



EFFEKTIVE VIRKEMIDLER TIL FJERNELSE AF FOSFOR FRA DRÆNVAND

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Tabt fosfor er dyrt at erstatte, og med en kommende fosforregulering er det et vigtigt sted at prioritere sin indsats. Der er mange metoder hvormed man kan mindske fosfortab fra sine marker, og der er stadig lavthængende frugter at plukke.

Kort og godt

Indtil der kommer en egentlig fosforregulering, er den eneste økonomiske grund til at mindske fosfortabet at man herved kan spare lidt på indkøb af fosfor.

Dog vil der med landbrugspakken komme en fosforregulering, og derfor er det vigtigt at tænke fosforeffekten ind hvis man vil etablere et kvælstofvirkemiddel

Din økonomi

En del af de nævnte fosforvirkemidler kan indføres uden eller med en meget lille merudgift, og medregnes værdien af sparet fosfor vil der være penge at spare. Andre virkemidler koster penge og vil oftest først være interessante når der kommer en egentlig fosforregulering.

KOM GODT I GANG

I første omgang er det vigtigt at klarlægge hvilke fosforvirkemidler, der vil være bedst fungerende på den enkelte bedrift. Mange fosforvirkemidler har afledte effekter, både på kvælstoftabet men også effekter på udbytte og driftsøkonomi. De lavest hængende frugter som ofte ikke koster noget, kan være ting som at pløje og så langs med vandløb på skrånende arealer. Når man gør det, undgår man, at sprøjtespor bliver til små afløbsrender, som kan transportere store mængder jord og fosfor til vandløbet.

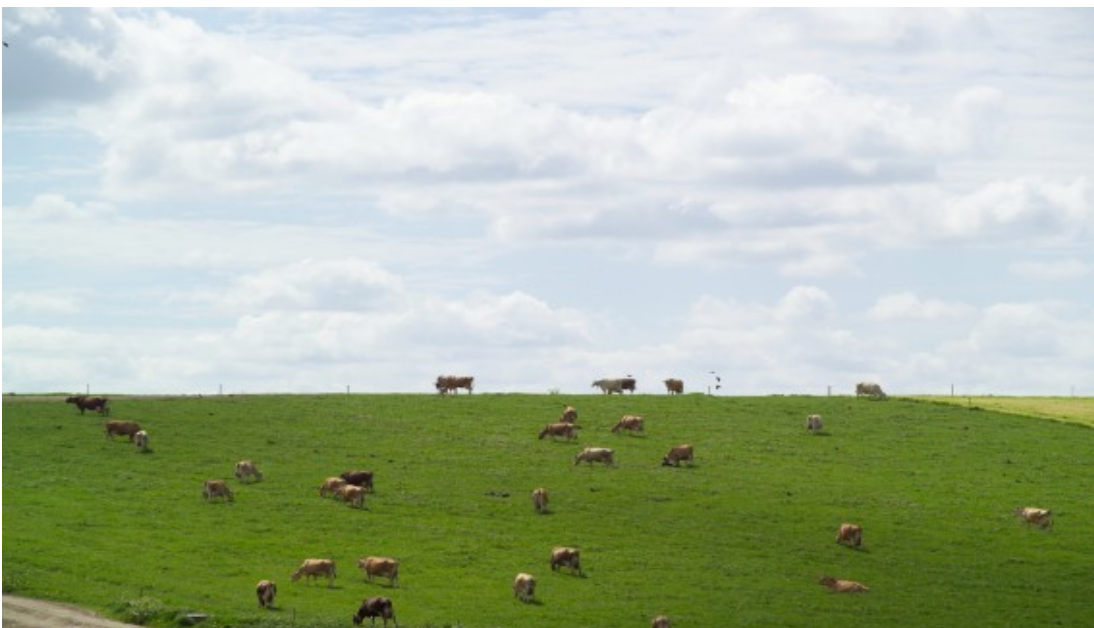
Lige nu er der ikke nogle formelle krav til at mindske fosfortabet, men derfor kan der sagtens være mening i at benytte sig af nogle af de virkemidler der ikke medfører betydelige udgifter, ligesom det giver mening at tage fosforeffekten med i betragtning når man etablerer kvælstofvirkemidler på bedriften. En af grundene til at det er en god ide at tage fosfor i betragtning er at der inden for de nærmeste år formentlig vil komme en fosforregulering, og så er det godt at være på forkant en anden grund er at fosfor er dyrt og at det derfor giver mening et holde fosforet i marken i stedet for at tabe det til vandmiljøet.




Her ses det hvordan sprøjtespor kan blive til små vandløb i forbindelse med regnvejr, hvis sprøjtespor etableres på tværs af bakker. En sådan rende kan føre til store mængder partikelbunden fosfor i vandmiljøet. Foto Jakob Roelsgaard, SEGES.

Herunder vil der blive beskrevet en række virkemidler som er gode alt afhængig af terrænet på det enkelte landbrug. Fælles for disse virkemidler er at de alle kan laves på enkeltmandsniveau

- **Brak eller permanent græs på særligt skrånende arealer**
hvis man placerer MFO-brak eller permanente græsarealer på disse ofte dyrkningsmæssige besværlige arealer undgås erosion, som ofte medfører fosfortab.
- **Skab en god jordstruktur med organisk stof eller kalkning**
med kalkning eller forøgelse af jordens organiske indhold forbedres jorden kummestruktur, hvilket mindsker jorderosion og forbedrer jordens frugtbarhed. Det organiske indhold kan eksempelvis forøges ved at bruge efterafgrøder og halmnedmuldning.
- **Randzoner(herunder intelligente- og mættede randzoner)**
Mættede randzoner
Intelligente randzoner
- **Overrisling af vandløbsnære arealer med drænvand**
Beskrivelse af overrisling
Afbrydning af dræn
- **Minivådområder**
Minivådområder med åbne bassiner
Minivådområder med filtermatrice





Permanent græs på areal skrånende mod vandløb. Et areal med permanent græs giver anledning til væsentligt mindre fosfortab end et omdriftsareal. Foto SEGES

ETABLERING OG DRIFT

De fosforvirkemidler som er nævnt ovenfor er meget varierende i forhold til de krav og omkostninger der er for såvel etablering og driften. Som eksempel er der ingen merudgifter ved at ændre dyrkningsretningen så man kører på tværs af skråninger i stedet for langs med dem, med hensyn til driften er de udfordringer der vil være oftest af den karakter at det kræver tilvænnning at gøre tingene på en anden måde end man plejer. Vil man begynde at nedmulde halm, i stedet for at bruge det til strøelse eller sælge det skal man naturligvis vurdere, om den nytte man får ved nedmulde halmen, kan opveje den mindre indtjening ved salg af halm eller udgifterne til køb af alternativ strøelse.

For de mere gængse virkemidler beliggende uden for eller i kanten af dyrkningsfladen er der kun begrænsede driftsmæssige udfordringer, hvorimod der stilles store krav til etableringen. Disse virkemidler vil oftest blive etableret med fosforeffekten som en sideeffekt. Der kan ses mere om de enkelte virkemidler i den linkede beskrivelse af disse

EFFEKT

Effekten er meget varierende alt efter hvilket virkemiddel der benyttes og hvordan de fysiske forhold der er på bedriften. Der er eksempelvis langt større effekt af at forhindre erosion hvis der er stor hældning mod et vandløb, i forhold til at gøre det på flade arealer. Der hvor effekten er lettest at måle er på virkemidler hvor der sker en oprensning af drænvand, idet det der er muligt at måle før og efter værdier

ØKONOMI

Lige så forskellige som de nævnte virkemidler er, lige så stor forskel er der i økonomien, for de virkemidler hvor der er henvist til yderligere beskrivelse andet steds kan der oftest findes mere detaljerede beskrivelser

FÅ MERE AT VIDE OM FOSFORVIRKEMIDLER

[Virkemidler til reduktion af tab af fosfor](#)

[Manual for virkemidler til reduktion af kvælstof- og fosforudvaskningen udarbejdet i EU- LIFE projektet AGWAPLAN \(pdf\)](#)

[Fosfor i dansk landbrug DJF-rapport](#)
