

Dato: 22. juni 2026  
Sagsnr.: 25/02058  
Klagenr.: 1070329  
Sagsbehandler: CFV

## **AFGØRELSE FRA MILJØ- OG FØDEVAREKLAGENÆVNET**

**Miljø- og  
Fødevareklagenævnet**  
Toldboden 2  
8800 Viborg

### **IKKE MEDHOLD i klage over miljøgodkendelse af carbon capture-anlæg i Kalundborg Kommune**

Nævnenes Hus: 72 40 56 00  
CVR-nr.: 37795526  
Nævnets e-mail:  
mfkn@naevneneshus.dk  
[www.naevneneshus.dk](http://www.naevneneshus.dk)

Miljø- og Fødevareklagenævnet har truffet afgørelse efter miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 1, jf. § 91, stk. 1.<sup>1</sup>

Miljø- og Fødevareklagenævnet giver ikke medhold i klagen over Miljøstyrelsens afgørelse af 20. december 2024 om miljøgodkendelse af et carbon capture-anlæg på Asnæsværket på Asnæsvej 16, 4400 Kalundborg.

Det indbetalte klagegebyr tilbagebetales ikke.

Miljø- og Fødevareklagenævnets afgørelse er endelig og kan ikke indbringes for anden administrativ myndighed, jf. § 17, stk. 1, i lov om Miljø- og Fødevareklagenævnet<sup>2</sup> og gebyrbekendtgørelsens § 2, stk. 6.<sup>3</sup> Eventuel retssag til prøvelse af afgørelsen skal være anlagt inden 6 måneder, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101, stk. 1.

Afgørelsen er truffet af formanden på nævnets vegne, jf. § 8 i lov om Miljø- og Fødevareklagenævnet.

---

<sup>1</sup> Lovbekendtgørelse nr. 1742 af 22. december 2025 om miljøbeskyttelse.

<sup>2</sup> Lov nr. 1715 af 27. december 2016 om Miljø- og Fødevareklagenævnet som senest ændret ved lov nr. 640 af 11. juni 2024 om ændring af lov om Miljø- og Fødevareklagenævnet mv.

<sup>3</sup> Bekendtgørelse nr. 132 af 30. januar 2017 om gebyr for indbringelse af klager for Miljø- og Fødevareklagenævnet mv.

## Indhold

|           |                                                                 |           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Klagen til Miljø- og Fødevareklagenævnet.....</b>            | <b>4</b>  |
| <b>2.</b> | <b>Sagens oplysninger .....</b>                                 | <b>4</b>  |
| 2.1       | Området.....                                                    | 4         |
| 2.2       | Projektet .....                                                 | 5         |
| 2.3       | Den påklagede afgørelse .....                                   | 6         |
| 2.3.1     | Miljøvurderingsprocessen.....                                   | 7         |
| 2.3.2     | Generelle forhold samt indretning og drift.....                 | 7         |
| 2.3.3     | Luftforurening.....                                             | 8         |
| 2.3.4     | Spildevand, overfladevand m.v.....                              | 17        |
| 2.3.5     | Jord og grundvand.....                                          | 19        |
| 2.3.6     | Driftsforstyrrelser og uheld.....                               | 19        |
| 2.4       | Miljøkonsekvensrapporten.....                                   | 20        |
| 2.4.1     | Andre planer og projekter .....                                 | 20        |
| 2.4.2     | Alternativer .....                                              | 20        |
| 2.4.3     | Støj .....                                                      | 20        |
| 2.4.4     | Natur og biodiversitet.....                                     | 21        |
| 2.4.5     | Natura 2000-områder og bilag IV-arter .....                     | 22        |
| 2.4.6     | Jord og jordforurening.....                                     | 26        |
| 2.4.7     | Grundvand.....                                                  | 28        |
| 2.4.8     | Vandområdeplaner .....                                          | 29        |
| 2.4.9     | Luftforurening.....                                             | 30        |
| 2.4.10    | Risikoforhold .....                                             | 31        |
| 2.5       | Klagens indhold .....                                           | 32        |
| 2.6       | Miljøstyrelsens bemærkninger til klagen.....                    | 34        |
| 2.7       | Nye oplysninger under sagens behandling.....                    | 34        |
| <b>3.</b> | <b>Miljø- og Fødevareklagenævnets bemærkninger og afgørelse</b> | <b>34</b> |
| 3.1       | Miljø- og Fødevareklagenævnets prøvelse .....                   | 34        |
| 3.2       | Miljø- og Fødevareklagenævnets bemærkninger.....                | 35        |
| 3.2.1     | Indledende bemærkninger.....                                    | 35        |
| 3.2.2     | Ad 1) Høringsprocessen.....                                     | 36        |
| 3.2.3     | Ad 2) Påvirkning af vandområde nr. 29.....                      | 37        |
| 3.2.4     | Ad 3) Påvirkning af Natura 2000-område nr. 166 .....            | 40        |
| 3.2.5     | Ad 4) Påvirkning af bilag IV-arten marsvin .....                | 42        |
| 3.2.6     | Ad 5) Øvrig natur .....                                         | 43        |

|        |                                                                                   |    |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.2.7  | Ad 6) Luftforurening.....                                                         | 44 |
| 3.2.8  | Ad 7) Grundvand og drikkevand.....                                                | 46 |
| 3.2.9  | Ad 8) Miljøkonsekvensrapportens beskrivelse af kumulative på-<br>virkninger ..... | 47 |
| 3.2.10 | Ad 9) Miljøkonsekvensrapportens beskrivelse af ulykker eller<br>katastrofer.....  | 48 |
| 3.2.11 | Ad 10) Miljøkonsekvensrapportens beskrivelse af alternativer.....                 | 49 |
| 3.3    | Gebyr.....                                                                        | 50 |
| 3.4    | Miljø- og Fødevareklagenævnets afgørelse .....                                    | 50 |

## 1. Klagen til Miljø- og Fødevareklagenævnet

Afgørelsen er den 17. januar 2025 påklaget til Miljø- og Fødevareklagenævnet af Danmarks Naturfredningsforening.

Klager har den 8. marts 2025 og 18. marts 2025 fremsendt supplerende bemærkninger.

Klager har navnlig anført, at

- klagers høringssvar ikke er blevet tilstrækkeligt inddraget i sagsbehandlingen,
- kombinationen af mulig temperaturstigning og deposition af nye miljøfremmede stoffer kan medføre negative konsekvenser for havmiljøet, herunder Natura 2000-område nr. 166, Røsnæs, Røsnæs Rev og Kalundborg Fjord, samt vandområde nr. 29, Kalundborg Fjord,
- driften af anlægget vil øge skibstrafikken i området og vil derfor påvirke marsvin i både anlægs- og driftsfasen,
- luftemission fra anlægget kan medføre en negativ påvirkning af den særlige Storebæltsflora, herunder § 3-områder på Røsnæs,
- anvendelsen af aminosolventer i anlægget kan resultere i atmosfæriske emissioner af solventaminen og en række nedbrydningsprodukter samt nitrosaminer og nitraminer, som kan spredes i vandførende lag og potentielt udgøre en sundhedsrisiko, herunder for nærtliggende vandboringer,
- der bør iværksættes et program for regelmæssige målinger af koncentrationerne af nitrosaminer, aminer og andre nye stoffer i både sediment og vand,
- der mangler undersøgelser af kumulative effekter fra andre industrielle aktiviteter i området, og
- projektet vil belaste vejnettet yderligere, hvorfor andre alternative løsninger end vejtransport bør undersøges.

Klagepunkterne er nærmere uddybet i afsnit 2.5.

## 2. Sagens oplysninger

### 2.1 Området

Projektområdet ligger ca. 700 m vest for Natura 2000-område nr. 166, Røsnæs, Røsnæs Rev og Kalundborg Fjord, der omfatter habitatområde H195. Det fremgår af Natura 2000-planen for perioden 2022-2027, at udpegningsgrundlaget for H166 bl.a. omfatter marsvin.

Projektområdet grænser op til vandområde nr. 29 Kalundborg Fjord. Kystvandet ligger nord for vandområde nr. 204 Jammerland Bugt og Musholm Bugt, samt nord for vandområde nr. 28 Sejerø Bugt. De tre vandområder er målsat til god økologisk og kemisk tilstand.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Jf. § 3, nr. 2, jf. bilag 2 til bekendtgørelse nr. 1670 af 8. december 2025 om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster.

På tidspunktet for miljøgodkendelsens meddelelse udgjorde vandområdeplanerne for 2021-2027 administrationsgrundlaget. Den opdaterede vandområdeplan for 2021-2027 blev offentliggjort den 18. december 2025 og trådte i kraft den 1. januar 2026.

Det fremgår af MiljøGIS for vandområdeplanerne for 2021-2027 efter genbesøget,<sup>5</sup> at den samlede økologiske tilstand for Kalundborg Fjord er ringe, idet tilstanden for kvalitetselementet rodfæstede bundplanter er ringe, mens tilstanden for fytoplankton og bunddyr er moderat, og tilstanden for nationalt specifikke stoffer er ikke-god. Den kemiske tilstand er ikke-god.

Det fremgår endvidere, at den samlede økologiske tilstand for Jammerland Bugt og Musholm Bugt er moderat, idet tilstanden for kvalitetselementerne fytoplankton og rodfæstede bundplanter er moderat, mens tilstanden for bunddyr er god, og tilstanden for nationalt specifikke stoffer er ikke-god. Den kemiske tilstand er ikke-god.

Yderligere fremgår det, at den samlede økologiske tilstand for Sejerø Bugt er ringe, idet tilstanden for kvalitetselementet rodfæstede bundplanter er ringe, mens tilstanden for fytoplankton og bunddyr er god, og tilstanden for nationalt specifikke stoffer er ikke-god. Den kemiske tilstand er ikke-god.

Inden for en radius på omkring 15 km omkring Asnæsværket ligger en række § 3-beskyttede områder i form af eng, hede, mose, overdrev og strandeng.

Projektområdet ligger uden for område med drikkevandsinteresser og uden for indvindingsopland.

## 2.2 Projektet

Projektet omhandler etablering af et carbon capture-anlæg, der har til formål at udskille CO<sub>2</sub> fra røggassen fra Asnæsværket, således at den ikke udledes til atmosfæren. Efter opsamling i carbon capture-anlægget lemlagres CO<sub>2</sub> i tanke på Asnæsværkets område, hvorefter den udskibes fra værket til geologisk lagring i undergrunden i den norske del af Nordsøen. Transport til lagringsstedet med skib samt den geologiske lagring varetages af eksterne parter.

CO<sub>2</sub>-fangstanlægget på Asnæsværket (ASV) består af følgende hovedkomponenter:

- tre CO<sub>2</sub>-fangstanlæg, som udskiller og opsamler CO<sub>2</sub> fra røggassen fra Asnæsværkets blok 6 (ASV6),
- køle- og kompressoranlæg til nedkøling af CO<sub>2</sub>, så denne bliver flydende (liquefaction),

---

<sup>5</sup> Se link til MiljøGIS for høring af genbesøg af vandområdeplaner 2021-2027: [https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?&profile=vandrammedirektiv3\\_2-2025](https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?&profile=vandrammedirektiv3_2-2025).

- rørføringer fra CO<sub>2</sub>-fangstanlægget på ASV6 til lagertankene via kompressions- og liquefactionanlæg og videre fra lagertankene til kajanlæg, hvorfra CO<sub>2</sub> udskibes til geologisk lagring,
- CO<sub>2</sub> lagertanke,
- modtagefaciliteter til modtagelse af CO<sub>2</sub> med lastbil fra andre lokationer,
- faciliteter til udskibning af CO<sub>2</sub> til permanent geologisk lagring, og
- renovering af eksisterende kølevandskanal

CO<sub>2</sub>-fangstanlægget forventes at være i drift året rundt, da Asnæsværket leverer både el-, varme- og dampproduktion til eksterne kunder året rundt. Der forventes opsamlet ca. 280.000 tons CO<sub>2</sub> fra ASV6 pr. år

### 2.3 Den påklagede afgørelse

Miljøstyrelsen har den 20. december 2024 med hjemmel i miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 1, truffet afgørelse om miljøgodkendelse til etablering og drift af et carbon capture-anlæg på Asnæsværket på adressen Asnæsvej 16, 4400 Kalundborg.

Miljøgodkendelsen omfatter, foruden carbon capture-anlægget, luftformige emissioner fra ASV6, skorsten, støj fra Asnæsværkets aktiviteter, håndtering af almindeligt belastet overfladevand samt udledning af kølevand.

Miljøstyrelsen har i afgørelsen vurderet, at de godkendte aktiviteter er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1, listepunkt 1.1.b om energianlæg, der forbrænder brændsel i anlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på 50 MW eller derover, hvor brændslet er andet end kul og/eller orimulsion, samt listepunkt 6.9.a om opsamling af CO<sub>2</sub>-strømme fra anlæg omfattet af direktiv 2010/75/EU om industrielle emissioner med sigte på geologisk lagring i henhold til direktiv 2009/31/EF om geologisk lagring af kuldioxid, der er større end eller lig med 50.000 ton CO<sub>2</sub> per år. (s).<sup>6</sup>

Det fremgår af afgørelsens afsnit 4.1.6, at virksomheden ikke er omfattet af risikobekendtgørelsen.<sup>7</sup>

Af afgørelsen fremgår herudover, at virksomheden er opført på bilag 1 i miljøvurderingsloven, og at der derfor er udarbejdet en miljøkonsekvensrapport for projektet. Miljøstyrelsen har med miljøgodkendelsen samtidig meddelt tilladelse til at påbegynde projektet efter en miljøvurdering af projektets indvirkning på miljøet, jf. § 25 i miljøvurderingsloven.

<sup>6</sup> Bekendtgørelse nr. 1027 af 2. september 2024 om godkendelse af listevirksomhed.

<sup>7</sup> Bekendtgørelse nr. 372 af 25. april 2016 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.

På baggrund af bygherrens miljøkonsekvensrapport har Miljøstyrelsen i afgørelsen vurderet, at projektet ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt. Endvidere vurderes det, at projektet ikke kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for bilag IV-dyrearter eller ødelægge bilag IV-plantearter i alle livsstadier.

Af begrundelsen for afgørelsen fremgår det desuden, at Miljøstyrelsen vurderer, at det ansøgte kan gennemføres under hensyntagen til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet, og at der anvendes den bedste tilgængelige teknik (BAT).

### *2.3.1 Miljøvurderingsprocessen*

Det fremgår af afgørelsen, at miljøkonsekvensrapporten har været sendt i offentlig høring i perioden fra den 2. juli 2024 til den 27. august 2024, sammen med et udkast til miljøgodkendelse, og at der ikke er indkommet høringssvar, dog har virksomheden haft bemærkninger til udkastet til miljøgodkendelse.

Projektet er efter høringen justeret med henblik på at nedbringe belastningen af nærliggende vandområder med kvælstof mest muligt. Miljøstyrelsen har vurderet, at projektilpasningerne er uden betydning for vurderingerne af påvirkninger på vandmiljøet og øvrige omgivelser.

### *2.3.2 Generelle forhold samt indretning og drift*

Miljøstyrelsen har i godkendelsen bl.a. fastsat følgende vilkår om generelle forhold samt indretning og drift:

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

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

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

[...]

- B3 Alle produktionsanlæg i forbindelse med carbon capture-anlægget samt rørføringer og tanke til CO<sub>2</sub> skal til enhver tid være tætte, så uønskede udslip undgås.

- B4 Produktionsområdet i forbindelse med carbon capture anlægget skal være indrettet således, at spild og lækage af stoffer, der poten-

tielt kan forurene jord og grundvand ved eventuelle uheld kan tilbageholdes uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak.

[...]

- B8 Tanke i forbindelse med carbon capture-anlægget med indhold, som potentielt kan forurene jord og grundvand, skal være placeret i opsamlingsbassin med kontrolleret afløb og med en tæt belægning, som er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres.
- B9 Opsamlingsbassin til tanke i forbindelse med carbon capture-anlægget med indhold, som potentielt kan forurene jord og grundvand, skal kunne rumme minimum 110 % af den største tanks indhold. Bassinet skal tømmes, så regnvand i bunden maksimalt udgør 10 % af volumen.
- B10 Oliefyldte transformere til carbon capture-anlægget skal placeres over tæt grube, som kan indeholde oliemængden i systemet. Gruber skal være med kontrolleret afløb af regnvand og med en tæt belægning, som er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres. Gruben skal enten være indrettet med en olidedetektor, som giver alarm i kontrolrummet, eller også skal transformersystemet skal være udstyret med alarm for lavt olieniveau. Der skal rundes på daglig basis, og observationer indføres i journal.
- B11 Helt eller delvist nedgravede rørledninger indeholdende stoffer i forbindelse med carbon capture-anlægget, som potentielt kan forurene jord og grundvand skal være dobbeltvæggede og have lækagedetektion.”

Det fremgår af afgørelsen, at vilkår B3 er fastsat for at sikre mod spild til omgivelserne, og at vilkår B4 samt B8-B11 er fastsat for at forebygge forurening af jord og grundvand med forurenende stoffer.

### 2.3.3 Luftforurening

Om luftforurening fremgår det bl.a. af miljøgodkendelsen, at der fra anlægget samlet vil være en emission af aminer og nedbrydningsprodukter heraf, idet aminer bruges til at absorbere CO<sub>2</sub>. Der kan forekomme emission af nedbrydningsprodukter fra aminer, som reagerer med NO<sub>x</sub> og danner nitrosaminer og nitraminer. I projektet planlægges der anvendt aminer med visse nedbrydningsprodukter. Disse stoffer er oplistet i en stoffliste, som er Miljøstyrelsen bekendt, men som er omfattet af fortrolighed. Leverandøren har redegjort for, at de stoffer, der fremgår af stofflisten, dækker de konkrete stoffer, der planlægges anvendt. Flere af forbindelserne er vandopløselige, herunder ammoniak og nitrosaminer. Vandopløselige komponenter tilbageholdes i ”vasketrin/dråbefang i carbon capture-anlæg”

og eventuelt supplerende ”vasketrin med sur opløsning efter carbon capture-anlæg” for at sikre overholdelse af emissionsgrænseværdier for stoffer fra carbon capture-anlægget.

Af godkendelsen fremgår desuden, at der i de gennemførte forsknings- og projektforsøg med carbon capture-anlæg er anvendt mindre skalerede anlæg end det ansøgte. Der forventes en mere effektiv binding mellem aminer og CO<sub>2</sub>, samt en lavere mængde tab af aminer til nedbrydningsprodukter, bl.a. på grund af større skala af carbon capture-anlægget i ASV6-projektet. Beregninger for det fuldskala carbon capture-anlæg, der indgår i projektet, hvor der tages udgangspunkt i emissioner målt fra carbon capture-forsøgsanlæggene, viser, at de fastsatte emissionsgrænseværdier i vilkår C22 kan overholdes.

Miljøstyrelsen har bl.a. fastsat følgende vilkår om luftforurening:

”C1 Afkast og røggasmængder skal overholde følgende værdier:

| Afkast                                | Mindste afkast-højde (meter i.f.t. kote 0) | Indvendige skorstensdiameter (meter) | Maksimalt luftmængde (Nm <sup>3</sup> /time) |
|---------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|
| Carbon capture-anlæg                  | 153                                        | 3,30                                 | 152.300 (våd, aktuel O <sub>2</sub> %)       |
| ASV 6                                 | 101,6                                      | 2,192                                | 249.900 (tør, 6 % O <sub>2</sub> )           |
| Nyt afkast, CO <sub>2</sub> off spec. | 35                                         |                                      |                                              |

[...]

### Emissionsgrænser

C22 Emissionen af stofferne fra afkast fra carbon capture-anlægget må ikke overskride de anførte grænseværdier, målt som timemiddelværdier

| Stof                             | Hovedklasse-gruppe & klasse jf. luftvejledningen | Emissionsgrænseværdi for sum af stof/stoffer (mg/Nm <sup>3</sup> aktuel iltprocent, tør) | Emissionsgrænse (ud fra B-værdi) (mg/Nm <sup>3</sup> ) |
|----------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| NH <sub>3</sub> (årsgrænseværdi) |                                                  | 14                                                                                       |                                                        |
| Aminer<br>Aldehyder/<br>Ketoner  | HG 2 KL II*                                      | 100                                                                                      |                                                        |
| Organiske stoffer                | HG 2 KLIII                                       | 300                                                                                      |                                                        |
| Aminer                           | HG 2 KL I* <sup>1</sup>                          | 5                                                                                        |                                                        |
| Formaldehyd                      | HG1, KL II                                       | 5                                                                                        |                                                        |
| Aldehyder/Ketoner                | HG 1 KL II*                                      | 2,5                                                                                      |                                                        |

| Stof                                                                    | Hovedklasse-<br>gruppe &<br>klasse jf. luft-<br>vejledningen | Emissions-<br>grænseværdi<br>for sum af<br>stof/stoffer<br>(mg/Nm <sup>3</sup> ak-<br>tuel iltprocent,<br>tør) | Emissions-<br>grænse (ud fra<br>B-værdi)<br>(mg/Nm <sup>3</sup> ) |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Aminer<br>(piperazin)Nitrosaminer<br>(NP, NED-OLA,<br>NTMA), nitraminer | HG 1 KL I* <sup>1</sup>                                      | 0,25                                                                                                           |                                                                   |
| Nitrosamin og nitrosa-<br>miner                                         | HG 1 KL I* <sup>1</sup>                                      | 0,1                                                                                                            |                                                                   |
| Nitrosamin NDEA<br>(CAS; 55-18-5)                                       | Indgår i sum<br>for HG 1, KL I                               |                                                                                                                | 0,035                                                             |
| Andre komponenter                                                       | Indgår i sum<br>for HG 1 KL I                                |                                                                                                                | 0,035                                                             |

En emissionsgrænse udtrykker det maksimalt tilladelige indhold af stoffet i den luft, virksomheden udsender gennem et afkast i en veldefineret kontrolperiode.

Markering med \*: Gruppen omfatter alle stoffer i stoflisten jf. vurderingsafsnit, der til enhver tid er indplaceret i den pågældende gruppe (Hovedgruppe – HG og Klasse – KI). Overholdelse af emissionsgrænseværdien er for summen af disse stoffer, der er målt over detektionsgrænsen.

Note 1. Afhængig af B-værdien gælder forskellige emissionsgrænseværdier for HG 1 KI I jf. luftvejledningen. Dette fremgår også af sammenstillingen af stoffer efter HG og KI i bilag H.

Desuden skal følgende emissionsgrænseværdier overholdes for både afkast fra ASV6 og i røggassen, som tilledes carbon capture-anlægget:

| Stof            | Emissions-<br>grænseværdi<br>(mg/Nm <sup>3</sup> , tør,<br>6 % O <sub>2</sub> )<br>Døgnmiddel | Emissions-<br>grænseværdi<br>(mg/Nm <sup>3</sup> , tør,<br>6 % O <sub>2</sub> )<br>Årsmiddel | Måle- og kon-<br>trolmetode |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| CO              |                                                                                               | 160                                                                                          | Kontinu-<br>ert/AMS         |
| NH <sub>3</sub> |                                                                                               | 5                                                                                            | Kontinu-<br>ert/AMS         |
| SO <sub>2</sub> | 100                                                                                           | 50                                                                                           | Kontinu-<br>ert/AMS         |
| NO <sub>x</sub> | 200                                                                                           | 100                                                                                          | Kontinu-<br>ert/AMS         |
| Støv            | 18                                                                                            | 12                                                                                           | Kontinu-<br>ert/AMS         |
| HCl             |                                                                                               | 9                                                                                            | Præstations-<br>kontrol     |

| Stof                                                              | Emissions-<br>grænseværdi<br>(mg/Nm <sup>3</sup> , tør,<br>6 % O <sub>2</sub> )<br>Døgnmiddel | Emissions-<br>grænseværdi<br>(mg/Nm <sup>3</sup> , tør,<br>6 % O <sub>2</sub> )<br>Årsmiddel | Måle- og kon-<br>trolmetode         |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| HCl                                                               | 12                                                                                            | 9                                                                                            | AMS                                 |
| HF                                                                |                                                                                               | 1                                                                                            | Præstations-<br>kontrol/AMS         |
| Hg                                                                |                                                                                               | 0,005                                                                                        | Præstations-<br>kontrol             |
| As, Cd, Co,<br>Cr, Cu, Mn,<br>Mo, Ni, Pb,<br>Se, Sb, Tl,<br>V, Zn |                                                                                               |                                                                                              | Beregning via<br>EMOK-mod-<br>ellen |

For de stoffer, som måles med AMS efter carbon capture-anlægget, beregnes emissionen før carbon capture anlægget ved referencetilstanden efter metoden angivet i Miljøstyrelsens Referencelaboratorie for Luft, Notat marts 2023: Referencelaboratoriets kommentarer til høringssvar, luftvejledningen, Del 1 vedr. regulering ved carbon capture-anlæg.

Emissionen af de respektive stoffer skal måles efter den metode, der fremgår af skemaet og med den hyppighed, der fremgår af skema i vilkår C30.

- C23 Indtil Miljøstyrelsen har fastlagt indplacering i hovedgrupper og klasser for stoffer der emitteres fra carbon capture-anlægget, som ikke i forvejen er indplaceret i hovedgruppe og klasse, gælder den laveste af emissionsgrænseværdierne svarende til NDEA. I det omfang, der ikke er anvist målemetode, fastsætter Miljøstyrelsen prøvetagning og analysemetode.

[...]

#### **Kontrol af luftforurening**

- C30 Virksomheden skal, når godkendelsen tages i brug dokumentere, at emissionsgrænseværdierne er overholdt i overensstemmelse med det i nedenstående tabel angivne måleprogram. Dokumentation og målingerne skal sendes til tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen, med førstkommande kvartalsrapport efter, at målerapporten foreligger.

For afkast fra ASV6 skorsten eller carbon capture-anlægget, som måles med kontinuert måler og/eller med præstationsmåling:

| Stof                                          | Midlingstid / Kontrolperiode | Kontrol                    |                               |                                 |
|-----------------------------------------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
|                                               |                              | Frekvens                   | Prøvetagning / kontrolprincip | Analysemetode (metodeblad)      |
| Hydrocarboner (C-H total)                     | Døgn                         | Kontinuert                 | AMS                           | FID                             |
| NH <sub>3</sub>                               | År                           | Kontinuert                 | AMS                           | Mel-26                          |
| CO                                            | År                           | Kontinuert                 | AMS                           | MEL-26                          |
| SO <sub>2</sub>                               | Døgn                         | Kontinuert                 | AMS                           | MEL-26                          |
| NO <sub>x</sub>                               | Døgn                         | Kontinuert                 | AMS                           | MEL-26                          |
| Støv                                          | Døgn                         | Kontinuert                 | AMS                           | MEL-26                          |
| HCl                                           | Døgn                         | Kontinuert                 | AMS                           | MEL-26                          |
| Aminer <sup>2</sup>                           | Time                         | Hver 2. måned <sup>3</sup> | Præstationsmåling             | MEL-20 (eller med FTIR)         |
|                                               | Døgn                         | Kontinuert                 | AMS                           | ISO 14956 + DS/EN 14181 (MEL16) |
| Nitraminer                                    | Time                         | Hver 2. måned <sup>3</sup> | Præstationsmåling             | 1)                              |
| Nitrosaminer                                  | Time                         | Hver 2. måned <sup>3</sup> | Præstationsmåling             | 1)                              |
| Aldehyder <sup>2</sup> / ketoner <sup>2</sup> | Time                         | Hver 2. måned <sup>3</sup> | Præstationsmåling             | MEL-12 (eller med FTIR)         |
|                                               | Døgn                         | Kontinuert                 | AMS                           | ISO 14956 + DS/EN 14181 (MEL16) |

1)Energy Procedia 2015: 8th Trondheim Conference on CO2 Capture, Transport and Storage 2015 “Round Robin Tests on Nitrosamines Analysis in the Effluents of a CO2 Carbon Pilot Plant”; I. Fraboulet *et.al.* Metoden er anvist i Bilag A i notat fra RefLab, maj/juli 2023 (Bilag G). Som udgangspunkt skal hver præstationsmåling bestå af 3 x 1 times prøveudtagning. Det kan accepteres, at prøveudtagningsperioden øges, og antallet reduceres til 2 prøveudtagninger, såfremt der er behov for at øge koncentrationen i prøven med henblik på at sikre tilstrækkelig lav detektions- og kvantifikationsgrænse.

Den valgte målemetode skal overholde en detektionsgrænse på <10% af emissiongrænseværdien og en kvantifikationsgrænse på <30% af emissionsgrænseværdien. Hvis det ikke er muligt at overholde en detektionsgrænse på <10% af emissiongrænseværdien, kan tilsynsmyndigheden efter forudgående aftale acceptere en højere detektionsgrænse.

2) Der skal som udgangspunkt foretages præstationskontrol til dokumentation for overholdelse af emissionsgrænseværdierne for aminer og aldehyder/ketoner. Virksomheden kan efter forudgående aftale med tilsynsmyndigheden vælge kontinuert måling.

3) Kan reduceres.

For ASV6-skorsten og/eller afkast fra carbon capture anlæg:

| Stof                                                  | Midlings-tid/kontrol-periode                                                                   | Prøvetag-ning/kontrol-princip | Analyseme-tode             |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| HF                                                    | 1 gang pr kalenderår                                                                           | Præstations-måling            | DS/ISO 15713 – MEL-19      |
| As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Sb, Tl, V, Zn | 1 gang pr kalenderår, dog kan hyppigheden og omhandlede stoffer reduceres jf. BAT4 fodnote 15. | Præstationsmåling/EMOK        | DS/EN 14385 – MEL-o8a/EMOK |
| Hg                                                    | 1 gang pr kalenderår                                                                           | Præstations-måling            | DS/EN 13211 – MEL-o8b      |
| HCl                                                   | 1 måling hver 6. måned                                                                         | Præstations-måling*           | DS/EN 1911:2010            |

\* Der kan kun anvendes præstationsmåling, hvis AMS ikke kan anvendes.

Øvrige perifere parametre (ilt, tryk, vanddamp, temperatur og røgasvolumen) skal måles med AMS-måler eller beregnes. Generelle krav til kvalitet i emissionsmålinger jf. metodeblad MEL-22 skal være overholdt. Der skal foretages AST-test og forudgående funktionstest inklusive linearitetstest af O<sub>2</sub> og H<sub>2</sub>O målere en gang årligt.

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

For carbon capture-anlægget skal overvågning af H-C (total) med FID startes ved opstart af anlægget. Definition på opstart fremgår af vilkår C21.

Sammenstilling med mg C/Nm<sup>3</sup>, der udledes fra carbon capture-anlægget målt med FID og opgjort fra måleprogram for organiske forbindelser skal følge anvisningen i RefLabs notat fra maj/juli 2023.

Sammenstillingen skal afrapporteres med samme frekvens som emissionskontrol for carbon capture-anlægget og afrapporteres med disse.

Målingerne skal udføres som akkrediteret teknisk prøvning, og målerapporterne skal udfærdiges som akkrediterede prøvningsrapporter. Målelaboratoriet skal være akkrediteret til bestemmelse af de aktuelle stoffer af Den Danske Akkreditering- og Metrologifond (DANAK) eller et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's (European cooperation for Accreditation) multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Analyse og afrapportering af nitrosaminer og nitraminer kan være undtaget krav om akkreditering efter aftale med tilsynsmyndigheden jf. notat fra RefLab1. Dog kan andre analysemetoder benyttes, såfremt tilsynsmyndigheden har accepteret dette.

#### **Kontroltype og overholdelse af grænseværdier**

- C31 Præstationsmålingerne til dokumentation af emissioner i forbindelse med carbon capture-anlægget og ASV 6 skal foruden det forurenende stof også omfatte de relevante perifere parametre for iltindhold, temperatur, tryk og vanddampindhold.

Målingerne skal udføres for anlægget under maksimal, repræsentativ normal drift, der giver anledning til de største emissioner. Afvigelser fra normal drift skal oplyses.

Der skal foretages 3 målinger af mindst 1 times varighed.

For stoffer med en emissionsgrænseværdi, der er fastsat for at sikre overholdelse af B-værdi (herunder nitrosaminer og nitraminer, kan 2 målinger træde i stedet for 3 målinger efter aftale med tilsynsmyndigheden jf. notat fra RefLab.

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

Detektionsgrænserne for analyserne må højst være 10 % af grænseværdierne. Hvis detektionsgrænsen er højere end 10 %, skal det akkrediterede firma, som udfører målingerne begrunde, hvorfor de

gennemførte målinger kan accepteres af tilsynsmyndigheden. Begrundelsen skal accepteres af tilsynsmyndigheden.

Dokumentationen skal inden 3 måneder, efter at målingerne er gennemført, sendes til tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.

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

Analysemetode og hyppighed fremgår af vilkår C30.

Emissionsgrænseværdierne anses for overholdt, hvis det aritmetiske gennemsnit af de 3 målinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænsen.

For enkelte stoffer kan gælde, at emissionsgrænseværdierne anses for overholdt, hvis det aritmetiske gennemsnit af 2 målinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænsen, forudsat at dette prøveudtag for det eller de pågældende stoffer er aftalt med tilsynsmyndigheden. Ved prøveudtag af kun 2 prøver for måling af et eller flere stoffer, skal der være truffet aftale med tilsynsmyndigheden forud for prøvetagningen.

Emissionsgrænsen anses for værende overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af samtlige målinger i løbet af kontrolperioden er mindre end eller lig med grænseværdien.

Første præstationsmåling skal finde sted jævnfør vilkår C32.

Som udgangspunkt skal hver præstationsmåling bestå af 3 gang 1 times prøveudtagning. Det kan accepteres, at prøveudtagningsperioden øges, og at antallet af prøveudtagninger reduceres til 2, såfremt der er behov for at øge koncentrationen i prøven med henblik på at sikre tilstrækkelig lav detektions- og kvantifikationsgrænse.

Til måling af nitrosaminer og nitraminer anvendes metoden, som er anført under fodnoten i vilkår C22. Analysemetoden skal anvendes til præstationskontrol, men den kan tilpasses af laboratoriet efter forudgående aftale med tilsynsmyndigheden. Afvigelser og begrundelser skal fremgå af målerapporten.

Den valgte målemetode skal overholde en detektionsgrænse på < 10 % af emissionsgrænseværdien og en kvantifikationsgrænse < 30 % af emissionsgrænseværdien.

### **Måling og rapportering**

- C32 Senest 14 dage efter idriftsættelse og uanset, at der stadig sker indkøring og ikke er opnået fuld normal drift af carbon capture-anlægget, skal der udtages første prøver til præstationskontrol.

Herefter skal virksomheden udføre præstationskontrol hver anden måned.

Ved præstationsmålinger, når røggas ledes i anlægget, skal driftsbetingelserne ved prøveudtagning svare til fuld normal drift. Eventuelle andre driftsbetingelser skal accepteres af tilsynsmyndigheden forud for måling.

Akkrediterede rapporter skal sendes til tilsynsmyndigheden umiddelbart efter, at virksomheden har modtaget rapport med præstationskontrol og senest tre måneder efter, at målingerne er gennemført.

Sammen med målingerne skal der indsendes:

1. Oversigt over emission for stoffer i samme hovedgruppe og klasse med samme emissionsgrænseværdi for eftervisning af, at emissionsgrænseværdier er overholdt for den samlede mængde stoffer inden for gruppen. Heri skal der indregnes analyseresultater fra præstationskontrol og resultater fra AMS-måling fra samme midlingsperiode, hvis AMS-måling anvendes.  
Detektionsgrænsen og CAS-nummer/entydige komponentnavne i form af komponent 1 til 13 jf. stoflisten på alle analyserede stoffer skal fremgå af målerapporten.
2. Sum af organiske forbindelser fra emissionsmålingerne skal vurderes i forhold til opgørelse af sum af organiske stoffer fra FID målingen i samme periode. Omregningsfaktor skal udregnes og kommenteres jævnfør afsnit 8.1.1.1.1 i RefLab-rapport version august 2023.

- C33 Såfremt seks på hinanden følgende målinger udført ved præstationskontrol nævnt under vilkår C11 viser, at stoffer med samme HG, klasse og emissionsgrænseværdi er mindre end 60% af emissionsgrænseværdien for den enkelte stofgruppe, kan målehyppigheden for stoffer i den enkelte stofgruppe nedsættes til fire gange årligt (kvartalsvis).

Målehyppigheden for den enkelte stofgruppe kan derefter yderligere nedsættes til to gange årligt (halvårligt), såfremt én af følgende to forudsætninger er opfyldt:

- Hvis alle måleresultater af den enkelte stofgruppe efter 10 på hinanden følgende præstationsmålinger er mindre end 10% af grænseværdien for den enkelte stofgruppe.
- Hvis alle måleresultater af den enkelte stofgruppe efter 14 på hinanden følgende præstationsmålinger viser, at alle målinger af den enkelte stofgruppe er mindre end 60% af emissionsgrænseværdien.

Erfaring fra FID-overvågningsmåling af hydrocarboner kan indgå i tilsynsmyndighedens vurdering ved ændring af målehyppighed.”

#### 2.3.4 *Spildevand, overfladevand m.v.*

Af miljøgodkendelsen fremgår det, at projektet kan påvirke virksomhedens omgivelser som følge af udledning af kølevand til Kalundborg Fjord samt ved deposition af stoffer via røggasser. Der sker ingen direkte udledning af processpildevand eller overfladevand til vandløb, søer eller havet.

For så vidt angår udledning af kølevand har Miljøstyrelsen vurderet, at kølevandsudledningen ikke forringer tilstanden eller hindrer målopfyldelse for vandområde nr. 29, Kalundborg Fjord. Udledningen vurderes heller ikke at have nogen væsentlig påvirkning i forhold til habitatområder, idet der er tilstrækkelig kapacitet i vandområdet til at modtage den udledte varmeenergi. Herudover er det desuden styrelsens vurdering, at virksomheden opfylder BAT-kravet.

Miljøstyrelsen har i miljøgodkendelsen fastsat vilkår om størrelsen af kølevandsudledningen for at sikre, at beregninger og vurderinger af den termiske påvirkning kan opretholdes, hvilket er en forudsætning for vurderingen af, at vandområdet har tilstrækkelig kapacitet. Desuden er der fastsat vilkår med henblik på at sikre, at der benyttes inerte materialer, som ikke tilfører havvandet stoffer, samt vilkår vedrørende egenkontrol og tilsyn.

For så vidt angår deposition af miljøfarlige forurenende stoffer (MFS) fremgår det af godkendelsen, at det ved beregninger er dokumenteret, at der ikke vil forekomme overskridelser af gældende miljøkvalitetskrav eller PNEC-værdier i marine, ferske, brakke eller terrestriske områder. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at de beregnede depositioner af CO<sub>2</sub>-fangststoffer fra projektet ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af målsatte vandområder, og at emissionen af de særlige CO<sub>2</sub>-fangststoffer fra det ansøgte projekt hverken vil forringe tilstanden eller hindre målopfyldelse i de målsatte vandområder. Miljøstyrelsen vurderer desuden, at projektet indebærer en reduktion i depositionen af tungmetaller grundet udledning af røggasserne fra en højere skorsten og en medfølgende fangst af sporstofferne i CO<sub>2</sub>-fangstanlægget. Da det er vurderet, at det eksisterende biomas-sefyrede anlæg ikke vil medføre en væsentlig negativ påvirkning af de omgivende vand- og naturområder, er det styrelsens vurdering, at det ansøgte projekt heller ikke vil medføre nogen væsentlig negativ påvirkning af overfladevandområder, samt ikke vil medføre en forringelse af tilstanden eller hindre målopfyldelse.

Miljøstyrelsen har bl.a. fastsat følgende vilkår om kølevand:

"E8 Kølevand må udledes til Kalundborg Fjord ved E=55.729.184,25  
N=117.121.818,05 DKTM3

Kølevandet må indtages ved E=55.824.953,65 N=117.093.345,94  
DKTM3 gennem selvrensende finfiltre (5 mm og 1,5 mm).

Opsamlet materiale fra grovfilter skal afhændes til godkendt modtager. Opsamlet materiale fra finfiltre kan udledes til kølevandskanalen, når der er flow gennem anlægget.

E9 Kølevandsanlægget skal for alle dele, der kommer i kontakt med havvand, udføres i inerte materialer, hvorfra der ikke er afsmitning af metaller eller andre stoffer til vandmiljøet.

Der må ikke foretages tilsætning af stoffer af nogen art til kølevandet.

E10 Udledning af kølevand må højst anddrage 12.100 m<sup>3</sup> pr time, svarende til 290.400 m<sup>3</sup>/døgn eller 8.712.000 m<sup>3</sup>/måned.

Overtemperatur af kølevand må maksimalt være 10 °C.

Det samlede kølevandstab må ikke overstige 484 GJ pr time svarende til 11.616 GJ/døgn eller 348.480 GJ/måned.

Kølevandets udløbstemperatur må maksimalt være 35 °C.

E11 Asnæsværket skal løbende, minimum hver time, indsamle sammenhørende værdier for flow og temperatur i kølevandsindtag og -udløb.

Asnæsværket skal løbende, minimum hver time, beregne og gemme kølevandsbelastningen (udledt energi) på baggrund af sammenhørende værdier for flow og overtemperatur.

E12 Asnæsværket skal for hvert døgn og hver måned opgøre følgende:

- Det maksimale flow (m<sup>3</sup>/t)
- Den højeste udløbstemperatur °C
- Den samlede udledning af kølevand (m<sup>3</sup>)
- Det samlede kølevandstab (TJ).

Opgørelserne på døgnbasis skal gemmes 3 år og kunne fremvises tilsynsmyndigheden på forlangende. Døgn- og månedsopgørelserne for det forløbne år indsendes til tilsynsmyndigheden sammen med virksomhedens årsindberetning.

Den samlede udledning af kølevand og det samlede kølevandstab begge opgjort pr måned indberettes til den fælles offentlige database PULS.

- E13 Tilsynsmyndigheden kan forlange, at Asnæsværket dokumenterer påvirkningen på kølevandets iltkoncentration og iltmætning ved etablering af automatiske målere ved indløb og udløb efter nærmere aftale med tilsynsmyndigheden.”

### 2.3.5 Jord og grundvand

For at beskytte mod spredning af forurenende stoffer til jord og grundvand har Miljøstyrelsen bl.a. fastsat følgende vilkår om spild:

- ”H1 Ved ethvert spild/udslip af olie, kemikalier og hjælpestoffer fra carbon capture-anlægget skal det straks sikres, at spildet stoppes og ikke spredes.

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

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

Der skal til enhver tid forefindes opsugningsmateriale på virksomheden til brug for begrænsning af spildudbredelsen.”

### 2.3.6 Driftsforstyrrelser og uheld

For at fastholde indberetningspligten i miljøbeskyttelseslovens § 71 og beskrive omfanget af indberetningen har Miljøstyrelsen bl.a. fastsat følgende vilkår om driftsforstyrrelser og uheld:

- ”L1 Ved uheld af miljø- og risikomæssig betydning i forbindelse med carbon capture-anlægget skal tilsynsmyndigheden orienteres hurtigst muligt og senest den førstkommende hverdag.

Senest 14 dage efter uheld af miljø- og risikomæssig betydning skal virksomheden indsende skriftlig redegørelse for hændelsen til tilsynsmyndigheden.

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

Underretningspligten fritager ikke virksomheden for at afhjælpe akutte uheld.”

## *2.4 Miljøkonsekvensrapporten*

### *2.4.1 Andre planer og projekter*

Det fremgår af miljøkonsekvensrapportens afsnit 2.5, at der er kendskab til en række planer og projekter i samme område som det ansøgte projekt, herunder etablering af en fjernkøleledning til en nærliggende virksomhed, udvidelse af en nærliggende virksomhed samt løbende udvikling på havneområdet.

Det fremgår desuden, at der ikke er øvrige aminudledende anlæg i området.

### *2.4.2 Alternativer*

Det fremgår af miljøkonsekvensrapportens afsnit 3.10.14, at referencescenariet er den driftssituation, som anlægget for nuværende har miljøgodkendelse til, hvilket er drift ved 180 MW i 7.500 driftstimer pr. år, svarende til indfyring af ca. 510.000 tons biomasse. Projektscenariet svarer til referencescenariet, men omfatter en CO<sub>2</sub>-fangst på ca. 39 tons/time.

I miljøkonsekvensrapportens afsnit 3.10.15 er der redegjort for fravalgte alternativer. Heraf fremgår det, at virksomheden har vurderet alternative løsninger og placeringer, herunder anlæggets størrelse inkl. oplag samt hvilke af værkets anløbskajer, der er bedst egnede til anvendelse ved udskibning af CO<sub>2</sub>. Den valgte løsning er vurderet på baggrund af anlæggets delelementer og delprocesser, og hvordan de bedst integreres i virksomhedens og øvrige virksomheders drift. Endvidere er der taget højde for virksomhedens planer for fremtidig drift og udvikling af værket og området.

Herudover fremgår det, at der arbejdes på forskellige løsninger til forbedret udnyttelse af overskudsvarme, herunder udbygning af transmissionsnettet og direkte afsætning til større virksomheder i området. Der arbejdes tillige på at nyttiggøre den supplerende mængde rensset røggaskondensat ved at aflede den til Kalundborg Forsyning, der kan videresælge den til andre virksomheder i området, som kan bruge den til eksempelvis køle- eller andet processpildevand.

### *2.4.3 Støj*

Det fremgår af miljøkonsekvensrapportens kapitel 6, at projektet i bygge- og anlægsfasen vil give anledning til luftbåren støj fra transport til og fra byggepladsen samt maskiner og værktøjer, der anvendes til arbejdet. I driftsfasen vil der være støj fra drift af anlægget samt støj fra skibe, der sejler til og fra anlægget. Derudover vil der være trafik til og fra anlægget, og dermed støj fra trafik på offentlige veje i omgivelserne.

Af miljøkonsekvensrapportens afsnit 6.4.3.3 fremgår det, at passage af CO<sub>2</sub>-skibe gennem Kalundborg Fjord medfører kortvarige støjniveauer på op til 42 dB ved kysten og gennemsnitligt op til 28 dB over en time i støjfølsomme områder på land. CO<sub>2</sub>-transporterne vil øge det samlede antal skibspassager gennem fjorden med ca. 3 % årligt (svarende til ca. 130 skibe

ud af ca. 4.300), hvilket vil medføre en minimal stigning i den gennemsnitlige skibsstøj på ca. 0,1 dB. Der findes ingen grænseværdier for støj fra skibe på søterritoriet, men de beregnede niveauer er under de laveste gældende grænseværdier for virksomheder på land. Støjpåvirkningen betegnes som lokal, med lav intensitet og et ubetydeligt bidrag til den samlede støjbelastning i området. Støjbelastningen fra CO<sub>2</sub>-skibene anses for permanent, så længe anlægget er i drift, men vurderes samlet set at have uvæsentlig betydning og ubetydelig påvirkning af menneskers sundhed.

Om kumulative effekter fremgår det af miljøkonsekvensrapportens afsnit 6.6, at der i fremtiden kan ske en yderligere vækst i skibstrafikken til og fra Kalundborg Havn. De ca. 65 skibe om året, der vil transportere CO<sub>2</sub>, udgør imidlertid en så lille andel af den samlede trafik til havnen, at eventuelle kumulative virkninger i praksis vil være uden miljømæssig betydning.

Om undervandsstøj i driftsfasen, herunder risikoen for midlertidig eller permanent hørenedsættelse (PTS og TTS), fremgår det af miljøkonsekvensrapportens afsnit 6.8.4, at den samlede stigning i det vedvarende støjniveau som følge af sejladsen er beregnet til ca. 0,1 dB og vurderes som ubetydelig. Det fremgår endvidere, at beregninger af undervandsstøj ved brug af internationale standardredskaber (dBSea) og relevante støjkilde-data viser, at skibspassager i fjorden – uanset skibstype – kortvarigt kan påvirke marsvins adfærd i en afstand på op til 3,5 km fra et passerende skib. Her overskrides kriterieværdien for adfærdspåvirkning (103 dB VHF rms 125ms), hvorfor marsvin indenfor dette område potentielt vil kunne reagere ved passage af større skibe.

Af miljøkonsekvensrapportens afsnit 6.8.4.1 fremgår, at havpattedyr, herunder marsvin, vurderes at have høj sårbarhed overfor undervandsstøj, men at støjpåvirkningen i Kalundborg Fjord allerede domineres af den samlede skibstrafik gennem fjorden. Øget sejlads med CO<sub>2</sub>-skibe vil medføre en 3 % større hyppighed af påvirkninger og øge det vedvarende støjniveau med ca. 0,1 dB, hvilket vurderes som en ikke-signifikant ændring. Udbredelsen af undervandsstøjen fra CO<sub>2</sub>-skibene vil være lokal, og bidraget til den samlede støj i fjorden vil være meget begrænset. Støjen fra skibene vil være permanent, så længe anlægget er i drift, og den samlede påvirkning af havpattedyr, herunder marsvin, vurderes som ubetydelig.

#### *2.4.4 Natur og biodiversitet*

Miljøkonsekvensrapportens kapitel 9 indeholder en vurdering af påvirkningen af marin og terrestrisk natur. Om metoden fremgår det bl.a. af miljøkonsekvensrapportens afsnit 9.2, at der blev foretaget en gennemgang af projektområdet den 18. december 2023, hvor områdets generelle naturindhold og egnethed som leve- og ynglested for arter blev vurderet.

Om påvirkninger i anlægsfasen fremgår det af miljøkonsekvensrapportens afsnit 9.5, at anlægsfasen for CO<sub>2</sub>-fangstanlægget vurderes ikke at ville medføre væsentlige miljømæssige påvirkninger på den marine natur, da hovedparten af arbejdet foregår på land. Nedvibrering af spuns til renovering af kølevandskanalen vurderes, på baggrund af erfaringer fra større projekter samt den forventede begrænsede varighed og omfang, ikke at give anledning til påvirkning af marine pattedyr, da disse ikke forventes at opholde sig i havnearealet. Der forventes desuden ingen betydelig påvirkning af bathymetri, hydrografi, bentisk flora og fauna, fisk eller havpattedyr i forbindelse med anlægsfasen. Ligeledes vurderes påvirkningen af havfugle som ubetydelig, da området ikke er et vigtigt raste- eller yngleområde. Der forventes desuden ikke påvirkning af § 3-beskyttet terrestrisk natur.

Om påvirkninger i driftsfasen fremgår det af miljøkonsekvensrapportens afsnit 9.6, at beregninger viser, at de maksimale ligevægtskoncentrationer af de forskellige nye stoffer som følge af luftbåren deposition er væsentligt under gældende PNEC-værdier og jordkvalitetskriterier. Eksempelvis udgør de højeste ligevægtskoncentrationer højest 57 % af den pågældende PNEC-værdi for aminer, og for øvrige stoffer (nitrosaminer, amider, aldehyder, acetone) udgør koncentrationerne under 7 % af de relevante PNEC-værdier. For alle stofgrupper vurderes der ingen væsentlig risiko for terrestrisk natur.

Det fremgår desuden, at maksimale beregnede depositioner og resulterende ligevægtskoncentrationer for de nye stoffer i både vandfasen og sedimentet ligger langt under relevante PNEC-værdier, typisk under 1 % af PNEC for vand og op til 50 % for sediment for aminer. Ligevægtskoncentrationerne for alle stoffer holder sig således under tærskelværdierne, og der forventes ingen miljøskadelig ophobning eller væsentlig forøgelse af koncentrationer i det marine miljø. Eventuel afstrømning fra land vurderes at bidrage ubetydeligt til den samlede belastning af kystvandene.

Samlet vurderes det, at selvom sårbarheden af terrestrisk og marin natur i området vurderes som høj, er påvirkningens geografiske udbredelse regional og permanent, men intensiteten lav og den samlede miljømæssige konsekvens begrænset. Det vurderes derfor, at afsætningen af ”nye” stoffer fra CO<sub>2</sub>-fangstanlægget ikke vil medføre en væsentlig påvirkning på terrestrisk eller marin natur.

#### *2.4.5 Natura 2000-områder og bilag IV-arter*

##### *Natura 2000-områder*

Miljøkonsekvensrapportens kapitel 10 indeholder en væsentlighedsvurdering af projektets potentielle påvirkninger på Natura 2000-områderne nr. 166, Røsnæs, Røsnæs Rev og Kalundborg Fjord, nr. 154, Sejerø Bugt, Saltbæk Vig, Bjergene, Dieselbjerg og Bollinge Bakker, nr. 156, Store Årmose, Skarre Sø og Bregninge Å, og nr. 157, Åmose, Tissø, Halleby Å og Flasken.

Det fremgår af miljøkonsekvensrapportens afsnit 10.1.3.2, at projektområdet ligger ca. 700 m fra Natura 2000-område nr. 166, der indeholder habitatområde H195. Projektområdet ligger desuden ca. 6,8 km fra Natura 2000-område nr. 154, der indeholder habitatområde H135 og H244 samt fuglebeskyttelsesområde F94 og F99. Endvidere ligger projektområdet henholdsvis ca. 10,1 km og 14,1 km fra Natura 2000-område nr. 156, der indeholder habitatområde H137, og Natura 2000-område nr. 157, der indeholder habitatområde H138 og fuglebeskyttelsesområde F100.

Af miljøkonsekvensrapportens afsnit 10.1.2.2 fremgår det bl.a., at påvirkningen i anlægs- og driftsfasen er vurderet på baggrund af projektets karakter og miljøeffekter, herunder luftemissions- og depositionsregninger, støjregninger, arealinddragelse, visuelle og fysiske forstyrrelser samt kølevandsregninger. Om den anvendte metode i forhold til Natura 2000-områder fremgår det desuden af afsnit 10.1.2.1, at beskrivelser og vurderinger i miljøkonsekvensrapporten bl.a. bygger på materiale fra Natura 2000-planer, Natura 2000-basisanalyser og faglige rapporter, såsom håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV.

Om Natura 2000-område nr. 166 fremgår det bl.a. af miljøkonsekvensrapportens afsnit 10.2.1.1, at området er særligt udpeget for at beskytte en række terrestriske naturtyper på Røsnæs kystskrænter, klokkefrø og de marine naturtyper og arter omkring Røsnæs og i Kalundborg Fjord. De marine arter på udpegningsgrundlaget er spættet sæl og marsvin, der ofte befinder sig i havområdet omkring Røsnæs.

Af miljøkonsekvensrapportens afsnit 10.2.3.1 fremgår det, at der på Gisseløre Tange findes én kvælstoffølsom habitatnaturtype, surt overdrev (6230), inden for Natura 2000-område nr. 166. Baggrundsdepositionen af kvælstof i området ligger på 7,4-8,9 kg N pr. ha pr. år (2021), hvilket er under tålegrænsen for denne naturtype (10-15 kg N pr. ha pr. år). Den beregnede merdeposition fra projektet udgør 0,178 kg N pr. ha pr. år, hvilket svarer til 2-2,4 % af baggrundsdepositionen, og medfører samlet set ikke overskridelse af tålegrænsen. Faktisk er der tale om en reduktion på 0,045 kg N pr. ha pr. år i forhold til nuværende deposition fra Asnæsværket.

Det fremgår endvidere, at beregninger viser, at den samlede forsurende deposition af kvælstof og svovl fra Asnæsværket ( $K_{eq} N + K_{eq} S$ ) i 1 km afstand, hvor nærmeste strandeng (1330) og surt overdrev (6230) i Natura 2000-område nr. 166 findes, udgør 0,045  $K_{eq}$  pr. ha pr. år. Dette bidrag er en reduktion på 0,012  $K_{eq}$  pr. ha pr. år i forhold til tidligere, som følge af etableringen af CO<sub>2</sub>-fangstanlægget. Den samlede forsurende baggrundsdeposition i området er 0,61-0,73  $K_{eq}$  pr. ha pr. år, hvilket — sammen med Asnæsværkets maksimale bidrag — ligger væsentligt under tålegrænsen for overdrev (0,9-2,4  $K_{eq}$  pr. ha pr. år). Strandeng vurderes som mindre følsom over for forsurende end overdrev, og tålegrænsen for overdrev anvendes derfor som reference.

Videre fremgår det, at beregninger viser, at den fremtidige deposition af tungmetaller (blandt andet kviksølv, krom, kobber, nikkel, bly, vanadium, arsen, molybdæn, selen og zink) i 1 km afstand fra Asnæsværket, hvor Gisseløre Tange er placeret, vil blive reduceret som følge af projektet. En sammenligning med de danske økotoxikologiske jordkvalitetskriterier viser, at de fremtidige koncentrationer af tungmetaller ikke overskrider disse kriterier, herunder når der tages højde for jordens eksisterende baggrunds niveauer. Vanadium, som ikke har et fastlagt jordkvalitetskriterium, vurderes ikke at overskride en sikkerhedsbetinget tærskel, idet det antages at opføre sig som arsen og krom. Projektet medfører desuden et negativt merbidrag (dvs. reduceret deposition) for alle tungmetaller.

På denne baggrund vurderes det, at projektet ikke vil medføre væsentlige negative påvirkninger af terrestriske habitatnaturtyper i Natura 2000-område nr. 166 som følge af deposition af kvælstof, svovl og tungmetaller.

Af miljøkonsekvensrapportens afsnit 10.2.3.2 fremgår det, at vurderingen af merdepositionen af ”nye” stoffer fra CO<sub>2</sub>-fangstanlægget omfatter nitrosaminer, nitraminer, amider, aldehyder, ketoner og aminer, baseret på konservative beregninger for maksimal årlig merdeposition. For terrestrisk habitatnatur i Natura 2000-område nr. 166 viser resultaterne, at de beregnede ligevægtskoncentrationer for alle stoffer er væsentligt under de relevante PNEC-værdier og jordkvalitetskriterier, med maksimal påvirkning på 56 % af PNEC for aminer og væsentligt lavere for øvrige stofgrupper. Depositionen vurderes derfor ikke at påvirke de terrestriske naturtyper væsentligt.

Endvidere fremgår det, at for marin habitatnatur viser beregningerne ligeledes, at alle stoffer har ligevægtskoncentrationer markant under relevante PNEC-værdier både i vandfasen og sedimentet, med en maksimal påvirkning på 0,2 % i vand og 50 % i sediment for aminer og væsentligt lavere for øvrige stofgrupper. Der vil derfor ikke optræde væsentlig påvirkning af marine naturtyper som lavvandede bugter og vige, sandbanker eller rev.

Samlet konkluderes det, at de forventede depositioner og beregnede ligevægtskoncentrationer ikke medfører miljøpåvirkninger i det marine eller terrestriske miljø, og at PNEC-værdier og jordkvalitetskriterier er overholdt med god margin. Projektet vil derfor ikke medføre væsentlige påvirkninger af habitatnatur eller arter på udpegningsgrundlaget i Natura 2000-området, og vil således ikke forhindre opnåelse af Natura 2000-planernes målsætninger eller gunstig bevaringsstatus.

Det fremgår af miljøkonsekvensrapportens afsnit 10.2.3.3, at driften af CO<sub>2</sub>-fangstanlægget medfører en årlig skibstransport på ca. 65 skibe (130 passager), hvilket svarer til 2-3 ekstra passager om ugen og ca. 3 % af den samlede trafik gennem Kalundborg Fjord. Beregninger viser, at denne øgede trafik kun vil forøge det samlede vedvarende støjniveau med ca. 0,1 dB, hvilket anses for en minimal påvirkning.

Endvidere fremgår det, at undervandsstøj potentielt kan påvirke dyrelivet, særligt marsvin og spættet sæl, som er arter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 166. Marsvin forekommer allerede i trafikerede områder og ser ud til at kunne sameksistere med den nuværende trafiktæthed, omend de kan udvise adfærdsændringer i nærheden af skibe. Den yderligere sejlads medfører dog kun en ubetydelig stigning i de samlede støjniveauer, og risikoen for permanente eller midlertidige høreskader hos marsvin og spættet sæl vurderes som ikke-signifikant.

Samlet vurderes det, at den forøgede skibstrafik i forbindelse med CO<sub>2</sub>-transport ikke vil medføre væsentlige støjmæssige påvirkninger af marine pattedyr, naturtyper eller arters bevaringsstatus i Natura 2000-område nr. 166.

Af miljøkonsekvensrapportens afsnit 10.2.3.4 fremgår det, at udledning af kølevand fra Asnæsværket medfører lokale temperaturstigninger i Kalundborg Fjord på op til 0,5-1 °C (95%-percentil) inden for 200 m fra udløbet, mens temperaturændringer længere væk – herunder i Natura 2000-område nr. 166 – er under 0,4 °C og hovedsageligt forekommer langs kysten. Modelberegninger viser, at de beregnede temperaturstigninger i selve Natura 2000-området er begrænsede og ikke medfører, at optimale eller dødelige temperaturer for ålegræs eller øvrige karakteristiske arter overskrides.

En analyse af de marine naturtyper (sandbanke, bugt, stenrev og biogene rev) og deres tilknyttede arter viser, at de målte temperaturstigninger ikke forventes at påvirke vækst, overlevelse eller artssammensætning væsentligt. De marine pattedyr marsvin og spættet sæl vurderes heller ikke at være sårbare overfor de beskudte temperaturstigninger, ligesom deres fødegrundlag ikke forventes påvirket. Kommercielle fisk og krebsdyr i området er generelt tolerante over for sådanne temperaturændringer.

Samlet set vurderes det, at udledningen af kølevand ikke vil have væsentlig negativ påvirkning på habitatnaturtyperne eller de beskyttede arter i Natura 2000-område nr. 166. Projektet vurderes derfor ikke at medføre væsentlige påvirkninger på Natura 2000-område nr. 166 i anlægs- eller driftsfasen.

#### *Bilag IV-arter*

Af miljøkonsekvensrapportens afsnit 10.7.3 fremgår det, at der ikke er registreret bilag IV-arter inden for projektområdet, men at der i nærheden af projektområdet er registreret flagermus, markfirben, stor vandsalamander, strandtudse, spidssnudet frø og marsvin.

Af miljøkonsekvensrapportens afsnit 10.7.3.3 fremgår det, at marsvin i Kalundborg Fjord er blevet overvåget gennem NOVANA-programmet og at data viser, at bestanden har været relativt konstant fra 2014 til 2021 med en mindre nedgang i den seneste periode. Fjorden fungerer som et kerneområde for marsvin, især om vinteren, hvor de formodes at fouragere, men

ikke som et kerneområde for parring og kælving. De nærliggende områder Sejerøbugten og Storebælt er mulige kælveområder. Marsvin er meget sårbare over for undervandsstøj, især da de orienterer sig og kommunikerer via ekkolokalisering. Støj kan maskere deres signaler eller i værste fald påføre midlertidig eller permanent høreskade ved høje lydtryk. Undvigelses- og fortrængningsadfærd kan forekomme allerede ved relativt lave støjniveauer (tærskelværdi sat til 100 dB re 1  $\mu$ Pa). Marsvin er særligt sårbare over for forstyrrelser i deres yngleperiode fra maj til august, hvor sådanne forstyrrelser kan føre til manglende afkom eller adskillelse mellem mor og kalv.

Af miljøkonsekvensrapportens afsnit 10.7.4.3 fremgår det, at marsvin potentielt påvirkes af projekter, der berører deres raste- eller yngleområder, eller som skaber risiko for forsætligt individdrab. Marsvin kan desuden påvirkes af undervandsstøj fra øget skibstrafik og udledning af kølevand i driftsfasen. Beregninger viser, at den øgede skibstrafik som følge af projektet vil medføre en stigning i det samlede antal passager på ca. 3 % og en forøgelse af det vedvarende støjniveau med ca. 0,1 dB. Dette anses som en ikke-signifikant påvirkning i forhold til både adfærdsændringer og risiko for permanente eller midlertidige høreskader for marsvin.

Kølevand udledes i et mindre, lokalt kystområde, hvor der ikke forventes at være marsvin eller spættet sæl. Temperaturstigningen fra kølevandet forventes ikke at ændre fødegrundlaget for havpattedyr, da eventuelle påvirkninger på fisk og krebsdyr vurderes at være begrænsede og uden for Kalundborg Fjord. Samlet set vurderes det derfor, at projektet hverken vil forringe områdets økologiske funktionalitet for marsvin eller medføre forsætlig forstyrrelse eller drab på individer.

Om kumulative effekter fremgår det af miljøkonsekvensrapportens afsnit 10.9, at undervandsstøj fra skibe, der transporterer CO<sub>2</sub>, vurderes at være så begrænset, at der ikke forventes væsentlige kumulative effekter, selv i samspil med potentielt øget skibstrafik som følge af udviklingen af Kalundborg Ny Vesthavn. Den samlede påvirkning af marsvin på bestandsniveau anses derfor for ubetydelig, idet projektets bidrag til den samlede undervandsstøj vurderes at være minimal. Det fremgår desuden, at Fjernkøling Kalundborgs og øvrige betydende kølevandsudledninger er inkluderet i referencesceneriets beregningsgrundlag for modelsimuleringerne. Vurderingen viser, at kølevandsudledningen er ikke-væsentlig, og der er dermed taget højde for eventuelle kumulative effekter af kølevandsudledninger i Kalundborg Fjord.

#### *2.4.6 Jord og jordforurening*

Af miljøkonsekvensrapportens afsnit 11.3 fremgår det, at arealet for det kommende CO<sub>2</sub>-fangstanlæg er V2-kortlagt på grund af tidligere deponeering af flyveaske med forhøjet indhold af tungmetaller, primært bly, cadmium og nikkel. En del af anlægsområdet er beliggende inden for 50 m-

zonen til overfladevand, hvilket udløser krav om tilladelse efter jordforureningslovens § 8.

Miljøprøver fra fem boringer i projektområdet dokumenterer, at fyldjorden indeholder niveauer af bly (41-79 mg/kg TS), cadmium (0,54-1,2 mg/kg TS) og nikkel (31-190 mg/kg TS) svarende til forurenede jord, mens der ikke er konstateret andre typer forurening.

Før igangsættelse af gravearbejde er der udarbejdet og godkendt en jordhåndteringsplan, som sikrer korrekt håndtering og genindbygning af det askeholdige materiale for at undgå spredning af forurening. Planen indebærer brug af opgravet materiale til terrænregulering og indbygning i et tidligere klaringsbassin. Der stilles desuden krav om forebyggelse og straks-håndtering af eventuelle olie- og kemikaliespild i forbindelse med anlægsaktiviteterne for at minimere yderligere jordforurening.

Af miljøkonsekvensrapportens afsnit 11.4 fremgår det, at projektet omfatter opførelse af procesanlæg, tankanlæg og rørføringer på rørbroer med tilhørende fundamentarbejder, mens behovet for nye vejanlæg er begrænset, da eksisterende veje hovedsageligt benyttes.

I forbindelse med anlægsarbejdet håndteres og fjernes jord og flyveaske ved terrænregulering og fjernelse af jordmiler. Det er planlagt at genanvende størst mulig mængde af den bortgravede jord og flyveaske på matriklen, primært til terrænregulering eller ved permanent placering i det tidligere klaringsbassin på anlæggets østlige del. Klaringsbassinet har en volumen på 208.000 m<sup>3</sup> og vil kunne modtage op til ca. 22.500 m<sup>3</sup> af de samlede ca. 24.000 m<sup>3</sup> overskudsjord/flyveaske. Resten opbevares andre steder på arealet. Hvis materialer alligevel skal bortkøres, anmeldes det til kommunen.

En jordhåndteringsplan sikrer korrekt og miljøforsvarlig håndtering af det askeholdige materiale. Planen er godkendt af Kalundborg Kommune den 13. december 2023. Ved anvendelse af jorden/flyveasken til opfyldning af klaringsbassinet vurderes der ikke at opstå øget forureningsrisiko, da både indholdet af tungmetaller og den geotekniske opbygning er velkendt, og da der ikke forventes udsivning af betydning. Vandprøver viser, at niveauer af tungmetaller er under både grundvands- og vandmiljøkvalitetskriterier.

Der stilles krav til graveentreprenøren om straks at håndtere eventuelt spild fra maskiner og tankning for at forhindre forurening af jord og affald under anlægsfasen.

Af miljøkonsekvensrapportens afsnit 11.5 fremgår det, at anlæg, oplag og rørføringer blive designet og indrettet således, at risikoen for spild minimeres, og således at eventuelt spild opsamles kontrolleret i gruber på tæt belægning med opkant eller opsamlingsbakker uden mulighed for forurening af jord og grundvand.

#### 2.4.7 Grundvand

Af miljøkonsekvensrapportens afsnit 12.2 fremgår det, at Asnæsværket ligger i et inddæmmet og opfyldt område, hvor den sydlige del er opfyldt med indpumpet sand, mens projektområdet specifikt er opfyldt med flyveaske fra værkets tidlige driftsår. Geotekniske undersøgelser viser op til 9,5 m flyveaske over moræneler ned til ca. 14 m, hvorefter der findes fint sand til en dybde af mindst 20 m. Grundvandet er målt i dybder af 0,5-1,9 m u.t.

Af miljøkonsekvensrapportens afsnit 12.3 fremgår det, at projektområdet ligger i et område uden grundvandsinteresser, hvor der heller ikke er nogen offentlig indsats rettet mod grundvandsbeskyttelse. Nærmeste område med drikkevandsinteresser findes cirka 1.000 m syd for projektområdet, mens nærmeste kildeplads for almen vandforsyning (Rørby-Årby Vandværk I/S) ligger cirka 3,3 km sydøst for projektområdet, hvor indvinding sker fra smeltevandssand i en dybde af 14-23,4 m u.t.

Om anlægsfasen fremgår det af miljøkonsekvensrapporten, at der kun forventes mindre og lokale udgravninger under grundvandsspejlet, hvilket medfører behov for grundvandssænkning (ca. 10 m<sup>3</sup>/time og op til i alt ca. 2.500 m<sup>3</sup>). Grundvandets kvalitet er vurderet ved vandprøver fra to boringer, der begge viser indhold af tungmetaller under både grundvandskvalitetskriterier og overfladevandets generelle kvalitetskrav.

Oppumpet grundvand samt overfladevand fra anlægsarbejdet planlægges opsamlet i det eksisterende bassin, der anvendes til befugtning af flis. Bassinets udløb til Kalundborg Fjord lukkes i anlægsperioden for at forhindre udledning, og der vurderes at være tilstrækkelig kapacitet til det ekstra vandforbrug, som fortsat vil anvendes til flisbefugtning. Da grundvandet opfylder kvalitetskriterierne, forventes ingen negativ miljøpåvirkning ved denne anvendelse.

For at undgå forurening fra maskiner i anlægsfasen stilles der krav om, at entreprenøren forebygger oliespild, og at eventuelle spild straks håndteres for at forhindre spredning til jord og grundvand.

Af miljøkonsekvensrapportens afsnit 12.4 fremgår det, at der i driftsfasen ikke vil forekomme grundvandssænkning, og grundvandets mængde påvirkes derfor ikke. Risikoen for påvirkning af grundvandskvaliteten via nedsivning fra fyldlaget vil være uændret i forhold til den nuværende situation. Anlæggets indretning, herunder oplag og rørføringer, sikrer, at risikoen for spild minimeres, og at eventuelle spild opsamles kontrolleret, eksempelvis i gruber, på tæt belægning med opkant eller i opsamlingsbakker, så der ikke sker forurening af jord eller grundvand.

#### 2.4.8 Vandområdeplaner

Miljøkonsekvensrapportens kapitel 13 indeholder en vurdering af påvirkningen af vandområder indenfor en 15 km radius af projektområdet.

Om de eksisterende forhold fremgår det af miljøkonsekvensrapportens afsnit 13.3, at der ikke findes målsatte vandområder inden for selve projektområdet, men at der inden for 15 km findes flere målsatte vandområder, herunder kystvandsvandområde nr. 29 Kalundborg Fjord, nr. 204 Jammerland Bugt og Musholm Bugt samt nr. 28 Sejerø Bugt. Kystvandene omkring projektområdet har generelt ringe eller moderat økologisk tilstand og ikke-god kemisk tilstand, primært på grund af overskridelse af EU-prioriterede stoffer som bly, kviksølv, cadmium, BDE og nonylphenoler.

I oplandet findes også flere vandløb og søer, hvoraf nogle er målsatte i vandområdeplanerne 2021-2027, mens øvrige søer er § 3-beskyttede. Møllen, Tidam og Løgtved 1 har god økologisk tilstand. Data om kemisk tilstand for søerne er dog ikke oplyst.

Om vurderingen af påvirkninger i driftsfasen fremgår det af miljøkonsekvensrapportens afsnit 13.4, at påvirkningen på vandløb vurderes som ubetydelig, grundet kort opholdstid og små arealer, sammenlignet med søer og kystvande. Det fremgår desuden, at OML-beregninger og vurdering af deposition samt ligevægtskoncentrationer af nye stoffer viser, at PNEC-værdier for både vandfase og sediment i undersøgte søer er overholdt med god margin. Højeste målte ligevægtskoncentration er 0,06 % af den relevante PNEC-værdi i vand og 64 % i sediment. Påvirkning af søers kemiske og økologiske tilstand forventes derfor at være ubetydelig.

Ligeledes er de beregnede koncentrationer for nye stoffer under relevante PNEC-værdier for både vand og sediment i de nærliggende kystvande (Kalundborg Fjord, Jammerland Bugt/Musholm Bugt og Sejerø Bugt). De kemiske tilstande i kystvandene påvirkes ikke af projektet, og projektet vurderes ikke at være til hinder for opnåelsen af god økologisk og kemisk tilstand i kystvande og søer.

Samlet vurderes det derfor, at emission af nye stoffer fra CO<sub>2</sub>-fangstanlægget vil ikke forårsage væsentlige koncentrationsstigninger i vandområder og forventes ikke at påvirke opfyldelsen af miljømålsætninger for søer og kystvande.

Af miljøkonsekvensrapportens afsnit 13.4.2 fremgår det, at projektet medfører udledning af kølevand med en overtemperatur på 10 °C til Kalundborg Fjord (vandområde nr. 29). Modellering viser, at de maksimale temperaturstigninger vil være begrænset til et mindre areal (ca. 54 ha, svarende til 0,7 % af fjordens areal). Umiddelbart ved udmundingen kan temperaturstigningen nå over 3 °C, men aftager hurtigt længere fra udløbet. Temperaturstigningen ved bunden vil være under 0,4 °C, og de betydeligste

temperaturændringer vil primært opstå i og nær havneområdet, hvor biologisk interesse i forvejen er lav.

Analyser viser, at kølevandsudledningen ikke vil medføre signifikant opblomstring af fytoplankton, da opholdstiden ved høje temperaturer er kort. For rodfæstede bundplanter (såsom ålegræs) vil temperaturforøgelsen ikke medføre overskridelse af dødelige eller kritiske grænser for vækst og overlevelse. Også for bunddyr (bentiske invertebrater) forventes den lokale temperaturstigning ikke at påvirke arter eller sammensætning væsentligt, og risikoen for iltvind vurderes ikke at være øget, da bundforholdene ikke ændres afgørende.

Samlet vurderes det derfor, at de beskrevne temperaturstigninger fra udledning af kølevand ikke vil ændre de biologiske kvalitetselementers tilstand og ikke vil forhindre målopfyldelse eller indsatsmål for vandområde nr. 29 Kalundborg Fjord.

#### *2.4.9 Luftforurening*

Det fremgår af miljøkonsekvensrapportens afsnit 15.5, at projektet i driftsfasen forventes at påvirke luftkvaliteten som følge af emission af ”nye” stoffer fra drift af CO<sub>2</sub>-fangstanlægget fra en ”ny” skorsten (ASV2). Projektet forventes desuden at påvirke luftkvaliteten som følge af ændrede emissioner og spredningsforhold fra afbrænding af biomasse på ASV6.

Endvidere fremgår det af miljøkonsekvensrapporten, at bygherre i forbindelse med etableringen af CO<sub>2</sub>-fangstanlægget på ASV6 har gennemført beregninger af emissioner, immissioner og depositioner både med og uden CO<sub>2</sub>-fangstanlæg. Beregningerne omfatter både kendte makro- og sporstoffer samt nye stoffer, der potentielt introduceres med anlægget, herunder aminer, nitrosaminer, nitraminer, amider, aldehyder og ammoniak. Sammensætningen af det anvendte amin-solvent er ikke fuldt oplyst, men alle hovedkomponenter og deres forventede nedbrydningsprodukter er klassificeret i henhold til Luftvejledningen. Der forventes ikke emission af piperazin, piperazin-lignende stoffer eller amider fra det aktuelle anlæg. Beregningerne viser, at det maksimale immissionskoncentrationsbidrag (IMK) for eksisterende stoffer reduceres sammenlignet med referencescenariet. Dette skyldes bl.a. ændrede udledningsforhold og forbedret rensning. Alle nuværende og forventede B-værdier for både eksisterende og nye stoffer overholdes med god margin. For makrostoffer udgør de beregnede immissionsbidrag op til 55 % af B-værdien, for sporstoffer op til 6 %, og for de nye stoffer op til 14 % af B-værdien. Efter etableringen af CO<sub>2</sub>-fangstanlægget forventes ingen ændring i udledning af makrostoffer og en reduktion i udledning af sporstoffer.

Af miljøkonsekvensrapportens afsnit 15.5.2 fremgår det, at der er udført beregninger af både maksimal og faktisk deposition af kvælstof, svovldioxid, metaller og nye stoffer i en række punkter inden for en radius

af 15 km. I forhold til eksisterende stoffer viser beregningerne, at etableringen af CO<sub>2</sub>-fangstanlægget medfører øget spredning og dermed reduceret deposition af de eksisterende stoffer, herunder kvælstof og metaller, sammenlignet med referencescenariet. Særligt for kvælstof ses en nedgang i depositionen til vand, og for sporstoffer i de udvalgte naturområder ses ligeledes en reduktion som følge af den ekstra udskillelse i CO<sub>2</sub>-fangstanlægget. Kun for svovl og udelukkende i det nærmeste målepunkt ses en mindre, beregnet øget deposition ("merdeposition"), som vurderes reelt at være ubetydelig på grund af beregningsusikkerhed og de meget lave værdier. For de nye stoffer, som dannes ved anvendelsen af CO<sub>2</sub>-fangstanlægget, viser beregningerne en øget deposition. Depositionens påvirkning af natur er vurderet i de relevante afsnit i miljøkonsekvensrapporten.

#### *2.4.10 Risikoforhold*

Det fremgår af miljøkonsekvensrapportens kapitel 17, at selvom hverken CO<sub>2</sub>-fangstanlægget eller virksomheden er en risikovirksomhed, anvendes kriterier for risikovirksomheder til vurdering af konsekvens- og risikoniveau. De eksisterende forhold og projektets risikopåvirkninger er beskrevet på baggrund af beregning af konsekvensafstande, herunder maksimal konsekvensafstand og dominoeffekt samt stedbunden risiko.

Det fremgår desuden af miljøkonsekvensrapporten, at der beregnes risiko og konsekvenser for et CO<sub>2</sub>-fangstanlæg med mellemlagring, udskibning af CO<sub>2</sub> samt tankbilsmodtagelse, og at vurderingen er lavet i forhold til risiko for omgivelserne samt risiko for nabovirksomheder. Der er gennemført konsekvensberegninger for en række scenarier for uheld med CO<sub>2</sub>.

Yderligere fremgår det af miljøkonsekvensrapporten, at den største konsekvensafstand er fastslået for et tankbrud, hvilket medfører en rækkevidde for 1 % dødelighed på 798 m i vindretningen. Rækkevidden er mindre modsat vindretningen, omkring 493 m. Dette uheldsscenarie viser, at en eller flere nabovirksomheder kan blive påvirket ved udslippet.

Herudover fremgår det af miljøkonsekvensrapporten, at der er beregnet stedbunden risiko for CO<sub>2</sub>-fangstanlægget, og at der ikke er nabovirksomheder inden for isorisiko-kurven for 10<sup>-6</sup> per år, svarende til 1 dødsfald per 1.000.000 år. Der er ikke fundet risiko højere end 10<sup>-6</sup>, hvilket overholder acceptkriterierne angivet i Risikohåndbogen.

Det fremgår endvidere af miljøkonsekvensrapporten, at virksomheden planlægger at implementere CO<sub>2</sub>-detektion på anlægget, som vil advare personalet på stedet og på nabovirksomhederne i tilfælde af forhøjede CO<sub>2</sub>-niveauer i form af henholdsvis lyd- og lyssignal samt direkte sms til alle personer, der opholder sig inden for anlæggets område. Der vil desuden blive indgået aftaler med relevante myndigheder for eventuel direkte alarmering af beredskabet. Endvidere vil der blive etableret et internt beredskab, der implementerer passende forholdsregler.

Det er i miljøkonsekvensrapporten vurderet, at CO<sub>2</sub>-fangstanlægget ikke udgør en betydelig risiko for personer, der bor, arbejder eller af andre årsager opholder sig nær anlægget.

### *2.5 Klagers indhold*

Klager har anført, at klagers høringssvar af 26. august 2024 ikke er blevet inddraget i sagsbehandlingen. Klager henviser til, at Miljøstyrelsen har oplyst, at klagers høringssvar er havnet i et spamfilter, og at styrelsen har afsendt en fejlmeddelelse til klagers mail. Klager mener, at det må være Miljøstyrelsens ansvar at tjekke spamfilteret dagligt og reagere herpå.

Klager har desuden anført, at kombinationen af mulig temperaturstigning og deposition af nye miljøfremmede stoffer i forbindelse med udledning af kølevandet fra anlægget kan have negative konsekvenser for havmiljøet, herunder Natura 2000 område nr. 166, ved Gisseløre, Kalundborg Fjord samt vandområde nr. 29, Kalundborg Fjord, der allerede er i ringe økologisk og kemisk tilstand. Det kan desuden have negative konsekvenser for marsvin.

Klager mener, at der bør opstilles et detaljeret overvågningsprogram, som inkluderer regelmæssig måling af koncentrationerne af nitrosaminer, aminer og andre ”nye” stoffer i både sediment og vand, årlige rapporter til offentligheden og relevante myndigheder, samt en beredskabsplan ved overskridelser af PNEC-værdier. Herudover bør der foretages kontrolmålinger af vandtemperaturen i Kalundborg Havn og på udvalgte lokaliteter i Natura 2000-området.

Endvidere har klager anført, at driften af anlægget vil medføre en øget skibstrafik igennem Kalundborg Fjord, der i forvejen er belastet med over 4.000 større skibe årligt. En udvidelse af trafikken i fjorden med 65 årlige transporter vil, ifølge klager, påvirke fjordens økosystem negativt. Det vil desuden påvirke marsvin i både anlægs- og driftsfasen. Klager foreslår, at antallet af skibe nedbringes, ved at Avedøreværket selv står for transport af CO<sub>2</sub>. Ifølge klager kan dette sidestilles med anvendelse af BAT, hvilket må være et krav.

Herudover har klager anført, at luftemission fra anlægget med ”nye” stoffer, herunder nitrosaminer, nitraminer, aminer, aldehyder og ketoner, kan medføre en negativ påvirkning af den særlige Storebæltsflora, herunder § 3-beskyttede områder på Røsnæs sydkyst, som er fredet grundet særlig værdifuld eller sjælden flora, hvorfor påvirkninger ikke må forekomme. Ifølge klager er det med modelberegningerne i miljøkonsekvensrapporten ikke påvist, at der ikke vil ske en påvirkning.

Endvidere har klager anført, at anvendelsen af aminosolventer i anlægget kan resultere i atmosfæriske emissioner af solventaminen samt en række nedbrydningsprodukter. Hertil kommer, at nitrosaminer og nitraminer dannet under processen frigives til luften. Ifølge klager er der derfor behov for overvågning og kontrol af emission af de ”nye” stoffer, således at modelberegninger af emissioner løbende kan valideres, og afværgeforanstaltninger iværksættes, hvis værdier overskrides. Klager påpeger i øvrigt, at det er muligt at anvende andre stoffer end aminosolventer til at indfange CO<sub>2</sub>.

Klager understreger i den forbindelse, at nitrosaminer og nitraminer er kræftfremkaldende i flere forskellige dyrearter ved oralindtagelse og ved indånding, og at B-værdier fastsættes ud fra sundhedsbaserede kvalitetskriterier for stofferne, men at der for mutagene, kræftfremkaldende stoffer ikke anses at være en nedre eksponeringsgrænse uden forøget kræft risiko.

Klager har videre anført, at nitrosaminer, nitraminer samt andre ”nye” stoffer kan spredes i vandførende lag og potentielt udgøre en sundhedsrisiko, herunder for nærtliggende vandboringer, hvorfor der bør iværksættes et program for regelmæssige målinger af koncentrationerne af nitrosaminer, nitraminer og andre nye stoffer i vandboringerne.

Klager har desuden anført, at der mangler undersøgelser af kumulative effekter fra andre industrielle aktiviteter i området, som tillige påvirker luftkvaliteten og vandmiljøet.

Yderligere har klager anført, at der mangler beskrivelser af risikoscenarier og beredskabsplaner for såvel carbon capture-anlægget som for det omkringliggende erhvervsbyggeri, institutioner og rekreative områder. Klager mener, at der ikke er taget tilstrækkeligt hensyn til miljøet og den menneskelige sundhed. Ifølge klager bør der tages udgangspunkt i Miljøstyrelsens interne notat om risikovurderinger, der efter klagers opfattelse er mere omfattende end beskrivelsen af risikoelementer i miljøvurderingen. Klager mener desuden, at et CCS-anlæg burde være omfattet af risikobekendtgørelsen, idet CO<sub>2</sub> er sundhedsskadeligt for dyr og mennesker ved uheld og/eller lækager.

Endvidere har klager anført, at projektet vil belaste vejnettet yderligere med ca. 5.000 årlige transporter til og fra anlægget, hvilket vil medføre en ikke-ubetydelig øget risiko for uheld med alvorlige konsekvenser. Det er klagers opfattelse, at alternative løsninger til vejtransport bør undersøges, herunder transport via rørledninger, som vil minimere både trafikstøj og risiko for uheld.

Endelig har klager anført, at der bør fastsættes vilkår om grænseværdier for udledning af nye miljøfremmede stoffer til det offentlige kloaksystem i virksomhedens eksisterende tilslutningstilladelse og om afværgeforanstaltninger ved uheld.

## *2.6 Miljøstyrelsens bemærkninger til klagen*

Miljøstyrelsen har den 5. marts 2025 fremsendt bemærkninger til klagen, hvori styrelsen i hovedsagen har gentaget de oplysninger og vurderinger, der fremgår af den påklagede afgørelse.

Miljøstyrelsen har i den forbindelse uddybende oplyst, at klagers hørings-svar er blevet afvist af spamfilteret hos Statens IT, hvorfor styrelsen ikke har modtaget svaret inden for høringsfristen. Styrelsen har derfor ikke haft mulighed for at behandle det. Det er imidlertid styrelsens vurdering, at alle forhold i klagers høringssvar er behandlet og indgår fyldestgørende i miljøvurderingen og i sagsbehandlingen af miljøgodkendelsen.

I forhold til det af klager anførte om øget skibstrafik har Miljøstyrelsen bemærket, at virksomheden har oplyst, at CO<sub>2</sub>-lagerskibe stikker for dybt til at gå ind i havn ved Avedøreværket.

## *2.7 Nye oplysninger under sagens behandling*

Sekretariatet for Miljø og Fødevareklagenævnet har den 22. januar 2026 anmodet klager om at forholde sig til en ekstern faglig vurdering af sagens oplysninger udarbejdet af et rådgivende ingeniørfirma for nævnet. Klager har ikke besvaret denne henvendelse.

Bygherres konsulent har den 2. marts 2026 fremsendt en uddybende redegørelse af andre mulige kilder i området, som potentielt bidrager med de samme stoffer som CO<sub>2</sub>-fangstanlægget, samt en uddybende redegørelse, der beskriver de anvendte datakilder og kildehenvisninger for fastlæggelse af PNEC-værdier og nedbrydningsparametre for udvalgte aminer i miljøvurderingen.

## **3. Miljø- og Fødevareklagenævnets bemærkninger og afgørelse**

### *3.1 Miljø- og Fødevareklagenævnets prøvelse*

Det fremgår af § 11, stk. 1, 1. pkt., i lov om Miljø- og Fødevareklagenævnet, at nævnet kan begrænse sin prøvelse af en afgørelse til de forhold, der er klaget over.

Miljø- og Fødevareklagenævnet har i denne klagesag fundet anledning til at behandle følgende forhold:

- 1) Høringsprocessen
- 2) Påvirkning af vandområde nr. 29
- 3) Påvirkning af Natura 2000-område nr. 166
- 4) Påvirkning af bilag IV-arten marsvin
- 5) Øvrig natur
- 6) Luftforurening
- 7) Grundvand og drikkevand
- 8) Miljøkonsekvensrapportens beskrivelse af kumulative effekter
- 9) Miljøkonsekvensrapportens beskrivelse af menneskers sundhed
- 10) Miljøkonsekvensrapportens beskrivelse af alternativer

Efter Miljø- og Fødevareklagenævnets vurdering er der ikke med klagen i øvrigt fremkommet forhold, der kan føre til ændringer af Miljøstyrelsens afgørelse.

Miljø- og Fødevareklagenævnet bemærker, at nævnet alene kan tage stilling til forhold, der reguleres af den påklagede afgørelse. Nævnet kan derfor ikke tage stilling til det af klager anførte om, at der bør fastsættes vilkår om grænseværdier for udledning af nye miljøfremmede stoffer og om afværgeforanstaltninger ved uheld i virksomhedens eksisterende tilslutningstilladelse.

Miljø- og Fødevareklagenævnet bemærker desuden, at nævnet er en uafhængig klagemyndighed i forhold til afgørelser og beslutninger efter bl.a. miljøbeskyttelsesloven og miljøvurderingsloven eller regler, der er fastsat med hjemmel heri.<sup>8</sup> Dette indebærer, at nævnet alene kan tage stilling til de konkrete afgørelser, der indbringes for nævnet, men at nævnet ikke i den forbindelse kan tage stilling til reglernes udformning og hensigtsmæssighed, idet dette er et politisk anliggende. Nævnet behandler derfor ikke klagepunktet om, at CO<sub>2</sub>-fangstanlæg bør være omfattet af risikobekendtgørelsens regler.

Endelig bemærker Miljø- og Fødevareklagenævnet, at nævnet i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 91, stk. 4, og miljøvurderingslovens § 49, stk. 6, kan behandle klager over afgørelser i sager om fangst, transport eller lagring af CO<sub>2</sub> på land for så vidt angår retlige spørgsmål. Dette omfatter alle spørgsmål om lovligheden eller gyldigheden af trufne afgørelser, herunder fortolkning eller forståelse af lovbestemmelser samt overholdelse af almindelige forvaltningsretlige regler og retsgrundsætninger om f.eks. saglige hensyn, lighed, proportionalitet, habilitet og krav til begrundelse og sagens oplysning. Klager over retlige spørgsmål skal ses i modsætning til klager over skønsmæssige spørgsmål, som omfatter myndighedernes konkrete vurdering og afvejning af hensyn ved behandling af en sag om miljøgodkendelse og miljøvurdering af et konkret projekt. Nævnet kan dermed ikke tage stilling til, om en lovlig afgørelse er hensigtsmæssig eller rimelig i forhold til f.eks. omboendes interesser.

### *3.2 Miljø- og Fødevareklagenævnets bemærkninger*

#### *3.2.1 Indledende bemærkninger*

Den i sagen omhandlede virksomhed er omfattet af bestemmelser om godkendelse af forurenende virksomhed i miljøbeskyttelseslovens kapitel 5, idet virksomheden er optaget på bilag 1 til godkendelsesbekendtgørelsen under listepunkt 1.1, b) og listepunkt 6.9, a).<sup>9</sup>

Miljøstyrelsen er godkendende og tilsynsførende myndighed.

---

<sup>8</sup> Lov nr. 1715 af 27. december 2016 om Miljø- og Fødevareklagenævnet § 1, stk. 1 og 2.

<sup>9</sup> Bekendtgørelse nr. 1027 af 2. september 2024 om godkendelse af listevirksomhed.

Spørgsmål om tilladelse til udledning af spildevand direkte til vandløb, søer eller havet fra en listevirksomhed behandles samtidig med afgørelsen om godkendelse efter kapitel 5 og indgår i godkendelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 34, stk. 5, 1. pkt. Vilkår for udledningen af spildevand behandles også efter reglerne i kapitel 5, jf. § 34, stk. 5, 2. pkt.

De nærmere regler om godkendelse af listevirksomhed er fastsat i godkendelsesbekendtgørelsen.

Virksomheden er desuden omfattet af bestemmelserne i store fyrbekendtgørelsen, jf. denne bekendtgørelses § 1.<sup>10</sup> Store fyrbekendtgørelsen fastsætter specifikke regler for indretning og drift af store fyringsanlæg, herunder emissionsgrænseværdier og egenkontrolvilkår, og supplerer reglerne i godkendelsesbekendtgørelsen.

Det fremgår af miljøvurderingsbekendtgørelsens § 10, stk. 1, nr. 2,<sup>11</sup> at en godkendelse efter miljøbeskyttelseslovens § 33 helt eller delvist erstatter en tilladelse efter miljøvurderingslovens § 25.<sup>12</sup> Når afgørelsen træffes i form af en miljøgodkendelse efter miljøbeskyttelseslovens § 33, som erstatter en tilladelse efter miljøvurderingslovens § 25, påhviler det godkendelsesmyndigheden at sikre, at miljøgodkendelsen lever op til kravene i miljøvurderingsloven, herunder om indholdet af miljøkonsekvensrapporten.

### 3.2.2 Ad 1) Høringsprocessen

Det følger af miljøvurderingslovens § 35, stk. 3, nr. 3, at den kompetente myndighed skal høre offentligheden, berørte myndigheder og berørte stater med hensyn til miljøkonsekvensrapporten, som bygherren har fremlagt, herunder ansøgningen om tilladelse, før der træffes en afgørelse om tilladelse efter lovens § 25. I den forbindelse skal myndigheden sikre, at bl.a. offentligheden får adgang til det relevante materiale for pågældende høring, herunder udkastet til afgørelse om § 25-tilladelse, jf. § 35, stk. 4.

Efter høringen skal myndigheden træffe afgørelse om ansøgningen kan imødekommes, jf. miljøvurderingslovens § 25, stk. 1. Afgørelsen træffes på grundlag af bygherrens ansøgning, miljøkonsekvensrapporten, eventuelle supplerende oplysninger, resultaterne af de høringer, der er foretaget, og myndighedens begrundede konklusion.

Miljø- og Fødevareklagenævnet konstaterer, at det af sagens oplysninger fremgår, at klager den 26. august 2024 indsendte et høringssvar til Miljøstyrelsen via e-mail, men at høringssvaret blev afvist af et spamfilter hos

---

<sup>10</sup> Bekendtgørelse nr. 1940 af 4. oktober 2021 om begrænsning af visse luftforurenende emissioner fra store fyringsanlæg.

<sup>11</sup> Bekendtgørelse nr. 1608 af 9. december 2024 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter.

<sup>12</sup> Lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 om miljøvurderinger.

Statens IT, og at det dermed ikke blev modtaget af styrelsen. Styrelsen har således ikke haft mulighed for at inddrage høringssvaret i afgørelsen.

Det må derfor lægges til grund, at Miljøstyrelsen ikke i tilstrækkeligt omfang har inddraget resultaterne af de høringer, der er foretaget.

Miljø- og Fødevareklagenævnet finder imidlertid, at den manglende inddragelse af klagers høringssvar i nærværende sag ikke har haft betydning. Nævnet har ved vurderingen lagt vægt på, at klager ved indgivelsen af klagen har haft mulighed for at gøre sine synspunkter gældende, og at det ud fra Miljøstyrelsens bemærkninger til klagen må lægges til grund, at styrelsens vurderinger ikke ville have været anderledes, selvom styrelsen havde inddraget klagers høringssvar i afgørelsen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet bemærker, at formålet med miljøvurderingsreglerne bl.a. er at sikre, at offentligheden bliver hørt, når der tages stilling til store projekter, som kan have en væsentlig betydning for miljøet, således at myndighederne kan træffe afgørelse på så oplyst et grundlag som muligt. En myndighed har imidlertid ikke pligt til at imødekomme de indsigelser, ændringsforslag og bemærkninger, som offentligheden måtte bidrage med i forbindelse med høringsfasen. Nævnet kan derfor heller ikke efterprøve, om en myndighed vil følge borgernes indsigelser eller ej.

### *3.2.3 Ad 2) Påvirkning af vandområde nr. 29*

Det følger af miljøvurderingslovens § 20, stk. 4, nr. 2, at miljøkonsekvensrapporten på en passende måde skal påvise, beskrive og vurdere projektets væsentlige direkte og indirekte virkninger på bl.a. den biologiske mangfoldighed med særlig vægt på arter og naturtyper, der er beskyttet i henhold til habitatdirektivet.

Efter § 20, stk. 4, nr. 3, skal miljøkonsekvensrapporten desuden på en passende måde påvise, beskrive og vurdere projektets væsentlige direkte og indirekte virkninger på bl.a. vand. Beskrivelsen skal efter bilag 7, punkt 1, litra d, bl.a. omfatte et skøn efter type og mængde over forventede emissioner, såsom bl.a. vandforurening.

Det følger af godkendelsesbekendtgørelsens § 18, stk. 1, at godkendelsesmyndigheden ikke må meddele godkendelse, medmindre den vurderer, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger for at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af BAT, og at virksomheden i øvrigt kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforeneligt med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet, jf. miljøbeskyttelseslovens kapitel 1.

Af godkendelsesbekendtgørelsens § 20 følger det, at en godkendelse skal indeholde en vurdering af det ansøgte projekt, vilkår for virksomhedens etablering og drift samt en begrundelse for afgørelsen.

Miljøgodkendelsen skal indeholde vilkår for virksomheden, som sikrer, at kravene i godkendelsesbekendtgørelsens § 18 er opfyldt, herunder relevante vilkår om emissionsgrænseværdier, maksimal luftmængde og afkast-højde for hvert afkast, hvor der udledes forurenende stoffer til luften, jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 1, nr. 1. Godkendelsen skal desuden indeholde vilkår om emissions- og immissionsgrænseværdier samt maksimal spildevandsmængde for hvert afløb, hvor der udledes forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet, samt ved udledning af kølevand den maksimale overtemperatur, som det udledte kølevand må have i forhold til recipientens naturlige temperatur, jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 1, nr. 2. Endvidere skal godkendelsen indeholde vilkår om den egenkontrol, som virksomheden skal foretage, herunder angivelse af prøvetagnings- og målemetode, målingernes hyppighed, metode til at vurdere, om grænseværdierne er overholdt, tidspunkterne for indberetning af resultaterne af egenkontrollen, samt angivelse af om prøveudtagning og analyse kan udføres af virksomheden selv eller skal udføres af et akkrediteret laboratorium, jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 1, nr. 4.

Vandrammedirektivet<sup>13</sup> opstiller og fastlægger rammer for planlægning og gennemførelse af tiltag og overvågning af vandmiljøet i EU's medlemsstater.

Vandrammedirektivets bestemmelser er implementeret i lov om vandplanlægning<sup>14</sup> og bekendtgørelser udstedt med hjemmel heri.

Efter indsatsbekendtgørelsens § 8, stk. 3, kan myndigheden kun træffe afgørelse, der indebærer en direkte eller indirekte påvirkning af et overfladevandområde, hvor miljømålet ikke er opfyldt, hvis afgørelsen ikke medfører en forringelse af overfladevandområdets tilstand og ikke hindrer opfyldelse af det fastlagte miljømål, herunder gennem de i indsatsprogrammet fastlagte foranstaltninger.<sup>15</sup>

Det fremgår af indsatsbekendtgørelsens § 8, stk. 5, at i vurderingen af, om der kan træffes afgørelse efter bekendtgørelsens § 8, stk. 2-4, skal omfanget af den samlede påvirkning af overfladevandområdet fra øvrige kilder, herunder fra godkendte, endnu ikke gennemførte projekter og aktiviteter, tages i betragtning.

---

<sup>13</sup> Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF af 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger.

<sup>14</sup> Lovbekendtgørelse nr. 126 af 26. januar 2017 om vandplanlægning.

<sup>15</sup> Bekendtgørelse nr. 1669 af 8. december 2025 om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter.

Miljø- og Fødevareklagenævnet finder på baggrund af en samlet vurdering af sagens oplysninger ikke grundlag for at tilsidesætte Miljøstyrelsens vurdering af, at projektet ikke vil medføre en forringelse af tilstanden i vandområde nr. 29 Kalundborg Fjord.

For så vidt angår ”nye” stoffer fra CO<sub>2</sub>-fangstanlægget har Miljø- og Fødevareklagenævnet i vurderingen lagt vægt på, at ansøger har gennemført OML-spredningsberegninger samt vurderinger af deposition og ligevægtskoncentrationer af aminer, nitrosaminer, nitraminer, ketoner, amider og aldehyder, og at resultaterne viser, at PNEC-værdier for både vandfase og sediment er overholdt. Nævnet har i forlængelse heraf lagt vægt på, at det ved beregninger er vist, at der ikke vil forekomme overskridelser af gældende miljøkvalitetskrav eller PNEC-værdier i hverken marine, ferske, brakke eller terrestriske områder, og at de beregnede depositioner af CO<sub>2</sub>-fangststoffer fra projektet ikke vil betyde en væsentlig påvirkning af målsatte vandområder. Nævnet har desuden lagt vægt på, at der i miljøgodkendelsen er fastsat vilkår om grænseværdier for både forventede og nye stoffer, der kan emitteres fra anlægget (vilkår C22 og C23) samt vilkår om metoder til målinger af emissioner (vilkår C30 og C31) og målehyppighed (vilkår C32 og C33).

Miljø- og Fødevareklagenævnet har desuden lagt vægt på, at det i miljøkonsekvensrapporten er vurderet, at den kemiske tilstand af kystvandet ikke vil blive påvirket af depositionen og koncentrationerne af CO<sub>2</sub>-fangststofferne. Projektet vil således ikke hindre opnåelsen af god kemisk tilstand i kystvandet. Hertil kommer, at det i miljøkonsekvensrapporten er beskrevet, at der ikke er kendskab til andre projekter i området, der giver anledning til emissioner og depositioner af nye stoffer.

For så vidt angår temperatur fra kølevand har Miljø- og Fødevareklagenævnet lagt vægt på, at det i miljøkonsekvensrapporten er beskrevet, at udledning af kølevand vil medføre en begrænset temperaturstigning, hvor modelberegninger viser maksimalt 3 °C stigning tæt på udløbet og kun 0,4 °C ved bunden. Hertil kommer, at det berørte areal udgør ca. 54 ha, svarende til 0,7 % af fjordens samlede areal, og at de væsentligste ændringer vil forekomme i eller nær havneområdet, hvor den biologiske interesse vurderes som lav.

Miljø- og Fødevareklagenævnet har desuden lagt vægt på, at det i miljøgodkendelsen er vurderet, at den benyttede kølemetode opfylder kravet om BAT, og at der er tilstrækkelig kapacitet i vandområdet til at modtage den udledte varmeenergi. Hertil kommer, at der i miljøgodkendelsen er fastsat vilkår om størrelsen af kølevandsudledningen og krav til overtemperatur og udløbstemperatur (vilkår E10) samt vilkår om egenkontrol og tilsyn (vilkår E11 og E12).

I forlængelse heraf har Miljø- og Fødevareklagenævnet lagt vægt på, at det i miljøkonsekvensrapporten er beskrevet, at kølevandsudledningen ikke vil medføre signifikant opblomstring af fytoplankton, og at der for de biologiske kvalitetselementer, herunder rodfæstede bundplanter og bentiske invertebrater, ikke forventes væsentlig påvirkning eller risiko for overskridelse af kritiske grænser for vækst, overlevelse eller sammensætning. Risikoen for iltvind vurderes heller ikke øget som følge af udledningen. Hertil kommer, at det i miljøkonsekvensrapporten er vurderet, at der ikke vil ske en ændring i tilstandsklasserne for de biologiske kvalitetselementer, og at projektet hverken på kort eller lang sigt vil hindre opfyldelse af det fastlagte miljømål for vandområde nr. 29, Kalundborg Fjord.

Endelig har Miljø- og Fødevareklagenævnet lagt vægt på, at det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at Fjernkøling Kalundborgs kølevandsudledning er medtaget i data for referencescenariet i modelsimuleringerne. Det er samtidig vurderet, at kølevandsudledningen er ikke-væsentlig, og at der derfor ikke vil være kumulative effekter af kølevandsudledning i Kalundborg Fjord.

Miljø- og Fødevareklagenævnet finder desuden ikke grundlag for at fastsætte vilkår om kontrolmålinger af vandtemperaturen i Kalundborg Havn og på udvalgte lokaliteter i Natura 2000-område nr. 166. Nævnet har herved lagt vægt på, at der i miljøgodkendelsens vilkår E8-E13 er fastsat vilkår om egenkontrol af udledningstemperaturen, og at vilkår skal rettes specifikt til virksomheden og fastlægge virksomhedens pligter. Vilkårene skal desuden kunne håndhæves af tilsynsmyndigheden.<sup>16</sup> Nævnet bemærker i øvrigt, at overvågning af vandmiljøet hører under Styrelsen for Grøn Arealoplægning og Vandmiljøets NOVANA-program.

#### *3.2.4 Ad 3) Påvirkning af Natura 2000-område nr. 166*

Det følger af miljøvurderingslovens § 20, stk. 4, nr. 2, at miljøkonsekvensrapporten på en passende måde skal påvise, beskrive og vurdere projektets væsentlige direkte og indirekte virkninger på bl.a. den biologiske mangfoldighed med særlig vægt på arter og naturtyper, der er beskyttet i henhold til habitatdirektivet.

Herudover følger det af habitatbekendtgørelsens § 7, jf. § 6, stk. 1, at myndigheden, før der træffes afgørelse i medfør af miljøbeskyttelseslovens § 33, skal foretage en vurdering af, om projektet i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt. Hvis myndigheden vurderer, at projektet kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt, skal der efter bekendtgørelsens § 6, stk. 2, foretages en nærmere konsekvensvurdering af projektets virkninger på Natura 2000-området under hensyn til bevaringsmålsætningen for det pågældende om-

---

<sup>16</sup> Se nærmere i Miljøstyrelsens godkendelsesvejledning, afsnit 3.4.3 om retningslinje for formulering af vilkår – link hertil: <https://miljogodkendelsesvejledningen.dk/myndigheder/3-ny-godkendelse/34-udarbejdelse-af-miljogodkendelse/343-retningslinje-for-formulering-af-vilkaar>.

råde. Viser vurderingen, at projektet vil skade det internationale naturbeskyttelsesområdes integritet, kan der ikke meddeles godkendelse til det ansøgte.

Miljø- og Fødevareklagenævnet finder, at Miljøstyrelsen i tilstrækkeligt omfang har sikret sig, at projektet ikke kan påvirke Natura 2000-område nr. 166, Røsnæs, Røsnæs Rev og Kalundborg Fjord, væsentligt.

Miljø- og Fødevareklagenævnet har ved vurderingen lagt vægt på, at væsentlighedsvurderingen indeholder en gennemgang af de forskellige arter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området, og at det for hver enkelt art er vurderet, hvorvidt arterne vil blive påvirket af projektet. Hertil kommer, at det i miljøkonsekvensrapporten er beskrevet, at vurderingen af merdepositionen af ”nye” stoffer fra CO<sub>2</sub>-fangstanlægget omfatter nitrosaminer, nitraminer, amider, aldehyder, ketoner og aminer, og at der er foretaget konservative beregninger for maksimal årlig merdeposition. For terrestrisk habitatnatur i Natura 2000-område nr. 166 viser beregningerne, at ligevægtskoncentrationerne for alle stoffer er væsentligt under de relevante PNEC-værdier og jordkvalitetskriterier, med maksimal påvirkning på 56 % af PNEC for aminer og væsentligt lavere for øvrige stofgrupper. For marin habitatnatur viser beregningerne ligeledes, at alle stoffer har ligevægtskoncentrationer markant under relevante PNEC-værdier både i vandfasen og sedimentet, med maksimal påvirkning på 0,2 % i vand og 50 % i sediment for aminer, og væsentligt lavere for øvrige stofgrupper. Det er på den baggrund i miljøkonsekvensrapporten vurderet, at de forventede depositioner og beregnede ligevægtskoncentrationer ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af hverken de terrestriske eller de marine naturtyper.

I forhold til marsvin har Miljø- og Fødevareklagenævnet lagt vægt på, at der til brug for vurderingen er inddraget den eksisterende viden fra andre kendte projekter, Natura 2000-basisanalyser og NOVANA-overvågningen, ligesom kendt viden om arten i området, herunder fra overvågningen, er inddraget. Videre har nævnet lagt vægt på, at det i miljøkonsekvensrapporten er beskrevet, at den fremtidige skibstrafik som følge af projektet vil øges med ca. 65 skibe årligt, svarende til 2-3 ekstra passager om ugen og ca. 3 % af den samlede trafik gennem Kalundborg Fjord. Den øgede skibstrafik vil efter det oplyste bidrage med ca. 0,1 dB til den samlede støjpåvirkning i området, hvilket anses for at være en minimal påvirkning, ligesom risikoen for permanente eller midlertidige høreskader hos marsvin vurderes som ikke-signifikant.

For så vidt angår udledning af kølevand har Miljø- og Fødevareklagenævnet lagt vægt på, at det i miljøkonsekvensrapporten er beskrevet, at de resulterende temperaturstigninger inden for Natura 2000-område nr. 166 er minimale, og at det vurderes, at beskyttede arter eller naturtyper ikke påvirkes negativt. Hertil kommer, at de målte temperaturstigninger ikke forventes at påvirke vækst, overlevelse eller artssammensætning for de marine naturtyper (sandbanke, bugt, stenrev og biogene rev) og de tilknyttede

arter. Det er samtidig vurderet, at marsvin ikke vil være sårbare overfor den forventede temperaturstigning, ligesom artens fødegrundlag ikke forventes påvirket.

I forlængelse heraf har Miljø- og Fødevareklagenævnet lagt vægt på, at Miljøstyrelsen i miljøgodkendelsen har vurderet, at Natura 2000-område nr. 166 og udpegningsgrundlaget ikke vil blive påvirket af projektet. Styrelsen har i den forbindelse inddraget oplysningerne fra miljøkonsekvensrapporten, herunder påvirkningen af bentisk flora og fauna, fisk, havpattedyr og fugle. Der er endvidere i miljøgodkendelsen fastsat vilkår om grænseværdier for både forventede og nye stoffer, der kan emitteres fra anlægget (vilkår C22 og C23), samt vilkår om metoder til målinger af emissioner (vilkår C30 og C31) og målehyppighed (vilkår C32 og C33). Herudover er der fastsat vilkår om størrelsen af kølevandsudledningen og krav til overtemperatur og udløbstemperatur (vilkår E10) samt vilkår om egenkontrol og tilsyn (vilkår E11 og E12).

Endelig har Miljø- og Fødevareklagenævnet lagt vægt på, at miljøkonsekvensrapporten behandler mulige kumulative påvirkninger på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 166 som følge af projektet.

#### *3.2.5 Ad 4) Påvirkning af bilag IV-arten marsvin*

Det følger af miljøvurderingslovens § 20, stk. 4, nr. 2, at miljøkonsekvensrapporten på en passende måde skal påvise, beskrive og vurdere projektets væsentlige direkte og indirekte virkninger på bl.a. den biologiske mangfoldighed med særlig vægt på arter og naturtyper, der er beskyttet i henhold til habitatdirektivet.

Det følger endvidere af habitatbekendtgørelsens § 10, stk. 1, jf. § 7, stk. 6, nr. 6, at der ikke kan meddeles miljøgodkendelse efter miljøbeskyttelseslovens § 33, hvis det ansøgte kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for de dyrearter, der er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra a. Vurderingen heraf skal fremgå af afgørelsen, jf. bekendtgørelsens § 10, stk. 2.

Det følger således af habitatbekendtgørelsen, at Miljøstyrelsen ved behandlingen af en sag om miljøgodkendelse efter miljøbeskyttelseslovens § 33, er forpligtet til bl.a. at vurdere, hvorvidt projektet kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder for bilag IV-arter.

Miljø- og Fødevareklagenævnet finder ikke grundlag for at tilsidesætte Miljøstyrelsens vurdering af, at CO<sub>2</sub>-fangstanlægget ikke beskadiger eller ødelægger yngle- eller rasteområder for bilag IV-arten marsvin.

Miljø- og Fødevareklagenævnet har ved vurderingen lagt vægt på, at der i miljøkonsekvensrapporten er inddraget oplysninger om marsvin og artens tilstedeværelse i området, at området i forvejen er kendetegnet ved, at der er et vist støjbidrag fra den eksisterende skibstrafik, og at det derfor kan forventes, at dyr, der i dag lever eller færdes i tilknytning til de nærliggende

naturområder, er tilvænnet denne støjpåvirkning. Ligeledes forventes det, at arten i løbet af kort tid vil vænne sig til den øgede støjpåvirkning.

Miljø- og Fødevareklagenævnet har desuden lagt vægt på, at det i miljøkonsekvensrapporten vurderes, at den forventede stigning i skibstrafikken på 3 % medfører en forøgelse af det vedvarende støjniveau med ca. 0,1 dB, hvilket anses som ikke-signifikant i forhold til både adfærdsændringer og risiko for kortvarige eller permanente høreskader hos marsvin.

Miljø- og Fødevareklagenævnet har yderligere lagt vægt på, at det i miljøkonsekvensrapporten er beskrevet, at udledningen af kølevand vil ske til et begrænset og lokalt kystområde, hvor der ikke forventes at være marsvin, og at der derfor ikke vil være en direkte påvirkning af arten som følge af udledningen. Herudover har nævnet lagt vægt på, at det i miljøkonsekvensrapporten vurderes, at temperaturstigningen ikke vil ændre fisk og krebsdyrs udbredelse eller vækst uden for Kalundborg Fjord, hvorfor påvirkningen af fødegrundlaget for havpattedyr vurderes at være begrænset. Det er således på den baggrund vurderet, at projektet ikke vil påvirke den økologiske funktionalitet af yngle- og rasteområder for marsvin.

#### *3.2.6 Ad 5) Øvrig natur*

Det fremgår af miljøvurderingslovens bilag 7, pkt. 4, jf. § 20, stk. 2, nr. 6, at miljøkonsekvensrapporten skal indeholde en beskrivelse af de i § 20, stk. 4, nævnte faktorer, der kan forventes at blive berørt i væsentlig grad af projektet, herunder biodiversiteten (f.eks. fauna og flora).

Det fremgår derudover af miljøvurderingslovens bilag 7, at en miljøkonsekvensrapport skal indeholde en beskrivelse af, hvilke metoder eller beviser der er anvendt til identificeringen og forudberegningen af de væsentlige virkninger på miljøet. I vejledningen til miljøvurderingsloven fremgår, at de anvendte metoder skal beskrives, for at give læseren mulighed for at vurdere om de valgte beregningsmetoder er dækkende og tilstrækkeligt anerkendte til at være hensigtsmæssige ved vurderingen af miljøpåvirkningerne fra projektet.

Miljø- og Fødevareklagenævnet finder ikke grundlag for at tilsidesætte Miljøstyrelsens vurdering efter miljøvurderingslovens § 24, stk. 1, hvorefter miljøkonsekvensrapporten opfylder lovens krav for så vidt angår vurderingen af projektets påvirkning af natur, herunder § 3-beskyttet natur.

Miljø- og Fødevareklagenævnet har ved vurderingen lagt vægt på, at det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at der er foretaget en konkret gennemgang og vurdering af områdets naturindhold og de relevante naturtyper, herunder ved en besigtigelse den 18. december 2023.

For så vidt angår anlægsfasen har Miljø- og Fødevareklagenævnet lagt vægt på, at det i miljøkonsekvensrapporten er beskrevet, at anlægsarbejderne for CO<sub>2</sub>-fangstanlægget hovedsageligt foregår på land, og at der derfor ikke vurderes at være væsentlige miljømæssige påvirkninger på den marine natur. For bathymetri, hydrografi, bentisk flora og fauna samt fisk vurderes der endvidere ikke at være betydelige påvirkninger. Påvirkningen af havfugle anses endvidere som ubetydelig, idet området ikke udgør et vigtigt raste- eller yngleområde, og der forventes heller ikke påvirkning af § 3-beskyttet terrestrisk natur.

For så vidt angår driftsfasen har Miljø- og Fødevareklagenævnet lagt vægt på, at det i miljøkonsekvensrapporten er beskrevet, at der er foretaget beregninger, som viser, at de maksimale ligevægtskoncentrationer af nye stoffer i jord og vand som følge af luftbåren deposition ligger væsentligt under gældende PNEC-værdier og jordkvalitetskriterier. Beregningerne viser bl.a., at de højeste koncentrationer af aminer udgør maksimalt 57 % af gældende PNEC-værdi, mens koncentrationer af øvrige stoffer såsom nitrosaminer, amider, aldehyder og acetone alle ligger under 7 % af de relevante PNEC-værdier. For vand- og sedimentmiljøet ligger de beregnede værdier typisk under 1 % af PNEC for vand og op til 50 % for sediment (for aminer). Nævnet har desuden lagt vægt på, at det i miljøkonsekvensrapporten er beskrevet, at der ikke forventes miljøskadelig ophobning eller væsentlig forøgelse af koncentrationer i det marine miljø, og at eventuel afstrømning fra land vurderes at bidrage ubetydeligt til belastningen af kystvandene.

### *3.2.7 Ad 6) Luftforurening*

Det følger af godkendelsesbekendtgørelsens § 18, stk. 1, at godkendelsesmyndigheden ikke må meddele godkendelse, medmindre den vurderer, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger for at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af BAT, og at virksomheden i øvrigt kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforeneligt med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet, jf. miljøbeskyttelseslovens kapitel 1.

Af godkendelsesbekendtgørelsens § 20 følger det, at en godkendelse skal indeholde en vurdering af det ansøgte projekt, vilkår for virksomhedens etablering og drift samt en begrundelse for afgørelsen.

Miljøgodkendelsen skal indeholde vilkår for virksomheden, som sikrer, at kravene i godkendelsesbekendtgørelsens § 18 er opfyldt, herunder relevante vilkår om emissionsgrænseværdier, maksimal luftmængde og afkasthøjde for hvert afkast, hvor der udledes forurenende stoffer til luften, jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 1, nr. 1. Endvidere skal godkendelsen indeholde vilkår om den egenkontrol, som virksomheden skal foretage, herunder angivelse af prøvetagnings- og målemetode, målingernes hyppighed, metode til at vurdere, om grænseværdierne er overholdt, tids-

punkterne for indberetning af resultaterne af egenkontrollen, samt angivelse af om prøveudtagning og analyse kan udføres af virksomheden selv eller skal udføres af et akkrediteret laboratorium, jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 1, nr. 4.

Efter godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 1, nr. 6, skal godkendelsen herudover indeholde vilkår om, at driftsherren for en bilag 1-virksomhed straks indberetter til tilsynsmyndigheden, når vilkårene ikke overholdes. Desuden fastsættes vilkår om, at driften af virksomheden eller den relevante del heraf indstilles, indtil vilkårene igen overholdes, hvis den manglende overholdelse af godkendelsesvilkårene medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed eller i betydeligt omfang truer med at påvirke miljøet negativt. Desuden fastsættes vilkår om, at driftsherren straks skal træffe de nødvendige foranstaltninger for at sikre, at vilkårene igen overholdes.

Projektets miljømæssige påvirkning i form af luftforurening skal også indgå i en miljøvurdering efter miljøvurderingsloven, for så vidt at påvirkningen må anses for væsentlig. Myndigheden skal ved tilladelsen til projektet efter miljøvurderingsreglerne i nødvendigt omfang endvidere fastsætte vilkår til sikring af, at de underliggende forudsætninger for vurderingen vil kunne opfyldes.

Miljø- og Fødevareklagenævnet bemærker, at hensynet til miljøvurdering af virksomhedens luftforurening generelt må anses for tilgodeset ved de krav, der efter godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 1, nr. 1, må stilles til myndighedens sagsoplysning og vurderinger ved fastsættelsen af vilkår om begrænsning af luftforurening.

Miljø- og Fødevareklagenævnet finder ikke grundlag for at tilsidesætte Miljøstyrelsens vurdering af, at virksomheden kan overholde de fastsatte emissionsgrænseværdier i miljøgodkendelsens vilkår C22 og C23, og at der dermed er fastsat tilstrækkelige vilkår til at sikre, at virksomheden kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforeneligt med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet.

Ved vurderingen har Miljø- og Fødevareklagenævnet lagt vægt på, at virksomheden i forbindelse med ansøgningen om miljøgodkendelse har udført emissions-, immissions-/B-værdi-, masse- og depositionsregninger for alle stoffer, herunder for de nye stoffer aminer, amider, aldehyder, nitrosaminer, nitraminer og ammoniak, at virksomheden har beregnet spredningen af stoffer med OML-modellen, og at resultaterne af beregningerne viser, at virksomheden kan overholde emissionsgrænseværdierne. Videre har nævnet lagt vægt på, at Miljøstyrelsen har fastsat vilkår om mindste afkasthøjde og maksimal røggasmængde for at sikre, at forudsætningerne for spredningsberegningerne fastholdes (vilkår C1).

Miljø- og Fødevareklagenævnet finder desuden, at der for CO<sub>2</sub>-fangstanlægget er fastsat tilstrækkelige vilkår for overvågning og kontrol af emissionen af nye stoffer. Ved vurderingen har nævnet lagt vægt på, at Miljøstyrelsen har fastsat vilkår om metoder til måling af emissioner fra CO<sub>2</sub>-fangstanlægget (vilkår C30 og C31), vilkår om krav til målehyppigheden og afrapportering (vilkår C32 og C33), samt vilkår om indberetning og afhjælpning ved driftsforstyrrelser og uheld (vilkår L1).

Miljø- og Fødevareklagenævnet bemærker, at det herefter påhviler Miljøstyrelsen som tilsynsmyndighed at påse, at forudsætningerne i beregningerne opfyldes, og at virksomheden overholder de i miljøgodkendelsen fastsatte vilkår.

#### *3.2.8 Ad 7) Grundvand og drikkevand*

Det følger af godkendelsesbekendtgørelsens § 18, stk. 1, at godkendelsesmyndigheden ikke må meddele godkendelse, medmindre den vurderer, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af BAT, og at virksomheden i øvrigt kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet, jf. miljøbeskyttelseslovens kapitel 1.

Af godkendelsesbekendtgørelsens § 20 følger det, at en godkendelse skal indeholde en vurdering af det ansøgte projekt, vilkår for virksomhedens etablering og drift samt en begrundelse for afgørelsen.

Vilkårene skal i henhold til godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 1, sikre, at kravene i bekendtgørelsens § 18 opfyldes, og skal i relevant omfang fastsætte bl.a. vilkår om egenkontrol, jf. § 21, stk. 1, nr. 4, og vilkår om beskyttelse af jord og grundvand, jf. § 21, stk. 1, nr. 7.

Hvis godkendelsen vedrører bilag 1-virksomhed, skal der i henhold til godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 2, fastsættes vilkår om regelmæssig vedligeholdelse af de foranstaltninger, der træffes for at forhindre emissioner til jord- og grundvand, og om monitorering af jord- og grundvand på virksomhedens område i forhold til de relevante farlige stoffer. Monitoreringen skal som udgangspunkt finde sted mindst hvert 5. år for grundvand og mindst hvert 10. år for jord, men hyppigheden kan nedsættes af godkendelses- eller tilsynsmyndigheden, hvis det er baseret på en systematisk vurdering af risikoen for forurening.

Det er Miljø- og Fødevareklagenævnets vurdering, at depositionerne i omgivelserne ikke vil medføre risiko for grundvand og drikkevand i området.

Miljø- og Fødevareklagenævnet har ved vurderingen lagt vægt på, at anlægget ligger uden for område med drikkevandsinteresser og uden for indvindingsopland. Nævnet har desuden lagt vægt på, at virksomheden har beregnet spredningen af stoffer fra anlægget ved anvendelse af OML-modellen, og at resultaterne viser, at depositionerne af stoffer fra anlægget giver anledning til en mindre akkumulering af stoffer i jordens øverste dele. Nævnet har hertil lagt vægt på, at alle beregninger for akkumulerede stofmængder i jordsøjlen viser overholdelse af PNEC-værdierne med stor margin. Hertil kommer, at jorden gennemskyldes af infiltrationsvand, hvilket indebærer, at koncentrationerne bliver endnu lavere.

Miljø og Fødevareklagenævnet bemærker til det af klager anførte, at der efter nævnets vurdering ikke i godkendelsesbekendtgørelsen er hjemmel til at fastsætte vilkår om regelmæssige målinger i nærtliggende vandboringer. Nævnet har herved lagt vægt på, at vilkår skal rettes specifikt til virksomheden og fastlægge virksomhedens pligter. Vilkårene skal desuden kunne håndhæves af tilsynsmyndigheden.<sup>17</sup>

### *3.2.9 Ad 8) Miljøkonsekvensrapportens beskrivelse af kumulative påvirkninger*

Det fremgår af miljøvurderingslovens bilag 7, pkt. 5, at der i miljøkonsekvensrapporten bl.a. skal være en beskrivelse af de forventede væsentlige virkninger på miljøet som følge af kumulationen af projektets virkninger med andre eksisterende og/eller godkendte projekter, idet der tages hensyn til eventuelle eksisterende miljøproblemer i forbindelse med områder af særlig miljømæssig betydning, som kan forventes at blive berørt, eller anvendelsen af naturressourcer.

Miljø- og Fødevareklagenævnet finder ikke grundlag for at tilsidesætte Miljøstyrelsens vurdering efter miljøvurderingslovens § 24, stk. 1, hvorefter miljøkonsekvensvurderingen opfylder lovens krav for så vidt angår vurderingen af projektets kumulative effekter.

Ved vurderingen har Miljø- og Fødevareklagenævnet lagt vægt på, at der i miljøkonsekvensrapporten er foretaget en vurdering af, hvilke nærtliggende planer og projekter, der sammen med projektets CO<sub>2</sub>-fangstanlæg vil kunne medføre en kumulativ påvirkning. Nævnet har desuden lagt vægt på, at der i miljøkonsekvensrapporten er foretaget en vurdering af den kumulative påvirkning for en række relevante parametre, herunder udledningen af kølevand til Kalundborg Fjord, luftformige emissioner, trafik og påvirkning af bilag IV-arter og Natura 2000-områder. Efter nævnets vurdering er de kumulative påvirkninger som følge af projektet dermed tilstrækkeligt belyst.

---

<sup>17</sup> Se nærmere i Miljøstyrelsens godkendelsesvejledning, afsnit 3.4.3 om retningslinje for formulering af vilkår – link hertil: <https://miljogodkendelsesvejledningen.dk/myndigheder/3-ny-godkendelse/34-udarbejdelse-af-miljogodkendelse/343-retningslinje-for-formulering-af-vilkaar>.

Miljø- og Fødevareklagenævnet bemærker i forlængelse heraf, at det efter nævnets opfattelse ikke kan kræves, at en miljøkonsekvensrapport forholder sig til den kumulative virkning med alle øvrige projekter i området. Vurderingen af den kumulative virkning skal alene forholde sig til de øvrige projekter i området, der må anses for relevante i forhold til en væsentlig forøgelse af de miljømæssige påvirkninger sammenholdt med det ønskede projekt.

### *3.2.10 Ad 9) Miljøkonsekvensrapportens beskrivelse af ulykker eller katastrofer*

Efter miljøvurderingslovens bilag 7, pkt. 4, jf. § 20, stk. 2, nr. 6, og stk. 4, nr. 1, skal bygherre i miljøkonsekvensrapporten på en passende måde påvise, beskrive og vurdere projektets væsentlige direkte og indirekte virkninger på bl.a. befolkningen og menneskers sundhed.

Derudover skal miljøkonsekvensrapporten efter miljøvurderingslovens bilag 7, pkt. 5, jf. § 20, stk. 2, nr. 6, indeholde en beskrivelse af projektets forventede væsentlige virkninger på miljøet som følge af bl.a. faren for menneskers sundhed, kulturarven og miljøet (f.eks. på grund af ulykker eller katastrofer).

Det fremgår desuden af miljøvurderingslovens bilag 7, pkt. 5, at beskrivelsen af de forventede væsentlige virkninger på de i § 20, stk. 4, angivne faktorer bør omfatte projektets direkte virkninger og i givet fald dets indirekte, sekundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virkninger.

Af miljøvurderingslovens bilag 7, pkt. 8, fremgår det, at miljøkonsekvensrapporten skal indeholde en beskrivelse af projektets forventede skadelige virkninger på miljøet som følge af projektets sårbarhed over for større ulykker og/eller katastrofer, som er relevante for det pågældende projekt.

Det fremgår af miljøvurderingslovens § 23, stk. 1, at myndigheden forud for bygherrens udarbejdelse af miljøkonsekvensrapport skal afgive en udtalelse om, hvor omfattende og detaljerede de oplysninger skal være, som bygherren skal fremlægge i miljøkonsekvensrapporten.

Miljø- og Fødevareklagenævnet finder, at der ikke er grundlag for at tilsidesætte Miljøstyrelsens vurdering efter miljøvurderingslovens § 24, stk. 1, hvorefter miljøkonsekvensrapporten opfylder lovens krav for så vidt angår vurderingen af projektets påvirkning af menneskers sundhed og ulykker eller katastrofer, jf. miljøvurderingslovens § 20, stk. 4, nr. 1. Nævnet finder desuden ikke grundlag for at tilsidesætte vurderingen af, hvilke miljøfaktorer det har været relevant at inddrage i miljøkonsekvensrapporten, jf. miljøvurderingslovens § 23, stk. 1.

Miljø- og Fødevareklagenævnet har ved vurderingen lagt vægt på, at det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at anlægget ikke er omfattet af risikobekendtgørelsen, men at der i driftsfasen kan være risiko for uheld med CO<sub>2</sub>. Nævnet har desuden lagt vægt på, at det i miljøkonsekvensrapporten er beskrevet, at der er beregnet en maksimal konsekvensafstand til LC-koncentrationer på ca. 800 m fra tankene i vindretningen ved et tankbrud. I forlængelse heraf har nævnet lagt vægt på, at det er beskrevet, at der ikke ligger nabovirkksomheder inden for isorisiko-kurven for 10<sup>-6</sup> pr. år, svarende til 1 dødsfald pr. 1.000.000 år, og at der ikke er fundet risiko højere end 10<sup>-6</sup>, hvilket overholder acceptkriterierne angivet i Risikohåndbogen. I den forbindelse har nævnet lagt vægt på, at det vurderes, at der ikke er betydelig risiko for personer, der bor, arbejder, eller af andre årsager opholder sig nær CO<sub>2</sub>-fangstanlægget.

Videre har Miljø- og Fødevareklagenævnet lagt vægt på, at det i miljøkonsekvensrapporten er beskrevet, at virksomheden planlægger at implementere CO<sub>2</sub>-detektion på anlægget, som vil kunne advare personalet på stedet og på nabovirkksomhederne i tilfælde af forhøjede CO<sub>2</sub>-niveauer, og at der vil blive indgået aftaler med relevante myndigheder, ligesom der vil blive etableret et internt beredskab, der implementerer passende forholdsregler. Nævnet bemærker i forlængelse heraf, at sikkerhedsprocedurer, beredskabsplaner og alarmering behandles af det lokale beredskab, og at sikkerhedsprocedurer for de ansatte hører under Arbejdstilsynets myndighedsområde.

### *3.2.11 Ad 10) Miljøkonsekvensrapportens beskrivelse af alternativer*

Det fremgår af miljøvurderingslovens § 20, stk. 2, nr. 4, at miljøkonsekvensrapporten skal indeholde en beskrivelse af de rimelige alternativer, som bygherren har undersøgt, og som er relevante for projektet og dets særlige karakteristika, og en angivelse af hovedårsagerne til den valgte løsning under hensyntagen til projektets indvirkninger på miljøet.

Det fremgår desuden af miljøvurderingslovens bilag 7, pkt. 2, jf. § 20, stk. 2, nr. 6, at miljøkonsekvensrapporten skal indeholde en beskrivelse af de rimelige alternativer, som bygherren har undersøgt, og som er relevante for projektet og dets særlige karakteristika, og en angivelse af hovedårsagerne til det trufne valg, herunder en sammenligning af miljøpåvirkningerne.

Endvidere skal miljøkonsekvensrapporten indeholde en beskrivelse af de relevante aspekter af den aktuelle miljøstatus (referencescenarie) og en kort beskrivelse af dens sandsynlige udvikling, hvis projektet ikke gennemføres, for så vidt naturlige ændringer i forhold til referencescenariet kan vurderes ved hjælp af en rimelig indsats på grundlag af tilgængeligheden af miljøoplysninger og videnskabelig viden, jf. bilag 7, pkt. 3, jf. § 20, stk. 2, nr. 6.

Efter Miljø- og Fødevareklagenævnets praksis skal alternativer, herunder også de alternativer, der er foreslået under den forudgående offentlige debat, behandles mere eller mindre indgående. Det er tilstrækkeligt, at oversigten over alternativer giver offentligheden og politikerne en mulighed for at vurdere det ønskede projekt i forhold til andre realistiske alternativer. Afgørende er, om der kan siges at være tilvejebragt det fornødne grundlag for en beslutning. Det kan således ikke kræves, at der foretages en indgående belysning af (alle) andre alternativer.<sup>18</sup>

Miljø- og Fødevareklagenævnet finder ikke grundlag for at tilsidesætte Miljøstyrelsens vurdering efter miljøvurderingslovens § 24, stk. 1, hvorefter miljøkonsekvensrapporten opfylder lovens krav, for så vidt angår beskrivelsen af de undersøgte rimelige alternativer, jf. § 20, stk. 2, nr. 4.

Miljø- og Fødevareklagenævnet har ved vurderingen lagt vægt på, at det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at virksomheden har vurderet forskellige alternative løsninger af anlæggene på virksomheden, herunder størrelsen på CO<sub>2</sub>-fangstsnlægget inkl. oplag, samt hvilke af værkets anløbskajer der er bedst egnede til anvendelse til udskibning af CO<sub>2</sub>. Nævnet har desuden lagt vægt på, at der i miljøkonsekvensrapporten er redegjort for, hvorfor projektet er valgt, og at 0-alternativet er beskrevet og vurderet i rapporten. Nævnet har endvidere lagt vægt på, at virksomheden har oplyst, at CO<sub>2</sub>-lagerskibe stikker for dybt til at gå ind i havn ved Avedøreværket.

Miljø- og Fødevareklagenævnet bemærker i den forbindelse, at miljøkonsekvensrapporten alene skal indeholde en beskrivelse af rimelige alternativer, og at det ikke er et krav, at alle tænkelige alternativer er beskrevet. Hertil kommer, at nævnet ikke kan tage stilling til, om valget mellem forskellige alternativer er hensigtsmæssig, idet miljøvurderingsreglerne ikke i sig selv fastlægger grænser for, hvad myndigheder kan beslutte af politiske, økonomiske eller andre grunde, men alene stiller krav til grundlaget for beslutningerne og til procedurerne herfor.

### *3.3 Gebyr*

Som følge af afgørelsen tilbagebetales det indbetalte klagegebyr ikke, jf. gebyrbekendtgørelsens § 2.

### *3.4 Miljø- og Fødevareklagenævnets afgørelse*

Miljø- og Fødevareklagenævnet giver ikke medhold i klagen over Miljøstyrelsens afgørelse af 20. december 2024 om miljøgodkendelse af et carbon capture-anlæg på Asnæsværket på Asnæsvej 16, 4400 Kalundborg.

Det indbetalte klagegebyr tilbagebetales ikke.

---

<sup>18</sup> Se bl.a. Miljø- og Fødevareklagenævnets afgørelse af 14. december 2021 i sagsnr. 21/05337 og 21/05338.

Denne afgørelse gøres tilgængelig for Miljøstyrelsen (Virksomheder, j.nr. 2023-24871) samt for klager via klageportalen. Afgørelsen sendes desuden til eventuelle andre parter i klagesagen.

Afgørelsen vil blive offentliggjort på <https://mfkn.naevneneshus.dk>. Personoplysninger vil blive anonymiseret.

Miljø- og Fødevareklagenævnet beklager den lange sagsbehandlingstid.



Ann Toft Kristensen  
Stedfortrædende formand