

Gennembrud: Forskerne siger god for nyt virkemiddel

Minivådområder med biofiltre tegner meget lovende. De reducerer tabet af kvælstof til miljøet med 45-60 procent.

Af Frederik Thalbitzer
lft@landbrugsmedierne.dk
tlf. 33 39 47 41

Der er godt nyt på vej for den målrettede regulering af kvælstof. Forskerne på Aarhus Universitet har nemlig netop gjort resultaterne af adskillige års forskning i minivådområder med biofiltre op, og resultaterne tegner lovende. Ifølge Charlotte Kjærgaard og Carl Christian Hoffmann, forskere ved Aarhus Universitet, kan minivådområder med biofiltre reducere udledningen af kvælstof fra drænvandet til vandmiljøet med mellem 45 og 60 procent. De bedste biofiltre fjerner endda 55-60 procent kvælstof.

»Vores resultater baseret på målinger viser, at vi med simple biofiltre kan reducere udledningen af kvælstof med mellem 6 og 25 kg N pr. hektar afhængigt af den nuværende N udledning,« siger Charlotte Kjærgaard.

Fylder kun lidt

Resultatet er længe ventet, fordi landmænd gerne vil have flere forskellige virkemidler at vælge imellem, når de skal i gang med den målrettede regulering. Virkemidlerne skal kompensere for, at landmænd med landbrugspakken har fået lov at give markerne mere gødning.

Hidtil har kun vådområder med åbne bassiner været godkendt. Med de nye forskningsresultater er der basis for at minivådområder med biofiltre kan godkendes



Kvælstof-virkemidler

- Til gengæld for højere N-normer skal landbruget levere virkemidler, der reducerer kvælstofudledningen
- Kollektive indsatser skal levere 817 ton N allerede i 2017 stigende til 2.900 ton årligt i 2021
- Dertil kommer at målrettet regulering skal fjerne yderligere kvælstof
- Minivådområder med biofiltre, også kaldet filtermatricer, er et blandt flere mulige virkemidler

»Hvis man skal halvere N-udvaskningen, skal man bruge et filterareal på 2.500 kvm pr. 100 hektar opland.«

som virkemiddel. Det er interessant, fordi minivådområder med biofiltre ikke fylder nær så meget. Det vil således være nemmere at passe dem ind i landskabet og der vil gå mindre areal tabt.

Forskerne har udviklet modeller, der kan sikre korrekt dimensionering af biofiltre.

»Skal man halvere N-udvaskningen på en typisk østjysk mark, skal man bruge et filterareal på 2.500 kvm pr. 100 hektar opland,« siger Charlotte Kjærgaard.

Det svarer til 3 parceller. Når minivådområder med bio-

filtre fylder så meget mindre end minivådområder med åbne bassiner, skyldes det, at selve biofiltret, der består af pileflis, sikrer en stor overflade. Bakterier på denne overflade omdanner kvælstof i det drænvand, der ledes gennem filtret, til luftformigt kvælstof.

Forskernes har fundet de optimale betingelser for at få processen til at forløbe effektivt.

»Hvis vandet løber for hurtigt

Biofiltret består af pileflis og muslingeskaller i et lag på en meter, som drænvandet ledes igennem. De fuldt-udviklede biofiltre vil typisk være beplantede.

gennem filtret, er det ikke effektivt nok. Laver man det meget stort, bliver det unødvendigt dyrt, og kan have uønskede effekter,« påpeger Carl Christian Hoffmann.

Er anlægget for stort i forhold til vandføringen opstår der risiko for, at der dannes metan i biofiltret. Metangas er en uønsket drivhusgas. Desuden kan der under disse forhold dannes svovlbrintegas, der lugter som rådne æg.

»Det er vigtigt at drænfiltrene konstrueres, så de negative effekter minimeres, men det har vi fundet effektive måder til,« siger Carl Christian Hoffmann.

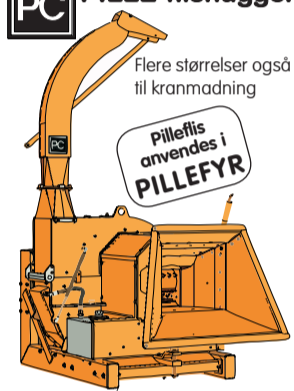
Forskerne har også regnet på økonomien i det nye virkemiddel. Beregninger i samarbejde med IFRO ved Københavns Universitet viser, at det under de rette omstændigheder kan være et omkostningseffektivt virkemiddel.

Inden vådområder med bio-

filtre kan blive anerkendt som kvælstofvirkemidler skal de godkendes af Miljøstyrelsen. Med forskernes undersøgelser er vejen nu banet for godkendelse.

Make waste wood pay!

PC PILLE-flishugger



www.pilleflis.dk * 8696 6566

Viden skaber værdi og kvalitet i kvægbruget

Seminar for mælkeproducenter, dyrlæger og konsulenter

- Management og værdiskabelse gennem mælkeprøven
- Case v. mælkeproducent og dyrlæge
- Drægtighedstest
- Para TB
- Mastitis
- Genomic Selection

Dato: 8. marts eller 15. marts 2017 kl. 17.00

Sted: Eurofins Steins Laboratorium, Vejen

Tilmelding: Via mail til un3d@eurofins.dk, mærket "Mælk"

Læs mere på: www.eurofins.dk/nyheder



Landmand: Det er en nem måde at hjælpe miljøet

Frede Lundgaard Madsen er positivt overrasket over ny type minivådområde.

Af Frederik Thalbitzer

Den midtjyske landmand og formand for LandboForeningen Midtjylland, Frede Lundgaard Madsen, glæder sig over, at forskning viser, at minivådområder med drænfiltre er et effektivt virkemiddel mod N-udledning. Han har lagt mark til det minivådområde, hvor forskere fra Aarhus Universitet har testet det nye virkemiddel. Og han kan sagtens se for sig, at det bliver udbredt.

»Mit råd er, at vi skal gøre brug af det, for det er et forholdsvis billigt virkemiddel,« siger han.

Udfordringen ligger i, at landmænd skal arbejde sammen om det. Minivådområder med bio-



Frede Lundgaard Madsen.

filtre virker på den måde, at vand fra drænsystemet ledes igennem, så en del af vandets kvælstofindhold fjernes. Drænvandet kommer dog ofte fra mange forskellige ejendomme.

»Vi skal finde løs-

ninger på, hvordan vi går sammen. Omkostningerne skal fordeles, og den goodwill, der følger med minivådområdet, skal også fordeles. Vi bliver nødt til at danne nogle foreninger eller et andelsselskab til at styre det,« siger han.

Frede Lundgaard Madsen har fulgt forskerne på sidelinjen. Han mener ikke, der er det store arbejde i at passe et minivådområde. Minivådområdet i hans mark består af 6 bassiner, og i sommerhalvåret, hvor der ikke løber så meget vand gennem, er nogle bassiner lukket af for at have tilstrækkelig vandgennemstrømning i resten af bassinerne, - et arbejde, der kan sammenlignes med at stille fyret på sommerholdsvin vinterfunktion.

»Jeg synes, at vi skal spille med, og det her er en nem måde at hjælpe miljøet på,« siger han.

Flytbar hytte



Velegnet til garage, læskur for kreatur, heste, får o. lign. Hytten leveres med en lukket gavl samt løfteanordning. Kan flyttes med alm. frontlæsser. Leveres præfabrikeret som byggesæt.

Mål: B:L:H: 5 x 6 x 3,15 meter 1.000 kg
Farve: RAL 6009 Mørk grøn

KR. 14.500,-

Lagerhal



Velegnet til garage, redskabsskur o. lign. Hytten leveres med en lukket gavl, gavl med 2 delt port 2,44 x 2,44 meter. Kan udvides med sektioner af 1,5 meter. Leveres præfabrikeret som byggesæt. Ekskl. lysvinduer i top.

Mål: B:L:H: 5 x 9 x 3,15 meter 1.500 kg.
Farve: RAL 6009 Mørk grøn, mod tillæg kan hytterne leveres i andre farver.

KR. 22.500,-

Andre modeller med spændvidder fra 8 til 16 m., samt faconbøjede stålplader til alle former for rundbuehaller, kan leveres til billige priser. Priser excl. moms og levering.



Grimlundvej 5 | Hoven | 6800 Tarm | Tlf. 75 34 31 48 | www.rundbuehaller.dk