

Notat vedrørende barrierer for implementeringen af drænvirkemidler	Ansvarlig	kadm
	Oprettet	18-10-2022
	Side	1 af 3

## Notat vedrørende barrierer for implementeringen af drænvirkemidler

På baggrund af erfaringer fra oplandskonsulenterne har SEGES Innovation undersøgt, hvilke barrierer, der kan vanskeliggøre etableringen af drænvirkemidler - og i særdeleshed minivådområder. Oplandskonsulenter er blevet adspurgt om, hvilke barrierer de har oplevet i arbejdet med ordningerne, som vanskeliggør eller helt forhindrer etableringen af minivådområder. Besvarelserne viser, at terræn- og landskabelige forhold, samt manglende opfyldelse af kravene i minivådområdeordningen, udgør over 60 % af de opgivne projekter.

På baggrund af ovenstående har SEGES Innovation udarbejdet dette notat, der beskriver og evaluerer en række af disse udfordringer, samt giver forslag til, hvordan det videre arbejde med minivådområdeordningen kan optimeres fremadrettet.

### Kortlægning af drænforhold

Drænenes placering danner udgangspunkt for minivådområdets placering i marken. Et indgående kendskab til drænenes placering, faldforhold og opland er derfor afgørende for etableringen af et minivådområde. Utilstrækkeligt eller manglende kendskab til drænforholdene er en af de udfordringer, der ofte medfører, at etableringen af et minivådområde må opgives.

### Foreslåede anbefalinger

I screeningsarbejdet forud for projektopstart skal det undersøges, hvorvidt det vil være muligt at foretage søgning efter dræn, eksempelvis ved hjælp af søgerender. Vurderes dette muligt, skal det efterfølgende afklares, hvem der i så fald afholder udgiften til gravearbejdet. Oplandskonsulenten kan foretage en grundig analyse af terrænforhold og historiske kort og luftfotos, med henblik på at lokalisere tegn på drænarbejde og historiske fugtighedsforhold på marken.

Hvis lodsejeren ikke har kendskab til drænforholdene i marken, og der ikke kan findes oplysninger via historiske kort, er det muligt at sende en forespørgsel til Hedeselskabets drænarkiv. Hvis der i arkivet findes oplysninger om dræn i marken, og man efterfølgende ønsker at indkøbe disse, skal det afklares, hvem der afholder udgifterne hertil. Det er derfor en god idé indledningsvist at afklare, hvorvidt lodsejeren er villig til at påtage sig omkostninger i forbindelse med projektet.

### *Manglende fald på dræn og terræn*

Begrænset fald på dræn og terræn i marken udgør både en udfordring i forhold til at sikre afvandingen i oplandet, men også i forhold til at skabe et tilstrækkeligt flow gennem minivådområdets bassiner. Selvom det langt hen af vejen er muligt at terrænregulere og omlægge drænsystemerne i oplandet til minivådområdet, kan det vise sig at være omfattende – både rent anlægsmæssigt og i forhold til de økonomiske rammer i projektet. Selvom er muligt at etablere et minivådområde med pumpe, så kan den efterfølgende drift og vedligeholdelse af anlægget vise sig at være en økonomisk udfordring for lodsejeren.

### *Dybtliggende dræn*

Dybtliggende dræn udgør ligeledes en udfordring for etableringen af et minivådområde, da disse vil kunne medføre omfattende gravearbejde i forbindelse med omlægning og sikringen af afvandingen i oplandet. Dette både i forhold til selve anlægsarbejdet, men også i forbindelse med transport og genplacering af overskudsjord, især hvis der ikke findes lavninger i nærheden, hvor overskudsjorden kan udplaneres. Selvom er muligt at etablere et minivådområde med pumpe, så kan den efterfølgende drift og vedligeholdelse af anlægget vise sig at være en økonomisk udfordring for lodsejeren.

## **Tekniske anlæg**

Tilstedeværelse af tekniske anlæg inden for eller i nærhed af minivådområdet kan medføre begrænsninger for minivådområdets placering og udbredelse, især hvis disse forhold ikke er kendte forud for projektopstart. Selvom det er muligt at foretage tilpasninger og etablere afværgeforanstaltninger til de tekniske anlæg, vil disse ofte kunne udgøre en forholdsvis stor andel af anlægsbudgettet. Dette kan i sidste ende medføre, at projektet ikke vil kunne holde sig inden for de bevilligede, økonomiske rammer. Tekniske anlæg kan eksempelvis være ledninger, veje, broer, pumpeanlæg og inddæmmede arealer.

### Foreslåede anbefalinger

Indgå dialog omkring tekniske anlæg med lodsejer og/eller forpagter allerede før projektansøgning. Ofte kan der findes der informationer omkring tekniske anlæg på online kort, f.eks. kommunes NetGIS. Hvis minivådområdet grænser op til tekniske anlæg, er det hensigtsmæssigt at indgå dialog med ejeren af anlægget og sammen vurdere projektets eventuelle påvirkning af anlægget.

Det skal ligeledes vurderes, hvorvidt indhentning af ledningsoplysninger via ledningsejerregistreret, vil være relevant, og i så fald, hvem der afholder udgiften indhentningen.

## **Vandløb (Ilt og temperatur)**

Minivådområdernes potentielle påvirkning af vandløb har været en tilbagevendende bekymring fra kommunale myndigheder siden ordningens begyndelse. Bekymringen bunder i, at såfremt minivådområdet afvander til et målsat vandløb, vil en potentiel tilførsel af varmt og iltfattigt vand til kunne medføre en negativ påvirkning af de vandløbsorganismer, der kræver køligt og iltigt vand – som eksempelvis ørred og en række vandløbsinvertebrater. For at imødekomme kommunernes bekymring, og for at få større klarhed omkring omfanget af den potentielle påvirkning af vandløb, igangsatte SEGES i 2021 en undersøgelse, hvor vandtemperatur og iltkoncentrationer i en række minivådområder blev målt og analyseret. Undersøgelserne viste overordnet, at der kun i enkelte tilfælde blev udledt varmt og iltfattigt vand fra minivådområderne i sommerperioden.

### Foreslåede anbefalinger

Det anbefales at fortsætte med at overvåge og måle på ilt og temperaturforhold i minivådområderne – ikke kun i samarbejde med Aarhus Universitet, men kommunerne bør også i højere grad inddrages tidligt i projektstadiet. En række kommuner har vist interesse for at samarbejde omkring overvågningen og enkelte kommuner har endda måleudstyr til rådighed. Det er også blevet spurgt, om det i forbindelse med overvågningen er muligt at foretage målinger af DVFI – både før og efter etableringen af minivådområdet.

### *Effektvurdering og udformning af iltningstrappe*

Det er et krav, at der etableres en såkaldt iltningstrappe ved afløbet fra minivådområdet. Iltningstrappen skal øge turbulensen, og dermed iltningen af afløbsvandet fra minivådområdet, inden det når recipienten. Fra etablerede projekter er der set eksempler på, at iltningstrappen enten er overdimensioneret i forhold til de vandmængder, der skal håndteres, eller at iltningstrappen og afløbet er anlagt med et utilstrækkeligt fald. Dette kan potentielt medføre længere perioder med næsten stillestående vand i afløbet, med minimal turbulens og omfattende vækst af epifytter. Effekten af disse forhold blive kunne blive forstærket yderligere, såfremt iltningstrappen og afløbet er soleksponeret.

### Foreslåede anbefalinger

Det bør undersøges, hvorvidt det i vejledningen er muligt at forbedre og øge kravene til udformningen af iltningstrappen, så man undgår at etablere iltningstrapper med begrænset effekt. Dette ikke kun i forhold til valg af stenmateriale og faldforhold, men også at iltningstrappen udformes efter det forventede afløb fra minivådområdet, så man undgår at overdimensionere iltningstrappen. Det kan også overvejes, om

det ved soleksponerede iltningstrapper og afløb, kan have en positiv effekt at etablere skyggende beplantning.

#### *Oplandsforhold*

Hvis oplandet til minivådområdet udgør en større andel af oplandet til vandløbet, kan dette potentielt have konsekvenser for både vandføring og miljøtilstand i vandløbet. Dette både i forhold til forsinket eller manglende vandtilførsel, men også hvis det tilførte vand har en højere temperatur, lavere iltkoncentration, og i enkelte tilfælde, høje koncentrationer af næringsstoffer/organisk stof og sediment. Dette er især kritisk i oplande til mindre vandløb, hvor tilførslen af grundvand potentielt udgør en stor del vandløbets vandføring i sommerperioden. Ydermere er dette relevant at undersøge nærmere, da studier fra Aarhus Universitet har vist, at der i sommerperioden kan forekomme længere perioder med begrænset eller intet afløb fra minivådområderne

#### Foreslåede anbefalinger

Som en del af den indledende screening anbefales det at foretage en grundigere analyse af oplandsforhold og målsætning for recipienten, og optimalt set kan dette ske i dialog med kommunens vandløbsmyndighed. Der er stor forskel på, om minivådområdet afvander til et højt målsat vandløb, til en afvandringsgrøft eller et nedstrøms liggende drænsystem. Det er også muligt, at kommunen kan supplere med oplysninger omkring grundvandsforhold og tilførsel til vandløbet.

Videre undersøgelser:

- I løbet af 2023 vil SEGES undersøge betydningen af afløbsrørets placering i forhold til temperatur og iltindhold i afløbsvandet.
- Der foretages målinger af temperaturforhold i minivådområder med grundvandsindtrængning.
- Der planlægges en kortlægning af forhold, der potentielt kan bidrage til en øget godkendelse af projektansøgninger hos myndighederne.
- Eventuel afholdelse af workshop/erfaringsgruppemøde for interesserede kommuner.
- Undersøgelse af planforhold, herunder myndighedshåndtering og opfattelse af minivådområder som anlæg i det åbne land.