



Paebbl Denmark ApS
Lautrupsgade 7, 3. tv.
2100 København Ø
CVR nr.: 46640861

Miljø og Produktion
J.nr. 2026 - 83022
Ref. rasmk
Den 22. oktober 2026

Afgørelse om, at etablering af Paebbl Denmark ApS ikke er omfattet af krav om miljøvurdering (ikke VVM-pligtigt)

Miljøstyrelsen har den 30. juni 2026, med senere opdatering den 9. september 2026, modtaget jeres ansøgning om etablering af et nyt industrielt CO₂-mineraliseringsanlæg ved Hirtshals Havn.

Afgørelse

Miljøstyrelsen har på baggrund af en screening vurderet, at projektet ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt og derfor ikke er omfattet af krav om miljøvurdering (ikke VVM-pligtigt). Afgørelsen er truffet efter § 21 i miljøvurderingsloven¹.

Begrundelse

Miljøstyrelsens screeningsskema er vedlagt som bilag A.

Miljøstyrelsen lægger særligt til grund for denne afgørelse, at

- Projektet indebærer ikke en direkte udledning af spildevand. Sanitært spildevand og overfladevand fra tage og befæstede arealer udledes til kloaksystemet, ingen af de tre alternativer for behandling af overfladevand fra olivinoplaget vil ende med direkte udledning, og procesvand renses på virksomheden inden det ledes til spildevandssystemet.
- Projektet indebærer ikke væsentlige emissioner i form af støv, støj, CO₂ og inerte gasser, da de er lokale og begrænsede. I den forbindelse vil projektet ikke udgøre en risiko for menneskers sundhed.
- Eventuelle påvirkninger i de to anlægsfaser vurderes at være midlertidige og lokalt afgrænsede. Der er ikke knyttet væsentlige miljøpåvirkninger til driftsfasen.
- Projektet indebærer ikke en væsentlig påvirkning på internationale og nationale beskyttede naturområder og beskyttede/fredede arter.

Miljøstyrelsen vurderer på baggrund af sagens oplysninger, at det ansøgte projekt ikke kan påvirke miljøet væsentligt.

¹ [Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter \(VVM\), nr. 4 af 3. januar 2023.](#)

Afgørelsen er ikke en tilladelse, men alene en afgørelse om, at projektet ikke skal gennem en miljøvurdering før Miljøstyrelsen kan træffe afgørelse om det ansøgte.

Sagens oplysninger

Ansøgningen er indgivet i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven. Ansøgningen er fremsendt til Miljøstyrelsen, som varetager kommunalbestyrelsens opgaver og beføjelser for anlægget, jf. § 3, stk. 3, i miljøvurderingsbekendtgørelsen². Ansøgningen er vedlagt som bilag A.

Projektet er omfattet af Bilag 2, punkt 6 a) i miljøvurderingsloven: *"Punkt 6: Den kemiske industri. a) Behandling af mellemprodukter og fremstilling af kemiske produkter"*.

Miljøstyrelsen har foretaget høring af Hjørring Kommune, Miljøstyrelsen Kystzoneforvaltning og Hirtshals Havn. Miljøstyrelsen Kystzoneforvaltning og Hirtshals Havn har oplyst, at de ikke har bemærkninger til sagen vedr. screeningsafgørelsen.

² Bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter, nr. 1608 af 9. december 2024.

Kommentarer modtaget til sagen:

Hjørring Kommune har oplyst om sagens oplysninger om screeningsafgørelse:

Hjørring Kommune har ingen bemærkninger, som kan påvirke konklusionen om, at det ansøgte projekt kan antages, at ikke ville påvirke miljøet væsentligt.

Nedenstående afsnit indeholder Hjørring Kommunes bemærkninger på relevante myndighedsområder.

Planlægning

Hjørring Kommune er enig i, at projektet kan rummes indenfor lokalplanens formål.

Forslag til ændret formulering jf. lokalplanens konkrete formuleringer:

Projektområdet er omfattet af lokalplan 201.3160 - L02 for erhvervsområde ved Hirtshals Østhavn. Lokalplanens formål er at sikre, at området kan anvendes til erhvervsområde (havneformål). Projektområdet ligger i lokalplanens delområde II, som må anvendes til erhverv i form af havnerelaterede erhvervsvirksomheder, terminalbygninger, lager, tekniske anlæg, losnings- og lastningsfaciliteter, værksted, opmarcharealer, oplag, parkering, offentlig vej m.m. samt regnvandsbassiner. Det vurderes, at projektet kan rummes indenfor lokalplanens formål.

Hjørring Kommune er enig i konklusion om, at projektet er i overensstemmelse med lokalplanens bestemmelser for maksimale bygningshøjder.

Lokalplanen giver mulighed for en maksimal bygningshøjde på 20 m, mens tekniske anlæg så som skorstene, tanke, kraner mv. kan være højere. Projektets procesanlæg er max 15 m, mens bygninger er max 10 m. Siloer er max 35 m, og det angivne omfang af siloer/tanke er i overensstemmelse med undtagelsesbestemmelsen.

I det nærliggende område ligger der eksisterende fødevarevirksomheder. Etableringen af den ansøgte aktivitet må ikke give anledning til gener, ex. støv, i både anlægs- og driftsfasen, som påvirker dem negativt.

Håndtering af spildevand og overfladevand

I anmeldelsen oplyser ansøger om 4 typer spildevand.

Sanitært spildevand

Ingen bemærkninger.

Rent overfladevand

Rent overfladevand fra tage, asfalt og lignende kan håndteres i havnens eksisterende udledningstilladelse af overfladevand. Det er Hirtshals Havn som håndterer overfladevand, ikke Hjørring Vandselskab.

Overfladevandsafstrømning fra oplagsområdet

Ansøger beskriver flere forskellige metoder for håndtering af overfladevand fra oplagsområdet, hvorved ingen af alternativerne resulterer i en direkte udledning. Hjørring Kommune har derfor ikke yderligere bemærkninger.

Procesvand

Dialogen mellem Paebbl og Hjørring Vandselskab – Hirtshals Renseanlæg – er godt i gang.

Der afsøges forskellige scenarioer, eftersom det ikke vil være favorabelt med det nuværende setup at lave en direkte tilkobling til den eksisterende og behandlingsanlæg. Hirtshals Renseanlæg er tilpasset fiskeindustrien, det vil sige at det er designet efter spildevand med meget organisk stof, fedt o.l., og ikke uorganiske forbindelser, som vil være tilfældet for Paebbls spildevand. De to aktører kigger derfor ind i forskellige løsninger, både i form af rensningsteknologier, placering og ledningsnet (tilslutning efter justerende betalingsprincip).

Mulige scenarioer (ikke i prioriteret rækkefølge):

(i) Særskilt ledning fra Paebbls lokation til Hirtshals Renseanlæg med det formål at ”koble spildevandet på” ved det relevante rensetrin.

Der kigges også på om der skal et nyt rensetrin på renseanlægget mhp fangst af partikler og/eller suspension. Her er der to muligheder: kemisk og fysisk rensning. Muligheden for en fysisk rensning (som er til at foretrække ressource- og miljømæssigt) er afhængig af temperaturen på spildevandet.

(ii) For-rensnings på Paebbls lokation, og efterfølgende behandling på Hirtshals Renseanlæg forbundet med en særskilt ledning.

(iii) For-rensnings på Paebbls lokation, og efterfølgende behandling på Hirtshals Renseanlæg via eksisterende ledningsnet.

Fælles for samtlige scenarioer er at der ikke arbejdes på en ny udledningstilladelse, men skal kunne overholde renseanlæggets eksisterende udledningstilladelse og tilhørende grænseværdier.

Natur

Der er ca. 360 meter til kategori 2-natur. Det er § 3 beskyttede overdrev større end 2,5 ha og heder større end 10 ha, der ligger udenfor Natura 2000 områderne. Her er der særlige krav til kvælstofudledning.

Den beskyttede natur øst for havnen er af særdeles høj naturkvalitet – bl.a. rummer det nærmeste overdrevsområde tæt på projektområdet hele 20 positivarter, 4 særligt værdifulde positivarter og 7 kvælstoffølsomme arter - Danmarks Miljøportal, hvorfor det er særligt vigtigt at der ikke udledes stoffer (især kvælstof), som kan påvirke naturområdet negativt. Strandsumpen nær ved er også af høj naturkvalitet - Danmarks Miljøportal.

Tilføjelse af arter:

Der er strandtudser i §3-mosen øst for projektområde – seneste observation er fra 14/7- 26.

Der er på havneområdet observeret flere flagermusearter, især troldflagermus. I det beskyttede naturområde øst for projektarealet er der set odder.

Beskyttede arter: Afhængigt af hvor ”i nærheden af projektområdet” er, så er der flere sårbare arter i naturområdet. Af bilag IV-arter er der observeret

strandtudse, spidssnudet frø og markfirben. Der er set flere fuglearter, herunder violetrandet ildfugl, gråbåndet bredpande og isblåfugl.

Der er på havneområdet observeret flere flagermusearter, især troldflagermus. I det beskyttede naturområde øst for projektarealet er der set odder.

Med udgangspunkt i de planlagte foranstaltninger til begrænsning af støvgener, er Hjørring Kommune enig i, at projektet ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af naturområderne. Omlæsning til kajkant vil også forventeligt bidrage til diffust olivinstøv. Dette vil dog ske i et mindre tidsrum, og ikke som en del af den daglige drift. I vurderingen lægges der vægt på foranstaltningerne beskrevet i projektansøgningen.

Der forventes ikke udledning af kvælstof fra projektet, som kan påvirke naturområderne negativt.

For yderligere at minimere potentielle støvgener kan håndtering og oplagring af støvkilder (ex. olivinoplæg) foregå længst muligt mod vest, væk fra naturområderne.

Trafik

Det ser ud til, at man tænker at placere en intern vej parallelt med den offentligt tilgængelige vej Suensonsvej. Vejmyndigheden ønsker at rette en opmærksomhed på, hvordan man konkret tænker at afmærke/indrette dette for at adskille de to veje og undgår at skabe forvirring for trafikanterne på Suensonsvej.

I øvrigt vil Hjørring Kommune meddele at ansøger skal huske at ansøge om etablering af adgangsvej til virksomheden når det bliver relevant.

Natura 2000-områder

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at projektet ikke kan påvirke udpegede naturtyper i Natura 2000 områder væsentligt, og derfor ikke skal vurderes ift. Natura 2000-reglerne. Baggrunden for denne vurdering er, at projektet ikke vil medføre væsentlige udledninger af støj, støv, vandaflledning og emissioner. Der er ingen direkte udledning af spildevand og støj, støv og emissioner vurderes at være lokale og begrænsede.

Bilag IV-arter

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at projektet ikke kan beskadige eller ødelægge bilag IV-arter væsentligt og derfor ikke skal vurderes ift. reglerne om bilag IV-arter. Baggrunden for denne vurdering er, at der ikke er fundet bilag IV-arter inden for projektområdet. I nærheden af projektområdet er der registreret fund af bilag IV-arter, men det forventes, at de ikke vil søge over mod projektområdet, da de § 3-beskyttede naturtyper øst for projektområdet fungerer som ideelle levesteder.

Screeningen er gennemført med udgangspunkt i det projekt, som I har beskrevet i ansøgningen og på baggrund af de miljømæssige forudsætninger, som er gældende på screeningstidspunktet.

Hvis projektet ændres, er I forpligtet til at ansøge igen med henblik på at få afgjort om ændringen er omfattet af krav om miljøvurdering (VVM-pligtigt).

Afgørelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 3 år efter, at den er meddelt, jf. miljøvurderingslovens § 39.

Offentliggørelse

Miljøstyrelsens afgørelse offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk. Offentliggørelsen finder sted den 22. oktober 2026.

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

Klagevejledning

Afgørelsen kan påklages for så vidt angår retlige spørgsmål af enhver med retlig interesse i sagens udfald samt af landsdækkende foreninger og organisationer, der som formål har beskyttelsen af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelsen og har vedtægter eller love, som dokumenterer deres formål, og som repræsenterer mindst 100 medlemmer, jf. miljøvurderingslovens § 50.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.naevneneshus.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med MitID.

Klagen sendes gennem Klageportalen til Miljøstyrelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Miljøstyrelsen i Klageportalen. Når du klager, skal du betale

et gebyr på kr. 900 for private og kr. 1800 for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

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

Miljø- og Fødevareklagenævnet afviser din klage, hvis du sender den uden om klageportalen, medmindre du er blevet fritaget for brug af klageportalen.

Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet via mail på mfkn@naevneneshus.dk. Nævnet afgør herefter, om du kan fritages for at bruge klageportalen. [Se betingelserne for at blive fritaget.](#)

Klagen skal være modtaget senest den 19. november 2026.

Orientering om klage

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

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

Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

Betingelser mens en klage behandles

Klage over afgørelsen har ikke opsættende virkning, medmindre klagenævnet bestemmer noget andet. Dette indebærer, at en samtidigt eller efterfølgende meddelt miljøgodkendelse eller dispensation til at påbegynde bygge- og anlægsarbejder efter miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 2, som udgangspunkt kan udnyttes. Udnyttes afgørelsen, indebærer dette ingen begrænsning i Miljø- og Fødevareklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve afgørelsen. Hvis nævnet tillægger en klage opsættende virkning, kan en meddelt miljøgodkendelse ikke udnyttes, og nævnet kan påbyde påbegyndte bygge- og anlægsarbejder standset.

Søgsmål

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har offentliggjort afgørelsen, jf. miljøvurderingslovens § 54. På www.domstol.dk findes vejledning om at anlægge en retssag ved domstolene.

Med venlig hilsen
Rasmus Kjær Koch

Kopi til:

- Hjørring Kommune
- Hirtshals Havn

Bilag:

- Bilag A: Ansøgning samt Miljøstyrelsens screeningsskema

[Sådan håndterer Miljøstyrelsen Miljø og Produktion dine personoplysninger](#)

[Sådan håndterer vi dine personoplysninger](#)

Miljøstyrelsen er underlagt reglerne om aktindsigt i offentlighedsloven og i miljøoplysningsloven, og det er kun oplysninger omfattet af undtagelsesbestemmelserne i disse love, som kan undtages aktindsigt og dermed holdes fortrolige. Denne vurdering vil Miljøstyrelsen foretage i forbindelse med en konkret anmodning om aktindsigt.

Bilag A.



Skema til ansøgning samt bilag til myndighedsvurdering om screening for miljøvurderingspligt

Projektnavn: Paebbl— CO₂ Mineralisation Plant — Hirtshals, Hjørring Kommune

MST-journalnummer: 2026 - 83022

Vejledning til ansøger om udfyldelse af skemaet:

Nedenstående skema anvendes til anmeldelse af projekter omfattet af bilag 2 i miljøvurderingsloven (Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)), nr. 4 af 3. januar 2023 eller senere ændringer). Det er kun kolonnen i midten ("Anmeldte oplysninger"), som skal udfyldes af ansøger. Ansøger skal udfylde rækkerne til og med punkt 42, resten udfyldes af myndigheden.

Hvis der er pligt til at ansøge om projektet gennem den digitale selvbetjening Byg og Miljø (BOM) kan nedenstående skema vedlægges i BOM, når der er svaret "Ja" til at projektet er omfattet af bilag 2 i miljøvurderingsloven. Hvis dette skema udfyldes og vedlægges, skal ansøger ikke samtidigt udfylde de øvrige efterfølgende spørgsmål om VVM/miljøvurdering i BOM. Udfyldelse af nedenstående skema er tilstrækkeligt. Skemaet skal vedlægges i word-format.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)	Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
Projektbeskrivelse (kan vedlægges)	Paebbl planlægger at etablere et kontinuerligt industrielt CO₂-mineraliseringsanlæg i Hirtshals, Danmark. Anlægget bringer malet olivinsand til at reagere med CO₂ i et opvarmet, trykbeholderbaseret vandigt kredsløb og producerer et stabilt karbonatiseret mineral, der sælges som SCM (supplerende cementerende materiale) som erstatning for cement. Processen er fysisk mineralisering; ingen nye kemikalier produceres, og CO₂ bindes permanent i fast mineralkarbonat. Flydende CO₂ leveres løbende med tankbiler. Olivin leveres i bulk mængder med skib. Anlægsfase: Anlægsfasen består i klargøring og udvikling af en greenfield-industrigrund til et first-of-a-kind (FOAK) kulstofmineraliseringsanlæg. Aktiviteterne omfatter klargøring og planering af grunden, etablering af midlertidige byggepladsfaciliteter og forsyninger, jordarbejder, fundamenter, underjordiske ledninger, opstilling af stålkonstruktioner, opførelse af	Hjørring Kommune har i forbindelse med høringssvaret til nærværende screening oplyst, at det er Hirtshals Havn, som håndterer overfladevand fra tage, asfalt og lignende flader, ikke Hjørring Vandselskab.

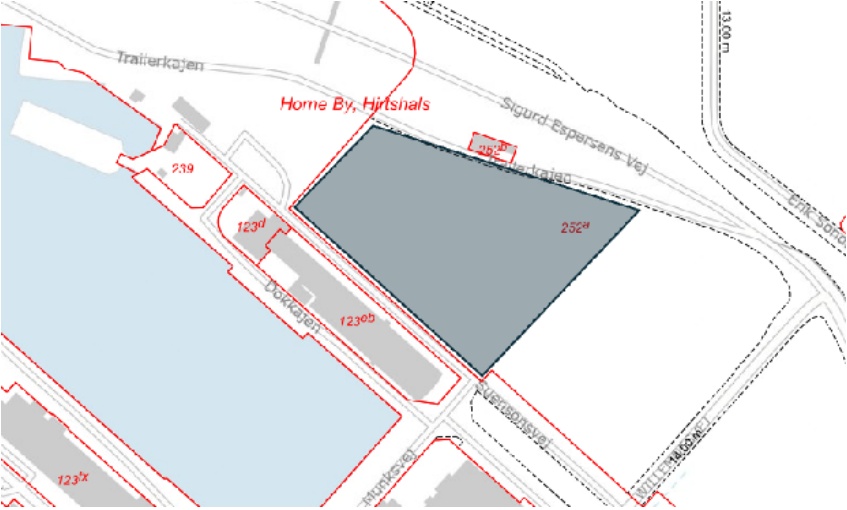
Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)	Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
	bygninger og støttende infrastruktur, montering af procesudstyr, mekaniske, elektriske og instrumenteringsarbejder, tilslutning af forsyninger og idriftsættelse. Byggeriet udføres i etaper med kvalificerede entreprenører og specialiseret udstyr (gravemaskiner, kraner, betonpumper, lastbiler og andre standardmaskiner). Materialer og udstyr leveres ad vej eller med skib i hele perioden. Miljø-, sundheds- og sikkerhedspraksis anvendes for at minimere påvirkninger fra støj, støv, trafik, affald og overfladevand i overensstemmelse med gældende regler og vilkår i tilladelser. Når anlægsarbejdet er afsluttet, gennemgår anlægget afprøvning af udstyr, idriftsættelse og klargøring til drift, inden den kommercielle drift påbegyndes. Driftsfase: Under driften ankommer råmaterialet olivin med skib til havnekajen, og flydende CO₂ leveres med tankbil sammen med to additiver. Centrale procestrin: olivinmaling (våd, som slurry) → tilsætning af additiver (NaHCO₃, askorbinsyre) → højtryksslurrypumpning (<120 barg) → reaktor (<200 °C, <120 barg) med CO₂-injektion → afkøling og trykaflastning → afvanding på filterpresse → damp-opvarmet skovltørring (<2 % fugt) → silolagring → udlevering med lastbil. Forsyninger: el fra nettet; vand fra det kommunale net; flydende CO₂ med kryogen tankbil. Der kan forventes følgende antal tunge køretøjer pr uge: CO₂ tilførsel: ca. 17 – 18 lastbiler pr uge Tilførsel af additiver: ca. 6 lastbiler pr uge Bortkørsel af SCM (produkt): ca. 68 lastbiler pr uge Samlet ca. 92 lastbiler pr uge, nogenlunde jævnt fordelt over dagene, hvilket betyder ca. 18 / 19 lastbiler pr dag. Flydende CO₂ leveres løbende med tankbiler. På anlægget vil der oplagres flydende CO₂ i en eller flere tanke. Samlet set vil der være et maksimalt	

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)	Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
	oplag på 300 m3, svarende til ca. 300 ton. Tanken/tankene vil variere mellem at have oplag og være i brug. Dvs. at tanken/tankene vil fluktuere mellem tom/et lavt indhold af CO2 og at være fuld. Summen på maksimalt 300 m3 er beregnet når tanken/tankene alle er fulde samtidig. Spildevand: Der er fire typer spildevand. 1. Sanitært spildevand udledes direkte til kloaksystemet. 2. Rent overfladevand fra tage, asfalt og lignende flader udledes direkte til regnvandskloak. Hjørring Vandselskab håndterer overfladevand. 3. Overfladevandsafstrømning fra oplagsområdet kan håndteres på flere måder som for eksempel: - ved at lade olivin oplagsområdet overdække, således der kun dannes rent overfladevand fra tagflader - ved at opsamle det dannede overfladevand og genbruge - ved at opsamle det dannede overfladevand og genbruge, med mulighed for at lade overløb fra opsamlingsbeholder afhændes til Hjørring Vand spildevandsledning Der er ingen udledning direkte til regnvandsledning. 4. Procesvand forbehandles på stedet (pH-regulering og fjernelse af metaller/tungmetaller) før udledning til kloaksystemet; det præcise omfang af metalfjernelse er endnu ikke fastlagt, men vil blive sikret i overensstemmelse med al regulering og specifikationer fra spildevandsbehandlingselskaberne og behandlet derefter. Vedrørende afstrømning fra olivinoplaget viser indledende udvaskningsdata (NEN 7383 og NEN 12457) for sammenlignelig olivin ved flere fraktioner udvaskningsværdier (fx Ni, Cr, Cd) langt under de (hollandske) grænseværdier. Udvasningsdata indhentes for vores specifikke 0–3 mm materiale.	

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)	Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
	Afstrømning fra olivinoplaget testes i en udvaskningstest for en lang række metaller. Skulle der vise sig at være metaller / koncentrationer, der er problematiske jf Hjørring Vandselskab, vil dette overfladevand gennemgå en forbehandling/forrensning på virksomheden, inden det ledes til kloakforsyningens spildevandssystem. Hjørring Vandselskab er anmodet om vandstandarden for at afgøre, hvilken forbehandling der kan være nødvendig. Denne vandstandard relaterer sig til afledning af processpildevand og afstrømningsvand fra olivinoplaget. Vedrørende procesvandet behandles det først på stedet (ETP for fjernelse af finstof og metaller) og ledes derefter til Hjørring Vandselskabs WWTP. Der er ingen direkte udledning til havn eller hav. Fase 1 og Fase 2 Anlægget opføres i to adskilte faser. Den første fase opføres, idriftsættes og bringes i fuld drift og kører som et komplet og selvforsynende anlæg i en længere periode, før byggeriet af anden fase påbegyndes. Det er afgørende, at opførelsen af første fase omfatter centrale forberedende arbejder for anden fase, så der sikres en gnidningsfri og effektiv overgang, når udvidelsen sættes i gang. Denne faseinddelte tilgang gør det muligt for anlægget at etablere en stabil, dokumenteret drift tidligt og samtidig lægge grunden for fremtidig vækst fra dag ét. Der er 8 måneder mellem færdiggørelse af anlægsfase (konstruktioner) og gennemgang af anlæg, opstart, idriftsættelse og indkøring til optrapning af produktion til indhold i fase I. Den begrænsede anlægsfase tilhørende fase 2 forventes opstartet september 2029. Fase 2 vil være samme beskrivelse som fase 1, dog vil der ikke være en byggedel særligt tilknyttet fase 2, altså ingen supplerende jord- og byggearbejde. Opgradering til fase 2 inkluderer montering af mere teknisk udstyr og antallet af medarbejdere øges, idet	

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)	Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
	processen er forholdsvis simpel og fase 1 byggeriet kan rumme det teknik mm. som fase 2 kræver. Beliggenhed Grunden er strategisk placeret direkte på havnekajen, hvilket er helt afgørende for anlæggets logistik i forhold til bulk levering. Forsyningskæden er global, og både indgående råmaterialer og udgående færdigvarer transporteres i overvejende grad med oceangående skibe. Den direkte kajadgang giver en afgørende logistisk fordel, der muliggør effektiv, storstilet søtransport og placerer anlægget midt i et internationalt forsyningsnetværk. Der er ovenfor nævnt en mulig løsning i forhold til overfladevand og oplag af olivin som omhandler en simpel overdækning af materialet. Overdækningen er en simpel konstruktion på 2*40*40 m2, i alt 3.200 m2 med en højde på maksimalt 10 meter. Overdækningen laves med fald, således overfladevandet kan opsamles og afhændes til Hjørring Vand regnvandsledning, sammen med den øvrige mængde overfladevand fra tagflader. Der er ovenfor nævnt en mulig løsning i forhold til overfladevand og oplag af olivin som omhandler opsamling af overfladevandet for oplagsområdet. Til et samlet areal på 3.200 m2 etableres en opsamlingstank på ca. 500 m3. Tanken forventes maksimalt 8 meter høj og med en diameter på ca. 10 meter. Tanken kan monteres stående på terræn. Størrelsen af tanken er estimeret udfra en typisk våd måned, som fx oktober, som kan give omkring 320 m3 vand.	
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre	Paebbl AB Kungsgatan 10, 111 43 Stockholm, Sverige Svensk org.nr.: 559317-0730 E-mail: fernando.sosa@paebbl.com Telefon: +31 621 963 620	Ingen bemærkninger.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)	Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)												
	Paebbl har fået dansk CVR nr og er registreret via et dansk advokat firma, her udskrift fra CVR register: <table><tr><td>Paebbl Denmark ApS C/O 360 Law Firm Lautrupsgade 7, 3. tv 2100 København Ø</td><td>CVR-nummer: 46640861</td><td>Status: Normal</td><td>Virksomhedsform: Anpartsselskab</td></tr><tr><td>Paebbl AB Kungsgatan 10 11143 Stockholm Sverige</td><td>Aktive relationer: Ja</td><td>Tilknytning: Legal ejer</td><td></td></tr><tr><td>Paebbl Denmark ApS C/O 360 Law Firm Lautrupsgade 7, 3. tv 2100 København Ø</td><td>P-nummer: 1032607752</td><td>Status: Aktiv</td><td>Virksomhedsform: P-enhed</td></tr></table>	Paebbl Denmark ApS C/O 360 Law Firm Lautrupsgade 7, 3. tv 2100 København Ø	CVR-nummer: 46640861	Status: Normal	Virksomhedsform: Anpartsselskab	Paebbl AB Kungsgatan 10 11143 Stockholm Sverige	Aktive relationer: Ja	Tilknytning: Legal ejer		Paebbl Denmark ApS C/O 360 Law Firm Lautrupsgade 7, 3. tv 2100 København Ø	P-nummer: 1032607752	Status: Aktiv	Virksomhedsform: P-enhed	
Paebbl Denmark ApS C/O 360 Law Firm Lautrupsgade 7, 3. tv 2100 København Ø	CVR-nummer: 46640861	Status: Normal	Virksomhedsform: Anpartsselskab											
Paebbl AB Kungsgatan 10 11143 Stockholm Sverige	Aktive relationer: Ja	Tilknytning: Legal ejer												
Paebbl Denmark ApS C/O 360 Law Firm Lautrupsgade 7, 3. tv 2100 København Ø	P-nummer: 1032607752	Status: Aktiv	Virksomhedsform: P-enhed											
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherres kontaktperson	Bettina Veje Andersen, Plan Energi (rådgiver for miljøgodkendelser) E-mail: bva@planenergi.dk Mobil: +45 20 99 29 22 Repræsentant for Paebbl: Will Butler — will.butler@paebbl.com Teknisk kontakt: Walter de Vries, Technology Development, Paebbl — walter.devries@paebbl.com	Ingen bemærkninger.												

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)	Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
Projektets adresse, matr. nr. og ejerlav. For havbrug angives anlæggets geografiske placering angivet ved koordinater for havbrugets 4 hjørneafmærkninger i bredde/længde (WGS-84 datum).	Ubebygget grund beliggende for enden af Jens Munksvej 5, med forventet adgang fra Suensonsvej , 9850 Hirtshals. Dele af Matr.nr. 252a, Horne By, Hirtshals. 	Ingen bemærkninger.
Projektet berører følgende kommune eller kommuner (omfatter såvel den eller de kommuner, som projektet er placeret i, som den eller de kommuner,	Hjørring Kommune.	Ingen bemærkninger.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)
hvis miljø kan tænkes påvirket af projektet)	
Oversigtskort i målestok 1:50.000 (målestok skal angives). For havbrug angives anlæggets placering på et søkort.	Se vedlagte oversigtskort (målestok angivet på tegningen). 1:50.000
Kortbilag i målestok 1:10.000 eller 1:5.000 med indtegning af anlægget og projektet (vedlægges dog ikke for strækningsanlæg) (målestok skal angives)	Se vedlagte layouttegning "Layout Hirtshals 1:1000" (A3).

Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
Nedenstående kort er modtaget fra virksomheden: 
Nedenstående tegning er modtaget fra virksomheden: 

Basisoplysninger		Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)		Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
Forholdet til reglerne	Ja	Nej		
Er projektet opført på bilag 1 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).		X	Hvis ja, er der obligatorisk krav om miljøvurdering. Angiv punktet på bilag 1:	Ingen bemærkninger.
Er projektet opført på bilag 2 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).	X		Bilag 2, pkt. 6a.	Projektet screenes efter miljøvurderingslovens Bilag 2, punkt 6 a): <i>"Punkt 6: Den kemiske industri. a) Behandling af mellemprodukter og fremstilling af kemiske produkter."</i> Olivin (Mg₂SiO₄) reagerer med CO₂ og danner magnesiumcarbonater og en silikarig fase. Det er en støkiometrisk, reagensdrevet omdannelse, ikke blot en fysisk eller termisk forædling. Det produkt, der fremkommer, markedsføres for sin kemiske sammensætning og reaktivitet, idet den cementlignende SCM-funktion skyldes dannet amorf silika/carbonat.
				Myndighedsvurdering
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst	
1. Hvis bygherren ikke er ejer af de arealer, som projektet omfatter angives navn og adresse på de eller den			Grunden ejes af Hirtshals Havn. Paebbl forhandler en langvarig lejekontrakt.	Ingen bemærkninger.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)	Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
	Beregning af bebyggelsesprocent tager udgangspunkt i reelle bygninger, dvs uden et evt overdækket oplag af olivin. Bebyggelsesprocenten er således: Fase 1 :17% Fase 2: 14%	
3. Projektets areal og volumenmæssige udformning Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i m Projektets samlede grundareal angivet i ha eller m² Projektets bebyggede areal i m² Projektets nye befæstede areal i m² Projektets samlede bygningsmasse i m³ Projektets maksimale bygningshøjde i m Beskrivelse af omfanget af eventuelle	Samlet befæstet areal (veje, oplagsområde, eksklusive bebygget og procesareal): Fase 1: ca. 13.000 m² Fase 2: ca. 23.000 m² Phase 1: ca. 13.000m² Phase 2: ca. 23.000m² Ikke forventet. Anlægget kræver ikke dyb udgravning; bekræftes ved geoteknisk undersøgelse i forbindelse med fundamentsprojektering. Samlet grundareal: se pkt. 2.1 Bebygget areal: se pkt. 2.2 Samlet befæstet areal: se pkt. 2.3 ca. 7.500–25.000 m³ (bygninger 2.500–5.000 m² ved 3–5 m højde). Siloer: op til 35 m Procesanlæg: <15 m Bygninger: <10 m	Ingen bemærkninger.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)		Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet		Nedrivning: ingen. Grunden er tom.	
4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde:		For opførelsen af fase 1 forventes anlægsmaterialerne at omfatte beton, armeringsstål, konstruktionsstål, tilslag, vejmateriale, underjordiske forsyninger, elektriske kabler, procesrørforinger, bygningspaneler og midlertidigt byggehegn. Baseret på den nuværende projektdefinition på et tidligt stadie forventes betonmængderne at være ca. 1.500–3.500 m³, konstruktionsstål ca. 250–700 ton og tilslag/vejmateriale ca. 5.000–15.000 ton. Disse mængder er foreløbige og præciseres i den detaljerede projektering. Midlertidige byggepladsforsyninger omfatter el, vand og sanitære faciliteter til understøttelse af pladskontorer, velfærdsfaciliteter for entreprenører, byggemaskiner, belysning, værktøj og anlægsarbejder. Midlertidigt elforbrug forventes at være ca. 250–750 kVA ved spidsbelastning. Midlertidigt vandforbrug skønnes til 5–25 m³/dag med højere kortvarig efterspørgsel under anlægs- og betonarbejder. Sanitære faciliteter etableres i overensstemmelse med gældende krav til arbejdervelfærd, typisk baseret på den forventede maksimale anlægsbemanding på ca. 50–150 medarbejdere.	Ingen bemærkninger.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)	Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
Vandmængde i anlægsperioden Affaldstype og mængder i anlægsperioden Spildevand til renseanlæg i anlægsperioden Spildevand med direkte udledning til vandløb, søer, hav i anlægsperioden Håndtering af regnvand i anlægsperioden Anlægsperioden angivet som mm/åå – mm/åå	Skøn 5–25 m³/dag (støvbekæmpelse, betonblanding); højere kortvarig efterspørgsel under anlægs- og betonarbejder. Standardbyggeaffald (beton, stålskrot, emballage). Intet farligt affald ud over det sædvanlige (malerdåser, fugemasser). Sorteres på stedet i genanvendelsesstrømme; deponi minimeres. Sanitært spildevand fra velfærdsfaciliteter for byggepladsens bemanning, udledt fra pavillonerne til kloak. Intet industrielt procesvand i anlægsfasen. Ingen. Regnvandsafstrømning fra byggepladsen håndteres efter standardpraksis. Standard byggepladshåndtering (sandfang, bundfældning før udledning); samme tilgang som allerede anvendes på stedet. Anlægsperiode: 01/2027 – 06/2028 (fase 1).	
5. Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på		Ingen bemærkninger.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)	Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
kortbilag af råstoffet/produktet i driftsfasen: Råstoffer – type og mængde i driftsfasen	CO₂ (LCO₂) i vakuumisoleret tank: Fase 1: ca. 300 m³ Fase 2: ca. 300 m³ Olivinråstof i udendørs oplag: Fase 1: ca. 5.000 m³ Fase 2: ca. 10.000 m³ Ascorbinsyre i silo + doseringsenhed: Fase 1: ca. 20 m³ Fase 2: ca. 100 m³ Natriumbikarbonat (NaHCO₃) i silo + doseringsenhed: Fase 1: ca. 100 m³ Fase 2: ca. 500 m³ SCM-produktpulver i siloer: Fase 1: ca. 2.400 m³ Fase 2: ca. 6.000 m³ Kalkpulver Ca(OH)₂ i spildevandsenhed: ca. 40 m³ (silo) Diesel (FEL + nødgenerator) OSBL:	

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)	Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
Vandmængde i driftsfasen	Lagring i siloer: Fase 1: 2.400 m³, Fase 2: 6.000 m³. Udleveres med lastbil. Netto ferskvandsindtag (efter ~60 % recirkulering): Fase 1: 40.000 t/år Fase 2: 200.000 t/år Procesvand genbruges via filtratbuffer. ETP-effluent til Hjørring Vandselskabs WWTP: Fase 1: 40.000 t/år Fase 2: 100.000 t/år Balance på ca. 5.000–25.000 for fase 1/2 = fordampningstab ved tørring.	
6. Affaldstype og årlige mængder, som følge af projektet i driftsfasen: Farligt affald: Andet affald:	Minimalt — brugte smøremidler og hydraulikolier fra vedligehold af udstyr, <10 t/år. Bortskaffes via autoriseret entreprenør for farligt affald. Filter-/afvandingsrester: ingen (produktet er det faste output). Slidte udstyrsdele og emballage: almindeligt industriaffald, anslået <50 t/år. ETP-slam (metalholdigt): forventet <500 t/år, primært CaCO₃ med sporrester af metaller fjernet fra det udledte vand, afvandet med filter; klassifikation som farligt afhænger af	Ingen bemærkninger.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)			Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
7. Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?		X	Vandforsyning sker fra Hjørring Vandselskab. Det undersøges i samarbejde med Hjørring Vandselskab om det er muligt at få teknisk vand ind på lokaliteten og hvilken kvalitet dette måtte have. Teknisk vand er rensat spildevand. Hvorvidt Paebbl kan bruge teknisk vand afhænger af den kvalitet vandet har.	Ingen bemærkninger.
8. Er projektet eller dele af projektet omfattet af standardvilkår eller en branchebekendtgørelse ?		X	Ingen specifikke standardvilkår / branchebekendtgørelse.	Ingen bemærkninger.
9. Vil projektet kunne overholde alle de angivne standardvilkår eller krav i branchebekendtgørelse ?			Ingen vilkår/krav kendte.	Ingen bemærkninger.
10. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BREF-dokumenter?	X		Uorganiske kemikalier i storskalaproduktion – faste stoffer og andre stoffer Spildevands- og luftrensning og dertil hørende styringssystemer i den kemiske sektor Emissioner fra oplagring	Da virksomheden er en first-of-a-kind (FOAK), tages virksomhedens oplysninger til efterretning. Endelig vurdering af listepunkt i godkendelsesbekendtgørelsen foretages ifm. ansøgning om miljøgodkendelse. Såfremt vurdering af listepunkt ifm. ansøgning om miljøgodkendelse viser, at projektet er omfattet af flere BREF-dokumenter, skal screeningen opdateres. BAT tjekliste for emissioner fra oplagring udfyldes og vedlægges ansøgning om miljøgodkendelse.
11. Vil projektet kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?	X			Ingen bemærkninger.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)			Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
12. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BAT-konklusioner?	X			Ingen bemærkninger.
13. Vil projektet kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?	X			Ikke relevant jf. pkt. 12.
14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj eller eventuelt lokalt fastsatte støjgrænser?	X		Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 "Ekstern støj fra virksomheder" med tillæg.	Ingen bemærkninger.
15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de eventuelt lokalt fastsatte vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	X		Lokalplanen anerkender, at støj fra midlertidige anlægsarbejder kan overholde de højere vejledende grænseværdier, der gælder for anlægsaktiviteter (frem for de permanente grænseværdier for industristøj), særligt i normal arbejdstid. Grunden ligger i betydelig afstand fra støjfølsomme områder.	Ingen bemærkninger.
16. Vil det samlede anlæg, når projektet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	X		De væsentligste støjkloder (formaling, pumper, kompressorer) er indkapslet. Der gennemføres en støjvurdering som en del af miljøansøgningen.	Ingen bemærkninger.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)			Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
17. Er projektet omfattet af Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?	X		Luftvejledningen (Miljøstyrelsen) finder anvendelse. Væsentligste emissioner: støv fra produkthåndtering (mål <2 mg/m³ ved lastbillæsning) og dampfane fra tørrerens kondensator. Udfra den nuværende procesbeskrivelse vil tørreren frigive ren damp, som danner en dampfane. Skulle der være støv, vil dette blive tilbageholdt ved posefiltrering. Af andre emissioner er der identificeret støv fra produktet, silo opbevaring og fra læsse aktiviteter. Der kan potentielt være diffust støv fra olivine (råvare) bunke. CO2 og inerte gasser fra emitterer fra 1. CO2-råvarelager, cryotank. Der kan emitte små mængder CO2 for at opretholde tryk i tanken. Det er forventet at være mindre end 0,1% af det samlede CO2 oplag. 2. Interne gasser kan emitte fra reaktortanken headspace. Det er nødvendigt at kunne udlufte de små mængder inerte gasser fra headspace (CO2 er 99,7% rent) og derved kan der ligeledes udledes CO2 sammen med andre inerte gasser som N2. 3. Der kan være en restgas som ikke har reageret, som dog recirkuleres i processen.	Ingen bemærkninger.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)			Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
			Disse bidrag er ikke alle kontinuerte. Frigivelse af damp og andre proces relaterede frigivelser sker under selve driftsfasen og er kontinuerte, mens opfyldning af silo, flytning af produkt, CO2 frigivelse er aktivitets afhængigt. Der er i nærværende design benyttet en elektrisk dampkedel, hvilket ikke medfører emissions bidrag. Specifikke vejlednings-/bekendtgørelsesnumre bekræftes senere.	
18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	X		Anlægsstøv håndteres ved standardafværgeforanstaltninger: vandbefugtning, overdækket transport og hjulvask.	Ingen bemærkninger.
19. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening? Såfremt der allerede foreligger oplysninger om de indvirkninger, projektet kan forventes at få på miljøet som følge af den forventede luftforurening,	X		Produkthåndtering er fuldt indkapslet under svagt undertryk med posefiltre. Skorstensemissioner og støvspreddning kvantificeres til miljøansøgningen.	Ingen bemærkninger.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)			Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
medsendes disse oplysninger.				
20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener I anlægsperioden? I driftsfasen?	X X		Mindre støv muligt (jordarbejder, beton). Afværges ved standardhåndtering af anlægsstøv. Potentielle kilder: åbent olivinoplæg (vindbåren), lastbillæsning af produkt. Afværges ved indkapslet transport, posefiltre, svagt undertryk og sprinklere på olivinoplaget. Mål <2 mg/m ³ ved lastbillæsningspunktet.	Med udgangspunkt i de nævnte forebyggende tiltag, vurderes det, at støvgener ikke giver anledning til en væsentlig miljøpåvirkning.
21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener I anlægsperioden? I driftsfasen?		X X	Ingen væsentlige lugtkilder. Processen er uorganisk mineralkarbonisering — ingen organisk affald, biologisk behandling eller forbrænding.	Ingen bemærkninger.
22. Vil projektet som følge af projektet have behov for belysning som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne				Ifølge lokalplanen må der ikke ske belysning af omkringliggende bygninger og naboejendomme. Ved at opsætte retningsbestemte afskærmende armaturer, vil lokalplanens bestemmelser vedr. belysning overholdes.

Basisoplysninger		Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)		Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
I anlægsperioden?	X		Standard byggepladsbelysning, herunder i vintermånederne. Midlertidig.	
I driftsfasen?	X		Industriebelysning til drift 24/7. Afværges med retningsbestemte/afskærmede armaturer. Detaljer fremgår af miljøansøgningen.	
23. Er projektet omfattet af risikobekendtgørelsen, jf. bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer nr. 372 af 25. april 2016?		X	Foreløbig vurdering: ikke omfattet. CO ₂ er ikke optaget i Seveso-direktivets bilag I; LCO ₂ -lagermængden udløser ikke de summerede tærskler for farekategorier, da der ikke er brandfarlige/giftige medstoffer. NaHCO ₃ og askorbinsyre er ikke CLP-klassificerede som farlige. Samtidige lagermængder af øvrige enkeltstoffer ligger klart under tærsklerne i BEK 372.	Selvom CO ₂ ikke er omfattet af risikobekendtgørelsen, skal der i forbindelse med ansøgningen om miljøgodkendelse redegøres for risikoen for utilsigtede emissioner af CO ₂ .

Anmelders oplysninger				Myndighedsvurdering
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst	
24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?	X		Projektbeskrivelsen redegør for begrundelsen for netop denne placering.	Hjørring Kommune har i høringssvaret til nærværende screening oplyst følgende. "Projektområdet er omfattet af lokalplan 201.3160 - L02 for erhvervsområde ved Hirtshals Østhavn. Lokalplanens formål er at sikre, at området kan anvendes til erhvervsområde (havneformål). Projektområdet ligger i lokalplanens delområde II, som må anvendes til erhverv i form af havnerelaterede erhvervsvirksomheder, terminalbygninger, lager, tekniske anlæg, losnings- og lastningsfaciliteter, værksted, opmarcharealer, oplag, parkering, offentlig vej m.m. samt regnvandsbassiner. Det vurderes, at projektet kan

Anmelders oplysninger			
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?	X		Projektet ligger delvist inden for kystnærhedszonen, men er placeret bag andre virksomheder, der ligger tættere på kysten.
26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?		X	I anlægsfasen vil fastlagte foranstaltninger sikre tilgængeligheden til naboarealerne i nødvendigt omfang. I driftsfasen vil de foranstaltninger, der identificeres via QRA'en (Quantitative Risk Assessment), sikre, at ingen naboarealer begrænses af sikkerheds- eller miljøzoner.
27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?		X	
28. Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?	X		Hirtshals Havneområde ligger inden for kystnærhedszonen. Grunden er beliggende i et eksisterende erhvervsområde i tilknytning til havnen.
29. Forudsætter projektet rydning af skov? (skov er et bevokset areal med træer, som danner eller indenfor et rimeligt tidsrum ville danne sluttet skov af højstammede træer, og arealet er større end ½ ha og mere end 20 m bredt.)		X	

Myndighedsvurdering
rummes indenfor lokalplanens formål."
Projektet ligger ikke inden for gældende bygge- og beskyttelseslinjer. Se også punkt 28.
Ingen bemærkninger.
Ingen bemærkninger.
Hele lokalplanens område er beliggende inden for kystnærhedszonen. Der er redegjort for kystnærhed i lokalplanen, hvori der henvises til Planlovens § 5b, at der kun må inddrages nye arealer i byzone, såfremt der er en særlig planlægningsmæssig eller funktionel begrundelse for kystnær lokalisering. Paebbl er afhængig af en kystnær lokalisering, da råmaterialet olivin ankommer med skib til havnekajen.
Ikke relevant.

Anmelders oplysninger			
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
30. Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag?		X	
31. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.			Ca. 365 m fra projektområdets afgrænsning til et mosaikområde af §3-beskyttet natur (overdrev, hede, mose, strandeng og sø) mod sydøst.
32. Er der forekomst af beskyttede arter og i givet fald hvilke?	X		Iflg. Danmarks Miljøportal er følgende rødlistearter registreret i området: Løvtæge — Rødliste (Livskraftig) Strand-fladbælg — Rødliste (Ikke truet) Sjagger — Rødliste (Livskraftig) Havtorn — Rødliste (Livskraftig) Knude-firling — Rødliste (Næsten truet) Hare-kløver — Rødliste (Livskraftig) Rørspurv — Rødliste (Næsten truet) Ovennævnte rødliste arter er ikke lokaliseret indenfor projektområdet.

Myndighedsvurdering
Der er ingen rejste fredningssager i nærheden af projektområdet.
Der er ca. 340 m til den nærmeste beskyttede naturtype (overdrev). Derudover ligger naturtypen "mose" ca. 360 m væk fra projektet, "hede" ca. 400 m, "strandeng" ca. 450 m væk og "sø" ca. 620 m væk.
Der er følgende rødlistede arter i nærheden af projektområdet: Strand-tusindgylden Gul star Eng-troldurt Sand-rottehale Spidssnudet frø Knude-firling Strandtudse Sump-hullæbe Toplærke Derudover har der tidligere været fund af følgende rødlistede arter i nærheden af projektområdet: Lomvie Rørspurv Ride Grønirisk Stor præstekrave Der har tidligere været fund af bilag IV arten "strandtudse" i nærheden af projektområdet. Hjørring Kommune har i deres høringssvar til nærværende screeningsskema tilføjet til beskyttede arter uden for projektområdet:

Anmelders oplysninger			
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.			1,97 km sydvest til Hirtshals Udsigt.

Myndighedsvurdering
• ”Der er strandtudser i §3-mosen øst for projektområde – seneste observation er fra 14/7- 26. • Der er på havneområdet observeret flere flagermusearter, især troldflagermus. I det beskyttede naturområde øst for projektarealet er der set odder • Beskyttede arter: Afhængigt af hvor ”i nærheden af projektområdet” er, så er der flere sårbare arter i naturområdet. Af bilag IV-arter er der observeret strandtudse, spidssnudet frø og markfirben. Der er set flere fuglearter, herunder violetrandet ildfugl, gråbåndet bredpande og isblåfugl. • Der er på havneområdet observeret flere flagermusearter, især troldflagermus. I det beskyttede naturområde øst for projektarealet er der set odder.” Hjørring Kommune er enig i Miljøstyrelsens vurdering om, at projektet ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af naturområder. I Miljøstyrelsens indledende vurdering af relevante beskyttede arter, er der vurderet på beskyttede arter i <i>nærheden</i> af projektområdet. Hjørring Kommunes registreringer af beskyttede arter, som findes længere væk end umiddelbar nærhed i forhold til projektet, blev derfor ikke medtaget i Miljøstyrelsens vurdering.
Ingen bemærkninger.

Anmelders oplysninger			
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde (Natura 2000-områder, habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder).			375 m nordøst til Natura 2000-området "Skagens Gren og Skagerrak". Ikke inden for Vadehavsområdet. Vurdering af kvælstofdeposition kan være påkrævet.
35. Vil projektet medføre påvirkninger af overfladevand eller grundvand, f.eks. i form af udledninger til eller fysiske ændringer af vandområder eller grundvandsforekomster?		X	To overfladevandsstrømme. Almindeligt overfladevand fra tage mv. udledes til offentlig regnvandskloak. Overfladevand (afstrømning) fra olivinoplaget opsamles; hvis forbehandling er nødvendig, etableres den, hvorefter overfladevandet afhændes til Hjørring Vandselskab. Mulighederne er yderligere beskrevet under projektbeskrivelsen. Befæstede arealer betyder, at der ikke sker udledning til grundvandet.

Myndighedsvurdering
Projektet er beliggende ca. 370 m fra Natura 2000-området N1 "Skagens Gren og Skagerrak". Natura 2000-området består af habitatområde H1, som har følgende udpegningsgrundlag. Naturtyper: Sandbanke 1110, Forklit 2110, Grå/grøn klit 2130, Havtornklit 2160, Skovklit 2180, Søbred med småurter 3130, Næringsrig sø 3150, Vandløb 3260, Stavsild 1103, Rev 1170, Hvid klit 2120, Klithede 2140, Grårisklit 2170, Klitlavning 2190, Kransnålalge-sø 3140, Brunvandet sø 3160. Grå/grøn klit og Klithede er prioriterede naturtyper. Arter: Stavsild 1103 og Marsvin 1351. Der er ikke udpeget et fuglebeskyttelsesområde i Natura 2000-planen for N1. Det nærmeste Ramsarområde er beliggende ca. 32,5 km fra projektet.
Virksomheden har oplyst, at test af, hvorvidt forbehandling af overfladevand fra olivinoplag er nødvendig, er sat i gang og fremsendes i forbindelse med ansøgning om miljøgodkendelse.

Anmelders oplysninger			
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandinteresser?		X	BNBO-kortlægning (boringsnære beskyttelsesområder) for området ved Jens Munksvej.
37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?		X	
38. Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse.?	X		Området ligger delvist inden for et område, der er udpeget som oversvømmelsestruet. Projekteringen vil tage højde for oversvømmelsesrisikoen for at undgå oversvømmelse.
39. Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse?	X		Området er i kommuneplanen udpeget i forhold til oversvømmelse fra havvand på land, og dele af lokaliteten er kortlagt med "blå pletter". Projektet omfatter to dellokaliteter — én på "ny jord" og én på et areal, der er overtaget fra en anden virksomhed. Projekteringen vil tage højde for oversvømmelsesrisikoen for at undgå oversvømmelse.
40. Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne medføre en øget samlet påvirkning af miljøet (Kumulative forhold)?	X		Hirtshals Havneområde rummer Hirtshals Yard A/S (skibsbygning/-reparation), andre havnerelaterede industrier samt færgeterminalen (Fjord Line, Color Line). Disse virksomheder kan bidrage med støj, trafik og emissioner til luften.
41. Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?		X	Ingen væsentlig grænseoverskridende påvirkning forventes. Nærmeste landegrænse (Norge) ligger på den anden side af Skagerrak, >100 km væk. CO ₂ -, damp- og støjkonturer vil ikke nå internationale grænser.

Myndighedsvurdering
Projektet er ikke placeret i et område med særlige drikkevandsinteresser.
I Region Nordjyllands jordforureningsdatabase er der ikke registreret jordforurening på matrikel 252a Horne By, Hirtshals.
Virksomheden tager højde for oversvømmelsesrisikoen og er opmærksom på, at landudvidelse etableres i kote 2,0 DVR 90 for at forhindre oversvømmelse, jf. lokalplanen.
Virksomheden tager højde for oversvømmelsesrisikoen og er opmærksom på, at landudvidelse etableres i kote 2,0 DVR 90 for at forhindre oversvømmelse, jf. lokalplanen.
Projektet i sig selv vil ikke medføre en væsentlig påvirkning af miljøet og i kumulation med de nævnte omkringliggende projekter vil der vil derfor ikke være en væsentlig negativ påvirkning.
Ikke relevant.

Anmelders oplysninger				Myndighedsvurdering
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst	
42. En beskrivelse af de tilpasninger, ansøger har foretaget af projektet inden ansøgningen blev indsendt og de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller kompensere for væsentlige skadelige virkninger for miljøet?			Centrale designforanstaltninger for at undgå eller begrænse miljøpåvirkninger: CO₂-mineralisering binder permanent CO₂ i stabilt fast mineral (netto negative emissioner). Lukket vandkredsløb med recirkulering (~60 %) minimerer indtaget af ferskvand. ETP på stedet til metalfjernelse inden enhver udledning af spildevand. Ingen direkte udledning til havn eller hav — alt spildevand ledes via Hjørring Vandselskabs WWTP. Indkapslet produkthåndtering under svagt undertryk med posefiltrering (støvmål <2 mg/m³). LCO₂-tank: lukket trykudligningsbaseret fyldning, ingen atmosfærisk udluftning (MRV-konform). Sikringsvolde omkring kritiske punkter med risiko for tab af indeslutning (LCO₂-tank, HP CO₂-skid). CO₂-gasdetektion ved lastbillosseplads og ved LCO₂-tankens underkant. Brand- og gasdetektion, nødafspærringsventiler, PED-konform trykaflastning. Alt væsentligt udstyr indkapslet af hensyn til støj; fuld støjvurdering følger.	Ingen bemærkninger.

Myndighedsscreening

	Ikke relevant	Ja	Nej	Bør under- søges	
Kan projektets kapacitet og længde for strækingsanlæg give anledning til væsentlige miljøpåvirkninger			X		Projektet vurderes ikke at have en kapacitet eller længde, der i sig selv kan give anledning til væsentlige miljøpåvirkninger.
Kræver bortskaffelse af affald og spildevand ændringer af bestående ordninger i: anlægsfasen driftsfasen			X		Der er tale om en ny virksomhed (et "barmarksprojekt"), så der er ikke bestående ordninger at foretage ændringer i. Spildevand afledes til eksisterende kommunalt system. Bortskaffelse af affald vil ske i overensstemmelse med gældende regler.
Indebærer projektet brugen af naturressourcer eller særlige jordarealer			X		Projektet indebærer ikke brug af naturressourcer eller særlige jordarealer.
Indebærer projektet risiko for større ulykker og/eller katastrofer, herunder sådanne som forårsages af klimaændringer			X		Projektområdet er beliggende inden for kystnærhedszonen og ligger delvist inden for et område, der er udpeget som oversvømmelsestruet. Jf. lokalplanen skal landudvidelse etableres i kote 2,0 DVR 90 for at forhindre oversvømmelse, som projekteringen vil tage højde for.
Indebærer projektet risiko for menneskers sundhed			X		Utsigtede emissioner af flydende CO ₂ kan udgøre en risiko for menneskers sundhed. Der kan også forekomme støv fra det åbne olivinoplæg samt fra læsning af produktet i driftsfasen og støv fra anlægsfasen, men begrænses pga. flere forebyggende tiltag. Det vurderes på nuværende tidspunkt, at projektet ikke vil udgøre en risiko for menneskers sundhed.
Indebærer projektet en væsentlig udledning af drivhusgasser			X		Der er ingen væsentlig udledning af drivhusgasser. Der kan forekomme små emissioner af CO ₂ og inerte gasser som dinitrogen fra hhv. CO ₂ tank og reaktortank. Emissionen af CO ₂ fra CO ₂ tanken forventes at være mindre end 0,1% af det samlede CO ₂ oplæg på 300 ton og er nødvendigt for at opretholde trykket i tanken. Denne emission er ikke kontinuerlig og afhænger af aktiviteten. Emission af inerte gasser som dinitrogen er nødvendig for at holde CO ₂ niveauet så rent som muligt, hvorfor udluftning af inerte gasser er nødvendig. Der kan også forekomme emission af CO ₂ sammen med inerte gasser.

Myndighedsscreening

	Ikke relevant	Ja	Nej	Bør undersøges	
					Det vurderes, at emissioner af drivhusgasser ikke er væsentlige.
Tænkes projektet placeret i Vadehavsområdet			X		Projektet er beliggende i Hirtshals Havn.
Vil projektet være i strid med eller til hinder for etableringen af reservater eller naturparker			X		Projektet vurderes ikke at være i strid med eller til hinder for etableringen af reservater eller naturparker.
Indebærer projektet en mulig påvirkning af sårbare vådområder			X		Projektet vurderes ikke at indebære en væsentlig påvirkning af sårbare vådområder. Der vil ikke være direkte udledning af procesvand, da det renses på virksomheden, hvorefter det føres videre til Hjørring Vandselskab. Derudover tages der højde for overfladevandsafstrømning fra olivinoplaget ved: 1) at overdække olivinoplaget 2) at opsamle overfladevandet og genbruge det 3) at opsamle overfladevandet og genbruge det, med mulighed for at lede overløb fra opsamlingsbeholderen videre til Hjørring Vandselskab via spildevandskloakken. Sanitært spildevand og overfladevand fra tage og befæstede arealer udledes til kloaksystemet. Emissioner af CO₂ og inerte gasser er ikke kontinuere og vurderes at være lokale og begrænsede. Der vil derfor ikke være en væsentlig påvirkning af sårbare vådområder.
Kan projektet påvirke registrerede, beskyttede naturområder			X		Projektet er beliggende ca. 370 m fra Natura 2000-området N1 "Skagens Gren og Skagerrak". Natura 2000-området består af habitatområde H1. Derudover er der ca. 340 m til den nærmeste beskyttede naturtype "overdrev", ca. 360 m til naturtypen "mose", ca. 400 m til "hede", ca. 450 m til "strandeng" og ca. 620 m til "sø".

Myndighedsscreening

	Ikke relevant	Ja	Nej	Bør undersøges	
1. Nationalt: 2. Internationalt (Natura 2000):					Det ansøgte projekt vil ikke medføre nye udledninger eller væsentlige ændringer i støj, støv, vandaflledning og emissioner, som vurderes at kunne påvirke ovenstående § 3 beskyttede naturområder eller Natura 2000-områder.
Forventes området at rumme beskyttede arter efter habitatdirektivets bilag IV			X		Der er ikke registreret bilag IV arter inden for projektområdet. Uden for projektområdet er der registreret fund af strandtudsler, men det forventes ikke, at strandtudslerne vil søge over mod projektområdet. Dette skyldes, at beskyttede naturtyper som "overdrev", "mose", "strandeng" og "hede", som ligger i modsat retning i forhold til projektområdet, er ideelle leve- og ynglesteder for strandtudslerne.
Forventes området at rumme danske rødlistearter			X		Der er ikke registreret rødlistearter inden for projektområdet. De rødlistearter, der befinder sig uden for projektområdet, er koncentreret omkring de § 3 beskyttede naturområder, som ligger 340-620 m væk.
Kan projektet påvirke områder, hvor fastsatte miljøkvalitetsnormer allerede er overskredet			X		Overfladevand: Projektet medfører ikke direkte udledninger til overfladevand, da al spildevand ledes til Hjørring Vandselskab. Grundvand: Projektet indebærer ikke grundvandssænkning eller nye udledninger til grundvand. Desuden er der ikke grundvandsinteresser på eller ved lokaliteten. Naturområder: Udover at al spildevand ledes til Hjørring Vandselskab, vil støvgener blive forebygget ved indkapslet transport, posefiltre, svagt undertryk, hjulvask og sprinklere på olivinoplaget. Dampfanen fra tørrerens kondensator vil udelukkende bestå af vanddamp og emissioner af CO₂ og inerte gasser fra tanke vil ikke være væsentlige. Der vurderes dermed ikke at være væsentlig påvirkning af naturområder.

Myndighedsscreening

	Ikke relevant	Ja	Nej	Bør undersøges	
Overfladevand: Grundvand: Naturområder: Boligområder (støj/lys og Luft):					Boligområder: Projektet er beliggende i et erhvervsområde uden nærliggende boligområder, hvorfor det vurderes, at der ikke vil være en væsentlig påvirkning.
Er området, hvor projektet tænkes placeret, sårbar overfor den forventede miljøpåvirkning			X		Da projektet ikke vil have nye væsentlige påvirkninger på det omkringliggende område, vil projektområdet ikke forventes at være sårbar overfor aktiviteterne på virksomheden.
Tænkes projektet etableret i et tæt befolket område:			X		Projektet er beliggende i et erhvervsområde uden nærliggende boligområder.
Kan projektet påvirke historiske, kulturelle, arkæologiske, æstetiske eller geologiske landskabstræk.			X		Projektet vil overholde lokalplanens bestemmelser i forhold til bebyggelseshøjde, som er fastsat af Hjørring Kommune for ikke at påvirke kystlandskabet visuelt. Der er ikke kendte arkæologiske eller kulturhistoriske værdier ved projektområdet.
Miljøpåvirkningernes omfang (geografisk område og omfanget af personer, der berøres)					Projektet medfører ikke en væsentlig miljøpåvirkning på det omkringliggende område, herunder boligområder. Eventuelle påvirkninger i anlægsfase 1 og 2 vil være midlertidige og lokalt afgrænsede.
Miljøpåvirkningens grænseoverskridende karakter					Projektet medfører ikke nye væsentlige udledninger, emissioner eller aktiviteter, som går på tværs af landegrænser hverken i anlægs- eller driftsfasen.
Miljøpåvirkningsgrad og -kompleksitet					Den samlede miljøpåvirkningsgrad vurderes at være lav og påvirkninger i form af begrænsede emissioner af CO ₂ og inerte gasser, støj og støv vurderes at være lokale og begrænsede. Der vil ikke være direkte udledning af spildevand.
Miljøpåvirkningens sandsynlighed					Sandsynligheden for væsentlige miljøpåvirkninger vurderes at være lav grundet ingen direkte udledning af spildevand og begrænsede emissioner.
Miljøpåvirkningens: Varighed Hyppighed					Varighed: Eventuelle påvirkninger i anlægsfasen vurderes at være begrænsede og midlertidige. For fase 1 er der 8 måneder mellem færdiggørelse af anlægsfase til fuld drift. Anlægsfasen for fase 2 vil forventes opstartet, mens fase 1 stadig er i drift. Der vil ikke være supplerende jord- og byggearbejde til fase 2, men montering af yderligere teknisk udstyr.

Myndighedsscreening				
	Ikke relevant	Ja	Nej	Bør undersøges
Reversibilitet				Hyppighed: Påvirkning i anlægsfasen vurderes at forekomme to gange i hhv. fase 1 og 2, men den primære påvirkning vil ske i forbindelse med anlægsfasen af fase 1. Der forventes ikke tilbagevendende påvirkninger udover den almindelige drift og vedligeholdelse. Reversibilitet: Eventuelle påvirkninger fra anlægsfase 1 og 2 vurderes reversible efter afslutningen. Selve driften vurderes ikke at være reversibel, men vil ikke medføre væsentlig miljøpåvirkning.
Myndighedens konklusion				
	Ja	Nej		
Giver resultatet af screeningen anledning til at antage, at det anmeldte projekt vil kunne påvirke miljøet væsentligt, således at det er krav om miljøvurdering:		X	På baggrund af screeningen vurderes det, at det anmeldte projekt ikke kan antages at ville påvirke miljøet væsentligt. Projektet er dermed ikke omfattet af krav om miljøvurdering. Der er lagt vægt på, at projektet ikke vil medføre nye væsentlige udledninger.	

Dato: 22. oktober 2026 - Sagsbehandler: Rasmus Kjær Koch