



NIBIO NORSK INSTITUTT FOR BIOØKONOMI





# Brukerveiledning v. 1.0 (pr. 18.03.2021)

SYNOPS WEB Norge er et nettverktøy som kan hjelpe rådgiveren eller bonden å gjøre en stedstilpassa risikovurdering av en planlagt eller gjennomført plantevernstrategi. Dette vil gjøre bøndene bedre i stand til å ta miljøhensyn når de lager sin plantevernplan.

SYNOPS WEB Norge er tilpasset for norske brukere gjennom et samarbeid mellom Julius Kühn Institut og NIBIO i forskningsrådsprosjektet *Smartcrop - Innovative metoder, teknikker og virkemidler for integrert plantevern (IPV) som kan øke bærekraftig matvareproduksjon* (NFR prosjektnr. 244526/E50).

Verktøyet videreutvikles og vedlikeholdes gjennom prosjektet *Tiltak for miljøtilpasset bruk av plantevernmidler*<sup>4</sup> finansiert over Handlingsplan for bærekraftig bruk av plantevernmidler (2016-2020).

### Innhold

Ор	prett bruker	. 2
Arb	eidsflyt	. 3
1)	Opprett Felt	. 3
٦	Frinn 1	. 3
٦	-rinn 2	. 4
٦	rinn 3	. 4
٦	-rinn 4	. 5
٦	-illeggsinfo	. 5
2)	Definer Plantevernstrategi	. 6
	Trinn 1	. 6
	Trinn 2	. 7
	Trinn 3	. 8
٦	-illeggsinfo	. 9
3)	Velg år for Værdata	11
4)	Gjennomfør Risikovurdering	12
C	Om resultatene	13
5)	Tiltakseffekter som kan simuleres i verktøyet	15
٦	iltak for redusert overflateavrenning:	15
٦	Tiltak for redusert avdrift:	16
6)	Litt om datagrunnlaget i SYNOPS WEB Norge	17

### **Opprett bruker**

Åpne Tjenesten SYNOPS WEB Norge på nibio.no via <u>https://www.nibio.no/tjenester/synops-web-norge</u> eller via direkte lenke: <u>http://synops.julius-kuehn.de/#/dashboard</u>

Velg språk i øvre høyre hjørne nov



Opprett ny bruker via webice and <u>Opprett ny bruker</u>, eller logg direkte inn med brukernavn og passord for en eksisterende bruker.

Brukerinformasjon kan senere endres via vive høyre hjørne av skjermbildet etter innlogging. (Her kan man også opprette en arbeidsgruppe (AG) for å gjøre skifteinndeling og plantevernpraksis tilgjengelig for en større gruppe brukere. Dette er nærmere beskrevet til sist i dette dokumentet.)

#### Hvordan og hvorfor opprette en arbeidsgruppe (AG)

Når man oppretter en AG kan man dele Felt og/eller Plantevernstrategier mellom flere brukere. På denne måten kan for eksempel brukere innen samme geografiske område dra nytte av allerede etablerte data i SYNOPS WEB Norge.

Du kan opprette en AG ved å:



- velge Rediger bruker
- velge Rediger arbeidsgruppe hvor du kan Opprette ny arbeidsgruppe. Du velger da et Navn på arbeidsgruppen og velger Opprett.

Deretter kan du *Legge til bruker*e. Du må da kjenne de aktuelle brukerne sitt *Brukernavn*. Disse brukerne vil da få opp en forespørsel i SYNOPS WEB Norge om å bli med i arbeidsgruppe og kan da akseptere denne.

NB. Hver enkelt bruker kan kun være medlem av én gruppe. Dvs. at man kun kan opprette en gruppe selv, eller bli med i en gruppe – ikke begge deler.

Når en slik arbeidsgruppe er opprettet kan man velge å gjøre sine Felt eller Plantevernstrategier tilgjengelig for AG.

- For allerede opprettede elementer åpner du da redigeringsmulighetene ved å velge aktuelt element og trykke på
- Ved oppretting av nye elementer kan du velge å hente inn et allerede eksisterende element fra AG istedetfor å opprette et eget. Du kan også velge å gjøre et nyopprettet element tilgjengelig for AG ved å huke av dette valget i dialogboksen hvor du oppretter elementet.

### Arbeidsflyt



### 1) Opprett Felt

#### Trinn 1

### LEGG TIL Felt

Når du trykker på Felt i fanen øverst i skjermbildet, kommer funksjonen for Legg til Felt og listen over allerede opprettede Felt til syne.



Et nytt felt/skifte kan legges til via funksjonene

- a) Velg på kartet; Zoom inn i kartet til de røde feltgrensene i AR5 kommer tilsyne (alt. skriv inn stedsnavn i øvre høyre hjørne og klikk på navn for å zoome), og klikk i ønsket felt.
- b) Tegn felt/skifte; Zoom inn i kartet til valgt område (alt. skriv inn stedsnavn i øvre høyre hjørne og klikk på navn for å zoome) og tegn opp omrisset i kartet. Dobbeltklikk for å avslutte figuren.
- c) Importer fra JSON; Lim inn tekst fra en JSON fil, som er tilgjengelig eksportformat fra en rekke kartprogramvare
- d) *Importere fra AG*; Her kan allerede etablerte felt hentes inn dersom de er gjort tilgjengelig for din arbeidsgruppe.

🗊 Velg på kartet	
🗹 Tegn felt/skifte	
Importer fra JSON	
🖞 Importere fra AG	

Hold venstre musepeker inne og dra pekeren for å flytte/endre kartutsnittet.

#### Trinn 2

Det åpner seg et dialogvindu hvor du gjør følgende:

- 1. Angi Navn for det nye feltet.
- Når opprettet felt/skifte skal være tilgjengelig for en arbeidsgruppe (AG), må boksen **Del innen** arbeidsgruppe markeres.
   (Dette forutsettes at en arbeidsgruppe er opprettet)

Nytt felt		×
Navn	Demofelt_1	
Del innen arbeidsgruppe (	AG)	
Jordtype ID		
	THe8 (62.9%) V	
		AVBRYT

#### Trinn 3

Du finner detaljer om topografi, nærhet til vann og jordtype ved å klikke 🕟 til venstre i kartbildet. Her
kan du også gjøre endringer manuelt ved å klikke 🖉 under hvert tema.

- Du kan endre hellingsinformasjon som benyttes i risikovurderingen. Valgt parameter er markert med grønn hake.
- Endring av egenskapene til nærmeste vannforekomst kan gjøres under Overflatevann.
- Dersom arealet er drenert må dette legges inn manuelt under Jord.

Her kan også jordtype som benyttes i risikovurderingen endres. (Default er jordtypen som dominerer arealmessig på feltet).



#### Trinn 4

Navn, plassering og skiftegrenser kan redigeres senere ved å velge feltet i listen til venstre

skjembildet og klikke hvor du får valgene Redigere (endre navn og kobling til AG), Velg felt/skifte i kartet, Tegn opp nytt felt/skifte i kartet og Slette.

Felt	at the second
LEGG TIL	
dist:1	Redigere
1-H	Velg felt/skifte i kartet
dist:3	Tegn opp nytt felt/skifte i kartet
1-L)	Slette

#### Tilleggsinfo

Tilleggsinformasjon fra kartgrunnlaget kan hentes ut via følgende funksjoner:

Overlays-ikonet som ligger i øvre høyre hjørne i kartbildet, gir tilgang til kart som beskriver avstand til overflatevann, topografi, helling mot vannforekomst og strømningsmønstre på feltet.



slår av og på kartlag Vann



slår av og på kartlag Arealfigurer og Jordtype ID (må zoome inn for å vise)



endrer bakgrunnskartet

### 2) Definer Plantevernstrategi

En plantevernstrategi består av tre elementer som må opprettes i sammenheng: Plantevernstrategi, Behandlinger og Sprøytinger.



#### Trinn 1



Du kan starte arbeidet med en plantevernstrategi på to ulike måter:

- 1. Ny Plantevernstrategi
- 2. Importere fra AG

Ny plantevernstrategi	$\times$
₿№у	
ᆁImportere fra AG	

Det åpner seg et dialogvindu hvor du gjør følgende:

- 1. Angi Navn for plantevernstrategien
- 2. Velg **Kultur** (start å tast inn de første bokstavene)
- Når opprettet plantevernstrategi skal være tilgjengelig for en arbeidsgruppe (AG), må boksen **Del innen arbeidsgruppe** markeres. (Dette forutsettes at en arbeidsgruppe er opprettet)

Endre plantevernstrategi					
Navn	Høsthvete				
Søk Kultur	høsthvete	_			
Kultur	høsthvete				
EPPO Del innen arbeidsgruppe (	TRZAW AG)				
		AVBRYT	LAGRE		

#### Trinn 2

#### LEGG TIL

#### Behandlinger

Her legger du til de ulike behandlingstidspunktene som inngår i strategien for den valgte kulturen, inkludert såing/setting av kulturen og de ulike sprøytetidspunktene.

Ved første LEGG TIL **Behandling** må du legge til såing av kulturen og definerer da følgende:

- 1. Såtidspunkt: Dag og Måned
- 2. Huk av for om det er sådd om høsten
- 3. Utstyr/teknologi (nedtrekksmeny)
- 4. Jordarbeiding (nedtrekksmeny)
- Huk av for om du har tatt i bruk en av følgende tiltak på skiftet: Pløying på tvers, grovt såbed, Fangvekst
- 6. Trykk Lagre

Rediger såing			
Dag	10		
Måned	SEP v		
🗹 Gjennomført året før h	østing		
Utstyr/teknologi	Såmaskin	$\checkmark$	
Jordarbeiding	Ingen jorddekking/vegetasjonsrester	$\checkmark$	
Pløying på tvers av fallretning			
Grovt såbed			
Fangvekst			
	AVBRYT	LAGRE	

Så gjentas dette trinnet for å legge inn de ulike sprøytetidspunktene som inngår i din plantevernstrategi, som skissert under:

### LEGG TIL Behandling

- 1. Angi sprøytetidspunkt (Dag og Måned)
- 2. Huk av for om det er Høstsprøyting
- 3. Angi Arealandel som sprøytes
- 4. Velg Utstyr/teknologi
- 5. Angi *Driftreduksjon* (%) om du benytter tiltak/utstyr som har slik effekt
- Påkrevd sprøytefri sone angis som default til 3 m. Denne vil kunne endre seg når du har valgt preparater i pkt 2) under.

Rediger sprøyting		
Dag	25	
Måned	SEP 🗸	
<ul> <li>Høstsprøyting</li> </ul>		
Areal [%]	100	
Sprøyteteknikk	bomsprøyte	~
Driftreduksjon	0% ~	
Påkrevd sprøytefri sone [m]	3	
		AVBRYT

#### Trinn 3

Deretter går du videre til **LEGG TIL Sprøytinger på** *valgt dato* **(til høyre i skjermbildet)** 

(Benevnelsen Sprøytinger benyttes også for såingen.)

Først velger du Behandlingen som representerer såtidspunktet og definerer følgende:

- (valg av Sort er foreløpig ikke mulig)
- Angi Såtetthet. NB! Enheten er her kg/ha
- Huk av for om du bruker beiset såvare. Da må du også definere hvilket preparat og hvilken mengde som er benyttet.

Endre behandling		×	
Sort	~		
Såtetthet [kg/ha] 🖌 beiset såvare	200		
Søk Preparat	Celest Extra Formula M		
Preparat/Al			
Mengde Preparat/Al [g/kg frø]	2	_	
Mengde per areal [g/ha]	400		
		AVBRYT	

Deretter går du videre til de definerte sprøytetidspuntktene og velger preparater som benyttes på hvert av disse tidspunkten. Du velger hver av disse Behandlingene hver for seg og definerer følgende:

### LEGG TIL Sprøytinger på valgt dato

- Søk Preparat ved å starte å taste inn navnet på handelspreparatet. Velg ved å klikke i listen som kommer opp.
- 2. *Mengde preparat* angis som <u>gram</u> <u>eller mL pr hektar</u> (NB)

Dette gjentas til alle preparatene som sprøytes på samme dag er inkludert.

Endre behandling		×
Søk Preparat DUtgått Søk virksomt stoff	Boxer	_
Preparat/AI	Boxer	
Mengde Preparat/AI [g/ha]	1500	
		AVBRYT

Deretter velger du neste Behandling og legger inn alle preparatene som inngår ved denne sprøytedatoen, til alle Behandlingene er definert med elementet Sprøytinger.

#### Tilleggsinfo

Alle elementer kan redigeres i ettertid:

Plantevernstrategi og Sprøytinger redigeres ved å åpne . Behandlinger (inkl. sprøytinger) som gjentas helt eller delvis gjennom sesongen kan kopieres og redigeres.



#### Lenke til informasjon om plantevernmidlene i Plantevernguiden

Verktøyet har en kobling til informasjon om plantevernmidlene som finnes i Plantevernguiden.



I Plantevernguiden finner du oppdatert informasjon om bruksområdet og eventuelle tiltak ved bruk i informasjonen på etiketten.

KULTUR			SKADEGJØRER		ļ	PREPARAT		
	Alle		Alle	^		Alle	^	
	Bær		Plantesjukdom			Andre		
	Frukt		Skadedyr			Beisemiddel skadedyr		
<i>م</i> ر	Gras og engbelgvekster 🗸 🗸	A Survey	Ugras	~		Beisemiddel sopp	~	
de la companya de la comp	Agurk i veksthus		Agurkbladflekk	^		1,4-SIGHT	<b>^</b>	
	Agurk på friland	- the state	Agurkbladskimmel			Acrobat WG		
	Asparges	College College	Agurkmjøldogg		<b>E</b> ANL	Agil 100 EC		
	Beite og eng 🗸 🗸	6355	Algesopp	~		Alar 85 SG	V .	
		Fritel	kstsøk	Ku	in nytteorganisi	ner 🔲 Kun hobbypreparat	Søk	
Express Gold SX				<u>Etikett</u>				
Туре			smiddel				-	
Status			kjent					
Reg. nr. Data sak behandlat			7.22.18					
Dato sak behandlet Merkpad			/-08-14		047 47 40)			
Merkhau Ava.kl.			liell registrering for CDQ SX (	reg.nr. 20	017.17.18).			
Avg.Kl. Virksomt stoff		1 Moto	ulfuron-metyl: 111 0 a/ka					
			enuron-metyl: 222.0 g/kg					
Formulering Vannløslig granulat								
Normert arealdose (NAD) 2			g/da					
Hobbypreparat		Nei						
Klar til bruk		Nei						
Tillatt i økologisk landb	ruk	Nei						
Merknader ifbm. økolog	isk landbruk							
Faremerking Imports PUPONT NODCE AS								
Importør		DOP	ONT NORGE AS					

### 3) Velg år for Værdata

Det må velges værdata for ett eller en periode år som skal benyttes ved risikovurderingen. Default er siste års værdata. Endre Første høstingsår for å øke tidsperioden. (Det kan ta noen sekunder å hente inn flere data.)



Mer informasjon om temperatur- og nedbørprofil for de ulike årene med værdata som er tilgjengelig finner du under KATEGORIEN ANZEIGEN. (denne funksjonen er under utvikling)

Grup	Gruppering						×		
År	Feb- Apr	Mai- Jul	Jun- Okt	Nov- Jan	Feb- Apr	Mai- Jul	Jun- Okt	Nov- Jan	
2007	0/86.5	9/245.6	5/140.3	6/235.9	62/1.6	1/13.2	0/9.9	80/-1.1	
2008	5/166.1	5/203.7	7/254.2	2/155.2	59/1.7	2/13.8	0/9.6	82/-2.1	
2009	3/115.3	3/185.2	5/177.8	7/247	68/-0.4	3/13.2	0/9.3	72/-5.2	
2010	2/123.8	9/288.9	9/251.6	0/87.8	74/-2.6	0/13	0/9.1	91/-8.4	
2011	1/66.1	10/256.2	15/353.7	1/136.6	67/-0.3	0/12.8	0/10.9	67/-0.8	
2012	0/77.9	8/274.8	14/345.7	2/161.9	69/1.1	0/12.7	0/9.4	73/-3.6	
2013	1/82.2	6/191.3	6/186.6	2/167.6	79/-2.4	0/14.2	0/10.3	66/-0.5	
2014	3/172	5/161.2	14/315.6	3/192.3	43/3.6	8/14.8	0/11.2	66/-1.1	
2015	1/70.7	5/241.7	8/238.2	4/162.5	57/2.4	0/11.8	0/10.5	66/-2	
2016	3/177.9	2/135.8	4/155.6	2/102.9	66/1.4	0/14.2	0/10.8	71/-1.1	
2017	3/102.7	5/166.2	7/259.1	5/185.4	67/0.9	0/13.2	0/10.1	81/-2.5	
2018	1/78.1	3/81.7	6/176.3	4/155.3	75/-1.9	9/17.4	0/10.6	72/-2.7	
2019	3/142	5/211.2	11/302.8	4/184	66/2.2	1/13.2	0/9.9	38/-1.2	

### 4) Gjennomfør Risikovurdering

Her velger du den kombinasjon av Felt og Plantevernstrategi som du ønsker å gjennomføre en risikovurdering for

	SYNOPS WEB <sub>NORGE</sub> Felt	Plantevernstrategi Vær	Risikovurdering			nov
Felt	1-Gamle Hvam 2019 dist1m slope:8.5 area.19.3 ha	Plantevernstrategi Bygg <sup>värbygg</sup>		Modell SYNOPS med avrenningsmodell PRZ	≤M ✓ START BEREGNING	
	1-Hvam gras	Bygg - m 10 m buffersone		Risiko Risiko pr virksomt stoff Ma	iks. konsentrasjoner	
	2019 dist.38.75211 slope.9.02 area.0.96 ha	Høsthvete - ugrasspr høst høsthvete		i	akutt	kronisk
	1-Lysaker nord 2019 dist:1m slope:4.39 area:6.62 ha	Høsthvete - ugrasspr vår <sup>høsthvete</sup>		<ul> <li>vannevende organismer</li> <li>Ø Jordlevende organismer</li> <li>Ä Ikke-målorganismer, nytte</li> </ul>	0.069	0.068
	1-Veisletta	Potet - Lysaker/Hvam				•
-	2019 disco.onn stope.4.02 died.o.17 fid	Potet - demogard2_eks 1				

- 1. Marker ønsket Felt i venstre kolonne
- 2. Marker ønsket Plantevernstrategi
- Velg ønsket *Modell* for risikoberegningen. Default er SYNOPS med avrenningsmodell PRZM, som anses som mest relevant for de fleste brukere.
- 4. Spesifiser eventuelle tiltak du har implementert for å redusere overflateavrenning/erosjon
- 5. **KULTURPARAMETER** Endre parametre som beskriver valgt kultur dersom ikke default parametre er stedsspesifikke nok.
- 6. **START BEREGNING** Start risikoberegning. (Det kan ta noen sekunder å kjøre modellen).

Spesifiser tiltak						×
	Bredo	de [m	1]		Lengde [	[m]
Buffersone langs vannforekomst				100	0	
Grasdekte vannveier langs erosjonsspor						
					AVBRYT	LAGRE
Tilpass kulturparar	netre	è				×
Navn	Norw	ay			_	
År	2019				_	
	Dag	Må	ned			
Spiring	21	6	$\sim$			
Modning	30	6	~			
Høsting	4	9	~			
Brakkperiode	20	10	~			
Rotdybde [cm]	80				_	
Plantehøyde [cm]	110				_	
INFORMASJON	L	AST F	PÅ NYTT	-	AVBRYT	LAGRE

#### Om resultatene

Resultatet av risikoberegningen framkommer i tre faner:

Risiko: Angis som Akutt og Kronisk for vannlevende organismer, terrestriske organismer og ikkemålorganismer, nytteinsekter

Risikovurderi	ng				
	Modell SYNOPS med avrenningsmodell PRZM TILTAK KULTURPARAMETER START BEREGNIN Risiko Risiko pr virksomt stoff Maks. konsentrasjoner	S			
	i		akutt		kronisk
	vannlevende organismer	0.954		0.001	
	③ Jordlevende organismer			0.065	
	簽 Ikke-målorganismer, nytteinsekter	0.068			

Risiko pr virksomt stoff. Angis som risiko for akutte og kroniske effekter i Overflatevann, risiko for akutte effekter på Nytteorganismer og risiko for kroniske effekter i Jord

Risikovurdering								no~ 2
S	Modell SYNOPS med avrenningsmodell PRZM v							
Ri	TILTAK     KULTURPARAMETER     START BEREGNING       Risiko     Risiko pr virksomt stoff     Maks. konsentrasjoner							
	L .	Preparat	Mengde [g/ha]	Antall behandlinger	Risiko akutt Overflatevann	Risiko kronisk Overflatevann	Risiko akutt Nytteinsekter	Risiko kronisk Jord
[	METSULFURON-ME	ALLIANCE	1.8	1	0.066		0.001	0
[	☑ ETEFON	CERONE	96	1	0.001		0.015	0
[	DIFLUFENIKAN	ALLIANCE	18	1	0.95	o	0.003	0
[	FLUROKSYPYR-ME	FLUROSTAR 200	172.8	1	0.018		0.032	0.028
[	PROTIOKONAZOL	PROLINE EC 250	145.37	2	0.009		0.038	0.056
[	TRIFLOKSYSTROBI	DELARO SC 325	47.1	1	0.117	0.001	0.008	0.001
[	TRINEKSAPAK-ET)	TRIMAXX	52.5	1	o		0.005	0
	aggregert		533.57	1	0.954	0.001	0.068	0.065

> Maksimal konsentrasjoner: Angis for vann og jord

Risikovurdering							no~
	Modell SYNOPS med avrenningsmode TILTAK KULTURPARAME Risiko Risiko pr virksomt stor	TER START BEI	<b>REGNING</b> sjoner				
	1		Preparat	Mengde [g/ha]	Antall behandlinger	Vann [µg/l]	Jord [mg/kg]
		METSULFURON-ME	ALLIANCE	1.8	1	0.00237	0.00265
		ETEFON	CERONE	96	1	0.12666	0.06171
		DIFLUFENIKAN	ALLIANCE	18	1	0.02375	0.02647
		FLUROKSYPYR-ME	FLUROSTAR 200	172.8	1	0.22799	0.25412
		PROTIOKONAZOL	PROLINE EC 250	145.37	2	0.1918	0.09344
		TRIFLOKSYSTROBI	DELARO SC 325	47.1	1	0.06214	0.03027
		TRINEKSAPAK-ET)	TRIMAXX	52.5	1	0.06927	0.03375

Resultattabellene har fargekoding hvor grønne nyanser indikerer Svært lav og Lav risko.

Du finner noe forklaring til resultattabellene under i-knappene og mer detaljerte resultater under

knappene i resultattabellene.

#### 5) Tiltakseffekter som kan simuleres i verktøyet

Plantevernmiddelforskriften stiller krav til brukere av plantevernmidler om å ta hensyn til risiko for utilsiktede effekter i miljøet. Det finnes flere tiltak for å redusere risikoen for miljøet, og i SYNOPS WEB Norge kan effekten av disse vurderes sammen med god informasjon om stedsspesifikke egenskaper som jord- og værforhold, og plantevernmidlenes egenskaper (nedbrytning, binding, transport). På denne måten kan flere ulike plantevernstrategier vurderes opp mot hverandre og det blir mulig å velge en plantevernmiddelbruk med lav risiko for miljøet på det enkelte skifte.

Tiltakene for å redusere spredning av plantevernmidler i miljøet som kan simuleres i risikovurderingene i verktøyet inkluderer:

#### Tiltak for redusert overflateavrenning:

1. Jordarbeidingstiltak

Spesifiseres i dialogboks for Såing i fanen for Plantevernstrategi/Behandling

Rediger såing		Rediger såing	
Dag	10	Dag	10
Måned	SEP 🗸	Måned	SEP 🗸
🗹 Gjennomført året før høsti	ng	🗹 Gjennomført året før h	østing
Utstyr/teknologi	Direktesåmaskin v	Utstyr/teknologi	Harv og såmaskin 🗸 🗸
Jordarbeiding	Direktesåing, 60-80% jorddekke 🗸 🗸 🗸		
Pløying på tvers av fallretr	Ingen jorddekking/vegetasjonsrester	Jordarbeiding	Ingel jorddekking/vegetasjonsrester 🗸 🗸
Grovt såbed	Redusert jordarbeiding, 20-40% jorddekke	Pløying på tvers av fall	Iretning
Fangvekst	Redusert jordarbeiding, 40-60% jorddekke	Grovt såbed	
	Redusert jordarbeiding, 60-80% jorddekke	Fangvekst	
	Stripedyrking, 40-60% jorddekke		
	Stripedyrking, 60-80% jorddekke		
	Direktesåing, 60-80% jorddekke		AVBRYT LAGRE
	Direktesåing, 80-100% jorddekke		

2. Vegetasjonssoner

Spesifiseres i dialogboks for Tiltak i fanen for Risikovurdering

Spesifiser tiltak		×
	Bredde [m]	Lengde [m]
vannforekomst		1000
Tverrgående		
Grasdekte		
vannveier langs		
erosjonsspor Buskvegetasjon		
		AVBRYT LAGRE

3. Ta hensyn til at tette jordarter og bratte areal har økt risiko for overflateavrenning

Informasjon om jordtype/jordegenskaper og topografi (helling) finner du under pilen til venstre i kartbildet i fanen for Felt. (Husk å velge det aktuelle feltet først).

- Jordtype C eller B-C indikerer ofte tettere jordtyper som har høyere risiko for overflateavrenning enn mer sandige jordarter.
- I modellsimuleringer antas ofte lite overflateavrenning på areal med helling <2-4%</li>
- Du kan også finne informasjon om topografi/helling under

overlays-ikonet

i øvre høyre hjørne av kartbildet.

✓ Topografi				
Ø i				
Areal [ha]		19.3		
Helling [%]		8.5	~	
Helling P90		14.7	×	
Helling, I 100m buffer [1	%]	(Ingen data)	×	
Hydraulisk lengde [m]		299		
Kantsonebredde [m]		2		
Avstand til overflatevar	nn [m]	1		
> Overflatevann				
√ Jord				
/ i VIS.	JORDPR	OFIL		
Jordtype ID	THe8			
Beskrivelse	Luvic	Stagnosol (Siltic)		
Tekstur i pioglaget	Siltig i melloi melloi	iltig mellomleire, nellomleire eller sandig nellomleire		
Grøftet Jord				
Hydrologisk gruppe (HSG) ikke drenert	B-C			
Hydrologisk gruppe (HSG) drenert	B-C			
Tilgjengelig vanninnhold [%]	Tilgjengelig 26.08 vanninnhold [%]			
Org. karboninnhold [76]	1.81			
K-faktor (USLE)	0.34			

#### Tiltak for redusert avdrift:

1. Driftreduserende sprøyteutstyr/dyser

Spesifiseres i dialogboks for Sprøyting i fanen for Plantevernstrategi/Behandling

Rediger sprøyting		
Dag	25	<b>\$</b>
Måned 🖌 Gjennomført året før høsti	SEP ~	
Areal [%]	100	٢
Utstyr/teknologi	bomsprøyte	<u> </u>
Driftreduksjon	0% ~ 0%	
Påkrevd sprøytefri sone [m]	50 % 75 % 90 % 95 %	AVBRYT LAGRE

2. Ta hensyn til av avdrift er en svært viktig tapsvei fra areal med kort avstand til overflatevann

Informasjon om avstand til vann finner du under overlays-ikonet

i øvre høyre hjørne av kartet.

### 6) Litt om datagrunnlaget i SYNOPS WEB Norge

Data fra det digitale jordsmonnkartet (<u>https://nibio.no/tema/jord/jordkartlegging</u>; NIBIO) og værstasjonene til landbruksmeteorologisk tjeneste (LMT; <u>https://lmt.nibio.no/;</u> NIBIO) samt en kobling til informasjon om de godkjente plantevernmidlene (<u>www.plantevernguiden.no;</u> NIBIO), er lagt inn i verktøyet. Andra kartdata inkluderer data om arealfigurer fra AR5 (<u>https://nibio.no/tema/jord/arealressurser/arealressurskart-ar5;</u> NIBIO), samt vann fra N50-kartdata (Kartverket) og terrenginformasjon fra DTM-10-terrengmodell (Kartverket).

Brukeren av verktøyet legger selv inn informasjon om kultur og plantevernpraksis på skiftenivå.

Modellene som inngår i SYNOPS WEB Norge bruker disse dataene til å modellere miljørisiko for en valgt kultur og sprøytepraksis, ved å beregne konsentrasjoner av plantevernmidler i jord og nærliggende vannforekomster (bekk eller vann) og sammenlikne disse med giftigheten av midlet for utvalgte organismer i jord og vann.