



Virkemidler til reduktion af kvælstofudledningen

Overblik over virkemidler, der kan bidrage til reduktion af kvælstofudledningen i de kystnære farvande. Både virkemidler inden for og uden for dyrkningsfladen er beskrevet med hensyn til kvælstofreducerende effekt, omkostninger og potentiel udbredelse.

Promilleafgiftsfonden for landbrug



Den Europæiske Union ved Den Europæiske Fond for Udvikling af Landdistrikter og Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri har deltaget i finansieringen af projektet.

For at få et overblik over mulighederne for at reducere kvælstofudledningen til de kystnære farvande er der opstillet to virkemiddelkataloger.

[Det ene katalog](#) beskriver virkemidler, som er dyrkningsrelaterede. Denne gruppe af virkemidler inkluderer tiltag, som medfører en ændret dyrkningspraksis, for eksempel i form af ændret gødningstilførsel, ændret jordbearbejdning eller skifte til dyrkning af bestemte afgrøder eller udtagning af arealer. Fælles for disse virkemidler er, at deres virkningsmekanisme er en reduktion i kvælstofudvaskningen fra den dyrkede jords rodzone. **Kataloget er opdateret den 2.12.2011 på områderne efterafgrøder, mellemafgrøder, tidlig såning, halmnedmuldning, reduceret kvælstoftildeling og reduceret jordbearbejdning. De foretagne opdateringer er tekstmæssige justeringer og uddybning af enkelte virkemidler.**

[Det andet katalog](#) beskriver derimod virkemidler, som ligger uden for dyrkningsfladen, og hvis virkningsmekanismer enten er en reduktion i kvælstofudledningen under transporten fra rodzonen til kystvandene eller er en decideret fjernelse af kvælstof eller påvirkning af det fysiske miljø i kystvandene.

De beskrevne virkemidler fremgår af nedenstående tabel:

Tabel 1. Beskrevne virkemidler.

Dyrkningsrelaterede virkemidler:	Virkemidler uden for dyrkningsfladen:
Efterafgrøder	Vådområder
Mellemafgrøder	Konstruerede vådområder (minivådområder)
Tidlig såning af vintersæd	Kontrolleret dræning
Halmnedmuldning	Fytoremediering
Slæt i stedet for afgræsning	Genetablering af stenrev
Øget areal af frøgræs i sædskiftet	Muslingedyrkning
Øget areal af roer i sædskiftet	Algedyrkning
Reduceret kvælstoftildeling	Reetablering af ålegræs
Reduceret jordbearbejdning	
Randzoner	
Ammonium/ammoniak-gødning i stedet for ammonium-nitrat-gødning	
Afgasning af gylle	
Separering af gylle	
Udtagning af landbrugsjord	
Dyrkning af pil	
Dyrkning af permanent græs	
Omlægning til økologisk mælkeproduktion	

I begge virkemiddelkataloger er der lavet en skematisk oversigt over de beskrevne virkemidlers effekter og omkostningerne pr. kg kvælstof udledt. Bag estimerne i disse oversigter ligger en række antagelser, skøn og forudsætninger, og det er således nødvendigt at læse oversigten i sammenhæng med de bagvedliggende beskrivelser, samt den introduktion, der er givet til begge oversigtsskemaer.

Estimerne i skemaerne er fremkommet dels ved litteraturstudier og dels ved modelberegninger. I nogle tilfælde har det været nødvendigt at supplere med en vis grad af skøn. I så tilfælde vil det fremgå af den bagvedliggende beskrivelse af virkemidlet. Effekter og omkostninger varierer i praksis meget fra lokalitet til lokalitet, og det vil derfor være påkrævet at gennemføre individuelle beregninger for de enkelte tiltag ved anvendelse i konkrete situationer. Effekterne af de enkelte virkemidler er i mange tilfælde ikke additive.

Generelt har de to virkemiddelkataloger karakter af at være overbliksskabende, og de kan ikke betragtes som udtømmende beskrivelser af alle de virkemidler, der kan anvendes til at reducere kvælstofudledningen. Hensigten er at give et hurtigt overblik over de mest almindelige tiltag.

[Katalog for dyrkningsrelaterede virkemidler - opdateret 02.12.2011.](#)

[Katalog for virkemidler uden for dyrkningsfladen](#)