



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Indkaldelse af idéer og forslag til afgrænsning af

Miljøkonsekvens- rapport for CO₂- fangstanlæg på Vestforbrænding

September 2022

Titel:

CO₂-fangstanlæg på Vestforbrænding

Udgiver:

Miljøstyrelsen
Tolderlundsvej 5
5000 Odense C

Redaktion:

Miljøstyrelsen og I/S Vestforbrænding

Baggrundskort:

Geodatastyrelsen

Fotos:

Vestforbrænding A/S

Hvad er en miljøkonsekvensrapport?

Projekter, der må antages at kunne påvirke miljøet væsentligt kan kun realiseres på baggrund af en omfattende vurdering af konsekvenserne for miljøet. Vurderingen skal påvise, beskrive og vurdere projektets væsentlige direkte og indirekte virkning på:

- Befolkningen og menneskers sundhed
- Den biologiske mangfoldighed, med særlig vægt på arter og naturtyper der er beskyttede
- Jordarealer, jordbund, vand, luft og klima
- Materielle goder, kulturarv og landskab samt
- Samspillet mellem disse faktorer

Miljøvurderingen bygger på en miljøkonsekvensrapport, som bygeherre skal fremlægge¹. Inden miljøkonsekvensrapporten bliver udarbejdet, indkaldes ideer og forslag til miljøkonsekvensrapportens indhold. Formålet er at borgere, virksomheder og andre interessenter, der kan blive berørt af projektet, får mulighed for at stille spørgsmål og komme med input til miljøkonsekvensrapports indhold.

Det kan f.eks. være idéer til, hvilke miljøpåvirkninger, der skal tillægges særlig vægt i vurderingen og forslag om alternativer til projektet eller dets placering.

Miljøkonsekvensrapporten skal give en samlet beskrivelse af projektet og dets miljøkonsekvenser, som kan give grundlag for såvel en offentlig debat som miljømyndighedens endelige beslutning om, hvorvidt der kan gives tilladelse til projektet.

Miljøstyrelsen gennemgår miljøkonsekvensrapporten. Rapporten vil, sammen med ansøgningen, eventuelle supplerende oplysninger fra bygherre og udkast til tilladelser, blive offentligt fremlagt i 8 uger. Her bliver der igen mulighed for at sende bemærkninger til Miljøstyrelsen. På baggrund af de indkomne bemærkninger og konklusionerne af miljøvurderingen, vil Miljøstyrelsen afgøre om der kan udstedes tilladelser og miljøgodkendelse til det ansøgte projekt.

Læs mere om miljøvurderinger på:

www.mst.dk/natur/planlaegning/miljoevurdering-og-vvm/

¹ Gælder for projekter omfattet af § 15 i miljøvurderingsloven med tilhørende bekendtgørelse. Miljøministeriets lovbekendtgørelse nr. 448 af 10. maj 2017 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) og bekendtgørelse nr. 1470 af 12. december 2017 om samordning af miljøvurderinger og digital selvbetjening m.v. for planer, programmer og konkrete projekter omfattet af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

Indhold

1.	Projekt navn	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.	
1.1	Indledning og baggrund for projektet		5
1.2	Hvad går projektet ud på		5
1.3	Placering og planforhold		6
1.4	Tidsplan		7
2.	Projektets miljøpåvirkninger		8
2.1	Påvirkning af naboer – støj og trafik		8
2.2	Påvirkning af naboer – luft, lys og risiko		8
2.3	Påvirkning af jord og grundvand		9
2.4	Påvirkning af landskab og omgivelser		9
2.5	Påvirkning af Natura 2000-områder og natur		10
3.	Alternativer		12
4.	Sådan får du indflydelse		13
4.1	Hvordan giver du din mening til kende?		13
4.2	Borgermøde	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.	
4.3	Den videre proces		13

1. CO₂ fangst på I/S Vestforbrænding med henblik på lagring

1.1 Indledning og baggrund for projektet

Vestforbrænding har d. 29. august 2022 ansøgt om tilladelse efter miljøvurderingsloven til etablering af et CO₂ fangstanlæg på Vestforbrændings affaldsforbrændingsanlæg i Glostrup.

Formålet med projektet er at minimere frigivelse af CO₂ til atmosfæren og hermed være med til at begrænse global opvarmning.

CO₂ fangstanlægget på Vestforbrænding i Glostrup skal opfange CO₂ i røggassen fra forbrænding af affald. CO₂'en forventes sendt via rørledning til Stenlille, hvor gassen konditioneres således at gassen har de rette fysiske betingelser (tryk, temperatur, vandindhold mv.) forud for geologisk lagring i undergrunden.

CO₂ fangstanlægget forventes at have en kapacitet for opsamling af op til 500.000 ton CO₂ om året.

CO₂ fangstanlægget på affaldsforbrændingsanlægget vil være omfattet af miljøvurderingslovens (LBK nr. 1976 af 27/10/2021) Bilag 1, punkt 24 Anlæg til opsamling af CO₂-strømme fra anlæg omfattet af dette bilag med henblik på geologisk lagring i medfør af direktiv 2009/31/EF, eller hvor den samlede opsamling af CO₂ årligt ligger på 1,5 megatons eller derover.

Miljøstyrelsen har meddelt Vestforbrænding, at der er krav om udarbejdelse af miljøkonsekvensrapport. Projektet omfatter etablering og drift af CO₂ fangstanlæg på Vestforbrændings anlæg i Glostrup.

Miljøkonsekvensvurdering af udbygning af CO₂-infrastruktur i hovedstadsområdet og Sjælland samt modtageanlæg og geologisk lagring af CO₂ ved Stenlille gennemføres i særskilte miljøvurderingsprocesser, hvor hhv. Evida og Gas Storage Denmark A/S er bygherre.

Et indledende trin i miljøvurderingsprocessen for projektet er denne indkaldelse af idéer og forslag blandt berørte myndigheder, forskellige interessenter og offentligheden. Formålet er at sikre, at relevante forhold og problematikker samt eventuelle alternativer til projektet bliver inddraget i miljøkonsekvensvurderingen bedst muligt.

1.2 Hvad går projektet ud på

Projektet omfatter opførelse og drift af anlæg til CO₂-fangst på Vestforbrændingen i Glostrup. Der forventes etableret en amin-baseret proces til fangst af CO₂.

Røggassen fra affaldsforbrændingen renses som nu forud for CO₂-fangstanlægget. Herefter sendes røggassen til en absorber, hvor den blandes med en vandig amin-opløsning. CO₂'en bindes til aminopløsningen, hvorefter røggassen forud for udledning gennem skorstenen passerer en vaskesektion for at fange eventuelle rester af amin.

CO₂-fangstanlægget forventes at opfange ca. 90-95 % af CO₂-indholdet i røggassen.

Den CO₂-rige aminopløsning ledes til en desorber, hvor den opvarmes med damp, hvorved CO₂ frigives som koncentreret CO₂-gas.

CO₂'en komprimeres og afkøles, hvorefter den ledes over i rørledningen for transport til Stenlille. Her konditioneres den og sendes ned i et geologisk lager. CO₂-transmission i rørledningen vil ske på gasform ved ca. ca. 20 bar.

CO₂-fangstanlægget består som hovedkomponenter af to parallelle linjer (en til hver ovnlinje) med hver en absorber og en desorber, et CO₂-kompressor anlæg (placeret i en bygning), elforsyningsanlæg og øvrigt alment procesudstyr som pumper, ventilatorer, rør ventiler m.v. Derudover installeres en køler. Nye varmepumper placeres i en tidligere ovnhal eller ude ved CO₂-fangstanlægget (afhængig af den valgte løsning).

Projektet forventes samlet at omfatte et bebygget areal på ca. 9.500 m². Anlæggets maksimale højde (de to absorbere) vil være ca. 45 meter (de to desorbere vil være lavere). Den præcise placering og fodaftrykket af de forskellige bygninger, anlæg og tanke ligger endnu ikke fast, men vil blive endeligt fastlagt i løbet af den kommende designfase og dialog med leverandører. Se Figur 2 for generel placering af nye anlæg og bygninger.

De kommende anlæg etableres på ubebyggede arealer inden for Vestforbrændings matrikel. Det bliver nødvendigt at bygge anlæg ind i den eksisterende grønne vold.

Vestforbrændings område er i dag omfattet af Lokalplan EL 8.1 for et område ved Ejby Mose, Harrestrup Å, Ballerup Boulevard og Ejby Mosevej. Tillæg nr. 8 til Kommuneplan 1993 - 2005.

Ifølge lokalplanen er området udlagt til offentligt formål, fælleskommunalt forbrændingsanlæg og lignende samt til offentlig park.

Der skal efter aftale med Glostrup Kommune udarbejdes en ny lokalplan for området, da der ændres ved det fysiske anlæg og der sker ændringer af bebyggelsesprocenten, samt ændringer af miljøforholdene.

1.3.2 Lokaliseringsovervejelser

CO₂ fangstanlægget placeret på I/S Vestforbrænding af flere årsager:

- Ved at etablere CO₂-fangstanlæg på et affaldsforbrændingsanlæg, der udleder CO₂, bidrager projektet til at reducere CO₂-emissionen til atmosfæren.
- Vestforbrænding ejer arealet, hvor anlæggene skal etableres og anlæggene kan derfor etableres bedst mulig under hensyntagen til de øvrige anlæg på grunden.
- Vestforbrænding har allerede eksisterende infrastruktur til bl.a. forsyning af el, vand og materialer samt opkobling til det københavnske fjernvarmenet. Sidstnævnte vil sikre at overskudsvarme fra CO₂ fangstanlægget vil kunne anvendes og ikke gå til spilde.

1.4 Tidsplan

Bygherres forventning til den overordnede tidsplan for realisering af projektet er som følger:

Etableringsfaser	Start	Slut
Analyse og projektudvikling	Jan. 2022	Juni 2022
Myndighedstilladelser og godkendelsesproces	Juli 2022	Juli 2023
Færdiggørelse af design	Mar. 2022	Juli 2023
Bygge- og anlægsarbejde	Aug. 2023	Aug. 2025
Idriftsættelse og test	Sept. 2025	Dec. 2025
Overlevering og start på drift	Dec. 2025	Dec. 2025

2. Projektets miljøpåvirkninger

2.1 Påvirkning af naboer – støj og trafik

2.1.1 Støj

I anlægsfasen vil der være støj fra tung trafik til og fra byggepladsen samt støj fra selve anlægsarbejdet. Miljøkonsekvensvurderingen vil omfatte redegørelse for støj i anlægsfasen.

Det vil i design af anlægget sikres, at Vestforbrænding også med de nye anlæg overholder de eksisterende grænseværdier for støj i driftsfasen. Miljøkonsekvensvurderingen vil omfatte redegørelse for nye støjkilder i driftsfasen og støjberegninger til dokumentation for, at støjgrænserne kan overholdes også med det nye anlæg.

2.1.2 Trafik

I anlægsfasen vil der blive til- og frakørt materialer via de eksisterende primære tilkørselsveje til Vestforbrænding.

I driftsfasen vil der ikke være væsentlig ekstra trafik i forhold til i dag, idet eksport af CO₂ vil ske via rørledning. De trafikale påvirkninger i både anlægs- og driftsfase vil blive vurderet i miljøkonsekvensrapporten.

2.2 Påvirkning af naboer – luft, lys og risiko

2.2.1 Luft

Påvirkning af luftkvaliteten i anlægsfasen belyses i miljøkonsekvensrapporten.

I driftsfasen vil etablering af CO₂ fangstprocessen introducere en række nye stoffer på anlægget (aminer og nitrosaminer), som vil blive vurderet.

Emissioner til luften vil blive beskrevet og vurderet i miljøkonsekvensrapporten bl.a. på grundlag af erfaringer fra lignende anlæg. Der vil endvidere blive udført spredningsberegninger, hvor immission i forhold til relevante B-værdier og lugtgrænseværdier beregnes. Der vil efter behov redegøres for eventuelle foranstaltninger, der træffes for at minimere påvirkning af luft i omgivelserne.

2.2.2 Lys

Der kan være behov for belysning af byggepladsen, når der arbejdes uden for dagtimerne, men idet anlægsarbejdet vil ske på Vestforbrændings område som allerede er et etableret industriområde og idet det primære anlægsarbejde vil ske inden for normal arbejdstid, forventes anlægsfasens lyspåvirkningen at være minimal.

Lyspåvirkning i anlægsperioden belyses derfor ikke i miljøkonsekvensrapporten.

Anlæggene på Vestforbrænding forventes ikke at kræve særlig belysning i driftsfasen, hvorfor dette ikke vil belyses yderligere i miljøkonsekvensrapporten.

2.2.3 Risiko

Anlægget etableres over en kort anlægsperiode med gængse anlægsmaskiner. Anlægsperioden vil ikke omfatte håndtering af stoffer, der vurderes at afstedkomme en væsentlig risiko for ulykker. Risiko i anlægsperioden belyses derfor ikke i miljøkonsekvensrapporten.

I driftsfasen vil det påtænkte anlæg ikke omfatte oplag og produktion af stoffer i mængder som betyder at anlægget omfattes af risikobekendtgørelsen.

Relevante nye risikoforhold ved anlægget, herunder udslip af CO₂ vil indgå som en del af miljøkonsekvensvurderingen.

2.3 Påvirkning af jord og grundvand

Vestforbrænding er placeret på et areal, hvor langt hovedparten er kortlagt på vidensniveau 1 iht. jordforureningsloven. Selve voldanlægget er kortlagt på vidensniveau 2.

I forbindelse med etablering af CO₂ fangstanlæg skal der foretages terrænregulering af området, graves i den eksisterende vold samt nedgraves transmissionsledning og eventuelt bortkøres jord. Der kan endvidere blive behov for midlertidig grundvandssænkning eller afledning af grundvand i byggegruber.

I driftsfasen vil anlæg, oplag og rørføringer blive designet og indrettet på en måde så risiko for spild minimeres og således at eventuelt spild opsamles kontrolleret i tankgrave, grupper, opsamlingsbakker uden mulighed for forurening af jord og grundvand.

Foranstaltninger til at undgå jord- og grundvandsforurening i anlægs- og driftsperiode vil blive beskrevet i miljøkonsekvensrapporten.

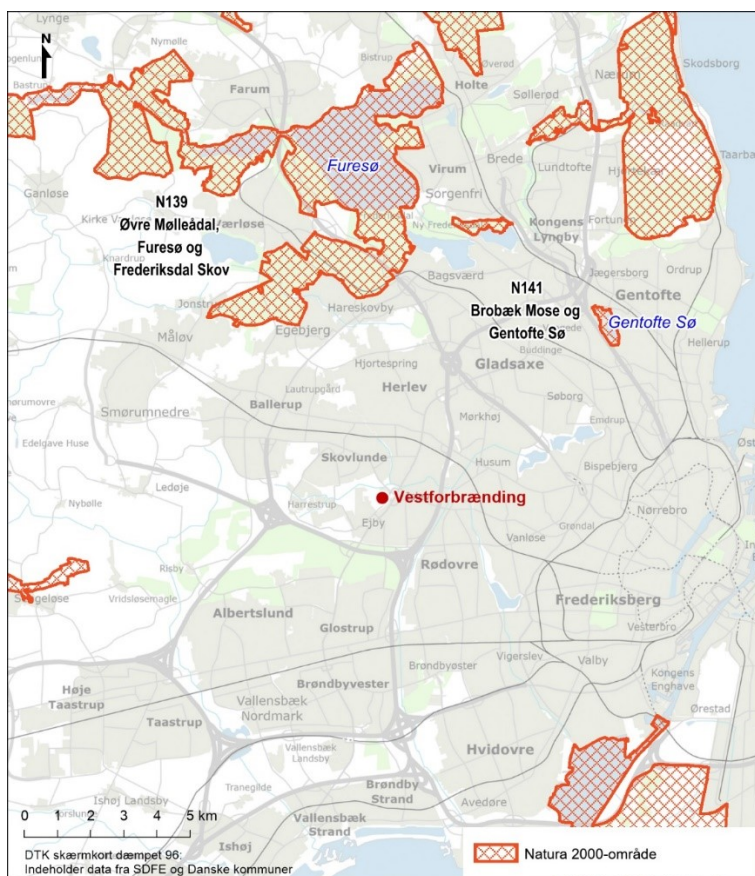
2.4 Påvirkning af landskab og omgivelser

De nærmeste Natura 2000-områder er nr. 139 Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov, som ligger 6 km fra Vestforbrænding. Derudover Natura 2000-område nr. 141 Gentoft Sø og Brobæk Mose, som ligger ca. 8 km væk fra Vestforbrænding. Nærmeste Natura 2000-områder ses på Figur 3.

Der vil ikke ske direkte påvirkninger af Natura 2000-områder som følge af projektet.

Påvirkninger af Natura 2000-områder som følge af forstyrrelse fra lys, støj og støv kan udelukkes pga. afstanden mellem Vestforbrænding og Natura 2000-områderne. Spildevand fra Vestforbrænding ledes til kloak og renseanlæg, og vil ikke medføre påvirkninger i Natura 2000-områder.

Der vil være ændring i emission til atmosfæren af en række stoffer f.eks. NO_x, der kan medføre eutrofiering, og en række tungmetaller fra forbrændingen. Dette kan betyde en øget deposition af de udledte stoffer i bl.a. Natura 2000-områder, og vil derfor blive vurderet.



Figur 3: Kort over nærmeste Natura 2000-områder

Der vil være ændring i emission til atmosfæren af en række stoffer f.eks. NO_x , der kan medføre eutrofiering, og en række tungmetaller fra forbrændingen. Dette kan betyde en øget deposition af de udledte stoffer i nærliggende Natura 2000-områder. Derfor vil projektet påvirkninger af Gentofte Sø og Furesø indgå i miljøkonsekvensvurderingen.

Potentiel påvirkning af Kagsmosen, som ligger nordøst og Ejby Mose, som er et naturbeskyttet § 3 område beliggende syd for Vestforbrænding, vil også indgå i miljøkonsekvensvurderingen.

2.5 Påvirkning af Natura 2000-områder og natur

Vestforbrænding ligger i vandområdedistrikt Sjælland, Hovedvandopland Øresund DK2.3. I miljøkonsekvensvurderingen vil det blive belyst, om projektet i anlægsfasen og driftsfasen direkte eller indirekte påvirker vandforekomster; overfladevandområder og grundvandsforekomster. Det vil blive undersøgt om projektet vil medføre at den aktuelle tilstand forringes, eller at de fastlagte miljømål ikke kan opnås for målsatte overfladevandområder og grundvandsforekomster.

2.6 Påvirkning af landskab og visuelle forhold

Projektet vil medføre en visuel påvirkning af omgivelserne, da der etableres flere bygninger og anlæg med en højde på op til ca. 45 meter. Det forventes at de nye anlæg vil være synlige fra den nærliggende mose og Nordre Ringvej.

Der vil blive udarbejdet visualiseringer til vurdering af projektets visuelle påvirkninger fra forskellige retninger og i forskellige afstande fra punkter uden for Vestforbrændings område.

2.7 Udledning af spildevand til kloak

Anlægsfasen forventes ikke at give anledning til væsentligt vandforbrug og udledning til spildevandssystem, hvorfor dette ikke vil blive belyst i miljøkonsekvensrapporten.

I driftsfasen vil der produceres røggaskondensat samt en mindre mængde spildevand fra CO₂ fangstanlægget. Spildevandsstrømme fra processerne, som ikke genanvendes forventes afledt via Vestforbrændings eksisterende spildevandsledning til offentlig kloak.

Der vil i miljøkonsekvensrapporten redegøres for de forventede spildevandsstrømme til spildevandssystemet inklusive indhold af stoffer.

2.8 Påvirkning af klima og klimatilpasning

Projektet har en ambitiøs vision om at reducere 500.000 ton CO₂ fra Vestforbrændings affaldsforbrænding. I miljøkonsekvensrapporten vil projektet samlede klimaaftryk blive vurderet for både anlægs- og driftsfasen.

Det skal undersøges hvordan og til hvilket niveau, området skal sikres mod ændrede forhold, herunder skybrud. I miljøkonsekvensrapporten vil der blive redegjort for projektets sårbarhed over for klimaændringer.

2.9 Ressource-, energi- og vandforbrug

I anlægsfasen vil der blive anvendt ressourcer i form af beton, stål, grus, asfalt m.m. til etablering af bygninger, anlæg og rørføringer.

I driftsfasen anvendes større mængde vand/damp og energi (el og varme) samt mindre mængder af råmaterialer. I driftsfasen produceres en række affaldsprodukter fra processerne som skal håndteres, opbevares og bortskaffes. Affald fra processen inkluderer blandt andet restaffald fra oparbejdning af aminerne i CO₂ fangstanlægget.

Der vil fra CO₂ fangstanlægget være overskudsvarme som vil supplere den eksisterende fjernvarme produktion fra Vestforbrænding.

Der vil i miljøkonsekvensrapporten redegøres for de væsentligste forbrug af ressourcer i anlægs- og driftsfasen. Herudover redegøres for de væsentligste affaldsstrømme samt håndtering, oplag og bortskaffelse af affaldet i driftsfasen.

I miljøkonsekvensrapporten vil projektets samlede klimaaftryk blive vurderet, se punkt 2.7 for både anlægs- og driftsfasen. I dette aftryk vil indgå bidrag fra projektets energiforbrug under anlæg af drift samt også fra den ekstra fjernvarmeproduktion som der vil være under drift.

2.10 Kumulative forhold

Hvis flere projekter foregår i samme område på samme tid, vurderes deres samlede effekt på miljøet som den kumulative effekt. Den samlede effekt af flere projekters påvirkninger kan være væsentlig, selvom påvirkningen fra det enkelte projekt isoleret set ikke er det.

Projektets påvirkninger vurderes kumulativt i forhold til eksisterende anlæg og drift på Vestforbrænding samt den afledte miljøpåvirkning af behovet for transport og lagring af CO₂.

Transport via rørledning med henblik på geologisk lagring uden for de umiddelbare omgivelser til projektområdet samt lagringsfacilitet vurderes generelt og på et overordnet niveau.

Projekternes kumulative miljøpåvirkninger vil blive vurderet i miljøkonsekvensrapporten for både anlægs- og driftsfasen i det omfang det vurderes relevant.

3. Alternativer

I miljøkonsekvensrapporten forventes alternative placeringer af anlægget uden for Vestforbrænding ikke at blive vurderet. Eventuelle alternative løsninger inden for området vil blive beskrevet, hvor relevant. Projektet skal vurderes i forhold til 0-alternativet.

4. Sådan får du indflydelse

4.1 Hvordan giver du din mening til kende?

Vi vil gerne have input fra borgere, foreninger, organisationer, virksomheder og berørte myndigheder om hvilke miljøforhold der er vigtige at undersøge i forbindelse med den miljøkonsekvensrapport som bygeherre skal udarbejde. Herunder om der er miljøforhold, der ikke er nævnt i de forudgående afsnit som er relevante at inddrage. Vi skal have dine idéer og forslag skriftligt per brev eller e-mail senest den 26. oktober 2022.

Dit bidrag skal sendes til:

Miljøstyrelsen
Tolderlundsvej 5
5000 Odense C

eller som e-mail til:
mst@mst.dk

Anfør venligst emnet:
Miljøvurdering af CO₂-fangstanlæg på Vestforbrænding, j.nr. MST-2022-26007

Flere oplysninger kan fås hos Miljøstyrelsen, tlf.: 72 54 40 00 eller e-mail: mst@mst.dk

4.2 Den videre proces

Når høringen er afsluttet, sammenfatter Miljøstyrelsen de indkomne forslag i en udtalelse, der fastlægger, hvad der skal indgå i byherres videre arbejde med udarbejdelsen af miljøkonsekvensrapporten.

Miljøkonsekvensrapporten danner grundlaget for Miljøstyrelsens vurdering af om projektet kan tillades. Her vil eventuelle påvirkninger for mennesker, natur og miljø i området blive vurderet, herunder om der er behov for foranstaltninger til at forebygge eller begrænse forventede væsentlige skadelige indvirkninger.

Byherres ansøgning, miljøkonsekvensrapport og Miljøstyrelsens forslag til [tilladelse og/eller miljøgodkendelse] sendes i høring i 8 uger. Herefter vil Miljøstyrelsen vurdere, om der kan meddeles miljøgodkendelse til projektet.

Indkaldelse af ideer og forslag

Miljøkonsekvensrapport for CO₂-fangstanlæg på I/S Vestforbrænding

Ideer og forslag

Kan frem til den 26. oktober 2022 sendes til:

Miljøstyrelsen
Tolderlundsvej 5
5000 Odense C

eller som e-mail til:
mst@mst.dk

Anfør venligst emnet:

Miljøvurdering af CO₂-fangstanlæg på I/S Vestforbrænding, j.nr. 2022 - 26007



Miljøstyrelsen
Tolderlundsvej 5
5000 Odense C

www.mst.dk