



Returadresse:
Plan, Byg og Miljø
Holbækvej 141 B, 4400 Kalundborg

CISC ApS
Gdanskgade 18, 12.
2150 Nordhavn
Att. Isabella Kirchner,

DATO
3. oktober.2025

SAGSNR.
eDoc 25-003141

Screeningsafgørelse om ikke miljøvurderings-pligt for projekt om CO₂-terminalanlæg på Kalundborg Havn – Projekt Nautilus

Kalundborg Kommune har i medfør af § 21, stk. 1, i Lovbekendtgørelse nr. 4 af 5/1 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), truffet følgende afgørelse om:

Projektets overordnede formål er at etablere en del af CO₂-transportkæden mellem Vestforbrændings CO₂-fangstanlæg i Glostrup, eller andre CO₂-fangstanlæg, og områder for sekvestration (permanent lagring) i Nordsøen, eller anden egnet geologisk formation.

Oversigtskort over projektområdet på Kalundborg Havn kan ses nederst i dette dokument

Følgende bilag er vedhæftet efter denne afgørelse:

- Screeningsskema
- Projektbeskrivelse
- Skrivelse fra Kalundborg Havn

Det ansøgte projekt er omfattet af Lovbekendtgørelse nr. 4 af 5/1 2023, Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), bilag 2 pkt. 6.a: Behandling af mellemprodukter og fremstilling af kemiske produkter, samt Pkt. 6.c: Anlæg til oplagring af olie samt petrokemiske og kemiske produkter for aktiviteterne for oplag af CO₂.

Projektet må derfor ikke påbegyndes, før det er vurderet, om projektet er omfattet af krav om miljøvurdering og tilladelse, jf. lovens §§ 16 og 21.

Afgørelse

Kalundborg Kommune har screenet projektet ud fra VVM-ansøgningsskemaet, supplerende information og kriterierne i Miljøvurderingslovens bilag 6 for væsentlig påvirkning af miljøet og på den baggrund truffet afgørelse om, at det ansøgte projekt ikke vil medføre væsentlig påvirkning af miljøet og således ikke er omfattet af krav om miljøvurdering.

Kontakt

Sagsansvarlig:
Nina Lemkow
Plan, Byg og Miljø
Telefon, direkte: 59 53 49 25

Kalundborg Kommune
Holbækvej 141 B
4400 Kalundborg

Høring af berørte myndigheder

Det ansøgte projekt har været i høring hos berørte myndigheder i Kalundborg Kommune i 2 uger fra 17. marts til den 31. marts 2025. Der er ikke indkommet høringssvar, som anfægter at projektet vil medføre væsentlige virkninger på miljøet. Afgørelsen er truffet ud fra den betragtning.

Dog vurderede Kalundborg Kommune nødvendigheden af yderligere oplysninger og dokumentation for at den øgede skibstrafik projektet medfører, ikke påvirke marsvin i Natura 2000-området Kalundborg Fjord væsentlig. Bygherre har på den baggrund fremlagt nødvendig dokumentation herfor.

Begrundelse for afgørelse

Afgørelsen er truffet i medfør af § 21, stk. 1, i Miljøvurderingsloven samt de listede kriterier i bilag 6 om at;

1. Projektets karakteristika så som dimensioner og udformning, brugen af naturressourcer, jordarealer, jordbund, vand og biodiversitet og risikovurdering m.fl.
2. Projektets placering her under den miljømæssige sårbarhed, arealanvendelsen, naturressourcens relative rigiditet og bæreevne, hvor der er særlig opmærksomhed på kystområder og havmiljø, naturreservater og udpegede Natura 2000-områder mv.
3. Kendetegn ved den potentielle indvirkning på miljøet så som de forventede væsentlige virkninger på miljøet, indvirkningens art, grænseoverskridende karakter, indtræden, varighed m.fl.

Konklusionen er, at projektet ved dets art, dimension og placering vurderes ikke at få væsentlig indvirkning på miljøet.

Sagens oplysninger

Ansøgningen er modtaget den 3. marts 2025 i henhold til § 19 i Miljøvurderingsloven. Ansøgningsskemaet og projektbeskrivelse med kortoversigt er vedhæftet som bilag til dette dokument.

Vær opmærksom på

Afgørelsen er truffet med udgangspunkt i ansøgers VVM-ansøgning og på baggrund af de miljømæssige forudsætninger, som er gældende på screeningstidspunktet. Hvis projektet ændres, er ansøger forpligtet til at informere den påtænkte ændring for at få afgjort, om ændringen udløser miljøvurderingspligt.

En screeningsafgørelse efter § 21 bortfalder, hvis den ikke er udnyttet, inden 3 år efter den er meddelt, eller udnyttet i tre på hinanden følgende år, jf. Miljøvurderingslovens § 39.

Kontakt

Sagsansvarlig:
Nina Lemkow
Plan, Byg og Miljø
Telefon, direkte: 59 53 49 25

Kalundborg Kommune
Holbækvej 141 B
4400 Kalundborg

Afgørelsen er ikke en tilladelse, men alene en afgørelse om, at der til projektet ikke skal udarbejdes en miljøkonsekvensrapport, før kommunen kan meddele tilladelse til det ansøgte. Projektet kræver øvrige tilladelser, som behandles særskilt.



Oversigtskort over projektområde, målestok 1:50.000, ortofoto af d. 22. november 2024, projektets afgrænsningsområde omfatter den rødmarkerede cirkel. Kilde: Arealinformation, Danmarks Miljøportal.

Kontakt

Sagsansvarlig:
Nina Lemkow
Plan, Byg og Miljø
Telefon, direkte: 59 53 49 25

Kalundborg Kommune
Holbækvej 141 B
4400 Kalundborg

KONTAKT OS VIA DIN DIGITALE POSTKASSE



Oversigt over projektområde, ortofoto forår 2024, målestok 1:5000, kilde: Arealinformation, Danmarks Miljøportal

Med venlig hilsen

Nina Lemkow
Planlægger

Kontakt

Sagsansvarlig:
Nina Lemkow
Plan, Byg og Miljø
Telefon, direkte: 59 53 49 25

Kalundborg Kommune
Holbækvej 141 B
4400 Kalundborg

KONTAKT OS VIA DIN DIGITALE POSTKASSE

Klagevejledning

Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet for så vidt angår retlige spørgsmål jf. § 49 stk. 1, i Lovbekendtgørelse nr. 4 af 5/1 2023, Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), herefter miljøvurderingsloven.

Enhver med retlig interesse i sagens udfald samt landsdækkende foreninger og organisationer, der som hovedformål 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 kan påklage afgørelsen jf. § 50, stk. 1, i miljøvurderingsloven.

Klager skal indgives ved anvendelse af den digitale selvbetjening Klageportalen, der findes på www.borger.dk og www.virk.dk.

Fritagelse for at anvende klageportalen kan kun ske, hvis der foreligger særlige forhold, der gør, at klager må forventes ikke at kunne anvende digital selvbetjening. Klager skal i givet fald anmode Miljø- og fødevareklagenævnet om denne fritagelse.

Klagen skal være indgivet senest fire uger efter offentliggørelsen af screeningsafgørelsen, jf. 51, stk. 1, i miljøvurderingsloven. Udløber klagefristen på en lørdag eller en helligdag, forlænges fristen til den følgende hverdag jf. § 51 stk. 2 i loven.

Denne afgørelse er offentligt meddelt den 3. oktober 2025 og klagefristen udløber 4 uger herefter.

Det er en betingelse for Miljø- og Fødevareklagenævnets behandling af klagen, at klageren indbetaler et gebyr til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Privatpersoner skal betale et gebyr på 900 kr. Virksomheder og organisationer skal betale et beløb på 1.800 kr.

Ønskes afgørelsen prøvet ved domstolene, skal søgsmålet være anlagt inden seks måneder fra offentliggørelsen, jf. § 54, stk. 1 i miljøvurderingsloven.

Kontakt

Sagsansvarlig:
Nina Lemkow
Plan, Byg og Miljø
Telefon, direkte: 59 53 49 25

Kalundborg Kommune
Holbækvej 141 B
4400 Kalundborg

Ansøgningsskema

Nedenstående skema angiver de oplysninger, som skal indgives til myndighederne ved ansøgning af projekter, der er omfattet af lovens bilag 2, jf. lovens § 21. Bygherren skal, hvor det er relevant for ansøgningen om det konkrete projekt, tage hensyn til kriterierne i lovens bilag 6, når skemaet udfyldes. Såfremt der allerede foreligger oplysninger om de indvirkninger, projektet kan forventes at få på miljøet, medsendes disse oplysninger. Skemaet finder ikke anvendelse for sager, der behandles af Naturstyrelsen og Energistyrelsen. Skemaets oplysningskrav er vejledende og fastsat under hensyntagen til kriterierne i lovens bilag 5.

Basisoplysninger	Tekst
Projektbeskrivelse (kan vedlægges)	Se vedhæftede projektbeskrivelse
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre	CI ETF I DevCO ApS C/O CISC ApS, Gdanskgade 18, 12., 2150 Nordhavn
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på kontaktperson	Isabella Kirchner, iski@cisc.dk , CISC ApS, Gdanskgade 18, 12., 2150 Nordhavn Lars Overgaard Lisberg, loli@cowi.com , COWI A/S, Parallelvej 2, 2800 Kongens Lyngby
Projektets adresse, matr.nr. og ejerlav.	Kalundborg Vesthavn, Asnæs Havnevej 4400 Kalundborg, Matrikelnummer 1a, 1fo, og 4, Ejerlav: Lerchenborg Hgd., Årby
Projektet berører følgende kommune eller kommuner (omfatter såvel den eller de kommuner, som projektet er placeret i, som den eller de kommuner, hvis miljø kan tænkes påvirket af projektet)	Kalundborg Kommune

Oversigtskort i målestok eks. 1:50.000 – Målestok angives. For havbrug angives anlæggets placering på et søkort.



Figur 1) Oversigtskort over projektområde, målestok 1:50.000, ortofoto af d. 22. november 2024, projektets afgrænsningsområde omfatter den rødmarkerede cirkel. Kilde: Arealinformation, Danmarks Miljøportal

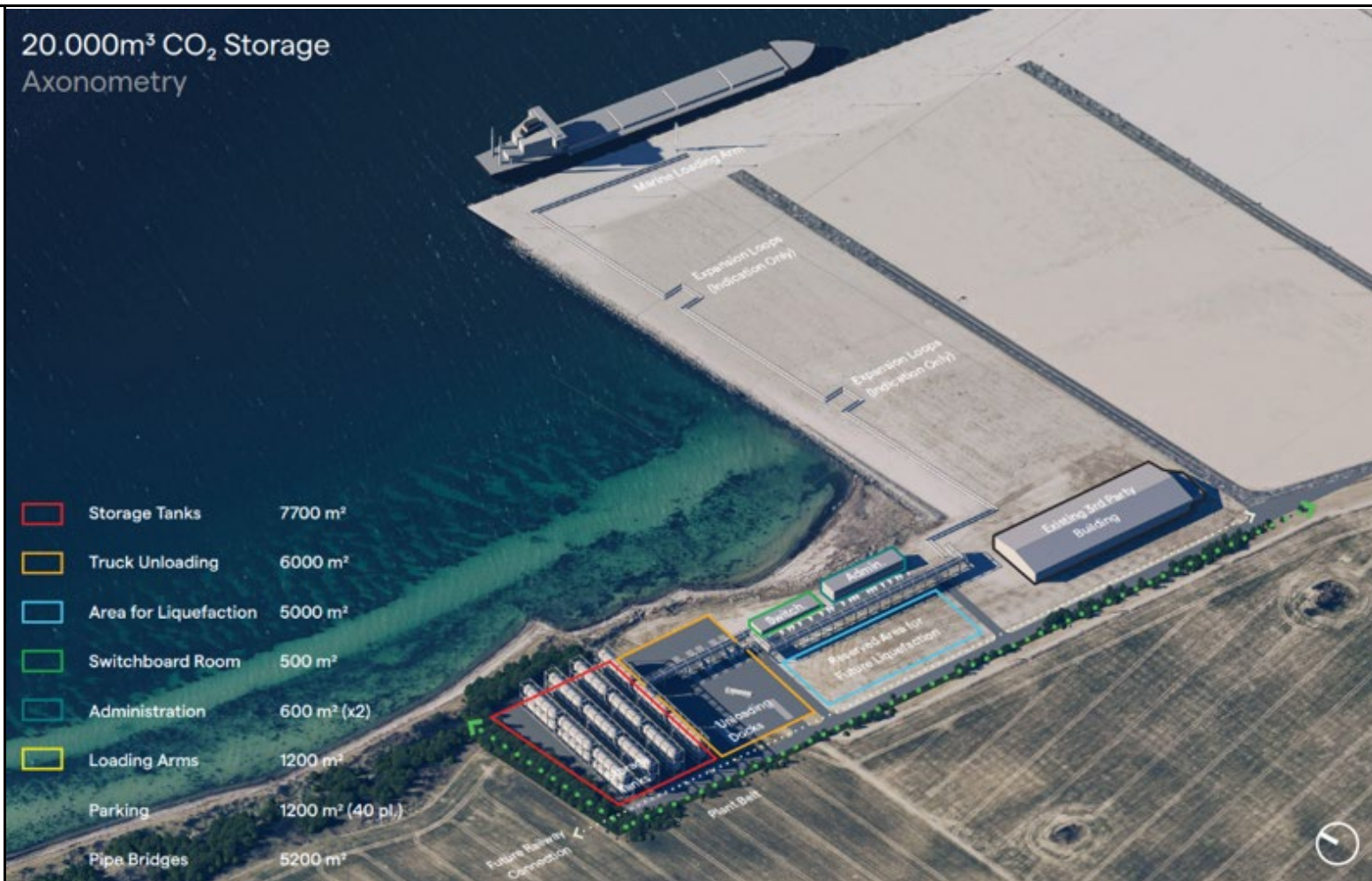
Kortbilag i målestok 1:10.000 eller 1:5.000 med indtegning af anlægget og projektet (vedlægges dog ikke for strækingsanlæg).



Figur 2) Oversigt over projektområde, ortofoto forår 2024, målestok 1:5000, kilde: Arealinformation, Danmarks Miljøportal

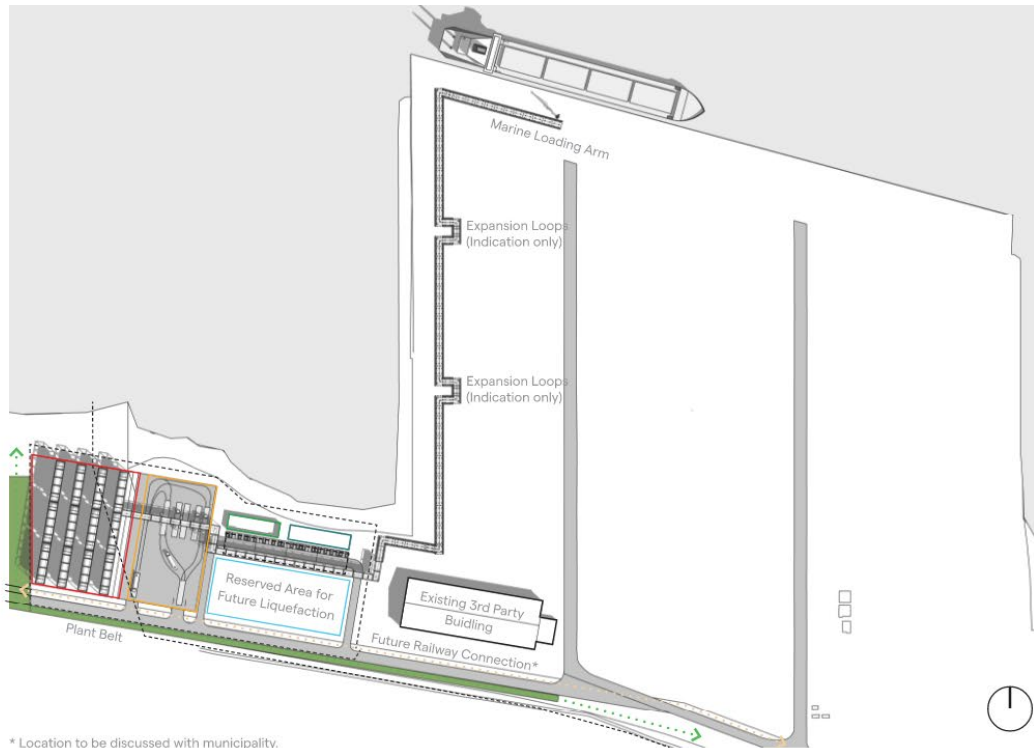
20.000m³ CO₂ Storage Axonometry

	Storage Tanks	7700 m ²
	Truck Unloading	6000 m ²
	Area for Liquefaction	5000 m ²
	Switchboard Room	500 m ²
	Administration	600 m ² (x2)
	Loading Arms	1200 m ²
	Parking	1200 m ² (40 pl.)
	Pipe Bridges	5200 m ²

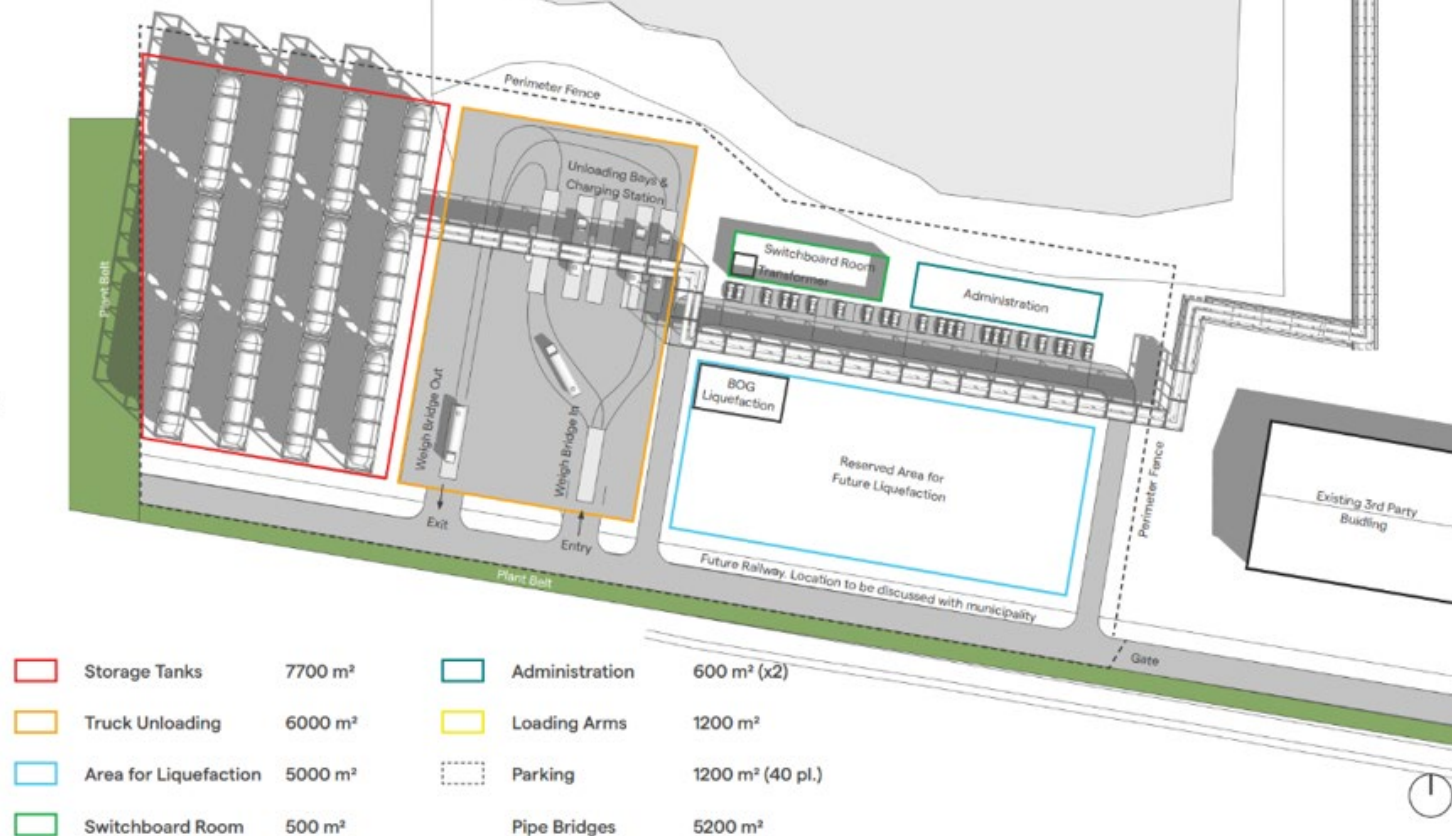


Figur 3) Skitse over projekt-og anlægsområde. Obs – den hvide bygning yderst til højre i billedet indgår ikke i CO₂ terminal-projektet. Placering og udformning er ikke endeligt og layout kan ændres som følge af detailprojektering.

Er projektet opført på bilag 1 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).		X	
Er projektet opført på bilag 2 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).	X		Projektet er vurderet at være omfattet af 6.a) Behandling af mellemprodukter og fremstilling af kemiske produkter. Dette punkt forventes at dække aktiviteterne omkring re-liquefaction. Samt 6.c) Anlæg til oplagring af olie samt petrokemiske og kemiske produkter for aktiviteterne for oplag af CO ₂ .

1. Hvis bygherren ikke er ejer af de arealer, som projektet omfatter angives navn og adresse på de eller den pågældende ejer, matr. nr. og ejerlav	Matrikel 4: - Adresse: Juelsmindevej 12, 4400 Kalundborg - Ejerlavsnavn: Lerchenborg Hgd., Årby - Ejer: Kalundborg Havn Matrikel 1fo - Adresse: Asnæs Havnevej 16, 4400 Kalundborg - Ejerlavsnavn: Lerchenborg Hgd., Årby - Ejer: LERCHENBORG GODS A/S Matrikel 1a - Adresse: Lerchenborg 1, 4400 Kalundborg - Ejerlavsnavn: Lerchenborg Hgd., Årby - Ejer: LERCHENBORG GODS A/S																								
2. Arealanvendelse efter projektets realisering. Det fremtidige samlede bebyggede areal i m² Det fremtidige samlede befæstede areal i m² Nye arealer, som befæstes ved projektet i m²	Arealanvendelsen vil bestå af en CO₂ terminal med oplag (tanke, lastbiler, terminal, re-liquefactionanlæg og administrationsbygning og rørbroer med loading arms ved kajkanten). Fremtidigt samlet bebygget areal: ca. 8.800 m² Nye fremtidige befæstede areal: 22.300 m² <table><tr><td></td><td>Storage Tanks</td><td>7700 m²</td></tr><tr><td></td><td>Truck Unloading</td><td>6000 m²</td></tr><tr><td></td><td>Area for Liquefaction</td><td>5000 m²</td></tr><tr><td></td><td>Switchboard Room</td><td>500 m²</td></tr><tr><td></td><td>Administration</td><td>600 m² (x2)</td></tr><tr><td></td><td>Loading Arms</td><td>1200 m²</td></tr><tr><td></td><td>Parking</td><td>1200 m² (40 pl.)</td></tr><tr><td></td><td>Pipe Bridges</td><td>5200 m²</td></tr></table>  * Location to be discussed with municipality. <i>Figur 4) Terminalområdets samlede forventede layout og bebygget areal.</i>		Storage Tanks	7700 m ²		Truck Unloading	6000 m ²		Area for Liquefaction	5000 m ²		Switchboard Room	500 m ²		Administration	600 m ² (x2)		Loading Arms	1200 m ²		Parking	1200 m ² (40 pl.)		Pipe Bridges	5200 m ²
	Storage Tanks	7700 m ²																							
	Truck Unloading	6000 m ²																							
	Area for Liquefaction	5000 m ²																							
	Switchboard Room	500 m ²																							
	Administration	600 m ² (x2)																							
	Loading Arms	1200 m ²																							
	Parking	1200 m ² (40 pl.)																							
	Pipe Bridges	5200 m ²																							

20.000m³ CO₂ Storage Plan, Layout



Figur 5) Nærbillede af layout med udpegning af anlæg for genkondensering af fordampet CO₂ (BOG liquefaction).

3. Projektets areal og volumenmæssige udformning

Projektets bebyggede areal: ca. 25.000 m²

Maksimal bygningshøjde: ca. 30 meter

Projektets samlede grundareal angivet i m²
Projektets bebyggede areal i m²

Det vurderes, at der umiddelbart ikke er behov for grundvandssænkning. Det kan dog forventes, at der i enkelte tilfælde vil forekomme terrænnært sekundært grundvand ved gravearbejde under terrænoverflade under kote ca. +9 meter, hvor der kan være sekundært grundvand 4 meter under terræn.

Projektets nye befæstede areal i m²
Projektets samlede bygningsmasse i m³

Ved gravninger over grundvandsspejlet forventes den opgravede jord at være naturfugtig som generelt ikke vil indeholde vand der kan drænes af. Der kan være behov for lænepumpning for at håndtere lokale lommer med vand samt overfladevand fra regn. Dette vand vil formentligt være forurenet, hvor der i så fald vil være behov for en midlertidig afledning af vandet til spildevandskloak med anvendelse af nødvendige renseforanstaltninger såsom sedimentationscontainer og olieudskiller.

Projektets maksimale bygningshøjde i m Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i m Beskrivelse af omfanget af eventuelle nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet	Ved gravning under grundvandsspejlet, som i tilfælde af ledningsarbejde, forventes arbejdet at foregå i lerede fyldlag, hvilket betyder, at udgravningen kan holdes tør ved hjælp af lensepumpning af det indsvivende grundvand. Mængden af indsvivende vand anslås at være mindre end 10 m³/t i en periode på under to måneder og vil afhænge af, hvor tætte de afstivende vægge er, samt længden af det område, der arbejdes på ad gangen. Derudover skal der tages højde for overfladevand fra regn og eventuel tilstrømning fra nærliggende flader. Det forventes, at sænkningen som følge af tørholdelsen ikke vil brede sig mere end 20-30 meter fra udgravningerne. Dette skyldes både de lerede aflejringer og den forholdsvis korte varighed af tørholdelsen. Derfor vurderes det, at der ikke er nogen risiko for at påvirke nærliggende våde naturtyper. Grundvandet i fyldlaget samt de underliggende lag af ler og sand forventes ikke at være forurenede og vil som udgangspunkt blive ledt over en midlertidig periode via relevante renseforanstaltninger til spildevandskloak. Der vil ikke være behov for grundvandssænkning eller udledning af forurenende væsker i driftsfasen. Der planlægges ikke at foregå nedrivning i forbindelse med projektet.
4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde: 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/år – mm/år	Projektet vil ikke give anledning til væsentlig anvendelse af råstoffer eller typerne heraf end der ellers ses ved andre lignende anlægsprojekter og bygningsudvidelser. Materialer som beton, sand, grus, stål og diesel vil anvendes. I anlægsfasen vil vandforbruget bestå af almindeligt brugsvand på arbejdsområdet/byggepladsen. Det aktuelle forbrug kendes ikke, men forventes ikke at være forskelligt fra lignende anlægsarbejder. I anlægsarbejdet vil der blive genereret byggeaffald, som bortskaffes til en godkendt affaldsmodtager. De aktuelle mængder affald kendes ikke, men forventes ikke at være forskelligt fra lignende anlægsarbejder. Ved anlægsfasen vil der forventeligt skulle afledes vand fra byggepladsen som afledes til spildevandskloak. I anlægsfasen vil regnvand enten nedsives i omkringliggende arealer eller ledes til recipient. Anlægsperiode vil foregå fra primo 2026 til medio 2029.
Projektets karakteristika	Tekst
5. Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på kortbilag af råstoffet/produktet i driftsfasen: Råstoffer – type og mængde i driftsfasen Mellemprodukter – type og mængde i driftsfasen	Anlægget indrettes som udgangspunkt for import af 1.000.000 tons flydende CO₂ årligt, hvoraf ca. halvdelen som udgangspunkt ankommer med lastbil, og den anden halvdel med pramme. Der regnes med en driftstid på 365 dage pr. år svarende til et årsgennemsnit på ca. 2.740 tons pr. døgn. Årsgennemsnittet vil dog kunne variere som følge af CO₂-fangstanlæggenes driftstid over året. CO₂ vil være under tryk og lav temperatur for at holde den flydende. De ca. 500.000 tons CO₂ pr. år, som ankommer med lastbil, svarer i årsgennemsnit til en trafikmængde på 50-70 lastbiler pr. døgn. Der planlægges med etablering af 5 aflæsningsstationer med aflæsserbomme samt en vendeplads. Lastbiler vil være eldrevne og der vil være blive opsat ladestationer på terminalområdet til opladning med en effekt på 400 kW. De resterende ca. 500.00 tons CO₂ pr. år. ankommer med pramme med et anløb på ca. 70 pramme per år. Antallet af anløb af tankskibe som modtager flydende CO₂ fra lagertankene vil variere alt efter driftstiden af CO₂-fangstanlæg. Det forventes, at mellem 70-140 tankskibe vil anløbe CO₂ terminalen til modtagelse af flydende CO₂ til den efterfølgende geologisk lagring.

Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen Vandmængde i driftsfasen	Der vil være et mellemoplag på ca. 20.000 m³ flydende CO₂ i tanke. På trods af isolering vil tankene gradvis blive opvarmet. Herved går en del af CO₂ på gasform, dvs. det fordampes inde i tankene. Energien til fordampningen anvendes til at holde tankene nedkølede, dvs. tankene holder sig selv nedkølede uden brug af f.eks. køleanlæg. Der vil også være flydende CO₂ i rørene, som gradvist vil opvarmes og fordampes. Det fordampede CO₂ opsamles og sendes til et re-liquefactionanlæg, hvor det gøres flydende igen og pumpes tilbage i tanken. I tilknytning til re-liquefactionanlægget, skal der etableres et køleanlæg, som forventes at blive et luftkøleanlæg. Omlastning af CO₂ til/fra skibe Til påfyldning af CO₂ for henholdsvis fra pramme og til tankskibe, vil der potentielt bruges elektricitet til off/onloading. I anlæggets første fase estimeres en modtagelse af ca. 70 skibe per år. Ved denne fulde udbygning af anlægget forventes en modtagelse af ca. 140 skibe per år. Til re-liquefaction (genkondensering) kan der være behov for et kølemiddel, hvor der enten bruges en ammoniak eller CO₂. I tilfælde af, at der skal bruges ammoniak, vil forbruget være mindre end 1000 kg. I betragtning af, at oplaget vil være mindre end tærskelværdien på 5 ton og afstanden til nærmeste boligområde, institution eller tilsvarende anvendelse er større end 200 meter, vurderes oplaget af ammoniak ikke at være omfattet af risikobekendtgørelsen¹. I tilfælde af, at der bruges CO₂ til køling i re-liquefaction anlægget, forventes et forbrug på ca. 5000 kg. Beslutningen af hvilket kølemiddel, der skal anvendes, vil fremgå i detailprojekteringen af anlægget. Derudover vil der være behov for vand i forhold til sanitært spildevand ved mandskabsfaciliteter (kontorer og kantiner). Øvrigt I tilfælde af strømsvigt, vil der blive etableret en nødgenerator forventeligt dieseldrevet. Nødgeneratoren vil have et oplag af olie som skal forsyne udvalgt essentielt udstyr i minimum 24 timer indtil terminalen sikkert kan lukkes ned. Nødgeneratoren vil have en indfyret termisk effekt på omkring 1 MW med en oiletanksstørrelse på 2000 L som kan drifte udstyret i 8 timer. Nødgeneratoren vil ikke operere i mere end 500 timer om året. Nødgeneratoren vil følge bestemmelserne i MCP-bekendtgørelsen². Der er ingen øvrige mellemprodukter i projektet. Der fremstilles ikke nye produkter, således vil det udelukkende være CO₂ som modtages, oplagres og afskibes ved CO₂ terminalen.
6. Affaldstype og årlige mængder, som følge af projektet i driftsfasen: Farligt affald: Andet affald: Spildevand: Håndtering af regnvand:	Der forventes at genereres almindeligt erhvervsaffald: Olie-/smøremidler og anden kemi fra vedligeholdelsesopgaver, småbatterier, elektronik affald og affald fra olie-/benzinudskillere samt sandfang. Derudover vil der være almindeligt dagrenovation fra mandskabsbygninger. Alt affald bortskaffes i henhold til de kommunale regulativer. Der er ikke identificeret nogen spildevandsstrømme ud over sanitært spildevand, der vil afledes til offentlig spildevandskloak. Overfladevand vil blive afledt fra det ca. 22.300 m² store befæstede areal som dækker projektområdet. Det anslås, at der årligt vil blive afledt ca. 13.000 m³ regnvand på baggrund af en beregnet gennemsnitlig årlige regndybde på 570 mm³. I dag er arealet ubefæstet og regnvand afvikles ved naturlig nedsivning. Det forventes, at regnvand fra det fremtidige befæstede areal udledes til det samme lokale område Overfladevand fra befæstede arealer vil blive rensat med sandfang og olieudskillere og udledt til Kalundborg Fjord. Der vil blive ansøgt om udledningstilladelse herom.

¹ BEK nr 372 af 25/04/2016, "Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer"

² BEK nr 1408 af 27/11/2023, "Bekendtgørelse om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg "

³ Beregning er foretaget ved brug af værktøjet "SVK Regionale Regnrækkeværktøj".

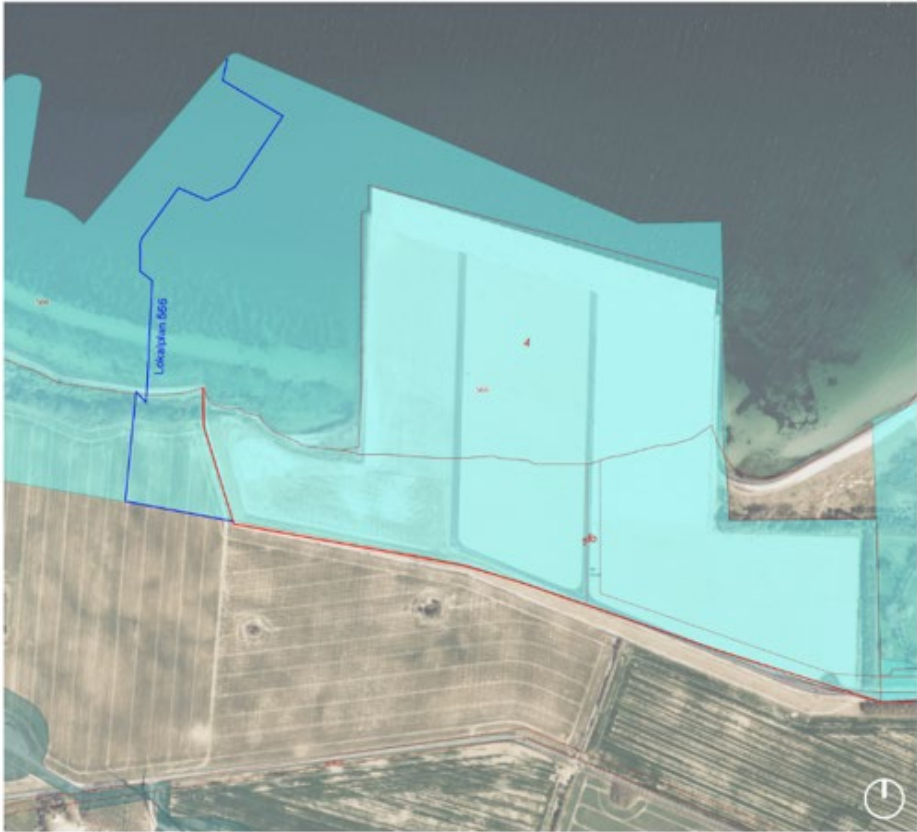
	Miljømålet for Kalundborg Fjords er ifølge vandområdeplaner for 2021-2027 er god samlet økologisk tilstand. Tilstandsvurderingen for Kalundborg Fjord viser en ringe samlet økologisk tilstand. Det er blevet vurderet, at EU-specifikke stoffer såsom bly, kviksølv, cadmium er overskredet miljøkvalitetskrav for biota og for national specifikke stoffer er arsen overskrevet miljøkvalitetskravet i biota. Det beskrives i høringsudkastet af vandområdeplanerne, at indsatbehovet for nitrogen i Kalundborg Fjord er 10,1 ton N/år. Ansøgning om udledningstilladelsen skal derved tage højde for ikke at bidrage til forøgelse af de EU-fastsatte, national specifikke krav og indsatbehov for Kalundborg Fjord. Bidraget vil blive minimeret ved anvendelse af bedste anvendelig teknik (BAT) som krav i udledningstilladelse. Udledningstilladelsen vil blive udformet således at kunne leve op til målopfyldningen for Kalundborg Fjord. Der etableres mulighed for opsamling med slamsuger for overfladevand fra potentielt forurenede befæstede arealer såsom afstrømning af brandslukningsvand og steder med risiko for oliespild (p-plads).		
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
7. Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?		x	Vandforsyning vil blive etableret via eksisterende systemer på havnen
8. Er projektet eller dele af projektet omfattet af standardvilkår eller en branchebekendtgørelse?		x	Projektet er ikke omfattet af bekendtgørelsen om standardvilkår.
9. Vil projektet kunne overholde alle de angivne standardvilkår eller krav i branchebekendtgørelsen?			Ikke relevant. Se punkt 8.
10. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BREF-dokumenter?		X	Ingen af de vertikale eller tværgående BREF-dokumenter vurderes, at være relevante for oplag af CO ₂ , da aktiviteterne på anlægget ikke anses for at være forurenende.
11. Vil projektet kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?			Se punkt 10.
12. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BAT-konklusioner?		x	Der er ikke bindende BAT-konklusioner i de vertikale eller tværgående BREF-dokumenter for anlægget
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
13. Vil projektet kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?			Ikke relevant. Se punkt 10, 11 og 12.
14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj eller eventuelt lokalt fastsatte støjgrænser?	x		"Ekstern støj fra virksomheder", vejledning nr. 5/1984 "Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø", vejledning nr. 9/1997

15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de lokalt fastsatte vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	x		I anlægsfasen vil der potentielt være støj fra tung trafik fra byggepladsen samt fra selve anlægsarbejdet indenfor projektområdet. Anlægsaktiviteterne vil foregå i overensstemmelse med Kalundborgs Kommune forskrift for midlertidige bygge- og anlægsaktiviteter ⁴. Såfremt der bliver behov for at udvide anlægsarbejdet uden for de i forskriften angivet tidspunkter (ifm. støbbeaktiviteter og lign), vil der søges om dispensation herom inden anlægsarbejdet igangsættes.
16. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	x		I driftsfasen, vil det være lastbiltrafik og pumper som være den primære kilde til støj. Beregningsscenariet for støjudbredelsen fra projektområdet er baseret på følgende antagelser: - Driften er jævnt fordelt over døgnet, hvorfor grænseværdien for natperioden er den vigtigste - Støj vurderes som en punktkilde på midten af anlægget med den samlede lydeffekt af ovenstående kilder - Beregningen har taget hensyn til skærmning fra reflekterende underlag, men ikke fra tanke og bygninger, luftabsorption, terrændæmpning med mere - Lastbiler (diesel), LWA per stk. 99 dB - Lastbiler (el), LWA per stk. = 84 dB - Worst-case: 4 lastbiler på 30 minutter (192 lastbiler per døgn), der kører i 5 minutter (slukket ellers) - Pumper, 2 stk. á LWA = 95 dB, konstant drift - Anden støj, LWA = 90 dB, konstant drift Støjudbredelsen i CO₂-lagerets skel er indledningsvist vurderet til 61 dB(A) ud fra ovenstående antagelser og forudsætninger som sammenholdes med Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi på 70/70/70 dB(A) dag/aften/nat for industri) Støj fra CO₂-lageret er beregnet til 31 dB(A) til nærmeste boliger i det åbne land med de opstillede forudsætninger. Dette kan sammenholdes med Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj fra virksomheder på 55/45/40 dB(A) dag/aften/nat for boliger i det åbne land.

⁴ Forskrift for udførelse af midlertidige bygge- og anlægsaktiviteter, Kalundborg Kommune, april 2019

			 Figur 6) Afstand til nærmeste boliger fra projektområdet. Afstanden er omtrent 1,2 km. Beregningsantagelsen er baseret på en worst-case scenarie med dieseldrevne lastbiler. Da worst-case scenariet viser, at de vejledende støjrænseværdier overholdes, vurderes anvendelsen af mindre støjende lastbiler, drevet på el, ligeledes også at overholde de vejledende støjrænser.
17. Er projektet omfattet Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?	X		Luftvejledningen, vejledning nr. 71, 2024.
18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	x		Der er ikke forventet nogen væsentlige emissioner til luften fra anlægsfasen. Se i øvrigt pkt. 20.
19. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende	X		Der vil blive etableret værksted til mindre vedligeholdelsesopgaver med begrænset typer af aktiviteter. Derudover vil der blive opstillet en nødgenerator til sikker nedlukning af anlægget i tilfælde af strømsvigt.

grænseværdier for luftforurening?			
20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener i anlægsperioden? I driftsfasen?		x	I anlægsfasen vil projektet følge reglerne i Kalundborgs Kommune forskrift for udførelse af midlertidige bygge- og anlægsaktiviteter bl.a. forhold omkring støj, støv og vibrationer. Der vil være fokus på at reducere støv fra anlægsarbejdet mest muligt således, at der ikke opstår væsentlige støvgener i omgivelserne, bl.a. ved brug af almindelige foranstaltninger som god rengøring og befugtning i særlig tørre perioder. I driftsfasen vurderes der ikke at forekomme øgede støvgener fra kørende lastbiler eller driftsmæssigt vedligehold af anlæggene.
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener i anlægsperioden? I driftsfasen?		x	
22. Vil anlægget som følge af projektet have behov for belysning som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne i anlægsperioden? I driftsfasen?	X		Terminalen er i drift døgnet rundt, men det normale arbejdstidsrum er 7.00-18.00. For både anlægs- og driftsfasen gælder, at der i den mørke tid af året kan være behov for belysning af arbejdsarealerne. Belysningen vurderes at være i et omfang, som ikke er til gene grundet projektets beliggenhed og belysningsomfang.
23. Er anlægget omfattet af risikobekendtgørelsen, jf. bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer nr. 372 af 25. april 2016?		x	Anlægget vurderes ikke at være omfattet af risikobekendtgørelsen.
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?	x		Lokalplan nummer 566 for havnerelateret erhverv i Ny Vesterhavn, angiver området for projektet som erhvervsområde. Områdets anvendelse beskrives som havneområde med tungere erhverv herunder industri-, produktions- samt transportvirksomheden samt lager- og værkstedsvirksomhed. Desuden skal virksomheder have naturlig driftsmæssig tilknytning til havnen. Fokuspunkterne for det pågældende anlæg er bebyggelsesprocent, bygningshøjder og volumenkrav, hvor der vil være behov for at etablere 24 tanke og re-liquefaction anlæg. Der er udført en beregning af tankvolumen i forhold til tilgængelige kvadratmeter i projektet. Denne beregning er vedhæftet anmeldelsen. Derudover stiller lokalplanen krav om at der udlægges areal til vej med henblik på en effektiv og god vejbetjening samt, at der forefindes en beplantningsmæssig afgrænsning af området mod det åbne land mod vest. Lokalplanen 566 har en maksimal bebyggelsesprocent på 50% og et maksimalt bygningsrumfang i forhold til grundareal på 6-8 m3. Lokalplanen tillader en bygningshøjde på maksimalt 30 meter. Det vurderes, at projektet er i overensstemmelse med lokalplanens generelle formål.

			Cadastre & Local Plan Area Kalundborg West Harbour  Figur 7) Layout af relevante matrikler og lokalplan 566 i forhold til projektområdet
25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?		x	
26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?		x	
27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?		x	
28. Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?	X		Projektområdet er placeret i et område omfattet af kystnærhedszonen.

			Lokalplanen for projektområdet beskriver, at trafikhavneanlæg og andre overordnede infrastrukturanlæg er undtaget for planlovens §5a, stk. 1. Projektet omfatter havne- og infrastrukturanlæg, hvorfor projektet vurderes at være i overensstemmelse med planlovens regler og lokalplanens retningslinjer.
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
29. Forudsætter projektet rydning af skov?		x	
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.	Projektets afstand til nærmeste strandeng mod vest er 358 meter. Registreringen af strandengen mod øst vurderes ikke at være retvisende, da området er befæstet. Det vurderes, at projektet ikke vil have indflydelse på nærmeste stranden mod vest.  Figur 8) Kort over projektets afstande til nærmeste naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens §3. Kilde: Plandata.dk		
32. Er der forekomst af beskyttede arter og i givet fald hvilke?		x	<u>Bilag IV-arter</u> Der er registreringer af bilag IV-arten stor vandsalamander i mange af vandhullerne nær projektområdet, nærmeste registrering er ca. 500 m derfra. Arten er jf. naturdata almindeligt forekommende i Kalundborg og nærområdet, hvorfor stor vandsalamander forventes at benytte vandhullerne i området som ynglelokalitet.

		Spidssnudet frø er registreret ca. 2,5 km nord for projektområdet. Arten er jf. naturdata almindeligt forekommende i Kalundborg og nærområdet, hvorfor den forventes at benytte nærliggende vandhuller som ynglelokalitet. Markfirben er registreret ca. 1 km øst for projektområdet nær Asnæsvej. Markfirben som også er en bilag IV-art er registreret på en enkelt lokalitet nær projektområdet. Dog inddrages området hvor arten er registreret ikke i forbindelse med projektets realisering, desuden markfirben koloniserer sjældent nye lokaliteter længere end 100-200 m væk fra et eksisterende yngleområde. Der er på arealinformation fundet Marsvin som er registreret ca. 2,7 km nordvest fra projektområdet. Stor kærguldsmed er registreret ca. 500 meter nord for projektområdet. Flagermus er registreret ca. 2,5 km fra projektområdet, men forventes også at findes tættere herpå. Der vil i forbindelse med det planlagte projekt ikke blive inddraget nyt areal, der er vurderet egnet til bilag IV arter eller blive emitteret stoffer, der kan påvirke levesteder eller fourageringsmuligheder. Der vil en mindre stigning i antallet af skibstrafik, dette er beskrevet og vurderet nedenfor. Der introduceres ikke nogen barriereeffekter eller nye sejlruiter og graden af forstyrrelse er meget lille. Der er samlet set ikke vurderet at være nogen påvirkninger på de ovenstående arter fra det planlagte projekt.																																							
33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.	Der er to fredede områder i nærheden af projektområdet 1. Det fredede område "Houget og Gisseløre" findes ca. 1 km nordøst fra projektområdet. 2. Det fredede område "Lechenborg" findes ca. 1,2 km sydøst fra projektområdet. Projektet vil ikke have en påvirkning på de nærmeste fredede områder. Se bilag 1 for fotos af afstanden fra projektområdet til nærmeste fredede områder.																																								
34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde (Natura 2000-områder, habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder).	Projektområdet ligger cirka 700 meter fra det nærmeste Natura 2000-område nr. 166, "Røsnæs, Røsnæs Rev og Kalundborg Fjord". Derudover ses samme Natura 2000 område 1,3 kilometer nordvest fra projektområdet. Se bilag 1 for fotos af afstanden fra projektområdet til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområder. Natura 2000 området udgøres af habitatområde H195 af samme navn. Opmålingen er foretaget til naturtypen 1220 Strandvold med flerårige planter, 6210 Kalkoverdrev og 1330 strandeng ved spidsen af Gisseløre. Se bilag 1 for foto over afstand fra projektområdet til Natura 2000-området. Natura 2000 området omfatter følgende beskyttede arter og naturområder ⁵: <table><tr><th colspan="3">Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 195</th></tr><tr><td>Naturtyper</td><td>1110 Sandbanke</td><td>3150 Næringsrig sø</td></tr><tr><td></td><td>1150 Lagune*</td><td>6120 Tørt kalksandsoverdrev*</td></tr><tr><td></td><td>1160 Bugt</td><td>6210 Kalkoverdrev*</td></tr><tr><td></td><td>1170 Rev</td><td>6230 Surt overdrev*</td></tr><tr><td></td><td>1210 Strandvold med enårige planter</td><td>7220 Kildevæld*</td></tr><tr><td></td><td>1220 Strandvold med flerårige planter</td><td>9130 Bøg på muld</td></tr><tr><td></td><td>1230 Kystklint/klippe</td><td>3150 Næringsrig sø</td></tr><tr><td></td><td>1330 Strandeng</td><td>6120 Tørt kalksandsoverdrev*</td></tr><tr><td></td><td>3130 Søbred med småurter</td><td>6210 Kalkoverdrev*</td></tr><tr><td></td><td>3140 Kransnålage-sø</td><td>6230 Surt overdrev*</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Arter</td><td>1014 Skæv vindelsnegl</td><td>1351 Marsvin</td></tr></table>		Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 195			Naturtyper	1110 Sandbanke	3150 Næringsrig sø		1150 Lagune*	6120 Tørt kalksandsoverdrev*		1160 Bugt	6210 Kalkoverdrev*		1170 Rev	6230 Surt overdrev*		1210 Strandvold med enårige planter	7220 Kildevæld*		1220 Strandvold med flerårige planter	9130 Bøg på muld		1230 Kystklint/klippe	3150 Næringsrig sø		1330 Strandeng	6120 Tørt kalksandsoverdrev*		3130 Søbred med småurter	6210 Kalkoverdrev*		3140 Kransnålage-sø	6230 Surt overdrev*				Arter	1014 Skæv vindelsnegl	1351 Marsvin
Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 195																																									
Naturtyper	1110 Sandbanke	3150 Næringsrig sø																																							
	1150 Lagune*	6120 Tørt kalksandsoverdrev*																																							
	1160 Bugt	6210 Kalkoverdrev*																																							
	1170 Rev	6230 Surt overdrev*																																							
	1210 Strandvold med enårige planter	7220 Kildevæld*																																							
	1220 Strandvold med flerårige planter	9130 Bøg på muld																																							
	1230 Kystklint/klippe	3150 Næringsrig sø																																							
	1330 Strandeng	6120 Tørt kalksandsoverdrev*																																							
	3130 Søbred med småurter	6210 Kalkoverdrev*																																							
	3140 Kransnålage-sø	6230 Surt overdrev*																																							
Arter	1014 Skæv vindelsnegl	1351 Marsvin																																							

⁵ Natura 2000- plan 2022-2027 - Røsnæs, Røsnæs Rev og Kalundborg Fjord, Natura 2000-område nr. 166, Habitatområde H195

	1166 Stor vandsalamander	1365 Spættet sæl
	1188 Klokkefrø	
Arterne i udpegningsområdet er skæv vindsnegl, stor vandsalamander, klokkefrø, marsvin og spættet sæl. Klokkefrø og skæv vindelsnegl befinder sig henholdsvis ca. 550 meter sydvest og 6 km vest fra projektområdet ⁶. Grundet afstanden fra projektområdet forventes det, at støj fra blandt andet kørende lastbiler og anlægsaktiviteter ikke vil berøre disse lokaliteterne. Se afsnit 32 for beskrivelse af stor vandsalamander. Ifølge habitatbekendtgørelsens ⁷ § 10 må yngle- og rasteområder for bilag IV-arter ikke beskadiges eller ødelægges, da de udgør væsentlige dele af arternes levesteder. Yngleområder omfatter lokaliteter nødvendige for fx parring, fødsel og opvækst af unger, mens rasteområder defineres som områder, som er vigtige for at sikre overlevelsen af enkelte dyr eller bestande, når de er i hvile (Miljøstyrelsen, 2020) ⁸. Beskyttelsen gælder ikke for områder, hvor arterne søger føde, medmindre de samtidig bruges som yngle- eller rasteområde. Spættet sæl (<i>Phoca vitulina</i>) og marsvin (<i>Phocoena phocoena</i>) forekommer i Natura 2000-området N166, som omfatter store dele af Kalundborg Fjord. Begge arter søger føde i området, der er ikke registreret yngle- eller rasteområder (Jævnfør basisanalysen, Miljøstyrelsen, 2021) ⁹. For spættet sæl forudsætter et yngle- eller rasteområde tilstedeværelsen af egnede landgangssteder, hvor sæler kan hvile, føde unger og skifte pels. Sådanne steder – fx ubeboede holme, sandbanker eller skær – findes ikke i Kalundborg Fjord, og der er ikke, jævnfør basisanalysen, dokumenteret faste hvilepladser for arten i området. Marsvin har en anderledes biologi. De raster ikke, da de konstant er i bevægelse. Det betyder, at man ikke kan identificere egentlige rasteområder for marsvin på samme måde som for fx sæler eller fugle. Der er heller ikke identificeret yngleområder for marsvin i danske farvande, men observationer af høj andel mor/kalv-par i sommermånederne i Bælthavet og langs Jyllands vestkyst indikerer, at disse områder benyttes til yngelpleje. Det bemærkes, at man ikke har undersøgt alle dele af dansk farvand for mødre og kalve. Kalundborg Fjord har stor betydning for Bælthavspopulationen af marsvin hele året (Sveegaard et al. 2018) ¹⁰, hvilket indikerer, at området også kan have en form for yngleaktiviteter. Kalundborg Fjord fungerer som fødesøgningsområde for både spættet sæl og marsvin. Selvom der, jævnfør ovenstående, kan være indikation af yngleaktiviteter, er der ikke identificeret deciderede yngle- eller rasteområder i Kalundborg Fjord såvel som resten af de danske farvande ¹¹. Anlægsarbejdet vil foregå på land og med mere end én kilometer fra projektområdet, vurderes det, at anlægsaktiviteterne ikke vil medføre støj som kan påvirke marine pattedyr.		

⁶ Naturdata, Danmarks Miljøportal

⁷ Habitatbekendtgørelsen. BEK nr. 1098 af 21/08/2023. Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter. Habitatbekendtgørelsen

⁸ (Miljøstyrelsen, 2020) Habitatvejledningen Vejledning til bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter. December 2020 [habitatvejledningen.pdf](#)

⁹ (Miljøstyrelsen, 2021) Natura 2000-basisanalyse 2022-2027 *Røsnæs, Røsnæs Rev og Kalundborg Fjord*. Natura 2000-område nr. 166. november 2021 [Basisanalyse H166](#)

¹⁰ (Sveegaard, S., Nabe-Nielsen, J. & Teilmann, J, 2018) Marsvins udbredelse og status for de marine habitatområder i danske farvande. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 36 s. - Videnskabelig rapport nr. 284. [Marsvins udbredelse og status for de marine habitatområder i danske farvande](#)

¹¹ NOVANA, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

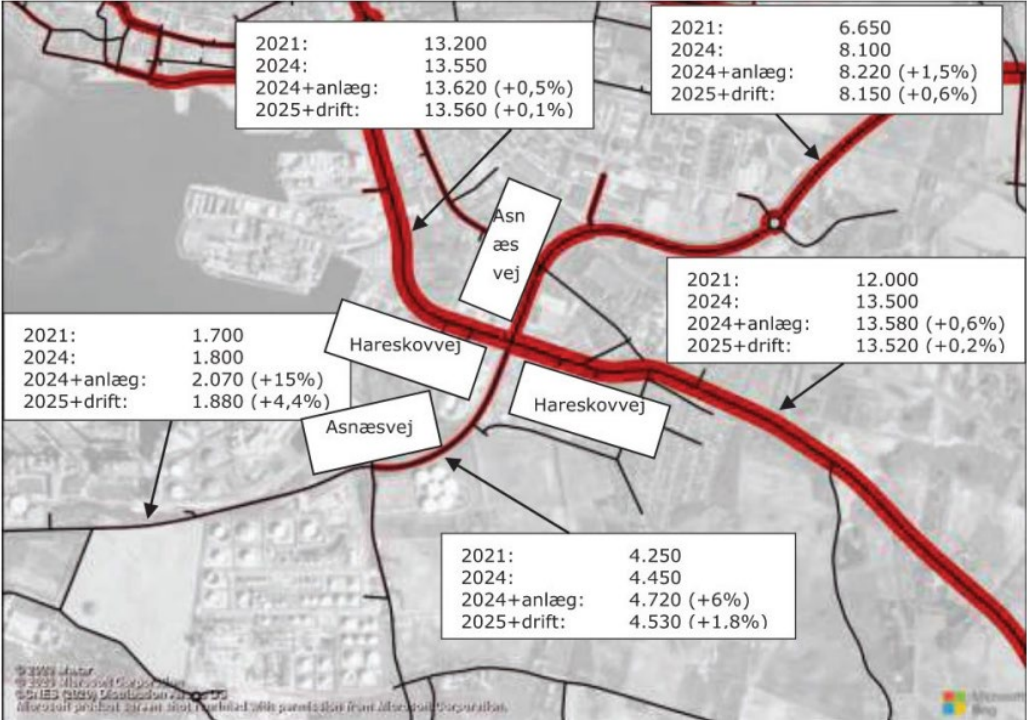
	I driftsfasen vil projektet medføre øget skibstrafik i form af anløbende pramme og skibe. VVM-redegørelse for Ny Vesthavn beskriver, at Storebælt i forvejen er et meget trafikeret område og Kalundborg Fjord ikke er et særligt vigtigt område for sæler og marsvin ¹². Redegørelsen beskriver, at selvom der skulle være en vis påvirkning fra skibstrafikken, så vil anlægget for Ny Vesthavn ikke væsentlig øge påvirkning i fjorden, heller ikke, hvis man forventer en fordobling af færgetrafikken⁷, svarende til 7.740 anløb på tidspunktet af VVM-redegørelsen i 2008. Det bemærkes fra mail af d. 30. fra Kalundborg Havn, at VVM-redegørelsen af Kalundborg Ny Vesthavn blev godkendt på et tidspunkt, hvor det årlige antal anløb var 3.780. I forhold til beskrivelsen af miljøpåvirkning i driftsfasen i VVM-redegørelsen af Ny Vesthavn og den stigning af anløb som projektet vil medføre, vurderes støjpåvirkningen at være uvæsentlig i forhold til den øvrige trafik i Kalundborg Fjord som kunne påvirke marsvin og spættet sæl. Anlægget vurderes derudover at overholde retningslinjerne i lokalplanen for havneerhverv og -industri samt at skibstrafikken vil følge de i forvejen etableret skibsløb. Der er ikke et udpeget fuglebeskyttelsesområde i nærheden af projektområdet. På baggrund af ovenstående vurderes det, at projektet ikke vil have indflydelse eller kunne skade den økologiske integritet på nærmeste Natura 2000-område nr. 166, "Røsnæs, Røsnæs Rev og Kalundborg Fjord".		
35. Vil projektet medføre påvirkninger af overfladevand eller grundvand, f.eks. i form af udledninger til eller fysiske ændringer af vandområder eller grundvandsforekomster?		X	Der vil ikke etableres indvinding af grundvand. Håndtering og udledning af overfladevand vil tage hensyn til recipienter som beskrevet i pkt. 6 ovenfor samt i ansøgning om miljøgodkendelse.
36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandinteresser?		x	Projektet er ikke placeret i et område med særlige drikkevandinteresser.
37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?		x	Der er ikke registreret V1- eller V2-kortlagte arealer inden for projektområdet.
38. Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse.	x		Kalundborgs klimatilpasningsplan beskriver, at der er en forventet 100-års stormflodshøjde på 1,9 m i 2050 for projektområdet på Ny Vesthavn samt at der foreligger en klimazone op til kote 3 meter over havet. Klimatilpasningsplanen beskriver, at områdeudpegningen for oversvømmelsesfare for havvand følger stort set Kystdirektoratets data for 100-års hændelse i 2070. Klimatilpasningsplanen viser ikke områder med reelle problemer i forhold til fare for oversvømmelse ved nedbør. Klimazonen op til kote 3 meter over havet omfatter også områder med fare for vandløbsrelaterede oversvømmelser. Ifølge notatet "VANDSTANDSSTIGNING I KALUNDBORG HAVN" ¹³, vurderer Kalundborg Havn, at vandstanden vil stige +0,6 meter frem mod århundredeskiftet i forhold til nuværende vandstand, hvilket ikke vil påvirke Kalundborgs Havns havneanlæg. Notatet beretter derudover, at stormfloder i 2050 forventes at nå +1,90 meter som stadig ikke vil nå havnens kote. Først i år 2100, kan højder af +2,4 meter forventes, hvor notatet beskriver, at der til den tid må antages at etableret foranstaltninger der mindsker oversvømmelsesrisikoen. Der er ikke foretaget udpegning af områder med risiko forårsaget af terrænnært grundvand, da den nuværende tilgængelig datagrundlag er for mangelfuldt.

¹² VVM-redegørelse for Kalundborg Ny Vesthavn, 2008, Kalundborg Kommune

¹³ "VANDSTANDSSTIGNING I KALUNDBORG HAVN", Notat af Kalundborg Kommune, januar 2025

			I forlængelse af konklusionen fra Kalundborg Havns vurdering af oversvømmelsesrisiko, vil blive taget hensyn til andre relevante klimareporter, herunder fra DMI. I tilfælde af højere vandstande end forventet, vil foranstaltninger blive diskuteret og inkorporeret i projektets design.  <i>Figur 11) Risikoarealer for oversvømmelse og erosion omkring projektområdet, Kalundborg Kommuneplan 2021-2032, Kilde: Arealinformation, Danmarks Miljøportal</i>
39. Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse?		x	Kystdirektoratet har foretaget risikovurdering for oversvømmelse og erosion over området for projektet. Risikovurderingen udmunder i en strategistrækning, hvor området for projektet hører under strategistrækning S1.03.01. Rapporten for risikovurdering for nærværende strækningen beskriver, at der på kort sigt og lang sigt (20-100 år) beregnet en meget lav risiko til lav risiko for oversvømmelse og for erosion en meget lav risiko ¹⁴. På baggrund af ovenstående, vurderes risikoen for oversvømmelse og erosion af området for projektet af være meget lav til lav. Der vil i projektet tages hensyn til dette.
Projektets placering			Tekst
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)?		Nej	Nedenstående aktiviteter vurderes at være relevante i forhold til kumulative forhold: Trafik i anlægsfasen Der kan være potentielle kumulative effekter ved trafikal afvikling af anlægsarbejder men det vil være i en kortere periode. Der er ikke vurderet at være kumulative effekter for støj grundet det forventede lille støjbidrag fra CO₂ terminalen. Der forventes ikke kumulation i emissioner eller andre miljøpåvirkninger. Skib- og lastbilstrafik i driftsfasen

¹⁴ Rapport for strategistrækning S1.03.01 Rapport for strategistrækning S1.03.01, Kystplanlægger 2120, Kystdirektoratet

			CO₂ terminalen vil bidrage til forøget skibstrafik samt lastbilstrafik med CO₂ til oplagring. Det regnes med et anløb af ca. 70-140 skibe til modtagelse af flydende CO₂ fra CO₂ terminalen. Derudover forventes ca. 70 pramme som afleverer flydende CO₂ til terminalen. Den forøgede skibstrafik forventes ikke at have negativ indvirkning på arter i udpegningsgrundlaget eller arter beskrevet under bilag IV i habitatdirektivet, se punkt 34 for vurdering af indvirkning på beskyttede arter. Der anvendes eldrevne lastbiler som betydeligt sænker støj og luftforurening i modsætning til lastbiler drevet med konventionelt brændstof. Ydermere forventes, at det kun er ca. 50-70 lastbiler per dag som ankommer med CO₂ til oplagring. Det vurderes, at projektet genererer mere trafik, men vil ikke skille sig ud eller forstærke støjen i forhold til den øvrige trafik omkring projektområdet.  Figur 12) Oversigt over trafik ved omkringliggende veje ved projektområdet Asnæsværket Asnæsværket ligger omtrent 700 meter mod øst fra nærværende projekt. Asnæsværket er omfattet af miljøgodkendelse til biomasseforbrænding af træflis og omfattet af BAT-konklusionen for store fyringsanlæg. Asnæsværket er derudover forsynet med et carbon capture anlæg med dertilhørende anlæg for opsamling af CO₂. Det vurderes, at Asnæsværket og nærværende projekt ikke har kumulative forurenende forhold, da der ingen forurenende snitflader er mellem de to anlæg. Der er ikke kendskab til samtidighed i anlægsprojekter i/ omkring projektområdet.
41. Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?		Nej	Det forventes ikke, at projektet kan give anledning til miljøpåvirkning af nabolande.
42. En beskrivelse af de tilpasninger, ansøger har foretaget af projektet inden ansøgningen blev			Der er ikke fundet væsentlige miljøpåvirkninger, og dermed etableres ikke afværgeforanstaltninger.

indsendt og de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller kompensere for væsentlige skadelige virkninger for miljøet?		
---	--	--

43. Undertegnede erklærer herved på tro og love rigtigheden af ovenstående oplysninger.

Dato: _____ Bygherre/anmelder: _____

Vejledning

Skemaet udfyldes af bygherren eller dennes rådgiver baseret på bygherrens viden om eget projekt sammenholdt med de oplysninger og vejledninger, der henvises til i skemaet. Det forudsættes således, at bygherren eller dennes rådgiver er fortrolig med den miljølovgivning, som projektet omfattes af. Bygherren skal ikke gennem præcise beregninger angive projektets forventede påvirkninger men alene tage stilling til overholdelsen af vejledende grænseværdier og angivne miljøforhold baseret på de oplysninger, der kan hentes på offentlige hjemmesider.

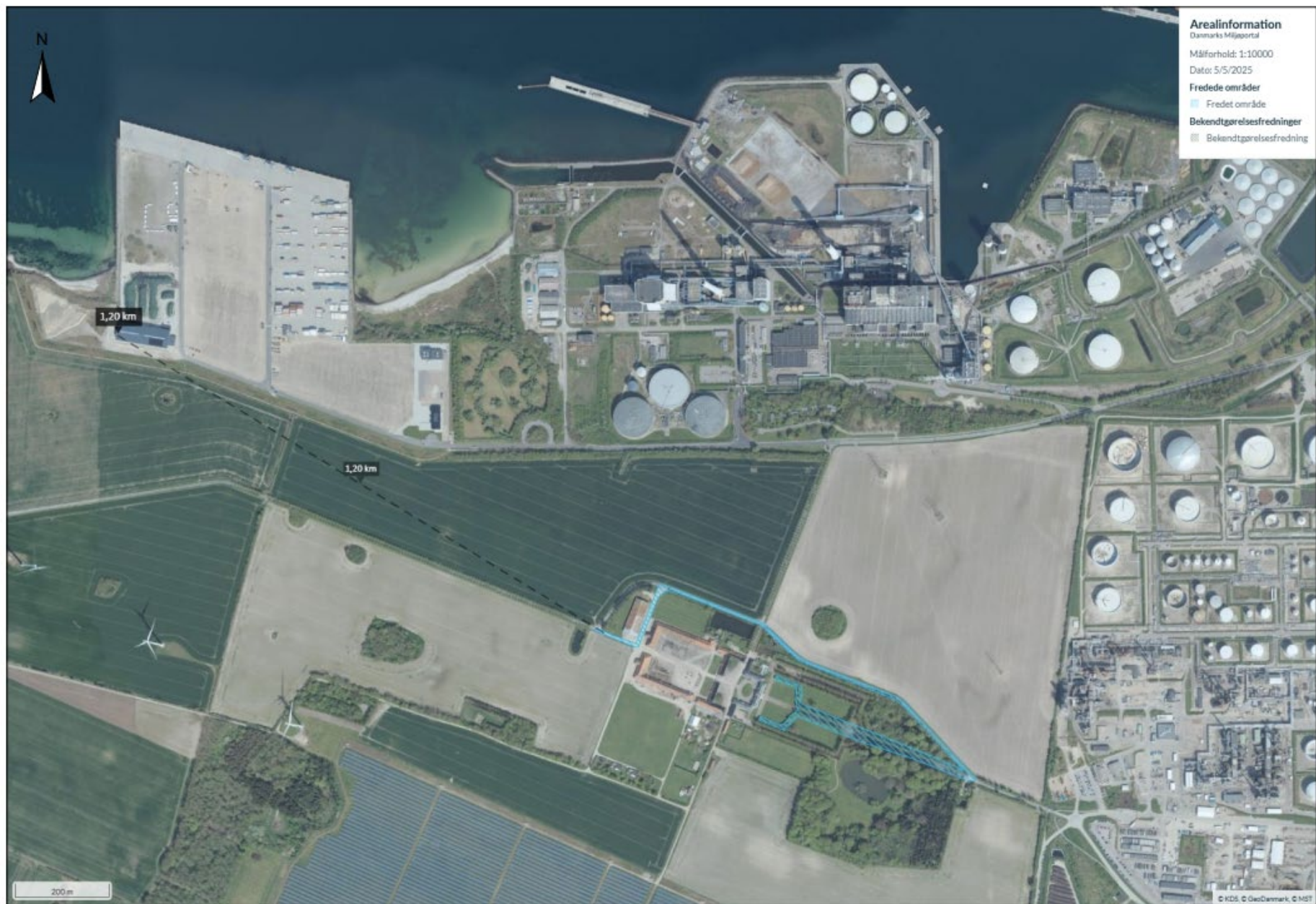
Farverne »rød/gul/grøn« angiver, hvorvidt det pågældende tema kan antages at kunne medføre, at projektet vurderes at kunne påvirke miljøet væsentligt og dermed være VVM-pligtigt. »Rød« angiver en stor sandsynlighed for VVM-pligt og »grøn« en minimal sandsynlighed for VVM-pligt. Hvis feltet er sort, kan spørgsmålet ikke besvares med ja eller nej. VVM-pligten afgøres dog af VVM-myndigheden. I de fleste tilfælde vil kommunen være VVM-myndighed.

Bygherres eller dennes rådgivers udfyldelse af skemaet er omfattet af straffelovens § 161 om strafansvar ved afgivelse af urigtige oplysninger til en offentlig myndighed.

Bilag 1 – Kortbilag



Figur 9) Kort over afstand fra projektområdet til det fredede område "Houget og Gisseløre".



Figur 10) Foto af afstanden fra projektområdet til det fredede område "Lechenborg"



Figur 11) Afstand fra projektområdet til nærmeste Natura 2000-område



Figur 12) Afstand fra projektområdet til nærmeste Natura 2000-område



Figur 13) Oversigt over projektområdets placering i forhold til nærmeste Natura-2000 område

1 Projektbeskrivelse for Projekt Nautilus - CO₂-terminalanlæg på Kalundborg Havn

1.1 Baggrund for projektet

CO₂ er en af de primære årsager til global opvarmning, hvilket gør det presserende at reducere CO₂-udledningen i atmosfæren. Carbon Capture and Storage (CCS) er et centralt værktøj, hvis vi skal opnå de nøglereduktioner af drivhusgasser, der er nødvendige for at attenuere klimaforandringerne og håndtere klimakrisen. I Danmark er der iværksat flere initiativer for at reducere mængden af CO₂ i atmosfæren og sikre, at målene i Danmarks klimalov overholdes. CCS muliggør skabelsen af såkaldte negative udledninger, som er afgørende for, at Danmark kan nå målene i Paris-aftalen om at stabilisere de globale temperaturer samt regeringens mål om at reducere CO₂ med 110 % inden 2050.

Sammenlignet med resten af Europa har Danmark et betydeligt potentiale for lagring af CO₂, både på land og i havet. Dette skyldes, at de geologiske formationer dybt under jorden er særligt egnede til at opbevare og tætnes CO₂ i mange tusinde år.

Kalundborg Havn danner et solidt grundlag for oplag og udskibning af flydende CO₂ til geologisk formation. Dette skyldes blandt andet havnens placering i forhold til nærliggende anlæg for CO₂-fangst som skal aflevere flydende CO₂ til CO₂ terminaler samt havnens afstand til udpegede geologisk formationsområdet i Nordsøen og andre. Nærværende projekt er en del af Energistyrelsens CCS-pulje der skal sikre fangst og lagring af CO₂ allerede fra 2029 og dermed facilitere den danske målsætning for redueringen af de i alt 2,3 millioner ton CO₂ fra 2030. Projektet søger at være klar til Energistyrelsens fastsatte dato for BAFO i december 2025.

1.2 Projektets formål og omfang

Projektets overordnede formål er at etablere en del af CO₂-transportkæden mellem Vestforbrændings CO₂-fangstanlæg i Glostrup, eller andre CO₂-fangstanlæg, og områder for sekvestration (permanent lagring) i Nordsøen, eller anden egnet geologisk formation.

Projektet ejes af Copenhagen Infrastructure Partners P/S (CIP). CIP ønsker at etablere et anlæg til modtagelse af CO₂ samt midlertidig opbevaring og omlastning til skib på havnen i Kalundborg.

CO₂'en forventes primært at komme fra Vestforbrændings affaldsforbrændingsanlæg på Ejby Mosevej 219 i Glostrup, hvor der etableres et CO₂-fangstanlæg til opfangning af CO₂ i røggassen, men vil også kunne komme fra andre CO₂-fangstanlæg. Den opfangede CO₂ gøres flydende i et liquefactionanlæg (kondenseringsanlæg) ved fangstanlægget og transporteres herefter fra liquefactionanlægget til Kalundborg Havn på lastbiler eller på pramme.

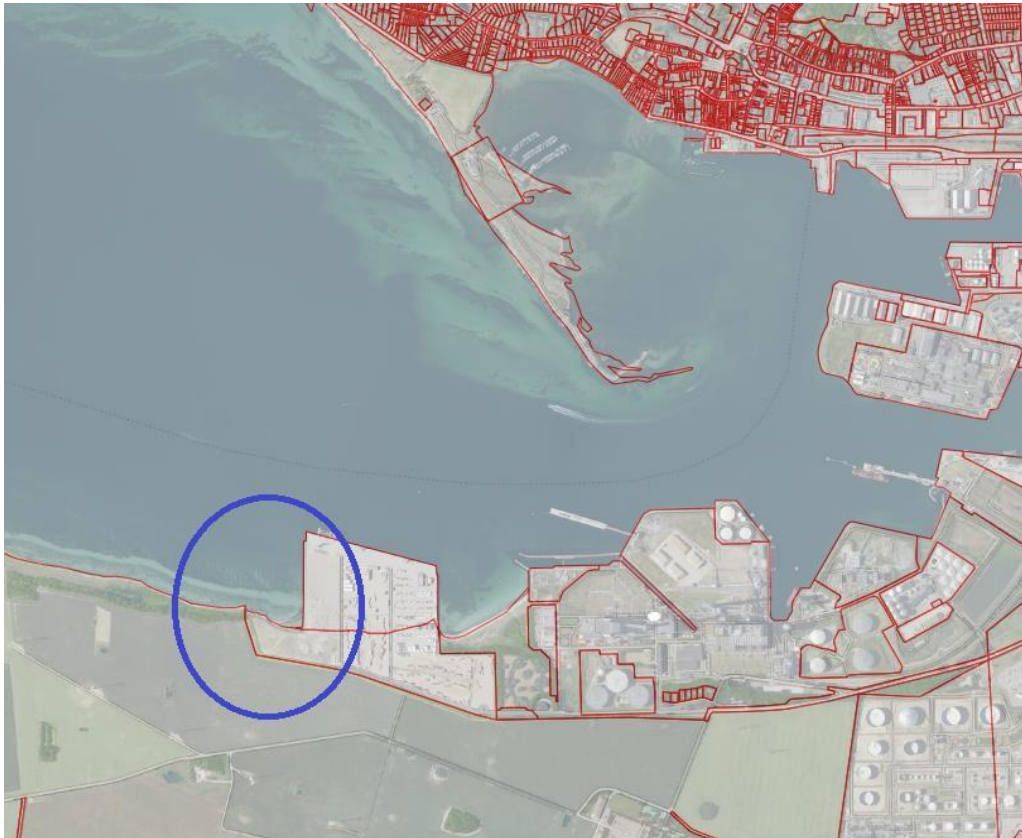
Efter mellemlagring på Kalundborg Havn omlastes CO₂'en til et skib ved den nærliggende kaj, og fragtes derefter til et egnet sted i Nordsøen for sekvestration, f.eks. i et udtjent oliefelt, eller andet sted med en egnet geologisk formation.

Etablering af anlægget forventes påbegyndt 2026, og ibrugtagning medio 2029.

1.3 Projektets beliggenhed

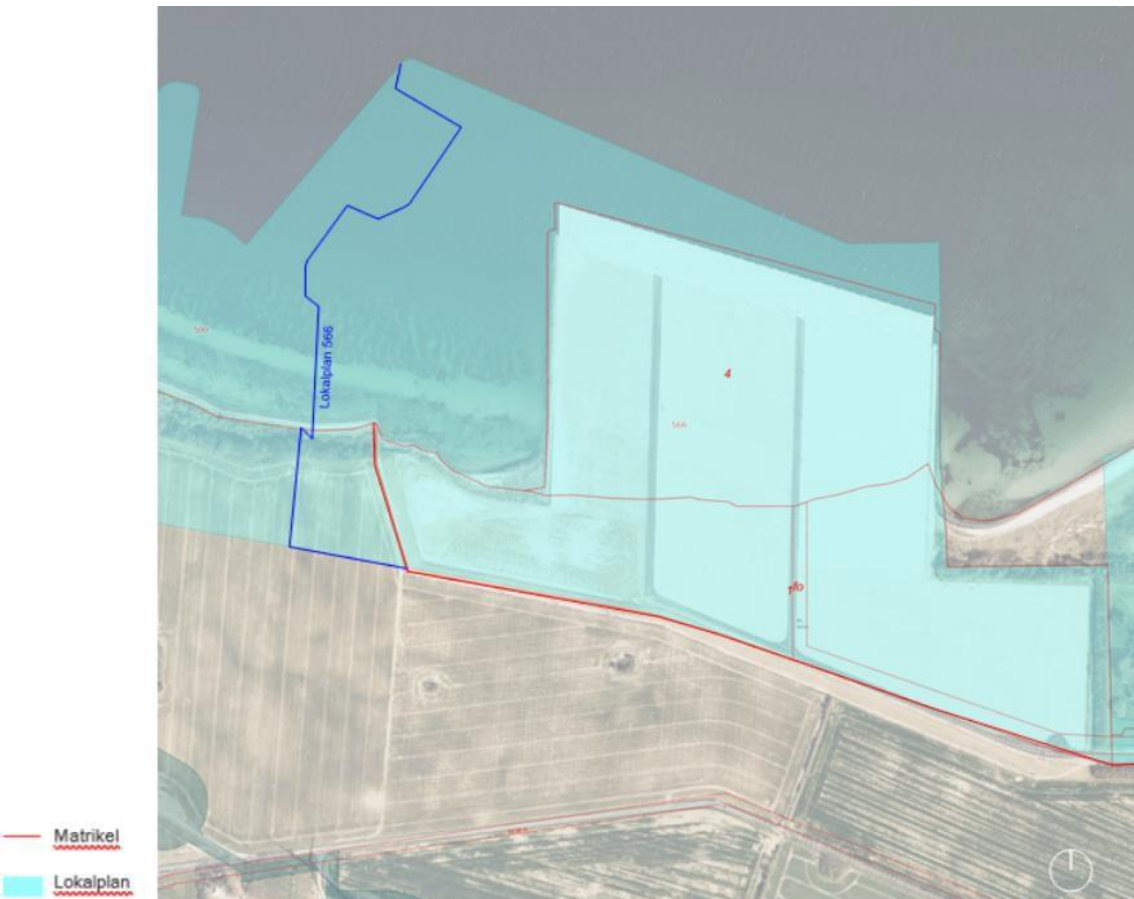
Anlægget påtænkes placeret i Kalundborg Vesthavn.

Anlæggets placeringen er på sydsiden af Kalundborg Fjord, markeret med rødt i Figur 1-1 herunder:



Figur 1-1: Placering af projektområdet

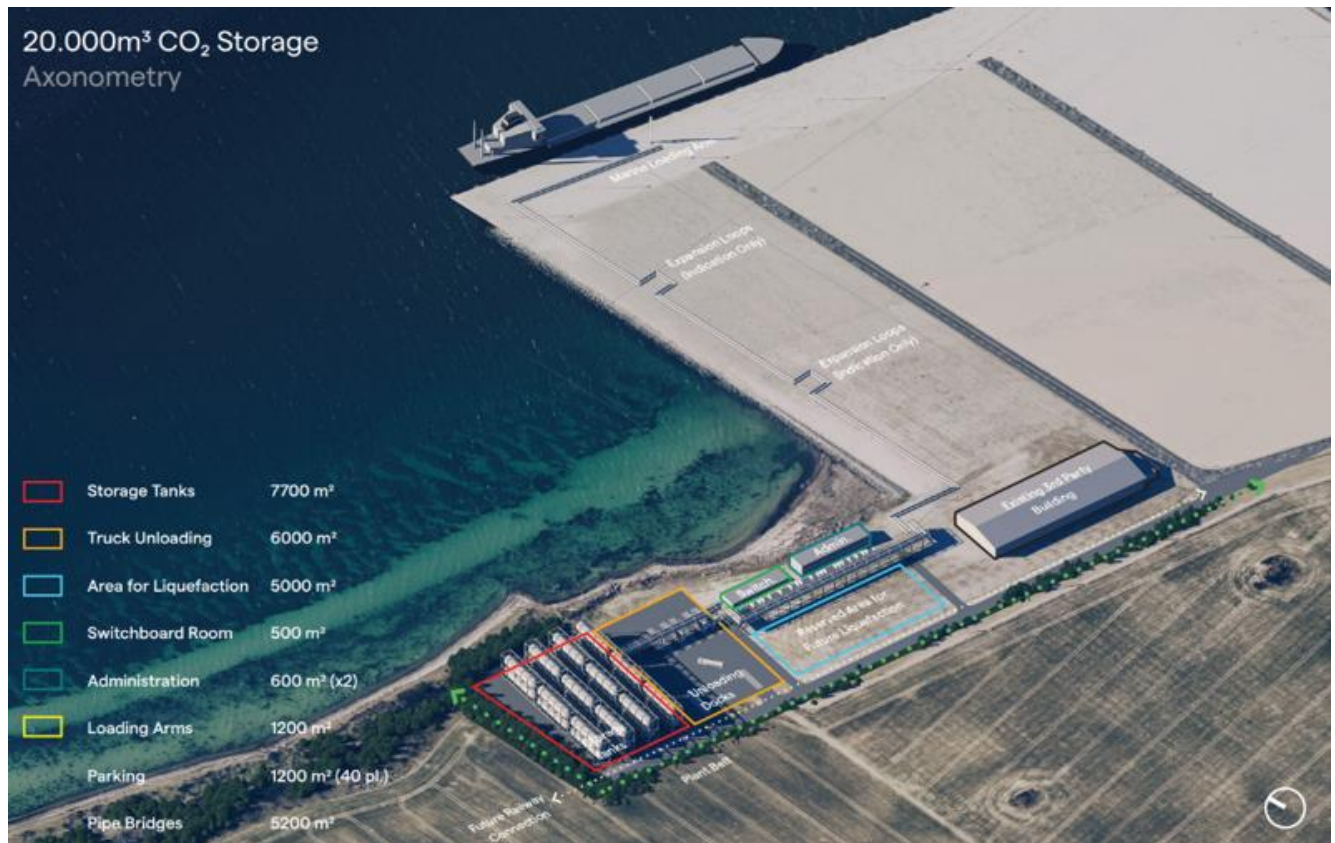
Matrikler og lokalplaner fremgår af nedenstående



Figur 1-2: Matrikler og lokalplan for det påtænkte projektområde

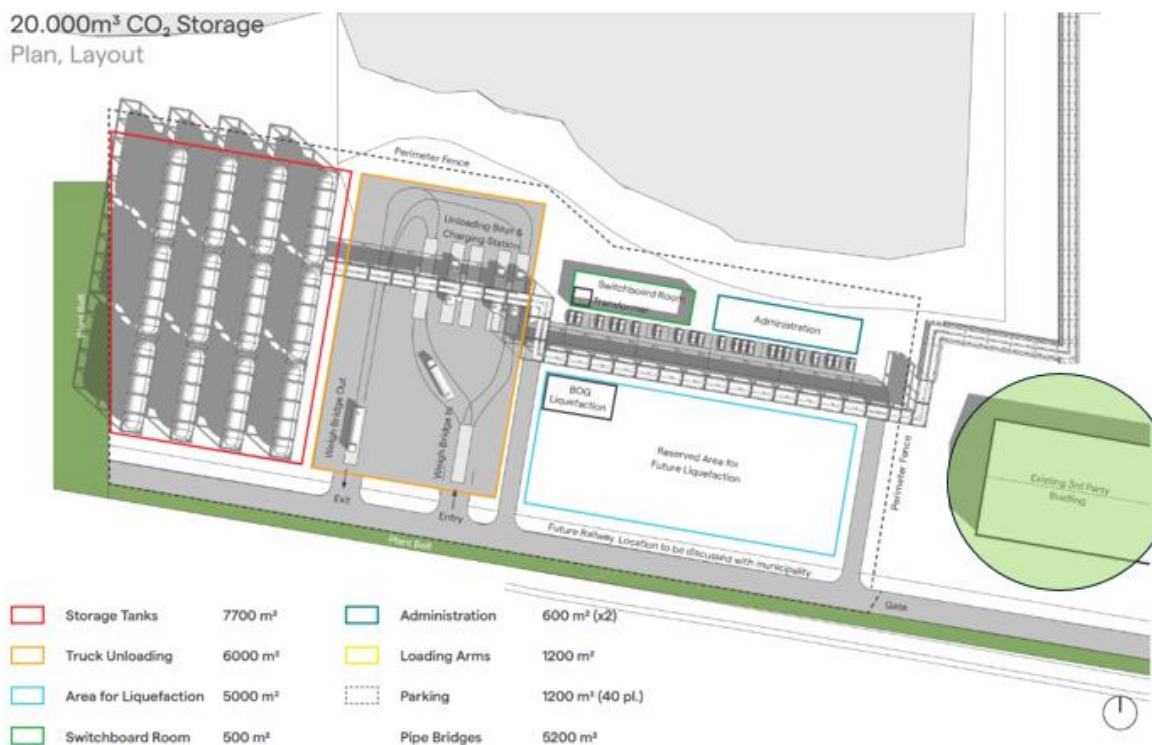
Projektet holder sig inden for lokalplan 566. Projektet omfatter del af matrikelnummer 1a, del af matrikelnummer 4 og del af matrikelnummer 1fo, alle af ejerlavet Lerchenborg Hgd., Årby.

Det samlede projektområde fremgår af nedenstående figur 1-3:



Figur 1-3: Terminalområdets samlede layout.

Et nærbillede af anlæggets layout fremgår af nedenstående Figur 1-4



Figur 1-4: Nærbillede af terminalen. Indledningsvist etableres kun et mindre liquefactionanlæg (benævnt BCG liquefaction) som er nødvendigt for kondensering af den mængde CO₂, der fordampes i tanke og røranlæg ved opbevaring og omlastning. Det markerede liquefactionanlæg etableres kun ved en mulig senere ændring af anlæggets funktion.

Bemærk, at bygningen i den grønne cirkel er en eksisterende bygning (logistikcenter), der anvendes af en anden kunde hos Kalundborg Havn. Det skal sikres, at risikopåvirkningen af bygningen hidrørende fra CO₂-terminalens aktiviteter er acceptabel.

1.4 CO₂-anlæggets design og drift

I dette afsnit beskrives den påtænkte udformning og drift af anlægget for det primære projekt, dvs. CO₂-transport via last- biler og via pramme:

14.1 Aflæsningsanlæg for lastbiler og pramme

Anlægget indrettes som udgangspunkt for import af 1.000.000 tons flydende CO₂ årligt, hvoraf ca. halvdelen som udgangspunkt ankommer med lastbil, og den anden halvdel med pramme. Der regnes med en driftstid på 365 dage pr. år svarende til et årgennemsnit på ca. 2.740 tons pr. døgn. Årgennemsnittet vil dog kunne variere som følge af CO₂-fangstanlæggenes driftstid over året. CO₂'en vil være under tryk og lav temperatur (typisk 16 barg / -27 °C) for at holde CO₂'en flydende.

De ca. 500.000 tons CO₂ pr. år, som ankommer med lastbil, svarer i årgennemsnit til en trafikmængde på 50-70

lastbiler pr. døgn, hver med ca. 26.000 kg CO₂. Der planlægges med etablering af 5 aflæsningsstationer med aflæsserbomme samt en vendeplads.

De ca. 500.000 tons CO₂, som ankommer med pramme vil ikke have nogen væsentlig indflydelse på layoutet, idet prammenes aflæsses vha. lossebomme ved kajkanten, og herfra pumpes CO₂'en i flydende tilstand op i lagertankene.

1.4.2 CO₂ lagertankene

Fra lastbilernes og prammenes aflæsningsstationer sendes den flydende CO₂ over i lagertankene, hvor den henstår, indtil den skal læsses over i skibene. For at sikre at man kan fylde skibene helt, og man samtidig har en vis fleksibilitet i den mængde CO₂ der modtages og udskibes pr. døgn, svarer mængden af oplagret CO₂ som udgangspunkt til ca. 1,5 gange lasten på et skib, plus tillæg for sikring af driften ved udeblivende skibe pga. dårligt vejr el.lign. Der etableres derfor lagerkapacitet på 20.000 m³ CO₂. Der planlægges foreløbig med 24 horisontale, cylindriske lagertanke med en diameter på ca. 6,5 m og en længde på ca. 33 meter. Tankene isoleres for at mindske opvarmningen af tankene.

1.4.3 CO₂ re-liquefactionanlæg

På trods af isolering vil tankene gradvis blive opvarmet. Herved går en del af CO₂'en på gasform, dvs. det fordamper inde i tankene. Energien til fordampningen anvendes til at holde tankene nedkølede, dvs. tankene holder sig selv nedkølede uden brug af f.eks. køleanlæg. Der vil også være flydende CO₂ i rørene, som gradvist vil opvarmes og fordamper. Det fordampede CO₂ opsamles og sendes til et re-liquefactionanlæg, hvor det gøres flydende igen og pumpes tilbage i tanken.

I tilknytning til liquefactionanlægget skal der etableres et køleanlæg, som forventes at blive et luftkølet anlæg, evt. med mulighed for påsætning af vand ved høje udendørstemperaturer.

1.4.4 Påfyldningsanlæg for skibe

Når et skib skal fyldes, pumpes CO₂'en fra tankene via rør installeret på en rørbro eller i rørkanaler under jorden ud til skibene, hvor det via lossebomme påfyldes skibets CO₂-tanke.

1.4.5 Andre anlæg

Ud over ovenstående etableres:

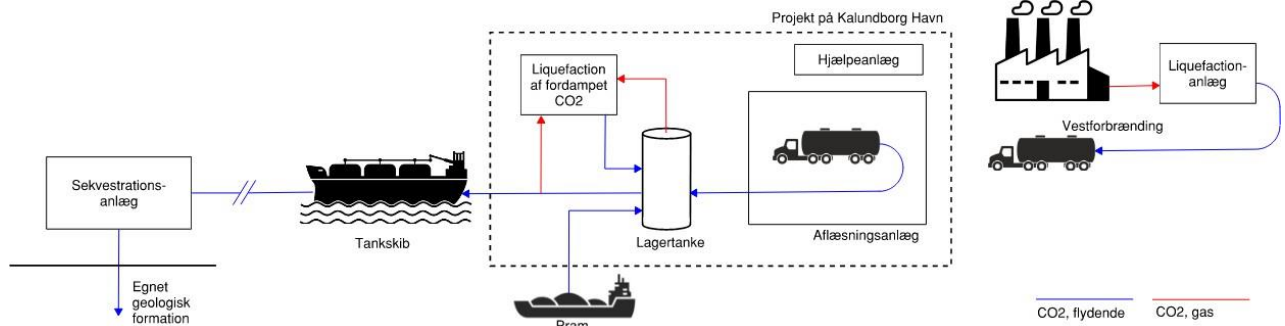
- › Rørbroer og/eller rørkanaler
- › Pumpeanlæg
- › Opladningsstationer til eldrevne lastbiler
- › Administrationsbygning
- › Bygning for elforsyning

1.4.6 Driftstid

Anlægget forventes at være i drift og bemandedt døgnet rundt.

1.4.7 Principskitser

Anlæggets principielle opbygning fremgår af Figur 1-6 herunder:



Figur 1-6: Principskitser

Vedr.: Redegørelse for skibstrafikkens udvikling ved ny CO₂-terminal

Baggrund:

På foranledning af forespørgsel modtaget fra CIP d. 01-09-2025 fremsender Kalundborg Havn hermed sin redegørelse og vurdering af skibstrafikkens påvirkning til Kalundborg Kommunes VVM-screening af CIP's kommende CO₂-terminal på Ny Vesthavn.

Kalundborg Havn er af den opfattelse, at skibsanløbene på dette projekt falder ind under den gældende VVM-tilladelse for området. Ydermere er udviklingen af aktiviteterne på Ny Vesthavn stadig i det indledende stadie og langt fra de mængder skibsanløb, som VVM-redegørelsen for området tager højde for.

Hvis det bliver kutyme, at der ved hver ny aktivitet eller forretningsetablering inden for havnens eksisterende arealer og dækkende værker skal gennemføres en ny konsekvensvurdering af den samlede skibstrafiks påvirkning af Natura 2000-området, vil det ikke blot stride mod forudsætningerne i VVM-redegørelsen fra 2008 og den efterfølgende tilladelse fra 2017, men i praksis også undergrave havnens udviklingsmuligheder og forretningsgrundlag.

Formålet for denne redegørelse er derfor at dokumentere, at projektets skibstrafik ligger klart inden for rammerne af den eksisterende VVM-tilladelse for Ny Vesthavn (2008) og den efterfølgende tilladelse til igangsættelse (2017), og at projektet ikke medfører væsentlig yderligere påvirkning af Natura 2000-området i Kalundborg Fjord.

Konklusion:

Kalundborg Havn vurderer, at den beskedne øgning af skibstrafikken relateret til CIP's kommende CO₂-terminal på Ny Vesthavn er indeholdt i den gældende VVM-tilladelse og lokalplan og derfor ikke giver anledning til yderligere VVM-screening.

- Projektet øger trafikken med ca. 140 anløb årligt, hvilket ligger langt under den vurderede ramme i VVM-redegørelsen (2008) og bekræftet i igangsætningstilladelsen (2017)¹.
- Den gældende VVM-tilladelse og lokalplan udgør fortsat det retlige grundlag. Natura 2000-udpegningen fra 2010 kan ikke ændre dette, jf. habitatbekendtgørelsens §§ 6-7² og Miljøstyrelsens Habitatvejledning (2020, afsnit 4)³. Igangsætningstilladelsen fra 2017 stadfæster i øvrigt dette.
- Projektet finder sted på et allerede udbygget havneområde med eksisterende kaj uden nye anlæg i fjorden.
- Den marginale øgning i skibstrafik ændrer ikke på de konklusioner, som allerede er truffet i VVM 2008 og tilladelsen 2017.

¹ Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsens tilladelse af 26. september 2017 til igangsættelse af etape 1 i udvidelsen af Kalundborg Havn, s. 3-4. Tilgængelig via: [Trafikstyrelsen.dk](https://www.trafikstyrelsen.dk) (PDF)

² Habitatbekendtgørelsen (BEK nr. 1098 af 21/08/2023), §§ 6-7. Tilgængelig via retsinformation.dk

³ Miljøstyrelsens Habitatvejledningen (december 2020), kapitel 4 "Beskyttelse af Natura 2000-områder". Tilgængelig via: mst.dk

- Projektet vurderes derfor at være i fuld overensstemmelse med både VVM-grundlaget og planforholdene og den begrænsede øgning af skibstrafikken medfører ingen væsentlig ny miljøpåvirkning.

Skibstrafik – faktiske tal og VVM-grundlag:

- VVM-redegørelsen fra 2008 tog højde for en stigning til samlet 7.740 skibsanløb til Kalundborg.
- Referenceåret 2007 havde samlet 3.735 skibsanløb til Kalundborg.
- I 2010 (da Natura 2000-området blev udpeget) var der 3.478 skibsanløb til Kalundborg.
- Seneste offentliggjorte tal fra Danmarks Statistik viser:
 - 2023: 1.939 skibsanløb til Kalundborg.
 - 2024: 1.915 skibsanløb til Kalundborg.

Projektets estimerede årlige skibsanløb er 140 skibe, hvilket svarer til en stigning på 7% i forhold til det nuværende niveau, men udgør under 2% af den tilladte ramme. Det er 5.685 færre anløb end det niveau, der allerede blev vurderet og godkendt i den gældende VVM-tilladelse. Projektets bidrag til trafikken er dermed en ubetydelig margin i forhold til både historiske niveauer og den tilladte ramme.

Natura 2000 og habitatregler:

Natura 2000-område nr. N166 / Habitatområde H195 blev udpeget i 2010, altså efter VVM-redegørelsen og lokalplanen for Ny Vesthavn.

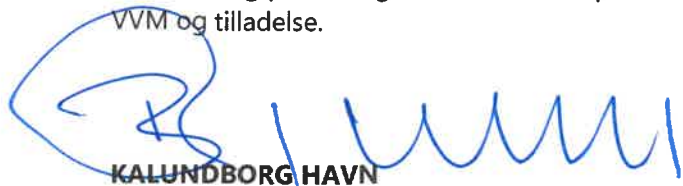
Ifølge habitatbekendtgørelsens §§ 6-7 og Miljøstyrelsens Habitatvejledning (2020, afsnit 4) gælder kravene om konsekvensvurdering for nye eller væsentligt ændrede planer og projekter – ikke for allerede lovligt vedtagne VVM-tilladelser.

Det blev desuden bekræftet i Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsens tilladelse af 26. september 2017 til igangsættelse af etape 1 i udvidelsen af Kalundborg Havn, hvor det udtrykkeligt fremgår, at VVM-redegørelsen fortsat var dækkende, og at der ikke var behov for yderligere konsekvensvurdering i forhold til Natura 2000-området.

Kalundborg Havn skal i den forbindelse fremhæve:

- At projektet ikke indebærer nye sejlruiter eller anlæg i fjorden, men alene etablering af faciliteter på allerede eksisterende havneområde og kaj.
- At de forventede ca. 140 årlige skibsanløb udgør en meget lille del af den ramme (7.740 anløb), som allerede er vurderet i VVM 2008 og godkendt i tilladelsen fra 2017.
- At VVM-redegørelsen allerede vurderede påvirkninger på marsvin og spættet sæl og konkluderede, at påvirkningen ikke var væsentlig. Denne vurdering blev i 2017 eksplicit bekræftet som fortsat dækkende.

På denne baggrund vurderer Kalundborg Havn, at den marginale øgning af skibstrafikken ikke kan medføre en væsentlig påvirkning af marsvin eller spættet sæl ud over det, der allerede er dækket af den gældende VVM og tilladelse.



KALUNDBORG HAVN

Bent Rasmussen

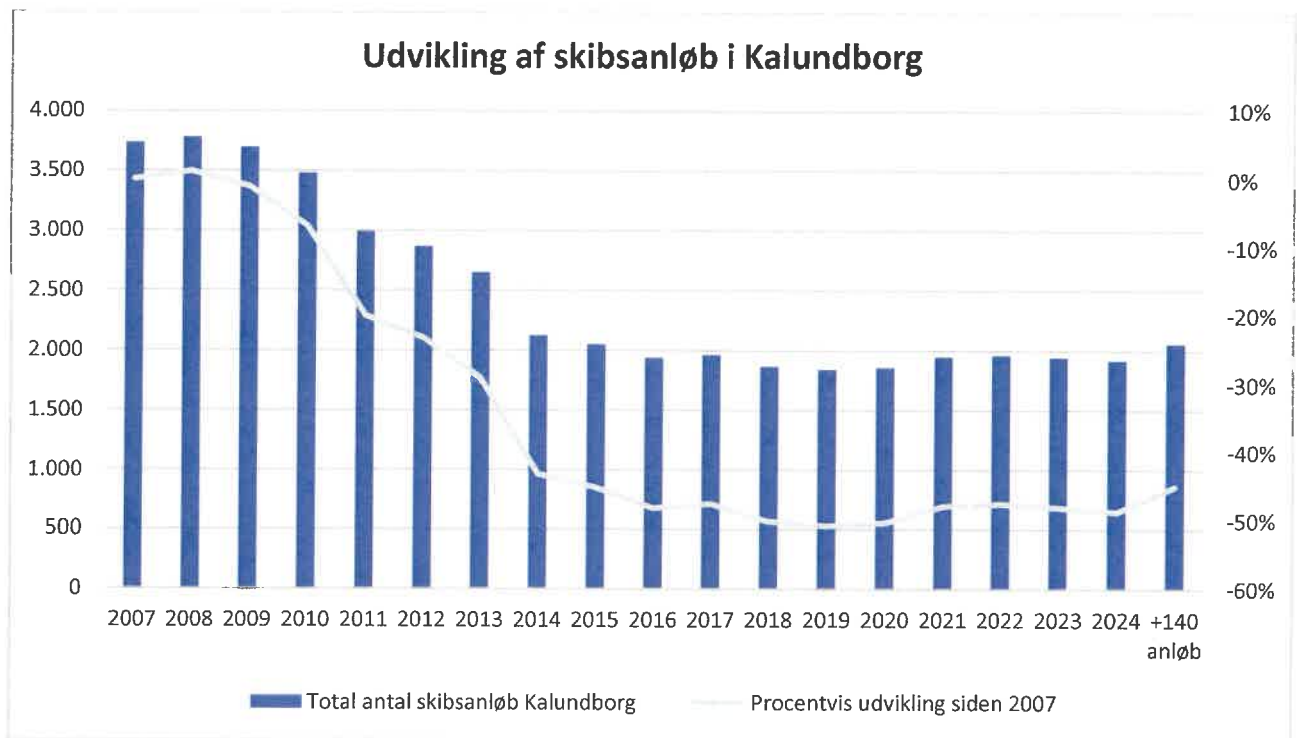
Havnedirektør



KALUNDBORG HAVN
Baltic Plads 2
4400 Kalundborg
Telefon +45 5953 4000
info@kalundborghavn.dk
www.portofkalundborg.dk



Bilag 1 – Graf over udviklingen af skibsanløb i Kalundborg:



Bilag 2 – Tilladelse til igangsættelse af udvidelse

Vedhæftet som separat bilag.