

Lindegård Agro ApS
Debelvej 1
6650 Brørup

Tillæg til Miljøgodkendelse

Debelvej 4 – Kvægbrug – Lagune til opsamling af overfladevand



Vejen
KOMMUNE

Tillægget til miljøgodkendelsen er med-delt i henhold til § 16a stk. 4 i "Husdyr-brugloven".

UDKAST

Læsevejledning:

Denne afgørelse er opdelt i 3 dele.

- **Del 1 Afgørelse og vilkår**
består af godkendelsen og de vilkår, der gælder for ejendommen.
- **Del 2 Miljøteknisk redegørelse**
består af den miljøtekniske beskrivelse, som ligger til grund for sagsbehandling samt vurderinger, der resulterer i de stillede vilkår.
- **Del 3 Lovformalia**
består af oplysninger om ejendommen, grundlaget for afgørelsen, høring, offentliggørelse, udnyttelse og ophør samt en bilagsoversigt.

UDKAST

1 Afgørelse og vilkår

Del 1 består af afgørelsen og de vilkår, der gælder for ejendommen.

Vejen Kommune har i henhold til Husdyrbrugloven vurderet projektets mulige påvirkning af miljøet og omgivelserne.

Kommunen har på grundlag af ansøgningen og den miljøtekniske redegørelse foretaget en vurdering af de forskellige påvirkninger fra husdyrbrugets anlæg. Vurderingen ligger til grund for de vilkår, der er angivet i del 1.

Vejen Kommune har den 9. december 2025 modtaget ansøgning om tillæg til miljøgodkendelse af husdyrbruget på Debelvej 4, 6650 Brørup omhandlende følgende:

- Etablering af lagune til opsamling af overfladevand med en overflade på 500 m².

Vejen Kommune har kontrolleret, at der er overensstemmelse mellem ansøgningen og kommunens registreringer.

Vejen Kommune har vurderet, at der ikke skal udarbejdes en miljøkonsekvensrapport over de ønskede ændringer/udvidelser på ejendommen.

Vejen Kommune godkender det ansøgte efter § 16a i Husdyrbrugloven¹ på vilkår, som angivet efterfølgende.

Kommunens afgørelse gælder for det konkrete projekt. Hvis der sker ændringer i grundlaget for kommunens vurdering, skal der indsendes en ny ansøgning til kommunen. Dette gælder for eksempel ændringer i forhold til det ansøgte staldanlæg.

Afgørelsen omfatter alene forholdet til Husdyrbrugloven. Øvrige relevante tilladelser, godkendelser og/eller dispensationer skal indhentes særskilt.

Miljøgodkendelsen er et tillæg til miljøgodkendelse/tilladelse fra 3. marts 2025. Den eksisterende miljøgodkendelse gælder fortsat for vilkår 1-58, da forhold vedrørende disse vilkår ikke ændres.

Vejen Kommune vurderer sammenfattende, at der kan gives lov til projektet da:

- Projektet er erhvervsmæssigt nødvendigt.
- Husdyrbruget med de stillede vilkår kan drives på stedet uden at påvirke omgivelserne på en måde, som er uforenelig med hensynet til omgivelserne.
- Husdyrbruget har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse påvirkningen af miljøet.
- Projektet med de stillede vilkår, ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af miljøet.

¹ "Bekendtgørelse af lov om husdyrbrug og anvendelse af gødning m.v."

Vejen Kommune den 9. januar 2026

Anna Kathrine Klitgaard

Teknik og Miljø
Rådhuspassagen 3
6600 Vejen

Copyright alle kort og luftfoto: copyright DDO®, ©COWI

UDKAST

Vilkår for afgørelsen

Anlæg til opbevaring af restvand

1. Anlægget til restvand fra plansiloanlæg skal etableres efter forskrifterne for "lagune beklædt med polymermembran" (bilag 3), på nær de beskrivelser som decideret vedrører "kartoffelvand" og med de afvigelser, som er accepteret af kommunen.
2. Lagunen skal beklædes med polymermembran lig type angivet i bilag 2.
3. Lagunen skal til enhver tid være forsynet med en tæt membran, der kan modstå de mekaniske påvirkninger den udsættes for i forbindelse med fyldning, tømning og evt. rengøring.
4. Der skal etableres drænrør under lagunen, der leder til pejlebrønd til sikring mod evt. uheld.

UDKAST

2 Miljøteknisk beskrivelse

Del 2 omhandler beskrivelser af forhold på ejendommen og deres eventuelle påvirkninger på det omgivende miljø. Afsnittet indeholder Vejen Kommunes vurderinger, som har resulteret i vilkårene i del 1.

Indholdsfortegnelse

2 Miljøteknisk beskrivelse	7
Lagunens placering og udformning	8
Ejendommens påvirkning af beskyttet natur og bilag IV-arter	10
3 Lovformalia m.m.	12
Oplysninger om ejendom og husdyrbrug	12
Forudgående inddragelse af offentligheden	12
Høring af udkast.....	12
Indkomne høringsbidrag og kommunens vurdering.....	12
Offentliggørelse af afgørelse og orientering til modtagere	12
Udnyttelse af afgørelse.....	13
Godkendelsens varighed, retsbeskyttelse og revurdering	13
Bilagsoversigt	13

Lagunens placering og udformning

Der etableres en lagune til opsamling af restvand fra ensilageopbevaringsanlæg og forplads. Der opsamles vand fra ca. 8.000 m².

Lagunen vil få et areal på ca. 500 m² og vil kunne indeholde ca. 700 m³ med en vanddybde på 1,5-2 m.

Restvandet ledes fra ensilagepladsen gennem Ø600 mm sandfangsbrønd og videre til 15 m³ fortank som skal fungere som sand- og slamfang. Herfra ledes vandet videre til lagunen. Hvis vandet ikke kan ledes til lagunen, kan det ledes til gyllebeholder.

Lagunen etableres med fald mod pumpebrønden og der etableres et dige omkring lagunen med en digekrone på op til 1 meter. Diget opbygges af overskudsjord, som bortgraves for at etablere lagunen - diget komprimeres og tilsås. I bunden og på indvendige sider udlægges et lag sand, for at sikre lagunens membran mod sten. Under lagunen etableres et drænrør, der leder til pejlebrønd for at sikre at eventuel lækage kan opdages. Lagunens membran bliver af typen Junifol LLDPE-SL membran, se bilag 2.

Der er udformet byggeblad for "Lagune beklædt med polymermembran" til opbevaring af kartoffelfrugtvand, se bilag 3. Vejen Kommune vurderer, at retningslinjerne i dette byggeblad skal ligge til grund for etablering af den ansøgte lagune til opbevaring af restvand fra plansiloanlægget på ejendommen - bortset fra de punkter, hvor ansøger har beskrevet afvigelser, som er accepteret af Vejen Kommune.

Fra pumpebrønd skal restvandet enten udsprinkles på mark nord for anlægget eller ledes til gyllebeholder.

Årlige nedbørsmålinger udført af DMI giver, at gennemsnittet over de sidste 10 år i Vejen Kommune er ca. 1.070 mm. Bassinet dimensioneres til at kunne indeholde en måneds nedbør. Det vurderes ligeledes at kunne indeholde et skybrud eller lignende regnhændelse, hvor der efterfølgende vil kunne sprinkles ud (nedbør på 1.070 mm = 89 mm/mdr., 8.000 m² x 89 mm = 712 m³).

Der udsprinkles på ejendommen i dag, men udsprinklingsanlægget ændres og flyttes, så der etableres hydranter langs skel i mark nord for ejendommen, hvorfra der udsprinkles, se figur 2.

Udsprinklingsarealet skal være minimum på størrelse med arealet, hvorfra der opsamles.

Der er en række generelle regler omkring udsprinkling af restvand, som er med til at sikre korrekt optagelse af vandet i jorden.

For at sikre korrekt brug af anlægget, er der stillet vilkår til især egenkontrol i godkendelsen fra 3. marts 2025, så Vejen Kommune ved tilsyn på ejendommen, kan kontrollere den daglige drift.

Det er Vejen Kommunes vurdering, at lagunen med de stillede vilkår i dette tillæg og godkendelsen fra 3. marts 2025 ikke vil medføre en væsentlig fare for forurening af det omgivende miljø.

Lagunen etableres i jordhøjde med digekant op til 1 m og vil dermed ikke være synlig i omgivelserne.

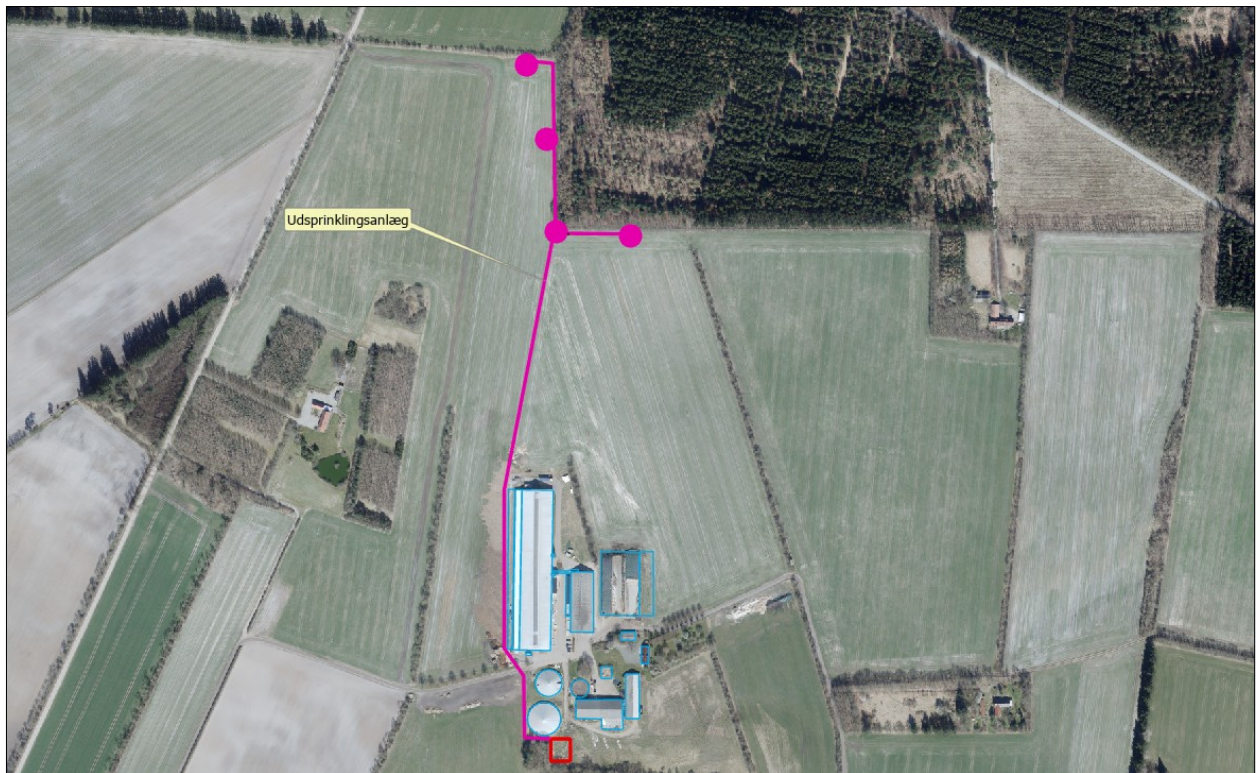
Det er kommunens vurdering, at lagunen er indpasset i landskabet og ikke vil virke synlig eller dominerende i landskabet.

Der skal etableres et hegn rundt om, til at sikre at der ikke kan falde mennesker eller dyr i lagunen.

På nedenstående figurer ses placering af den ansøgte lagune og udsprinklingsanlæg.



Figur 1. Lagune, samletank og ledningsføring.



Figur 2. Udsprinklingsanlæg og udprinklernes omtrentlige placering.

Ejendommens påvirkning af beskyttet natur og bilag IV-arter

Lagunen placeres ca. 5 m fra en mose omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3, se nedenstående figur.

Der er ingen ammoniakfordampning fra lagunen.

Det er kommunens vurdering, at der ikke vil kunne ske udledning af næringsstoffer til mosen, da lagunen etableres med tæt bund og sider og der vil være en digekant over jorden. Derudover vil der være pumpe, der pumper til udsprinkling eller gyllesystem, så der ikke vil ske overløb.

Bilag IV-arter, artsfredninger og rødlistearter

En række dyr og planter, der er omfattet af habitatdirektivets bilag IV, kan have levested, fødesøgningsområde eller sporadisk opholdssted omkring landbrugsejendomme. På baggrund af rapport fra DMU² samt Vejen Kommunes øvrige kendskab vurderes umiddelbart, at der kan være løgfrø, spidssnudet frø, stor vandsalamander, markfirben, grøn mosaikguldmed, birkemus, odde, brun langøre, brunflagermus, dværgflagermus, pipistrelflagermus, skimmelflagermus, sydflagermus, troldflagermus og vandflagermus. Heraf er

² Faglig rapport nr. 635 og nr. 322 fra Danmarks Miljøundersøgelser.

brunflagermus, brun langøre, troldflagermus, vandflagermus, odder og løgfrø omfattet af den danske rødliste som sårbare.

Flagermus benytter ofte hulheder i træer eller huse som opholdssted om dagen og under vinterdvalen. Føden består af insekter, som fanges i luften nær vådområder, marker, skove og levende hegn. De enkelte arter af flagermus har forskellige præferencer mht. fødesøgningssområde. Der er ingen registreringer af flagermus nær ejendommens anlæg, men det kan ikke udelukkes, at én eller flere arter kan raste eller yngle i området.

De resterende bilag IV-arter opholder sig ikke på ejendommen, men i det åbne land, derfor er de ikke beskrevet yderligere.

Vejen Kommune har ikke kendskab til andre registreringer af planter og dyr, som er omfattet af artsfredninger eller optaget på nationale eller regionale rødlistor i nærheden af husdyrbrugets anlæg, men en række af arterne vil med stor sandsynlighed forekomme i området.

Under forudsætning af, at eventuelle stillede vilkår i afsnittene "Ejendommens påvirkning af beskyttet natur – ammoniak" overholdes, vurderer Vejen Kommune, at driften af ejendommen ikke vil have negativ indflydelse på ovennævnte arter, da der ikke ændres på vandhuller, fortidsminder, sten- og jorddiger eller andre potentielle levesteder for padder eller krybdyr.

Der fjernes ikke gamle bygninger eller fældes store træer, der kunne være levested for flagermus. Der sker med andre ord ikke fysiske ændringer i forbindelse med projektet, der kan være til skade for bilag IV-arter.

I henhold til Habitatbekendtgørelsens § 11³ og de stillede vilkår, vurderer Vejen Kommune, at udvidelsen ikke vil medføre en forøget påvirkning af de nævnte bilag IV- og rødlistearter eller deres levesteder.

³ "Udpegning og administration af internationale beskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter".

3 Lovformalia m.m.

Del 3 omhandler forhold omkring høring og offentliggørelse samt varighed, restbeskyttelse, udnyttelse og ophør af bedriften.

Oplysninger om ejendom og husdyrbrug

BFE-nummer	9852037
Matrikelnummer	12 Vittrup By, Lindknud
CVR	44358999
CHR	42520
Ejendommens ejer	Lindegård Agro ApS
Husdyrbrugets ejer	Lindegård Agro ApS
Husdyrbrugets kontaktperson	Christian Bejer Petersen

Forudgående inddragelse af offentligheden

Vejen Kommune har vurderet, at ansøgningen ikke er omfattet af krav om udarbejdelse af miljøkonsekvensrapport. Der er således ikke sket forudgående inddragelse af offentligheden. Det vurderes ligeledes, at ændringerne på ejendommen er af underordnet betydning for offentligheden

Høring af udkast

Udkastet til afgørelsen har været sendt i høring i 14 dage fra den 17. december 2025 til den 2. januar 2026 hos ansøger.

Der er ikke naboer som skønnes at blive berørt af projektet og der er derfor ikke udført nabohøring.

Indkomne høringsbidrag og kommunens vurdering

Der er ikke indkommet høringsbidrag i høringsperioden.

Offentliggørelse af afgørelse og orientering til modtagere

Kommunens afgørelse er offentliggjort på kommunens hjemmeside tirsdag den 14. januar 2026.

Kopi af afgørelsen er sendt til parter og interessenter, der har anmodet om høringsudkast og haft kommentarer hertil samt organisationer og myndigheder, der fremgår af nedenstående liste.

Der kan klages over kommunens afgørelse til Miljø- og Fødevareklagenævnet senest 11. februar 2026 jf. vedlagte klagevejledning (bilag 1).

Kopimodtagere af afgørelsen

Styrelsen for Patientsikkerhed, Tilsyn og Rådgivning Vest, trvest@stps.dk

Danmarks Sportsfiskerforbund, Skyttevej 4, 7182 Bredsted post@sportsfiskerforbundet.dk

Danmarks Fiskeriforening, Nordensvej 3, Taulov, 7000 Fredericia mail@dkfisk.dk

Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark, Formand Niels Barslund, Vormstrupvej 2, 7540 Haderup nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk

Danmarks Naturfredningsforening, Masnedøgade 20, 2100 København Ø dnvejen-sager@dn.dk

Rådet for Grøn Omstilling, Blegdamsvej 4B, 2200 København N husdyr@rgo.dk

Lokalafdeling Friluftsrådet for Vejen Kommune: astrid.trekantsomraadet@friluftsraadet.dk

Dansk Ornitologisk forening, Vesterbrogade 140, 1620 København V, lokalkontoret vejen@dof.dk

Foreningen Greenpeace Danmark, Njalsgade 21G 2.sal, 2300 København, info.dk@greenpeace.org

Museet på Sønderskov, post@sonderskov.dk

Udnyttelse af afgørelse

Godkendelsen kan udnyttes uanset eventuelle klager, men det begrænser ikke klagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve Vejen Kommunes afgørelse.

Godkendelsens varighed, retsbeskyttelse og revurdering

I Husdyrbrugloven gives der 6 års udnyttelsesfrist.

Efter den fastsatte udnyttelsesfrist gælder det, at hvis tillægget til miljøgodkendelsen ikke udnyttes (helt eller delvist) i 3 på hinanden følgende år, bortfalder den del, som ikke har været udnyttet i de seneste 3 år (kontinuitetsprincippet).

Produktionsarealet er udnyttet, når 25 % af arealet er driftsmæssigt udnyttet, dvs. at der går mindst 50 % af det mulige antal dyr inden for rammerne af dyrevelfærdskravene.

Med denne afgørelse følger 8 års retsbeskyttelse. Dette betyder, at vilkårene inden for denne periode kun kan ændres, hvis der fremkommer nye oplysninger om forureningens skadelige virkning, hvis forureningen medfører skadevirkninger, der ikke kunne forudses da afgørelsen blev meddelt, eller hvis forureningen i øvrigt går ud over det, som blev lagt til grund. Der henvises til reglerne i Husdyrbrugloven.

Bilagsoversigt

1. Klagevejledning.
2. Produktblad – Polymermembran.
3. Byggeblad "Lagune beklædt med polymermembran".

Bilag 1.

Klagevejledning, jf. "Husdyrbrugloven" nr. 520 af 01.05.2019.

Hvilke afgørelser, tilladelser og miljøgodkendelser kan påklages

Alle afgørelser, der er truffet af kommunen med hjemmel i "Lov om miljøgodkendelse mv. af husdyrbrug" eller regler, der er fastsat med hjemmel i loven, kan jf. § 76 påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet.

Hvem kan klage

Klageberettiget er enhver med væsentlig interesse i sagens udfald, miljøministeren samt visse landsdækkende organisationer, jf. §§ 84-87.

Til hvem skal der klages

Der skal klages via den elektroniske klageportal. Se vejledning på [Nævnenes Hus \(naevneneshus.dk\)](http://naevneneshus.dk). Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagefrist

Klagen skal være indgivet senest 4 uger efter, at afgørelsen, tilladelsen eller miljøgodkendelsen er meddelt. Er afgørelsen offentligt bekendtgjort f.eks. ved annoncering, regnes klagefristen fra bekendtgørelsen, jf. § 79. En klage anses for at være indgivet, når den er tilgængelig for Vejen Kommune i Klageportalen.

Gebyr

Det er en betingelse for Miljø- og Fødevareklagenævnets behandling af en klage, at den, der klager, indbetaler et gebyr. Gebyret er på 900 kr. for private og 1.800 kr. for virksomheder og organisationer (2016 niveau, gebyret indeksreguleres hvert år). Gebyret betales enten direkte med betalingskort eller der sendes en opkrævning. Miljø- og Fødevareklagenævnet vil ikke påbegynde behandlingen af klagen, før gebyret er modtaget. Vejledning om gebyrordningen kan findes på nævnets hjemmeside [Klagevejledning Miljø- og Fødevareklagenævnet \(naevneneshus.dk\)](http://naevneneshus.dk). Gebyret tilbagebetales, hvis den, der klager, får helt eller delvis medhold i klagen.

Domstolsprøvelse

Hvis afgørelsen ønskes indbragt for domstolene, skal dette ske inden 6 måneder efter, at afgørelsen er offentliggjort, jf. § 90.

Opsættende virkning

En klage over en afgørelse har ikke opsættende virkning på retten til at udnytte tilladelsen eller miljøgodkendelsen, medmindre Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemmer andet. Tilladelsen/godkendelsen må ikke udnyttes, hvis den indeholder placering af driftsbygninger væk fra de øvrige driftsbygninger, jf. § 81. Dette vil være angivet i afgørelsen. Udnyttelse af en tilladelse eller miljøgodkendelse kan kun ske under opfyldelse af vilkårene, som er fastsat i tilladelsen eller miljøgodkendelse.

Junifol

LLDPE-SL membran

Svejsebar geomembran af Linær Low-Density Polyethylene (LLDPE)



LLDPE-SL geomembrans kemiske resistens gør det muligt at anvende denne membran til stort set alle formål, hvor der stilles krav til en tæt membran.

I særligt aggressive miljøer bør membranens kemiske resistens vurderes individuelt.

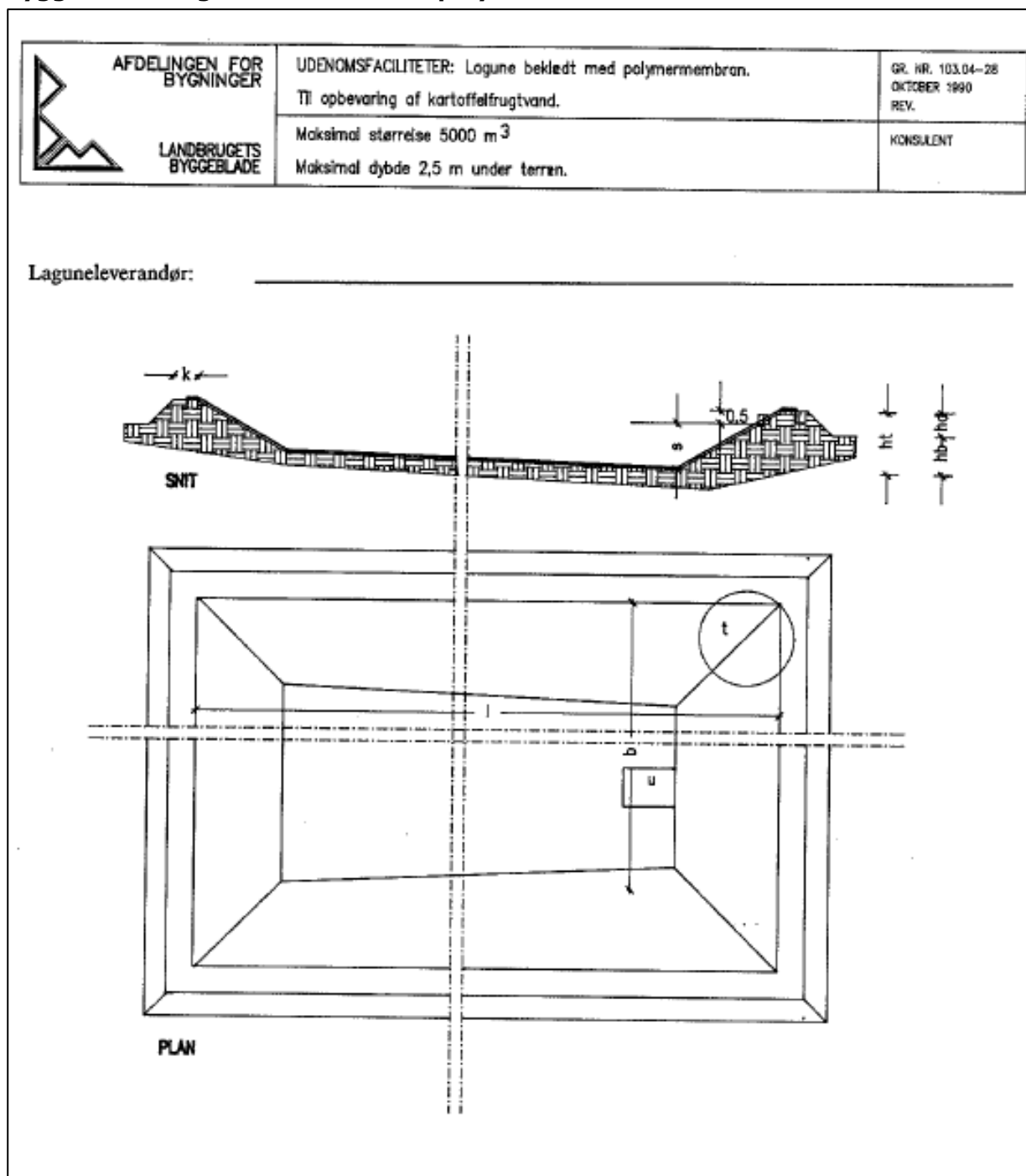
LLDPE-SL membranen har en høj modstandsygghed overfor UV-stråling, som især gør den velegnet som flydemembran.

Jonifol LLDPE-SL er en svejsebar geomembran af linær Low-Density Polyethylene (LLDPE), som med sin smidighed gør installationen og tilpasningen enkel. Geomembran kan svejses i tykkelser fra 1,0 mm.

Tekniske data

Materialsegenskaber	Testmetode	Enhed	LLDPE-SL
Materiale	DSC analyse		Polyethylene
Tykkelse	EN 1849-2	mm	1,0 / 1,5
Rulledimension	EN 1848-2	m	5,1 og 8,0
Overflade			glat / glat
Densitet	ISO 1183-B7	g/cm ³	0,939
Dimensionsstabilitet	EN 1107-2	%	+/- 2
Hydrauliske egenskaber			
Permeabilitet, væsker	EN 14150	m ³ /(m ² ·d)	1,5 E-03
Permeabilitet, gas	ASTM D 1434	Mol/(m ² ·d)	4,60 E-03
Mekaniske egenskaber			
Trækstyrke, længsvis	EN ISO 527-1,3	N/mm ²	30/30
Maks. brudforlængelse, længsvis	EN ISO 527	%	800 / 800
Punkteringsmodstand	EN 12236	kN	3,0 / 3,5
Rivestyrke	DS/ISO 6383/H	N/mm (N)	110 (105) / 110 (160)
Frktionsvinkel	EN ISO 12957-1	Grader	22° / sand
Semsstyrke (skærelining)	DVS	%	> 90 ifh. til trækstyrke på et ikke svejset membran
Termiske egenskaber			
Skærdetstemperatur	EN 405-5	°C	-30
Holdbarhed og kemisk resistens			
Vejrresistent	EN 12224		Udsættes membranen for direkte påvirkning af vejrfaktorer (især UV-stråling): Forventet holdbarhed og resistent i mindst 30 år (gælder for regioner med en årlig mængde solstråling op til 120 kJ/m ² ; for andre regioner, kontakt venligst producenten)
Oxidationsstabilitet	EN 14575		<25% reduktion af trækstyrke og forlængelse ifh. til de oprindelige værdier
Carbon black indhold	EN ISO 11358	%	2-3
Rodfæstethed	OENORM 52073		Godkendt

Byggeblad – Lagune beklædt med polymermembran.



Byggeblad for decentral lagune beklædt med polymermembran.

1. Formål

Lagunen skal anvendes til opbevaring af kartoffelfrugtvand fra kartoffelmelsfabrikker, jf. Miljøministeriets til enhver tid gældende bekendtgørelse om anvendelse af slam, spildevand og kompost m.v. til jordbrugsformål.

Den gennemsnitlige opholdstid i lagunen vil være 2-3 måneder i vinterperioden, og den skal være tømt inden 1. juni. Den maksimale størrelse er 5.000 m³, og den maksimale dybde er 2,5 m under terræn.

2. Generelle forudsætninger

Lagunen, beklædt med polymermembran, skal opfylde kravet om anvendelse af et bestandigt og for fugtighed vanskeligt gennemtrængeligt materiale, jf. formuleringen i den til enhver tid gældende "Bekendtgørelsen om husdyrgødning og ensilage m.v." fra Miljøministeriet. Konstruktionen skal være således, at der ikke kan ske væsketab til undergrunden.

3. Beskrivelse af konstruktionen

Lagunen etableres ved, at et jordvolumen afhængig af den ønskede opbevaringskapacitet afgraves og oplægges omkring lagunen som dige, jf. efterfølgende etableringsbeskrivelse. Efter udgravning og planering udlægges om nødvendigt et lag fyldsand på sider og bund, hvorpå der udlægges en polymermembran med egenskaber mindst som anført i efterfølgende materialespecifikation. Bunden af lagunen skal placeres mindst 0,5 m over højeste grundvandsniveau. Bunden af lagunen skal have en hældning på min. 5 ‰ mod midten og mod den ene ende.

Hældningen af digets sidevægge må maks. være 30°, og digekronens øverste bredde skal være mindst 1 m. Den jord, der danner diget, skal komprimeres mekanisk og tilsås med græs udvendig for at undgå erosion. Den afgravede overjord udlægges på digets yderside for at fremme græsvæksten. Det sikres, at diget har en membranbeklædt frihøjde på min. 0,5 m som sikkerhedsvolumen. Membranen forankres meget omhyggeligt i min. 0,5 m's dybde i en låserende i digets top (jf. tegningsmateriale). Lagunen skal placeres således, at afstandskravene, der er anført i Bekendtgørelsen om husdyrgødning, ensilage m.v., overholdes (kommunalbestyrelsen kan stille krav om større afstande). Lagunen skal indhegnes og sikres i overensstemmelse med Arbejdstilsynets anvisninger om gyllebeholdere.

Rengøring af lagunen er beskrevet i en speciel brugervejledning (se side 4) og kan f.eks. ske ved spuling mod lagunens dybeste del og foretages i forbindelse med tømningen. Eventuelt bundfald udpumpes med frugtvandet. Skal der foretages omrøring, må det kun finde sted ved pumpning, således at mekanisk påvirkning af membranen undgås.

I den periode, hvor der ikke er kartoffelfrugtvand i lagunen, skal der stå min. 0,5 m vand for at fastholde membranen.

Påfyldning, ompumpning og tømning af kartoffelfrugtvand sker fra lagunens dybeste del ved hjælp af en slange, ført over digets kant. Slange og pumpeanlæg skal være fastmonteret og sikres mod hævertvirkning. På de steder, hvor der kan ske berøring med pumpeaggregater, slidske og lignende, skal membranen beskyttes med påsvejsning af et ekstra lag membran.

4. Funktionelle krav til polymermembranen

Membranen skal enten leveres som hel membran eller på stedet svejses sammen til en hel membran og anbringes plant og spændingsfrit. Antallet af sammensvejsninger, som skal udføres i marken, skal begrænses mest muligt.

Membranen skal have følgende egenskaber:

Egenskaber		Kontrolmetode
Membranen må ikke indeholde blærer, huller, revner eller buler.		
Tykkelse	min. 1,5 mm	
Afvigelse fra nominal tykkelse	maks. - 10%	DS/ISO 4648-1980
Brudforlængelse	> 400%	DS/ISO 1184-1985
Flydeforlængelse		
HDPE-type	> 15%	DS/ISO 1184-1985
LDPE-type	> 50%	DS/ISO 1184-1985
Brudkraft	≥ 15 N/mm ²	DS/ISO 1184-1985
Rivestyrke	> 100 N/mm	DS/SIO 63383/1-1985
Perforeringsstyrke	400 N/mm	FTMS No. 101C met. 2031
Slagstyrke	intet brud	ASTMD 256 met. B
Dimensionsændring ved temperaturændringer	maks. ± 2%	DIN 16938-1986
Kuldebestandighed, skørhedstemperatur	< -20°C	ISO 974-1980
Membranen skal være UV-resistent svarende til formindskelse af egenskaber på maks. 20% ved udsættelse for en total energimængde på 35 GJ/m ² (10 år).		
Membranen skal mindst kunne opfylde de egenskaber, der er opført i anvisning for membraner til lossepladser, okt. 1989 (DS/R 466).		

De krævede egenskaber skal være dokumenteret ved prøvningsrapporter fra anerkendte prøvningsinstitutter.

Tildannelse:

Svejsningerne skal have mindst samme styrkeegenskaber som angivet for membranen.

Ved reparation skal de anvendte materialer og svejsningerne mindst være i besiddelse af ovennævnte egenskaber.

5. Etableringsbeskrivelse

Der udgraves til angiven dybde, og jorden lægges op i volde. Underlaget planeres og afrettes. Der komprimeres til 95% standard proctor, og sten, rødder og lignende fjernes. Underlaget skal fremtræde helt uden sten og fremmedlegemer. Såfremt underlaget ikke er sand, udlægges min. 10 cm sand med maks. kornstørrelse på 1 mm som underlag for membranen.

Udpakning, udlægning, forankring og alle øvrige betydende arbejder skal foretages under kyndig vejledning af den projektansvarlige leverandør.

Membranen udlægges på det færdige, af den ansvarlige kontrollerede underlag, så overfladen fremtræder uden folder, men med materiale nok til at modstå temperatursvingninger uden overbelastning af låserenden.

Der må nærmere redegøres for hjørnesamlinger, foldninger m.v. i hvert enkelt projekt.

Fastgørelsen af kanterne sker i mindst 0,5 m's dybde i digets krone i en låserende som angivet på tegningsbilaget.

Der monteres vandstandsmålere til kontrol af lagunens tæthed. Vandstanden aflæses efter kommunens anvisninger, dog mindst 1 gang om ugen, når der udføres tæthedskontrol, og når der er kartoffelfrugtvand i lagunen. Der føres journal over de målte værdier.

Kommunen kan stille særlige afstandskrav, ud over kravene i husdyrgødningsbekendtgørelsen og nærværende byggeblad. Kommunen kan desuden stille krav om kontrolforanstaltninger, som f.eks. etablering af drænsystem med kontrol eller opsamlingsbrønd. Sådanne afgørelser træffes i de enkelte tilfælde afhængig af de lokale forhold.

Membranarbejde må ikke udføres, hvis vejrforholdene er hindrende for opnåelse af fuld styrke og tæthed. Der må bl.a. ikke foretages udlægning i regnvejr, i stærk blæst eller ved temperaturer under + 5°C.

Den ansvarlige leverandør af lagunen foranlediger, at alle svejsninger kontrolleres for tæthed ved vacuumkontrol, CCT-test metoden eller anden ligeværdig metode. Der skal udstedes afprøvningscertifikat for både forsvøjede sektioner og svejseamlinger udført i marken.

Ud over kontrol af svejsningernes tæthed skal deres styrke tillige løbende kontrolleres ved et skrælningsforsøg (Peel-test). Stikprøver udtages pr. min. 100 lbm anvendt maskinruller og pr. 2.000 m² nedlagt membran. Der foretages mindst et skrælningsforsøg pr. lagune.

Inden ibrugtagningen kontrolleres lagunens tæthed ved at lade den henstå fyldt med vand, i mindst en uge, uden at der må ske tab af væske ud over fordampningstab.

Den ansvarlige leverandør samler dokumentation for materialeegenskaber, svejsekontroller m.m. sammen med visuelle kontroldata på et dokument, der afleveres til tilsyn/- bygherre og kommunen.

6. Anvendelse og vedligehold

Inden lagunen tages i brug, skal den projektansvarlige leverandør af lagunen aflevere en brugervejledning til bygherren. Vejledningen skal indeholde alle sådanne oplysninger, som er nødvendige for en sikker anvendelse ved såvel daglig brug som ved periodiske arbejder, herunder af hvem og hvornår der skal foretages tilsyn og kontrol.

7. Ansvar, tilsyn og kontrol

I forbindelse med indgåelse af aftale mellem leverandøren af kartoffelfrugtvand og modtageren af kartoffelfrugtvand, skal der udarbejdes en deklaration, som angiver leverancens sammensætning.

Leverandøren er ansvarlig for leverancens sammensætning i relation til deklarationen.

Leverandøren af kartoffelfrugtvand er ansvarlig for påfyldning af lagunen.

Ansaret for lagunens indretning, etablering, de anvendte materialer og ibrugtagningskontrol påhviler leverandøren af lagunen. Han skal tillige yde 10 års fuld garanti for materiale og udlægningsfejl.

Ansaret for opbevaringen og tømningen påhviler ejeren (brugeren) af lagunen.

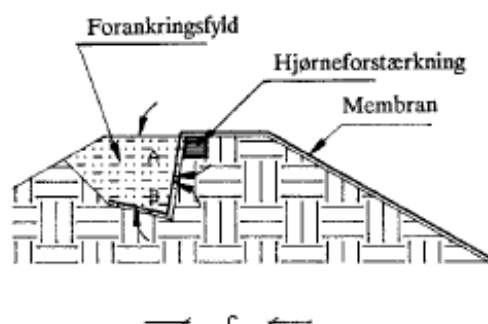
Der skal etableres en kontrolordning forestået af et af tilsynsmyndigheden udpeget ansvarlig ingeniørfirma. Ordningen skal sikre et betryggende tilsyn uden ekstra byrder på tilsynsmyndigheden. Tilsynet skal som minimum omfatte en årlig inspektion af lagunens tilstand og tæthed, samt interview af ejerne/brugere. Lagunen skal være tømt under tilsynet, som foretages umiddelbart før ibrugtagningen om efteråret.

Inspektion af eventuelle kontrolbrønde/boringer (jf. afsnit 5), herunder udtagning og analysering af aktuelle prøver, skal ske om foråret ved tømningen. Tilsynet afsluttes med udarbejdelse af en rapport, som sendes til kommunerne og direkte kan indgå i det ordinære tilsyn med landbrugsbedrifter. Rapporten skal ud over ovennævnte også indeholde oplysninger fra kontrol af vandstandsmåleren, jf. afsnit 5.

Nærværende *Landbrugets Byggeblad*, der for det enkelte projekt skal være suppleret med en projektbeskrivelse og tilhørende tegninger, udarbejdet og underskrevet af et projektansvarligt, statikeranerkendt ingeniørfirma samt leverandøren af lagunen, er godkendt af Miljøstyrelsen, jf. §35 i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 568 af 22. september 1988.

Projektbeskrivelsen skal omfatte alle relevante oplysninger for den aktuelle lagune, herunder oplysningerne på omstående skitser.

Giver ovenstående lagune anledning til væsentlige gener og forurening, kan kommunalbestyrelsen meddele påbud om afhjælpende foranstaltninger. Byggebladet kan tilbagekaldes af Miljøstyrelsen på et vilkårligt tidspunkt. Såfremt Byggebladet annulleres, skal anlæg etableret i overensstemmelse med Byggebladet herefter og indenfor en i tilbagekaldelsesskrivelsen nærmere fastsat tidsfrist indrettes i overensstemmelse med de gældende regler.



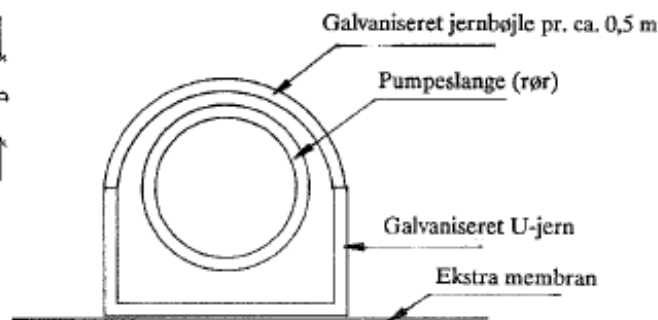
A = ____° (maks. 90°)

B = ____° (maks. 90°)

C = ____cm (min. 0,5 m)

D = ____cm (min. 0,5 m)

Digets hjørneforstærkning udføres af,



Eksempel på fastholdelse af pumpeslange

Snit E-E

UDKAST