



Karl Otto Gaarde Nielsen
Brådevej 28
4500 Nykøbing Sj
Sendt til mail: toftagergaard@gmail.com

5. november 2025

Tilladelse til regulering af dræn, Brådevej 28

Odsherred Kommune giver hermed tilladelse til omlægning af eksisterende dræn på matrikel nr. 4k Hølkerup By, Egebjerg i forbindelse med etablering af et minivådområde.

Afgørelsen er truffet efter vandløbslovens §§ 6 og 17.

Tilladelsen meddeles med følgende vilkår:

1. De nye rør skal være dimension Ø 250 mm
2. Det skal sikres at der under gravearbejdet ikke tilføres sand/materialer til nedstrøms liggende strækninger.
3. Såfremt arbejdet giver anledning til tilsanding af nedstrøms liggende strækninger, skal ansøger sørge for at rense det op.
4. Ansøger skal sikre at drænets vandføringsevne opretholdes under anlægsarbejdet.
5. Vådområdet må ikke give anledning til opstuvning i drænene opstrøms vådområdet således at, det kan give problemer for afvandingen af naboarealer.
6. Afløbet fra minivådområdet og til iltningsstrappen skal dimensioneres, så udledningen maksimalt kan være 53 l/s, svarende til l/s/ha opland. Dette gælder både for det almindelige afløb og for nødoverløbet.
7. Såfremt der skal anvendes tilkøbt jord, skal jordflytningen anmeldes jf. jordflytningsbekendtgørelsen.

- a. Anmeldelsen skal ske senest 14 dage før flytning af jorden og via www.JordWeb.dk . Bemærk at evt. analyser af jorden skal medsendes.
 - b. Tilkøbt jord skal analyseres efter retningslinjerne i jordflytningsbekendtgørelsen.
 - c. Der må udelukkende anvendes klasse 0 jord.
 - d. Jorden må ikke indeholde nogen former for affald, herunder hører også byggeaffald.
8. Reguleringen skal udføres som beskrevet i ansøgningsmaterialet.
9. Når arbejdet er udført, skal det færdigmeldes til Odsherred Kommunes Vandteam på vand@odsherred.dk senest 2 måneder efter projektet er færdigt.
10. Færdigmeldingen skal indeholde de endelige anlægstegninger som udført i marken med angivelse af alle rørdimensioner, bundkote på drænindløb i minivådområde, bundkote på minivådområdets udløb til iltningstrappen, samt bundkote på udløbet til det rørlagte vandløb.
11. Tilladelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 5 år fra dags dato.

Tilladelsen kan først udnyttes, og anlægsarbejdet må først påbegyndes, når klagefristen er udløbet og eventuelle klager knyttet til projektet er behandlet af Miljø- og Fødevarerklagenævnet, jf. vandløbslovens § 82 stk. 8.

Forhold til andre myndigheder

Projektet kræver landzonetilladelse fra kommunen i medfør af reglerne i planlovenⁱ, da der er tale om ændret arealanvendelse i landzonen. Landzonetilladelsen meddeles særskilt.

Hvis der bliver fundet arkæologisk materiale ved bygge- eller anlægsarbejdet, skal arbejdet standses jf. museumslovensⁱⁱ § 27, stk. 2. Fundet skal straks anmeldes til Museum Vestsjælland på 25 52 83 83.

Hvis der under jordarbejder konstateres en forurening af jorden, skal kommunen underrettes på vand@odsherred.dk

Er der tale om en akut eller større forurening, skal kommunen kontaktes på 59 66 66 66, er det uden for telefonens åbningstid, skal beredskabets vagtcentral kontaktes på 44 22 71 12.

VVM

Projektet er screenet for sin virkning på miljøet, da regulering af vandløb er omfattet af VVM-bekendtgørelsensⁱⁱⁱ bilag 2, punkt 10f) *Anlæg af vandveje og kanalbygning udenfor søterritoriet, samt regulering af vandløb, hvilket medfører pligt til VVM-screening*, jf. § 3 stk. 2.

VVM-screeningsafgørelsen er meddelt 9. september 2025.

Høring

Projektforslaget inklusive et udkast til afgørelsen har været i offentlig høring i perioden 9. september til 7. oktober 2025. Odsherred Kommune har ikke modtaget nogle høringsvar.

Baggrund

Odsherred Kommune har 13. juni 2025 modtaget ansøgning fra VKST Bæredygtighed ApS om forlængelse af oprindelig tilladelse efter vandløbsloven til regulering af dræn i forbindelse med etablering af minivådområde på matr.nr. 3b og 4k Hølkerup By, Egebjerg beliggende Brådevej 28, 4500 Nykøbing Sj. Tilladelsen blev meddelt 2. april 2020.

Redegørelse

Odsherred Kommune modtog ansøgning 18. juli 2019 fra Oplandskonsulenterne på vegne af Karl Otto Gaarde Nielsen, om tilladelse til at etablere et minivådområde på 0,6 ha på ejendommen matr.nr. 3b og 4k Hølkerup By, Egebjerg, beliggende på Brådevej 28, 4500 Nykøbing Sj. Hovedformålet med minivådområdet er at få reduceret mængden af kvælstof i drænvandet.

Projektet hører under statens vandområdeplan og er en del af de kollektive virkemidler i indsatsen for at reducere kvælstofudledningen til vandmiljøet.

I forbindelse med projektet ønskes det eksisterende dræn omlagt.

Minivådområdet etableres ved at der afgraves 5.327 m³ jord i en lavning på marken, matrikel nr. 3b og 4k Hølkerup By, Egebjerg.

Ca. 1949 m³ af den opgravede jord bruges til etablering af minivådområdet, mens den resterende del, ca. 3378 m³ udlægges i marken omkring minivådområdet. Vilkår for udlægning af opgravet materiale er behandlet i landzonetilladelsen.



Figur 1 - Lavning på marken, hvor minivådområdet ønskes placeret.

Vandet ledes til det nye minivådområde ved at omlægge det eksisterende dræn fra brønden i læbæltet mod syd og frem til indløb i det nye minivådområdes østlige ende.

Indløbet vil være i kote 23,9 m og vandspejlet i vådområdet i kote 23,8 m, så der er frit indløb og ikke risiko for tilbagestuvning i drænsystemet. Områdets terræn udnyttes til at etablere minivådområdet uden brug af pumpe.

Der etableres en ny brønd ved udløb fra minivådområdet. Efter drænvandet har passeret minivådområdet iltes det inden det ledes til det eksisterende dræn nedstrøms minivådområdet.

Iltningen vil ske enten ved at vandet ledes frit ud over en iltningstrappe, som består af stenudlæg eller der etableres en iltningsbrønd.

Iltningsbrønden vil være forsynet med et aggregat, fx en eller flere hullede plader, som spreder vandet ud i hele brønden inden det rammer bunden.

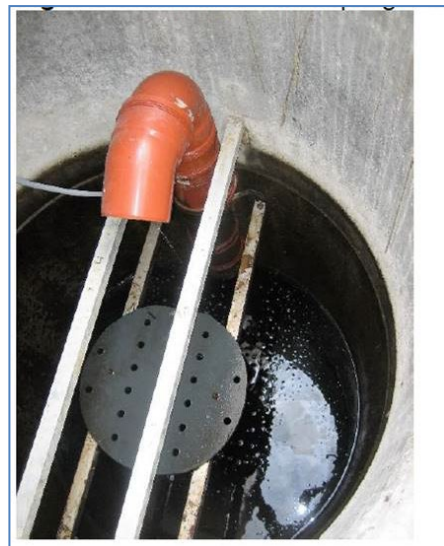
Der etableres desuden et nødafløb, som ligeledes føres til det eksisterende dræn.

Formålet med minivådområdet er fjernelse af fosfor- og nitrat fra drænvandet.

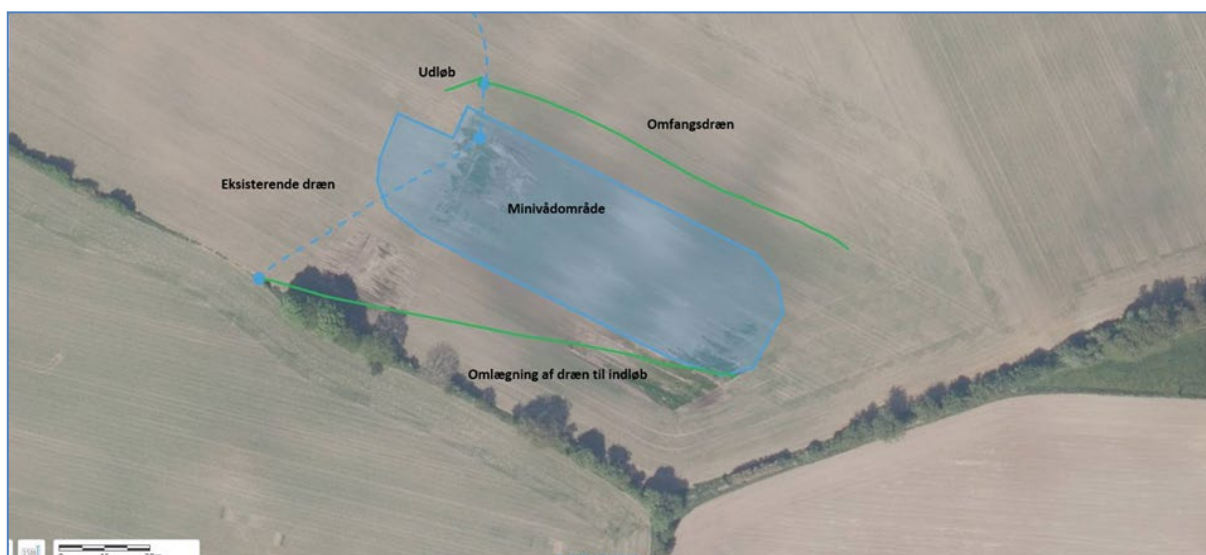
Vandet ledes ved indløb til sedimentationsbassin før det ledes videre til selve vådområdet, som er opdelt i flere bassiner.

Sediment- og partikelbundet fosfor vil bundfældes i et sedimentationsbassin. Selve vådområdet består af 3 bassiner, som er adskilt af lavvandsområder. I vådområdets primære bassiner vil der foregå en biologisk omsætning af kvælstofforbindelser ved hjælp af denitrifikation i det anaerobe bundsediment. Der vil således kunne ske en fosfor- og nitratfjernelse på hhv. omkring 50 % og 25 %.

Det konkrete projekt forventes at fjerne 356 kg N/år og tilbageholde i omegnen af 4 til 7,5 kg P/år fra det drænvand, som ledes til Isefjord.



Figur 2 - Fotoet viser en simpel geniltningbrønd med en hullet plade, der medvirker ved geniltning.



Figur 3 - Skitse over omlægning af dræn i forbindelse med etablering af minivådområde.

Minivådområder kræver som udgangspunkt ingen vedligeholdelse udover eventuel bortgravning af sedimentationsbassinet efter behov. Det forventes, at der henover en 10 årig periode maksimalt skal fjernes 10 m³ sediment. Derudover kan det blive nødvendigt at foretage grødeskæring i minivådområdets dybe zoner for at fremme en ensartet strømning og undgå kanaliseret strømning.

Drænsystemet

Drænsystemet starter sydøst for Hølkerup og forløber i nordlig retning på matrikel nr. 6a, 6e, 2g, 4k og 3b Hølkerup By, Egebjerg tilhørende Brådevej 28, hvorefter det løber mod øst over matrikel nr. 4a, 4b, 6b og 1b til udløb i Isefjord ved Grønlands Huse.

Der er en åben strækning på matrikel nr. 4b Hølkerup By, Egebjerg, mens den resterende del er rørlagt.

Dimensionen på det nuværende dræn er Ø250, som videreføres til indløbet af minivådområdet. Det omlagte dræn vil således ligeledes være Ø250. Det nye dræn vil være faste drænledninger i plast.

Den nuværende strækning fra brønden i læbæltet til udløb fra det kommende minivådområde er ca. 100 meter. Ved omlægning af drænet bliver strækningen fra brønden i læbæltet til indløb i minivådområdets østlige ende ca. 170 meter. Herefter skal vandet passere gennem minivådområdet, som bliver ca. 145 meter langt. Se nedenstående oversigtskort og projektbeskrivelsen nederst i tilladelsen.



Figur 4 - Oversigtskort med kendte dræn vist med rødt og grøfter med blå. Placering af minivådområde er vist med turkis. Målestok 1:10.000.

Drænoplandets størrelse er på 53 ha, og derfor er det estimeret, at der udledes 53 l pr. sek. drænvand ud af minivådområdet, men den maksimale drænudledning fra minivådområdet vil variere betydeligt fra afstrømningssæson til afstrømningssæson.

Drænsystemet er ikke omfattet af Statens Vandområdeplaner og har ikke en miljømålsætning.

Økonomi

Lodsejer Karl Otto Gaarde Nielsen står for finansieringen af projektet.

Fremtidig vedligeholdelse af vandløbet

Vedligeholdelsen af dræn på matrikel nr. 3b og 4k Hølkerup By, Egebjerg, påhviler bredejeren, dvs. den til enhver tid ejer af matrikel nr. 3b og 4k Hølkerup By, Egebjerg i medfør af vandløbslovens § 35.

Vedligeholdelsen omfatter spuling/sugning, rodkæring og udskiftning af defekte rør. Vedligeholdelsen udføres efter behov.

Tidsplan

Arbejdet forventes udført i efteråret 2025.

Annoncering

Tilladelsen er offentliggjort på Odsherred Kommunes hjemmeside:

<https://odsherred.dk/afgørelser>

Vurdering af påvirkning af vandløbet og afvandingen

Drænsystemet starter på matrikel nr. 7n Hølkerup By, Egebjerg (som forpagtes af Brådevej 28) sydøst for Hølkerup og forløber i nordlig retning på matrikel nr. 6a, 6e, 2g, 4k og 3b Hølkerup By, Egebjerg alle tilhørende Brådevej 28, hvorefter det løber mod øst over matrikel nr. 4a, 4b og 6b til udløb i Isefjord ved Grønlands Huse.

Terrænet falder fra kote 32 til kote 25 på arealerne tilhørende Brådevej 28 opstrøms det nye minivådområde.

Der vil være frit indløb til vådområdet og ikke risiko for tilbagestuvning i drænsystemet. Der fastsættes vilkår om, at vådområdet ikke må give anledning til opstuvning i drænene opstrøms vådområdet således at, det kan give problemer for afvandingen af naboarealer.

Drænstrækningen omkring minivådområdet bliver lidt længere. Til gengæld vil minivådområdet opmagasinere vand og derved have en større kapacitet i våde perioder.

Da der fastsættes vilkår om, at udledningen fra vådområdet maksimalt må være 53 l/s, svarende til 1 l/s/ha, som må forventes at svare til udløbsmængden i dag, vurderer Odsherred Kommune at udledningen til vandløbet forventes at være uændret.

Formålet med minivådområdet er at reducere drænvandets indhold af kvælstof og fosfor. Dvs. at vandet, der udledes til nedstrøms liggende vandløb, vil have en forbedret vandkvaliteten med hensyn til indholdet af kvælstof og fosfor. Iltindholdet i vandet kan være lidt reduceret i bassinerne, men der etableres en iltningstrappe for geniltning. På den baggrund vurderer Odsherred Kommune, at der ikke vil være en negativ påvirkning af vandkvaliteten for nedstrøms-liggende vandløb.

Samlet vurderer Odsherred Kommune at projektet derfor ikke forringer afvandingen af naboarealer eller opstrøms liggende arealer.

Vurdering af påvirkning af beskyttet natur (§ 3^{iv}-områder)

Der er ikke beskyttet natur nær projektområdet. Odsherred Kommune vurderer derfor at det kan udelukkes at projektet påvirker beskyttet natur.

Vurdering af Natura 2000-områder og bilag IV-arter

Odsherred Kommune skal, inden vi træffer afgørelse om et projekt, vurdere om det kan skade internationale naturbeskyttelsesområder eller strengt beskyttede arter omfattet af Habitatdirektivets bilag IV eller disses levesteder.

Natura 2000 (habitatområder og fuglebeskyttelsesområder) samt Ramsar-områder

Projektområdet er ikke omfattet af internationale naturbeskyttelsesområder. Nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde er Natura 2000-område nr. 262, Annebjerg Skov og Ulkerup Skov, hvis nærmeste del ligger cirka 4 km nordvest for projektområdet.

Udpegningsgrundlaget for habitatområdet ses i figur 5.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 271		
Naturtyper:	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Kalkoverdrev* (6210)	Bøg på mor (9110)
	Bøg på muld (9130)	Ege-blandskov (9160)
	Elle- og askeskov* (91E0)	

Naturtyper og arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de tal-koder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype. Udpegningsgrundlag for habitatområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

Figur 5 - Annebjerg Skov og Ulkerup Skov, Natura 2000-område nr. 262. Habitatområde H271, Kilde: Natura 2000-plan 2022-2027, Miljøstyrelsen.

På grund af afstanden og projektets begrænsede karakter vurderer Odsherred Kommune, at det kan udelukkes, at der vil kunne ske en påvirkning af habitatnaturtypen eller andre mere fjerntliggende områder med kortlagte forekomster af habitatnatur.

Bilag IV-arter

I Odsherred Kommune findes følgende arter omfattet af habitatdirektivets bilag IV:

Ni arter af flagermus (brun langøre, brunflagermus, dværgflagermus, frynseflagermus, pipistrelflagermus, skimmelflagermus, sydflagermus, trolldflagermus og vandflagermus),

Markfirben, tre paddearter (spidssnudet frø, stor vandsalamander og løvfrø (den sidste indført i nyere tid)), Grøn mosaikguldsmed, Natlyssværmer, Mygblomst.

Odsherred Kommune vurderer, at det umiddelbart kan udelukkes, at projektområdet kan være levested for mygblomst, natlyssværmer, grøn mosaikgoldsmed og løvfrø, da disse arter enten kun er fundet meget langt fra matriklen og/eller stiller specifikke krav til levestedet, som ikke er opfyldt her.

Der er ikke registreret spidssnudet frø eller stor vandsalamander nær projektområdet. Nærmeste registrerede spidssnudet frø er knapt 500 m nordvest og nordøst for projektområdet. Stor vandsalamander er registreret ca. 550 m nordøst for projektområdet. Selvom spidssnudet frø kan vandre langt, vurderer Odsherred Kommune at projektområdet er uegnet som yngle- eller rasteområde for både spidssnudet frø og stor vandsalamander, da det er dyrket mark.

Flagermus forekommer spredt i kommunen. Nogle arter af flagermus har yngle- og rasteområder i huller i træer, andre er tilknyttet bygninger, og nogle kan benytte begge typer af levesteder. Da hverken træer med hulheder eller bygninger skades eller ændres af projektet, vurderer Odsherred Kommune at det kan udelukkes, at projektet vil kunne skade levesteder for flagermus.

Der er registreret markfirben langs med kysten 2,3 km sydøst fra projektområdet. Da projektområdet er dyrket mark, kan det udelukkes, at strejfende individer kan forekomme i projektområdet.

Samlet set vurderer Odsherred Kommune derfor, at det kan udelukkes, at projektet vil kunne ødelægge plantearter omfattet af habitatdirektivets bilag IV eller skade levesteder for dyrearter omfattet af samme og at der derfor kan gives tilladelse til projektet.

Klagevejledning

Hvis du ønsker at klage over afgørelsen efter vandløbsloven, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.naevneneshus.dk

Klageportalen ligger også på www.borger.dk.

Klagen sendes gennem Klageportalen til Odsherred Kommune, der har truffet afgørelsen.

Klagefristen er 4 uger fra den dato, som afgørelsen er meddelt.

Er afgørelsen offentligt bekendtgjort, regnes klagefristen dog altid fra bekendtgørelsen. Hvis klagefristen udløber på en lørdag eller helligdag, forlænges fristen til den følgende hverdag.

En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Odsherred Kommune i Klageportalen.

Privatpersoner skal ved klage betale et gebyr på 900 kr. Virksomheder og organisationer skal betale et gebyr på 1.800 kr. Klagegebyr opkræves af Nævnenes Hus. Betaling af klagegebyr sker ved elektronisk overførsel eller ved giroindbetaling. Gebyr skal indbetales inden for en fastsat frist. Hvis gebyret ikke indbetales inden udløbet af fristen, afvises klagen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det.

Hvis du ikke kan bruge Klageportalen på grund af eksempelvis handicap, sprogvanskeligheder, problemer med digitale medier, psykiske lidelser eller fordi du er socialt udsat, så kan du kontakte Miljø- og Fødevareklagenævnet på 72 40 56 00.

I din anmodning til nævnet skal du oplyse hvis du allerede er fritaget fra at bruge Digital Post af

kommunen. Når du ansøger om at blive fritaget for brug af klageportalen, er det vigtigt, at du giver Odsherred kommune besked om det på 59 66 66 66.

Hvem kan klage?

- Den, afgørelsen er rettet til.
- Enhver, der må antages at have en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald.
- En berørt nationalparkfond oprettet efter lov om nationalparker.

Afgørelser vedrørende vandløbsregulering og restaurering kan desuden påklages af Danmarks Naturfredningsforening og Danmarks Sportsfiskerforbund

Du kan indbringe denne afgørelse til prøvelse for en domstol.

Hvis der ikke indkommer klager indenfor klagefristen, kan arbejdet udføres efter klagefristens udløb. Du får kun besked herfra, hvis der er modtaget en klage over afgørelsen.

Venlig hilsen

Gry Annika Jensen
Naturgeograf

ⁱ Bekendtgørelse af lov om planlægning nr. 572 af 29. maj 2024

ⁱⁱ Bekendtgørelse af museumsloven nr. 358 af 8. april 2014

ⁱⁱⁱ Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) nr. 4 af 3. januar 2023.

^{iv} Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse nr. 927 af 28. juni 2024

Kopi til

Ansøger: VKST Bæredygtighed ApS, Mikael Kirkhoff Samsøe, mks@vkst.dk
Museum Vestsjælland, plan@vestmuseum.dk
Danmarks Naturfredningsforening, Lokalkomite, Odsherred, dnodsherred-sager@dn.dk
Danmarks Naturfredningsforening, Odsherred, hg@eco-forum.dk
Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk
Danmarks Sportsfiskerforbund, post@sportsfiskerforbundet.dk
nordkysten@sportsfiskerforbundet.dk; tha@sportsfiskerforbundet.dk
Odsherred Sportsfiskerforening v/Jan Aggerholm, jagg@novonordisk.com

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 1.000-2.000 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 på hos:

Bygherre: Karl Otto Gaarde Nielsen, Brådevej 28, 4500 Nykøbing Sj.; CVR: 17979132; tlf.: 40468548; mail: toftagergaard@gmail.com

Minivådområdets størrelse: 6.000m²

Anlægsomkostninger: 398.346 kr.

Matrikel: 4k Hølkerup By, Egebjerg

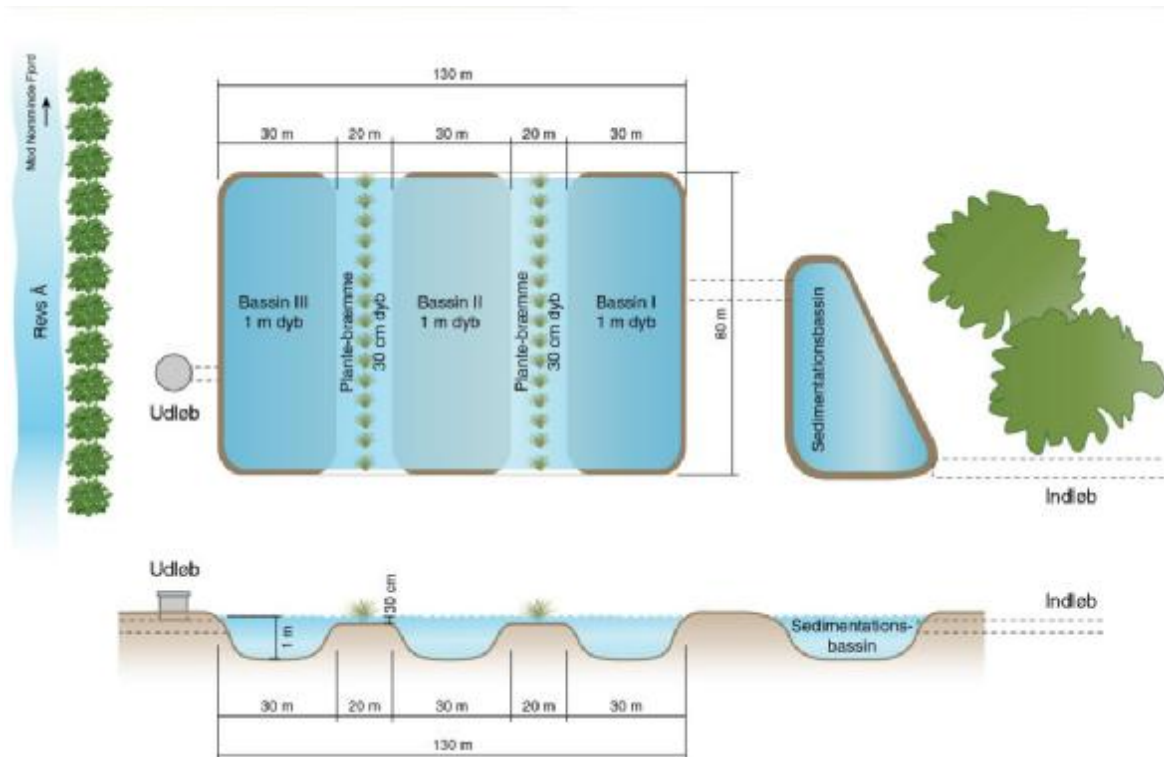
Kommune: Odsherred

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 basiner, som renser drænvandet fra det eller de drænoplane, 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 næringsstoffjernelse 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 drænen 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 anbefales 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

- Områdets terræn udnyttes til at etablere minivådområdet uden pumpe. Vandet kommer fra en brøn i læbæltet mod syd hvorfra det føres til indløb "bagerst" i minivådområdet med indløb i kote 23,9, med vand-spejlet i kote 23,8. Der er således frit indløb og ingen risiko for tilbagestuning i drænoplanet. Der afgraves 5.327m³ jord i en lavning på marken. Den opgravede jord brugt til dige -904m³ mens de resterende 4.423m³ udlægges i marke omkring minivådområdet –således at den omkringliggende lavning bliver mere dyrknings sikker.
- Efter drænvandet har passeret minivådområdet, ledes det frit ud over en iltningsstrappe, som består af stenudlæg. Og herefter løber det tilbage i det eksisterende dræn.
- Brinker og diger sås med en digeblanding. Mens det er planen at de lavvandede zoner skal bevokses med det der naturligt indfinder sig –typisk tagrør og dunhammer
- Drænoplanetets størrelse er på 53 ha, og derfor er det estimeret, at der udledes 53 l pr. sek drænvand ud af minivådområdet, men den maksimale drænuledning fra minivådområdet vil variere betydeligt fra afstrømningssæson til afstrømningssæson.
- 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.

Oplysninger om drænoplanet

- Drænoplanetets størrelse er på 53 ha
- Der vil ikke være risiko for tilbagestuvning i systemet, da minivådområdet etableres med frit indløb og udløb samt med et nødafløb.

-

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



Med venlig hilsen

Mikael Kirkhoff Samsøe
Oplandskonsulent



<http://www.oplandskonsulenterne.dk>

Direkte telefon 5786 5320 • Mobil 2146 7458
Fulbyvej 15 • 4180 Sorø • Hovednr. 7027 9000 • www.vkst.dk

Længder på området (40x146m)



Minivådområde_Volumenstatistik Listevindue										
Minivådområde_Arealstatistik Listevindue										
Volumenberegning,...,Ortho2016 Kort										
TEMA ▲	NAVN ▲	Areal, Ha	Areal, kvm	Arealfordeling, %	Afgraves, kbm	Påfyldes, kbm	Volumen, kbm	SORTERING ▲	TABEL ▲	
Bassin	Bassin	0,40	4.029	0,0	4.454	-20	4.434	1	Bassin_Højdekurveflader	
Lavvandsområde	Lavvandsområde	0,16	1.593	0,0	279	-309	-30	1	Bassin_Højdekurveflader	
Sedimentationsbassin	Sedimentationsbassin	0,04	354	0,0	594	0	594	1	Bassin_Højdekurveflader	
Bassin	-- SUM --	0,40	4.029	67,4	4.454	-20	4.434	2	Bassin_Højdekurveflader	
Lavvandsområde	-- SUM --	0,16	1.593	26,7	279	-309	-30	2	Bassin_Højdekurveflader	
Sedimentationsbassin	-- SUM --	0,04	354	5,9	594	0	594	2	Bassin_Højdekurveflader	
-- SUM --	-- SUM --	0,60	5.976	100,0	5.327	-329	4.998	3	Bassin_Højdekurveflader	
Dige	Dige - Indvendig skrænt	0,01	82	0,0	0	-37	-37	1	Dige_Højdekurveflader	
Dige	Dige - Kronetop	0,09	868	0,0	0	-510	-510	1	Dige_Højdekurveflader	
Dige	Dige - Udvendig skrænt	0,01	88	0,0	0	-28	-28	1	Dige_Højdekurveflader	
Dige	-- SUM --	0,11	1.038	100,0	0	-575	-575	2	Dige_Højdekurveflader	
-- SUM --	-- SUM --	0,11	1.038	100,0	0	-575	-575	3	Dige_Højdekurveflader	
-- SUM --	-- SUM --	0,71	7.014	0,0	5.327	-904	4.423	1	TOTAL SUM --	

Estimeret drænopland til minivådområdet

