



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Indkaldelse af idéer og forslag til af- grænsning af

Miljøkonsekvens- rapport for Trinity Synergies A/S

Januar 2023

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 bygherre 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.	Trinity Synergies A/S	6
1.1	Indledning og baggrund for projektet	6
1.2	Hvad går projektet ud på	6
1.3	Placering og planforhold	8
1.4	Tidsplan	9
2.	Projektets miljøpåvirkninger	10
2.1	Påvirkning af naboer – støj og trafik	10
2.2	Påvirkning af naboer – luft, lys og risiko	10
2.3	Påvirkning af jord og vand	11
2.4	Påvirkning af landskab og omgivelser	11
2.5	Påvirkning af Natura 2000-områder og natur	11
3.	Alternativer	12
4.	Sådan får du indflydelse	13
4.1	Hvordan giver du din mening til kende?	13
4.2	Den videre proces	13

1. Trinity Synergies A/S

1.1 Indledning og baggrund for projektet

Trinity Synergies² blev etableret i foråret 2021 med det formål at udvikle en ”nul emissions” virksomhed, der kan processere mineralsk affald som Eternit, mineraluld og glasfiber mm. til klimavenligt genanvendeligt puzzolansk materiale som erstatning for cement cement. Anvendeligheden af det puzzolanske materiale i beton blev i 2021/22 dokumenteret i et Miljøteknologisk Udviklings- og DemonstrationsProgram (MUDP) af DTU Byg og vores samarbejdspartnere IBF³ og Cembrit⁴.

Trinity Synergies, Crossbridge Energy⁵ og Everfuel⁶ har til ambition at udvikle en synergi i Fredericia der leverer grøn brint og potentielt 150.000 tons koncentreret CO₂ fra Trinity processen, samt højtryksdamp til fremtidens grønne kulbrinteproduktion hos Crossbridge Energy, se figur 1.

Trinity Processen leverer en energieffektiv genanvendelsesløsning, der som en integreret del af processen kan konvertere svært sorterbar biomasse, plastik og tekstil mm. til koncentreret CO₂ som efterfølgende kan omdannes til kulbrinter, der herefter kan genanvendes i produktionen af ny plast, tekstil, brændstof mm.

Trinity Synergies vil foretage termisk behandling af affald og vil blive kategoriseret som et ”medforbrændingsanlæg” og skal dermed reguleres efter retningslinjerne i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen.

Projektet er omfattet af miljøvurderingslovens⁷ bilag 1, punkterne:

- 9: *Anlæg til bortskaffelse af farligt affald ved forbrænding, kemisk behandling (som defineret i bilag I til Europa- Parlamentets og Rådets direktiv 2008/98/EF af 19. november 2008 om affald, afsnit D9) eller deponering i jorden som defineret i artikel 3, nr. 2, i det nævnte direktiv.*
- 10: *Anlæg til bortskaffelse af ikkefarligt affald ved forbrænding eller kemisk behandling (som defineret i bilag I til direktiv 2008/98/EF afsnit D9) med en kapacitet på over 100 tons/dag.*

Virksomheden har CVR nr.: 42346276 og P-nr.: 1027110998.

1.2 Hvad går projektet ud på

Der foretages termisk behandling af mineralholdige affaldsstrømme med henblik på at producere genanvendelige mineraler.

Fabrikken vil have kapacitet til at behandle op til 400.000 ton mineralholdigt affald om året, opkoncentrere 70.000 tons CO₂ og producere 20 MW højtryksdamp og ca. 3 MW fjernvarme.

² www.trinitysynergies.com

³ <https://www.ibf.dk/>

⁴ <https://www.cembrit.dk/>

⁵ <https://crossbridge.dk/>

⁶ <https://www.everfuel.com/projects/hysynergy/>

⁷ Lovbekendtgørelse nr. 1976 af 27. oktober 2021 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

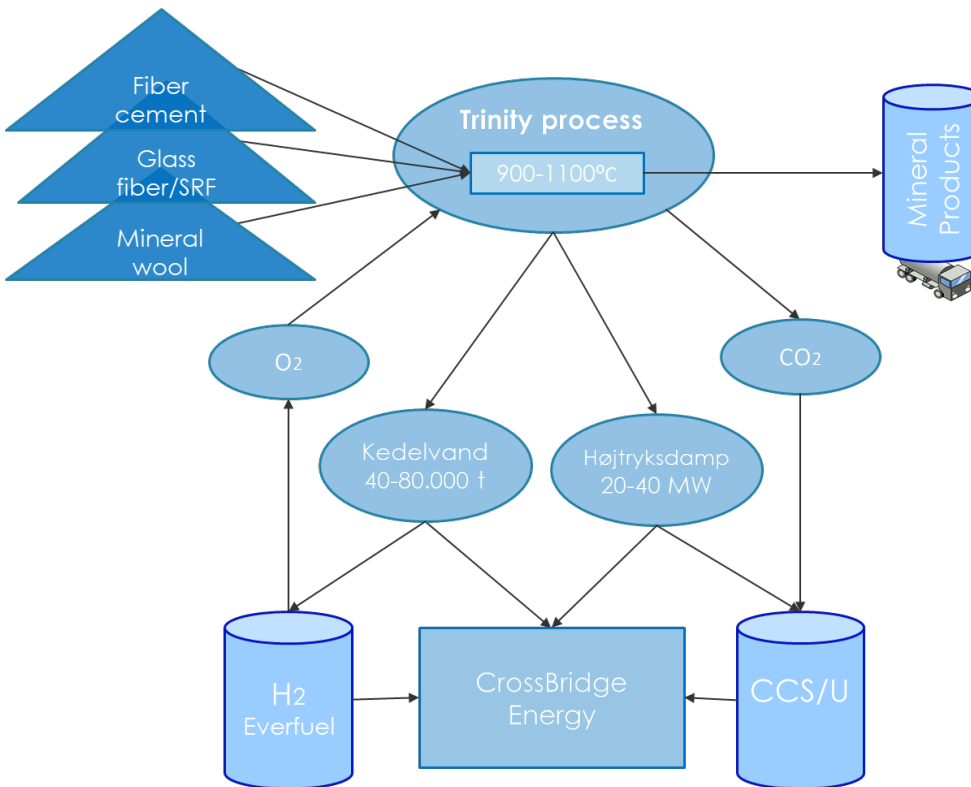
Der vil blive behandlet følgende affaldstyper, som udgør de mineralske råvarer:

- Mineraluldsaffald indeholdende farlige stoffer.
- Mineraluldsaffald – ikke farligt.
- Fibercement – asbestfrit eternitaffald.
- Glasfiberaffald.
- Blandet bygningsaffald.

Der vil blive anvendt følgende affaldstyper, der udgør brændsler:

- SRF (Solid Recovered Fuel -fintskåret affald med mindre fugtighed og befriet for ubrugelige stoffer - blandet plast- og papiraffald).
- GRP (Glasfiberaffald).
- BB (Blandet brændbart affald).
- BN (Blandet nedbrydningsaffald).

Alle affaldstyper kan modtages sorterede eller sammenblandede. I alt modtages op til 200.000 ton affald om året.



Figur 1: Oversigt over synergien med nabovirksomhederne. CCS/U står for Carbon Capture and Storage/Utility.

Til – og frakørsel til fabrikken med råvarer, færdigvarer og dannede affaldsprodukter vil ske via egen indkørsel fra Ydre Ringvej.

Fabrikken etableres med 2 proceslinjer med en samlet kapacitet til indtag af affald på ca. 50 ton pr. time.

Affaldet aflæsses i en indendørs aflæssezone forsynet med luftundertryk og med separate modtagegruber til de enkelte affaldstyper. Affaldet (både mineralsk og brændsel) neddeles til størrelser < 300

mm og frasorteres metalaffald inden indførelse i den termiske proces. Intern transport af affald fra aflæsning til den termiske proces foregår med portalkraner.

Der bliver tale om en bygningsmasse der er 200 m lang, 80 m bred og 20 m høj, der placeres langs med Ydre Ringvej og får et udtryk svarende til byggeriet hos EverFuel A/S. Derudover vil der være en silosektion med højder op til 28 m og en skorsten med en højde på ca. 45 m.

Det samlede bygningsareal bliver ca. 16.000 m². Der vil være ca. 12.000 m³ indendørs lagerforhold i råvare- og brændselsgruber. Færdigvarelageret består af en silosektion på ca. 400 m² med et volumen på ca. 3.000 m³.

Trinity Synergies ønsker at etablere den termiske del af Trinity processen baseret på et roterovnsprincip med fødesystem og efterbrændingskammer, som opererer i kontinuerlig drift i perioder på op til et år ad gangen uden nedlukning om muligt.

Den termiske Trinity proces er karakteriseret ved at operere med forhøjet iltkoncentration i tændzonen hvor der tilsættes ilt til den recirkulerede røggas. Ilttilsætningen medfører en opkoncentrering af CO₂ og H₂O i procesgassen, hvilket gør det lettere tilgængeligt at nyttiggøre CO₂ og H₂O, samtidig med at det muliggør en betydeligt forbedret energieffektivitet i forhold til forbrænding med ren luft.

I den termiske proces forgasses og forbrændes råvarens indhold af brændbart materiale: plast, papir, træ mm. ved en temperatur på 900-1100°C. Røggassen holdes i et efterbrændingskammer, der sikrer at al røggas udsættes for en opholdstid > 2 sek. ved en temperatur >850°C for at sikre omsætning af organiske forbindelser i henhold til reglerne i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen.

Trinity processens forhøjede iltindhold kombineret med recirkulering af røggassen optimerer omsætningen af evt. organiske forbindelser som beskrevet i BREF-noter for affaldsforbrænding.

Trinity processens recirkulering af røggassen øger den gennemsnitlige opholdstid ved høj temperatur med op til 4 gange, samtidig med at røggasmængden reduceres med op til 4 gange.

Dertil benytter Trinity processen et roterovnsprincip, der sikrer ensartet opblanding af brændsler og råvarer med den iltrige forbrændingsluft. Dette medfører en mere ensartet temperatur og iltkoncentration i hele forbrændingsprocessen inkl. efterbrændingen, hvilket også resulterer i en mere kontrolleret udbrænding af flygtige organiske komponenter.

Studier har vist, at termisk behandling med ilttilsætning som i Trinity processen reducerer emissionen af alle forureningskomponenter med en faktor 3,5 i sammenligning med forbrænding med ren luft.

Trinity Synergies håber dog at kunne afsætte hele den opfangede CO₂ mængde til nyttiggørelse, hvilket vil medføre, at processen ikke emitterer røggas. Når dette mål er nået, vil Trinity processen kunne omsætte mineralsk affald uden emission af hverken CO₂ eller miljøfremmede stoffer.

Efter termisk behandling nedkøles det mineralske produkt i 2 køletrin, hvorefter produktet nedkøles, formales og sorteres inden det færdige produkt oplagres i 4 stk. 500 m³ siloer.

1.3 Placering og planforhold

Trinity Synergies A/S etableres på matrikel 11k, Egeskov, Fredericia Jorder med adresse på Ydre Ringvej, 7000 Fredericia.

Matriklen er omfattet af kommuneplanrammen N.E.3A (se figur 2) i Fredericia Kommuneplan 2021-2033. Kommuneplanrammen N.E.3A omfatter ”Erhvervsområde i Fredericia Nord, ud mod Ydre Ringvej”. Rammen udlægger områdets generelle anvendelse til ”erhvervsområde” og den specifikke anvendelse er angivet til ”erhvervsområde, let industri og håndværk, tung industri. Der kan etableres virksomheder i miljøklasse 4 - 7.”

2. Projektets miljøpåvirkninger

Fabrikken vil blive etableret under anvendelse af nyeste teknologi og sikre, at påvirkningen i omgivelserne er begrænset til som minimum at overholde gældende regler eller vejledende retningslinjer.

Under Miljøvurderings-processen vil der blive udarbejdet en miljøkonsekvensrapport, der detaljeret beskriver og vurderer projektets forventede påvirkninger på miljøet.

2.1 Påvirkning af naboer – støj og trafik

Etablering af en ny fabrik giver anledning til en midlertidig støjpåvirkning i omgivelserne i form af byggepladsstøj samt til- og frakørsel med materialer og affald. Det forventes, at støjbelastningen i den forbindelse vil svare til almindelig byggepladsstøj.

I forbindelse med driften af den nye fabrik vil der også opstå en række nye støjkilder i området. Trinity Synergies A/S er meget opmærksom på støjproblematikken samt BAT og sikrer, at:

- støjende procesudstyr så vidt muligt placeres indendørs
- støjende procesudstyr indkapsles, afskærms og støjdæmpes
- der vælges udstyr, der støjer i mindst muligt omfang
- drift og vedligeholdsrutiner udarbejdes således at støj minimeres mest muligt

Til – og frakørsel med råvarer, færdigvarer og dannede affaldsprodukter vil ske fra Ydre Ringvej med lang afstand til boligområder.

De vejledende støjgrænser skal overholdes i omgivelserne både i forbindelse med anlægsarbejdet og driftsfasen. Støjmissioner i omgivelserne vil derfor være et emne, der behandles i miljøkonsekvensrapporten.

Fabrikken vil medføre en forøgelse af trafikken på Ydre Ringvej i anlægs- og driftsperioden og særligt den tunge trafik vil øges i driftsperioden. Det kan betyde ændrede sikkerhedsforhold og større risiko for især bløde trafikanter. Trafik er derfor et emne, der behandles i miljøkonsekvensrapporten.

2.2 Påvirkning af naboer – luft, lys og risiko

Under anlægsarbejdet vil der blive anvendt entreprenørmaskiner og andet maskinel til byggearbejdet. Disse maskiner vil udlede udstødningssgasser til omgivelserne.

Medforbrændingsanlægget vil medføre udledning af procesluft, der renses i henhold til krav i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen.

Aflæsning af affald og læsning af produkter sker indendørs for lukkede porte i rum med luftundertryk for at undgå spredning af diffust støv. Der etableres et fælles ventilationssystem, som filtrerer den ventilerede luft fra fabrikken for støv inden den vaskes i vådskrubber for reduktion af lugt.

Fabrikken etableres med luftrenseforanstaltninger, der under drift vil sikre at omgivelserne ikke belastes.

En undersøgelse, af om anlæg og drift af fabrikken vil medføre væsentlig luftforurening i omgivelserne samt påvirke nærliggende natur- og habitatområder, vil derfor indgå i miljøkonsekvensrapporten.

Der vil blive benyttet byggepladsbelysning i anlægsfasen samt udendørs belysning i driftsfasen. Begge former for belysning vil blive indrettet således at omgivelserne ikke vil blive påvirket væsentligt anderledes end den påvirkning, der allerede er fra de eksisterende erhvervsaktiviteter i området. Det vurderes ikke relevant at vurdere på en evt. lysforurening fra projektet.

Fabrikken er ikke i sig selv en risikovirksomhed, men idet den etableres indenfor 500 m zonen og delvist indenfor planlægningszonen for en risikovirksomhed skal fabrikkens egne risikoforhold samt risikoen for en dominoeffekt vurderes i miljøkonsekvensrapporten.

2.3 Påvirkning af jord og vand

Der skal ikke udføres grundvandssænkning i forbindelse med anlægsfasen og anlægsarbejdet vil ikke foregå i allerede forureningskortlagt jord. Der vil derfor ikke være væsentlig risiko for at flytte en eksisterende forurening i området.

I driftsfasen vil al aktivitet, herunder håndtering og oplag af hjælpestoffer foregå henholdsvis indenfor og bag dobbelte barrierer. Evt. opsamlet spild (væske/faststof) recirkuleres til processen sammen med indfyret affald. Der vil derfor ikke blive foretaget vurderinger af risikoen for jord og grundvand i miljøkonsekvensrapporten.

I forbindelse med meddelelse af miljøgodkendelsen vil der blive stillet vilkår om beskyttelse af jord og grundvand, og der vil blive udarbejdet en basistilstandsrapport, hvis det vurderes relevant.

Der vil ikke blive udledt spildevand fra virksomheden udover sanitært spildevand, som vil blive ledt til kommunalt rensesanlæg.

Overfladevand fra tage og befæstede arealer vil blive afledt til eksisterende regnvandssystem for overfladevand i erhvervsområdet. Projektets påvirkning af klimaændringerne og klimaforandringernes påvirkning af projektet vil blive vurderet i miljøkonsekvensrapporten.

2.4 Påvirkning af landskab og omgivelser

Trinity Synergies A/S vil etablere den nye fabrik på et areal i et stort og eksisterende erhvervsområde, der bærer præg af tekniske anlæg og stor industri med høje skorstene, lagertanke og procesanlæg. Området ligger i den nordvestlige udkast af Fredericia og afgrænses af store veje mod nord, øst og syd samt jernbanen mod vest.

Når fabrikken etableres, vil der være aktive erhvervsvirksomheder på tre af fabrikkens sider, som skærmer mod indkig til fabrikken. Kun mod nord, op mod Ydre Ringvej, vil fabrikken være synlig og fra nord vil den fremstå som en del af det eksisterende erhvervsområde. Påvirkning af landskabet vil derfor ikke blive vurderet nærmere i miljøkonsekvensrapporten.

2.5 Påvirkning af Natura 2000-områder og natur

I forbindelse med bortledning af overfladevand vil der ske afledning til eksisterende regnvandssystem, der afleder til en §3 beskyttet sø i den sydlige del af matriklen. Udledningens påvirkning af §3 søen vil derfor blive undersøgt nærmere i miljøkonsekvensrapporten.

Der ligger en lang række §3 beskyttede naturtyper indenfor 2 km omkring fabrikken, og der er omtrent 6 km til nærmeste Natura-2000 område (Røjle Klint og Kasmose skov). Fabrikkens direkte og indirekte påvirkning af Natura 2000-områder og natur vil blive vurderet i miljøkonsekvensrapporten.

3. Alternativer

Trinity Synergies A/S er opstået som en synergi mellem tre virksomheder, hvoraf de to virksomheder allerede er placeret på eksisterende arealer omkring den nye fabrik. Der har derfor ikke været et reelt alternativ til placering af fabrikken. Det ansøgte projekt vil derfor blive vurderet i forhold til o-alternativet, der beskriver de eksisterende forhold.

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 bygherre 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 6. februar 2023.

Dit bidrag skal sendes til:

Miljøstyrelsen
Tolderlundsvej 5
5000 Odense C

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

Anfør venligst emnet:
Miljøvurdering af Trinity Synergies A/S, j.nr. 2022-72005.

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

Miljøkonsekvensrapport og Miljøstyrelsens forslag til 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 "Trinity Synergies A/S"

Ideer og forslag

Kan frem til og med den 6. februar 2023 sendes til:

Miljøstyrelsen
Tolderlundsvej 5
5000 Odense C

eller som e-mail til:

mst@mst.dk eller kigni@mst.dk

Anfør venligst emnet:

Miljøvurdering af "Trinity Synergies A/S", j.nr. 2022-72005



Miljøstyrelsen
Tolderlundsvej 5
5000 Odense C

www.mst.dk