

Bilag til Miljøstyrelsens afgørelse om VVM pligt/myndighedsvurdering

Projekt navn: Minivådområdeanlæg på Gyldenholm Gods i Slagelse Kommune

Journal nr.: SVANA-130-00167

Vejledning: Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) - Miljøvurderingsloven, (LBK nr. 448 af 10/05/2017).

Skemaet indeholder bygherres anmeldte oplysninger af projektet samt Miljøstyrelsens eventuelle bemærkninger til disse oplysninger.

Derudover indeholder skemaet felter for de emner, som skal bruges i vurderingen af, om der er VVM-pligt, jf. Miljøvurderingslovens bilag 3.

Farvekodeforklaring: Farverne " rød, gul, grøn" angiver, hvorvidt det pågældende tema kan antages at kunne medføre, at projektet vurderes at kunne påvirke miljøet væsentligt og dermed være VVM-pligtigt. "Rød" angiver en stor sandsynlighed for VVM-pligt og "grøn" en minimal sandsynlighed for VVM-pligt. Hvis feltet er sort, kan spørgsmålet ikke besvares med et ja eller nej, da der skal foretages et skøn af myndigheden.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger
<p>Projektbeskrivelse</p>	<p>Formålet med projektet "Minivådområder med filtermatrice (MMM)" er at etablere et styrket vidensgrundlag for vurdering af N-effekt samt omkostningseffektivitet for minivådområder med filtermatrice, herunder langtidseffekter, og det er et samarbejde mellem Institut for Agroøkologi og Institut for Bioscience, Aarhus Universitet. Projekt blev bevilget den 21. december 2016 med et tilsagn på 15 millioner kroner fra MFVM for perioden 2017-2020, se bilag A, og baserer sig på arbejdet i Gjern anlægget, der er afrapporteret til MVFM februar 2017, se bilag B.</p> <p>MMM projektet har opnået tilladelse fra Gyldenholm Gods til at placere et matriceanlæg i 2017 i tilknytning til drænbrønd, der modtager vand fra 120 ha opland og i sin vand-dynamik væsentligt forskelligt i forhold til Gjern anlægget i afstrømningsmønster og mængder. Denne placering er valgt, idet der fra et GUDP projekt ligger fuld dokumentation for relevant mængde af vand og kvælstof gennem hoveddrænledning.</p> <p>Afstrømningen sker kun i vintermånederne, hvilket betyder at N-reduktionseffekten er modelleret til at skulle være langt mindre end der kan opnås for højere temperaturer. Topografien medfører behov for udvikling og aftestning af nye løsninger, da drænvandet skal pumpes ind i anlægget, hvilket vil fordyre driften med mange tusinde kroner om året, idet oplandet er stort. Beregninger pågår pt for omkostning ved at løfte vandet ca. 2.2 m. Anlægget blive konstrueret med 5 bassiner, som er betydeligt større end i Gjern pga. større total vandmængde. For at optimere N-effekten vil der blive udviklet en automatisk indkobling af bassiner relateret til den totale vandtilstrømning.</p> <p>Anlægget baseres på pileflis uden bark 4.5mm-40mm. Denne flis er testet i Gjernanlægget (Bilag B) og udover at kvælstofindholdet i afgangsvandet er betydelig reduceret ændres kvaliteten af det gennemstrømmende kun i mindre grad. Der skal forskes i potentialet i, at bassinerne på det nye anlæg indkobles automatisk efter behov for derved at påvise muligheden for at reducere bl.a. evt. dannelse af sulfid, der dog oftest sker på arealer med helårsafstrømning, høje sulfatkoncentrationer i drænvand i kombination med en N-reduktionseffektivitet > 90 % (se bilag B). Endvidere skal der forskes i forbedrede metoder til sikring af høj kvalitet af afgangsvandet (tilstrækkelig iltkoncentration og lav BI5), især når vandmængden i perioder kommer op i mængder på 360 m³/time. Det sikres med disse forskellige yderligere reguleringer af vandet i iltbrønden, at afgangsvandet opfylder alle kvalitetskrav for vandet i eksisterende vandløb, herunder pH, BI5, iltkoncentration mv.</p> <p>Der indsamles data i et omfattende automatiseret måleprogram ved brug af anerkendte målemetoder.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vandflowmåling ved ind- og udløb af bassiner i anlægget med magnetiske flowmålere • Sampling af vandprøver med ISCO prøvetager ved ind og udløb af bassiner i

Myndighedsvurdering
<p><i>Anmeldelsen er 25. september 2017 suppleret med en beskrivelse af anlæggets indpasning i landskabet.</i></p>

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger
	anlægget <ul style="list-style-type: none"> • Temperatur- og vandtrykmålinger flere steder i anlægget • Ilt og pH måling flere steder i anlægget • Klimadata fra opstillet automatisk klimastation med høj præcisionsmåling af nedbør og nedbør intensitet med OTT Pluvio nedbørmåler • Kammermålinger af drivhusgasser. Vandprøverne analyseres i et laboratorium for N og P fraktioner samt organisk stof, ligesom der analyseres for BI5/TOC og opløste gasser i afløbsvandet, herunder ilt, sulfid og lattergas.
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre	Aarhus Universitet Finn Plauborg Seniorforsker Tel.: +45 87157714 Mobile: +45 22181809 Email: finn.plauborg@agro.au.dk
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherres kontaktperson	Projektleder Finn Plauborg Seniorforsker Tel.: +45 87157714 Mobile: +45 22181809 Email: finn.plauborg@agro.au.dk
Projektets adresse, matr. nr. og ejerlav	Gyldenholm Gods, Ejendoms-nummer 3300000470, på dele af følgende matrikelnumre: 12F Gimlinge By, Gimlinge 12E Gimlinge By, Gimlinge 56 Flakkebjerg By, Flakkebjerg 12b Gyldenholm Hgd., Gimlinge. Se vedlagte projektplan og skitse for præcis placering.
Projektet berører følgende kommune eller kommuner (omfatter såvel den eller de kommuner, som projektet er placeret i, som den eller de kommuner, hvis miljø kan tænkes påvirket af projektet)	Slagelse Kommune
Oversigtskort i målestok 1:50.000 (målestok skal angives)	
Kortbilag i målestok 1:10.000 eller 1:5.000 med indtegnning af anlægget og projektet (vedlægges dog ikke for strækningsanlæg) (målestok skal angives)	

Myndighedsvurdering
<i>Relevant kortmateriale fremgår af projektbeskrivelsen.</i>
<i>Relevant kortmateriale fremgår af projektbeskrivelsen.</i>

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger		
Forholdet til VVM reglerne	Ja	Nej	
Er projektet opført på bilag 1 til denne bekendtgørelse		X	
Er projektet opført på bilag 2 til denne bekendtgørelse	X		Projektet er anmeldt som forsøgsprojekt

Anmelders oplysninger

Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
1. Hvis bygherren ikke er ejer af de arealer, som projektet omfatter angives navn og adresse på de eller den pågældende ejer, matr. nr og ejerlav			Hele området ejes af Grydenholm Gods
2. Arealanvendelse efter projektets realisering Det fremtidige samlede bebyggede areal i m ² Det fremtidige samlede befæstede areal i m ²			Minivådområde med filtermatrice Der er ikke befæstede eller bebyggede arealer
3. Projektets areal og volumenmæssige udformning Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i m			0,4-0,5 ha Nej

Myndighedsvurdering

*Det er ikke relevant, at der er tale om et forsøgsprojekt.
Minivådområder er omfattet af bilag 2 punkt 1c Vandforvaltningsprojekter inden for landbruget, herunder vandings- og dræningsprojekter og fordi vandløbsloven også omfatter dræn også bilag 2 punkt 10f) Anlæg af vandveje, som ikke er omfattet af bilag 1, kanalbygning og regulering af vandløb og 10g) Dæmninger og andre anlæg til opstuvning eller varig oplagring af vand (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1).*

Myndighedsvurdering

Ingen bem.

Ingen bem.

Ingen bem.

Ingen bem.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger	
Projektets samlede grundareal angivet i ha eller m ² Projektets bebyggede areal i m ² Projektets nye befæstede areal i m ² Projektets samlede bygningsmasse i m ³ Projektets maksimale bygningshøjde i m		0,4-0,5 ha 0 0 0 0
4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde: Vandmængde i anlægsperioden		Der udledes rensat drænvand ud fra det færdige anlæg. Dette betragtes ikke som spildevand. I forbindelse med GUDP projektet "Emissionsbaseret kvælstof- og arealregulering" er der målt både drænafstrømning og kvælstofkoncentrationer i drænvandet fra det dræn, hvor der planlægges etableret et minivådområde med matriceanlæg. I perioden fra november 2015 til oktober 2016 er der målt en afstrømning på 290 mm. Den gennemsnitlige afstrømningsvægtede kvælstofkoncentration var 13,8 mg N pr. liter. Oplandsarealet til drænmålestationen er 120 ha. Der er således udledt ca. 4.800 kg N fra det pågældende drænopland til vandløbskant. Det svarer til 40 kg N pr. ha. Drænmålingerne i 2016-2017 er ikke endeligt opgjort; men afstrømningen er markant mindre end i 2015-2016. Ud fra foreliggende data estimeres, at der som gennemsnit over en årrække udledes i størrelsesordenen 30 kg N pr. ha fra det pågældende drænopland med den aktuelle arealanvendelse. Det svarer til 3.600 kg N fra hele drænoplandet. Ud fra foreliggende forskningsresultater vurderes det, at et minivådområde med matriceanlæg minimum kan fjerne 50 % af det kvælstof, der tilføres anlægget med drænvandet. Etablering af matriceanlægget vil dermed kunne reducere kvælstofudledning fra drænoplandet fra 3.600 kg N til 1.800 kg N. Den naturlige kvælstoftilbageholdelse i overfladevand mellem drænudløbet og Karrebæk Fjord (Saltø Å systemet) er lav (under 5 %). Det betyder, at stort set hele den kvælstoffjernelse, som der vil ske i matriceanlægget, også vil slå igennem på kvælstofudledningen til Karrebæk Fjord. 0

Myndighedsvurdering
<i>Ingen bem.</i>

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger	
Affaldstype og mængder i anlægsperioden		0
Spildevand – mængde og type i anlægsperioden		0
Håndtering af regnvand i anlægsperioden		0
Anlægsperioden angivet som mm/åå – mm/åå		Anlægsperiode afhænger af hvornår endelig godkendelse modtages fra Miljøstyrelsen. Juli 2017-November 2017.
5. Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på kortbilag af råstoffet/produktet i driftsfasen: Råstoffer – type og mængde i driftsfasen Mellemprodukter – type og mængde i driftsfasen Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen Vand – mængde i driftsfasen		Der udledes rensed drænvand ud fra det færdige anlæg. Dette betragtes ikke som spildevand. Se i øvrigt under pkt. 4
6. Affaldstype og -mængder, som følge af projektet i driftsfasen: Farligt affald: Andet affald: Spildevand til rensenanlæg: Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav: Håndtering af regnvand:		Ingen udover der rensede drænvand.
7. Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?	X	
8. Er anlægget eller dele af anlægget omfattet af standardvilkår?		X
9. Vil anlægget kunne overholde alle de angivne standardvilkår?	X	
10. Er anlægget eller dele af anlægget omfattet af BREF-dokumenter?		X

Myndighedsvurdering
<i>Ingen bem.</i>
<i>Ingen bem.</i>
<i>Ingen bem.</i>
<i>Ingen bem.</i>
<i>Ingen bem.</i>
<i>Ingen bem.</i>

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger	
11. Vil anlægget kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?		
12. Er anlægget eller dele af anlægget omfattet af BAT-konklusioner?		X
13. Vil anlægget kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?		
14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj?		X
15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?		
16. Vil det samlede anlæg, når projektet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	X	
17. Er projektet omfattet Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?		X
18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?		
19. Vil det samlede anlæg, når anlægsarbejdet er udført kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?		
20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener I anlægsperioden? I driftsfasen?		X
21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener	X	

Der er ikke stor sandsynlighed da arbejdet foregår i lerjord

Der kan forekomme lugt af sulfid ved 100 % nitratfjernelse og efterfølgende sulfatreduktion. Men der vil blive konstrueret en indretning til geniltning af vandet i udløbsbrønden. Eventuel lugtgene vil derfor kun forekomme såfremt man åbner op til udløbsbrønden. Anlægget vil være lukket i sommerperioden hvor der grundet høj temperatur vil være størst chance for sulfidproduktion. Anlægget dimensioneres i øvrigt til kun at fjerne nitrat,

Myndighedsvurdering
Ingen bem.
Ingen bem.
Ingen bem.
Ingen bem.
Ingen bem.
Ingen bem.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger		
I anlægsperioden? I driftsfasen?	X		hvorved sulfidgener ikke bør opstå
22. Vil anlægget som følge af projektet have behov for belysning som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne I anlægsperioden? I driftsfasen?		X	
23. Er anlægget omfattet af risikobekendtgørelsen, jf. bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer nr. 372 af 25. april 2016?		X	

Myndighedsvurdering
<i>Ingen bem.</i>
<i>Ingen bem.</i>

Anmelders oplysninger			
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?			
25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?		X	
26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?		X	
27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?		X	Der er ikke udpeget råstofområder ved projektet (Kilde: DMP).
28. Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?		X	

Myndighedsvurdering
<i>Området er ikke lokalplanlagt</i>
<i>Ingen bem.</i>
<i>Ingen bem.</i>
<i>Ingen bem.</i>
<i>Ingen bem.</i>

Anmelders oplysninger			
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
29. Forudsætter projektet rydning af skov? (skov er et bevokset areal med træer, som danner eller indenfor et rimeligt tidsrum ville danne sluttet skov af højstammede træer, og arealet er større end 1/2 ha og mere end 20 m bredt.)		X	
30. Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag?		X	Der er ingen fredninger eller fredningsforslag i området (Kilde: DMP).
31. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.			Der ligger en række § 3 beskyttede søer i nærområdet til projektet. Nærmeste sø ligger ca. 230 m fra projektet. Få meter fra anlægget er registreret et § 3 beskyttet rørlagt vandløb (Kilde: DMP).
32. Rummer § 3 området beskyttede arter og i givet fald hvilke?		X	Projektarealet er på dyrket mark, der ikke er voksested for beskyttede stedbundne plantearter. Ifølge Danmarks miljøportal eller biodiversitetskortet er der ikke gjort særlige artsfund og heller ikke kortlagt levesteder i projektområdet eller det umiddelbare nærområde. Projektet er beliggende indenfor en række bilag IV-dyrearters udbredelsesområder. Det omfatter en række padde og flagremus. Et anlæg på dyrket agerjord vil dog næppe have betydning for disse arters raste og yngleområder, kilde: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV
33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.			Der er ca. 1,2 km til nærmeste fredning. Kirkefredning ved Gim-linge Kirke Reg. Nr.: 01543.03 (Kilde: DMP)
34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste Habitatområde (Natura 2000 områder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder).			Der er 7 km til nærmeste Natura 2000 område. Natura 2000 område nr. 163, Suså, Tystrup-Bavelse Sø, Slagmosen, Holmegårds Mose og Porsmose. Se udpegningsgrundlag i gældende plan her: Området nærmest anlægget består af Fuglebeskyttelsesområde nr. 93, Tystrup-Bavelse Sø og Habitatområde nr. 194, Suså med Tystrup-Bavelse Sø og Slagmosen. Nærmeste Ramsarområde ligger over 11 km sydvest for projektet. Området omfatter Ramsarområder nr. 19 Farvandet mellem Skælskør Fjord og Glenø med strandenge (kilde: DMP og MST)

Myndighedsvurdering
Ingen bem.
Ingen bem.
Ingen bem.
Ingen bem.
Ingen bem.
Ingen bem.

Anmelders oplysninger			
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
35. Vil projektet medføre påvirkninger af overfladevand eller grundvand, f.eks. i form af udledninger til eller fysiske ændringer af vandområder eller grundvandsforekomster?	(X)		Der udledes drænvand der har været gennem en rensningsproces, der vil fjerne ca. 50% af den nitrat der er i drænvandet. Nitratfjernelsen foregår i en matrice af pileflis, hvor der foregår denitrifikation dvs. omdannelse af nitrat til atmosfærisk nitrogen. Der er gennem en længere periode fra november 2012 og frem til i dag målt på et testanlæg i Gjern i Midtjylland. Resultaterne herfra viser at: Temperaturen er den samme i indløb og udløb både sommer og vinter. Dette er også forventeligt da træet er et isolerende materiale. Der er målt TOC (total organisk carbon) i indløb og udløb og konstateret at der ikke er statistisk forskel på indløbs- og udløbskoncentrationer. Der er målt BI5 (biologisk iltforbrug) og målingerne ligger på 1,5 mg O2/l i udløbsvandet.
36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandsinteresser?	X		Området er udpeget med særlige drikkevandsinteresser ved slagelse, Grundvandsrapport, nærmeste boring, anden boring nr. 215.156 ligger ca. 130 m fra projektet. Der er ikke tale om en drikkevandsboring. Nærmeste drikkevandsboring ligger på Gyldenholm (Kilde: DMP).
37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?		X	Der er ikke konstateret jordforurening I området (Kilde: DMP).
38. Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse.		X	
39. Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse?		X	
40. Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne medføre en øget samlet påvirkning af miljøet (Kumulative forhold)?		X	Større vådområdeprojekter i området kan give kumulative forhold.
41. Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?		X	

Myndighedsvurdering
<i>Der er tale om en positiv påvirkning i for af fjernelse af Nitrat. Projekttypen indgår som virkemiddel til målopfyldelse i Vandområdeplanen.</i>
<i>Projektet vurderes ikke at kunne påvirke drikkevandsinteresser, da nedsivningsforholdene ikke påvirkes.</i>
<i>Ingen bem.</i>
<i>Ingen bem.</i>
<i>Ingen bem.</i>
<i>Hvis der foreslås andre projekter i området må disse vurderes ift. nærværende projekt mhp. en vurdering af evt. kumulative effekter.</i>
<i>Ingen bem.</i>

Anmelders oplysninger			
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
42. En beskrivelse af de tilpasninger, ansøger har foretaget af projektet inden ansøgningen blev indsendt og de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller kompensere for væsentlige skadelige virkninger for miljøet?			Udløbet fra matrice-vådområdet forsynes med en passiv iltningsmekanisme til geniltning af vandet for at sikre 100 % iltmætning inden vandet når recipienten. Sporadisk forekomst af sulfid vil således også øjeblikkelig blive neutraliseret

Myndighedsvurdering
Ingen bem.

Myndighedsscreening				
	Ikke relevant	Ja	Nej	Bør undersøges
Kan anlæggets kapacitet og længde for strækningsanlæg give anledning til væsentlige miljøpåvirkninger	X			
Kræver bortskaffelse af affald og spildevand ændringer af bestående ordninger i: anlægsfasen driftsfasen			X	
Tænkes anlægget placeret i Vadehavsområdet			X	
Vil anlægget være i strid med eller til hinder for etableringen af reservater eller naturparker			X	
Indebærer anlægget en mulig påvirkning af sårbare vådområder			X	
Kan anlægget påvirke registrerede, beskyttede naturområder 1. Nationalt: 2. Internationalt (Natura 2000):			X	

Myndighedsscreening

	Ikke relevant	Ja	Nej	Bør undersøges	
Forventes området at rumme beskyttede arter efter habitatdirektivets bilag IV			X		<i>Anlægget sker på landbrugsjord og der forventes ikke at være negative påvirkninger på dyre- eller planteliv.</i>
Forventes området at rumme danske rødlistearter			X		
Kan anlægget påvirke områder, hvor fastsatte miljøkvalitetsnormer allerede er overskredet Overfladevand: Grundvand: Naturområder: Boligområder (støj/lys og Luft):			X		
Er området, hvor anlægget tænkes placeret, sårbar overfor den forventede miljøpåvirkning			X		
Tænkes anlægget etableret i et tæt befolket område:			X		
Kan anlægget påvirke historiske, kulturelle, arkæologiske, æstetiske eller geologiske landskabstræk.			X		
Miljøpåvirkningernes omfang (geografisk område og omfanget af personer, der berøres)	X				
Miljøpåvirkningens grænseoverskridende karakter	X				
Miljøpåvirkningsgrad og -kompleksitet			X		
Miljøpåvirkningens sandsynlighed					
Miljøpåvirkningens: Varighed Hyppighed					<i>Ændringen i arealanvendelse vil pågå så længe anlægget er i drift. Herefter vil området kunne reetableres til landbrugsjord.</i>

Myndighedsscreening

	Ikke relevant	Ja	Nej	Bør undersøges
Reversibilitet				

Myndighedens konklusion

	Ja	Nej	
Giver resultatet af screening anledning til at antage, at det anmeldte projekt vil kunne påvirke miljøet væsentligt, således at det er VVM-pligtigt:		X	<p><i>Der er tale om et anlæg, der vil reducere nitratindholdet i drænvandet væsentligt.</i></p> <p><i>Der er ikke registreret negative miljøpåvirkninger, der vil kræve yderligere undersøgelser.</i></p> <p><i>Anlægget er derfor ikke VVM-pligtigt.</i></p>

Dato: 25. september 2017 Sagsbehandler: Gert Agger