

## Ansøgning om til etablering af minivådområde

Den første februar 2018 åbnede Landbrugsstyrelsen en ordning, hvor der kan søges tilskud til at etablere et åbent minivådområde. Minivådområder er et nyt kollektivt kvælstofvirkemiddel, som har en høj effekt på fjernelse af nitrat og fosfor i drænvand. Sammen med skovrejsning og vådområder, skal minivådområder frem mod 2021 bidrage til at reducere udledningen af kvælstof med i alt ca. 2.400 tons. Dette vil kræve en etablering af omkring 1.000-2.0000 minivådområder over hele landet. Minivådområder forventes at bidrage med ca. 900 tons kvælstof/år på landsplan svarende til knap en tredjedel.

Et af disse minivådområder ønskes placeret hos:

**Bygherre:** Jan Hansen, Skovholmvej 10, 4733 Tappernøje; CVR: 11833306; tlf.: 40385345; mail: [jan@stenager.dk](mailto:jan@stenager.dk)

**Nærmeste adresse til minivådområdet:** Leestrupvej 33, 4683 Rønnede

**Minivådområdets størrelse:** 6.200m<sup>2</sup>

**Anlægsomkostninger:** 429.975 kr.

**Matrikel:** 8h Leestrup By, Kongsted

**Kommune:** Faxe

Der er til denne ansøgning vedlagt en række relevante bilag, der viser minivådområdet udformning og størrelse, placering m.v. Der er desuden vedlagt Shape-filer på minivådområdet og oplandet. Er der spørgsmål i forhold til det ønskede minivådområde, er erfaringen fra sidste runde at det kan være en fordel at mødes på lokaliteten.

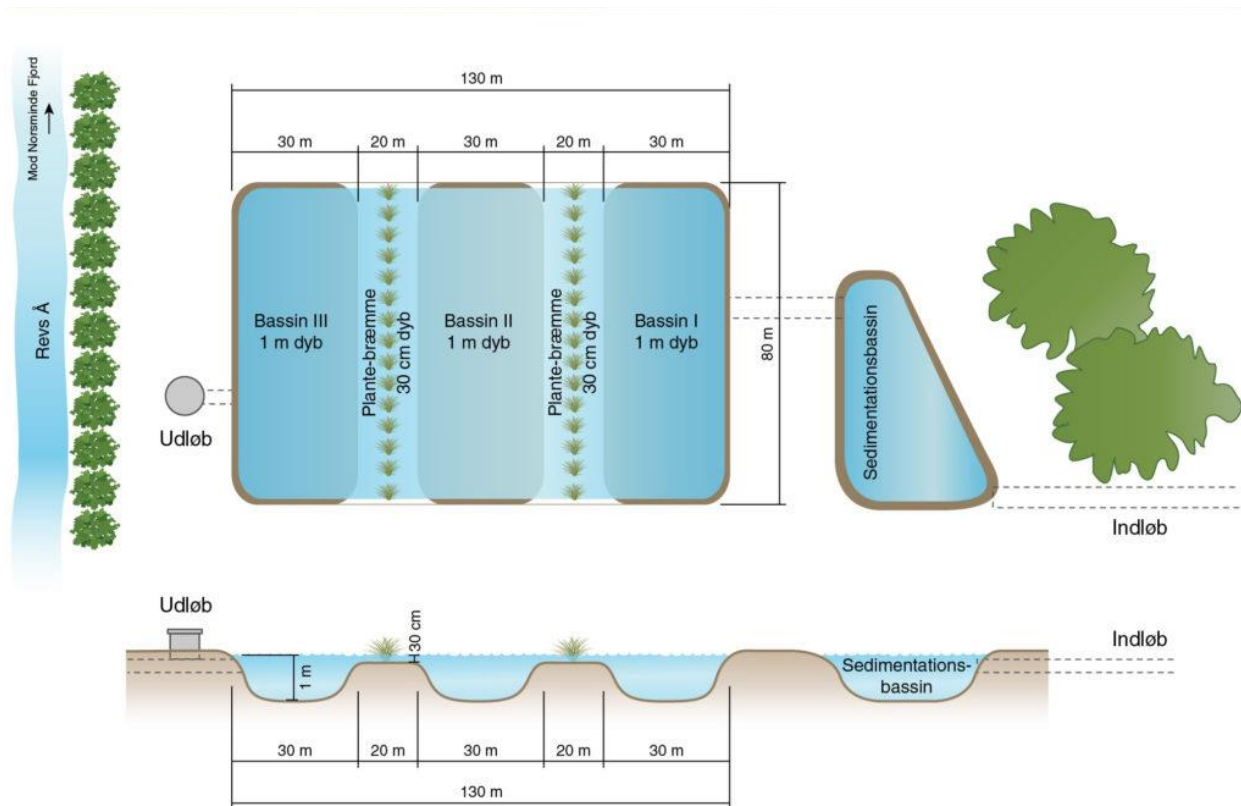
KL, Miljøstyrelsen og Landbrugsstyrelsen har i samarbejde med repræsentanter fra kommunerne udarbejdet en orientering til kommunerne om hvilke krav og mulige krav, plan-, miljø- og naturlovgivning stiller til ansøgninger om tilladelse til at etablere minivådområder. [Den orientering kan læses her](#)

## Generelle oplysninger om minivådområder ([referencer og tekst findes her](#))

### *Udformning, design og formål*

Et minivådområde består af et vådområde og et sedimentationsbassin. Vådområdet designes med flere bassiner, som renser drænvandet fra det eller de drænoplande, der afvander til minivådområdet. I tilknytning til vådområdet etableres et sedimentationsbassin, hvor sediment og partikelbundet fosfor bundfældes. Kvælstoffjernelsen foregår primært ved biologisk omdannelse af nitrat til frit gasformigt kvælstof via mikrobiel denitrifikation. Denitrifikationen er en anaerob proces og foregår primært i det iltfrie bundsediment, mens vandfasen i minivådområder med overfladestrømning altid er iltet. Planterne i minivådområdet er vigtige, da de bidrager til at forsyne bakterierne med kulstof til brug i den mikrobielle denitrifikation. Målinger af nærings-

stoffjernelse i de danske minivådområder er beskrevet i Kjærgaard et al. (2017a), Kjærgaard et al. (2017b), Kjærgaard et al. (submitted), Renato et al., (submitted), Renato et al. (submitted).



Principskitse af design af minivådområde (Kjærgaard, C. & Hoffmann, C.C. 2013)

### Minivådområder og afvanding

Et minivådområde etableres i tilknytning til hoveddræn eller drængrøfter typisk i kanten af en mark eller i forbindelse med lokale lavninger i marken. Minivådområdet modtager drænvand fra det drænedede oplandsareal til minivådområdet (drænopland). Drænoplandet omfatter for egnede arealer hele det sammenhængende drænsystem samt det direkte topografiske opland til dette, hvor minivådområdets areal udgør 1% af drænoplandet. Minivådområdet bliver således en integreret del af drænsystemet, hvor det drænvand, der før havde afløb direkte til vandløbet, nu passerer gennem minivådområdet, før det løber ud i vandløbet. Ofte bevares det nuværende drænudløb, men det kan i nogle tilfælde være hensigtsmæssigt at ændre på placeringen af drænudløbet. Minivådområdet etableres med en faldhøjde på dræninløb, der sikrer, at der ikke sker stuvning af vand bagud i marken, og minivådområdet etableres så vidt muligt med frit dræninløb. Den årlige afstrømning via dræn til et vandløb påvirkes ikke ved etablering af et minivådområde på et eksisterende drænsystem. I tilfælde hvor der ændres på drænsystemer f.eks. ved sammenlægning af flere drænsystemer, vil afstrømningspunkter til vandløbet blive ændret, men den samlede afstrømning over vandløbsdelstrækningen vil forblive uændret.

### Kvaliteten af drænvandet ved udløb fra minivådområdet

Målinger af de danske minivådområder har endvidere vist at:

- minivådområder påvirker ikke drænvandets pH.
- iltindholdet i udløb fra minivådområder enten er i samme størrelsesorden eller højere end iltindholdet ved indløb til minivådområder. Minivådområder bidrager således til en generel iltning af drænvandet. Det an-

befales dog stadig som sikkerhedsforanstaltning at etablere en iltningstrappe ved udløb fra minivådområdet. Derfor stiller Landbrugsstyrelsen krav om, at der skal være en iltningstrappe.

- minivådområder påvirker ikke drænvandets udløbstemperatur i den primære afstrømningsperiode fra oktober til april. I sommerperioden, hvor drænastrømningen er meget lav og/eller helt ophører, bliver drænvandets opholdstid i minivådområdet ofte over 100 dage. I perioder med stillestående vand kan drænvandstemperaturen i udløbsvandet i juli øges med op til 5 °C.

#### *Minivådområder, natur og landskab*

Den landskabelige påvirkning søges mindsket mest muligt bl.a. ved at placere anlægget mest hensigtsmæssigt i forhold til eksisterende natur- og landskabsværdier. Ved etablering af minivådområderne søges det at sikres, at der i forbindelse med ibrugtagningen etableres en beplantning, som kan understøtte stedets landskabelige karakter og oplevelsesmæssige værdi.

### **Tidsplan for projektet**

Hvis nødvendige tilladelser foreligger og der er givet endeligt tilsagn fra Landbrugsstyrelsen etableres minivådområdet i efteråret 2019.

### **Tekniske oplysninger**

#### **Størrelse og udformning af anlæg**

##### *Teknisk beskrivelse af minivådområdet*

- Minivådområdet etableres uden pumpe ved at det eksisterende dræn ledes i sedimentationsbassinet med frit indløb frem for i bækken mod nord. Drænet ligger i kote 46,9 og vandspejlet i minivådområdet ligger i kote 46,75. Minivådområdet er indplaceret i landskabet ved at følge højdekurverne mod syd og skovkanten mod nord.
- Efter drænvandet har passeret minivådområdet, ledes det frit ud over en iltningstrappe, som består af stenudlæg. Udløbet svare til at det oprindelige drænudløb er flyttet ca. 180m ned af bækken.
- Der etableres et nødafløb i kote 46,8 ligeledes med afløb til iltningstrappen.
- Indløb og udløb bliver samme størrelse (krav fra Landbrugsstyrelsen) og der forventes ingen afløb fra nødafløbet.
- Der kommer et 10m bredt dige mod nord og mod øst som tilsås med en digegræsblanding. Der plantes ikke i lavvandede områder i minivådområdet –her er forventningen af dunhammer og rørgræs naturligt vil indfinde sig. Mod vest laves der en bræmme af råjorden som forventes at højne den biologiske værdi af minivådområdet –da nøjsomme planter typisk indvandre i råjorden.
- Drænoplandets størrelse er på 61,6 ha, og derfor er det estimeret, at der udledes 62 l pr. sek drænvand ud af minivådområdet, men den maksimale drænuledning fra minivådområdet vil variere betydeligt fra afstrømningssæson til afstrømningssæson, Svarende til udløbet fra det eksisterende dræn.
- I forbindelse med indløbet laves en fordelingsbrønd hvor vandet kan ledes via det gamle dræn –ifbm. vedligehold på minivådområdet.
- Minivådområder kræver som udgangspunkt ingen vedligeholdelse udover eventuel bortgravning af sedimentationsbassinet efter behov. Derudover kan der foretages grødeskæring i minivådområdets dybe zoner efter behov for at fremme en ensartet strømning og undgå kanaliseret strømning.
- Der er vedlagt et bilag hvor det er vist hvor overskudsjorden ønskes anbragt.

#### **Oplysninger om drænoplandet**

- Drænoplandets størrelse er på 61,6 ha.
- Der vil ikke være risiko for tilbagestuvning i systemet, da minivådområdet etableres med frit indløb og udløb samt med et nødudløb.
- Der er ingen ændringer af drænledningens forløb eller dimension.
- Der er vedlagt et kort der viser afvandingen fra området.

Billede herunder viser et minivådområde med åbent bassin, som blev etableret i Fillerup i 2011.



Med venlig hilsen

**Mikael Kirkhoff Samsøe**  
Oplandskonsulent

**oplands**  
**konsulenterne**  
TEAM SJÆLLAND

<http://www.oplandskonsulenterne.dk>

Direkte telefon 5786 5320 • Mobil 2146 7458

Fulbyvej 15 • 4180 Sorø • Hovednr. 7027 9000 • [www.vkst.dk](http://www.vkst.dk)