



Copenhagen Hydrogen Network,
Høje Taastrup Vej 42,
2630 Taastrup

Virksomheder
J.nr. MST-1270-01994
Ref. anbhe/mooes
Den 28.november 2016

MILJØGODKENDELSE

For: HyBalance

Jyllandsvej 25

9500 Hobro

Matrikel nr.:

CVR-nummer:

P-nummer:

Listepunkt - miljøgodkendelse

J. nummer:

Listepunkt - VVM

Del nr. 2 af 7hæ

33641389

1021744790

Bilag 1, pkt. 4.2.a

MST-1270-01994

Bilag 2, pkt. 6a & 6c

Godkendelsen omfatter:

Det ansøgte projekt, kaldet "HyBalance", omfatter etablering af en fabrik til fremstilling af brint/hydrogen ved en elektrolytisk proces (spaltning af vand) baseret på energi fra el-nettet.

Dato: 28. november 2016

Godkendt: Anne Bjorte Helgren

Annonceres den 28. november 2016

Klagefristen udløber den 27. december 2016

Søgsmålsfristen udløber den 29. maj 2017

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

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. INDLEDNING	4
2. AFGØRELSE OG VILKÅR	6
2.1 Vilkår for miljøgodkendelsen.....	6
A. Generelle forhold.....	6
B. Indretning og drift.....	6
C. Spildevand	6
D. Støj	7
E. Jord og grundvand	9
F. Indberetning/rapportering.....	9
G. Driftsforstyrrelser og uheld	10
H. Ophør	10
3. VURDERING OG BEMÆRKNINGER	11
3.1 Begrundelse for afgørelse.....	11
3.2 Miljøteknisk vurdering	11
3.2.1 Miljø og risikoforhold.....	11
3.2.2 Planforhold og beliggenhed	12
Generelle forhold	12
Indretning og drift.....	12
Luftforurening	12
Lugt.....	12
Spildevand, overfladevand m.v.....	13
Støj.....	13
Affald	14
Jord og grundvand	14
Til og frakørsel	14
Indberetning/rapportering.....	15
Sikkerhedsstillelse	15
Driftsforstyrrelser og uheld.....	15
Risiko/forebyggelse af større uheld.....	16
Ophør	16
Bedst tilgængelige teknik.....	16
3.3 Udtalelser/høringssvar	17
3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder	17
3.3.2 Udtalelse fra borgere mv.	18
3.3.3 Udtalelse fra virksomheden.....	19
3.3.4 Udtalelse fra øvrige	19
4. FORHOLDET TIL LOVEN	20
4.1 Lovgrundlag	20
4.1.1 Miljøgodkendelsen	20
4.1.2 Listepunkt	20
4.1.3 BREF.....	20
4.1.4 Revurdering.....	21
4.1.5 Risikobekendtgørelsen.....	21
4.1.6 VVM-bekendtgørelsen.....	21
4.1.7 Habitatdirektivet	21
4.1.8. Basistilstandsrapport.....	22
4.2 Øvrige gældende godkendelser og påbud	23
4.3 Tilsyn med virksomheden	23
4.4 Offentliggørelse og klagevejledning	23
4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	25

Bilag:

Bilag A: Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse

Bilag B: Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000

Bilag C: Virksomhedens omgivelser (temakort)

Bilag D: Lovgrundlag - Referenceliste

Bilag E: Liste over sagens akter

Bilag F: BAT- tjekliste med Miljøstyrelsens vurderinger

1. INDLEDNING

Copenhagen Hydrogen Network i Taastrup har ansøgt om at etablere et brintanlæg i Hobro og har givet denne virksomhed navnet HyBalance. Der er tale om en ny virksomhed med et produktionsanlæg, der skal etableres fra grunden i et erhvervsområde i Hobro.

Virksomheden omfatter etablering af tekniske installationer til produktion og lagring af brint. Virksomheden vil blive etableret i et indhegnet område på 2000 m². Produktionsanlægget med lagertanke og afhentningsfaciliteter vil dække et areal på ca. 150 m². Der etableres et kontrolrum på 40 m². Kontrolbygningen placeres umiddelbart uden for det indhegnede område sammen med P-pladser og adgangsvej. Ansøgningsmaterialet med en miljøteknisk beskrivelse kan ses i bilag A.

Det særlige ved denne virksomhed er, at den vil udnytte overproduktion af el fra vindmøller, når el-produktionen er større end efterspørgslen. Det forventes derfor, at anlægget kun vil være i fuld drift ca. 70% af tiden på årsbasis.

Selve produktionsprocessen på anlægget finder sted i elektrolyseenheden, hvor vand spaltes i brint og ilt. Der anvendes en ny type teknologi kaldet PEM (Proton Exchange Membrane). Brinten produceres ved et overtryk på 30 bar. Brinten passerer gennem en tørreenhed for at fjerne restvand før yderligere komprimering og oplagring. Der er to niveauer af komprimering: En medium komprimering (MP) ved 500 bar, hvorfra brinten enten ledes til et MP-lager eller komprimeres yderligere ved højt tryk (HP) på 900 bar og oplagring i et HP-lager. Fra MP-lageret ledes brinten til en påfyldningsstation, hvor den fyldes på flasker ved 200 bar. HP-gassen ledes til en påfyldningsstation for batterier af flasker/stænger ("bundles") ved 700 bar. Herfra eksporteres brinten med tankbiler (ca. 4000 Nm³) eller på lastbiler som flasker/batterier.

Elektrolyseprocessen kræver rent vand og det produceres på anlægget i et omvendt osmoseanlæg ud fra almindeligt vand fra den offentlige vandforsyning. Forbruget vil være op til 320 liter/time ved nominel produktionskapacitet svarende til 2000 m³ /år ved drift i 70 % af tiden. Ved filtreringsprocessen sker der en gradvis opkoncentrering af opløste salte mv. Dette koncentrat ledes kontinuert til det offentlige spildevandssystem. Anlægget er desuden forsynet med et lukket kølevandssystem, der dels betjener elektrolyseenheden og dels kompressorerne.

Omgivelserne.

Forurening af miljøet vil være begrænset. Anlægget vil give anledning til støj men ikke i et omfang, der vil overstige de vejledende grænseværdier. Rent visuelt vil omgivelserne kunne se det nye anlæg, der etableres på bar mark. Anlægget består af få bygningskroppe (kontrolrummet og elektrolyseenheden), en befæstet plads og en række tanke som vil blive omgivet af en indhegning. Anlægget etableres i et område der er udlagt til erhvervsvirksomhed og til brintproduktion. Anlæggets placering fremgår af nedenstående kortbilag:

2. AFGØRELSE OG VILKÅR

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3 og bilag A ”Ansøgning om miljøgodkendelse”, godkender Miljøstyrelsen hermed anlæg til produktion af brint ved elektrolyse (spaltning af vand ved brug af el fra el-nettet).

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 stk. 3, herunder når EU-Kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-Tidende, der vedrører virksomhedens listepunkt.

2.1 Vilkår for miljøgodkendelsen

A. *Generelle forhold*

- A1 Godkendelsen bortfalder, hvis driften ikke er startet inden 5 år fra godkendelsens dato.
- A2 Et eksemplar af godkendelsen skal til enhver tid være tilgængeligt på virksomheden. Driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold.
- A3 Tilsynsmyndigheden skal orienteres om følgende forhold:
- Ejerskifte af virksomhed
 - 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).

- A4 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.

B. *Indretning og drift*

- B1 Det samlede oplag af brint må ikke overstige 2 tons.

C. *Spildevand*

- C1 Alt spildevand skal ledes til offentlig kloak

D. Støj

Støjgrænser

D1 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).

- 1 I erhvervsområdet, hvor virksomheden er beliggende (se dog 2 nedenfor)
- 2 Områder for blandet bolig- og erhverv, boliger i det åbne land, centerområder (bykerne) og ved boliger i erhvervsområder
- 3 Boligområder

	Kl.	Referen- ce- tidsrum (timer)	1 dB(A)	2 dB(A)	3 dB(A)
Mandag-fredag	07-18	8	60	55	45
Lørdag	07-14	7	60	55	45
Lørdag	14-18	4	60	45	40
Søn- & helligdage	07-18	8	60	45	40
Alle dage	18-22	1	60	45	40
Alle dage	22-07	0,5	60	40	35
Maksimalværdi	22-07	-	-	55	50

Områderne fremgår af plankort i bilag C:

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 støjbelastende punkt på vinduer, der kan åbnes, 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

D2 Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at vilkåret for støj, infralyd og vibrationer, jf. vilkår D1, er overholdt.

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

Krav til målinger

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.

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, 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.

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

- D3 Støjgrænsen anses for overholdt, hvis målte eller beregnede værdier fratrukket den udvidede usikkerhed er mindre end eller lig med støjgrænserne. Målingernes og beregningernes samlede ubestemthed 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.

E. Jord og grundvand

- E1 Kemikalier, køle-smøremidler, olie og affald, der kan medføre forurening, skal bevares i tætte beholdere, der er placeret indendørs eller under halvtag beskyttet mod vejrliget. Under beholderne skal der være et tæt opsamlingssted, der kan rumme indholdet af den største beholder. Oplag skal ske på tæt befæstet areal uden afløb til kloak.
- E2 Der skal etableres spildbakke under de anlægskomponenter der indeholder olie.

F. Indberetning/rapportering

Eftersyn af anlæg

- F1 Der skal føres journal over eftersyn af hydrogenproduktionen, køleanlægget, kompressorer og transformatorer samt inspektion af impermeable arealer, med dato for eftersyn, reparationer og udskiftninger samt oplysninger om eventuelt forekommende driftsforstyrrelser og gennemførte afhjælpende foranstaltninger med dato for eftersyn, reparationer og udskiftninger.

Forbrug af råvarer og hjælpestoffer

- F2 Der skal føres journal over anvendte mængder af råvarer og hjælpestoffer, inklusivt forbrug af olie/gas/el.
Der skal endvidere føres journal over producerede mængder affald.

Opbevaring af journaler

- F3 Journalerne skal være tilgængelige for tilsynsmyndigheden ved tilsyn og journalerne skal på forlangende indberettes til tilsynsmyndigheden. Journalerne skal opbevares på virksomheden i mindst 3 år.

Årsindberetning

- F4 Én gang om året skal virksomheden sende en opgørelse til tilsynsmyndigheden med følgende oplysninger:
- anvendte mængder råvarer (el og vand)
 - anvendte mængde hjælpestoffer (membraner til elektrolyse, olie, kølevæske o.l.)
 - for hver type affald: afleverede mængder og leveringssted, for evt. farligt affald oplyses endvidere EAK-kode.

Frist for indberetning

Årsrapporten skal være tilsynsmyndigheden i hænde inden 1. marts

Afrapportering skal ske pr. 1. januar

Første afrapportering er pr. 1. januar 2018.

G. Driftsforstyrrelser og uheld

- G1 Driftsinstruks for håndtering af brand og udslip af brint skal fremsendes til tilsynsmyndigheden inden anlægget sættes i drift.
- G2 Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes om driftsforstyrrelser eller uheld, der medfører forurening af omgivelserne, eller som indebærer risiko herfor. En skriftlig redegørelse for hændelsen skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest 1 uge efter, at den har fundet sted. Det skal fremgå af redegørelsen, hvilke tiltag der vil blive iværksat for at hindre lignende driftsforstyrrelser eller uheld i fremtiden. Underretningspligten fritager ikke virksomheden fra at søge at minimere effekterne af uheldet.

H. Ophør

- H1 Ved helt eller delvist ophør af driften skal tilsynsmyndigheden orienteres og virksomheden skal træffe de nødvendige foranstaltninger for at imødegå fremtidig forurening af jord og grundvand og for at bringe stedet tilbage i en miljømæssig tilfredsstillende tilstand.

Orienteringen skal fremsendes senest 3 måneder inden ophør af driften. Orienteringen skal indeholde en redegørelse for de identificerede, nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe lokaliteten tilbage i tilfredsstillende stand.

Virksomheden skal senest 4 uger efter helt eller delvist driftsophør fremsende et oplæg til vurderingen efter § 38K, stk. 1 i lov om forurenede jord¹.

I. Bedst tilgængelige teknik

- I1 Virksomheden skal have et miljøledelsessystem og til enhver tid sikre, at miljøledelsessystemet er vedligeholdt, overholdt og målrette det konkrete anlæg. Miljøledelsessystemet skal leve op til BAT-1 som angivet i bilag F. Procedure og auditrapporter skal fremvises på tilsynsmyndighedens forlangende.

¹ P.t. bekendtgørelse LBK nr. 434 af 13. maj 2016.

3. VURDERING OG BEMÆRKNINGER

3.1 Begrundelse for afgørelse

Placeringen af HyBalance i et erhvervsområde ved Hobro er i overensstemmelse med planlægningen for dette område. Det vurderes at virksomheden HyBalance kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening eller gener, som er uforenelige med omgivelsernes sårbarhed og kvalitet. Der anvendes en meget enkel proces til produktion af brint, som ikke vil give anledning til luftforurening eller lugt i omgivelserne. Der anvendes stort set kun vand og el som råstof ved processen.

3.2 Miljøteknisk vurdering

3.2.1 Miljø og risikoforhold

HyBalance er en virksomhed, der producerer brint ved at anvende den nyeste teknologi. Produktionen sker ved at anvende overskudsstrøm fra vindmøller til spaltning af vand. Den primære forurening, der er identificeret ved dette anlæg, er støj. Der er derfor udarbejdet en akkrediteret støjrapport, hvoraf det fremgår, at støj fra anlægget vil kunne overholde de vejledende støjgrænser. Der forekommer ikke et væsentligt brug af olie og kemikalier, der kan give anledning til en længerevarende forurening af jord – og grundvand, og der er derfor ikke udarbejdet basistilstandsrapport. Der forekommer ikke emissioner til luft ved normal drift bortset fra begrænsede mængder ilt. Da anlægget er nabo til et eksisterende brintanlæg, er risiko for uheld, herunder risiko for dominoeffekt, vurderet.

Virksomheden har fremsendt en vurdering af et worst case eksplosionsscenario, der udløses af varmepåvirkning af brintlageret som følge af brand. Vurderingen viser, at der kan opstå 50 mBar overtryk – hvilket potentielt kan medføre uheldbredelig skade og dødsfald – ca. 65 m væk. Dette rækker ikke ind over nabo-brintvirksomheden Verdo Hydrogen, men til gengæld ind over skellet til nabovirksomheden mod vest (D.P. International, der laver insektnet, og har 5-10 ansatte). Se oversigtskort bilag C3. Dødsfaldrisikoen er opgjort til ca. $1 \cdot 10^{-7}$ pr. år hos D.P. International.

Miljøstyrelsen vurderer, at der på trods af denne mulige risikopåvirkning af nabovirksomheden mod vest kan meddele miljøgodkendelse til Hybalance med følgende begrundelse:

- Dødsfaldrisikoen hos D.P. International på $1 \cdot 10^{-7}$ pr. år er lavere end de $1 \cdot 10^{-5}$ pr. år, som er den normalt accepterede dødsfaldrisiko for industriområder i sager omfattet af risikobekendtgørelsen.
- Hybalance vil – selv om det ikke er en risikovirksomhed – være omfattet af sikkerhedsledelsessystemet hos ejeren, Air Liquide, hvilket fremgår af ansøgningsmaterialet.
- Der opbevares ikke brændstoffer/brandnærende stoffer noget sted på lageret
- Der er etableret forskellige sikkerhedstiltag til minimering af risikoen for uheld, herunder automatisk brandalarmering af driftspersonale og brandvæsen, sikkerhedsventiler og beskyttelse af brintlageret mod mekanisk påvirkning og trafik i overensstemmelse med de EU krav der stilles til trykbærende anlæg.

3.2.2 Planforhold og beliggenhed

Virksomheden etableres i en ny bygning i et nyt industriområde i Hobro Syd kaldet Hydrogen Valley, for brintforbrugende virksomheder. Området er omfattet af lokalplan 147: Erhvervsområde ved Mariagervej og offentligt område ved Gettrupvej i Hobro.

Generelle forhold

Begrundelse for vilkår

Vilkår A1

Vilkåret er en følge af § 32 i godkendelsesbekendtgørelsen.

Vilkår A2

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

Vilkår A3

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 A4

Vilkår A4 er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens vilkårskatalog, § 21, stk. 1 nr. 6.

Indretning og drift

Vilkår B1

Der er fastsat vilkår, der begrænser det samlede oplag af brint til 2 tons, svarende til det maksimalt oplyste oplag i miljøansøgningen. Vilkåret er fastsat for at begrænse virksomhedens mulige påvirkning af omgivelserne ved uheld (eksplosion/overtryk).

Luftforurening

Under normale omstændigheder er den eneste emission til luft fra anlægget den kontinuerlige emission af ren ilt fra elektrolyseenheden. Mængden af ilt, der dannes og emitteres ved nominel drift, udgør ca. 115 Nm³/time. Der er derfor ikke grundlag for at fastsætte vilkår om emissioner til luften.

Lugt

Under normale omstændigheder er den eneste emission til luft fra anlægget den kontinuerlige emission af ren ilt fra elektrolyseenheden. Da ilt ikke lugter, er der ikke grundlag for fastsættelse af vilkår.

Spildevand, overfladevand m.v.

Der vil forekomme to typer af spildevand fra anlægget, dels processpildevand fra fremstillingen af rent vand til elektrolyseprocessen ("blow down" bestående af fire gange opkoncentreret almindeligt ledningsvand) og dels sanitært spildevand fra mandskabsbygningen.

Processpildevand ca. 2 m³/d, svarende til ca. 500 m³/år ved drift 70% af tiden.

Sanitært spildevand ca. 50 m³/år. Overfladevand 8,5 m³/d og 3.096 m³/år

Arealerne omkring anlægget produktions- og lagerenheder vil være befæstede og have en samlet størrelse på ca. 1850 m². Desuden er der et asfalteret forplads- og parkeringsareal uden for hegnet på ca. 1370 m², samt ny vej på ca. 1300 m².

Spildevand og overfladeafstrømning fra de befæstede arealer bortledes til offentligt separatkloakering (Mariagerfjord Vand).

Støj

Der er som supplement til miljøansøgningen udarbejdet en akkrediteret støjrapport "HyBalance Project støj fra brintproducerende virksomhed" miljømåling ekstern støj, COWI september 2016. Denne støjrapport er fundet retvisende og viser, at de vejledende støjgrænser kan overholdes. Der er ikke konkrete oplysninger om lavfrekvent støj, og det fremgår af ansøgningsmaterialet, at der ikke er væsentlige vibrationskilder på anlægget. Da det ikke kan udelukkes, at der forekommer lavfrekvent støj og infralyd, fastættes der er vilkår herom.

Vilkår D1

Der er med godkendelsen fastsat støjgrænser for de områder, der er beliggende i nærheden af virksomheden. Støjgrænserne er fastsat med udgangspunkt i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 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.

Området er i kommuneplanen udlagt til Erhvervsområde HOB.E.2. Området ved Jyllandsvej 25 er i lokalplan nr. 147 (for et erhvervsområde ved Randersvej og Mariagervej og et offentligt område ved Gettrupvej i Hobro) udlagt til erhvervsområde. Den faktiske arealanvendelse viser, at der er boliger på følgende adresser beliggende i kommuneplanrammeområde HOB.E.2/lokalplanområdet: Gettrupvej 5, Mariagervej 58A, Mariagervej 58. Jyllandsvej 17. Langelandsvej 9 er en brintfabrik ejet af VERDO.

Det vurderes at der, i overensstemmelse med Miljøstyrelsens supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder (Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 3/1996), skal fastsættes grænseværdier for disse enkeltboliger svarende til områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse. For resten af erhvervsområdet fastsættes der grænseværdier svarende til erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomheder. I lokalplanerne 114 og 147 er det bestemt, at der ikke må etableres boliger, så der fastlægges grænseværdier for erhvervs- og industriområder for den del af erhvervsområdet, hvor der ikke er boliger.

Nærmeste boligområde er boligområdet ved Kirketoften/Ranunkelvej, hvor boligen Ranunkelvej 23 er lokaliseret. Se bilag C (plankort med områdebestemmelser).

Vilkår D2

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.

Det er endvidere stillet krav om, hvornår kontrollen skal udføres.

Vilkår D3

Det 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.

Jord og grundvand

Jord og grundvand skal beskyttes mod forurening.

Der anvendes kun i meget begrænset omfang farlige råstoffer eller hjælpestoffer på anlægget og der genereres ikke farligt fast affald ved produktionen. Udskiftning af olie mv. og vedligeholdelse af anlæg foretages af ekstern leverandør. Ifølge ansøgningen er der derfor ikke større oplag af olie.

Der er i vilkår E1 sat krav om, at de få anvendte stoffer (kemikalier, kølesmøremidler og olie) og det frembragte affald skal opbevares i tætte beholdere, der er placeret indendørs eller udendørs under halvtag. Under beholderne skal der være et tæt opsamlingssted, og oplaget skal ske på tæt befæstet areal uden afløb til kloak.

Produktionsarealet er befæstet og af strømmende vand herfra afledes til offentligt kloaksystem.

Der er anlægskomponenter som indeholder mindre mængder af olie, hvorfra der kan der forekomme lækage. Denne lækage skal opsamles, hvilke er baggrunde for vilkår E2. Miljøstyrelsen vurderer at der ikke er behov for yderligere foranstaltninger til beskyttelse af jord og grundvand.

Virksomheden er beliggende i områdeklassificeret område, med krav om analyser, ved bortflytning af jord. Flytning skal anmeldes til Mariagerfjord Kommune der myndighed på dette område.

Til og frakørsel

Til- og frakørsel til virksomheden vil foregå via udkørsel fra matriklen til ny vej (Jyllandsvej), der igen munder ud i Langelandsvej, som løber langs den sydlige ende af grunden.

Trafik til og fra virksomheden, skønnet til i gennemsnit 7 lastbiler om ugen. Kørsel med lastbiler vil kun foregå på hverdage i dagtimerne. Der er derfor ikke grundlag for fastsættelse af vilkår.

Indberetning/rapportering

Vilkår F1

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 virksomheden.

Vilkår F2

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, hjælpestoffer og energiforbrug i forbindelse med driften af virksomheden, samt mængde af affald generet ved driften af anlægget.

Det er ikke relevant at fastsætte vilkår om kontrol af måleudstyr da der ikke etableres måleudstyr til måling af emissioner fra anlægget.

Vilkår F3

Det er vigtigt, at virksomheden opbevarer journaler, jf. vilkår F1, på en sådan måde, at de umiddelbart kan genfindes både til virksomhedens eget brug, og til brug for myndighedens tilsyn.

Vilkår F4

Bilag 1 virksomheder har krav i godkendelsesbekendtgørelsen om at indberette egenkontrolresultater til tilsynsmyndigheden mindst hvert år. Der stilles derfor vilkår herom i miljøgodkendelsen. Virksomheden skal endvidere 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 2018.

Sikkerhedsstillelse

Ikke relevant for denne virksomhed

Driftsforstyrrelser og uheld

Vilkår G1

Virksomheden er ikke en risikovirksomhed, da oplaget af hydrogen vil være mindre end de tærskelværdier, der er angivet i tabellen i risikobekendtgørelsens bilag 1, del 1 (navngivne stoffer), dvs. hhv. 5 tons hydrogen for kolonne 2-virksomheder og 50 tons for kolonne 3-virksomheder. Der forventes kun permanent oplag af <0,5 tons brint og midlertidige oplag af <1,5 tons brint på virksomheden, hvorfor den ikke er omfattet af bekendtgørelsen.

Det er relevant at undersøge risiko for dominoeffekt, når der produceres brint og denne brintproduktion etableres som nabo til en virksomhed, der ligeledes producerer brint. Undersøgelsen viser, at det uheld, der potentielt vil give den største påvirkning af omgivelserne er et eksplosionsscenario som følge af varmepåvirkning/brand.

Risiko for brand og sandsynligheden for spredning til omgivelserne er derfor undersøgt og resultaterne heraf viser, at sandsynligheden for en ekstern brand er meget lille, fordi:

- Der ikke opbevares brændstoffer/brandnærende stoffer på noget sted i anlægget.
- Lageret er beskyttet mod mekanisk påvirkning og trafik.
- Sikkerhedsventiler designet for fuldt flow af brint findes på lagrene.

Virksomheden har oplyst at håndtering af uheld og brand sker via virksomhedens sikkerhedsledelsessystem og det forudsættes at en brandalarm vil blive sendt til virksomhedens driftsteam og til brandvæsenet.

Anlægget er ikke bemandedt 24 timer i døgnet året rundt, og anlægget er ikke omfattet af risikobekendtgørelsens sikkerhedskrav og procedurer, og anlægget er nabo til en virksomhed der producere brint. Disse forhold til sammen gør, at Miljøstyrelsen i den konkrete sag har fastsat vilkår om, at der skal udarbejdes en procedure for håndtering af brand og udslip af brint.

Vilkår G2

Vilkår L2 er begrundet i det sædvanlige krav til indrapportering om driftsforstyrrelser og uheld, der stilles til godkendelsespligtige virksomheder.

Risiko/forebyggelse af større uheld

Virksomheden er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen, og fastsættelse af risikovilkår er derfor ikke relevant.

Ophør

Vilkår H1

Der er stillet vilkår om at virksomheden skal træffe nødvendige foranstaltninger ved ophør for at forebygge forurening i overensstemmelse med godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 1, nr. 12 og 13. I øvrigt henvises til § 49 i godkendelsesbekendtgørelsen.

Der er endvidere – i overensstemmelse med virksomhedens ansøgning – fastsat vilkår om, at virksomheden senest 3 måneder inden ophør af driften, skal sende en redegørelse til tilsynsmyndigheden for de identificerede, nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe lokaliteten tilbage i tilfredsstillende stand.

Bedst tilgængelige teknik

Vilkår I1

Der er ingen BREF-noter eller BAT-konklusioner, eller BAT-konklusioner, der direkte vedrører fabrikation og oplagring af brint. Der eksisterer to tværgående BREF'er:

1. En BREF for "Emissions from storage" (2006), der dog ikke beskriver oplag af tilnærmelsesvis samme type som på det aktuelle anlæg aktuelle anlæg og i øvrigt er meget generelt i sine BAT- forslag. Rørledninger er overjordiske. Det er BAT for nye anlæg at etablere overjordiske "closed piping" (rørføringer), jf. BAT afsnit 5.2.2.1. Det ansøgte anlæg lever op hertil.

2. En BREF spildevands- og luftrensning og dertil hørende styringssystemer i den kemiske industri: "Common Waste for Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector, CWW" (2016). Brintanlægget er omfattet af denne BREF i og med at BAT-konklusioner i medfør af denne BREF omfatter afsnit 4 og 6.11 i bilag I til Godkendelsesbekendtgørelsen (som er identisk med bilag I til direktiv 2010/75/EU).

Virksomheden har fremsendt en fyldestgørende BAT Tjekliste baseret på BAT-konklusionerne af 09.juni 2016. Virksomheden er omfattet et Miljøledelsessystem som del af koncernen Air Liquid. Anlæggets moderne brintproduktionsteknologi (brintproduktionsteknologi (PEM) kan grundlæggende betragtes som BAT, idet fremstilling af brint ved elektrolyse af vand uden hjælpestoffer kun generer brint som produkt og ilt som biprodukt. Kompressorerne og transformeren indeholder olie. Eventuelle oliespild fra disse anlægskomponenter opsamles i spildbakker, hvorfra de kan indsamles og bortskaffes kontrolleret efter gældende regler.

Virksomheden har i forbindelse med miljøansøgningen redegjort for, hvordan BAT i BREF-referencedokument for spildevands- og luftrensning og styringssystemer i den kemiske sektor (CWW BREF) vil blive overholdt. Virksomheden har i denne forbindelse redegjort for, at miljøledelsessystemet for koncernen indeholder for alle de krævede punkter. Der er dog fastsat vilkår, om at miljøledelsessystemet skal være tilpasset det konkrete anlæg.

Miljøstyrelsens vurdering af de konkrete punkter fremgår af Bilag F- BAT-Tjekliste. Opfølgning på BAT skal fastholdes og er begrundelse for vilkår I1.

3.3 Udtalelser/høringssvar

3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder

Mariager fjord Kommune har givet udtale ved brev af 9. juni 2016 og har følgende bemærkninger til den konkrete ansøgning:

Spildevandsforhold:

Afledning af overfladevand:

Arealet, som virksomheden skal etableres på, er omfattet af Mariagerfjord Kommunes Spildevandsplan som en del af det separatkloakerede kloakopland nr. A05.5. I spildevandsplanen er fastlagt en afløbskoefficient på 0,5. Med et befæstet areal på 3220 m², som angivet i ansøgningen, og en matrikel på 6558 m², overholdes dette krav uden forsinkelse på matriklen.

Ansøger har aftalt placering af både spildevandsstik og regnvandsstik med vandselskabet (Mariagerfjord Vand a|s). Mariagerfjord Kommune har dog, som spildevandsplanen foreskriver anbefalet ansøger at etablere grønne tage og permeabel belægning på parkeringsarealer, for at mindske udledning af overfladevand til Kirkedals Bæk.

Afledning af processpildevand:

Virksomheden har samtidig med indsendelse af ansøgning om miljøgodkendelse indsendt ansøgning til Mariagerfjord Kommune om tilslutningstilladelse til processpildevand. Mariagerfjord Kommune har således ingen yderligere bemærkninger til den konkrete ansøgning om miljøgodkendelse.

Trafikale forhold

Ud fra ansøgningen er det angivet, at til- og frakørsel til virksomheden skal ske til Jyllandsvej, som nu er ved at blive byggemodnet. Når det endelige projekt for virksomheden er færdigudarbejdet, skal der indsendes en ansøgning om adgangstilladelse til Mariagerfjord Kommune afd. Park og Trafik.

Planlægningsmæssige forhold, herunder handleplaner til efterlevelse af vand- og naturplaner samt oplysninger om bilag 4-arter i naturbeskyttelsesloven.

Planforhold

Mariagerfjord Kommune har ingen bemærkninger hertil.

International naturbeskyttelse

I forbindelse med administrationen af naturbeskyttelseslovens § 3 og museumslovens § 29a skal kommunen vurdere, hvorvidt et projekt i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt, jf. bekendtgørelse om udpegnings og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter (BEK nr. 188 af 26/02/2016). I forbindelse med administrationen af naturbeskyttelseslovens § 3 og museumslovens § 29a skal kommunen sikre, at yngle- og rasteområder for arter på habitatdirektivets bilag IV ikke beskadiges eller ødelægges, jf. § 7 i bekendtgørelse om udpegnings og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

Mariagerfjord kommune har ved mail af 2. august 2016 givet udtalelse i forhold til status for boliger i området hvoraf det fremgår at:

Området ved Jyllandsvej 25 er i lokalplan nr. 147 (for et erhvervsområde ved Randersvej og Mariagervej og et offentligt område ved Gettrupvej i Hobro) udlagt til erhvervsområde. Området er i kommuneplanen udlagt til erhvervsområde HOB.E.2 Nærmeste boligområde er boligområdet ved Kirketoften/Ranunkelvej, hvor boligen Ranunkelvej 23 er lokaliseret. Langelandsvej 9 er ikke en bolig, det er en brintfabrik ejet af VERDO. Der er fundet boliger på følgende adresser beliggende i kommuneplanrammeområdet HOB.E.2/lokalplanområdet: Gettrupvej 5, Mariagervej 58A, Mariagervej 58, jyllandsvej 17 Mariagerfjord kommune vurderer, at der, i overensstemmelse med miljøstyrelsens supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder (Vejledning fra miljøstyrelsen nr. 3/1996), bør fastsættes grænseværdier for disse enkeltboliger svarende til områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse. For resten af erhvervsområdet bør der fastsættes grænseværdier svarende til erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomheder. I lokalplanerne 114 og 147 er det bestemt, at der ikke må etableres boliger, så det er fint at fastlægge grænseværdier for erhvervs- og industriområder for den del af erhvervsområdet, hvor der ikke er boliger, for der kommer jo ikke flere.

3.3.2 Udtalelse fra borgere mv.

Ansøgningen om godkendelse har været annonceret på hjemmesiden den 28. oktober 2016. Der er ikke modtaget henvendelser vedrørende ansøgningen.

3.3.3 Udtalelse fra virksomheden

Virksomheden har haft udkast til miljøgodkendelse til udtalelse og har bemærket følgeden:

- At virksomheden har et miljøledelsessystem jf. BAT og det vil blive implementeret på virksomheden. Virksomheden vil fra opstart have instrukser og procedure af hensyn til brand og emissioner i øvrigt.
- Virksomheden har noteret sig og har accepteret at mængden af brint på anlægget ikke må overstige 2 tons af gangen.

3.3.4 Udtalelse fra øvrige

Der er ikke foretaget høring af andre end anført ovenfor.

4. FORHOLDET TIL LOVEN

4.1 Lovgrundlag

Oversigt over det anvendte lovgrundlag findes i bilag D.

4.1.1 Miljøgodkendelsen

Denne godkendelse gives i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven og omfatter kun de miljømæssige forhold, der reguleres af denne lov.

Det er en forudsætning for udnyttelse af godkendelsen, at vilkårene, der er anført i godkendelsen, overholdes straks fra start af drift, herunder i indkøringsperioden. Efter ibrugtagning vil godkendelsen bortfalde, hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, jf. miljøbeskyttelseslovens § 78a.

4.1.2 Listepunkt

Bilag 1 pkt. 4.2. "Fremstilling af uorganiske kemikalier som f.eks.:

a) Gasser som f.eks. ammoniak, klor eller hydrogenchlorid, fluor og fluorbrinte, carbonoxider, svovlforbindelser, nitrogenoxider, brint, svovldioxid, carbonyldichlorid". (s).

4.1.3 BREF

Der er ingen BREF-noter eller BAT-konklusioner, der direkte vedrører fabrikation og oplagring af brint. Der eksisterer to tværgående BREF'er af relevans for HyBalance:

1. En BREF for "Emissions from storage" (2006). Denne BREF er generel i sine BAT-forslag og indeholder ikke beskrivelser af oplag af samme type, som de der er på det aktuelle anlæg.
2. En BREF for spildevands- og luftrensning og dertil hørende styringssystemer i den kemiske industri: "Common Waste for Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector, CWW" (2016). Brintanlægget er omfattet af denne BREF i og med at BAT-konklusioner i medfør af denne BREF omfatter afsnit 4 og 6.11 i bilag I til Godkendelsesbekendtgørelsen (som er identisk med bilag I til direktiv 2010/75/EU).

Konkret for anlægget af relevans i forhold til BREF-noterne kan nævnes:

Tankdesign: Anlægget er opbygget som et dedikeret system for brintproduktion ud fra Air Liquides mangeårige erfaring med lignende anlæg og med materialer og tanke der er designet specielt til brint oplag.

Brandfarlige områder og antændingskilder: Anlægget er ATEX klassificeret og indrettet i henhold til klassificeringen jf. beskrivelsen i miljøansøgning bilag 3: Brand og Gas Sikkerhedssystem FGS.

Brandslukningsudstyr: Der er etableret ilt-, brint- og røgdektorer samt sprinkleranlæg jf. miljøansøgningens bilag 3.

Sikkerhedsstyring: Virksomheden har etableret et sikkerhedsledelsessystem som beskrevet i bilag til miljøansøgning "SafetyCulture @AirLiquid 2015.pdf"

Brandforebyggelse: Der er udarbejdet en brandteknisk redegørelse for anlægget som skal godkendes af brandmyndigheden og Beredskabsstyrelsen.

Rørsystemer: Der anvendes kun overjordiske, lukkede rørsystemer.

Anlæggets valgte brintproduktionsteknologi (PEM) betragtes af bygherre som BAT, da fremstilling af brint sker ved elektrolyse, hvor rent vand spaltes uden

hjelpestoffer I denne proces generes brint som produkt og ilt som biprodukt. Miljøstyrelsen er enig heri.

Der henvises i øvrigt til bilag F for en gennemgang af BAT.

4.1.4 Revurdering

Revurdering påbegyndes når EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens listepunkt. Revurdering påbegyndes senest i 2026².

4.1.5 Risikobekendtgørelsen

Virksomheden er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen.

4.1.6 VVM-bekendtgørelsen

Virksomheden er opført på bilag 2, pkt. 6 a og c, i VVM-bekendtgørelsen. Miljøstyrelsen har foretaget en screening af anlæggets virkning på miljøet, jf. bekendtgørelsens bilag 3, og der er den 28. oktober 2016 truffet særskilt afgørelse herom.

Miljøstyrelsen vurderer på baggrund af den udførte VVM-screening, at det planlagte projekt ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt og derfor ikke er VVM-pligtigt. Miljøstyrelsens gennemgang af det anmeldte anlæg fremgår af VVM-screeningen. Gennemgangen omfatter de potentielle miljøpåvirkninger og væsentligheden af miljøpåvirkningerne i forbindelse med etablering af det planlagte brintanlæg. Miljøstyrelsen vurderer, at det anmeldte anlæg ikke vil have nogen væsentlig indvirkning på miljøet. Vurderingen af anlæggets påvirkning af miljøet er set i relation til påvirkningernes omfang, grænseoverskridende karakter, grad, kompleksitet, sandsynlighed samt varighed, hyppighed og reversibilitet.

4.1.7 Habitatdirektivet

Nærmeste Natura 2000 habitatområdet er ved Glenstrup Sø 3 km syd for projektet (Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals, Simsted og Nørre Ådal, Skravad Bæk Habitatområde). Nærmeste fuglebeskyttelsesområde er Tjele Langsø ca. 10 km syd for projektet. Nærmeste RAMSAR-området er i Mariager fjord ca. 20 km øst for projektet.

Udtalelse fra Mariagerfjord Kommune: International naturbeskyttelse: I forbindelse med administrationen af naturbeskyttelseslovens § 3 og museumslovens §29a skal kommunen vurdere, hvorvidt et projekt i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt, jf. bekendtgørelse om udpeging og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter (BEK nr. 188 af 26/02/2016). I forbindelse med administrationen af naturbeskyttelseslovens § 3 og museumslovens § 29a skal kommunen sikre, at yngle- og rasteområder for arter på habitatdirektivets bilag IV ikke beskadiges eller ødelægges, jf. § 7 i bekendtgørelse om udpeging og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter. I den konkrete sag er det Mariagerfjord Kommunes vurdering, at det kan udelukkes, at det ansøgte har en væsentlig påvirkning på nærmeste Natura 2000-område nr. 33 Lovns bredning, Hjarbæk Fjord og Skals, Simsted og Nørre Ådal, samt Skravad Bæk. Ved væsentlig påvirkning forstås en påvirkning, der er i modstrid med bevaringsmålsætningen.

² Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomheder, BEK. nr. 514 af 27/05/2016, § 40 § 41.

Der er derfor ikke gennemført en konsekvensvurdering. Til grund for denne vurdering er der lagt særligt vægt på, at indgrebet i sig selv ikke skønnes at medføre nogen forrykning af tilstanden i områderne, idet indgrebet foregår udenfor Natura 2000. I den konkrete sag har Mariagerfjord Kommune ingen oplysninger om forekomster af bilag IV-arter indenfor det berørte område. Det er dog kommunens vurdering, at der efter al sandsynlighed kan træffes i hvert fald markfirben og flere arter af flagermus i områderne ved Hobro Syd. Det er samtidig kommunens vurdering, at ingen af de nævnte arter vil få ødelagt eller forringet deres yngle- eller rasteområder, som følge af projektet.

Miljøstyrelsens vurdering:

Med udgangspunkt i anlæggets meget begrænsede påvirkning af miljøet (primært støj ved produktion af brint ved at spalte vand ved elektrolyse, hvor energien er el fra vindmøller), finder Miljøstyrelsen ikke anledning til at ændre kommunens vurdering.

Det kan således samlet på baggrund af objektive kriterier udelukkes, at projektet i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke udpegningsgrundlaget i omkringliggende Natura 2000-områder væsentligt eller forårsage en tilstandsændring af beskyttet natur.

Det ansøgte kan endvidere ikke beskadige eller ødelægge yngle- eller raste områder i det naturlige udbredelsesområde for dyrearter og plantearter, der er optaget i habitatdirektivets bilag IV. Det vurderes derfor samlet set, at der ikke skal foretages en nærmere konsekvensvurdering efter habitatreglerne

4.1.8. Basistilstandsrapport

Efter godkendelsesbekendtgørelsens § 15 skal myndigheden træffe afgørelse om, hvorvidt virksomheden skal udarbejde basistilstandsrapport i forbindelse med miljøgodkendelse jf. miljøbeskyttelseslovens § 33.

HyBalance er omfattet af bilag 1, listepunkt 4.2.a i godkendelsesbekendtgørelsen.

Miljøstyrelsen er forpligtet til at vurdere, om de pågældende farlige stoffer/blandinger af stoffer, som HyBalance bruger, fremstiller eller frigiver, er relevante jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 14. Dette indebærer, at karakteren og mængden skal udgøre en risiko for længerevarende jord- eller grundvandsforurening. Forurening skal i denne sammenhæng forstås som en risiko for en længerevarende, negativ påvirkning af jord og grundvand på virksomhedens areal fra stoffer, der hidrører fra bilag 1-aktiviteterne, inkl. andre aktiviteter, der hører til samme anlæg som bilag 1-aktiviteterne, jf. anlægsdefinitionen i godkendelsesbekendtgørelsens § 2, nr. 6.

Da virksomheden producerer brint på basis af vand og el, er brugen af kemikalier meget begrænset. Med udgangspunkt i Europa kommissionens vejledning om basistilstandsrapporter, trin 1-3 (Vejledning nr. 2014/c 136/03 af 6. maj 2014) vurderes det, at der ikke anvendes, frigives eller produceres farlige (mærkningspligtige jf. EU Forordning 1272/2008) stoffer i forbindelse med selve brintanlægget.

Anlægskomponenter som transformatorstation, kompressorer og kølesystem serviceres eksternt fra. Der vil derfor være minimalt behov for lokalt oplag af kemiske produkter på virksomheden. Kompressorerne og transformeren indeholder olie. Spild af olie vil, som udgangspunkt, medføre en længerevarende

påvirkning af jord og grundvand. Servicing af disse anlægskomponenter foretages af et eksternt firma, og der vil derfor ikke være oplag på virksomheden. Eventuelle oliespild fra anlægskomponenterne opsamles i spildbakker, hvorfra de kan indsamles og bortskaffes kontrolleret efter gældende regler. Det vurderes derfor, at risikoen for, at olie kommer i kontakt med jord og grundvand, er minimal. Derfor betragtes det ikke som et relevant stof.

Der vil, blive anvendt og opbevaret små mængder af rengøringsmidler og smøreolie/fedt til generelle formål, inklusive kontor rengøring. Mængderne af disse vil være ganske små ("husholdningsstørrelse") og der er ikke tale om særlige, tekniske produkter, der kan specificeres nærmere.

Der anvendes følgende kemikalier:

- Fedt til smøring af ventiler (for hydrolyzer valves lubrication): type : FOMBLIN UT 18; mængde : 200 grams år hvor der bruges 200 g/år og der er oplag på 100 gram.
- Oil (for H2 compressor) type : Mobil DTE10 series oil 150AW ; Mængde: maksimalt 38 liters pr.år kompressoren kan indeholde 38 liter så forbruget sker kun ved skift)
- Kølemiddel Mrk. Antifreeze ANF 40 D (Blue): Der anvendes få liter om året og under 10 liter/år.(anvendes til frostsikring af væsken i kølesystemet.)

Grundet de begrænsede anvendte og oplagrede mængde og den forureningsbegrænsende opbevaring, jf. vilkår B1, vurderes risikoen for at der sker en længerevarende påvirkning af jord og grundvand at være minimal, og disse stoffer vurderes derfor ikke at være relevante.

Miljøstyrelsens vurdering:

Miljøstyrelsen har vurderet, at HyBalance ikke er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport, idet ingen af de farlige stoffer/blandinger af stoffer, som virksomheden bruger, i forbindelse med sin bilag 1 aktivitet vurderes at kunne medføre risiko for en længerevarende jord- eller grundvandsforurening på virksomheden areal.

Virksomheden skal derfor ikke udarbejde en rapport med oplysninger om og dokumentation for jordens og grundvandets tilstand med hensyn til forurening.

4.2 Øvrige gældende godkendelser og påbud

HyBalance er en ny virksomhed der opføres på bar mark.

4.3 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden. Dog er Mariagerfjord Kommune tilsynsmyndighed for så vidt angår bortskaffelse af affald samt afledningen af spildvandet til det kommunale spildevandsrenseanlæg.

4.4 Offentliggørelse og klagevejledning

Miljøstyrelsens afgørelse annonceres og offentliggøres udelukkende digitalt.

Materialet kan tilgås på www.mst.dk.

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

Følgende parter kan klage over miljøgodkendelsen til Natur- og Miljøklagenævnet

- ansøgeren
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Sundhedsstyrelsen
- landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang, de har klageret over den konkrete afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100
- lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har ønsket underretning om afgørelsen

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Natur- og Miljøklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.nmkn.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 NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 500. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Natur- og Miljøklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videregiver herefter anmodningen til Natur- og Miljøklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være modtaget senest den 27. december 2016 .

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Natur- og Miljøklagenævnets hjemmeside (<http://nmkn.dk/klage/>).

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 Natur- og Miljøklagenævnet er blevet fritaget for at klage via Klageportalen.

Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

Betingelser, mens en klage behandles

Virksomheden vil kunne udnytte miljøgodkendelsen, mens Natur- og Miljøklagenævnet behandler en eventuel klage, medmindre nævnet bestemmer noget andet. Forudsætningen for det er, at virksomheden opfylder de vilkår, der er stillet i godkendelsen. Udnyttes miljøgodkendelsen indebærer dette dog ingen begrænsning for Natur- og Miljøklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve godkendelsen.

Søgsmål

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om miljøgodkendelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har offentliggjort afgørelsen.

4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

Mariagerfjord Kommune, post@mariagerfjord.dk

Arbejdstilsynet, at@at.dk

Embedslægeinstitutionen Nord, senord@sst.dk

Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk

Friluftsrådet, kreds@friluftsradet.dk

Dansk Ornitologisk forening, dof@dof.dk

Greenpeace, info.dk@greenpeace.org

Danmarks Sportsfiskerforbund post@sportsfiskerforbundet.dk

BILAG

Bilag A: Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse



Ansøgning

Indeholder ønske om fortrolighed

Ansvarlig myndighed

Miljøstyrelsen
Sagsnummer: 09.30.00-P19-5-16

Tilknyttet myndighed

Mariagerfjord Kommune

Indsendt af

Claus Werner Nielsen
Jens Chr. Skous Vej 9
8000 Aarhus C
E-mail: cwn@cowi.com
Telefon 56406691
CVR / RID CVR:44623528-RID:69514667

Indsendt: 04-11-2016 10:33
Ansøgningsnr.: MaID-2016-317
Indsendelse nr.: 4
Fase: Ansøgning

Ansøgning for Ansøgning om Miljøgodkendelse/anmeldelse

Projekt: Jyllandsvej 25
Klassifikation: Ingen klassifikationer
Ansøgningstyper VVM anmeldelse i forbindelse med miljøgodkendelse/anmeldelse
Miljøgodkendelse/anmeldelse af ny virksomhed eller udvidelse af eksisterende virksomhed

Sted(er)

Virksomheder Virksomhed-33641389
Adresser Jyllandsvej 25, 9500 Hobro

Ansøgere

Christian Nørskov Poulsen
Jens Chr. Skous Vej 9
8000 Aarhus C.
E-mail: cnpo@cowi.dk
Telefon: 41761035

Claus Werner Nielsen
Jens Chr. Skous Vej 9
8000 Aarhus C
E-mail: cwn@cowi.com
Telefon: 56406691

Diana Olesen
Havneparken 1
7100 Vejle
E-mail: dion@cowi.com
Telefon: 56 40 39 65

Jesper Kjølholt
E-mail: jek@cowi.com

Indholdsfortegnelse

Samlet oversigt over bilag i indsendelsen	1
Oversigt over dokumentation pr. fase	1
◦ Som del af ansøgningen	1
Ændringer i ansøgningen	3
◦ Dokumentation	3
Angiv CVR og P-nummer	3
Ansøger og ejerforhold	3
Ansøger og ejerforhold for ejeren af ejendommen	3
Vælg listebetegnelse for virksomhedens aktiviteter	4
Angiv myndighed på den eksisterende godkendelse	4
Forholdet til VVM	4
Beskriv det ansøgte projekt	4
Er din virksomhed en risikovirksomhed?	5
Midlertidige aktiviteter	6
Bygningsmæssige ændringer/udvidelser	6
Tidshorisont for bygge- anlægsarbejder	6
Oversigtsplan af virksomhedens placering	7
Virksomhedens driftstid	7
Til- og frakørselsforhold	7
Tegninger over virksomhedens indretning	7
Virksomhedens produktionskapacitet	7
Virksomhedens procesforløb	7
Oplysninger om energianlæg	8
Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)	8
Tegninger med placering og nummerering af virksomhedens luftafkast	9
Luftudledning fra hvert afkast	9
Emission fra diffuse kilder	9
Emission der afviger fra normal drift	9
Beregning af afkasthøjder	9
Tegninger over spildevandsforhold og befæstede arealer	9
Spildevand: Oplysning om, hvor spildevand ønskes afledt til	10
Spildevand: Tilslutning til kloak, oplysninger om oprindelse og vandmængde	10
Spildevand: Tilslutning til kloak, indholdsstoffer	10
Placering af virksomhedens støj- og vibrationskilder	10
Støj- og vibrationskilder	10
Støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger	11
Beregning af samlede støjniveau	11
Affald - sammensætning og mængde	11
Affald - håndtering og opbevaring	11
Tegninger over placering af råvarer, hjælpestoffer og affald	11
Beskyttelse af jord og grundvand	12
Basistilstandsrapport	12
Forslag til vilkår og egenkontrol	12
Driftsforstyrrelser og uheld	12
Foranstaltninger ved virksomhedens ophør	13
Ikke-teknisk resume	13

VVM - Arealanvendelse	13
VVM - Karakteristika for driftsfasen og anlægsperioden Ønskes fortroligholdt	13
VVM - Miljøforhold	14
VVM - Forhold til BREF	15
VVM - Projektets placering	15
Tidligere indsendelser	16

Samlet oversigt over bilag i indsendelsen

Bilag med versionskode	Refereret fra
33137002-072-937027_1 - lubricant list.pdf SHA1:6C25CE8C1860F8B5219F7EB46AB33B24F58020A7	Basistilstandsrapport
33137002-50-01-EM-015210_rev0 - Buffer-Bundles location.pdf SHA1:CC04754BA6CCB4DFFC1820C59DE235B95400E293	Tegninger over placering af råvarer, hjælpestoffer og affald
Antifreeze ANF 40D blue (may 2015) (ENG).pdf SHA1:DE8C54B5B67112A35F16AAEE15D119B62C5CE139	Basistilstandsrapport
Bilag 1 Hybalance Generel beskrivelse af projektet.pdf SHA1:3D0D8A99FCFA8C8E6E54A4F0ED703A8CD5B98B02	Beskriv det ansøgte projekt
Bilag 1A Hybalance virksomhedens indretning plot.pdf SHA1:0E0E3A17053BF10511CD9C9311ED7C99C1FABEB9	Tegninger over virksomhedens indretning
Bilag 2 Hybalance Ekstern støj.pdf SHA1:7CF3F55B3A74301278CDE6C3FDF48327C0455CCB	Placering af virksomhedens støj- og vibrationskilder
Bilag 2A Hybalance Støj kilder plot.pdf SHA1:E897D443BD83D22FC1A7157C992C1F3D02B8E02F	Placering af virksomhedens støj- og vibrationskilder
Bilag 3 Hybalance Brand og Gas sikkerhedssystem FGS.pdf SHA1:52933AE78E149D0B5B8D8DD5E8C4E3E0346BE18E	Driftsforstyrrelser og uheld
Bilag 3A Hybalance FGS plot.pdf SHA1:C4F17B81871B731B3078BBF43107FFD73F3A1840	Driftsforstyrrelser og uheld
Bilag 4A Hybalance Oversigtskort 1-50000.pdf SHA1:DFE0638A675AE9E0C42F385C5DB73991534724FE	Oversigtsplan af virksomhedens placering
Bilag 4B Hybalance Ortofoto kort 1-5000.pdf SHA1:3CD9C1D3BC3CE53279BEF5EE3123262AC76C0F82	Oversigtsplan af virksomhedens placering
Hybalance støjrapport 25 09 2016.pdf SHA1:41E4394823D33F8FEF253FAEABB1959DCA8822F6	Placering af virksomhedens støj- og vibrationskilder
LocationDrawingHobroHybalanceApr2016 indtegning (003).pdf SHA1:535FD83DD80F786EF67E89A0004D4038C32D5ED6	Er din virksomhed en risikovirksomhed?
MSDS 714836.pdf SHA1:3E094241389D4E86A4E7D14A682E548A5045CEAA	Basistilstandsrapport
Safety Culture @ Air Liquide 2015.pdf SHA1:DB4E510C3828A8A1DE9DAF809715036A9A48825D	Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)
bat-tjekliste-cww-spildevand-og-luftrensning 12 10 2016-final.xlsx SHA1:7BD63F04241B61B29BAF14908FEA99388C041D00	Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)

Oversigt over dokumentation pr. fase

Som del af ansøgningen

Den dokumentation der skal vedlægges ansøgningen når den indsendes.

Udfyldt	Obligatorisk	Bilag	Dokumentation
x	x		Angiv CVR og P-nummer
x	x		Ansøger og ejerforhold
x			Ansøger og ejerforhold for ejeren af ejendommen
x	x		Vælg listebetegnelse for virksomhedens aktiviteter
x			Angiv myndighed på den eksisterende godkendelse

x			Forholdet til VVM
x		x	Beskriv det ansøgte projekt
x		x	Er din virksomhed en risikovirksomhed?
x			Midlertidige aktiviteter
x	x		Bygningsmæssige ændringer/udvidelser
x			Tidshorisont for bygge- anlægsarbejder
x	x	x	Oversigtsplan af virksomhedens placering
x			Virksomhedens driftstid
x			Til- og frakørselsforhold
x	x	x	Tegninger over virksomhedens indretning
x	x		Virksomhedens produktionskapacitet
x	x		Virksomhedens procesforløb
x	x		Oplysninger om energianlæg
x	x	x	Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)
x	x		Tegninger med placering og nummerering af virksomhedens luftafkast
x	x		Luftudledning fra hvert afkast
x	x		Emission fra diffuse kilder
x	x		Emission der afviger fra normal drift
x	x		Beregning af afkasthøjder
x	x		Tegninger over spildevandsforhold og befæstede arealer
x	x		Spildevand: Oplysning om, hvor spildevand ønskes afledt til
x	x		Spildevand: Tilslutning til kloak, oplysninger om oprindelse og vandmængde
x	x		Spildevand: Tilslutning til kloak, indholdsstoffer
x	x	x	Placering af virksomhedens støj- og vibrationskilder
x	x		Støj- og vibrationskilder
x	x		Støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger
x	x		Beregning af samlede støjniveau
x	x		Affald - sammensætning og mængde
x	x		Affald - håndtering og opbevaring
x	x	x	Tegninger over placering af råvarer, hjælpestoffer og affald
x	x		Beskyttelse af jord og grundvand
x	x	x	Basistilstandsrapport
x	x		Forslag til vilkår og egenkontrol
x	x	x	Driftsforstyrrelser og uheld
x	x		Foranstaltninger ved virksomhedens ophør
x	x		Ikke-teknisk resume
x	x		VVM - Arealanvendelse
x	x		VVM - Karakteristika for driftsfasen og anlægsperioden
x	x		VVM - Miljøforhold
x	x		VVM - Forhold til BREF
x	x		VVM - Projektets placering
			Andre relevante oplysninger

Ændringer i ansøgningen

Dokumentation

Titel	Fase	Ændring
Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)	Ansøgning	ændret

Angiv CVR og P-nummer

CVR-nummer

33641389

P-nummer

1021744790

Ansøger og ejerforhold

Formularfelt	Udfyldt værdi
Ansøgers navn	Copenhagen Hydrogen Network
Vejnavn	Høje Taastrup Vej
Vejnummer	42
Postnummer	2630
By	Taastrup
Virksomhedens navn	Hybalance (arbejdstitel, ændres senere)
Vejnavn	Jyllandsvej
Vejnummer	25
Postnummer	9500
By	Hobro
Angiv matrikelnummer, hvis det er forskelligt fra det fremsøgte	Del nr. 2 af 7hæ
Angiv P-numre, hvis der søges til flere P-numre	
Bemærkning	Der foreligger endnu ikke et endeligt matrikelnummer og heller ikke et P-nummer
Kontaktperson	Bruno Forget
Vejnavn	Høje Taastrup Vej
Vejnummer	42
Postnummer	2630
By	Taastrup
Telefonnummer	76 25 25 25
Mailadresse	bruno.forget@airliquide.com
Er ejer forskellig fra ansøger?	Ja [Kode: true]
Eventuelle yderligere bemærkninger	

Ansøger og ejerforhold for ejeren af ejendommen

Formularfelt	Udfyldt værdi
Navn	AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS
Vejnavn	Rue Clementière
Vejnummer	2
Postnummer	3836
By	Sassenage
Mailadresse	daniel.pisano@airliquide.com
Eventuelle yderligere bemærkninger	Postnummeret har 5 cifre: 38360. Ejerens adresse er i Frankrig.

Vælg listebetegnelse for virksomhedens aktiviteter

Hovedaktivitet

Bilag 1, Listepunkt 4.2.a, Kemisk industri, Fremstilling af uorganiske kemikalier , Fremstilling af gasser

Biaktiviteter

Ingen valgt

Angiv myndighed på den eksisterende godkendelse

Markeret ikke relevant:

Der er tale om etablering af en ny virksomhed og der er derfor ingen eksisterende godkendelse.

Forholdet til VVM

Formularfelt	Udfyldt værdi
Er projektet opført på bilag 1 til VVM bekendtgørelsen	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angiv punktet på bilag 1	
Er projektet opført på bilag 2 til VVM bekendtgørelsen	Ja [Kode: true]
Hvis ja, angiv punktet på bilag 2	6.a
Eventuelle yderligere bemærkninger	Anlægget skal fremstille brint som det eneste produkt.

Beskriv det ansøgte projekt

Redegørelse:

Det ansøgte projekt, kaldet "Hybalance", vedrører etablering af en fabrik til fremstilling af brint /hydrogen) ved en elektrolytisk proces (spaltning af vand) baseret på energi fra el-nettet med en særlig vinkel på udnyttelse af overproduktion af el hidrørende fra vindmøller når produktionen er større end efterspørgslen. Det forventes derfor, at anlægget kun vil være i fuld drift ca. 70% af tiden på årsbasis. Projektet, der modtager støtte fra EU (FCH-JU programmet) og fra Danmark under ForskEL-programmet, er beskrevet mere detaljeret i vedlagte Bilag 1, men består i korte træk af følgende hovedkomponenter:

- 1) En transformatorstation, hvor strømmen omformes fra nettets 10 kV til 400V, som skal bruges i processen.
- 2) Et elektrolyseanlæg, hvor rent vand fremstillet lokalt ved omendt osmose ud fra alm. ledningsvand spaltes til hhv. brint og ilt. Den nominelle produktionskapacitet er 230 Nm³ brint/time. Biproduktet ilt udledes direkte til atmosfæren (115 Nm³/time) fra elektrolyseenheden.2) Et elektrolyseanlæg, hvor rent vand fremstillet lokalt ved omvendt osmose ud fra alm. ledningsvand spaltes til hhv. brint og ilt. Den nominelle produktionskapacitet er 230 Nm³

- 3) En kompressorenhed, hvor den producerede brint komprimeres til to trykniveauer, "medium pressure" (MP) og "high pressure" mhp. oplagring (primært kortvarig) ved hhv. 500 barg og 900 barg.
- 4) En påfyldningsstation for tanke, flasker og flaskebatterier ("bundles") til bortkørsel af den producerede brint.
- 5) Et kontrolrum til styring af anlægget.

Bilag

[Bilag 1 Hybalance Generel beskrivelse af projektet.pdf](#)

Er din virksomhed en risikovirksomhed?

Formularfelt	Udfyldt værdi
Afkryds her, hvis din virksomhed er omfattet af risikobekendtgørelsen	Nej [Kode: false]
Eventuelle yderligere bemærkninger	Virksomheden er ikke en risikovirksomhed da oplaget af hydrogen vil være mindre end de tærskelværdier, der er angivet i tabellen i risikobekendtgørelsens bilag 1, del 1 (navngivne stoffer), dvs. hhv. 5 tons hydrogen for kolonne 2-virksomheder og 50 tons for kolonne 3-virksomheder. Der forventes kun permanent oplag af <0,5 tons brint og midlertidige oplag af <1,5 tons brint på virksomheden, hvorfor den ikke er omfattet af bekendtgørelsen. Risiko for domino jf risikobekendtgørelsens § 14 kan være relevant når der produceres brint og at denne brintproduktion etableres som nabo til en virksomhed der producere brint. Men da virksomheden ikke har oplag af brint i et omfang der gør at den omfattes af risikobekendtgørelsen og der er udarbejdet grundige brandtekniske beskrivelse er det ikke relevant at foretage meget detaljerede undersøgelser. Et worst case scenario er et pneumatisk brud af brintlagre og trailers på grund af ekstern brand (dette scenario er meget usandsynligt jf. nedenfor). Hvis der opstår ekstern brand vil en temperaturstigning medføre at gastrykket øges, og metal beholderen vil åbne uden projektil. Brand på grund af antændelse af brint er et meget kortvarigt fænomen og sikkerhedsafstandene er meget lavere sammenlignet med effekten af et overtryk. Sandsynligheden for en ekstern brand er meget lille, fordi: Der ikke opbevares brændstoffer/brandnærende stoffer på noget sted i anlægget Lageret er beskyttet mod mekanisk påvirkning og trafik Sikkerhedsventiler designet for fuldt flow af brint findes på lagrene Beregning af overtryk ved gaseksplosion er af Air Liquide beregnet til: MP lager (1200 l – 450 barg) 50 mbar: 58 m 200 mbar: 18 m (indenfor skel) HP lager (50 l – 1000 barg) 50 mbar: 26 m 200 mbar: 8 m (indenfor skel) MP Trailer (2000 l – 200 barg) 50 mbar: 65 m 200 mbar: 20 m (afstandene bør vurderes anderledes fordi i dette tilfælde er trailerne omgivet af betonvægge på 3 sider og afstandene tager ikke hensyn til dette Iso-kurven for 50 mbar og 200 mbar overtryk er vedlagt som bilag 5. Da ISO kurven for 200 mbar overtryk ligger indenfor skel er der ikke risiko for dominoeffekter i forhold til nabovirksomheden. Air liquide har beregnet sandsynligheden for en ekstern brand i henhold til BEVI (2009) databasen. Den rene sandsynlighed for ekstern brand under fyldning af brint er $1,2 \times 10^{-9}$. Hvis der tages hensyn til at en trailer er placeret på stedet 12 timer/dag, hver dag giver det en resulterende sandsynlighed på 5×10^{-6} ($4380 \text{ timer} \times 1,2 \times 10^{-9}$). Såfremt man benytter de $5,6 \times 10^{-6}$, så vil frekvensen for dødsfald per scenario ude ved 50 mbar være ca. $5,6 \times 10^{-6} \times 1\% = 5,6 \times 10^{-8}$, idet ydergrænsen for muligt dødsfald normalt regnes at være ca. 1%. De tre scenarier skal dog for hvert punkt på kortet lægges sammen. Den blå kurve betyder ikke noget, men grøn og rød skal lægges sammen, således at man ca. får det dobbelte, hvilket dermed vil være ca. 1×10^{-7} ved 50 mbar kurven. Risikoen er dermed langt under acceptkriteriet på 1×10^{-5} per år for industriområde. Brand vil blive håndteret via sikkerhedsledelsessystemet: En brandalarm vil blive sendt til virksomhedens lokale driftsteam og til brandvæsenet.

Bilag

[LocationDrawingHobroHybalanceApr2016 indtegnning \(003\).pdf](#)

Midlertidige aktiviteter

Formularfelt

Udfyldt værdi

Et det ansøgte projekt midlertidigt

Nej [Kode: false]

Angiv ophørsdato

Eventuelle yderligere bemærkninger

Bygningsmæssige ændringer/udvidelser

Formularfelt

Udfyldt værdi

Kræver det ansøgte bygnings- eller anlægsmæssige udvidelser eller ændringer?

Ja [Kode: true]

Startdato for bygge- anlægsarbejde.

01.09.2017

Slutdata for bygge- anlægsarbejde.

Der er tale om en ny virksomhed med et produktionsanlæg, der skal etableres fra grunden på den valgte lokalitet. Der vil i det alt væsentlige være tale om etablering af tekniske installationer til generering og lagring af brint, der skønsmæssigt tilsammen vil dække et areal på ca. 150 m2. Der etableres kun en enkelt almindelig bygning på 40 m2, der skal bruges til kontrolrum. Anlægget vil have en meget begrænset højde med afkastet fra elektrolyseenheden i 6 meters højde, som det højeste. Anlægget etableres inden for et indhegnet areal på ca. 36 x 55 m (2000 m2). Dog placeres kontrolbygningen umiddelbart uden for det indhegnede område tillige med forplads, P-pladser og adgangsvej.

Ansøges om fremtidige udvidelser/ændringer, der opstartes senere?

Hvis ja, beskriv eller vedlæg dokumentation for de planlagte ændringer og udvidelser. Husk det forventede starttidspunkt.

Angiv startdato for virksomhedens drift eller idriftsættelse af ansøgte ændringer.

Eventuelle yderligere bemærkninger

Tidshorisont for bygge- anlægsarbejder

Formularfelt

Udfyldt værdi

Startdato for bygge- anlægsarbejde

01.11.2016

Slutdato for bygge- anlægsarbejde

01.03.2017

Eventuelle yderligere bemærkninger

På vegne af Copenhagen Hydrogen Network ansøger vi hermed om tilladelse til at påbegynde bygge- og anlægsarbejde før miljøgodkendelsen er meddelt, jf. §33, stk. 2 i Miljøbeskyttelsesloven for anlæg af brintfabrikken på Jyllandsvej 25, 9500 Hobro, matr. nr. Del nr. 2 af 7hæ.

Oversigtsplan af virksomhedens placering

Der er ingen indtegnninger

Bilag

[Bilag 4A Hybalance Oversigtskort 1-50000.pdf](#)

[Bilag 4B Hybalance Ortofotokort 1-5000.pdf](#)

Virksomhedens driftstid

Redegørelse:

Virksomheden vil være i drift hele døgnet alle ugens syv dage, dog vil der normalt kun foregå transporter ind og ud af virksomheden på hverdage i dagtimerne.

Til- og frakørselsforhold

Redegørelse:

Til- og frakørsel til virksomheden vil foregå via udkørsel fra matriklen til ny vej (Jyllandsvej), der igen munder ud i Langelandsvej, som løber langs den sydlige ende af grunden.

Der forventes kun en meget begrænset trafik til og fra virksomheden, skønnet til i gennemsnit 7 lastbiler om ugen. Kørsel med lastbiler vil kun foregå på hverdage i dagtimerne.

Tegninger over virksomhedens indretning

Der er ingen indtegnninger

Bilag

[Bilag 1A Hybalance virksomhedens indretning_plot.pdf](#)

Virksomhedens produktionskapacitet

Redegørelse:

brint/time ved 30 barg, dvs. et overtryk på 30 bar. brint/time ved 30 barg, dvs. et overtryk på 30 bar. Den nominelle produktionskapacitet er 230 Nm³

Der forventes brintproduktion ved den nominelle kapacitet i 70 % af tiden på årsbasis.

Virksomhedens procesforløb

Redegørelse:

Massebalancen for driften er som følger:

Ind

- vand : 260 l/h

Ud

- Brint : 230,00 Nm³/h

- Ilt : 119,75 Nm³/h (udledes til luft)

- Spildevand: 100 l/h

Nominelt vandforbrug vil være 260 m³/h, men der er mulighed for spidser op til 320 m³/h.

Selve produktionsprocessen på anlægget finder sted i elektrolyseenheden, hvor vand spaltes i brint og ilt i en elektrolysecelle uden andre input end elektrisk strøm ved 400 V (omformet fra 10 kV el fra det almindelige el-net). Der anvendes en ny type teknologi kaldet PEM (Proton Exchange Membrane), der i sig selv fungerer som elektrolyt og derved gør tilsætning af salte el. lign. for at øge vandets ledningsevne overflødig. Kemisk er processen simpel og kan beskrives som følger: $O \rightarrow H_2 + \frac{1}{2}O_2$ Brinten produceres ved et overtryk på 30 bar (30 barg) og passerer gennem en tørreenhed for at fjerne restvand for yderligere komprimering og oplagring. Der er to niveauer af komprimering: En medium komprimering (MP) ved 500 bar, hvorfra brinten enten ledes til et MP-lager eller komprimeres yderligere ved højt tryk (HP) på 900 bar og oplagring i et HP-lager. Fra MP-lageret ledes gassen til en påfyldningsstation, hvor gassen fyldes på flasker ved 200 bar, mens HP-gassen ledes til en påfyldningsstation for batterier af flasker/stænger ("bundles") ved 700 bar. Herfra eksporteres brinten med tankbiler (ca. 4000 Nm³) eller på lastbiler som flasker/batterier. Rent vand til elektrolyseprocessen produceres på anlægget i et omvendt osmoseanlæg ud fra almindeligt ledningsvand fra den offentlige vandforsyning. Forbruget vil være 320 liter/time ved nominel produktionskapacitet svarende til 2000 m³ /år ved drift i 70 % af tiden. Ved filtreringsprocessen sker der en gradvis opkoncentrering af ledningsvandets indhold af opløste salte mv., som må bortledes af hensyn til processens forløb. Bortledningen af koncentrat (ca. 4 gange opkoncentrering af salte mv. ift. ledningsvandet) sker kontinuert og har et omfang på ca. 80 liter/time og sker til det offentlige spildevandssystem.

Anlægget er desuden forsynet med et lukket kølevandssystem, der dels betjener elektrolyseenheden og dels kompressorerne.

Massebalancen for anlægget er som følger:

Oplysninger om energianlæg

Brændselstype og effekt

Indsæt tekst	Navn/type	Maksimal indfyret effekt	Noter enhed (MW eller kW)	Brændselstype 1	Brændselstype 2	Brændselstype 3
<i>Energianlæg 1</i>	Elektricitet fra det almindelige el-net	1570	kW	Elektrisk strøm (10 kV)		
<i>Energianlæg 2</i>						
<i>Energianlæg 3</i>						
<i>Energianlæg 4</i>						
<i>Energianlæg 5</i>						
<i>Energianlæg 6</i>						

Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)

Redegørelse:

Der er ingen BREF-noter eller BAT-konklusioner, der direkte vedrører fabrikation og oplagring af brint. Der eksisterer en tværgående BREF for "Emissions from storage" (2006), der dog ikke beskriver oplag af tilnærmelsesvis samme type som på det aktuelle anlæg og i øvrigt er meget generelt i sine BAT-forslag.

Anlæggets moderne brintproduktionsteknologi (PEM) må grundlæggende betragtes som BAT idet fremstilling af brint ved elektrolyse af vand uden hjælpestoffer kun generer brint som produkt og ilt som biprodukt. Der er således reelt ingen forureninger fra anlægget (emissioner til luft eller vand, eller affald), der skal begrænses.

Kompressorerne og transformeren indeholder olie. Eventuelle oliespild fra disse anlægskomponenter opsamles i spildbakker, hvorfra de kan indsamles og bortskaffes kontrolleret efter gældende regler.

Ved fremstilling af rent vand ud fra ledningsvand ved omvendt osmose er der behov for kontinuert at udlede mindre mængder af koncentrat med et ca. fire gange mere koncentreret indhold af de almindelige indholdsstoffer i ledningsvand, dvs. diverse uorganiske ioner, som skal skilles fra før vandet kan bruges i den elektrolytiske proces. Mængden af koncentrat vil være ca. 80 liter/time. Vandet bortledes til det offentlige spildevandssystem.

Den forventede omtrentlige sammensætning af koncentratet (baseret på oplysninger om sammensætningen af ledningsvandet i Hobro) fremgår af tabellen i bilaget til den generelle beskrivelse af projektet (Bilag 1, vedlagt under dette ansøgningsskema).

Med hensyn til BREF note om oplag fra 2006 kan følgende nævnes:

Tankdesign: Anlægget er opbygget som et dedikeret system for brint produktion ud fra Air Liquides mangeårige erfaring med lignende anlæg og med

materialer og tanke der er designet specielt til brint oplag.

Brandfarlige områder og antændingskilder: Anlægget er ATEX klassificeret og indrettet i henhold til klassificeringen jf. beskrivelsen i bilag 3: Brand og Gas Sikkerhedssystem FGS.

Brandslukningsudstyr: der er etableret ilt-,brint- og røgdektorer samt sprinkleranlæg jf. bilag 3.

Sikkerhedsstyring: Virksomheden har etableret et sikkerhedsledelsessystem som beskrevet i vedlagte bilag.

Brandforebyggelse: Der er udarbejdet en brandteknisk redegørelse for anlægget som skal godkendes af brandmyndigheden og Beredskabsstyrelsen.

Rørsystemer: Der anvendes kun overjordiske, ~~lukkede rørsystemer~~

lukkede rørsystemer

Anlægget

er omfattet af BREF dokumentet og BAT konklusionerne af 9. juni 2016 for spildevands- og luftrensning og styringssystemer i den kemiske sektor. Der er vedlagt en BAT tjekliste for disse BAT konklusioner for anlægget-

style="height:

23px;" width="791">

colspan="5" width="898">

Bilag

[bat-tjekliste-cww-spildevand-og-luftrensning_12_10_2016-final.xlsx](#)

[Safety Culture @ Air Liquide 2015.pdf](#)

Tegninger med placering og nummerering af virksomhedens luftafkast

Markeret ikke relevant:

Der er ingen afkast af emissioner i traditionel forstand da produktionen ikke indebærer sådanne. Der er et afkast fra elektrolyseenheden til bortledning af den ilt, der dannes ved elektrolyseprocessen. Ilt kan næppe betragtes som en luftforurening i de mængder, der dannes på anlægget (omkring 115 Nm³ /time).

Desuden kan der i forbindelse med opstart og afbrydelser i produktionen forekomme kortvarige, små udledninger af brint fra elektrolyseenheden.

Denne anlægskomponent er placeret i den sydlige del af anlæggets område. Der henvises til Bilag 1A vedlagt under punktet "virksomhedens indretning".

Luftudledning fra hvert afkast

Redegørelse:

Under normale omstændigheder er den eneste emission til luft fra anlægget den kontinuerlige emission af ren ilt fra elektrolyseenheden. Mængden af ilt, der dannes og emitteres ved nominel drift, udgør ca. 115 Nm³/time.

Emission fra diffuse kilder

Redegørelse:

Der er ingen diffuse emissionskilder.

Emission der afviger fra normal drift

Redegørelse:

I forbindelse med opstart og eventuelle uregelmæssigheder i produktionen kan der forekomme kortvarige, små udledninger af brint fra elektrolyseenheden.

Beregning af afkasthøjder

Redegørelse:

Afkasthøjden for udledning af ilt fra elektrolyseenheden er 6 meter. Undtagelsesvis afkast af brint fra samme enhed vil også ske i 6 meters højde, i en afstand af mindst 6 meter fra iltafkastet.

Tegninger over spildevandsforhold og befæstede arealer

Markeret ikke relevant:

Der vil forekomme to typer af spildevand fra anlægget, dels processpildevand fra fremstillingen af rent vand til elektrolyseprocessen ("blow down" bestående af fire gange opkoncentreret almindeligt ledningsvand) og dels sanitært spildevand fra mandskabsbygningen.

Arealerne omkring anlægget produktions- og lagerenheder vil være befæstede og have en samlet størrelse på ca. 1850 m². Desuden er der et asfalteret

forplads- og parkeringsareal uden for hegnet på ca. 1370 m², samt ny vej på ca. 1300 m².

Overfladeafstrømning fra de befæstede arealer bortledes til offentligt separatkloakering (Mariagerfjord Vand). Der henvises i øvrigt til bilag vedlagt under ansøgningen om spildevandstilladelse.

Spildevand: Oplysning om, hvor spildevand ønskes afledt til

Formularfelt	Udfyldt værdi
Er der spildevand, der skal afledes til kloaksystemet?	Ja [Kode: true]
Er der spildevand, der udledes direkte til vandløb, søer, havet?	Nej [Kode: false]
Er der spildevand, der afledes på en anden måde?	Nej [Kode: false]
Angiv hvilken anden afledningsform der benyttes	
Afledes der kølevand fra virksomheden?	Nej [Kode: false]
Eventuelle yderligere bemærkninger	Spildevandsafledning sker til offentlig separatkloakering (Mariagerfjord Vand). Der henvises i øvrigt til ansøgningen om spildevandstilladelse.

Spildevand: Tilslutning til kloak, oplysninger om oprindelse og vandmængde

Formularfelt	Udfyldt værdi
Oplys om alle spildevandstypers oprindelse	Processpildevand Sanitært spildevand Overfladevand
Oplys om maksimal mængde af spildevand afledt pr. døgn og pr. år	Processpildevand ca. 2 m ³ /d, svarende til ca. 500 m ³ /år ved drift 70% af tiden. Sanitært spildevand ca. 50 m ³ /år. Overfladevand 8,5 m ³ /d og 3.096 m ³ /år
Oplys om variationen i afledningen over døgn, uge, måned eller år.	Anlægget er i drift ca. 70% af tiden, året rundt. Udledningen vil finde sted, umiddelbart efter produktion, som foregår når der er overskud på el-nettet.
Angiv spildevandets pH-værdi	
Oplys om eventuelle mikroorganismer	
Angiv kapaciteten af rensesforanstaltninger.	Ingen, da befæstigelsesgraden er under 50%, og der ikke er over 20 p-pladser.
Beskriv rensningsmetoder og rensningsgrad.	
Eventuelle yderligere bemærkninger	

Spildevand: Tilslutning til kloak, indholdsstoffer

Markeret ikke relevant:

Processpildevandet indholder ingen forurenende stoffer, se bilag 1 (vedlagt under generel beskrivelse af det ansøgte projekt) for data om indholdsstofferne. Der anvendes ikke biocider til kølevandssystemet.

Placering af virksomhedens støj- og vibrationskilder

Der er ingen indtegnninger

Bilag

[Bilag 2 Hybalance Ekstern støj.pdf](#)

[Hybalance støjrapport_25 09 2016.pdf](#)

[Bilag 2A Hybalance Støjkilder plot.pdf](#)

Støj- og vibrationskilder

Formularfelt	Udfyldt værdi
--------------	---------------

Beskriv støj- og vibrationskilder (inkl. lavfrekvent støj og infralyd)	Der er en række støjkluder på anlægget, der er beskrevet nærmere i vedlagte Bilag 2. De væsentligste stationære kilder til kontinuert ekstern støj er følgende (støjniveauer i 1 meters afstand fra de enkelte kilder er angivet i parentes): - Container med kompressorer, kølevandsanlæg, instrumenter og ventilationsanlæg (75 dB(A)). - Elektrolyseanlæg (3 delkilder, hver på 70 dB(A)) - Sub-station til omformning af elektricitet fra 10 kV til 400 V (72 dB(A)), samt hovedtransformatoren (50 dB(A)) - Instrumentcontainer (72 dB(A)) - Brint- og nitrogenlagerstationer/batterier (3 stk. à 70 dB(A)) - Påfyldningsstationer for tank-/lastbiler, kun kortvarigt (ca. 30 min.) i forbindelse med påfyldning, der finder sted i dagtimer på hverdage (3 stk. à 85 dB(A)). For den fysiske placering af disse kilder henvises til vedlagte Bilag 2A (plot). Desuden vil der kunne forekomme lejlighedsvis "blow-offs" fra elektrolyseanlægget ved eventuelle uregelmæssigheder/uheld. Der er ingen væsentlige vibrationskilder på anlægget.
Eventuelle yderligere kommentarer	

Støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger

Redegørelse:

Mulige støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger for de identificerede kilder til ekstern støj er beskrevet i Bilag 2.

Beregning af samlede støjniveau

Redegørelse:

Der er foretaget en overslagsmæssig støjregning for de stationære, kontinuerte støjkluder, der viser, at lydbidraget fra anlægget ved den nærmeste villa (Ranunkelvej 23, ca. 280 m nord for anlægget) vil være lavere end den relevante vejledende grænseværdi for nattetimerne (22-07) på 35 dB(A) (beregnet til 33,6 dB(A)).

Der er desuden identificeret en mulig bolig beliggende inden for området, der er udlagt til erhverv (adressen Langelandsvej 9, ca. 125 m øst for Hybalance-anlægget). For denne ejendom er der beregnet et lydbidrag på 41,4 dB(A), hvilket er marginalt højere end den vejledende grænseværdi gældende for natperioden i blandet bolig- og erhvervsbebyggelse (40 dB(A)). Det er dog ikke verificeret, at der er tale om en egentlig bolig eller om områdets klassificering faktisk er "blandet bolig- og erhvervsbebyggelse".

Affald - sammensætning og mængde

Formularfelt	Udfyldt værdi
Eventuelle yderligere bemærkninger	Den løbende produktion på anlægget genererer ikke noget fast affald, kun en mindre mængde processpildevand (se under spildevand). Der forekommer ikke olieaffald da kompressorerne er af den tørre type, der ikke benytter olie. Køleanlæggene er af "closed loop"-typen. Olie fra transformeren vil blive skiftet med jævne mellemrum af operatøren, og bortskaffes kontrolleret af denne. Der vil ikke være oplagring af olieaffald på anlægget. En meget begrænset mængde almindeligt husholdningsaffald vil blive genereret fra mandskabsfaciliteterne.

Affaldsammensætning og mængde

Affaldsfraktion	Mængde/år	Enhed
-----------------	-----------	-------

Affald - håndtering og opbevaring

Formularfelt	Udfyldt værdi
Beskriv hvordan affaldet håndteres og opbevares på virksomheden	Der genereres ikke noget fast affald ud over en meget begrænset mængde husholdningsaffald, som vil blive bortskaffet med den almindelige indsamling af dagrenovation. Mulige, mindre mængder af affald fra eventuel brug af opløsningsmidler, smørefedt, rengøringsmidler o.lign. vil blive opbevaret aflukket under tag og bortskaffes via den kommunale modtageordning.
Eventuelle yderligere bemærkninger	

Angiv mængden af affald og restprodukter, som oplagres på virksomheden

Affaldsfraktion	Maksimal oplagret mængde	Enhed (mængde/år)	type (affald eller restprodukt)
-----------------	--------------------------	-------------------	---------------------------------

Tegninger over placering af råvarer, hjælpestoffer og affald

Markeret ikke relevant:

I bilag 6 er vist placeringen af alle brintlagre på virksomheden. Når de angivne brintlagre er fyldte standses produktionen.

Anlægget genererer ikke noget affald af betydning, se ovenstående beskrivelse vedr. mængder, typer og håndtering af affald.

Bilag

[33137002-50-01-EM-015210_rev0 - Buffer-Bundles location.pdf](#)

Beskyttelse af jord og grundvand

Redegørelse:

Der anvendes ikke farlige råstoffer eller hjælpestoffer på anlægget og der genereres heller ikke noget farligt fast affald ved produktionen lige som der ikke er risiko for udslip af farlige væsker.

Enkelte anlægskomponenter indeholder mindre mængder af olie, der i tilfælde af lækage opsamles i spildbakker anbragt under de pågældende komponenter. Produktionsarealet er befæstet og afstrømmende vand herfra afledes til offentligt kloaksystem.

Der vurderes derfor ikke at være behov for særlige foranstaltninger til beskyttelse af jord og grundvand.

Basistilstandsrapport

Redegørelse:

Idet anlægget hører under listebekendtgørelsens bilag 1 er det omfattet af reglerne om basistilstandsrapport jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 14, såfremt der bruges, fremstilles eller frigives relevante farlige stoffer på det ansøgte anlæg eller øvrige anlæg, som er teknisk og forureningsmæssigt forbundet hermed.

Med udgangspunkt i Europa kommissionens vejledning om basistilstandsrapporter, trin 1-3 (Vejledning nr. 2014/c 136/03 af 6. maj 2014) vurderes det, at der ikke anvendes, frigives eller produceres farlige (mærkningspligtige jf. EU Forordning 1272/2008) stoffer i forbindelse med selve brintanlægget.

Kompressorerne og transformeren indeholder olie (38 liter/Mobil DTE10 series oil, 150 AW weight). Spild af olie vil, som udgangspunkt, medføre en længerevarende påvirkning af jord og grundvand. Servicering af disse anlægskomponenter foretages af et eksternt firma og der vil derfor ikke være oplag på virksomheden. Eventuelle oliespild fra anlægskomponenterne opsamles i spildbakker, hvorfra de kan indsamles og bortskaffes kontrolleret efter gældende regler. Det vurderes derfor, at risikoen for, at olie kommer i kontakt med jord og grundvand, er minimal. Derfor betragtes det ikke som et relevant stof.

Glycol for kølevand (se vedlagte MSDS - få liter tilføjes til det lukkede kølevandssystem).

Det forventes at der i mindre omfang vil blive anvendt andre mærkningspligtige produkter, så som oliebaseerede smøremidler (spraydåser, fedt mv.) samt affedtningsmidler til almindelig vedligehold af anlægget (se vedlagte liste over smøremidler - i gram). Produkterne må forventes at indeholde stoffer (olie, opløsningsmidler mv.), der ved spild vil medføre en længerevarende påvirkning af jord og grundvand. Disse produkter vil blive opbevaret indendørs, forventeligt i et lukket skab (spraydåser, fedt mv.) eller på spildbakker (de flydende produkter). Grundet den begrænsede anvendte og oplagrede mængde og den forureningsbegrænsende opbevaring, vurderes risikoen for at der sker en længerevarende påvirkning af jord og grundvand at være minimal og stoffer vurderes derfor ikke at være relevante.

Samlet vurderes det at der ikke bruges, frigives eller fremstilles relevante farlige stoffer i forbindelse med det ansøgte anlæg.

Bilag

[33137002-072-937027_1 - lubricant list.pdf](#)

[MSDS 714836.pdf](#)

[Antifreeze ANF 40D blue \(may 2015\) \(ENG\).pdf](#)

Forslag til vilkår og egenkontrol

Redegørelse:

Der vil blive ført journal over eftersyn af hydrogenproduktionen, køleanlægget, kompressor og transformatorer samt inspektion af impermeable arealer, med dato for eftersyn, reparationer og udskiftninger samt oplysninger om eventuelt forekommende driftsforstyrrelser og gennemførte afhjælpende foranstaltninger.

Journalen vil blive arkiveret i mindst 3 år og vil blive forevist på myndighedernes forlangende.

Driftsforstyrrelser og uheld

Formularfelt

Udfyldt værdi

Oplys om mulige driftsforstyrrelser eller uheld, der kan medføre væsentlig forøget forurening i forhold til normal drift

Der vurderes ikke at kunne forekomme driftsforstyrrelser eller uheld, der kan give anledning til særlige emissioner af betydning for mennesker eller miljø.

Oplys om særlige emissioner ved driftsforstyrrelser eller uheld.

Se ovenfor.

Beskriv de foranstaltninger, der er truffet for at imødegå driftsforstyrrelser og uheld.	Se vedlagte bilag 3 og 3a.
Beskriv de foranstaltninger, der er truffet for at begrænse virkningerne for mennesker og miljø ved driftsforstyrrelser eller uheld.	Se vedlagte bilag 3 og 3A.
Eventuelle yderligere bemærkninger	Der kan principielt være en risiko for udslip af gasser eller for, at brand kan opstå på anlægget. Disse situationer og foranstaltningerne for at imødegå konsekvenser, herunder lækagealarmer, er beskrevet nærmere i vedhæftede Bilag 3 og 3a (plot) om brand- og gassikkerhedssystemer (FGS).

Bilag

[Bilag 3A Hybalance_FGS_plot.pdf](#)

[Bilag 3 Hybalance Brand og Gas sikkerhedssystem FGS.pdf](#)

Foranstaltninger ved virksomhedens ophør

Redegørelse:

Tilsynsmyndigheden vil blive kontaktet i forbindelse med ophør af driften, og virksomheden vil senest 3 måneder før ophør fremsende en redegørelse for de identificerede, nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe lokaliteten tilbage i tilfredsstillende stand.

Ikke-teknisk resume

Redegørelse:

Projektet, kaldet Hybalance, består i etablering og drift af et teknisk anlæg til fremstilling af brint ved en elektrolytisk proces, der med den valgte teknologi (kaldet PEM, Proton Exchange Membrane) kun vil bruge almindeligt ledningsvand som råvare og elektricitet fra forsyningsnettet til produktionen.

Anlægget anses for at være BAT inden for sit område. Driften af anlægget vil ikke indebære emissioner af forurenende stoffer til atmosfæren, afledning af spildevand med problematiske stoffer til spildevandssystemet eller til omgivelserne eller produktion af farligt affald. Anlægget vil heller ikke give anledning til støjbelastning af omgivelserne.

Den producerede brint vil blive eksporteret på lastbiler/tankvogne og kun i mindre omfang blive oplagret på anlægget (i alt mindre end 2 tons), således at det ikke er at betragte som en risikovirksomhed.

VVM - Arealanvendelse

Formularfelt	Udfyldt værdi
Angiv det fremtidige samlede bebyggede m2	190
Angiv det fremtidige samlede befæstede areal m2	4.520
Angiv om der er behov for grundvandssænkning	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angiv hvor mange m3 der er behov for at udpumpe	
Angiv projektets samlede grundareal i ha eller m2	6.558
Angiv måleenhed ha eller m2	m2
Angiv projektets samlede bebyggede areal i m2	190
Angiv projektets samlede befæstede areal i m2	4.520
Angiv projektets samlede bygningsmasse i m3	1.140
Angiv projektets maksimale bygningshøjde i m	6
Angiv om projektet berører flere kommune end beliggenhedskommunen	Vedrører kun Mariagerfjord Kommune
Eventuelle yderligere bemærkninger	

VVM - Karakteristika for driftsfasen og anlægsperioden

Ønskes fortroligholdt

Formularfelt	Udfyldt værdi
Angiv anlægsperioden	

Angiv vandmængde i anlægsperioden	Er endnu ikke kendt
Angiv affaldstype og mængder i anlægsperioden	Ikke væsentlige mængder
Angiv spildevandsmængde og type i anlægsperioden	Ikke væsentlige mængder
Angiv håndtering af regnvand i anlægsperioden	Nedsiver på arealet til der tilsluttes offentligt kloak. Meget små mængder i denne periode.
Råstoffer – oplys om type og mængde i driftsfasen	Der anvendes ikke andre råstoffer til produktionen end vand fra den offentlige vandforsyning, der tilføres løbende og ikke oplagres på anlægget. Rent vand til elektrolyseprocessen produceres på anlægget i et omvendt osmoseanlæg. Forbruget vil være 320 liter/time ved nominel produktionskapacitet svarende til 2000 m3/år ved drift i 70 % af tiden. Der anvendes ikke andre hjælpestoffer end kvælstof (nitrogen), der ikke oplagres separat, men leveres som "batterier" af enheder, der anvendes direkte som en integreret del af produktionsanlægget.
Mellemprodukter – oplys om type og mængde i driftsfasen	Der vil være to typer Spildevand fra anlægget: • processpildevand fra rentvandsfremstillingen ("blow down" vand) • sanitært spildevand fra mandskabsfaciliteterne. Ved fremstilling af rent vand ud fra ledningsvand ved omvendt osmose, er der behov for kontinuert at udlede mindre mængder af koncentrat med, et ca. fire gange mere koncentreret indhold af de almindelige indholdsstoffer i ledningsvand, dvs. diverse uorganiske ioner, som skal skilles fra før vandet kan bruges i den elektrolytiske proces. Mængden af koncentrat vil være ca. 80 liter/time. Vandet bortledes til det offentlige spildevandssystem.
Færdigvarer – oplys om type og mængde i driftsfasen	Den nominelle produktionskapacitet er 230 Nm3 brint/time ved 30 barg, dvs. et overtryk på 30 bar. Der forventes brintproduktion ved den nominelle kapacitet i 70 % af tiden på årsbasis.
Vand – mængde i driftsfasen	Forbruget vil være 320 liter/time ved nominel produktionskapacitet svarende til 2000 m3/år ved drift i 70 % af tiden
Angiv håndtering af regnvand i driftsperioden	Overfladeafstrømning fra de befæstede arealer bortledes til det offentlige spildevandssystem.
Er der behov for belysning, som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne?	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angiv og begrund omfanget	
Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?	Nej [Kode: false]
Eventuelle yderligere bemærkninger	Tilsluttes offentligt vandværk.

VVM - Miljøforhold

Formularfelt	Udfyldt værdi
Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj?	Ja [Kode: true]
Hvis ja, angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger eller bekendtgørelser	Vejledning nr. 5/1984 - Ekstern støj fra virksomheder
Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	Ja [Kode: true]
Hvis nej, angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen	
Vil det samlede anlæg, når projektet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	Ja [Kode: true]
Hvis nej, angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen	
Giver projektet anledning til lugtgener eller øgede lugtgener i anlægsperioden og/eller i driftsfasen?	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angiv omfang og forventet udbredelse	
Beskriv de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge eller begrænse væsentlige skadelige virkninger for miljøet	

Er projektet omfattet Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger, regler eller bekendtgørelser.	
Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	Ja [Kode: true]
Hvis nej, angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.	
Vil det samlede anlæg kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	Ja [Kode: true]
Hvis nej, angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.	Støvgener i anlægsfasen kan ikke udelukkes, hvis der finder anlægsarbejder sted i varme, tørre og blæsende perioder. Der genereres ingen støv i driftsfasen.
Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener i anlægsperioden eller i driftsfasen?	
Hvis ja, angives omfang og forventet udbredelse.	
Eventuelle yderligere bemærkninger	

VVM - Forhold til BREF

Formularfelt	Udfyldt værdi
Er anlægget eller dele af anlægget omfattet af BREF-dokumenter?	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angiv hvilke.	
Vil anlægget kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?	
Hvis nej, angiv og begrund hvilke BREF-dokumenter, der ikke kan overholdes.	
Er anlægget eller dele af anlægget omfattet af BAT-konklusioner?	Nej [Kode: false]
Vil anlægget kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?	
Hvis nej, angiv og begrund hvilke BAT-konklusioner, der ikke vil kunne overholdes.	
Eventuelle yderligere bemærkninger	

VVM - Projektets placering

Formularfelt	Udfyldt værdi
Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?	Nej [Kode: false]
Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?	Ja [Kode: true]
Hvis nej, angiv hvorfor.	
Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angiv hvilke	
Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?	Ja [Kode: true]

Bemærkning til overstående	I allerede udbygget byzone.
Forudsætter projektet rydning af skov?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Angiv afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.	De nærmeste § 3 habitater er placeret nord for projektet i Kirkedalen, disse er et overdrev (ca. 380 m) og et Riggær (ca. 510 m). Kirkedalens habitat typer indeholder også skov med aske/ellesump. Syd for projektet er der ca. 5 vandhuller, den nærmeste ca. 400 m syd for Langelandsvej (400 m) Der er ca. 600 m til det nærmeste beskyttede vandløb i Kirkedalen nord for projektetområdet.
Rummer § 3 området beskyttede arter? Angiv i givet fald hvilke.	Nej
Angiv afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.	Kirkefredning: ca. 400 m til Hobro Kirke. Kirkefredning: ca. 400 m til Hobro Kirke.
Angiv afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste Habitatområde.	Nærmeste Natura 2000 habitatområdet er ved Glenstrup Sø 3 km syd for projektet (Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals, Simested og Nørre Ådal, Skravad Bæk Habitaområde).
Vil projektet kunne overholde kvalitetskravene for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet?	Ja [Kode: true]
Bemærkning til overstående	
Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandsinteresser?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	Område med drikkevandsinteresser
Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne medføre en øget samlet påvirkning af miljøet (Kumulative forhold)?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?	Nej
Eventuelle yderligere bemærkninger	Er beliggende i områdeklassificeret område, med krav om analyser, ved bortflytning af jord.

Tidligere indsendelser

Indsendt dato	Fase	Fil
17-10-2016 16:42	Ansøgning	https://dokument.bygogmiljoe.dk/ansoegningbilag/b9bc3426-4d00-47e4-adf8-5c5d8e2b8157
20-09-2016 13:54	Ansøgning	https://dokument.bygogmiljoe.dk/ansoegningbilag/58d71030-2620-4438-883b-6301789d948a
26-05-2016 08:45	Ansøgning	https://dokument.bygogmiljoe.dk/ansoegningbilag/44e214c6-1578-4bd4-a533-c1ac86df48da

Bilag A1: Støjrapport af september 2016

SEPTEMBER 2016
AIR LIQUIDE

HYBALANCE PROJECT STØJ FRA BRINTPRODUCERENDE VIRKSOMHED

MILJØMÅLING - EKSTERN STØJ

ADRESSE COWI A/S
Parallelvej 2
2800 Kongens Lyngby

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

SEPTEMBER 2016
AIR LIQUIDE

HYBALANCE PROJECT STØJ FRA BRINTPRODUCERENDE VIRKSOMHED

MILJØMÅLING - EKSTERN STØJ

PROJEKTNR.	A081346
DOKUMENTNR.	Støj
VERSION	1.0
UDGIVELSESDATO	22. september 2016
UDARBEJDET	JVM
KONTROLLERET	LRVI
GODKENDT	JVM

Teknisk rapport

Sagsnr.: A081346	Dato: 22. september 2016
Rapporttitel: Hybalance Project Støj fra brintproducerende virksomhed Miljømåling - ekstern støj September 2016	Rekurrent: Air Liquide Advance Business
Udført af: Civ.ing. Jørgen Vasehus Madsen	Identifikation: O:\A075000\A075474\JVM\Hybalance Air Liquide\Rapport\JVM_Hybalance_stoj_.doc
Sign:  Jørgen Vasehus Madsen	Kontaktperson, rekurrent: Guillaume Lombart

Resumé:

Rapporten omhandler beregning af ekstern støj fra en kommende brintproducerende virksomhed, Hybalance med henblik på at dokumentere om den eksterne støjbelastning i omgivelserne overholder Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser.

Beregningerne er udført i henhold til retningslinierne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993: "Beregning af ekstern støj fra virksomheder".

Der er valgt 4 beregningspunkter i omgivelserne.

Med den projekterede indretning og med de oplyste kildestyrker konkluderes det, at støjen fra Hybalance ikke i noget punkt overskrider støjgrænserne, og støjgrænserne kan således betragtes som overholdt.

Rapporten må kun reproducere i sin helhed.

INDHOLD

1	Indledning	7
2	Virksomheden og dens støjkilder	8
2.1	Virksomheden	8
2.2	Støjkilder	9
2.3	Virksomhedens omgivelser	10
2.4	Lydudbredelsesforhold	10
2.5	Baggrundsstøj	10
3	Støjberegning	11
3.1	Beregningsmetode	11
3.2	Beregningspunkter	11
3.3	Beregningsresultater	12
3.4	Ubestemthed	13
4	Konklusion	14

BILAG

Bilag A	Støjudbredelseskort for dagperioden
Bilag B	Støjudbredelseskort for aften- og natperioden

1 Indledning

I forbindelse med miljøansøgning for projekt for Hybalance (brintproducerende virksomhed) beliggende Langelandsvej 7, Hobro er der udført beregninger af den forventede støjbelastning i omgivelserne. Undersøgelsen er gennemført så den overholder retningslinjerne fastsat i Miljøstyrelsens ordning for personcertificering vedr. *Miljømåling – ekstern støj*, DS/EN ISO/IEC 17024.

Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser for omgivelserne med åben lav boligbebyggelse, bolig i landzone og erhvervsvirksomheder fremgår af nedenstående tabel

Virksomhedens samlede bidrag til det ækvivalente, konstante og korrigerede støjniveau målt ved de nævnte naboområder må ikke overskride følgende værdier i dB(A):

Område	Mandag-fredag kl. 07-18 Lørdag kl. 07-14	Mandag-fredag kl. 18-22 Lørdag kl. 14-22 Søn- og helligdag kl. 07-22	Alle dage kl. 22-07
Område for åben og lav boligbebyggelse	45	40	35
Blandet bolig- og erhvervsbebyggelse (herunder boliger i landzone)	55	45	40
Erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomhed	60	60	60

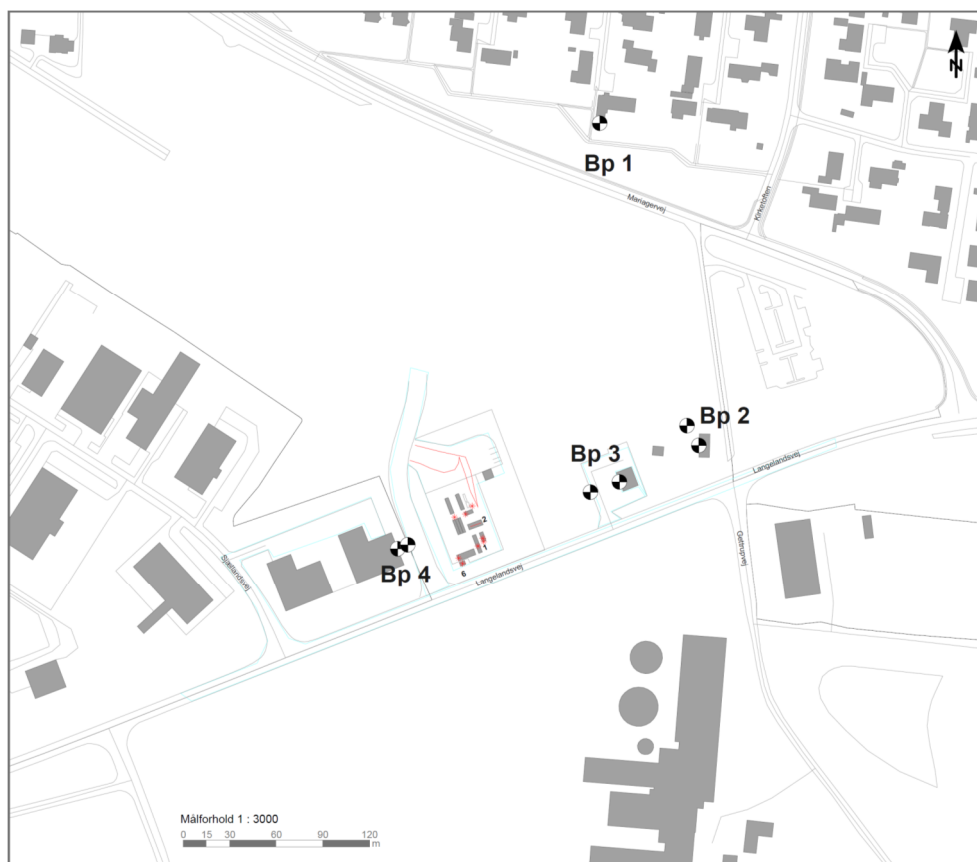
I natperioden må maksimalværdien af støjniveauet målt udendørs ikke overstige 50 dB for åben, lav boligbebyggelse.

2 Virksomheden og dens støjkilder

2.1 Virksomheden

Virksomheden fremstiller brint, som bliver frakørt med tankvogne. Beliggenheden er Langelandsvej 7, Hobro, som er en del af et industriområde.

Oversigtskort med omgivelser fremgår af figur 1.



Figur 1 Oversigtskort med nærmeste bebyggelser

Virksomheden er principielt i drift døgnet rundt.

2.2 Støjkilder

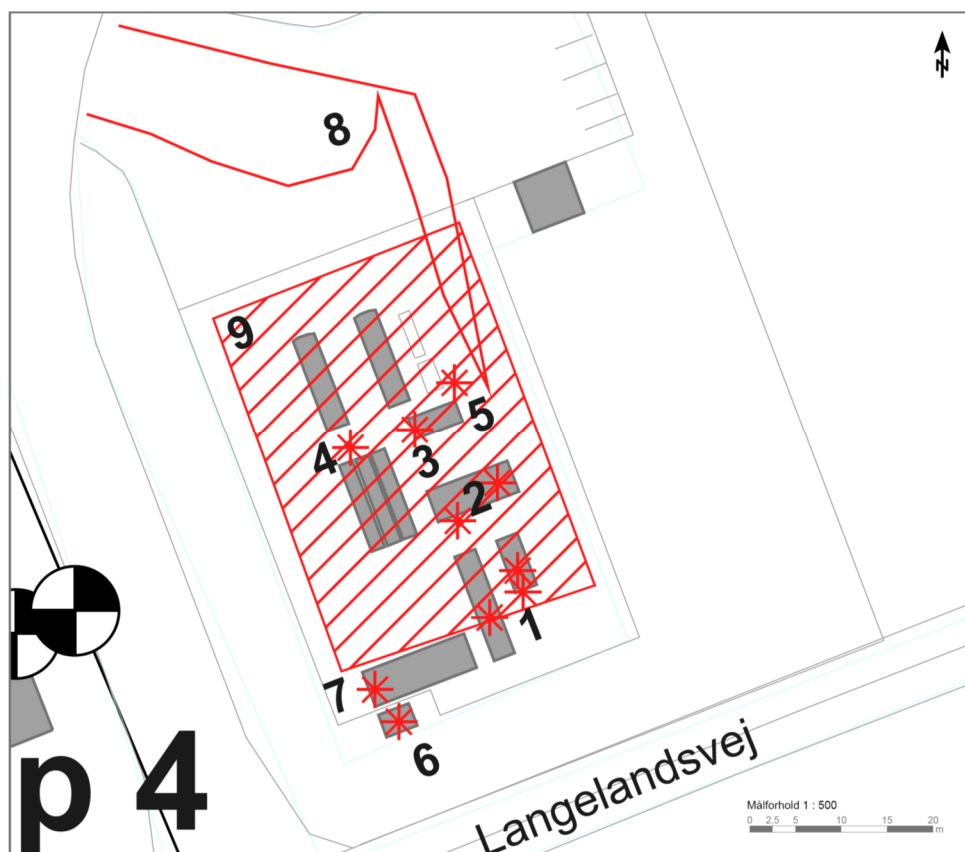
Virksomheden har oplyst nedenstående væsentlige støjkilder. Kildestyrkerne er beregnet af COWI på grundlag af oplysninger om støjniveauet i afstanden 1 m eller 10 m fra kilderne. Der er anvendt typiske frekvensspektre for industristøj og for ventilationsstøj. Værdierne for kørsel med lastvogne og gaffeltrucks er taget fra Støjdatabogen.

- 1 1a Exhaust fan 40 ft container, $L_{WA}=87,5$ dB, 100% drift
 1b Exhaust Fan 20 ft container, $L_{WA}=66,6$ dB, 100% drift
 1c Dry Cooler Fans, $L_{WA}=93,9$ dB, 100 % drift
- 2 2a Process Skid, 2 Coolers, $L_{WA}=84,0$ dB, 100 % drift
 2b Process Skid, Ventilation opening, $L_{WA}=81,0$ dB, 100 % drift
- 3 Instrumentation Shelter, $L_{WA}=83,1$ dB, 100 % drift
- 4 HP/MP Panels, $L_{WA}=91,0$ dB
- 5 Filling Station (HP bundles), $L_{WA}=96,0$ dB, 5 sek pr time hele døgnet
- 6 Transformer, $L_{WA}=69,0$ dB, 100% drift
- 7 Electrical Substation, $L_{WA}=81,0$ dB, 100% drift
- 8 Kørsel, lastvogne ind og ud, $L_{WA}=60,7$ dB pr. m, 2 lastvogne i dagperioden på hverdage
- 9 Kørsel, gaffeltrucks, $L_{WA}=95$ dB, 2 timer i dagperioden på hverdage

Virksomheden har oplyst, at anlægget vil være i drift ca. 70% på årsbasis. I lange perioder køres dog kontinuert hele døgnet. Støjberegningerne er udført med 100% drift af de kontinuerte støjkilder alle dage.

Placering af støjkilderne fremgår af figur 2.

Alle driftsoplysninger og støjniveauer er oplyst af virksomheden.



Figur 2 Placering af Støjklider

2.3 Virksomhedens omgivelser

Nærmeste boligområde er Ranunkelvej-området, som ligger ca. 300 m mod nord-øst. Nærmeste enkeltliggende bolig er beliggende på Mariagervej 58A, ca. 125 m øst for virksomheden. Vest og syd for ligger virksomheder, jf figur 1.

2.4 Lydudbredelsesforhold

Terrænet omkring virksomheden er nogenlunde plant. Der er frit udsyn fra virksomheden til de nærmeste støjfølsomme bebyggelser.

2.5 Baggrundsstøj

De væsentligste kilder til baggrundsstøj i området er vejtrafikken på nærliggende veje.

3 Støjberegning

3.1 Beregningsmetode

Støjen er beregnet efter den fællesnordiske beregningsmodel for ekstern støj fra virksomheder, som er beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder".

Alle beregninger er foretaget ved hjælp af programmet SoundPLAN ver 7.4.

Der er i SoundPLAN etableret en 3-dimensionel topografisk model omfattende terræn, støjklender, bygninger og andre skjærmende eller reflekterende genstande. Modellen er digitaliseret på baggrund af ortofoto og situationsplan over virksomheden.

Terrænoverflader er digitaliseret på baggrund af ortofoto og regnes som akustisk porøse undtagen befæstede arealer.

3.2 Beregningspunkter

Støjen er beregnet i fire positioner ved nærmeste støjfølsomme ejendomme og ved nærmeste virksomheder. Beregningshøjden er 1,5 m over terræn.

- Bp1: Bolig, Ranunkelvej 23
- Bp2: 2a Bolig i landzone, Mariagervej 58A
2b Have til Mariagervej 58A (15 m fra stuehus)
- Bp3: 3a Virksomhed, Langelandsvej 9
3b Skel til Langelandsvej 9
- Bp4: 4a Virksomhed, Sjællandsvej 27D
4b Skel til Sjællandsvej 27D

Der er desuden for dag-, aften- og natperioden udført beregninger i 5 m grid for udarbejdelse af støjdbredelseskort. Beregningerne er udført for højden 1,5 m over terræn.

Placering af beregningspunkterne fremgår af figur 1 og af støjdbredelseskortet i Bilag A.

3.3 Beregningsresultater

Støjberegningerne er foretaget for dag-, aften- og natperioden med referencetidsrum på henholdsvis 8 timer, 1 time og ½ time.

Der er beregnet nedenstående værdier af det energiækvivalente A-vægtede lydtrykniveau L_{Aeq} i dag-, aften- og natperioden. Støjniveauerne er gældende for alle dage..

Tabel 1 Beregningsresultater for det ækvivalente støjniveau L_{Aeq} i dB(A)

Beregningspunkt	L_{Aeq} i dB(A) Man-fre Dagperiode kl. 07-18	L_{Aeq} i dB(A) Man-fre Aftenperiode kl. 18-22	L_{Aeq} i dB(A) alle dage Natperioden kl 22-07	Forventet støjgrænse i dB(A), dag/aften/n at
Bp 1 Ranunkelvej 23	33,8	33,1	33,1	45/40/35
Bp 2a Mariagervej 58A	33,2	32,5	32,5	55/45/40
Bp 2b Mariagervej 58A have	38,9	38,3	38,3	55/45/40
Bp 3a Langelandsvej 9	43,6	43,0	43,0	60/60/60
Bp 3b Langelandsvej 9 skel	46,2	45,6	45,6	60/60/60
Bp 4a Sjællandsvej 27D	53,0	52,3	52,3	60/60/60
Bp 4a Sjællandsvej 27D skel	54,9	54,1	54,1	60/60/60

Detaljerede beregningsresultater med støjbidrag for hver kilde i hvert beregningspunkt kan fremsendes, såfremt det ønskes.

Det vurderes, at der ikke forekommer tydelige hørbare toner eller tydelige hørbare impulser i støjen i omgivelserne. De beregnede støjniveauer er derfor udtryk for støjbelastningen fra virksomheden.

Det maksimale støjniveau i natperioden vurderes at være maksimalt 10 dB højere end det ækvivalente støjniveau.

Der er supplerende foretaget støjberegninger i et net af punkter (grid) med indbyrdes afstand på 5 m til optegning af interpolerede støjniveaukonturer. Disse er vist for dagperioden og natperioden i Bilag A og B.

3.4 Ubestemthed

Der er ikke foretaget bestemmelse af den udvidede usikkerhed på beregningerne af støjbelastningen, da der er tale om en støjberegning til planlægningsbrug, hvor der ikke må tages hensyn til denne ved vurdering af om støjgrænserne overholdes.

Det vurderes dog, at den udvidede usikkerhed på resultaterne vil være ca. 3 dB.

4 Konklusion

På grundlag af de udførte beregninger er virksomhedens støjbelastning L_r bestemt til nedenstående niveauer i dB(A).

Tabel 1 Beregningsresultater for støjbelastningen L_r i dB

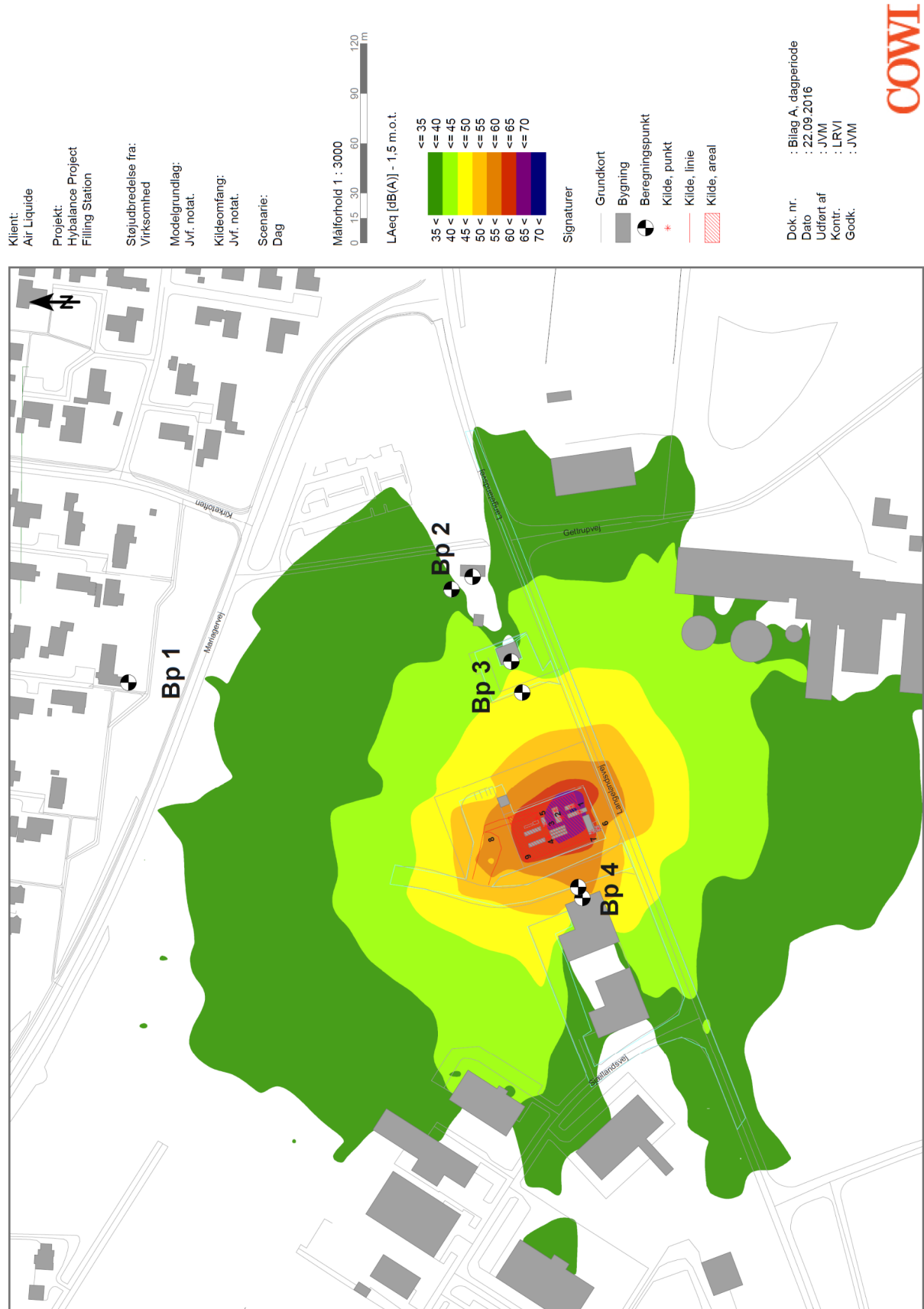
Sted	Alle dage, L_r i dB			Vejledende støjgrænse
	Dag kl 07-18	Aften kl. 18-22	Nat kl 22-07	Dag/aften/nat
Bp 1 Ranunkelvej 23	34	33	33	45/40/35
Bp 2a Mariagervej 58A	33	33	33	55/45/40
Bp 2b Mariagervej 58A have	39	38	38	55/45/40
Bp 3a Langelandsvej 9	44	43	43	60/60/60
Bp 3b Langelandsvej 9 skel	46	46	46	60/60/60
Bp 4a Sjællandsvej 27D	53	52	52	60/60/60
Bp 4a Sjællandsvej 27D skel	55	54	54	60/60/60

Støjgrænserne for søn- og helligdage kl. 07-22 svarer til støjgrænserne for aftenperioden.

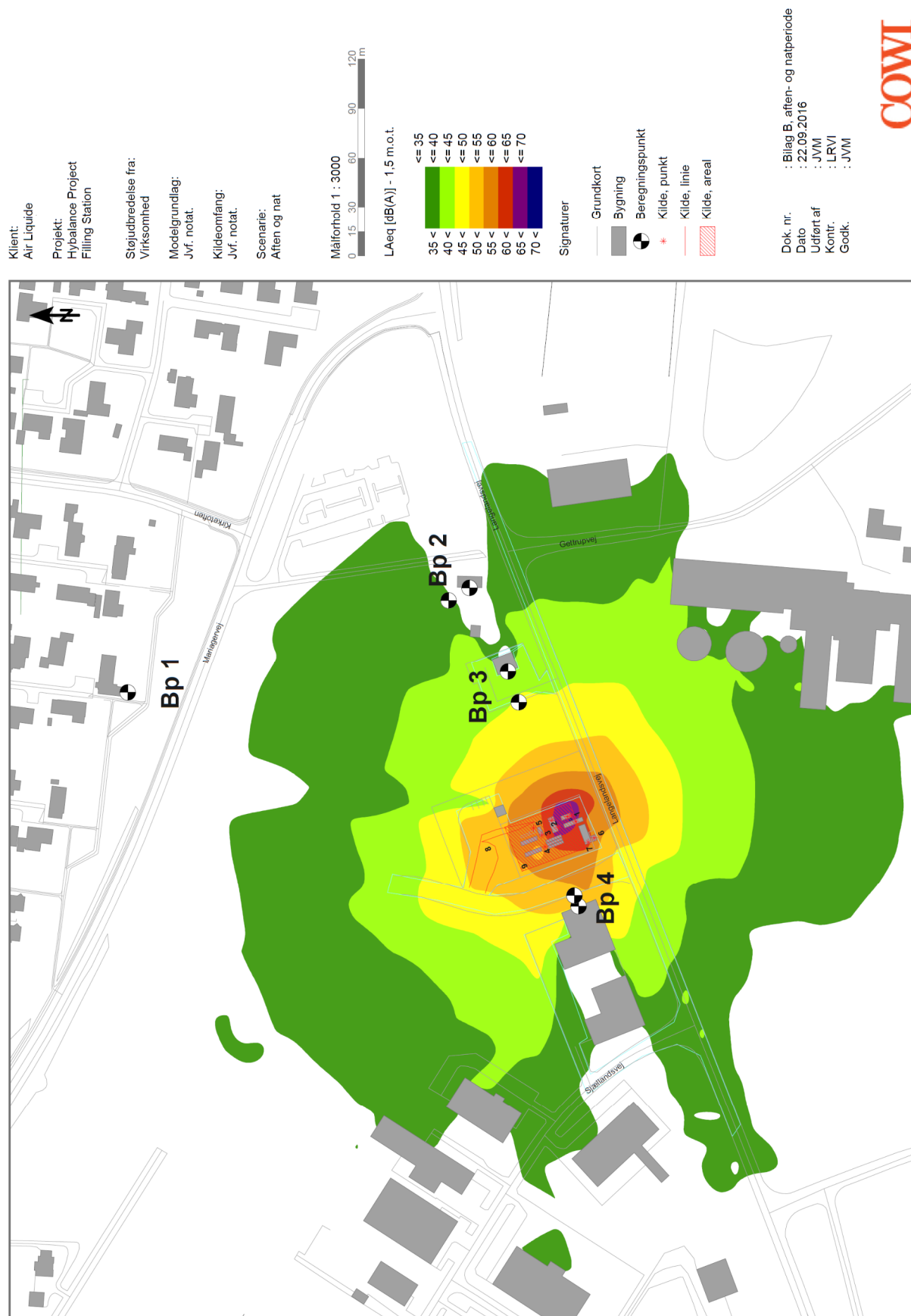
Det maksimale støjniveau i natperioden for boligerne vurderes at være maksimalt 10 dB højere end det ækvivalente støjniveau, hvorfor støjgrænserne er overholdt.

Det fremgår, at de beregnede støjbelastninger i alle beregningspunkter ikke overskrider støjgrænserne, hvorfor støjgrænserne kan betragtes som overholdt.

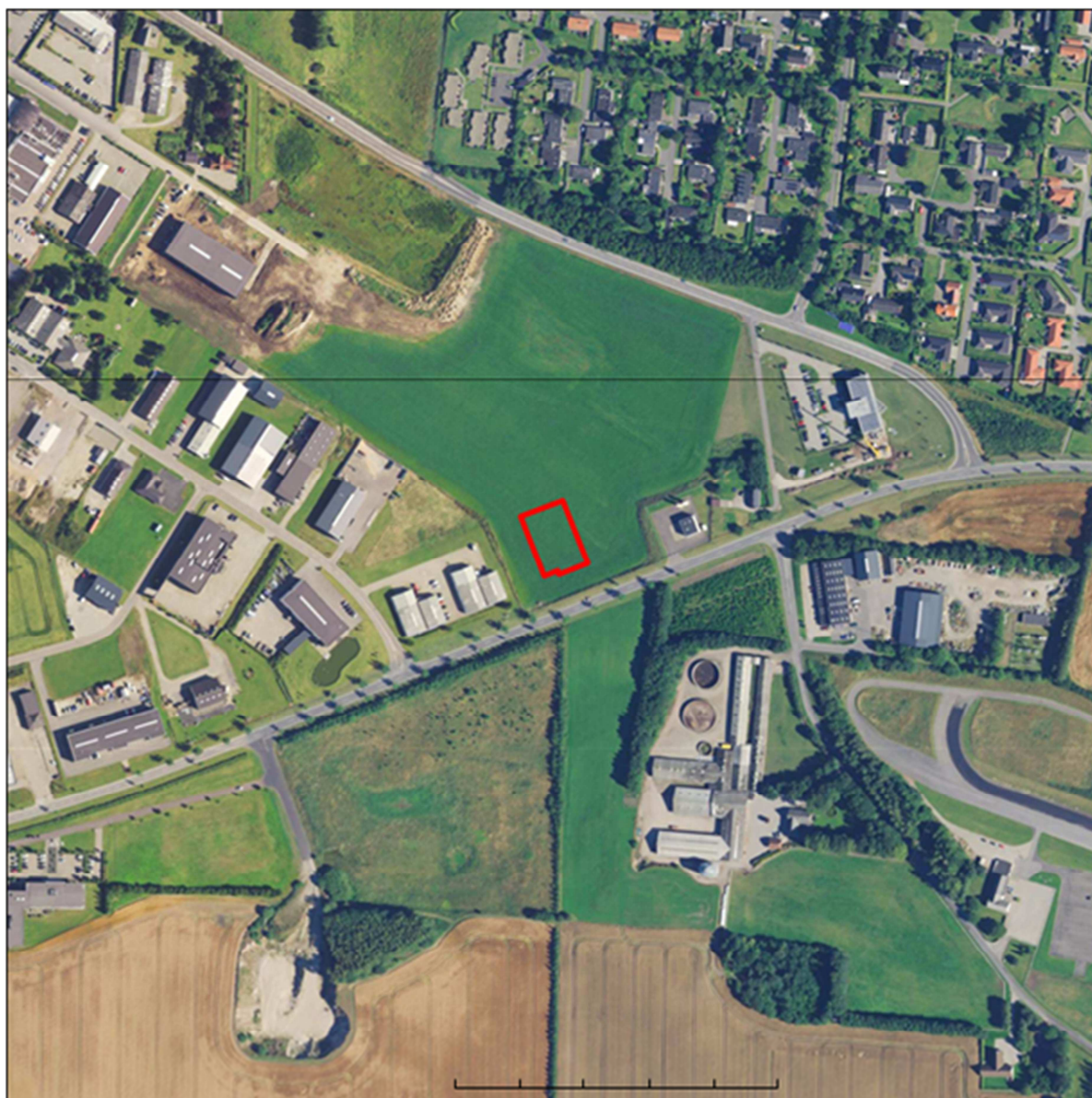
Bilag A Støjdbredelseskort for dagperioden



Bilag B Støjudbredelseskort for aften- og natperioden



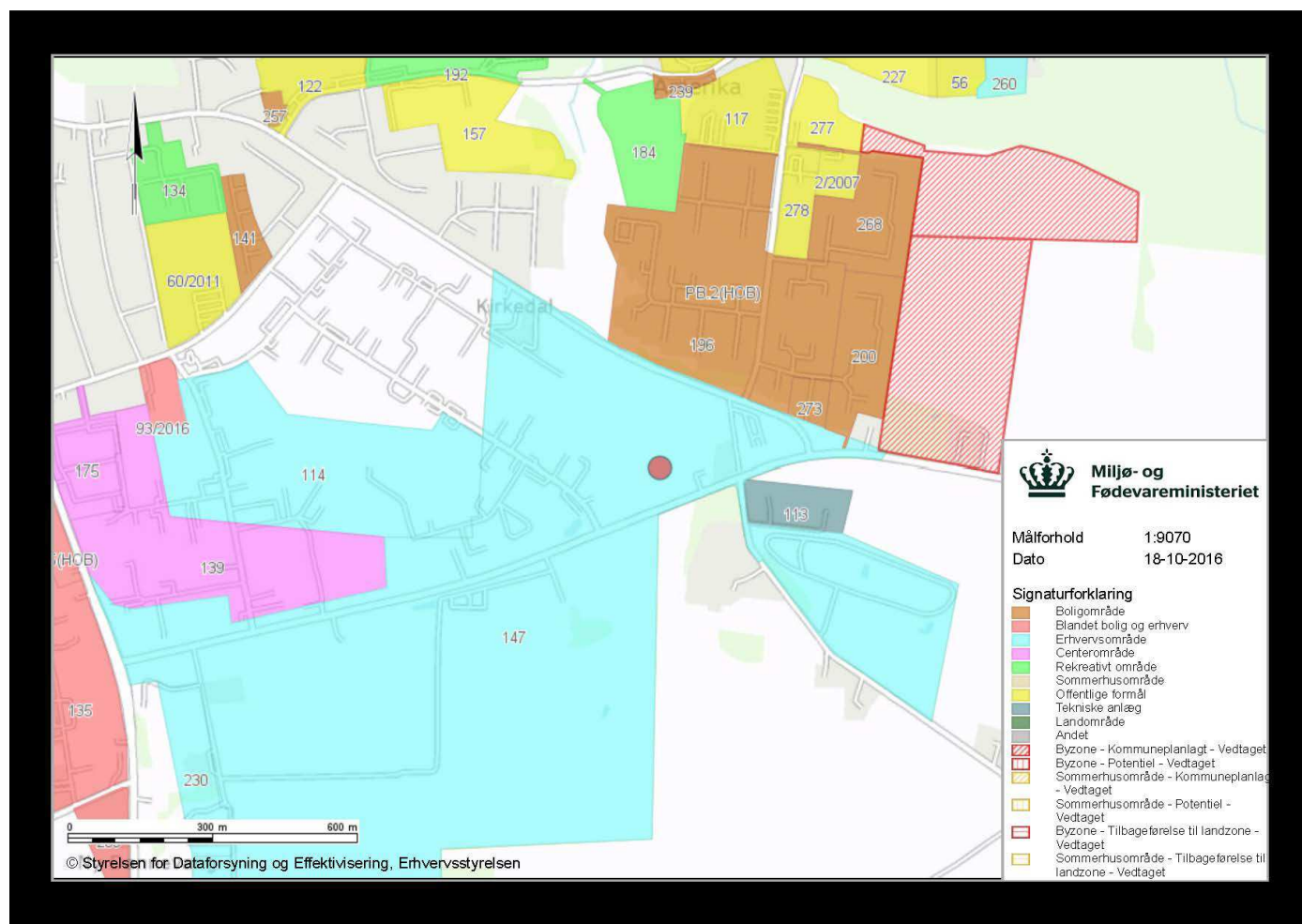
Bilag B: Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000



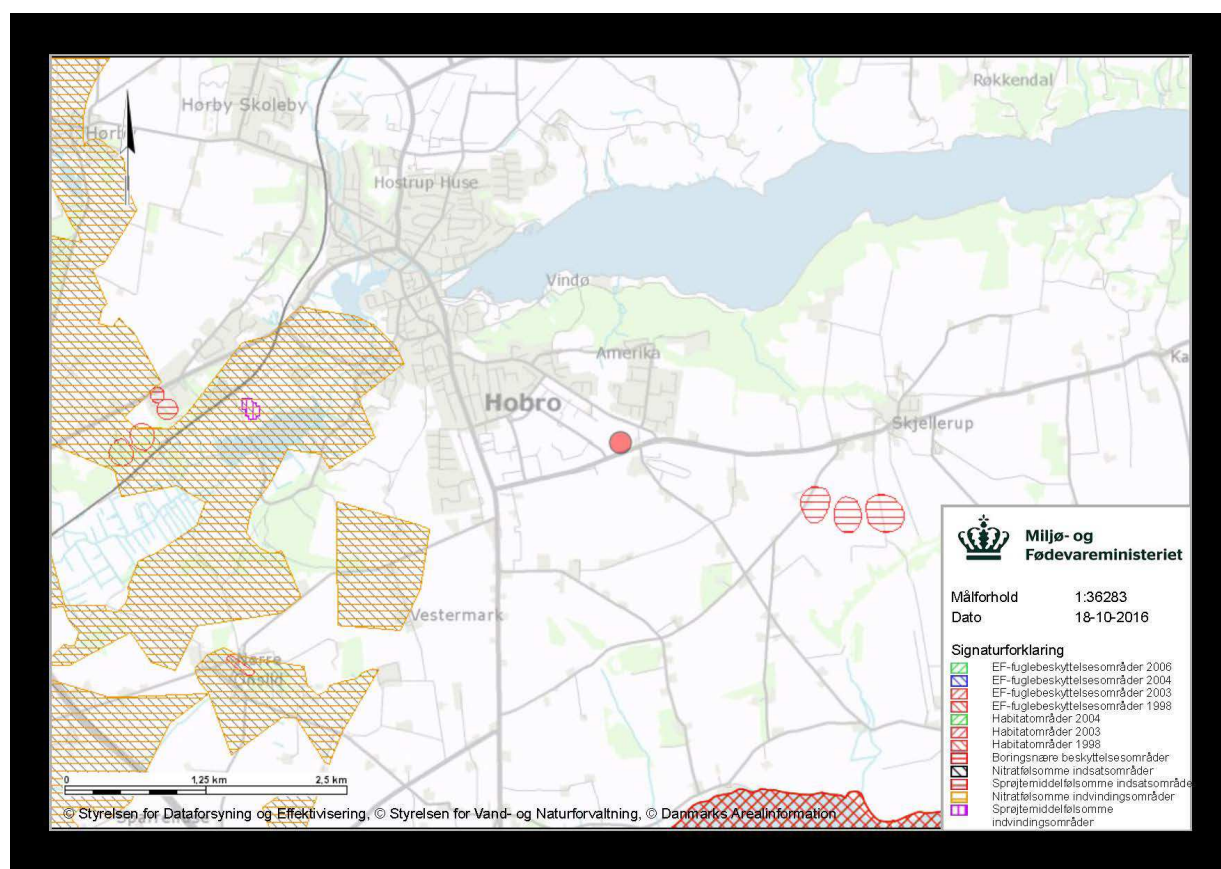
Rødt felt: Anlæggets placering ikke målfast.

Bilag C: Virksomhedens omgivelser (temakort)

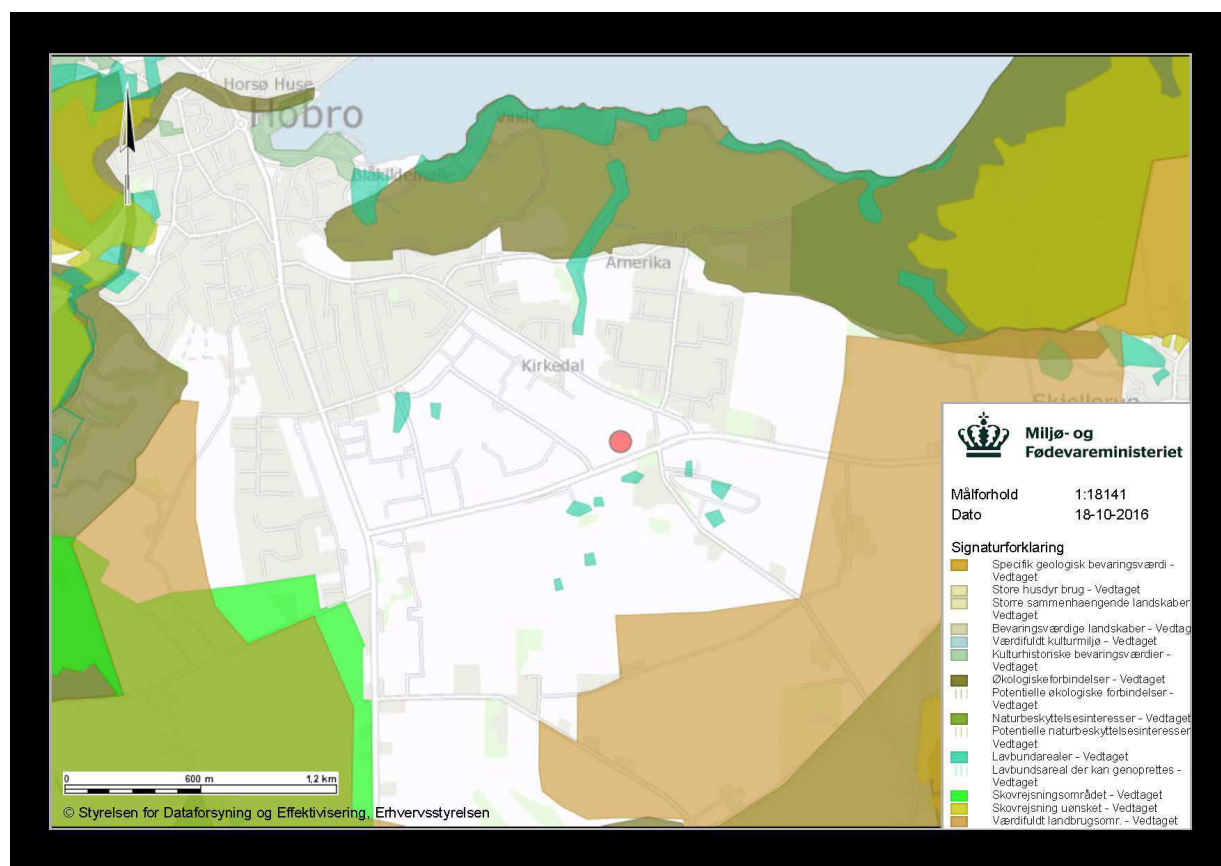
Bilag c omfatter fire kortbilag.



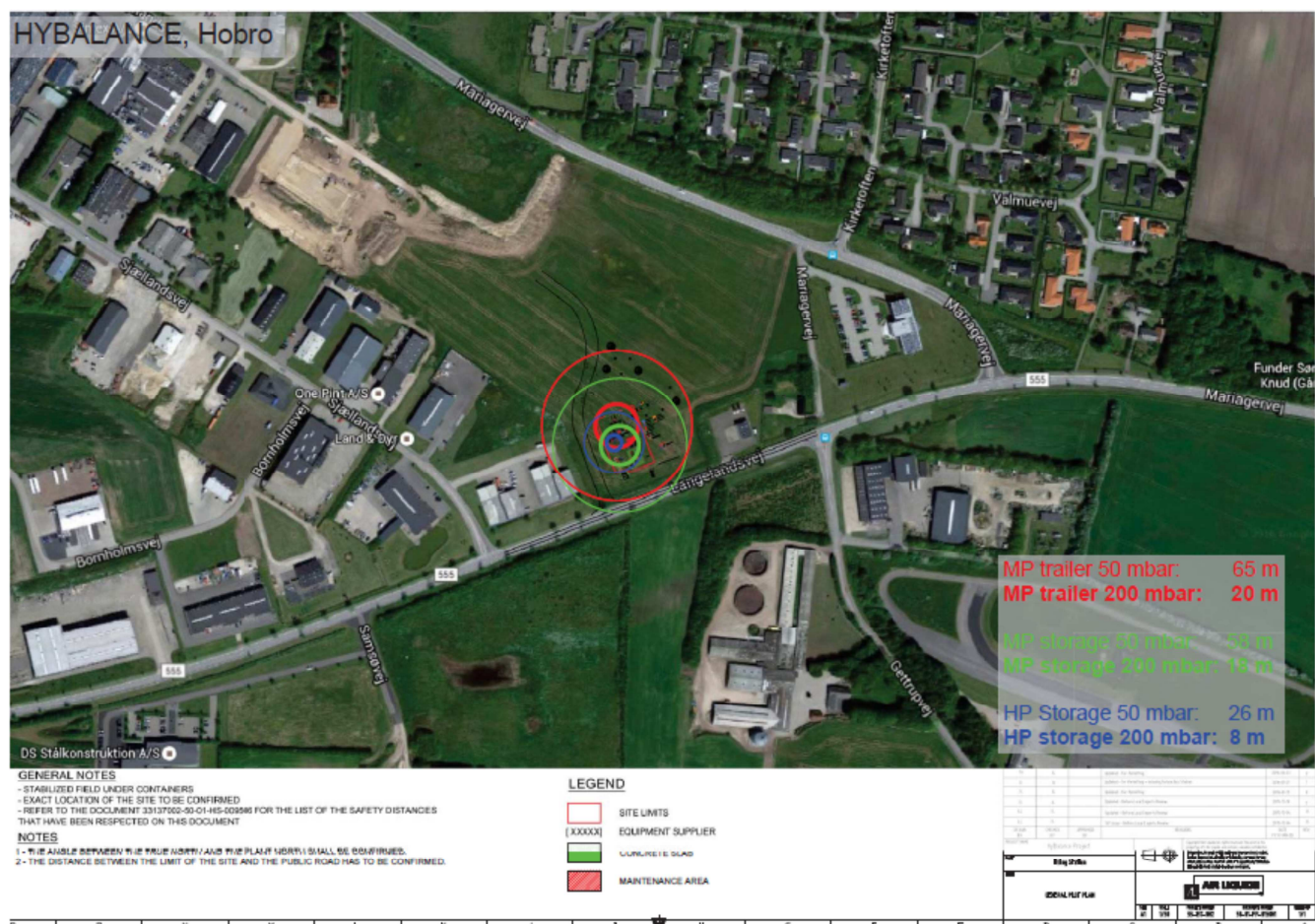
Figur c: Planforhold



C1 Beskyttelse natur og grundvand



C2. Anden beskyttelse



Bilag C3. Risiko for domino ved brand.

Bilag D: Lovgrundlag - Referenceliste

Love

Lov om miljøbeskyttelse, lovbekendtgørelse nr. 1189 af 27. september 2016.

Lov om planlægning, lovbekendtgørelse nr. 1529 af 23. november 2015.

Bekendtgørelser

Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomheder

(godkendelsesbekendtgørelsen) nr. 514 af 27. maj 2016 med senere ændringer

Bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed

(standardvilkårsbekendtgørelsen) nr. 519 af 27. maj 2016

Bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på

miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning, nr. 957 af 27. juni 2016

Bekendtgørelse om affald (affaldsbekendtgørelsen), nr. 1309 af 18. december 2012 med senere ændringer

Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer

(risikobekendtgørelsen), nr. 372 af 25. april 2016

Bekendtgørelse om planlægning omkring risikovirksomheder, BEK. nr. 371 af 21. april 2016

Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger nr. 914 af 27. juni 2016

Bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines (olietankbekendtgørelsen), nr. 1611 af 10. december 2015

Bekendtgørelse om gasreglementets afsnit C-12, bestemmelser om gaskvalitet

BEK. nr. 1264 af 14. december 2012 jf. Bekendtgørelse af lov om

gasinstallationer og gasmateriel, LBK. Nr. 556 af 02. juni 2014 (vedrører også brint)

Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale

naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, nr. 926 af 27. juni 2016 med senere ændringer

Vejledninger fra Miljøstyrelsen

Miljøgodkendelsesvejledningen - <http://miljogodkendelsesvejledningen.dk/>

Vejledning nr. 12415 af 1. januar 2001, Luftvejledningen (om begrænsning af luftforurening fra virksomheder)

Nr. 5/1984, 1996 om ekstern støj fra virksomheder

(<http://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1984/87-503-5287-4/pdf/87-503-5287-4.pdf>)

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

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

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

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

Fra december 2008 – Håndbog om miljø og planlægning

(<http://www2.sns.dk/udgivelser/2004/87-7279-588-3/pdf/87-7279-588-3.pdf>)

Orienteringer, miljøprojekter og arbejdsrapporter fra Miljøstyrelsen

Orientering nr. 2/2006 om referencer til BAT ved vurdering af miljøgodkendelser

(<http://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2006/87-7614-904-8/pdf/87-7614-905-6.pdf>)

Miljøprojekt nr. 112/1989 om kvantitative og kvalitative kriterier for risikoaccept

(<http://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2008/978-87-7052-814-6/pdf/978-87-7052-815-3.pdf>)

Arbejdsrapport nr. 8/2008 om acceptkriterier i Danmark og EU

(<http://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2008/978-87-7052-814-6/pdf/978-87-7052-815-3.pdf>)

Arbejdsrapport nr. 4/2007 om vurdering af sundheds- og miljømæssige risici i forbindelse med gasudslip på risikovirksomheder
(<http://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2007/978-87-7052-378-3/pdf/978-87-7052-379-0.pdf>)

BREF-noter

Se oversigt på: <http://mst.dk/virksomhed-myndighed/industri/bat-bref/liste-over-alle-brefer/>

Andet materiale

AT-vejledning nr. C.o.3 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer, jan. 2006 (<http://arbejdstilsynet.dk/da/regler/at-vejledninger/k/c-o-3-kontrol-risiko-for-storre-uheld>)

Dansk Gasteknisk Center A/S, Vejledning, projektrapport juli 2012 : EUDP 09-II, FCH Testcenter, fase 1 j.nr.64009-0246 Delrapport DGC2: Myndighedshåndtering for stationære brint- og brændselscelle-projekter uden for procesindustrien. Link:
<http://www.dgc.dk/publikation/2012/myndighedsh%C3%A5ndtering-station%C3%A6re-brint-og-br%C3%A6ndselscelle-projekter>.

EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV 2014/34/EU af 26. februar 2014 om harmonisering af medlemsstaternes love om materiel og sikringssystemer til anvendelse i en potentielt eksplosiv atmosfære (omarbejdning).

Artikel sikkerhed: International Journal of Hydrogen Energy Volume 36, Issue 3, February 2011, Pages 2721–2728: The Third Annual International Conference on Hydrogen Safety High-pressure PEM water electrolysis and corresponding safety issues by:

S.A. Grigorieva, V.I. Porembskiya, S.V. Korobtseva, V.N. Fateeva, F. Auprêtreb, P. Milletc, ,

Beredskabsstyrelsen: Vejledning om redningsberedskabets indsats på brinttankstationer, 2014. link:

<https://brs.dk/viden/publikationer/Documents/2014%20vejledning%20om%20redningsberedskabets%20indsats%20op%C3%A5%20brinttankstationer.pdf>

Bilag E: Liste over sagens akter

Brev dato	Titel
24-11-2016	Vedr. bemærkninger til udkast mgk -HyBalance Hobro
23-11-2016	FW: FW: Svar Hybalance-Hobro Conditions draft environmental permit
18-11-2016	SV: Orientering om status for MBL -HyBalance Hobro [1 vedhæftet fil]
22-11-2016	Svar Hybalance-Hobro Conditions draft environmental permit[2 vedhæftede filer]
21-11-2016	Fwd: Meeting with EPA[4 vedhæftede filer]
22-11-2016	FW: Conditions draft environmental permit [1 vedhæftet fil]
21-11-2016	Fwd: Meeting with EPA[4 vedhæftede filer]
17-11-2016	Orientering om status for MBL -HyBalance Hobro[2 vedhæftede filer]
17-11-2016	Udkast til miljøgodkendelse af HyBalance samt BAT-tjek[2 vedhæftede filer]
16-11-2016	Air Liquide
04-11-2016	RE: HyBalance anmodning om at udfylde BAT-Tjeklisten i medfør af CWW-BREF. [1 vedhæftet fil]
07-11-2016	SV: HyBalance anmodning om at udfylde BAT-Tjeklisten i medfør af CWW-BREF.
28-10-2016	SV: HyBalance til annoncering på hjemmesiden den 28 oktober 2016 [1 vedhæftet fil]
02-11-2016	HyBalance anmodning om at udfylde BAT-Tjeklisten i medfør af CWW-BREF. [1 vedhæftet fil]
28-10-2016	VS: Afgørelse om ikke VVM-pligt for HyBalance samt disp til at påbegynde bygge og anlægsarbejder[2 vedhæftede filer]
28-10-2016	Afgørelse om ikke VVM-pligt for HyBalance samt disp til at påbegynde bygge og anlægsarbejder[2 vedhæftede filer]
28-10-2016	Afgørelse om ikke VVM-pligt for HyBalance samt disp til at påbegynde bygge og anlægsarbejder [1 vedhæftet fil]
28-10-2016	{{MST}}Afgørelse om ikke VVM-pligt for HyBalance samt disp til at påbegynde bygge og anlægsarbejder [1 vedhæftet fil]
28-10-2016	EE{{MST}}Afgørelse om ikke VVM-pligt for HyBalance samt disp til at påbegynde bygge og anlægsarbejder [1 vedhæftet fil]
28-10-2016	Udskrift af annoncering på hjemmesiden
19-10-2016	FW: 33137002-E&C-HYDROGENICS-E-014-Ty pe of Glycol[3 vedhæftede filer]
19-10-2016	RE: 33137002-E&C-HYDROGENICS-E-014-Ty pe of Glycol [1 vedhæftet fil]
19-10-2016	Sikkerhed omkring electrolyzer på Hybalance, Hobro[6 vedhæftede filer]
24-10-2016	Air Liquide
24-10-2016	FW: Hybalance - Feedback ALAB[3 vedhæftede filer]
26-10-2016	RE: FW: Kontrol af dokumenter til brug ved MBL-godkendelsen
26-10-2016	SV: FW: Kontrol af dokumenter til brug ved MBL-godkendelsen
26-10-2016	Kontrol af dokumenter til brug ved MBL-godkendelsen[3 vedhæftede filer]
26-10-2016	SV: Air Liquide Hobro
25-10-2016	RE: Air Liquide Hobro [1 vedhæftet fil]
24-10-2016	RE: Hybalance - Feedback ALAB [1 vedhæftet fil]
24-10-2016	SV: Air Liquide Hobro [1 vedhæftet fil]
24-10-2016	SV: Hybalance - Feedback ALAB [1 vedhæftet fil]
19-10-2016	SV: 33137002-E&C-HYDROGENICS-E-014-Ty pe of Glycol [1 vedhæftet fil]
17-10-2016	33137002-072-937027 1 - lubricant list.pdf
17-10-2016	Safety Culture @ Air Liquide 2015.pdf

17-10-2016	LocationDrawingHobroHybalanceApr2016 indtegnning (003).pdf
17-10-2016	33137002-50-01-EM-015210_rev0 - Buffer-Bundles location.pdf
17-10-2016	Konflikttrapport for ansøgningen
17-10-2016	MSDS_714836.pdf
17-10-2016	Hoveddokument for ansøgningen
17-10-2016	Antifreeze ANF 40D blue (may 2015) (ENG).pdf
17-10-2016	Hybalance støjrappport_25.09.2016.pdf
14-10-2016	Air Liquide[2 vedhæftede filer]
13-10-2016	RE: Miljøansøgning Air Liquide
13-10-2016	SV: Miljøansøgning Air Liquide
17-10-2016	Air Liquide[2 vedhæftede filer]
17-10-2016	SV: Air Liquide[2 vedhæftede filer]
14-10-2016	Status for meddelelse af miljøgodkendelse til brintfabrik i Hobro [1 vedhæftet fil]
11-10-2016	SV: Dato for meddelelse af miljøgodkendelse til brintfabrik i Hobro [1 vedhæftet fil]
14-10-2016	SV: Air Liquide
13-10-2016	Miljøansøgning Air Liquide
04-10-2016	Vedr. Hybalance, Hobro, Jyllandsvej 25, Hobro.
03-10-2016	RE: Air Liquide/Hybalance projekt - hvem ejer grunden? [1 vedhæftet fil]
11-10-2016	Re: Hybalance Status for miljøansøgning og anmodning om opdateret miljøansøgning i BOM
11-10-2016	RE: Hybalance Status for miljøansøgning og anmodning om opdateret miljøansøgning i BOM
20-09-2016	Ansøgning om tilladelse til at påbegynde Bygge- og anlægsarbejde på brintfabrikken Jyllandsvej 25, Hobro
11-10-2016	Hybalance Status for miljøansøgning og anmodning om opdateret miljøansøgning i BOM [1 vedhæftet fil]
20-09-2016	Konflikttrapport for ansøgningen
20-09-2016	Hoveddokument for ansøgningen
07-10-2016	Fra Mariagerfjord Kommune - Spørgsmål til tidsplan vedr. brintfabrik i Hobro [1 vedhæftet fil]
07-10-2016	RE: Air Liquide/Hybalance projekt - hvem ejer grunden?
07-10-2016	SV: Air Liquide/Hybalance projekt - hvem ejer grunden?
30-09-2016	SV: Air Liquide/Hybalance projekt - hvem ejer grunden? [1 vedhæftet fil]
28-09-2016	FW: Air Liquide/Hybalance projekt - hvem ejer grunden?
27-09-2016	Vedr. Hybalance, Hobro
27-09-2016	Vedr. Hybalance Hobro [1 vedhæftet fil]
27-09-2016	Vedr. HYBALANCE [11 vedhæftede filer]
26-09-2016	Hybalance - Støjrapport [1 vedhæftet fil]
26-09-2016	SV: Hybalance - Støjrapport
20-09-2016	FW: Hybalance - ALAB-COWI - documentation[2 vedhæftede filer]
20-09-2016	FW: Hybalance - Feedback ALAB[3 vedhæftede filer]
14-09-2016	FW: Hybalance - P Number registration [1 vedhæftet fil]
02-08-2016	Udtalelse fra Mariagerfjord Kommune vedr. nabobolig
13-09-2016	Air Liquide [1 vedhæftet fil]
13-09-2016	RE: Air Liquide Hobro [1 vedhæftet fil]

13-09-2016	FW: 33137002-E&C-HYDROGENICS-E-014-Type of Glycol[4 vedhæftede filer]
13-09-2016	Air Liquide Hobro [1 vedhæftet fil]
14-09-2016	SV: Air Liquide
13-09-2016	SV: Air Liquide
13-09-2016	Air Liquide[2 vedhæftede filer]
13-09-2016	FW: HyBalance. Size of plot[5 vedhæftede filer]
13-09-2016	SV: HyBalance. Size of plot[4 vedhæftede filer]
13-09-2016	SV: Air Liquide Hobro [1 vedhæftet fil]
12-09-2016	VS: Bilagspunkt fra brintanlæg [1 vedhæftet fil]
07-09-2016	Møde om sagsbehandlingen- proces - Brintanlæg i Hobro
31-08-2016	FW: Vedr. sag 2016-000305 (Jyllandsvej 25, Hobro)[5 vedhæftede filer]
28-07-2016	Til Rådgiver - Anmodning om akkrediteret støjberegning [3 vedhæftede filer]
22-07-2016	Svar til Rådgiver - SV: Vedr. sag 2016-000305 (Jyllandsvej 25, Hobro) [1 vedhæftet fil]
22-07-2016	Kvittering fra Rådgiver - Spørgsmål til rådgiver - RE: Vedr. sag 2016-000305 (Jyllandsvej 25, Hobro)
21-07-2016	Spørgsmål til rådgiver - SV: Vedr. sag 2016-000305 (Jyllandsvej 25, Hobro)
20-07-2016	Svar til Rådgiver - SV: Vedr. sag 2016-000305 (Jyllandsvej 25, Hobro)
29-06-2016	Svar fra Rådgiver - Vedr. sag 2016-000305 (Jyllandsvej 25, Hobro)
23-06-2016	Re: Ring venligst
23-06-2016	Til Mariagerfjord Kommune - Kvittering for udtalelse vedr. ny brintfabrik i Hobro - spørgsmål til arealanvendelse [2 vedhæftede filer]
23-06-2016	Mail til Bruno Forget - ring venligst
09-06-2016	Udtalelse fra Mariagerfjord Kommune vedr. brintfabrik i Hobro[2 vedhæftede filer]
08-06-2016	Kvitteringsbrev - sendt via B&M
07-06-2016	Svar til Yvonne - SV: Ny virksomhed i Hobro
07-06-2016	Mail fra Yvonne - Sagsoverdragelse - Ny virksomhed i Hobro[9 vedhæftede filer]
02-06-2016	Bilag 3A Hybalance FGS plot.pdf
02-06-2016	Bilag 3 Hybalance Brand og Gas sikkerhedssystem FGS.pdf
02-06-2016	Bilag 4B Hybalance Ortofotokort 1-5000.pdf
02-06-2016	Hoveddokument for ansøgningen
02-06-2016	Bilag 1A Hybalance virksomhedens indretning plot.pdf
02-06-2016	Bilag 1 Hybalance Generel beskrivelse af projektet.pdf
02-06-2016	Bilag 2 Hybalance Ekstern støj.pdf
02-06-2016	Bilag 4A Hybalance Oversigtskort 1-50000.pdf
02-06-2016	Konflikttrapport for ansøgningen
02-06-2016	Bilag 2A Hybalance Støjkilder plot.pdf

Bilag F: BAT- tjekliste med Miljøstyrelsens vurderinger.

Vedlagt