

2022

Plantevernplan

POTET



Plantevernplanen er laget av potetrådgiverne i Norsk Landbruksrådgiving, med støtte fra Grøntsatsingsmidler



**Norsk
Landbruksrådgiving**

Generelt om sprøyting: <ul style="list-style-type: none"> Les etikett og verneregler før bruk! Følg nøye avstand til vann og biemerke på etikettene! Tøm ikke sprøyterest ut - fyll sprøyta med vann og sprøyt over kulturen. Påfylling og rengjøring utføres langt fra sluk og gårdsplass, helst over organisk underlag. 	Medisinsk nødhjelp: tlf. 113 Giftnformasjonen: tlf. 22 59 13 00 Veileder for integrert plantevern Prinsippene for IPV VIPS: vips-landbruk.no Godkjente midler og deres etiketter Blanding med bladgjødsel: tankmix	Oppdatert info på: Plantevernmidler Fagforum Potet Oppdatert mal for plantevernjournal Veileder om avdriftsreduksjon
--	---	--

Nyheter og endringer 2022

Oppdatert 20.mars 2022

Det er brukt Felleskjøpets og/eller Norgesfôr priser inkl. miljøavgift uten mva.

Nye produkter	Endringer	Utgår
Vekstavslutning Gozai Disp. 11.06 til 09.10.2022 Spotlight Plus på knust ris. Disp. 10.06 -31.08.2022 Ugras Sencor SC 600 Disp. 1.3-29.6.2022. Centrium under dekke Disp 1.3-29.6.2022 Sopp Propulse mot tørrfleksjuka.	Beising Monceren FS 250/DS 12,5 Lavere grenseverdi (ved påvisningsnivå) for rester, ble gjeldende fra desember 2020. Monceren kan derfor ikke brukes på matpoteter (mat/industri), kun til settepotet. Siste bruksår 2022. Ugras Sencor SC 600 Disp. 1.3-29.6.2022. Åpnet for redusert avstandskrav ved avdriftsreduksjon. Kun for Sencor SC, ikke Sencor WG. Se tabell over avstandskrav lenger bak i planen.	Sopp Monceren FS 250/DS 12,5 Kun til settepotet. Siste bruksår 2022. Ugras Sencor WG Gått ut av produksjon/begrenset produksjon. Bruk ut 2022.

Generelt om ugrasbekjemping

Mekanisk ugrasregulering er et alternativ til bruk av kjemiske midler i poteter. Det forutsetter at man har legger opp til det fra starten av. En må da basere seg på å kjøre i potetene relativt ofte, fra setting til slutthyping. Ved kjemisk ugrasregulering er det viktig å velge ugrasmiddel etter ugrasflora. Noen sorter er følsomme ovenfor Sencor (Innovator, Arielle, Lady Claire m.fl.). Ved bruk av kvekemidler inkl. Titus, er det viktig at kveka er i god vekst. Unngå annen ugrasbehandling, hyping og kjøring i åkeren en uke før og en uke etter kvekebehandling. Vask åkersprøyta etter bruk av middel med vaskemiddel til formålet. Dette er spesielt viktig etter sprøyting med glyfosatpreparater, ugrasmidler i korn eller kvekemidler.

Generelt om insektbekjemping

En bør starte tidlig i sesongen med å se etter insekter. [Sikader](#) kan gjøre vesentlig skade dersom angrepet er stort, og [teger](#) kan gjøre skade på plantene spesielt under oppspiring. Pyretroidpreparater (kontaktmidler, som Karate) er å foretrekke når plantene er små, og Mospilan ved pyretroidresistens eller når planten er større (systemisk virkning mot sikader, kontaktvirkning mot teget). [Bladlus](#) medfører normalt ikke mye skade, men kan overføre virus, spesielt før blomstring. Dette kan være en utfordring i settepotetproduksjon. Teppeki virker mot de fleste bladlusartene og anbefales brukt i settepotetfelt. [Jordfly](#) forekommer som regel på lett jord, i tørre år og på uvannede arealer. [Kjølmark](#) gjør som regel størst skade etter ompløyd grasmark, og i våte kalde somre. Pløying i august kan redusere forekomsten.

Generelt om tørråtebekjemping

Tørråte bør bekjempes etter prinsippene om forebyggende, men behovsprøvd behandling. NLR anbefaler å følge med på [VIPS](#), som for tørråte baserer seg på Negativprognosen og Nærstadmodellen. Negativprognosen beregner dato for første sprøyting, basert på værforhold og vekststadium. Nærstadmodellen beregner daglig hvor gunstig været er for sporeproduksjon med påfølgende sporespredning, overlevelse og infeksjon av sporene. Norsk Landbruksrådgivning anbefaler strategi tilpasset sesongens værforhold i Plantenytt/nyhetsbrev.

INSEKT	Sprøytetid/merknader	Preparat	Beh.fr.	Mengde/daa	Ca. pris /daa
Sikader, bladlus og teget**	Pyretroider* mot sikader og teget. Alle midlene har kontaktvirkning, og må brukes når teget og sikader sitter i ro på bladverket (12-16 grader). Mospilan har systemisk virkning mot sikader og bladlus. Mospilan er et neonikotinoid som kan brukes der det er kjent pyretroid-resistens. Kan ikke brukes oftere enn hvert 3. år på samme areal. Mavrik/Evure Neo har dårlig effekt mot teget. Mer skånsom mot nyttedyr. Pyretroid-middel. Maks 2 beh./år, 14 dg mellomrom.	Karate 5 CS	14 dg	12-15ml	19-23,-
		Decis Mega	14 dg	15ml	21,-
		Mospilan SG	3 dg	25g	55,-
		Mavrik /Evure Neo	7 dg	10-20ml	9-19,-
Bladlus	Systemisk mot bladlus. Effekt i 3 uker, maks 2 beh./år. Settepotetfelt bør beskyttes ekstra før blomstring. Forebyggende mot virusoverførende bladlus, Maks 8. beh./år, 7 dg mellomrom.	Teppeki	14 dg	16g	41,-
		Fibro		700-1000ml	52-75,-

*Bruk av pyretroider mot virusoverføring fra bladlus kan virke mot sin hensikt, fordi bladlusen kan bli mer aktiv og stikke i flere blader.

Skadeterskel sikader: 2 voksne pr plante. Tiltak mot teget aktuelt ved sterke angrep, under **oppspiring av plantene (skadeterskel 4-5 pr plante).

UGRAS	Sprøytetid/merknader	Preparat	Beh.fr.	Mengde/daa	Ca. pris/daa
Plast	Like etter setting/før plastlegging ved allsidig ugrasflora. Fenix og Sencor kan brukes alene, men bør blandes for å få en bredere virkning.	Fenix + Sencor	6 uker	80-100 ml + 10-15 ml	28-35,- -
	Ved problem med svartsøtvier. Boxer har rask nedbrytningstid.	Fenix + Boxer	6 uker	80-100 ml + 200-250 ml	67-84,-
	Ved problem med svartsøtvier. Centium vil forsterke langtidseffekt mot spiring.	Fenix + Boxer + Centium	6 uker	60-80 ml + 150-200 ml + 8-10 ml	73-96,-
	Etter tidlig fjerning av plast, inntil potetene er 5 cm. Laveste dose umiddelbart etter plastfjerning	Titus **	-	1,5-3g	15-30,-
Før potet- spiring	Ved meldestokk, vindelslirekne, hønsesgras, jordrøyk eller klengemaure.	Fenix + Sencor *	6 uker	130-150ml + 15-25ml	46-53,- -
	Ved svartsøtvier, klengemaure og tunrapp, men ikke for lenge før svartsøtvier spirer. Boxer har svak langtidsvirkning.	Sencor *+ Boxer	6 uker 6 uker	15-25ml + 200-400ml	- 39-78,-
	Alternativ uten Sencor.	Fenix + Boxer	6 uker	130-150ml + 250-300ml	95-112,-
	Ved svartsøtvier – kan brukes før den har spirt pga. langtidsvirkning. Obs svak mot balderbrå.	Fenix + Centium	-	130-150ml + 12,5ml	70-88,-
	Spotlight er svimiddel også godkjent mot ugras. I blanding med Fenix blir det også jordvirkning. Spotlight kan også blandes med andre midler.	Fenix + Spotlight Plus ****	7 dager	130-150ml + 33ml	75-82,-
	Ved store problemer med svartsøtvier. Virker dårlig mot balderbrå.	Fenix + Centium + Boxer	6 uker	100-130ml + 10-12,5ml + 250-300ml	120-140,-
	For bred ugraseffekt, ved store problemer med svartsøtvier. Også effekt mot balderbrå.	Fenix + Centium + Sencor *	6 uker	100-130ml + 10-12,5ml + 10-20ml	63-82,- -
	Etter potet- spiring	Opptil 10 % potetspirer bryter overflata: bladherbicid på spirt då, gjetertaske, hønsesgras, linbendel, meldestokk, raps, smånesle, tungras og vindelslirekne.	Spotlight Plus ****	7 dager	33ml
Opptil 5 cm ris. Sencor forbedrer effekten mot tungras og meldestokk. Obs for Sencor-følsomhet i noen sorter.	Titus ** + Sencor *	6 uker	2-3g + 10-20ml	20-30,- -	
Ved mye frøugras, eller rotugras som kveke, tistel, dylle. Gjenta 10-14 dager etter blandingen over. Maksdose Titus 5g.	Titus **	-	2-3g	20-30,-	
Klengemaure, etter at den har fått 2 bladkranser.	Titus **	-	5g	49,-	
Tunrapp, når planta har 2-3 blad. Virker også mot kveke og hønsesgras. Maksdose 100 ml. Kan deles på 2 behandlinger.	Select + Renol ***	8 uker	50ml-100ml + 50ml-100ml	60-120,-	
Mot kveke, når kveka har 3-5 blad og er i god vekst.	Focus Ultra ***	6 uker	400-500ml	71-88,-	
Mot kveke; når kveka har 3-5 blad. Agil/Zetrola/Focus Ultra fremfor Titus ved betydelig kveke. Agil/Zetrola kan gi klorose. Maksdose Agil: 150 ml/år, maks 2 beh./år. Agil og Zetrola er identiske.	Agil 100 EC *** Zetrola ***	8 uker 8 uker	100-150ml 100-150ml	50-75,- 29-59,-	

*Sencor WG er tillatt, men ute av prod. [Sencor SC 600](#) (flytende) på disp. vår 2022. Flytende virker skarpere, så samme dose kan brukes selv om innholdet av virkestoff er lavere. Obs på fuktighet, jordart og egen erfaring med Sencor. **Flytende Sencor kan tette dyser/filtre. Bruk grove filtre, minimum 50 mesh. Sprøytevæske må ikke stå i tanken.** **Titus må alltid tilsettes klebemiddel, 100ml Biowet pr 100 l vann, også i blandinger. Maksdose Titus: 5g/år, maks 2 beh./år. Obs begrensning på etterfølgende kultur. ***Vask sprøyta med vaskemiddel før bruk av kvekemidler - løser opp gamle rester i veggene. ****Spotlight også godkjent som ugrasmiddel: på *spirt ugras* frem til 10% spirt poteter (bladvirkning).

SOPP	Sprøytetid/merknader	Preparat	Beh.fr.	Mengde/daa	Ca. pris/daa
Svartskurv	Pulver/flytende: kun til settepotetproduksjon! Mot svartskurv.	Monceren DS*	-	2 kg/tonn	-
		Monceren FS*	-	600 ml/tonn	-
		Maxim 100 FS	-	250 ml/tonn	292,-
		Rizolex 50 FW	-	2-300 ml/tonn	128-192,-
Foma, fusarium, sølv- og blæreskurv	Beising av settepoteter ved innlagring. Obs på fare for bløtråte ved sårskader, fuktighet og for sein opptørking. Beising ved innlagring av settepotet eller før setting. Obs på fare for bløtråte ved sår, fuktighet og for sein opptør-	Diabolo	-	150 ml/tonn	125,-
		Maxim 100 FS	-	250 ml/tonn	292,-
		Serenade ASO	-	500 ml/daa	-
Sopp sykdommer	Amistar i drillen ved setting. Kun for settepotetproduksjon (minor use).	Amistar tilleggsetikett	-	200ml	128,-
Tørrflekk-sjue og stor-knolla råtesopp	Sprøyting forebyggende i følsomme sorter i juli. 7-14 d intervall. Virker ikke mot tørråte. Fare for resistens.	Amistar	14 dg	30-50ml	19-32,-
	Virking også mot tørråte. Middelet virker forebyggende ved at det dreper sporene i spiringsfasen. 10-14 d intervall, maks 2 x pr sesong.	Revus Top	3 dg	60ml	57,-
Tørrflekk-sjue	I blanding med tørråtemiddel, mot slutten av sesongen. Gjenta behandling etter 10 dager ved behov.	Propulse	21 dg	45ml	32,-
Tørråte	Sprøyting basert på VIPS-varsel (7-14 dg intervall), smittepress og sort. Avslutt helst med Ranman Top som virker best mot knollsmitte. Brukes forebyggende, i veksling med Revus/Revus Top.	Ranman Top **	7 dg	50ml	32,-
Ikke systemiske preparater (kontaktmidler)	<i>Ved hyppige varsler og høyt smittepress bør det veksles mellom systemiske og lokalsystemiske preparat.</i> Cymbal og Proxanil har liten forebyggende virkning alene; blandes med Revus eller Ranman Top. Cymbal dreper sporer 24 timer etter smitte, og Proxanil 48 timer etter smitte. Begge midler forsterker virkningen mot infeksjoner som akkurat har skjedd: brukes når planlagt sprøyteintervall ikke kan holdes eller i perioder med høyt smittepress. Proxanil kan brukes alene, men en blanding er anbefalt. Bør ikke brukes sent i sesongen pga. fare for rest i potetene.	Revus **	3 dg	60ml	32,-
		Revus Top	3 dg	60ml	57,-
		Cymbal *** + Revus **/ Ranman Top **	7 dg	25g	52,-
		Proxanil *** + Revus **/ Ranman Top **	14 dg	200ml	93,-
		Proxanil ***	14 dg	200ml	61,-
		Zorvec Endavia	7 dg	40ml	88,-
Systemiske preparater: (transporteres i planten og har kurativ effekt)	Zorvec Endavia er et kombinert forebyggende og kurativt middel. Kan brukes i perioder med høyt smittepress eller dersom en ser angrep i åker. Helst forebyggende for å hindre resistens. Regnfast etter 20 min.	Zorvec Endavia	7 dg	40ml	88,-

*Monceren: endringer i grenseverdi rester i EU gjør at middelet kun kan brukes i settepotetproduksjon. Tillatt brukt ut 2022. ** Maks 6 ganger Ranman og Revus. Maks 4 ganger sammenhengende for Revus, og 3 ganger for Ranman. ***Krav om 10 m vegetert buffersone ved bruk av Proxanil og Cymbal. Maks 6 gangers behandling med 7 dagers intervall, for begge midler.

Vekstavsl.	Sprøytetid/merknader	Preparat	Beh.fr.	Mengde/daa	Ca. pris/daa
Risdreping/vekstavslut. Helt ris:	Gozai: godkjent på dispensasjon fra 11.06. – 9.10.2022. Kan øke mengde Renol ved første behandling Gozai fra 150 til 300-500 ml/daa, for raskere virkning. Sprøyting om formiddagen i sol.	Gozai**	14 dg	2x80 ml (+150 ml Renol)	-
		Spotlight Plus*	7 dg	100 ml	
Knust ris:	Gozai: 2-3 dager etter knusing (kan gjenta behandling med 80 ml etter 7 dager hvis riset ikke er godt nok avmodnet). Disp. 11.06. – 9.10.2022 Spotlight: 2-4 dager etter knusing. Kun 1 behandling. Væskemengde 15-40 l/daa. Disp. 10.06. – 31.08.2022	Gozai**	14 dg	80 ml (+150 ml Renol)	-
		Spotlight Plus*	7 dg	50 ml	

*Spotlight: kun tillatt brukt en gang hvert tredje år. Ordinær godkjenning på grønt ris. Disp. på risknust ris. **10 m buffersone påkrevd for Gozai.

Tabell over effekt, basert på oppfatning til europeiske tørråteeksperter i EuroBlight

Preparat	Aktivt stoff	Virkningsmekanisme			Effektivitet				Regnfasthet
		Forebyggende	Kurativ	Mobilitet	Blad, 5=best	Nytilvekst	Stengler	Knoller 5=best	
Ranman	cyazofamid	+++	0	Kontakt	3,8	++	+	3,8	+++
Revus	mandipropamid	+++	+*	Translaminær + kontakt	4,0	++	+(+)	-	+++
Cymbal	cymoxanil	+(+)	++	Translaminær + kontakt	-	-	-	-	+++
Proxanil	propamocarb + cy-	+(+)	++(+)	Translaminær	-	-	-	-	+++
Zorvec Endavia	oxathiapiprolin + benthialavalcab	+++	++	Translaminær + systemisk	4,9	++(+)	++(+)	3,4	+++

0=ingen, +=noe, +++=god, ++++=svært god. *=begrenset data. - = ingen data

Krav om buffersone og avstand ved avdriftsreduksjon

Midler som ikke står i tabellen har avstandskrav på 3 m, og ingen krav om buffersone eller mulighet for avstandsreduksjon.

Plantevernmidler i potetproduksjon	Avstand til vann	Buffersone (inngår i avstandskrav)	Avstand ved ulike grader avdriftsreduksjon		
			50 %	75 %	90 %
Ugrasmidler					
Fenix	20 meter	-	10 meter	5 meter	3 meter
Sencor WG	10 meter	-	-	-	-
Sencor SC Disp. 1.3-29.6	10 meter	-	5 meter	3 meter	3 meter
Boxer	5 meter	-	3 meter	3 meter	3 meter
Skadedyrmidler					
Decis Mega EW 50	30 meter	-	15 meter	8 meter	3 meter
Evure Neo	10 meter	-	5 meter	3 meter	3 meter
Karate 5 CS	30 meter	-	15 meter	8 meter	3 meter
Mospilan	10 meter	10 meter	-	-	-
Mavrik	10 meter	-	-	-	-
Soppmidler					
Amistar	5 meter	-	3 meter	3 meter	3 meter
Revus Top	10 meter	-	5 meter	3 meter	3 meter
Cymbal	10 meter	10 meter	-	-	-
Proxanil	10 meter	10 meter	-	-	-
Vekstavslutning					
Gozai Disp. 11.6-9.10	20 meter	10 meter	-	-	-
Spotlight Plus	30 meter	-	-	-	10 meter

Virkningstabell for ugrasmidler i potet

UGRAS	Tidspunkt	Før potetene spirer								Etter potetspiring	
		Sencor 5g Fenix 75ml Centium 10ml	Sencor 20g Centium 12,5ml	Sencor 20g	Fenix 150ml	Fenix, 150ml Sencor 20g	Fenix 100ml Boxer 200ml	Boxer 400ml	Spotlight 33ml	Titus 3g Sencor 20g+ klebem.	Titus 2g + klebem.
Då-arter	A	1	1	1	3	1	2	1	1	1	1
	B	2	2	3	3	3	2	2	2	1-2	1
Gjetertaske	A	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
	B	2	2	3	2	2	2	-	2	1	1
Hvitkløver	A	4	4	4	4	4	4	-	-	-	3
	B	4	4	4	4	4	4	-	-	-	3
Hønsegras	A	1	1	1	2	1	2	3	1	1	1-2
	B	2	3	-	2-3	2	3	-	1	1	1-2
Jordrøyk	A	1	2	1-2	1	1	2	2	-	2-3	3
	B	-	-	-	2	2	-	-	-	3	3
Klengemaure	A	1	2	4	1	1	1	1	2	1	1
	B	1	2	4	1	1	1	-	2	1	1
Linbendel	A	1-2	1-2	1-2	3	1-2	3	-	1-2	1-2	1
	B	-	-	-	3-4	2	-	-	1-2	2	1
Meldestokk	A	1	1-2	1-2	1	1	1-2	3	1-2	1-2	2-3
	B	3	3	-	1	1	2	-	1-2	3	3
Oljevekster	A	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1
	B	-	4	-	1	1	3	-	1	1	1
Pengeurt	A	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1
	B	2	3	-	1	1	1	-	-	1	1
Rødtvetann	A	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
	B	3	3	-	2	2	2	-	-	2	1
Smånesle	A	1	1	1	2	1	2-3	4	1	2	-
	B	2	2	-	2	2	-	-	1	-	-
Stemorsblom	A	2	2	2	2	2	2	3	2	2-3	3
	B	3	3	-	2-3	3	3	-	2-3	3	3
Svartsøtvier	A	2	2	3	3-4	3	2	1	-	3	4
	B	2	2	-	4	4	-	-	-	4	4
Tranehals	A	3	3	3	3	3	3	3	-	1-2	2
	B	4	4	4	4	4	4	-	-	2	3
Tunbalderbrå/ Balderbrå	A	1	1	1	2	1	2-3	4	3	1	1
	B	-	-	-	3	2	-	-	-	1	1
Tungras	A	1-2	2	2	2-3	1-2	3	3	1-2	2-3	3-4
	B	-	-	-	3-4	2	-	-	2	3	3-4
Tunrapp	A	1	1	1	1	1	1	2	-	1	2
	B	-	3	-	2	1	3	-	-	2	2-3
Vassarve	A	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
	B	2	2	-	-	1	1	-	-	1	1
Vindelslirekne	A	1	2	2	1-2	1	2	3	1-2	2	2-3
	B	2	-	-	2	1-2	-	-	-	2-3	2-3
Åkersvineblom	A	1	1	1	2	1	1-2	1	2	1	1
	B	2	2	-	-	-	2	-	-	1	1

A= Ugraset har bare frøblad / fått første varige blad. B= Ugraset har 1-3 varige blad. KILDE: Felleskjøpets katalog for 2020, s. 194.
1= 90-100 % virkning, 2= 75-89 % virkning, 3= 50-74 % virkning, 4=0-49 % virkning, - = ukjent virkning.



Foto forside: Camilla Bye og Hilde Olsen
Foto inni: Camilla Bye og Camilla Eng

*Den engelske Lord
blev mægtig og rund
paa Biff fra Iernes Land.
Den irske Borger
fik prise den Stund,
han havde Poteter og
Vand.*

- Per Sivle

Rådgivere i potet i Norsk Landbruksrådgiving



Anne Marit Isachsen
NLR Nord Norge



Knut Alsaker
NLR Nord Norge



Ida Schjerven Kvestad
NLR Nord Norge



Kristin Sørensen
NLR Nord Norge



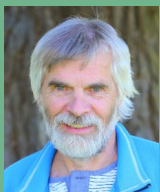
Ingrid Myrstad
NLR Nord Norge



Frode Grønmyr
Landbruk Nordvest



Jørn Ketil Brønstad
NLR Trøndelag



Jon Olav Forbord
NLR Trøndelag



Tonje Aspeslåen
NLR Trøndelag



Anne Karin Botnan
NLR Trøndelag



Gunnlaug Røthe
NLR Vest



Arne Vagle
NLR Rogaland



Vidar Westum
NLR Innlandet



Jarek Grodek
NLR Innlandet



Oline Stubsjøen
NLR Innlandet



Kari Bysveen
NLR Innlandet



Siri Abrahamsen
NLR Viken



Hanna P. Næss Holm
NLR Viken



Camilla Bye
NLR Øst



Camilla Jacobsen Eng
NLR Øst



Katrine Breifjell
NLR Øst



Sigbjørn Leidal
NLR Agder



Borghild Glorvigen
Fagkoordinator