



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Miljøgodkendelse af etablering af PtX-anlæg til produktion af metanol

og
tilladelse til direkte udledning af almindelig belastet
overfladevand

og
tilladelse efter miljøvurderingsloven (VVM-tilladelse)

For:

Solar Park Kassø ApS





MILJØGODKENDELSE af etablering af PtX-anlæg til produktion af metanol og tilladelse til direkte udledning af almindelig belastet overfladevand og tilladelse efter miljøvurderingsloven (VVM-tilladelse)

For: Solar Park Kassø ApS

Adresse: Kassøvej 23, 6230 Rødekro.
Matrikel nr.: 171a, Sdr. Ønlev, Hjordkær.
CVR-nummer: 41125411
P-nummer: 1028319289
Listepunkt nummer: 4.1.b Kemisk industri, Fremstilling af organiske kemikalier, Fremstilling af iltholdige kulbrinter.
4.2.a Kemisk industri, Fremstilling af uorganiske kemikalier, Fremstilling af gasser.
D 201, Fremstilling, aftapning og oplag af kemiske stoffer og produkter, Virksomheder, der fremstiller eller har oplag af organiske eller uorganiske kemiske stoffer, produkter eller mellemprodukter.

J. nummer: 2022-27680

Godkendelsen omfatter:

Projektet er etablering af et produktionsanlæg, der kan producere metanol ud fra fremstillet brint og kuldioxid på basis af primært solenergi - et såkaldt Power-to-X-anlæg. Anlægget er beliggende mellem Kassø og Hjordkær i Aabenraa Kommune, og opstilles ved siden af virksomhedens solcelle-anlæg.

Dato: [xxx]

Godkendt: Lene Stubgaard

Annonceres den

Klagefristen udløber den "[4 uger fra annonceringsdatoen]"

Søgsmålsfristen udløber den "[6 måneder fra annonceringsdatoen]"

Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 5 år fra godkendelsens dato.

Efter ibrugtagning vil godkendelsen bortfalde, hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, jf. Miljøbeskyttelseslovens § 78 a.

Revurdering påbegyndes når EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt.

Indhold

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning	1
2.	Afgørelse og vilkår	5
2.1	Vilkår for miljøgodkendelsen	5
A	Generelle forhold	5
B	Indretning og drift	6
C	Luftforurening	6
D	Lugt	9
E	Spildevand, overfladevand mv.	100
F	Støj	111
G	Jord og grundvand	144
H	Indberetning/rapportering	18
I	Driftsforstyrrelser og uheld	200
J	Risiko/forebyggelse af større uheld	200
K	Ophør	200
3.	Vurdering og begrundelse	222
3.1	Begrundelse for afgørelse	222
3.2	Vurdering	222
A	Generelle forhold	233
B	Indretning og drift	244
C	Luftforurening	244
D	Lugt	266
E	Spildevand, overfladevand m.v.	266
F	Støj	28
	Affald	29
G	Jord og grundvand	29
	Til- og frakørsel	333
H	Indberetning/rapportering	333
	Sikkerhedsstillelse	34
I	Driftsforstyrrelser og uheld	34
J	Risiko/forebyggelse af større uheld	34
K	Ophør	36
L	Bedst tilgængelige teknik	37
3.3	Udtalelser/høringssvar	37
4.	Forholdet til loven	39
4.1	Lovgrundlag	39
4.2	Tilsyn med virksomheden	411
4.3	Offentliggørelse og klagevejledning	411
4.4	Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	433

Bilag

- Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse
- Bilag B. Miljøkonsekvensrapport
- Bilag C. Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000
- Bilag D. Virksomhedens omgivelser (temakort)
- Bilag E. Lovgrundlag – Referenceliste
- Bilag F. Liste over sagens akter
- Bilag G. Afgørelse om basistilstandsrapport
- Bilag H. Aabenraa kommunes høringssvar af 1. juni 2022 vedrørende ansøgning om miljøgodkendelse.
- Bilag I. Oversigt over arealer med almindelig belastet overfladevand
- Bilag J. Oversigt over monitoringsboringer
- Bilag K. Kortbilag over risikozoner

UDKAST

1. Indledning

Solar Park Kassø ApS har ansøgt om at etablere et anlæg til fremstilling af metanol ud fra brint og CO₂ på Kassøvej 23, 6230 Rødekro på et areal mellem Kassø og Hjordkær i Aabenraa Kommune med ca. 350 meter til nærmeste nabo.

Projektområdet er placeret på matrikel nr. 171a Sdr. Ønlev, Hjordkær og omfatter ca. 4,5 ha. Projektområdet er beliggende ved siden af European Energys solcelleanlæg.

Projektområdet er placeret i landzone og muliggør i dag ikke etablering af et PtX-anlæg. Solar Park Kassø A/S har derfor ansøgt Aabenraa Kommune om et kommuneplantillæg og en lokalplan.

Aabenraa Kommune har udarbejdet kommuneplanstillæg nr. 59 samt lokalplan nr. 155 for området og miljørapport, som er kørt sideløbende med miljøkonsekvensrapport for projektet.

Brint produceres i et elektrolyseanlæg, som får hele energibehovet dækket af elektricitet fra vedvarende energikilder, primært solcelleanlæg. CO₂ købes af kommercielle leverandører.

Produktionen er et såkaldt Power-to-X anlæg, hvor X er metanol. Metanol skal udgøre et bæredygtigt brændselsalternativ til sektorer, der er svære at elektrificere. Metanol fra projektet forventes at skulle drive containerskibe.

Solcelleanlægget skal forsyne det energitunge anlæg med ca. halvdelen af energibehovet som grøn strøm. Resten af strømmen vil komme via det offentlige el-net via Energinets 400 kV ledning og Kassø transformerstation. Strømmen vil komme fra vedvarende energikilder, dette sikres igennem PPA (Power Purchase Agreement) og certifikater.

Anlægsarbejdet planlægges at vil foregå i 2023 og 2024. Anlægsarbejdet planlægges forskudt med etablering af en produktionslinje ad gangen. Den første produktionslinje forventes at påbegynde produktion i 2023. Den anden produktionslinje ventes at påbegynde produktion i 2024.

Produktionen af metanol har et højt forbrug af energi (elektricitet). Produktionen vil ikke være i et bestemt tidsrum, men vil kunne forekomme mandag til søndag i alle timer af døgnet. Det forventes, at der vil være produktion ca. 277 dage (6645 timer) om året.

Uden for produktionstimerne vil anlægget være i hot-standby. Under hot-standby holdes anlægget tryksat og varmt for hurtigt at kunne køre op i fuld drift.

Produktionsanlægget vil bestå af bygninger, der indeholder elektrolyseanlæg og kompressorer. Udendørs vil der være brint-trykbeholder, 2 metanol-produktionslinjer med reaktor og destillationsanlæg, et jordoverdækket tanklager samt læsseplads til tankvogne med kuldioxid og metanol samt hjælpeanlæg.



Produktionsanlæg vil producere 32.000 tons metanol om året med et teoretisk maksimum på op til 44.000 tons årligt. Produktionen baseres på et årligt forbrug af 364 GWh strøm, 87.000 m³ vand og 46.000 tons biogent CO₂ og forventes at foranledige udledning af op til 56.000 m³ spildevand og 100 GWh spildvarme, hvoraf 50 GWh søges anvendt som fjernvarme.

Anlægget er omfattet af bilag 1 i godkendelsesbekendtgørelsen med listepunkt 4.1 b Kemisk industri, Fremstilling af organiske kemikalier, Fremstilling af iltholdige kulbrinter.

Anlægget er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 1, pkt. 6b Integrerede kemiske anlæg, dvs. anlæg til fremstilling i industriel målestok af stoffer ved kemisk om-dannelse, som ligger side om side og funktionelt hører sammen, og som er til fremstilling af organiske grundkemikalier. Solar Park Kassø ApS har derfor indsendt ansøgning om miljøvurdering den 17. december 2021 og har efterfølgende udarbejdet miljøkonsekvensrapport for projektet.

Da anlægget er en bilag-1 aktivitet, skal det vurderes, hvorvidt der skal udarbejdes basistilstandsrapport. Miljøstyrelsen har den 29. juni 2022 truffet afgørelse om, at der skal udarbejdes en basistilstandsrapport. Afgørelsen er vedlagt som bilag G.

Virksomheden har søgt om tilladelse til direkte udledning af almindelig belastet overfladevand fra anlæggets primære arealer til recipienten Lundbæk efter ned-drosling og rensning i et regnvandsbassin.

Der er i godkendelsen fastsat vilkår, som præciserer, hvilke arealer og områder der må afvandes til regnvandssystemet, samt vilkår om indretning og dimensionering af regnvandsbassin og udløbet herfra. Herudover er der sat vilkår om, at der skal etableres mulighed for afspærring af udløbet fra regnvandsbassinet i tilfælde af spild af kemikalier, olie eller lignende på virksomheden, således at bassinet kan bruges som nødbassin.

Der er endvidere sat vilkår for udledning af regnvand fra tankgårde til regnvandsbassinet og vilkår om, at beredskabsplanen skal indeholde håndteringer af lukke-anordninger på regnvandssystemet, så det sikres, at lækager/spild/brandslukningsvand opsamles og håndteres, og ikke udledes til Lundbæk eller til jord og grundvand.

Ifølge spildevandsvejledningen er det bedst tilgængelig teknik (BAT) at indrette regnvandsbassiner som permanent våde regnvandsbassiner efter retningslinjerne i faktablad om dimensionering af våde regnvandsbassiner. Der er med godkendelsen lagt vægt på, at det godkendte bassin indrettes og dimensioneres i overensstemmelse med ovennævnte retningslinjer.

Håndtering og udledning af regnvand vurderes på den baggrund at kunne foregå uden væsentlig påvirkning af jord- og grundvand eller af Lundbæk.

Ansøgningsmaterialet kan ses i bilag A.

Desuden er oplysninger i den udarbejdede miljøkonsekvensrapport en del af oplysningsgrundlaget, rapporten er vedlagt som bilag B.

Omgivelserne.

Påvirkning af miljøet vil være begrænset, selvom anlægget er i drift hele døgnet.

Der er gennemført støjberegninger på projektgrundlaget, der angiver, at metanol-anlægget vil overholde de vejledende grænser fra Miljøstyrelsen.

Der etableres følgende tiltag for at dæmpe støjen fra procesudstyr; pumper placeres i shelters, der er lukket mod fire sider inkl. tag, transformatorer samt kompressorer placeres i bygninger med tætsluttende porte og døre, og der etableres støjskærm ved køleanlæg.

Der skal efter anlægsoptast laves opdateret støjbelastningsberegning for at eftervise, at de vejledende grænser overholdes.

Der etableres foranstaltninger til sikring mod spild til jord og grundvand, og der stilles vilkår om løbende overvågning af jord og grundvand.

Emissioner til luft vil blandt andet være ilt, som i forvejen forefindes i atmosfærisk luft samt metanol og methylformiat.

Procesluften fra tankoplag samt metanoldestillationsanlæg på hver produktionslinje føres gennem en genindvindingsanlæg (vandskrubber), hvor det genindvundne metanol føres tilbage til proces, spildgas udledes gennem i alt 4 afkast.

Procesluften fra metanolsynteserne føres gennem en termisk oxidation, som nedbryder de organiske forbindelser ved forbrænding inden udledning i afkast.

Der fastsættes emissionsgrænseværdier for relevante stoffer i afkast fra genindvindingsanlæg samt afkast fra den termiske oxidation, hvor virksomheden skal eftervise, at grænseværdierne kan overholdes.

Anlægget vil have et samlet omfang på cirka 2.000 m². Det meste af anlægget vil være under 8 meter højt, på nær de 2 metanolreaktorer, som vil have en højde på op til 25 meter og de 2 destillationstårne, som vil have en højde på op til 32 meter. Det vil være disse reaktorer / destillationstårne, der primært vil kunne ses i omgivelserne, men de vil være sammenfaldende med højspændingsledningerne, så de kommer til at fremstå som en helhed (kan ses i kapitel 14 i miljøkonsekvensrapporten i bilag B).

Projektområdets vestlige grænse støder op til virksomhedens solcelleanlæg. Ved projektområdets nordlige grænse ligger et større planlagt erhvervsområde for særligt arealkrævende og strømforbrugende virksomheder i tilknytning til Kassø transformatorstation (datacentre). Mod syd og øst afgrænses projektområdet af landbrugsjord i omdrift det vil sige åbent landskab med få omliggende boliger. Projektområdet får indkørsel fra Kassøvej, og området indhegnes og adgangsvejen forsynes med port.

Det forventes, at anlægget i driftsperioden vil medføre en trafik på ca. 12 tankbiler i døgnet. Der vil ankomme 10 tankbiler i dagsperioden (kl. 7 – 18) og 2 tankbiler i de tidlige morgentimer (kl. 6-7).

Da trafikken hovedsagligt vil ligge i dagperioden mandag til lørdag vurderes det, at til- og frakørsel til anlægget vil kunne ske uden væsentlige gener for de omboende.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af BAT, og virksomheden i øvrigt kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet.

Det er ligeledes Miljøstyrelsens vurdering, at dette metanol-anlæg ved sin art, størrelse og placering vil kunne drives uden væsentlige gener for omgivelserne / indvirkning på miljøet, når driften sker i overensstemmelse med miljøgodkendelsens vilkår.

Godkendelsen gives på nærmere fastsatte vilkår, som fremgår af afsnit 2.
Begrundelser for vilkår fremgår af afsnit 3.

2. Afgørelse og vilkår

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3, ansøgning om miljøgodkendelse med bilag samt miljøkonsekvensrapporten godkender Miljøstyrelsen hermed anlægget til produktion af metanol samt direkte udledning af almindelig belastet overfladevand.

Miljøgodkendelsen meddeles i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven.

Godkendelsen gives på følgende vilkår, der som udgangspunkt er retsbeskyttede i en periode på 8 år fra godkendelsens dato. Godkendelsen tages dog op til revurdering i overensstemmelse med reglerne i miljøbeskyttelseslovens § 41a, stk. 2 og 3, herunder når EU-Kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-Tidende, der vedrører virksomhedens listepunkt.

I afgørelsen er anvendt populærnavne for love og bekendtgørelser. En samlet oversigt fremgår af bilag E.

2.1 Vilkår for miljøgodkendelsen

A Generelle forhold

A1 Godkendelsen skal være tilgængelig på virksomheden. Alle relevante personer skal kende godkendelsens indhold.

A2 Tilsynsmyndigheden skal orienteres om følgende forhold:

- Ejerskifte af virksomhed
- Ejerskifte af ejendom
- Hel eller delvis udskiftning af driftsherre
- Indstilling af driften af en listeaktivitet for en periode længere end 6 måneder.

Orienteringen skal være skriftlig og fremsendes senest fire uger efter offentliggørelse af ændringen (ejerskifte, driftsherreforhold) eller beslutningen om ændringen (indstilling).

A3 Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes, såfremt vilkårene i denne godkendelse ikke overholdes.

Hvis overskridelser af vilkår eller andre driftsforstyrrelser eller uheld medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed, eller i betydelig omfang truer med at påvirke miljøet negativt, skal driften af anlægget i relevant omfang indstilles.

Virksomheden skal straks træffe de fornødne foranstaltninger til sikring af, at vilkårene igen overholdes.

- A4 Virksomheden skal indføre og vedligeholde et miljøledelsessystem, som opfylder BAT 1 i BAT-konklusion nr. C (2016) 3127 for Spildevands- og luftrensning og styringssystemer i den kemiske sektor.

B Indretning og drift

- B1 Virksomheden må være i drift døgnet rundt alle dage.
- B2 Det samlede oplag af metanol, ca. 70% metanol-opløsning, og side-draw alkohol-opløsning (hovedsagligt metanol, etanol og butanol) må ikke overstige 1.000 tons.

- C **Luftforurening** *Vilkår revideres, hvis alle afkast føres til termisk oxidation, samt revideres evt. hvis WGC BREF træder i kraft inden miljøgodkendelse.*

Støv

- C1 Virksomheden må ikke give anledning til væsentlige diffuse støvgener uden for virksomhedens område. Tilsynsmyndigheden vurderer, om generne er væsentlige.

Afkasthøjder og luftmængder

- C2 Afkasthøjder og luftmængder i betydende afkast skal overholde de værdier, der er anført her:

Afkast fra	Afkast nummer	Min. afkasthøjde (m)	Max. luftmængde (Nm ³ /time)
Tankoplag 1	ST1-X-02	32	18
Tankoplag 2	ST2-X-02	32	18
Termisk Oxidation	FA-X-01	12	492
Metanol Destillation 1	DS1-X-02	32	6,5
Metanol Destillation 2	DS2-X-02	32	6,5

Afkasthøjder måles over terræn.

Emissionsgrænser

- C3 Emissionen af stofferne må ikke overskride de anførte grænseværdier, målt som timemiddelværdier

Afkast fra	Afkast nummer	Stof	Emissionsgrænse (mg/ Nm ³)
Tankoplag 1	ST1-X-02	Metanol & metylformiat (samlet)	300
Tankoplag 2	ST2-X-02	Metanol & metylformiat (samlet)	300
Termisk oxidation	FA-X-01	TVOC	20 mg C / Normal m ³
		NOx	130 (som NO ₂)
		CO	100
Metanol Destillation 1	DS1-X-02	Metanol & metylformiat (samlet)	300
Metanol Destillation 2	DS2-X-02	Metanol & metylformiat (samlet)	300

En emissionsgrænse udtrykker det maksimalt tilladelige indhold af stoffet i den luft, virksomheden udsender gennem et afkast i en veldefineret kontrolperiode. Referencetilstand (0 °C, 101,3 kPa, tør gas). Ved aktuel ilt-% i den termiske oxidation.

- C4 I afkast, hvor der er fastsat en emissionsgrænse, skal der være etableret målesteder med indretning og placering som anført i MEL-22 Kvalitet i Emissionsmålinger (Miljøstyrelsens anbefalede metoder, der findes på hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: www.ref-lab.dk). Målestederne skal være placeret, sådan at det sikres, at de fastsatte emissionsgrænseværdier kan dokumenteres overholdt.

Immissionskoncentration

- C5 Virksomhedens bidrag til luftforureningen i omgivelserne (immissionskoncentrationen) må ikke overskride de angivne grænseværdier (B-værdier):

Stof	B-værdi (mg/m ³)
Metanol	0,30

En B-værdi udtrykker virksomhedens maksimalt tilladelige bidrag af stoffet i luften uden for virksomhedens område. B-værdien gælder i alle højder, hvor mennesker kan blive udsat for den forurenede luft.

Kontrol af luftforurening

- C6 Virksomheden skal inden 3 måneder efter idriftsætning af produktionslinje 1 samt efter idriftsætning af produktionslinje 2, dokumentere gennem målinger, at grænseværdierne i vilkår C2, C3 og C5 er overholdt. Dokumentation skal inden 3 måneder efter, at målingerne er gennem-

ført, sendes til tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen. Dokumentationen skal efter forlangende fremsendes både i papirformat og digitalt.

Krav til luftmåling

C7 Målingerne skal foretages som præstationsmålinger.

Der skal foretages 3 målinger af mindst 1 times varighed. Målingerne kan foretages samme dag.

Emissionsgrænsen anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af de 3 målinger er mindre end eller lig med grænseværdien.

Krav til luftmåling

Måling skal foretages, når virksomheden er i fuld drift eller efter anden aftale med tilsynsmyndigheden.

Målingerne skal udføres som akkrediteret teknisk prøvning, og målerapporterne skal udfærdiges som akkrediterede prøvningsrapporter. Målelaboratoriet skal være akkrediteret til bestemmelse af de aktuelle stoffer af Den Danske Akkreditering- og Metrologifond (DANAK) eller et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's (European cooperation for Accreditation) multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

Stof	Analysemetode
Metanol	MEL-17
Metylformiat	MEL-17
TVOC	MEL-07
NO _x	MEL-03
CO	MEL-06

Dog kan andre analysemetoder benyttes, såfremt tilsynsmyndigheden har accepteret dette. Detektionsgrænserne for analyserne må højst være 10% af grænseværdierne.

Generelle krav til kvalitet i emissionsmålinger, jf. metodeblade MEL-22, skal være overholdt.

Beregninger af immissionskoncentrationsbidraget skal ske ved OML-metoden. B-værdien anses for overholdt, når den højeste 99 % fraktil er mindre end eller lig med B-værdien.

OML rapporten skal suppleres med en redegørelse for inddata, herunder også bygningskorrektioner (både generelle og retningsafhængige) samt

valg af variable som f.eks. ruhedslængde og terrænhældning. Minimums-krav til præsentation af beregningsresultater: Udskrift af inddata og OML-beregningsresultater med markering af virksomhedens skel. Grafisk fremstilling fra OML (kort over maksimale månedlige 99% fraktiler), med angivelse af virksomhedens skel og kilderne.

Kontrol af virksomhedens luftforurening skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet.

Hvis vilkåret/ne er overholdt, kan der kun kræves én årlig dokumentation. Udgifterne hertil afholdes af virksomheden.

Luftvejledningen

Ovenstående dokumentation af virksomhedens luftforurening skal ske ved måling og beregning i overensstemmelse med gældende vejledning fra Miljøstyrelsen, p.t. nr. 2/2001.

- C8 Metanolproduktionsanlæg må ikke være i drift uden genindvindingsanlæggene (vandskrubbere) (ST1-X-02, ST2-X-02, DS1-X-02, DS2-X-02) og termisk oxidation (FA-X-01) også er i drift.
- C9 Driftstemperaturen skal være mindst xx °C med en opholdstid på minimum xx ? samt med en temperatur på min. xx °C i efterbrændingszonen. Anlægget skal etableres med kontinuerlig overvågning og registrering af temperaturen.
- C10 Der skal føres driftsjournal over den termiske oxidation; driftstemperatur, fejl/uheld ved drift og anlæg (både proces- og rensningsudstyr), dette skal fremgå af årsrapporten.
- C11 Flaring fra anlægget må udelukkende ske af sikkerhedsmæssige årsager eller til ikke-rutinemæssige driftsforhold (f.eks. opstart, driftsstop).
- C12 For at reducere emissioner til luft fra flaring, skal virksomheden sikre korrekt konstruktion af udstyr til flaring, anvende anlægsstyring samt løbende overvågning af gasflowet, der sendes til flaring.
- C13 Der skal føres journal over flaremængden fra anlægget. Flaremængde skal fremgå af årsrapporten.
- C14 For at undgå diffuse VOC-emissioner skal der vælges fuldstændigt udstyr.

D Lugt

Diffus lugt

- D1 Virksomheden må ikke give anledning til væsentlige diffuse lugtgener uden for virksomhedens område. Tilsynsmyndigheden vurderer, om generne er væsentlige.

E Spildevand, overfladevand mv.

- E1 Almindelig belastet tag- og overfladevand fra områder angivet på oversigtstegning i bilag I på et reduceret / befæstet areal på 2,65 ha ud af et samlet areal på 4,5 ha må ledes via regnvandsbassin til Lundbæk.
- E2 Regnvandsbassinet skal dimensioneres med et vådvolumen på minimum 600 m³ svarende til 200-300 m³/ red.ha.
- E3 Regnvandsbassinet skal etableres med dykket udløb, og bassinet skal indrettes som permanent vådt bassin, hvor vanddybden skal ligge i intervallet 1-1,5 meter.
- E4 Der skal etableres et forbassin/sandfang inden tilløbet til regnvandsbassinet. Forbassinet skal minimum være 20-50 m³ stort.
- E5 Forbassin, regnvandsbassin samt eventuelle afvandingsgrøfter, som leder til bassinerne skal etableres med tæt bund og sider i form af lerbund eller plastmembran. Bassinerne skal være tætte op til kronekant.
- E6 I anlægsfasen skal det sikres, at der ikke sker udvaskning af sand, ler eller lignende til Lundbæk.
- E7 Der må ikke udledes sand eller slam, der giver anledning til aflejringer i Lundbæk. Udledningen må ikke medføre uæstetiske forhold, erosion eller anden skade i vandløbet, på vandløbsbrinkerne eller –bund eller omkring udløbet. Sker der efter ibrugtagning erosion, skal der ske en erosionssikring.
- E8 Der skal være afløbsregulator på udløb fra regnvandsbassinet, som sikrer, at der maksimalt udledes 2 l/s til Lundbæk. Udledningen må ikke medføre hyppigere eller større oversvømmelse af vandløbet, end der ville have været tilfældet ved afstrømning fra vandløbets naturlige opland.
- E9 Ved udløbet fra regnvandsbassinet skal der etableres et udløbsbygværk med mulighed for automatisk afspærring f. eks. i form af et spjæld. Virksomheden skal sikre, at spjældet funktionstestes minimum 1 gang om året, og at eventuelle fejl udbedres med det samme. Der skal ved udløbet være alarmfunktion ved nedbrud af afspærringsspjældet.
- E10 Overfladevandet skal afledes gennem regnvandsbassinet og ud i recipienten Lundbæk i et fast udledningsspunkt X = 517605 Y = 6098288 Z = 35.1 (UTM 32). Endelige UTM koordinater skal indsendes til Miljøstyrelsen senest 1 måned efter etablering af regnvandsbassinet.
- E11 Når afløbsledninger til overfladevand samt regnvandsbassin m.m. er etableret, skal der indsendes en "kloakmestererklæring" om færdigmelding af anlægget underskrevet af en autoriseret kloakmester. Der skal vedlægges endelig afløbsplan med ledninger og anlæg som udført.

- E12 Der skal installeres kontinuert detektering af ethylenglykol inden indløb til forbassin. Ved detektering af ethylenglykol skal skydeventiler automatisk lukke til bassin, mellem forbassin og regnvandsbassin samt ud til Lundbæk.
- E13 Ved alarmer fra rørbrudstransmittere på metanol-rørledninger eller alarm fra gasdetektorer i rørgrave, skal skydeventil automatisk lukkes mellem forbassin og regnvandsbassin samt ud til Lundbæk.
- E14 Tilsynsmyndigheden kan stille krav om prøveudtagning i form af stikprøver for ethylenglykol, olie og metanol i udløbet. Udgifterne hertil afholdes af virksomheden.
- E15 Virksomheden skal sikre, at der føres regelmæssigt tilsyn med og vedligeholdelse af regnvandsbassinet. Der skal i vedligeholdelsessystemet fastsættes tømningfrekvens for sandfang og brønde, frekvens for oprensning af regnvandsbassin ud fra hvor stor en %-del af vandspejlet, der maksimalt må være dækket af vegetation for at regnvandsbassinet stadig er effektivt og kan overholde vilkår.
- E16 Brandslukningsvand skal håndteres inde på virksomhedens område, så vandet ikke kan forurene Lundbæk.
- E17 *Evt.* vilkår om tæthedsprøvning af olieudskilleranlæg og afløbssystemet fra kompressorer til og med tilslutningen til olieudskilleren. (inden det afledes til spildevandsystem).

F Støj

Støjgrænser

- F1 Driften af virksomheden må ikke medføre, at virksomhedens samlede bidrag til støjbelastningen i naboområderne overstiger nedenstående støjgrænser. De angivne værdier for støjbelastningen er de ækvivalente, korrigerede lydniveauer i dB(A).
- 2 Erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomhed
 - 3 Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne) – boliger i det åbne land.

	Kl.	Reference-tidsrum (timer)	2 dB(A)	3 dB(A)
Mandag-fredag	07-18	8	60	55
Lørdag	07-14	7	60	55

Lørdag	14-18	4	60	45
Søn- & helligdage	07-18	8	60	45
Alle dage	18-22	1	60	45
Alle dage	22-07	0,5	60	40
Maksimalværdi	22-07	-	-	55

Områderne fremgår af kort over lokalplaner/kommuneplan i bilag D.

Støjgrænsen skal overholdes ved alle positioner i det betragtede område i 1½ m højde over terræn, herunder også i skel. Ved enkeltliggende boliger i det åbne land dog kun på udendørs opholdsarealer ved boligen. For bygninger med mere end én etage skal støjgrænsen endvidere overholdes ved det mest støjbelastede punkt på vinduer og altaner på bygningsfacaden samt på evt. tagterrasser.

Lavfrekvent støj og infralyd

Driften af virksomheden må ikke medføre, at virksomhedens samlede bidrag til lavfrekvent støj eller infralyd i naboområderne overstiger nedenstående støjgrænser indendørs i bygninger. Støjgrænsen gælder for ækvivalentniveauet over et måletidsrum på 10 minutter, hvor støjen er kraftigst.

Anvendelse	Tidspunkt	A-vægtet lydtrykniveau (10-160Hz), dB	G-vægtet infralydniveau dB
Beboelsesrum og lign.	kl. 07-18	25	85
	kl. 18-07	20	85
Kontorer og lign. støjfølsomme rum	Hele døgnet	30	85
Øvrige rum i virksomheder	Hele døgnet	35	90

Vibrationer

Vibrationer fra virksomheden må ikke overstige nedenstående støjgrænser i naboområderne.

Anvendelse	KB-vægtet accelerationsniveau, L _{1w} i dB
Boliger i boligområder (hele døgnet), Boliger i blandet bolig/erhvervsområde kl. 18-7 Børneinstitutioner og lignende	75
Boliger i blandet bolig/erhvervsområde kl. 7-18 Kontorer, undervisningslokaler o.l.	80
Erhvervsbebyggelse	85

Kontrol af støj, infralyd og vibrationer

- F2 Virksomheden skal i forbindelse med idriftsætning af produktionslinje 1 samt efter idriftsætning af produktionslinje 2 dokumentere, at vilkåret for støj jævnfør vilkår F1 er overholdt.

Dokumentationen i form af opdateret støjberegning og støjdbredelseskort for det konkrete anlæg skal være tilsynsmyndigheden i hænde inden 3 måneder efter idriftsætning af produktionslinje 1 samt efter idriftsætning af produktionslinje 2. Dokumentationen skal indeholde oplysninger om driftsforholdene under målingen.

- F3 Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at vilkåret for støj, infralyd og vibrationer, jf. vilkår F1 er overholdt.

Dokumentationen skal senest 3 måneder efter, at kravet er fremsat, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.

Krav til støjmåling

- F4 Virksomhedens støj, infralyd og vibrationer skal dokumenteres ved måling og beregning efter gældende vejledninger fra Miljøstyrelsen, p.t. nr. 6/1984 om Måling af ekstern støj og nr. 5/1993 om Beregning af ekstern støj fra virksomheder samt orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9/1997 om Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø. Beregningerne skal dokumenteres og rapporteres efter de relevante retningslinjer i kvalitetsbekendtgørelsen (Bilag 4).

Måling skal foretages, når virksomheden er i fuld drift, med mindre der er truffet anden aftale med tilsynsmyndigheden.

Måling af maksimalværdi skal foretages ved mindst 5 forekomster af den driftstilstand, der giver anledning til maksimalværdien, jf. vejledning nr. 6/1984, med mindre der er truffet anden aftale med tilsynsmyndigheden.

Målingerne/beregningerne skal udføres og rapporteres som "Miljømåling – ekstern støj" af en enhed, som er optaget på Miljøstyrelsens liste over godkendte laboratorier.

Som en del af afrapporteringen skal der vedlægges oplysninger om fremgangsmåden ved målingernes/beregningernes gennemførelse, støjklidernes art og placering, støjens karakter, kildestyrker, driftstider og kildehøjder for alle stationære støjklider samt køreveje, kildestyrker og antal biler for alle mobile støjklider. Driftstider angives i beregningerne i % og antal kørsler angives i maksimalt antal for hver midlingsperiode.

Derudover skal afrapporteringen indeholde iso-kurver over støjdbredelsen omkring virksomheden med angivelse af grænseværdierne.

Støj-, infralyd- og vibrationsdokumentationen skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet. Hvis støj-, infralyd- og vibrationsgrænserne er overholdt, kan der højst kræves én årlig bestemmelse. Udgifterne hertil afholdes af virksomheden.

Definition på overholdte støj-, infralyd- og vibrationsgrænser

- F5 Støjgrænsen anses for overholdt, hvis målte eller beregnede værdier fra trukket den udvidede usikkerhed er mindre end eller lig med støjgrænserne. Målingernes og beregningernes udvidede usikkerhed fastsættes i overensstemmelse med Miljøstyrelsens anvisninger.

Grænserne for lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer anses for overholdt, hvis de målte værdier er mindre end eller lig med de fastsatte grænser, jf. vilkår F1.

G Jord og grundvand

- G1 Jordtildækkede tanke med metanol, metanol-opløsning samt sidedraw alkohol-opløsning skal være dobbeltvæggede med lækagedetektions- og overfyldningssikringssystem.
- G2 Jordtildækkede rør til tankoplag (metanol og metanol-opløsninger) skal være dobbeltvæggede (i føringsrør med afløb til rørgrav).
- G3 Der skal etableres rørbrudstransmittere på metanolrørføringer, som giver alarm ved rørbrud og automatisk stopper anlæg og lukker ventiler.
- G4 Læseplads for metanol skal etableres med tæt belægning med fald til nedgravet opsamlingstank. Omskifterventil skal lukke fra opsamlingstank til regnvandssystem ved læsning af metanol så eventuelle spild på læseplads opsamles i opsamlingstank.
- G5 Der skal være tætte belægninger under produktionsanlæg og rørføringer med metanol og metanol-opløsninger. Ved spild i produktionsanlæg skal ventil til regnvandssystem lukkes, og **spild føres til spildevandssystem.**
- G6 Rørbroer og produktionsanlæg skal være påkørselssikrede.
- G7 Ethylenglykol-tanke skal placeres i tankgård med tæt belægning samt med en opsamlingskapacitet svarende til volumen af den største tanks indhold + 10%. Afløb fra tankgården skal normalt være lukket, og overfladevand må kun lukkes til regnvandssystemet under overvågning. Tankene skal være dobbeltvæggede med lækagedetektions- og overfyldningssikringssystem.
- G8 Rørføringer med ethylenglykol skal være dobbeltvæggede med lækagedetektion.

- G9 Øvrigt udendørs procesudstyr skal etableres på tæt underlag, så spild kan håndteres og opsamles.
- G10 Under oliefyldte transformere, kompressorer skal der være en impermeabel og for stoffet bestandig opsamlingskapacitet, som kan indeholde oliemængden fra den største komponent.
- G11 Kemikalier, køle- og smøremidler, olie og affald, der kan medføre forurening, skal opbevares i tætte beholdere, der er placeret indendørs eller under halvtag beskyttet mod vejrliget. Under beholderene skal der være et tæt opsamlingssted, der kan rumme indholdet af den største beholder. Oplag skal finde sted på et tæt areal uden afløb til kloak.

Monitering af jord og grundvand

G12 Monitering af jord

Prøvetagning af jord på Solar Park Kassø ApS skal ske hvert 10. år i perioden xx. Første prøvetagning skal foretages i år xx.

På virksomheden skal der udføres 6 boringer. Borningsplaceringer, som er lig prøveudtagningsstrategien i basistilstandsrapporten, og fremgår af bilag J.

Jorden skal analyseres for: *metanol og ethylenglykol*.

Prøver udtages fra følgende boringer og dybder:

B11, B13, B15, B17, B35 og B37 0,2 og 1 meter.

Boringerne skal GPS-indmåles og nummereres (fx ny boring der efterfølger B11 navngives B11-1 osv). Endelige koordinater skal indsendes til Miljøstyrelsen senest 1 måned efter etablering af monitoringsboringer.

Fra boringerne skal der udtages jordprøver 0,2 meter under terræn og derefter for hver halve meter indtil boringens bund. Der skal udtages PID-målinger på samtlige jordprøver. Prøveudtagning af jord til kemisk analyse skal ske efter samme fremgangsmåde og fra samme dybde som anført i basistilstandsrapporten.

G13 Grundvandsmonitering

Grundvandet skal monitoreres i 6 boringer. Borningsplaceringer skal være som prøveudtagningsstrategien fra basistilstandsrapporten jævnfør bilag J.

Der skal monitoreres for følgende stoffer i grundvandsboringerne: *metanol og ethylenglykol*.

Moniteringen af stofferne i grundvandet skal finde sted hvert 5. år, første gang i xx.

Grundvandsprøverne udtages i perioden xx - xx.

G14 **Krav til analysemetode**

Kemiske analyser af jord- og grundvandsprøver skal udføres efter de samme metoder, som er beskrevet i basistilstandsrapporten eller efter metoder, som har vist sig at give analyser af sammenlignelig kvalitets og resultat. Analyserne skal foretages af et laboratorium, der er akkrediteret til at udføre de pågældende analyser.

Analysemetoder fra basistilstandsrapporten fremgår af nedenstående tabeller.

Analysemetoder, jordprøver. *angiver ikke akkrediterede analysemetode

Stof	Analysemetode
xx	xx

Analysemetoder, vandprøver, *angiver ikke akkrediterede analysemetode

Stof	Analysemetode
xx	xx

Jord- og grundvandsprøvetagning skal udføres af en prøvetager med dokumenteret erfaring i udtagning af prøver i jord og grundvand eller af et laboratorium eller en person, der er akkrediteret til prøvetagning.

G15 **Vedligeholdelse af grundvandsboringer**

Grundvandsboringer skal til hver en tid være i god vedligeholdelsesmæssig stand. Virksomheden skal i god tid, inden moniteringen foretages, gennemføre en kontrol med boringernes tilstand og om nødvendigt udbedre boringen. Der skal føres journal over egenkontrollen og eventuelle udbedringer. Journalen vedlægges monitoringsrapporterne.

Grundvandsboringer, der ikke er funktionsduelige, skal sløjfes. Tilsynsmyndigheden skal underrettes om sløjfningen.

G16 **Krav til erstatningsboringer**

Såfremt en grundvandsboring, ikke er/kan bevares funktionsduelig skal virksomheden i god tid inden moniteringen etablere en erstatningsboring.

Erstatningsboringer til monitoring i grundvand skal etableres så tæt som muligt - på den boring, der indgik i basistilstandsrapporten, og udføres til samme dybde og med samme filterindtag. Såfremt boringen ikke kan udføres i umiddelbar nærhed af den eksisterende boring (indenfor 2 meter) skal placeringen aftales med tilsynsmyndigheden.

Erstatningsboringer til monitoring i grundvand skal GPS-indmåles og nummereres fortløbende (f.eks. ny boring der efterfølger B2 navngives B2-1 osv.).

G17 **Rapportering af monitoringsdata**

På baggrund af monitoringsresultaterne skal virksomheden udarbejde en rapport som indeholder:

- pejleresultater fra vandprøvetagningen inklusiv historiske resultater vist i overskueligt skema.
- analyserapporter for jord og/eller grundvand.
- beskrivelse af prøvetagningen, PID-resultater, observationer ved prøvetagning, analysemetoder og angivelse af, om der er sket ændringer i analysemetoderne i forhold til basistilstandsrapporten
- monitoringsresultater for jord og/eller grundvand for hver af de målte stoffer vist i overskueligt skema/grafisk.
- vurdering af de målte resultater samt den historiske udvikling. Det skal tydeligt fremgå, om der er sket ændringer i forhold til foregående målinger og om ændringen er væsentlig.
- hvis der er en væsentlig ændring for en eller flere samleparametre eller relevante farlige stoffer, skal rapporten indeholde forslag til, hvordan virksomheden vil følge op på ændringen.
- beskrivelse af boringernes tilstand og eventuelle udbedringer.

Monitoringsrapporter skal sendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder efter endt prøvetagning. Første rapportering skal sendes senest XX.XX.XX.

Spild

G18 Ved ethvert spild eller udslip af olie og kemikalier (bl.a. metanol og ethylenglykol) skal det straks sikres, at spildet stoppes og ikke spredes.

Ved spild eller udslip til ubefæstet areal skal opgravning/oprensning af spildet påbegyndes med det samme.

Spild eller udslip til befæstet areal skal opsamles hurtigst muligt og befæstelsen skal umiddelbart derefter rengøres effektivt med et miljøvenligt rensmiddel, så barrierens funktion opretholdes.

Der skal til enhver tid forefindes opsugningsmateriale til brug for begrænsning af spildudbredelsen. Alt opsamlet spild inklusiv opsugningsmateriale skal opbevares og bortskaffes som farligt affald.

Der skal udarbejdes en procedure for håndtering af spild, der skal være udarbejdet og implementeret senest 3 måneder efter, afgørelsen er truffet.

H Indberetning/rapportering

Eftersyn af anlæg

- H1 Der skal føres journal over eftersyn af elektrolyseanlæg, metanolanlæg, tankoplag, læsseplads herunder genindvindingsanlæg, termisk oxidation og flare med tilhørende anlæg i form af kompressorer, transformatorer samt inspektion af impermeable arealer.
Journal skal indeholde dato for eftersyn, reparationer og udskiftninger samt oplysninger om eventuelt forekommende driftsforstyrrelser og gennemførte afhjælpende foranstaltninger.
- H2 Der skal føres journal over tilsyn, vedligehold og kontrol af regnvandssystemet, regnvandsbassin, udløb og installationer tilhørende anlægget herunder tømning af sandfang og brønde, oprensning af regnvandsbassin ud fra hvor stor en %-del af vandspejlet, der maksimalt må være dækket af vegetation.

Der skal udføres funktionskontroller af detektionssystemer for ethylenglykol før indløb til forbassin samt alarmer fra rørbrudstransmittere på metanol-rørledninger og alarm fra gasdetektorer i rørgrave, som automatisk skal lukke skydeventiler til forbassin, mellem forbassin og regnvandsbassin samt ud til Lundbæk.

Journaler skal indeholde dato for tilsyn, kontroller, reparationer og udskiftninger samt oplysninger om eventuelt forekommende driftsforstyrrelser og gennemførte afhjælpende foranstaltninger. Tilsyn og kontroller skal som minimum foregå én gang om året.
- H3 Der skal føres journal over funktionskontroller af lækagedetektions- og overfyldningssikringssystemer på tanke med metanol, metanol-opløsninger og ethylenglykol.
- H4 Der skal føres driftsjournal over den termiske oxidation; driftstemperatur, fejl/uheld ved drift og anlæg (både proces- og rensningsudstyr).
- H5 Der skal føres driftsjournal over flaring (dato, varighed, mængde og årsag).

Forbrug af råvarer og hjælpestoffer

- H6 Der skal føres journal over anvendte mængder af råvarer og hjælpestoffer, inklusivt forbrug af olie/gas/el/vand.

Der skal endvidere føres journal over producerede mængder affald.

Kontrol med kontinuert måleudstyr

- H7 Der skal føres journal over kontrollen med det kontinuerte måleudstyr, dvs.:

- garantiafprøvning/kvalitetskontrol
- kalibreringer/parallelmålinger
- løbende vedligeholdelse og justeringer

Opbevaring af journaler

- H8 Journalerne skal være tilgængelige for og på forlangende indberettes til tilsynsmyndigheden.

Journalerne skal opbevares på virksomheden i mindst 3 år.

Årsindberetning

- H9 Én gang om året skal virksomheden sende en opgørelse til tilsynsmyndigheden med følgende oplysninger:

- Anvendte mængder råvarer (vand og el)
- Anvendte mængder hjælpestoffer (kemikalier, køle- og smøremidler, olie og lignende)
- For hver type affald: Afleverede mængder og leveringssted for eventuelt farlige affald oplyses endvidere EAK-kode.
- Oplysninger omkring flaring (dato, varighed, mængde og årsag).
- Oplysninger omkring termisk oxidation mht. driftstemperatur, fejl/uheld ved drift og anlæg (både proces- og rensningsudstyr).
- Afrapportering af monitoringsresultater: Hver gang, der foretages nye analyser i forbindelse med monitoring, skal der ske en afrapportering for hvert af de målte stoffer inklusiv historik, herunder grafisk. Der skal sammen med afrapporteringen foretages en vurdering af de målte resultater og den historiske udvikling for de enkelte stoffer.

Frist for indberetning

Rapporten skal være tilsynsmyndigheden i hænde inden 1. marts.
Afrapportering skal ske pr. 1. januar.

Første afrapportering er pr. 1. januar 2024.

I Driftsforstyrrelser og uheld

- I1 Ved driftsuheld, væsentlige driftsforstyrrelser og uheld af miljø- og risikomæssig betydning skal tilsynsmyndigheden orienteres hurtigst muligt og senest den førstkomende hverdag.

Senest 14 dage efter uheldet skal virksomheden indsende skriftlig redegørelse for hændelsen til tilsynsmyndigheden.

Redegørelsen skal beskrive uheldets omfang og indsatsen mod miljømæssige skader, samt beskrivelse af forebyggende foranstaltninger, der begrænser risiko for nye uheld.

Underretningspligten fritager ikke virksomheden for at afhjælpe akutte uheld.

- I2 Der skal være skriftlige procedurer for håndtering af omskiftventil mellem regnvandssystem og nedgravet opsamlingskølle ved læseplads for metanol.
- I3 Beredskabsplanen for virksomheden skal indeholde håndteringer af lukkeanordninger på regnvandssystemet, så det sikres, at lækager/spild/brandslukningsvand opsamles og håndteres, og ikke udledes til Lundbæk eller jord & grundvand.

J Risiko/forebyggelse af større uheld

- J1 Sikkerhedsledelsessystemets procedurer og handlingsplanen i sikkerhedsdokumentationen af xx.xx.xx skal være implementeret, inden produktion af metanol må påbegyndes.
- J2 Virksomheden skal orientere risikomyndighederne om forventet tidspunkt for opstart af produktion af metanol, så myndighederne har mulighed for at foretage et tilsyn i forbindelse med opstart. Orienteringen skal sendes 2 måneder før forventet tidspunkt for opstart.
- J3 Anlægget skal etableres med de sikkerhedsforanstaltninger, som er beskrevet i gældende sikkerhedsdokumentationen. Disse sikkerhedsforanstaltninger skal vedligeholdes og funktionstestes ud fra leverandørens anvisninger og som beskrevet i sikkerhedsdokumentationen.

K Ophør

- K1 Ved ophør af aktiviteter, der er omfattet af bilag 1 til godkendelsesbekendtgørelsen, skal virksomheden senest **fire uger** efter helt eller delvist

driftsophør anmelde dette til tilsyns-myndigheden med et oplæg til vurderingen af jorden og grundvandets forureningstilstand som følge af de pågældende aktiviteter, jf. § 38 k, stk. 1, i lov om forurenet jord. Vurderingen skal opfylde kravene i bilag 7 til godkendelsesbekendtgørelsen.

- K2 På ophørstidspunktet, skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare for jord og grundvand.

UDKAST

3. Vurdering og begrundelse

3.1 Begrundelse for afgørelse

Virksomhedens placering og drift sker i overensstemmelse med planlægning for området, jf. afsnit 3.2.1.

Miljøstyrelsen kan godkende etablering af regnvandsbassin og direkte udledning af overfladevand med baggrund i at etableringen af regnvandsbassinet til håndtering af regnvand fra de befæstede arealer lever op til spildevandsvejledningen, 2018. Ifølge spildevandsvejledningen er det bedst tilgængelig teknik (BAT) at indrette regnvandsbassiner som våde regnvandsbassiner efter retningslinjerne i Faktablad om dimensionering af våde regnvandsbassiner.

Det er vurderet, at udledningen af almindeligt belastet regnvand til Lundbæk ikke vil medføre en negativ påvirkning af vandløbets tilstand.

Det vurderes også, at projektet ikke vil forhindre målopfyldelse i vandområdeplan 2021-2027.

Lundbæk er en del af Vidå-vandløbssystemet, som afvander mod vest til Vadehavet ved Lister Dyb. Det vurderes det, at projektet ikke vil afstedkomme udledninger, der påvirker målopfyldelse i Vadehavet i medfør af EU's vandrammedirektiv. Det vurderes endvidere, at udledning af overfladevand fra Kassø PtX ej heller vil forhindre opnåelse eller opretholdelse af god miljøtilstand i havets økosystemer i medfør af EU's havstrategidirektiv.

Vurderinger er uddybet i miljøkonsekvensrapporten i bilag B.

Den samlede konklusion i miljøkonsekvensrapporten er, at projektet vurderes ikke at kunne påvirke § 3-beskyttet natur, Natura 2000-områders tilstand, beskyttede arter i væsentligt grad.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af BAT, og virksomheden i øvrigt kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet.

Det er ligeledes Miljøstyrelsens vurdering, at dette metanol-anlæg ved sin art, størrelse og placering vil kunne drives uden væsentlige gener for omgivelserne / indvirkning på miljøet, når driften sker i overensstemmelse med miljøgodkendelsens vilkår.

På den baggrund meddeles afgørelse om miljøgodkendelse.

3.2 Vurdering

3.2.1 Planforhold og beliggenhed

Aabenraa Kommune har udarbejdet kommuneplantillæg nr. 59 til Kommuneplan 2015 for Aabenraa Kommune ved navn "Erhvervsområde vest for Hjordkær". Med

kommuneplantillægget overgår planområdet til byzone og der udlægges et nyt rammeområde "2.2.020.E".

Aabenraa Kommune har udarbejdet lokalplan nr. 155 ved navn "Erhvervsområde vest for Hjordkær". Planen indeholder bl.a. at overfladevand skal håndteres på egen grund og uden for områder med særlige drikkevandsinteresser.

Der køres en miljøvurderingsproces af plangrundlag sideløbende med miljøvurdering af projektet.

Anlæggets placering dækker ikke over områder med § 3-beskyttet natur, beskyttede sten- og jorddiger, fredskov eller overskrider bygge- og beskyttelseslinjer. Projektet placeres i et område med få mindre og spredte beskyttede naturområder. De nærmeste § 3-beskyttede områder omfatter et vandhul ca. 100 meter sydøst for projektområdet samt et vandløb ca. 300 meter syd for projektområdet se temakort i bilag D.

Det nærmeste Natura 2000-område ligger ca. 4,5 km mod øst, hvorimod det nærmeste Natura 2000-område, som der forventes at modtage overfladevand fra projektområdet, ligger 29 km nedstrøms mod sydvest.

Der er ikke registreret rødlistede/fredede arter eller arter omfattet af habitatdirektivets bilag IV inden for projektområdet.

En stor del af projektområdet ligger inden for område udpeget med særlige drikkevandsinteresser (OSD) – se temakort i bilag D. Projektområdet ligger ca. 1,5 km nordvest for indvindingsoplandet til Hjordkær Vandværks indvinding.

Den østlige del af projektområdet er udpeget som nitrattfølsomme indvindingsområder, hvilket indikerer en mindre god naturlig beskyttelse af grundvandet – se temakort i bilag D. Endvidere ligger der nær projektområdet en sø samt vandløb, der er født af det terrænnære grundvand, og hvis tilstand er beskyttede i medfør af naturbeskyttelseslovens § 3.

Med det ansøgte projekt etableres der udledning af almindelig belastet overfladevand til Lundbæk efter drosling og rensning i et regnvandsbassin.

Den øvre del af Lundbæk er rørlagt, og vandløbet er på denne strækning ikke målsat. Fra ca. 1.200 m nedstrøms for projektområdet er Lundbæk et åbent vandløb, som er målsat til god økologisk tilstand.

Se miljøkonsekvensrapporten i bilag B for videre beskrivelser og vurderinger.

3.2.2 Begrundelse for og bemærkninger til de enkelte vilkår

A Generelle forhold

Vilkår A1

Afgørelsen skal være tilgængelig på virksomheden og driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold og vilkår, således at det sikres at ansvarlige for driften er bekendte med virksomhedens miljøgodkendelse og sikrer at denne overholdes til enhver tid.

Vilkår A2

Der fastsættes vilkår om, at tilsynsmyndigheden skal orienteres, hvis der sker ejerskifte af virksomheden eller udskiftning af driftsherren. Dette er blandt andet for at fastlægge, om ejerskiftet eller udskiftning af driftsherre involverer personer eller selskaber, der er registreret af Miljøstyrelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 40a og b. Hvis dette er tilfældet, kan tilsynsmyndigheden tilbagekalde godkendelsen eller fastsætte særlige vilkår, jf. miljøbeskyttelseslovens § 41d.

Baggrunden for at stille vilkår om, at virksomheden skal orientere tilsynsmyndigheden ved indstilling af driften i mere end 6 måneder skyldes, at det kan have betydning for planlægning af tilsyn og opkrævning af gebyrer.

Vilkår A3

Vilkåret er fastsat med udgangspunkt i godkendelses-bekendtgørelsens § 22, stk. 1 nr. 6. Vilkåret er fastsat for bilag 1-virksomheder og skal sikre, at driftsherren straks indberetter til tilsynsmyndigheden, når vilkår ikke overholdes.

Vilkår A4

Med vedtagelse af EU's direktiv vedrørende Industrielle Emissioner (IE-direktivet, IED) er miljøkrav i BAT-konklusioner bindende for bilag 1-virksomheder, som således skal have indarbejdet disse nye BAT-krav i deres miljøgodkendelse.

B Indretning og drift

Vilkår B1

Der er fastsat vilkår om tilladt driftstid for at sikre at afgørelsen tydeligt definerer hvad virksomheden har godkendelse til.

Vilkår B2

Der er fastsat vilkår om det samlede oplag af metanol og metanol-opløsninger for at sikre at grundlaget for risikoberegninger.

C Luftforurening

Vilkår C1

Diffuse udslip af støv er ikke omfattet af gældende luftvejledning. For at undgå væsentlige gener fra diffuse udslip af støv, er der stillet vilkår om at disse udslip skal begrænses.

Vilkår C2

Det fremgår af godkendelsesbekendtgørelsen, at der skal fastsættes emissionsgrænseværdier, maksimal luftmængde og afkasthøjde for hvert afkast, hvor der uledes forurenede stoffer til luften. Dette gøres for at vilkåret skal blive entydigt.

Virksomhedens vilkår til luft bygger på luftvejledningen og udformes som en kombination af afkasthøjde, luftmængde og emissionsgrænser samt B-værdi (maksimale grænseværdier i omgivelserne).

Vilkåret fastsætter krav til afkasthøjde og maksimal luftmængde.

Vilkår C3

Vilkåret fastsætter emissionsgrænser.

Vilkår C4

Der er fastsat krav om, at der etableres målested efter MEL-22 på afkast, hvor der er fastsat emissionsgrænse.

Vilkår C5

Der er jf. luftvejledningen stillet vilkår om maksimale B-værdier.

Vilkår C6

Der er i afgørelsen anført, hvornår kontrol af luftforurening skal udføres samt, at tilsynsmyndigheden kan bestemme, at kontrol af luftforurening skal dokumenteres.

Vilkår C7

I afgørelsen er det væsentligt at præcisere vilkårene for virksomhedens egenkontrol med luftemissionerne og driftsforholdene under denne kontrol.

I egenkontrollen er der fastsat krav til kontrol- og målemetode, kontrolperiode, måletid, og antal enkeltmålinger, alt sammen for at vilkåret skal kunne kontrolleres entydigt og korrekt.

Det fremgår af vilkåret, at såfremt vilkåret er overholdt, kan der kun kræves én årlig bestemmelse.

Valg af målemetode er ud fra Ref-Labs metodeblade for de konkrete stoffer.

Vilkår C8

Der er stillet vilkår om, at produktionsanlæg kun må være i drift, hvis scubbere er idrift, da det er en betingelse for genindvindingsanlæg. Dette er ligeledes gældende for den termiske oxidation for at begrænse luftemissioner.

Vilkår C9

Der er fastsat krav vedrørende driftsbetingelserne for termisk oxidation, for at der ikke udledes uforbrændte stoffer. Dette sikres gennem overvågning.

Vilkår C10

Der er stillet vilkår vedrørende driftsjournal for termisk oxidation til dokumentation for driften af anlægget.

Vilkår C11

Der er fastsat krav vedrørende flaring for at reducere emissioner til luft fra flaring.

Vilkår C12

Der er fastsat krav til, at virksomheden skal sikre korrekt konstruktion af udstyr til flaring, anvende anlægsstyring samt løbende overvågning af gasflowet, der sendes til flaring for at reducere emissioner til luft fra flaring.

Vilkår C13

Der er stillet vilkår vedrørende driftsjournal for flaring til dokumentation for driften af anlægget.

Vilkår C14

For at undgå diffuse VOC-emissioner er der stillet vilkår om, at der skal vælges fuldstændigt udstyr, dette kan være i form af; ventiler med dobbeltpakningsforseglinger, magnetdrevne pumper/kompressorer/omrørere, pumper/kompresorer/omrørere, der er udstyret med mekaniske forseglinger i stedet for pakninger, fuldstændige pakninger (såsom spiralviklede tætningsringe) til kritiske anvendelser samt korrosionsbestandigt udstyr.

D Lugt

Vilkår D1

Diffuse udslip er primært reguleret ved krav til virksomhedens indretning og drift.

Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke vil forekomme betydende udslip af lugt via enkeltafkast. Der fastsættes derfor ikke lugtgrænser i forbindelse med virksomhedens drift.

E Spildevand, overfladevand m.v.

Virksomheden har ansøgt om direkte udledning af almindelig belastet overfladevand fra befæstede arealer på virksomheden, og der er derfor sat en række vilkår med nedenstående vurderinger og begrundelser.

Vilkår E1

Vilkåret skal sikre, at det er tydeligt, hvilke arealer, der må afvande til Lundbæk, idet anvendelsen og den samlede reducerede størrelse af arealerne er betingede af de vurderinger, der ligger til grund for denne afgørelse.

Vilkår E2

Jævnfør spildevandsvejledningen, 2018 skal regnvandsbassiner indrettes som våde regnvandsbassiner på minimum 200 m³/ reduceret hektar for at opnå den bedste renseeffekt. Der er sat vilkår om et minimum af vådvolumen i bassinet for at sikre den rette omsætning i bassinet.

Vilkår E3

Der er sat vilkår om, at bassinet indrette med dykket udløb samt krav om en vanddybde på mellem 1-1,5 meter i henhold til faktaark til dimensionering af våde regnvandsbassiner for at sikre et frit vandspejl eller undgå risikoen for iltfrie forhold på bunden. Der er krav om dykket udløb for at undgå olie til Lundbæk.

Vilkår E4

Der er sat vilkår om, at der skal etableres sandfang inden regnvandsbassinet, som er dimensioneret i henhold til faktaark til dimensionering af våde regnvandsbassiner for at sikre, at sandfanget har en tilstrækkelig effekt på tilbageholdelsen af stoffer.

Vilkår E5

Der er sat vilkår om, at forbassin, regnvandsbassin samt eventuelle afvandingsgrøfter, som leder til bassinerne skal etableres med en tæt bund og sider op til krogenkant i form af ler- eller plastmembran jævnfør faktaark til dimensionering af våde regnvandsbassiner. Krav om tæt bund og sider sikrer både, at bassinet fungerer som et vådt bassin med et permanent vådt volumen, samt at bassinet i nødstilfælde kan bruges som opsamlingsbassin i tilfælde af uhensigtsmæssige spild på kørearealer eller ved spild af ethylenglycol eller metanol. Dette også da bassiner er placeret i område med drikkevandsinteresser.

Vilkår E6

Der er sat vilkår om, at det i forbindelse med anlægsfasen skal sikres, at der ikke sker udvaskning af sand, ler eller lignende for at sikre en tilstrækkelig beskyttelse af vandløbet.

Vilkår E7

Der er sat vilkår om, at der ikke må udledes sand eller slam, der giver anledning til aflejringer i Lundbæk. Udledningen må ikke medføre uæstetiske forhold, erosion eller anden skade i vandløbet, på vandløbsbrinkerne eller –bund eller omkring udløbet. Sker der efter ibrugtagning erosion, skal der ske en erosionssikring for at sikre en tilstrækkelig beskyttelse af vandløbet.

Vilkår E8

Vilkåret skal sikre maksimal udledning til recipient for at sikre, at udledning ikke giver hydrauliske problemer i Lundbæk eller giver væsentlig erosion omkring udledningen. Udledningen er fastlagt jævnfør robusthedsanalysen og er angivet i ansøgningen om direkte udledning af overfladevand til recipient. En alternativ løsning, der sikrer samme udledning som en afløbsregulator, kan benyttes.

Vilkår E9

Der er sat vilkår om, at der ved udløbet til recipienten skal være etableret udløbsbygværk med mulighed for automatisk afspærring f. eks. i form af et spjæld. Spjældet skal sikre, at udløbet til recipienten kan stoppes i tilfælde af spild på arealer, som afvander til regnvandsbassinet. Derved kan et evt. spild opsamles i bassinet og bortskaffes miljømæssigt forsvarligt. For at sikre, at sikkerhedsforanstaltningen er funktionsduelig, er der sat vilkår om, at spjældet funktionstestes minimum én gang om året, og at eventuelle fejl udbedres med det samme. Der skal være en alarmfunktion ved nedbrud af spjældet.

Vilkår E10

Vilkåret fastsættes, da udløbspunktet skal kunne lokaliseres, og placeringen af dette danner baggrund for vurderingen af udledningen. UTM-koordinator skal bruges af Miljøstyrelsen til indtastning i den nationale PULS-database.

Vilkår E11

For at tilsynsmyndigheden kan følge op på, at afløbssystemet er etableret som påkrævet og ansøgt, skal der ved endt etablering indsendes en opdateret afløbsplan med kloakmesterens underskrift samt en kloakmestererklæring på færdigmelding af anlægget. Kloakarbejdet skal udføres af autoriseret kloakmester, da korrekt

etablering er en forudsætning for, at der kan forventes en tilstrækkelig funktionalitet af anlægget.

Vilkår E12

Vilkåret fastsættes i henhold til det beskrevne i ansøgningsmaterialet for at sikre, at der ikke kommer ethylenglykol i recipient ved hændelse med utæt anlæg og udstyr, hvor det er vigtigt med en hurtig reaktion.

Vilkår E13

Vilkåret fastsættes i henhold til det beskrevne i ansøgningsmaterialet for at sikre, at der ikke kommer metanol i recipient ved hændelse med utæt anlæg, udstyr, rørledninger eller spild på befæstede arealer, hvor det er vigtigt med en hurtig reaktion.

Vilkår E14

Vilkåret fastsættes, så tilsynsmyndigheden kan kræve prøveudtagning i form af stikprøver for ethylenglycol, olie og metanol i udløbet ved mistanke om forurening. Udgifter til prøveudtagning af analyser afholdes af virksomheden.

Vilkår E15

Der er sat vilkår om, at der skal føres tilsyn med bassinet samt at der i vedligeholdelsessystemet skal fastlægges tømningsfrekvens for sandfang og brønde samt frekvens for oprensning af regnvandsbassinet for at sikre, at bassinet til stadighed har den ønskede kapacitet til at opsamle og rense overfladevandet.

Vilkår E16

Der er sat vilkår om, at det skal fastlægges, hvordan brandslukningsvand håndteres inde på virksomhedens område, så det sikres, at det ikke forurener Lundbæk.

Vilkår E17

Der sættes vilkår om tæthedsprøvning af olieudskilleranlæg og afløbssystemet fra kompressorer til og med tilslutningen til olieudskilleren for at sikre, at der ikke sker en forurening af jord og grundvand ved utætheder.

F Støj

Vilkår F1

Der er med afgørelsen fastsat støjgrænser for områder beliggende i nærheden af virksomheden.

Støjgrænserne er fastsat med udgangspunkt i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om Ekstern støj fra virksomheder, samt Miljøstyrelsens vejledning nr. 3 fra 2003, kapitel 5 om Ekstern støj i byomdannelsesområder, samt Miljøstyrelsens vejledning nr. 3 fra 1996 om Supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder og Miljøstyrelsens orientering nr. 9/1997 om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø.

Der er fastsat definition på dag /aften og nat- perioder, og der er fastsat maksimal natstøjgrænser for områder som indeholder boliger.

Vilkår F2

Det er stillet krav om, hvornår kontrol af støjen skal udføres.

Vilkår F3

Det er stillet krav om, at tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at vilkår for støj er overholdt.

Vilkår F4

I afgørelsen er det væsentligt at præcisere vilkårene for virksomhedens egenkontrol med støjgrænserne og driftsforholdene under denne kontrol.

I egenkontrollen er der fastsat krav til kontrol- og målemetode, og det er anført, hvorledes måleresultaterne skal være tilgængelige for tilsynsmyndigheden, alt sammen for at vilkåret skal kunne kontrolleres entydigt og korrekt.

Ud over de generelle krav til en 'Miljømåling – ekstern støj' vurderer Miljøstyrelsen det relevant at få oplysninger om iso-kurver mm. for at kunne kontrollere input til beregningerne samt kontrollere beliggenheden af referencepunkter.

Det fremgår af vilkåret, at såfremt støjvilkåret er overholdt, kan der kun kræves én årlig bestemmelse.

Vilkår F5

Der er fastsat en definition for, hvornår støjgrænserne er overholdt, så dette er entydigt for både virksomhed og tilsynsmyndighed.

Affald

Virksomhedens ikke genanvendelige affald skal bortskaffes i overensstemmelse med kommunens affaldsregulativ/anvisninger. Der er derfor ikke stillet vilkår herom i denne miljøgodkendelse.

G Jord og grundvand

Vilkår G1 til G11 er fastsat for at beskytte jord og grundvand mod forurening, og er baseret på beskrivelsen i ansøgningen samt i BTR-redegørelsen.

Monitering af jord og grundvand

I forbindelse med afgørelse om basistilstandsrapport, se afsnit 4.1.3., er der lavet en gennemgang af virksomhedens brug af relevante farlige stoffer, herunder som følge af det ansøgte projekt. Se også afsnit 4.1.3.

Med udgangspunkt i gennemgangen samt virksomhedens forslag til monitoringsvilkår har Miljøstyrelsen fastsat et monitoringsprogram for jord og grundvand i relation til det ansøgte projekt. Monitoreringen skal udføres i de samme punkter som beskrevet i prøveudtagningsstrategien i basistilstandsrapporten, så udviklingen kan følges over tid og således, at de relevante kilder, der anvendes fremadrettet, er dækket ind.

Der er desuden taget stilling til behovet for yderligere monitorering.

Vilkår for monitoring stilles med baggrund i godkendelsesbekendtgørelsens § 22 stk. 2, der angiver, at der skal fastsættes vilkår om monitoring på jord og grundvand på virksomhedens område i forhold til relevante farlige stoffer. Herunder skal der også stilles vilkår om monitoringshyppigheden, rapportering og regelmæssig vedligehold af de foranstaltninger, der træffes, for at forhindre emissioner til jord og grundvand i forbindelse med borer og mv.

Med ansøgningen har virksomheden fremsendt oplysninger til vurdering af behovet for, hvorvidt der skal udarbejdes en basistilstandsrapport (trin 1-3). Miljøstyrelsen har på den baggrund vurderet, at Solar Park Kassø ApS er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport og har meddelt selvstændigt afgørelse herom den 29. juni 2022.

Vilkår G12

Monitoring af jord

For at kunne følge udviklingen i forureningsniveau, skal der analyseres for de samme stoffer og på samme lokaliteter i jorden, som der blev angivet i prøveudtagningsstrategien i basistilstandsrapporten.

For at kunne følge tilstanden skal der analyseres for de samme stoffer i jorden, som i basistilstandsrapporten. Der skal således analyseres for metanol og ethylenglykol.

Der er i godkendelsesbekendtgørelsen § 22, stk 2 fastsat et minimumskrav til målefrekvens på 10 år for monitoring af jord på virksomheder.

Boringer skal udelukkende anvendes til udtagning af jordprøver og skal ikke filtersættes, med mindre det aftales med tilsynsmyndigheden.

[Enten]

Herudover har Miljøstyrelsen vurderet, at der er skal foretages en monitoring for [stoffer] på "[angiv lokaliteter]". **[Begrundes, se <https://intra.mfvm.dk/mst/fagligt/virksomheder/jordforureningsfaggruppen/BTR/FAQ%20-%20Monitoring.pdf>**

[Eller]

Miljøstyrelsen har vurderet, at der ikke er behov for at foretage monitoring ud over den ovenfor beskrevne. **[Begrundes, se <https://intra.mfvm.dk/mst/fagligt/virksomheder/jordforureningsfaggruppen/BTR/FAQ%20-%20Monitoring.pdf>**

Vilkår G13

Monitoring af grundvand

Formålet med vilkåret er at overvåge, om der over tid sker en udvikling i forureningsniveauet i grundvandet.

De valgte grundvandsmonitoringsboringer, repræsenterer kildeområder, hvor virksomheden fremadrettet vil bruge, fremstille eller frigive farlige stoffer, der kan forurene jord og grundvand.

Der skal således analyseres for metanol og ethylenglykol.

Der er i godkendelsesbekendtgørelsens § 22, stk 2 fastsat et minimumskrav til målefrekvens på 5 år for monitorering af grundvand på virksomheder.

Første grundvandsmonitoring blev foretaget i "[angiv måned]". Da grundniveauet og grundvandsstrømninger potentielt kan variere hen over året, skal prøvetagningen udføres i samme periode hver gang, hvorfor grundvands-monitoringen skal foretages i "[angiv måned]".

[Enten]

Herudover har Miljøstyrelsen vurderet, at der er skal foretages en monitorering for [stoffer] på [angiv lokaliteter]. [Begrundes, se <https://intra.mfvm.dk/mst/fagligt/virksomheder/jordforureningsfaggruppen/BTR/FAQ%20-%20Monitorering.pdf>]

[Eller]

Miljøstyrelsen har vurderet, at der ikke er behov for at foretage monitorering ud over det ovenfor beskrevne. [Begrundes, se <https://intra.mfvm.dk/mst/fagligt/virksomheder/jordforureningsfaggruppen/BTR/FAQ%20-%20Monitorering.pdf>]

Vilkår G14

For at jord- og grundvandsprøver udtages korrekt og efter bedste praksis på området, skal prøverne udtages af en erfaren prøvetager eller af et laboratorium eller af en person, der er akkrediteret til jord- og grundvandsprøvetagning, således at data er sammenlignelige over tid, og der sikres korrekte og brugbare resultater.

Jord- og grundvandsprøver skal som udgangspunkt analyseres på et laboratorium, der er akkrediteret til analyserne. Analyser skal ske efter de samme metoder, som det fremgår af basistilstandsrapporten og i vilkåret, for at sikre kvaliteten af data og for at kunne sammenligne data over tid.

Vilkår G15

Begrundelsen for vilkåret er, at vedligeholdelse af borerne sikrer mod utilsigtede emissioner af overfladevand til grundvandet og sikrer, at monitoreringen gennemføres korrekt og uhindret ved prøvetagningen, samt at fejl og mangler ved borerne udbedres.

Vilkåret stilles på baggrund af godkendelsesbekendtgørelsens §21, punkt 7, der fastsætter, at der kan stilles vilkår om beskyttelse af jord og grundvand. Borer der ikke er funktionsduelige skal sløjfes korrekt, da disse kan udgøre en forureningsrisiko i forhold til jord og grundvand.

Sløjfning skal udføres i henhold til reglerne i bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af borer på land.

Vilkår G16

Der er stillet vilkår om, at der skal sættes erstatningsboringer, hvor der eventuelle borer, der ikke er/kan bevares funktionsduelige, for at sikre, at monitoringen kan udføres uhindret. Da erstatningsboringer til grundvandsmonitoring skal etableres således at udviklingen ved kilden/borestedet kan følges over tid, skal erstat-

ningsboringer etableres så tæt som muligt ved den boring, der indgik i basistilstandsundersøgelsen og udføres til samme dybde og med samme filterindtag. Der er derfor vilkår om, at en erstatningsboring udføres indenfor 2 meter af den boring, den erstatter. Såfremt dette ikke er muligt, skal tilsynsmyndigheden kontaktes med henblik på at finde en alternativ placering. Erstatningsboringerne til grundvandsmonitoring skal indmåles med GPS og nummereres, for at undersøgelsesstedet til hver en tid kan dokumenteres.

Udførelsen skal ske i henhold til reglerne i bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land.

Vilkår G17

Vilkåret om rapportering stilles med baggrund i godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 2. For at myndigheden kan følge udviklingen i forureningsniveauet i jord og grundvand, skal der efter hver monitoringsrunde fremsendes en rapport med pejle- og monitoringsresultaterne samt en vurdering af resultaterne. Resultaterne skal præsenteres i skema/grafisk på overskuelig form og inkludere data fra BTR-rapporten og fremadrettet som en sammenhængende tidserie. Det skal tydeligt fremgå, om der er sket en væsentlig forøget forurening.

De stoffer, der indgår i monitoringen, repræsenterer stoffer, der fremadrettet håndteres på anlægsområdet. Ændringer i indholdet i jord og grundvand, kan indikere, at der kan være forurening. Der skal derfor i monitoringsrapporten redegøres for, hvordan virksomheden vil følge op på en ændret tilstand i området.

Rapporterne inkl. analyserapporter og pejledata skal til hver en tid være tilgængelige på virksomheden, for at det til hver en tid er muligt at følge overvågningen af jord og grundvand.

Spild

Vilkår stilles med baggrund i formålene bag godkendelsesbekendtgørelsens § 22 stk. 1, nr. 7 og 10, der siger, at der kan fastsættes vilkår for beskyttelse af jord eller grundvand samt vilkår for, hvordan virksomheden skal forholde sig i unormale driftssituationer.

Vilkår G18

For at beskytte mod spredning af forurenende stoffer til jord og grundvand, er det sikret med vilkåret, at ethvert spild/udslip straks stoppes og fjernes så forureningen ikke spredes.

Ved spild på befæstet areal skal der, for at mindske spredning af spildet og for at mindske påvirkningstiden af barrieren, ske opsamling hurtigst muligt. Befæstelsen skal umiddelbart efter fjernelse af spildet rengøres effektivt med et miljøvenligt produkt, så barrierens funktion opretholdes.

For at mindske spredning af spildet/udslippet skal der anvendes opsugningsmateriale. Der er derfor krav om, at der forefindes opsugningsmateriale på virksomhedens adresser. Vilkåret om, at der skal forefindes opsugningsmateriale og at dette

skal bortskaffes som farligt affald, er medtaget, da det fremgår af standardvilkårsbekendtgørelsen, som er anvendt vejledende.

For at sikre, at spild/udslip håndteres på en måde, der begrænser skadens omfang mest muligt, er der stillet vilkår om, at der skal udarbejdes en procedure for håndteringen af spild, der skal indbygges i virksomhedens miljøledelsessystem.

Til- og frakørsel

Der forventes maksimalt 12 daglige transporter på virksomheden, så der fastsættes ikke vilkår om til- og frakørsel.

H Indberetning/rapportering

Vilkår H1

For at sikre en effektiv kontrol og dermed begrænse forureningen fra virksomheden, er der endvidere i godkedelsen fastsat vilkår om, at der udarbejdes journal m.v. for tilsyn og kontrol med virksomhedens forureningsbegrænsende foranstaltninger.

Vilkår H2

For at sikre et effektivt fungerende regnvandssystem og regnvandsbassin er der sat vilkår vedr. indarbejdelse i vedligeholdelsessystem herunder også funktionskontrol af tilhørende forureningsbegrænsende foranstaltninger, for at sikre, at de fungerer effektivt.

Vilkår H3

Der er sat vilkår funktionskontrol af lækagedetektions- og overfyldningssystemer på tanke for at sikre, at de fungerer effektivt, så der ikke sker forurening af jord og grundvand.

Vilkår H4

Der er sat vilkår vedrørende driftsjournal for termisk oxidationsanlæg for at sikre en effektiv kontrol med anlægget, så der ikke sker udledning af emissioner til luft.

Vilkår H5

Der er sat vilkår vedrørende driftsjournal for flaring for at sikre en effektiv kontrol med anlægget, så der ikke sker unødige udledning af emissioner til luft.

Vilkår H6

Til kontrol af, at virksomheden ikke udvider sin aktivitet på en måde, som indebærer forøget forurening, er der stillet vilkår om indberetning af årligt forbrug af råvarer og hjælpestoffer i forbindelse med driften af virksomheden, samt mængde af affald generet ved driften af anlægget. Der stilles også vilkår vedrørende det samlede energiforbrug.

Vilkår H7

For at beskytte det ydre miljø mod utilsigtet forurening, er der stillet vilkår om journal for kontrol med virksomhedens kontinuerede måleudstyr.

Vilkår H8

Det er vigtigt, at virksomheden opbevarer journalerne på en sådan måde, at de umiddelbart kan genfindes både til virksomhedens eget brug og til brug for myndighedens tilsyn.

Vilkår H9

Bilag 1 virksomheder har krav i godkendelsesbekendtgørelsen om at indberette egenkontrolresultater til tilsynsmyndigheden mindst hvert år. Der stilles derfor vilkår herom.

Det skal desuden fremgå af vilkår, hvordan og i hvilket omfang virksomheden skal indberette resultaterne til tilsynsmyndigheden.

Virksomheden skal sende oplysninger om årligt forbrug af råvarer og hjælpestoffer, herunder den genererede mængde affald, samt det samlede energiforbrug. Rapporten skal sendes til tilsynsmyndigheden inden 1. marts, første gang den 1. marts 2024.

I Driftsforstyrrelser og uheld

Tilsynsmyndigheden skal i henhold til § 71 i miljøbeskyttelsesloven straks underrettes om driftsforstyrrelser og uheld, der medfører forurening af omgivelserne eller indebærer en risiko for det.

Vilkåret er stillet for at fastholde indberetningspligten og beskrive omfanget og indholdet af indberetningen.

J Risiko/forebyggelse af større uheld

Sikkerhedsdokumentationen for Solar Park Kassø ApS har været sagsbehandlet i et samarbejde mellem risikomyndighederne: Arbejdstilsynet, Beredskabsstyrelsen, Brand og Redning Sønderjylland, Syd- og Sønderjyllands Politi og Miljøstyrelsen. Risikomyndighederne træffer inden for hvert deres område afgørelse/tilladelse, hvori der fastsættes vilkår om de forholdsregler vedrørende sikkerhedsmæssige forhold, som virksomheden skal træffe.

Risikobilledet er fastlagt og angivet på kortbilag i bilag K og viser:

1. den maksimale konsekvensafstand (den beregnede planlægningszone)
2. den stedbundne individuelle risiko (iso-risikokurver)
3. planlægningszonen på 500 meter jævnfør bekendtgørelse nr. 371 af 26. april 2016 om planlægning omkring risikovirksomheder

Den maksimale konsekvensafstand beregnes for at afgrænse det areal, inden for hvilket risikobekendtgørelsen finder anvendelse i forhold til risikoen for borgere/naboer. Den maksimale konsekvensafstand afgrænser det område, hvor der teoretisk set kan ske livstruende personskade eller dødsfald ved det værste mulige uheld. Det forudsætter dog, at alle sikkerhedsforanstaltninger svigter på én gang, at det sker under de værste vind- og vejrforhold. Det er heller ikke indregnet, at bygninger og mure har en skærmende effekt.

Afgrænsningen er også grundlaget for en planlægningszone omkring virksomheden, inden for hvilken der ved fremtidig planlægning for arealanvendelsen skal tages hensyn til virksomhedens sikkerhedsforhold.

Den stedbundne individuelle risiko afbildes som iso-risikokurver, hvor iso-risikokurven for 1×10^{-6} per år ikke rækker ind over boliger.

Stedbunden individuel risiko udtrykker risikoen for, at en person, som befinder sig uafbrudt og ubeskyttet på et bestemt sted, dør akut på grund af et uheld.

Ved beregning af sandsynlighederne tages der højde for barrierer på virksomheden, men ikke for eksponeringsgraden af de personer, der måtte opholde sig det pågældende sted, idet stedbunden individuel risiko relaterer sig mod en (fiktiv) person, der befinder sig på samme sted 24 timer i døgnet, 7 dage om ugen, året rundt.

Beregningerne gennemføres for et tilstrækkeligt antal punkter inden for maksimal konsekvensafstand til, at stedbunden individuel risiko kan tegnes på et kort som angivelse af konturerne for forskellige risikoniveauer (iso-risikokurver).

I forhold til risikoen for personer omkring virksomheden er det praksis at anvende en sandsynlighed på 1 dødsfald pr. 1 million år (10^{-6} pr. år) som acceptkriterium for stedbundne individuelle risiko. Dette kriterium er fremkommet ved at vurdere risikoen for akut dødsfald i forbindelse med naturkatastrofer samt risikoen for akut dødsfald fra frivilligt påtagede risici (trafik, brand etc.).

Sikkerhedsdokumentationen kan accepteres, da acceptkriterier i Risikohåndbogen er overholdt:

1. Virksomheden selv har fuld råderet over området inden for kurven for stedbunden individuel risiko på $1 \cdot 10^{-5}$ pr. år.
2. Der i området inden for kurven for stedbunden individuel risiko på $1 \cdot 10^{-6}$ pr. år ikke findes eller er planlagt (i lokalplan eller byplanvedtægt) følsom arealanvendelse i form af boliger eller anden følsom arealanvendelse i form af kontorer, forretninger, institutioner, hoteller med overnatning eller steder, hvor der jævnligt opholder sig mennesker (f.eks. banegårde, indkøbscentre, større parkeringsanlæg og idrætsanlæg).
3. Der i området inden for den maksimale konsekvensafstand ikke findes institutioner, der indgår i det offentlige beredskab (hospitaller, brand- og politistationer), eller institutioner med svært evakuerbare personer, og acceptkriteriet for den samfundsmæssige risiko i øvrigt er opfyldt.
4. Acceptkriteriet for den samfundsmæssige risiko er acceptabel, da FN-kurven ligger i det tilladelige område.

Vilkår J1

Miljøstyrelsen vurderer, at virksomheden ved sin art, størrelse og placering vil kunne drives uden væsentlig risiko for omgivelserne/miljøet, når driften sker i overensstemmelse med afgørelsen og virksomhedens sikkerhedsdokumentation af xx.xx 2022, når tiltag/ aktioner på handlingsplanen af xx.xx.xx er afsluttet og implementeret, inden produktion af metanol påbegyndes.

Vilkår J2

Der er fastsat vilkår om, at risikomyndighederne skal orienteres, inden opstart / idriftsætning af anlægget, så der er mulighed for at foretage et tilsyn inden opstart. Dette sikrer, at eventuelle ændringer som følge af detailprojekteringen kan besigtiges inden opstart, og at risikomyndighederne kan undersøge, om anlægget er indrettet som beskrevet i sikkerhedsdokumentationen.

Vilkår J3

Vilkåret er stillet, for at sikre grundlaget for risikobilledet for Solar Park Kassø ApS, samt at foranstaltninger mod større hændelser er tilstede og fungerer effektivt.

Vilkåret er et supplement til den generelle bestemmelse i risikobekendtgørelsens § 7, stk. 2, om at kolonne 2-risikovirkomheder skal gennemføre de foranstaltninger, der fremgår af virksomhedens sikkerhedsdokument.

Disse foranstaltninger omfatter bl.a. forebyggende tiltag og barrierer mod uheld samt afhjælpende foranstaltninger i tilfælde af, at der alligevel skulle ske et uheld, så konsekvensen minimeres. Det er afgørende for en sikker drift, at alle disse foranstaltninger og procedurer er implementeret fra starten af.

K Ophør

Vilkår K1

Vilkåret er fastsat med hjemmel i godkendelsesbekendtgørelsens § 22, nr. 12 og 13. Fristen på 4 uger følger af godkendelsesbekendtgørelsens § 55. Anmeldelsen har til formål at sikre, at processen efter jordforureningslovens kapitel 4b sættes i gang. Efter modtagelse af virksomhedens oplæg til vurdering, meddeler Miljøstyrelsen påbud om, hvordan vurderingen skal gennemføres, herunder om udførelse af undersøgelser m.m. Virksomheden gøres opmærksom på, at andre aktiviteter, der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet med bilag 1, også omfattes af dette.

Som udgangspunkt er det relevant, at undersøgelsen gennemføres så den svarer til den allerede udførte undersøgelse af basistilstanden.

Viser vurderingen at der er sket en væsentlig forurening af jord og grundvand sammenholdt med den tilstand der er konstateret i basistilstandsrapporten, meddeler Miljøstyrelsen påbud om at gennemføre de nødvendige foranstaltninger for at bringe tilstanden tilbage til dette niveau.

Vilkår K2

Kravet er fastsat for at sikre, at oplag af råvarer, affald mv. ikke kan give anledning til forurening fremadrettet, og gælder fra tidspunktet for ophør. Vilkåret er fastsat med hjemmel i godkendelsesbekendtgørelsens § 21.

L Bedst tilgængelige teknik

Virksomheden er omfattet af følgende BAT-reference dokumenter (BREF):

* Fremstilling af organiske kemikalier i storskalaproduktion (LVOC).

* Spildevands- og luftrensning og dertil hørende styringssystemer i den kemiske sektor (CWW).

Samt tværgående BREF-dokumenter:

* Emissioner fra oplagring

* Industrielle kølesystemer

Det er redegjort for, at anlægget lever op til BAT.

Miljøstyrelsen vurderer, at anlægget lever op til ovenstående BREF-dokumenter.

Der er desuden inddraget kommende WGC BREF; Common Waste Gas management and treatment systems in the chemical sector, Luftrensning i den kemiske industri.

Den ventes at træde i kraft ultimo 2022, hvis miljøgodkendelsen træffes efter annoncering af denne BREF, skal den efterleves med det samme og ikke først 4 år efter annoncering.

Emissionsgrænseværdier for luftemissioner i afkast fra termisk oxidation til rensning af spildgas fra anlæg er fastlagt efter WGC, da virksomheden har oplyst, at emissionsgrænseværdier vil kunne overholdes.

Ifølge spildevandsvejledningen er det bedst tilgængelig teknik (BAT) at indrette regnvandsbassiner som våde regnvandsbassiner efter retningslinjerne i Faktablad om dimensionering af våde regnvandsbassiner.

Overfladevand fra produktionsområdets befæstede arealer ledes til områdets regnvandssystem. Herfra ledes vandet til vandløbet Lundbæk via et vådt regnvandsbassin, der betragtes som den bedst tilgængelige teknologi (BAT) til rensning af overfladevand fra vejarealer m.v.

3.3 Udtalelser/høringssvar

3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder

Aabenraa Kommunes høringssvar af 1. juni 2022 vedrørende ansøgning om godkendelse fremgår af bilag H.

3.3.2 Udtalelse fra borgere mv.

Ansøgningen om miljøgodkendelse har været annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk den 10. juni 2022. Der er modtaget 2 henvendelser vedrørende ansøgningen.

3.3.3 Udtalelse fra virksomheden

Virksomheden har den xx.xx 2022 modtaget udkast til miljøgodkendelse. Solar Park Kassø ApS har den xx.xx.2022 fremsendt bemærkninger

3.3.4 Udtalelse fra øvrige

Der er foretaget høring af i henhold til forvaltningsloven. Der er modtaget xx høringssvar.

UDKAST

4. Forholdet til loven

4.1 Lovgrundlag

Der er i afgørelsen anvendt populærnavne for Love og Bekendtgørelser mv. En oversigt over det anvendte lovgrundlag findes i bilag E.

4.1.1 Miljøgodkendelsen

Miljøgodkendelse gives i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven.

Det er en forudsætning for udnyttelse af godkendelsen, at vilkårene, der er anført i godkendelsen, overholdes straks fra start af drift, herunder i indkøringsperioden.

4.1.2 Listepunkt

Bilag 1, listepunkt 4.1.b Fremstilling af organiske kemikalier som f.eks.: iltholdige kulbrinter som f.eks. alkohol, aldehyder, ketoner, kulstofsyrer, estere og blandinger af estere, acetater, ethere, peroxider og epoxyharpikser. (s)

Bilag 1, listepunkt 4.2.a Fremstilling af uorganiske kemikalier som f.eks.: gasser som f.eks. ammoniak, klor eller hydrogenchlorid, fluor og fluorbrinte, carbonoxider, svovlforbindelser, nitrogenoxider, brint, svovldioxid, carbonyldichlorid. (s)

Bilag 2, D 201, Fremstilling, aftapning og oplag af kemiske stoffer og produkter, Virksomheder, der fremstiller eller har oplag af organiske eller uorganiske kemiske stoffer, produkter eller mellemprodukter.

4.1.3 Basistilstandsrapport

Miljøstyrelsen traf den 29. juni 2022 afgørelse om, at Solar Park Kassø ApS skal udarbejde en basistilstandsrapport. Da der ikke tidligere er udarbejdet en basistilstandsrapport, skal den omhandle hele virksomheden (inkl. det ansøgte projekt). Den udarbejdede rapport er dateret xx.xx.xx.

Afgørelsen om basistilstandsrapport er vedlagt som bilag G og kan påklages i forbindelse med klage over denne miljøgodkendelse.

4.1.4 BAT

Virksomheder, der forurener, skal ifølge miljøbeskyttelsesloven begrænse forureningen, så det svarer til de bedste tilgængelige teknikker. På engelsk "Best Available Techniques" eller BAT.

EU beslutter miljøkravene til de europæiske virksomheder ud fra, hvad der kan opnås med BAT. Miljøkravene bliver formuleret som BAT- konklusioner og indgår i de såkaldte BREF-dokumenter, som står for "BAT reference documents".

BREF-dokumenterne bliver revideret hvert 8. år, så nye teknikker kan blive del af lovgivningen.

BREF dokumenternes miljøkrav omfatter virksomhedernes udledninger og brug af ressourcer. BREF-dokumenterne er – jf. direktivet for industrielle emissioner (["direktivet for industrielle emissioner"](#)) (IED), som trådte i kraft i Danmark den 7. januar 2013 – bindende for virksomhederne, som får indarbejdet kravene i deres miljøgodkendelse. Virksomheder har pligt til at overholde de nye krav senest 4 år efter offentliggørelsen af BAT-konklusionerne.

For vurderinger i forhold til BREF dokumenter, som virksomheden er omfattet af: se afsnit L.

4.1.5 Revurdering

Revurdering påbegyndes når EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt, eller senest inden 8 år.

4.1.6 Risikobekendtgørelsen

Virksomheden er omfattet af risikobekendtgørelsen. Der er foretaget en særskilt vurdering af risikoforholdene og de foranstaltninger, virksomheden etablerer for at forebygge større uheld og imødegå følgerne deraf. Vilkår, der regulerer risikobetonede forhold, er indarbejdet i godkendelsen.

4.1.7 Miljøvurderingsloven

Miljøstyrelsen har den 17. december 2021 modtaget en ansøgning fra Solar Park Kassø ApS i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven.

Virksomheden er opført på bilag 1 i miljøvurderingsloven pkt. 6b Integrerede kemiske anlæg, det vil sige anlæg til fremstilling i industriel målestok af stoffer ved kemisk omdannelse, som ligger side om side og funktionelt hører sammen, og som er a) til fremstilling af organiske grundkemikalier.

Der er derfor udarbejdet en miljøkonsekvensrapport for projektet, som har været i høring fra den xx.xx.2022 til den xx.xx.2022.

Nedenstående miljøfaktorerers påvirkninger er vurderet i miljøkonsekvensrapporten af 20. oktober 2022:

Miljøfaktorer	Påvirkning i anlægsfasen	Påvirkning i driftsfasen
Biologisk mangfoldighed	Ingen til mindre	Ingen til mindre
Befolkningens levevilkår	Mindre	Mindre
Menneskers sundhed	-	Moderat
Jordbund og jordarealer	-	Ingen
Grundvand	Mindre	Ingen til mindre
Overfladevand og spildevand	Ingen til mindre	Ingen til mindre
Luft	-	Mindre

Klimatiske faktorer	-	Væsentlig (afledt)
Landskab	Mindre til moderat	Mindre til moderat
Menneskeskabte katastroferisici og ulykker	-	Mindre
Arkæologiske interesser	Ingen	-

Den samlede vurdering i miljøkonsekvensrapporten er, at projektet kan gennemføres uden væsentlig påvirkning på miljøet.

Med denne godkendelse meddeler Miljøstyrelsen samtidig tilladelse til at påbegynde projektet, efter en miljøvurdering af projektets indvirkning på miljøet, jf. § 25 i miljøvurderingsloven.

Oplysningerne i den udarbejdede miljøkonsekvensrapport er en del af oplysningsgrundlaget for denne miljøgodkendelse, og er vedlagt i bilag B.

4.1.8 Habitatbekendtgørelsen

Miljøstyrelsen har på baggrund af en væsentlighedsvurdering vurderet, at projektet ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke et Natura 2000 område væsentligt. Videre vurderes det, at projektet ikke kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for bilag IV dyrearter eller ødelægge bilag IV plantearter i alle livsstadier. For vurdering se afsnit 3.2.1.

4.2 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden jf. miljøbeskyttelseslovens § 66, inkl. direkte udledning af overfladevand.

4.3 Offentliggørelse og klagevejledning

Miljøstyrelsens afgørelse offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på www.mst.dk.

Offentligheden har adgang til sagens øvrige oplysninger med de begrænsninger, der følger af lovgivningen.

Afgørelsen omhandler både miljøgodkendelse efter miljøbeskyttelsesloven og en miljøvurderingsproces efter miljøvurderingsloven, som kan påklages jf. hhv. miljøbeskyttelseslovens § 91, stk. 1 og miljøvurderingslovens § 49 stk. 3.

Følgende kan klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevareklagenævnet

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed

- landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang, de har klageret over den konkrete afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100, eller jf. miljøvurderingslovens § 50.
- lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har ønsket underretning om afgørelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 100, stk 1.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, 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 på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med NemID/MitID.

Klagen sendes gennem Klageportalen til Miljøstyrelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Miljøstyrelsen i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 900 for private og kr. 1800 for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside (<https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklage-naevnet/>).

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. Miljøstyrelsen videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være modtaget senest den "[Dato for offentliggørelse + 4 uger]".

Klage over afgørelsen om basistilstandsrapport

Miljøstyrelsens afgørelse om basistilstandsrapport kan påklages sammen med klage over afgørelsen om miljøgodkendelse.

Følgende har mulighed for at klage over afgørelsen om basistilstandsrapport til Miljø- og Fødevareklagenævnet:

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed

Fremgangsmåde og klagefrist fremgår ovenfor.

Dette gælder mens en klage behandles

Virksomheden vil kunne udnytte afgørelsen om miljøgodkendelse, mens Miljø- og Fødevareklagenævnet behandler en eventuel klage, medmindre nævnet bestemmer noget andet. Udnyttes afgørelsen indebærer dette dog ingen begrænsning for

Miljø- og Fødevareklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve afgørelsen om miljøgodkendelse.

Orientering om klage

Hvis Miljøstyrelsen får besked fra Klageportalen om, at der er indgivet en klage over afgørelsen, orienterer Miljøstyrelsen virksomheden herom.

Miljøstyrelsen orienterer ligeledes virksomheden, hvis Miljøstyrelsen modtager en klage over afgørelsen fra en klager, som efter anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet er blevet fritaget for at klage via Klageportalen.

Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

Søgsmål

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har meddelt afgørelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101. På www.domstol.dk findes vejledning om at anlægge en retssag ved domstolene.

4.4 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

Aabenraa Kommune, post@aabenraa.dk

Danmarks Naturfredningsforening dn@dn.dk

Friluftsrådet, kreds@friluftsradet.dk

Dansk Ornitologisk forening, dof@dof.dk

Bilag

Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse

Ansøgningens hoveddokument er vedlagt.

Der er bilag til ansøgningen, der blandt andet på grund af deres omfang ikke er vedlagt.

Disse bilag vil kunne rekvireres ved henvendelse til Miljøstyrelsen.

UDKAST

JUNI 2022
SOLAR PARK KASSØ APS

PRODUKTION AF E- METANOL

ANSØGNING OM MILJØGODKENDELSE



COWI

JUNI 2022
KASSØ SOLAR PARK APS

EUROPEAPRODUKTION AF E-METANOL

ANSØGNING OM MILJØGODKENDELSE

PROJEKTNR.

A234976

DOKUMENTNR.

016

VERSION

3.0

UDGIVELSESDATO

09.06.2022

BESKRIVELSE

Ansøgning om miljøgodkendelse

UDARBEJDET

CEMH

KONTROLLERET

PEFI

GODKENDT

CEMH

INDHOLD

Introduktion	9
A. Oplysninger om ansøger og ejerforhold	11
1. Ansøger	11
2. Virksomhed	11
3. Ejer af matriklen	11
4. Kontaktpersoner	11
B. Oplysninger om virksomhedens art	12
5. Virksomhedens hoved- og biaktiviteter	12
6. Projektet	12
7. Risiko	13
8. Aktivitetens sluttidspunkt	13
C. Oplysninger om etablering	14
9. Bygninger	14
10. Bygge- og anlægsarbejde	14
D. Oplysninger om virksomhedens placering og driftstid	15
11. Oversigtsplan i forhold til virksomhedens placering i lokalområdet	15
12. Driftstid	15
13. Til- og frakørselsforhold	15
E. Tegninger over virksomhedens indretning	17
14. Teknisk beskrivelse og design	17

F.	Beskrivelse af virksomhedens produktion	22
15.	Virksomhedens procesforløb og oplysninger om samlet produktionskapacitet inkl. forbrug af råvare, energi mv.	22
16.	Hjælpestoffer til produktion af brint, metanol og vedligeholdelse af produktionen	24
17.	Oplysning om energianlæg	25
18.	Oplysninger om mulige driftsforstyrrelser eller uheld	25
19.	Oplysninger om særlige forhold i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg	26
G.	Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)	27
20.	Redegørelse for de valgte teknikker	27
H.	Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger	33
21.	Emissioner fra faste afkast	33
22.	Emissioner fra diffuse kilder	33
23.	Afvigende emissioner i forbindelse med opstart/nedlukning	34
24.	Beregning af afkasthøjder	34
25.	Basisoplysninger om spildevand	34
26.	Udledning direkte til recipient	34
27.	Beskrivelse af støj- og vibrationskilder	34
28.	Beskrivelse af de planlagte støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger	34
29.	Beregning af det samlede støjniveau i de mest belastede punkter	35
30.	Sammensætning og mængde af affald	37
31.	Håndtering og opbevaring af affald	37
32.	Foranstaltninger til beskyttelse af jord og grundvand	37
33.	Redegørelse for basistilstandsrapport	38
I.	Forslag til vilkår om egenkontrol	39
34.	Forslag til vilkår om egenkontrol	39
J.	Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld	40
35.	Oplysninger om særlige emissioner	40
36.	Beskrivelse af de foranstaltninger der etableret til imødegå driftsforstyrrelser og uheld	40
37.	Beskrivelse af de foranstaltninger der er truffet for at begrænse virkninger af uheld	40

K.	Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør	41
38.	Oplysninger i forbindelse virksomhedens ophør	41
L.	Ikke-teknisk resume	42
39.	Ikke-teknisk resume	42

Introduktion

Solar Park Kassø ønsker at etablere et anlæg til fremstilling af metanol ud fra brint og CO₂, på et areal mellem Kassø og Hjordkær i Aabenraa Kommune.

Brint produceres i et elektrolyseanlæg, som får hele energibehovet dækket af elektricitet fra vedvarende energikilder, primært solcelleanlæg.

CO₂ købes af kommercielle leverandører og kan potentielt være produceret ved CO₂ fangst i anlæg, der ellers ville udlede CO₂ til atmosfæren.

Den påtænkte produktion er et såkaldt Power-to-X anlæg, hvor X er lig med metanol, som derfor benævnes e-metanol. E-metanol skal udgøre et bæredygtigt brændselsalternativ til sektorer der er svære at elektrificere. Konkret forventes e-metanol fra projektet at skulle drive verdens første containerskib på e-metanol, og der er således tale om et grønt flagskibsprojekt.

Anlægget placeres umiddelbart øst for European Energys solcelleanlæg ved Kassø. Solcelleanlægget skal forsyne det energitunge anlæg med ca. halvdelen af energibehovet som grøn strøm. Resten af strømmen vil komme via det offentlige elnet via Energinets 400 kV ledning og Kassø transformerstation. Strømmen vil komme fra vedvarende energikilde. Dette sikres igennem PPA og certifikater.

Projektområdet omfatter ca. 4,5 ha af matrikel nr. 171a Sdr. Ønlev, Hjordkær. Projektområdet er placeret i landzone og muliggør – i dag – ikke etablering af PtX-anlæg. Solar Park Kassø har derfor ansøgt Aabenraa Kommune om et kommuneplantillæg og lokalplan. Lokal- og kommuneplantillæg er ikke blevet accepteret endnu.

Solar Park Kassø Aps ansøger hermed om en miljøgodkendelse i henhold til Miljøbeskyttelsesloven¹ § 33 til etablering og drift af et anlæg, der producerer e-metanol.

¹ Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse, LBK nr. 100 af 19. januar 2022.

Ansøgningen er opbygget efter Godkendelsesbekendtgørelsens² bilag 3, så den opfylder oplysningskravene til en bilag 1-virksomhed.

Miljøkonsekvensrapport (VVM)

Kassø PtX-anlæg er i miljøvurderingsmæssig sammenhæng at betragte som et "integreret kemisk anlæg", der er omfattet af bilag 1, pkt. 6 (a) i Miljøvurderingsloven³. Dette betyder, at projektet er omfattet af krav om udarbejdelse af miljøkonsekvensrapport (VVM) iht. lovens afsnit III.

Miljøstyrelsen er koordinerende myndighed for godkendelsen af Kassø PtX, idet anlægget forudsætter miljøgodkendelse efter Godkendelsesbekendtgørelsens pkt. 4.1 (b) og 4.2 på bilag 1. Således er der truffet afgørelse om, at Miljøstyrelsen tillige er miljøvurderingsmyndighed.

Miljøkonsekvensrapporten er under udarbejdelse.

Andre tilladelser

Produktionsanlægget er placeret i overensstemmelse med lokalplan nr. 155 og kommuneplantillæg nr. 59. Disse er endnu ikke vedtaget af Aabenraa Kommune, men lokalplan og kommuneplantillæg udarbejdes sideløbende med projektet.

Et tillæg til den gældende spildevandsplan 2018- 2022 er under udarbejdelse i samarbejde med Aabenraa Kommune.

Tilladelser til tilslutning af spildevand og udledning af regnvand til recipient ansøges selvstændigt og er ikke en del af denne ansøgning.

² Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, BEK nr. 2080 af 15. november 2021.

³ Lovbekendtgørelse nr. 973 af d. 25.06.2020 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

A. Oplysninger om ansøger og ejerforhold

1. Ansøger

Solar Park Kassø ApS
Gyngemose Parkvej 50
2680 Søborg
CVR nr. 41125411
P-nr. er endnu ikke oprettet.

2. Virksomhed

Solar Park Kassø Aps
Gyngemose Parkvej 50
2680 Søborg
CVR nr. 41125411
P-nr. er endnu ikke oprettet.

3. Ejer af matriklen

Matriklen ejes af EE Ejendomme ApS, CVR nr. 41271469.

4. Kontaktpersoner

COWI:

Charlotte Metzsch
Havneparken 1, 7100 Vejle
Mail: cemh@cowi.com
Tlf. 56 40 59 64
Mobil: 41 76 59 64

Virksomheden:

Lotte Lindeloff
Gyngemose Parkvej 50, 2680 Søborg
Mail: lli@europeanenergy.dk
Tlf. 50 77 84 89

B. Oplysninger om virksomhedens art

5. Virksomhedens hoved- og biaktiviteter

Virksomheden har flere aktiviteter i forbindelse med produktion af e-metanol. Alle aktiviteter er omfattet af Godkendelsesbekendtgørelsen. Aktiviteterne er:

> Hovedaktivitet:

Bilag 1, listepunkt 4.1b: Fremstilling af organiske kemikalier som f.eks. iltholdige kulbrinter som f.eks. **alkohol**, aldehyder, ketoner, kulstofsyrer, estere og blandinger af estere, acetater, ethere, peroxider og epoxyharpikser.

> Biaktivitet:

> Bilag 1, listepunkt 4.2: Fremstilling af uorganiske kemikalier som f.eks. gasser f.eks. ammoniak, klor eller hydrogenchlorid, flour og flourbrinte, carbondioxid, svovlforbindelser, nitrogenoxid, **brint**, svovldioxid, carbonyldichlorid.

> Bilag 2, D 201: Virksomheder, der ved fysiske processer fremstiller organiske og uorganiske kemiske stoffer, produkter eller mellemprodukter, herunder enzymer, hvor fremstillingen kan give anledning til væsentlig forurening.

Oplag af flydende organiske eller uorganiske kemiske stoffer, produkter eller mellemprodukter, herunder enzymer, hvor fremstillingen kan give anledning til væsentlig forurening, bortset fra flydende kvælstofholdige gødningsstoffer på mere end 500 tons.

Oplag af flydende kvælstofholdige gødningsstoffer på mere end 500 tons.

Miljøstyrelsen er godkendelsesmyndighed i forbindelse med denne ansøgning.

6. Projektet

Projektet er etablering af et produktionsanlæg, der kan levere ca. 32.000 tons e-metanol årligt med et teoretisk maksimum på ca. 44.000 tons e-metanol årligt. Anlægget planlægges med relativt begrænset oplagingskapacitet i forhold til produktionskapaciteten.

E-metanolen skal benyttes som brændstof til specialdesignede containerskibe med motorer der kan forbrænde metanol.

7. Risiko

Anlægget og aktiviteterne er omfattet af Risikobekendtgørelsen⁴.

På anlægget etableres der oplag af følgende risikostoffer:

- > Brint, ca. 65 kg. Der er ikke noget egentligt oplag af brint, da den producerede brint løbende forbruges i metanolsyntesen. De 65 kg er derfor et udtryk for den til enhver tid stående mængde i forskelligt procesudstyr.

Brint er et navngivet stof i Risikobekendtgørelsen, med tærskelmængderne 10/50 tons, for henholdsvis Kolonne 2 og Kolonne 3.

- > Metanol (ren), ca. 480 tons. Oplagres i tanke.

Metanol er et navngivet stof i Risikobekendtgørelsen, med tærskelmængderne 500/5000 tons, for henholdsvis Kolonne 2 og Kolonne 3.

- > Metanol i en 70% v/v opløsning i vand, ca. 400 tons. Oplagres i tanke.

Metanol/vand blandingen er ikke et navngivet stof, men skal jf. note 5 i bilag 1 til Risikobekendtgørelsen, betragtes på linje med metanol, da blandingen jf. CLP-forordningen har samme klassifikation som metanol. Tærskelmængderne er derfor 500/5000 tons, for henholdsvis Kolonne 2 og Kolonne 3.

- > Side-draw, ca. 80 tons. Oplagres i tanke. Side-draw er en blanding af alkoholer (metanol, ethanol, butanol).

Den nøjagtige sammensætning af alkoholer kendes ikke, men ud fra et forsigtighedsprincip betragtes den på linje med metanol. Tærskelmængderne er derfor 500/5000 tons, for henholdsvis Kolonne 2 og Kolonne 3.

Det samlede oplag af brint, metanol, metanol/vand og side-draw overskrider tærskelmængden for kolonne 2 virksomhed, men er under tærskelmængden for kolonne 3.

En udregning af risikokvotienten viser, at det samlede oplag af risikostoffer placerer virksomheden i kolonne 2.

Der henvises til det udarbejdede sikkerhedsdokument for yderligere oplysninger der vedrører Risikobekendtgørelsen.

8. Aktivitetens sluttidspunkt

Aktiviteten er ikke midlertidig og derfor er der ikke et sluttidspunkt.

⁴ Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer, BEK nr. 372 af 25. april 2016

C. Oplysninger om etablering

9. Bygninger

Placering af bygninger i på projektområdet er illustreret i Bilag B.

Bygninger i forbindelse med produktion af brint

[Redacted text block]

Bygninger i forbindelse med produktion af metanol

[Redacted text block]

Andre bygninger

Der bliver etableret en kontrolbygning på ca. 500 m² indeholdende kontorfaciliteter, lager, værksted og elforsyning. Kontorfaciliteterne er inklusive toilet og køkken.

10. Bygge- og anlægsarbejde

Anlægsarbejdet vil foregå fra november 2022 til marts 2024. Anlægsarbejdet planlægges forskudt med etablering af en produktionslinje ad gangen. Den første produktionslinje forventes at opstarte produktion i september 2023. Den anden produktionslinje ventes at opstarte produktion i marts 2024

Alle støjende aktiviteter holdes hovedsageligt indenfor almindelig arbejdstid i hverdagene. Der kan forekomme mindre støjende aktiviteter uden for dette tidsrum. Alle aktiviteter vil overholde Miljøaktivitetsbekendtgørelsen⁵.

⁵ Bekendtgørelse om miljøregulering af visse aktiviteter, BEK nr. 844 af 23. juni 2017.

D. Oplysninger om virksomhedens placering og driftstid

11. Oversigtsplan i forhold til virksomhedens placering i lokalområdet

Virksomheden vil blive placeret mellem Kassø (ca. 2,5 km mod vest) og Hjordkær (ca. 1,5 km mod øst) med ca. 350 meter til nærmeste nabo. Naboen, Klintvej 13, er placeret mod sydøst. Oversigtsplan er i Bilag A.

Projektområdets nordlige grænse støder op til matrikel nr. 171b Sdr. Ønlev, Hjordkær, hvor der er et større planlagt erhvervsområde for særligt arealkrævende og strømforbrugende virksomheder.

Projektområdet og European Energys solcelleanlæg er placeret på samme matrikel – matrikel nr. 171a Sdr. Ønlev, Hjordkær. Projektområdets vestlige grænse grænser op mod European Energys solcelleanlæg. Solcelleanlægget er ved at blive etableret. Solcelleanlægget inklusiv tilhørende transformerstation forventes at være etableret medio 2022.

Mod syd og øst grænser projektområdet op til matriklerne 134 Sdr. Ønlev, Hjordkær og 39 Sdr. Ønlev, Hjordkær. Begge matrikler er landbrugsjord i om-drift.

12. Driftstid

Produktionen af e-metanol har et højt forbrug af energi (elektricitet). Produktionen vil ikke være i et bestemt tidsrum, men vil kunne forekomme mandag til søndag i alle timer af døgnet. Det forventes at der være produktion ca. 277 dage (6645 timer) om året.

[Redacted text block]

Det forventes at der vil være til- og frakørsel af lastbiler mandag til lørdag, dog kan der forekomme aktivitet uden for dette tidsrum. Kørsel inden for driftstiden og antal af lastbiler er nærmere beskrevet i afsnit 13.

Der vil i starten være en idriftsætningsfase på 3-4 måneder, hvor anlæggets mange tekniske installationer opstartes, justeres og kalibreres.

13. Til- og frakørselsforhold

Oversigtsplan med kørselsveje, afløbsplan, placering af bygninger, regnvandsbassin, tanke og kølere, samt placering af rørbroer kan ses i Bilag B.

Tilkørsel til området vil ske fra det nordøstlige hjørne med ind- og udkørsel til Kassøvej. De eksterne tankbiler vil køre igennem den nordøstlige indkørselsvej på projektområdet fra Kassøvej. Tankbilerne vil efterfølgende køre mod det nordvestlige hjørne af projektområdet, hvor de vil følge svinget og køre mod det sydvestlige hjørne. Tankbilene vil kunne stoppe ved de relevante anlæg, som er afhængig af om de skal aflevere CO₂ eller hente e-metanol. Efter tankning af e-metanol eller aflæsning af CO₂ kører de mod syd af den ensrettede vej. De følger derefter vejen til frakørselsvejen i det sydøstlige hjørne, hvor der er ind- og udkørsel til Kassøvej.

Der forventes at der dagligt, under driftsperioden, vil ankomme ca. 12 tankbiler. Der vil ankomme 10 tankbiler i dagsperioden (kl. 7 – 18) og 2 tankbiler i de tidlige morgentimer (kl. 6-7). Der vil forekomme aktivitet mandag til lørdag, dog kan der forekomme lidt kørsel uden for disse tidsrum.

Der vil kun være intern kørsel af Solar Parks Kassøs materiel på de resterende veje. De vil kun blive benyttet i forbindelse med driften af anlæggene. Der forventes at være ti personbiler der vil køre ind på projektområdet og parkere på de dertil indrettede parkeringspladser.

Vurdering af støjbelastning, samt placering af støj- og vibrationskilder, fremgår af støjnotatet i Bilag K.

E. Tegninger over virksomhedens indretning

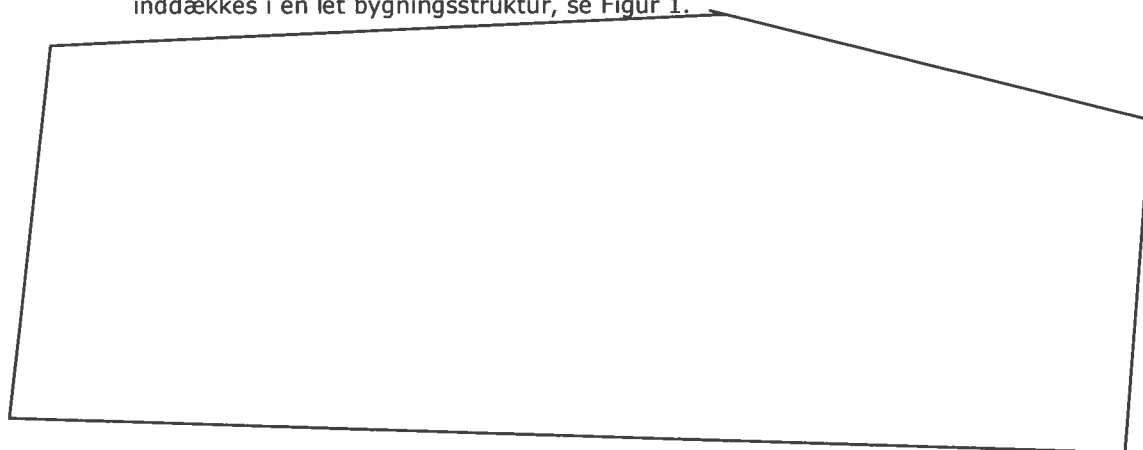
14. Teknisk beskrivelse og design

Virksomhedens placering og indretning af de tekniske anlæg er illustreret i Bilag B.

Placering af luftafkast og lignende, samt placering af støjkluder er beskrevet i afsnittet "H. Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger" i underafsnittet "Luftforurening" og "Støj".

Elektrolyseanlæg til brintproduktion

Elektrolyseanlægget til produktion af brint etableres som 3 procesanlæg, der inddækkes i en let bygningsstruktur, se Figur 1.



Figur 1: Tværsnit af et af de tre elektrolyseanlæg.

Procesenhederne anvender grundvand som råvare [REDACTED]

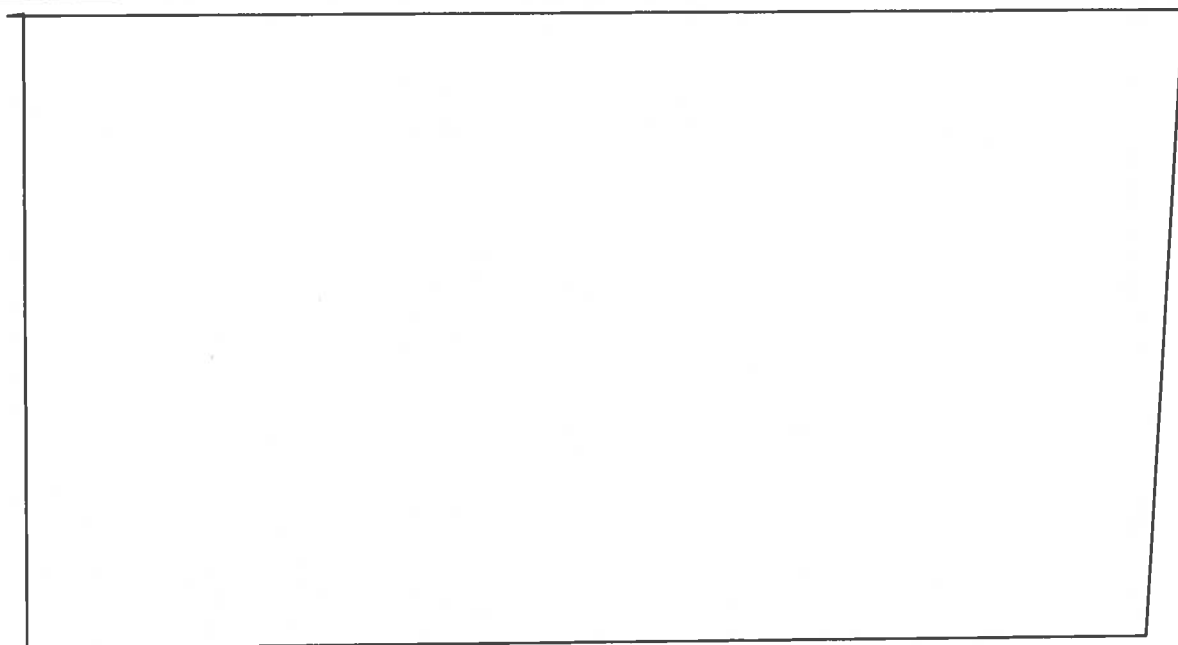
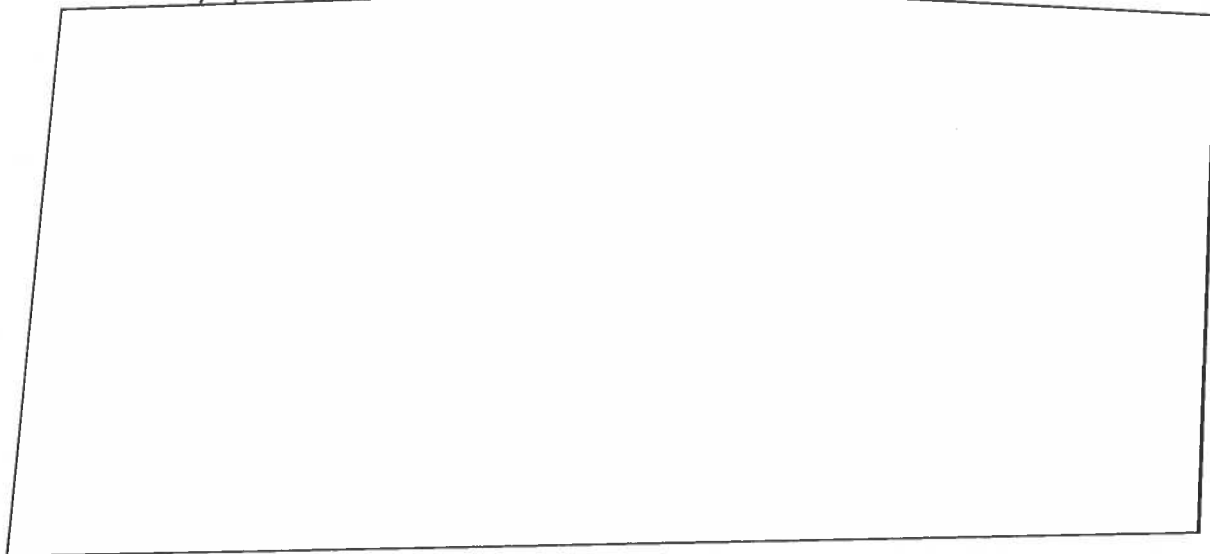
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

[REDACTED] til metanolproduktion

Den samlede metanolproduktion planlægges som et system af to identiske produktionslinjer, der hver indeholder både metanolreaktor og destillationskolonne, se Figur 2.

Metanolreaktoren producerer et vandholdigt metanolprodukt (ca. 70% v/v metanol) ved hjælp af en katalytisk proces. Metanolreaktoren vil have en højde på ca. 16 meter. Produktet fra metanolreaktoren ledes til mellemoplag hvorfra det efterfølgende ledes til destillationsanlægget, hvor metanolen destilleres fra den vandige opløsning. Destillationsanlæggets tårn er ca. 32 meter højt. Der vil blive etableret lynafledere på toppen af destillationsanlægget. Det resterende anlæg vil være under 8 meter højt. Figur 3 illustrerer et tværsnit af det påtænkte metanolanlæg.

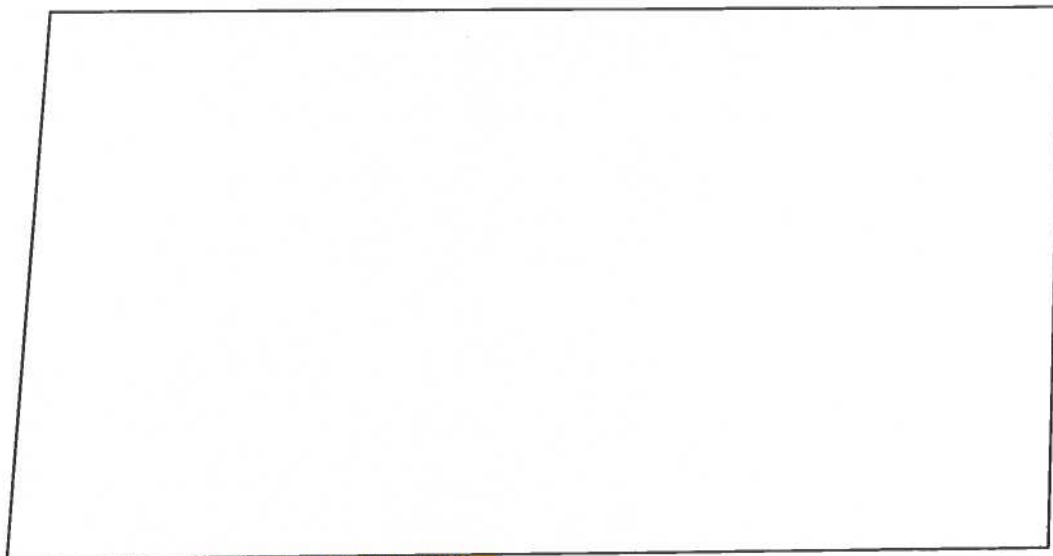
Inklusive rør- og elinstallationer skønnes det samlede metanolanlæg at have et fodafttryk på cirka 2000 m² alt inklusive



Køleanlæg

Produktionsprocesserne udvikler varme og der etableres derfor et køleanlæg der kan levere den nødvendige køling.





Figur 11: Illustration af en køleanlæg.

[Redacted text block]

[Redacted text block]

Køleanlægget etableres på en tæt belægning med fald mod afløb til regnvands-systemet, så eventuelle lækager ikke kan løbe ud på jorden. Sikring mod at spild af ethylenglykol ikke ender i regnvandssystemet er redegjort for i Bilag I.

Ekspansionstanken placeres i et opsamlingsbassin på ca. 6 meter x 6 meter med en opsamlingskapacitet der er tilstrækkelig til at tilbage det fulde volumen af tanken. Tanken er dobbeltvægget med lækagedetektions- og overfyldningssik-ringssystem.

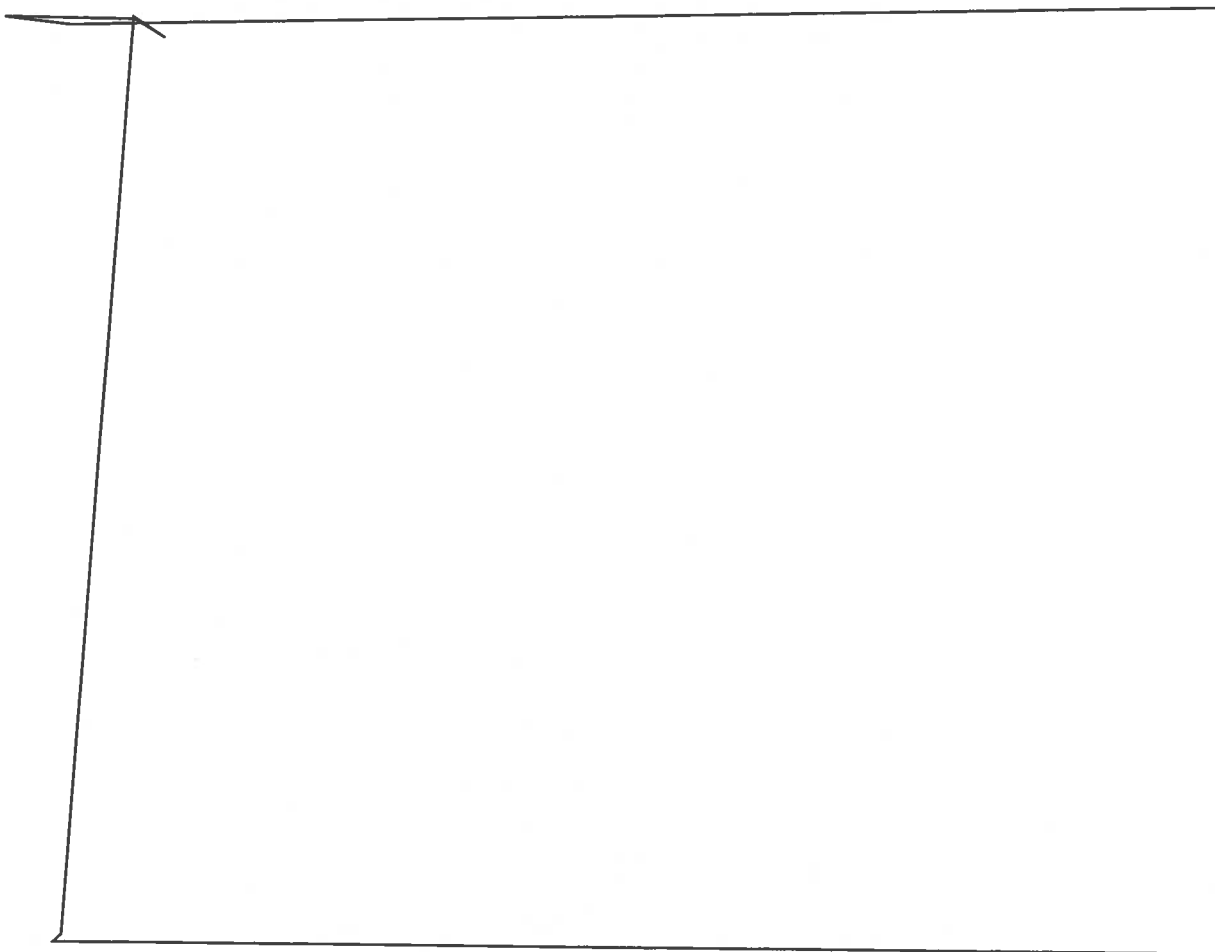
Pumpestation, manifold og køleanlæggets rørsystemer er etableret på tæt be-lægning med fald mod afløb. Da rørene føres over terræn, kan en eventuel læ-kage på et rørsystem hurtigt detekteres og der kan sættes ind med reparation af de pågældende rør og oprensning efter spildet.

Oplagstanke

På PtX-anlægget planlægges der følgende oplag:

- > Flydende CO₂ (råvare)
- > Vandholdigt metanol 70% v/v (mellemoplag)
- > E-metanol (slutoplag)
- > Biprodukt, side-draw (blanding af alkoholer, hovedsagelig metanol, ethanol og butanol)

Der etableres en oplagingskapacitet på ca. 360 tons flydende CO₂ - svarende til 2-3 dages metanolproduktion. Tankene påtænkes etableret som 2 stk. af ca. 180 tons. Tankene vil være placeret vest for elektrolyseanlæggene. Tankene opstilles på betonplinte over et underlag af grus/perlesten. Ved et eventuelt udslip af flydende CO₂ fra tankene vil en stor del fordampe momentant, mens noget vil danne tøris som efterfølgende sublimerer. Der er således ikke behov for afløb og undsluppet flydende CO₂ kan ikke give anledning til forurening af jord eller grundvand. Påfyldning af tankene foregår fra en fyldestation placeret på den vestvendte side af tankenes placering. Se illustration på Figur 5.



Der etableres et mellemoplag af op til ca. 400 m³ vandholdigt metanol [redacted]
[redacted] Tankene
påtænkes at etableret som 4 stk. 100 m³ jorddækkede tanke med en diameter

på ca. 3 m og længde på ca. 16 m. Tankene vil være dobbeltvæggede med lækagedetektions- og overfyldningssikringssystem.

Der etableres 2 stk. 50 m³ jorddækkede tanke, i alt 100 m³, med en diameter på ca. 2 m og en længde på ca. 9 m. I tankene vil der blive opbevaret biprodukter fra destillationsprocessen. Tanken vil være dobbeltvæggede med lækagedetektions- og overfyldningssikringssystem. Tankenes specifikationer, samt lækagedetektions- og overfyldningssikringssystem er redegjort for i basistilstandsrapporten, Bilag I.

Alle tanke med slutproduktet e-metanol påtænkes etableret som en serie af jorddækkede tanke af hver 100 m³ med en diameter på ca. 3 m og længde på ca. 16 m. Der etableres 6 stk. tanke (i alt 600 m³), som vil være dobbeltvæggede med lækagedetektions- og overfyldningssikringssystem. Oplaget er svarende til ca. 7 dages produktion.

Alle de ovennævnte jorddækkede tanke vil blive etableret på to arealer vest for destillationsanlæggene, der hver er ca. 20 meter x 30 meter. Alle tankene vil blive dækket med jord. Jordoverdækningen udføres af hensyn til brandsikkerheden.

Udlevering af e-metanol og side-draw til tankbiler, vil ske på de tilknyttede fyldestationer.

Alle de nævnte jorddækkede oplagstanke er forbundet med produktionsanlæggene med overjordiske rørbroer, se Bilag B. Rørføringer er yderligere redegjort for i basistilstandsrapporten. Redegørelsen fremgår af Bilag I.

På den nedenstående illustration (Figur 6) er oversigt over alle jorddækkede tanke, samt tilknyttede læssepladser for e-metanol.

F. Beskrivelse af virksomhedens produktion

15. Virksomhedens procesforløb og oplysninger om samlet produktionskapacitet inkl. forbrug af råvare, energi mv.

Anlæggets påtænkte overordnede proces er illustreret på Figur 7. En mere detaljeret beskrivelse af produktionen af brint og metanol er illustreret i det vedlagte procesflow diagram i Bilag C.

Råvarerne til produktion af e-metanol er brint (H_2) og kuldioxid (CO_2).

Brint produceres på virksomheden i elektrolyseanlægget.

Kuldioxid (CO_2) leveres udefra til et CO_2 -lager på virksomheden. Kuldioxiden opbevares på flydende form og skal bringes på gasform inden det anvendes i metanolsyntesen.

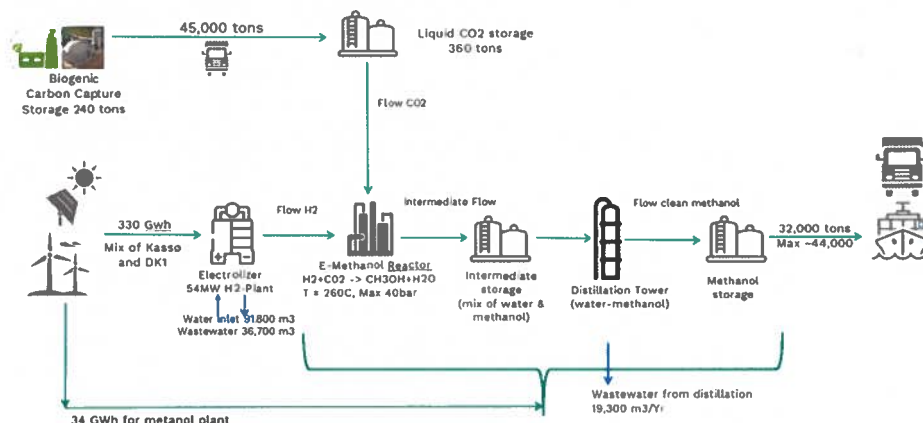
Processen er illustreret i Bilag D, ved et procesflowdiagram.

Metanolen (CH_3OH) produceres i en metanolreaktor, hvor kuldioxid og brint reagerer under tryk- og temperaturpåvirkning i tilstedeværelse af en katalysator,

Der forventes at blive produceret tons e-metanol om året.

Kassø PtX Annual Consumption & Yield

EUROPEAN ENERGY



Figur 7: Den påtænkte proces for PtX-anlægget.

Brintproduktion

Brinten produceres ved elektrolyse i et [REDACTED] anlæg, hvor vand spaltes i ilt og brint under anvendelse af elektroder [REDACTED]. Brinten aftages direkte af metanolanlægget, mens iltten udledes til atmosfæren gennem en vent.

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Vandet der tilføres [REDACTED] anlægget er demineraliseret vand, som fremstilles på virksomheden i et omvendt osmoseanlæg. Processen genererer en betydelig mængde spildevand, såkaldt "rejektvand", der er en opkoncentrering af de naturlige salte i det anvendte vand. Processen er illustreret, igennem et procesflow diagram, i Bilag E. Spildevandets indholdsstoffer afhænger således af det leverede vands sammensætning. Udledningen er nærmere beskrevet i ansøgning om tilslutningstilladelse, som indsendes separat.

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Produktionen af brint foranlediger frembringelse af spildgas, der består af ilt, vand og en mindre mængde brint (<1 % vol), som udledes via en vent til atmosfæren (processtrømmene 1301, 1302 og 1303). Processtrømmene er illustreret i Bilag F. Luft- og støjforurening er beskrevet nærmere i afsnit "H. Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger" i underafsnittene "Luftforurening" og "Støj".

Produktionen af brint foranlediger frembringelse af en lille mængde kondensat der udledes som spildevand. Udledningen og sammensætningen af kondensatet er nærmere beskrevet i ansøgning om tilslutningstilladelse, som indsendes separat.

Produktion af e-metanol

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]. Udover mellemproduktet genereres er også en spildevandsstrøm ved kondensering af vanddamp fra toppen af metanolreaktoren. Endelig produceres der også en mindre mængde

spildgas, som har en omtrentlig sammensætning af maksimalt brint (ca. 0,0095 tons/h), kuldioxid (ca. 0,10 tons/h), metanol (ca. 0,000685 tons/h) og karbonmonoxid (0,0065 tons/h), der afledes via en vent efter vådskrubning (processtrøm 3150). Processtrømmen er illustreret i Bilag G.

Mellemproduktet ledes efterfølgende til et mellemoplag i projekts tankområde. Herfra pumpes mellemproduktet videre til oparbejdning i en destillationskolonne, der adskiller metanol fra mellemproduktet til det endelige slutprodukt, e-metanol. Slutproduktet ledes til oplagstanke i projekts tankområde. Tankbiler afhenter efterfølgende e-metanol og transporterer det videre til de aftalte modtagere.

Under destillationsprocessen vil der blive udskilt et biprodukt (side-draw), som hovedsagelig indeholder metanol, ethanol og butanol. Biproduktet ledes til en tilknyttet oplagstank i projektområdets tankoplag. Biproduktet er, på nuværende tidspunkt, tænkt som et affaldsprodukt.

Fra produktionen af metanol er der kontinuert udledning af emissioner, efter disse er blevet vådskrubbet, til atmosfæren fra destillationstårnet (processtrømme 3170). Processtrømme er illustreret i Bilag H. Der er kontinuert udledning af emissioner fra lagertanke til mellemprodukt og slutprodukt. Nærmere beskrivelse af luftforurening og støj er beskrevet nærmere i afsnit "H. Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger" i underafsnittet "Luftforurening" og "Støj".

Fra destillationsanlægget er der en spildvandsstrøm med en lavt indhold af metanol, som afledes til spildevandssystemet. Udledningen er nærmere beskrevet i ansøgning om tilslutningstilladelse, som indsendes separat.

Oplag af metanol

Der vil være emissioner fra opløste gasser og flygtige dampe i færdigproduktet e-metanol. Gasserne vil blive udledt via en "vent". Sammensætningen af spildgassen er brint (ca. 0,02 vægt-%), karbondioxid (ca. 91 vægt-%), karbonmonoxid (ca. <0,01% vægt-%), metanol (ca. 8 vægt-%), vand (ca. 1 vægt-%) og kvælstof (ca. <0,01 vægt-%). For at sænke koncentrationen af den metanol, ledes gassen igennem en vådskrubber, før den udledes via venten.

16. Hjælpestoffer til produktion af brint, metanol og vedligeholdelse af produktionen

Hjælpestoffer til produktionen af brint

- > [REDACTED] Der er ikke noget forbrug af materialer under driften, da der er tale om en katalysator. Det må dog forventes at elektrodernes aktivitet aftager over tid, således at de skal skiftes ca. hvert [REDACTED] år.
- > [REDACTED] Der er ikke noget forbrug af materialer under driften, da der er tale om en katalysator. Da mængden af ilt er lille, forventes det at katalysatorens aktivitet først aftager om [REDACTED] år.

Derfor vil katalysatoren sjældent blive udskiftet, muligvis aldrig i projektets levetid.

Hjælpestoffer til produktion af e-metanol

- > Hver metanolreaktor indeholder en katalysator, som består af [REDACTED] [REDACTED] Der er ikke noget forbrug af materialer under driften, da der er tale om en katalysator. Det må dog forventes at katalysatorens aktivitet aftager over tid, således at den skal udskiftes hvert [REDACTED] år.

Hjælpestoffer til vedligeholdelse af procesudstyr

- > Ca. 300 kg smøremidler og fedt om året. Smøremidler og fedt benyttes til vedligehold af de forskellige maskiner.
- > Ca. 3.750 kg kvælstof (N₂) pr. år. Kvælstof benyttes i forbindelse med opstarts- og nedlukningsprocedurer, hvor den anvendes til gennemskylning af relevante anlægsdele samt opretholdelse af tryk i lagertankene. Opstart og nedlukning sker ca. 3 til 4 gange årligt. Kvælstof opbevares i en kvælstof-tank med tilknyttet fordamper.

17. Oplysning om energianlæg

Energi til produktionen af brint og e-metanol bliver primært leveret fra solcelle-energi og den resterende del vil komme fra det nationale elnet.

Solcelleanlægget er placeret vest for virksomheden og vil være koblet sammen med virksomheden via en koblingsstation, der er tilkoblet European Energys egen transformerstation for solcelleparken mod vest uden for projektområdet, via to nedgravede 30 kV kabler. Foruden at distribuere strømmen fra solcelleparken er transformerstationen tilkoblet det nationale elnet via Kassø transformerstation mod nord.

Der vil ikke blive etableret energianlæg, som kræver indfyring af brændsel.

18. Oplysninger om mulige driftsforstyrrelser eller uheld

Ved opstart/nedlukning og driftsforstyrrelser kan der være behov for at afblæse overtryk forskellige steder i anlægget. Dette sker via en flare, hvor brandbare gasser afbrændes. Denne udledning er som sagt ikke kontinuert og opstår kun i forbindelse med opstart/nedlukning og ved driftsforstyrrelser.

Oplysninger om mulige driftsforstyrrelser eller er uheld er gennemgået i afsnit "J. Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld".

19. Oplysninger om særlige forhold i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg

[REDACTED]

Det forventes at anlægget vil blive lukket helt ned ca. 1-3 gange om året i forbindelse med vedligeholdelse.

Ved nedlukning af anlægget vil kvælstof blive benyttet til løbende at fylde relevante dele af anlægget op, mens det fortrænger procesgasserne til flaren.

I forbindelse med opstart af anlægget, vil relevante dele af anlægget blive fyldt med kvælstof for at forhindre at der kan opstå en antændelig atmosfære i anlægget. Kvælstof vil løbende blive udledt via flaren i takt med at anlæggene fyldes med procesgasserne, indtil driftstilstanden er opnået. Det totale volumen af kvælstof, som der ledes til flare under opstart, er ca. 200 m³.

Sammensætning af spildevand vil ikke ændres i forbindelse med opstart eller nedlukning, da mængden og sammensætningen er afhængig af brintproduktionen og destillationen. Da produktionen er lille ved opstart og nedlukning vil mængden af spildevand være reduceret.

G. Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)

20. Redegørelse for de valgte teknikker

Aktiviteterne for projektet er omfattet af gældende BAT (Best Available Techniques) konklusioner, samt relevante og tværgående BREF'er (BAT-referencedokumenter). De relevante BAT konklusioner og BREF'er er følgende:

- > Fremstilling af organiske kemikalier i storskalaproduktion (BAT konklusion)
- > Uorganiske grundkemikalier – ammoniak, syrer og gødningsprodukter (BREF-dokument)
- > Spildevands- og luftrensning og dertil hørende styringssystemer i den kemiske sektor (BAT konklusioner)
- > Emissioner fra oplagring (tværgående BREF-dokument)
- > Industrielle kølesystemer (tværgående BREF-dokument)

I de følgende underafsnit redegøres der for valg af teknikker benyttet i forhold til relevante BAT-konklusioner og BREF-dokumenter.

Fremstilling af organiske kemikalier i storskalaproduktion

BAT konklusioner for fremstilling af organiske kemikalier i storskalaproduktion, samt tilhørende BAT tjekliste er blevet gennemgået i forhold til produktionen af e-metanol. Gennemgangen af tjeklisten, med de relevante konklusioner i forhold til produktionen af e-metanol, bliver opsummeret i nedenstående afsnit.

Teknikker til at reducere emissioner fra andre processer/kilder

I forbindelse med produktion af brint udledes der en kontinuerlig spildgas indeholdende ilt og en lille mængde af brint (ca. <1% Vol.). Spildgassen ledes til en vent. Det er blevet vurderet at energibehovet vil være for stort i forhold til den mængde brint der potentielt kan genindvindes. Derfor vil der ikke blive benyttet genindvindingsteknikker.

I forbindelse med produktion af metanol (metanolsyntesen) udledes der en lille mængde af spildgas med en sammensætning af brint, karbondioxid, metanol og karbonmonoxid. Mængden af brint [REDACTED] og metanol [REDACTED] er relativt lille og derfor vil energibehovet være stort i forhold til den mængde brint og metanol der potentielt kan genindvindes igennem forskellige genindvindingsteknikker. Der benyttes vådskrubning i forbindelse med udledning af spildgas fra metanolsyntesen. Gassen ledes efterfølgende til vent.

I forbindelse med produktionen af brint- og den rå metanol bliver der benyttet kondensering og separation, som en del af processen, for at mindske mængden

af spildgas der bliver udledt. Derved bliver produktionen af metanol effektiviseret og mængden af spildgas, indeholdende metanol og brint, vil være minimeret.

Der bliver benyttet vådskrubning i forbindelse med udledning af spildgas fra destillationsprocessen. For at undgå opkoncentration af biprodukter i processen sendes vand til side draw tank. Gassen udledes til vent efter vask.

Der vil være emissioner fra opløste gasser og flygtige dampe i færdigproduktet e-metanol. Gasserne vil blive udledt via en "vent". Virksomheden vil sænke mængden af metanol, som udledes, via adsorption/vådskrubning.

Emissioner til vand

Sammensætning af spildevand, samt hvor mange spildevandstrømme der er, vil blive redegjort i den selvstændige ansøgning om udledning af spildevand. Det forventes at de vejledende grænseværdier for afledning af industrispildevand kan overholdes. Forrensning af spildevandet inden det ledes til spildevandsanlæg, er på nuværende tidspunkt ikke en del af spildevandshåndteringsstrategien.

Ressourceeffektivitet

I forbindelse med metanolsyntesen benyttes der en højeffektiv katalysator, som består af [REDACTED]. Denne katalysator er blevet valgt, da den er højeffektiv. For at beskytte katalysatoren benyttes [REDACTED]

Monitering af katalysatorens ydeevne sker ved at holde øje med ligevægten i loop flows. Ligevægten vil forskydes når katalysatorens ydeevne daler. Katalysatorens ydeevne vil naturligt blive reduceret over tid, derfor vil det kræve en forøgelse i temperatur for at opretholde den samme effektivitet. Når katalysatorens energiforbrug bliver for højt, vil den blive udskiftet. Derved undgås det at produktionen benytter unødvendige store mængder energi.

Restprodukter

Der vil ikke i forbindelse med destillationsprocessen blive dannet højt kogende restprodukter, da det er vand og metanol som adskilles i processen. Det maksimale kogepunkt vil være vands kogepunkt.

Mængden af biprodukter vil være minimal. Biproduktet er en sammensætning af hovedsagelig metanol, ethanol, butanol. Mængden kan blive formindsket yderligere, hvis det i fremtiden viser at højere alkoholer er acceptable i det færdige slutprodukt. Derfor er virksomheden opmærksom på at sænke dannelsen af dette eller forventer at bruge biproduktet til noget andet i stedet for som affald.

Andre vilkår end normale driftsvilkår

Kritisk udstyr bliver identificeret med blandt andet HAZID og HAZOP, som er et lovkrav i forbindelse med godkendelse af en risikovirksomhed.

Der vil blive udarbejdet et struktureret program for vedligeholdelse af udstyr. I forbindelse med vedligeholdelse af anlægget vil det blive tømt og lukket ned. Emissioner fra metanol loopet vil blive ledt til en flare, når anlægget lukkes ned.

Uorganiske grundkemikalier – ammoniak, syrer og gødningsprodukter

BREF-dokumentet "Uorganiske grundkemikalier – ammoniak, syrer og gødningsprodukter" er gennemgået i forhold til produktion af brint ved hjælp af elektrolyse.

Ifølge BREF-dokumentet er elektrolyse den bedst tilgængelige teknologi, fordi direkte emissioner er begrænset i forhold til andre processer. Dog er denne teknologi afhængig af at der bliver benyttet strøm fra vedvarende energikilder og ikke fossile brændstokkilder i forhold til at kunne argumenteres for at være BAT.

Det er planlagt at elektriciteten, som skal benyttes i forhold til produktion af brint, kommer fra vedvarende energikilder. De vedvarende energikilder er European Energys solcelleanlæg, som er placeret i forlængelse af anlægget der producerer brint og metanol, og det offentlige elnet, hvor det er sikret at strømmen kommer fra vedvarende energikilder via brug af PPA og grønne certifikater. Derfor kan det konkluderes at Solar Park Kassø benytter sig af bedst tilgængelig teknologi i forhold til produktion af brint.

Spildevands- og luftrensning og dertil hørende styringssystemer i den kemiske sektor

BAT konklusioner for spildevands- og luftrensning og dertilhørende styringssystemer i den kemiske sektor, samt tilhørende BAT tjekliste er blevet gennemgået i forhold til produktionen af e-metanol. Gennemgangen af tjeklisten med de relevante konklusioner, i forhold til produktionen af e-metanol, bliver opsummeret i nedenstående afsnit.

Miljøledelsessystemer

Der vil blive udarbejdet et miljø- og sikkerhedsledelsessystem til driften af anlæggene. På nuværende tidspunkt er det ikke udarbejdet, men vil blive udarbejdet inden anlæggene tages i brug i september 2023, hvor den første del af anlægget er planlagt at blive taget i brug.

Overvågning

Det forventes at den relevante myndighed, i forbindelse med spildevandstilladelsen, fastsætter vilkår om minimumsfrekvens for prøvetagning i forhold til gældende lovgivning. De fastsatte vilkår fra tilladelsen vil Solar Park Kassø følge.

Emissioner til vand

Solar Park Kassø har undersøgt muligheden for at genbruge spildevandet for at reducere flowet af rent vand. Det vil ikke være teknisk muligt at genbruge spildevandet hvis ikke det er rensat og det er ikke økonomisk proportionalt at rense vandet så det kan genbruges.

Der bliver redegjort for håndtering og udledning af overfladevand i forhold til BAT, i ansøgning om udledning af overfladevand.

Affald

Affald vil blive en del af miljøledelsessystemet, hvor der vil blive udarbejdet en plan i forhold til håndtering af affald. Håndtering og opbevaring af affald vil følge Aabenraa Kommunes gældende affaldsregulativ for erhvervsaffald.

Lugtemissioner

Det forventes ikke at der vil være lugtemissioner i forbindelse med driften af anlægget, men der vil blive udarbejdet et afsnit i miljøledelsessystemet omkring overvågning af lugt. Det vil være sitemanager, som har ansvar for lugtovervågning. Hvis der konstateres lugtgener i forbindelse med driften af anlægget, vil der blive foretaget foranstaltninger for at reducere eventuelle lugtgener der vil følge de bedst tilgængelige teknikker.

Støjmissioner

COWI vil på vegne af Solar Park Kassø udarbejde en støjhåndteringsplan. Støjhåndteringsplanen vil blive indskrevet i miljøledelsessystemet. Der er foretaget støjreducerende tiltag inden anlægget bliver taget i brug. Kompressorer er placeret indendørs i bygninger. Støj i forhold til køleanlægget er gennemgået i afsnittet "Industrielle kølesystemer".

Der er fokus på at vælge støjsvage kompressorer og kølere for at reducere støjmissioner.

Der vil foregå vedligeholdelse af udstyr og anlæg for at undgå unødvendig støj. Vedligeholdelse vil ske i dagperioden og stærkt støjende arbejde vil foregå indendørs med lukket porte.

Emissioner fra oplagring af væsker og flydende gas

BREF-dokumentet for emissioner fra oplagring af væsker og flydende gas, samt tilhørende BAT tjekliste er blevet gennemgået i forhold til oplagring af vandholdigt metanol (mellemproduktet), e-metanol (slutproduktet), biprodukt (side-draw) og flydende CO₂. Gennemgangen af tjeklisten hvor de relevante konklusioner er gennemgået bliver opsummeret i nedenstående afsnit.

Alt design af tankene er baseret på erfaringer fra leverandøren, samt design af det samlede tankanlæg. Der er fokus på instrumenteringsbehov, personalebehov og -belastning, hvor relevant personale vil blive i trænet i at drifte tankene. Der vil blive udarbejdet et vedligeholdelsessystem, hvor der vil ske løbende vedligeholdelse, samt der vil blive udarbejdet driftsprocedurer til tankanlægget. Produktionen og oplag af metanol er omfattet af risikobekendtgørelsen. Derfor vil driftsproceduren, design af tankanlæg og sikkerhedsprocedure følge den gældende lovgivning. Alle procedurer og lignende vil blive udarbejdet inden anlægget bliver taget i drift i 2023.

Tankene er blevet designet til at indeholde metanol og metanol/alkohol fraktioner. Tankene etableres, [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED] Dette vurderes til at være den bedst tilgængelig teknik i forhold opbevaring af metanolprodukter.

Der vil blive anvendt rør, som er velegnet til håndtering af metanol og metanol/alkohol produkter, til konstruktionen af rørsystemer i tankanlægget.

Emissioner i forbindelse med oplagring af metanol er beskrevet i afsnittet "Fremstilling af organiske kemikalier i storskalaproduktion". Hvor der er redegjort for benyttelsen af BAT.

Tankanlægget placeres uden for områder med særlige drikkevandsinteresser. Der vil blive etableret tiltag til at sikre mod jord- og grundvandsforurening, samt sikring mod spredning af forurening via overfladevand. Tiltagene er gennemgået i basistilstandsrapporten, se Bilag I.

Transport og tankning af metanol og biprodukt

Medarbejdere og transportører vil blive uddannet i forbindelse med korrekt håndtering af metanol og biprodukt i forbindelse med tankning af tankbiler, samt der vil blive lukket til regnvandssystemet via en omskifteventil. Dette sikrer at risikoen for spild og lignende reduceres.

For at reducere emissioner i forbindelse med tankning af metanol og biprodukt tilkobles tankbilen en damp håndteringsslange, som fører fortrængte dampe i forbindelse med fyldning af tankbilen tilbage til tank/damp håndteringssystemet.

Rørsystemet etableres overjordisk med undtagelse af rør fra tank ud af jordvolden og det rørsystem, som vedr. afløbssystemet.

Der bliver primært benyttet svejsede samlinger, som er BAT i forhold til rørsamlinger. Der anvendes pakninger, kugleventiler, pumper og tætningsprocesser, som er godkendt til metanol og metanol/alkohol fraktioner. I forbindelse med etablering af tankanlægget vil der blive benyttet kvalificeret fagpersonale til at samle og sikre at anlægget er tæthedsprøvet, samt lever op til alle standarder.

Industrielle kølesystemer

Der bliver benyttet tørkøling, som det industrielle kølesystem, i forhold til at nedkøle produktionen af e-metanol. I forbindelse med BAT er der blevet gennemgået BREF dokumentet "Bedste tilgængelige teknikker (BAT) til industrielle kølesystemer" fra 2001.

Kølesystemet vil ikke genere affald eller spildevand i driftsfasen, da det er et lukket, recirkulerende system. Der vil kun blive genereret affald i forbindelse med udskiftning af dele og rør i forbindelse med vedligeholdelse af kølesystemet.

Det er BAT at have et reduceret forbrug af vand. Luftkøling er den bedste tilgængelige teknologi i forhold til vandforbrug, fordi systemet er recirkulerende. Derfor vil vandforbruget være kraftigt reduceret i forhold til andre kølesystemer. Der vil kun blive tilsat ekstra vand i forbindelse med reparation af lækage.

Kølemidlet, som bliver benyttet, er ethylenglycol-vand blanding (30/70 vol.%). Fare for jord- og grundvandsforurening vedrørende dette kølemiddel er

gennemgået i afsnit "H. Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger" i underafsnit "Jord og grundvand". Ethylenglycol-vand blanding er vurderet til at være hurtigt bionedbrydligt og har ringe bioakkumuleringspotentiale. Benyttelsen af dette kølemiddel er blevet vurderet til at være det bedste i forhold til miljø, samt benyttelse til processerne.

I BREF-dokumentet "Bedste tilgængelige teknikker (BAT) til industrielle kølesystemer" fra 2001 er emissioner fra tørkøling til vand og direkte omgivelser defineret som ingen/relevans under gennemsnit. Derfor vurderes det at tørkøling er den bedst tilgængelige teknik i forhold til andre kølingssystemer.

Støjemissioner fra kølesystemet er ca. 90 dB. Det er blevet vurderet at der skal etableres støjvægge omkring køleanlægget.

Der er fokus på energiforbruget tilknyttet til kølesystemet. Da produktionen ikke sker i døgndrift, vil der blive udarbejdet variabel drift. Det vil sige at kølesystemet vil gå i dvale når produktionen ikke foregår og derved vil energiforbruget sænkes. Der vil yderligere blive udarbejdet protokol i forhold til vedligehold af kølesystemet så systemet altid fungerer optimalt.

Det er BAT at genanvende overskudsvarmen, hvis energioptimering ikke er en mulighed. I dette tilfælde er det ikke muligt at benytte overskudsvarme da det er vigtigt at processerne afkøles og ikke opvarmes yderligere. Derfor er Solar Park Kassø i gang med at undersøge muligheden for at lede overskudsvarmen ind på det eksisterende fjernvarmenetværk. Dette anses, ifølge BREF-dokumentet, som god miljø-/energiledelse. Solar Park Kassø har fokus på ikke at skabe en situation hvor der opstår afhængighed af den tilgængelige spildvarme. Denne overskudsvarme skal ses som et supplement til fjernvarmenetværket.

H. Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

Luftforurening

21. Emissioner fra faste afkast

Der forventes at være emissioner af luftforurenende stoffer fra fire faste afkast:

- To afkast placeret i ca. 32 m's højde på toppen af hver af metanolanlæggenes destillationskolonner. Afkastene kommer fra destillationen af vandholdig metanol og forventes primært at bestå af CO₂ (ca. 97 vægt-%), metanol (ca. 0,9 vægt-%) samt mindre mængder af andre organiske stoffer. Se Bilag J for den forventede sammensætning af afkastluften.
- To afkast placeret i ca. 32 m's højde på toppen af hvert af metanolanlæggenes destillationskolonner. Afkastene kommer fra oplagene af metanolholdige produkter samt en spildgas fra metanolsyntesen. Afkastet forventes primært at bestå af CO₂ (ca. 85 vægt-%), brint (ca. 7,7 vægt-%), karbonmonoxid (ca. 5,3 vægt-%), metanol (ca. 0,1 vægt-%) samt mindre mængder af andre stoffer. Se Bilag J for den forventede sammensætning af afkastluften.

Der vil blive benyttet vådskrubning, hvor opløsningsmidlet vil være vand, til at minimere udledning af metanol og CO. Udledning af metanol vil blive reduceret med mindst 90%, som følge af vådskrubning. Udledning af CO vil blive reduceret med mindst 90 %, som følge af vådskrubning.

Der findes en række andre afkast, der indeholder stoffer som ikke betragtes som luftforureninger, i form af ilt, brint, nitrogen, CO₂ og vanddamp.

I det vedlagte OML-notat i Bilag J er der redegjort for de forventede emissioner fra de faste afkast.

22. Emissioner fra diffuse kilder

Der forventes ikke at være emissioner fra diffuse kilder.

Der sker ikke åben håndtering af luftforurenende stoffer og anlæggene er generelt konstrueret med henblik på at være så tætte som muligt, undtaget hvor der bevidst ledes luftforureninger ud gennem udluftninger og flare.

Spildevand indeholder kun meget små rester af forurenende stoffer og forventes ikke at give anledning til betydelige luftforurening.

23. Afvigende emissioner i forbindelse med opstart/nedlukning

Der er redegjort for emissioner i forbindelse med opstart/nedlukning i afsnit 19.

24. Beregning af afkasthøjder

Det er beregnet at med de afkasthøjder der er angivet under punkt 21, kan de gældende B-værdier for immissioner i omgivelserne overholdes. Et notat der redegør for beregningerne, er vedlagt som Bilag J.

Spildevand

25. Basisoplysninger om spildevand

Der vil være spildevand fra brint- og metanolproduktionen. Udledning af spildevand fra brint- og metanolproduktionen ansøges via en tilslutningstilladelse og er ikke en del af denne ansøgning.

26. Udledning direkte til recipient

Der vil ikke blive udledt spildevand direkte til recipient.

Der søges om tilladelse til udledning af overfladevand direkte til recipient i en separat ansøgning.

Støj

27. Beskrivelse af støj- og vibrationskilder

Der er blevet udarbejdet et støjnotat vedrørende den forventede støj i forbindelse med driften og produktionen af e-metanol. En beskrivelse af støj-kilderne findes i støjnotatet i Bilag K.

28. Beskrivelse af de planlagte støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger

Der har vist sig at være et behov for støjdæmpende foranstaltninger ved tørkølerne og ved pumper. De støjdæmpende foranstaltninger er beskrevet i støjnotatet i Bilag K.

29. Beregning af det samlede støjniveau i de mest belastede punkter

De vejledende grænseværdier for støj fra virksomheder er beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984, "Ekstern støj fra virksomheder". De relevante støjgrænser for projektet fremgår af nedenstående Tabel 1.

Tabel 1 Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj fra virksomheder.

Områdetype	Mandag – fredag kl. 07-18 Lørdag kl. 07-14	Mandag – fredag kl. 18-22 Lørdag kl. 14-22 Søndag og hellig- dage kl. 07-22	Alle dage kl. 22-07
Erhvervsområder	60 dB(A)	60 dB(A)	60 dB(A)
Boliger i åbent land samt blandet bolig- og er- hvervsbebyggelse	55 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

Der er blevet udarbejdet en samlet støjberregning for kompressorer, pumper, transformatorer, luftkølere inklusiv støjafdæmpende foranstaltninger og kørsel med tankbiler inden på matriklen. Beregningsforudsætninger er uddybet i støjnotatet, Bilag K.

Tabel 2 Beregnet støjniveau ved nærmeste boliger på hverdage. Grænseværdi i parentes.

Beregningspunkt	Etage	Mandag – fre- dag kl. 07-18 LAeq, [dB]	Mandag – fre- dag kl. 18-22 LAeq, [dB]	Alle dage kl. 22-07 LAeq, [dB]
BP01 Kassøvej 21	Terræn	37,2 (55)	36,1 (45)	38,9 (40)
BP02 Kassøvej 25	Terræn	23,8 (55)	23,5 (45)	24,3 (40)
BP03 Klintvej 13	Terræn	39,6 (55)	39,5 (45)	39,9 (40)
BP04 Klintvej 20	Terræn	38,6 (55)	38,5 (45)	38,9 (40)
BP05 Klintvej 22	Terræn	36,4 (55)	36,3 (45)	36,6 (40)
BP06 Erhverv	Terræn	47,9 (60)	47,4 (60)	48,8 (60)

Tabel 3 Beregnet støjniveau ved nærmeste boliger på lørdag. Grænseværdi i parentes.

Beregningspunkt	Etage	Lørdag kl. 07-14 LAeq, [dB]	Lørdag kl. 14-22 LAeq, [dB]	Lørdag kl. 14-22 LAeq, [dB]	Alle dage kl. 22-07 LAeq, [dB]
BP01 Kassøvej 21	Ter-ræn	37,1 (55)	36,6 (45)	36,1 (45)	38,9 (40)
BP02 Kassøvej 25	Ter-ræn	23,8 (55)	23,6 (45)	23,5 (45)	24,3 (40)
BP03 Klintvej 13	Ter-ræn	39,6 (55)	39,6 (45)	39,5 (45)	39,9 (40)
BP04 Klintvej 20	Ter-ræn	38,6 (55)	38,5 (45)	38,5 (45)	38,9 (40)
BP05 Klintvej 22	Ter-ræn	36,4 (55)	36,3 (45)	36,3 (45)	36,6 (40)
BP06 Erhverv	Ter-ræn	47,8 (60)	47,6 (60)	47,4 (60)	48,8 (60)

Tabel 4 Beregnet støjniveau ved nærmeste boliger på søndage og helligdage. Grænseværdi i parentes.

Beregningspunkt	Etage	Søndag og helligdage kl. 07-22 LAeq, [dB]	Søndag og helligdage kl. 07-22 LAeq, [dB]	Alle dage kl. 22-07 LAeq, [dB]
BP01 Kassøvej 21	Terræn	37,2 (45)	36,1 (45)	38,9 (40)
BP02 Kassøvej 25	Terræn	23,8 (45)	23,5 (45)	24,3 (40)
BP03 Klintvej 13	Terræn	39,6 (45)	39,5 (45)	39,9 (40)
BP04 Klintvej 20	Terræn	38,6 (45)	38,5 (45)	38,9 (40)
BP05 Klintvej 22	Terræn	36,4 (45)	36,3 (45)	36,6 (40)
BP06 Erhverv	Terræn	47,9 (60)	47,4 (60)	48,8 (60)

Resultatet af beregningerne viser, at støjgrænserne er overholdt alle hverdage i hele døgnet. Ved uændret drift i weekenden vil støjgrænserne ligeledes være overholdt hele døgnet lørdag og søndag. Det er dog en forudsætning at der etableres støjafskærmning af køleanlægget, samt anvendelse af tætte porte i bygninger med støjende kompressorer og transformatorer, inklusive etablering af korrekt orienterende shelters om pumper, som beskrevet i støjnotatet.

Affald

30. Sammensætning og mængde af affald

Der vil være følgende affaldsfraktioner fra brint- og metanolproduktionen:

- > Smøreolier og -fedt ca. 300 kg om året. Solar Park Kassø er i gang med at undersøge om det er muligt at få lavet serviceaftale på det materiel, som kræver smøremidler og fedt, da servicefolkene vil tage de brugte smøremidler og fedt med sig igen. Hvis dette ikke er muligt, vil der blive indrettet et affaldsområde til at opbevare farlige kemikalier.
- > Elektroder til [REDACTED]-anlæg udskiftes ca. hver [REDACTED] år. Mængden af metaller som bliver udskiftet, er relativt lille. Elektroderne afleveres til en godkendt affaldsmodtager.
- > Katalysatorer fra metanolsyntesen udskiftes ca. hvert [REDACTED] år. Mængden af katalysatorer som udskiftes, er ca. 15 tons. Katalysatorerne afleveres til godkendte affaldsmodtagere, der udvinder og genbruger metallerne til andet brug.
- > Katalysatorerne fra [REDACTED]-processen udskiftes ca. hvert [REDACTED] år. Mængden er relativt lille. Katalysatoren afleveres til godkendte affaldsmodtagere, der udvinder og genbruger metallet til andet brug.
- > Biproduktet side-draw, som dannes i forbindelse med destillationsprocessen, vil blive afhentet og afleveret til en godkendt affaldsmodtager. Mængden der bliver afskaffet, er ca. 500 tons.

Der vil være almindelig dagrenovation, samt genbrugsfraktioner, i forbindelse drift af kontor- og personalefaciliteter.

Alt affald vil håndteres efter Aabenraa Kommunes regulativ for erhvervsaffald.

31. Håndtering og opbevaring af affald

Der indrettes et særskilt område til håndtering af affald. Det forventes ikke der skal opbevares farligt affald. Hvis der skal opbevares flydende farligt affald sker det under tag og med fuld opsamlingskapacitet.

Jord og grundvand

32. Foranstaltninger til beskyttelse af jord og grundvand

Oplysninger om foranstaltninger til beskyttelse af jord og grundvand er beskrevet i afsnit 33.

Alle tankene med metanolholdige produkter etableres som en serie af overjordiske tanke, heraf 10 med et volumen på 100 m³ og to med et volumen på 50 m³. Tankene er jordoverdækkede om fremtræder derfor som et voldanlæg. Da anlægget er omfattet af miljøbeskyttelseslovens §33 vil anlægget blive reguleret igennem miljøgodkendelse og det vurderes det at der ikke er krav om en §19 til-ladelse efter miljøbeskyttelsesloven.

33. Redegørelse for basistilstandsrapport

Der er udarbejdet en basistilstandsrapport trin 1-3 med henblik på at afdække om der skal udarbejdes en basistilstandsrapport indeholdende trin 1 til 8. Redegørelsen er vedlagt som Bilag I.

I redegørelsen anbefales det at der, på trods af en lav risiko for længerevarende eller blivende jord- og grundvandsforurening, udarbejdes en basistilstandsrapport indeholdende trin 1 til 8, da Miljøstyrelsen har oplyst at der efter store spild af metanol er fundet rester af metanol i grundvandet.

Basistilstandsrapporten indeholder blandt andet en beskrivelse af de foranstaltninger der taget for undgå at stoffer, der potentielt kan forurene jord og grundvand, kan løbe ud i jorden mv. Disse oplysninger er krævet i ansøgningens afsnit 32.

I. Forslag til vilkår om egenkontrol

34. Forslag til vilkår om egenkontrol

Virksomheden har ingen forslag til vilkår og egenkontrollvilkår.

J. Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld

35. Oplysninger om særlige emissioner

Hvis der sker driftsforstyrrelser i forbindelse med fejl i kontrolsystemet, vil procesudstyr med gasfraktioner indeholdende metanol blive aflastet til flare. Andet procesudstyr, der ikke indeholder gasfraktioner med metanol, f.eks. brint, kuldi-oxid og nitrogen, aflastes til vent.

Der vil kun ske en reducere i mængden af spildevand i forbindelse med driftsforstyrrelser, men sammensætningen vil forblive den samme.

36. Beskrivelse af de foranstaltninger der etableret til imødegå driftsforstyrrelser og uheld

Kassø Solar Park er i gang med sideløbende at udarbejde et sikkerhedsdokument, som forventes færdigbehandlet af risikomyndighederne inden produktionen af e-metanol begynder. Sikkerhedsdokumentet beskriver blandt andet de foranstaltninger der er gjort for at reducere risikoen for større uheld der kan påvirke mennesker og miljø, samt foranstaltningerne for at begrænse følgerne af uheld, hvis de skulle opstå.

COWI er rådgiver i forbindelse med udarbejdelse af sikkerhedsdokumentet.

37. Beskrivelse af de foranstaltninger der er truffet for at begrænse virkninger af uheld

Dette er beskrevet i ovenstående afsnit.

K. Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør

38. Oplysninger i forbindelse virksomhedens ophør

Ved ophør af virksomhedens drift vil oprydning af matriklen og foranstaltninger for driftsophør ske efter gældende lovgivning.

L. Ikke-teknisk resume

39. Ikke-teknisk resume

Solar Park Kassø ønsker at etablere et Power-to-X anlæg (PtX-anlæg), hvor X er lig med metanol, som derefter benævnes e-metanol. E-metanol skal udgøre et bæredygtigt brændselsalternativ til at drive verdens første containerskib på et e-metanol.

PtX-anlægget placeres på et areal mellem Kassø og Hjordkær i Aabenraa Kommune.

Anlægget skal producere metanol ud fra brint (H_2) og kuldioxid (CO_2).

Kuldioxid købes af kommercielle leverandører og kan potentielt være produceret ved CO_2 fangst i et anlæg, der ellers ville udlede kuldioxid til atmosfæren.

Produktion af e-metanol og brint

Brint produceres ved at spalte vand til ilt og brint i et elektrolyseanlæg, hvor hele energibehovet dækkes af elektricitet fra vedvarende energikilder, primært energi fra solcelleanlæg. Brinten aftages direkte af metanolanlægget, mens iltens udledes til atmosfæren.

Vandet, som skal spaltes i elektrolyseanlægget, bliver først filtreret for vands naturlige indholdssalte. Det filtrerede vand (demineraliseret vand) ledes videre til elektrolyseanlægget. Opkoncentreret vand indeholdende naturlige salte udledes til Stegholt Renseanlæg.

Brint fra elektrolyseenheden og kuldioxid fra lageret blandes op i gasform og føres til metanolreaktoren. I reaktoren produceres en blanding af vand og metanol. Mellemproduktet ledes til tanke og opbevares inden det skal destilleres. Fra metanolreaktoren udskilles der en spildevandsstrøm, som udledes til Stegholt Renseanlæg, og en mindre mængde spildgas der ledes til en udluftning.

I destillationsprocessen adskilles metanol fra vand. E-metanol (det færdige slutprodukt) ledes til tanke og opbevares indtil tankbiler kommer og afhenter produktet.

Nedkøling sker ved hjælp af varmeveksling med indkommende brint og kuldioxid, samt efterfølgende køling med glykolholdigt kølevand, der recirkuleres mellem metanolreaktoren og det udendørs køleanlæg. Køleanlægget er et lukket system og derfor vil der ikke ske nogen udledning fra denne.

Luftforurening

Alle grænseværdier i forbindelse med udledning af spildgas overholder de gældende lovgivninger.

Der findes yderligere en række andre afkast, der indeholder stoffer som ikke betragtes som luftforureninger, i form af ilt, brint, nitrogen, CO_2 og vanddamp.

Støj

Der er blevet udarbejdet et støjnotat, af COWI A/S, hvor der er blevet foretaget beregninger i forhold til støj. Resultatet af beregningerne viser, at de gældende støjgrænser er overholdt alle hverdage i hele døgnet. Ved uændret drift i week-enden vil de gældende støjgrænser ligeledes være overholdt hele døgnet lørdag og søndag. Det er dog en forudsætning at der etableres støjafskærmning af køleanlægget, samt anvendelse af tætte porte i bygninger med støjende kompressorer og transformatorer, inklusive etablering af korrekt orienterende shelters om pumper, som beskrevet i støjnotatet.

Beskyttelse mod jord og grundvandsforurening

Der er blevet udarbejdet en basistilstandsrapport trin 1-3. Basistilstandsrapporten indeholder blandt andet en beskrivelse af de foranstaltninger der taget for undgå at stoffer, der potentielt kan forurene jord og grundvand, kan løbe ud i jorden.

I redegørelsen konkluderes det, at risikoen for en længerevarende og blivende forurening af jord og grundvand er lav. På baggrund af oplysninger fra Miljøstyrelsen om, at der er fundet rester af metanol i grundvandet efter store spild af metanol, anbefales det at der udarbejdes en basistilstandsrapport trin 4-8 i til-læg til trin 1-3. Denne del vil blandt komme med forslag til hvor der bedst etableres prøvetagningssteder i forhold til et kommende monitoringsprogram for jord og grundvand.



[REDACTED]











Processflow 3150 bliver ikke sendt til flare, som Process Flow Sheet viser, men bliver vådskrubbet inden det udledes via en vent.



Processflow 3170 bliver ikke sendt direkte til omgivelserne, som Process Flow Sheetet viser, men bliver vådskrubbet inden det udledes.

Bilag I Basistilstandsrapport

Bilag J Rapport over luftforurening

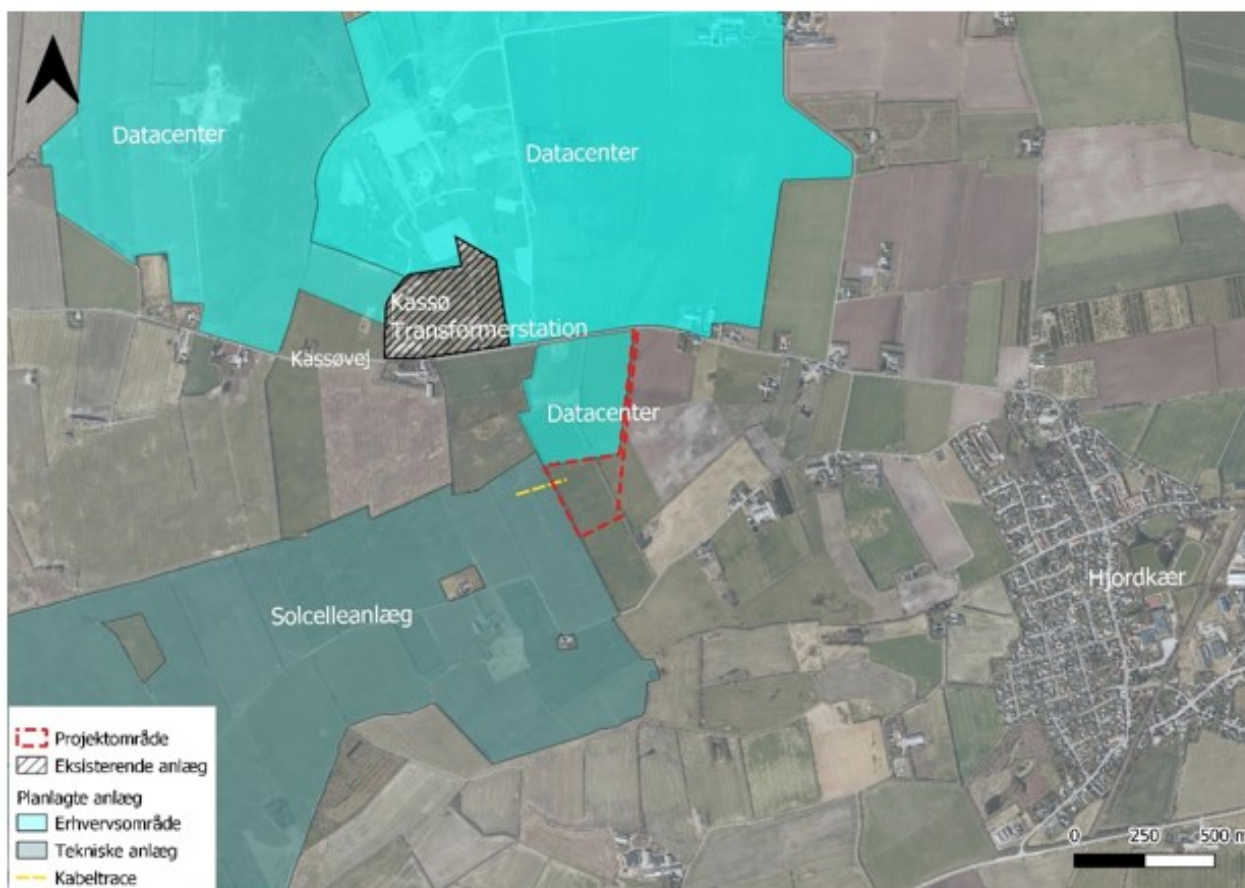
Bilag K Notat omkring støjsimulering

Bilag B. Miljøkonsekvensrapport

Kommer i endelig udgave af miljøgodkendelsen.

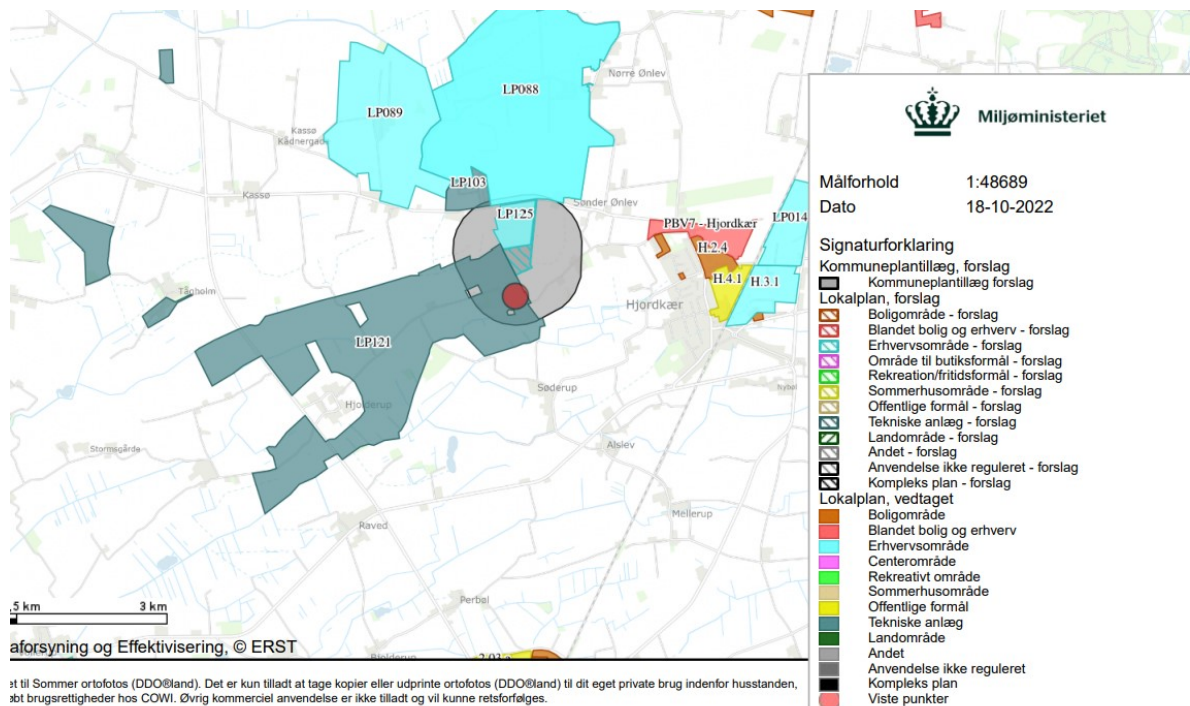
UDKAST

Bilag C. Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000

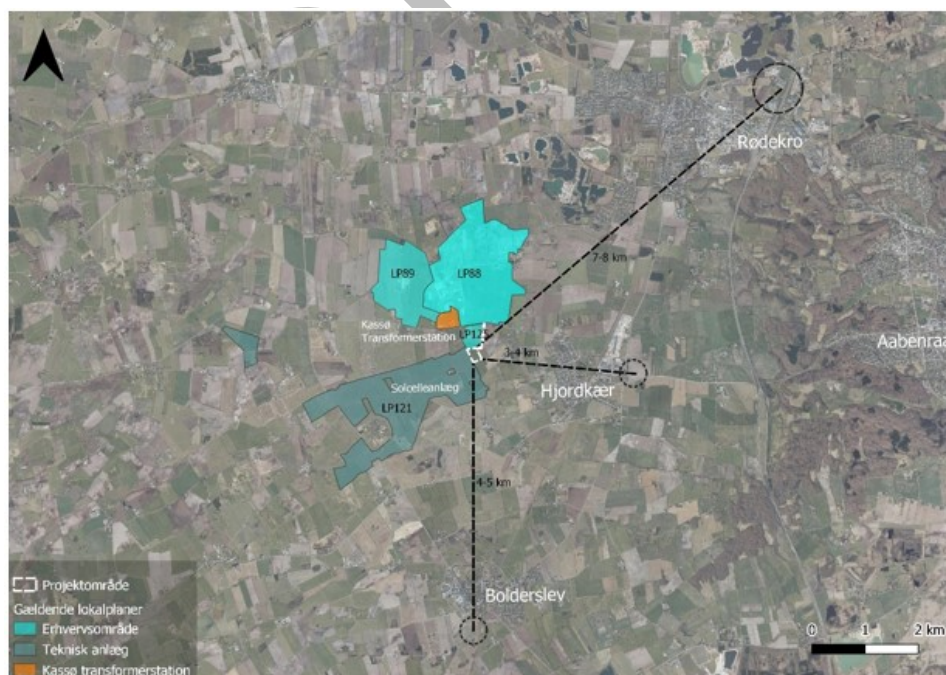


Projektområdet (markeret med rødt) og dets omgivelser. Kabelføring til solcelleanlægget mod øst er skitseret med gul på principniveau.

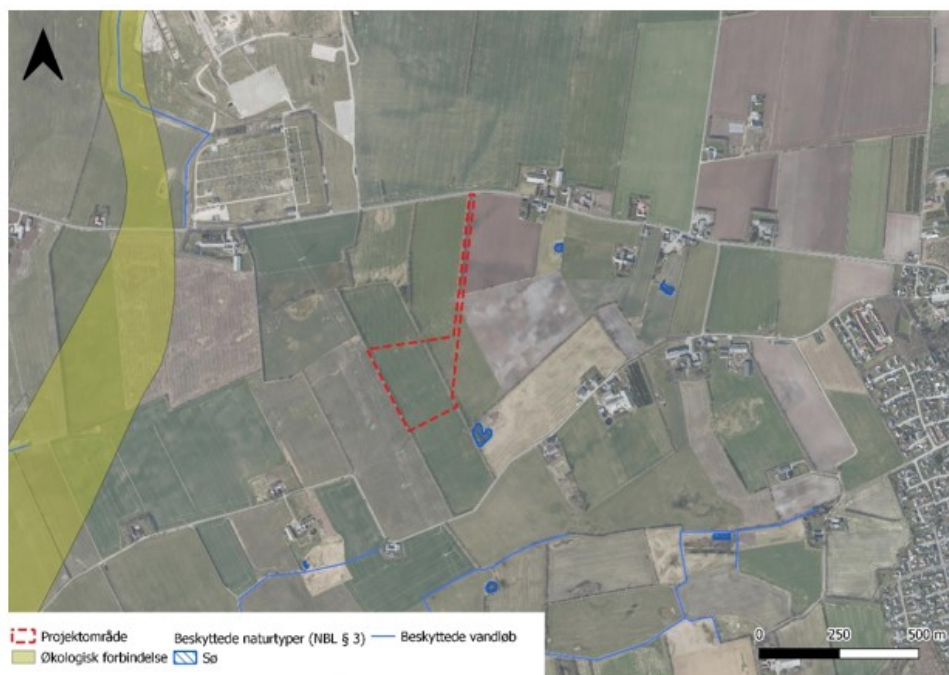
Bilag D. Virksomhedens omgivelser (temakort)



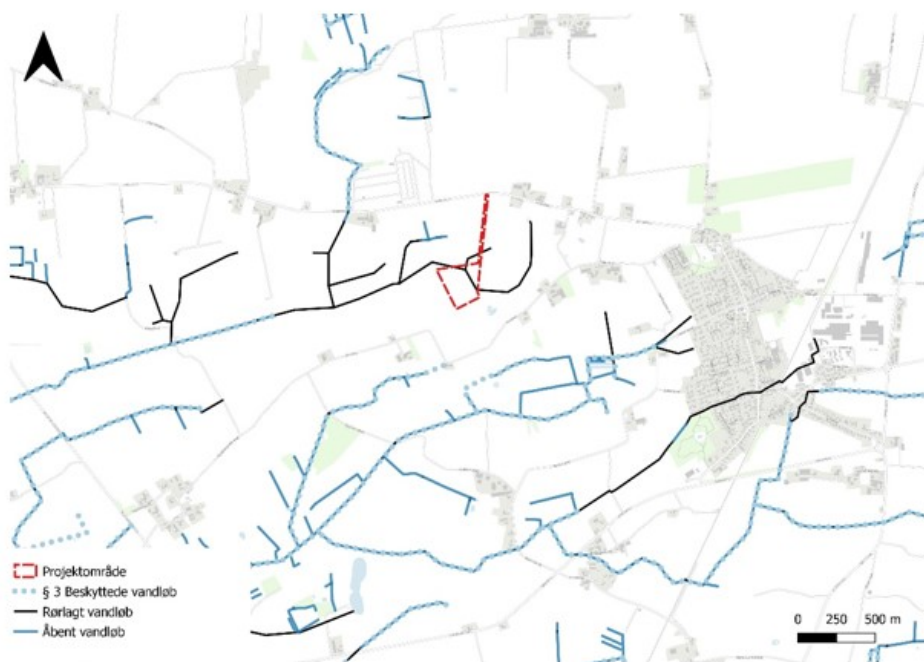
Oversigt over lokalplan forslag til kommuneplantillæg.



Projektområdet i relation til alternative lokaliteter.



Projektområdet i relation til drikkevandsinteresser og indvindingsoplandet til Hvorkær Vandværk. Den blå pil viser den overordnede strømningsretning for grundvandet.



Projektlokalitet med forventet udledningspunkt til recipient (Lundbæk – rørlagt vandløb) Kilde: [Offentlige og private vandløb - Aabenraa Kommune](#)

Bilag E. Lovgrundlag – Referenceliste

Love

Miljøbeskyttelsesloven (MBL):

Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 100 af 19. januar 2022.

Miljøvurderingsloven (MVL):

Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), nr. 1976 af 27. oktober 2021.

Naturbeskyttelsesloven:

Lovbekendtgørelse om Naturbeskyttelse, nr. 1986 af 27. oktober 2021.

Bekendtgørelser

Godkendelsesbekendtgørelsen (GBK):

Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 2080 af 15. november 2021.

Miljøvurderingsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM). Bekendtgørelse nr. 1376 af 21. juni 2021.

Risikobekendtgørelsen (RK):

Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer, nr. 372 af 25. april 2016.

Analysekvalitetsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, nr. 2362 af 26. november 2021.

Luftkvalitetsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om vurdering og styring af luftkvaliteten, nr. 1472 af 12. december 2017.

Spildevandsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4, nr. 1393 af 21. juni 2021.

Habitatbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, nr. 1595 af 6. december 2018.

Bekendtgørelse om udledning af visse forurenende stoffer

Bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder, nr. 1433 af 21. november 2017.

Bekendtgørelse om miljømål

Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand, nr. 1625 af 19. dec. 2017.

Bekendtgørelse om lov om vandplanlægning

Bekendtgørelse om lov om vandplanlægning nr. 126 af 26. januar 2017.

Bekendtgørelsen om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter

Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter nr. 449 af 11. april 2019

Jordflytningsbekendtgørelsen

Bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord nr. 1452 af 7. december 2015.

Drikkevandsudpegningsbekendtgørelsen

Bekendtgørelse om udpegning af drikkevandsressourcer, nr. 2071 af 11. november 2021.

Vejledninger fra Miljøstyrelsen

Miljøgodkendelsesvejledningen:

<https://miljogodkendelsesvejledningen.dk/>

Luftvejledningen:

Vejledning nr. 12415 af 1. januar 2001, om begrænsning af luftforurening fra virksomheder. <https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2001/87-7944-625-6/pdf/87-7944-625-6.pdf>

B-værdivejledningen:

Vejledning nr. 20/2016 <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2016/08/978-87-93529-02-1.pdf>

Støjvejledningen:

Nr. 5/1984, 1996 om ekstern støj fra virksomheder <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1984/87-503-5287-4/pdf/87-503-5287-4.pdf>

Supplement til støjvejledningen:

Vejledning nr. 14003 af 1. juni 1996 om supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder.

Vejledning til bekendtgørelse om indsatsprogrammer

Vejledning til bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter <https://mst.dk/media/133301/bilag-1-vejledning-4-juli-2017.pdf>

Spildevandsvejledning

Spildevandsvejledningen til bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4

<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2018/06/978-87-93710-38-2.pdf>

Vejledning om beregning af ekstern støj fra virksomheder

Vejledning nr. 60283 af 31. oktober 1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder.

Vejledning om måling af ekstern støj fra virksomheder

Vejledning nr. 60254 af 1. november 1984 om måling af ekstern støj fra virksomheder.

Vejledning om klassificering af kemiske stoffer og produkter

Vejledning nr. 9580 af 20. oktober 2004 om klassificering m.v. af kemiske stoffer og produkter.

Lugtvejledningen

Nr. 4/1985, Vejledning om begrænsning af lugtgener fra virksomheder

<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1985/87-503-5865-0/pdf/87-503-5865-0.pdf>

Habitatvejledningen

Nr 9925 af 11/11/2020, Vejledning til bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter

<https://www.retsinformation.dk/eli/retsinfo/2020/9925>

Orienteringer, miljøprojekter og arbejdsrapporter fra Miljøstyrelsen

Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9 1997 om Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1997/87-7810-830-6/pdf/87-7810-830-6.pdf>

Orientering nr. 6/2008 om forebyggelse af jord -og grundvandsforurening på industrivirksomheder <https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2008/978-87-7052-899-3/html/default.htm>

Miljøprojekt nr. 112/1989 om kvantitative og kvalitative kriterier for risikoaccept <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1989/87-503-7938-0/pdf/87-503-7938-0.pdf>

Arbejdsrapport nr. 8/2008 om acceptkriterier i Danmark og EU <https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2008/978-87-7052-814-6/pdf/978-87-7052-815-3.pdf>

Arbejdsrapport nr. 4/2007 om afdækning af muligheder for etablering af standardværktøjer og/eller -kriterier til vurdering af sundheds- og miljørisici i forbindelse med større uheld (gasudslip) på risikovirksomheder <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2007/978-87-7052-378-3/pdf/978-87-7052-379-0.pdf>

BREF-noter

Se oversigt på: <https://mst.dk/erhverv/industri/bat-bref/liste-over-alle-breffer/>

Andet materiale

Risikohåndbogen <https://risikohaandbogen.mst.dk/>

DS 455, Dansk Ingeniørforenings norm for tæthed af afløbssystemer i jord, 1985 (rettet 2012 udgave)

DS2399 Afløbskontrol-Statistisk kontrolberegning af afløbsdata

Referencelaboratoriet for måling af emissioner til luften, Rapport nr. 72, Grænseværdier for anlæg til direkte tørring, 27. november 2015: <https://ref-lab.dk/wp-content/uploads/2020/01/72-Direkte-tørring-Revideret-31-01-2020.pdf>

CLP-forordning: Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger artikel 3

REACH's kandidatliste: European Chemicals Agency: Kandidatlisten over særligt problematiske stoffer til godkendelse, <https://echa.europa.eu/da/candidate-list-table>

EU's liste over harmoniserede klassificeringer: Bilag VI til CLP-forordningen

LOUS: Listen over uønskede stoffer. Orientering fra Miljøstyrelsen 3, 2010

BTR-vejledningen: Europa-Kommissionens vejledning om basistilstandsrapporter, 2014/C 136/03

Bilag F. Liste over sagens akter

Dato	Akter
17. dec. 2021	Virksomhed anmoder om miljøvurdering af projekt.
23. feb. 2022	MST Indkaldelse af idéer og forslag ang. projekt ifm. miljøvurdering af projekt.
7. april 2022	MST fremsender udtalelse om afgrænsning af miljøkonsekvensrapport.
8. april 2022	Modtagelse af ansøgning om miljøgodkendelse
13. april 2022	Modtagelse af 2. ansøgning om miljøgodkendelse
19. april 2022	Modtagelse af 1. udgave af sikkerhedsdokumentation.
21. april 2022	MST anmoder Solar Park Kassø ApS om supplerende oplysninger vedr. BTR.
21. april 2022	Modtagelse af 1. udgave af miljøkonsekvensrapport
3.maj 2022	Modtagelse af svar på BTR-spørgsmål
4.maj 2022	MST anmoder Solar Park Kassø ApS om supplerende oplysninger vedr. BTR.
6. maj 2022	Møde vedr. BTR
6. maj 2022	MST anmoder Solar Park Kassø ApS om supplerende oplysninger.
11.maj 2022	MST fremsender bemærkninger til 1. udg. af miljøkonsekvensrapport
12. maj 2022	Risikomyndighedernes bemærkninger til 1. udgave af sikkerhedsdokumentation.
1./3.juni 2022	Udtalelse/høringssvar Aabenraa Kommune
3.juni 2022	Modtagelse af 2. udgave af miljøkonsekvensrapport
8.-9. juni 2022	Modtagelse af 3. og 4. ansøgning om miljøgodkendelse
10. juni 2022	Annoncering af modtagelse af ansøgning om miljøgodkendelse
16. juni 2022	MST anmoder Solar Park Kassø ApS om supplerende oplysninger.
17. juni 2022	Modtagelse af 2. udgave af sikkerhedsdokumentation.
23. juni 2022	Varsel og partshøring af udkast til udarbejdelse af basistilstandsrapport.
23. juni 2022	Risikomyndighedernes bemærkninger til 2. udgave af sikkerhedsdokumentation.
24. juni 2022	MST fremsender bemærkninger til 2. udg. af miljøkonsekvensrapport.
24. juni/4. juli 2022	Modtagelse af 5. ansøgning om miljøgodkendelse samt ansøgning om direkte udledning af overfladevand.
29. juni 2022	Afgørelse om at der skal udarbejdes basistilstandsrapport
29. juli 2022	Modtagelse af 6. ansøgning om miljøgodkendelse
3.august 2022	MST fremsender bemærkninger til 2. udg. af miljøkonsekvensrapport fra MST Hav og vandmiljø vedr. vandindvinding og direkte udledning af overfladevand.
11. aug. 2022	MST anmoder Solar Park Kassø ApS om supplerende oplysninger vedr 6. indsendelse.
15.aug. 2022	MST anmoder Solar Park Kassø ApS om supplerende oplysninger vedr. 5. indsendelse.
17. aug. 2022	Fremsendelse af 3. udg. af miljøkonsekvensrapport.

21. aug. 2022	MST fremsender bemærkninger til 2. udg. af miljøkonsekvensrapport.
1. sept. 2022	Fremsendelse vedr. luftemissioner.
5.sept.2022	Fremsendelse af 2. udg. sikkerhedsdokument
15. sept. 2022	Modtagelse af 7. ansøgning om miljøgodkendelse samt 2. ansøgning om direkte udledning af overfladevand.
21. sept. 2022	MST vurdering af 7. ansøgning del 1
23.sept.2022	MST Hav og Vandmiljø bemærkninger til 3. udg. af miljøkonsekvensrapport.
5. okt.2022	MST vurdering af 7. ansøgning del 2
20.okt.2022	Fremsendelse af 4. udg. af miljøkonsekvensrapport.
28.okt.2022	3. ansøgning om direkte udledning af overfladevand til Lundbæk
31.okt. 2022	Høring af udkast til miljøgodkendelse ved Solar Park Kassø ApS
2. nov. 2022	Modtagelse af høringssvar fra Solar Park Kassø ApS
11.nov. 2022	2. offentlighedsfase af miljøkonsekvensrapport og udkast til miljøgodkendelse.

Bilag G. Afgørelse om basistilstandsrapport

UDKAST



Solar Park Kassø ApS
Kassøvej 23
6230 Rødekro

Virksomheder
J.nr. 2022-27680
Ref. lestu/kabje
Den 29. juni 2022

Sendt som digital post til CVR nr. 41125411 samt til
Senior Project Manager Lotte Lindeloff; lli@europeanenergy.dk

Afgørelse om, at der skal udarbejdes basistilstandsrapport for hele virksomheden i forbindelse med ansøgning om miljøgodkendelse for Solar Park Kassø ApS.

Miljøstyrelsen har den 8. april 2022 og senest opdateret den 24. juni 2022 modtaget ansøgning om etablering af PtX-anlæg til produktion af methanol fra Solar Park Kassø ApS.

Miljøstyrelsen har i den forbindelse modtaget oplysninger om forhold beskrevet i trin 1-3 i EU Kommissionens vejledning om basistilstandsrapport¹.

Solar Park Kassø ApS er omfattet af bilag 1, listepunkt 4.1.b i godkendelsesbekendtgørelsen².

Efter godkendelsesbekendtgørelsens § 16, stk. 1 skal der træffes afgørelse om, hvorvidt det ansøgte udløser, at der skal udarbejdes basistilstandsrapport for hele virksomheden jf. § 15, stk. 1 og 2. Vurderingen er foretaget for bilag 1-aktiviteten og aktiviteter, der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet hermed, jf. godkendelsesbkg. §15 stk. 1.²

Der er tale om en ny virksomhed, og hvor der ikke tidligere er truffet afgørelse om basistilstandsrapport for virksomheden.

Afgørelse

Miljøstyrelsen vurderer, at Solar Park Kassø ApS er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport for hele virksomheden efter godkendelsesbekendtgørelsens § 15, stk. 1.

Virksomheden skal således udarbejde en rapport med oplysninger om og dokumentation for jordens og grundvandets tilstand mht. forurening.

¹ Vejledning om basistilstandsrapport, jf. Den Europæiske Unions Tidende af 6. maj 2014, C136, fra side 3 og frem: <https://mst.dk/media/mst/9221204/vejledningombasistilstandsrapport2014.pdf>

² Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 2080 af 15. november 2021

Rapporten skal opfylde kravene i godkendelsesbekendtgørelsens³ bilag 7 samt trin 1-8 i EU Kommissionens vejledning om basistilstandsrapporter⁴ og omfatter bilag 1-aktiviteter og aktiviteter, der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet hermed.

Følgende stoffer/blandinger af stoffer skal indgå i basistilstandsrapporten:

- methanol
- ethylenglycol

I dette konkrete bar-marks projekt vil der kunne udarbejdes en basistilstandsrapport uden forudgående analyse af prøver af jord og grundvand, hvis der kan redegøres for, at der på området ikke har været anvendt samme relevante stoffer (methanol og ethylenglycol), som virksomheden fremadrettet vil håndtere.

Basistilstandsrapporten skal indeholde en redegørelse for forureningsniveauet, herunder hvilke detektionsgrænser og analysemetoder niveauet er fastsat på baggrund af. Analysemetoder og -detektionsgrænser skal angives, og skal være lavest mulige.

Basistilstandsrapporten skal indeholde en situationsplan med forslag til boringsplaceringer. Boringerne skal placeres, hvor man ville have udført boringer, hvis der skulle have været udtaget jord- og grundvandsprøver.

Rapporten skal fremsendes til Miljøstyrelsen **senest den 15. august 2022**.

Der kan ikke træffes afgørelse om miljøgodkendelse før Miljøstyrelsen har modtaget en basistilstandsrapport, der opfylder alle krav.

Oplysninger

Miljøstyrelsen har senest den 24. juni 2022 modtaget en liste over de farlige stoffer/blandinger af stoffer (jf. CLP-forordningen⁵), som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver i forbindelse med bilag 1-virksomheden / det ansøgte projekt. Listen indeholder oplysninger om trin 1-3⁴, og er vedlagt som bilag A.

Desuden har Miljøstyrelsen modtaget oplysninger om virksomhedens bilag 1-aktiviteter og aktiviteter, der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet hermed. Herunder er det oplyst, hvilke anlægsområder disse aktiviteter foregår på.

Herudover har Miljøstyrelsen modtaget oplysninger om mængder i forbindelse med

- fremstilling af methanol med et mellemprodukt 70% methanol-opløsning og en affaldsfraktion "side-draw" bestående af methanol, ethanol og butanol.

³ Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 2080 af 15. november 2021

⁴ Vejledning om basistilstandsrapport, jf. Den Europæiske Unions Tidende af 6. maj 2014, C136, fra side 3 og frem: <https://mst.dk/media/mst/9221204/vejledningombasistilstandsrapport2014.pdf>

⁵ Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger artikel 3

- opbevaring af mellemprodukter og methanol samt udlevering af methanol.
- ethylenglycol-opløsning (30-40%) anvendes som kølemiddel i køleanlæg med et tilhørende tankoplag.

Miljøstyrelsens vurdering og begrundelse

Miljøstyrelsen har foretaget en vurdering af de relevante farlige stoffer i bilag A. Det er Miljøstyrelsens vurdering, at der er risiko for, at stofferne kan give anledning til en længerevarende forurening.

Methanol

Methanol samt 70%-methanol-opløsning opbevares i dobbeltvæggede tanke med lækagedetektions- og overfyldningssikringssystem. Tankene etableres overjordisk og tildækkes efterfølgende med jord af hensyn til brandsikkerhed.

Der etableres 6 tanke á 100 m³ til methanol svarende til, at der kan opbevares 480 tons methanol. Der etableres desuden 4 stk. 100 m³ tanke til 70-% methanol-opløsning.

Methanolproduktionen er op til 44.000 tons/år, som udleveres til tankbiler.

Rør til produktionen placeres i overjordiske rørbroer over tæt underlag. Der installeres rørbrudstransmittere i rørledninger, så anlægget automatisk stopper ved rørbrud herunder lukkes ventiler, så der ikke føres yderligere stoffer til rørbruddet. Omkring ventiler, pumper mv. vil der blive monteret overdækkede spildbakker. Rør til de jordtildækkede tanke føres gennem jorddækket som et føringsrør med udløb til tæt rørgrav.

I konstruktionen af anlæg er der oplyst, at der vælges materialer, der er egnet til methanol.

Læsseplads til fyldning af tankbiler etableres med tæt belægning med afløb til nedgravet opsamlingskøle, som kan indeholde det fulde volumen af en tankbil.

Der er daglig rundring på anlægget, og anlægget er overvåget fra kontrolrum.

Miljøstyrelsen vurderer, at der er risiko for, at oplag/håndtering af methanol kan give anledning til en forurening af grundvand da:

- Methanol er et relevant farligt stof jf. CLP-forordningen.
- Methanol produceres i betydelige mængder på virksomheden (op til 44.000 tons/år) med heraf følgende betydeligt flow igennem produktionsanlæg, rørledninger, tanke og fyldestation. Der forefindes betydeligt oplag i jordtildækkede tanke (10 tanke á 100 m³).
- På trods af det høje sikkerheds- og kontrolniveau i de konkrete tanke, udgør jordtildækkede tanke en øget risiko, da tæthedsovervågning/-prøvning ikke er en 100 % sikker metode.
- Miljøstyrelsens praktiske erfaringer fra BTR undersøgelser på andre virksomheder viser, at methanol – på trods af vurderingerne i Miljøstyrelsens offentliggjorte materiale i 2013 - kan give anledning til en forurening af jord – og grundvand.

Miljøstyrelsen vurderer samlet set, at methanol udgør en risiko for længerevarende forurening af jord og grundvand og skal indgå i basistilstandsrapporten.

Ethylenglycol

Ethylenglycol-opløsning (30-40%) anvendes som kølemiddel i et udendørs lukket køleanlæg, der etableres på tæt belægning med fald mod afløb til regnvandssystem. I køleanlægget recirkuleres en ethylenglycol-opløsning. Væskeindholdet i anlægget er 200-250 m³ svarende til 60-100 m³ ethylenglycol (60-90 tons).

Der er desuden et tilhørende tankoplag på 10 m³. Tanken er en dobbeltvægget overjordisk tank med lækagedetektions- og overfyldningssikringssystem. Tanken placeres i tankgård med afløb til regnvandssystem. Der detekteres for ethylenglycol i buffertank i regnvandssystemet, så det sikres, at ethylenglycol-holdigt regnvand ikke udledes til regnvandsbassin.

Der er i trin 1-3 vurderet, at da ethylenglycol er letopløseligt i vand, kan der ved store spild være en potentiel risiko for, at det kan genfindes i grundvandet, så det vurderes, at den skal medtages i basistilstandsrapporten.

Miljøstyrelsen tilslutter sig vurderingen.

Øvrige farlige stoffer

Virksomheden anvender få andre relevante farlige stoffer. Miljøstyrelsen vurderer, at disse stoffer ikke vil kunne give anledning til en jord- og grundvandsforurening.

Det skyldes:

- de anvendte mængder og oplag af stofferne er små *og/eller*
- opbevaring er tilstrækkelig sikker til ikke at kunne give anledning til jord- og grundvandsforurening.

Der skal på ovenstående grundlag udarbejdes en basistilstandsrapport. Da der ikke tidligere er udarbejdet en basistilstandsrapport, skal den omfatte hele virksomheden.

Virksomheden har oplyst, at der er tale om et bar-marks projekt, hvor der ikke er oplysning om at de relevante farlige stoffer tidligere har været brugt, fremstillet eller frigivet.

På baggrund af en forespørgsel fra virksomheden har Miljøstyrelsen derfor vurderet, at der i dette konkrete projekt, vil kunne udarbejdes en basistilstandsrapport uden forudgående analyser af jord- og grundvandsprøver.

Forudsætningen for dette er, at virksomheden i forbindelse med beskrivelsen af anlægsområdets historie, jf. trin 4 i EU Kommissionens vejledning om basistilstandsrapporter, redegør for, at der på området ikke har været anvendt samme relevante stoffer (methanol og ethylenglycol), som virksomheden fremadrettet vil håndtere.

Virksomheden skal i basistilstandsrapporten beskrive basistilstanden i jord og grundvand på etableringstidspunktet. Beskrivelsen skal indeholde en redegørelse for forureningsniveauet, herunder hvilke detektionsgrænser og analysemetoder niveauet er fastsat på baggrund af. Analysemetoder og -detektionsgrænser skal angives, og skal være lavest mulige.

Alle 8 trin skal således gennemføres, herunder også fastlæggelsen af prøveudtagningsstrategi jf. trin 7. Prøveudtagningsstrategien begrundes i anlæggets layout, indretning og anvendelse, herunder jordtildækkede tanke og rør med relevante farlige stoffer.

Basistilstandsrapporten skal derfor indeholde en situationsplan med forslag til boringsplaceringer. Boringerne skal placeres, hvor man ville have udført boringer, hvis der skulle have været udtaget jord- og grundvandsprøver.

Ud fra prøveudtagningsstrategi/undersøgelsesoplæg fastlægger Miljøstyrelsen placeringen af monitoringsboringer, som der fastsættes vilkår om i miljøgodkendelsen, så tilstanden i jord og grundvand monitoreres/overvåges, jf. godkendelsesbekendtgørelsen §22, stk.2. Boringerne vil skulle etableres i forbindelse med anlæggets opførelse.

Partshøring

Der er foretaget høring af virksomhed og grundejer i henhold til forvaltningsloven. Der er modtaget høringssvar fra både virksomhed og grundejer, at der ikke var bemærkninger til udkastet til afgørelsen.

Klagevejledning

Afgørelsen kan ikke påklages særskilt jf. godkendelsesbekendtgørelsen § 61, stk. 4, men kan påklages i forbindelse med klage over den kommende miljøgodkendelse.

Følgende har mulighed for at klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevareklagenævnet:

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed

Nærmere klagevejledning vil fremgå af miljøgodkendelsen.

Søgsmål

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har meddelt afgørelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101. På www.domstol.dk findes vejledning om at anlægge en retssag ved domstolene.

Offentliggørelse og annoncering

Denne afgørelse vil ikke blive annonceret særskilt, men vil blive vedlagt som en del af miljøgodkendelsen, som vil blive offentliggjort.

Offentligheden har adgang til sagens øvrige oplysninger med de begrænsninger der følger af lovgivningen.

Med venlig hilsen

Lene Stubgaard

E-mail lestu@mst.dk

tlf. 20 56 65 79

Bilag A: Liste over farlige stoffer af 24. juni 2022.

Område		Produkt- navn	Stoffer	CAS nr.
Tank	Opbevaring af methanol-vand blanding	Methanol-vand (70/30 vol.%)	Methanol	67-56-1
Tank	Opbevaring af methanol	Methanol	Methanol	67-56-1
Tank	Opbevaring af bi-produkt	Side draw	Methanol Ethanol Butanol	67-56-1 64-17-5 71-36-3
Rørføringer og proces-udstyr	Fremstilling af methanol	Methanol		67-56-1
Rørføringer og proces-udstyr	Fremstilling af bi-produkt	Side draw	Methanol Ethanol Butanol	67-56-1 64-17-5 71-36-3
Rørføringer og proces-udstyr	Fremstilling af H ₂ og O ₂ ved elektrolyse	Brint og Ilt	Hydrogen Oxygen	1333-74-0 7782-44-7
Spilde-vandskloak	Processpildevand	0,2% methanol, 0,0005% ethanol, 0,0002% butanol	Methanol Ethanol Butanol	67-56-1 64-17-5 71-36-3
Køleanlæg	Tørkøling	Ethylenglykol-vand (30/70 vol.%)	Mono-ethy-lenglykol	107-21-1
Roterende udstyr	Smøring/vedligehold	Mineralsk olie	Varierer	NA

Kopi til:
Grundejer
Aabenraa Kommune
Styrelsen for Patientsikkerhed

**Bilag H. Aabenraa kommunes høringssvar af 1. juni 2022
vedrørende ansøgning om miljøgodkendelse.**

UDKAST

Miljøstyrelsen
ATT: Lena Stubgaard

**Plan, Teknik & Miljø
Miljø**

Skelbækvej 2
6200 Aabenraa
Tlf.: 7376 7676

Dato: 01-06-2022
Sagsnr.: 22/8204

Kontakt: Sandra Ravnsbæk Holm
Direkte tlf.: 7376 7786
E-mail: srh@aabenraa.dk

Aabenraa Kommunes udtalelse til ansøgt projekt (J.nr. 2022-27680) samt udkast til miljøkonsekvensvurdering

Solar Park Kassø ApS har ansøgt om miljøgodkendelse til etablering og drift af anlæg til produktion af e-methanol (PtX-anlæg) på matr. 171a, Sdr. Ønlev, Hjordkær. Miljøstyrelsen er godkendende myndighed og kommunen skal i den forbindelse fremsende en udtalelse jf. § 7 stk. 3 i godkendelsesbekendtgørelsen om oplysninger og kommunens holdning til spildevandsforhold, trafikale forhold og forholdet til kommunens planlægning, herunder handleplaner til efterlevelse af vandområde- og naturplaner, samt oplysninger om bilag 4-arter i lov om naturbeskyttelse.

Miljøstyrelsen har samtidig bedt om kommunens bemærkninger vedrørende udkastet til ansøgers miljøkonsekvensrapport (teknisk forhøring).

Aabenraa Kommunes bemærkninger til det ansøgte, samt miljøkonsekvensrapporten fremgår af vedhæftede høringsark.

Såfremt I har spørgsmål til vedhæftede er I velkommen til at kontakte Sandra Ravnsbæk Holm.

Venlig hilsen

Ditte Lundgaard Jakobsen
Direktør
Plan, Teknik & Miljø

Bilag 1: Oversigt over høringsvar (følgende sider)

Bilag 2: Miljøvurdering af forslag til kommuneplantillæg nr. 59 og lokalplan nr. 155

Bilag: Oversigt over høringssvar, intern høring ptx Kassø

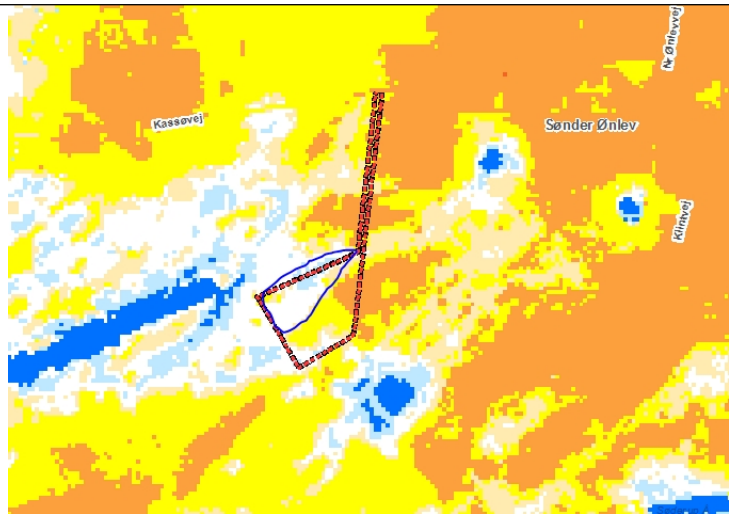
Faggruppe	Kontakt	Høringssvar
Plan	Kim Lyster Hansen (khl@aa-benraa.dk , 73 76 72 77)	Der henvises til den udarbejdede miljøvurdering af planerne. Kommunen ikke har meddelt tilladelse til midlertidige opholdssteder til flygtninge efter planlovens § 5u i nærheden af plan/projektområdet. <i>Faktiske og planlagte anvendelse af omkringliggende arealer</i> Den planlagte anvendelse nord for projektområdet er erhverv: kommuneplanramme 2.2.019.E Tillæg nr. 29 - Erhvervsområde vest for Hjordkær (Link) som er udlagt til særligt arealkrævende og strømforbrugende virksomhed i miljøklasse 3-5, byzone. Anvendelse umiddelbart øst for projektet er teknisk anlæg (solcellepark): kommuneplanramme 2.9.0.15.T Tillæg nr. 23 Teknisk anlæg ved Hjolderup og Fogderup (Link), landzone. De øvrige omkringliggende arealer er landzone. Nærmest beliggende boliger ligger i det åbne land, landzone.
Grundvand	Lena Klintø (lbkl@aabenraa.dk , 73 76 71 51)	<i>Særlige forhold ift. OSD/NFI</i> Projektet ligger delvist indenfor OSD og NFI. Hvis der inden for OSD skal ske opbevaring af potentielt grundvandstruende stoffer, som f.eks. olie og kemiske stoffer, skal der udarbejdes en supplerende grundvandsredegørelse for det konkrete projekt, der skal indeholde en risikovurdering for den ønskede arealanvendelse. <i>Kommentarer til udkast til miljøkonsekvensrapport afsnit 10 vandindvinding</i> Miljøkonsekvensrapporten beskriver flere muligheder for vandforsyning (vand fra alment vandværk, vand fra eksisterende indvindinger fra solcelleparken eller etablering af en ny boring), som alle vil kræve en eller flere vandindvindingstilladelser. Aabenraa Kommune er p.t. i dialog med ansøger om mulighederne for indvinding af grundvand til projektet og arbejder på udarbejdelse af udkast til indvindingstilladelse der kan sendes i høring sammen med den offentlige høring over miljøkonsekvensrapporten.
Natur & landskab	Christian Ørskov (ck-oe@aabenraa.dk)	Kommunen har ikke kendskab til tilstedeværelsen af bilag IV-arter eller rødlistede eller gullistede arter i området. Der er tale om et område der er intensivt dyrket,

	raa.dk , 51 20 15 85)	og det samme er områderne rundt om projektområdet. Der findes enkelte søer rundt om projektområdet. Kommunen har dog ikke kendskab til at der skulle findes bilag IV padde-arter i søerne. Så vidt jeg kan se ligger den sø som er tættest på projektområdet ca. 90m fra selve anlægget. Så længe søen ikke direkte påvirkes ifm. anlægsarbejdet eller senere så vurderer kommunen at en potentiel bestand af bilag IV padde-arter ikke vil blive væsentligt påvirket. Alle søerne ligger med meget kort afstand til intensivt dyrkede marker og er forventeligt næringsrige og ikke optimale som ynglevandhuller for arter som stor vandsalamander og spidssnudet frø. Så vidt jeg kan se så bibeholdes en stor del af det levende hegn som findes på matriklen. Der er derfor heller ikke risiko for at fælde træer som potentielt kunne huse flagermus. Hvis der fældes træer skal de sikre sig at der ikke fældes gamle/ halvdøde træer med huller hvor der potentielt kan findes flagermus, eller som minimum sikre sig at træet ikke benyttes af flagermus. Nærmeste Natura2000-område er "Bolderslev Skov og Uge Skov" hvis nærmeste del ligger ca. 5km fra projektområdet. Kommunen vurderer at projektet ikke kan risikere at påvirke Natura2000-området væsentligt grundet afstanden. <i>Kommentarer til udkast til miljøkonsekvensrapport afsnit 6 biologisk mangfoldighed, bilag iv arter:</i> På s. 43 anføres, at "De enkelte træer i det nordlige læhegn, som har hulheder, vurderes at være uegnet for flagermus på baggrund af deres lave placering med let tilgang for rovdyr". Aabenraa Kommune vurderer, at det ikke kan konkluderes, at træerne er uegnede for flagermus på baggrund af den lave placering. Såfremt træerne bevares og ikke påvirkes på anden måde vurderes det dog, at flagermus, som potentielt benytter træerne, ikke blive væsentligt forstyrrede. Ud over det synes jeg det er en fin og gennearbejdet vurdering som jeg ikke har yderligere bemærkninger til.
Vandløb	Simon Leth (srle@aabenraa.dk , 21 26 73 54)	På den angivne matrikel er der to rørlagte offentlige vandløb. Her skal man være opmærksom på bestemmelsen i regulativet:

		"Det bestemmes, at bygninger, bygværker, faste hegn, beplantninger, udgravninger og lignende anlæg af blivende art ikke uden vandløbsmyndighedens tilladelse må anbringes øverste vandløbskant nærmere end 8 m og for rørlagte strækninger ikke nærmere end 2 m fra ledningens midte" Man skal her også være opmærksom på, at det vil kræve en medbenyttetilladelse til at koble sig på røret, såfremt dette måtte ønskes. Ligeledes skal der krydsningstilladelser til, hvis vandløbet skal krydses med kabler osv. De to rørlagte vandløb løber efter et forløb på ca. 1 km ud i Lundbæk, som er et målsat vandløb jf. vandområdeplanerne. Tilstanden er god jf. seneste basisanalyse, men der mangler dog data for fisk og planter. Vurderingen er alene baseret på smådyr, og der kan godt stilles spørgsmålstejn ved, om tilstanden rent faktisk er god derude. Projektet må ikke medføre forhold, der kan hindre fortsat målopfyldelse. Det er dog vanskeligt at vurdere, om projektet kan hindre målopfyldelse. Såfremt projektet ikke medfører øget hydraulisk eller organisk belastning, vurderes det dog, at projektet ikke er til hinder for målopfyldelse. I forhold til Søderup Å, er målsætningen mindst god økologisk tilstand. Tilstanden er jf. seneste basisanalyse dårlig. Der er målopfyldelse for insekter, men tilstanden for fisk er vurderet til dårlig. Der er ingen data på tilstanden for vandplanter. Der er i 2022 foretaget en restaureringsindsats med udlægning af grus i Søderup Å. Det vurderes at den primære faktor for manglende målopfyldelse er de fysiske forhold for fisk. Såfremt projektet ikke medfører øget hydraulisk belastning eller tilførsel af organisk materiale, vurderes det ikke at projektet hindrer fremtidig målopfyldelse. Det skal dog sikres, at anlægget er indrettet således at eventuelle uheld med udslip af methanol ikke kan udledes til recipient, men kan opsamles. Vi gør opmærksom på at der er en okkerindsats på den øvre del af Hvirilå systemet ved Kassø. Projektet må ikke forhindre, at vi kan lave et okkerprojekt deroppe. I forhold til punktet omkring direkte udledning til recipient gennem regnvandsbassin, gør vi opmærksom på, at
--	--	---

		de pågældende vandsystemer i forvejen er hydraulisk belastet. Der vil formentlig kunne gives en tilladelse til at udlede, såfremt udledningen svarer til den naturlige afstrømning der er derude i dag.
BBR/Byg	Steen Knudsen (<a href="mailto:sknu@aaben-
raa.dk">sknu@aaben- raa.dk , 73 76 70 64)	Adressen er nu oprettet: Matrikel 171a Sdr. Ønlev, Hjordkær Kassøvej 23, 6230 Rødekro
Trafik	Shahin Amirian (<a href="mailto:sami@aaben-
raa.dk">sami@aaben- raa.dk , 73 76 77 75)	Vedr. Projektområdet, Kassø-PtX - anlæg har adgang til Kassøvej – matr. nr. 171a sdr. Ønlev, Hjordkær. Vejmyndigheden er indstillet at udstede tilladelse med vilkår til etablering af en vejadgang mod Kassøvej. I tilladelsen vil der bl.a. stilles vilkår i forhold til opbygning af vejadgangen, oversigtsforholdene og trafiksikkerheden. Kirkegade der går gennem Hjordkær by er trafiksaneret område med lokal hastighedsgrænse på 40 km/t. På strækningen er etableret fartdæmpende foranstaltninger med sideheller og bump. Der er skoler og idrætsanlæg i området. Derfor strækningen er ikke egnet for tung trafik. Af hensyn til trafiksikkerhedsmæssige årsager, ønsker Trafik og Anlæg ikke, at lastbiler eller tung trafik kører gennem Hjordkær by. Der vil derfor blive stillet krav om etablering af et højresving-forbudt skilt for lastbiler fra udkørslen ved Kassøvej. Tung trafik ønskes ledes mod vest, dvs. Kassøvej – Hellevad Bovvej. Ifølge uheldsstatistikken, er der sket 2 politiregistrerede ulykker i krydset Hellevad Bovvej/Kassøvej i perioden 2017 – 2021. Et personskade uheld (en blev dræbt) og det andet uheld medførte ikke personskade. Der er ingen svingbaner, hvilket betyder at krydset kan udgøre et trafiksikkerhedsmæssigt problem ved svingende trafik herunder lastbiler. Aabenraa Kommune vil holde øje med problemet og overvåger trafikforholdene ved krydset.

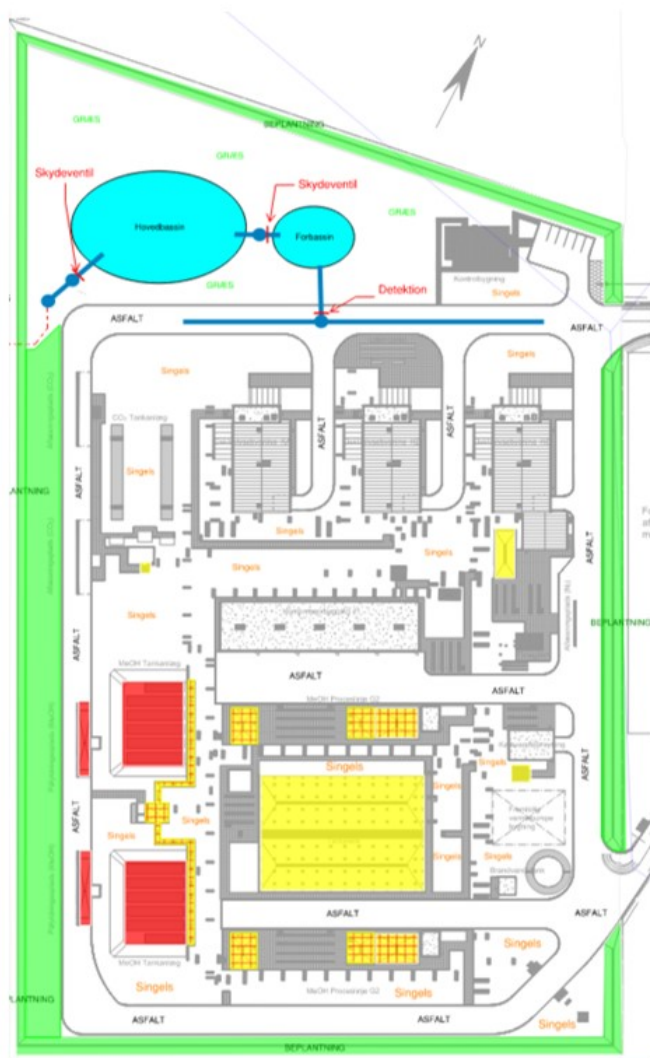
		Desuden kan det overvejes at forbedre trafiksikkerheden i krydset mellem Hellevad-Bovvej og Kassøvej ved f.eks. at anlægge svingbaner på Hellevad-Bovvej. Der gøres også opmærksom på, at der et bygværk, Reg. Nr. 17616 på Kassøvej, når man kører vest for projektområdet mod Hellevad Bovvej. Bygværket har en broklasse - normalklasse 40. Der er tale om et rør Ø50 cm, og røret ligger dybt, så der skulle ikke være problemer med bæreevnen, selv med mange daglige passager. Men for sikkerheds skyld, skal rør Ø50 cm lige tjekkes om det er OK – og måske skal administrative data i generaleftersynet justeres. Trafik og Anlæg vurderer også, at projektet kun afstedkommer en mindre påvirkning af trafikal afvikling og sikkerhed.
Spildevand	Nikolai Moe-strup (nmo-es@aaben-raa.dk , 73 76 82 92)	Ansøgningen om miljøgodkendelse stemmer overens med vores kommende spildevandsplantillæg. Alle forhold omkring udledning af overfladevand og tilslutning af spildevand håndteres i andre godkendelser, hvor kommunen er myndighed på tilslutningstilladelsen. Spildevand planlægges afledt til Stegholt Renseanlæg, som er placeret i Aabenraa. Der er på Stegholt Renseanlæg overskydende godkendt kapacitet, som kan rumme virksomhedens spildevandsproduktion. <i>Bemærkninger til miljøkonsekvensrapport</i> På side 86 i afsnittet håndtering af spildevand står der, at belastningen er på 3.950 PE. Vi har fået oplyst, at belastningen er 1.300 PE. I afsnit 3.5.3 skal der henvises til tillæg nr. 9 til Aabenraa Kommunes Spildevandsplan 2018-2022.
Klima	Jacob Peter Jacobsen (jpja@aaben-raa.dk , 20 15 98 80)	Der er ingen oversvømmelsesrisiko i forhold til nedbør eller vandløb. Dog er der risiko for højtstående grundvand (0-10 cm under terræn) på dele af området ved en "våd vinter-middel" (nedenfor vist for 2020):



Det højtstående grundvand vil reducere nedslivningspotentialet.

Det er derfor oplagt, at regnvand håndteres med forsinkelse på tag- og vægflader, åbne render og bassiner (og ikke i rør). Også for at kunne aflaste de i forvejen hydraulisk belastede vandløb. Ligeledes kan render fungere som rensemedie for miljøfremmede stoffer, og ved evt. udslip af e-methanol.

Bilag I. Oversigt over arealer med almindelig belastet overfladevand



”Foranstaltninger for at sikre, at der ikke udledes metanol og ethylenglykol ved driftsforstyrrelser eller uheld. De gule områder markerer, hvor der er risiko for spild med ethylenglykol. De røde områder markerer, hvor der er risiko for spild af metanol. De ternede områder viser, hvor der er risiko for spild med både ethylenglykol og metanol. Der er med rød tekst markerer, hvor der som minimum er detektion og/eller ventiler.

Der pågår dialog om det endelige antal og placering af ventiler inde på selve produktionsanlægget. Ventilernes påtænkes placeret i forlængelse af funktionerne med risiko for glykolspild og har til formål at afgrænse områder med spild, således at så lille en mængde overfladevand som muligt påvirkes. Der afsøges mulighed for at aflede overfladevand med glykolspild til spildevandsledning. Alternativt vil spild blive afhentet med slamsuger og afsat til godkendt modtager.”

Bilag J. Oversigt over monitoringsboringer



Placering af undersøgelsesboringer, hvor der er foreslået følgende steder til monitoringsboringer ud fra strømningsretninger og kildeplaceringer.

For grundvand: B11, B13, B15, B17, B35 og B37.

For jord: B11, B13, B15, B17, B35 og B37.

Bilag K. Kort over risikozoner

Kommer i endelig udgave af miljøgodkendelsen.

Foreløbig kort over foreningskurven for maksimal konsekvensafstand.



Foreløbig kort over iso-risikozoner, som ikke er endelige (de bliver ikke større).

