

Anlegg og stell av Buffersoner



Potet 2023 17.-18.januar: Klima og bærekraft i potetproduksjonen

Camilla Jacobsen Eng, rådgiver potet, NLR Øst

Sånn kan en buffersone se ut



✓ Hva og hvorfor?

✓ Hvordan sjekke - Unntak

✓ Anlegg og stell

...og sånn kan en buffersone se ut

Vegeterte bufferoner

**er vegetasjonsbelter som
ligger mellom åker og
overflatevann.**



Konklusjonen først!

- Gress og urter – ikke mye trær og busker
- Lokale, passende frøblandinger
- Jevnlig slåing til plantehøyde 10-25 cm – minst en gang i året
- Etablering der den får gjort jobben sin. Ikke nødvendigvis nærmest mulig vannet.
- Unngå jordpakking - Fjern sedimenter

Beskytte vannlevende organismer mot plantevernmidler

Leveområde for dyr og planter

Vandrings- og spredningskorridorer

Reduserer erosjon av jord og næring

Økt biologisk mangfold og pent å se på

Vegeterte buffersoner
er vegetasjonsbelter som ligger mellomåker og overflatevann.

Hvordan sjekke om jeg må ha buffersone?


Etiketten!

Hvordan sjekke om jeg må ha buffersone?

2022

Plantevernplan

POTET



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

Norsk Landbruksrådgiving

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					
Gozaï Disp. 11.6-9.10	20 meter	10 meter	-	-	-
Spotlight Plus	30 meter	-	-	-	10 meter



PROXANIL®

SOPPMIDDEL

Suspensjonskonsentrat.
Mot tørråte i potet.

Sammensetning:	Propamocarb HCl	400 g/l
	Cymoxanil	50 g/l
	Fyllstoffer	635 g/l

Avgiftsklasse 4
Behandlingsfrist: 14 dager
Reg. nr.: 2020.5

Nordisk representant:
Nordisk Alkali AB
Malma, Sverige
Tlf +45 4649 1171



Registrering:
Arysta LifeScience Benelux SPRL
Rue de Renory, 26/1
B-4102 Ougree
Belgia

NO-PRP-205-02 (0620)

* = registrert varemerke for Arysta LifeScience.

10 L

ADVARSEL

Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
Mistenkes for å kunne skade forplantningsevnen. Mistenkes for å kunne gi fosterskader.
Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.
Unngå forurensning av vannmiljøet med produktet eller emballasjen.
Ikke rengjør spredutstyr med overflatevann. Unngå forurensning via avrenning fra gårdsplasser og veier.
For å beskytte vannlevende organismer må en vegetert buffersone på minst 10 meter mot overflatevann overholdes.
VED HUDKONTAKT: Vask med mye såpe og vann.
Unngå innånding av aerosoler.
Tilsølte arbeidsklær må ikke fjernes fra arbeidsplassen.
Oppbevares innelåst.
Oppbevares utilgjengelig for barn.
Bruk verneutstyr (se forsiktighetsregler).
Uskadeliggjør tomemballasjen (se avfallshåndtering).



Bruksrettleidingen må følges, slik at man unngår risiko for mennesker og miljø. Det er forbudt å bruke preparatet i strid med godkjent bruksområde eller behandlingsfrist, eller å overskride den tillatte maksimale dosering/konsentrasjon.

Bruksområde og virkeområde

Proxanil er tillatt brukt mot tørråte i potet.

Virkemåte

Proxanil inneholder 2 aktive stoffer. Det ene, propamocarb HCl, 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.

Spøytetid

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 sprøyteprogram med andre tørråtemidler. Proxanil anbefales ikke til de siste behandlingene mot tørråte.

Dosering

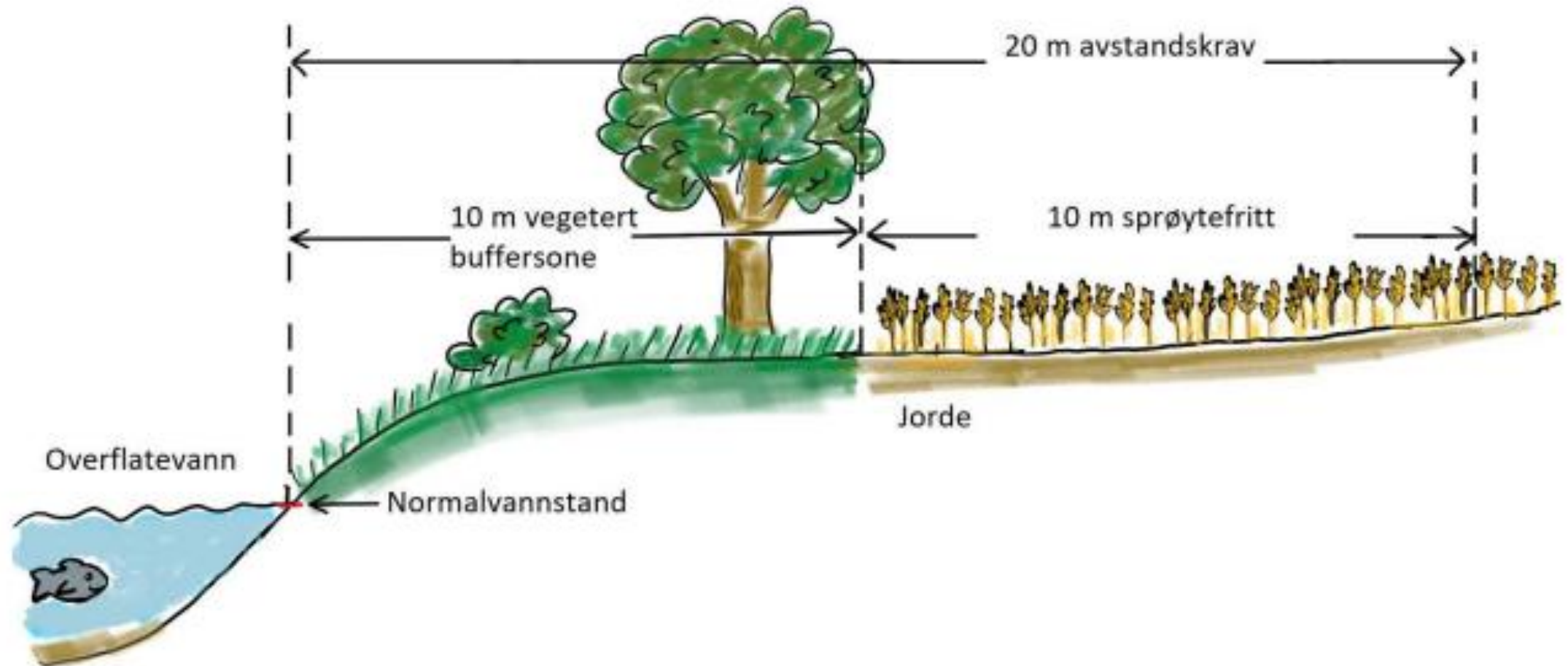
Bruk 200 ml pr. dekar i 20-30 l vann. Maksimalt 6 behandlinger pr. vekstsesong med minimum 7 dagers mellomrom. Det er viktig at hele bladmassen dekkes med sprøytevæske. Proxanil kan brukes både i vanlige åkersprøyter og luftassisterte sprøyter.

Hvordan skal buffersonen se ut?



Foto: Svein Skøien

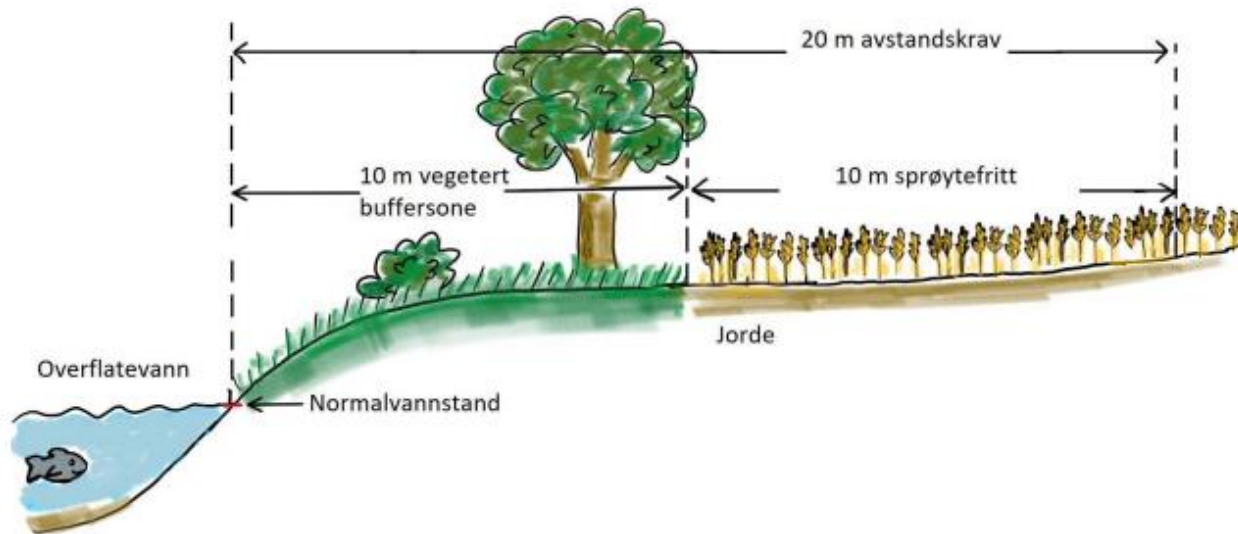
Hvordan skal buffersonen se ut?



Illustrasjon av vegetert bufferson og sprøytefri sone for et plantevernmiddel med et avstandskrav på 20 m og 10 m vegetert bufferson.

Hvordan skal bufferonen se ut?

- Minimum 10 meter. Måles horisontalt fra vannets normalvannstand.
- Veletablert, tett dekke av gress/urter.
- Plantehøyde 10 – 25 cm.



Illustrasjon av vegetert buffersone og sprøytefri sone for et plantevernmiddel med et avstandskrav på 20 m og 10 m vegetert buffersone.

- Naturlig vegetasjon (trær og busker) kan være en del av sonen, så lenge vegetasjonen under trærne/buskene også dekker jorda godt.
- Overflateavrenning treffer jevnt langsmed hele bufferonen.
- Ikke vannmettet jord.



Etablering av buffersonen

Såing sammen med eller etter hovedkultur eller som gjenleggi
korn slik at kornet som dekkvekst f.eks. beskytter mot uttørring.

Arter:

- Lokale
- Gjerne attraktive for pollinatorer
- Stive strå
- God evne til å forhindre erosjon:

→ timotei, engrapp og engsvingel

Frøblandinger med timotei, engrapp og engsvingel:

- ✓ STRAND NR. 11
- ✓ STRAND NR. 13
- ✓ SPIRE Surfôr/beite Normal
- ✓ SPIRE Surfôr/beite Pluss 10

Hvor skal
buffersonen ligge?

Ved elvebredden?

I åkerkanten?

I åkeren?

*Se til at avrenning treffer jevnt
og unngå vannmettet jord.*

PUSSING/ GRESSKLIPPING

Min. én gang i året.

Høyde 10 – 25 cm.

Ta hensyn til fuglehekking og frøsetting.

UNNGÅ JORDPAKKING

Bruk ikke buffersonen som kjørevei.

Sonen kan brukes til beiting – se an jordpakking og forurensing av vannet med husdyrmøkk.

JEVN VEKST OG GJENNOMSTRØMNING

Så på nytt ved dårlig etablering.

Fjern sedimenter som samler seg, f eks ved harving.

**Hvordan
vedlikeholde
buffersonen?**



Unntak fra kravet om buffersoner



Når overflatevannet ligger høyere i terrenget.

Når overflatevannet ligger mer enn 50 meter unna.

Ved mindre enn 2 % helling mot vannet

- Sjekk kart, f.eks. NIBIO gårdskart

Merk at buffersonen på 10 meter ikke kan reduseres med avdriftsreduserende tiltak.

Buffersone vs. Grasdekt kantsone i åker

Prioritert område	Andre områder
15 kr/m	0

Gras langs kanten mot vassdrag

- Bredder på minimum 6 meter
- I tillegg til naturlig vegetasjonssone på minimum 2 meter

- ✓ Flerårig
- ✓ Skal ikke gjødsles og sprøytes
- ✓ Skal slås, beites eller pusses i søknadsåret
- ✓ Fornying skal skje mellom 1.mars og 1.juli og sonen skal være godt etablert om høsten



Foto: Anna K. Berg



Konklusjon (igjen)

- Gress og urter – ikke mye trær og busker
- Lokale, passende frøblandinger
- Jevnlig slåing til plantehøyde 10-25 cm
– minst en gang i året
- Etablering der den får gjort jobben sin.
Ikke nødvendigvis nærmest mulig vannet.
- Unngå jordpakking - Fjern sedimenter

Takk for meg - Les mer!

- Mattilsynet 2020 – «Veileder om Vegeterte buffersoner mot plantevernmidler i overflatevann»
- NIBIO POP 5(7) 2019 – «Kantsoner: Renseeffekt av plantedekke mellom jordbruksjord og vassdrag»: <https://nibio.brage.unit.no/nibio-xmlui/handle/11250/2587935>
- NIBIO POP 5(10) 2019 – «Vegetasjon som miljøtiltak i jordbruket: Varianter, tilskudd og lovverk»: <https://nibio.brage.unit.no/nibio-xmlui/handle/11250/2590439>
- NIBIO Rapport 2017 – Vol. 3 Nr. 14 «Effekt av buffersoner – på vannmiljø og andre økosystemtjenester»: <https://nibio.brage.unit.no/nibio-xmlui/handle/11250/2448787>
- PURA – Brosjyre om skjøtsel av kantsoner – «Vegetasjonspleie av kantsoner langs vassdrag i jordbruksområder»: <https://pura.no/publikasjoner/fagdokumenter-fagrappporter/>
- TOPPS Prowadis Run-off book - “Best Management Practices to reduce water pollution with plant protection products from run-off and erosion”:
http://www.toppslife.org/uploads/8/0/0/3/8003583/_en_runoff_book.pdf