



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Accept af sikkerhedsrapport

Tillæg til miljøgodkendelse af 1. marts 2022 modtage-
terminal for naturgas – en del af Baltic Pipe - EPII

For:

Nybro Gasbehandlinganlæg



Accept af sikkerhedsrapport

Tillæg til miljøgodkendelse

For: Nybro Gasbehandlingsanlæg

Adresse: Nybrovej 185, 6851 Janderup Vestj
Matrikel nr.: 23 af Kærup by, Janderup, Varde Kommune
CVR-nummer: 27210538
P-nummer: 1003049158
Listepunkt nummer: Bilag 2, punkt C206.
"Anlæg for indvinding eller lagring af naturgas og gas, herunder på de kystnære dele af søterrito riet" (* jf. bilag 4, punkt 26) (s)
Bilag 1, punkt 1.1.
"Forbrænding af brændsel i anlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på 50 MW eller derover: b) Hvor brændslet er andet end kul og/eller orimulsion" (s)
J. nummer: 2021 - 68705

Godkendelsen omfatter:

Afgørelse om tilfredsstillende sikkerhedsniveau og accept af sikkerhedsrapport.

Dato: 20. december 2022.


Jørn Hesselund Jeppesen
Civilingeniør

Godkendt:

Annonceres den 20. december 2022.
Klagefristen udløber den 17. januar 2023.
Søgsmålsfristen udløber den 20. juni 2023.

Indhold

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning	1
2.	Afgørelse og vilkår	3
2.1	Afgørelse og vilkår	3
2.2	Øvrige forpligtigelser	3
3.	Vurdering og bemærkninger	4
3.1	Begrundelse for afgørelse	4
3.2	Virksomhedens omgivelser	4
3.3	Miljøstyrelsens vurdering	5
3.4	Begrundelse for og bemærkninger til de enkelte vilkår	6
4.	Forholdet til loven	8
4.1	Lovgrundlag	8
4.2	Tilsyn med virksomheden	8
4.3	Offentliggørelse og klagevejledning	8
4.4	Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	10

Bilag

Bilag A. Kort over virksomhedens beliggenhed med konsekvensafstande mv.

Bilag B. Lovgrundlag – Referenceliste

Bilag C. Handlingsplan

1. Indledning

Denne sikkerhedsrapport dateret november 2022 er udarbejdet på grundlag af Miljømyndighedernes bekendtgørelse¹ nr. 372 af 25. april 2016 og Arbejdstilsynets bekendtgørelse² nr. 370 af 19. april 2016, der tilsammen betegnes risikobekendtgørelserne. Rapporten er en ajourføring af sikkerhedsrapporten fra 2018 på grund af væsentlige ændringer som følge af Baltic Pipe projektet. Bekendtgørelserne repræsenterer danske myndigheders regulering af virksomheder, der er omfattet af direktiv 2012/18/EU af 4. juli 2012 (Seveso III-direktivet)³ om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer. Formålet med sikkerhedsrapporten er at redegøre for de sikkerhedsmæssige aspekter ved Nybro Gasbehandlingsanlæg og påvise, at anlæggets sikkerhedsniveau fortsat er tilfredsstillende, dels ud fra ledelsessystemerne og dels ud fra de tekniske betragtninger.

Ørsted driver og ejer Nybro Gasbehandlingsanlæg beliggende på Nybrovej 185, 6851 Janderup. Gasbehandlingsanlægget modtager gas fra henholdsvis Syd Arne og Tyra-feltet i Nordsøen og gas fra Europipe II (rørledning mellem Norge og Tyskland) via tre modtageterminaler. Terminalen, der modtager gas fra Europipe II ejes af Energinet, men drives af Ørsted. Nybro Gasbehandlingsanlæg er fællesbetegnelsen for anlæggene på Nybrovej 185 ejet af hhv. Ørsted og Energinet.

Gasbehandlingsanlægget kan dagligt modtage op til ca. 60 mio. m³n gas og drives i størstedelen af tiden alene som modtagestation med filtrering, trykregulering, kvalitet og mængdemåling af gassen. I de perioder, hvor gassen fra gasfelterne i Nordsøen ikke overholder gasspecifikationerne, kan anlægget behandle op til ca. 11 mio. m³n gas dagligt. Behandlingen består af fjernelse af svovlbrinte (H₂S), tørring for vanddamp og fjernelse af tunge kulbrinter. Gassen forlader gasbehandlingsanlægget gennem to Energinet-ejede landleddninger (transmissionsledninger) mod Eg-tved.

Gasbehandlingsanlægget er i drift døgnet rundt. I dagtimerne på hverdage arbejder der omkring 40 Ørsted-medarbejdere og -entreprenører. Nybro Kontrol Centret (NKC) er døgnbemandet og overvåger, ud over gasbehandlingsanlægget også olierørledningen mellem Gorm-feltet i Nordsøen og Fredericia råolieterminal. Ved spidsbelastninger og i nødberedskabssituationer er det muligt at tilkalde ekstra personale hvis nødvendigt.

Virksomheden har fremsendt den endelige sikkerhedsrapport den 14. november 2022. Miljøstyrelsens opgave i risikosammenhæng er relateret til de tilfælde, hvor uheld på virksomheden kan medføre skader uden for virksomhedens eget område eller i form af nedsivning af forurenende stoffer på virksomhedens område.

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

² BEK nr 370 af 19/04/2016 om kontrol med arbejdsmiljøet ved risiko for større uheld med farlige stoffer

³ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2012/18/EU, 4. juli 2012 (Seveso III) Kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.

Denne opgave supplerer det miljøtilsyn, som Miljøstyrelsen i forvejen fører med virksomheden. Gennemgang og sagsbehandling af virksomhedens sikkerhedsrapport er foretaget i samarbejde med de øvrige risikomyndigheder som er Arbejdstilsynet, Beredskabsstyrelsen, Sydvestjysk Brandvæsen og Syd- og Sønderjyllands Politi. Inden for hvert myndighedsområde meddeles afgørelse om accept af sikkerhedsniveauet af den kompetente myndighed.

Formålet med sikkerhedsrapporten er, at Nybro Gasbehandlingsanlæg skal dokumentere, at virksomheden har et højt beskyttelsesniveau for mennesker og miljø i og uden for virksomheden, samt at sikkerhedssystemerne er indrettet således, at den høje grad af sikkerhed til stadighed opretholdes.

Med sikkerhedsrapporten samt supplerende vilkår i denne afgørelse vurderer Miljøstyrelsen:

- At faren for større uheld med farlige stoffer omfattet af Risikobekendtgørelsen er klarlagt.
- At der er truffet nødvendige og effektive forholdsregler til at forebygge og bedst muligt begrænse følgerne af sådanne uheld.
- At der er en plan for forebyggelse af større uheld samt et system, der sikrer, at planen gennemføres.
- At tilstrækkelig sikkerhed og pålidelighed er en integreret del af konstruktionen, opførelsen, driften og vedligeholdelsen af virksomheden.
- At konsekvenserne er begrænsede, hvis uheld alligevel skulle ske.

Større uheld i forbindelse med Nybro Gasbehandlingsanlæg, som rækker ud over virksomhedens skel, er knyttet til uheld der involverer udslip af gas fra anlægget. Konsekvensen af en antændelse af gassen kan være en jetbrand (eller ildkugle), forpufning eller eksplosion.

I sikkerhedsrapporten beskrives de værste tænkelige uheldsscenerier, og der er foretaget konsekvensberegninger samt risikovurdering af disse.

Udslip af gas kan teoretisk set medføre livstruende personskade eller dødsfald næsten 1 km ud i landskabet.

På baggrund af de risikoreducerende tiltag, der allerede er implementeret, samt øvrige forbyggende og afhjælpende foranstaltninger beskrevet i sikkerhedsrapporten vurderer Miljøstyrelsen, at sandsynligheden for, at et større uheld vil kunne ske og medføre dødsfald uden for virksomhedens område, allerede i dag er lille og indenfor acceptkriterierne i Miljøstyrelsens risikohåndbog⁴.

På baggrund af sikkerhedsrapporten samt opfyldelse af de fremsatte vilkår vurderer Miljøstyrelsen, at virksomhedens sikkerhedsniveau er acceptabelt og opfylder kravene i risikobekendtgørelsen.

⁴ [www. https://risikohaandbogen.mst.dk/](https://risikohaandbogen.mst.dk/)

2. Afgørelse og vilkår

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3 og sikkerhedsrapporten meddeler Miljøstyrelsen hermed accept af sikkerhedsniveauet på Nybro Gasbehandlingsanlæg.

Afgørelsen meddeles i henhold til § 41 i miljøbeskyttelsesloven.

Vilkårene kan tages op til revision, hvis der fremkommer nye oplysninger om de sikkerhedsmæssige forhold på virksomheden.

2.1 Afgørelse og vilkår

Risiko/forebyggelse af større uheld

- A1 Et eksemplar af denne afgørelse skal til enhver tid være tilgængelig på virksomheden. Relevant driftspersonale skal være orienteret om afgørelsens indhold.
- A2 Virksomheden skal inden 1. februar 2023 (3 måneder fra kommerciel opstart på midlertidig ibrugtagningstilladelse) gennemføre de risikoforbedrende tiltag (fra aktion 50 og 56), som opført i handlingsplanen dateret 11. november 2022 og vedlagt som Bilag C. En redegørelse for gennemførelsen eller ændringer af udestående aktiviteter i handlingsplanen skal fremsendes til myndighederne inden 1. april 2023.
- A3 Ved enhver anlægsændring ud over 1:1 ændringer, skal der foretages en risikovurdering. Resultatet af risikovurderingen skal dokumenteres i virksomhedens sikkerhedsledelsessystem.

2.2 Øvrige forpligtigelser

Den til enhver tid gældende risikobekendtgørelse indeholder en række direktivfastsatte bestemmelser, som virksomheden er direkte forpligtiget til at efterleve. Disse er derfor ikke gengivet i denne afgørelse.

Desuden gælder vilkår i miljøgodkendelse af 1. marts 2022 til modtage-terminal for naturgas – en del af Baltic Pipe – EPII fortsat.

3. Vurdering og bemærkninger

3.1 Begrundelse for afgørelse

Nybro Gasbehandlingsanlæg er miljøgodkendt som gasbehandlende virksomhed der modtager gas fra henholdsvis Syd Arne og Tyra-feltet i Nordsøen og gas fra Europipe II (rørledning mellem Norge og Tyskland) via tre modtageterminaler. På Nybro Gasbehandlingsanlæg er der to potentielt skadelige stoffer til stede i betragtelige mængder – naturgas og kulbrintekondensat.

Mængderne af naturgas samtidigt med kulbrintekondensat gør at anlægget i risikosammenhæng er klassificeret som en kolonne 3 virksomhed i Risikobekendtgørelsens bilag 1 og dermed underlagt reglerne for kolonne 3-virksomhed med krav om udarbejdelse af en sikkerhedsrapport.

Sagsbehandlingen med sikkerhedsrapporten startede op i 2021. Den seneste version af sikkerhedsrapporten er fremsendt til risikomyndighederne den 14. november 2022.

Med denne afgørelse har risikomyndighederne vurderet, at projektet modtageterminal til modtagelse af naturgas (en del af Baltic Pipe projektet) EPII har et tilfredsstillende sikkerhedsniveau og der meddeles accept af sikkerhedsrapporten.

3.2 Virksomhedens omgivelser

Nybro Gasbehandlingsanlæg er beliggende i Varde Kommune vest for krydset imellem Nybrovej og Nyminddegabvej. Anlæggets totale areal udgør 45 ha og grænser mod nord op imod Søvig Bæk.

Mod vest grænser anlægget op imod et område udlagt for industri. Eneste industri er for øjeblikket BioRefine Denmark A/S (Nybro Tørreri), der er placeret 200 m fra skel i det sydvestlige hjørne. Derudover er der en omlastestation for genbrugsaffald, et mindre antal beboelser og landbrug placeret rundt om anlægget.

Varde Kommune har den 12. august 2022 oplyst, at der ikke er foretaget ændringer i plangrundlaget for Nybro siden landsplandirektivet for Baltic Pipe blev vedtaget, hvor Bolig- og Planstyrelsen er myndighed. Dette landsplandirektiv blev vedtaget i juli 2019.

Der er ikke foretaget ændringer i kommuneplanrammen 10.10.To1 i den seneste kommuneplanrevision, og der er ikke udarbejdet ny lokalplan for området siden tillæg 2 til gældende lokalplan i 1988.

Varde Kommune vurderer, at virksomheden fortsat er hensigtsmæssigt placeret.

Varde Kommune vurderer desuden, at aktiviteterne på virksomhederne som Varde Kommune er tilsynsmyndighed for, beliggende på kanten af risikozonen omkring Nybro Gasbehandlingsanlæg ikke udgør nogen fare for dominoeffekt i tilfælde af et uheld på Nybro Gasbehandlingsanlæg eller et uheld på de omkringliggende virksomheder.

3.3 Miljøstyrelsens vurdering

På virksomheden findes naturgas og kulbrintekondensat, som hver i sær falder ind under farekategorierne flydende brandfarlige gasser og brandfarlige væsker, hvorfor virksomheden bliver omfattet af risikobekendtgørelsen som kolonne 3 risikovirksomhed.

Ved antændelse af udstrømmende gas eller væske vil områder på anlægget og tilstødende områder kunne udsættes for varmestråling, der kan være til fare for personer, dyr, materialer, bygninger og miljøet generelt.

Størst fokus retter sig mod uheld der involverer udslip af gas fra anlægget. Konsekvensen af en antændelse af gassen kan være en jetbrand (eller ildkugle), forpuffning eller eksplosion. Udslip af gas kan teoretisk set medføre livstruende personskade eller dødsfald næsten 1 km ud i landskabet, se også Bilag A hvor maksimal konsekvensafstand (største skadeafstand) er angivet.

Den maksimale konsekvensafstand har primært betydning for beredskabsplanlægningen i en uheldssituation.

Den generelle planlægningszone, som er den yderste cirkel på Bilag A, omfatter de arealer, der ligger nærmere end 1 km fra virksomheden. Her har Varde Kommune en forpligtelse til at tage hensyn til risikoen for større uheld i forbindelse med kommune- og lokalplanlægningen, jf. Bekendtgørelse om planlægning omkring risikovirksomheder⁵.

På baggrund af de risikoreducerende tiltag, der allerede er implementeret, samt øvrige forbyggende og afhjælpende foranstaltninger beskrevet i sikkerhedsrapporten vurderer Miljøstyrelsen, at sandsynligheden for, at et større uheld vil kunne ske og medføre dødsfald uden for virksomhedens område, allerede i dag er lille og indenfor acceptkriterierne i Miljøstyrelsens risikohåndbog.

Iso-risikokurver

En del af udendørsopholdspladsen på BioRefine A/S (Nybro Tørreri) ligger inden for den stedbundne sikkerhedszone for 10^{-5} kurven, se beregnede konsekvensafstande og risikozone på bilag A. Der er i beregningerne i risikoanalysen, ikke taget højde for eventuelle bygninger, som kan virke beskyttende i forhold til en kortvarig varmestråling fra en ildkugle. Der er derfor gældende vilkår (vilkår L3) fra miljøgodkendelse af 1. marts 2022 til modtageterminal for naturgas – en del af Baltic Pipe – EPII om, at personalet på nærmeste virksomhed syd for Nybro Gasbehand-

⁵ BEK nr. 371 af 25/04/2016 om planlægning omkring risikovirksomheder

lingsanlæg skal modtage fornøden information om farerne og deraf afledte nødplaner. Personalet skal desuden inddrages i planlægning og gennemførelse af beredskabsøvelser samt orienteres, når der sker særlig risikoaktivitet på anlægget - som f.eks. når grisefanger ”pig receiver” er i brug.

Samfundsrisiko

Der er ud fra iso-risikokurverne og befolkningstætheden i området lavet en vurdering af samfundsrisikoen. Samfundsrisikoen udtrykker risikoen for, at en gruppe mennesker på én gang bliver udsat for konsekvenserne af et uheld. Hertil er der udarbejdet en såkaldt FN-kurve. FN-kurven er beregnet på baggrund iso-risikokurven, hvor det primært er en antændelse af gassen med deraf følgende jetbrand (eller ildkugle), forpufning eller eksplosion, der bidrager iso-risikokurverne uden for skel. Resultatet af beregningerne viser, at samfundsrisikoen er holdt under acceptkriterierne i risikohåndbogen.

Samlet vurdering

På baggrund af sikkerhedsrapporten er det Miljøstyrelsens vurdering, at risikobekendtgørelsens krav til sikkerhedsrapportens omfang og indhold er opfyldt, herunder en systematisk identifikation af mulige farekilder kombineret med en systematisk vurdering af de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger til at forebygge og begrænse de mulige farer.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at sandsynligheden for, at de værste uheld vil ske, er lille på baggrund af forebyggende og afværgende barrierer, og at de mulige risikopåvirkninger ligger indenfor acceptkriterierne i Miljøstyrelsens risikohåndbog.

Miljøstyrelsen vurderer på baggrund af sikkerhedsrapporten, at de væsentligste risici for større uheld er beskrevet, og at virksomhedens sikkerhedsforanstaltninger og det opnåede sikkerhedsniveau er acceptabelt i henhold til miljøbeskyttelseslovgivningen under forudsætning af, at virksomheden efterlever vilkårene i denne afgørelse samt vilkårene der relaterer sig til risiko/forebyggelse af større uheld (vilkår L1-L4) i miljøgodkendelse af 1. marts 2022 til modtageterminal for naturgas – en del af Baltic Pipe – EPII, samt de sikkerhedsforanstaltninger, der er beskrevet i sikkerhedsrapporten.

3.4 Begrundelse for og bemærkninger til de enkelte vilkår

Vilkår A1

Der er tale om et normalt og generelt vilkår som pålægger virksomheden at sørge for, at relevante personer har kendskab til afgørelsens vilkår og herunder efterlevelse af virksomhedens sikkerhedsrapport – herunder procedurer, instrukser og beredskabsplan i fornødent og relevant omfang.

Vilkår A2

Virksomheden fremsendte den 14. november 2022 en handlingsplan med tiltag, som yderligere skal nedbringe risikoen og forbedre sikkerheden på virksomheden. Miljøstyrelsen ønsker med vilkåret at følge op på disse aktiviteter.

Vilkår A3

Kravet om risikovurdering af anlægsændringer følger af risikobekendtgørelsen.

4. Forholdet til loven

4.1 Lovgrundlag

4.1.1 Risikobekendtgørelsen

Virksomheden er omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 372 af den 25. april 2016 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer (Risikobekendtgørelsen) som en kolonne 3-risikovirksomhed. Det pålægges kolonne 3-risikovirksomheder at udarbejder en sikkerhedsrapport til risikomyndighederne. Der er foretaget en særskilt vurdering af risikoforholdene og de foranstaltninger, som virksomheden har etableret for at forebygge større uheld og imødegå følgerne deraf. Vilkår, der regulerer risikobetonede forhold, er indarbejdet i denne afgørelse som gives i tillæg til miljøgodkendelse af 1. marts 2022 til modtageterminal for naturgas – en del af Baltic Pipe – EPII.

4.1.2 Godkendelsesbekendtgørelsen

Virksomheden er opført på bilag 2, punkt C206 og bilag 1, punkt 1.1 i godkendelsesbekendtgørelsen⁶

4.2 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden jf. Miljøbeskyttelseslovens § 66. Dog er Varde Kommune tilsynsmyndighed for så vidt angår bortskaffelse af affald samt afledning af spildevand til det kommunale spildevandsrensaneanlæg.

4.3 Offentliggørelse og klagevejledning

Miljøstyrelsens afgørelse offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på www.mst.dk.

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

Følgende kan klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevareklagenævnet

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed
- landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang, de har klageret over den konkrete afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100.

⁶ BEK nr 2080 af 15/11/2021 om godkendelse af listevirksomhed

- lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har ønsket underretning om afgørelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 100, stk 1.

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

Klagen sendes gennem Klageportalen til Miljøstyrelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Miljøstyrelsen i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 900 for private og kr. 1800 for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

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

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Miljøstyrelsen videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være modtaget senest den 17. januar 2023.

Betingelser for miljøgodkendelsen mens en klage behandles

Virksomheden vil kunne udnytte afgørelsen om miljøgodkendelse, mens Miljø- og Fødevareklagenævnet behandler en eventuel klage, medmindre nævnet bestemmer noget andet. Udnyttes afgørelsen indebærer dette dog ingen begrænsning for Miljø- og Fødevareklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve afgørelsen om miljøgodkendelse.

Orientering om klage

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

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

Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

Søgsmål

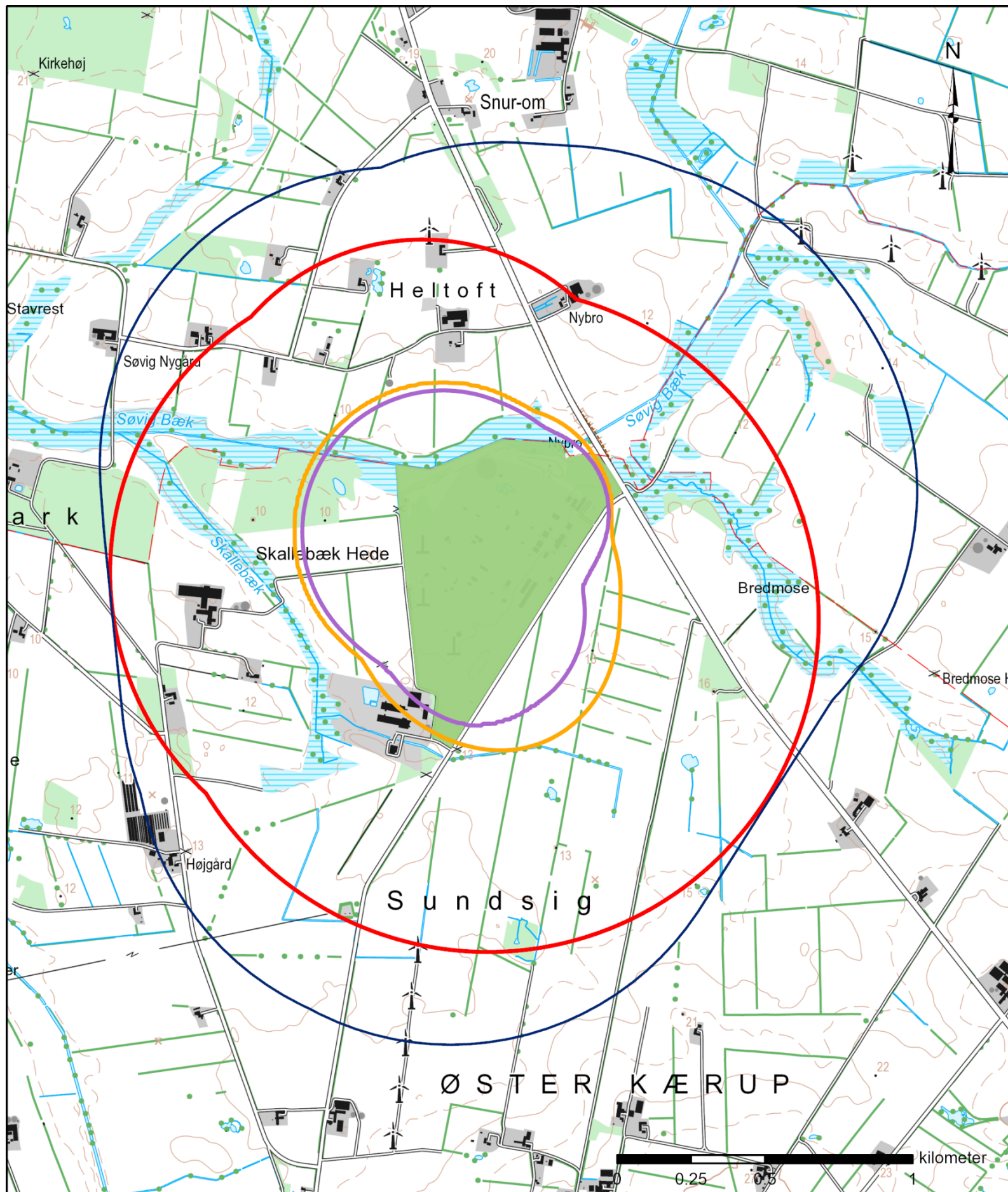
Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har meddelt afgørelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101. På www.domstol.dk findes vejledning om at anlægge en retssag ved domstolene.

4.4 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

Nybro Gasbehandlingsanlæg
Energinet
Varde Kommune
BioRefine Denmark A/S
Beredskabsstyrelsen
Sydvestjysk Brandvæsen
Arbejdstilsynet
Syd- og Sønderjyllands Politi
Styrelsen for Patientsikkerhed
Danmarks Naturfredningsforening
Friluftsrådet
Dansk Ornitologisk Forening (DOF)


Bilag

Bilag A. Kort over virksomhedens beliggenhed med konsekvensafstande m.v.




BILAG A


Ørsted
Nybro Gasbehandlingsanlæg
Nybrovej 185
6851 Janderup

 Nybro Gasbehandlingsanlæg inkl. EPII


Generel Planlægningszone

 Markeringen omfatter de arealer som ligger nærmere end 1 km fra Nybro Gasbehandlingsanlæg. Her har Varde Kommune en forpligtigelse til at tage hensyn til risikoen for større uheld i sin kommune- eller lokalplanlægning, jf. bekendtgørelse nr. 371 af 21. april 2016 om planlægning omkring risikovirksomheder. Undtaget herfra er bygninger, anlæg m.v., der er nødvendige for fortsat jordbrugsmæssig udnyttelse.


Maksimal konsekvensafstand

 Viser det område, hvor der teoretisk set kan ske livstruende personskade eller dødsfald ved det værste mulige uheld. Det forudsætter dog, at alle sikkerhedsforanstaltninger svigter på en gang, og det sker under de værste vind- og vejrforhold. Det er ikke indregnet at bygninger og mure har en skærmende effekt.

Isokurven for stedbunden individuel risiko på 10^{-6} pr. år (Sikkerhedszone uden følsom anvendelse)

 Indenfor dette areal må der ikke være eksisterende eller planlagt (i lokalplan eller byplanvedtægt) følsom arealanvendelse i form af boliger, kontorer, forretninger, institutioner, hoteller med overnatning eller steder, hvor der jævnligt opholder sig mennesker (f.eks. banegårde, større parkeringsanlæg og idrætsanlæg). Inden for dette areal kan der ske uheld som kan give livstruende personskade eller dødsfald. Det er ikke indregnet at bygninger og mure har en skærmende effekt. Der kan efter konkret vurdering accepteres specifikke virksomheder under forudsætning af, at den stedbundne individuelle risiko er mindre end 10^{-5} pr. år, at der ikke kan opstå dominoeffekter overfor andre virksomheder, og at nabovirksomhedernes medarbejdere er informeret om risikoforholdene og håndtering af uheldssituationer.

Isokurven for stedbunden individuel risiko på 10^{-5} pr. år (Område med råderet)

 Virksomheden bør selv have fuld råderet over arealet.
Inden for dette areal kan ske uheld som kan give livstruende personskade eller dødsfald. Det er ikke indregnet at bygninger og mure har en skærmende effekt.

Hvor stor er risikoen – og hvordan skal man forholde sig i tilfælde af uheld?

Risikoen indenfor den maksimale konsekvensafstand (røde afgrænsning) falder med afstanden til Nybro Gasbehandlingsanlæg. Risikoen er derfor lavest længst væk fra virksomheden, hvor den er meget lavere end fx risikoen for naturkatastrofer eller for at komme til skade i trafikken.

Fordi der tillige ikke findes hospitaler, brand- eller politistation (som alle indgår i det offentlige beredskab) indenfor den maksimale konsekvensafstand (røde afgrænsning), vurderer Miljøstyrelsen, at risikoen fra Nybro Gasbehandlingsanlæg er acceptabel.

Sydvestjysk Brandvæsen har i samarbejde med Syd- og Sønderjyllands Politi udarbejdet en ekstern beredskabsplan for Nybro Gasbehandlingsanlæg. Der henvises til brandvæsenets og politiets hjemmesider for en nærmere beskrivelse af beredskabet og virksomheden, herunder hvordan man som borger skal forholde sig i tilfælde af større uheld.

Målestoksforhold
1:20.000

Bilag B. Lovgrundlag – Referenceliste

Love

Miljøbeskyttelsesloven (MBL):

Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 100 af 19/01/2022.

Bekendtgørelser

Bekendtgørelse om planlægning omkring risikovirksomheder

Bekendtgørelse nr. 371 af 21. april 2016

Godkendelsesbekendtgørelsen (GBK):

Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 2080 af 15. november 2021.

Risikobekendtgørelsen (RK):

Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer, nr. 372 af 25. april 2016.

Vejledninger fra Miljøstyrelsen

Risikohåndbogen <https://risikohaandbogen.mst.dk/>

Orienteringer, miljøprojekter og arbejdsrapporter fra Miljøstyrelsen

Miljøprojekt nr. 112/1989 om kvantitative og kvalitative kriterier for risikoaccept

<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1989/87-503-7938-0/pdf/87-503-7938-0.pdf>

Arbejdsrapport nr. 8/2008 om acceptkriterier i Danmark og EU

<https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2008/978-87-7052-814-6/pdf/978-87-7052-815-3.pdf>

Bilag C. Handlingsplan

Nr.	EPII Handlingsplan til sikkerhedsrapport Dokument 21/10291-6 Tidligere COWI dok. A113759-013	Status 11.11.2022
1	<p>Verifikation af foretagne vurderinger af risiko for betydende skade af flarens barduner og forankring ved detaljerede risikovurderinger/-beregninger. ALARP studiet 22-300-QR-0010 afsnit 2.4.</p> <p>29 november 2019: Der er udarbejdet et studie (A113759-065 – heat radiation at flare anchor) om varmestråling ved flare forankringer. Studiet konkluderer at skader på bardunerne er mulige. Der er udarbejdet et studie med forslag til beskyttelse af barduner (A113759-066) Beslutning om valg af løsning forventes første halvdel 2020 2021-03-12: vi skal sikre os at flare ankre også bliver vurderet. 2021-03-12: indarbejdes i SR i afsnit 8.1.10 2021-11-17: Brandbeskyttelse er besluttet og løsningen er ved at blive udført</p>	<p>COWI Lukket</p> <p>Beslutning om beskyttelse af barduner inden 01-07-2020</p>
2	<p>Sikre, at der gennemføres fire proofing af SA flare headeren som antaget i tillæg til sikkerhedsrapporten. Der henvises til QRA (22-300-QR-0009) afs. 4.6 /B51/.</p> <p>1. april 2019: Henvisningen er til en tidlig QRA (oktober 2018) som havde arvet et handlingsplanspunkt fra en endnu tidligere Rambøll HAZID, hvor EPII udgående 30" rør var ført over jorden, og krydsede flare headeren fra Syd Arne. Flanger på 30" ledningen skulle undgås tæt på krydsningen, og flareheaderen skulle have PFP. Designet er siden ændret, så 30" rørledningen føres under jord. For jorddækkede ledninger tillades flanger ikke. Punkter bortfalder derfor. Det er dog besluttet af beskytte de nærmeste 4 bærende tårne (der bærer SA flare header), der passerer EPII procesen, med PFP. - LUKKET</p> <p>General PFP protection strategy decided at meeting 20 August 2019, see MoM</p>	<p>COWI Lukket</p>
3	<p>Vurdering af type og placering af gasdetektorer med henblik på at tilgodese minimering af risiko, herunder eventuelt detektionstider og lukketider for ventiler. Der henvises til ALARP rapport (22-300-QR-0010), afsnit 5.6.12.</p> <p>1. april 2019 Der henvises til rapportererne 22-300-QR-0017 Safety Design Strategy, (see section 15.3) 22-300-IR-0004 Instrumented safety systems 22-300-IR-0013 SIL assessment and SIL level definition 22-300-IG-0829 Fire and Gas Detection System (F&G) - LUKKET</p>	<p>COWI Lukket</p>
4	<p>Sikre gennemførelse af HAZOP på basis af godkendte P&ID – Åben (follow-up HAZOP carried out 15 March 2019) HAZOP gennemført i oktober 2019 rapporteret i PRJ11100227998. 2021-03-12: Gennemførelse af HAZOP på as-built dokumentation pågår 2021-11-17: Alle noder har været HAZOP'et en gang, enkelte opdatering på P&ID'er udestår, løbende RE-HAZOP pågår. 2022-04-28: Fortsat løbende Re-HAZOP pågår. Hånderes i aktion 46.</p>	<p>COWI Lukket</p>

Nr.	EPII Handlingsplan til sikkerhedsrapport Dokument 21/10291-6 Tidligere COWI dok. A113759-013	Status 11.11.2022
5	<p>Vurdering af behov for yderligere beregninger til kortlægning af risiko for de ansatte. Der henvises til rapportens afs. 3.4.2.</p> <p>- Lukket, Kim Risager (Ørsted) (se e-mail til HOA 30 april 2019) – ikke yderligere behov for risikoberegninger inden for hegnet.</p>	Ørsted Lukket
6	<p>Sikre, at risiko for brandpåvirkninger af bygninger minimeres, og at eksplosionsrisiko inde i bygningerne håndteres.</p> <p>1. april 2019 Der henvises til rapporterne 22-300-QR-0017 Safety Design Strategy, 22-300-IR-0004 Instrumented safety systems 22-300-IR-0013 SIL assessment and SIL level definition - LUKKET</p>	COWI Lukket
7	<p>Overført fra HAZOP (22-300-QR-0008), action 8: <u>Procedure for pigging</u> must emphasize that in case of fire exposing the pig trap, ODP can be activated. Additional concern regards the disablement of ESD valves in incoming pipeline before expected arrival of pig. Reply (KIMRI): Example Tyra Pigging procedure 22-300-GH-0801-bilag 01 afsnit 8.6. In case of emergency doing pigging the operator manually closes motor operated valves before/after pig receiver and manually activate blowdown to flare. Ørsted suggest that EPII uses same method. Ørsted informs that normal procedure for receiving pigs is that all incoming valves are locked open (the plant will be manned when pigging). In case of emergency the above procedure will be followed.</p> <p>1. april 2019 Eksisterende Ørsted procedurer for pigging vil blive fulgt - LUKKET</p>	COWI Closed
8	<p>Overført fra HAZOP (22-300-QR-0008), action 9: (bemærk sammenhæng med #16) Confirm existing <u>Ørsted practice</u> for fireproofing of EDP valves, which are FC</p> <p>1. april 2019 Der er besluttet at beskytte EDP ventiler med FPF (se også nummer 16) - LUKKET</p> <p>General PFP protection strategy decided at meeting 20 August 2019, see MoM</p>	COWI/AKOJ Closed
9	<p>Overført fra HAZOP (22-300-QR-0008), action 18: To be detailed in <u>start-up procedure</u> (procedure for <u>pressurization</u> of process trains)</p> <p>After the HAZOP, it has been decided that during start-up of depressurized train, pressurization will be done in the normal flow direction according to specific operational procedure. Pressurization should also take into account concerns about hydrate formation and low temperatures (transferred from action plan #10)</p> <p>1. april 2019 Der henvises til rapport 22-300-IR-0005-A Process startup and shutdown - LUKKET</p>	COWI/AKOJ Closed

Nr.	EPII Handlingsplan til sikkerhedsrapport Dokument 21/10291-6 Tidligere COWI dok. A113759-013	Status 11.11.2022
10	<p>Overført fra HAZOP (22-300-QR-0008), action 19: Reconsider options for start-up pressurization taking into account concerns about hydrate formation and low temperatures. Pressurization from upstream is preferable. Item merged with #9</p> <p>1. april 2019 Der henvises til rapport 22-300-IR-0005-A Process startup and shutdown - LUKKET</p>	COWI Closed
11	<p>Overført fra HAZOP (22-300-QR-0008), action 21: Special <u>commissioning procedure</u> to be defined Reply: Lind: After the HAZOP, it has been decided that during start-up of depressurized train, pressurization will be done in the normal flow direction according to specific operational procedure. There will be no reverse pressurization from Egtved lines. Special commissioning procedure to be defined AKOJ: This is not the case for commissioning at the first commissioning the sea line will be pressurized with gas from South Arne so in this case reverse flow should be possible or a separate line must be constructed</p> <p>1. april 2019 Der henvises til rapport 22-300-GB-0209 - Mechanical completion and commissioning - LUKKET</p>	COWI Closed
12	<p>Overført fra HAZOP (22-300-QR-0008), action 23: <u>Procedure for routine operator draining</u> of filter (S2501) and instrument lines Reply: Per Korshøj E-mail 7 Dec 2018: The procedure will be incorporated in our daily routine inspection at the Nybro facility. The routine is handled by the D&V department Nicky Holmgaard 7 dec 13:33 - Put on action plan as Ørsted will have to produce procedure <u>at later stage</u></p> <p>1. april 2019 COWI note: arrangement med drænledninger i bunden af filteret er ændret for at tilgodese dræning</p> <p>Nybro have provided an identification number for an administrative draining procedure that is added to the PID -LUKKET</p>	Ørsted Closed (by COWI)
13	<p>Overført fra HAZOP (22-300-QR-0008), action 25: Request information from vendor if this is a real concern (vibration induced fatigue in heat exchanger tubes due to higher glycol flow than normal) Reply: Lind: Warm glycol water system is designed for a standard flow range (2-5 m/s) which the heater exchanger is applicable to also - therefor is the risk of vortex already included in vendors scope for design AKOJ 2018-12-10 12:46 : What if the glycol/water flow is much higher than normal design ... should there not be a DP measure with high alarm that give alarm before</p>	COWI Closed

Nr.	EPII Handlingsplan til sikkerhedsrapport Dokument 21/10291-6 Tidligere COWI dok. A113759-013	Status 11.11.2022
	vibration could be a problem? 1. april 2019 It is not a real concern, issue closed	
14	Overført fra HAZOP (22-300-QR-0008), action 29: [process trains] General evaluation of mitigation measures to reduce escalation according to API 521 (passive fire protection or smaller ESD inventories or faster depressurization) 1. april 2019 Der henvises til særskilt afsnit i rapporten 22-300-QR-0017-A Safety Design Strategy, - LUKKET	COWI Closed
15	Overført fra HAZOP (22-300-QR-0008), action 46: [Analyzer Building] For sample bomb, check Norsok requirements and vendor details. For vent lines, check requirements with analyzer panel vendors about need for dedicated vent line and dedicated flame arrestor Check with Norsok requirements done. Separate vent from gas chromatography is introduced. Comment on PID is added stating that vendor should ensure that vent do not interfere the gas analysis	COWI Closed
16	Overført fra HAZID (22-300-QR-0007), action 1 og 2: (omhandler <u>EDP</u> , bemærk sammenhæng med #8) <u>Reconsider philosophy for EDP valves on existing facilities.</u> KIMRI 16 Oct 2018: Reconsideration is ongoing. EPII to use section D (future installation). FHHE 16 Dec 2018: EDP philosophy for existing facilities at Nybro is out scope works for the new EPII terminal, but the topic is very important. E.g. issues such as fixed vs. flexible sequence of EDP sections and possible partial EDP. <u>What is the philosophy with regard to <u>loss of power supply and EDP safety function</u> being compromised?</u> KIMRI 16 Oct 2018: Existing philosophy - EDP valves has 3 solenoids A, B and C and Failsafe close. It seems that existing philosophy does not separate signals in 2 different controllers or buildings. That means EDP are compromised in case IB or cabling is damaged. Suggest that EPII consider routing A and B in two separate buildings (controllers). FHHE 16 Dec 2018: EDP philosophy for EPII is not finalized. So far, the project has identified the survivability of EDP valves in case of fire a priority. It is also noted, that API 521 recommends fail-open or fail-last valve position, not fail closed. 1. april 2019 Ørsted har krævet at EDP funktion og ventiler udføres på samme måde som for de eksisterende faciliteter på Nybro, manuel aktivering og FC ventiler. Det er dog besluttet at gennemføre følgende tiltag på EPII, som p.t. ikke findes på andre Nybro installationer. - EDP ventil og tilhørende instrumentering beskyttes med PFP (survivability)	Ørsted Closed (by COWI)

Nr.	EPII Handlingsplan til sikkerhedsrapport Dokument 21/10291-6 Tidligere COWI dok. A113759-013	Status 11.11.2022
	<p>- der kommer PFP på tårnet, som bærer EDP ventiler, så strukturen ikke kollapser i tilfælde af brand (hvor der er behov for EDP)</p> <p>- LUKKET</p> <p>General PFP protection strategy decided at meeting 20 August 2019, see MoM</p>	
17	<p>Overført fra HAZID (22-300-QR-0007), action 4: Consider type and placement of gas detectors. KIMRI 16 Oct 2018: There is already a project to change existing Gas detectors at Nybro to a more reliable type (and placement). Awaiting Tyra Future.</p> <p>1. april 2019 22-300-IG-0829 Fire and Gas Detection System (F&G)</p> <p>- LUKKET</p>	Ørsted Closed (by COWI)
18	<p>Overført fra HAZID (22-300-QR-0007), action 8: [EPII process trains] Consider marking of ATEX zone along road sides</p> <p>1. april 2019: Kommentaren kommer fra en tidlig QRA (oktober 2018) som havde arvet et handlingsplanspunkt fra en endnu tidligere Rambøll HAZID. ATEX zoner er fastsat iht gældende retningslinjer.</p> <p>- LUKKET</p>	COWI Closed
19	<p>Overført fra HAZID (22-300-QR-0007), action 9: 5 m separation of trains appear acceptable but will eventually depend on vehicles required to service actual equipment. Consider if road width is sufficient for maintenance. Maintenance should not compromise escape routes or search&rescue operations</p> <p>1 april 2019 Disse forhold er blevet vurderede på Layout workshops</p> <p>- LUKKET Layout drawing (22-300-CY-0223) shows 7,5 m</p>	COWI Closed
20	<p>Overført fra HAZID (22-300-QR-0007), action 10: [SA flare line] Investigate potential crater diameter from gas leak and make span of structural supports for flare line wider.</p> <p>FHHE 16 Dec 2018: The incoming 32" pipeline is buried and the risk of sudden rupture is generally considered too remote to warrant mitigation measures of this nature. The EPII 30" outlet pipeline also passes below the South Arne flare line supports. Nevertheless, assessment of crater diameter is ongoing, to make a decision of required span of structural supports for the South Arne flare line.</p> <p>1. april 2019 The issue originated when the EP 30" outgoing pipeline was above-ground and passed below the SA flare header. The EP 30" outgoing pipeline has since been buried. A sober re-assessment considers the probability of a sudden rupture of a buried pipeline to be too remote to warrant design changes of existing flare header supports. The issue is closed.</p>	COWI Closed

Nr.	EPII Handlingsplan til sikkerhedsrapport Dokument 21/10291-6 Tidligere COWI dok. A113759-013	Status 11.11.2022
21	<p>Fastlæg sikkerhedskritiske elementer. Foretag pålidelighedsvurdering på hvert af disse elementer. Anvend samme tilgang til sikkerhedskritiske elementer, som der anvendes i dag på Nybro (Functionel safety koncept). Sikkerhedskritiske elementer er bl.a. gas- og brandovervågningssystemet.</p> <p>1. april 2019 Der henvises til rapporterne 22-300-IR-0004 Instrumented safety systems 22-300-IR-0013 SIL assessment and SIL level definition - LUKKET</p>	COWI Lukket
22	<p>Kapacitetsberegninger på blow down-systemer inkl. flare for EPII Der henvises til</p> <p>1. april 2019 Der henvises til rapporten 22-300-GR-0106-A Flare Evaluation Report - LUKKET</p>	COWI Lukket
23	<p>Udarbejd en risikovurdering af den øget aktivitet i kontrolrummet, hvor der som minimum inkluderes human faktors, mental belastning, anbefalinger i forhold til en evt. øgning af risiko (kommentar fra Miljøstyrelsen og AT, e-mail 24 jan 2019). 2021-11-17: to undersøgende workshops er gennemført efter en udført screening. De resterende workshops afventer afklaring af operatørinterface. Forventet 2. kvartal 2022 2022-03-30: Opfølgning med brev fra AT (21/10291-8 i 360) Arbejdstilsynet vil i det videre arbejde frem mod idriftsættelse af EPII og med jeres ajourførte sikkerhedsrapport have fokus på hvordan I sikre jer, at operatører ikke overbelastes mentalt i kontrolrum, hvilket kan øge risikoen for fejl og dermed for uheld, samt, hvilke tiltag I gør for at fastholde en høj pålidelighed af "human factors" i kontrolrummet. 2022-04-28: Konklusion fra risikovurderinger angiver et behov for ekstra bemanning. Det er besluttet at bemanning i kontrolrummet øges til 2 personer 24/7.</p>	Energinet Lukket
24	<p>Beslut i hvilken form ICSS for DCS/ESD/F&G EPII skal vises og arbejdes med i kontrolrummet (interface eller integration):</p> <p>Fuld integration i eksisterende skærbilleder for operatørerne vil blive tilstræbt.</p>	Energinet Lukket
25	<p>Udfør en risikovurdering (SJA/HAZID) af ændring som følge af integration af EPII i EDP-systemet (kommentar fra Miljøstyrelsen og AT, e-mail 24 jan 2019).</p> <p>2021-11-17: afventer beslutning om integrationsmetode 2022-03-30: Opfølgning med brev fra AT (21/10291-8 i 360), se også punkt 23 2022-04-28: Lukket, da workshop om kontrolrumsintegration er afholdt d. 6. april</p>	Energinet Lukket
26	<p>Opdatering af 'tillæg til sikkerhedsrapport' med udgangspunkt i det endelige design, hvor der indarbejdes beskrivelse af løsninger på handlingsplanens punkter. Yderligere skal tilføjes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beskrivelse af HIPPS-enhed inkl. relevant materiale fra leverandør 2021-11-17: Det er besluttet ikke at installere et HIPPS system, men at trykovervågning foretages af ESD-systemet som på eksisterende anlæg med en pålidelighed svarende til SIL2 - Lukket - Beskrivelse af kapacitet af flare og blow down-systemer 2021-11-17: Flarerapport er udarbejdet for EPII og beskrivelse af flare og blow down kapaciteter kan ses i sikkerhedsrapport afsnit 7.1.2 - Lukket 	Energinet Åben

Nr.	EPII Handlingsplan til sikkerhedsrapport Dokument 21/10291-6 Tidligere COWI dok. A113759-013	Status 11.11.2022
	<ul style="list-style-type: none"> - Beskrivelse af ICSS-system (DCS, ESD, EDP og F&G) inkl. interface/integration mod eksisterende systemer 2021-11-17: afventer afklaring 2022-04-28: afventer afklaring 2022-07-12: Kommentar fra AT: ”Integration og organisering i kontrolrum skal risikovurderes og være på plads inden driftstart for EPII. Dette skal fremgå af sikkerhedsdokumentation eller handleplan.” Afventer afklaring. 2022-09-01: Risikovurdering (21/10291-19) er udført 22/8. Der er fundet 2 bekymringer, som der er lavet aktioner på. Træning og overblik. 2022-09-16: 5 af 10 aktioner fra workshoppen er lukket Plan: Omfang af integrationen skal vurderes efter idriftsættelse. Afklares internt i starten af januar. 2022-09-29: Rapport for workshop er sendt til myndigheder. Alle aktioner er lukket. 2022-10-13: Eksisterende tegning forsøges opdateret med input fra projektet. - Beskrivelse af muligheder for overvågning og operation af EPII anlæg på Nybro såvel som uden for Nybro, herunder gas kontrol centeret i Egtved (KCG), Gassco’s kontrolcenter i Kårstø (i Norge) samt evt. Gaz-System’s kontrolcenter i Polen. 2021-11-17: Myndighederne blev informeret på møde d. 12. april. EPII-terminal kan kun styres fra Nybro. Kan overvåges i Norge og Energinets kontrolrum, KCG. - Lukket (kommentar fra MST/AT, e-mail 24 jan 2019) 2021-11-17: se ovenfor, punkt 1, 2 og 4 betragtes som lukket 	Tentative deadline 01-03-2023
27	<p>Overført fra HAZOP (22-300-QR-0008), action 49. 25/3/2019: Investigate if slam shut valves on glycol are suitable for operation with flow direction</p> <p>28.3.2019 Lars Lind confirms – not a concern, slam shut valves are suitable - LUKKET</p>	COWI Closed
28	<p>Overført fra HAZOP (22-300-QR-0008), action 50. 25/3/2019: Consider vent on expansion vessel (V-7901) to relief gas dissolved in glycol</p> <p>28.3.2019 AKOJ: Expansion vessel has a vent from the glycol/water side - LUKKET</p>	COWI Closed
29	<p>Overført fra HAZOP (22-300-QR-0008), action 51.</p> <p>25.3.2019: Assess need for PFP on 4" line to EDP and flare. Concern is if 4" pipe exploded to flame, heat conduction to 16" to extent that dangerous high temp of 18" pipewall, even though 18" is protected by PFP. (It is noted that connecting pipes to EDP valves have no PFP as per existing facility practice)</p> <p>28.3.2019 AKOJ: PFP added on 1000mm on the PID - LUKKET</p>	COWI Closed

Nr.	EPII Handlingsplan til sikkerhedsrapport Dokument 21/10291-6 Tidligere COWI dok. A113759-013	Status 11.11.2022
	General PFP protection strategy decided at meeting 20 August 2019, see MoM	
30	<p>Overført fra HAZOP (22-300-QR-0008), action 52.</p> <p>25/3/2019: N2 injection point near 28XV151 moved. Consider need for supports. Ørsted has experienced vibrations and fatigue in instrument legs.</p> <p>28.3.2019: Arrangement er forbedret, mere kompakt, flyttet ventiler ned på de lodrette stykker, vibrationer forventes ikke at være et issue.</p>	COWI Closed
31	<p>Transfer from HAZOP (PRJ11100227998), recommendation 6 and 46, inlet connected to pig receiver: Operational Procedures to ensure that the area is operated during pigging operation. Consider including in procedure to check that valves are closed before pig receiver is pressurized.</p> <p>Afventer opstart af procedurer. Se også 39 og 40</p> <p>2021-11-17: pigging procedure for EPII</p>	Energinet Closed
32	<p>Transfer from HAZOP (PRJ11100227998), recommendation 33, fuelgas system: Clarify with fuel gas unit package vendor if equipment can handle full flow through control valves. At P&ID 22-300-PG-0608 is specified the maximum flow.</p> <p>20210223: Vendor has added a flow orifice to restrict the flow. A Re-HAZOP has been facilitated and reported.</p>	Vendor Closed
33	<p>Transfer from HAZOP (PRJ11100227998), recommendation 39, NaOH dosing system: Clarify if pumps P-7917/18/19 have necessary internal overpressure protection.</p> <p>Node 21, 2021-11-17: HAZOP er afholdt og aktionen er præciseret</p> <p>2022-04-28: Lukkes, da aktionen håndteres i HAZOP rapport se handlingsplan punkt 46</p>	Vendor Closed
34	<p>Transfer from HAZOP (PRJ11100227998), recommendation 40, gas monitoring: Details regarding overpressure protection within the different panels to be specified</p> <p>2021-11-17: Node 22, HAZOP forventes afholdt i 2022</p> <p>2022-04-28: Lukkes, da aktionen håndteres i HAZOP rapport se handlingsplan punkt 46</p>	Vendor Closed
35	<p>Transfer from HAZOP (PRJ11100227998), recommendation 41, gas monitoring: Clarify with analyser panel vendor if alarm is raised in case of incorrect measurements</p> <p>2021-11-17: Node 22, HAZOP forventes afholdt i 2022</p> <p>2022-04-28: Lukkes, da aktionen håndteres i HAZOP rapport se handlingsplan punkt 46</p>	Vendor Closed
36	<p>Transfer from HAZOP (PRJ11100227998), recommendation 42, gas monitoring: Consider low temperature alarm downstream of electric heating tracing in case of failure of heat tracing and low temperature in gas and tubing</p> <p>2021-11-17: Node 22, HAZOP forventes afholdt i 2022</p> <p>2022-04-28: Lukkes, da aktionen håndteres i HAZOP rapport se handlingsplan punkt 46</p>	Vendor Closed
37	<p>Transfer from HAZOP (PRJ11100227998), recommendation 43, gas monitoring: Clarify with vendor any overpressure protection inside sample bomb and safeguards against overpressure in downstream segment</p> <p>2021-11-17: Node 22, HAZOP forventes afholdt i 2022</p> <p>2022-04-28: Lukkes, da aktionen håndteres i HAZOP rapport se handlingsplan punkt 46</p>	Vendor Closed
38	<p>Transfer from HAZOP (PRJ11100227998), recommendation 44, gas monitoring: Clarify with vendor if it is necessary to have high temperature alarm on gas coming into panels</p> <p>2021-11-17: Node 22, HAZOP forventes afholdt i 2022</p> <p>2022-04-28: Lukkes, da aktionen håndteres i HAZOP rapport se handlingsplan punkt 46</p>	Vendor Closed

Nr.	EPII Handlingsplan til sikkerhedsrapport Dokument 21/10291-6 Tidligere COWI dok. A113759-013	Status 11.11.2022
39	Transfer from HAZOP (PRJ11100227998), design clarification node 4/ID 2, pigging: Pigging operation procedure that is to be developed also to include pig receiver door in the description of valve operation se-quence Afventer opstart af procedurer. Se også 31 og 40 2021-11-17: pigging procedure for EPII 2022-04-28: Lukkes, da aktionen håndteres i HAZOP rapport se handlingsplan punkt 46	Energinet Closed
40	Transfer from HAZOP (PRJ11100227998), design clarification node 14/ID 9, gas heating system: Procedure for draining of S-7901 filter and segment to be specified. Evaluate PI in segment to be able to check pressure when it is isolated from rest of system. Existing procedure shall be updated (INF-066906). Afventer opstart af procedurer. Se også 31 og 39 2021-11-17: Afventer procedure 2022-04-28: Lukkes, da aktionen håndteres i HAZOP rapport se handlingsplan punkt 46	Energinet Closed
41	Transfer from HAZOP (PRJ11100227998), design clarification node 22/ID 21, gas monitoring: Unclear arrangement with DBB on inlet to the different panels; Clarify philosophy with DBB on the different analyser panel inlet. 2021-11-17: Node 22, HAZOP forventes afholdt i 2022 2022-04-28: Lukkes, da aktionen håndteres i HAZOP rapport se handlingsplan punkt 46	Vendor Closed
42	Transfer from HAZID (22-300-QR-0023), action 9: Investigate volume of drip tray/drain capacity in tank area with glycol, NaOH and diesel tanks. The design of the drip trays are as follows: - Fired heater drip tray ~5,2 m ³ - Tank room drip tray ~12,2 m ³ - Pump room drip tray ~9,1 m ³ Please confirm that the liquid in the tanks/equipment in the specific room can be contained in the specific drip tray Status 2022-07-12: The system of drain is build to contain the necessary glycol, NaOH and diesel.	Vendor Closed
43	Transfer from HAZID (22-300-QR-0023), action 15: Energinet to implement appropriate safe guards - and coordinate terror safeguards with Ørsted. Status 20200220: The coordination with Gazsystem, Ørsted and Energinet is not final-ised. Gazsystem and Energinet have not agreed on the final securing level. Opgave er lagt hos Ørsted, men lovgivning er ikke på plads til at fastlægge niveauet for fysisk sikring. 2021-11-17: I TQ-33 er det besluttet at perimetersikring på Nybro er tilstrækkelig.	Energinet Closed
44	Transfer from HAZID (22-300-QR-0023), action 4 and 6: Consider access to tote/collection tank for re-placement. Investigate if tote/collection tank is placed in an area covered by drip tray. Status 2022-07-12: The tanks will be placed in an area between heaters and filter on concrete surface.	Energinet Closed
45	Transfer from HAZID (22-300-QR-0023), action 10: Evaluate acceptability of leak points where liquid will go to public sewage - for entire glycol system. Status 20200220: The entire glycol system has been investigated and one issue was found in the fired heater rooms. One solution is given for the glycol system in the fired heater rooms: extend the drip tray under fired heaters to cover all flanges Status 2022-07-12: The floor beneath the fired heater is tight and spill will be lead to drain	Vendor Closed

Nr.	EPII Handlingsplan til sikkerhedsrapport Dokument 21/10291-6 Tidligere COWI dok. A113759-013	Status 11.11.2022
46	<p>Aktionspunkter i RE-HAZOP skal være lukket, se HAZOP rapport 22-300-QR-0008-03</p> <p>Status 2022-04-28: Tie-in til Nybro er inkluderet i en ny node</p> <p>Status 2022-07-12: Samlet antal aktioner er 126, heraf er 58 aktioner lukket og 30 aktioner har en kendt og accepteret løsning. Samlet er der 38 åbne aktioner. De åbne aktioner er fordelt på 8 ud af 27 noder. Når Mechanical completion er gennemført med P&ID'er opdateret til «As Built» foretages en opdateret HAZOP.</p> <p>Status 2022-09-16: Efter færdiggørelse af mechanical completion og udarbejdelse af «as-built» tegningsdokumentation vil en close-out HAZOP blive gennemført og endelig closeout rapport udarbejdet.</p> <p>Status 2022-10-13: HAZOP er planlagt i december 2022. Det forventes at en færdig rapport er klar med udgangen af Q1 2023</p>	<p>COWI</p> <p>Åben</p> <p>Forventet deadline: 31-01-2023</p>
47	<p>Udarbejd nødvendig dokumentation for konstruktionsgodkendelse af EPII. Fx ATEX APV</p> <p>Status 2022-07-12: Planlagt og APV'en forventes klar til gaspå sætning (d. 15/8)</p> <p>Status 2022-09-16: ATEX APV for EPII er klar til i driftsætelse. Den samlet ATEX APV med eksisterende udarbejdes umiddelbart herefter.</p>	<p>Energinet</p> <p>Åben</p> <p>Forventet deadline: 31-01-2023</p>
48	<p>Integration af ICSS i kontrolrum: Risikovurdering (Workshop afholdes i august (18. eller 22.) og møde med AT (7. september 2022)</p> <p>2022-09-16: Workshop gennemført, se aktion 26</p>	<p>Energinet</p> <p>Lukket</p>
49	<p>Opdatering af beredskabsplan med EPII terminalen</p> <p>Status 2022-07-12: klar til idriftsætelse (1. oktober 2022)</p> <p>Status 2022-09-16: opdateret beredskabsplan fremsendes med sikkerhedsrapporten i november</p> <p>Status 2022-09-29: Beredskabsplan er opdateret og sendt via beredskabssektoren. Planen bliver vedlagt sikkerhedsrapport ved næste opdatering.</p> <p>Status 2022-10-13: Beredskabsplan er færdiggjort og udsendt til relevante myndigheder. Den bliver inkluderet i sikkerhedsrapporten – Punktet lukkes</p>	<p>Ørsted</p> <p>Lukket</p> <p>Forventet deadline 15-11-2022</p>
50	<p>Opfølgning og lukning af sikkerhedskritiske aktioner i relation til idriftsætelse af EPII terminalen</p> <p>Status 2022-07-12: Løbende opfølgning frem til 1. oktober 2022</p> <p>Status 2022-09-16: Stadig løbende opfølgning frem til idriftsætelse</p> <p>Status 2022-10-13: Stadig løbende opfølgning frem til idriftsætelse</p>	<p>Energinet</p> <p>Open</p> <p>Forventet deadline 16-01-2023</p>
51	<p>Opdatering af sikkerhedsrapport med EPII fuldt indarbejdet</p> <p>Status 2022-07-12: En opdateret version fremsendes</p> <p>Status 2022-09-16: Sikkerhedsrapport fremsendes 15. november 2022</p> <p>Status 2022-11-11: Sikkerhedsrapport klar til aflevering</p>	<p>Ørsted</p> <p>Lukket</p> <p>Forventet deadline 15-11-2022</p>
52	<p>Manglende oplysninger i sikkerhedsrapporten:</p> <p>Status 2022-07-12: Integration af EPII for DCS. Følgende Appendiks og bilag mangler opdatering: A01, A03, A04, A05, B07, B34, B35, B46b, B47, B52</p> <p>Status 2022-09-16: Forventet manglende appendiks/Bilag: A04, A05 (hhv. Gas- og branddetektoroversigt), B07 (Driftsmanual), B35 (ATEX APV), B47 (SRS), B52 (HAZOP)</p> <p>Status 2022-11-11: Integration af EPII for DCS er beskrevet. Manglende appendiks/Bilag: A04, A05 (hhv. Gas- og branddetektoroversigt), B07 (Driftsmanual), B35 (ATEX APV), B46 (SIL assessment), B47 (SRS), B52 (HAZOP)</p>	<p>Ørsted</p> <p>Åben</p> <p>Forventet deadline 15-11-2022 (for de udestående Appendiks/bilag er deadline senere)</p>
53	<p>Terrorplan udarbejdes efter godkendt sikkerhedsrapport, jf. risikobekendtgørelse</p> <p>Status 2022-07-12: afventer opstart efter idriftsætelse</p> <p>Status 2022-11-11: møde planlagt i december</p>	<p>Ørsted</p> <p>Åben</p> <p>Forventet deadline 31-03-2023</p>

Nr.	EPII Handlingsplan til sikkerhedsrapport Dokument 21/10291-6 Tidligere COWI dok. A113759-013	Status 11.11.2022
54	Angivelse af forhold for barrierer (med eller uden ESD) for scenarie 6A Status 2022-09-16: Opdateret tekst i SR fremsendes til myndighederne Status 2022-09-29: Myndighederne har accepteret opdateret tekst	Ørsted Lukket Forventet deadline 23-09-2022
55	Indkludering af HAZOP node 27 for tie af EPII terminalen til miks punkt for Syd Arne og Tyra. Status 2022-09-16: HAZOP udført Status 2022-09-29: HAZOP appendiks B27 er sendt til myndighederne. Appendiks B27 indgår i den samlet HAZOP rapport, se aktion 52	Energinet Lukket Forventet deadline 29-09-2022
56	Følg op på behovet for at have en ekstra tydelig alarm ved ESD/F&G alarm fra EPII systemet, der er forskellig fra den fra ABB systemet i perioden hvor systemerne ikke er integreret. Behovet afdækkes efter idriftsættelse. Udløber fra kontrolrumssworkshop afholdt 22-08-2022 ID 11, dok 21/10291-19	Energinet Åben Forventet deadline 15-03-2023

Revisionsnr.	Udarbejdet af	Dato	Ændringer
0	FPN/FHHE, Cowi	2018-12-21	
1	HOA, Energinet	2019-02-05	Punkt 21-26 tilføjet
2	JBPN, Cowi	2019-11-29	Status på aktioner opdateret og punkt 27-30 tilføjet
3	HOA, Energinet	2020-02-21	HAZOP/HAZID-aktioner i punkt 31- 45 tilføjet
4	HOA, Energinet	2021-03-23	Reduceret udgave til myndighederne med punkt 1 – 20
5	HOA, Energinet	2021-11-17	Opdateret til aflevering sammen med sikkerhedsrapporten
6	HOA, Energinet	2022-03-04	Nyt dokument nr. 21/10291-6, dokument tilhører Energinet
7	HOA, Energinet	2022-04-28	Punkterne 47-53 er tilføjet
8	HOA, Energinet	2022-07-12	Opdatering af status på aktionerne HAZOP nr. 46 og manglende oplysninger i sikkerhedsrapporten nr. 52
9	HOA, Energinet	2022-09-01	Opdatering af aktion 26
10	HOA, Energinet	2022-09-29	Punkterne 54-56 er tilføjet og status givet på åbne punkter. Punkterne 48, 54 og 55 er lukkede.
11	HOA, Energinet	2022-11-11	Opdatering på åbnepunkter samt lukning af aktion 51