g glyfosat pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare

Avgiftsklasse ?

Roundup Flick er et ikke-selektivt ugrasmiddel som brukes til å bekjempe de fleste grasliknende og to-frøblada ett- eller flerårige ugrasarter som kveke, knereverumpe, stivdylle, timotei og andre arter av kulturgras, tunrapp, vassarve, balderbrå, kløver, løvetann, rødtvetann, kveke, storkvein, takrør, andre grasarter, bregner, haremat, hestehov, åkerdylle, marinøkkel og andre flerårige arter samt fremspirt spillkorn og nedvisning av bygg før høsting.

Brukes før oppspiring, før etablering eller etter høsting av alle kulturer. Til total bekjempelse på grusplasser, industriarealer, langs veier, jernbaner, kraftlinjer, gjerder etc. I moden byggåker uten gjenlegg (ikke i åker til såkorn eller dersom det er isådd underkultur med gras/kløvergjenlegg). Fornylse og opptak av grasmark. I gran- og furuforyngelse, i skogplanteskoler, ved stubbe- og stammebehandling. Ved skjermet sprøyting i frukthager, prydtrær og pryd- og bærbusker.

Roundup Flick absorberes gjennom bladverket og transporteres ut i hele planten. Behandling må utføres på tørre planter. Best virkning oppnås når plantene er i aktiv vekst. Det bør vanligvis gå minst 1 uke til jordarbeiding om høsten, mens det om våren bør gå 3–4 dager. Ved bekjempelse av kveke kan jordarbeiding utføres allerede 2 dager etter behandling (kveke må ha minst 3–4 fullt utvikla nye blad) og 5 dager mot annet flerårig ugras (to-frøblada flerårige ugras bør ha stor rosett i aktiv vekst). Ugraset må sprøytes når lufttemperaturen er 0–30°C, det er tilstrekkelig røtt, og når ugraset vokser raskt og ikke er skadet av tørke eller frost. Ugraset må sprøytes minst én time før det begynner å regne.

Produktet inaktiveres raskt i jorda og vil ikke hindre nye ugrasfrø i å spire. Unngå avdrift til nabokulturer ettersom andre planter og avlinger kan ta skade om de utsettes for sprøytevæske. I grasmark sprøyt når plantene 15–20 cm høye. Kulturplantene blir også drept. Pløy eller fres fra 10 dager etter sprøyting og anlegg deretter ny kultur. Store mengder råtnende planterester, f. eks. tett grastorv med mye kveke i jordlaget der kulturfrøene spirer, kan føre til vekstreduksjon. La det gå lengst mulig tid fra sprøyting til såing i slike tilfeller. Det sikreste er å sprøyte om høsten og deretter så om våren. Maksimalt 1 behandling pr. år. På brakkland kan jordbearbeiding begynne etter 10 dager. Eventuell kalking må gjøres etter sprøyting. Maksimalt 1 behandling pr. år.

I frukthager (alle arter): Bruk skjermet sprøyting på 15–20 cm høyt ugras tidlig om sommeren. Sprøytevæskene må ikke komme i berøring med bladverk eller grønn trebark. Det kan gjøre stor skade. Maksimalt 3 behandlinger pr. år.

I bærbusker mot ugras som kveke, skvallerkål, hestehov osv. bekjempes selektivt ved påstrykning. Bland Roundup Flick og vann i forholdet 2:3, ha på gummihandsker og stryk blandingen på med svamp eller tøy vott. Kommer pryd- eller kulturplanter i berøring med behandlingsvæskene, kan disse få betydelig skade. Maksimalt 1 behandling pr. år. Til vårbehandling før såing/planting og etter såing før spiring mot kveke og annet fremspirt ugras. For å få god virkning må kveka ha minst 3–4 blader ved sprøyting. Det må gå minst 1–4 dager fra sprøyting til såing/planting for å få god ugrasvirkning.

Metoden frarådes på arealer med lite omdannet hvitmosetorv og på svært skarp sandjord. Anbefales ikke på gulrot. Maksimalt 1 behandling pr. år. Etter høsting (stubbåker) mot kveke og annet fremspirt ugras. Halmen bør fjernes rett etter skuronna slik at det blir minst mulig halm som kan dekke ugrasplantene og hindre gjenvækst. Er det lite halm, kan kutting være akseptabelt. Er det mye kveke la jorda ligge urørt i minst 3–4 uker etter høsting og sprøyt først når kvekeplantene har fått 3–4 nye fullt utvikla blad. Sprøyting tidligere vil gi dårlig virkning på kveke og er ikke å anbefale ved mye kveke.

Der høstsprøyting er mulig, er dette å foretrekke fremfor vårsprøyting. Påstrykning med svamp o. l., f. eks. under skjærebord og på enkelt planter, bland Roundup Flick og vann i forholdet 2:3 og bestryk de plantene som skal bekjempes. Ved redusert jordarbeiding mot ett- og toårig ugras (tunrapp, balderbrå m.fl.) Sprøyt helst 2–3 uker etter høsting og før ugraset setter frø. Der høstsprøyting er mulig, er dette å foretrekke fremfor vårsprøyting. Ved årlig bruk er «halv kvekedose» tilstrekkelig til å holde de fleste ugrasarter, også kveke, nede. Ved større kveke mengder må det sprøytes senere (når kveke har 3–4 nye fullt utvikla blader) og med full kveke dose.

Ved sprøyting etter direktesåing av korn er det viktig at behandlingen utføres før kornet har begynt å spire. Pass på at såkornet er godt dekket. Denne metoden frarådes på arealer med lite omdannet hvitmosetorv og på svært skarp sandjord. Maksimalt 1 behandling pr. år. Skogbruk (bartrær), se stubbåker om bekjempelse før planting. Etter planting kan sprøyting på foryngelsesfelt bare utføres dersom plantingen er minst to år gammel. Behandlingen må utføres fra august til september mens ugraset fortsatt er grønt og etter avsluttet strekningsvekst.

Stubbebehandling: Bruk 1 del Roundup Flick i 4 deler vann. Sprøyt eller stryk på snittflaten innen få timer etter felling av løvtrær. Stubber som har stått noen dager eller uker, kan behandles etter ny kapping av stubben på frisk sårflate. Unngå sevjetida. Stammebehandling på stående trær. Bland 3 deler Roundup Flick og 1 del vann. Gjør ett hogg i barken per 5 cm brysthøyde-diameter og gi 0,5–1,0 ml væske i kuttet. Unngå sevjetid og kulde. Beste behandlingstid er august til november. Virkningen er sen.

Juletreproduksjon mot ett- og flerårige grasarter og to-frøbladet ugras. Benyttes når nye skudd på juletrærne har avsluttet strekningsveksten og utviklet endeknopp, vanligvis i august - september. Må bare utføres med traktorsprøyte for å få jevn dosering. Maksimalt 1 behandling pr. år. Ikke jordbruksområder, udyrka arealer og prydbusker.

Til total bekjempelse på grusganger/plasser, industriområder, langs veier og jernbane, kraftlinjer, gjerder og bygninger, osv. Sprøyt på fremspirt ettårig ugras og når rotugras er 15–20 cm høyt på forsommeren. Har vegetasjonen vokst mye høyere, kan den først slås og vokse til på ny før sprøyting for å unngå skjemmende preg av høy brun bekjempet vegetasjon. Maksimalt 3 behandlinger pr. år. Før sprøyting av kantsoner (åkerkanter og åkerholmer) må tillatelse innhentes fra kommunen.

Prydbusker: Rotugras som kveke, skvallerkål, hestehov m.m. bekjempes selektivt ved påstrykning. Bland Roundup Flick og vann i forholdet 2:3, ha på gummihansker og stryk blandingen på med en svamp eller tøy vott. Kommer pryd- eller kulturplanter i berøring med behandlingsvæsken, kan disse ta betydelig skade. Maksimalt 1 behandling pr. år. Påstrykning på ugras som er høyere enn kulturplantene mot ett- og flerårige grasarter og to-frøbladet ugras. Bruk 33–44 % løsningsmiddel. Ikke berør kulturplantene med ugras-strykeren. Ugraset bør være 20 cm høyere enn kulturplantene. Maksimalt 1 behandling pr. år. Grønnsaker mellom radene mot ett- og flerårige grasarter og to-frøbladet ugras. Unngå vinddrift i radene ved bruk av hydraulisk sprøyte, eller ikke berør kulturplantene med ugras-strykeren. Mellom radene må det i de aller fleste tilfeller brukes skjerma sprøyting. Maksimalt 1 behandling pr. år.

Roundup Flick tilhører den kjemiske gruppen EPSP-syntasehemmere, HRAC gruppe G.

Behandl.frist.: Min. 7 dager før innhøsting, når fuktigheten i bygg-kornet er 30 % eller mindre.

Dose: Doseringstabell og væskemengde:

Ugrasart:

Fremspirt spillkorn, knereverumpe, stivdylle, timotei, tunrapp, vassarve.

Åkersprøyte pr. daa. i 5–20 l vann: 100–150 ml

Ryggsprøyte pr. 10 l vann 25–50 l/daa.: 30–40 ml

Ugrasart:

Balderbrå, kløver, løvetann, rødtvetann m.fl.

Åkersprøyte pr. daa. i 5–20 l vann: 200–300 ml

Ryggsprøyte pr. 10 l vann 25–50 l/daa.: 50–75 ml

Ugrasart:

Kveke, storkvein, takrør, andre grasarter, bregner og haremat.

Åkersprøyte pr. daa. i 5–20 l vann: 300–400 ml

Ryggsprøyte pr. 10 l vann 25–50 l/daa.: 75–100 ml

Ugrasart:

Hestehov, åkerdylle, burot og andre flerårige arter.

Åkersprøyte pr. daa. i 5–20 l vann: 500–600 ml

Ryggsprøyte pr. 10 l vann 25–50 l/daa.: 150–200 ml

Pakningsstr.: 1x20 l

Avst.vann.: 3 m

Lagring: Innelåst i originalemballasje innenfor temperaturområde -15°C til + 50°C

Filter: A1/P3

NAD: 400 ml/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Lav

ROUNDUP POWERMAX**VARENr: 410704**

(720 glyfosatsyre i form av 83,2 vekt % ammoniumsalt pr. kg)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare

Avgiftsklasse 1

Til bekjempelse av ett- og flerårige grasarter og to-frøbladet (bredbladet) ugras. Brukes før såing eller planting av alle typer vekster (ikke i gulrot). Kan også brukes før oppspiring av korn eller i gulmodent bygg til før før tresking. Til opptak/fornyelse av grasmark og til å bekjempe oppspirt kveke og annet ugras i stubbåker, hager, brakket areal, skog og udyrket mark.

Roundup Powermax er et ikke-selektivt systemisk ugrasmiddel formulert som et vannløselig granulat. Preparatet sprøytes på bladene og absorberes gjennom bladverket, og blir deretter transportert rundt i planten og sprer seg til rotsystemet gjennom plantens saftstrøm. Effekten blir synlig 5–10 dager etter sprøyting. Ugraset utrykkes helt etter 1–3 uker. Til vårbehandling kan Roundup Powermax benyttes mot kveke og annet oppspirt ugras både før og etter såing, før kulturen spirer. For å få god virkning mot kveke og andre flerårige arter må de ha minst 3–4 blad ved sprøyting og det må gå minst 2–4 dager fra sprøyting til såing/planting. Metoden frarådes på arealer med lite omdannet hvitmosetorv og på svært skarp sandjord. Frarådes i gulrot!

Etter høsting i stubbåker mot kveke og annet oppspirt ugras, bør halmen fjernes rett etter høsting slik at det blir minst mulig halm som kan dekke ugrasplantene og hindre gjenvekst. Er det lite halm, kan kutting og jevn spredning være akseptabelt. La jorden ligge urørt i minst 3–4 uker etter høsting og sprøyt først når kvekeplantene har fått 3–4 fullt utvikla nye blad. Der høstsprøyting er mulig, er dette å foretrekke framfor vårsprøyting. Ved redusert jordarbeiding mot ett- og toårig ugras (tunrapp, balderbrå m.fl.). Sprøyt helst 2–3 uker etter høsting og før ugraset setter frø. Der høstsprøyting er mulig, er dette å foretrekke framfor vårsprøyting. Ved årlig bruk er «halv kvekedose» tilstrekkelig til å holde de fleste ugrasarter, også små kvekemengder, nede. Ved større kvekemengder må det sprøytes seinere når kveka har minst 3–4 fullt utvikla nye blad og med full kvekedose.

Ved sprøyting etter direktesåing av korn er det viktig at behandlingen utføres før kornet har begynt å spire. Pass på at såkornet er godt dekket. Denne metoden frarådes på arealer med lite omdannet hvitmosetorv og på svært skarp sandjord. Ikke sprøyt åker til såkorn eller dersom det er sådd gras/kløvergjenlegg. Siste sprøyting må være 7 dager før innhøsting, når fuktigheten i kornet er 30 % eller lavere. Behandling i gulmoden åker bør kun gjøres i de tilfeller sprøyting etter høsting blir for sent til å få tilfredsstillende effekt. Ved opptak og fornyelse av grasmark sprøytes på 15–20 cm høye planter. Store mengder råtnende planterester, f. eks. tett grastorv med mye kveke i jordlaget der kulturfrøene spirer, kan føre til vekstreduksjon. La det gå lengst mulig tid fra sprøyting til såing i slike tilfeller. Det sikreste er å sprøyte om høsten og deretter så om våren.

På brakkland kan, under gunstige forhold, jordarbeiding begynne etter 5 dager der det har vært flerårige grasarter. Etter kveke kan jordbearbeiding påbegynnes etter 2 dager.

I frukthager og prydrær av alle arter gjøres behandling under skjermet sprøyting på 15–20 cm høyt ugras på forsommeren. Sprøytevæsken må ikke treffe blad eller grønn bark på trærne. Det kan gjøre stor skade.

I skogbruk er bekjempelse før planting å foretrekke. Der høstsprøyting er mulig, er dette å foretrekke framfor vårsprøyting. Etter planting kan sprøyting på foryngelsesfelt bare utføres dersom planting er minst to år gammel. Behandlingen må utføres fra august til september mens ugraset fortsatt er grønt og etter avsluttet strekningsvekst. Se etikett for doseringstilpasning.

Ved stubbebehandling brukes 1 del Roundup Powermax i 4 deler vann. Sprøyt eller stryk på snittflaten innen få timer etter felling av løvtrær. Stubber som har stått noen dager eller uker, kan behandles etter ny kapping av stubben på frisk sårflate. Unngå sevjetida. Stammebehandling på stående trær blandes 1 del Roundup Powermax i 4 deler vann. Gjør et hogg i barken i brysthøyde 5 cm i diameter og gi 0,5–1,0 ml væske i såret. Unngå sevjetid og kulde. Beste behandlingstid er august til november. Virkningen er sein.

I juletreproduksjon mot ett- og flerårige grasarter og bredbladet ugras, bekjempes disse når de nye skuddene på juletrærne har avsluttet strekningsvekst og utviklet endeknopp, vanligvis i august-september. Må bare utføres av en traktorsprøyte for å få jevn dosering. Ved skjermet sprøyting kan dosering økes. Totalbekjempelse på grusganger/plasser, industriområder, langs veier, jernbaner, kraftlinjer, gjerder, bygninger etc. sprøyt på oppspirt ettårig ugras og når rotugraset er 15–20 cm høyt på forsommeren. Har vegetasjonen vokst mye høyere, kan den først slås og vokse til på nytt før sprøyting for å unngå skjermende preg av høy, brun bekjempt vegetasjon. For å oppnå god virkning må det sprøytes med Roundup Powermax ved en lufttemperatur på 0–30°C, ved høy luftfuktighet, og mens ugraset er i aktiv vekst og uskadet av frost/tørke. Frost reduserer imidlertid ikke virkningen dersom det sprøytes på ikke-frosset vegetasjon. Ikke sprøyt dersom vinden er sterkere enn 4 m/s.

Om høsten kan en jordbarbeide fra 2 dager etter sprøyting dersom ugrasplantene har riktig utviklingsstadium og det er gode sprøyte- og vekstforhold (relativt varmt for årstiden, ikke for tørt, ikke frost/oversvømmelse), ellers bør det gå 2 uker. Frøugras må være spirt fram og kveke bør ha minst 3–4 fullt utvikla nye blad (fullt utvikla blad = hele bladplata er ute av bladslira). Roundup Powermax er regnfast 1 time etter sprøyting under optimale forhold.

Blandbarhet: Det anbefales ikke å blande Roundup Powermax med andre plantevernmidler.

Roundup Powermax tilhører den kjemiske gruppen EPSP-syntesehemmere, HRAC gruppe G.

Behandl.frist.: Bygg, behandling minimum 7 dager før høsting.

Dose: Før såing på våren og bekjempelse av kveke: 150–200 g/daa.

Før høsting av bygg til før: 150–200 g/daa.

Nyspirt smått ugras samt spillkorn: 50–100 g/daa.

Kveke, engrapp, rødsvingel og andre grasarter i stubb: 100–200 g/daa.

Brakka jord/udyрка arealer: 200–300 g/daa.

Juletrær og skog: 100–300 g/daa.

Fornylse av grasmark: 200–300 g/daa.

Fruktplantasjer: 50–300 g/daa.

Ikke produktive arealer (gårdsplasser, industritomter etc.): 200–300 g/daa.

Pakningsstr.: 1x10 kg

Lagring: Trygt og i originalemballasje

Avst.vann.: 3 m

Filter: A1/P2

NAD: 200 g/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Lav



- Super effektiv under krevende forhold
- Regnfast etter 1 time
- Jordbearbeiding fra 6 timer etter behandling
- Konsentrert granulat 720 g/kg
- Støvfri og rask oppløsning
- Mindre avdrift
- Minimal og enkel emballasje

norgesfor.no

 **NORGESFØR**

Alltid der for deg

SARACEN DELTA**VAREN: 410718**

(50 g florasulam + 500 g diflufenikan pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 2

Ugrasmiddel i høst- og vårhvete, vårbygg, høstrug, rughvete og grasfrøeng i frøåret.

Jord- og bladvirkende ugrasmiddel mot frøgras brukt på våren. To ulike aktivstoffer sikrer en forebygging mot resistensutvikling. Saracen Delta er et flytende suspensjonskonsentrat og har en meget bred frøgraseffekt i både høstkorn og vårkorn. Diflufenikan (DFF) er et jord- og bladherbicid. Den mest synlige effekten er at unge blad blir hvite. Ved sprøyting danner DFF en film på jordoverflaten.

Produktet tas opp når ugraset spirer og gjennom unge blad på spirt ugras. Jordefekten kan, avhengig av dose og andre forhold, vare i inntil 8 uker. Ved sen behandling kan DFF gi klorotiske (hvite) flekker på kulturplantene. God effekt på balderbrå (ikke resistent), då, gjetertaske, hønsegras, klangemaure, stemor, tunbalderbrå, vassarve (ikke resistent) og vindelslirekne. Mot meldestokk (vårkorn) kan effekten bli svak. Optimal effekt oppnås ved behandling på ugrasets 1–3 bladstadiet og de er i god vekst. Det er viktig med god jordfuktighet for at DFF delen i midlet skal virke optimalt.

Saracen Delta virker ved temperaturer ned mot 3°C om plantene er i vekst. Et par dager med lett frost eller regn etter at midlet har tørket inn på bladene påvirker ikke effekten. Saracen Delta er regnfast etter 1 time.

Blandbarhet: Blanding med Duplosan Max (MCPA), Duplosan Meko, CDQ SX, Harmony Plus eller Pixxaro sikrer god effekt på denne og flere andre arter. På felt med resistent vassarve er Duplosan Meko eller Tomahawk 200 en god blandingspartner. Ved resistent linbendel blandes inn ekstra med diflufenikan. Se ellers [etikett](#) eller sprøyteplaner.

Avdriftsreduksjon – plantevernmidler (mattilsynet.no)**Vegeterte buffersoner mot plantevernmidler i overflatevann (mattilsynet.no)**

Dose: Høstkorn: BBCH 20-29. Bruk 7,5 ml. BBCH 30-32. Bruk 10 ml.

Vårkorn (ikke havre): BBCH 12-29. Bruk 7,5 ml. BBCH 30-32. Bruk 10 ml.

Pakningsstr.: 12x1 l**Lagring:** Tørt og frostfritt**Avst.vann.:** 10 m, vegetert buffersone**Behandl.frist.:** BBCH 32**Filter:** A1/P3**NAD:** 250 ml/daa.**Helseklasse:** Lav**Miljøklasse:** Middels

*Saracen Delta har minor-use godkjenning. Søker er NLR. Virkeområde og bruksområde er: Mot frøgras i grasfjøsleg med eller uten bygg eller hvete som dekkvekst. Kilde: **Mattilsynet***

SCALA**VAREN: 410224**

(400 g pyrimetanil pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 3

Mot sopp sykdommer i eple, pære og jordbær på friland.

Virker forebyggende mot gråskimmel og skurv. Mot skurv er det også en kurativ virkning om sprøyting blir utført innen 72 timer etter infeksjon. Dårlig virkning mot mjøldogg. Pyrimetanil hemmer dannelsen av enzymer som soppene trenger for å kunne angripe plantevevet.

Pyrimetanol har kryssresistens med andre anilinopyrimidiner som cyprodinil. Man bør derfor veksle med preparater fra andre middelgrupper. For å begrense risikoen for utvikling av resistente soppstammer, bør ikke Scala brukes mer enn én gang pr. vekstsesong i jordbær og tre ganger i eple og pære.

Scala virker best ved temperaturer opp mot 15°C. Lang opptørkingstid kan gi fare for sviing. Under slike sprøyteforhold på friland kan det også oppstå korkdannelse på pærer. Riktig behandlingstid i jordbær vil være under blomstring. I eple og pære vil beste behandlingstidspunkt være mellom stadiene grønn spiss og avblomstring.

Blandbarhet: Kan blandes med vanlige sopp- og insektmidler der det er sammenfallende bruksområder og brukstider, men det må ikke blandes med soppmidlet fosetyl aluminium (Aliette) eller gjødselstoffer.

Behandl.frist.: Jordbær: 14 dager. Frukt: 30 dager.

Dose: Jordbær: Bruk 200 ml i min. 100 liter vann pr. 1000 m enkeltrad eller pr. daa. Se sprøyteplan for dosering i dobbelt rad. Eple: Bruk 75 ml i 100 l vann. Pære: Bruk 112 ml i 100 l vann.

Pakningsstr.: 1x10 l

Lagring: Frostfritt

Avst.vann.: 5 m

Filter: P2/A1

NAD: 200 ml/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Høy

*Scala har off-label godkjenning. Søker er Norsk Gartnerforbund. Virkeområde og bruksområde: Mot gråskimmel og skurv i pyrdplanter på friland. Kilde: **Mattilsynet***

SELECT + RENOL

VAREN: 410318

(240 g kletodim + 925 g vegetabiliske oljer pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Agiftsklasse 2+0

Select er tillatt brukt i potet, ert (konserver og til modning), oljerybs, oljeraps, lin (til teknisk forarbeiding), gulrot, kepaløk, jordbær på friland samt kløverfrøeng.

Select er et systemisk bladherbicid med særlig god virkning mot tunrapp, spillkorn og floghavre. I anbefalte doser har Select også en tilleggsvirkning mot kveke i åpen åkerkultur. Er kveke et problem anbefales spesialmidler siden behandlingstiden mot kveke og ettårige arter ofte vil være forskjellige. I konkurransesvake kulturer og/eller i kulturer med lang veksttid, kan behandling på ny oppspiring eller gjenvekst være aktuelt. Ved hver behandling tilsettes Renol i samme dosering som Select. Best virkning oppnås når plantene er i god vekst. Minste anbefalte dose brukes der ugraset er smått.

Ved nedbørunderskudd og/eller når graset er stort benyttes høyeste dosering. Ved delte doser bekjemper tunrapp, spillkorn og floghavre best på 2–3 bladstadiet. Kveke og andre flerårige grasarter må ha utviklet min. 3 blader ved sprøyting. Select stopper veksten noen dager etter sprøyting. Synlig virkning ses som mørkfarging av vekstpunkt og gulning av yngre blad. Eldre blad får etter hvert en oransje til rødfiolett fargetone. Etter 2–5 uker er nedvisning av grasugraset fullstendig. Sprøyt på tørre blader. Ved kunstig vanning foretas behandlingen etter at plantene har tørket opp. Regnfast etter 1 time.

Blandbarhet: Bland ikke Select med andre ugrasmidler (med unntak av Matrigon) eller med mikronæringsstoffer. Slike midler kan benyttes inntil 5–7 dager før/ etter bruk av Select. Radrensing eller annen jordbearbeiding foretas tidligst én uke etter sprøyting. Select kan blandes med pyretroider og enkelte bladgjødselingsmidler. Se blandetabell og etikett.

Behandl.frist.: Jordbær og bærbusker: Før blomstring. Potet, ert, rybs, raps, gulrot, purre, kepaløk: 6 uker. Kjerne- og steinfrukt: Før kartsetting.

Dose: 40–50 ml Select + 40–50 ml Renol pr. daa. Se etikett.

Pakningsstr.: 1x3 | Select + 1x3 | Renol**Lagring:** Frostfritt**Avst.vann.:** 3 m**Filter:** P2/A1**NAD:** 50 ml/daa.**Helseklasse:** Lav**Miljøklasse:** Middels

*Select har off-label godkjenning. Søker er Norsk Frøavlerlag og NLR. Virkeområde og bruksområde er: Mot tunrapp og andre ettårige ugras i kløver til frø i gjenleggsåret. Mot ettårige ugras i vårløk. Mot tunrapp og andre ettårige ugras i stangselleri, knollselleri, asparges, persillerot, rødbete, pastinakk og bønner med belg. Mot tunrapp og andre ugras i hodekål og kålrot. Kilde: **Mattilsynet***

*Select har minor-use godkjenning. Søker er Norsk Frøavlerlag og NLR. Virkeområde og bruksområde er: Mot ugras i purreløk. Mot tunrapp i gjenlegg og frøeng av sauesvingel og rødsvingel uten dekkvekst, og i gjenlegg kløverfrøeng. Mot tunrapp og andre grasugras i knollselleri, pastinakk, persillerot, kålrot og nepe. Behandlingsfrist på 40 dager. Kilde: **Mattilsynet***

SENCOR SC 600 DISPENSASJON 2022**VARENR: 410719**

(600 g metribuzin pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)**Fare****Avgiftsklasse 2**

Det er gitt dispensasjon mot frøugras i gulrot på friland og under dekke i perioden 20. mars 2022 til 18. juli 2022.

Sencor SC 600 er en flytende variant av Sencor WG og inneholdende det aktive stoffet metribuzin. Den avviker fra gamle Sencor WG med å ha 100 g aktivt stoff mindre pr. liter, og dermed er dosene noe avvikende fra det man har benyttet i alle år med Sencor WG.

Kraftig regnvær eller vanning de første 14 dagene etter behandling øker risikoen for ned- og utvasking. Vanning som i praksis gir netto overskudd i vannbalansen, må unngås på lette, humusfattige jordarter. Dette kan føre til ned- og utvasking.

Sencor® SC 600 nedbrytes forholdsvis langsomt i jorden. I tidligkultur der det skal dyrkes grønnsaker eller korsblomstrede fôrvekster samme år, frarådes bruk av Sencor® SC 600. Det bør pløyes før såing av grasgjenlegg, høstkorn eller dekkvekst samme år. På sandjord med lavere moldinnhold enn klasse 3 (se jordanalyse), frarådes dyrking av korsblomstrede vekster året etter.

Behandlingstid i gulrot: BBCH 00–12 med 7 dagers intervall mellom behandlingene.

Generelt: Sencor SC 600 har en formulering som enkelte ganger kan gi noen problemer med blokkering av dyser/ filtre. Det SKAL derfor benyttes grove filtre ved bruk av Sencor SC, minimum 50 mesh! La ikke ferdig blandet sprøytevæske stå i tanken.

Sprøyter av merket Danfoil eller sprøyter med motor for hver dyse har vist seg mer følsomme og gitt større problemer ved bruk av Sencor SC sammenlignet med andre sprøyter.

Dose: I gulrot: Preparatet kan brukes opp til fem ganger i sesongen, forutsatt at total årlige dosering ikke overstiger 17,5 ml preparat pr. daa. Dose for siste behandling skal ikke overstige 11,6 ml preparat pr. daa. Bruk 15–30 l væskemengde pr. daa.

Pakningsstr.: 1 l**Lagring:** Tørt og kjølig**Avst.vann.:** 10 m**Behandl.frist.:** I gulrot: 42 dager.**Filter:** A1/P2**NAD:** 35 ml/daa.

SERENADE ASO

VARENR: 410285

(13,96 g *Bacillus subtilis* stam QST 713 pr. l)[Sikkerhetsdatablad](#)

Godkjent både til økologisk og konvensjonell produksjon.

Fare

Avgiftsklasse 1

Biologisk produkt mot soppsykdommer i potet, korn, raps og ryps, tomat og agurk i veksthus, salat, jordbær, solbær og bringebær og planteskoleplanter på friland, i veksthus og plasttunnel og i gulrot og løk på friland. Mot svartskurv, sølvskurv og andre skallpåvirkende sykdommer i potet, samt enkelte soppsykdommer i korn og oljevekster.

Preparatet er formulert som et suspensjonskonsentrat og virker mot gråskimmel (*Botrytis cinerea*), mjøldogg (*Erysiphe heraclei*), alternaria (*Alternaria dauci*), løkgråskimmel (*Botrytis allii*) og storknolla råtesopp (*Sclerotinia* sp.). Inneholder mikroorganismen *Bacillus subtilis*. Har kontaktvirkning og må alltid brukes forebyggende. Bakterien virker ved å hindre soppvekst ved å konkurrere med skadesoppen om plass og næring på kulturveksten. Har direkte effekt ved å produsere stoffer som hemmer veksten av soppens cellemembran. I tillegg forbedrer bakterien plantens naturlige motstandskraft mot soppsykdommer.

Vær oppmerksom på at biologiske produkter ikke kan forventes å ha samme effekt som kjemiske produkter. Det er lav risiko for at skadegjørere skal utvikle resistens mot *Bacillus subtilis* QST 713. Svært fleksibel i bruk, kan brukes igjennom hele vekstperioden og har ikke behandlingsfrist. Tidsintervallet mellom to behandlinger må være minst 5 dager, men kan forlenges opp til 14 dager ved behov. Må ved høyt smittepress brukes vekselvis med aktuelle kjemiske produkter.

Blandbarhet: Kan brukes alene eller blandes med aktuelle preparater. Kannen må ristes godt før utblanding. Sprøyta må være godt rengjort før bruk. Ferdig utblandet sprøytevæske må sprøytes ut og kan ikke stå i tanken. Bruk alltid dyser med grovt filter (50 mesh). Holdbar i 2 år.

Dose: 200–800 ml/daa.

Pakningsstr.: 2x10 l

Lagring: Mørkt, kjølig og frostfritt

Avst.vann.: 3 m

Behandl.frist.: 0 dager

Filter: A1/P2

NAD: 800 g/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Lav

*Serenade ASO har minor-use godkjenning, pr. 6/12-2021 gyldig til 30/4-2022. Søker er NLR og Bayer AS. Virkeområde og bruksområde er: Mot grovflekk (*Pythium* spp.) i gulrot på friland med og uten dekke.*

Mot mjøldogg i jordbær, bringebær, solbær, og planteskoleplanter på friland, i plasttunnel og i veksthus.

Kilde: **Mattilsynet**



SERENADE
ASO



Godkjent i
Økologisk
produksjon

BIOLOGISK MIDDEL

– MED EFFEKT MOT MJØLDOGG OG
GRÅSKIMMEL I MANGE KULTURER

Kontakt din rådgiver eller besøk våre hjemmesider for mer informasjon.
Medlem i Norsk Plantevernforening. Bruk plantevernmiddelet med forsiktighet.
Les alltid etiketten før bruk! Se også advarselsetninger og faresymboler.

www.cropscience.bayer.no



Signum®

Når kvalitet og holdbarhet er viktig for deg

Signum er et soppmiddel med god effekt mot de mest vanlige sjukdommene, og samtidig forbedrer de inneboende egenskapene til avlingen.

I jordbær for eksempel, fant vi fastere bær, et modifisert sukker- og syreinnhold, som har en positiv innvirkning på smak og håndtering og lagring.

Positiv fordel for både produsenter og forbrukere.



Signum mot soppsykdommer t: kirsebær, plomme, jordbær, bringebær, solbær, bjørnebær, rips, hodekål, rosenkål, blomkål, brokkoli, gulrot, persille, pastinakk, kålrøt, nepe, kepalok, sjallottlok, vårløk, salat, rucicola, ertre og bonner.

Preparatet er kun tillatt på friland.

 **NORGESFØR**

Norgesfor AS - Akershusstranda 27, 0150 Oslo
Tlf.: 22 40 07 00 / E-post: post@norgesfor.no
www.norgesfor.no

 **BASF**
We create chemistry

 **AgCelence®**
Expect more

Medlem i Norsk Plantevernforening. Bruk plantevernmidler med forsiktighet. Les alltid etiketten for bruk! Se også advarelsesmerkinger og faresymboler.

(267 g boscalid + 67 g pyraclostrobin pr. kg)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 2

Mot sopp sykdommer i kirsebær, plomme, jordbær, bringebær, solbær, bjørnebær, rips, hodekål, rosenkål, blomkål, brokkoli, gulrot, persille, pastinakk, kålrot, nepe, kepaløk, sjalottløk, vårløk, salat, ruccola, erter og bønner. Preparatet er kun godkjent på friland.

Signum er spesielt virksomt overfor sykdommer forårsaket av ulike arter innenfor soppselektene *Alternaria*, *Sclerotinia*, *Botrytis* og *Monilinia*. De to aktivstoffene har forskjellig virkningsmekanisme og på den måten en forsikring mot utvikling av resistens. Strobiluriner og strobilurinholdige produkter kan bare brukes to ganger pr. hold eller sesong. Signum er et bredspektret og systemisk fungicid med god virkning overfor en lang rekke sykdommer i frukt, bær og grønnsaker. Signum bør primært brukes forebyggende. Det gir best virkning og er dessuten den sikreste behandlingsmåten for ikke å utvikle resistens.

I hodekål, rosenkål, blomkål, brokkoli, kålrot og nepe brukes Signum for bekjempelse av skulpesopp, korsblomstgråflekk, korsblomstringflekk, korsblomsthvitrust, korsblomstmeldugg og en viss virkning mot storknolla råtesopp og gråskimmel. Signum har best virkning som forebyggende behandling eller så tidlig etter begynnende angrep som mulig. Behandling gjentas med 2-3 ukers intervall avhengig av sykdomsgrad.

I gulrot, persille (blad/krus og rot-) og pastinakk for bekjempelse av gulrotbladflekk (*Alternaria* og *Cercospora*), persillebladflekk, mjøldogg og en viss virkning mot storknolla råtesopp, gråskimmel, klosopp og gulrothvitflekk. Behandlingen startes ved begynnende angrep i feltet og følges opp etter 2 uker, – alt etter behov. Mot lagringssjukdommer er første behandlingstid i juli/austr.

I erter og bønner for bekjempelse av gråskimmel, storknolla råtesopp, ertemeldugg og en viss virkning mot erthebladskimmel. Ved fare for angrep sprøytes første gang ved begynnende blomstring, eller ved første sykdomstegn. Ved behov gjentas behandlingen 7-14 dager seinere. I salat og ruccola for bekjempelse av gråskimmel, storknolla råtesopp og en viss virkning mot svartskurv. Signum kan brukes i 2 forebyggende behandlinger med 7-14 dagers intervall eller inngå i behandlingsprogram med produkter med annen virkningsmekanisme.

I vårløk for bekjempelse av løkgråskimmel, purregråskimmel, løkbladgråskimmel, løkbladflekk, purpurflekk og en viss virkning mot rust, papirflekk og løkbladskimmel. De 2 behandlingene kan gjøres med 10-14 dagers intervall, eller inngå i et behandlingsprogram med preparater som har annen virkningsmekanisme.

I kepa- og sjalottløk mot løkbladgråskimmel, gråskimmel og løkbladflekk ved begynnende angrep. Behandlingen kan utføres med 5-10 dagers intervall. Maks 2 behandlinger pr. sesong.

I steinfrukt (kirsebær og plomme) for bekjempelse av grå og gul monilia, bitteråte og heggeflekk. Behandling etter blomstring i utvokst slank spindelplantning. I steinfrukt passer Signum best med 2 behandlinger i blomstringsperioden, fra begynnende blomstring og med gjentatt behandling etter 5-10 dager.

I jordbær på friland for bekjempelse av gråskimmel, jordbærøveflekk og meldugg. Signum vil også ha virkning mot jordbærsvartflekk og lærråte. Preparatet benyttes forebyggende med første behandling ved begynnende blomstring. En etterfølgende behandling kan skje 10-14 dager etter. Signum må ikke brukes mer enn 2 ganger pr. sesong.

I bringebær, solbær, bjørnebær og rips for bekjempelse av gråskimmel, mjøldogg, filtrust og skivesopp og for bevaring av bladmateriale etter høsting. Bruk Signum fra begynnende blomstring og inntil 7 dager før høsting. Kan brukes til 2 behandlinger før høsting og 1 behandling etter, men ikke mer en to ganger totalt pr. sesong.

Blandbarhet: Signum kan blandes med soppmidlene Delan WG og Scala samt skadedyrmidler ved sammenfallende behandlingstid.

Avdriftsreduksjon – plantevernmidler (mattilsynet.no)**Vegeterte buffersoner mot plantevernmidler i overflatevann (mattilsynet.no)**

Behandl.frist.: Jordbær: 3 dager. Bringebær, kirsebær, bærbusker, kepaløk, sjalottløk, salat, ruccola, kålrot og nepe: 7 dager. Plomme, blomkål, brokkoli, hodekål, vårløk, gulrot, rotpersille, pastinakk, kruspersille, bladpersille og ert: 14 dager. Rosenkål og bønne: 21 dager.

Dose: I korsblomstra grønnsakvekster brukes 50–100 g pr. daa. i 30 liter vann. I meget tette kulturer kan det være en fordel å sette vannmengden vesentlig opp, – inntil 100 l pr. daa. Det gir en større sikkerhet for god dekning. I skjærplantene er doseringen 50–100 g pr. daa i 20–40 l vann.

I ert og bønner brukes 50–100 g pr. daa. i 20–40 l vann.

I salat og ruccola brukes 50–100 g pr. daa. i 30–50 l vann.

I løk (vårløk, kepa- og sjalottløk) brukes 50–100 g pr. daa i 30–50 l vann.

I steinfrukt er normalkonsentrasjonen 50–100 g pr. 100 l vann. Normal væskemengde er 150 l pr. daa. som tilsvarende 75 liter pr. 100 m trerekke (etter blomstring i utvokst slank spindelplantning).

I jordbær på friland er normalkonsentrasjonen 50–100 g pr. 100 l vann. Normal væskemengde er 100 liter til 1000 m enkeltrad. Væskemengden vil avhenge av bladmassen.

I bringebær, solbær, bjørnebær og rips brukes før høsting 100–150 g pr. daa. i 100 l vann og 100 g pr 100 liter etter høsting (tilsvarende væskemengde på 60 l pr. 100 m enkeltrad.) Væskemengde tilpasses etter bladmasse og skal sikre en god dekning av blader, grønnsaker, bær og frukter under utvikling. Største væskemengde ved stor bladmasse/plantemasse.

Pakningsstr.: 4x2,5 kg

Lagring: Frostfritt i uåpnet og uskadet originalemballasje.

Avst.vann.: 30 m i frukt og 5 m i resterende kulturer.

Filter: A1/P3

NAD: 100 g/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Middels

*Signum har off-label godkjenning. Søker er Norsk gartnerforbund og NLR. Virkeområde og bruksområde er: Mot div. soppsykdommer i prydplanter på friland. Mot sykdommer i purre forårsaket av Alternaria, Sclerotinia og Botrytis. Mot selleribladflekk i knollselleri. Mot soppsjukdommer i stikkelsbær. Mot mjøldogg og andre soppsykdommer i jordbær i plasttunnel. Mot soppsjukdommer i bringebær i plasttunnel. Mot gul- og grå monilia, bitterråte og heggeflekk i søtkirsebær i plasttunnel. Mot bladflekksjukdommer i dill. Mot gråskimmel, greindød og antracnose i hageblåbær og mot gråskimmel, bringebærskuddsjuke, flekkskurv og mjøldogg i bjørnebær i tunnel. og storknolla råtesopp i babyleaf, bladgrønnsaker og bladpersille. Kilde: **Mattilsynet***

*Signum har minor-use godkjenning. Søker er NLR, Norsk juletre. Virkeområde og bruksområde er: Mot diverse soppsykdommer på squash og kinakål på friland. Mot sykdommer forårsaket av edelgranskuddsyke og Sclerophoma- skade på juletrær. Beising av kepaløk i utendørs beisebad. Kilde: **Mattilsynet***

SLUXX[®] HP

Bekjemping av snegler

- ♥ Kan brukes i alle kulturer
- ♥ Bekjemper alle typer snegler
- ♥ Regnfast, opp til 6 uker
- ♥ Høykonsentrert produkt, lav dose

Importør:

 **NORGESFØR**

Akerhusstranda 27, 0150 Oslo
Tlf.: 22 40 07 00 / E-post: post@norgesfor.no
www.norgesfor.no



Nordisk Alkali

member of the Belchim Group



Produsent: W. Neudorff GmbH, D-31860 Emmerthal
Inneholder: Jernfosfat: 29,7 g/kg - Les alltid etiketten før bruk!

SLUXX HP**VARENDR: 410352**

(29,7 g jernfosfat pr. kg)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare

Avgiftsklasse 1

Sluux er et spesialmiddel for bekjempelse av snegler i yrkesmessig produksjon av jord- og hagebruksvekster på friland og i veksthus.

Sluux inneholder et lokkemiddel som tiltrekker seg snegler. Få timer etter at sneglene har spist Sluux, mister de matlysten. Sneglene vil trekke seg tilbake til et skjulested og døden inntreffer etter noen dager. Gjennom bruk av ny teknologi er Sluux spesielt regnfast. Ved angrep strøs Sluux jevnt ut på arealet. For å få god effekt er det viktig å komme tidlig i gang med behandlingen.

På arealer hvor det erfaringsmessig kommer snegler bør Sluux legges ut før sneglene kommer, f. eks. etter såing og utplantning eller før en periode med regn. Når det kommer snegler over en lang periode eller under våte forhold, gjentas behandlingen hver 5. dag for å sikre en god effekt. Sluux har ingen behandlingsfrist. Dyr og mennesker kan fritt ferdes på behandlede arealer.

Dose: Opptil 0,7 kg pr. dekar pr. behandling. Dersom Sluux blir spist opp og det fortsatt er angrep av snegler kan behandlingen gjentas.

Pakningsstr.: 1x20 kg**Lagring:** Tørrt og kjølig**Behandl.frist.:** Ingen**NAD:** 700 g/daa.**Helseklasse:** Lav**Miljøklasse:** Lav**SPOTLIGHT PLUS****VARENDR: 410421**

(Karfentrazon-etyl 60 g pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse ?

Mot ugras i potet og til nedsviing av potetris.

Spotlight Plus er tillatt brukt mot ugras i potet og til nedsviing av potetris. Preparatet kan brukes frem til 10 % av potetene har spirt og har god effekt på en rekke ugrasarter som balderbrå, tunbalderbrå, då-arter, gjetertaske, hønsegras, klengemaure, linbendel, meldestokk, veronika, raps, rødtvetann, smånesle, tungras, vassarve, vindeslirekne, åkerstemorblom og åkersvineblom. (Se effekt i virkningstabell og etikett).

Spotlight Plus er et selektivt ikke-systemisk herbicid (kontaktmiddel), som tilhører den kjemiske gruppen triazolinoner (HRAC-klasse E). Karfentrazon-etyl er det virksomme stoffet og absorberes raskt av plantene. Preparatet transporteres i meget begrenset grad innen de behandlede plantene. På grunn av den raske nedbrytingen i jord, er det usannsynlig at det virksomme stoffet absorberes av røttene. Karfentrazon-etyl virker ved å hemme produksjon av et viktig enzym i klorofyll biosyntesen og plantene dør ved at klorofyll-produksjonen avbrytes. De første symptomene kan komme bare noen timer etter sprøyting og blir synlig som brune nekroseflekker som raskt øker i størrelse de påfølgende dagene. Små ugrasplanter visner ned i løpet av noen få dager. Ved nedsviing av potetstengler vil det ta 2-3 uker før stenglene er helt nedvisnet.

Det er ikke kjent resistens i Norge mot herbicider med samme virkemekanisme. Hvis man tar i betraktning at poteter normalt dyrkes i et 4-årig vekstskifte, er risikoen for resistens i denne kulturen liten dersom det ikke brukes preparat med samme aktive stoff i de andre kulturene. Vær oppmerksom på om effekt uteblir når det forventes at sprøyting ellers burde hatt effekt, kan det være et tegn på at ugras har utviklet resistens.

Søkelys på potet



An Agricultural
Sciences Company

Spotlight® Plus

Ugrasmiddel

Nytt alternativ til vekst avslutning i potet.

Ugrasmiddel i potet og middel til nedsviing av potetris.

Spotlight® is trademark of FMC Corporation or an affiliate.

Medlem av Norsk Plantevern Forening.

Produktfordeler

- Veldig effektiv til nedsviing av potetris
- Resistensbrydning ved bruk av Spotlight® Plus som herbicid
- Tidlig sprøyting på dagen etterfulgt av solskinn forsterker effekten
- Optimalisert formulering for bedre opptak i potetstamme.



Kontakt

Michael Rose

Tel: +45 41 64 05 95

www.fmcagro.no



BRUK PLANTEVERNMIDLER SIKKERT. LES ALLTID ETIKETTEN FØR BRUK!

Preparatet kan brukes som en del av et behandlingsprogram for å holde kontroll på ugras i en behandlingsstrategi med Integrert plantevern (IPV). Spotlight Plus bør ikke sprøytes om plantene lider av en eller annen form for stress, da dette vil redusere effekten. Sprøyting i sterkt sollys forsterkes effekten. Sprøytingen bør helst utføres på morgenen for å oppnå best virkning, og ikke senere enn 4 timer før solnedgang. Sprøyt ikke Spotlight Plus på våte planter (regn eller dugg).

Spotlight Plus kan brukes på alle jordtyper. Sprøyt i begynnelsen av naturlig nedvisningen og kan kun sprøytes én gang. For åker med meget kraftig ris eller der gjenvekst skjer etter en første sprøyting, kan en andre sprøyting med et annet produkt være nødvendig for å oppnå tilfredsstillende nedvisning. Spotlight Plus er regnfast etter 2 timer. Valg av væskemengde, dyser, trykk og kjørehastighet skal gi en jevn dekning av plantene samt minimere avdriften. Bruk alltid sprøyteutstyr som fungerer godt og er kalibrert. Bruk 30-60 l væskemengde pr. dekar (største vannmengde der potetriset er frodig) og minimum sprøytestrykk på 3 bar. Juster trykk og kjørehastighet slik at sprøytevæska dekker hele potetriset og ugrasplantene.

Blandbarhet: Spotlight Plus kan blandes med flere herbicider som er registrert til bruk i potet. Om du tilsetter et annet produkt til tankblandingen skal du først fylle i Spotlight Plus i tanken/preparatfylleren og deretter det andre preparatet. Utsprøyting av preparatet skal bare utføres med avdriftsreduserende sprøyteutstyr, f. eks. luftassisterte sprøyter. All reduksjon av avstandskrav må skje i tråd med veilederen.

Avdriftsreduksjon – plantevernmidler (mattilsynet.no)

Vegeterte buffersoner mot plantevernmidler i overflatevann (mattilsynet.no)

Behandl.frist.: 7 dager.

Dose: 33 ml/daa. mot ugras inntil 10 % av potetene har spirt. 100 ml/daa. ved nedsviing av potetris etter fra BBCH 90.

Pakningsstr.: 4x5 l

Lagring: Frostfritt

Avst.vann.: 3 m ved ugrasbekjempelse. 30 m ved nedsviing av potetris. Kan reduseres til 10 m ved 90 % avdriftsreduserende tiltak.

Filter: A1/P2

NAD: 100 ml/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Høy

STABILAN 750

VARENr: 410419

(750 g klormekvatklorid pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 3

Vekstregulerende middel i hvete, rug og havre med eller uten gjenlegg, frøeng av timotei, bladfaks, hundregras og engkvein.

Reduserer legde ved at stråets nedre del forkortes og blir tykkere og stivere. Virkningen kan variere med sort, jord- og klimaforhold. Gir kraftigere rotsystem og bedre busking. Brukes når plantene er i god vekst og ikke er utsatt for stress. Modningen vil normalt bli forsinket med 1–2 dager.

Spredde- og klebemiddel tilsettes når blandingspartner har dette på sin etikett. Ikke ved dose over 100 ml pr. daa. I sorter som Mirakel vårhvete anbefales ikke dose over 50 ml pr. daa. Virker ved lave temperaturer ned til 8°C – unngå nattefrost.

Blandbarhet: Se blandetabell.

Behandl.frist.: Senest ved kornets 5-blad stadiet (BBCH 25) og senest ved busking ved begynnende strekning, eller når grasfrøenga er ca. 25 cm høy. Vårhvete og høsthvete: 23–25 BBCH. Havre og rug: 24–25 BBCH. Grasfrøeng: 31–32 BBCH. Mer info, se etikett.

Dose: Vårhvetete: 40–100 ml pr. daa. Høsthvetete: 100–130 ml pr. daa. Havre: 130–160 ml pr. daa. Rug: 150–160 ml pr. daa. Frøeng av timotei, bladfaks og hundegras: 200 ml pr. daa. Frøeng av engkvein: 130. [Se sprøyteplan](#) og [etikett](#).

Pakningsstr.: 2x10 l **Lagring:** Frostfritt **Avst.vann.:** 3 m
Filter: A1/P3 **NAD:** 160 ml/daa. **Helseklasse:** Middels **Miljøklasse:** Middels

STARANE XL

VAREN: 410176

(100 g fluroksypyr og 2,5 g flurasulam pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 1

Mot tofrøbladet ugras i høst- og vårkorn, grasgjenlegg til fôr eller frø med eller uten korn som dekkvekst, fangvekster av gras, eng og beite uten belgvekster, frøeng i følgende graserter: raigras, rødsvingel, engsvingel, krypkvein, hundegras, timotei, bladfaks og engrapp, samt gras i grøntanlegg.

Starane XL er systemisk, tas opp gjennom bladverket og transporteres til plantenes vekstpunkt. Flurasulam er en ALS-hemmer som fører til at følsomme ugras ikke klarer å produsere nødvendige aminosyrer, noe som gir rask vekststans og planten dør. Fluroksypyr har auxinvirkning, noe som påvirker følsomme ugras en unormal vekst og deretter dør.

Starane XL har meget god virkning mot klegemaure, balderbråarter, vassarve (også SU-resistent) gjetertaske, spillfrø av oljevekster, åkergråurt, tranehals, åkerreddik, åkersennep, haremat, svartstøtvier, hønsegras, tungras og vindeslirekne. På frøbladstadiet er virkningen også meget god mot åkerminneblom, åkersvineblom og løvetann.

God virkning mot dåarter på frøbladstadiet, samt groblad, åkertistel og åkerdylle. Starane XL har også virkning mot åkerstemorblom og meldestokk om ugraset er på frøbladstadiet. I tillegg i etablert grasmark har Starane XL meget god virkning på høymole.

God virkning på marikåpe, hundekjeks og soleiearter. En viss kortvarig virkning på løvetann. I vårkorn og grasgjenlegg benyttes Starane XL på kornplantenes 3-4 bladstadiet og senest på BBCH 45 (havre 39). Graset bør ha mist 2 blad. Ugraset vil da ha 2-4 varige blad. I høstkorn brukes Starane XL så snart ugraset er i god vekst om våren og senest ved BBCH 45.

I grasfrøeng skal Starane XL brukes så snart ugraset er i god vekst om våren, og kulturgraset er ca. 10 cm høyt. Mot rotugras i grasmark brukes Starane XL når plantene har utviklet store bladrosetter og/eller har 15-20 cm høye blomsterstengler. Starane XL er lite temperaturavhengig og kan benyttes fra 5°C og er regnfast etter 1 time.

Blandbarhet: Kan blandes med en rekke aktuelle preparater. [Se blandetabell](#).

Må ikke tankblandes med Puma Extra eller andre preparater som inneholder Fenoxaprop-P.

Behandl.frist.: Beitedyr må ikke slippes på behandlet areal eller arealet må ikke bli slått før 7 dager etter sprøyting.

Dose: Vårkorn og grasgjenlegg/fangvekster av gras: 40–100 ml pr. daa. Høstkorn: 80–120 ml pr. daa. Grasfrøeng: 120–150 ml pr. daa. Grasmark (eng, beite og gras i grøntanlegg): 150–180 ml pr. daa.

Pakningsstr.: 4x5 l **Lagring:** Frostfritt **Avst.vann.:** 5 m
Filter: A1/P3 **NAD:** 100 ml/daa. **Helseklasse:** Lav **Miljøklasse:** Middels

STEWARD 30 WG

VARENR: 410349

(300 g indoksalcarb pr. kg)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 3

Mot skadedyr i oljevekster, epler og pærer, hodekål (rød-, hvit-, savoy- og spisskål), kinakål, blomkål, brokkoli, squash, gresskar, endivie (sikorisalat), salat på friland og tomat i veksthus.

Steward er et insektmiddel mot sommerfugllarver (og mot sommerfuglegg hos enkelte arter), samt mot glansbiller og visse andre insekter i frukt og grønnsaksdyrking. Steward er et kontaktmiddel. Viktig at man sørger for god dekning av alle plantedeler hvor skadedyrene befinner seg.

Steward trenger inn i plantenes vokslag og har dermed langtidseffekt på behandlede plantedeler. Insektlarvene får i seg det virksomme stoffet ved at de spiser (inntak) av behandlet plantemateriale, eller ved direkte kontakt med sprøytevæska. De slutter umiddelbart å spise, får ukoordinerte bevegelser i løpet av få timer, og faller til jorden og dør innenfor 1–2 døgn.

Behandl.frist.: Hodekål, squash, tomat i veksthus: 1 dag. Blomkål, brokkoli: 3 dager. Eple, pære, gresskar: 7 dager. Salat, endivie, kinakål: 14 dager. Oljevekster: Sent knoppstadiet, før begynnende blomstring.

Dose: 8,5–25 g per daa. Se etikett for doseringstilpasning.

Pakningsstr.: 10x250 g

Lagring: Tørrt og kjølig

Avst.vann.: 30 m i frukt

NAD: 25 g/daa.

Filter: A1/P3. Ved tåkesprøyting bruk helmaske med A2/P3.

Helseklasse: Middels

Miljøklasse: Middels

Steward har off-label godkjenning. Søker er NLR. Virkeområde og bruksområde er: Mot sommerfugllarver og rapsglansbille i rosenkål, grønnkål, babyleaf og bladgrønnsaker. Mot rapsglansbille i kinakål, brokkoli, blomkål og hodekål (rød-, hvit-, savoy- og spisskål). Mot sommerfugllarver i kruspersille, bladpersille og dill. Mot sommerfugllarver i søtkirsebær i tunnel, friland og plasttak. Mot sommerfugllarver i kålrot.

Kilde: **Mattilsynet**

*Steward har minor-use godkjenning. Søker er NLR og Det norske Skogselskap. Virkeområde og bruksområde er: Mot skadedyr på kirsebær, plomme, ripsbær, solbær, stikkelsbær og blåbær på friland, bjørnebær og bringebær på friland og tunnel, og pryddplanter i veksthus. Mot gransnutebiller på gran. Kun tillatt brukt for påføring på småplanter i sprøytetunnel. Kilde: **Mattilsynet***

SWITCH 62,5 WG

VARENR: 410229

(250 g fludioksonil + 375 g cyprodinil pr. kg)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 3

Mot soppsykdommer i jordbær på friland, i plasttunnel og veksthus, bringebær og bjørnebær på friland og plasttunnel, solbær, rips, stikkelsbær, hageblåbær, sur- og søtkirsebær, asparges, salat på friland, ert til konserver og til modning, bønne til konsum, åkerbønne til modning og tomat, agurk, paprika, aubergine i veksthus samt pryddplanter i veksthus og i planteskoler.

Systemisk soppmiddel som virker forebyggende mot gråskimmel, monilia og storknolla råtesopp, og har en viss virkning mot bladfleksjukdommer. Switch består av to virksomme stoffer med forskjellige virkningsmekanismer som hemmer dannelse av enzymer som soppen trenger for å kunne angripe plantene.

For å unngå resistensutvikling brukes preparatet i vekslning med andre midler fra andre virkningsgrupper. Switch bør ikke brukes mer enn 2 ganger i sesongen i et behandlingsprogram hvor kontaktmidler inngår. Har meget god virkning ved lave temperaturer, men får noe redusert virkning ved temperatur over 15°C.

Blandbarhet: Switch er blandbar med de fleste sopp- og skadedyrmiddel som Amistar, Topas og pyretrider.

Behandl.frist.: Jordbær i veksthus og plasttunnel: 1 dag. Agurk, tomat, paprika og aubergine: 3 dager.

Kirsebær: 7 dager. Solbær, rips, stikkelsbær, hageblåbær og jordbær på friland: 10 dager.

Bringebær og bjørnebær på friland og plasttunnel, bønner, salat og ert til konserver: 14 dager.

Ert til modning: 28 dager. Asparagus: 240 dager/8 mnd.

Dose: Jordbær: 50–100 g. Kirsebær: 70–100 g. Bringebær, bjørnebær og bærbusker: 100 g.

Bønner, ert og asparagus: 100 g. Salat: 60 g Agurk, tomat, paprika og aubergine: 80–100 g.

Avst.vann.: Jordbær, salat og prydplanter: 5 m. Bønne og ert: 10 m. Bærbusker: 20 m. Kirsebær: 30 m.

Pakningsstr.: 10x1 kg **Lagring:** Frostfritt **NAD:** 100 g/daa.

Filter: P3/A1 ved tåkesprøyting, P2/A1 ved bruk **Helseklasse:** Lav **Miljøklasse:** Høy
av åkersprøyte/sprøytebom

*Switch 62,5 WG har off-label godkjenning, pr. 6/12-2021 gyldig til 30/4-2022. Søker er NLR. Virkeområde og bruksområde er: Mot løkbladgråskimmel i stikkelløkproduksjon. Mot gråskimmel, storknolla råtesopp og Alternaria spp. i dill, og mot Fusarium, Rhizoctonia, Stemphylium botryosum i asparges. Mot løkbladgråskimmel i stikkelløkproduksjon (sådd løk til setteløk) og matløk (kepaløk, sjalottløk, vårløk m.fl.) Forlengelse forventes. Kilde: **Mattilsynet***

*Switch 62,5 WG har minor-use godkjenning. Søker er NLR. Virkeområde og bruksområde er: Mot sopp sykdommer i gulrot, persillerot, pastinakk, bete, pepperrot, knollselleri, kepaløk, hvitløk og sjalottløk, pr. 6/12-2021 gyldig til 31/10-2022. Mot sopp sykdommer i agurk, squash, hodedannende salater og andre salatplanter, inkl. til babyleaf, krydder-urter (inkl. dill og bladpersille) og frøproduksjon (ikke til konsum) på friland, pr. 6/12-2021 gyldig til 30/4-2022. Forlengelse forventet. Kilde: **Mattilsynet***

SYLLIT 544 SC

VAREN: 410290

(544 g dodin pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare

Avgiftsklasse 3

Syllit 544 SC er tillatt brukt mot skurv i eple og pære samt mot heggeflekk i kirsebær.

Preparatet er flytende og har forebyggende og helbredende (kurativ) virkning ved infeksjonens begynnelse. Syllit inneholder dodin som hører til gruppen av aktivstoffer med ukjent virkemekanisme, og vurderes å ha en lav til middels risiko for utvikling av resistens. For å redusere risikoen må produktet maksimalt brukes 2 ganger pr. sesong.

For å hindre utvikling av resistens anbefales det å blande med eller skifte mellom midler med ulike virkemekanismer, som har god effekt mot de aktuelle arter. Risikoen for resistens mot fungicider kan reduseres ved sprøyting tidlig i angrepet. Syllit 544 SC er ikke farlig for bier eller nyttige leddyr, og er derfor egnet i integrert produksjon. Syllit 544 SC er regnfast etter 2 timer. Det kan brukes ved lave temperaturer, men ikke hvis det er utsikt til nattefrost. Syllit 544 SC kan sprøytes på doggvåte blad.

Eple og pære:

Bruk Syllit 544 SC fra kulturens første vekststadier om våren og fram til 60 dager før høsting. (BBCH 01 til BBCH 77-78). Best sprøytetid er fram til blomstring. Syllit 544 SC kan også stoppe en infeksjon etter nedbør. Den kurative (helbredende) virkning påvirkes av lufttemperaturen og virker i 480 timegrader etter regnperiodens begynnelse. F. eks. varer den kurative virkningen i 48 timer ved en gjennomsnittstemperatur på 10°C og 30 timer ved 16°C. Det bør gå minst 7 dager før det sprøytes på nytt.

Kirsebær:

Syllit 544 SC fra begynnende blomstring og fram til 14 dager før høsting, og etter høsting.

Blandbarhet: Syllit 544 SC kan generelt blandes med relevante sopp- og skadedyrmidler. Prøvesprøyting anbefales. Generelle blandingskrav: Bruk minst 40 l vann pr. daa. Sørg for god omrøring av sprøytevæsken under blanding og utsprøyting. Der bør ikke blandes med svovelforbindelser, sink, kobber eller kalk, eller plantevernmidlene Envidor og Scala.

Behandl.frist.: Kjernefrukt: 60 dager før høsting. Kirsebær: 14 dager før høsting.

Dose: Eple: 125 ml. Pære: 125 ml. Kirsebær: 125 ml. Maks dose 250 ml pr. daa. pr. år. Se doseringstabell på etikett og sprøyteplan.

Pakningsstr.: 4x5 l

Lagring: Tørt og kjølig, men frostfritt

Avst.vann.: 20 m

Filter: A1/P3

NAD: 125 ml/daa.

Helseklasse: Middels

Miljøklasse: Middels

TALIUS

VARENr: 410279

(200 g prokvinazid pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 3

Soppmiddel i bygg, hvete, rug, triticale, havre og grasfrøeng.

Talius bekjemper mjøldogg og har en viss virkning mot kronrust. Lokalsystemisk middel med translaminær transport gjennom bladet. Inneholder det virksomme stoffet prokvinazid, som tilhører gruppen quinazoliner. Preparatet påvirker sporevitaliteten og sporespiringen så hyfene ikke trenger inn i bladet og etablerer et angrep. Sporene gir ikke ny infeksjon.

Talius påvirker videre plantens eget forsvar til aktiv bekjempelse av mjøldoggen. Talius bekjemper mjøldogg i korn og sprøytes ut forebyggende før sykdommen har etablert seg. Hvis mjøldoggen er vel etablert, skal Talius blandes med en egnet partner med kurativ effekt. Talius virker ofte forsterkende på andre produkter. Talius som sprøytes korrekt i full dose har forebyggende virkning i opptil 6 uker. Produktet er regnfast når det har tørket inn på bladene, ca. 1/2–1 time etter sprøyting.

For å unngå utvikling av resistente sykdommer, bør Talius sprøytes ut i blanding med et annet soppmiddel med annen virkningsmekanisme eller i et program hvor andre produkter med forskjellig virkningsmekanisme inngår.

Blandbarhet: Blandingspartnere er Aviator Xpro, Elatus Plus, Amistar, Elatus Era, Propulse, Comet Pro og Proline. Kan også blandes med ugrasmidler, insektmidler, vekstregulatorer og enkelte bladgjødslingsmidler. Det bør ikke blandes med mer enn 2 preparater.

Dose: 25 ml/daa.

Pakningsstr.: 4x5 l

Lagring: Tørt og frostfritt

Avst.vann.: 5 m

Behandl.frist.: 5 uker

Filter: A1/P3

NAD: 25 ml/daa.

Helseklasse: Middels

Miljøklasse: Middels

Talius har minor-use godkjenning. Søker er NLR. Virkeområde og bruksområde er: Mot mjøldogg på eple, pære, jordbær, drue, agurk og squash på friland, samt på tomat og agurk i veksthus.

Kilde: **Mattilsynet**

TELDOR**VAREN: 410240**

(500 g fenhexamid pr. kg)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 1

Mot gråskimmel og grå og gul monilia i eple, pære, søtkirsebær, surkirsebær, plomme, bringebær, hageblåbær, rips, solbær, stikkelsbær, jordbær på friland, i plasttunnel og i veksthus, tomat, veksthusagurk, pryddplanter på friland og i veksthus, samt paprika under oppal.

Teldor har meget god virkning mot gråskimmel og grå og gul monilia. Teldor påvirker nyttefauna i liten grad. Laboratorietester viser at Teldor ikke skader pollinerende insekter, mariehøner, snylteveps mot bladlus (Aphidius spp.), og rovmidd av slekten Typhlodromus. Teldor er derfor egnet til bruk i integrerte bekjempelsesprogram.

Teldor er et kontaktfungicid med forebyggende virkning. Teldor har god regnfasthet og lang virkningstid.

Behandl.frist.: Plomme: 4 uker. Bringebær: 14 dager. Sur- og søtkirsebær: 14 dager.

Jordbær i veksthus og i plasttunnel: 14 dager. Jordbær på friland: 7 dager. Tomat og veksthusagurk: 3 dager. Andre bærekster: Før kartdanning.

Dose: 150 g pr. 100 liter vann. Maks. 2 behandlinger pr. år.

Pakningsstr.: 10x1 kg**Lagring:** Tørt og frostfritt

Avst.vann.: Frukt- og pryddrær: 20 m.
Bærbusker: 5 m.

Filter: A1/P3**NAD:** 180 g/daa.**Helseklasse:** Lav**Miljøklasse:** Lav

*Teldor har off-label godkjenning. Søker er Sognabær DA, Landbruksets Fagsenter Østlandet og NLR. Virkeområde og bruksområde er: Mot skuddsjuke og gråskimmel i bringebær i tunnel. Mot gråskimmel i bringebær i plasttunnel. Mot gråskimmel og gul- og grå monilia i søtkirsebær i plasttunnel. I bringebær og bjørnebær i veksthus. Søkt mot gråskimmel i bjørnebær i plasttunnel og på friland. Kilde: **Mattilsynet***

TEPPEKI**VAREN: 410359**

(500 g flonikamid pr. kg)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 1

Teppeki er et skadedyrsmiddel og er tillatt brukt mot bladlus i vår- og høsthvete, rug, rughvete, spelt, bygg, havre, potet, eple og pære.

Teppeki er systemisk i plantene og det aktive stoffet transporteres oppad og ut til alle plantedeler, også til de deler av plantene som ikke ble behandlet med sprøytevæske. Teppeki transporteres også innad i bladene, fra oversiden til undersiden (translaminer virkning). Virkningen er ikke temperaturavhengig, men plantene skal være i vekst.

Teppeki virker mot bladlus ved at næringsopptaket stoppes etter få timer, og bladlusene dør etter noen få dager. Selv om bladlusene ikke dør øyeblikkelig, opphører skadevirkningen før bladlusene dør. Virkningstiden er opptil 4 uker.

I eple og pære bekjemper Teppeki grønn og rød eplebladlus samt pærebladlus. I potet bekjemper alle arter av bladlus. I korn bekjemper bl.a. kornbladlus og havrebladlus.

Preparatet må ikke brukes på eller over blomstrende vegetasjon i den tid av døgnet som pollinerende insekter flyr (kl. 04:00–23:00 dersom temp. overskrider 10°C eller kl. 06:00–22:00 dersom temperaturen ikke overskrider 10°C.)

teppeki®

Effektiv kontroll av bladlus

- ♥ Kontakt, translaminær og systemisk virkning
- ♥ Skånsom mot nytteinsekter (IPV)
- ♥ Bekjemper alle typer lus

Importør:



NORGESFØR

Akerhusstranda 27, 0150 Oslo

Tlf.: 22 40 07 00 / E-post: post@norgesfor.no

www.norgesfor.no



Nordisk Alkali

member of the Belchim Group



Produsent: ISK - Innhold Flonicamid 500 g/kg.
Les alltid etiketten for bruk.

Det aktive stoffet, flonikamid, har ikke kjent kryssresistens med andre skadedyrsmidler, men ensidig bruk av ett middel, eller gruppe midler med samme virkningsmekanisme, kan føre til resistens eller nedsatt følsomhet for middelet/middelgruppen. Teppeki skal brukes maksimalt 2 ganger pr. vekstsesong i potet og korn. Mellom hver behandling bør det brukes minst ett preparat med annen biokjemisk virkningsmekanisme.

I frukt kan Teppeki brukes maksimalt i 3 behandlinger pr. sesong med 3 ukers mellomrom, men ikke mer enn 2 ganger etter hverandre. Teppeki er skånsom ovenfor rovmidd og andre nyttedyrr.

Blandbarhet: Kan tankblandes med andre aktuelle skadedyr- og soppmidler.

Behandl.frist.: Korn: 4 uker. Potet: 14 dager. Eple og pære: 21 dager.

Dose: Eple og pære: Bruk 7 g pr. 100 l vann ved angrep av bladlus. Behandlingen kan gjentas med 3 ukers mellomrom. Maksimalt 3 behandlinger. Korn: Bruk 10–14 g pr. daa. ved angrep av kornbladlus, havrebladlus og grasbladlus. Behandlingen kan gjentas etter ca. 3 uker ved nytt angrep. Maksimalt 2 behandlinger. I bygg og havre kun 1 behandling. Potet: Bruk 16 g pr. daa. ved angrep av bladlus. Virkningstiden er normalt 3 uker, og ny behandling kan gjentas. Maksimalt 2 behandlinger. Se etikett.

Pakningsstr.: 10x0,5 kg **Lagring:** Tørt og kjølig, men frostfritt **Avst.vann.:** 3 m

NAD: 14 g/daa. **Helseklasse:** Lav **Miljøklasse:** Lav

*Teppeki har off-label godkjenning. Søker er NLR. Virkeområde og bruksområde er: Mot bladlus i søtkirsebær i tunnel, på friland og under plasttak, surkirsebær og plomme. Kilde: **Mattilsynet**.*

*Teppeki har minor-use godkjenning. Søker er NLR. Virkeområde og bruksområde er: Mot bladlus i plomme, hodekål, rosekål, konserver ert og prydplanter friland. Mot bladlus i agurk, tomat, aubergine og prydplanter i veksthus. Kilde: **Mattilsynet***

THIOVIT JET

VARENr: 410247

(800 g svovel pr. kg)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare

Avgiftsklasse 2

Mot soppsykdommer og bladmidd i kjerne- og steinfrukt, jordbær og bringebær i veksthus, i plantetunnel og på friland. Solbær i veksthus og på friland. Ert til modning, korsblomstra grønnsaker, rotgrønnsaker, rotvekster, kålvekster, frilandsagurk, og prydplanter i veksthus og på friland.

Svovelpreparat med forebyggende virkning mot mjøldogg og epleskurv. Hemmer også utviklingen av frukttremidd og veksthusspinnmidd. Sorter som er sensitive for svovel kan få sviskade ved behandling i skarpt solskinn og varmt vær. Sprøytebelegg kan gi skjemmende flekker.

Blandbarhet: Kan blandes med de fleste aktuelle sopp- og skadedyrsmidler, unntatt oljebaserte preparater.

Behandl.frist.: Jordbær: 7 dager. Solbær: 14 dager. Bringebær: Før blomstring eller etter høsting. Øvrige vekster: 4 dager.

Dose: 200–750 g pr. 100 l vann. Se etikett og sprøyteplan.

Pakningsstr.: 1x20 kg **Lagring:** Tørt **Avst.vann.:** 3 m

Filter: P2/A1 **NAD:** 1500 g/daa. **Helseklasse:** Lav **Miljøklasse:** Middels

*Thiovit Jet har minor-use godkjenning. Søker er NLR. Virkeområde og bruksområde er: Mot meldugg, bladmidd og gallmidd i rips og stikkelsbær på friland, i tunnel og veksthus, samt solbær i tunnel. Kilde: **Mattilsynet***

TITUS**VARENr: 410198**

(250 g rimsulfuron pr. kg)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 1

Ugrasmiddel for bekjempelse av to-frøbladet ugras, kveke og andre grasarter (ett-frøbladet) i potet og fôrmais.

Titus er et systemisk ugrasmiddel som bekjemper de fleste frøugras, kveke, floghavre og annet grasugras, men har ikke tilfredsstillende virkning mot tungras, veronika, vindeslirekne og åkerstemorblom. Middelet har en viss effekt mot tofrøblada rotugras. Titus er hovedsakelig et bladherbicid, men har også en viss jordvirkning ved god jordfuktighet. Middelet virker best på ugras i god vekst. Ugrasveksten stanser raskt etter sprøyting og synlig virkning viser seg etter 1–3 uker.

Valg av dose er avhengig av strategi (se sprøyteplan/etikett). Potetplantene kan få en forbigående lysere farge 3–10 dager etter sprøyting. Dette gir ingen virkning på avlinga, men kan vanskeliggjøre viruskontroll i settepotet. Tilsett alltid klebemiddel når Titus brukes.

Langvarig bruk av middelet og sammen med andre innen samme kjemiske gruppe (CDQ SX, Harmony Plus SX/50SX, m.fl.) kan gi fare for resistensutvikling. Husk at sprøyteutstyret må rengjøres grundig etter bruk! NB! Bruk av Titus stiller krav til etterkultur. Det kan kun såes høstkorn og grasgjenlegg samme år. Etterfølgende vår kan det dyrkes korn, mais og poteter.

Fôrmais: Visse sorter er følsomme for Titus. Bruk derfor ikke preparatet på sorter som ikke står på sortlista.

Blandbarhet: Titus kan blandes med bl. a. Harmony 50 SX i fôrmais. I potet kan det blandes med, Decis Mega, Fastac, Karate, Mavrik og andre skadedyrmidler samt de fleste bladgjødslingsmidler, se blandetabell. [Se blandetabell.](#)

Dose: 3+2 g. [Se etikett](#) og [sprøyteplan](#). (Max. 5 g pr. daa. pr. år).

Pakningsstr.: 10 (5x20 g) / 100 g**Lagring:** Tørt**Avst.vann.:** 3 m**NAD:** 5 g/daa.**Helseklasse:** Lav**Miljøklasse:** Lav**Behandl.frist.:** Ingen

Titus har off-label godkjenning. Søker er NLR og Norsk Juletre, pr. 6/12-2021 gyldig til 30/4-2022.

Virkeområde og bruksområde er: Mot hønsesirre i sukkermais. Mot ugras i juletre og pyntegrønt.

Kilde: [Mattilsynet](#)

TOMAHAWK 200**VARENr: 410179**

(200 g fluroksypyr (som syre) pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 2

Mot ugras i høst- og vårkorn, grasgjenlegg med eller uten korn som dekkvekst, vårkorn med fangvekst av gras, fôrmais, eng, beite og gras i grøntanlegg.

Tomahawk 200 EC skader kløver og andre belgvekster. God effekt på følgende ugras, avhengig av dosering: då, haremat, klengemaure, pengeurt, tungras, vassarve (også SU-resistens), vindeslirekne, åkerminneblom, løvetann, stornesle, høymole, rosebusker, kløverarter, mjølkearter og ulike syrearter. Som resistensbryter på SU-resistent ugras er den effektiv på vassarve og då. Tomahawk 200 EC tas raskt opp gjennom bladverket og transporteres til vekstpunktene. Ugraset stopper å vokse og er fullstendig nedvisnet etter 2–3 uker.

Preparatet tilhører den kjemiske gruppen syntetiske auxinhemmere (HRAC gruppe O). Resistens mot Tomahawk 200 EC er ikke kjent hos ugrasarter i Norge. Ensidig bruk av ett middel, eller en gruppe midler med samme virkningsmekanisme, kan føre til resistens eller nedsatt følsomhet for middelet/middelgruppen. Derfor skal midler fra ulike middelgrupper og/eller alternative bekjempelsesmetoder alltid inngå i bekjempelsesprogrammet. Tomahawk 200 EC vil være en resistensbryter for preparater av typen ALS-hemmere (i hovedsak sulfonylurea) i bl.a. vassarve.

I grasmark kan Tomahawk 200 EC brukes alene, men mot geitrams, bringebær, vikkearter, lauvkratt og snelle må Tomahawk 200 EC blandes med ett relevant middel. I korn uten gjenlegg bør Tomahawk 200 EC alltid blandes med et fenoksyre- eller lavdosemiddel for å få bred ugraseffekt. Virkningen av ulike behandlinger og blandinger går fram av doseringstabellen på etiketten. Se også sprøyteplaner og virkningstabeller.

Preparatet har god regnfast og nedbør en time etter sprøyting påvirker ikke sluttresultatet. Tomahawk 200 EC kan brukes, og gir god effekt, når temperaturen på sprøytetidspunktet er minst 8–10°C, og ugraset er i aktiv vekst. Sprøyting frarås i perioder hvor plantene lider under stress forårsaket av tørke, vannmettet jord, meget høye dagtemperaturer, eller perioder med nattefrost omkring sprøytetidspunktet. Ugrasvirkningen påvirkes lite av luftfuktigheten, og sprøyting kan derfor utføres når som helst på dagen.

Blandbarhet: Tomahawk 200 EC kan blandes med andre ugrasmidler som Harmony Plus SX, CDQ SX, Pixxaro m.fl. og aktuelle skadedyr-, sopp- og vekstregulerende midler samt med mikronæringsstoffer ved sammenfallende behandlingstidspunkt.

Behandl.frist.: Beitedyr må ikke slippes på behandlet areal, eller arealet må ikke bli slått før 7 dager etter sprøyting.

Dose: Fra 50 ml/daa. Se etikett og sprøyteplan for doseringstilpasning.

Pakningsstr.: 4x5 l	Lagring: Frostfritt ned til 0°C	Avst.vann.: 3 m
Filter: A1/P3	NAD: 180 ml/daa.	Helseklasse: Lav
		Miljøklasse: Middels

TOPAS 100 EC

VAREN: 410235

(100 g penkonazol pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 4

Mot mjøldogg i eple, pære, solbær, rips, stikkelsbær, jordbær, agurk og pryddplanter på friland. Agurk, tomat, gresskar, melon, vannmelon, aubergine, squash, jordbær og pryddplanter i veksthus, samt jordbær i plasttunnell og mot rust i pryddplanter.

Topas tas opp i planten og fordeler seg oppover med saftstrømmen. Middelet virker systemisk mot mjøldogg og har både forebyggende og kurativ virkning. Topas har en viss tilleggsvirkning mot rustsopper. Virker mot mjøldogg på kjernefrukt, jordbær og pryddvekster, samt stråleflakk og andre bladsopper på pryddvekster. Topas har en viss tilleggsvirkning mot rustsopper.

På grunn av fare for resistens bør det veksles med andre preparater. Topas tas opp av plantene og fordeler seg i oppdagående saftstrøm.

Avdriftsreduksjon – plantevernmidler (mattilsynet.no)

Vegeterte buffersoner mot plantevernmidler i overflatevann (mattilsynet.no)

Dose: 25–50 ml pr. 100 l vann.

Pakningsstr.: 12x1 l	Lagring: Frostfritt	Avst.vann.: Frukt: 20 m	Behandl.frist.: 14 dager
Filter: P2/A1	NAD: 50 ml/daa.	Helseklasse: Middels	Miljøklasse: Høy

*Topas 100 EC har off-label godkjenning. Søker er NLR. Virkeområde og bruks-område er: Mot mjøldogg og jordbærøyelekk i jordbær i plasttunnel. Mot soppssjukdommer i gresskar og squash. Mot mjøldogg i kålrot, gresskar og squash. Kilde: **Mattilsynet***

TRIMAXX

VARENDR: 410402

(175 g trineksapaketyl pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 1

Trimaxx er et vekstreguleringsmiddel i rug, høst- og vårhvete, bygg og havre med og uten gjenlegg og i timoteifrøeng. Brukes for å redusere risikoen for legde, nedsatt avling og kvalitet.

Trimaxx er en gibberellinsyntesehemmer som opptas gjennom bladene og transporteres utover i planten til vekstpunktet, der det hemmer stråets strekningsvekst. Trimaxx forkorter og styrker strået og reduserer derved legde/stråkke. Det oppnås også jevnere modning. Vekstregulering med Trimaxx foretas i frodig åker/frøeng med utsikter til gode vekstforhold, med fare for legde.

Rug: Behandlingstidspunkt BBCH 31–39. Fra første leddknote kan kjennes 1–3 cm over bakken (BBCH 31) til flaggbladet er fullt utviklet. (BBCH 39). Høyeste dose i rug forutsetter at det ikke er brukt Stabitan 750 tidligere og at Trimaxx dosen deles i to behandlinger (30 ml + 20 ml) med ca. 1 ukes mellomrom.

Høst- og vårhvete: Behandlingstidspunkt BBCH 31–39. Fra første leddknote kan kjennes 1–3 cm over bakken (BBCH 31) til flaggbladet er fullt utviklet (BBCH 39).

Bygg: Behandlingstidspunkt BBCH 31–39. Fra første leddknote kan kjennes 1–3 cm over bakken (BBCH 31) til flaggbladet er fullt utviklet (BBCH 39). Når snerpet er synlig skal Trimaxx ikke brukes.

Havre: Behandlingstidspunkt BBCH 31–37. Fra første leddknote kan kjennes 1–3 cm over bakken (BBCH 31) til flaggbladets spiss er synlig (BBCH 37). Se utviklingsstadier for korn.

Frøeng av timotei: Fra første leddknote kjennes 2–4 cm over bakken (BBCH 31–32). Ved særlig stort legdepress kan det være aktuelt med en Trimaxx behandling etter forutgående behandling med Stabitan 750 ved begynnende strekningsvekst (BBCH 31). Dosen må da reduseres til 30–45 ml. I frøeng av timotei vil Trimaxx forsinke frømodninga med 2–3 dager. Dette må tas hensyn til ved valg av tresketidspunkt. Kulturplanten må være i god vekst, den må ikke være tørkestresset eller stresset av andre forhold. (Dårlig næringstilgang, humusfattig jord, drukning). Optimal temperatur er 10°C og Trimaxx kan brukes ved temperaturer ned til 8°C. Nattefrost etter behandling har ingen påvirkning på effekten. Trimaxx er regnfast etter 2 timer. Effekten av Trimaxx kan i noen tilfeller øke med økende lysintensitet. Under optimale forhold bør doseringen reduseres. Beste behandlingstid er på morgenen med høy luftfuktighet og mye lys.

Blandbarhet: Trimaxx kan blandes med ugrasmidler som Harmony Plus SX, CDQ SX, Tomahawk 200, Duplosan Max (MCPA), Duplosan Meko, Starane XL, Tripali, Pixxaro og Mustang Forte. Soppmidler som Proline, Delaro, Comet Pro, Forbel, Elatus Era, Elatus Plus, Amistar og Propulse. Skadedyrsmidler i gruppen pyretroider og bladgjødslingsmidler i chelatform. Det anbefales ikke å blande mer enn to preparater. Ved blanding med soppmidler av gruppen triazoler reduseres Trimaxxdosen med 20 %.

Dose: Fra 20 ml/daa. Se doseringstabell på [etikett](#) og [sprøyteplan](#).

Pakningsstr.: 4x5 l

Lagring: Frostfritt

Avst.vann.: 30 m

Filter: A1/P3

NAD: 40 ml/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Lav

3 I ÉN LØSNING

An Agricultural
Sciences Company

Tripali™

Ugrasmiddel

Tre aktive ingredienser gir en effektiv helhetlig løsning mot tofrøbladet ugras i høst- og vårhvete, rug, rughvete, bygg, høstbygg og havre.

Tripali™ is trademark of FMC Corporation or an affiliate.

Medlem av Norsk Plantevern Forening.

Produktfordeler

- Bredtvirkende ugrasmiddel mot tofrøbladet ugras
- Effektiv bekjempelse av klengemaure og andre frøugras
- Alle vår- og høstkornarter kan behandles
- Fleksibel blandingspartner muliggjør behandlingsfleksibilitet.



Kontakt

Michael Rose

Tel: +45 41 64 05 95

www.fmcagro.no



BRUK PLANTEVERNMIDLER SIKKERT. LES ALLTID ETIKETTEN FØR BRUK!

TRIPALI

VARENr: 410708

(105 g florasulam + 83 g metsulfuron-metyl + 83 g tribenuron-metyl pr. kg)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 1

Ugrasmiddel tillatt brukt i høst- og vårhvete, rug, rughvete, bygg, høstbygg og havre.

Tripali er et bredtvirkende ugrasmiddel til bekjempelse av de fleste 2-frøblada ugrasarter i vårkorn og høstkorn. Når bruksrettledningen følges, har Tripali meget god virkning på de fleste ugrasarter i korn som balderbrå, gjetertaske, jordrøyk, klengemaure, meldestokk, oljevekster, pengeurt, rødtvetann (tvetann-arter), vassarve, veronika-arter, vindeslirekne, åkerminneblom, åkerridderspore, åkersennep, åkerstemorblomst. Har også virkning mot tungras og åkervortemelk.

Den optimale effekt oppnås på saftspente ugrasplanter med 2–4 varige blad i god vekst. Opptaket i plantene er hovedsakelig gjennom bladene, men opptaket gjennom røttene øker, når jorden er fuktig. Preparatet tas hurtig opp og transporteres til plantenes celler.

På følsomt ugras stopper dannelsen av livsviktige aminosyrer, så veksten stanser etter få timer og plantene slutter med å ta opp vann og næring. Synlige symptomer kommer først senere, etter 1–3 uker. Først ses gulfarging i vekstpunktet, deretter blir ugrasplantene slappe og visner bort. Nedvisningen går raskest under tørre, varme forhold.

Tripali har god virkning selv ved lave temperaturer, hvis ugrasplantene er i aktiv vekst. Enkelte netter med nattefrost eller regn få timer etter sprøytingen påvirker ikke ugrasvirkningen. Tripali inneholder de virksomme stoffene metsulfuron-metyl og tribenuron-metyl som begge er sulfonylureaer, samt florasulam som er triazolpyrimidine. Alle tre tilhører virkningsmekanisme-gruppe, ALS-hemmere.

Se resistensutvikling og les etiketten.

I høstkorn er beste ugrasvirkning ved tidlig behandling, når kornet og ugraset har kommet i god vekst om våren. Tripali kan brukes inntil flaggbladet blir synlig i høsthvete, høstrug og rughvete – BBCH 39.

I høstbygg må Tripali ikke brukes etter begynnende strekning – BBCH 30.

I vårkorn er best ugrasvirkning når ugraset er på frøbladstadiet – 4 varige blad, og plantene er i god aktiv vekst. Tripali kan brukes med god virkning frem til flaggbladet er fullt utviklet i vårhvete og vårbygg – BBCH 39. I havre må Tripali ikke brukes etter begynnende strekning – BBCH 30. **Se utviklingsstadier.**

I påfølgende vekstsesong kan det uten restriksjoner såes korn uten gjenlegg. Mer enn to måneder etter sprøyting kan det dyrkes høst- og våroljevekster, poteter, mais til ensilering, korn med gras-/kløvergjenlegg, erter, åkerbønner, lin og fôrbeiter. Det kan ikke dyrkes grønnsaker eller noen annen kultur enn de ovenfor nevnte, hverken det år Tripali er brukt eller påfølgende år. Hvis en behandlet åker skal omsåes, skal det kun såes korn. Til ugrasbekjempelse i omsådd korn bør det ikke brukes et sulfonylurea-produkt, eller et produkt som inneholder sulfonylurea. **Se etikett.**

Blandbarhet: Tripali kan blandes med relevante ugras-, insekt- og soppmidler i korn. Tripali kan videre blandes med aktuelle bladgjødslingsmidler, **se blandetabell.**

Det bør maksimalt blandes 2 produkter. Preparatets blandbarhet med andre ugrasmidler er vurdert og kan blandes med Tomahawk 200, Starane XL, Cleave, Duplosan Max (MCPA), Duplosan Meko og Pixxaro EC.

Dose: Høstkorn og vårkorn: 2,5–3,5 g/daa. + normal dose DP klebemiddel.

Havre: Max 2,5 g/daa. + DP-klebemiddel.

Pakningsstr: 10x250 g **Lagring:** Tørt og godt lukket.

Avst.vann.: 5 m

Filter: A1/P3

NAD: 3,5 g/daa.

Helseklasse: Lav

Miljøklasse: Lav

(18 g abamektin og 25–35 % 1-hexanol pr. l.)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 4

Mot amerikansk blomstertrips, minérfluer, spinnmidd og dvergmidd (f. eks. toppskuddmidd og cyclamenmidd), veksthusmellus og bomullsmellus i prydplanter i veksthus. Mot jordbærmidd i jordbær på friland, i veksthus og plasttunnel.

Den aktive substansen i Vertimec er abamektin som hemmer overføring av impulser mellom nerveceller og mellom nerveceller og muskelceller. Resultatet blir at insektene lammes og dør. Vertimec påvirker i motsetning til mange andre insektsmidler ikke kolinesterase- systemet og virker derfor mot insekter som er resistente mot kolinesterasehemmere.

Vertimec har kontakt- og magevirkning. Middelet trenger inn i bladvevet, men er ikke systemisk. Vertimec har effekt mot bladlevende nymfer, men virker ikke på egg, jordboene stadier eller voksne. Nymfene slutter å spise kort tid etter behandling, men det kan ta 3–4 dager før full virkning kan ses. Behandling må settes i gang med en gang angrep oppstår. Preparatet sprøytes på plantematerialet, behandling kan utføres med dysevanningssystem, lavtrykkseller høytrykksprøyte. God dekking av alt plantemateriale er nødvendig for å få god effekt. Behandlingen gjentas etter behov (minimum 7 dagers mellomrom). Det anbefales å veksle med andre midler for å unngå resistens. Se etikett.

Blandbarhet: Ikke kjent. (Tilsett klebemiddel i jordbær.) Vertimec er skånsom mot jordboende rovmidler og nyttenematoder.

Behandl.frist.: Jordbær: etter høsting.

Dose: Prydplanter: Bland ut 25–50 ml preparat pr. 100 l vann. Doseringen skal ligge mellom 50 og 150 ml preparat pr. daa. avhengig av størrelsen på kulturen. Fjerning av knopper og blomster eller beskjæring av bladverket før behandling vil trolig bedre effekten. Jordbær: 100–120 ml/daa. i 100 l vann. Bør ikke brukes mer enn 2 ganger pr. år. Tilsett klebemiddel.

Pakningsstr.: 12x1 l

Lagring: Frostfritt

Avst.vann.: 30 m

NAD: 120 ml/daa.

Filter: P2/A2 ved vanlig sprøyteutstyr.

Helseklasse: Middels

Miljøklasse: Høy

P3/A2 ved tåkesprøyting.

*Vertimec har minor-use godkjenning, pr. 6/12-2021 gyldig til 30/4-2022. Søker er NLR. Virkeområde og bruksområde er: Mot bladminérfluer, trips, spinnmidd og dvergmidd i tomat, paprika, agurk, squash, salat og urter i veksthus og salat og urter på friland. Kilde: **Mattilsynet***



ZORVEC ENDAVIA

VARENDR: 410267

(12 g oksatiapiprolin + 28 g bentiavalikarb-isopropyl pr. l)

[Sikkerhetsdatablad](#)

Fare



Avgiftsklasse 3

Zorvec Endavia er et soppdrepende middel som benyttes for å kontrollere tørråte i potet.

Preparatet har både translaminær og systemisk bevegelse i planta, og skal brukes preventivt. Den translaminære bevegelsen i behandlede blader gir en mer ensartet beskyttelse, og systemisk bevegelse i vedvevet bidrar til å beskytte både bladene som ikke er fullstendig utvokst på det tidspunktet preparatet blir brukt, og ny tilvekst.

Zorvec Endavia kombinerer de aktive stoffene oksatiapiprolin og bentiavalikarb og de tilhører forskjellige FRAC-grupper. Oksatiapiprolin er ikke kryssresistent med andre klasser av kjemiske soppmidler som brukes mot eggsporesopper. Bentiavalikarb tilhører annen FRAC-gruppe og er et karboksylisk syreamid med soppdrepende egenskaper. For mer informasjon om resistens og FRAC-grupper, [se etikett](#). Virkemåten er direkte knyttet til hemming av cellulosesyntese i eggsporesoppen. For å redusere forekomsten av resistensutvikling, bør Zorvec Endavia brukes i et behandlingsprogram som er basert på preparater med forskjellige virkemekanismer. Det er viktig at man ikke overskrider det maksimale antallet påføringer som er angitt på etiketten.

Behandling med Zorvec Endavia bør ikke overstige 33 % av den totale beskyttelsen som trengs pr. avling. Når et soppdrepende preparat med en annen virkemåte påføres etter Zorvec Endavia, bør dette soppdrepende preparatet fortrinnsvis ha helbredende effekt. Bruk Zorvec Endavia under gode vekstforhold. Unngå å bruke preparatet på stressede planter. Zorvec Endavia skal ikke brukes mer enn 3 ganger på rad. Det anbefales å bruke et 7–10 dagers intervall. I situasjoner med høyt sykdomstrykk brukes 7-dagers intervall. Det tidligste tidspunktet for bruk er BBCH 30 (begynnende strekking av hovedskudd). Det ideelle tidspunktet for bruk er forebyggende før første synlige tegn på sykdom. Regnfast etter 20 minutter.

Blandbarhet: Kan blandes med aktuelle skadedyrsmidler ved sammenfallende behandlingstidspunkt.

Behandl.frist.: 7 dager før høsting.

Dose: 40 ml pr. daa. i 20–40 l vann. Maks 4 behandlinger pr. sesong og ikke mer enn 3 ganger på rad i 7–10 dagers intervall. Må ikke overstige 1/3 del av det totale antall behandlinger som påføres avlingen i løpet av en sesong.

Pakningsstr.: 4x5 l

Lagring: Frostfritt og i lukket originalemballasje

Avst.vann.: 3 m

Filter: A1/P3

NAD: 40 ml/daa.

Helseklasse: Middels

Miljøklasse: Middels

*Zorvec Endavia har Minor Use godkjenning. Søker er NLR. Virke og bruksområde er: Mot soppsykdommer på kepaløk, hvitløk og sjalottløk på friland. Kilde: **Mattilsynet***



OFF-LABEL ORDNINGEN I NORGE

Med bakgrunn i stadig færre godkjente plantevernmidler i små kulturer innførte Mattilsynet en off-label ordning i Norge. Ordningen ble formelt vedtatt som følge av at Landbruks- og matdepartementet den 19.12.2005 fastsatte en endringsforskrift til plantevernmidelforskriften.

En off-label godkjenning gir mulighet for å bruke et allerede godkjent plantevernmiddel i andre bruksområder enn det den ordinære godkjenningen omfatter. I motsetning til en dispensasjonssøknad kreves det ingen støtte fra importør/tilvirker. Søker er ansvarlig for å skaffe til veie nødvendig dokumentasjon, utarbeide tilleggsetikett m.m.

I utgangspunktet kan alle som har autorisasjon for å bruke yrkespreparater søke om en off-label godkjenning, men i praksis er det først og fremst forsøksringer og lignende organisasjoner som sender en søknad på vegne av sine medlemmer.

Erklæring og tilleggsetikett

En off-label anvendelse vil være basert på biologiske forsøksdata/erfaringer av mindre omfang. Det kan derfor ikke garanteres for ønsket virkning, eller for eventuelle skader på kulturene. For å kunne tillate en off-label anvendelse, må den enkelte bruker undertegne en erklæring hvor det bekreftes at man selv vil stå ansvarlig for eventuelle skader og utilsiktet effekt. I tillegg må man ha en tilleggsetikett som viser hvordan midlet skal brukes på det aktuelle bruksområdet. Det er opp til den som søker om off-label godkjenning å informere aktuelle dyrkere om dette. Liste over alle off-label godkjenninger finner du på siden Preparatlistene. Listen oppdateres hvert kvartal.

Samme godkjenningsperiode

En off-label godkjenning har samme godkjenningsperiode som det ordinære plantevernmidlet. Når off-label godkjenningen utgår, kan det ikke lenger søkes off-label godkjenning. Denne ordningen er faset ut med den gamle plantevernforskriften. Fra 1. juni 2015 ble EU's artikkel 51 i forordning 1107/2009 implementert og harmoniseres nå med EU's godkjenningsordning for registrering av plantevernmidler.

Minor use

Som en erstatning for bortfall av off-label ordningen er det i den nye forordningen gitt mulighet for utvidelser av godkjenninger for bruksområder av mindre betydning (minor use). Skjema og veiledning finnes på Mattilsynets hjemmeside. Skriv «minor use» i søkefeltet. Godkjenninger gitt etter artikkel 51 i forordningen 1107/2009 vil være tillatt å bruke for alle som har autorisasjonsbevis.

Gebyr

For behandling av «minor use» søknader er gebyr satt til kr. 9815,- + kr. 100,- i fakturagebyr. Beløpet vil bli fakturert etter at søknaden er behandlet.

Kontaktpersoner:

Henvendelse:

Mattilsynet Ås, avdeling nasjonale godkjenninger. Tlf.: **22 40 00 00**.

Det er fortsatt en rekke off-label godkjenninger. Se Mattilsynet.no.

FRAC INNDELING – KJEMISKE GRUPPER

Denne tabellen viser soppmidler inndelt etter virkningsmekanisme tilhørende de forskjellige kjemiske gruppene.

Inndelingen kan brukes som et verktøy for å bryte, og/eller forebygge resistens ved at man lettere kan velge preparater fra ulike grupper, blandinger eller veksling med andre preparater fra ulike grupper med ulike aktive stoffer. Dette er spesielt viktig ved bruk av strobiluriner. Ved å gjøre de rette kombinasjonene vil dette redusere risikoen for resistens. Flere soppmidler har ferdig formulerte blandinger med ulike aktive virkestoffer og ulike virkningsmekanismer og bør brukes aktivt i en plan hvor en veksler mellom preparatene.

FRAC kode	Bruksområde	Handelsnavn	Kjemisk gruppe	Aktivt stoff	Resistensrisiko
3	Korn	Aviator Xpro	DMI fungicid, Triazol	Protiokonazol	Middels. Er i blanding med gr. 7.
3	Korn	Delaro	DMI fungicid, Triazol	Protiokonazol	Middels. Er i blanding med gr. 11.
3	Korn	Elatius Era	DMI fungicid, Triazol	Protiokonazol	Middels. Er i blanding med gr. 7.
3	Korn	Proline	DMI fungicid, Triazol	Protiokonazol	Kan forekomme. Resistens er kjent.
3	Korn	Propulse	DMI fungicid, Triazol	Protiokonazol	Middels. Er i blanding med gr. 7.
7	Korn	Aviator Xpro	Pyrazolcarbox, SDHI	Bixafen	Middels. Er i blanding med gr. 3.
7	Korn	Elatius Era	Pyrazolcarbox, SDHI	Benzovindiflupy	Middels. Er i blanding med gr. 3.
7	Korn	Elatius Plus	Pyrazolcarbox, SDHI	Benzovindiflupy	Stor. Unngå ensidig bruk!
7	Korn	Propulse	Pyridinil-etyl-be. SDHI	Fuopyram	Middels. Er i blanding med gr. 3.
11	Korn	Amistar	Qol-Strobilurin	Azoxystrobin	Stor. Unngå ensidig bruk!
11	Korn	Comet Pro	Qol-Strobilurin	Pyraclostrobin	Stor. Unngå ensidig bruk!
11	Korn	Delaro	Qol-Strobilurin	Trifloksystrobin	Stor. Er i blanding med gruppe 3.
13	Korn	Tallus	Quinazoliner	Prokvinazid	Liten.
3	Potet	Revus Top	DMI fungicid, Triazol	Difenokonazol	Middels. Er i blanding med gr. 40.
3	Potet	Propulse	DMI fungicid, Triazol	Protiokonazol	Middels Er i blanding med gruppe 7.
7	Potet	Propulse	Pyridinil-etyl-be. SDHI	Fuopyram	Middels Er i blanding med gruppe 3.
11	Potet	Amistar	Qol- Strobilurin	Azoxystrobin	Stor. Unngå ensidig bruk!
21	Potet	Ranman Top	Qil-fungicides	Cyazofamid	Liten til middels. Veksling anbefales.
27	Potet	Cymbal 45	Cyanoacetamidexim	Cymoxanil	Skal alltid bl. med andre tørrårem.
27	Potet	Proxanil	Cyanoacetamidexim	Cymoxanil	Middels. Er i blanding med gr. 28.
28	Potet	Proxanil	Karbamater	Propamokarb	Middels. Er i blanding med gr. 27.
40	Potet	Revus	(CAA)	Mandipropamid	Liten til middels. Veksling anbefales.
40	Potet	Revus Top	Carboksylisk Acide Amid		Liten. Er i blanding med gruppe 3.

FRAC-kode	Bruksområde	Handelsnavn	Kjemisk gruppe	Aktivt stoff	Resistensrisiko
40	Potet	Zorvec Endavia	CAA+DMI	Bentiavallkarb	Liten. Er i blanding med gr. 49.
49	Potet	Zorvec Endavia	(CAA) Carboxylik Acide Amid	Oxathiapiprolin	Liten. Er i blanding med gr. 40.
M1	Potet	Nordox	Uorganisk	Kopper	Liten.
3	Korsblomstra vekster	Proline	DMI Fungicid, Triazol	Protiokonazol	Kan forekomme. Resistens er kjent.
3	Korsblomstra vekster	Propulse	DMI Fungicid, Triazol	Protiokonazol	Middels. Er i blanding med gr. 7.
3	Korsblomstra vekster	Topas 100 EC	DMI Fungicid, Triazol	Penkonazol	Kan forekomme. Resistens er kjent.
7	Korsblomstra vekster	Propulse	Pyridinil-etyl-be. SDHI	Fuopyram	Middels. Er i blanding med gr. 3.
7	Korsblomstra vekster	Pictor Active	Carboxamid SDHI	Boscalid	Middels. Er i blanding med gr. 11.
7	Korsblomstra vekster	Signum	Carboxamid SDHI	Boscalid	Middels. Er i blanding med gr. 11.
11	Korsblomstra vekster	Amistar	Qol-Strobilurin	Azoksystrobin	Stor. Unngå ensidig bruk!
11	Korsblomstra vekster	Pictor Active	Qol-Strobilurin	Pyraclostrobin	Middels. Er i blanding med gr. 7.
11	Korsblomstra vekster	Signum	Qol-Strobilurin	Pyraclostrobin	Middels. Er i blanding med gr. 7.
28	Korsblomstra vekster	Previcar Energy	Karbamates	Propamokarb-f.	Liten til middels.
M1	Korsblomstra vekster	Thiovit Jet	Uorganisk	Svovel	Liten.
7	Gulrot, ertre og bønner	Signum	Carboxamid SDHI	Boscalid	Middels. Er i blanding med gr. 11.
7	Gulrot, ertre og bønner	Pictor Active 1)	Carboxamid SDHI	Boscalid	Middels. Er i blanding med gr. 11.
9	Gulrot, ertre og bønner	Switch	Anilino Pyrimidiner	Cyprodinil	Middels. Er i blanding med gr. 12.
11	Gulrot, ertre og bønner	Amistar	Qol-Strobilurin	Azoksystrobin	Stor. Unngå ensidig bruk!
11	Gulrot, ertre og bønner	Signum	Qol-Strobilurin	Pyraclostrobin	Middels. Er i blanding med gr. 7.
11	Gulrot, ertre og bønner	Pictor Active 1)	Qol-Strobilurin	Pyraclostrobin	Middels. Er i blanding med gr. 7.
12	Gulrot, ertre og bønner	Switch	Penyl Pyrrole	Fludioxonil	Lav til middels. Er i bland. med gr. 9.
BM2	Gulrot	Serenade ASO	Mikrobiologisk	Bacillus subst.	Ukjent.
M2	Gulrot, ertre og bønner	Thiovit Jet	Uorganisk	Svovel	Liten.
4	Løkkevekster	Apron XL	Penyl Amidier	Metakaxyl-IM	Stor.
7	Løkkevekster	Signum	Carboxamid SDHI	Boscalid	Middels. Er i blanding med gr. 11.
11	Løkkevekster	Amistar	Qol-Strobilurin	Azoksystrobin	Stor. Unngå ensidig bruk!
11	Løkkevekster	Cabrio Duo	Qol-Strobilurin	Pyraclostrobin	Middels. Er i blanding med gr. 40.
11	Løkkevekster	Signum	Qol-Strobilurin	Pyraclostrobin	Middels. Er i blanding med gr. 7.
40	Løkkevekster	Cabrio Duo	Carboxylic Acide Amides	Dimetomorf	Liten til middels. Er i blan. M. gr. 11.
BM2	Løkkevekster	Serenade ASO	Mikrobiologisk	Bacillus subst.	Ukjent.

FRAC-kode	Bruksområde	Handelsnavn	Kjemisk gruppe	Aktivt stoff	Resistensrisiko
3	Jordbær og bringebær	Topas 100 EC	DMI fungicid, Triazol	Penkonazol	Kan forekomme. Resistens er kjent.
7	Jordbær og bringebær	Signum	Carboxamid SDHI	Boscalid	Middels. Er i blanding med gr. 11.
9	Jordbær og bringebær	Scala	Anilino Pyrimidiner	Pyrimetail	Middels.
9	Jordbær og bringebær	Switch	Anilino Pyrimidiner	Cyprodinil	Middels. Er i blanding med gr. 12.
11	Jordbær og bringebær	Amistar	Qol-Strobilurin	Azoxystrobin	Stor. Uningå ensidig bruk!
11	Jordbær og bringebær	Signum	Qol-Strobilurin	Pyradostrobin	Middels. Er i blanding med gr. 7.
12	Jordbær og bringebær	Geaxe	Penyl Pyrrole	Fludioxonil	Lav til middels. Veksle m. andre.
12	Jordbær og bringebær	Switch	Penyl Pyrrole	Fludioxonil	Lav til middels. Er i bland. med gr. 9.
17	Jordbær og bringebær	Teldor	Keto Reductase hemmer	Fenhexamid	Lav til middels.
M2	Jordbær og bringebær	Thiovit Jet	Uorganisk	Sovel	Liten.
3	Kjernefrukt	Topas	DMI fungicid, Triazol	Penkonazol	Middels.
7	Kjernefrukt	Luna Privilege	Succinatdehydro.SDHI	Fuopyram	
9	Kjernefrukt	Scala	Anilino Pyrimidiner	Pyrimetail	Middels.
17	Kjernefrukt	Teldor	Keto Reductase	Fenhexamid	Lav til middels.
M1	Kjernefrukt	Thiovit Jet	Uorganisk	Sovel	Liten.
M1	Kjernefrukt	Nordox	Uorganisk	Kopper	Liten.
M9	Kjernefrukt	Delan WG	Quinone	Ditanton	Lav.
M9	Kjernefrukt	Delan Pro	Quinone	Ditanton + Kaliumfosfonat	Lav.
U12	Kjernefrukt	Syllit 544 SC	Guanidines	Dodin	Lav til middels.

HRAC INNDELING – KJEMISKE GRUPPER

Tabellen viser ugrasmidler inndelt etter virkningsmekanisme tilhørende de forskjellige kjemiske gruppene.

HRAC-kode	Bruksområde	Handelsnavn	Kjemisk gruppe	Aktivt stoff	Resistensrisiko
1A	Hemmer ACC enzym i fetttsyre-syntesen	Agil	Fop S	Propakvisafop	Liten.
1A	Hemmer ACC enzym i fetttsyre-syntesen	Puma Extra	Fop s	Fenoksaprop p.	Liten risiko for kryssresistens.
1A	Hemmer ACC enzym i fetttsyre-syntesen	Focus Ultra	Dim s	Syklodydim	Liten.
1A	Hemmer ACC enzym i fetttsyre-syntesen	Select	Dim s	Kletodim	Liten.
1A	Hemmer ACC enzym i fetttsyre-syntesen	Axial	DEN	Pinoksaden	Liten.

HRAC kode	Bruksområde	Handelsnavn	Kjemisk gruppe	Aktivt stoff	Resistensrisiko
2B	Hemmer ALS enzym i aminosyre-syntesen	Alliance WG	Sulfonylurea	Metsulfuron	Liten i blanding med gruppe 12 F1.
2B	Hemmer ALS enzym i aminosyre-syntesen	Ally Class	Sulfonylurea	Metsulfuron	Liten i blanding med gruppe 14 E.
2B	Hemmer ALS enzym i aminosyre-syntesen	Attribut Twin	Sulfonylurea	Propoksykarbaz	Stor.
2B	Hemmer ALS enzym i aminosyre-syntesen	Attribut Twin	Sulfonylurea	Jodsulferon	Stor.
2B	Hemmer ALS enzym i aminosyre-syntesen	Atlantis OD	Sulfonylurea	Mesosulfuron	Stor.
2B	Hemmer ALS enzym i aminosyre-syntesen	Atlantis OD	Sulfonylurea	Jodulfuron	Stor.
2B	Hemmer ALS enzym i aminosyre-syntesen	Broday Star	ALS-hemmer	Florasulam	Stor.
2B	Hemmer ALS enzym i aminosyre-syntesen	Broday Star	Sulfonylurea	Pyroxulam	Stor.
2B	Hemmer ALS enzym i aminosyre-syntesen	CDQ	Sulfonylurea	Metsulfuron	Stor.
2B	Hemmer ALS enzym i aminosyre-syntesen	CDQ	Sulfonylurea	Tribenuron-met.	Stor.
2B	Hemmer ALS enzym i aminosyre-syntesen	Gratil WG	Sulfonylurea	Amidosulfuron	Stor.
2B	Hemmer ALS enzym i aminosyre-syntesen	Harmony 50	Sulfonylurea	Tifensulfuronm	Stor.
2B	Hemmer ALS enzym i aminosyre-syntesen	Harmony P	Sulfonylurea	Tribenuron-met.	Stor.
2B	Hemmer ALS enzym i aminosyre-syntesen	Harmony P	Sulfonylurea	Tifensulfuronm	Stor.
2B	Hemmer ALS enzym i aminosyre-syntesen	Hussar Plus	Sulfonylurea	Jodsuluron	Stor.
2B	Hemmer ALS enzym i aminosyre-syntesen	Hussar Plus	Sulfonylurea	Mesosulfuron	Stor.
2B	Hemmer ALS enzym i aminosyre-syntesen	Titus	Sulfonylurea	Rimsulfuron	Stor.
2B	Hemmer ALS enzym i aminosyre-syntesen	Tripali	Sulfonylurea	Metsulfuron	Stor.
2B	Hemmer ALS enzym i aminosyre-syntesen	Tripali	Sulfonylurea	Tribenuron-met.	Stor.
2B	Hemmer ALS enzym i aminosyre-syntesen	Tripali	ALS-hemmer	Florasulam	Stor.
2B	Hemmer ALS enzym i aminosyre-syntesen	Mustang Forte	ALS-hemmer	Florasulam	Liten i blanding med gruppe 4 O.
2B	Hemmer ALS enzym i aminosyre-syntesen	Saracen Delta	ALS-hemmer	Florasulam	Liten i blanding med gruppe 12 F1.
2B	Hemmer ALS enzym i aminosyre-syntesen	Starane XL	ALS-hemmer	Florasulam	Liten i blanding med gruppe 4 O.
4 O	Syntetiske veksthormoner	Ariane S	Fenoksyisyre	MCPA	Liten.
4 O	Syntetiske veksthormoner	Ariane S	Pyridin	Klopyralid	Liten. Resistensb. på balderbrå, då, stivd.
4 O	Syntetiske veksthormoner	Ariane S	Karbaksyisyre	Fluroksypyr	Liten. Resistensb. på hønsegras, vassarve.
4 O	Syntetiske veksthormoner	Bonvel	Benzosyre	Dikamba	Liten. Resistensbryter på vassarve og då.
4 O	Syntetiske veksthormoner	Mattigon	Pyridin karbok.	Klopyralid	Liten. Ikke påvist i Norge.
4 O	Syntetiske veksthormoner	Duplosan Max	Fenoksyisyre	MCPA	Liten. Resistenbr. på gjetert. og meldest.
4 O	Syntetiske veksthormoner	Duplosan Mek.	Fenoksyisyre	Mekoprop-P	Liten. Resistensbryter på vassarve.

HRAC kode	Bruksområde	Handelsnavn	Kjemisk gruppe	Aktivt stoff	Resistensrisiko
4 O	Syntetiske veksthormoner	Duplosan Sup.	Fenoksyavyre	MCPA	Liten.
4 O	Syntetiske veksthormoner	Duplosan Sup.	Fenoksyisyre	Mekaprop-P	Liten. Resistensbr. på vassarve og balderbrå.
4 O	Syntetiske veksthormoner	Duplosan Sup.	Fenoksyisyre	Diklorprop-P	Liten.
4 O	Syntetiske veksthormoner	Mustang Forte	Picallinsyre	Aminopyralid	Liten. Resistensbr. på vassarve og balderbrå.
4 O	Syntetiske veksthormoner	Mustang Forte	Fenoksyisyre	2,4-D	Liten. Blandet med gruppe 2 B.
4 O	Syntetiske veksthormoner	Tomahawk	Pyridin karbok.	Fluroksypyr	Liten. Resistensbryter på vassarve.
4 O	Syntetiske veksthormoner	Pixaro EC	Arylpicolinates	Halaluxifen	Liten. Resistensbryter på då og vassarve.
4 O	Syntetiske veksthormoner	Pixaro EC	Pyridin karbok	Fluroksypyr	Liten. Forebygger resistens mot vassarve.
4 O	Syntetiske veksthormoner	Starane XL	Pyridin karbok	Fluroksypyr	Liten. Resistensbryter på vassarve.
5 C1	Fotosyntese-hemmer	Betanal	Fenylcarbamate	Fenmedifam	Kan forekomme.
5 C1	Fotosyntese-hemmer	Goltix	Triazinon	Metamitron	Kan forekomme.
5 C1	Fotosyntese-hemmer	Senor	Triazinon	Metribuzin	Er registrert resistens mot melderstakk.
6 C3	Hemmer av fotosyntese II-system	Basagran	Benzotiadizol	Bentazon	Liten.
6 C3	Hemmer av fotosyntese II-system	Lentagran	Fenylpyridazin	Pyridat	Liten.
9 G	Hemmer EPSP enzymet som inngår i aminosyrer	Roundup Flick	Glycin	Glyfosat	Liten.
9 G	Hemmer EPSP enzymet som inngår i aminosyrer	Roundup PM	Glycin	Glyfosat	Liten.
9 G	Hemmer EPSP enzymet som inngår i aminosyrer	Glypper	Glycin	Glyfosat	Liten.
12 F1	Hemmer karotensyntesen	Alliace WG	Pyridine-carboxamide	Diflufenikan	Ingen. Er i blanding med gruppe 2B.
12 F1	Hemmer karotensyntesen	DFF SC 500	Pyridine-carboxamide	Diflufenikan	Ingen resistens i Norge. DFF fungerer som resistensforebygger.
12 F1	Hemmer karotensyntesen	Legacy 500	Pyridine-carboxamide	Diflufenikan	Ingen resistens i Norge. DFF fungerer som resistensforebygger.
12 F1	Hemmer karotensyntesen	Saracen Delta	Pyridine-carboxamide	Diflufenikan	Ingen. Er i blanding med gruppe 2B.
14 E	Svimmel	Ally Closs	Triazinon	Carfentrazone-et.	Ingen. Er i blanding med gruppe 2B Resistensbryter på linbendei.
15 K3	Hemmer fettsyntese	Boxer	Tiokarbamat	Prosulfokarb	Liten.
32 S	PDS hemmer	Fenix	Difenylater	Aklonifen	Liten.
13 F4	PDS hemmer	Centium	Isoxazolidinon	Klomazon	Liten.
29 L	Hindrer danning av cellevegger	Gallery	Benzamid	Isoksaben	Liten.

IRAC INNDELING – KJEMISKE INSEKTSGRUPPER

Tabellen viser skadedyrsmidler inndelt etter virkningsmekanisme tilhørende de forskjellige kjemiske gruppene.

IRAC-kode	Bruksområde	Handelsnavn	Kjemisk gruppe	Aktivt stoff	Resistensrisiko
5	Nikotin acetylline reseptor	Conserve	Neonicotinoid	Spinosad	Ikke kjent.
21A	Respirasjon	Danitron	MET 1)	Fenpyroksimat	Middels. Forebyggende resistensstrategi anbefales.
3A	Nerve- og muskel bevegelse	Decis Mega	Pyretroid	Deltametrin	Middels. Resistens påvist i bl.a. glansbille.
UNM	Ukjent	Fibro	Uspesifikk mekanisk og fysisk sperre	Parafinolje	Liten. Ikke kjent.
UN	Ukjent	Floramite	Ukjent	Bifenazat	Middels. Forebyggende resistensstrategi anbefales.
3A	Nerve- og muskel bevegelse	Karate 5 CS Mavrik	Pyretroid	Lambdaacyhalotrin Tau-fluvalinat	Middels. Resistens påvist i bl.a. glansbille Middels.
28	Nerve- og muskel bevegelse	Mainspring		Cytraniliprol	Ikke kjent.
6	Nerve- og muskel bevegelse	Milbeknock	Milbemycins	Milbektin	Middels. Forebyggende resistensstrategi anbefales.
4A	Nerve- og muskel bevegelse	Mospilan SG	Neonicotinid	Acetamiprid	Middels. Forebyggende resistensstrategi anbefales.
23	Hemmer vekst og utvikling	Movento	TTD 2)	Spirotetramat	Ikke kjent.
1A	Nerve- og muskel bevegelse	Primor	Carbamates	Pirimikarb	Middels til stor. Er reg. resistens mot ferskenbladlus.
3A	Nerve- og muskel bevegelse	Raptol	Pyretroid	Pyretrin I+II + Rapsolje	Middels. Resistens mellom pyretroider og pyretrin er kjent.
UN	Ukjent	Requim Prime	Ukjent	Terpenoidbland. QRD460	Liten. Ikke kjent.
22A	Nerve- og muskel bevegelse	Steward 30WG	Oxadiazines	Indoksakarb	Liten. Ikke kjent.
29	Nerve- og muskel bevegelse	Teppeki	Flonicamid	Flonikamid	Ikke kjent.
UN	Ukjent	Thiovit Jet	Uorganisk	Sovvel	Liten.
6	Nerve- og muskel bevegelse	Vertimec	Avermectins	Abamectin	Middels. Forebyggende resistensstrategi anbefales.



UGRAS I VÅRKORN UTEN GJENLEGG

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader	
Frøugras, allsidig ugrasflora				
Ariane S	200–250 ml	Ugraset 2–4 varige blad.	Begynnende. mht. etterkult.	For å sikre effekten mot åkerstemor, veronika-arter og rødtvetann med fl. kan 4–8 g DFF, Legacy, 3–5 g Alliance WG eller 7,5–10 ml Saracen Delta være aktuelle blanding-spårtne til bl.a. Ariane S og Pixxaro m.fl. Se virkningstabell.
Broadway Star + PG26N	15 g + 25/50 ml	Ugraset 2–4 varige blad.	Bare godkjent i vårhvete. Klebemiddel 50 ml ved vann >10 l/daa.	
Alliance WG	3–5 g	BBCH 12–30.	Ikke godkjent i havre. Begr. mht. etterkultur.	75–100 ml Ariane S eller Duplosan Max sikrer effekten mot bl.a. meldestokk. Blanding med 80–130 ml Duplosan Meko, 50 ml Tomahawk 200 eller 25 ml Pixxaro EC gir forebyggende strategi mot SU-resistens i flere ugrasarter og sikrer bl.a. effekten mot vassarve.
Ally Class 50 WG	3–4 g	Ugraset 1–4 varige blad.	1,5 gram Ally i havre. Begr. mht. etterkultur.	
CDQ SX	1,7–2,7 g	Ugraset 1–4 varige blad.	Tilsett klebemiddel.	Blanding med 80–130 ml Duplosan Meko, 50 ml Tomahawk 200 eller 25 ml Pixxaro EC gir forebyggende strategi mot SU-resistens i flere ugrasarter og sikrer bl.a. effekten mot vassarve.
Tripali	2,5–3,5 g	Ugraset 1–4 varige blad.	Tilsett klebemiddel.	Blanding med 80–130 ml Duplosan Meko, 50 ml Tomahawk 200 eller 25 ml Pixxaro EC gir forebyggende strategi mot SU-resistens i flere ugrasarter og sikrer bl.a. effekten mot vassarve.

Harmony Plus SX + Starane XL/Cleave	0,75–1 g + 80 ml	Ugraset 1–4 varige blad.	Starane XL = Cleave. Tilsett klebemiddel.	<i>Alt. til Starane XL er 80–130 ml Duplosan Meko, 50 ml Tomahawk 200 eller 25 ml Pixxaro EC gir forebyggende strategi mot SU-resistens i flere ugrasarter og sikrer bl.a. effekten mot vassarve.</i>
Pixxaro EC	12,5–35 ml	Fra 3-bl.stadie.	Se etikett for doseringstilpasning.	<i>Blanding med 3–4 g Alliance WG, eller 7,5–10 ml Saracen Delta eller 1,7–2,5 g CDQ sikrer effekten mot stemorsblom. 100 ml Duplosan Meko, 50 ml Tomahawk 200 gir bredere virkeområde og sikrer effekten mot enkelte andre ugrasarter som balderbrå og linbendel.</i>
Hussar Plus OD	4–20 ml		Laveste dose i bygg. Tilsett Renol/Mero. NB! Ikke i havre.	<i>Blanding m/60–80 ml Starane XL/Cleave, 40–50 ml Tomahawk 200 eller 80–100 ml Duplosan Meko øker effekten og gir god forebyggende resistensstrategi. Blanding i bygg frarådes.</i>
Saracen Delta + Tomahawk 200	7,5–10 ml + 50 ml		Laveste dose i bygg. NB! Ikke i havre.	
Attribut Twin	6 g Attribut SG + 5 ml Hussar Plus OD	Ugraset 1–4 varige blad.	Bare i hvete. Tilsett Renol/Mero.	
Mustang Forte	50–75 ml	Ugraset 2–4 varige blad.	Begrensning mht. etterkultur.	
Saracen Delta + Duplosan Meko	7,5–10 + 100–150 ml	BBCH 12–30.	Bredt virkeområde. NB! Ikke tillatt i havre.	
Jordrøyk				
Pixxaro EC + Alliance WG	12,5–25 ml + 3 g		Tilsett Alliance for å sikre effekten mot baldebrå, stemor og korsblomstra ugras.	
Banvel	25 ml		Bare i bygg og hvete.	
Duplosan Meko	150 ml		I blanding med andre preparater.	

Burot				
Ariane S	200–250 ml	Små frøplanter.	Begr. mht. etterkultur.	
Hussar Plus OD	75–100 ml			
Gullkrage				
Alliance WG	4–5 g	Ugraset 1–4 varige blad.	Begr. mht. etterkultur.	
Hussar Plus OD	4–20 ml	Ugraset 1–4 varige blad.	Begrensning mht. etterkultur. NB! Ikke i havre. Laveste dose i bygg. Tilsett Renol eller Mero.	<i>Blanding m/60–80 ml Starane XL/Cleave, 40–50 ml Tomahawk 200 eller 80–100 ml Duplosan Meko øker effekten og gir god forebyggende resistensstrategi. Blanding i bygg frarådes.</i>
Mustang Forte	75–100 ml	BBCH 30–32	Begr. mht. etterkultur.	
Klengemaure				
Ally Class 50 WG	3–4 g	Ugraset 2–4 varige blad.	Ikke klebemiddel. Begr. mht. etterkultur.	
Ariane S	200–250 ml	Ugraset 2–4 varige blad.	Ikke klebemiddel. Begr. mht. etterkultur.	
Starane XL/Cleave + Harmony Plus SX	80 ml + 0,75–1,1 g	Ugraset 2–4 varige blad.	Starane XL = Cleave. Tilsett klebemiddel.	
Pixxaro EC	12,5–35 ml	Ugraset 2–4 varige blad.	Se etikett for doserings-tilpasning.	<i>NB! Ikke i havre.</i>
Saracen Delta + Tomahawk 200	7,5–0 ml + 50 ml	Ugraset 2–4 varige blad.	Se etikett for doserings-tilpasning.	<i>NB! Ikke i havre.</i>
Hussar Plus OD	6–10 ml	Ugraset 2–4 varige blad.	Hussar Plus OD har også god effekt mot Tungras. Tilsett Renol/Mero.	<i>NB! Ikke i havre.</i>
Saracen Delta + Duplosan Meko	7,5–10 + 130–150 ml		NB! Ikke i havre.	
Tungras				
Ariane S	200–250 ml	Ugraset 2–4 varige blad.	Begr. mht. etterkultur.	
Harmony Plus SX + Starane XL	0,75–1,1 g + 80 ml	Ugraset 2–4 varige blad.	Starane XL = Cleave. Tilsett klebemiddel.	
Pixxaro EC + Alliance WG	35 ml + 3 g	Ugraset 2–4 varige blad.	Dette sikrer effekten mot flere ugrasarter.	
Hussar Plus OD	6–10 ml	Ugraset 2–4 varige blad.	Har også god effekt mot klengemaure. Tilsett Renol eller Mero.	

Linbendel, stemorsblomst

Ally Class 50 WG	3–4 g	Ugraset 2–4 varige blad.	Ikke klebemiddel.	
Alliance WG + DFF SC 500	3–5 g + 4–6 ml	Ugraset 2–4 varige blad.	DFF eller Lagacy 500 SC sikrer effekten.	NB! Ikke i havre.
Hussar Plus OD + DFF SC 500	4–15 ml + 4 ml	Ugraset 2–4 varige blad.	NB! Ikke i havre. Tilsett Renol/ Mero. DFF eller Lagacy 500 SC sikrer effekten.	Blanding i bygg frarådes.
Saracen Delta + DFF SC 500	7,5–10 ml	BBCH 12–28	DFF eller Lagacy 500 SC sikrer effekten.	NB! Ikke i havre.

Frøgras, tunrapp, markrapp, knereverumpe, raigras

Attribut Twin	6 g Attribut SG + 5 ml Hussar OD	2–3 bladst.	Tilsett Renol/ Mero. NB! Brukes bare i hvete.	Attribut Twin har også effekt mot kveke, hirse og floghavre.
Harmony Plus SX + Hussar Plus OD	0,75–1,1 g + 4–15 ml	På spirt ugras. Tunrapp inntil 2 blader.	Tilsett Renol/ Mero.	Blanding med Harmony Plus eller CDQ (1–2 g) sikrer effekten mot flere andre frøgrasarter.
Hussar Plus OD	4–20 ml + 50 ml Renol eller Mero	Frem til 2–3 varige blad.	NB! Ikke i havre. NB! Ikke i havre. For å sikre effekten mot frøgras kan det blandes med m/60–80 ml Starane XL/Cleave, 40–50 ml Tomahawk 200 eller 80–100 ml Duplosan Meko og gir god forebyggende resistensstrategi. Blanding i bygg frarådes.	

Broadway Star WG

Broadway Star har også effekt mot kveke, hirse og floghavre.

Tunrapp, markrapp, knereverumpe, raigras

Broadway Star + PG26N	15 g + 25/50 ml	Frem til 2–3 varige blad.	Kun i vårhvete.	
Hussar Plus OD	4–20 ml + 50 ml Renol eller Mero	Frem til 2–3 varige blad.	NB! Ikke i havre. Varierende mot knereverumpe.	Dose: Bygg 4–15 ml/ daa. Hvete 4–20 ml/ daa. Blanding m/60–80 ml Starane XL/Cleave, 40–50 ml Tomahawk 200 eller 80–100 ml Duplosan Meko øker effekten og gir god forebyggende resistensstrategi. Blanding i bygg frarådes.
Attribut Twin	6 g Atributt SG + 5 ml Hussar OD	2–3 bladst.	Tilsett Renol/ Mero. NB! Brukes bare i hvete.	

Floghavre, hirse, spillkorn av havre

Puma Extra	100–200 ml	Kornpl. 2–4 blad.	NB! Ikke i havre.	<i>Kan blandes med CDQ og Harmony Plus for å sikre effekten mot andre ugrasarter. Tilsett klebemiddel. Se etikett.</i>
Axial	80–120 ml	2 bl. – flaggblad under utvikling.	NB! Ikke i havre! Høy luftfuktighet.	<i>Kan blandes med CDQ eller Harmony Plus (tilsett da klebemiddel) eller Saracen Delta, Tomahawk 200 og Starane XL for å sikre effekten mot andre ugrasarter. Se etikett.</i>

Åkerdylle, åkertistel, burot

Ariane S	250 ml	Når rotugraset har store blad-rosetter.	Begr. mht. etterkultur. Kan gi noe veksthemming. Flekksprøytes.	
Mustang Forte	50–75 ml	Når rotugraset har store blad-rosetter.	Begr. mht. etterkultur.	
Harmony Plus SX + Duplosan Max (tidl. MCPA 750)	1–1,5 g + 130 ml	Blomsterstengel er ca. 10–15 cm.	Klebemiddel bør tilsettes.	<i>Kan også bruke 100–150 ml Duplosan Meko.</i>
CDQ SX + Duplosan Max (tidl. MCPA 750)	2,0–2,7 g + 150 ml			
Roundup Powermax	250–300 g			
Roundup Flick	600–800 ml	Stubbåker 3–4 uker etter høsting.		
Glypper	600–800 ml	Stubbåker 3–4 uker etter høsting.		<i>Eller likeverdig glyfosat-preparat.</i>
Duplosan Max (tidl. MCPA 750) + Duplosan Meko	150 + 150 ml	Når rotugraset har store blad-rosetter.		

Åkersvinerot, hestehov

Duplosan Meko	200 ml	Når rotugraset har store blad-rosetter.	Kan gi noe veksthemming. Flekksprøytes.	
Roundup Powermax	250–300 g		Stubbåker 3–4 uker.	
Roundup Flick	600–800 ml			
Glypper	300–400 ml			<i>Eller likeverdig glyfosat-preparat.</i>

Kveke før såing

Roundup Powermax	100–200 g	Når kveka har min. 3 blad.	2 dager før jordbearbeiding.
Roundup Flick	300–400 ml		3–4 dager før jordbearbeiding.
Glypper	300–400 ml		4–5 dager før jordbearbeiding. <i>Eller likeverdig glyfosat-preparat.</i>

Kveke modent bygg

Roundup Powermax	150–200 g	Min. 5 dager etter gulmodning.	Ikke i såkorn eller gjenlegg. Se etikett!
Roundup Flick	300–400 ml		Ikke i såkorn eller gjenlegg. Se etikett!
Glypper	300–400 ml		Ikke i såkorn eller gjenlegg. Se etikett! <i>Eller likeverdig glyfosat-preparat.</i>

Kveke stubbåker

Roundup Powermax	150 g	Kveka har min. 3–4 blad.	Halmen fjernes for å sikre gjenvekst av kveka.
Roundup Flick	300 ml		
Glypper	300 ml		<i>Eller likeverdig glyfosat-preparat.</i>

SKADEDYR I VÅRKORN

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Hveteflue, fritflue			
Karate 5 CS	15 ml	Ved angrep når kornplantene har 1–2 blader.	Størst problem i seint sådd åker. Beh. før synlig skade.
Decis Mega EW 50	15 ml		
Bladminérflue			
Karate 5 CS	15 ml	Ved næringsstikk.	Kombineres med ugrasssprøyting.
Decis Mega EW 50	15 ml		
Kornjordloppe, kornbladbille			
Karate 5 CS	10 ml	Ved angrep.	Når ca. 25 % av bladverket er oppspist.
Decis Mega EW 50	15 ml		



Havrebladlus

Fastac 50	25–30 ml	5–10 bladlus på	I tett plante-	<i>Høyeste dose gir best langtidsvirkning.</i>
Karate 5 CS	10 ml	3–4 bladstadie.	bestand, bruk min.	
Decis Mega EW 50	15 ml		30 l vann	
Mavrik	15–20 ml		pr. daa.	
Teppeki	14 g			

Kornbladlus

Karate 5 CS	8–10 ml	5 bladlus pr. aks/ strå ved skyting.	Høyeste dose gir best langtids- virkning. Aktuelt å kombinere med soppsprøyting.
Decis Mega EW 50	15 ml		Aktuelt å kombinere med soppsprøyting.
Mavrik	15–20 ml		Høyeste dose gir best langtids- virkning. Aktuelt å kombinere med soppsprøyting.
Teppeki	14 g		Aktuelt å kombinere med soppsprøyting.

Trips, salgallmygg og hvetegallmygg

Karate 5 CS	10 ml	Når flaggbladet	Plantene må
Decis Mega EW 50	15 ml	er under	være i vekst.
Mavrik	15–20 ml	utvikling.	Kombineres med annen behandling.

SOPP I VÅRKORN

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
----------	---------------	------------	-----------

Stråknekker

Proline EC 250	60–80 ml	Kornplantene	Hvete og bygg
Delaro SC 325	60 ml	4–6 blad.	ved dårlig
Elatus Era	40–50 ml	BBCH 31–32.	vekstskifte.

Mjøldogg, rust

Elatus Era	40–50 ml	Ved varsling eller	Sortsforskjell.	<i>NB! Ikke i havre.</i>
Propulse SE 250	50–100 ml	begynnende angrep og frem til BBCH 52.	Gjentatt behandling er ofte nødvendig. Minste dose tidlig i latensperioden og sprøyting tidlig i veksts sesongen.	

Comet Pro	40–60 ml	Ved varsling eller begynnende angrep og frem til BBCH 52.	Sortsforskjell. Gjentatt behandling er ofte nødvendig.	<i>Alt. til Comet Pro er Amistar og brukes i blanding med Proline.</i>
Elatus Plus + Amistar	40–50 ml + 30–50 ml		Minste dose tidlig i latensperioden og sprøyting tidlig i vekstsesongen.	<i>NB! Ikke i havre.</i>
Aviator Xpro	40–80 ml	Fra flaggblad fullt utv. (BBCH 40) til beg. blomst (BBCH 61)		
Proline EC 250	60–80 ml	Ved varsling eller begynnende angrep og frem til BBCH 52.		
Talius	20–25 ml	Bygg BBCH 25–49, Vårhvete BBCH 25–65.	Ikke rust.	
Balaya – NYHET	100 ml	Ved varsling el. begynnende angrep fra BBCH 30–69.		

Byggbrunflekk, grå øyeflekk, spragleflekk, snerpsopp, mjøldogg

Elatus Plus + Amistar	40–50 ml + 30–50 ml	Ved begynnende angrep og frem til BBCH 52.	Sortsforskjell. Problemet er størst ved ensidig byggdyrking og under fuktige forhold.	<i>Brukes også i blanding med Comet Pro, Delaro eller Proline.</i>
Comet Pro + Proline EC 250	30–40 ml + 40–60 ml			<i>Amistar kan også brukes i blanding med Proline.</i>
Delaro SC 325	60–80 ml			
Proline EC 250	60–80 ml		Sortsforskjell.	
Elatus Era	50–60 ml		Problemet er størst ved ensidig byggdyrking og under fuktige forhold.	
Propulse SE 250	50–100 ml			
Talius + Proline EC 250	15–20 ml + 40–60 ml	Ved begynnende angrep og frem til BBCH 49.		
Aviator Xpro	40–80 ml	Fra flaggbl. fullt utvokst. (BBCH 40) til begynnende blomstring. (BBCH 61).		
Delaro SC 325 + Propulse SE 250	25–30 + 25–30 ml	Ved begynnende angrep og frem til BBCH 52.		
Balaya – NYHET	100 ml	Ved varsling el. begynnende angrep fra BBCH 30–59.	Se etikett for sopp sykdommer.	

Hveteaksprikk, hvetebladprikk, hvetebrunfleck (DTR), mjøldogg, gulrust

Kan forveksles med plantefysiologiske flekker. Minste dose tidlig i latensperioden.

Comet Pro + Proline EC 250	30–40 ml + 60 ml	Ved varslingsel. begynnende angrep og frem til BBCH 52.	<i>Amistar brukes også i blanding med Proline.</i>
Elatus Plus + Amistar	38–75 ml + 30–50 ml	Ved begynnende angrep BBCH 25–37. Første behandling ved risiko for gulrust.	<i>Brukes også i blanding med Comet Pro, Delaro eller Proline.</i>
Elatus Era	50–60 ml	Ved begynnende angrep BBCH 25–37. Første behandling ved risiko for gulrust.	
Propulse SE 250	50–100 ml	Ved begynnende angrep BBCH 30–61. Første behandling ved risiko for gulrust.	<i>Brukes også i blanding med Amistar, Comet Pro, Delaro eller Proline.</i>
Delaro SC 325	60–100 ml	Ved begynnende angrep BBCH 30–69. Første behandling ved risiko for gulrust.	
Delaro SC 325 + Proline EC 250	50 ml + 25 ml	Ved begynnende angrep BBCH 37–69. Første behandling ved risiko for gulrust.	
Aviator Xpro EC 225	60–80 ml	Fra BBCH 40–61.	80 ml i hvete.
Proline EC 250	40–80 ml	Ved begynnende angrep BBCH 37–69.	
Proline EC 250 + Talius	40–60 ml + 15–20 ml	Ved begynnende angrep BBCH 37–65.	
Delaro SC 325 + Propulse SE 250	30–40 + 30–40	Ved begynnende angrep frem til BBCH 60.	Se etikett.
Balaya – NYHET	100 ml	Ved varslingsel. begynnende angrep fra BBCH 30–59.	Se etikett for sopp sykdommer.

Havrebladfleck, havrebladseptoria, mjøldogg, kronrust

Comet Pro + Proline EC 250	30 ml + 35–40 ml	Ved angrep frem til skyting.	Amistar kan også brukes i blanding med Proline.	<i>Ved senere behandling reduseres Comet Pro/ Amistar til 25 ml og dosen av Proline økes til 60 ml.</i>
Proline EC 250	40–80 ml	Ved angrep frem til skyting.		
Propulse SE 250	50–100 ml	Ved begynnende angrep BBCH 30–61.		<i>Brukes også i blanding med Amistar, Comet Pro, Delaro eller Proline.</i>
Delaro SC 325	50–60 ml	Ved begynnende angrep BBCH 30–61.		
Proline EC 250 + Comet Pro	30–40 ml + 30–40 ml	Ved begynnende angrep BBCH 30–61.	Amistar kan også brukes i blanding med Proline.	
Aviator Xpro EC 225	40–80 ml	Fra BBCH 40–60.		
Delaro SC 325 + Propulse SE 250	25–30 + 25–30 ml	Ved begynnende angrep frem til skyting, BBCH 59.		
Balaya – NYHET	100 ml	Ved varsling el. begynnende angrep fra BBCH 30–59.	Se etikett for sopp sykdommer.	

Aksfusariose

Proline EC 250	80 ml	Under blomstring BBCH 55–69.
Aviator Xpro + Proline EC 250	80 ml + 15 ml	Under blomstring BBCH 55–69.

VEKSTREGULERING I VÅRKORN

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Vårhvelte			
Stabilan 750	60–100 ml	BBCH 23–25 (Kor- net 3–4 blad.)	Maks 50 ml i Mirakel. <i>Temp. over 8°C, unngå nattefrost.</i>
Moddus Start DC	15–30 ml (2x15)	Fra busking til flaggblad utviklet (BBCH 29–49) Bare i frodig åker.	Moddus har best virkning under gode lysfor- hold og temp. over 10°C. Tidlig behandling stimulerer til økt rotutvikling og større næring- sopptak. Høyeste dose ved tidlig behandling, stråsvake sorter og gode vekstforhold. En stresset åker skal aldri vekstreguleres.
Moddus M	20–40 ml	Fra 1. leddknote til flaggblad utviklet (BBCH 31–39).	
Trimaxx	20–40 ml		Trimaxx har best virkning under gode lysfor- hold og temp. over 10°C. Tidlig behandling stimulerer til økt rotutvikling og større næring- sopptak. Høyeste dose ved tidlig behandling, stråsvake sorter og gode vekstforhold. En stresset åker skal aldri vekstreguleres.

Cerone	20–50 ml	BBCH 37 flaggblad utvikl. til 49 første snerp synlig.	Cerone har best virkning under gode lysforhold og temp. over 12°C.	
Medax Max	30–50 g	BBCH 29–39.		
Havre				
Stabilan 750	130–160 ml	BBCH 24–25.	Temp. over 8°C. Unngå nattefrost.	
Moddus Start DC	15–30 ml (2x15)	Fra busking til begynnende strekning (BBCH 25–32).	Brukes i perioder med god tilvekst. Aktuelt i de fleste sorter.	<i>Moddus har best virkning under gode lysforhold og temp. over 10°C. Tidlig behandling stimulerer til økt rotutvikling og større næringssopptak. Høyeste dose ved tidlig behandling, stråsvake sorter og gode vekstforhold. En stresstet åker skal aldri vekstreguleres.</i>
Moddus M EC	20–30 ml	Fra 1. leddknote til flaggblad synlig (BBCH 31–37).	Brukes i perioder med god tilvekst. Aktuelt i de fleste sorter.	
Trimaxx	20–30 ml	Fra 1. leddknote til flaggblad synlig (BBCH 31–37).	Brukes i perioder med god tilvekst. Aktuelt i de fleste sorter.	<i>Trimaxx har best virkning under gode lysforhold og temp. over 10°C. Tidlig behandling stimulerer til økt rotutvikling og større næringsopptak. Høyeste dose ved tidlig behandling, stråsvake sorter og gode vekstforhold. En stresstet åker skal aldri vekstreguleres.</i>
Trimaxx	30–50 g	BBCH 29–34.		
Bygg				
Moddus Start DC	20–30 ml (2x20–30 ml)	Fra busking til flaggblad utviklet (BBCH 25–49).	Brukes i perioder med god tilvekst. Laveste dose ved sen behandling.	<i>Moddus har best virkning under gode lysforhold og temp. over 10°C. Tidlig behandling stimulerer til økt rotutvikling og større næringssopptak. Høyeste dose ved tidlig behandling, stråsvake sorter og gode vekstforhold. En stresstet åker skal aldri vekstreguleres.</i>
Moddus M EC	20–40 ml	1. leddkn. (BBCH 31) til flaggblad utviklet (BBCH 39).	Brukes i perioder med god tilvekst. Laveste dose ved sen behandling.	

Trimaxx	20–40 ml	1. leddkn. (BBCH 31) til flaggblad utviklet (BBCH 39).	Brukes i perioder med god tilvekst. Laveste dose ved sen behandling.	<i>Trimaxx har best virkning under gode lysforhold og temp. over 10°C. Tidlig behandling stimulerer til økt rotutvikling og større næringsopptak. Høyeste dose ved tidlig behandling, stråsvake sorter og gode vekstforhold. En stresset åker skal aldri vekstreguleres.</i>
Cerone	20–50 ml Se doserings-tilpasning nedenfor.	Fra flaggblad til første snerp synlig BBCH 37–49.	Anbefales spesielt i 6-radssorter. Mot forebyggende aks- og stråknekk til stadiet BBCH 49.	
Vårrughvete				
Moddus Start DC	25–40 ml	Fra utviklingsstadiet BBCH 25–49.	Brukes i perioder med god tilvekst. Laveste dose ved sen behandling.	<i>Moddus har best virkning under gode lysforhold og temp. over 10°C. Tidlig behandling stimulerer til økt rotutvikling og større næringsopptak. Høyeste dose ved tidlig behandling, stråsvake sorter og gode vekstforhold. En stresset åker skal aldri vekstreguleres.</i>
Moddus M EC	20–40 ml	Fra utviklingsstadiet BBCH 35–44.	Brukes i perioder med god tilvekst. Laveste dose ved sen behandling.	
Trimaxx	20–40 ml	Fra utviklingsstadiet BBCH 31–39.	Brukes i perioder med god tilvekst. Laveste dose ved sen behandling.	<i>Trimaxx har best virkning under gode lysforhold og temp. over 10°C. Tidlig behandling stimulerer til økt rotutvikling og større næringsopptak. Høyeste dose ved tidlig behandling, stråsvake sorter og gode vekstforhold. En stresset åker skal aldri vekstreguleres.</i>



DOSERINGSTILPASNING MED CERONE

Dosering i ml pr. daa.

	Bygg/vårhvete	Høsthvete	Høsthvete	Rug	Rug
Risiko for legde		Tidligere behandlet med Stabilan 750	Ikke tidligere behandlet med Stabilan 750		Ikke tidligere behandlet med Stabilan 750
Liten	20	15	25	25	50
Middels	35	20	50	50	75
Stor	50	50	75	75	100

I blanding med sopp- eller skadedyrmidler reduseres dosen med 20–30 %. Overdosering kan føre til forsinket utvikling av åkeren, skyting gjennom bladslire, flere grønnskudd og nedsatt avling.

I vårhvete og bygg der det tidligere er behandlet med et tilvekstregulerende middel reduseres Cerone-doseringen med 40 % fra normaldose.

UGRAS I HØSTKORN

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader	
Kveke m.m.				
Roundup Powermax	150–200 g	3–4 dager før kornet spirer.	Såkornet må være godt dekket.	<i>Direktesåing.</i>
Roundup Flick	300–400 ml			
Glypper	300–400 ml			
Tunrapp, markrapp, knereverumpe, raigras (høstbekjempelse)				
Atlantis OD + Mero	45–75 ml + 50 ml	Om høsten når tunrapp har 1–2 blad. Ved behov, gjenta om våren.	Min. 2–3 uker fra sprøyting til forventet vekststans.	<i>150 ml Atlantis OD gir sidevirkning mot kveke. Ikke i Magnifik og rug. Alt. til Mero er Renol.</i>
Boxer	200–300 ml	Om høsten når tunrapp har 1–2 blad. Ved behov, gjenta om våren.	Min. 2–3 uker fra sprøyting til forventet vekststans. NB! Boxer brukes rett før eller i ugrasets spiringsfase.	<i>Bruk min. 200 ml/daa. fra rett etter såing til sprøytesporene er synlig, og senest når kornet har 3 blader BBCH 13.</i>
Boxer + Atlantis OD + Mero	150–200 ml + 45–70 ml, 10–15 g	Om høsten når tunrapp har 1–2 blad.	Min. 2–3 uker fra sprøyting til forventet vekststans. NB! Boxer brukes rett før eller i ugrasets spiringsfase.	<i>Boxer virker også mot SU-resistent vassarve og kan blandes med Atlantis OD for å sikre effekten mot grasarter. Alt. til Mero er Renol.</i>

Tunrapp, markrapp, knereverumpe, raigras (vårbekjempelse)

Atlantis OD + Mero	45–90 ml + 50 ml	Ved vekststart om våren.	Maks. 45 ml i rug og Magnifik. Se virkningstabell mot andre ugrasarter. Alt. til Mero er Renol.	<i>150 ml Atlantis OD gir sidevirkning mot kveke. Ikke i Magnifik og rug. Blanding med Harmony Plus SX eller CDQ SX sikrer effekten mot en rekke to-frøbladet ugras.</i>
Hussar Plus OD + Mero	5–20 ml + 50 ml	Tunrapp inntil 2 blad.	Variabel virkning mot knereverumpe.	<i>Alt. til Mero er Renol.</i>

Frøugras

Alliance WG + Starane XL	3–5 g + 80 ml	Fra 6–8°C og veksten er i gang.	Stigende temp. fra 10°C for Ariane S.	<i>Alt. til Starane XL er Cleave.</i>
Ally Class 50 WG	4–5 g	Når veksten har kommet godt i gang om våren. Ikke nattefrost.		
Ariane S	250–350 ml	Når veksten har kommet godt i gang om våren. Ikke nattefrost.	Stigende temp. fra 12°C.	
Harmony Plus SX	1,5–2 g	Når veksten har kommet godt i gang om våren. Ikke nattefrost.	Tilsett klebemiddel. Se etiketter og virkningstabell.	<i>Ved fare for floghavre kan Harmony Plus SX blandes med Puma Extra, bruk 100–120 ml/daa eller 90–100 ml Axial.</i>
Hussar Plus OD	4–20 ml	Når veksten har kommet godt i gang om våren. Ikke nattefrost.	Tilsett klebemiddel. Se etikett og virkningstabell.	
Pixxaro EC	25–45 ml	Når veksten har kommet godt i gang om våren. Ikke nattefrost.	Tilsett klebemiddel. Se etiketter og virkningstabell.	
Pixxaro EC + CDQ SX	25–35 ml + 1,5–2,5 g		Eller Tripali.	
Harmony Plus SX + Starane XL	1–1,5 g + 80–100 ml	Når veksten har kommet godt i gang om våren. Ikke nattefrost.	Kan også bruke 120–150 ml Duplosan Meko ved temp. fra 5°C.	<i>Alt. til Starane XL er Cleave.</i>

Hussar Plus OD + Duplosan Meko	5–20 ml + 100–150 ml	Fra tidl. om våren 5°C.	Sikrer effekten på bl.a. SU-resistent vassarve. Tilsett Renol/Mero.	<i>Dose: Høstbygg 5 ml/daa. Høsthvete, rug og rughvete 4–20 ml/daa. Mot grasarter som tun- rapp, markrapp m.fl. sikres effekten ved å blande inn 50 ml Atlantis OD. Tilsett Renol/Mero.</i>
CDQ SX + Duplosan Meko	1,5–2,5 g + 100–150 ml		Tilsett 25 ml DP klebemiddel pr. 100 l vann.	<i>Ved fare for flog- havre kan Harmony Plus SX blandes med Puma Extra, bruk 100–120 ml/ daa eller 90–100 ml Axial.</i>
Saracen Delta	10 ml		Tilsett Renol.	
CDQ SX + Starane XL	1,5–2,5 g + 80–100 ml		Alt. til Starane XL er Cleave.	
Mustang Forte	50–100 ml		Begrensninger mht. etterfølgende kultur. Se etikett.	
Tripali + Duplosan Meko	2–3 g + 100–150	Når veksten har kommet godt i gang om våren. Ikke nattefrost.	Tilsett 25 ml DP klebemiddel pr. 100 l vann.	<i>Ved fare for flog- havre kan Harmony Plus SX blandes med Puma Extra, bruk 100–120 ml/ daa eller 90–100 ml Axial.</i>
Pixxaro EC + Tripali	25–35 ml + 2–3 g	Når veksten har kommet godt i gang om våren. Ikke nattefrost.	Begrensninger mht. etterfølgende kultur. Se etikett.	
Frøugras, tunrapp, markrapp, knereverumpe, raigras				
Attribut Twin	6 g Attributt SG + 5 ml Hussar OD	Fra 2 blad stadiet (BBCH 13) til 3. sideskudd (BBCH 23)	Tilsett Renol/Mero. Brukes ved god jordfuktighet.	
CDQ SX + Atlantis OD	2,2 g + 60–100 ml	På spirt ugras. Tunrapp inntil 2 blad.	Vårbekjempelse. Tilsett Renol/Mero.	<i>Alt. til CDQ SX er Tripali.</i>
Hussar Plus OD + Renol	5–20 ml + 50 ml	På spirt ugras. Tunrapp inntil 2 blad.	Varierende virkning mot kne- reverumpe.	<i>Hussar Plus OD: Dose: Høstbygg 5 ml/daa. Høsthvete, rug og rughvete 4–20 ml/daa.</i>
Axial			Kan også brukes for bekjempelse av markrapp og raigras.	<i>Se preparatomtale og etikett.</i>
Puma Extra			Kan også brukes for bekjempelse av mark- rapp og raigras. Se preparatomtale og etikett.	

Åkerstemor m. fl., tunrapp, markrapp, knereverumpe, raigras

Alliance WG + Atlantis OD + Mero	5 g + 60–100 ml + 50 ml	Fra 2 bladstadiet (BBCH 13) til 3. sideskudd (BBCH 23). På spirt ugras. Tunrapp inntil 2 blad.	NB! Ikke i høst- bygg. Alt. til Mero er Renol.
--	-------------------------------	--	---

Hussar Plus OD + Atlantis OD + Mero			Dette sikrer virkningen mot flere ugrasarter, samtidig som en forsterker effekten mot grasartene.
---	--	--	---

Hussar Plus OD + DFF SC 500		Dette sikrer effekten mot flere ugrasarter som stemor, veronikaarter m.fl.	<i>Alt. til DFF er Legacy 200</i>
--------------------------------	--	--	---------------------------------------

OBS! Spelt er meget følsomt og preparatene er ikke prøvd spesielt i denne arten. Vi anbefaler derfor reduserte doser og prøvebehandling på et mindre areal.

SKADEDYR I HØSTKORN

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
----------	---------------	------------	-----------

Bladminèrflue

Karate 5 CS	15 ml	Ved næringsstikk.	Kombineres med annen sprøyting.
Decis Mega EW 50	15 ml		

Havrebladlus, kornbladlus

Karate 5 CS	7,5–10 ml		Høyeste dose gir best langtidsvirkning.
Decis Mega EW 50	15 ml	Ved angrep.	Se vårkorn.
Mavrik	15–20 ml		Høyeste dose gir best langtidsvirkning.
Teppeki	14 g		

Trips, hvetegallmygg og salgallmygg

Karate 5 CS	10 ml	Når flaggbladet er under utvikling.	Plantene må være i vekst. Trips gjør størst skade i rug.
Decis Mega EW 50	15 ml	Når flaggbladet er under utvikling.	Kombineres med annen behandling.
Mavrik	15–20 ml		

SOPP I HØSTKORN

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader	
Overvintringssopp				
Delaro SC 325	50–70 ml	Fra 1. oktober, mens det er vekst i plantene.	Størst angrep i områder med snødekke lenger enn 2 mnd. på ufrossen mark og dårlig vekstskifte.	
Stråknækker				
Proline EC 250	60–80 ml	Kornet 4–5 blad, BBCH 30–32.	Størst problem ved varm, fuktig vår og dårlig vekstskifte.	
Delaro SC 325	60 ml			
Elatus Era	40–50 ml			
Propulse SE 250	100 ml			
Mjøldogg, rust				
Elatus Plus + Amistar	38–75 ml + 30–50 ml	Ved varsling eller begynnende angrep. Behandlingen gjentas ved behov.	Smittepresset varierer for ulike sorter, arter og distrikt. Aktuelt med delt behandling ved moderate angrep.	<i>Elatus Plus eller Propulse kan også blandes med Delaro for å sikre god resistensstrategi. Bruk da 50 % av maks dose av hvert preparat.</i>
Delaro SC 325	50–100 ml			
Comet Pro + Talius	30–50 ml + 15–25 ml			<i>Talius virker kun mot mjøldogg. Alt. til Comet Pro er Amistar</i>
Proline EC 250	60–80 ml			
Propulse SE 250	60–80 ml			<i>Elatus Plus eller Propulse kan også blandes med Delaro for å sikre god resistens- strategi. Bruk da 50 % av maks dose av hvert preparat.</i>
Aviator Xpro EC 225	80 ml	Behandlingen gjentas ved behov fra flaggblad fullt utviklet (BBCH 40) til begynnende blomstring (BBCH 61)	Smittepresset varierer for ulike sorter, arter og distrikt. Aktuelt med delt behandling ved moderate angrep.	
Elatus Era	50–67 ml	Ved varsling eller begynnende angrep. Behandlingen gjentas ved behov.		
Propulse SE 250 + Delaro SC 325	30–40 ml + 30–40 ml			
Balaya – NYHET	100 ml	Ved varsling eller begynnende angrep fra BBCH 30–69.		

Gulrust, hveteaksprikk, hvetebladprikk, hvetebrunfleck (DTR), mjøldogg

Comet Pro + Proline EC 250	40–50 ml + 40 ml		Fare for tidlig angrep BBCH 25–33. Første behandling ved risiko for gulrust. Minste dose tidlig i soppens utviklingsfase.	
Delaro SC 325	60–100 ml	Ved varsling el. begynnende angrep.	Fare for tidlig angrep BBCH 25–33. Første behandling ved risiko for gulrust. Minste dose tidlig i soppens utviklingsfase.	<i>Kan også blandes med 25 ml Proline. Bruk da 50 ml Delaro.</i>
Elatus Plus + Amistar	40–50 ml + 30–50 ml	Ved varsling eller begynnende angrep.	Fare for tidlig angrep BBCH 25–33. Første behandling ved risiko for gulrust. Minste dose tidlig i soppens utviklingsfase.	<i>Alt. til Amistar er Comet Pro.</i>
Comet Pro + Proline EC 250	30–40 ml + 60 ml		Fare for tidlig angrep BBCH 25–33. Første behandling ved risiko for gulrust. Minste dose tidlig i soppens utviklingsfase.	<i>Det bør sprøytes ca. 1 uke etter vekstregulering med Moddus/Trimaxx eller Cerone. Alt. til Comet Pro er Amistar.</i>
Amistar + Elatus Era	30–40 ml + 50–60 ml		Fare for tidlig angrep BBCH 25–33. Første behandling ved risiko for gulrust. Minste dose tidlig i soppens utviklingsfase.	<i>Det bør sprøytes ca. 1 uke etter vekstregulering med Moddus/Trimaxx eller Cerone. Alt. til Comet Pro er Amistar</i>
Propulse SE 250	80 ml		Fare for tidlig angrep BBCH 25–33. Første behandling ved risiko for gulrust. Minste dose tidlig i soppens utviklingsfase.	<i>Det bør sprøytes ca. 1 uke etter vekstregulering med Moddus/Trimaxx eller Cerone.</i>
Aviator Xpro EC 225	80 ml	Fra flaggblad fullt utviklet (BBCH 40) til begynnende blomstring (BBCH 61).		<i>NB! Bruk full dose (80 ml) når Aviator Xpro brukes i hvete og rug!</i>

Elatus Era	50–67 ml		Fare for tidlig angrep BBCH 25–33. Første behandling ved risiko for gulrust. Minste dose tidlig i soppens utviklingsfase.	<i>Det bør sprøytes ca. 1 uke etter vekstregulering med Moddus/Trimaxx eller Cerone.</i>
Delaro SC 325 + Propulse SE 250	30–40 ml + 30–40 ml			
Balaya – NYHET	100 ml	Ved varsling eller begynnende angrep fra BBCH 30–69.		

Aksfusariose

Proline EC 250	80 ml			
Aviator Xpro EC 225 + Proline EC 250	80 ml + 15 ml	Under blomstring. BBCH 61–65.	15 ml Proline sikrer effekten mot Aksfusariose.	

VEKSTREGULERING I HØSTKORN

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader	
Høsthvete				
Stabilan 750	100–130 ml	Kornplantene 3–5 blad (15–20 cm) BBCH 23–25.	Behov varierer mht. sortsforskjeller.	<i>Når veksten er i gang fra 8° C. Unngå nattefrost.</i>
Moddus Start DC	15–30 ml (2x15 ml)	Fra busking (BBCH 25) til flaggblad fremme (BBCH 39).	Kan blandes med Stabilan 750. Bruk 1/2 dose av hver.	<i>Tidlig behandling gir økt rotutvikling. Høyeste dose ved tidlig behandling, stråsvake sorter og gode vekstforhold.</i>
Moddus M EC	20–40 ml	1. leddknote (BBCH 31) til holken sveller (BBCH 44).		<i>En stresset åker skal ikke vekstreguleres. Moddus og Trimaxx har best virkning under gode lysforhold.</i>
Trimaxx	20–40 ml	Fra beg. strekning (BBCH 31) til flaggbl. utviklet (BBCH 39).	Høyeste dose ved tidlig behandling og stråsvake sorter.	
Cerone	15–75 ml	2. leddknote (BBCH 32) til aks skyting (BBCH 55).	Se doserings-tilpasning.	<i>Cerone har best virkning under gode lysforhold.</i>
Medax Max	30–75 g	BBCH 29–39.		



Høstbygg

Moddus Start DC	15–30 ml (2x15 ml)	Fra busking (BBCH 25) til flaggblad fremme (BBCH 39).	Kan blandes med Stabilan 750. Bruk 1/2 dose av hver.	<i>Tidlig behandling gir økt rotutvikling. Høyeste dose ved</i>
Moddus M EC	20–40 ml	1. leddknote (BBCH 31) til holken sveller (BBCH 44).	Kan tankblandes med, aktuelle preparater. Se blandetabell.	<i>tidlig behandling, stråsvake sorter og gode vekstforhold. En stresset åker skal ikke vekstreguleres. Moddus og Trimaxx har best virkning under gode lysforhold.</i>
Cerone	15–75 ml	2. leddknote (BBCH 32) til aks skyting (BBCH 55).		<i>Cerone har best virkning under gode lysforhold.</i>
Medax Max	50–75 g	BBCH 29–39.		

Rug

Stabilan 750	130–160 ml	Kornplantene 3–5 blad (15–20 cm) BBCH 23–25.		
Moddus Start DC	15–50 ml (2x25 ml)	Fra busking (BBCH 25) til begynnende strekning (BBCH 30).	Bruk Moddus med høyeste dose og delt behandling i frodig åker der Stabilan ikke er bruk.	<i>Tidlig behandling gir økt rotutvikling. Høyeste dose ved</i>
Moddus M EC	20–30 ml 1) 30 ml + 2) 20 ml	Fra 1. leddknote (BBCH 31) til holken sveller (BBCH 44).		<i>tidlig behandling, stråsvake sorter og gode vekstforhold. En stresset åker skal ikke vekstreguleres. Moddus og Trimaxx har best virkning under gode lysforhold.</i>
Trimaxx	20–40 ml	Fra beg. strekning (BBCH 31) til flaggbl. utviklet (BBCH 39).	Høyeste dose ved tidlig behandling.	
Cerone	20–100 ml	2. leddknote (BBCH 32) til aks skyting.	Unngå høyeste dose der Stabilan er brukt. Kan tankbl. m/insektmiddel	<i>Cerone har best virkning under gode lysforhold.</i>
Medax Max	50–100 g	BBCH 29–39.		

Rughvete

Moddus Start DC	15–50 ml (2x25 ml)	Fra busking (BBCH 25) til flaggblad utviklet (BBCH 39). Mot aks-knekk BBCH 49.	Brukes i perioder med god tilvekst.	<i>Tidlig behandling gir økt rotutvikling. Høyeste dose ved</i>
Moddus M EC	20–40 ml	Fra 5. leddknote (BBCH 35) til holken sveller (BBCH 44).	Kombineres med insektmiddel.	<i>tidlig behandling, stråsvake sorter og gode vekstforhold. En stresset åker skal ikke vekstreguleres. Moddus og Trimaxx har best virkning under gode lysforhold.</i>
Medax Max	30–75 g	BBCH 29–39.		
Cerone	OBS! Bruk DP klebemiddel dersom Cerone benyttes alene.			

NB! Maks 20 ml Moddus M i Picasso og ved sein sprøyting. Ved tidligere behandlet med Stabilan 750, reduseres dosen til maks 30 ml i rughvete.

UGRAS I GJENLEGG OG FANGVEKSTER MED ELLER UTEN KORN SOM DEKKVEKST, ENG OG BEITE

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
----------	---------------	------------	-----------

Gjenlegg og fangvekster uten kløver

Allsidig ugrasflora

Ariane S	200–250 ml	Ugraset 2–4		
Starane XL	100–120 ml	varige blad.		
Cleave	100–120 ml			
Harmony Plus SX	0,5–0,75 g	Graset minst 2 blad.	Tilsett 25 ml DP klebemiddel pr. 100 l vann. Hemmer eng- svingel noe.	<i>NB! Harmony Plus SX ikke i gjenlegg til frøeng.</i>
Zypar	Minor use mot ugras i gjenlegg til grasfrøeng med og uten dekkvekst.			

Klengemaure, tungras

Gratil WG 75	2–4 g	Før frøugraset har 4 varige blad.	Tilsett klebemiddel.	
Starane XL	100–120 ml			
Cleave	100–120 ml			

Gjenlegg og fangvekster med rødkløver

Allsidig ugrasflora

Harmony Plus SX + Duplosan Max (tidl. MCPA 750)	0,5 g + 50 ml	Kløverplantene 1–2 trekobla blad.	Forbigående stagnasjon. NB! Ikke klebemiddel.	<i>NB! Ikke Harmony Plus og Gratil i gjen- legg til frøeng.</i>
Gratil WG 75	2–3 g + 50 ml	Kløverplantene 1–2 trekobla blad.	Duplosan Max alltid med. Hemmer kløveren noe.	
Duplosan Max (tidl. MCPA 750) + Lentagran WP	50 ml + 150 ml	Kløverplantene 1–2 trekobla blad.		<i>Lentagran er meget god mot balderbrå, då-arter, haremat, hirse-arter, jordrøyk, klengemaure, meldestokk m.fl. Se preparatomtale. Ikke tillatt med korn som dekkvekst.</i>

Meldestokk, korsblomstra ugras

Duplosan Max (tidl. MCPA 750)	80–100 ml	Kløverplantene på spadebladstadiet til 1–2 trekobla blad.	Forbigående vekst- stagnasjon.	
----------------------------------	-----------	---	-----------------------------------	--

Gjenlegg fangvekster med hvit-, rød eller alsikekløver

Allsidig ugrasflora

Basagran SG	115 g Tilsett Renol 50 ml/ daa. mot meldestokk.	Kløverplantene på spadebladstadiet til 1–2 trekobla blad.	Kan skade svingel ved temperatur over 18°C.	
-------------	--	---	---	--

UGRAS I GRASMARK, VARIG ENG OG BEITE

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Etablert grasmark uten kløver			
Løvetann, soleie, tistel			
Duplosan Max (tidl. MCPA 750)	200–240 ml	Behandles på rosettstadiet, før eller etter 1. slått/beiting.	Har også virkning mot lyssiv ved høyeste dose, før blomstring.
Duplosan Super	250–400 ml		
Duplosan Max (tidl. MCPA 750) + Duplosan Meko	175 + 175 ml		
Matrigrøn 72 SG	Off-label godkjenning mot tistler og dikesvineblom i grasmark (til slått og beite).		
Allsidig rotugras, høymole			
Duplosan Meko	200 ml	Behandles på rosettstadiet, før eller etter 1. slått/beiting.	Duplosan Max bedrer virkningen mot løvetann.
Banvel + Duplosan Max (tidl. MCPA 750)	100 + 240 ml		
Starane XL + Duplosan Max (tidl. MCPA 750)	150–180 + 200 ml		Duplosan Max bedrer virkningen mot løvetann. Starane XL, alt. Cleave: Kan også benytte 150–180 ml Tomahawk 200.
Gratil WG 75 + Duplosan Max (tidl. MCPA 750)	5 g + 200 ml		Duplosan Max bedrer virkningen mot løvetann.
Harmony 50 SX + Duplosan Max (tidl. MCPA 750)	3–3,75 g + 200 ml	Ca. 2 uker etter slått/beiting.	Duplosan Max bedrer virkningen mot løvetann.
Duplosan Super	250–400 ml	Ca. 2 uker etter slått/beiting.	
Banvel + Starane XL	100 + 150–180 ml	Når høymola har store rosetter og stenglene er ca. 30 cm lange.	Blandinger med Banvel og Starane gir best langtids- virkning.
Stornesle, høymole			
Starane XL	150–180 ml	Ca. 2 uker etter slått/beiting.	Alt. til Starane XL er Cleave.
Duplosan Meko	200 ml		
Duplosan Super	400 ml		
Tomahawk 200	150–180 ml		
Høymole, soleie			
Harmony 50 SX	3–3,75 g	Ca. 2 uker etter slått/beiting.	Tilsett 50 ml klebemiddel pr. 100 l vann.
Gratil WG 75	5–8 g		
Banvel	150–200 ml	Når høymola har store rosetter og stenglene er ca. 30 cm lange.	
Duplosan Super	250–400 ml		
Duplosan Max (tidl. MCPA 750) + Duplosan Meko	150 ml + 150 ml		

Hundekjeks, rome

Harmony 50 SX	3–3,75 g	Som ovenfor.	Som ovenfor.
Duplosan Super	250–400 ml		

Marikåpe, hundekjeks, stornesle

Duplosan Super	400 ml	20–25 cm høye planter.	Best effekt før 1. slått ved begynnende blomstring.
Duplosan Meko	200 ml		

Einstape (bregne)

Gratil WG 75	6 g	Ca. 20. juni til 20. juli	Ugraset på rosettstadiet. Tilsett klebemiddel.
--------------	-----	---------------------------	--

Lauvkratt, bringebær, snelle, geitrams

Tomahawk 200	180 ml	På grønt bladverk.	
--------------	--------	--------------------	--

Landøya, dikesvineblom, snelle

Duplosan Meko	200 ml	Behandles på rosettstadiet, før eller etter 1. slått.	
Duplosan Max (tidl. MCPA 750) + Duplosan Meko	175 ml + 175 ml		
Duplosan Super	400 ml		
Tomahawk 200	150 ml		
Tomahawk 200 + Duplosan Max (tidl. MCPA 750)	100 + 200 ml		

Sølvbunke

Roundup Powermax	60 g pr. l vann	Aktiv vekst etter avbeiting.	Bruk 10 ml væske pr. tue.
Roundup Flick	120 ml pr. l vann		
Glypper	120 ml pr. l vann		

Etablert grasmark med kløver (alsike og hvitkløver skades)

Høymole, soleie

Gratil WG 75	5–6 g	1–2 uker etter slått eller på gjenvekst ca. 2 uker etter slått/beiting.	Tilsett 50 ml klebemiddel pr. 100 l vann.
Harmony 50 SX	3–3,75 g		

Hundekjeks, rome

Harmony Plus SX	2,2 g	1–3 uker før beiting. Best effekt ca. 2 uker etter beiting. Ugraset må være i vekst, men før blomstring.	Tilsett 50 ml DP-klebemiddel pr. 100 l vann. NB! Beitegraset kan temporært hemmes i veksten.	<i>Kløver hemmes sterkere og kan uttynnes. Ikke tillatt i eng til silo og høy.</i>
-----------------	-------	--	--	--

Etablert grasmark, varig beite

Hundekjeks, høymole, løvetann, soleie, vassarve

Harmony Plus SX	2,2 g	1–3 uker før beiting. Best effekt ca. 2 uker etter beiting. Forutsetter at ugraset er i vekst, men før blomstring.	Tilsett 50 ml klebemiddel pr. 100 l vann. NB! Beitegraset kan temporært hemmes i veksten. Kløver hemmes sterkere og kan uttynnes.
-----------------	-------	--	---

Før fornying og ompløying

Kveke og andre grasarter

Roundup	200–300 g	Før ompløying.	Dosering økes med
Powermax		Graset ca. 10–20 cm.	60–100 % mot bredbladet rotugras.
Roundup Flick	300–400 ml		
Glypper	300–400 ml		

SOPP I GJENLEGG OG FANGVEKSTER MED ELLER UTEN KORN SOM DEKKVEKST, ENG OG BEITE

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Bladfleksopper, snømugg			
Delaro SC 325	80 ml	Ved angrep om høsten.	Behandling mot snømugg i oktober–november mens det fortsatt er vekst i plantene. <i>Delaro har off-label godkjenning mot soppsykdommer i gjenlegg og grasfrøeng.</i>

UGRAS I GRASFRØENG

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader	
Gjenlegg med korn				
Frøugras				
Ariane S	200–250 ml	Ugraset 2–4 varige blad. Ugraset 2–4 varige blad.	Starane XL er lite temperaturavhengig og kan benyttes fra 5°C.	Alt. til Starane XL er Cleave.
Starane XL	120–150 ml			
Hussar Plus OD	Off-label mot ugras i frøeng og gjenlegg til frøeng i frøavl av ulike gras.			
Saracen Delta	Minor use mot frøugras i grasfrøeng med eller uten bygg eller hvete som dekkvekst.			
Zypar	Minor use mot ugras i gjenlegg til grasfrøeng med og uten dekkvekst.			

Frøåret, alle grasarter

Frøugras

Ariane S	200–300 ml	Graset ca. 10 cm.	Om våren. Unngå temperatur under 12°C.
Starane XL	100–120 ml	Graset ca. 10 cm.	Alt. til Starane XL er Cleave. <i>Starane XL og Cleave er lite temperaturavhengig og kan benyttes fra 5°C.</i>

Saracen Delta	7,5–10 ml	Graset ca. 10 cm.	Fra veksten er i gang fra 5°C.
Axial	Off-label godkjenning mot grasugras i bladfaks.		
Puma Extra	Off-label mot markrapp, knerevehale og timotei i gjenlegg og frøeng av engsvingel, hybridraigras og flerårig raigras.		
Boxer	Off-label godkjenning mot frøugras i engsvingel.		
Duplosan Max (tidl. MCPA 750)	Off-label mot åkertistel og åkerdylle i frøåre i graseng.		
Hussar Plus OD	Off-label mot ugras i frøeng og gjenlegg til frøeng i frøavl av ulike gras.		

Timotei, bladfaks, engkvein og raigras m. fl.

Frøugras

Ariane S	200–300 ml	Graset ca. 10 cm.	Om våren. Unngå temperatur under 12°C.	
Starane XL	100–120 ml	Graset ca. 10 cm.	Starane XL og Cleave er lite temperaturavhengig og kan benyttes fra 5°C.	<i>Alt. til Starane XL er Cleave.</i>
Saracen Delta	7,5–10 ml	Graset ca. 10 cm.	Er lite temperaturavhengig og kan benyttes fra 5°C.	
Boxer			Off-label godkjenning mot frøugras i engsvingel.	<i>Alt. til Starane XL er Cleave.</i>
Duplosan Max (tidl. MCPA 750)	Off-label mot åkertistel og åkerdylle i frøåret i graseng.			

Rødsvingel, sauesvingel

Kveke, floghavre, knereverumpe, spillkorn, hønsehirse m. fl.

Focus Ultra	400–500 ml	Kveke 4–5 blad.	Kan gi misfarging.
Agil 100 EC	120–150 ml		

Tunrapp, markrapp, knereverumpe m. fl.

Axial	Off-label godkjenning mot grasugras i bladfaks.		
Puma Extra	Off-label mot markrapp, knerevehale og timotei i gjenlegg og frøeng av engsvingel, hybridraigras og flerårig raigras.		
Boxer	Off-label mot frøugras i engsvingel.		

Raigras, rødsvingel, engrapp

Tunrapp, knereverumpe, klengemaure og andre to-frøbladet ugras

Boxer	100–150 ml	Høstbehandling.	<i>Off-label godkjenning mot frøugras i engsvingel.</i>
Duplosan Max (tidl. MCPA 750)	Off-label mot åkertistel og åkerdylle i frøåret i graseng.		

UGRAS I KLØVERFRØENG

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Gjenlegg med eller uten korn			
Frøugras			
Duplosan Max (tidl. MCPA 750)	80–100 ml	Kornet 2–3 blad. Kløver 1–2, 3-kopla blad.	Laveste dose på hvit- og alsikekløver. Forbigående stagnasjon.
Basagran SG	115 g	Kløver 1–2 blad.	Laveste dose på hvit- og alsikekløver. Forbigående stagnasjon.
Duplosan Max (tidl. MCPA 750) + Lentagran WP	70 ml + 100–150 ml	3-kopla blad.	Lentagran WP er ikke godkjent med korn som dekkvekst.
Duplosan Max (tidl. MCPA 750) + Basagran SG	30–40 ml + 40–50 g	Kløver 1–2, 3-kopla blad.	Basagran SG kan skade svingelarter ved temperatur høyere enn 18° C.

Floghavre

Puma Extra

Off-label godkjenning mot markrapp, knerevehale og timotei i gjenlegg og frøeng av engsvingel, hybridraigras og flerårig raigras. Mot markrapp, knerevehale og timotei i gjenlegg og frøeng av engsvingel, hybridraigras og flerårig raigras.

Frøåret**Frøugras**

Basagran SG	160 g	Straks veksten er i gang om våren og temp. over 10° C	Kløveren er 5 cm. Behandlingen gjen-tas etter 14 dager ved behov.	<i>Off-label i kvitkløver. Basagran SG kan skade svingelarter ved temperatur høyere enn 18° C.</i>
-------------	-------	---	---	--

Tunrapp, spillkorn, floghavre

Select + Renol	40–50 ml + 40–50 ml	Grasugras 3–5 blad.	Har også effekt mot kveke.
----------------	---------------------	---------------------	----------------------------

Kveke, spillkorn, floghavre

Focus Ultra	400–500 ml	Kveke 4–5 blad.	Kun i rødkløver.
Agil 100 EC	150 ml	Grasugras 2–4 blad.	



SKADEDYR I GRASFRØENG OG KLØVERFRØENG

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Grasfrø			
Timoteiflue, grastege			
Karate 5 CS	15 ml	Sammenfallende med blomstring hos løvetann.	Størst problem i 2. og 3. års frøeng.
Decis Mega EW 50	15 ml		
Grasmidd			
Karate 5 CS	15 ml	Ved angrep. 2 gangers behandling kan være aktuelt.	
Kløverfrø			
Kløversnutebille			
Karate 5 CS	10 ml		
Decis Mega EW 50	12,5 ml		

SOPP I GRASFRØENG

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Delaro SC 325	Off-label godkjenning mot soppsykdommer i gjenlegg og grasfrøeng.		
Proline EC 250	Off-label godkjenning mot soppsykdommer i grasfrøeng.		

VEKSTREGULERING OG VEKSTAVSLUTNING I GRASFRØ- OG KLØVERFRØENG

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Vekstregulering			
Bladfaks / Hundegras / Timotei			
Stabilan 750	250–275 ml	Graset 20–25 cm og 1. leddknote kjennes 2–4 cm over bakken.	Unngå å behandle tørkestressede planter. <i>Tilsett 50 ml DP klebemiddel pr. 100 l vann.</i>
Timotei, engsvingel, hundegras, engkvein, engrapp, bladfaks, raigras, rødsvingel			
<i>Timotei, Engsvingel, Engrapp, Raigras, Rødsvingel: Ved stort legdepress ved frøavl kan dosen økes til 90 ml. Til engrapp og krypkvein kan dosen ved tidlig sprøyting reduseres til 30 ml/daa.</i>			
Moddus Start DC	40–80 ml (2x40)	Timotei, hundegras, engrapp, kvein: BBCH 31–49. Engsvingel BBCH 31–44. Rødsvingel og raigras: BBCH 40–45. Bladfaks: BBCH 44–49.	Moddus utsetter høstetidspunkt 2–3 dager i timotei og hundegras.
Moddus M EC	60 ml (30–90 ml)	BBCH 31–44 (51–55), se etikett.	Brukes bare i perioder med god tilvekst. Se egne merknader på etikett. <i>Ved sprøyting i frøeng ved skyting (BBCH 51–55) etter tidligere Stabilan 750-behandling, reduseres dosen til 30 ml pr. daa.</i>

Trimaxx	50–100 ml	BBCH 31–32.	Kun i timotei. Ved tidligere bruk av Stabilian 750 brukes maks. 45 ml.	<i>Det er kun ved høyt legdepress dosen skal opp i 100 ml.</i>
---------	-----------	-------------	--	--

Rødkløver

Moddus M	100 ml	Begynnende stengelstrekning. Plankehøyde 10–25 cm.	Liten eller ingen virkning i Betty og Bjursele.
----------	--------	--	---

Nedvisning

Kløverfrø

P.t. ingen godkjente midler.

UGRAS I RAPS, RYBS OG FÔRMARGKÅL

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
----------	---------------	------------	-----------

Høstraps og -rybs

Spillkorn, kveke

Select + Renol	50 ml + 50 ml	Før 20. september.	NB! Grundig rengjøring. Preparatene løser opp belegg i tanken mv.	<i>Bekjemper også tunrapp og enkelte andre grasarter. Gir ikke fullgod effekt mot kveke.</i>
Agil 100 EC	70–100 ml	Spillkorn 2–3 blad om høsten.	NB! Grundig rengjøring.	<i>Preparatene løser opp belegg i tanken mv.</i>
Focus Ultra	200–300 ml			

Balderbrå, dylle, tistel, hestehov, vikke m. fl.

Matrigrion 72 SG + Renol	14–16,5 g + 50 ml	Kulturen har 2–4 blad og er i god vekst.	Temp. over 12° C. Natttemp. min. 5°C.	<i>NB! Grundig rengjøring. Preparatet løser opp belegg i tanken mv.</i>
Centium 36 CS	12,5 ml	Senest 3 dager etter såing.	Krever god jordfuktighet.	

Vårrips og -rybs, fôrraps og fôrmargkål

Vanlig to-frøbladet ugras

Centium 36 CS	12,5 ml	Senest 3 dager etter såing.	Godkjent i raps og rybs.	<i>NB! Grundig rengjøring. Preparatet løser opp belegg i tanken mv.</i>
---------------	---------	-----------------------------	--------------------------	---

Balderbrå, dylle, tistel, hestehov, vikke m. fl.

Matrigrion 72 SG + Renol	14–16,5 g + 50 ml	Kulturen har 4–8 blad og er i god vekst.	Temp. over 12° C og natttemp. min. 5° C. Ugraset i god vekst. Vårbehandling.	<i>NB! Grundig rengjøring. Preparatet løser opp belegg i tanken mv.</i>
--------------------------	-------------------	--	--	---

Oljevekster

Tunrapp, floghavre, spillkorn, kveke

Select + Renol	40–50 ml + 50 ml	Ugraset 3–5 blad.	NB! Grundig rengjøring.	<i>Preparatet løser opp belegg i tanken mv.</i>
----------------	------------------	-------------------	-------------------------	---

Kveke, storkvein, floghavre m. fl.

Agil 100 EC	100–150 ml	Kveke 4–5 blad.	NB! Grundig rengjøring. Preparatene løser opp belegget i tanken m.v.	Preparatet løser opp belegget i tanken mv.
Focus Ultra	400–600 ml			

SKADEDYR I RAPS OG RYBS

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
----------	---------------	------------	-----------

Jordløppe

Karate 5 CS	10 ml	Ved sterke angrep under og etter oppspiring.	
Decis Mega EW 50	15 ml		

Glansbille

Mavrik	20 ml	Fra tidlig knoppdanning og frem til beg. blomstring.	Skånsom mot flere nyttedyr.
Karate 5 CS	10 ml	Fra tidlig knoppdanning.	Frem til begynnende blomstring.
Decis Mega EW 50	10 ml	Plantene 5–15 cm.	Ta hensyn til bier.
Steward 30 WG	8,5 g	Fra tidlig knoppdanning, BBCH 50–80.	Bekjemper pyretroid resistente biller.
Mospilan SG	20 g		

Skulpesnutebille, skulpegallmygg

Mospilan SG	20 g	Etter avsluttende blomstring BBCH 69.	Skånsom mot flere nyttedyr.
-------------	------	---------------------------------------	-----------------------------

SOPP I RAPS OG RYBS

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
----------	---------------	------------	-----------

Storknolla råtesopp, skulpesopp

Amistar	80–100 ml	Oljevektene i full blomst.	Forebyggende behandling når det er nedbør, ved begynnende blomstring.	Tidlig behandling beskytter også mot bladskimmel.
Proline EC 250	70 ml			Virker også mot skulpesopp.
Propulse SE 250	80–100 ml			Har effekt mot både gråskimmel, storknolla råtesopp og skulpesopp.
Pictor Active	60–100 ml	Ved BBCH 59–69.	Laveste dose ved delt behandling med intervall 7–21 dager.	Virker også mot skulpesopp. Har minor use-godkjenning mot storknolla råtesopp, stor skulpesopp, kålrot-sopp og bladskimmel.

Mjøldogg

Thiovit Jet	300 g	Ved beg. angrep.	
-------------	-------	------------------	--

VEKSTAVSLUTNING AV RAPS OG RYBS

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Nedvisning av grønnmasse			
P.t. ingen godkjente midler.			

UGRAS I FØRVEKSTER

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Førraps, førmargkål			
Frøugras			
Lentagran WP	150–200 g	Når kulturen har 4 varige blad og ugraset er i god vekst.	Kan gi forbigående vekststagnasjon og bladrandskade. Se virkningstabell for ugras i kålvekster.
Matrigon 72 SG + Renol	15–16,5 g + 50 ml		<i>Bare godkjent i førmargkål.</i> <i>Godkjent i førraps, førmargkål og kålrot.</i>

Balderbrå, ettårige dyllearter, åkersvineblom, annet ugras i korgplantefamilien

Matrigon 72 SG + Renol	12–14 g	Ugraset 2–4 blad.	Godkjent i førraps, førmargkål og kålrot.
------------------------	---------	-------------------	---

Åkertistel, åkerdylle, hestehov, vikke m. fl.

Matrigon 72 SG + Renol	15–16,5 g + 50 ml	Store bladrosetter. Begynnende strekningsvekst.	Godkjent i førraps, førmargkål og kålrot.
------------------------	-------------------	---	---

Førraps, førmargkål**Kveke, storkvein, floghavre m. fl.**

Agil 100 EC	150 ml	Grasartene 3–5 blad.	
Focus Ultra	500–600 ml		

Westerwoldsk og italiensk raigras**Allsidig ugrasflora**

Ariane S	200–250 ml	Ugraset 2–4 varige blad.	Avpussing er ofte aktuelt.
----------	------------	--------------------------	----------------------------

Kålrot, nepe**Frøugras**

Centium 36 CS	12,5 ml	Senest 2 dager etter såing.	<i>Bare godkjent i kålrot.</i>
Boxer	Boxer har off-label i kålrot og nepe.		

Frøugras og rotugras i korgplantefamilien

Matrigon 72 SG + Renol	14–16,5 g i 20–30 l vann	Frøugras på 2–4 bladst. Rotugras på rosettstadiet.	Godkjent i førraps, førmargkål og kålrot.
------------------------	--------------------------	--	---

Grønnfôrblanding med korn og ert**Frøugras**

Basagran SG	100–150 ml	Ertene 3–8 cm.	Se virkningstabell ugras i ert og bønne.
-------------	------------	----------------	--

SKADEDYR I FØRVEKSTER

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Korsblomstra førvekster m. fl.			
Decis Mega EW 50	15 ml	Ved angrep.	Kålmøll, jordloppe, sommerfugllarver m.fl.
Karate 5 CS	10 ml		

UGRAS I POTET

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Under solfanger (plast/fiberduk)			
Frøugras			
Fenix	75–100 ml	Like etter såing.	På fuktig jord. <i>Fenix bør ikke benyttes når det er meldt store nedbørsmengder.</i>
Centium 36 CS	12,5 ml	Senest 3 dager etter setting.	Disp. fra 01.03.22 til 29.06.22. <i>Mot svartsøtvier og begersøtvier i potet under plast og fiberduk.</i>

Før potetene spirer

Frøugras, tunrapp, svartsøtvier, klengemaure

Fenix + Boxer	100 + 200 ml	På spirende eller frem-spirt ugras før potetene spirer.	Fenix og Boxer må ikke brukes på fremspirt potet. Mest aktuell der klengemaure og vindeslirekne er problem.	<i>Fenix og Centium bør ikke benyttes når det er meldt store nedbørsmengder.</i>
Centium 36 CS + Fenix	12,5 ml + 100–150 ml	Centium senest 3 dager etter setting.		
Boxer	400 eller 250 x 2 behndl.	På spirende eller frem-spirt ugras før potetene spirer.	Virker også godt mot vindeslirekne, gjeterkasse, rødtvetann, klengemaure, vassarve og tunrapp.	
Fenix	120–175 ml	På spirende eller frem-spirt ugras før potetene spirer.	Fenix bør ikke benyttes når det er meldt store nedbørsmengder.	
Fenix + Titus	130–150 + 3 g			

Før og etter at potetene har spirt

Frøugras, tunrapp

Fenix	100–150 ml	På spirende eller frem-spirt ugras før potetene spirer.	Fenix bør ikke benyttes når det er meldt store nedbørsmengder.
Spotlight Plus	33 ml	Inntil 10 % av potetene har spirt	

Frøugas, klengemaure, hønsehirse, kveke

Titus + DP – Klebemiddel	2–3 g + 100 ml pr. 100 l vann	På ugrasets frøbladsta- diet til 2 varige blad.	Titus har også en viss effekt mot åkerdylle, tistel, åkersvinerot og hestehov etter 1. behandling.	<i>Titus har begrens- ninger i etterkultur, se preparatomtale og etikett.</i>
-----------------------------	----------------------------------	--	---	---

Frøugas, klengemaure, rotugas, kveke

Titus + DP – Klebemiddel	2–3 g + 100 ml pr. 100 l vann	7–10 dager etter 1. behandling.	Titus har også en viss effekt mot åkerdylle, tistel, åkersvinerot og hestehov.	<i>Titus har begrens- ninger i etterkultur, se preparatomtale og etikett.</i>
-----------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

Klengemaure

Titus + DP – Klebemiddel	5 g + 100 ml pr. 100 l vann	Når klengemaure har 2–4 bladkranser.	Krever tidlig bek- jempelse av annet frøugas.	<i>Titus har begrens- ninger i etterkultur, se preparatomtale og etikett.</i>
-----------------------------	-----------------------------------	---	---	---

Tunrapp, floghavre, spillkorn og annet grasugas

Select + Renol	40–50 ml + 40–50 ml	Tidlig behandling. Tunrapp inntil 3 blad.	Har også virkning mot frøplanter av kveke.	
-------------------	------------------------	--	--	--

Tofrøbladet rotugas og kveke (tistel, burot, dylle, hestehov, åkersvinerot m.fl.)

Titus + DP – Klebemiddel	3 g + 100 ml pr. 100 l vann	Kveke 3–4 blad ro- settstadiet. Rotugas på rosettstadiet.	Delt behandling. Alt. Titus kan brukes en gang med 5 gram.	<i>Titus har begrens- ninger i etterkultur, se preparatomtale og etikett.</i>
Titus + DP – Klebemiddel	2 g + 100 ml pr. 100 l vann	2. sprøyting 7–10 dager etter 1. behandling.		

Kveke, floghavre, hirse, spillkorn

Agil 100 EC	100–150 ml	Kveke 4–5 blad.		
Focus Ultra	400–600 ml	Agil 100 EC kan gi klorose.		
Titus + DP – Klebemiddel	3 g + 2 g + 100 ml pr. 100 l vann	Kveke 3–4 blad. 7–14 dager etter 1. behandling.	Dette gjelder alt. 1, to behandl.	<i>Titus har begrens- ninger i etterkultur, se preparatomtale og etikett.</i>
Titus + DP – Klebemiddel	5 g + 100 ml pr. 100 l vann	Kveke 3–6 blad.	Dette gjelder alt. 2, full dose én gang.	

SKADEDYR I POTET

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Bladlus			
Teppeki	16 g	Ved angrep.	Bladlus kan overføre virus.
Decis Mega EW 50	15 ml		
Fibro	0,7–1 l		
Mavrik	10–20 ml		
Karate 5 CS	12–15 ml		
Mospilan SG	25 g		

Potetsikade, tege

Decis Mega EW 50	15 ml	Ved angrep.	Sprøyt ved temp. 12–16°C mot tege.
Karate 5 CS	12–15 ml		Sikade om morgenen. Gjentatt behandling er ofte aktuelt.
Mospilan SG	25 g		

SOPP I POTET

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Foma, fusarium, blæreskurv, sølvskurv			
Diabolo (tidl. Fungazil 100 SL)	150 ml pr. tonn	Ved innlagring/sortering.	Kun beising av settepotet.
Maxim 100 FS	250 ml pr. tonn		Mantisanlegg.

Svartskurv

Rizolex 50 FW	200–300 ml pr. tonn	Bruk spesialutstyr på setter eller ved behandling i grokasser.		
Maxim 100 FS	250 ml pr. tonn			
Amistar	200 ml i 10–50 l vann pr. daa.	Amistar har sideeffekt mot storknolla råtesopp.	Minor use mot underjordiske soppsykdommer som svartskurv, svartprikk, blæreskurv og sølvskurv i settepotet.	<i>Amistar sprøytes på jorda som omslutter settepotetene ved setting.</i>
Serenade Aso	500 ml	Ved setting.	Kan brukes i økologisk produksjon.	

Storknolla råtesopp

Amistar	50 ml	Ved 1. tørråtebehandling	
Revus Top	60 ml	Ved 2. og 4. tørråtebehandling.	

Tørråte

Cymbal 45	25 g	Ved kraftig risvekst, fra like før radene lukker seg og utover med 7–14 dagers intervall.	Behandlingsfrist 7 dager.	<i>Cymbal skal alltid blandes med et tørråtemiddel, Ranman Top eller Revus.</i>
Proxanil	200 ml		Behandlingsfrist 14 dager.	<i>Proxanil bør blandes med et tørråtemiddel, Ranman Top eller Revus.</i>
Ranman Top	50 ml		Ranman Top har 7 dagers behandlingsfrist.	
Revus 250 SC	60 ml		Revus 250 SC 3 dagers behandlingsfrist.	
Revus Top	60 ml	Ved 2. og 4. tørråtebehandling.	Revus Top 3 dagers behandlingsfrist.	
Zorvec Endavia	40 ml	Fra BBCH 30. Ved kraftig risvekst, fra like før radene lukker seg og utover.	Behandlingsfrist 7 dager.	<i>Maks 3 behndl. på rad, og maks 4 behndl totalt.</i>
Nordox 75 WG	Off-label godkjenning mot tørråte i settepotet.			

Tørrflekksjuke (*Alternaria solani*)

Revus Top	60 ml	Fra midten av juli, 2. og 4. tørråte-behandling.	Maks to behandl. pr. sesong.	
Amistar	30–50 ml	Fra midten av juli.	Skal brukes i bland-ing med tørråte-iddel, Ranman Top eller Revus 250 SC.	<i>Virker også mot stoknolla råtesopp.</i>
Propulse SE 250	45 ml	Fra midten av juli, i veksling med Revus Top.	Skal brukes som siste behandling i tørrflekksjuke. Maks 2 behan-dlinger pr. sesong.	

VEKSTAVSLUTNING I POTET

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Kjemisk risdreping			
Spotlight Plus	100 ml	Fra BBCH 90.	Brukes før risknusing.
Mekanisk knusing og kjemisk risdreping			
Gozai	Det er gitt dispensasjon i perioden 11.06.2022 til 09.10.2022.		

UGRAS I GULROT

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Under solfanger (plast/fiberduk)			
Normal ugrasflora med svartsøtvier			
Boxer	Off-label mot ugras i gulrot på friland og under plast.		
Fenix	50–100 ml	Like etter såing.	Lufting er viktig.
Legacy 500 SC	Minor use mot frøugras i gulrot (inkludert dyrking under plast).		
DFF SC 500			
Sencor SC 600	3–5 g	Like etter såing.	Dose tilpasses jordart, se etikett.
Dispensasjon 2022	<i>Sencor kan gi sviskader.</i>		

Vanlig dyrking før oppspiring

Jordrøyk, klengemaure, tunrapp, svartsøtvier

Fenix + Centium 36 CS	50–100 ml + 5–10 ml	Centium senest 3 dager etter såing.	<i>Bør ikke benyttes når det er meldt store nedbørsmengder. Centium har off-label godkjenning mot frøugras i gulrot frem til 4 varige blad. Fenix, mot frøugras i gulrot, endringer i bruksbetingelser.</i>
Boxer	Off-label i gulrot.		

Frøbladstadiet til 2 varige blad

Normal ugrasflora

Fenix	10–30 ml	Frem til 2 varige blad.	Må ikke benyttes når det er høy jordfuktighet og/eller det er meldt store nedbørsmengder.	
Sencor SC 600 Dispensasjon 2022	3–7,5 g	0–2 varige blad på gulroten, BBCH 0–12.	Behandlingen kan gjentas etter 7 dager.	<i>Med redusert dose er det mulig å behandle fra frøbladstadiet til 2 varige blad. Små doser på smått ugras. Fare for skade på skarp jord.</i>

Tunrapp, kveke, hirse

Select + Renol	50 + 50 ml	Frem til 2 varige blad.		
Sencor SC 600 Dispensasjon 2022	3–7,5 g	0–2 varige blad på gulroten, BBCH 0–12.	Har kun effekt på tunrapp.	

Floghavre, spillkorn og andre grasarter

2–3 varige blad

Normal ugrasflora med tunrapp

Boxer + Centium 36 CS + Fenix		2–3 varige blad på gulrota.	Disse tre preparatene har off-label, se off-label godkjenninger.	
Fenix	40–60 ml			
Sencor SC 600 Dispensasjon 2022	5–15 g			

Etter 3 varige blad

Klengemaure, åkersvineblom, tunrapp

Fenix	50–100 ml	3–5 varige blad på gulrota.	Sprøyt på tørre planter. Fenix kan gi skade ved dårlig vokslag.	
Sencor SC 600 Dispensasjon 2022	5–15 g	3–5 varige blad.	Usikker virkning på klengemaure.	

Tunrapp, floghavre, spillkorn og andre grasarter

Select + Renol	50 ml	Etter behov ved ny oppspring.	Virker også mot kveke. Gjentatt behandling er ofte aktuelt.	
-------------------	-------	-------------------------------	---	--

Kveke, spillkorn

Agil 100 EC	100–140 ml	Kveka har 4–5 blader.	Kveka i god vekst. 2 behandlinger kan være aktuelt.	<i>Bland ikke kvekemidler med andre preparater enn pyretroider. Minimum 1 ukes intervall med andre ugrasmidler. Se etikett.</i>
Focus Ultra	400–500 ml			

SKADEDYR I GULROT

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Gulrotsuger			
Karate 5 CS	12–15 ml	Ved beg. angrep og utover i juni.	Bruk stor vannmengde (30–40 l vann pr. daa.) 2–5 dager mellom. Følg lokal varslng. 1. og 2. sprøyting, deretter 5–10 dager.
Decis Mega EW 50	15 ml		
Movento 100 SC	Minor use mot skadedyr gulrot.		
Tege			
Karate 5 CS	12–15 ml	Ved angrep.	Tege svermer ved temp. over 15° C. Sprøyt ved lavere temperaturer og bruk min. 40 l pr. daa.
Decis Mega EW 50	15 ml		
Raptol	600 ml	Ved beg. angrep.	
Gulrotflue, nattfly			
Karate 5 CS	12–15 ml	Ved påvist sverming.	Pyretroidene har også avskrekkende (limfelle): Undervirkning. Spiring + 2–3 ganger med ca. 1 ukes intervall.
Decis Mega EW 50	15 ml		
Skjermlantebldlus			
Karate 5 CS	12–15 ml	Ved angrep.	Har også effekt mot sommerfugllarve og bladlus.
Decis Mega EW 50	15 ml	Ved angrep.	
Raptol	600 ml		
Movento 100 EC	Minor use godkjenning mot skadedyr i gulrot.		

SOPP I GULROT

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Rotbrann (algesopp)			
Apron XL	1,5–2 ml pr. kg frø	Frøbeising.	Se etikett.
Rotbrann, ringråte, gropflekk			
Serenade Aso	Minor use mot gropflekk (<i>Pythium spp.</i>) i gulrot på friland med og uten dekke.		
Klosopp, gråskimmel, storknolla råtesopp			
Signum	50–100 g	Begynnende angrep.	Behndl med Signum følges opp etter 2 uker, alt. etter behov. <i>Signum har også en viss virkning på gulrothvitflekk. Laveste dose ved lavt smittetrykk og tidlig fase.</i>
Switch 62,5 WG	Minor use mot soppsykdommer i gulrot.		
Gulrotbladflekk (<i>Alternaria dauci</i> , <i>Cerkospora</i>), mjøldogg			
Amistar	80–100 ml	Forebyggende.	7–14 dagers sprøyteintervall. Maks 2 behndl. Se etikett.
Signum	50–100 g	Begynnende angrep.	Behandling med Signum følges opp etter 2 uker, alt. etter behov. Signum har også en viss virkning på gulrothvitflekk. Laveste dose ved lavt smittetrykk og tidlig fase.
Switch 62,5 WG	Minor use mot soppsykdommer i gulrot.		

Mjøldogg			
Serenade Aso	400–800 ml	Forebyggende behandling med 5–14 dagers intervall under rotens utvikling BBCH 41–49.	
Signum	50–100g	Beg. angrep.	Behandling med Signum følges opp etter 2 uker, alt. etter behov. Signum har også en viss virkning på gulrothvitflekk. Laveste dose ved lavt smittetrykk og tidlig fase.
Thiovit Jet	300 g	Ved fare for angrep.	
Amistar	80–100 ml	Ved fare for angrep.	Se etikett.

UGRAS I KORSBLOMSTRA ROT- OG GRØNNSAKSVEKSTER

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
----------	---------------	------------	-----------

Ugras som spirer fra frø

Kålvekster under plast/fiberduk

Boxer	Off-label godkjenning i kålrot, hodekål, blomkål og brokkoli.		
Centium 36 CS	Off-label mot frøugras under plast i plantet kålrot. Minor use mot frøugras i kålrot (plantet og sådd) under dekke på friland.		

Kinakål

P.t. ingen godkjente preparater.

Ugras, friland

Hodekål, rosenkål

Centium 36 CS	12,5ml	Rett etter såing/utplanting på fuktig jord.
Select + Renol	Off-label mot tunrapp og andre ugras i hodekål.	

Hodekål (høst- og vinterkål), rosenkål, blomkål, brokkoli

Lentagran WP	100–200 g	Etter planting/såing og 4 uker senere.	På fuktig jord.	
Boxer	Off-label godkjenning i kålrot, hodekål, blomkål og brokkoli.			
Centium 36 CS	12,5 ml	Sprøyt umiddelbart, seinest ved BBCH 07.	Off-label mot frøugras på friland i sådd nepe, brokkoli, blomkål og kålrot.	Minor use mot frøugras i nepe. Mot frøugras i kålrot (plantet og sådd), under dekke på friland.
Select + Renol	Off-label mot tunrapp og andre grasarter i hodekål og kålrot.			

Kålrot, rosenkål, høst- og vinterkål m. fl.

Rotugras i korgblomstfamilien (balderbrå m. fl.)

Matrigran 72 SG + Renol	14–16,5 g + 50 ml	Rotgraset har utviklet bladrosett. Frøugras 2–4 blad.	Temp over 12°C. Ikke godkjent i brokkoli og blomkål	Alt. til Renol er Mero.
Boxer	Off-label godkjenning i kålrot, hodekål, blomkål og brokkoli.			
Centium 36 CS	Off-label godkjenning mot frøugras på friland i sådd nepe, brokkoli, blomkål og kålrot.			

Kveke, storkvein, floghavre m. fl.

Agil 100 EC	125–150 ml	Grasartene har 3–5 blader.	Redusert dose ved gjentakende behandling.	Varierende bruksområde. Agil ikke godkjent i rosenkål. Se etikett.
Focus Ultra	300–400 ml			
Select + Renol	Off-label mot tunrapp og andre ugras i hodekål og kålrot.			

SKADEDYR I KORSBLOMSTRA ROT- OG GRØNNSAKSVEKSTER

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
----------	---------------	------------	-----------

Under oppal**Lus, mellus og trips**

Mospilan SG	Kan brukes senere i vekstsesongen.		
-------------	------------------------------------	--	--

På friland**Kålflue (rotlarvefluer)**

Conserve	Off-label mot stor og liten kålflue i kinakål, hodekål, savoykål, blomkål og brokkoli, kålrot og nepe.		
----------	--	--	--

Jordloppe, glansbille, bladlus

Decis Mega EW 50	15 ml	Ved angrep i 20–40 l vann pr. daa.	Etter oppspiring eller utplanting.
Karate 5 CS	12–15 ml		
Mavrik	20–30 ml	BBCH 10–49.	Kun godkjent i blomkål, brokkoli, rosenkål og hodekål. Se etikett

Lus

Movento 100 SC	75 ml	Ved angrep.	Varierende bruksområde, se etikett.
Teppeki	Minor use mot bladlus i hodekål og rosenkål.		
Karate 5 CS	12–15 ml	Ved beg. angrep.	

Entege

Decis Mega EW 50	15 ml	Fra 1 uke før til ca. 2 uker etter planting.	Sprøyt ved temp. 12–16° C etter innflyvning.
Karate 5 CS	12–15 ml		

Kålfly, lus, glansbille

Fastac 50	20–30 ml	Larveangrep juli/august.	Lokal varsling.
Decis Mega EW 50	15 ml		
Mavrik	10–30 ml		
Steward	8,5 g	Se etikett.	Off-label mot raps-glansbiller i kinakål, brokkoli, blomkål og hodekål.

*Maksimum 3–4
behandlinger
pr. vekstsesong.*

Kålsommerfugl, kålmøll, kålgallemygg

Decis Mega EW 50	15 ml	Ved angrep.	Lokal varslng.	
Steward 30 WG		Se etikett.	Off-label godkjenning mot sommerfugllarver i kålrot, rosenkål, grønnkål og bladgrønnsaker.	Lokal varslng. Maks. 3–4 behandlinger pr. vekstsesong.
Karate 5 CS	12–15 ml	Ved angrep.	Lokal varslng.	
Movento 100 SC		Ved angrep.	Minor use mot kålmøll og andre sommerfuglarter på hodekål, rosenkål, blomkål, brokkoli, grønnkål, kålrot og nepe på friland.	Se etikett.
Conserve	Off-label mot flere skadegjørere.			

Snegle

Sluxx	0,7 kg	Forebyggende. Se preparatomtale og etikett.
-------	--------	--

SOPP I KORSBLOMSTRA ROT- OG GRØNNSAKSVEKSTER

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Under oppal			
Algesopp, rotbrann, svartskurv			
Apron XL	1,5–2 ml pr. kg frø	Frøbeising.	Se etikett.
Previcur Energy	3 ml pr. m ² i 2–4 l væske	Brusevanning etter såing.	
Amistar	8–10 ml pr. 10 l vann	Sprøyting forebyggende under oppal.	0,1–0,4 l væske pr. m ² .

Rotbrann (ikke algesopp)

P.t. ingen godkjente preparater.

Svartskurv

P.t. ingen godkjente preparater.

Kålbladskimmel

Previcur Energy	3 ml i 2–4 l væske pr. m ²	Brusevanning.	
Amistar	8–10 ml til 10 l vann og 0,1–0,4 liter væske pr. m ² under oppal.	Forebyggende.	Se etikett.

På friland**Mjøldogg, gråskimmel**

Thiovit Jet	300 g	Forebyggende behandling ved varmt og tørt vær.	Gjentas med 7–10 dagers intervall.	
Amistar	80–100 ml	Forebyggende.	Maks 2 behandlinger.	
Topas 100 EC	Off-label i kålrot.			
Signum	50–100 g	Ved forventet angrep.	Se etikett.	<i>Minor use mot diverse soppsykdommer i kinakål.</i>
Luna Privilege	Minor use mot ulike soppsykdommer i kinakål og kålrot.			

Korsblomstråflekk

Amistar	80–100 ml	Ved forventet angrep.	Se etikett.	<i>Minor use mot diverse soppsykdommer i kinakål.</i>
Signum	50–100 g			
Luna Privilege	Minor use mot ulike soppsykdommer i kinakål og kålrot.			

Skulpesopp, gråskimmel, kålrotrørråte (Foma), storknolla råtesopp

Amistar	80–100 ml	Ved forventet angrep.	Har også virkning mot foma, storknolla råtesopp, korsblomsthvitrust og pythiumarter.	<i>Se etikett.</i>
Signum	50–100 g	Forebyggende, eller ved synlig angrep.		
Luna Privilege	Minor use mot ulike soppsykdommer i kinakål og kålrot.			

UGRAS I LØK OG PURRE

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader	
----------	---------------	------------	-----------	--

Satt løk under plast/fiberduk**Normal ugrasflora**

Fenix	50–100 ml	Tidlig lufting. Ikke sprøyt i solskinn, eller på fuktige planter.	Laveste dose under plast! Varierende bruksområde.	<i>Off-label i purre, sådd løk, kepaløk og sjalottløk.</i>
Boxer	Off-label mot ugras i satt løk på friland og under plast, sådd løk, plantet purre og purre under plast og plantet vårløk under duk.			

Satt løk, vanlig dyrking**Normal ugrasflora, klengemaure, hønsegras, tunrapp**

Fenix	Bruk 55–100 ml pr. daa før ugraset spirer.		Fenix er svak mot noen arter. Varierende bruksområde.	<i>Off-label i purre, sådd løk, kepaløk og sjalottløk. Har også en off-label godkjenning mot ugras i sådd og plantet vårløk.</i>
Boxer	Boxer har off-label mot ugras i kepa-løk, sjalottløk og purre.			

Select + Renol	40–50 + 40–50 ml	2–3 blad stadiet.	Select er godkjent i kepaløk. Har best effekt mot tunrapp.	<i>Off-label mot ett-årige ugras i vårløk. Minor use mot ugras i purreløk.</i>
-----------------------	---------------------	-------------------	--	--

Normal ugrasflora, balderbrå, stemorsblom, tunrapp

Goltix	Off-label godkjenning mot ugras i satt, sådd og planta sjalottløk, vårløk og purre. Minor use mot ugras i kepaløk og sjalottløk.			
Fenix + Basagran SG	50–75 ml	Fra oppspiring og 5–6 uker fremover.	Kan gi skade på store planter. Varierende bruksområde. Basagran har off-label.	<i>Fenix har off-label i purre, sådd løk, kepaløk og sjalottløk. Har i tillegg off-label mot ugras i sådd og plantet vårløk.</i>
Select + Renol	60–80 ml	2–3 blad stadiet.	Select er godkjent i kepaløk. Best effekt på tunrapp.	
Matrigran 72 SG	Off-label godkjenning i kepaløk.			
Basagran SG	Off-label godkjenning i kepaløk og sjalottløk.			
Boxer	Off-label mot ugras i kepaløk, sjalottløk og purre.			

Normal ugrasflora, då, jordrøyk, melderstokk

Lentagran WP + Fenix	20–50 g + 50–75 ml	Fra spiring.	Løken må være rotfast.	<i>Lentagran WP og Fenix har varierende bruksområde.</i>
Boxer	Off-label mot ugras i kepaløk, sjalottløk og purre.			

Normal ugrasflora

Lentagran WP + Basagran SG	20–50 g		Kan gi sviskade, se etikett. Basagran har off-label i kepaløk og sjalottløk.	<i>Varierende bruksområde.</i>
Fenix + Boxer	25–100 ml	Senest en uke etter setting.	Boxer har off-label mot ugras i kepaløk, sjalottløk og purre.	<i>Fenix har off-label i purre, sådd løk, kepaløk og sjalottløk. I tillegg en off-label godkjenning mot ugras i sådd og plantet vårløk.</i>

Sådd løk

Normal ugrasflora

Basagran SG	Basagran SG har off-label godkjenning i kepaløk og sjalottløk.			
Lentagran WP	10–30 g	Se merknad.	Godkjent i løk, sjalottløk, hvitløk, vårløk, purre.	<i>Så- og stikkøl, sjalottløk: BBCH 11–14. Hvitløk, purre og vårløk: etter såing/setting når 3. blad er klart synlig, se etikett!</i>
Boxer	Boxer har off-label mot ugras i kepaløk, sjalottløk og purre.			
Goltix	Off-label godkjenning mot ugras i satt, sådd og planta sjalottløk, vårløk og purre.			
Fenix	Off-label i kepaløk (sådd og satt), sjalottløk og purre.			

Løk og purre

Tunrapp, floghavre, spillkorn, kveke og andre grasarter

Select + Renol	40–50 ml + 40–50 ml	Når ugraset har 3–5 blader.	Select er godkjent i kepaløk. Off-label godkjenning mot tunrapp og andre grasarter i vårløk. Har også minor use mot ugras i purre.	<i>Når det er kveke, ved sen behandling (nærmere 5 blad) eller tørkestress, velges høyeste dose.</i>
----------------	------------------------	-----------------------------	--	--

Boxer	Off-label mot frøugras i kepaløk, sjalottløk, purre.
-------	--

Purre under plast

Normal ugrasflora, tunrapp

Boxer	Off-label mot frøugras i kepaløk, sjalottløk og purre.
-------	--

Normal ugrasflora

Lentagran WP	50–100 g (under plast)	Etter såing/setting når 3. blad er klart synlig, se etikett!	Splitbehandlings er mulig, maks 2 behandl med 7–14 dages intervall.
--------------	---------------------------	--	---

Løk og purre

Kveke, storkvein, floghavre m. fl. (ikke tunrapp)

Agil 100 EC	100 ml	Kveke har 4–5 blad.	Agil har noe virkning mot tunrapp.
Focus Ultra	200–400 ml	Kveke har 4–5 blad.	
Boxer	Off-label mot frøugras i kepaløk, sjalottløk, purre.		
Fenix	Off-label i kepaløk (sådd og satt), sjalottløk og purre.		
Select + Renol	Off-label godkjenning mot tunrapp og andre grasarter i vårløk. Minor use godkjenning mot ugras i purre.		

SKADEDYR I LØK OG PURRE

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Purremøll, trips m. fl.			
Decis Mega EW 50	15 ml	Ved angrep.	Varierende bruks- område. Se etikett og preparatomtale.
Karate 5 CS	12–15 ml		
Conserve	Off-label godkjenning i purre, kepaløk, sjalottløk og vårløk mot trips, purremøll og løkflue. Har også off-label mot løkflue.		
Movento 100 SC	Minor use godkjenning mot skadedyr i hvitløk, sjalottløk, grasløk og kepaløk.		



SOPP I LØK OG PURRE

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
----------	---------------	------------	-----------

Løk

Fusarium, løkbladskimmel, løkgråskimmel, løkbladgråskimmel

Apron XL	200 ml i 100 l vann	Dypp løken i 15 min. like før setting i veksthus.	Apron har ikke virkning mot løk- gråskimmel.
Apron XL	1,5–2 ml pr. kg. frø	Frøbeising.	Se etikett.
Signum	Minor use til beising av kepaløk i utendørs beisebad.		

Fusarium, løkbladskimmel, løkbladgråskimmel

Luna Privilege	Minor use mot ulike soppsykdommer i kepaløk.		
----------------	--	--	--

Løkhvitråde

P.t. ingen godkjente preparater.

Løkbladskimmel, papirfleck

Amistar	80–100 ml	4–6 bladstadiet. Ved beg. angrep.	7–14 dagers inter- vall. Se etikett.	
Signum	50–100 g	Ved beg. angrep.	10–14 dagers inter- vall. Se etikett.	<i>Laveste dose ved lavt smittetrykk og tidlig fase.</i>
Cabrio Duo 112 EC	200–250 ml	BBCH 13–48.	Bare løkbladskim- mel, se etikett.	<i>Cabrio Duo har også effekt mot mjøldogg. Ikke godkjent i purre.</i>
Zorvec Endavia	Minor use mot soppsykdommer på kepaløk, hvitløk og sjalottløk på friland.			
Switch 62,5 WG	Minor use mot soppsykdommer i kepaløk, hvitløk og sjalottløk.			

Løkgråskimmel, løkbladgråskimmel, purpurfleck

Serenade Aso	400–800 ml	Forebyggende behan- dling med 7–14 dager intervall i BBCH 16–47.	Serenade ASO bare mot løkgråskimmel.	
Switch 62,5 WG	Off-label mot løkbladgråskimmel i stikkløkproduksjon (sådd løk til setteløk) og matløk (kepaløk, sjalottløk, vårløk m.fl.)			
Amistar	80–100 ml	Inntil 2 og 3 ganger fra midtsommer etter vær og smittepress.	Størst smittepress ved fuktig værtype. Se etikett.	
Signum	50–100 g		Laveste dose ved lavt smittetrykk og tidlig fase.	<i>Størst smittepress ved fuktig værtype. Se etikett.</i>

Purre

Rotbrann, purregråskimmel m. fl.

Signum	Off-label godkjenning mot soppsykdommer i purre forårsaket av <i>Alternaria</i> , <i>Sclerotinia</i> og <i>Botrytis</i> .		
--------	---	--	--

Fusarium, gråskimmel

Signum	Off-label godkjenning mot soppsykdommer i purre forårsaket av <i>Alternaria</i> , <i>Sclerotinia</i> og <i>Botrytis</i> .		
Cabrio Duo 112 EC	Minor use mot soppsykdommer på purre.		

Purrerust, papirflekk, purpurflekk

Amistar	80–100 ml	Forebyggende.	7–14 dager intervall. Se etikett.
Signum	Off-label godkjenning mot soppsykdommer i purre forårsaket av <i>Alternaria</i> , <i>Sclerotinia</i> og <i>Botrytis</i> .		

UGRAS I JORDBÆR

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Før planting			
Roundup Powermax	200–300 g	Godt utviklet bladverk.	Kan med fordel også behandles året før.
Roundup Flick	600–800 ml		
Glypper	600–800 ml		

Nyplanta felt**Nyplanting, fritt for rotugras (uten plast)**

Gallery	30–50 g	Fra 7 dager etter planting. Straks jorda har satt seg. Se etikett.	Bruk 40–60 l pr. daa. Laveste dose på lett jord.	NB! På lett jord må ikke samlet dosering av Gallery overstige 75 ml pr. daa.
Boxer	Off-label godkjenning mot tunrapp og frøugras i jordbær.			

Senere i sesongen**Frøugras frem til 1–2 varige blad**

Gallery + Betanal SC	30–40 ml + 150–200 ml	Ved ny oppspiring 2–3 uker etter planting. Inntil ugraset har 1–2 varige blad.	Temperatur bør være over 5°C. Tørr jord vannes med 10–15 mm innen 3 dager etter behandling.	NB! På lett jord må ikke samlet dosering av Gallery overstige 75 ml pr. daa. Betanal SC: se etikett angående dysevalg og konsentrasjon.
Betanal SC	150–200 ml	Ved ny oppspiring 2–3 uker etter planting. Inntil ugraset har 1–2 varige blad.	Betanal SC: Se etikett angående dysevalg og konsentrasjon.	
Goltix + Betanal SC	100–200 g + 100–200 ml	Ved ny oppspiring 2–3 uker etter planting. Inntil ugraset har 1–2 varige blad.	Goltix kan gi skade på jordbærplantene. Betanal SC: Se etikett angående dysevalg og konsentrasjon.	
Boxer	Off-label mot tunrapp og noen andre grasarter samt tofrøbladete frøugras som vassarve, klengemaure og rødtvetann m.fl. i jordbær.			

Tunrapp, floghavre, spillkorn, hirse og andre grasarter

Select + Renol	40–50 ml + 40–50 ml	Tunrapp 3–5 blad.	Gjentas ved behov. Før blomstring/etter høsting.
Boxer	Off-label mot tunrapp og frøugras i jordbær.		

Etablerte felt**Frøugras for oppspiring**

Gallery	30–100 ml	Tidlig vår og/eller høst.	NB! På lett jord må ikke samlet dosering av Gallery overstige 75 ml pr. daa.	
Goltix	200 g	Tidlig vår og/eller høst.	Maksimal årlig dose bør deles på minst 2 behandlinger 50/50, se etikett.	<i>Goltix kan gi skade på jordbærplantene.</i>

Frøugras frem til 1–2 varige blad

Betanal SC	150–200 ml	Ved senere oppspiring før blomstring.	Betanal: 1–2 behandl med 7–10 dagers intervall. Tilpass dose etter ugras og sortenes toleranse.	<i>Se etikett angående dysevalg og konsentrasjon.</i>
Gallery + Betanal SC	30–50 ml + 150–200 ml	Ved senere oppspiring før blomstring.	NB! På lett jord må ikke samlet dosering av Gallery overstige 75 ml pr. daa.	<i>Betanal SC: Se etikett angående dysevalg og konsentrasjon.</i>
Goltix + Betanal SC	100–200 g + 150–200 ml	Ved senere oppspiring før blomstring.	Goltix kan gi skade på jordbærplantene.	<i>Betanal SC: Se etikett angående dysevalg og konsentrasjon.</i>
Boxer	Boxer har off-label godkjenning mot tunrapp og frøugras i jordbær.			

Tunrapp, floghavre, spillkorn, hirse og andre grasarter

Select + Renol	40–50 ml + 40–50 ml	10–14 dager før blomstring. Tunrapp i 3–5 blad.	Kan evt. gjøres etter høsting. Tunrapp skal være i god vekst.	
Boxer	Boxer har off-label godkjenning mot tunrapp og frøugras i jordbær.			

Sviing mellom radene (blindfåra)**En- og tofrøda blader + utløpere**

P.t. ingen godkjente preparater.	Det forventes ny dispensasjon for Spotlight Plus.	NB! Skjerma.
----------------------------------	---	--------------

Etablerte felt**Kveke og andre grasarter**

Focus Ultra	300–400 ml i 20–30 l vann pr. daa.	Når kveke har 3–5 blad og senest like før begynnende blomstring av kulturplantene.	To behandlinger, før blomstring og etter høsting, kan være nødvendig for fullgod virkning.	
Agil 100 EC	120–150 ml	Etter høsting når kveke har 3–5 blad.	NB! Agil er bare tillatt etter høsting.	<i>Agil har noe virkning mot tunrapp.</i>

Balderbrå, kløver m. fl.

Matricon 72 SG	Off-label godkjenning mot ugras i jordbær			
----------------	---	--	--	--

SOPP OG SKADEDYR I JORDBÆR

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader	
Rød marg – vårbehandling				
Aliette 80 WG	400 g i 100 l vann pr. daa.	Rett etter utplantning.	På tidligere angrepne felt.	Mot rød marg (<i>P. fragariae</i>) i jordbær. NB! Kun etter påvisning fra NIBIO.
Aliette 80 WG	25 g pr. 10 l vann	Småplantene settes i oppløsningen i 15–60 minutter før utplantning.	Gjelder: Dypping av utplantingsplanter	
Rotstokkråte – vårbehandling				
Aliette 80 WG	25 g pr. 10 l vann	Småplantene settes i oppløsningen i 15–60 minutter før utplantning.	Gjelder: Dypping av utplantingsplanter	Kan benyttes uten påvisning fra NIBIO Plantehele.
«Knyttnevestor» bladrosett				
Mjøldogg				
Thiovit Jet	750 g i 100 l vann	Før blomsterstengel er synlig.	Ved dobbeltråd økes væskemengden med 30–50 % pr. 1000 m rad.	
Topas 100 EC	30–50 ml	BBCH 41–97.	Behandlingen kan gjentas etter 10 dager, se etikett. Maks 2 behandlinger.	
Talius	Minor use mot mjøldogg på jordbær på friland.			
Nærmere blomstring				
Spinnmidd				
Requiem Prime	Maks 0,5 % konsentrasjon, se etikett.	Like før eller når skadeterskelen overskrides	NB! Kun tillatt i veksthus.	
Floramite 240 SC	40–60 ml	Ved behov frem til modning.		
Like før blomstring				
Jordbærnsnutebille, sommerfugllarve, skumsikade, tege, viklere				
Karate 5 CS	15 ml	Før blomstring.	Jordbærnsnutebille: 10 avbitte knopper/40m rad. Sommerfugllarver: 1 larve pr. 5 m rad. Teger: 3 teger/nymfer pr. plante.	Pass ekstra på i varme dager.
Decis Mega EW 50	15 ml	Før blomstring.		
Mavrik	Minor use mot bitende og sugende insekter på jordbær (friland).			
Mjøldogg, gråskimmel, jordbærøyeflekk og andre bladflekksopper				
Topas 100 EC	25–50 ml	Forebyggende, med første behandling ved beg. blomstring.	NB! Var det problem med gråskimmel i fjor, er det viktig å være tidlig ute med første gråskimmelbekjempelse i år.	Off-label godkjenning mot mjøldogg og jordbærøyeflekk i plasttunnel.
Signum	50–100 g			Etterfølgende behandling 7–14 dager etter. Maks 2 behandlinger pr. sesong.
Amistar	100 ml			Laveste dose ved lavt smittetrykk og tidlig fase. Se etikett.

Switch 62,5 WG	50–100 g i 50–150 l vann pr. daa.	Fra beg. blomstring, BBCH 55–73.	NB! Var det problem med gråskimmel i fjor, er det viktig å være tidlig ute med første gråskimmelbekjempelse i år.	Maks 2 behandlinger med 7–14 dagers intervall. Laveste dose ved lavt smittetrykk og tidlig fase. Se etikett.
Talius	Minor use mot mjøldogg på jordbær på friland.			
Jordbærsvartflekk, lærråte				
Signum	50–100 g	Forebyggende, med første behandling ved beg. blomstring.	Etterfølgende behandling 7–14 dager etter. Maks 2 behandlinger pr. sesong.	Laveste dose ved lavt smittetrykk og tidlig fase. Se etikett.
Amistar	100 ml	Fra beg. blomstring.	Amistar har kun effekt mot lærråte.	
Switch 62,5 WG	50–100 g	Fra beg. blomstring.	Best effekt på jordbærsvartflekk med sidevirkning mot lærråte.	
Nordox 75 WG	Minor use godkjenning mot svart rotråte i kjerne- og eliteplanter av jordbær i veksthus.			
Utover i blomstringsperioden				
Gråskimmel				
Switch 62,5 WG	50–100 g	Fra beg. blomstring, BBCH 55–73.	Maks 2 behandlinger med 7–14 dagers intervall. Veksling er viktig for å unngå resistens.	Switch kan brukes 2 ganger i sesongen og bør ikke brukes i kombinasjon med Scala siden disse har samme virkningsmekanisme og kan utvikle resistens.
Scala	200 ml	Fra beg. blomstring.	Scala bør ikke brukes ved temp over 15°C.	Scala bør ikke brukes mer enn 1 gang i sesongen og bør ikke brukes i kombinasjon med Switch siden disse har samme virkningsmekanisme og kan utvikle resistens. Må brukes i veksling med Teldor og Signum.
Amistar	100 ml	Forebyggende med første behandling fra beg. blomstring.	7–14 dagers sprøyteintervall i sprøyteprogram eller i tankblanding med annet effektivt middel.	Maksimum 2 behandlinger pr. sesong. Veksling er viktig for å unngå resistens.
Teldor	150 g		Under normale forhold, 2 behandl under blomstring.	Veksling er viktig for å unngå resistens.

Geoxe 50 WG	50 g til 30–200 l vann pr. daa.	Fra beg. blomstring og utover, BBCH 61–89.	Maks 2 behandl med 10 dagers intervall. Veksling er viktig for å unngå resistens.	3 dagers behandlingsfrist, kan være aktuelt å bruke til siste behandling.
Mjøldogg, bladfleksopper, gråskimmel				
Switch 62,5 WG	50–100 g	Fra beg. blomstring, BBCH 55–73.	Maks 2 behandl med 7–14 dagers intervall. Veksling er viktig for å unngå resistens.	Switch kan brukes 2 ganger i sesongen og bør ikke brukes i kombinasjon med Scala siden disse har samme virkningssmekanisme og kan utvikle resistens. .
Signum	50–100 g	Forebyggende ved begynnende blomstring.	Laveste dose ved lavt smittetrykk og tidlig fase. Se etikett.	Etterfølgende behandling kan skje 10–14 dager etter. Signum skal ikke brukes mer enn 2 ganger pr. sesong
Amistar	100 ml		7–14 dagers sprøyteintervall i sprøyteprogram eller i tankblanding med annet effektivt middel.	Maksimum 2 behandl pr. sesong. Veksling er viktig for å unngå resistens.
Serenade Aso	400–800 ml i 30–40 l vann pr. daa	Forebyggende behandling mot gråskimmel gjøres fra begynnende blomstring og frem til modning (BBCH 60–89).	Ikke effekt mot bladfleksopper.	Minor use mot mjøldogg i jordbær på friland, i plasttunnel og i veksthus
Topas 100 EC	25–50 ml	Forebyggende behandling.		
Trips, tege				
Karate 5 CS	15 ml	Fra beg. blomstring ved fare for angrep og senest 14 dager før høsting.	Sprøyt bare om natta av hensyn til biene. Skadeterskel ca. 1 trips pr. blomst.	Aktuelt å blande med en soppbehandling.
Decis Mega EW 50	15 ml			
Conserve	60 ml		Sprøyt bare om natta av hensyn til biene. Skadeterskel ca. 1 trips pr. blomst. Aktuelt å blande med en soppbehandling.	Godkjent i jordbær i pott (jordbærampler) i veksthus. Kun effekt mot trips.
Mavrik	Minor use mot bitende og sugende insekter på jordbær (friland).			

Bladlus, mellus				
Mospilan SG			Minor use i jordbær (friland, veksthus og i plasttunnel) mot bladlus og mellus.	Mospilan SG vil kunne ha sideeffekt mot trips, smalteger (bladteger) og jordbærsnutebille.
Etter blomstring				
Bladflekksopp (jordbærsvartfleck m. fl.)				
Signum	50–100 g	10–14 dager etter etter forrige behandling.	Maks 2 behandlinger pr. sesong.	Laveste dose ved lavt smittetrykk og tidlig fase. Se etikett.
Jordbærmidd, spinnmidd				
Floramite 240 SC	40–60 ml i 100–150 l vann pr. daa.	Ved beg. angrep.	I kulturer med tett bladverk, hvor det er vanskelig å nå spinnmidden, skal behandlingen gjen-tas etter 7 dager.	
Movento 100 SC	Minor use mot skadedyr i jordbær.			
Snegler				
Sluxx	0,7 kg	Før modning.	Størst angrep i fuktig vær.	
Etter høsting				
Bladflekksopp, mjøldogg				
Topas 100 EC	25–50 ml i 30–200 l vann pr. daa.	Brukes forebyggende etter høsting, se etikett.	Ved dobbeltrad økes væske-mengden med 30–50 % pr. 1000 m rad avhengig av plantevolum.	Off-label godkjen-ning mot mjøldogg og jordbærøyelekk i plasttunnel.
Thiovit Jet	750 g i minst 100 liter vann per 1000 m enkeltrad.	Fra høsting og utover etter behov med 10–12 dagers mellomrom.	Kun effekt mot mjøldogg.	
Talius	Minor use mot mjøldogg på jordbær på friland.			
Jordbærmidd, spinnmidd				
Vertimec EC	100–120 ml	Etter siste høsting.	Gjenta behandling 7–10 dager senere om nødvendig.	For bedre virkning, tilsett et klebemid-del. Se etikett.
Milbeknock	200–250 ml			



Lærråte, rotstokkråte – høstbehandling

Aliette 80 WG	250 g i 100 l vann pr. daa.	Småplantene settes i oppløsningen i 15–60 minutter før utplanting.	Alt. 1: Dypping av utplantingsplanter.	Kan benyttes uten at angrep er påvist av NIBIO.
Aliette 80 WG	400 g i 100 l vann pr. daa.	Sprøyt like etter utplanting og følg evt. opp med en sprøyting 3–4 uker senere.	Alt. 2: Etter utplanting av småplanter	
Aliette 80 WG	400 g i 100 l vann pr. daa.	Sprøyt om høsten (etter høsting) og etter start av vegetering om våren (før blomstring).	Etablerte felt	
Rød marg				
Aliette 80 WG	250 g i 100 l vann pr. daa.	Småplantene settes i oppløsningen i 15–60 minutter før utplanting.	Alt. 1: Dypping av utplantingsplanter.	Kan benyttes mot Rød marg i jordbær etter påvisning av NIBIO.
Aliette 80 WG	400 g i 100 l vann pr. daa.	Sprøyt like etter utplanting og følg evt. opp med en sprøyting 3–4 uker senere.	Alt. 2: Etter utplanting av småplanter.	

UGRAS I BRINGEBÆR

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Brakking, rotugras			
Roundup Powermax	150–300 g	Høsten før ny plantning.	Kan eventuelt blandes med fenoksyksyrer.
Roundup Flick	300–600 ml		
Glypper	300–600 ml		

Frøugras, rotugras

Gallery	50–75 ml	Tidlig om våren eller på høsten.	Sprøyt på fuktig jord. Temp. > 5° C. Vann med 10–15 mm om jorda er tørr.	Har ikke effekt på etablert rotugras.
---------	----------	----------------------------------	--	---------------------------------------

Tunrapp, floghavre, spillkorn og andre grasarter

Maister WG + Mero	Maister WG har off-label godkjenning mot ugras i bringebær.		
-------------------	---	--	--

Kveke, andre grasarter (ikke tunrapp)

Focus Ultra	300–400 ml	Kveke 4–5 blad.	Før blomstring og evt. etter siste høsting.	Best effekt på kveke.
Agil 100 EC	60–80 ml	Etablert felt mai–juni.	Best effekt på kveke.	

Nye bringebærskudd utenfor radene

P.t. ingen kjente preparater.

SOPP OG SKADEDYR I BRINGEBÆR

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Før blomstring			
Flekkskurv, skuddsjuke, gråskimmel og mjøldogg			
Amistar	100 ml til 100 l vann	7–14 dagers sprøyteintervall i sprøyteprogram eller i tankblanding med annet effektivt middel.	Viktig med tidlig behandling mot flekkskurv. (Sortsvariasjoner). Skal ikke benyttes mer enn 2 ganger pr. sesong. NB! Bringebær i veksthus og plasttunnel kun etter høsting. Se etikett.
Signum	100–150 g til 100 l vann pr. daa.	Fra begynnende blomstring og inntil 7 dager før høsting.	Signum har off-label mot soppsjukdommer i bringebær i plasttunnel og mot bringebærskuddsjuke.
Teldor	Off-label mot skuddsjuke og gråskimmel i bringebær i tunnel.		
Bringebærmøll			
Karate 5 CS	15 ml	Ved begynnende vegetering av knoppene (svellende knopper) eller forekomst av larver.	
Decis Mega EW 50	15 ml		
Spinnmidd			
Karate 5 CS	15 ml	Ved angrep før blomstring eller etter høsting.	
Floramite 240 SC	Off-label godkjenning mot veksthusspinnmidd.		
Raptol	Minor use mot bladlus, spinnmidd og insektslarver i bringebær på friland.		
Spinnmidd, bringebærbladmidd			
Danitron	100–150 ml	Like før blomstring.	En gang pr. sesong. Se etikett.
Floramite 240 SC	Off-label godkjenning mot veksthusspinnmidd.		
Bringebærbille, bladlus m.m.			
Karate 5 CS	15 ml	Like før blomstring.	
Decis Mega EW 50	15 ml	Like før blomstring.	
Conserve	Off-label mot skadedyr i bringebær.		
Snegler			
Sluxx HP	0,5–0,7 kg		
Blomstring			
Gråskimmel, skuddsjuke, flekkskurv, mjøldogg			
Amistar	100 ml	Før kart danning.	Amistar skal ikke benyttes mer enn 2 ganger pr. sesong.
Signum	100–150 g	Fra begynnende blomstring og inntil 7 dager før høsting	Off-label mot soppsjukdommer i bringebær i plasttunnel.

Switch 62,5 WG	100 g	5–10 dager etter forrige behandling.	Switch skal ikke benyttes mer enn 2 ganger pr. sesong. Se etikett.	<i>Best effekt mot gråskimmel.</i>
Serenade Aso	400–800 ml	Forebyggende med 5 dagers mellomrom inntil 9 ganger fra BBCH 51–85.	Serenade ASO har sideeffekt mot gråskimmel under blomstring.	<i>Minor use mot mjøldogg i bringebær på friland, i plasttunnel og i veksthus.</i>

Gråskimmel

Switch 62,5 WG	100 g	5–10 dager etter forrige behandling.	Kan blandes. Husk behandlingsfrist.	<i>Switch skal ikke benyttes mer enn 2 ganger pr. sesong.</i>
Teldor	150 g pr. 100 l vann	Fra beg. blomstring frem til kartdanning.	Off-label Mot skuddsjuke og gråskimmel i bringebær i tunnel og mot gråskimmel i bringebær i plasttunnel.	
Signum	Signum har off-label mot soppsjukdommer i bringebær i plasttunnel og mot bringebær-skuddsjuke.			

Etter høsting

Bladmidd

Thiovit Jet	250–300 g	Etter bladfall.	Bruk rikelig med væske og sørg for god dekning av alle plantedeler, se etikett.	
--------------------	-----------	-----------------	---	--

Flekkskurv, skuddsyke, svart rotråte

Amistar	100 ml	Etter høsting.	Amistar skal ikke benyttes mer enn 2 ganger pr. sesong.	
Signum	100 g	Etter høsting.		
Nordox 75 WG	100 g	Etter høsting.	Minor use mot svart rotråte i kjerne- og eliteplanter av bringebær i veksthus.	

Rød rotråte

Aliette 80 WG	25 g/10 l vann	Dyping før planting.	Kun etter påvisning fra NIBIO.	
Aliette 80 WG	400 g til 80–100 l vann	Like etter utplanting.	Kan gjentas etter 3–4 uker.	<i>Kun etter påvisning fra NIBIO.</i>

UGRAS I ERTER OG BØNNE

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Oppspirt ugras (frø- og rotugras)			
Roundup Powermax	150–200 g	Før kulturen spirer.	Fare for skade på kulturen.
Glypper	300–400 ml		
Roundup Flick	300–400 ml		

Erter

Ugras som spirer fra frø

Basagran SG	100–150 g	Ertene 2–4 cm.	Største dose når balderbrå er et problem. Svak virkning mot då og meldestokk. Unngå behandling ved fare for mye nedbør.	
--------------------	-----------	----------------	---	--

Basagran SG + Fenix	40–60 g + 80–100 ml	Erteplanten 1–2 blad etter skjellblad, dvs. erteplantene 5–8 cm (4 nodier).
Centium 36 CS	12,5 ml	Senest 3 dager etter såing.

Tunrapp, spillkorn, floghavre, kveke og andre grasarter

Select + Renol	40–50 ml + 40–50 ml	3–4 blad.	Gir klorose på blad. Ingen betydning for avling.
Boxer	Minor use mot tofrøbladede ugras og tunrapp i ertre og bønner.		

Bønner

Tofrøblada ugras som spirer fra frø

Basagran SG	100–140 g	1–2 tre-kopla blad.	Splittbehandling gir bedre ugrasvirkning. Dosen kan økes ved siste behandling ved ugras problem.
Basagran SG	15–20 g	Frøbladsstadiet.	
Basagran SG	20–25 g	1 uke senere.	
Basagran SG	30–35 g	10 dager senere og gjentas om nødvendig.	
Fenix	Off-label mot frøugras i bønner og åkerbønner.		

Tunrapp, spillkorn, floghavre, kveke og andre grasarter

Select + Renol	Off-label mot tunrapp og andre ettårige ugras i bønner med belg.		
Boxer	Minor use mot tofrøbladede ugras og tunrapp i ertre og bønner.		

Erter og bønner

Kveke, floghavre og andre grasarter

Focus Ultra	400–600 ml	Kveka 3–4 blad.	Minimum en uke etter annen ugrasbehandling.
Agil 100 EC	100–150 ml		
Boxer	Minor use mot tofrøbladede ugras og tunrapp i ertre og bønner.		

SKADEDYR I ERTER OG BØNNE

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Ertesnutebille, trips, bladlus, ertevikler og bønneflue			
Karate 5 CS	10–15 ml	Ved angrep.	Tilsett klebemiddel.
Decis Mega EW 50	15 ml		
Mavrik	15–20 ml		Ikke godkjent i sukkerert.
Teppeki	Minor use mot bladlus i konservesert.		

SOPP I ERTER OG BØNNE

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Erteflekk, ertefotsjuka			
Apron XL	1–1,5 ml pr. kg frø	Frøbeising.	Se etikett.

Gråskimmel, storknollet råtesopp m. fl.

Amistar	50–100 ml	Før åkeren dekker, og 7–14 dager senere.	Spesielt viktig i bladrike sorter.	
Pictor Active	36 ml	Ved beg. blomstring.	Minor use mot en rekke soppsykdommer på erter og bønner på friland.	<i>Pictor Active kan også blandes med Signum. Aktuell dose 30 ml Pictor Active + 35–50 g Signum.</i>
Signum	50–100 g	Ved beg. blomstring.	Bruk stor væskemengde.	
Switch 62,5 WG	80–100 g			

Ertemjøldogg

Thiovit Jet	300 g	Ved beg. angrep.		
Amistar	50–100 ml	Forebyggende.	Sprøyt før åkeren dekker og gjenta om nødvendig, 7–14 dager senere ved behov.	
Signum	50–100 g	Ved beg. blomstring eller begynnende angrep.	Laveste dose ved lavt smittetrykk og tidlig fase.	

Ertefotsjuka, erteflekk og brunsjuka

Amistar	50–100 ml	Før åkeren dekker, med 7–14 dagers intervall. Se etikett.		
---------	-----------	---	--	--

VEKSTREGULERING OG STRÅKNEKK

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Cerone	Off-label mot legde og stråknekk i åkerbønner til modning til fôr.		

VEKSTAVSLUTNING I ERTER OG BØNNE

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
----------	---------------	------------	-----------

Nedvisning av ris

P.t. ingen godkjente preparater.

UGRAS I MAIS

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader	
Tofrøblada ugras som spirer fra frø				
Maister WG + Mero	5–7,5 g + 70–100 ml	Ugraset på frøbladstadiet.	Har også effekt mot tunrapp og floghavre. Maks 2 behandlinger.	Vurder gjentakelse etter 7–10 dager.
Titus + Tomahawk 200 + DP – Klebemiddel	2–3 g + 30–45 ml pr. daa + 100 ml DP i 100 l vann		Bare i fôrmais.	
Titus + Harmony 50 SX + DP – Klebemiddel	2–3 g + 0,75–1,25 g pr. daa + 100 ml DP i 100 l vann			
Titus	Off-label mot hønsehirse i sukkermais.			
Lentagran WP	200 g	Etter plastavtak på smått ugras.	25–40 l vann. Behandlingen kan gjentas.	

Åkertistel, balderbrå, åkersvineblom m. fl.

Matrigrion 72 SG + Mero	14–16,5 g + 50 ml	Ugras på rosettstadiet, når temperaturen er over 12°C og helst ved høy luftfuktighet.	Bare i førmais. Se etikett.	<i>Alt. til Mero er Renol.</i>
-------------------------	-------------------	---	-----------------------------	--------------------------------

Kveke, åkertistel, åkerdylle

Alt. A

Titus + DP – Klebemiddel	5 g pr. daa + 100 ml DP i 100 l vann	Ugraset har 3–6 blad.	Bare i førmais.
--------------------------	--------------------------------------	-----------------------	-----------------

Alt. B

Titus + DP – Klebemiddel	3 g pr. daa + 100 ml DP i 100 l vann	Ugraset har 3–4 blad.	1. sprøyting. Bare i førmais.
Titus + DP – Klebemiddel	2 pr. daa + 100 ml DP i 100 l vann	Ugraset har 3–4 blad.	2. sprøyting, 7–10 dager senere. Bare i førmais.
Titus	Titus har off-label mot hønsehirse i sukkermais.		

Kveke, åkertistel, åkerdylle, frøugras

1. behandling

Titus + Harmony 50 SX + DP – Klebemiddel	3g + 1,25 g pr. daa. + 100 ml DP i 100 l vann	Ugraset har 3–4 blad, senest på 5–6 blad stadiet.	<i>Bare i førmais.</i>
--	---	---	------------------------

2. behandling

Titus + Harmony 50 SX + DP – Klebemiddel	2g + 0,75 g pr. daa. + 100 ml DP i 100 l vann	Ugraset har 3–4 blad, senest på 5–6 blad stadiet.	7–10 dager senere. <i>Bare i førmais.</i>
Maister WG + Mero	5–10 g + 70–130 ml	Når rotugraset har stor bladrosett.	Maister WG har også virkning mot hønsehirse, klengemaure, hønsegras, raigras, åker-reverumpe, åkerminneblom, jordrøyk, meldestokk, balderbrå og tvetann.

Delt behandling

Maister WG + Mero	2x5 g + 2x70 ml Mero
-------------------	----------------------

Eller én behandling

Maister WG + Mero	10 g + 130 ml
Titus	Titus har off-label mot hønsehirse i sukkermais.



SKADEDYR I MAIS

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Kornbladbille, frittflue, bladlus			
Decis Mega EW 50	15 ml	Ved beg. angrep.	Minste dose mot kornbladbille.
Karate 5 CS	15 ml		

UGRAS I SELLERI, PERSILLE OG DILL

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Knollselleri, stangselleri			
Ugras som spirer fra frø			
Centium 36 CS	12,5 ml	Senest 7 dager etter planting.	Kun godkjent i knollselleri. <i>Off-label i stangselleri og knollselleri under plast.</i>
Fenix	Off-label mot frøugras i stangselleri og knollselleri.		
Select + Renol	Off-label mot tunrapp og andre ettårige ugras i stangselleri, knollselleri og rotpersille.		
Boxer	Off-label mot ugras knollselleri på friland og under duk. Minor use mot ugras i rotpersille.		

Rotpersille under plast

P.t. ingen godkjente preparater.

Rotpersille

Ugras som spirer fra frø

Boxer	Minor use mot ugras i rotpersille.		
Fenix	Off-label mot frøugras i rotpersille.		
DFF SC 500	Minor use mot frøugras i rotpersille.		
Legacy 500 SC	Minor use mot frøugras i rotpersille.		
Centium 36 CS	12,5 ml	Senest 3 dager etter såing.	
Select + Renol	Off-label mot tunrapp og andre ettårige ugras i rotpersille.		

Kruspersille og dill

Ugras som spirer fra frø

Fenix	150–250 ml	God tid før fremspiring.	
-------	------------	--------------------------	--

Selleri

Kveke m. fl.

Agil 100 EC	80–100 ml	Kveke 3–4 blad.	Bare godkjent i knollselleri.
Focus Ultra	500–600 ml	Kveke 3–4 blad.	Bare godkjent i knollselleri.
Select + Renol	Off-label mot tunrapp og andre ettårige ugras i stangselleri, knollselleri og rotpersille.		

SKADEDYR I SELLERI, PERSILLE OG DILL

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Under oppal			
P.t. ingen godkjente preparater.			
Selleri, persille og dill			
Gulrotflue, jordfly, smellere, bladlus, stankelbein m. fl.			
Karate 5 CS	12–15 ml	Gulrotflue ved spiring. Ved angrep av jordfly og smellere m. fl.	Gjenta behandling med ca. 1 ukes intervall etter behov.
Decis Mega EW 50	15 ml	Gulrotflue ved spiring. Ved angrep av jordfly og smellere m. fl.	Decis er godkjent i persillerot.
Movento 100 SC	Off-label mot bladlus, rotlus og trips i kruspersille, bladpersille og dill. Minor use mot skadedyr i stikkselleri, dill, persille, rotpersille og rotselleri.		
Steward 30 WG	Off-label mot sommerfugllarver i kruspersille, bladpersille og dill.		
Snegle			
Sluxx	0,7 kg	Forebyggende behandling.	Gjenta behandlingen.
Nemaslug			Viktig å komme tidlig i gang.

SOPP I SELLERI, PERSILLE OG DILL

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader	
Gråskimmel				
Signum	100 g	Ved beg. angrep.	Ikke godkjent i selleri og dill.	
Rotpersille				
Rotbrann (brune røtter)				
P.t. ingen godkjente preparater.				
Persillebladflekk, mjøldogg, gråskimmel, storknollet råtesopp m. fl.				
Signum	50–100 g	Ved beg. angrep. Oppfølging etter 2 uker ved behov. Mot lagringssjukdommer er første behandlingstid i juli/august.	Kun godkjent i persille. Laveste dose ved lavt smittetrykk og tidlig fase.	<i>Off-label mot bladflekksjukdommer, gråskimmel og storknolla råtesopp i bladpersille.</i>
Switch 62,5 WG	Minor use mot soppsykdommer i persillerot, knollselleri og i krydderurter (inkl. dill og bladpersille).			
Mjøldogg				
Thiovit Jet	300 g	Ved beg. angrep.		
Amistar	80–100 ml	Se etikett for varierende bruksområde.		
Selleribladflekk, persillebladflekk				
Amistar	80–100 ml	Ved beg. angrep. Se etikett.	Off-label mot bladflekksjukdommer i dill.	

Signum	50–100 g	Ved beg. angrep. Se etikett.	Kun godkjent i persille. Laveste dose ved lavt smittetrykk og tidlig fase.	<i>Off-label mot blad- flekksjukdommer i dill, selleribladfleck i knollselleri. Blad- flekksjukdommer, gråskimmel og storknolla råtesopp i bladpersille.</i>
Switch 62,5 WG	Minor use mot soppsykdommer i persillerot, knollselleri og i krydderurter (inkl. dill og bladpersille).			

SKADEDYR I SALAT

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Under oppal			
Bladlus			
Movento	45 ml	Ved fare for angrep.	
Raptol	0,6 l pr. daa. i 80–120 l vann pr. daa	Ved fare for angrep.	Unntatt salatbladlus.

På felt

Lus, tege, trips, sommerfugllarver, minèrfluer

Conserve	Utvidelse av tidligere innvilget off-label (09.09.2013): grønnkål, babyleaf og bladgrønnsaker (pak choi, tatsoi, rucola, spinat, feltsalat, mangold, bladsennep, bete salat og mizuna på friland, samt skadegjøreren sommerfugllarver.			
Vertimec EC	Minor use mot bladminèrfluer, trips, spinnmidd og dvergmidd i salat i veksthus og salat på friland.			
Karate 5 CS	15 ml	Ved beg. angrep.	Begrenset effekt mot Tege.	
Movento 100 SC	75 ml	Ved beg. angrep.	Gjelder bladlus og salatrotlus.	<i>Begrenset effekt mot tege.</i>
Mosplilan SG	25 g	Ved beg. angrep.	Maks 1 behandling pr. sesong.	

Sommerfugllarver, minèrfluer

Steward 30 WG	8,5–12,5 g	Ved beg. angrep.	Maks 2 behandlinger. Tilleggsvirkning mot tege.	
Raptol	0,6 l	Ved beg. angrep.	Tilleggsvirkning mot tege.	
Conserve	Utvidelse av tidligere innvilget off-label (09.09.2013): grønnkål, babyleaf og bladgrønnsaker (pak choi, tatsoi, rucola, spinat, feltsalat, mangold, bladsennep, bete salat og mizuna på friland, samt skadegjøreren sommerfugllarver.			

Bladlus, glansbiller, jordlopper m.m.

Karate 5 CS	15 ml	Ved beg. angrep.	Resistente glansbiller mot pyretroider kan forekomme.	
--------------------	-------	------------------	---	--

Bladlus, tege, trips

Movento 100 SC	75 ml	Ved beg. angrep.		
Karate 5 CS	15 ml	Ved beg. angrep.		
Conserve	Utvidelse av tidligere innvilget off-label (09.09.2013): grønnkål, babyleaf og bladgrønnsaker (pak choi, tatsoi, rucola, spinat, feltsalat, mangold, bladsennep, bete salat og mizuna på friland, samt skadegjøreren sommerfugllarver.			
Vertimec EC	Minor use mot bladminèrfluer, trips, spinnmidd og dvergmidd i salat i veksthus og salat på friland.			

Åkersnegle

Sluxx	0,7 kg	Forebyggende og tidlig start av bekjempelse er avgjørende.	Utstrøing av sperrebelte rundt åkeren, eller inne i feltet. Les etikett.	<i>Må gjentas avhengig av angrep. Se etikett.</i>
-------	--------	--	--	---

SOPPSYKDOMMER I SALAT

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader	
----------	---------------	------------	-----------	--

Under oppal**Gråskimmel**

Serenade Aso	400–800 ml	Forebyggende med 5–14 dagers mellomrom.	Bare mot gråskimmel.	
--------------	------------	---	----------------------	--

Salatbladskimmel (*Bremia lactucae*), *Pythium spp.*

Previcur Energy	3 ml pr. m ²	1. Behandling like etter såing og før fremspiring. 2. Behandling etter fremspiring, 10–14 dager senere.	Det er bare Previcur Energy som har effekt mot <i>Pythium Spp.</i>	
Aliette WG 80	300 g	Forebyggende mot salatbladskimmel, ved mistanke om smitte.	Kan blandes i torv, eller brukes like før/etter såing/priking eller bruse plantene noen dager før utplanting.	<i>Kan gi sviskade. Maks 4 behandlinger pr. år.</i>

På felt**Storknolla råtesopp, gråskimmel, svartskurv**

Signum	50–100 g i 30–50 l vann	Forebyggende, bør inngå i et behandlingsprogram med annen virkningsmekanisme.	Laveste dose ved lavt smittetrykk og tidlig fase.	<i>Kan brukes 2 ganger med 7–14 dagers intervall.</i>
Switch 62,5 WG	60 g	Forebyggende, bør inngå i et behandlingsprogram med preparater med annen virkningsmekanisme.	Har også en viss virkning mot <i>Septoria</i> .	<i>Minor use mot soppsykdommer i hodedannende salater og andre salatplanter på friland.</i>

Salatbladskimmel (*Bremia lactucae*), *Pythium spp.*

Previcur Energy	250 ml i 25–100 l vann	Forebyggende behandling ved sprøyting etter utplanting med oppf. beh. etter ca. 10 d.	Maks 2 behandlinger. Det er bare Previcur Energy som har effekt mot <i>Pythium Spp.</i>	
Aliette 80 WG	300 g	Ved temp over 15° C eller ved påvist angrep.	Aliette har god forebyggende virkning. Les etikett.	

Amistar	80–100 ml	Brukes forebyggende.	Resistensfare. Maks 2 behandlinger.	<i>Amistar er ikke temperaturavhengig og har god bladgjennomtrengning.</i>
Revus 250 SC	60 ml	Brukes forebyggende	Maks 2 behandlinger.	
Cabrio Duo 112 EC	200–250 ml	med 7–10 dagers intervall.	Inntil 3 behandlinger.	

Salatbladflekk (septoria)

Amistar	80–100 ml	Bør brukes forebyggende. Resistensfare.	Maks 2 behandlinger.	
Switch 62,5 WG			Har en viss virkning mot bladflekk-sjukdommer.	<i>Minor use mot sopp sykdommer i hodedannende salater og andre salatplanter på friland.</i>

UGRAS I SOLBÆR, STIKKELSBÆR, RIPS OG HAGEBLÅBÆR

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
----------	---------------	------------	-----------

Ugras som spirer fra frø

Frøugras, rotugras

Gallery	50–100 ml	Tidlig om våren eller på høsten.	Sprøyt på fuktig jord. Temperatur over 5°C. Vann med 10–15 mm om jorda er tørr.
Boxer	Boxer har off-label mot tunrapp og andre grasarter og tofrøbladet ugras i solbær, rips, stikkelsbær, blåbær på friland og i plasttunnel.		
Maister WG + Mero	Maister WG har off-label mot tunrapp og andre grasarter og tofrøbladet ugras i solbær, rips, stikkelsbær, blåbær på friland og i plasttunnel.		

Etter fremspiring av ugras

Frøugras, rotugras

Roundup Powermax	150 g	Fremspirt ugras.	Skjermet sprøyting.
Glypper	300 ml		
Roundup Flick	300 ml		
Matricon 72 SG	Matricon har off-label mot ugras i solbær, rips og stikkelsbær.		

Kveke, andre grasarter (ikke tunrapp)

Focus Ultra	400–600 ml	Kveke 3–5 blad. Før blomstring eller etter høsting.	Temp. over 5°C og kveke i god vekst.	<i>Ikke tillatt i hageblåbær.</i>
Agil 100 EC	60–80 ml			<i>Agil har off-label mot kveke og annet ugras i hageblåbær.</i>

Tunrapp, andre grasarter

Boxer	Off-label mot tunrapp og noen andre grasarter samt tofrøbladete frøugras som vassarve, klengemaure og rødtvetann m.fl. i solbær, rips, stikkelsbær, blåbær.			
Maister WG + Mero	Off-label i tankblanding med Mero mot ugras i solbær, rips, stikkelsbær og blåbær.			

SOPP OG SKADEDYR I SOLBÆR, STIKKELSBÆR, RIPS OG HAGEBLÅBÆR

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader	
Før blomstring, rips og stikkelsbær				
Mjøldogg, gråskimmel				
Urea	4–5 kg	Før knoppbryting i april.	Gjødsling med urea virker forebyggende mot mjøldogg.	På utsatte sorter med angrep foregående år.
Topas 100 EC	50 ml	Før blomstring.	Maks 2 behandlinger.	
Serenade Aso	400–800 ml	Forebyggende med 5 dagers mellomrom inntil 9 ganger fra BBCH 51–85.		
Thiovit Jet	400–600 g i 100 l vann	Før beg. blomstring.	Kun tillatt i solbær i veksthus og på friland. Se etikett.	Minor use mot mel-dugg i rips og stikkelsbær på friland, i tunnel og veksthus, samt solbær i tunnel.
Signum	100–150 g, se etikett.	Fra beg. blomstring, se etikett.	Kun godkjent i solbær og rips.	Ikke hageblåbær og stikkelsbær.
Teldor	150 g, se etikett.	Fra beg. blomstring fram til kart danning.	God effekt mot gråskimmel. Liten til ingen effekt mot mjøldogg.	
Switch 62,5 WG	100 g	Fra beg. blomstring, BBCH 61–71.	Effekt mot gråskimmel.	
Spinnmidd, veksthusspinnmidd, solbærgallmidd				
Thiovit Jet	500–600 g pr. daa. i 100 l vann	Ved beg. blomstring og gjenta om nødvendig 14 dager etter avblomstring.	Bare godkjent i solbær. På utsatte sorter med angrep foregående år.	Minor use mot blad-midd og gallmidd i rips og stikkelsbær på friland, i tunnel og veksthus, samt solbær i tunnel.
Floramite 240 SC	Off-label godkjenning mot veksthusspinnmidd i solbær, rips og stikkelsbær i tunnel og på friland.			
Movento 100 SC	Off-label godkjenning mot solbærgallmidd i solbær.			
Ripsskuddmøll, solbærgallmygg, sommerfugllarver m. fl.				
Karate 5 CS	15 ml	Ved angrep, se etikett.	1–2 behandlinger.	Ikke godkjent i hageblåbær.
Decis Mega EW 50	15 ml	Like før blomstring/ på svellende knopper, se etikett.	Ikke godkjent i hageblåbær.	Maks 3 behandlinger pr. år.
Bærbuskbladfall, bærbuskbladfleck og rust (filtrust)				
Delan WG	75–100 g pr. 100 l vann	Ved beg. angrep, men ikke mellom kart-danning og høsting.	Bare godkjent i stikkelsbær og rips. Ikke effekt i rust.	
Nordox 75 WG	100 g	Inntil beg. blomstring.	Har også effekt mot greindød i hageblåbær, se etikett.	
Signum	100–150 g, se etikett.	Fra beg. blomstring, se etikett.	Bare godkjent i solbær og rips.	Ikke hageblåbær og stikkelsbær.

Solbærgallmygg, bladlus, sommerfugllarver, ripsskuddmøll

Karate 5 CS	15 ml	Ved angrep.	Behandlingen gjentas etter behov.
Decis Mega EW 50	15 ml		
Raptol	1 l		

Solbærgallmidd

Thiovit Jet	400–600 g	Før blomstring.
-------------	-----------	-----------------

Kommaskjoldlus

P.t. ingen godkjente preparater.

Under blomstring**Gråskimmel, bærbuskbladfall, bærbuskbladfleck**

Teldor	150 g	Fra beg. blomstring	Viktig i fuktig vær.
Switch 62,5 WG	100 g	og frem til dannelse av kart.	

Stikkelsbærdreper (mjøldogg), bladfallsopp

Signum

Etter blomstring (før kartsetting)**Filtrust, mjøldogg**

Signum	100 g	Bare godkjent i solbær.	Ikke hageblåbær og stikkelsbær.
--------	-------	-------------------------	---------------------------------

Mjøldogg, bærbuskbladfall, bladfleksopp

Signum	100 g pr. 100 l vann	Se preparatomtale og etikett.
--------	-------------------------	-------------------------------

Etter blomstring (før kartsetting)**Mjøldogg, bærbuskbladfall, bladfleksopp**

Signum	100 g	Se preparatomtale og etikett.	Maks 2 ganger pr. sesong.	Ikke hageblåbær og stikkelsbær.
Topas 10 EC	50 ml			

Bladfleksopper

Urea	3 kg	Like før bladguling.	Bruk inntil 60 l vann.
------	------	----------------------	------------------------

Blåbær**Gråskimmel, greindød**

Teldor	150 g	Fra beg. blomstring til
Switch 62,5 WG	100 g	beg. kartdanning.
Nordox 75 WG		

Effekt mot greindød, ikke gråskimmel.

Bladlus

Decis Mega EW 50	15 ml	Ved angrep.	Ikke hageblåbær.
Karate 5 CS	15 ml		
Raptol	1 l		

UGRAS I FRUKT

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Ugras som spirer fra frø			
Gallery	50–100 ml	Tidlig om våren eller på høsten.	På godt fuktig jord.
MaisTer WG + Mero	Off-label godkjenning mot ugras i eple, pære, plomme og kirsebær.		
Rotugas			
Duplosan Max + Duplosan Meko	150 ml + 150 ml	Rotugas store blad-rosetter. Før ugraset blomstrer.	Aldri senere enn 2 måneder før høsting!
Kveke og andre grasarter			
Roundup Powermax	50–300 g	Graset har 3–4 blad. (10–15 cm høyt).	Unngå treff på rot-skudd og stammen på unge trær.
Roundup Flick	300–400 ml		
Glypper	300–400 ml	Ved kveke 3–5 blad.	Bare godkjent i eple og pære.
Agil 100 EC	75–150 ml		

SOPP OG SKADEDYR I EPLE OG PÆRE

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Fruktremidd, pæresuger			
Fibro	1–2 l	Fra knoppbryting til tett klynge (BBCH 53–57).	Det brukes 50–75 liter sprøytevæske pr. 100 meter rad avhengig av trærnes størrelse og tetthet. <i>Sprøyt bare en gang pr. vekstsesong. Inntil 2 ganger mot pæresuger.</i>
Bladmidd (gallmidd), skurv			
Thiovit Jet + Nordox 75 WG	120–150 g + 75–150 g	Tidlig «ballong» og begynnende blomstring.	2 behandlinger (220–250 g pr. daa.) Kan blandes med Nordox.
Frukttrekreft, skurv, rothalsrâte, honningsopp			
Nordox 75 WG	75–150 g	1–2 ganger før «tett klynge».	
Nordox 75 WG	250 g	Vaskesprøyting av stammebasis før knoppsprett om våren og 1–2 behandlinger etter bladfall.	Gjelder rothalsrâte, honningsopp. Se etikett.

Syllit 544 SC	125 ml	BBCH 07–78.	Maks 2 beh. pr. vekstår inntil 60 dager før høsting.	<i>Bare mot skurv og brukes i et behandlingsprogram i vekslings med andre preparater.</i>
Delan Pro	250 ml	BBCH 53/07–81.	Maks antall behandlinger i løpet av sesongen er seks. Det minste intervallet mellom behandlingene er 8 dager.	

Skurv, rust, gallmidd

Scala + Delan WG	50 ml + 30–50 g	Fra tidlig knoppsprett til 2–3 uker etter blomstring.	Bruk 75–100 l væske pr. 100 m rad.	
Delan WG + Thiovit Jet	30–50 + 120–150 g	Tidlig «ballong» og begynnende blomstring.	Skurv etter varslings. Scala ved maks 15° C. Thiovit hvis bladmidd.	
Syllit 544 EC	125 ml pr. daa. Maks 250 ml daa. pr. år.	BBCH 07–78.	Maks 2 beh. pr. vekstår inntil 60 dager før høsting.	<i>Bare mot skurv og brukes i et behandlingsprogram i vekslings med andre preparater.</i>
Delan Pro	200–250 ml	BBCH 53/07–81, se etikett.	Maks antall behandlinger i løpet av sesongen er seks. Det minste intervallet mellom behandlingene er 8 dager.	

Skurv, mjøldogg, bladmidd

Thiovit Jet + Delan WG/ Delan Pro	150 g + 35 g <i>eller</i> 150 ml pr. daa.	Tidlig «ballong» og begynnende blomstring.	Thiovit + Delan WG <i>eller</i> Thiovit + Delan Pro	<i>Skurv etter varslings. Thiovit ved bladmidd.</i>
Topas 100 EC + Delan WG + Delan Pro	30 ml + 35 g <i>eller</i> 30 ml + 150 ml	BBCH 71–89.	Topas + Delan WG <i>eller</i> Topas + Delan Pro	<i>Maks 3 behandlinger pr. sesong med denne blandingen. Bare mot mjøldogg og skurv.</i>
Syllit 544 EC	125 ml	BBCH 01–78.	Maks 2 beh. pr. vekstår inntil 60 dager før høsting.	<i>Bare mot skurv og brukes i et behandlingsprogram i vekslings med andre preparater.</i>
Delan Pro	200–250 ml	BBCH 53/07–81, se etikett.	Maks antall behandlinger i løpet av sesongen er seks. Det minste intervallet mellom behandlingene er 8 dager.	
Delan WG	30–60 g	Fra knoppsprett til 2–3 uker etter blomstring.	Behandles med 1–2 ukers mellomrom avhengig av værforhold, smittepress og skurvvarslings.	

Sommerfugllarver, sikade, smaltege

Steward 30 WG	17–25 g	Ved angrep/beg. eggklekking.	Maksimum 3–4 behandlinger med Steward pr. vekst-sesong.	<i>Har også sideeffekt mot sikade, smaltege og tips. Kan ikke forvente fullgod virkning.</i>
---------------	---------	------------------------------	---	--

Grønn og rød eplebladlus

Movento	150–225 ml	Rett etter blomstring.	Behandling gjentas ved behov.
Teppeki	7 g	Ved angrep.	Kan gjentas etter 3 uker.

Skurv (forebyggende), mjøldogg, bladmidd

Delan WG + Thiovit Jet	30g + 200 g	Ballongstadiet. Ved varsel om mye nedbør/	Tilsett Thiovit mot bladmidd.	<i>Bare mot skurv og brukes i et behandlingsprogram i veksling med andre preparater.</i>
Delan Pro	200–250 ml	langvarig regn. Når midtbl. åpner seg.		
Syllit 544 SC	125 ml			

Skurv (ved varsling), bladmidd

Thiovit Jet + Delan WG	150 g + (35 g)	Ved vedvarende regnvarsel.	Behandles gjerne ettermiddag for å oppnå temperatur over 15°C.	<i>Bare mot skurv og brukes i et behandlingsprogram i veksling med andre preparater.</i>
Delan Pro	250 ml	Ballongstadiet. Når midtbladet åpner seg.		
Syllit 544 SC	125 ml			

Skurv, gråskimmel (begerråte), grå monilia, mjøldogg

Delan WG	35 g	Åpen blomst.	Delan ved høyt smittepress av skurv. Primært Delan i Aroma og Ingrid Marie.
Scala + Delan WG	50 ml + 30 g	Åpen blomst.	Bruk Scala + Delan ved høyt smittepress av skurv. Primært Scala + Delan i Aroma og Ingrid Marie.
Teldor + Scala	125 g + 50 ml	1–2 ganger under blomstring og under kronbladfall.	Sum maksdose Teldor, må ikke overstige 225 g pr. daa.

Luna Privilege	20 ml	Tidlig, ved varsel om angrep.	Brukes i et behandlingsprogram med andre preparater. Maks dekadose, 20 ml må ikke overskrides. Maks 1 behandling pr. år.	<i>Doseringen tilpasses smittetrykk og sortens mottakelighet for soppen og hvilken sykdom som skal bekjempes.</i>
Delan Pro	250 ml	Til fruktene er begynt å bli modne (BBCH 81). Senest 35 dager før innhøsting.	Bare mot skurv og brukes i et behandlingsprogram i veksling med andre preparater.	

Sommerfugllarver, målere, nattfly, viklere, snutebille, trips

Steward	17–25 g	Ved angrep.	Har varierende effekt. Best effekt mot sommerfugllarver og viklere. Maks. 3–4 behandlinger pr. sesong.	<i>Effektiv bekjempelse må inngå i et behandlingsprogram hvor det veksles med andre preparater.</i>
----------------	---------	-------------	--	---

Skurv, mjøldogg, bladmidd

Topas 100 EC	25 ml	Begerstadiet/avblomstring.	Forebyggende eller ved varslings.	<i>Best effekt mot mjøldogg, har også en viss kurativ virkning mot eple- og pæreskurv.</i>
Delan WG + Thiovit Jet	60 g + 150 g	Tett klynge, BBCH 53–57.		
Delan Pro + Thiovit Jet	150 ml + 150 g			
Luna Privilege	20 ml	Se etikett.		

Bladlus, kommaskjoldlus, eplegallmygg, pæresuger

Movento 100 SC	150–225 ml	Rett etter blomstring til 2. fruktfall (BBCH 74).		
Fibro + Teppeki	1,5–2 + 7 g	Like før eggklekking. Fra knoppbryting til klynge (BBCH 53–57).	Fibro, mot lus og pæresuger i pære. Teppeki, mot bladlus.	
Mospilan SG	25 g	Se etikett.		

Skurv, mjøldogg

Delan WG	35 g	Etter avblomstring.	Forebyggende, ved varsel.	
Delan WG + Topas	35 g + 25 ml		Ved skurvvarsel og mjøldoggangrep.	
Delan Pro	250 ml			<i>Effektiv bekjempelse må inngå i et behandlingsprogram hvor det veksles mellom preparatene.</i>
Luna Privilege	20 ml	Ved varsel om angrep eller forebyggende.		

Bladmidd, frukttremidd m. fl.

Thiovit Jet	200 g	Ved overskridelse av skadeterskel.	2 ganger med 7 dagers intervall.	
Milbeknock	115 ml	Se etikett.	Virker best over 15°C.	<i>Vil også ha en viss sideeffekt mot bladmidd.</i>

Eplevikler

Steward	17–25 g	Kort tid før første egg klekkes.	Maks 3–4 behandlinger pr. sesong.	
Nemasys C	300 000 pr. tre		Behandles på stammen og de nederste grenene, samt jord under trekronen (rundt stammen). Fra midten av september til midten av oktober.	

Eplesnutebille, epleveps

Mospilan SG	25 g	Like etter blomstring.		
-------------	------	------------------------	--	--

Rognebærmøll

P.t. ingen godkjente preparater.

Kjølelagersopp, gul monilia, skurv, bitteråte

Delan WG	50 g	Senest 35 dager før innhøsting.		
Delan Pro	170 ml	Ca. 1 mnd. før høsting.		
Luna Privilege	20 ml	Forebyggende.	Kjernefrukt: 14 dagers behndl.frist.	

Frukttrekraft

Nordox 75 WG	2x65 g/130 g	Ved bladfall.	2 ganger, ved 20 % og 80 % bladfall, virker best.	
--------------	--------------	---------------	---	--

Bladmidd, gallmidd

Thiovit Jet	150–300 g	Ved angrep.	For å skåne rovmidd ved integrert bekjempelse er dosen redusert til 150–300 g til 100 l vann, avhengig av sprøyteintervall.	
Milbeknock	115 ml	Se etikett.	Vil ha en viss sideeffekt mot bladmidd. Se etikett.	



FRUKTTYNNING OG VEKSTREGULERING I EPLE OG PÆRE

Preparat	Dose pr. 100 l vann	Sprøytetid	Merknader
Cerone	15–75 ml	Fra ballongstadiet til karten er 10–15 mm.	Temperatur under 15°C gir liten eller ingen tynnings-effekt.
Regalis Plus	100–250 g	Se preparatomtale og etikett for doserings-tilpasning og behandlingstid.	<i>Maks. antall behandlinger pr. år 1 gang.</i>

SOPP OG SKADEDYR I SØTKIRSEBÆR, SURKIRSEBÆR OG PLOMME

Preparat	Dose pr. 100 l vann	Sprøytetid	Merknader
----------	---------------------	------------	-----------

Frukttremidd (egg)

Fibro	1–1,5 l	Mot vinteregg fra knoppbryting til tett klynge (BBCH 53–57).	
-------	---------	--	--

Bakteriekreft, plommepung, haglskottsjuke

Nordox 75 WG	100–150 g	Sprøyt før «tett klynge» og «ballongstadiet».	Gjelder plommepung.
Nordox 75 WG	150 g	Sprøyt like før blomstring.	Gjelder haglskuddsyke pga. bakteriekreft
Nordox 75 WG	200 g	Sprøyting ved bladfall om høsten.	
Delan WG	50–75 g	Behandles 2 ganger i tiden mellom knoppsprett og blomstring.	Gjelder kun plommepung.

Sommerfugllarver, kirsebærbladlus

Movento 100 SC	Maks 112 ml pr. daa.	Rett etter blomstring. Seneste BBCH 81.	Effekt mot kirsebærbladlus.
Steward 30 WG	17–25 g	Ved angrep. Se etikett.	Effekt mot sommerfugllarver.

Gråskimmel, grå monilia, bitterråte

Switch 62,5 WG	70–100 g	Beg. blomstring.	Virker både forebyggende og kurativt.
Signum	50–100 g	Beg. blomstring.	<i>Off-label i søtkirsebær i plasttunnel.</i>

Gråskimmel, grå monilia, bitterråte og heggeflekk

Switch 62,5 WG + Delan WG	50 g + 35 g	Rett etter blomstring.	Delan kun godkjent før blomstring i plomme.
Signum	50–100 g	Rett etter blomstring.	I steinfrukt passer Signum best med 2 behandlinger i blomstringsperioden, fra begynnende blomstring og med gjentatt sprøyting etter 5–10 dager.
Syllit 544 SC	125 ml	BBCH 60–79.	Effekt kun mot heggeflekk. Maks 2 behandlinger.

Sommerfugllarver

Steward 30 WG	17–25 g	Rett etter avblomstr./ved angrep.	Off-label godkjenning mot sommerfugllarver i søtkirsebær i plasttunnel, plasttak og på friland.
---------------	---------	-----------------------------------	---

Bladlus inkl. humlebladlus, plommeveps, plommevikler

Movento 100 SC	37,5–112 ml, se etikett.	Rett etter blomstring til beg. farging av frukten.	Maks 2 behandlinger pr. år.
Mospilan SG	25 g	Fra BBCH 50–89.	
Teppeki	Minor use mot bladlus i plomme.		

Gråskimmel, gul/grå monilia, heggeflekk

Teldor + Delan WG	150 + 35 g	10–14 dager etter blomstring.	
Signum	50–100 g	10–14 dager senere.	Signum har off-label i søtkirsebær i plasttunnel.
Teldor	150 g	14 dager før høsting.	Har ikke effekt i heggeflekk. Off-label godkjenning mot gråskimmel, gul- og grå monilia i søtkirsebær i plasttunnel.

Bladmidd, spinnmidd m.fl.

Thiovit Jet	200 g	Etter høsting.	Gjentas etter behov.
Danitron	Off-label godkjenning mot veksthusspinnmidd i søtkirsebær i plasttunnel.		
Floramite 240 SC	Off-label godkjenning i søtkirsebær på friland, under plasttak og i plasttunnel, surkirsebær og plomme på friland.		

Bakteriekreft, bakterieråte

Nordox 75 WG	2x100 g	Ved 20 % + ved 80 % bladfall.	500 g Thiovit kan tilsettes ved første behandling for bekjempelse av andre skadegjørere som bladmidd.
--------------	---------	-------------------------------	---

UGRAS I PLEN I GRØNTANLEGG (GOLFBANER, PARKANLEGG M.M.)

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Før etablering/tilsåing			
Roundup Powermax	200–300 g	Kveke min. 3–4 blad.	Rotugraset skal ha store bladrosetter.
Roundup Flick	400–600 ml		
Glypper	400–600 ml		

Etableringsåret

Ariane S	200–250 ml	Ugraset 2–4 blad.	Unngå temperatur under 12°C.	Merk området som er behandlet!
Starane XL + Duplosan Max	80 ml + 70 ml			
Gratil WG 75 + Duplosan Max	3 g + 50 ml			
Hussar Plus OD	Off-label mot ugras i ferdigplenproduksjon.			

Etablert grasdekke

Ariane S	300–400 ml	Sprøyt på smått frøgras.	Forbigående lysning kan forekomme. Merk behandlet område!	<i>Vis forsiktighet på green og andre sensitive arealer</i>
Duplosan Max	200–400 ml			
Starane XL	200 ml			
Gratil WG 75 + DP Klebemiddel	6–8 g + 50 ml pr. 100 l vann			

Brakking, vegetasjonsfrie arealer

Gallery	40–100 ml	Før ugraset spirer. På fuktig jord.	Ingen virkning mot rotugras og grasarter. Kan blandes med Roundup på spirt ugras.	<i>Kan blandes med et glyfosatmiddel på spirt ugras.</i>
Roundup Powermax	200–300 g	På fremspirt ugras.	Gjentas om nødvendig. Kombinér med Gallery.	<i>Kan blandes med Gallery.</i>
Roundup Flick	400–600 ml			
Glypper	400–600 ml			

SKADEDYR I PLEN I GRØNTANLEGG

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Trips, minérflue og andre skadeinsekter			
Decis Mega EW 50	25 ml	Beg. angrep.	Maks 2 behandlinger pr. år.
Karate 5 CS	10–15 ml		
Nemasys	Preventiv mot trips 125.000/m², mot minérflue 250.000/m², mot sørgemygg 500.000/m². Behandles med 14 dagers intervall.		Kurativ mot trips 250.000/m², mot minérflue ingen effekt, mot sørgemygg 1.000.000/m². Behandles med 14 dagers intervall.
Oldenborre (larver)			
Nemasys	Preventiv 2x250.000/m².		Kurativ 500.000/m². Behandles med intervall på 3 uker. Første i midten av august, andre 3 uker senere etc.

SOPP I PLEN I GRØNTANLEGG (GOLFBANER, PARKANLEGG M.M.)

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Bladflekksopp			
Delaro SC 325	50–100 ml	Ved angrep.	Behandling gjentas med 14 dagers intervall om nødvendig.
Amistar	Minor use mot rotdreper på golfgreener.		
Overvintringssopp			
Delaro SC 325	50–100 ml	I oktober mens det fremdeles er vekst i plantene.	Problem i områder med snødekke over 2 mnd.
Amistar	Minor use mot rotdreper på golfgreener.		
Rotdreper			
Amistar	Minor use mot rotdreper på golfgreener.		

UGRAS I GRUSGANGER, GÅRDSPLASSER, VEIKANTER, INDUSTRIOMTER M.M.

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
All vegetasjon			
Gallery	60 ml pr. 100 m ²	Tidlig om våren.	På fuktig jord eller vanning etter behandling.
Roundup Powermax	15–30 g pr. 100 m ²	På fremspirt ugras.	Gjenta behandlingen etter behov.
Roundup Flick	30–60 ml pr. 100 m ²		
Glypper	30–60 ml pr. 100 m ²		

Løvtrær og busker

Roundup Powermax	1 del glyfosat til 8 deler vann.	På stubben like etter felling. Unngå sevjetiden.
Roundup Flick	1 del glyfosat til 4 deler vann.	Tilsett blå markeringsfarge.
Glypper	1 del glyfosat til 4 deler vann.	

UGRAS I PLANTESKOLER

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
Vanlig buskfuru, bøk, sommerlerk, nobilis, nordmannsgran, gran, svartor, sargenteple, bjørkebladspirea, syrin			
To-frøbladet ugras, tunrapp, floghavre			
MaisTer + Mero	5 g + 70 ml	Før knoppen bryter.	Ugraset i god vekst.
Gallery	40–60 ml		Se etikett for plantetoleranse og sprøytetid.

Kveke, hønsehirse, klengemaure, hønsegras

MaisTer + Mero	5–10 g + 70–130 ml	Før knoppen bryter.	Ugraset i god vekst.
-------------------	-----------------------	---------------------	----------------------

Åkerreverumpe, raigras, åkerdylle, minneblom, jordrøyk, meldestokk, balderbrå, tvetann

MaisTer WG + Mero	2x5 g + 70 ml	Før knoppen bryter.	Delt behandling. <i>Ugraset i god vekst.</i>
MaisTer WG + Mero	10 g + 130 ml		Eller én behandling.
Gallery	40–60 ml		God effekt mot jordrøyk, meldestokk, balderbrå og minneblom (samt vassarve).



UGRAS I SKOGBRUK, SKOGPLANTESKOLER OG JULETRÆR

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader	
Gran- og furuplanter				
Ett- og tofrøblada ugras				
MaisTer WG + Mero	15 g + 200 ml	Umiddelbart (ca. 7 dager) før knoppen bryter.	Maks 1 behandling pr. år. Se etikett. I planteskoler kan MaisTer WG kun benyttes i priklebed.	MaisTer må ikke brukes etter at knoppen har brutt!
Lentagran WP	200 g, se etikett.	Fra juli til august.	Virker best på nyspirt ugras.	Kan gi sviing av nålespisser. Spesielt ved tidlig behandling.
Matrigon 72 SG	Off-label godkjenning mot åkesvineblom i produksjon av gran i pottebrett.			
Titus	Off-label godkjenning mot ugras i juletre og pyntegrønt.			
Boxer	Off-label godkjenning mot ett- og tofrøbladet ugras ved produksjon av gran i pottebrett.			

Flerårig ugras

Roundup Powermax	150 g	Før ny produksjon i planteskole.		
Roundup Flick	300 ml			
Glypper	300 ml			
MaisTer WG + Mero	15 g + 200 ml	Umiddelbart (ca. 7 dager) før knoppen bryter	I planteskoler kan MaisTer WG kun benyttes i priklebed.	
Matrigon 72 SG	Off-label godkjenning mot tistel og burot i juletreproduksjon.			
Duplosan Max	Off-label godkjenning mot mjølke- og snellefamilien i juletre og pyntegrønt.			

Før planting**Lauvtrær, blandet vegetasjon**

Glypper	200–600 ml	Sensommer i plantefelt.	Mot løvkraut og ugras.
Roundup Flick	200–600 ml		
Roundup Powermax	100–300 g		

Plantefelt**Nåletrær**

Glypper	Se etikett.	Fra midten av august.	Årsskuddene må være modne.
Roundup Flick	Se etikett.		
Roundup Powermax	Se etikett.		
Gratil 75 WG	Off-label godkjenning mot einstape i juletreproduksjon.		

Lauvtrær i felt, foryngelser**Stubbebehandling**

Glypper	1:4 deler vann.	Hele året utenom sevjetid.	Tilsett blå markeringsfarge.
Roundup Flick	1:4 deler vann.		
Roundup Powermax	1:8 deler vann.		

Stammebehandling

Roundup Flick	1:3 deler vann.	August til november.	Ett hogg. pr. 5 cm stammediameter i brysthøyde.
Glypper	1:3 deler vann.		
Roundup Powermax	1:6 deler vann.		

Løvtrær og kratt

Glypper	200–600 ml	August.	Bladsprøyting når årsknoppene er modne.
Roundup Flick	200–600 ml		
Roundup Powermax	100–300 g		

Veikanter

Allsidig ugrasflora

Glypper	200–600 ml	Juni–august.	Mot kratt, gras, m.m.
Roundup Flick	200–600 ml		
Roundup Powermax	100–300 g		

SKADEDYR I SKOGBRUK OG SKOGPLANTESKOLER

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
----------	---------------	------------	-----------

Småplanter, juletre- og pyntegrønt

Bartrelus

Karate 5 CS	15 ml i 40–100 l vann pr. daa.	Ved angrep.	
-------------	--------------------------------	-------------	--

Gransnutebille

Karate 5 CS	2–4 % Karate 5 CS = 8–15 ml vann pr. daa.	Ved angrep.	Småplanter.
-------------	---	-------------	-------------

Edelgran

Gallmidd

Thiovit Jet	400 g i 70–100 l vann pr. daa.	Før bryting av knoppen i mai eller etter 1. juli.	
-------------	--------------------------------	---	--

Steward 30 WG	Minor use mot gransnutebiller på gran. Kun tillatt brukt for påføring på småplanter i sprøytetunnel.		
---------------	--	--	--

Tømmervelter

Vedborende skadedyr

Karate 5 CS	70–85 ml	Før sverming.	Vår og sommer.
-------------	----------	---------------	----------------

SOPP I SKOGBRUK, SKOGPLANTESKOLER OG JULETRÆR

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
----------	---------------	------------	-----------

Frøbeising

P.t. ingen godkjente preparater.

Alesopp

P.t. ingen godkjente preparater.

Levermose

P.t. ingen godkjente preparater.

Fallesjuke, filtsjuke, grankingel, gråskimmel

Serenade Aso	400–800 ml	Ved angrep fra BBCH 12–89.	Forebyggende behandling.	<i>Bare mot gråskimmel.</i>
Nordox 75 WG	150 g i 100 l vann pr. daa.	I vekstsesongen.	Behandlingen gjen- tas 2–3 ganger med 14 dagers intervall.	
Switch 62,5 WG	100 g i 50–120 l vann	I vekstsesongen.	Bare mot gråskimmel.	<i>Litt varierende virkning.</i>

Lagersopper

Delaro SC 325 Off-label mot *G.abietis* og furuskyttesopper.

Luna Privilege Minor use mot sopp i granplanter i skogplanteskoler.

TOPPSKUDDREGULERING

Preparat	Dose pr. daa.	Sprøytetid	Merknader
----------	---------------	------------	-----------

Cerone Off-label godkjenning til toppskuddregulering i juletræ (edelgran).





FANGVEKSTER/ETTERVEKSTER

og bruk av ugrasmidler

Det har i flere år vært varierende interesse for bruk av fangvekster. I de siste årene er det imidlertid sterkt økende interesse for både fangvekster og såkalte ettervekster. Det er i liten grad gjort rede for virkning og ettervirkning av ugrasmidler på disse vekstene. Det er flere faktorer som påvirker effekten, bl.a. dosering, behandlingstidspunkt og værforhold (temp. luft- og jordfuktighet, vind mv.)

Vi har forsøkt å lage en tabell med oversikt over om de forskjellige ugrasmidlene kan brukes, eventuelt når og hvilke vekster som blir påvirket.

Dette er en veiledende tabell og Norgesfôr AS tar ikke ansvar for eventuelle skader som kan bli påført vekstene etter behandling!

KORN- OG GRASMIDLER				SÅDD OM VÅREN		SÅDD FØR KORNHØSTING			SÅDD ETTER KORNHØSTING M. JORDBEARBEIDING	
GODKJENT:	VÅRHVETE	VÅRBYGG	HAVRE	RAIGRAS	RAIGRAS OG KLØVER	OLJEREDIKK	BELG- VEKSTER	HONNING- URT	OLJEREDIKK OG BELG- VEKSTER	RAIGRAS
Alliance WG 1), 11)	X	X								
Ally Class 1)	X	X	X							
Ariane S 5), 8)	X	X	X							
Atlantis OD 4)										
Attribut Twin 1), 10)	X									
Axial 1), 11)	X	X								
Banvel 1)	X	X	X							
Basagran SG	X	X	X							
Broadway Star 1), 12)	X									
CDQ SX 1), 5)	X	X	X							
Cleave 1)	X	X	X							
DFF SC 500 1)	X	X	X							
Duplosan Max 3)	X	X	X		2)					
Duplosan Meko 1)	X	X	X							
Gratil	X	X	X		2)					
Harmony Plus SX 9)	X	X	X		2)					
Hussar Plus OD 1), 11)	X	X								
Legacy 500 SC 1), 11)	X	X								
Mustang Forte 1)	X	X	X							
Pixxaro EC 1), 11)	X	X								
Puma Extra 11)	X	X								
Saracen Delta 1), 11)	X	X								
Starane XL 8)	X	X	X							
Tomahawk 200 8)	X	X	X							
Tripali 1), 5)	X	X	X							

KAN BRUKES

USIKKER/UKJENT

SKADE/IKKE GODKJENT

POTET- OG GRØNNSAKSMIDLER	POTET	GRØNNSAKER	UNDERSÅDDE FANGVEKSTER ELLER ETTERVEKSTER SÅDD ETTER TIDLIG KULTUR AV GRØNNSAKER, FORUTSETTER JORDBEARBEIDING.
Agil	X	X	
Boxer 6)	X	X	
Centium 6)	X	X	
Fenix 6)	X	X	
Focus Ultra	X	X	
Select + Renol	X	Gulrot	
Sencor		Gulrot	<i>Forventes dispensasjon i potet for sesongen 2022.</i>
Titus	X	Nei	

MERKNADER

- 1) Ikke godkjent i sådd underkultur.
- 2) Skader alsike- og hvitkløver. Forutsetter dose til rødkløver.
- 3) Forutsetter dose til frøugras. Mangler data for dose knyttet til rotugras.
- 4) Atlantis OD ikke godkjent i vårkorn.
- 5) Forutsetter minimum to måneder etter ugrassprøyting.
- 6) Krever minimum tre måneder fra vårsprøyting til såing av fangvekster/ettervekster.
- 7) Bare godkjent i gulrot.
- 8) Ikke godkjent med kløver.
- 9) Gjelder bare rødkløver.
- 10) Bare godkjent i hvete.
- 11) Ikke godkjent i havre.
- 12) Bare godkjent i vårhvete.



Foto: NIBIO

VIRKINGSTABELL

[illegible]

OVER 90 % VIRKNING

75-89 % VIRKNING

50-74 % VIRKNING

UNDER 50% VIRKNING

UKJENT VIRKNING

VIRKNINGSTABELL

Mot ugras i høstkorn om våren

Preparat	Mustang Forte 1)	Ariane S 1), 2)	Attribut Twin Mero 3)	DFF SC 500 Starane XL 4)	Alliance WG Starane XL DP – Klebemiddel 4)	Saracen Delta	Ally Class 50 WG 1)	Atlantis OD Mero	Hussar Plus OD Mero 5)	Starane XL 5)	Cleave 5)	Tripali DP – Klebemiddel 1)	CDQ SX DP – Klebemiddel 1), 4)	CDQ SX Duplosan Meko 1)	Pixxaro EC CDQ SX	Pixxaro EC 6)
Dose pr. daa.	100 ml	300 ml	6 g + 5 ml + 50 ml	5 ml + 100 ml	5 g + 100 ml + 25 ml	10 ml	5 g	90 ml + 50 ml	15 ml + 50 ml	120 ml	120 ml	3,5 g + 50 ml	2,7 g + 50 ml	2,5 g + 150 ml	35 ml + 2,5 g	40 ml
Ugrasart																
BBCH	20–32	13–32	20–32	20–28	20–30	30–32	12–32	13–28	12–32	20–45	20–45	23–39	13–39	13–39	23–39	30–45
Balderbrå 2.3 bi.																
Balderbrå, stor																
Balderbrå, resistent																
Gjetertaske																
Klengemaure																
Markrapp																
Oljevekster, spillfrø																
Rødtvetann																
Stemorsblom																
Tunrapp																
Vassarve																
Vassarve, resistent																
Veronika-arter																
Åkerminneblom																
Pakningsstørrelse	5 l	5 l	600 g + 500 ml + 5 l	1 l + 5 l	1 kg + 5 l + 5 l	1 l	100 g	5 l + 5 l	1 l + 5 l	5 l	5 l	250 g + 5 l	100 g + 5 l	100 g + 10 l	5 l + 100 g	5 l
Daa. per pakning	50	46	100	200/50	200/50	100	20	56	66	42	42	70	37	40/66	142/40	125
Ca. pris per daa.	33,50	45,00	51,00	31,00	39,00	25,00	31,00	55,50	42,00	25,00	20,50	18,50	13,00	36,00	36,50	29,00

UKJENT VIRKNING

UNDER 50 % VIRKNING

50–74 % VIRKNING

75–89 % VIRKNING

OVER 90 % VIRKNING

MERKNADER

- 1) Begrensninger i etterfølgende kultur.
- 2) Temperatur ved sprøyting bør være over 12° C.
- 3) Bare godkjent i hvet.
- 4) Blanding med Starane XL/Cleave, Tomhawk eller Duplosan Meko forebygger resistensutvikling og sikrer virkningen mot vassarve og andre arter som har utviklet SU-toleranse.
- 5) Kan/bør blandes med Alliance WG, Harmony Plus SX, CDQ SX eller Starane XL/Cleave for bredere virkeområde og sikre effekten mot flere ugrasarter.
- 6) Blanding med 5 g Alliance WG, 7,5 g Saracen Delta eller 2,5-2,7 g CDQ SX gir bredere virkeområde og sikrer effekten mot enkelte ugrasarter som åkerstemor og linbendel m.fl. Blanding med 100 ml Starane XL/Cleave eller 120 ml Duplosan Meko sikrer effekten mot balderbrå og vassarve, også SU-resistente.

VIRKNINGSTABELL

Mot ugras i høst Korn om høsten

Preparat	Atlantis OD Mero	Atlantis OD Boxer Mero	Boxer
Dose pr. daa.	75 ml + 50 ml	35 ml + 150 ml + 50 ml	250 ml
Ugrasart			
Balderbrå 2-3 bl.			
Balderbrå, resistent			
Klengemaure			
Knererurumpe			
Markrapp			
Oljevekster, spillfrø			
Pengeurt			
Rødtvetann			
Stemorsblom			
Tunrapp			
Vassarve			
Vassarve, resistent			
Veronika-arter			
Åkerkvein			
Åkerminneblom			
Pakningsstørrelse	5 l	5 l	10 l
Daa. per pakning	66	142/66	40
Ca. pris per daa.	47,00	51,00	36,50
OVER 90 % VIRKNING	75-89 % VIRKNING	50-74 % VIRKNING	UNDER 50 % VIRKNING
			UKJENT VIRKNING

VIRKNINGSTABELL

Mot frøgras og bredbladet rotgras i gjenlegg og fangvekster

Preparat	UTEN KLØVER				MED KLØVER				
	Starane XL <i>1), 5)</i>	Cleave <i>1), 5)</i>	Ariane S <i>2), 5)</i>	Harmony Plus SX Starane XL 1 g + 80 ml	Harmony Plus SX Tomahawk 200 <i>3)</i>	Harmony Plus SX Duplosan Max (tidl. MCPA 750) 0,75 g + 50 ml	Basagran SG Duplosan Max (tidl. MCPA 750) 100 g + 40 ml	Gratil WG 75 Duplosan Max (tidl. MCPA 750) 2,5 g + 50 ml	Duplosan Max (tidl. MCPA 750) <i>4)</i> 100 ml
Dose pr. daa.	100 ml	100 ml	200 ml	1 g + 80 ml	1 g + 40 ml	0,75 g + 50 ml	100 g + 40 ml	2,5 g + 50 ml	100 ml
Ugrasart									
Balderbrå									
Burot									
Dåarter									
Gjetertraske									
Gullkrage									
Haremat									
Høsegras									
Jordrøyk									
Klengemaure									
Linbendel									
Løvetann									
Meldestokk									
Oljevekster									
Pengeurt									
Rødtvetann									
Stemorsblom									
Stivdylle									
Tranehals									
Tunbalderbrå									
Tungras									
Tunrapp									
Vassarve									
Vikke-arter									
Vindesirekne									
OVER 90 % VIRKNING									
75–89 % VIRKNING									
50–74 % VIRKNING									
UNDER 50 % VIRKNING									
UKJENT VIRKNING									

VIRKNINGSTABELL

Flereårig ugras i grasmark/varig eng og beite

Preparat	UTEN KLØVER				MED KLØVER			
	Duplosan Max (tidl. MCPA 750) Duplosan Meko ³⁾	Tomahawk 200 ²⁾	Duplosan Super	Duplosan Max (tidl. MCPA 750) Tomahawk 200	Banvel ³⁾	Duplosan Max (tidl. MCPA 750) Banvel ³⁾	Duplosan Max (tidl. MCPA 750) Banvel ³⁾	Gratil WG 75
Dose pr. daa.	150 ml + 150 ml	175 ml	400 ml	200 ml + 150 ml	100 g + 40 ml	250 ml + 100 ml	240 ml	100 ml
Ugrasart	Stor bladrossett	Stor bladrossett	Stor bladrossett	Stor bladrossett		Stor bladrossett	Stor bladrossett	2,5 g
BBCH								Stor bladrossett
Blåskoll								
Burot								
Einstape								
Engkarse								
Engsoleie								
Følblom								
Geitrams								
Groblad								
Hestehov								
Hundetjels								
Hvitkløver								
Heymole								
Krypsoleie								
Landøyda								
Lysiv								
Løvetann								
Markåpe								
Maure								
Mjølkearter								
Rome								
Ryllik								
Skvallerkål								
Roundup Powermax Roundup Flick Glypper ¹⁾	200 g / 400 ml							
Harmony Plus SX								
Harmony 50 SX								

OVER 90 % VIRKNING

75–89 % VIRKNING

50–74 % VIRKNING

UNDER 50 % VIRKNING

UKJENT VIRKNING

VIRKNINGSTABELL
Mot ugras i potet

Preparat	Fenix 2)	Centium 36 CS 2), 4)	Boxer 2)	Spotlight Plus 3)	Fenix 2)	Select Renol	Titus DP Klebemiddel 1)
Dose pr. daa.	175 ml	12,5 ml	400 ml	33 ml	175 ml	50 + 50 ml	5 g + 100 ml
	VIRKNING SOM JORDHERBICID		VIRKNING SOM BLADHERBICID		VIRKNING SOM BLADHERBICID		
Behandlingstid	A	A	A	A	A	A	A
BBCH	0–1 blad	0–1 blad	0–1 blad	0–1 blad	1–3 blad	1–3 blad	
Ugrasart							
Baldebrå							
Då-arter							
Gjertaske							
Gullkrage							
Hensegras							
Jordgryk							
Klengemaure							
Linbendel							
Meldestokk							
Oljevekster							
Pengeurt							
Rødtvetann							
Smånesle							
Stemorsblom							
Svartsøtvier							
Tunbaldebrå							
Tungras							
Tunnapp							
Vassarve							
Veronika-arter							
Vindslirekne							
Återsvineblom							
Pakningsstørrelse	5 l	1 l	10 l	5 l	5 l	3 + 3 l	100 g + 1 l
Daa. per pakning	28	80	25	15 l	28	60	20
Ca. pris per daa.	70,00	34,00	72,00	27,00	65,00	47,00	49,00

OVER 80 % VIRKNING	75–89 % VIRKNING	50–74 % VIRKNING	UNDER 50 % VIRKNING	UKJENT VIRKNING
--------------------	------------------	------------------	---------------------	-----------------

MERKNADER

- Behandlingstid: A = Fra frøbladstadiet til første varige blad. B = Fra ugraset har 1–3 varige blad
- 1) Virkningen er basert på 2 behandlinger (3+2 g).
 - 2) MÅ IKKE brukes etter at potetene er fremspirt.
 - 3) Må ikke benyttes etter at 10 % av potetene har spirt.
 - 4) Virkningstabellen er utarbeidet etter 25 ml/daa. Godkjent dosering i Norge er 12,5 ml. Effekten vil derfor kunne være avvikende fra tabellen.

VIRKNINGSTABELL
Mot ugras i gulrot

Preparat	Centium 36 CS ²⁾		Select Renol ³⁾		Fenix		Fenix		Sencor SC 600 Dispensasjon 2022 ¹⁾	
	12,5 ml		50+50 ml		100 ml		100 ml		17,5 ml	
	VIRKNING SOM JORDBERBEID		VIRKNING SOM JORDBERBEID		VIRKNING SOM JORDBERBEID		VIRKNING SOM JORDBERBEID		VIRKNING SOM JORDBERBEID	
Behandlingstid	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
BBCH	1-3 blad	1-3 blad	1-3 blad	1-3 blad	0-1 blad	0-1 blad	0-1 blad	0-1 blad	0-1 blad	0-1 blad
Ugrasart										
Balderbrå										
Då-arter										
Gjetertaske*										
Hønsgras										
Jordøyk										
Klengemaure*										
Linbendel										
Meldestokk										
Oljevekster										
Pengeurt										
Rødtvetann*										
Smånesle										
Stemorsblom										
Svartsøtvier*										
Tunbalderbrå										
Tungras										
Tunrapp										
Vassarve*										
Veronika-arter										
Vindeslirekne										
Åkersvineblom										
Pakningsstørrelse	1 l	3+3 l			5 l		5 l		1 l	
Daa. per pakning	80	60			50		50		57	
Ca. pris per daa.	34,00	47,00			37,00		37,00		18,50	
OVER 90 % VIRKNING			75-89 % VIRKNING		50-74 % VIRKNING		UNDER 50 % VIRKNING		UKJENT VIRKNING	

MERKNADER

Behandlingstid: A = Fra frøbladstadiet til første varige blad. B = Fra ugraset har 1-3 varige blad

* Boxer har off-label mot ugras i gulrot.

1) Grunnet lave doser i gulrot kan virkningen være noe svakere enn tabellen viser. Virkningen forutsetter sprøyting på ugrasets frøbladstadiet. Virkningen avtar etter 1. varige blad.

2) Virkningstabellen er utarbeidet etter dosering på 25 ml/daa. Godkjent dosering i Norge er 12,5 ml/daa. Effekten vil derfor kunne være avvikende fra tabellen.

3) Select + Renol har god virkning mot tunrapp, spikorn, floghavre, og enkelte andre graserter. Sidevirkning mot kveke. Se tabell mot graserter.

VIRKNINGSTABELL
Mot ugras i løk og purre

Preparat	Lentagran	Select Renol 2)	Fenix 1)	
			VIRKNING SOM BLADHERBICID	
Behandlingstid	A	A	A	B
BBCH				
Ugrasart				
Balderbrå*				
Då-arter				
Gjetertraske				
Hønsgras				
Jordrøyk				
Klengemaure				
Linbendel				
Meldestokk				
Oljevekster				
Pengourt				
Rødtvetann				
Smånesle				
Stemorsblom				
Svartsøtvier				
Tunbalderbrå				
Tungras				
Tunrapp**				
Vassarve				
Vindeslirekne				
Åkersvineblom				
OVER 90 % VIRKNING	75-89 % VIRKNING	50-74 % VIRKNING	UNDER 50 % VIRKNING	UKJENT VIRKNING

MERKNADER

Behandlingstid: A = Fra frøbladstadiet til første varige blad, B = Fra ugraset har 1–3 varige blad

* Basagran SG har off-label i kepaløk og sjalottløk. Matrigon har off-label i kepaløk. Boxer har off-label i løk.

** Select + Renol har god virkning mot tunrapp, spillkom, fløghavre, og enkelte andre grasarter.

1) Må ikke brukes i purre.

2) Gjelder bare i kepaløk.

VIRKNINGSTABELL

Mot ugras i kåvekster, raps og rybs og erter og bønner

KÅVEKSTER, RAPS OG RYBS				ERTER OG BØNNER			
Preparat	Matrigon 72 SG			Centium 36 CS			Preparat
	Lentagran WP ¹⁾	BLADHERBECID	JORD-HERBECID	Basagran SG	Fenix ³⁾	JORD-HERBECID	
Behandlingstid	A	B	A	A	B	A	A
Ugrasart							
Balderbrå*							
Då-arter							
Gjeteraske							
Hønsegras							
Jordrøyk							
Klengemaure*							
Linbendel							
Meldestokk							
Oljevekster							
Pengeurt							
Rødtvetann*							
Smånesle							
Stemorsblom*							
Svartsøtvier*							
Tunbalderbrå							
Tungras							
Tunrapp ^{2),**}							
Vassarve*							
Veronika-arter							
Vindesirekne							
Åkersvineblom							

MERKNADER

KÅVEKSTER, RAPS OG RYBS

Behandlingstid: A = Fra frøbladstadiet til første varige blad. B = Fra ugraset har 1–3 varige blad.

* Boxer har off-label godkjenning i flere kåvekster og nepe.

** Ikke godkjent i kåvekster, men har minor use i kålrot og nepe. Select + Renol har god virkning mot tunrapp, spillkorn, floghavre, og enkelte andre graser.

1) Kun i kåvekster, ikke godkjent i raps og rybs.

2) Godkjent i kålrot, hodekål og rosenkål, samt raps og rybs.

3) Ikke godkjent i bønner. Har off-label godkjenning mot frøgras i bønner og åkerbønne.

4) Godkjent i erter. Virkningstabellen er utarbeidet etter dosering på 25 ml/daa. Godkjent dosering i Norge er 12,5 ml/daa. Effekten vil derfor kunne være avvikende fra tabellen.

ERTER OG BØNNER

Behandlingstid: A = Fra frøbladstadiet til første varige blad. B = Fra ugraset har 1–3 varige blad

* Boxer har minor-use godkjenning mot tofrøbladete ugras og tunrapp i erter og bønner.

** Select + Renol har god virkning mot tunrapp, spillkorn, floghavre og enkelte andre graser. Sidevirkning mot kveke.

VIRKNINGSTABELL Mot ugras i jordbær

Preparat	Gallery		Goltix		Betanal SC			Goltix		
	JORDHERBECID				BLADHERBECID					
	A	A	A	A	A	B	B	A	A	B
Behandlingstid										
BCH										
Ugrasart										
Balderbrå*										
Då-arter										
Gjetertaske*										
Hvitkløver*										
Hønsgras*										
Jordrøyk										
Klengemaure										
Linbendel										
Meldestokk										
Oljevekster										
Pengeurt										
Rødtvetann										
Smånesle										
Stemorsblom										
Svartsøtvier*										
Tunbalderbrå*										
Tungras										
Tunrapp**										
Vassarve										
Vindeslirekne*										
Återsvineblom*										
OVER 90 % VIRKNING	75–89 % VIRKNING		50–74 % VIRKNING		UNDER 50 % VIRKNING			UKJENT VIRKNING		

MERKNADER

Behandlingstid: A = Fra frøbladstadiet til første varige blad.
B = Fra ugraset har 1–3 varige blad

* Det er gitt off-label godkjenning med Matrigon.

** Select + Renol har god virkning mot tunrapp, spillkorn, flognave og enkelte andre grasarter.

VIRKNINGSTABELL

Mot grasgras i korn

Preparat	Puma Extra 5)	Roundup Powermax Roundup Flick Glypper 1)	Attribut Twin Mero 2)	Broadway Star WG PG26N 3)	Hussar Plus OD Mero	Boxer 4)	Atlantis OD Mero 5), 6), 7)	Axial
Dose pr. daa.	120 ml	150 ml/300 ml	6 g+5 ml+50 ml	15 g+50 ml	20 ml+50 ml	250 ml	100 ml	100 ml
Behandlingstidspunkt	Vårbehandling	Høst- og vår- behandling	Vårbehandling	Vårbehandling	Vårbehandling	Høstbehandling	Høst- og vår- behandling	Vårbehandling
Busthirse								
Flughavre								
Hønschirse								
Knererumpe								
Kveke, frøplante								
Kveke, rotgras								
Markrapp								
Paddesiv								
Raigras								
Svingel/Timotei								
Takrør								
Tunrapp								
Akervkein								
Pakningsstørrelse	5 l	10 kg/20 l	600 g/500 ml/5 l	1,06 kg+5 l	1 l+5 l	10 l	5 l+5 l	5 l
Daa. per pakning	42	66/66	100	70	50	40	50	50
Ca. pris per daa.	36,00	43,00/39,00	53,00	36,00	51,00	45,00	61,00	55,00

OVER 90 % VIRKNING	75-99 % VIRKNING	50-74 % VIRKNING	UNDER 50 % VIRKNING	UKJENT VIRKNING
--------------------	------------------	------------------	---------------------	-----------------

MERKNADER

- 1) Må ikke brukes i kornets vekstperiode unntatt i gulmodent bygg (ikke såkorn), se etikett.
- 2) Bare godkjent i hvet.
- 3) Bare godkjent i vårhvete.
- 4) God resistensbryter. Har også god virkning mot vassarve og enkelte andre to- frøblada ugrasarter som spirer om høsten.

- 5) Virkningen forutsetter bekjempelse på ugrasets frøbladstadiet til 1. varige blad. Maks 50 ml i rug og Magnifikk.
- 6) Krever dose på 150 ml.
- 7) Høstbehandling vil gi over 90% virkning.

VIRKNINGSTABELL Mot grasugas i potet

Preparat	Focus Ultra	Agil 100 EC	Roundup Powermax Roundup Flick Glypper 1), 2), 4)	Titus 3)	Select Renol 1)	Boxer 1), 2)	Fenix 1), 2)
Dose pr. daa.	400 ml	80 ml	150 g/300 ml	3 g	50 ml+50 ml	300 ml	150 ml
BBCH	2-4 blad	2-4 blad	Før oppsiring	2-4 blad	2-4 blad	Før oppsiring	Før oppsiring
Flughavre							
Hønselirse							
Knerverumpe							
Kveke, frøplante							
Kveke, rotugas							
Markrapp							
Raigras							
Spillkorn							
Svingel/Timotei							
Takrør							
Tunrapp							
Pakningsstørrelse	5 l	1 l	10 kg/20 l	100 g+1 l	3 l+3 l	10 l	5 l
Daa. per pakning	12,5	12,5	66/66	33	60	33	33
Ca. pris per daa.	89,00	36,00	43,00/39,00	28,00	47,00	54,00	55,50

OVER 90 % VIRKNING	75-89 % VIRKNING	50-74 % VIRKNING	UNDER 50 % VIRKNING	UKJENT VIRKNING
--------------------	------------------	------------------	---------------------	-----------------

MERKNADER

- 1) Tar også fremspirt to-frøblada ugras.
- 2) Før oppsiring av kulturen.
- 3) Krever to behandlinger i kveke.
- 4) Begrenset eller ingen langtidsvirkning.

VIRKNINGSTABELL

Mot grasugras i grønsaker

Preparat	Focus Ultra	Agil 100 EC	Roundup Powermax Roundup Flick Glypper 1), 2), 5)	Select + Renol 5)	Fenix 3), 4)
Dose pr. daa.	400 ml	80 ml	150 g/300 ml	50 ml+50 ml	150 ml
BBCH	2-4 blad	2-4 blad	Før oppsiring	2-4 blad	Før oppsiring
Floghavre					
Hønselirse					
Knerverumpe					
Kveke, frøplante					
Kveke, rotugras					
Markrapp					
Raigras					
Spillkorn					
Svingel/Timotei					
Takrør					
Tunrapp					
Pakningsstørrelse	5 l	1 l	10 kg/20 l	3 l+3 l	5 l
Daa. per pakning	12,5	12,5	66/100	60	33
Ca. pris per daa.	89,00	36,00	43,00/39,00	47,00	55,50
OVER 90 % VIRKNING	75-89 % VIRKNING	50-74 % VIRKNING	UNDER 50 % VIRKNING	UKJENT VIRKNING	

MERKNADER

Virkningen av Roundup og Glypper tar også fremspirt to-frøblada ugras. Obs! Vær oppmerksom på varierende bruksområde mellom de ulike preparatene.

- 1) Ingen selektivitet!
- 2) Før oppsiring av kulturen.
- 3) Virkningen kan variere med jordfuktighet og oppsiring.
- 4) Tar også fremspirt to-frøbladet ugras.
- 5) Begrenset eller ingen langtidsvirkning.

VIRKNINGSTABELL

Mot skadedyr i korn, oljevekster, potet, grønnsaker, m.m.

Preparat/ skadegjører	Movento 100 SC 2), 4), 10)	Teppeki	Fibro 5)	Mospilan SG 2), 3)	Raptol 2)	Decis Mega 4), 6), 7), 10), 11)	Karate 4), 6), 7), 10), 11)	Mavrik 1), 4), 6), 8), 10), 11)	Steward 30 WG 2), 9)	Requiem Prime 2), 3)	UKJENT VIRKNING																			
											UNDER 50 % VIRKNING																			
Bladlus											50–74 % VIRKNING																			
Bladlus i potet m.m.											75–89 % VIRKNING																			
Bladminerflue											OVER 90 % VIRKNING																			
Havrebladlus											UKJENT VIRKNING																			
Kornbladbille											UNDER 50 % VIRKNING																			
Kornbladlus											50–74 % VIRKNING																			
Potetsikade											75–89 % VIRKNING																			
Rapsglansbille											OVER 90 % VIRKNING																			
Sommerfugllarve											UKJENT VIRKNING																			
Tege											UNDER 50 % VIRKNING																			
Trips											50–74 % VIRKNING																			
Virkemåte											75–89 % VIRKNING																			
Kontakt	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Requiem P.	Steward	Mavrik	Karate	Decis Mega	Raptol	Mospilan	Fibro	Movento	Teppeki	Fibro	Mospilan	Raptol	Decis Mega	Karate	Mavrik	Steward	Requiem P.		
Systemisk/dybdevirkning	Ja	Ja	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Ja	
Gasseffekt	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	
Avskrekkende	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	
Skånsom mot nyttedyr	Nei	Ja	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	
Pakningsstørrelse	1 l	0,5 kg	20 l	1 l	10 l	1 l	1 l	1 l	250 g	5 l	1 l	1 l	1 l	1 l	1 l	1 l	1 l	1 l	1 l	1 l	1 l	1 l	1 l	1 l	1 l	1 l	1 l	1 l	1 l	1 l

MERKNADER

Preparatene har forskjellige bruksområder, se preparatomtale og etikett. Det er ofri-labe/minor use på flere preparater, se preparatomtale.

- Mavrik er skånsom mot nyttedyr som løpe- og rovbiller, snylteveps og voksne marhøner.
- Ikke i korn og/eller potet.
- Se preparatomtale.
- Meget begrenset virkning mot trips som sitter i bladverket.
- Fibro er godkjent brukt som virusvokter i potet.
- Voksne fluer, virker ikke på minérende larver.
- Redusert effekt hvis pyretroidresistente biller.
- Har god virkning mot pyretroidresistent rapsglansbille.
- Har normalt meget god virkning mot rapsglansbille, også pyretroidresistente biller. Kan også blandes med Karate 5 CS, Mavrik eller Decis.
- Meget begrenset virkning mot trips som sitter i bladdlrå.
- Ikke i frukt.

VIRKNINGSTABELL

Mot soppsykdommer i hvete og rug

Preparat	Proline EC 250		Delaro SC 325 2), 3)		Propulse SE 250		Propulse SE 250 Delaro SC 325		Elatius Era		*Elatius Plus Proline EC 250		Aviator Xpro EC 225 1)		Balaya NYHET 4), 5)		*Elatius Plus		Comet Pro Proline EC 250	
Dose pr. daa.	40 ml	80 ml	50 ml	100 ml	50 ml	100 ml	30+30 ml	40+40 ml	40 ml	67 ml	30+30+30 ml	80 ml	100 ml/150 ml	40+40 ml	40+40 ml	40+40 ml				
Hvete og rug	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	A	B	A	A	B		
Fusarium spp.																				
Gastrådkølle																				
Hvetealsprikk																				
Hvetebladprikk																				
Hvetebrunflekk DTR																				
Mjøldøgg																				
Rust																				
Snømulg																				
Strobi-resistent hvetebladprikk																				
Stråknækker																				
Pakningsstørrelse	5 l	5 l	5 l	5 l	5 l	5 l	5 l+5 l	5 l	5 l	5 l	5 l+5 l+5 l	5 l	5 l	5 l+5 l	5 l+5 l	5 l+5 l	5 l+5 l	5 l+5 l		
Daa. per pakning	125/62,5	100/50	100/50	100/50	100/50	100/50	166/125	166/125	125/75	125/75	166	62	50/33	125	125	125	125	125/83		
Ca. pris per daa.	34,00	68,00	36,00	72,00	37,00	73,00	44,00	58,00	36,00	60,00	58,00	64,00	93,00	43,00	43,00	43,00	43,00	72,00		

MEGET GOD VIRKNING	GOD VIRKNING	SVAK VIRKNING	UKJENT VIRKNING/UKUTUELL
--------------------	--------------	---------------	--------------------------

MERKNADER

Comet Pro, Amistar, Elatus Plus, Elatus Era, Propulse og Delaro skal primært benyttes i soppsykdommens latensperiode (straks etter smitte). Elatus Plus, Comet Pro og Amistar må tankblandes med soppsmiddel fra annen kjemisk gruppe (annen virkningsmekanisme) for å sikre virkning og forebygge resistens. Spesielt viktig mot mjøldøgg.

A = Bruk av redusert dose må gjøres tidlig i soppens utviklingsfase, dvs. i latensperioden (fra smitte inntreffer og ca. 1 uke), og senest når første synlige sykdomstegn vises på plantene.

Vanligvis er dette i BBCH 32–39. Redusert dose gir ingen langtidsvirkning.

B = Brukes ved stort smittepress og for å sikre langtidsvirkning, eks. ved sluttbehandling.

Det er varierende effekt mot Fusarium, mengde aktivstoff protokonazol (Proline) varierer mellom preparatene. Sluttbehandling (B) må gjøres før begynnende blomstring.

Alle preparatene har systemisk virkning.

* Elatus Plus er en samppack av Elatus Plus og Amistar.

1) Aviator Xpro skal benyttes etter BBCH 40 og bør derfor velges til 2. soppbekjempelse. 15 ml Proline sikrer effekten mot Fusarium.

2) Kan også blandes med 40–60 ml Proline. Halver da doseringen av blandingspartnere.

3) Høstbehandling, fra 1. okt. mens det fremdeles er vekst i plantene. Redusert dose ved høstbehandling er ikke aktuelt.

4) Gjelder ikke mjøldøgg i hvete.

5) Gjelder brunrust og gulrust. Varierende effekt, se etikkett.

Latinske navn på kornsykdommer: Stråknækker = *Pseudocercospora herpatrichoides*, mjøldøgg = *Erysiphe graminis*, gulrust = *Puccinia striiformis*, brunrust = *Puccinia tritici*, hveteaksprikk = *Parastagonospora nodorum*, hvetebladprikk = *Zymoseptoria tritici*, hvetebrunflekk = *Pyrenophora tritici-repensis* (DTR), akutsvarose = *Fusarium calmarum*, *F. avenaceum*, *F. graminearum*, *F. poae*, *F. langsethiae* (*Fusarium* spp.), snømulg = *Monographella nivalis*, *Microdochium nivale* (*Fusarium nivale*), hvit og rød græstrådkølle = *Thyphula ishikariensis*, *T. incarnata*.

VIRKNINGSTABELL – SOPP

VIRKNINGSTABELL

Mot soppssykdommer i bygg og havre

Preparat	Proline EC 250		Delaro SC 325 2)		Propulse SE 250		Elatus Plus Proline EC 250 3)		Elatus Era 3)		Aviator Xpro EC 225 1)		Balaya NYHET		Elatus Plus 3)		Comet Pro Proline EC 250 4)	
	40 ml	80 ml	40 ml	80 ml	50 ml	100 ml	30+30+30 ml	40 ml	67 ml	60 ml	100 ml/150 ml	40+40 ml	40+60 ml					
Dose pr. daa.	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	B	A	B	A	B	A	B	
Bygg																		
Byggbrunflekk																		
Fusarium spp.																		
Grå øyeflekk																		
Mjøldogg																		
Rust																		
Snerpsopp																		
Spragleflekk																		
Stråknækker																		
Havre	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	B	A	B	A	B	A	B	
Fusarium spp.																		
Havrebrunflekk																		
Kronrust																		
Mjøldogg																		
Pakningsstørrelse	5 l	5 l	5 l	5 l	5 l	5 l	5 l	5 l	5 l	5 l	5 l	5 l	5 l	5 l	5 l	5 l	5 l	
Daa. per pakning	125/62,5	125/62,5	125/62,5	125/62,5	100/50	166	166	125/75	125/75	62	50/33	125	125/83					
Ca. pris per daa.	34,00	68,00	29,00	58,00	37,00	73,00	58,00	36,00	60,00	48,00	62,00	43,00	72,00					

MEGET GOD VIRKNING

GOD VIRKNING

SVAK VIRKNING

UKJENT VIRKNING/UKUTUELL

MERKNADER

Comet Pro, Amistar, Elatus Plus, Elatus Era, Propulse og Delaro skal primært benyttes i soppssykdommens latensperiode (straks etter smitte). Elatus Plus, Comet Pro og Amistar må tankes blandes med soppsmiddel fra annen kjemisk gruppe (annen virkningsmekanisme) for å sikre virkning og forebygge resistens. Spesielt viktig mot mjøldogg. Se eget avsnitt om resistens.

A = Bruk av redusert dose må gjøres tidlig i soppens utviklingsfase, dvs. i latensperioden (fra smitte inntrerffer og ca. 1 uke), og senest når første synlige sykdomstegn vises på plantene. Nallivis er dette i BBCH 32-39. Redusert dose gir ingen langtidsvirkning.

B = Brukes ved stort smittepress og for å sikre langtidsvirkning, eks. ved sluttbehandling.

Alle preparatene har systemisk virkning.

* Elatus Plus er en sampanck av Elatus Plus og Amistar.

1) Aviator Xpro skal benyttes etter BBCH 40. 15 ml Proline sikrer effekten mot Fusarium.

2) Elatus Plus og Delaro kan også blandes med 40-60 ml Proline. Halver da doseringen av blandingspreparatet.

3) Ikke godkjent i havre.

4) Tabellen er gjengitt med 40 ml dose. Maks dose i havre er 30 ml Comet Pro pr. daa. Derfor ingen resultat i tabellen.

Latinske navn på soppssykdommer: Stråknækker = *Pseudocercospora herpotrichoides*, kronrust = *Puccinia coronata*, mjøldogg = *Blumeria graminis*, grå øyeflekk = *Rhynchosporium secalis*, byggbrunnflakk = *Pyrenophora teres*, spraglefflek = *Ramularia collo-cygni*, snerpopp = *Selenophoma donacis* / *Pseudoseptoria stomaticola*, akksfusarrose = *Fusarium culmorum*, F., avenaceum, F. graminearum, F. poae, F. longisetiae (*Fusarium* spp.).

VIRKNINGSTABELL
Mot soppsykdommer i potet

Preparat	**Maxim 100 FS 1), 5)	**Rizolex 50 FW 1), 5)	*Proxanil 2), 5), 6)	*Cymbal 45 2), 3), 5), 6)	*Revus 250 SC 4), 5)	*Revus Top 4), 5)	*Zorvec Endavia 2), 5), 6)	*Ranman Top	***Amistar 2), 5), 7), 8)
Dose pr. daa.	250 ml pr. tonn Før eller under setning	250 ml pr. tonn Før eller under setning	200 ml Forebyggende med kurativ virkning	25 g Forebyggende med kurativ virkning	60 ml Forebyggende	60 ml Forebyggende	40 ml Forebyggende med kurativ virkning	50 ml Forebyggende	50 ml Forebyggende
BBCH									
Foma/Fusarium									
Sporehemmende									
Storknolla råtesopp									
Svartskurv									
Sølvskurv									
Tørrfleksyke/ Alternaria									
Tørråte: Knoller									
Tørråte: Ny tilvekst									
Tørråte: På ris									
Tørråte: Stengler									
Pakningsstørrelse	5 l	1 l	10 l	1 kg	5 l	5 l	5 l	5 l	5 l
Daa. per pakning	20	4 daa.	50	40	83	83	125	100	100
Ca. pris per daa.	281,00	139,00	58,00	19,00	31,00	56,00	93,00	31,00	29,00
OVER 90 % VIRKNING			75–89 % VIRKNING		50–74 % VIRKNING		UNDER 50 % VIRKNING		UKJENT VIRKNING

- MERKNADER**

 - * Tørråtemiddel.
 - ** Beisemiddel.
 - *** Soppmiddel.
 - 1) Kontaktvirkende.
 - 2) Systemisk.
 - 3) Lokal systemisk.
 - 4) Translaminær.
- 5) Resistensfare: ikke registrert.
 - 6) Preparatet hemmer sporulering og hindrer dannning av sporangioforer.
 - 7) Bør alltid blandes med et tørråtemiddel når tørrfleksyke og/eller storknolla råtesopp bekjempes.
 - 8) Minor use mot underjordiske soppsykdommer som svartskurv, svartprikk, blæreskurv og sølvskurv i settepotetproduksjon.



Jordbrukskalk Hagekalk Fôrkalk (grov/fin)

Visnes Kalk AS

6493 Lyngstad

Tlf: 71 29 92 20 • Fax: 71 29 92 21

www.visneskalk.no

KALKMARKNAD 2022 – LANDSOVERSIKT LANDBRUKSKALK

«Hvad føring er for dyr er gjødsling for planter. Uten næring ingen vekst».

«Bruk forholdsvis mest av den kunstgjødsel som er billigst i forhold til førkrigsprisen».

– Johan Leuthäuser Hirsch, dir. NLH 1895–1904. Tabell for gjødsling 1923.

Her var det omtalt råstoffmangelen under 1. verdenskrigen, og Noreg hadde etablert Råvarefondet av 1917, og det starta også jakt på ulike nyttige gjødselstoff i norsk berggrunn (steinmjøl). Mange er aktuelle, med kalium, svovel og fosfor, men kalk er det alltid mest av, størst og rimeleg, effektive produkt, og med mangesidige baseverknader på jord, planter og øvrig biologi, og sjølve gjødselkomponentane i kalk er kalsium og magnesium.

Mot det nye året 2022 har vi opplevd ein prisgalopp på lettlyseleg mineralgjødsel, ved ein mangel på tilbodssida, etter ein krevjande energisituasjon spesielt på gass. Det kan truge både global og norsk matproduksjon. Tilført gjødsel, også organisk gjødsel frå t.d. husdyr, og reservar i jord som vi har bygd opp, må mineraliserast og nyttast fort som plantetilgjengeleg. God kalktilstand er ein føresetnad.

Landbrukskalken har halde seg på moderat prisnivå, er ein rimeleg og effektiv innsatsfaktor som i god agronomi (jord- og plantekultur) gir solid driftsøkonomi heile vegen. Den jamne vedlikehaldskalkinga gir ein utbyttefaktor på 2–4, litt avhengig av plantekultur og dyrkingsteknikk. Denne faktoren stig ytterlegare når mineralgjødsel vert dyrare, kanskje også direkte mangelvare. Kalkstimulerte jordbakteriar aukar utbødet av gjødsel-N og –S frå reservar via jord til planteveksten, og løysingsevna for fiksert P viser sitt optimale vindauge i pH-området 5,5–6,5, på tynge og velbufra mineraljord opp mot pH 7,0.

Dette underbyggast heilt nyleg av eit statistisk analytisk arbeid av 90 feltforsøk i Sverige av Kirchmann m.fl., publisert i European Journal of Agronomy i 2020. Kalking på velbufra mineraljord, dominert av silt og leire, men ikkje nødvendigvis svært tunge jordartar, viste eit stort avlingspotensiale for om lag alle grøder opp mot pH 7,0, men med eit atterhald for potet til pH 6,7. Det skal merkast frå øvrig forskning på potet at denne lett kan få kvalitetsfeil som skurv, og vatningsanlegg og mangangjødsling må ofte setjast inn ved høg pH.

Generelt må kalkingsrådgiving reviderast mot høgare mål-pH.

Kalking er også eit godt klimatiltak, med sterk reduksjon av nitrøse gassar som lystgass, om grøftetilstanden også er god, potensiale for innlagra, underjordisk avling i form av rotrestar til store jorddjup (karbonfelle), og mindre tap av næringsstoff ved avrenning mot grøftesystem.

Kalktilførselen til landbruksjord viser no ein viktig og lovande oppsving etter mange år med merkbar forsuring. Mattilsynet sin kalkstatistikk viste for 2020 ein så stor oppgang som 37 % i høve til 2017, og fokus har festna seg. Kalkutbødet er breitt i marknaden, som framstilt med Landsoversikta i tab. 1.

Tabell 1. Aktuelle kalkprodukt med nøkkeldata for kvalitet, sortert etter leverandør (2022).

Produsent/ leverandør	Handelsnavn	Varetype	NV	Kalkverdi 1 år/5 år + 3	Mg %
<i>Franzefoss Minerals</i>					
Avd. Verdalskalk	Agri Brentkalk VK	Brent kalkstein	97	97/97	0,4
Avd. Verdalskalk	Agri Hydratkalk VK	Hydratkalk	74	74/74	0,3
Avd. Hole Kalk	Agri Mel Ho	Kalkmjøl	52	51/51	2,4
Franzefoss Minerals	Agri Dol Granulert OMG	Gran. dolomitt ¹	55	54/54	12
Franzefoss Minerals ²	Agri Pro Calcium	Kalkmjøl	50	50/50	0,2
Franzefoss Minerals	Agri Dol Granulert OMG m/kopar	Granulert dolomittmjøl	55	54/54	12
Avd. Verdalskalk	Agri Micro VK	Kalkmjøl	56	56/56	0,2
Avd. Verdalskalk	Agri Grov VK	Grovkalk	57	42/51	0,2
Avd. Ballangen	Agri Dol	Grovdolomitt	61	35/48	12,4
Avd. Ballangen	Agri Åte BA	Annan kalk	61	35/48	12,4
Franzefoss Minerals ³	Agri Grovkalk VIE ⁴	Grovkalk	55	38/51	0,4
Franzefoss Minerals ⁵	Agri Grov LAE ⁶	Grovkalk	55,5	39/51	0,4
Franzefoss Minerals	Agri Brent Dolomitt ⁷	Brent dolomitt	110	110/110	23
Franzefoss Minerals	Agri Dol SMS ⁸	Grovdolomitt	60	35/48	12
<i>Høst Verdien i Avfall</i>	Silisiumkalk ⁹	Ca-silikat 0–2 mm	53	53/53	0,8
<i>Gausdal Kalk</i>	Grov kalkdolomitt	Grov kalkdol.	52	32/44	8,4
<i>Guttormsen Kalk og Anlegg¹⁰</i>	Blanda kalk – skjelsand Mg-rik	Annan kalk ¹¹	55	51/53	10,5
	Blanda kalk – Langnes finkalk Mg-rik	Annan kalk ¹²	60	51/58	9
<i>OMYA Hustad- marmor</i>	Biokalk	Kalkmjøl ¹³	39	39/39	0,4
<i>Visnes Kalk</i>	Finkalk 0-0,5 mm	Kalkmjøl	55	51/55	0,4
	Grovkalk K1	Grovkalk	55	38/51	0,4

Produsent/ leverandør	Handelsnamn	Varetype	NV	Kalkverdi 1 år/5 år + 3	Mg %
	Grovkalk K2	Annan kalk	55	22/39	0,4
	Visnes Mg-kalk 4,5%	Annan kalk ¹⁴	57	37/50	4,5
Langnes Marmor- brudd	Langneskalk ekstra fin	Grovkalk	55,5	39/51	0,3
	Langnes finkalk	Grovkalk	55,5	37/50	0,3
		Annan kalk ¹⁵	47	32/43	6
Glærum Kalksteins- gruve	Landbrukskalk 0–1 mm	Grovkalk	55	40/51	0,3
	Landbrukskalk 0–3 mm	Grovkalk	55	27/42	0,3
Roslagen Shipping (Boston)	Agromar Killingøy	Skjelsand	41	32/37	0,8
Gerd Stensen	Korallsand fin	Skjel-/korallsand	40	26/33	2,1
Råde Mølle (Fiskå Mølle)	Norkalsitt kalkstein 0-3 mm ¹⁶	Annan kalk	56	37/48	0,5
	Calcinor dolomitt 0–3 mm Mg 12% ¹⁷	Annan kalk		37/46	12

Merknader

- 1 OMYA Björka Mineral AB, Sverige
- 2 Ultrafint som blandast i sprøyte, produsert av OMYA i Portugal
- 3 Produsert av Visnes Kalk
- 4 Identisk produkt med Visnes Kalk – Grovkalk K1
- 5 Produsert av Langnes Marmorbrudd
- 6 Identisk produkt med Langneskalk ekstra fin
- 7 Produkt produsert hos SMA i MO i Rana, berre i BB (storsekk)
- 8 Dolomitt produsert hos SMA i Seljeli, Vefsn, Nordland
- 9 Produkt framstilt av slagge frå produksjon av solcelle-silisium hos Rec Solar, Kristiansand
- 10 Kalkleverandør Agder (lager Tvedestrand)
- 11 Blanding 60/40 Magnokalk (tidl. RHI Normag) og Agromar Killingøy (Boston)
- 12 Blanding 50/50 Magnokalk (tidl. RHI Normag) og Langnes finkalk (Langnes Marmorbrudd)
- 13 Flytande kalkmjøl med 24-30% vatn, dempar lukt i husdyrgjødsel
- 14 Blanda kalk 60% Grovkalk K1 + 40% Agri Dol 0/2 (Franzefoss Minerals)
- 15 Blanda kalk 80% Langnes finkalk + 20% Olivinmjøl Landbruk Standard (Sibelco Åheim)
- 16 Levert av Norkalsitt, Salsbruket, Trøndelag
- 17 Levert av Calcinor, Bilbao, Spania

Kalk skaper balanse

Kalking er et godt klimatiltak.
Med økte gjødselkostnader er det ekstra
viktig med rett pH i jorda.

Vi har:

- god leveringssikkerhet
- høy sprekapasitet
- bredt produktspekter

Bestill kalk hos din lokale
gjødselleverandør
eller direkte hos oss:
975 05255 / bestilling@kalk.no



www.kalk.no



Agri Balance

LABORATORIEANALYSER I LANDBRUKET

Landbruket er i stadig endring og kravene til effektivitet, miljøvennlige valg og god dyrevelferd er økende. For deg som produsent er detaljkunnskap og dokumentasjon på viktige innsatsfaktorer avgjørende. Analyser fra Eurofins Agro gir deg grunnlaget du trenger for å tilpasse gjødsling og kalking eller sette opp en god fôrplan til dyra basert på de innsatsfaktorene du har tilgjengelig. Dette gavner både dyra, miljøet og lommeboka.

Grovfôranalyser

Kunnskap om grovfôrets næringsinnhold og mineralsammensetning er avgjørende for riktig fôring og god fôrutnyttelse. Samtidig har fôrets gjæringskvalitet og hygienisk kvalitet stor betydning for dyras helse og velferd. Våre indekser for nitrogen- og svovelgjødsling, konservering og varmgang gir ekstra kunnskap om grovfôr kvaliteten. Eurofins Agro tilbyr analyse av alle typer grovfôr til både hest og drøvtygger, også av ferdige fôrblandinger. Analyseresultatene kan enkelt lastes opp i ulike program for evaluering og fôrplanlegging. Les mer om grovfôranalyser [her](#).

Jordanalyser

Jorda er utgangspunktet for all planteproduksjon og Eurofins Agro har analysene du trenger for en bærekraftig og effektiv dyrkingsstrategi. Du kan velge ferdige analysepakker for å beregne jordas kalk- og gjødselbehov, eller du kan få analyser av enkeltnæringsstoffer og tungmetaller. Våre analyseresultater lastes enkelt inn i de ulike programmene for gjødslingsplanlegging. Les mer om jordanalyser [her](#).



Analyse av husdyrgjødsel og landbrukskompost

God utnyttelse av husdyrgjødsel og kompost er viktig i et fremtidsrettet landbruk. Analyseresultatene bør inngå i gjødslingsplanleggingen og danne grunnlaget for å bestemme type og mengde mineralgjødsel som må kjøpes inn. Eurofins Agro analyserer både fast og flytende husdyrgjødsel, samt landbrukskompost. Les mer om analyser av [husdyrgjødsel](#) og [landbrukskompost](#).

Bladanalyser/planteanalyser

Analyse av planter i vekstsesongen er et godt supplement til jordanalyser og gir kunnskap om plantenes faktiske opptak av næringsstoffer. Bruk resultatene til å vurdere om det er behov for å justere gjødslingen gjennom vekstsesongen. Eurofins Agro leverer analyse av blader og/ eller av spiselig del for alle plantetyper, og har normtall for en rekke ulike kulturer og vekststadier. Les mer om blad- og planteanalyser [her](#).

Andre analyser

Eurofins Agro tilbyr analyse av råvann, næringsløsning og vekstmedium, både til veksthus- og frilandproduksjon. Analyse av frittlevende nematoder og cystenematoder får du også hos oss. Du finner en oversikt over vårt analysetilbud på <https://www.eurofins.no/agro-testing/analysetjenester>.

Emballasje for innsending av prøver

Vår standardemballasje til jord-, gjødsel-, plante- og grovfôrprøver henter du gratis på Norgesfor sine anlegg og butikker over hele landet.

**Ta kontakt for mer informasjon.
Vi hjelper deg gjerne!**

Eurofins Agro Testing Norway AS.

Postboks 3033, 1506 Moss

Telefon 92 23 99 99

E-post: agro@eurofins.no

www.eurofins.no



KORN

Korn er den viktigste råvaren i matproduksjonen både til mennesker og dyr. Ut fra erfaringene vi har med koronapandemien siden vinteren 2020, synliggjør det at norsk kornproduksjon er viktigere enn noensinne. Kornmarkedene globalt blir påvirket. Med andre ord, sammen med klimaendringene, øker vår sårbarhet, og tilgangen til de internasjonale markedene blir mer uforutsigbare.

Matkorn

Det nasjonale målet er å produsere mest mulig korn av de arter, sorter og kvaliteter som matkornbransjen trenger. Dette for å oppnå en størst mulig andel norsk korn inn i sluttproduktet. Med mer fokus på opprinnelse og kortreist mat er det viktig at vi produserer de kvaliteter og kvantiteter som blir etterspurt av bransjen.

For bakeren skal kunne ha forutsigbarhet, og produsere et kvalitetsprodukt, er det en forutsetning at matmelsmøllene har tilgang på matkorn av rett kvalitetsklasse. For å oppnå bedre kvalitet ble det før innhøstningen høsten 2017 satt en nedre grense på protein i mathvete til 11,5%. Dette er med på å heve det gjennomsnittlige proteinnivået i norsk korn.

Havre til mat har lange tradisjoner i Norge, og andelen som går til mat er oppadgående. Det er viktig at vi klarer å dyrke nok mathavre av rett kvalitet til å dekke det norske markedet. Partier av god kvalitet bør sorteres og holdes for seg selv.

Fôrkorn

Det er ønskelig å bruke mest mulig norsk korn i kraftfôret. Bransjen trenger rett kvalitet og mengde av alle kornartene, oljefrø, erter og åkerbønner. Det er viktig å dyrke de artene og sortene som bransjen etterspør for å oppnå balanse i markedet og unngå ekstra kostnader. Bedriftene i Norgesfôrgruppen har stort behov for norsksdyrket korn i kraftfôret.

Kraftfôr fra Alkaserien er et eksempel på bruk av norsk korn i kraftfôret, med en andel på ca 95% norsk bygg.

Les mer om Alkaserien på strandunikorn.no eller norgesfor.no.

Norgesfôrbedriftene sitt fagapparat på korn har god erfaring og kompetanse på korn og står klare til å hjelpe deg.

Kornlevering

Bedriftene i Norgesfôrkjeden har som mål å være førstevalget til bonden når du skal levere korn. Vi ønsker å være en viktig samarbeidspartner i hele verdikjeden fra «jord til bord». Hos Norgesfôrbedriftene vil du møte et fagapparat som er profesjonelt og ivaretar dine interesser på en trygg og rettferdig måte. Vi ønsker å leve opp til slagordet vårt: **«Alltid der for deg».**

For de som ønsker tilbud om inntransport av korn, har vi en oversikt i «Korn, oljefrø og proteinvekster» over hvilke transportører de forskjellige bedriftene har avtale med. I den mest hektiske perioden på høsten tas det imot mye korn i en kort periode. Det kan i perioder medføre noe ventetid med å få levert. Vi oppfordrer de som har tørke- og lagringsfasiliteter til å utnytte dette, for så å levere etter den mest hektiske perioden.

Aktuell info vil dere til enhver tid finne på strandunikorn.no og norgesfor.no. – finn ditt lokale anlegg for mer info.

Kvalitetsvurdering

Norgesfôr har strenge prosedyrer for å sikre en trygg og riktig kvalitetsvurdering av kornet. Vi bruker Eurofins Food & Feed Testing Norway AS laboratorium til kvalitetsbedømmelse av produsentkornet. God kvalitet på kornet sikrer gode sluttprodukter både til mat og fôr.

Logistikk

En stor del av fôrkornet som tas imot på Norgesfôrbedriftene brukes i kraftfôrproduksjonen lokalt. Lokal bruk og foredling av kornet

gir miljøgevinster og er kostnadsbesparende. Strand Unikorn sørger for en effektiv logistikk mellom Norgesfôrbedriftene, og salg av fôrkorn til andre aktører i markedet. For matkorn av hvete, rug, havre og bygg, sørger Strand Unikorn for en effektiv logistikk til møllene som foredler kornet til industri og sluttbruker.

Driftskreditt

Medlemsbedriftene i Norgesfôrkjeden er tilsluttet avtalen om driftskreditt i landbruket. Det vil si at de som leverer korn til våre anlegg kan søke sin bankforbindelse om kreditt, vanligvis med sikkerhet i produsentoppgjørene. Kornleveransene inngår i driftskredittgrunnlaget med inntil 40% (inkl mva) av samlet leveranse siste kalenderår.

Dataflyt

Strand Unikorn er medeier i Landbrukets Dataflyt som utvikler løsninger for mer rasjonell datahåndtering, og styrker beslutningsgrunnlaget for deg som produsent. Landbrukets Dataflyt tilbyr at kornoppjøret overføres direkte til ditt regnskapskontor eller direkte inn i ditt regnskapssystem (gjelder: Agro Økonomi og Duett Økonomi), og konterer avregningen rett i regnskapet ditt. Dette avhenger at det er en avtale på plass med Landbrukets Dataflyt.

Du finner mer informasjon om dette tilbudet på: landbruketsdataflyt.no. Her vil du også kunne registrere ditt landbruksforetak slik at du kan benytte deg av tjenestene i løsningen.

KSL

Det er krav til godkjent KSL for å levere matkorn. Leveres det korn fra produsent som ikke har godkjent KSL vil det bli trukket 10 øre/kg i oppjøret (matkorn vil bli avregnet som fôrkorn med et trekk på 10 øre/kg i fôrpriisen). Vi oppfordrer alle til å ha KSL i orden. Ved godkjent KSL viser du som produsent at produksjonen utføres i henhold til gjeldende lover og regler.

Mer info finnes på matmerk.no/KSL eller du kan ringe KSL på telefon 221 48 300.

Kornlevering

Alle kornprodusenter må ha gyldig produsentnummer, og det er produsentens organisasjonsnummer som legges til grunn for produsentnummeret. Oppgjør til produsenten vil ikke foreligge før dette er i orden.

Informasjon – WEB

For oppdatert og ytterligere informasjon henviser vi til våre web-sider:

strandunikorn.no og norgesfor.no.

– finn ditt lokale anlegg for mer info.



FINN DITT ANLEGG...

Viken

Strand Unikorn avd. Oslo - Vippetangen	0105	Oslo	22 68 75 00	www.strandunikorn.no
Strand Unikorn avd. Oslo - Sjørsjøya	0105	Oslo	22 68 75 00	www.strandunikorn.no
Mysen Kornsilø og Mølle avd. Mysen	1850	Mysen	69 84 63 30	www.mysen.norgesfor.no
Mysen Kornsilø og Mølle avd. Lekum	1880	Eidsberg	69 89 40 33	www.mysen.norgesfor.no

Vestfold og Telemark

Vestfoldmøllene, sentralbord			47 79 00 00	www.vestfold.norgesfor.no
Vestfoldmøllene avd. Bakke Bruk	3174	Revetal	45 39 58 38	www.vestfold.norgesfor.no
Vestfoldmøllene avd. Borgen	3158	Andebu	45 40 71 70	www.vestfold.norgesfor.no
Vestfoldmøllene avd. Melsomvik	3159	Melsomvik	45 40 71 81	www.vestfold.norgesfor.no
AL Sande Kornmagasin	3070	Sande i Vestfold	33 77 64 20	

Innlandet

Strand Unikorn avd. Moelv	2390	Moelv		www.strandunikorn.no
- Sentralbord			62 35 15 00	
- Kornmottak			90 36 99 62	
- Transportkontor			95 80 90 90	
Strand Unikorn avd. Storhamar	2305	Hamar	62 54 20 20	www.strandunikorn.no
Strand Unikorn avd. Odal	2100	Skarnes	62 96 61 50	www.strandunikorn.no
Strand Unikorn avd. Hadeland	2770	Jaren	62 35 15 00	www.strandunikorn.no
Vinstra Bruk	2640	Vinstra	61 29 01 20	www.vinstra.norgesfor.no
Ottadalen Mølle	2686	Lom	61 21 18 20	www.ottadalen.norgesfor.no

Buskerud

Ringerikes Kornsilø	3513	Hønefoss	32 18 10 00	www.ringerike.norgesfor.no
Hurum Mølle	3490	Klokkarstua	32 79 80 06	www.hurum.norgesfor.no
Sigdalsmølla (Strand Unikorn kornkjøper)	3350	Prestfoss	32 71 55 06	www.strandunikorn.no

Møre og Romsdal

Røv Mølle	6655	Vindøla	71 65 86 60	www.rov.norgesfor.no
-----------	------	---------	-------------	----------------------

Trøndelag

Orkla Kornsilø og Mølle avd. Fannrem	7320	Fannrem	72 48 75 50	www.orkla.norgesfor.no
Orkla Kornsilø og Mølle avd. Skjerva	7336	Meldal	72 48 75 50	www.orkla.norgesfor.no
Orkla Kornsilø og Mølle avd. Lundamo	7232	Lundamo	72 48 75 50	www.orkla.norgesfor.no
Dalebakken Mølle	7140	Opphaug	72 51 30 90	www.dalebakken.no
Hundseth Mølle	7750	Namdalseid	74 22 71 70	www.hundseth.norgesfor.no

Anlegg merket med DEBIO  tar både imot økologisk og konvensjonelt korn.

HOVEDKONTOR

Strand Unikorn AS, Strandveien 15, Pb 103	2391	Moelv	62 35 15 00	www.strandunikorn.no
---	------	-------	-------------	----------------------

Kjedeselskap

Norgesfor AS, Akershusstranda 27, 0150 Oslo	0181	OSLO	22 40 07 00	www.norgesfor.no
---	------	------	-------------	------------------

ENSILERINGSMIDLER FOR GRAS OG KONSERVERINGS-MIDDEL FOR KORN

ENSILERINGSMIDLER FOR GRAS OG PLANTEVERN-MIDLER

Under de fleste høsteforhold gir tilsetning av ensileringsmidler i grasen en sikrere konservering, bedre fôrkvalitet og større utbytte av grovfôret. ADDCON Nordic AS produserer ensileringsmidler tilpasset norske grastyper, norsk klima og ulike innhøstingsforhold. Vi tilbyr både syremidler, saltbaserte midler og biologiske midler.

SYREMIDLER



GrasAAT® Lacto er et ensileringsmiddel først og fremst til direkte høsta gras opp til ca. 30 % tørrstoff. Noen ganger kan maursyrebaserte ensileringsmidler gjøre det vanskelig for de ønska melkesyrebakteriene å utvikle seg i startfasen. Da kan sporer av smørsyrebakterier våkne til liv og gi redusert fôrkvalitet. En liten mengde laktose (melkesukker) i GrasAAT® Lacto fungerer som matpakke for de ønska melkesyrebakteriene før sukker fra grasen frigjøres og gjæringa kommer i gang. Kombinasjon av maursyre og natriumsalt i GrasAAT® Lacto gir minimale reaksjoner på hud, svært lite lukt og minimalt med rust på høstestutstyret. **Dosering:** 3–5 liter pr. tonn gras.



GrasAAT® Plus er et ensileringsmiddel til for tørka gras i siloer, toppdressing på siloer og til for tørka rundballer opp til ca. 45 % tørrstoff. Ensileringsmiddelet inneholder propionsyre og benzoesyre i tillegg til maursyre og natriumformiat. Kombinasjonen av propionsyre og benzoesyre har svært god effekt mot mugg og gjærsopp og motvirker også varmgang etter åpning av siloen. GrasAAT® Plus er velegnet som «toppdressing» på siloen både i tårnsilo og i plansilo.

Kombinasjon av maursyre og natriumsalt i GrasAAT® Plus gir minimale reaksjoner på hud, svært lite lukt og minimalt med rust på høsteutstyret. **Dosering:** 3–5 liter pr. tonn gras.



GrasAAT® EC er et ensileringsmiddel som kan brukes i økologisk produksjon. GrasAAT® EC er beregnet til direkte høstet gras opp til ca. 30 % tørrstoff. Kombinasjon av maursyre og natriumsalt i GrasAAT® EC gir minimale reaksjoner på hud, svært lite lukt og minimalt med rust på høsteutstyret. **Dosering:** 3–5 liter pr. tonn gras.



GrasAAT® SX er et ensileringsmiddel bestående av maursyre, natriumformiat, propionsyre og sorbinsyre. Kombinasjonen gir en rask senkning av pH i grasen, og samtidig en god beskyttelse mot gjær og muggsopp. GrasAAT® SX er tilpasset fortørket gras opp til ca. 45 % tørrstoff. I tillegg fungerer GrasAAT® SX svært godt som ensileringsmiddel til helgrøde av korn. GrasAAT® SX kan brukes i økologisk produksjon. **Dosering:** 3–5 liter pr. tonn gras.



GrasAAT® TMR er et konserveringsmiddel for stabilisering av fullfôr. Varmgang i fullfôrblandinger er ofte et problem spesielt i sommerhalvåret, og gir tap av næringsverdi og dårlig smakelighet. Høyt innhold av propionsyre samt natriumpropionat og sorbinsyre gir mulighet for lav dosering. Middelet gir minimale reaksjoner på hud og avgir lite syredamp. GrasAAT® TMR kan om ønskelig blandes med vann ved tilsetning. **Dosering:** 1,5–4 liter pr. tonn fullfôr.



GrasAAT® Feed er et konserveringsmiddel bestående av propionsyre, natriumpropionat og natriumbenzoat, og er svært effektivt mot både mugg og gjærsopp. Middelet gir minimale reaksjoner på hud og avgir lite syredamp. GrasAAT® Feed er svært godt egnet for å forhindre mugg i høyensilasje og halm. Produktet er også godkjent til konservering av korn, kornblandinger, mask og bakeriavfall til svin og storfe. GrasAAT® Feed kan ikke blandes med vann p.g.a det da vil krystallisere seg.

Dosering i høyensilasje og halm:

7–10 liter pr. tonn. **Dosering i korn:** 3–20 liter pr. tonn avhengig av vanninnholdet i kornet og ønsket lagringstid.

GRASAAT®-MIDLENE HAR DOKUMENTERT EFFEKT FOR:

- Direkte surgjøring av gras
- Bedre pakking av gras
- Mindre ånding
- Mindre varmgang
- Redusert proteinnedbryting i surfôret
- Hemming av uønskede bakterier
- Generell begrensning av surfôrgjæring
- Økt innhold av sukker i det ferdige surfôret
- Økt fôropptak og tilvekst
- Økt produksjon av melk, protein og fett

SALTBASERTE MIDLER



KOFASIL® LP er et ensileringsmiddel for gras med lite eller moderat fortrøking (20–35 % TS), og som ensileres i rundballer eller i utendørs plansiloer. I KOFASIL® LP er det natriumnitritt som dreper smørsyrebakterier i ensilerings startfase. I neste fase stanser hexametylen-tetramin utviklingen av gjenværende sporer. Natriumbenzoat hemmer utvikling av gjær- og muggsopp i fortrøka gras. KOFASIL® LP er verken etsende eller korroderende på høsteutstyret. KOFASIL® LP må ikke blandes med syreholdige midler, da dette gir kraftig utvikling av nitrøse gasser. Rundballer tilsatt KOFASIL®

LP må ligge minst 4 uker før de føres. Utføring direkte etter høsting kan føre til forgiftning av dyra. **Dosering:** 2,0 – 3,5 liter pr. tonn gras.



KOFASIL® Ultra er et ensileringsmiddel først og fremst til godt fortrøka gras i rundballer, (30–65 % TS). I KOFASIL® Ultra er det natriumnitritt som dreper smørsyrebakterier i ensilerings startfase. I neste fase stanser hexametylen-tetramin utviklingen av gjenværende sporer. De samme stoffene virker også mot bakteriene som kan gi sykdommen listeriose hos sau og geit. Innholdet av benzoat og propionat gir effekt mot gjær- og muggsopp og forlenger holdbarheten av fôret etter åpning av rundballene. KOFASIL® Ultra er verken etsende eller korroderende på høsteutstyret. KOFASIL® Ultra må ikke blandes med syreholdige midler, da dette gir kraftig utvikling av nitrøse gasser. Rundballer tilsatt KOFASIL® Ultra må ligge minst 4 uker før det føres. Utføring direkte etter høsting kan føre til forgiftning av dyra. **Dosering:** 3,5–4,5 liter pr. tonn gras.



KOFASIL® Stabil er et ensileringsmiddel for ensilering av mais. Ved ensilering av mais er ofte varmgang, mugg og etanol-gjæring et problem. Natriumbenzoat og kaliumsorbat i KOFASIL® Stabil har svært god effekt mot varmgang, mugg og etanol-gjæring. Produktet er verken etsende eller korroderende på høsteutstyret. Anbefalt dosering er høyest ved høy TS-% og høyt stivelseinnhold. **Dosering:** 1,5–2,5 liter pr. tonn mais.

KOFASIL® SALTBASERTE ENSILERINGSMIDLER HAR FØLGENDE EFFEKTER:

- Slår ut smørsyre- og listeria-bakterier
- Hemmer mugg- og gjærsopp
- Mer holdbart surfôr under utføring
- Økt fôropptak og produksjon

VELG RIKTIG ENSILERINGSMIDDEL

Syremidler



Direkte høsta eller litt fortørka gras
(15–30 % TS)
Tårnsilo, plansilo og rundballer
3–5 liter pr. tonn gras



Fortørka gras (30–45 % TS)
Tårnsilo, plansilo og rundballer
3–5 liter pr. tonn gras



Direkte høsta eller litt fortørka gras
(15–30 % TS)
Kan brukes i økologisk produksjon
3–5 liter pr. tonn gras



Fortørka gras eller helgrøde (30–45 % TS)
Kan brukes i økologisk produksjon
3–5 liter pr. tonn gras



Forebygger varmgang i fullfôr
1,5–4 liter pr. tonn fullfôr



Høyensilasje og halm (7–10 liter / tonn)
Korn og korn-produkter (3–20 liter / tonn)

Saltbaserte midler



Fortørka gras (20–35 % TS)
Utendørs plansilo og rundballer
2–3,5 liter pr. tonn



Godt fortørka gras (30–65 % TS)
Utendørs plansilo og rundballer
3,5–4,5 liter pr. tonn



Mais-ensilering (30–45 % TS)
Plansilo
1,5–2,5 liter pr. tonn

KOFASIL BIOLOGISKE MIDLER

ADDCON Nordic AS tilbyr også flere varianter av ensileringsmidler basert på *Lactobacillus plantarum* melkesyreproduserende bakterier og *Lactobacillus Buchneri* eddiskyre-produserende bakterier. Biologiske ensileringsmidler stiller større krav til sukkerinnhold i graset samt god fortørking, kutting og pakking av graset enn kjemiske ensileringsmidler.

Anbefalinger for bruk av bakteriemidler:

Tørrstoffinnhold: 30–40 % TS

Fortørkingstid: Maks 2 dager

Høsteutstyr: Finsnitter/eksaktkutter

Utføring: Bruk kjemiske ensileringsmidler dersom uttaket pr. dag er lite.



KOFASIL® LAC er et ensileringsmiddel bestående av *Lactobacillus plantarum* melkesyre-produserende bakterier som senker pH i graset. Leveres vakuumbtørket og pakket i 5 stk 50 gram poser pr. eske. En pose blandes ut i 200 l vann og er anbefalt til 50 tonn gras. KOFASIL® LAC kan brukes i økologisk produksjon.

KOFASIL® DUO

KOFASIL® DUO er et ensileringsmiddel bestående av *Lactobacillus plantarum* melkesyre-produserende bakterier som senker pH i gras og *Lactobacillus Buchneri* eddisyre-produserende bakterier som forhindrer varmgang etter åpning av plansilo eller rundballer. Leveres vakuumpakket og pakket i 5 stk 50 gram poser pr. eske. En pose blandes ut i 200 l vann og er anbefalt til 50 tonn gras.

CODE ENSILERINGSRÅD**Gode råd ved rundballensilering:**

- Riktig høstetidspunkt
- Slåmaskin med utstyr for stengelbehandling
- Breispredning for rask fortørking
- God kutting
- Tilsett anbefalt mengde GrasAAT® eller KOFASIL®
- Press harde, velforma baller
- God plastkvalitet, lys plast
- Kort tid fra pressing til innpakking
- Tett innpakking, minst 6 lag plast (8 lag hvis det er gammelt gras og/eller høgt TS-nivå)
- Beskytt mot skadedyr
- Ha jevnlig kontroll av lagerplass og tetting av synlige hull

Gode råd ved ensilering i silo:

- Tett og rengjort silo
- Vann i vannlåsen
- Riktig høstetidspunkt
- Moderat fortørking
- Unngå jord og gjødsel-rester
- God kutting
- Tilsett GrasAAT® i tårnsilo eller innendørs plansilo
- Tilsett GrasAAT® eller KOFASIL® i utendørs plansilo
- Tilsett anbefalt dosering fra første lass
- Jevn ut i siloen etter hvert som den fylles
- Sørg for god pakking.
- Ved stopp i innlegginga må siloen dekket til med plast
- Avslutt plansilo med plast-duk langs veggene som brettes inn med ny plastduk over

- Bruk sammenhengende press, spesielt langs kanten
- Vent gjerne til det blir kjølig om høsten før siloen åpnes

Riktig mengde ensileringsmiddel:

Det er svært mange forhold som spiller inn på hva som er riktig mengde ensileringsmiddel i silo og rundballer. Anbefalt mengde av for eksempel GrasAAT® er 3–5 liter pr. tonn gras. De viktigste forholdene som spiller inn om du skal bruke 3,4 eller 5 liter pr. tonn er:

- Fortørking
- Innleggingstid
- Pakking
- Tildekking
- Bruk av husdyrgjødsel
- Stubbehøyde
- Kuttelengde

HELSE – MILJØ – SIKKERHET (HMS) VED ENSILERING**Gassfare**

Levende plantemateriale som legges i silo ånder så lenge det er tilgang på luft. Åndingsprosessen bruker sukker som energikilde, og det produseres karbondioksid (CO₂), vann og varme. Det kan også dannes giftige, nitrøse gasser ved at enzymer reduserer nitrater i gras til nitritt, som så går videre til nitrogenoksid og videre til nitrogendioksid.

Gassene er tyngre enn luft, og fortrenger lufta i den nederste delen av siloen, ofte 0,5–1,5 meter over grasmassen, men de kan også fylle hele siloen. Karbondioksid er fargeløs og luktfri, mens de nitrøse gassene har rødbrun farge med stikkende, syrlig lukt.

GrasAAT® og KOFASIL® må aldri blandes, og pumpeutstyr må vaskes grundig ved bytte mellom dem. Blanding av KOFASIL® ensileringsmiddel og syrebaserende ensileringsmiddel gir kraftig utvikling av nitrøse gasser.

Risikoen for gassforgiftning reduseres ved å:

- Pakke siloen raskt og godt
- Bruke anbefalte mengder sure ensileringsmidler
- Ventilere tårn-siloen godt (bruk vifte som blåser ned i siloen)
- Ha tilsyn når en skal ned i siloen!

Fare for øyne og hud

Maursyre 8 5% er etsende på hud og øyne og er på grunn av ny merkeforskrift klassifisert som akutt giftig. GrasAAT®-produktene er langt mer skånsomme, men de er klassifisert som etsende på grunn av risiko for øyeskade. Les etiketten på emballasjen, og bruk vernebriller/ansiktsskjerm og hansker. Ved uhell og søl, skyll godt med vann.

KOFASIL®-produktene er verken etsende eller irriterende, men de er helseskadelige å innta. Sørg for at verken folk eller dyr får i seg konsentrerte produkter.

For mer detaljer om HMS viser vi til HMS datablad for produktene, som er å finne på Ecoonline (www.ecoonline.com).

PRODUKSJON, LEVERANSE OG EMBALLASJE

GrasAAT® og KOFASIL® ensileringsmidler leveres fra ADDCON Nordic AS sin fabrikk på Herøya i Porsgrunn. Produktene leveres i 25 L kanner, 200 L fat, 1000 L IBC-containerer og som bulkvare fra tankbil i noen områder.

Tomme 25 liters kanner brukt til ensileringsmidler leveres til avfallsmottak som har avtale med Grønt Punkt. Kontakt din forhandler for opplysninger om hvor ditt nærmeste mottak er eller finn det på www.grontpunkt.no. Tøm kannene, og skyll de med vann før levering til avfallsmottak. Tomme 200 l fat kan ikke lenger leveres til ADDCON Nordic, da det leveres ensileringsmiddel kun på nye fat. Disse må leveres til lokale avfallsmottak. 1000 liter IBC-container som er tom, skylt, drypptørr og i god stand kan leveres til NOREKO eller Schutz (Se infoskriv i merkeplate på IBC-container). Det kan spares mye emballasje og kostnader ved å kjøpe ensileringsmidlene i 1000 liters IBC-container. På høstestutstyret brukes kanner eller fat som tidligere, men etterfylling foretas etter behov fra IBC-container. Ved større mengder kan også IBC-containerer fylles på gården fra tankbil.

Vare	25 L kanne	200 L fat	1000 L IBC	Bulk
GrasAAT® Lacto	x	x	x	x
GrasAAT® Plus	x	x	x	x
GrasAAT® EC			x	
GrasAAT® SX			x	x
KOFASIL® LP	x	x	x	x
KOFASIL® Ultra	x	x	x	x
KOFASIL® Stabil		x	x	
GrasAAT® Feed		x	x	
GrasAAT® TMR		x	x	

KOFASIL® GrasAAT®



Kontakt
Norgesfôr for et
godt tilbud på
ensileringsmidler!

www.addcon.com
contact@addcon.com





**Norges
smarteste
beitegjødssel!**

HEL GJØDSEL

✓ **Tilsatt Selen!**

- Positivt for immunforsvaret
- Motvirker Mastitt
- Bedre smak og avbeiting



Gjødselen er utviklet i samarbeid med NLR Rogaland.

Se naturgjodsel.no for mer info og tester/rapporter.

 **NORGESFØR**

W: norgesfor.no • E: post@norgesfor.no

Gjør bedriftens avfallsløsninger sirkulære.

Nyhet! [Avfallsguiden.no](https://avfallsguiden.no)

Avfallsguiden er laget til små og store bedrifter som skal gjøre det enklere å legge om til sirkulære avfallsløsninger. Guiden gir nyttige og konkrete råd, trinn for trinn. Det er både miljøvennlig og lønnsomt å se på nye sider av bedriftens håndtering av avfall. Kom i gang! Sjekk ut avfallsguiden.no



Grønt Punkt Norge



Helt siden 1929 har vi arbeidet for å være en profesjonell partner for norske gartnere. Mange av våre trofaste samarbeidspartnere har vært kunder av oss i flere generasjoner. Dette forplikter; LOG skal være en langsiktig partner, som kundene kan stole på.

Det meste av vårt sortiment er tilgjengelig i vår nettbutikk på log.no. Her kan du til alle døgnetstider både finne frem i vårt sortiment på nesten 20 000 artikler, og - dersom du ønsker - også bestille her.

Du kan selvsagt også velge å bestille av din kontaktperson, vårt salgskontor eller på e-post som tidligere.



www.log.no

Katalogene våre:
<http://katalog.log.no/>



Salgskontor

815 20 100

bestilling@log.no





Norsk Landbruksrådgiving

NORGESFØR HAR SAMARBEIDSAVTALE MED FØLGENDE REGIONALE ENHETER I NORSK LANDBRUKSRÅDGIVNING:

	KONTORSTED	TELEFON	E-POST
ØSTLANDET:			
NLR Innlandet	Ridabu	62 55 02 50	innlandet@nlr.no
NLR Øst	Rygge	481 63 100	ost@nlr.no
NLR Østafjells	Åmot	952 86 000	ostafjells@nlr.no
NLR Viken	Stokke	33 36 09 70	viken@nlr.no
VEST- OG NORDVESTLANDET:			
NLR Vest	Sandane	982 45 838	vest@nlr.no
NLR Landbruk Nordvest	Molde	71 69 23 10	nordvest@nlr.no
TRØNDELAG:			
NLR Trøndelag SA	Overhalla	977 04 500	trondelag@nlr.no





Tørrfôr til hund og katt

Kvalitetsfôr fra Skandinavias største produsent

DOGGY OG DOGGY PROFESSIONAL

Tørrfôr til både livsnytere og aktive hunder!

BOZITA ROBUR

Et glutenfritt Premium fôr med råvarer av høyeste kvalitet!

KATTY

Helfôr med god smak. Inneholder alle vitaminer og mineraler katten din trenger.



DOGGY

**DOGGY
PROFESSIONAL**
OG DET KATTEHUMBLIG

**BOZITA
ROBUR**
SWEDISH FUNCTIONAL QUALITY

KATTY

MJAU

Forhandlere av fôr til hund og katt



Forhandler	Telefon	Poststed
Eiksenteret Haugesund	52 75 44 44	Aksdal
Vestfoldmøllene, avd. Borgen	47 79 00 00	Andebu
Stoa Maskin	37 00 53 60	Arendal
Gausdal Landhandleri	61 22 00 00	Bagn
Gausdal Landhandleri	61 22 00 00	Dokka
Gausdal Landhandleri	61 22 00 00	Dombås
Gausdal Landhandleri	61 22 00 00	Elverum
Gausdal Landhandleri	61 22 00 00	Fagernes
Orkla Kornsilø og Mølle	72 48 75 50	Fannrem
Gausdal Landhandleri	61 22 00 00	Flisa
Fiskå Mølle	62 95 54 44	Flisa
Gausdal Landhandleri	61 22 00 00	Gausdal
Gausdal Landhandleri	61 22 00 00	Gjøvik
Traktorservice	32 07 47 96	Gol
Gausdal Landhandleri	61 22 00 00	Hafjell
Østmøllene, avd. Slorafoss	63 85 81 40	Hemnes
Maskinsalg	37 93 00 89	Hægeland
Ringerikes Kornsilø	32 18 10 00	Hønefoss
Eiksenteret Gran	61 31 38 50	Jaren
Strand avd. Hadeland	62 35 15 00	Jaren
Gausdal Landhandleri	61 22 00 00	Jessheim
Gausdal Landhandleri	61 22 00 00	Jevnaker
Hagia Strand	92 85 51 28	Jørpeland
Hurum Mølle	32 79 80 06	Klokkarstua
Gausdal Landhandleri	61 22 00 00	Lillehammer
Gausdal Landhandleri	61 22 00 00	Lom
Ottadalen Mølle	61 21 18 20	Lom

Forhandler	Telefon	Poststed
Orkla Kornsilø og Mølle, avd. Lundamo	72 87 84 10	Lundamo
Gausdal Landhandleri	61 22 00 00	Løken
Løten Mølle	62 50 89 89	Løten
Orkla Kornsilø og Mølle, avd. Skjerva	72 49 57 70	Meldal
Gausdal Landhandleri	61 22 00 00	Mesnali
Strand	62 35 15 00	Moelv
Hundseth Mølle	74 22 71 70	Namdalseid
Røstad Landbruksverksted	72 42 10 40	Oppdal
Gausdal Landhandleri	61 22 00 00	Otta
Sigdal Maskinforretning	97 99 19 90	Prestfoss
Vestfoldmøllene, avd. Bakke Bruk	47 79 00 00	Revetal
Gausdal Landhandleri	61 22 00 00	Ringebu
Gausdal Landhandleri	61 22 00 00	Rudshøgda
Råde Mølle	69 28 05 30	Råde
Odals Innkjøpslag	62 96 11 46	Skarnes
Eiksenteret Namsos	74 27 23 33	Spillum
Ottadalen Mølle, avd. Stryn	57 87 69 15	Stryn
Fiskå Mølle	51 74 33 00	Tau
Hagia Karmøy	52 84 67 88	Torvastad
Østmøllene, avd. Trøgstad	69 82 43 00	Trøgstad
Eiksenteret Varhaug	51 79 94 80	Varhaug
Vestby Mølle	64 98 06 40	Vestby
Gausdal Landhandleri	61 22 00 00	Vinstra
Vinstra Bruk	61 29 01 20	Vinstra
Ottadalen Mølle, avd. Vågå	61 23 70 72	Vågå
Østmøllene	69 81 49 40	Ørje
Eiksenteret Ørsta	70 04 85 50	Ørsta
Gausdal Landhandleri	61 22 00 00	Årnes

MØLLEBUTIKKEN

for landbruk, hus og hage - hele året!



Knowledge grows

ADDCON



ASPEN®
FUEL FOR PROFESSIONALS

PECKStone
Stalosan®
Hygiene Solutions
VILOFOSS®



NorEngros



Lilleborg

LUBRICANTS.
TECHNOLOGY.
PEOPLE. **FUCHS**



GRIEBER



NASJONALGJERDE AS



Nærbø Maskin as
www.n-m.no
Tlf 51 79 92 10



Storås
YesBOX.se

 **KRAMP**

**NITTEDAL
TORVINDUSTRI A.S.**

NORSK NATURGJØDSEL

 **Strand**

**BOZITA
ROBUR**
DOGGY
PROFESSIONAL
FOR ETT AKTIVT HUNDLIV

 **SBM**
LIFE SCIENCE

 **Tommen Gram**
A PART OF **BEWI**


**HANSEN
PROTECTION**

Vilofarm

Vilomix
NORWAY

BS
BEKKENSTRØM



Mineral-Expressen AS

VI HAR NY NETTSIDE!

Hold deg oppdatert gjennom
sesongen på plantekultur.no.

A scenic view of a Norwegian fjord. In the foreground, there are green hills with a small town and a red-roofed barn. The middle ground shows a large body of water (the fjord) with a rainbow visible over it. The background features steep, forested mountains under a blue sky with scattered clouds.

Norsk jordbruk er mangfoldig.

Alltid der for deg





Kjedeselskap:

Norgesfôr AS, Oslo - tlf. 22 40 07 00

NORGESFØR-KJEDEN

Hundseth Mølle	Namdalseid	74 22 71 70
Hurum Mølle	Klokkarstua	32 79 80 06
Mysen Kornsilø og Mølle Avd. Lekum (Kornmottak)	Mysen Eidsberg	69 84 63 30 69 89 40 33
Orkla Kornsilø og Mølle Avd. Lundamo Avd. Skjerva	Fannrem Lundamo Meldal	72 48 75 50 72 87 84 10 72 49 57 70
Ottadalen Mølle Avd. Ofossen Mølle Avd. Vågå Avd. Stryn	Lom Skjåk Vågå Stryn	61 21 18 20 61 21 18 20 61 23 70 72 57 87 69 15
Ringerikes Kornsilø	Hønefoss	32 18 10 00
Røv Mølle*	Vindøla	71 65 86 60
Vestfoldmøllene Avd. Bakke Bruk Avd. Melsomvik Kornsilø	Andebu Revetal Melsomvik	47 79 00 00 47 79 00 00 47 79 00 00
Vinstra Bruk*	Vinstra	61 29 01 20
Strand Avd. Hadeland* Avd. Odal Kornsilø* Avd. Oslo Havnesilø, Vippetangen* Avd. Oslo Havnesilø, Sjursøya* Avd. Sarpsborg Avd. Storhamar Kornsilø*	Moelv Jaren Skarnes Oslo Oslo Sarpsborg Hamar	62 35 15 00 62 35 15 00 62 96 61 50 23 31 84 00 22 68 75 00 69 10 27 40 62 54 20 20

For mer informasjon om bedriftene i Norgesfôr-kjeden: **norgesfor.no**

* Fører ikke plantevern.

NORGESFØR-FORHANDLERE

Agder Frø og Maskin	Grimstad	37 04 38 44
Akershus Traktor	Jessheim	63 94 85 80
Brødrene Freberg	Lena	41 23 28 05
CF-Maskin	Skiptvet	69 80 70 30
Fimex	Gvarv	95 70 70 00
Gausdal Landhandleri med avdelinger	Lillehammer.....	61 22 00 00
Hagebutikken.....	Vangsnes.....	57 69 75 00
Haugsvæen & Fjeldstad Landbruk	Stange	62 57 37 00
Jarlsberg Hovedgård	Tønsberg	33 38 10 50
J. Løvheim Maskin	Notodden	35 02 28 32
Lesja Bulldozerlag	Lesja.....	61 24 37 33
Norfør.....	Lesja.....	61 24 51 85
Odals Innkjøpslag	Skarnes	62 96 11 46
Plantevernbya	Sande i Vestfold	95 82 54 92
RBL	Rindal	71 66 48 00
Stoa Maskin	Arendal	37 00 53 60
Traktorservice	Gol.....	32 07 47 96
Valldal Grønt	Valldal	70 25 85 90
LOG (for hele landet).....	Oslo	81 52 01 00

Plantevernforhandlere i Eik-kjeden

Eiksenteret	Bodø	75 51 29 90
Eiksenteret	Haugesund	52 75 44 44
Eiksenteret	Jaren	61 31 38 50
Eiksenteret	Kløfta	63 98 24 10
Eiksenteret	Levanger	92 46 41 00
Eiksenteret	Malmefjorden	71 26 34 00
Eiksenteret	Rissa	40 00 19 24
Eiksenteret	Steinkjer	74 16 47 99
Eiksenteret	Stjørdal	40 00 19 24
Eiksenteret	Surnadal	71 65 77 00
Eiksenteret	Heimdal	72 83 92 00
Eiksenteret	Vikersund	90 15 90 41
Eiksenteret	Ørsta	70 04 85 50

