

Miljøgodkendelse

til

**FLC Tunnel Group North I/S
Tunnelementfabrik**

Færgevej 40, 4970 Rødby

3. maj 2021

Sags ID: 42762

Sagsnummer: 09.02.02-P19-1-19

Sagsbehandlere: Lasse Birch Højrup, Heidi Pejter Kristensen og Hanne Jønsson

Kvalitetssikret: Tanja Hansen, Beate Neergaard og Lars Kroer

Indholdsfortegnelse

1. IKKE-TEKNISK RESUMÉ	4
2. HØRING	5
3. AFGØRELSE	7
Klagevejledning	7
Civil søgsmål	7
Kopi sendt til	7
4. VILKÅR	8
1. Generelt	8
2. Indretning og drift	9
3. Luftforurening	9
4. Støj	11
5. Vibrationer	12
6. Affald	13
7. Beskyttelse af jord og grundvand	13
8. Spildevand og overfladevand	14
9. Egenkontrol	16
10. Driftsjournal	19
Bilag til vilkår	20
5. GENERELLE OPLYSNINGER	27
Uheld og driftsforstyrrelser	27
Ændringer og udvidelser	27
Bortskaffelse af affald	27
Jordflytning	27
6. MILJØTEKNISK VURDERING	28
Resumé	28
Forhold til anden lovgivning	28
A. Ansøger og ejerforhold	29
B. Virksomhedens art	29
C. Etablering	30
D. Virksomhedens placering og driftstid	31
E. Miljøgodkendelsens afgræsning	31
F. Indretning og drift	31
G. Væsentligste miljøforhold og begrundelse for vilkår	40
Generelt	40
Indretning og drift	41
Luftforurening	41
Støj og vibrationer	46
Affald	48
Beskyttelse af jord og grundvand	50
Spildevand og overfladevand	51
Egenkontrol	57
Driftsjournal	58

Ophør	58
Renere teknologi - BAT.....	59
Irrelevante standardvilkår eller dele heraf.....	59
Materiale der ligger til grund for afgørelsen	61
Lovgrundlag	61

1. Ikke-teknisk resumé

Forbindelsen over Femern Bælt er en kombineret motorvej og togforbindelse mellem Lolland i Danmark og Femern i Tyskland. Femern Link Contractors (FLC) har ansvar for design og konstruktion af tunnelen samt portaler og ramper i forbindelse med anlæg af den faste forbindelse over Femern Bælt.

FLC har d. 13. januar 2021 ansøgt om miljøgodkendelse til produktionsanlægget for tunnelelementer til den faste forbindelse.

Fabrikkens hovedaktivitet er produktion af betonelementer. Derudover vil der være følgende miljømæssige aktiviteter på virksomheden:

- Betonknusning.
- Maskinværksted.
- Energianlæg.

Virksomheden skal placeres i Rødbyhavn på adressen Færgevej 40, 4970 Rødby. Det samlede område for produktionsanlæg, oplagsarealer og bassiner udgør et areal på ca. 1.476.000 m². Selve produktionsanlægget vil ligge i midten af arbejdsområdet og er tydeligt afgrænset i denne miljøgodkendelse. Miljøgodkendelsen omfatter som udgangspunkt aktiviteter på land samt aktiviteter, der er teknisk og økonomisk forbundet hermed, hvilket inkluderer de øvre og nedre bassiner, som sikrer, at tunnelelementerne kan udskibes direkte fra fabrikken. Aktiviteter på skibene i arbejdshavnen reguleres ikke af denne godkendelse.

Produktionsanlægget for tunnelelementer vil producere standardelementer og specielle elementer til den faste forbindelse over Femern Bælt.

Tunnelen vil bestå af:

- 79 standardelementer (STE), som er ca. 217 m lange.
- 10 specielle elementer (SPE), som er ca. 39 m lange.

Der forventes i alt produceret ca. 2.900.000 m³ beton til tunnelelementerne inklusive ballastbeton. Herudover vil anlægget skulle levere ca. 140.000 m³ beton til anlæg af havn og etablering af selve produktionsanlægget.

I en midlertidig periode på op til 7 måneder før etablering af de primære betonblande-anlæg (anlæg A og B), vil et mindre betonblande-anlæg (anlæg C) være det eneste anlæg i drift og producere beton til dels anlæg af havnen og dels til etablering af produktionsanlægget.

Produktion af beton i perioden frem til de øvrige anlæg går i gang vil ca. være 50.000 m³. I perioden herefter vil anlæg C være i drift samtidig med de øvrige betonblande-anlæg A og B samt øvrige produktionsfaciliteter.

Produktionsanlægget forventes at være i drift fra maj 2021 til 2029 og vil have aktiviteter døgnet rundt alle ugens dage.

En detaljeret beskrivelse af produktionsanlægget og relevante miljøforhold fremgår af den miljøtekniske beskrivelse i denne godkendelse.

Lolland Kommune, Teknik- og Miljømyndighed, har udarbejdet miljøgodkendelsen, som ud over standardvilkår for betonanlæg, stiller vilkår til bl.a. produktionsanlæggets støj og spildevand.

2. Høring

Teknik- og Miljømyndigheden har udarbejdet et udkast til miljøgodkendelse.

Udkastet er den 26. marts 2021 sendt i partshøring hos ansøger, jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 54 stk. 1.

Teknik- og Miljømyndigheden har bedt om udtalelser til udkastet inden for en frist af 24 dage (senest d. 19. april 2021).

Der er indkommet følgende bemærkninger fra FLC d. 16. april 2021:

Partshørings svar FLC, 16. april 2021	Kommunens svar
Vedr. vilkår 1.4: Dette vil ske jf. bilag J og aftale mellem Femern A/S og FLC	Ingen bemærkninger til dette.
Vedr. vilkår 1.5: FLC ønsker at vilkåret omformuleres således at det kan rumme eventuelle tidsplansfor skydelser. F.eks. Virksomheden producerer tunnelelementer til den faste forbindelse over Femern Bælt. Virksomhedens drift skal ophøre ved afslutning af etablering den faste forbindelse / alternativt 4 måneder efter afslutning af produktion af sidste tunnelelement. Se også tidligere kommentar til vilkår 1.4	Kommunen har rettet vilkåret til i henhold til partshørings svaret.
Vedr. vilkår 3.10 For ikke at blive hængt op på en given afkasthøjde forslås den sidste del af vilkåret omformuleret til: Afkastet dimensioneres jf. vilkår 3.15 og 3.16. Dette er på linje med formulering i vilkår 3.2	Kommunen har slettet vilkåret og i stedet rettet vilkår 3.11 til så det indeholder den væsentlige del af det slettede vilkår, men samtidig imødekommer partshørings svaret.
Vedr. vilkår til energianlæg: Det undre os, at der ikke er stillet vilkår til emission mv. jf. Bekendtgørelse for Mellemstore fyringsanlæg. Vigtigt krav bliver synlige i miljøgodkendelse for at gøre det operationelt for virksomheden. For at undgå dobbelt regulering kunne det klares med en henvisning til bekendtgørelsens krav.	I henhold til MCP-bekendtgørelsens § 2 stk. 3, skal miljøgodkendelsen udelukkende stille vilkår til energianlæggenes luftmissioner (b-værdier) og støj. De øvrige forhold om energianlæggenes indretning, drift, egenkontrol mv. er omfattet af MCP-bekendtgørelsen. Dette er beskrevet i den miljøtekniske vurdering under afsnittet om luftforurening. For at tydeliggøre at dette er tilfældet, har kommunen tilføjet en sætning til vilkår 3.16, som henviser til MCP-bekendtgørelsens bestemmelser.
Vedr. vilkår 3.17: For ikke at blive hængt op på en given afkasthøjde forslås vilkåret omformuleret til: Afkastet dimensioneres således at det samlede bidrag til tilstedeværelse af forurenende	Kommunen har rettet vilkåret (som nu hedder vilkår 3.16) til i henhold til partshørings svaret.

<p>stoffer uden for virksomhedens skel overholder b-værdierne som anført i bilag 4. Dette er på linje med formulering i vilkår 3.2</p>	
<p>Vedr. vilkår 6.5: Vilkåret foreslås omformuleret; Tagvand fra produktionshaller skal i videst muligt omfang sammen med procesvand opsamles og opbevares i et system bestående af sedimentationstank, vandbehandlingsanlæg og lagertank for efterfølgende at blive genanvendt til hhv. køling under hærdning af beton, til rensning af betonblandeanlæg og vask af støbeforme.</p>	<p>Kommunen har rettet vilkåret til i henhold til partshøringssvaret.</p>
<p>Vedr. vilkår 7.7: Kan måske undlades/sammenskrives med vilkår 7.4</p>	<p>Kommunen vurderer, at det er relevant at lade vilkåret stå, selvom det omhandler samme aktiviteter som dem, der beskrives i vilkår 7.4.</p>
<p>Vedr. vilkår 7.8: Vilkåret foreslås omformuleret: Jordvolde/diger inde på virksomhedens produktionsområde skal kontrolleres løbende for erosion. Materiel til forhøjelse af jordvolde/diger skal være tilgængelig på virksomheden, så risiko for oversvømmelse af virksomhedens produktionsområde ved højvandshændelser reduceres.</p>	<p>Kommunen har rettet vilkåret til i henhold til partshøringssvaret.</p>
<p>Vedr. vilkår 8.8: Vilkåret foreslås omformuleret til: For at sikre, at der er det største mulige forsinkelsesvolumen, skal vand i forsinkelsesbassinerne eller -grøfterne løbende tømmes af.</p>	<p>Kommunen har rettet vilkåret til i henhold til partshøringssvaret.</p>
<p>Vedr. vilkår 8.11: Skal være i overensstemmelse med vilkår 9.13.</p>	<p>Det er kommunens vurdering, at dette også er tilfældet. Vilkår 8.11 stiller krav om, at en alarm skal aktiveres, når ca. 75 % af den maksimale kapacitet er nået. Vilkår 9.13 stiller krav om, at olieudskilleren senest skal tømmes, når 80 % af kapaciteten er nået. Der er derfor mulighed for at nå at rekvirere en slamsuger til at tømme udskilleren, hvis alarmen aktiveres, uden at det vil overskride vilkår 9.13, hvis det ikke bliver gjort øjeblikkeligt.</p>
<p>Vedr. vilkår 8.14: Vilkåret foreslås omformuleret til: Der må før olieudskillerne tilknyttet udløb 1, 2 og 6 ikke foretages pumpning, anvendes højtryksrensere eller kemikalier i området, eller ske anden påvirkning af overfladevandet, der kan påvirke olieudskillerens funktion.</p>	<p>Kommunen har rettet vilkåret til og indsat begrundelse for tilretningen i den miljøtekniske vurdering.</p>
<p>Vedr. vilkår 8.15: Det er ikke planen at etablerer separate prøvetagningsbrønde. Prøveudtagningssted etableres i pumpebrønde, kan efterleve krav i vilkår 8.16</p>	<p>Kommunen har rettet vilkåret til og indsat begrundelse for tilretningen i den miljøtekniske vurdering.</p>

Vedr. vilkår 9.13: Se bemærkning til vilkår 8.11	Se ligeledes kommunens bemærkninger til dette.
---	--

3. Afgørelse

Teknik- og Miljømyndigheden meddeler hermed miljøgodkendelse efter miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 1 til det ansøgte på de vilkår, som er angivet i afsnit 4.

Klagevejledning

I henhold til lov om anlæg og drift af en fast forbindelse over Femern Bælt med tilhørende landanlæg i Danmark, § 13 stk. 1, kan denne afgørelse ikke påklages til anden administrativ myndighed. Dog kan denne afgørelse påklages af Femern A/S og A/S Femern Landanlæg til transportministeren, jf. § 13 stk. 2.

Civil søgsmål

Hvis afgørelsen ønskes prøvet ved domstolen, skal søgsmål være anlagt senest 6 måneder efter, at afgørelsen er meddelt.

Kopi sendt til

- Femern A/S, v/Christian Henriksen, che@femern.dk og Dorthe Gravgaard, dgr@femern.dk
- Mette Quade, COWI, mmk@cowi.com
- Tilsyn og Rådgivning, Styrelsen for Patientsikkerhed, stps@stps.dk
- Danmarks Naturfredningsforening, Lolland, dnlolland-sager@dn.dk
- Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk
- Friluftsrådet, storstroem@friluftsradet.dk
- Danmarks Sportsfiskerforbund, post@sportsfiskerforbundet.dk
- Danmarks Fiskeriforening, mail@dkfisk.dk
- Miljøstyrelsen, mst@mst.dk
- Dansk Ornitologisk Forening (DOF), natur@dof.dk
- Greenpeace, info.dk@greenpeace.org

4. Vilkår

Vilkår angivet med parentes () er standardvilkår omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 2, listepunkt B 202.

Hvis standardvilkåret er tilpasset, eller dele af standardvilkåret er taget ud, er nummeret suppleret med en stjerne (*).

For vilkår, som tager afsæt i standardvilkår fra andre listepunkter, er der i parentes bag vilkåret angivet listepunktet og standardvilkårets nummer.

For vilkår, der er stillet med udgangspunkt i maskinværkstedsbekendtgørelsen er der i parentes bag vilkåret angivet "MVB" og den paragraf i bekendtgørelsen, som vilkåret stammer fra.

Vilkår uden angivelse af parentes, er vilkår, som er vurderet relevante at medtage af godkendelsesmyndigheden.

1. Generelt

- 1.1 Denne miljøgodkendelse omfatter arealet angivet på bilag 1 til disse vilkår.
- 1.2 Denne miljøgodkendelse bortfalder, hvis ikke den er udnyttet inden for to år fra godkendelsen er meddelt.
- 1.3 Hvis virksomhedens ejerforhold eller forholdene omkring ansvaret for virksomhedens miljøforhold ændres, skal dette meddeles tilsynsmyndigheden.
- 1.4 Ved driftsophør skal virksomheden forinden orientere tilsynsmyndigheden herom og træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at efterlade stedet i tilfredsstillende tilstand (1).
- 1.5 Virksomhedens drift skal ophøre ved afslutning af etablering af den faste forbindelse eller senest 4 måneder efter afslutning af produktionen af det sidste tunnelelement. Ved driftsophør er virksomheden ansvarlig for følgende:
 - Produktionsfaciliteterne fjernes.
 - Indholdet af septiktanke, olietanke og lignende beholdere og tanke tømmes og bortskaffes i overensstemmelse med relevante miljøbestemmelser, inden tankene fjernes fra stedet.
 - Alle kabler, rør og kanaler på stedet fjernes.
 - Forurenede materialer bortskaffes i overensstemmelse med relevante miljøbestemmelser.
 - Efter nedrivningen må forureningen på stedet ikke overstige det niveau, der var registreret på arealet før arbejdet blev påbegyndt.
- 1.6 Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "befæstet areal" menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "tæt belægning" menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet (2).

1.7 Virksomheden skal udarbejde plan og procedurer for følgende:

- Løbende vedligehold og renholdelse af skiddingsystem for at minimere frekvensen af spild og lækage fra hydrauliksystemet.
- Spildhåndtering, der inkluderer hvordan identificerede spildscenarier håndteres, anmeldes og rapporteres.
- Håndtering af driftsforstyrrelser og uheld

Plan og procedurer skal udarbejdes og fremsendes til Lolland Kommune senest 1 måned efter, at præfabrikationsanlægget er i fuld drift.

2. Indretning og drift

- 2.1 Cement, flyveaske, mikrosilika og pulverkalk samt øvrige pulverformige råvarer, der anvendes løbende i produktionen, skal håndteres i lukkede systemer. Pulversiloer til opbevaring af ovennævnte råvarer skal være forsynet med sikkerhedsventil samt en overfyldningsdetektor, som ved aktivering giver både akustisk og visuel alarm. Siloerne skal være tilsluttet silofiltre til rensning af fortrængningsluft. Filtrene skal være placeret på toppen af siloen (3).
- 2.2 Pulverformige råvarer i sække, big-bags og lignende, der anvendes til forsøg eller reparationer, skal opbevares indendørs (4).
- 2.3 Tankbil og pulversilo skal overvåges under opblæsning af råvarer i siloen. Opblæsningen skal standses øjeblikkeligt ved brud på silofilteret, ved overfyldning af silo eller ved udslip af støv fra påfyldningsslange, koblinger, opblæserrør eller silo. Slinger og opblæserrør skal tømmes med efterluft, når opblæsning af pulverformige råvarer er afsluttet. Restluft i tankbilen må ikke udledes gennem virksomhedens silo. En eventuel prop i aflæsserslange eller rørstop skal forsøges fjernet, uden at aflæsserslangen tages af, og uden at tankbilens topdæksel åbnes (5).
- 2.4 Virksomheden skal have nedskrevne driftsinstrukser til tankbilchaufførerne om påfyldning af pulversiloer, jf. vilkår 2.2. Virksomheden skal fremsende instrukserne til tilsynsmyndighedens orientering senest 1 måned efter modtagelsen af godkendelsen eller idriftsættelsen af virksomheden (6).
- 2.5 Virksomheden må ikke give anledning til støvgener uden for virksomhedens område, som efter tilsynsmyndighedens opfattelse er væsentlige for omgivelserne (7).

3. Luftforurening

- 3.1 Filtre på pulversiloer skal kunne begrænse emissionen af total støv til mindre end 10 mg/normal m³ (9).
- 3.2 Afkast fra bearbejdning af træ i forbindelse med produktionen skal forsynes med filter, der kan overholde en emissionsgrænseværdi for træstøv på 5 mg/normal m³. Ved etablering af afkast fra bearbejdning af træ skal afkastet dimensioneres så en b-værdi for træstøv på 0,025 mg/m³ kan overholdes. Dette skal kunne dokumenteres for tilsynsmyndigheden inden etablering af afkastet (11*).
- 3.3 Afkast fra MAG-svejsning i ulegeret og rustfrit stål skal udføres, så der sker rensning med et filter, der er i stand til at tilbageholde mindst 99 % af svejserøgen. Afkast skal

være opadrettet og føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret (14*).

- 3.4 Afkast fra rumudsug, procesanlæg og fra udsugning fra særlige arbejdssteder, der ikke er omfattet af vilkår 3.2 eller 3.3, skal være opadrettede og føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret (15).
- 3.5 Virksomheden skal ved tilrettelæggelse af driften, herunder ved vanding eller befugtning, sikre, at der ikke opstår støvgener uden for virksomhedens område (K 206, 11).
- 3.6 Hvis der uden for virksomhedens område konstateres støvgener, der efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige, kan tilsynsmyndigheden forlange, at støvende oplag overdækkes eller befugtes, og at der etableres afskærmning eller befugtning af sorterings- og håndteringsaktiviteterne (K 206, 12).

Særligt for det mekaniske værksted

- 3.7 Procesluft fra aktiviteter på værkstedet skal opsamles og afledes igennem afkast (MVB § 21).
- 3.8 Hvis der etableres afkast, hvor der udledes olietågeaerosoler fra brug af køle- og smøremidler ved drejning, boring, fræsning, høvling og slibning, skal der forinden indsendes OML-beregning med angivelse af afksthøjde i relation til de gældende b-værdier.
- 3.9 Hvis der etableres afkast, hvor der udledes olietågeaerosoler fra brug af køle- og smøremidler ved drejning, boring, fræsning, høvling og slibning, skal følgende emissionsgrænseværdier overholdes (MVB §§ 6 og 7):

- 5 mg/normal m³ for vegetabiliske olietågeaerosoler.
- 1 mg/normal m³ for mineralske olietågeaerosoler.

Emissionsgrænseværdierne for olietågeaerosoler anses for overholdt i afkast, som overholder følgende krav:

- Den udsugede luft skal renses med et afsluttende filter med mindst 99 % renseseffektivitet.
 - Filtret skal være forsynet med en differenstrykmåler, som løbende skal følge, hvornår filtret skal renses eller udskiftes.
 - Ved installation og ved skift af olietågefilteret skal det kontrolleres, at filtret er ubeskadiget og monteret korrekt uden utætheder. Efter udskiftning skal det kontrolleres, at differenstrykket ved normal drift ligger i det normale område for nyt filter.
 - Olietågefiltre skal vedligeholdes og serviceres efter leverandørens anvisninger.
- 3.10 Afkast fra plasma- og/eller flammeskæring skal leve op til kravene i bilag 2 (MVB § 10 stk. 2).
 - 3.11 Maskinel slibning i jern og metal må kun foregå indendørs. I afkast fra slibeprocesser skal emissionsgrænseværdien på 5 mg/normal m³ for slibestøv målt som total støv overholdes (MVB § 8).

- 3.12 Partikelfiltre på afkast fra slibeprocesser skal drives, serviceres, vedligeholdes og udskiftes efter filterleverandørens anvisninger, så normal renseseffektivitet er opretholdt løbende (MVB § 9).
- 3.13 Afkast fra maling og rensning skal føres 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret (MVB § 22).
- 3.14 Virksomhedens afkast skal dimensioneres, så virksomhedens samlede bidrag til tilstedeværelse af forurenende stoffer uden for virksomhedens skel overholder b-værdier i bilag 3 (MVB § 22).
- 3.15 Tilsynsmyndigheden kan kræve, at virksomheden dokumenterer, at relevante b-værdier er overholdt.

Særligt for energianlæg

- 3.16 Afkast fra energianlæg skal dimensioneres, så det samlede bidrag til tilstedeværelse af forurenende stoffer uden for virksomheden skel overholder b-værdierne, som er anført i bilag 4. Energianlæggene skal derudover til enhver tid overholde bestemmelserne om bl.a. indretning, drift, emissionsgrænser og præstationskontrol, som gælder af anden lovgivning for mellemstore fyringsanlæg¹.

4. Støj

- 4.1 Støj fra virksomheden, angivet som det samlede ækvivalente, korrigerede støjniveau målt udendørs i dB(A) og beregnet i punkter 1,5 m over det omgivende terræn, må på intet punkt, uden for virksomhedens egen grund, overskride grænseværdierne i den nedenstående tabel 1.

Tabel 1: Støjgrænser for virksomheden (dB(A))		
Områdetype	Mandag- fredag kl. 07.00 – 18.00	Mandag- fredag kl. 18.00 – 07.00
	Lørdag kl. 07.00 - 14.00	Lørdag kl. 14.00 – 07.00 Søn- og helligdage
Erhvervsområde og boliger	70	40 (max. niveau 50)
<i>I dagperioden kl. 7-18 skal grænseværdierne være overholdt inden for det mest støjbelastede tidsrum på 8 timer (for lørdage hhv. 7 timer fra kl. 7-14).</i>		
<i>I aftenperioden kl. 18-22 skal grænseværdierne være overholdt inden for det mest støjbelastede tidsrum på 1 time.</i>		
<i>I natperioden kl. 22-07 skal grænseværdierne være overholdt inden for det mest støjbelastede tidsrum på ½ time.</i>		

- 4.2 Tilsynsmyndigheden kan forlange - dog højst en gang årligt - at virksomheden dokumenterer, at støjkravene overholdes.
- 4.3 Dokumentation skal overholde kvalitetskrav til "Miljømåling - ekstern støj". Tilsynsmyndigheden skal, før målinger foretages, acceptere hvilket laboratorium/person, der

¹ Pt. "Bekendtgørelse om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg, nr. 1535 af 9. december 2019".

udfører disse. Forslag til måleprogram skal fremsendes til godkendelse hos tilsynsmyndigheden. Støjmåling/støjberegning skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest 2 måneder efter, at kommunen har anmodet herom.

5. Vibrationer

- 5.1 Vibrationer fra virksomheden må på intet punkt, uden for virksomhedens egen grund, overskride grænseværdierne i den nedenstående tabel 2.

Tabel 2: Vibrationsgrænser for virksomheden.					
Punkt	Struktur	Grænseværdi for vibrationshastighed i mm/s			
		Vibration ved fundament af bygning			Vibration i vandret plan ved højeste etage
		Frekvens range <10 hz	Frekvens range 10-50 hz	Frekvens range 50-100 hz og frekvens over 100 hz	Alle frekvenser
1	Bygninger anvendt til kommercielle formål, industri eller lignende design	20	20	40	40
2	Bolig eller bygninger af samme karakter, design og anvendelse	5	5	15	15
3	Bygninger eller strukturer, der i kraft af deres følsomhed ikke kommer ind under punkt 1 og 2 og som er bevaringsværdige.	3	3	8	8

- 5.2 Tilsynsmyndigheden kan, hvis den finder det påkrævet, forlange, at virksomheden, inden for en fastlagt tidsfrist og på lokaliteter fastlagt af tilsynsmyndigheden, lader udføre og bekoster målinger til dokumentation af, at virksomheden uden for eget område overholder grænserne for vibrationer.

Målinger af vibrationer skal udføres i henhold til den til enhver tid gældende vejledning herom fra Miljøstyrelsen.

”Miljømåling - ekstern støj” skal bekostes af virksomheden og foretages af et akkrediteret laboratorium/person i henhold til den til enhver tid gældende bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger.

Forslag til måleprogram med forslag til referencepunkter, skal fremsendes til godkendelse hos tilsynsmyndigheden.

Målerapporten skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at målingerne er udført. En ”miljømåling – ekstern støj” vil højst kunne kræves en gang pr. år. Dette gælder dog ikke ved en eventuel ommåling i forbindelse med overskridelse af en kravværdi.

6. Affald

- 6.1 Spild af pulverformige råvarer, brændstof, olie og kemikalier skal straks opsamles. Alt opsamlet spild af brændstof, olie og kemikalier, inkl. opsugningsmateriale, skal opbevares og bortskaffes som farligt affald. Der skal til enhver tid forefindes opsugningsmateriale på virksomheden. Opsamlingsområder som gruber, spildbakker, opsamlingskar og lignende skal tømmes efter behov. Opsamlingsområderne skal til stadighed kunne rumme indholdet af den største beholder i området, hvor det er krævet, jf. vilkår 7.2 (16).
- 6.2 Støvende affald skal opbevares i tætte, lukkede emballager eller på anden måde sikres mod støvflugt (17).
- 6.3 Uhærdede betonrester behandles i betongenbrugsanlæg til efterfølgende genbrug (18*).
- 6.4 Procesvand (overskudsvand fra hærde- og køleprocesser samt overskudsvand fra betongenbrugsanlæg og vaskepladser) skal ledes til sedimentationstank. Vand fra sedimentationstanken og eventuelt suppleret med opsamlet tagvand indgår i vandbehandlingsanlægget og skal genanvendes til hhv. køling under hærdning af beton, til rensning af betonblandeanlæg og vask af støbeforme (18*).
- 6.5 Tagvand fra produktionshaller opsamles i regnvandsbeholdere og regnvandsbassin. Opsamlet regnvand kan tilføres til vandbehandlingsanlægget efter behov (18*).
- 6.6 Slam fra vandbehandlingsanlæg og lignende affaldsfraktioner skal opbevares på befæstet areal uden mulighed for afledning af perkolat til jord, grundvand, overfladevand og kloak.

7. Beskyttelse af jord og grundvand

- 7.1 Overjordiske tanke til fyringsolie og motorbrændstof skal sikres mod påkørsel. Udenørs tanke skal placeres i tankgrave eller gruber med tæt belægning. Påfyldningsstudse og aftapningshaner (aftapningsanordninger) for olieprodukter, herunder motorbrændstof, skal placeres inden for konturen af en tæt belægning med kontrolleret afledning af afløbsvandet. Alternativt skal eventuelt spild opsamles i en tæt spildbakke eller grube. Udenørs spildbakker eller gruber tømmes, således at regnvand i bunden maksimalt udgør 10 % af spildbakkens eller grubens volumen. Vandet skal kontrolleres for oliefilm inden tømning. Hvis der konstateres oliefilm på vandet, skal det behandles som farligt affald, jf. vilkår 7.2. Dato for tømning samt resultatet af kontrollen for oliefilm skal noteres i driftsjournalen, jf. vilkår 10.1 (19*).
- 7.2 Tilsætnings- og hjælpestoffer samt farligt affald skal opbevares i egnede, tætte og lukkede beholdere, der er placeret under tag og beskyttet mod vejrlig. Farligt affald skal mærkes, så det tydeligt fremgår, hvad beholderen indeholder. Oplagspladsen skal have en tæt belægning og være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand (havnebassin) eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares. Ovennævnte krav gælder dog ikke for oplag i tanke omfattet af bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines (20*).
- 7.3 Indsmøring af betonkanoner og støbeforme må kun ske på en tæt belægning med fald mod sump eller afløb, hvorfra der sker kontrolleret afledning (21*).

- 7.4 Spuling af støbeforme og maskindele samt betonkanoner og andet rullende materiel skal ske på tæt belægning med fald mod gruber eller afløb, hvorfra der sker kontrolleret afledning (22).
- 7.5 Bassiner til procesvand og betonslam skal være tætte (23).
- 7.6 Tætte belægninger, gruber og bassiner samt opsamlingskar skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret (24).
- 7.7 Vaskepladser skal være befæstet med fald mod afløb, hvorfra der sker kontrolleret afledning af afløbsvandet (K 206, 17).
- 7.8 Jordvolde/diger inde på virksomhedens produktionsområde skal kontrolleres løbende for erosion. Materiel til forhøjelse af jordvolde/diger skal være tilgængelig på virksomheden, så risiko for oversvømmelse af virksomhedens produktionsområde ved højvands-hændelser reduceres.
- 7.9 Ved udendørs opbevaring af fræsespåner, affald fra klipping af plademateriale og andet metalaffald, der indeholder rustbeskyttende olie og/eller køle- og smøremidler, skal affaldet opbevares forsvarligt, således at afdryppet olie eller køle- og smøremiddel kan opsamles i egnet spildbakke eller lignende. Oplagspladsen skal leve op til kravene i vilkår 7.2 (MVB § 31 stk. 4).

Særligt for mekanisk værksted

- 7.10 Produktion på maskiner, hvorfra der kan ske spild af køle- og smøremiddel, skal foregå på en tæt belægning med mulighed for opsamling af spild (MVB § 31 stk. 2).
- 7.11 Rensetromler skal placeres under tag på en tæt belægning og være forsynet med opsamlingsbakke til afrenset materiale (MVB § 31 stk. 3).

8. Spildevand og overfladevand

- 8.1 Spildevandsanlæg og -ledninger og andet kloakarbejde på privat grund skal udføres af en autoriseret kloakmester. Efter arbejdets udførelse skal der sendes færdigmelding og en kloakplan "as built" til tilsynsmyndigheden.
- 8.2 Udledningen af overfladevand (regnvand, havvand, drænvand) skal ske fra 6 udløb til havnebassinet. Placeringen og nummeringen af udløbene fremgår af bilag 5.
- 8.3 Indtil produktionsstart må udledningen fra udløb 1 midlertidig ske via den tidligere Strandholm pumpestationen.
- 8.4 Udledningen af overfladevand må ikke give anledning til erosion af havbunden eller til slamaflejring, misfarvning, flydestoffer, olie og lignende i og omkring udledningspunktet.
- 8.5 Spild fra hydrauliksystemerne i øvre bassiner skal begrænses ved, at der installeres automatisk lukning/afspærring i hydrauliksystemet i tilfælde af lækager.
- 8.6 Overfladevand, der udledes fra øvre bassiner, via udløb nr. 3, 4 og 5, skal renses gennem filtergrus.

- 8.7 Overfladevand, der udledes fra udløb nr. 1, 2 og 6, skal inden udledningen renses i sandfang og i lamel-olieudskillere. Lamel-olieudskillerne og forsinkelsesbassiner skal dimensioneres så minimum 10 % af den maksimale udledning renses til klasse 1. Hvis der ved pumpning fra bassin BAS-02 foretages bypass tilbage til bassinet, skal det noteres i driftsjournalen, jf. vilkår 10.1.
- 8.8 For at sikre, at der er det største mulige forsinkelsesvolumen, skal vand i forsinkelsesbassinerne eller -grøfterne løbende tømmes af.
- 8.9 Olieudskillerne skal være helstøbt under tilløb og afløb, og de skal være forsynet med et ikke fastspændt dæksel. Samlinger og tilslutninger skal være udført af materiale, der er bestandig overfor mineralsk olie. Dæksler skal føres op i en sådan højde, at der ikke kan stå vand på dem.
- 8.10 Olieudskillerne skal være forsynet med en højvandssikring, der ved højvande sikrer, at opsamlet olie forbliver i udskillerne.
- 8.11 Olieudskillerne skal forsynes med en alarmanordning (optisk eller akustisk), der aktiveres, når ca. 75 % af den maksimale kapacitet til opsamling af olie er nået.
- 8.12 Montering og drift af sandfang og olieudskillere skal ske efter leverandørens vejledninger.
- 8.13 Virksomheden skal have driftsvejledninger for olieudskilleranlæggene. Driftsvejledninger skal kunne fremvises til tilsynsmyndigheden.
- 8.14 Der må før olieudskillerne tilknyttet udløb 1, 2 og 6 ikke foretages pumpning, anvendes højtryksrensere eller kemikalier i området, eller ske anden påvirkning af overfladevandet, der kan påvirke olieudskillerens funktion. Dog må der anvendes en pumpe til at pumpe vandet fra opsamlingsbassin BAS-02 til olieudskiller OIL6R (se placering på bilag 5). Pumpens kapacitet skal tilpasses olieudskillerens nominelle kapacitet inklusive en emulsionsfaktor på 2.
- 8.15 Virksomheden skal inden etablering af pumpe og olieudskiller OIL6R – dog senest 3 måneder efter meddelelse af denne godkendelse - indsende en redegørelse for, hvordan vilkår 8.7 og 8.14 sikres overholdt.
- 8.16 Der skal etableres en prøvetagningsbrønd eller en prøvetagningsmulighed, hvor der kan udtages en prøve af hele spildevandsstrålen, ved udløb nr. 1, 2 og 6 efter olieudskillerne. Der må ikke ledes andet vand til prøvetagningsstedet end det vand, der er rensat i olieudskillerne.
- 8.17 I prøvetagningsbrøndene skal ind- og udløb placeres, så vandet har et frit fald på minimum 20 cm, så der er mulighed for at udtage stikprøver som øjebliksprøve af det rensede overfladevand.
- 8.18 Der skal være uhindret adgang til forsinkelsesbassiner, sandfang, olieudskillere, prøvetagningsbrønde og udløb af hensyn til pasning, vedligeholdelse, tilsyn og prøvetagning.
- 8.19 Hvis der sker spild af stoffer, der kan forurene overfladevandet, herunder spild af hydrauliskolie i de øvre bassiner, skal spildet opsamles hurtigst muligt. Udledning af vand skal straks standses og må først genoptages, når spildet inklusive forurenede jord og filtergrus er opsamlet. Der skal være udstyr til rådighed, der kan sikre en hurtig inddæmning og opsamling af spild.

- 8.20 Overløbet fra opbevaringstanken til recirkuleret vaskevand mm. skal være forsynet med en alarmanordning (optisk eller akustisk), der aktiveres, hvis der sker et overløb til regnvandsbassinet. Tilførslen af vand til opbevaringstankene skal samtidig afbrydes automatisk.

9. Egenkontrol

- 9.1 Før nye filtre til pulversiloer og afkast fra henholdsvis støvende procesanlæg, bearbejdning af træ, maskinel slibning og skæring i jern og metal tages i brug, skal virksomheden fremskaffe og opbevare nedenstående oplysninger fra leverandøren (25):
- Dokumentation for, at filteret ved den pågældende anvendelse kan overholde den relevante emissionsgrænseværdi, jf. vilkår 3.1 og 3.2.
 - Leverandørens anvisninger om kontrol og vedligeholdelse af filteret.
 - Filtre skal kontrolleres, vedligeholdes og udskiftes i overensstemmelse med leverandørens anvisninger. Kontrol af filtre skal dog som minimum foregå hver 3. måned og ved visuel inspektion af renluftsiden eller i afkastkanalen af posefiltre o.lign. for check af utætheder. Renluftsiden eller afkastkanal skal efterfølgende rengøres for støvaflejringer af hensyn til kommende inspektioner.
- 9.2 Før nye filtre til afkast fra svejseprocesser tages i brug, skal virksomheden fremskaffe og opbevare nedenstående oplysninger fra leverandøren (26):
- Dokumentation for, at filteret ved den pågældende anvendelse kan overholde de relevante krav, jf. vilkår 3.3.
 - Leverandørens anvisninger om kontrol og vedligeholdelse af filteret.
 - Virksomheden skal kontrollere, vedligeholde og udskifte filtre i overensstemmelse med leverandørens anvisninger. Kontrol af filtre skal dog som minimum omfatte en månedlig visuel kontrol af filtrenes korrekte funktion.
- 9.3 Virksomheden skal efter leverandørens forskrifter, dog mindst 1 gang årligt, foretage eftersyn og funktionsafprøvning af sikkerhedsventiler og overfyldningsdetektorer på pulversiloer, jf. vilkår 2.1, f.eks. ved kortslutning af systemernes følere (27).
- 9.4 Afkast omfattende af vilkår 3.12 skal kontrolleres mindst 1 gang om måneden for utætheder fra filtret (MVB § 9).
- 9.5 Virksomheden skal løbende og mindst en gang årligt foretage visuel kontrol for utætheder, revnedannelse og vedligeholdelsesstand af befæstede arealer og tætte belægningsherunder opsamlingskar, gruber, tankgrave og bassiner. Utætheder skal udbedres, så hurtigt som muligt efter, at de er konstateret (28).
- 9.6 Tilsynsmyndigheden kan kræve, at virksomheden lader en uvildig sagkyndig foretage kontrollen af førnævnte tætte belægning, dog højst en gang hvert tredje år (K 206, 19).
- 9.7 Virksomheden skal løbende foretage kontrol af utætheder og vedligeholdelsesstand af hydrauliksystemer til skiddingsystem. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt efter, at de er konstateret, og spild skal opsamles.

- 9.8 Virksomheden skal inden ibrugtagning lade udføre tæthedskontrol af afløbssystemet, fra afløbet fra forsinkelsesbassiner og -grøfter til og med olieudskilleren. Tæthedskontrollen skal foretages efter DS 455 Norm for tæthed af afløbssystemer i jord, med prøvningstid på minimum 1 time. Hvis der konstateres utætheder, skal afløbssystemet udbedres, og der skal inden ibrugtagning gennemføres en ny tæthedsprøvning, der viser, at anlægget er tæt. Dokumentation for tæthedsprøvningen skal sendes til tilsynsmyndigheden og accepteres af denne før ibrugtagning. Tæthedsprøvning skal udføres af et sagkyndigt firma.

Tilsynsmyndigheden kan herefter højst én gang hvert 5. år kræve olieudskilleren tæthedsprøvet. Ved konstateret utæthed skal udskilleren tætnes, og der kan kræves omprøvning.

Særligt for mekanisk værksted

- 9.9 Hvis den samlede luftmængde, der udledes fra værkstedet fra slibeprocesser uden anvendelse af køle- og smøremidler, overstiger 2.500 normal m³/time, skal der senest 6 måneder efter, at anlægget er sat i drift, foretages præstationskontrol i ethvert afkast fra slibeprocesser med henblik på at dokumentere, at emissionsgrænseværdien i vilkår 3.11 er overholdt (MVB § 25).
- 9.10 Målinger, der foretages som led i en præstationskontrol, jf. vilkår 9.9, skal udføres som 3 målinger af mindst 1 times varighed. Målingerne kan foretages samme dag. Måling skal gennemføres under drift med maksimal emission eller efter anden aftale med tilsynsmyndigheden. Målingerne skal udføres som akkrediteret teknisk prøvning, og målerapporterne skal udfærdiges som akkrediterede prøvningsrapporter. Målelaboratoriet skal være akkrediteret til bestemmelse af de aktuelle stoffer af DANAK (Den Danske Akkrediteringsfond) eller et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Prøvetagning og analyse skal ske efter de i nedenstående tabel nævnte metoder eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau (MVB § 29).

Tabel 3: Metode som skal anvendes i forbindelse med prøvetagning og analyse.

Navn	Parameter	Metodeblad nr.
Bestemmelse af koncentrationen af totalt partikulært materiale i strømmende gas	Total støv, slibestøv-rustfrit stål og slibestøv i øvrigt	MEL-02

Målesteder skal indrettes og placeres som anført i Metodeblad MEL 22; Kvalitet i emissionsmålinger, se hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften.

- 9.11 Rapport over præstationskontroller, jf. vilkår 9.9, skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at kontrollen er gennemført (MVB § 29 stk. 2).

Særligt for overfladevand renses i sandfang og olieudskillere

- 9.12 Virksomheden er ansvarlig for, at vedligeholdelse af sandfang og olieudskillere sker efter leverandørens vejledninger, og at der føres kontrol med, at udskilleranlæggene fungerer efter leverandørens driftsvejledning.

- 9.13 Olieudskillerne skal tømmes ved den, af leverandøren anbefalede olietykkelse i opsamlingskammeret, dog senest, når 80 % af opsamlingskammeret er fyldt.
- 9.14 Sandfang skal senest tømmes, når de er halvt fyldte.
- 9.15 Mindst en gang om året skal olieudskillere og sandfang tømmes helt og efterses. Konstateres fejl og mangler skal de udbedres. Herefter skal olieudskillere og sandfang fyldes med vand.
- 9.16 Mindst en gang om året skal forsinkelsesbassiner og –grøfter tømmes for sand og slam.
- 9.17 Hvert halve år skal der udtages mindst 1 vandprøve (i alt 2 prøver pr. år) fra prøvetagningsbrønden ved hvert af udløbene nr. 1, 2 og 6. Prøveudtagning og -analysering skal rekvireres og betales af virksomheden.
- 9.18 Vandprøverne skal udtages som stikprøver, der består af 5 lige store delprøver, udtaget med mindst 2 minutters intervaller inden for en samlet periode på maksimalt 2 timer. Stikprøverne skal udtages direkte i vandstrømmen.
- 9.19 Prøvetagning og analysering skal udføres af et akkrediteret laboratorium, i henhold til den til enhver tid gældende bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger².
- 9.20 Vandprøver, udtaget i prøvetagningsbrøndene, skal analyseres for de parametre, der fremgår af tabel 4, og skal overholde de anførte kravværdier.

Tabel 4: Analyseparametre og kravværdier for overfladevand.

Parameter	Enhed	Kravværdi	Analysemetoder/Bemærkninger
Temperatur	°C	30	Feltmåling
pH	-	6,0 – 9,0	Feltmåling
Suspenderet stof	mg/l	90	M041*
Olie og fedt	mg/l	20	Reflab metode 5:2005
COD	mg/l	50	M019*
Total kvælstof	mg/l	4	M010*
Total fosfor	mg/l	1	M011*

**Der skal benyttes de detektionsgrænser og analysemetoder (metodedatablade), der fremgår af den til enhver tid gældende bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger (bilag 1 punkt 1.7) og af Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for Kemiske og Mikrobiologiske Miljømålinger, REFLAB.*

De benyttede analysemetoder skal anvendes med mindst den analysekvalitet (måleområde og øvrige kvalitetsparametre), der er nødvendig jf. den til enhver tid gældende bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger

- 9.21 Hvis analyseresultater viser overskridelser af kravværdierne i vilkår 9.18, skal virksomheden, inden 14 dage efter, at analyseresultaterne foreligger, redegøre for årsagen til overskridelserne (herunder f.eks. skybrud) og fremlægge en plan for at løse problemet.

² Pt. Bekendtgørelse nr. 1770 af 28. nov. 2020 om kvalitetskrav til miljømålinger

Herefter kan tilsynsmyndigheden kræve omprøve.

9.22 Kopi af alle analyserapporterne for vandprøver skal sendes til tilsynsmyndigheden umiddelbart efter, at de foreligger fra laboratoriet. Følgende skal fremgå af analyserapporten:

- Hvor prøven er udtaget.
- Hvem, der har udtaget prøven.
- Hvordan prøven er taget (stikprøve/øjebliksprøve).
- Hvornår prøven er taget (prøvetagningens start og sluttidspunkt).
- Analyseresultaterne for den enkelte parameter.
- Detektionsgrænser og analysemetoder for den enkelte parameter.
- Hvilket laboratorium, der har analyseret prøven.

10. Driftsjournal

10.1 Der skal løbende føres driftsjournal med angivelse af:

- Virksomhedens årlige produktion (29).
- Dato for og resultatet af løbende kontrol, vedligeholdelse samt udskiftning af filtre, jf. vilkår 9.1 og 9.2 (29).
- Dato for og årsag til hændelser med utilsigtet udslip af pulverformige råvarer samt angivelse af foretagne udbedringer eller korrigerende handlinger (29).
- Dato for og resultatet af kontrol af sikkerhedsventiler og overfyldningsdetektorer, jf. vilkår 9.3 (29).
- Dato for og resultatet af det årlige eftersyn af befæstede arealer, tætte belægningsgruber, opsamlingskar, mv., jf. vilkår 9.5 (29).
- Dato for og resultat af løbende kontrol, vedligeholdelse mv. af hydrauliksystem til skiddingsystem, jf. vilkår 9.7 (29*).
- Dato for hændelser med utilsigtet udslip af hydraulikvæske til øvre bassin samt angivelse af foretagne udbedringer og/eller korrigerende handlinger (29*).
- Det årlige forbrug af blandingsfortyndere og andre opløsningsmidler (MVB § 34).
- Dato for tømning af regnvand fra tankgrave eller gruber og forudgående kontrol af olie, jf. vilkår 7.1.

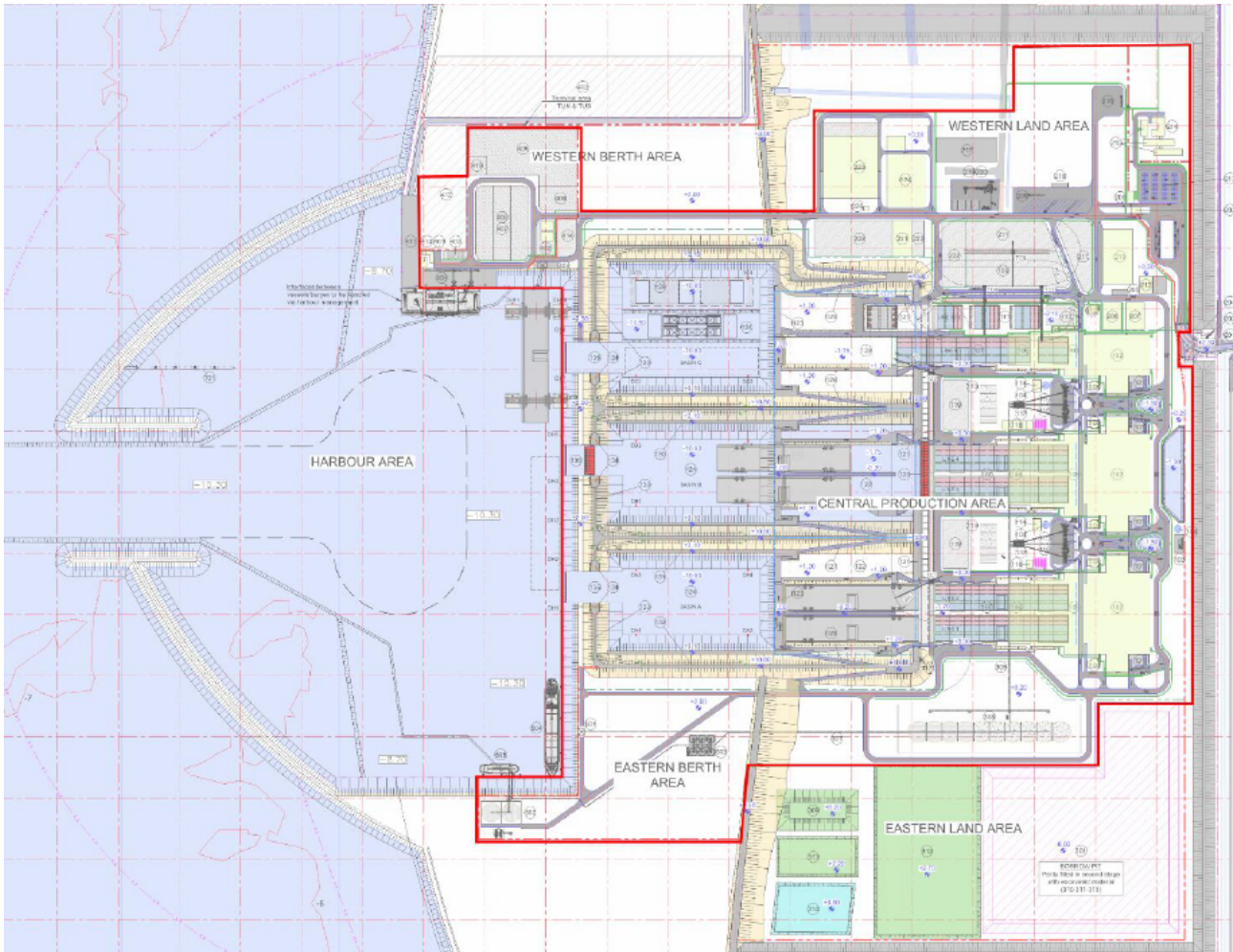
Særligt for overfladevand

- Tømninger, inspektioner og reparationer af olieudskillere og sandfang og forsinkelsesbassiner, jf. vilkår 9.12-9.16.
- Analyserapporter for vandprøver fra rensed overfladevand, jf. vilkår 9.17-9.20.
- Udført vedligeholdelse og renholdelse af filterdug mm. i øvre bassiner under skiddingsystem.
- Hændelser, f.eks. spild af olier eller kemikalier, der har medført eller kunne have medført forurening af overfladevand, der udledes til havnebassinet, jf. vilkår 8.19.
- Dato og varighed for bypass af pumpning tilbage til bassin BAS-02, jf. vilkår 8.7.

Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden (29).

Bilag til vilkår

Bilag 1 – Areal som miljøgodkendelsen omfatter



Bilag 2 – Krav til afkast fra plasma og/eller flammeskæring

Krav til rensning og afkasthøjde ved plasmaskæring ved tør skæring. Den angivne afkasthøjde er i meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret	
Materiale, pladetykkelse og intermittens ^{a)}	Krav
Ulegeret stål i pladetykkelse < 30 mm og ved intermittens < 3 %	Afkast på mindst 3 meter
Ulegeret stål i pladetykkelse < 30 mm og ved intermittens ≥ 3 %	Filter, som er i stand til at tilbageholde mindst 99 % af skærerøgen
Ulegeret stål i pladetykkelse > 30 mm og ved intermittens < 15 %	Afkast på mindst 3 meter
Ulegeret stål i pladetykkelse > 30 mm og ved intermittens ≥ 15 %	Filter, som er i stand til at tilbageholde mindst 99 % af skærerøgen
Rustfrit stål i pladetykkelse < 30 mm og ved alle intermitter	Filter, som er i stand til at tilbageholde mindst 99 % af skærerøgen
Rustfrit stål i pladetykkelse > 30 mm og ved intermittens < 7 %	Afkast på mindst 3 meter
Rustfrit stål i pladetykkelse > 30 mm og ved intermittens ≥ 7 %	Filter, som er i stand til at tilbageholde mindst 99 % af skærerøgen

a) Til intermittens medgår den andel af virksomhedens normale arbejdstid, hvor der skæres. Skæres der med flere skærehoveder i samme maskine, eller er der flere skæremaskiner til rådighed, skal hvert skærehoved medregnes i skæretiden. Intermittens kan overstige 100 %, hvis der anvendes flere skærehoveder.

Krav til rensning og afkasthøjde ved plasmaskæring ved halvtør skæring. Den angivne afkasthøjde er i meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret	
Materiale, pladetykkelse og intermittens ^{a)}	Krav
Ulegeret stål i pladetykkelse < 30 mm og ved intermittens < 15 %	Afkast på mindst 3 meter
Ulegeret stål i pladetykkelse < 30 mm og ved intermittens ≥ 15 %	Filter, som er i stand til at tilbageholde mindst 99 % af skærerøgen
Ulegeret stål i pladetykkelse ≥ 30 mm og ved intermittens < 200 %	Afkast på mindst 3 meter
Ulegeret stål i pladetykkelse ≥ 30 mm og ved intermittens ≥ 200 %	Filter, som er i stand til at tilbageholde mindst 99 % af skærerøgen
Rustfrit stål i pladetykkelse < 30 mm og ved intermittens < 4 %	Afkast på mindst 3 meter
Rustfrit stål i pladetykkelse < 30 mm og ved intermittens ≥ 4 %	Filter, som er i stand til at tilbageholde mindst 99 % af skærerøgen
Rustfrit stål i pladetykkelse ≥ 30 mm og ved intermittens < 7 %	Afkast på mindst 3 meter
Rustfrit stål i pladetykkelse ≥ 30 mm og ved intermittens ≥ 7 %	Filter, som er i stand til at tilbageholde mindst 99 % af skærerøgen

a) Til intermittens medgår den andel af virksomhedens normale arbejdstid, hvor der skæres. Skæres der med flere skærehoveder i samme maskine, eller er der flere skæremaskiner til rådighed, skal hvert skærehoved medregnes i skæretiden. Intermittens kan overstige 100 %, hvis der anvendes flere skærehoveder.

Krav til rensning og afkasthøjde ved plasmaskæring ved vandneddykket ^{a)} skæring. Den angivne afkasthøjde er i meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret	
Materiale, pladetykkelse og intermittens ^{b)}	Krav
Ulegeret stål i pladetykkelse < 30 mm og ved intermittens < 110 %	Afkast på mindst 3 meter
Ulegeret stål i pladetykkelse < 30 mm og ved intermittens ≥ 110 %	Filter, som er i stand til at tilbageholde mindst 99 % af skærerøgen
Ulegeret stål i pladetykkelse ≥ 30 mm og ved alle intermitter	Afkast på mindst 3 meter
Rustfrit stål i pladetykkelse < 30 mm og ved alle intermitter < 35 %	Afkast på mindst 3 meter
Rustfrit stål i pladetykkelse < 30 mm og ved alle intermitter ≥ 35 %	Filter, som er i stand til at tilbageholde mindst 99 % af skærerøgen
Rustfrit stål i pladetykkelse ≥ 30 mm og ved alle intermitter	Afkast på mindst 3 meter
<i>^{a)} En vandneddykket skæring er hvor skærehovedet er neddykket i et vandbad.</i>	
<i>^{b)} Til intermittens medgår den andel af virksomhedens normale arbejdstid, hvor der skæres. Skæres der med flere skærehoveder i samme maskine, eller er der flere skæremaskiner til rådighed, skal hvert skærehoved medregnes i skæretiden. Intermittens kan overstige 100 %, hvis der anvendes flere skærehoveder.</i>	

Krav til rensning og afkasthøjde ved flammeskæring. Den angivne afkasthøjde er i meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret	
Materiale, pladetykkelse og intermittens ^{a)}	Krav
Ulegeret stål i alle pladetykkelser og ved intermittens < 22 %	Afkast på mindst 3 meter
Ulegeret stål i alle pladetykkelser og ved intermittens ≥ 22 %	Filter, som er i stand til at tilbageholde mindst 99 % af skærerøgen
<i>^{a)} Til intermittens medgår den andel af virksomhedens normale arbejdstid, hvor der skæres. Skæres der med flere skærehoveder i samme maskine, eller er der flere skæremaskiner til rådighed, skal hvert skærehoved medregnes i skæretiden. Intermittens kan overstige 100 %, hvis der anvendes flere skærehoveder.</i>	

Krav til rensning og afkasthøjder når flere skæreprocesser forekommer samtidigt.**Skæreprocesser i ulegeret stål**

Forekommer der mere end én af skæreprocesserne laser-, plasma- og flammeskæring ved intermitterer, der hver især giver anledning til 3 meter høje afkast, skal det beregnes, om der skal ske rensning i filter efter følgende oplysninger:

De enkelte maskiners intermitterer divideres med de intermitterer, der er angivet for de relevante skæreprocesser afhængig af materialetype, tykkelse og intermitterer samt eventuelt anvendt gas i tabel 3-5. Forholdene regnes i procent.

Hvis det samlede bidrag for alle skæreprocesserne i ulegeret stål beregnes til $\geq 100\%$, skal alt skærerøg udledes gennem filter.

Skæreprocesser i rustfrit stål

Forekommer der mere end én af skæreprocesserne laser-, plasma- og flammeskæring ved intermitterer, der hver især giver anledning til 3 meter høje afkast, skal det beregnes, om der skal ske rensning i filter efter følgende oplysninger:

De enkelte maskiners intermitterer divideres med de intermitterer, der er angivet for de relevante skæreprocesser afhængig af materialetype, tykkelse og intermitterer samt eventuelt anvendt gas i tabel 3-5. Forholdene regnes i procent.

Hvis det samlede bidrag for alle skæreprocesserne rustfrit stål beregnes til $\geq 100\%$, skal alt skærerøg udledes gennem filter.

Bilag 3 – B-værdier for afkast fra drejning, boring, fræsning, høvling og slibning i mekanisk værksted

Stoffer	mg/m³
Slibestøv – rustfrit stål	0,001
Slibestøv – i øvrigt	0,01
Mineralske olieaerosoler	0,003
Vegetabiliske olieaerosoler	0,01

Bilag 4 – B-værdier for energianlæg

Stof	B-værdi
Støv	0,08 mg/m ³ *
NO _x målt som NO ₂	0,125 mg/m ³
SO ₂	0,25 mg/m ³
NH ₃	0,3 mg/m ³
PAH	2,5 ng benz(a)pyren-ækvivalenter/m ³
CO	1 mg/m ³
* B-værdien gælder for støv < 10 µm	

5. Generelle oplysninger

Uheld og driftsforstyrrelser

Uheld og driftsforstyrrelser, der kan medføre fare for forurening, skal straks meddeles til miljømyndigheden, jf. miljøbeskyttelseslovens § 71.

Ændringer og udvidelser

Virksomheden er ansvarlig for, at indretning og drift ikke afviger væsentligt fra det, der er beskrevet i miljøgodkendelsen inklusive eventuelle tillæg til denne. Ved ønsker om udvidelser eller ændringer skal godkendelsesmyndigheden kontaktes, hvorefter det afklares, om der er godkendelsespligt (se miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 1 og 2).

Det kan for eksempel være ændringer, der fører til øget forurening af luft, jord eller vand, øget støj, affald eller spildevand, eller hvis affaldet ændrer karakter eller bliver mere forurenende. Det kan også være en udvidelse af det miljøgodkendte areal.

Godkendelsesmyndigheden vil afgøre, hvorvidt udvidelsen eller ændringen er godkendelsespligtig ud fra indholdet i miljøgodkendelsen inklusive tillæg, og virksomhedens oplysninger om indretning og drift.

Bortskaffelse af affald

Affald fra virksomheden skal afleveres til modtagere i overensstemmelse med de til enhver tid gældende regler herfor. Først og fremmest regler i regulativ for erhvervsaffald, affaldsaktørbekendtgørelsen og affaldsbekendtgørelsen, men også regler om produktansvar.

Genanvendeligt affald fra virksomheden skal håndteres af private aktører. Virksomheden er forpligtet til at sikre, at de transportører, indsamlere og modtageanlæg, der håndterer affaldet, er registreret i affaldsregistret.

Virksomheden kan finde affaldsdata på ads.mst.dk. Affaldsmodtagerne indberetter på virksomhedens P-nummer. Regler er beskrevet i bekendtgørelse om affaldsdatasystemet.

Jordflytning

Femern A/S (bygherre) har tidligere forestået en frivillig jordforureningsundersøgelse af projektområdet med efterfølgende oprensning af fundne jordforureninger. Med udgangspunkt i disse undersøgelser og oprensninger er projektområdet ikke længere omfattet af områdeklassificering og/eller kortlagt efter jordforureningsloven. Derfor skal der ikke ske anmeldelser af jordflytning eller foretages yderligere prøvetagning af jord inden for projektområdet.

Såfremt der på trods af tidligere jordforureningsundersøgelser træffes jordforurening ved bygge- og anlægsarbejderne, skal arbejdet straks standses og miljømyndigheden skal underrettes jf. § 71 i jordforureningsloven.

6. Miljøteknisk vurdering

Resumé

FLC har d. 13. januar 2021 ansøgt om miljøgodkendelse til produktionsanlægget for tunnelementer til den faste forbindelse over Femern Bælt.

Fabrikkens hovedaktivitet er produktion af betonelementer omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 2, listepunkt B 202. Derudover vil der være følgende miljømæssige aktiviteter på virksomheden:

- Betonknusning (omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 2, listepunkt K 206).
- Maskinværksted (omfattet af maskinværkstedsbekendtgørelsen).
- Energianlæg (omfattet af MCP-bekendtgørelsen).

Det samlede område for produktionsanlæg, oplagsarealer og bassiner udgør et areal på ca. 1.476.000 m². Selve produktionsanlægget vil ligge i midten af arbejdsområdet og er tydeligt afgrænset i denne miljøgodkendelse.

Forhold til anden lovgivning

Anlægslov

Lov om anlæg og drift af en fast forbindelse over Femern Bælt med tilhørende landanlæg i Danmark (lov nr. 575 af 4. maj 2015) udlægger et område i Rødbyhavn til arbejdsarealer og til sænketunnelens placering. Af anlægsloven fremgår, at der er lovgivning, som ikke finder anvendelse blandt andet inden for planlægning, naturbeskyttelse, fredning og kystbeskyttelse. Der foretages derfor ikke en vurdering i nærværende miljøtekniske vurdering i forhold til f.eks. planlovgivningen.

Miljøvurderingsloven og konsekvensvurdering for Natura 2000

Der er udarbejdet VVM-redegørelse for hele kyst til kyst projektet. VVM-redegørelsen beskriver alle relevante miljøforhold og vurderer, hvordan eventuelle negative påvirkninger på miljøet kan undgås eller begrænses mest muligt. Resultaterne af VVM-redegørelsen er sammenfattet i en implementeringsredegørelse, som beskriver hvordan naturhensyn og gennemførelse af afværgeforanstaltninger varetages af hensyn til de relevante naturinteresser, som berøres af anlægsprojektet, herunder bl.a. af hensyn til beskyttede arter og naturtyper samt Natura 2000 områder. Formålet hermed er at sikre en effektiv og målrettet implementering af disse afværgeforanstaltninger under hensyn til, at dele af den almindelige miljølovgivning ikke finder anvendelse på anlægsprojektet.

VVM-redegørelsen indeholder desuden en konsekvensvurdering i forhold til projektets mulige påvirkning af Natura 2000 områder. Tunnelementfabrikken kommer til at ligge ca. 500 m vest for Natura 2000 område ved Hyllekrog-Rødsand. Hyllekrog-Rødsand er en del af Natura 2000 område nr. 173, der består af habitatområde nr. H152 "Smålandsfarvandet nord for Lolland, Guldborg Sund, Bøtø Nor og Hyllekrog-Rødsand" og fuglebeskyttelsesområderne nr. F82 "Bøtø Nor", F83 "Kyststrækningen ved Hyllekrog-Rødsand", F85 "Smålandsfarvandet nord for Lolland" og F86 "Guldborgsund".

Natura 2000-konsekvensvurderingen konkluderede overordnet, at projektet midlertidigt vil påvirke en del af Natura 2000 området som følge af sedimentspild i projektområdet, men at virkningen ikke vil have karakter af en skade, der hindrer opfyldelsen af bevaringsmålsætningerne for Natura 2000 området. Begrundelsen for dette er primært, at naturtypernes arealer ikke påvirkes, at struktur, artsdiversitet og artssammensætning ikke påvirkes samt at virkningen

på væksten af nogle af naturtypernes karakteristiske arter, herunder ålegræs, er midlertidig, der sker fuld retablering, og bestandenes udbredelse og økologiske funktionalitet vurderes at være stabil. Konklusionen er derfor, at kyst til kyst projektet ikke vil medføre skade på Natura 2000 område nr. 173.

Lov om vandplanlægning

Det nuværende miljømål og tilstand for Femern Bælt fremgår af MiljøGIS for Vandområdeplanerne 2015-2021.

Miljømålet er følgende:

"Der må ikke ske forringelse af aktuel tilstand, herunder for de enkelte kvalitetselementer. God økologisk tilstand senest 22. december 2021. God kemisk tilstand senest 22. december 2015."

Den nuværende tilstand er:

"Moderat økologisk tilstand. Ukendt kemisk tilstand".

Miljømålet er således ikke opfyldt.

Jf. § 8 i bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter må myndighederne ikke træffe afgørelser, der hindrer opfyldelse af det fastlagte miljømål. Ved vurdering af, om afgørelsen vil hindre opfyldelse af det fastlagte miljømål, skal det tages i betragtning, om påvirkningen neutraliseres senere i vandplanperioden.

Det er kommunens vurdering, at etableringen af en midlertidig arbejdshavn og udledningen af rensset overfladevand fra tunnelelementfabrikken i byggeperioden, ikke er en hindring for at miljømålet for Femern Bælt kan opfyldes.

Risikobekendtgørelsen (kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer)

Virksomheden vil ikke have oplag af kemiske stoffer i mængder, som bevirker, at virksomheden bliver omfattet af risikobekendtgørelsen. Virksomheden har redegjort herfor i ansøgningsmaterialet og bilag M til ansøgningen, som indeholder beregninger jf. sumformlen.

A. Ansøger og ejerforhold

Arealet er ejet af Femern A/S, imens virksomheden opføres og ejes af FLC Tunnel Group North I/S.

Ansøgningen er udarbejdet af FLC (Ulla Børsen) og rådgiver til FLC, Cowi (Mette Quaade). Virksomheden drives af FLC Tunnel Group North I/S, CVR-nr.: 37669296, P.nr.: 1021400749. Kontaktperson er Ulla Børsen, mail: ubo@aarsleff.com / tlf.: 40 44 22 66.

Ansøgningens oplysninger om ansøger og ejerforhold er fyldestgørende.

B. Virksomhedens art

Virksomhedens hovedaktivitet er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 2, listepunkt B 202:

"Cementstøberier, betonstøberier (herunder betonelementfabrikker og betonvarefabrikker) samt betonblanderier med en produktion på mere end eller lig med 20.000 tons pr. år."

Virksomhedens aktiviteter kan derudover henføres til følgende:

- For nedknusning af beton:

Godkendelsesbekendtgørelsens bilag 2, listepunkt K 206:

“Anlæg, der nyttiggør ikke-farligt affald, bortset fra anlæg under listepunkt 5.3 i bilag 1, autoophugning, skibsophugning, biogasfremstilling, kompostering og forbrænding.”

- Mekanisk værksted større end 1.000 m²:
Maskinværkstedsbekendtgørelsen.
- Energianlæg med en effekt større end 1 MW:
MCP-bekendtgørelsen.

C. Etablering

Godkendelsesmyndigheden har d. 30. november 2020 meddelt tilladelse efter miljøbeskyttelseslovens § 33 stk. 2 til påbegyndelse af bygge- og anlægsarbejde.

Anlæg af produktionsanlægget vil i henhold til FLC's kontrakt med Femern A/S starte 3 måneder efter kontraktstart (CD), og produktionen af det første element er forventet til at starte 25 måneder efter start. Perioden, fra start af produktionen af det første element indtil det sidste element er lagt i Femern Bælt, er forventet at være omkring 4 år. Fra start af konstruktion af produktionsfaciliteter til start af produktion af det første tunnelelement forventes at gå ca. 22 måneder. I den periode vil betonblandeanlæggene bruges til produktion af beton til produktionsanlægget og til andre landanlæg (portal og ramper) samt til prøvestøbninger til tunnelelementer.

Der vil i en midlertidig periode på ca. 7 måneder (maj 2021 - december 2021) udelukkende være drift af betonblandeanlæg (anlæg C). Tabel 5 viser en estimeret tidlinje for stadierne af produktionen fra konstruktion til produktion, færdiggørelse og nedrivning.

Ved etablering af betonblandeanlæg C etableres en tilhørende vaskeplads. Vaskepladsen udføres som vandtæt betonkar, hvor cement, sand og andre betonrester sedimenteres i bunden. Vaskevandet fra vask af betonbiler, betonanlæg, pumper osv. recirkuleres. Indtil vandbehandlingsanlægget bliver etableret og kommer i brug, vil al vaskevand blive recirkuleret. Eventuelt overskud vil blive oppumpet og bortskaffet til godkendt modtager.

Tabel 5: Estimeret tidlinje for stadierne af produktionen fra konstruktion til produktion, færdiggørelse og nedrivning.

Hovedaktivitet	Aktivitet	Starttidspunkt
Startdato (CD)	Startdato	Januar 2021
Opstart af betonproduktion på mindre produktionsanlæg (anlæg C) til konstruktion af produktionsfaciliteter.	Start konstruktion af produktionsfaciliteter.	Maj 2021 CD + 4 måneder
Opstart af betonproduktion på anlæg A og B til konstruktion af produktionsfaciliteter.	Start konstruktion af produktionsfaciliteter på anlæg B.	November 2021 CD + 10 måneder
	Start konstruktion af produktionsfaciliteter på anlæg A.	Juni 2022 CD + 17 måneder
	Slut konstruktion af produktionsfaciliteter.	December 2023 CD + 35 måneder
Fabrikation af standarddelelementer og specielle elementer.	Start produktion af første element.	Februar 2023 CD + 25 måneder
	Slut produktion af sidste element.	Oktober 2026 CD + 69 måneder
Nedsækning af elementer.	Nedsækning af første element.	Februar 2024 CD + 37 måneder

	Nedsækning af sidste element.	November 2026 CD + 70 måneder
Nedlukning og nedrivning af faciliteterne.		April 2028 CD + 87 måneder

D. Virksomhedens placering og driftstid

Virksomheden er placeret på Færgevej 40, 4970 Rødby.

Det samlede miljøgodkendte areal udgør ca. 1.476.000 m².

Produktionsanlægget forventes at være i drift fra maj 2021 til 2029.

Produktionsanlægget vil have aktiviteter døgnet rundt alle ugens dage.

E. Miljøgodkendelsens afgrænsning

Miljøgodkendelsens geografiske afgrænsning er fastlagt jf. notat fra Femern A/S ved Titti Kopp fra d. 19. januar 2019. Bilag 1 viser den geografiske afgrænsning.

Afgrænsningen omfatter som udgangspunkt aktiviteter på land. For aktiviteterne på land er selve tunnelementfabrikken samt øvrige aktiviteter, der er teknisk og økonomisk forbundet med denne, omfattet af miljøgodkendelsen. De øvre og nedre bassiner, som sikrer, at tunnelementerne kan udskibes, er dermed også omfattet, ligesom kajarealer på arbejdshavnen til losning, lastning og oplag af materialer samt aktiviteter i forbindelse med påfyldning af ballastbeton er omfattet.

Miljøgodkendelsen omfatter ikke aktiviteter på skibene i havnen eller aktiviteterne i forbindelse med bugsering af tunnelementerne ud af arbejdshavnen til den endelige position i Femern Bælt. Godkendelsen omfatter heller ikke havnearealer, som anvendes af henholdsvis Femern A/S og kontraktbageren på tunnelrende-udgravning (FBC). Godkendelsen omfatter heller ikke områder til oplag af materialer hverken vest og øst for produktionsanlægget eller jordvolden omkring produktionsområdet, som etableres af konsortiet FBC.

F. Indretning og drift

Produktionsanlægget

Produktion af tunnelementerne sker i fire adskilte produktionshaller/-områder:

- Hal A og B med to produktionslinjer i hver – linje 1-4
- Hal C med én produktionslinje – linje 5
- Område D med én produktionslinje for specielle elementer – linje 6

Hver produktionslinje vil have følgende produktionsaktiviteter:

- Opbygning og samling af armering til et segment
- Installation af fugebånd og stålrammer på endesegmenter
- Placering af armering i støbeform
- Betonblanding og –støbning
- Betonhærdning
- Montering af brandbeskyttelse og udrustning til søtransport
- Udslusning af betonelement

Produktionen af specielle elementer (linje 6) vil have de samme aktiviteter som de øvrige fem produktionslinjer, men i meget mindre skala. På linjen skal der kun produceres ca. 1/10 af, hvad der skal produceres på de øvrige fem linjer. Beton vil blive tilført med betonbiler. Produk-

tionslinjen er placeret udendørs på en betonbund, og overfladevand samt opsamlet procesvand vil blive ledt til vandbehandling og genbruges i processen.

Udover ovennævnte aktiviteter vil produktionsanlægget for tunnelementer have tilknyttet oplagsarealer til materialer, lagerlokaler, værksteder, laboratorium og en arbejdshavn til modtagelse af materialer og udslusning af tunnelementer.

Opbygning af armering, støbning og hældning sker i overdækkede haller med betongulv. Herefter føres elementerne ud af bygningerne på skinner og afsluttende arbejder samt udslusning vil ske udenfor.

Opbygning af armering til et segment

Armering leveres med skib til den vestlige del af arbejdshavnen. Det forventes, at der kommer et skib hver anden uge med en kapacitet på 5.000 ton.

I produktionsbygninger sker en præfabrikation og samling af armering med enten tråd eller svejsning. I det tilfælde armering ikke modtages formet eller klippet vil der yderligere kunne ske klipning og bukning i produktionsbygning. Derudover vil der også ske en præfabrikering af endesegmenter i produktionsbygning.

Fra produktionsbygningerne læses armering på trailere, som transporteres med lastbil til lager ved indgangen til produktionshallerne. Fra oplagsområdet transporteres armering til andre produktionsbygninger med transportbånd eller kran.

Opbygning af armering til et segment sker i tre stadier:

- 1) Samling af bund.
- 2) Samling af sider.
- 3) Samling af top.

Armeringen bindes eller punktsvejses sammen med MAG-svejsning (se mere under "Luftforurening"). Det forventes, at der kan produceres et segment per uge per produktionslinje. Der bruges ca. 500 ton armering per segment. Når armeringen er svejset sammen og færdiggjort skubbes den ind i støbehallen.

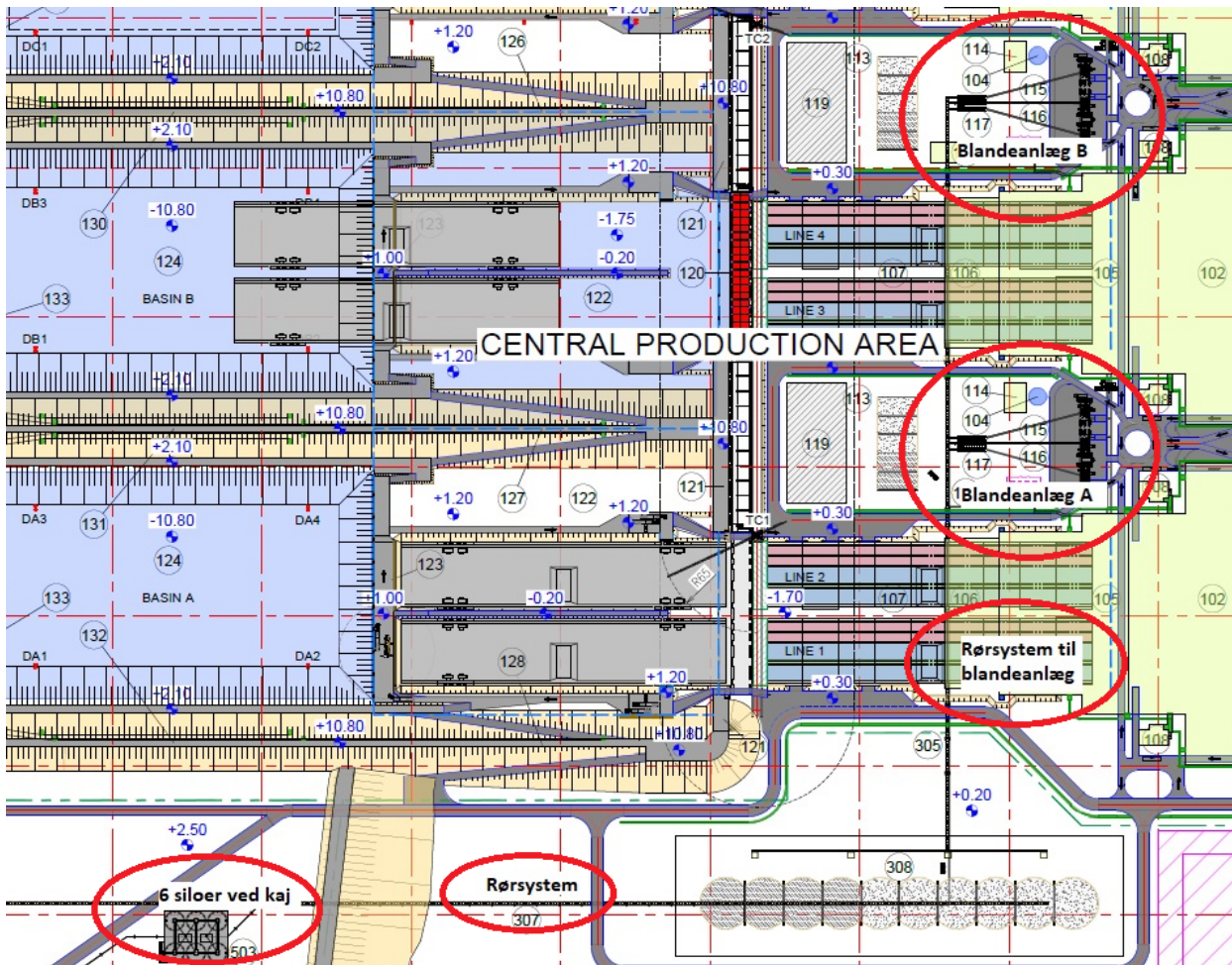
Placering af armering i støbeform

Forud for støbning placeres armering i en støbeform af stål. Imellem hver støbning bliver støbeformen renseset og olieret med en formolie, som er 100 % bionedbrydelig.

Cement og flyveaske/slagge

Cement og flyveaske/slagge leveres med skib. Det forventes, at der kommer 1-2 skibe om ugen med en kapacitet på 5.000 ton. Materialerne losses fra skib i lukkede systemer til siloer placeret i nærheden af kaj. Opbevaringen vil ske i 6 siloer med en kapacitet på hver 4.000 ton. Derudover vil der være 3 mindre siloer ved hvert af betonblandeanlæg A og B med en kapacitet på 200 ton hver. Transport af cement mellem lagrene vil ske i lukkede systemer. Figur 1 viser en oversigt over siloer, rørsystemer og blandeanlæggene.

De pulverformige råvarer, som løbende anvendes i produktionen håndteres i lukkede systemer. Pulversiloer forsynes med sikkerhedsventil og overfyldningsdetektor, som ved aktivering giver både akustisk og visuel alarm. Siloerne tilsluttes silofiltre til rensning af fortrængningsluft, som placeres på toppen af siloerne.



Figur 1: Oversigt over siloer, rørsystemer og blandeanlæg i forhold til transport af cement og flyveaske/slagge.

Sand

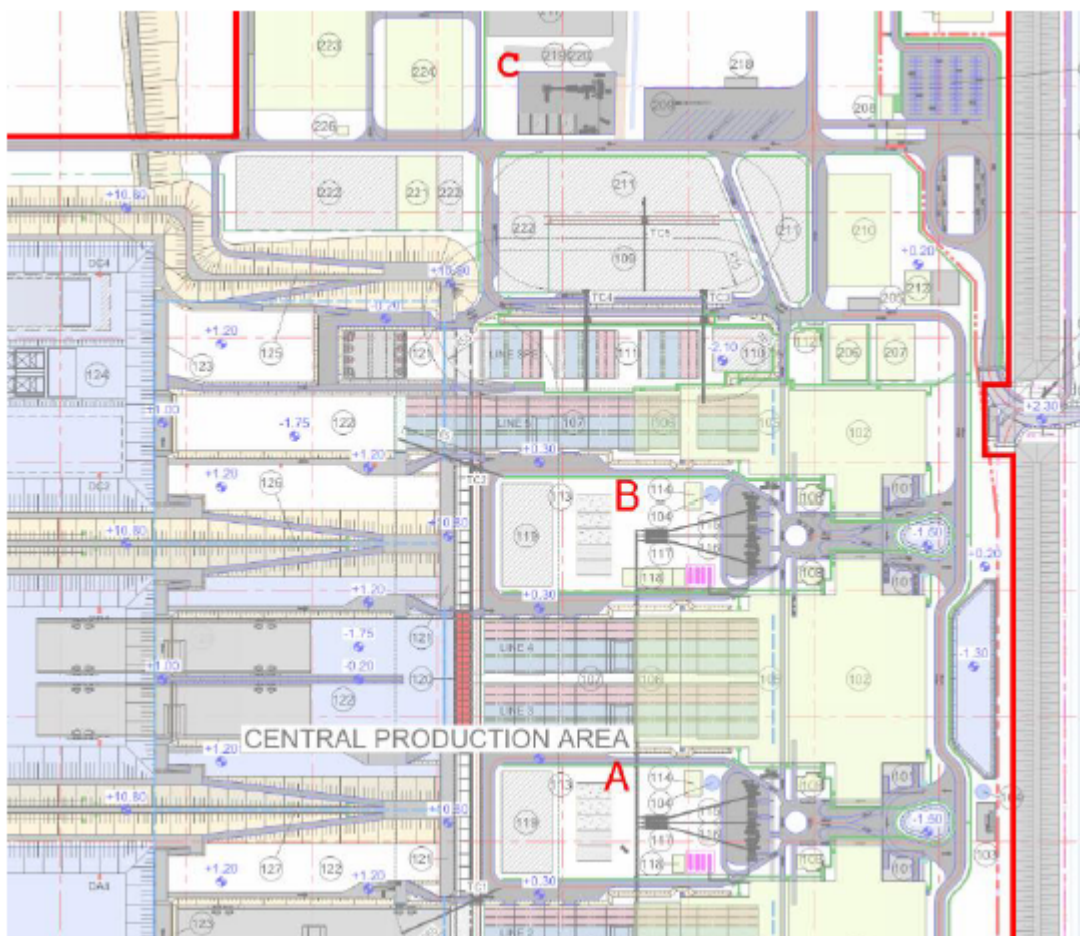
Sand leveres med skib. Det forventes, at der kommer to skibe med sand om ugen med en kapacitet på ca. 5.000 ton. Sandet lagres midlertidigt i båse på kajarealet, før det transporteres til hovedlageret på transportbånd. Herfra transporteres det med lukkede transportbånd til betonblandeanlæg A og B. Oplagring ved blandeanlæggene sker i båse.

Grus og sten

Grus og sten leveres med skib. Det forventes, at der kommer et skib om ugen med en kapacitet på ca. 20.000 ton. Grus og sten lagres midlertidigt i båse på kajarealet, før det transporteres til hovedlageret på transportbånd. Herfra transporteres det med lukkede transportbånd til betonblandeanlæg A og B. Oplagring ved blandeanlæggene sker i båse.

Betonblandeanlæg

Der skal samlet anvendes ca. 2.900.000 m³ beton til den faste forbindelse inklusiv anlæg af havn, produktionsanlæg og portal/ramper. Der etableres tre produktionsanlæg (A, B og C). Placeringen af disse fremgår af figur 2.



Figur 2: Placering af betonblandeanlæg A, B og C.

Anlæg C

Forud for den egentlige produktion af tunnelelementer, vil der blive placeret et betonblandeanlæg (anlæg C) til produktion af beton til etablering af fabriksbygninger herunder fundamenter og bundplader, samt skiddingbjælker, porte og diverse andre konstruktioner.

Anlæg C placeres i den vestlige ende af produktionsområdet. Anlæg C består af oplagsplads for tilslagsmateriale, pulversiloer, tilslagssiloer og et blandeværk. Herudover etableres et mindre betonlaboratorie til test af den producerede beton.

De to pulversiloer er ca. 17 meter høje og forbindes direkte til blandeværket. Siloerne fyldes via lastbiler, som føder flyveaske eller slagge og cement direkte ind i siloen via et lukket rørsystem.

Tilslagssiloerne er "in-line"-siloer til påfyldning med sand og sten, hvilket foretages med frontlæsser. Frontlæsseren fylder tilslagssiloerne med tilslagsmaterialet, hvorefter det føres med transportbånd direkte til blandeværket.

Tilslagsmaterialet leveres med lastbiler og oplagres i båse opdelt med L-elementer i beton. Der anlægges en jordrampe til tilslagssiloerne for at lette adgangen for frontlæsseren.

Anlæg A og B

Til produktionen af beton til tunnelelementerne installeres to betonblandeanlæg (anlæg A og B) bestående af i alt fem blandere til at forsyne produktionen med beton. De installeres mellem produktionshal A og B, og B og C for at minimere pumpeafstanden til de primære støbeområder. Hver af de fem blandere har en kapacitet på ca. 100 m³/time.

Beton pumpes via rør til støbeområdet for de enkelte sektioner. Til specialelementerne i produktionslinje 6 sker betontransport med betonbiler.

Ved hvert betonblandeanlæg er endvidere placeret et betongenbrugsanlæg, der modtager rester af uhardet beton fra rensning af maskiner, udstyr mv., samt rester fra støbeprocessen. Anlægget skiller vand og finkornet materiale fra sand og grus. Grus og sand vil blive genbrugt til produktion af beton og vandet vil blive genbrugt til rengøring og skylning af produktionsudstyr. Hvert af de to genbrugsanlæg vil have en kapacitet til at håndtere 5 m³ beton per time.

Der vil endvidere være et laboratorium ved hvert betonblandeanlæg, hvor der løbende skal udføres kontrol og kvalitetstjek af den producerede beton.

Efter ca. 7 måneder vil der være samtidig produktion på anlæg B og C og efter ca. 14 måneder vil der være produktion på alle tre anlæg.

Vandbehandlingsanlæg

Regnvand fra tagflader på produktionshallerne opsamles og opbevares i hhv. 10 stk. beholdere af 20 m³ og i regnvandsbassin på 7.720 m³. Efter behov ledes opsamlet regnvand til vandbehandlingsanlægget, hvor der sker filtrering for suspenderet stof og eventuel neutralisering. Vand fra hærde- og køleprocesser samt overskudsvand fra rensning/skylning af materiel recirkuleres og ledes ligeledes til vandbehandlingsanlægget. Overfladevand fra produktionsområdet til specialelementer ledes også til vandbehandlingsanlægget. Inden vandbehandlingsanlægget ledes vandet gennem en sedimentationstank. Renset vand fra vandbehandlingsanlægget lagres i en lagertank på 750 m³, før det igen recirkuleres. Der er etableret overløb til regnvandsbassinet, som kun anvendes ved uheld med reguleringen. Systemet vil automatisk lukke for tilstrømning af regnvand, hvis der er nok genbrugsvand. De processer, som anvender recirkuleret vand fra vandbehandlingsanlægget, er hærdeprocessen (curing water), rensning/skyl af betonblandeanlæg mv. samt til vask af støbeforme (formwork). Der er et forbrug af recirkuleret vand på 11 m³ ud af de 30 m³ vand i alt i vandbehandlingsanlægget. Derfor vil der være behov for tilførsel af opsamlet regnvand.

Betonknusningsanlæg

Der vil blive etableret et anlæg til nedknusning af hærdet beton. Anlægget skal primært anvendes til nedknusning af spild og fejlproduktioner. Det forventes, at anvendelsen af anlægget bliver begrænset. Med en konservativ samlet estimeret spildprocent på 1 %, vil anlægget skulle nedknuse 50.000 m³ beton. Antages en kapacitet på 400 ton per time vil anlægget skulle være i drift 4-5 gange årligt af to dages varighed i de tre primære produktionsår. Nedknusningen vil kun finde sted i dagtimerne.

Laboratorie

Der etableres et laboratorium til daglige tests af beton ved betonblandeanlæggene. Der vil blive anvendt laboratoriekemikalier i mindre omfang.

Støbning

I støbeområdet udhældes beton i støbeformen fire steder. Segmentet støbes i en form og op imod forrige segment. Betonen udhældes i lag, og hele operationen forventes at tage omkring 25-35 timer for et segment. Segmentet støbes, og efter en kort hærdeperiode, fjernes formen, og segmentet gøres fri af støbeunderlaget (flyttes vandret) med hydrauliske donkræfter for at

tillade støbning af næste segment. Processen gentages indtil et helt tunnelement er færdigstøbt (9 segmenter).

Hærdning

Det er nødvendigt med en kontrolleret hærdeproces for at undgå revner og skader i betonen. Derfor tilstræbes følgende:

- Overfladen påsmøres hærdeprodukt.
- Der udlægges et vandtæt beskyttelseslag i form af måtter, plastikfolie eller lignende.
- Overfladen sprayes med vand eller der etableres en vandtåge.
- Der holdes en passende temperatur og fugtighed i hærdeområdet.

Omkring seks dage efter støbning skubbes segmentet fra støbeområdet til hærdningsområdet, hvor det bliver i ca. 12 dage.

Ca. 15-18 dage efter støbningen skubbes segmentet udendørs til de afsluttende arbejder.

I hærdeområdet vil der på endesegmenter monteres en stålramme og på de øvrige segmenter monteres fugebånd. Stålrammen monteres ved svejsning med mobilt svejseanlæg.

Afsluttende arbejder

De afsluttende arbejder inkluderer:

- Installation af permanent brandbeskyttelse.
- Installation af forspændingskabler.
- Installation af midlertidigt udstyr for søtransport f.eks. ballasttanke og vandtætte skot.
- Installation af materialer til de permanente installationer.

Færdiggørelsesaktiviteter udføres i det øvre bassin forud for, at bassinet fyldes med vand og elementet trækkes ud til det nedre bassin.

Befæstelse

På stort set hele virksomhedens område etableres tæt belægning af hovedsageligt beton, men også enkelte områder befæstes med asfalt. Der vil dog i hal til hærdning af standardelementer være grus mellem bjælkerne, hvor skidding beams starter. Langt det meste produktion foregår indenfor i haller. Produktion af specialelementer foregår udendørs på tæt belægning af beton.

Håndtering af tagvand og overfladevand fra befæstede arealer fremgår af spildevandsafsnittet.

Vaskepladser

Der etableres vaskepladser ved hvert betonblande anlæg til vask af betonbiler, pumper, anlæg mm. Vaskepladserne udføres som vandtætte betonkar, hvor cement, sand og andre betonrester sedimenteres i bunden. Vaskevandet recirkulerer ved hvert betonblande anlæg. Hvis der genereres overskudsvand ved hvert betonblande anlæg ledes vandet til vandbehandlingsanlægget og indgår i den samlede recirkulering af vand. Betonslam opsamles og bortskaffes som slam.

Olie- og gastanke

Der opsættes tanke til hhv. diesel, benzin og gas (LPG):

Alle tanke opstilles overjordisk.

Ad Blue placeres under overdækning på tæt belægning på oplagsplads uden mulighed for afløb til jord, grundvand og kloak. Da der er overdækning over tanke til Ad Blue vil der ikke ske op-hobning af regnvand, som skal håndteres.

De øvrige tanke placeres udendørs i tankgårde med tæt belægning og opkant. Regnvand op-samles bag opkant. Når regnvandet udgør 10 % af det samlede volumen af tankgraven, vil det skulle tømmes af. Dette foregår ved en visuel inspektion af det opsamlede vand. Er der ikke synlig oliefilm åbnes manuelt til overfladevandssystemet, som afleder via olieudskillere til Femern Bælt. Dette omtales nærmere under afsnittet om spildevand og overfladevand. Konstate-res der oliefilm på det opsamlede overfladevand, bortskaffes vandet som olieholdigt affald til godkendt modtager.

Skiddingbjælker og skiddingsystem

Der er seks skiddingbjælker for hver produktionslinje (36 i alt). Skiddingbjælkerne er ca. 460 meter lange og går fra støbeområdet til og med det øvre bassin. Skiddingbjælker og skidding-system understøtter segmenterne og elementerne og sikrer, at de kan flyttes. Skiddingsyste-met består af en række hydrauliske donkrafte, der sikrer, at understøtningen sker jævnt og uden at segmentet/elementet tager skade, når det enten ligger stille eller transporteres rundt. På hver produktionslinje er der to separate hydrauliksystemer: Et som understøtter og et som skubber de støbte sektioner fremad.

Det samlede olieindhold i hydrauliksystemet, der understøtter sektionerne, forventes at være 18-22 m³ for hver produktionshal. Det samlede olieindhold i hydrauliksystemet, som skubber sektionerne forventes at være ca. 5 m³ per produktionshal.

Skiddingbjælker og skiddingsystem vil i det øvre bassin blive dækket med havvand, når tun-nelelementet skal sluses ud. Selve hydrauliksystemet, som skubber elementerne fremad, er placeret i udslusningsområdet og vil ikke blive dækket af havvand i det øvre bassin på noget tidspunkt. For at forhindre forurening med hydraulikolie af det indkomne havvand, vil der forud for fyldning af bassinet blive ført eftersyn, kontrol og eventuel rengøring i området. Herudover vil der blive monteret afspærringsventiler i hydrauliksystemet, som i tilfælde af lækage auto-matisk lukker og sikrer, at systemet afspærres, så oliespild minimeres. I ansøgningen oplyses det, at et eventuelt spild vurderes maksimalt at kunne udgøre op til 1 % af den samlede volu-men af hydraulikolie, hvilket svarer til max. 200 liter.

Ved oversvømmelse af det øvre bassin, når elementer skal skibes ud, er skubbesystemet ikke i brug, og det er alene understøtningssystemet, som er aktivt. Dermed er det mindre sandsyn-ligt, at der vil ske spild fra hydrauliksystemet. Når skiddingsystemet er i brug, er det øvre bas-sin tørlagt. Dermed er det også lettere at konstatere og stoppe eventuelle spild.

Øvre og nedre bassin

Der er et øvre og et nedre bassin for hver af produktionslinjerne 1-2 (bassin A), 3-4 (bassin B) og 5-6 (bassin C). Bassinerne består af:

- Et øvre bassin, som fyldes med havvand, hvilket får betonelementet til at flyde, hvorefter det trækkes til det nedre bassin.
- Et nedre bassin, der anvendes som sluse forud for transport til arbejdshavnen og ende-lig slæb til position, hvor det nedsænkes.
- Volde/diger, som omslutter de enkelte bassiner.
- Porte, der kan lukke det øvre bassin af mod det øvrige produktionsareal.
- Porte, der kan lukke det nedre bassin af mod Femern Bælt.

- Pumper, der kan fylde bassinerne med havvand (tre pumper med kapacitet på 15.000 m³/time hver).

Fyldning og tømning af øvre og nedre bassin tager knap en uge.

Arbejdshavn

Der er to primære kajarealer til losning af konstruktionsmaterialerne.

En vestlig kajplads til losning af:

- Armering forud for transport til lagerområde ved armeringshal.
- Øvrige materialer primært til opbevaring på hovedlager.
- Grus, sten og andre materialer til de marine operationer.

En østlig kajplads til losning af materialer til betonproduktion:

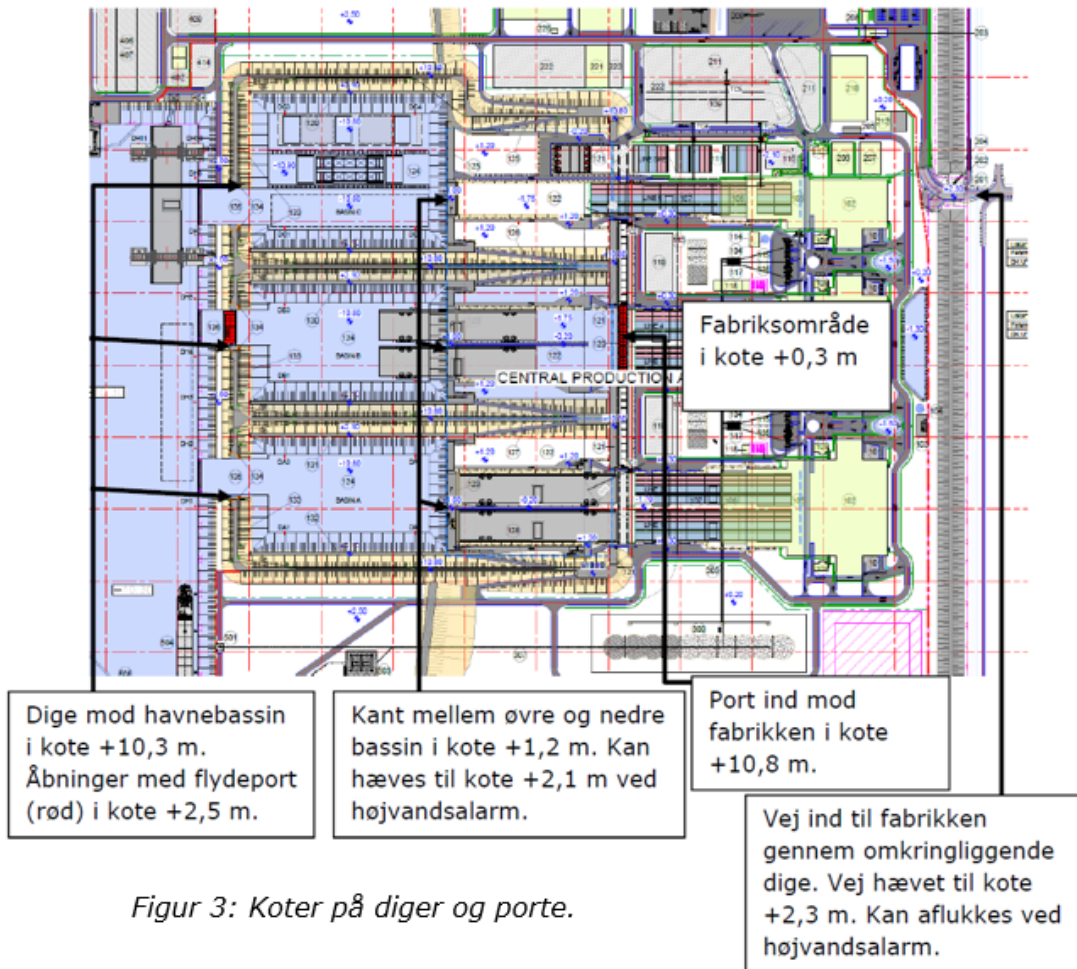
- Cement, flyveaske/slagge og tilsætningsstoffer.
- Sand, grus og sten.

Før elementerne forlader arbejdshavnen ballastes tunnelementerne med ballastbeton fra en fyldestation placeret i den vestlige side af havnen.

Diger/jordvolde og højvandssikring

I forbindelse med udgravning af arbejdshavnen oplægges en del af den opgravede overskydende jord i jordvolde omkring tunnelementfabrikken. Det er konsortiet FBC, som er ansvarlig for etablering af jordvoldene. Jorden skal anvendes til den efterfølgende reetablering af området, når fabrikken nedlægges efter endt produktion. I mellemtiden fungerer jordvoldene omkring fabrikken som både diger for landområdet ind mod Lolland og som støjdæmpende foranstaltning for tunnelementfabrikken. Jordvolden omkring fabrikken afskæres af en tilkørselsvej ind til fabriksområdet. Vejen anlægges i kote +2,3 m for at sikre mod oversvømmelse ind mod land. De ydre jordvolde omkring tunnelementfabrikken er ikke en del af miljøgodkendelsen.

Miljøgodkendelsen omfatter de jordvolde/diger, som etableres inde på virksomhedens areal. Ud mod havnebassinet etableres jordvolde/diger til beskyttelse af området mellem fabrikken og land. Jordvoldene/digerne adskiller de 3 nedre bassiner. Mellem det nedre og øvre bassin er bassinkanten i kote +1,2 m. Der er mulighed for at etablere forhøjelse til kote +2,1 m, så der ved højvande og stormflodshændelser kan foretages en beskyttelse af tunnelementfabrikken og oplag omkring fabrikken. Forhøjelsen består i, at der kan monteres paneler til den nødvendige højde på en række opsatte H-profiler (omtalt som Berliner Wall system i ansøgningen). Mellem havnebassin og nedre bassin og mellem øvre bassin og fabriksområdet er porte, som kan lukke af for et bassin ad gangen i forbindelse med udskibning. Dermed er de 2 ud af 3 øvre bassiner tørre, når der udskibes elementer. Den lukkede port ind mod fabrikken er i kote +10,8 m. Ved højvande/stormflodshændelser vil der være beskyttelse med forhøjelse op til +2,1 m, og derefter vil det øvre bassin virke som opsamlingsbassin, inden vandet kan nå ind til fabrikken. Fabrikens område er i kote + 0,3 m. Diger, porte og koter er markeret på kortet på figur 3.



Figur 3: Koter på diger og porte.

Værksteder

Der etableres fire værksteder i forbindelse med produktionen:

- Mekanisk værksted med vedligeholdelsesaktiviteter af maskiner, udstyr m.v. Der kan f.eks. forventes følgende aktiviteter: svejsning, skæring (flamme- eller plasmaskæring), boring, slibning, maling, rengøring af maskindele og smøring. Værkstedets areal er 1.350 m² og værkstedet vurderes til at være omfattet af maskinværkstedsbekendtgørelsen på grund af størrelsen og de aktiviteter, der foregår.
- Elektrisk værksted med vedligeholdelsesaktiviteter af elektrisk udstyr og opbevaring af elektrisk værktøj såsom funktionstjek, udskiftning af mindre dele og opbevaring af elektrisk værktøj. Værkstedets areal er 1.350 m². Værkstedet vurderes til ikke at være omfattet af maskinværkstedsbekendtgørelsen på grund af de aktiviteter, der foregår.
- To arealer til opbevaring af materialer og diverse udstyr samt potentielt mindre værkstedsaktiviteter.

Det mekaniske værksted etableres med fast belægning af beton uden afløb, så eventuelt spild kan opsamles uden risiko for forurening af jord, grundvand mv.

Der vil være en vask til rengøring og skyl af mindre maskindele i det mekaniske værksted. Vandet håndteres som spildevand, og der vil være afløb igennem sandfang og olieudskiller før tilslutning og udledning til offentlig kloak.

Energianlæg

Der vil være behov for varme i kolde perioder og for kulde i varme perioder, for at sikre, at der er den rette temperatur i støbe- og hærdeområdet (17-23 °C).

Varmen vil blive produceret af tre kedler med en varmeydelse på 1,6 MW og en indfyret effekt på 1,78 MW.

Nedkøling vil ske med to køleenheder med en indfyret effekt på 1,765 MW. Det forventes, at der installeres et absorptionskøleanlæg. Kølingen er baseret på, at en væske fordamper ved lavt tryk og herunder optager varme ved en lav temperatur. Kølemidlet er litiumbromid, som løber i et lukket kredsløb. Der etableres alarm i tilfælde af tryktab mv. Der er et estimeret fyldningsvolumen på 0,6 m³ vand og 1,2 m³ litiumbromid pr. køleenhed.

Varme-/køleanlægget etableres desuden på befæstet areal med opkant, så der er mulighed for at opsamle spild. Det forventes, at anlæggene har følgende driftstid og belastning ved drift:

- Varmeanlægget: 4-6 måneders drift om året ved 50-90 % belastning.
- Køleanlægget: 2-4 måneders drift om året ved 60-80 % belastning.

Varmt og koldt vand iblandet 30 % glykol, vil via en manifold blive distribueret til produktionslinjerne og de enkelte ventilationsenheder, som placeres på taget af henholdsvis støbe- og hærdehallen. Distributionen vil ske i isolerede rør, der føres under produktionslinjerne og op langs facaderne til ventilationsenhederne. Rørsystemet med glykol etableres som et dobbelt-rørsystem med alarm i tilfælde af lækage.

G. Væsentligste miljøforhold og begrundelse for vilkår

Generelt

Der stilles generelle standardvilkår (vilkår 1.4 og 1.6).

Det vurderes desuden, at der skal stilles et vilkår, som definerer, hvilket areal miljøgodkendelsen omfatter (vilkår 1.1).

Vilkår 1.2 om, at godkendelsen bortfalder, hvis ikke den er udnyttet inden for to år stilles i overensstemmelse med godkendelsesbekendtgørelsens³ § 32 stk. 1.

Det vurderes, at der skal tilføjes et vilkår om, at ændringer i ejerforholdet skal meddeles til tilsynsmyndigheden (vilkår 1.3). Vilkåret stilles, da det er vigtigt, at tilsynsmyndigheden kan komme i kontakt med virksomheden i forbindelse med tilsyn eller akutte sager.

Vilkår 1.5, som omhandler ophør, begrundes i det særskilte afsnit om ophør.

Vilkår 1.7 stilles, da der ved både løbende vedligehold og renholdelse af skiddingsystemet, herunder hydrauliksystemet, vil ske en betydelig formindskelse af forureningsrisiko til vandmiljøet. Det er godkendelsesmyndighedens erfaring, at der ved nedskrevne procedurer i højere grad indarbejdes faste rutiner i driften. Vilkåret stilles desuden, da der er direkte forbindelse mellem havnebassin og virksomhedens produktion i form af udskibning af tunnelelementer. Dermed er der risiko for spild/udslip direkte til vandmiljøet. Der kan desuden forekomme spild af olier eller kemikalier på udendørs befæstede arealer. De befæstede arealer udleder overfladevand til havnebassinet/Femern Bælt. Virksomheden er opmærksom på at forebygge driftsuheld, at opsamle spild og bortskaffe spild på forsvarlig vis. I ansøgningen er det beskrevet

³ Bek. om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1317 af 20. november 2018

vet, at der udarbejdes en plan og procedurer for spildhåndtering, som inkluderer, hvordan identificerede spildscenarier håndteres, anmeldes og rapporteres. Plan og procedurer skal indeholde en klar fordeling af ansvar, roller og forebyggende tiltag i forbindelse med spild og håndtering af uheld. Plan og procedurer skal fremsendes til tilsynsmyndigheden, når præfabrikationsanlægget (betonblande anlæg C) er i fuld drift.

Indretning og drift

En gennemgående beskrivelse af virksomhedens indretning og drift fremgår af afsnit F.

Indretning og drift reguleres af standardvilkår (vilkår 2.1-2.5). Godkendelsesmyndigheden vurderer, at der ikke er behov for at stille yderligere vilkår til indretning og drift.

For standardvilkår nr. 7 (vilkår 2.5) er der følgende instruktetekst:

[Godkendelsesmyndigheden fastsætter vilkår om andre oplag end omfattet af vilkår 3 og 4, hvis de lokale forhold kræver det for at forebygge støvgener]

Godkendelsesmyndigheden vurderer, at der ikke fremgår oplag i ansøgningen, som på grund af lokale forhold, kræver særskilte vilkår for at forebygge støvgener.

Luftforurening

Miljøteknisk beskrivelse

Tunnelementfabrikken vil have en række afkast fra de forskellige produktionsaktiviteter.

I tabel 6 fremgår de primære aktiviteter, der vil resultere i en emission og et afkast. Alle afkast vil blive etableret og indrettet i henhold til gældende krav med hensyn til emission, filtre og afksthøjde.

Tabel 6: Oversigt over afkast på virksomheden				
Placering	Aktivitet	Forventet ca. højde af afkast	Potentiel emission	Relevant vilkår (nr.)
Hal for samling af armering	Punktsvejsning af armering i ulegeret stål.	Minimum 20 m	Svejserøg	3.3
Hovedlager	Et svejsested til mindre vedligehold. Både ulegeret stål og rustfrit stål.	10-15 m	Svejserøg	3.3
Lager 1	Et svejsested til mindre vedligehold. Både ulegeret stål og rustfrit stål.	10-15 m	Svejserøg	3.3
Produktionsbygninger	Punktsvejsning af armering i ulegeret stål.	10-15 m	Svejserøg	3.3
Energianlæg	Produktion af kulde og varme	10-15 m	Forbrændingsprodukter	3.16

Bufferareal	Produktionshal	22 + 1 m	Ventilationsluft fra produktionsareal	3.4
Serviceareal	Produktionshal	Kendes ikke	Ventilationsluft fra produktionsareal	3.4
Støbehal	Produktionshal	29 + 1 m	Ventilationsluft fra produktionsareal	3.4
Hærdehal	Produktionshal	29 + 1 m	Ventilationsluft fra produktionsareal	3.4
Hærdehal	Svejsning af stålrammer mv. i ulegeret stål.	29 + 1 m	Svejserøg	3.3
Mekanisk værksted	Der forventes ca. 5 arbejdssteder med behov for punktudsug fra svejsning, slibning, skæring, maling og afrensning af overflader. Derudover 3 afkast med udsugning fra udstødning. Der kan arbejdes med både ulegeret og rustfrit stål.	10-15 m	Partikler, svejsedampe, VOC	3.7-3.15 3.3
Elektrisk værksted	Værksted evt. med punktudsug fra 2 loddearbejdspladser	10-15 m	Ventilationsluft fra produktionsareal. Udsugning fra loddeproces.	3.4 og 3.3
Siloer med cement og øvrige pulveragtige tilsætningsstoffer	Fyldning (fortrængningsluft).	Op til 50 m	Partikler, støv.	3.1
Laboratorie	Udsugning fra laboratorie.	10-15 m	Emission af mindre mængde VOC fra laboratorie for betonprøvning.	3.4

Svejsning

Der foretages punktsvejsning af armeringen for at samle bund, sider og top. I ansøgningen oplyses det, at der anvendes MAG-svejsning i ulegeret stål.

Det estimeres, at der i forbindelse med opbygning af armering til et segment skal laves ca. 95.000 punktsvejsninger. Det antages, at hver punktsvejsning varer 1-3 sekunder. Den effektive svejsetid pr. segment vil dermed være ca. 79 timer fordelt over de 6 dage det tager at lave armeringen til et segment på en linje. Da der skal produceres 79 standardelementer, som hver består af 9 segmenter, bliver den samlede svejsetid omkring 14.000 timer per år. Armeringen til specialelementerne udgør ca. 4 % af standardelementerne. Det oplyses, at en del skal hæftesvejses, men at dette kan ske inden for den anførte maksimale svejsetid.

Det forventes, at der for hver af de 5 produktionslinjer vil være 18 svejsesteder (90 i alt). De 18 svejsesteder er fordelt i tre grupper á 6 til svejsning af henholdsvis bund, sider og top. For hver gruppe (6 svejsesteder) etableres punktudsugning med flytbare sugehoveder, så svejserøgen fjernes så tæt på svejsningen som muligt. Udsugningen fra hver gruppe, vil føres til samme ventilationssystem og igennem et filter forud for udledning til det fri. For hver produktionslinje vil der dermed være 3 afkast og dertilhørende filtre (ét for hver gruppe).

Udsugningskapaciteten forventes at være 1.000 Nm³/time per arbejdssted og dermed 6.000 Nm³/time for hvert afkast.

Der vil også ske svejsning af enderammer på enderne af de enkelte elementer. Dette vil ske med mobilt svejseudstyr til svejsning i sort stål. Der etableres udsugning ved hvert enkelt svejsested med sugetragt, så svejserøg opsamles. Svejseudsugningen går til filter med minimum 99 % renseseffektivitet og afkast i nødvendig højde. Svejsningen vil for hver linje ske i en cyklus på ca. 2 måneder som det tager at færdiggøre et element, og vurderes at tage ca. 10-12 timer for hvert element.

Mekanisk værksted

I det mekaniske værksted vil ske løbende vedligehold af materiel og maskiner. Der forventes op til 5 arbejdssteder med enten svejsning eller en anden form for mekanisk bearbejdning af metaller, som kræver punktudsugning. Arbejdsstederne vil anvendes alt efter behov, og det er vurderet, at op til 3 arbejdssteder kan være i gang på samme tid.

Der er foretaget en OML-beregning for et "worst case scenarie" for at dokumentere, at højden af afkast fra slibeprocesserne kan overholde b-værdien for slibestøv fra rustfrit stål på 0,001 mg/m³.

Beregningen er udført med en emissionsgrænseværdi på 5 mg/Nm³, og det antages at tre arbejdssteder er i drift samtidig med bearbejdning af rustfrit stål og en samlet udsugningsvolumen på 3.000 Nm³/t, hvilket giver en kildestyrke på 4,17 mg/s. Hastigheden i afkastet er sat til 10 m/s, temperaturen til 20 °C og afksthøjden 11 meter. Værkstedet er beliggende ca. 150 meter fra skel og inderste receptoring er derfor sat til 150 meter. OML-beregningen viser, at et afkast i 11 meters højde med en udsugningsvolumen på 3.000 Nm³/t og en emission på 5 mg/Nm³ kan overholde b-værdien for slibestøv fra rustfrit stål i skel i 1,5 meters højde.

Der vil være emission af VOC fra f.eks. reparationsmaling og afrensning. Det oplyses, at dette vil være i et meget lille omfang. Det estimeres, at der i værkstedet skal afrenses og males med pensel i et omfang på maksimalt 1 m² pr. dag svarende til ca. 350 m² pr. år. Med en forudsætning om, at VOC-emissionen fra 1 m² sker over to timer vil kildestyrken være 100 g/time svarende til ca. 28 mg/s. Med en b-værdi for f.eks. blandingsfortynder på 0,15 mg/m³ giver det en spredningsfaktor på mindre end 250. Med de forudsætninger skal afkastet fra udsugning fra maling og rensning føres 1 meter over tag, så der kan ske fri fortynding.

Støvende råvarer i siloer

Opbevaringen af cement og flyveaske vil ske i 6 siloer med en kapacitet på 4.000 ton hver. Derudover vil der være 3 mindre siloer ved hvert betonblande anlæg med en kapacitet på 200

ton hver. Cement, flyveaske, mikrosilika og øvrige pulverformige råvarer, som anvendes i produktionen, håndteres i lukkede systemer. Pulversiloer forsynes med sikkerhedsventil og en overfyldningsdetektor, der ved aktivering giver både akustisk og visuel alarm. Siloerne vil tilsluttes silofiltre til rensning af fortrængningsluft. Filtrene placeres på toppen af siloen.

Energianlæg

Der er foretaget OML-beregning for at dokumentere, at højden af afkastene fra energianlægene kan overholde de relevante b-værdier. NO₂ har den højeste spredningsfaktor (der er emissionsgrænse for NO₂, CO og SO₂ jf. MCP-bekendtgørelsen), og er dermed det stof, der vil være dimensionerende i forhold til højde af skorsten. Beregning af kildestyrke og spredningsfaktor fremgår af nedenstående tabel:

NO ₂ kildestyrke	0,185	g/s
CO kildestyrke	0,241	g/s
SO ₂ kildestyrke	0,065	g/s
Spredningsfaktor NO ₂	1480	m ³ /s
Spredningsfaktor CO	241	m ³ /s
Spredningsfaktor SO ₂	259	m ³ /s
B-værdi NO ₂	0,125	mg/m ³
B-værdi CO	1	mg/m ³
B-værdi SO ₂	0,25	mg/m ³

Der vil være to afkast fra køleanlægget og tre afkast fra varmeanlægget. Anlæggene vil aldrig køre samtidig, og der er derfor udført en beregning for et "worst case" scenario, hvor de tre varmeanlæg kører samtidigt ved 100 % belastning og med en NO_x-emission svarende til emissionsgrænsen på 200 mg/Nm³. Beregningen viser, at b-værdien kan overholdes med en højde af afkastene på 10 meter.

Diffust støv

Der vil forekomme diffust støv fra opbevaring, håndtering og transport af løse materialer samt kørsel på ubefæstede veje. Derudover kan der forekomme diffus emission af VOC fra tanke, slanger, flanger mv. for gas og flydende brændstof.

Afværgeforanstaltninger for reduktion af diffust støv vil inkludere:

- Overdækning af materialer, der kan medføre diffust støv både ved oplag og transport.
- Procedure for losning af støvende materialer.
- Lukkede systemer til transport af cement.
- Vedligehold og overvågning af filtre i henhold til specifikation fra leverandør.
- En hastighedsgrænse på 25 km/t for køretøjer på grusveje.
- Procedure for overvågning ved opfyldningen af siloer med cement og tilsætningsstoffer.
- Asfaltering af de primære transportveje.
- Renholdelse af veje og oplagsarealer.
- Vanding af veje og opbevarede materialer.

Kommunens vurdering og begrundelse for vilkår

Der gælder standardvilkår for luftforurening fra betonblande anlæg (vilkår 3.1- 3.4). Der er derudover indsat to standardvilkår for listepunkt K 206 i henhold til nedknusningen (vilkår 3.5 og 3.6)

Ansøgningen er suppleret med datablade for de filtre, som monteres på pulversiloerne, som dokumenterer, at disse kan overholde emissionsgrænsen på 10 mg/Nm³ (vilkår 3.1).

Virksomheden har ønsket, at standardvilkåret for afkast fra bearbejdning af træ (vilkår 3.2) skal indgå selvom det endnu ikke vides, om der kommer til at være processer med bearbejdning af træ og tilhørende afkast. Godkendelsesmyndigheden har derfor tilføjet, at der ved etablering af afkast fra bearbejdning af træ skal sikres, at afkastet er dimensioneret så en b-værdi for træstøv på $0,025 \text{ mg/m}^3$ kan overholdes, og at dette skal kunne dokumenteres over for tilsynsmyndigheden inden etablering.

Vilkår 3.3 er et standardvilkår, som er stillet i overensstemmelse med tabellen i standardvilkårsbekendtgørelsen. Virksomheden har oplyst, at al svejsning vil foregå som MAG-svejsning, og at der både vil blive svejset i ulegeret og rustfrit stål. På grund af antallet af svejsesteder, er der stillet krav til, at der skal ske rensning med et filter, der er i stand til at tilbageholde mindst 99 % af svejserøgen, og at afkast skal være opadrettet og føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor det er placeret. Da fabrikken er placeret langt fra følsomme områder og ligger i et åbent område, vurderes det, at det ikke er nødvendigt at stille vilkår om, at afkast skal være højere end 1 meter for at sikre fri fortynding.

Der vil være en del rumudsug og lignende på virksomheden. Disse vurderes til at være omfattet af vilkår 3.4.

Da der på virksomheden etableres betonknusningsanlæg til genanvendelse af beton vurderes det at være relevant at medtage standardvilkår for listepunkt K 206, som bl.a. omhandler nedknusningsaktiviteter. Det vurderes, at de to standardvilkår (vilkår 3.5 og 3.6), som omhandler støv, er relevante at tage med i denne miljøgodkendelse, da der er risiko for, at betonknusningsanlæggene kan give anledning til støvgener.

Da det mekaniske værksted er omfattet af maskinværkstedsbekendtgørelsen skal der stilles særlige vilkår for dette, som mindst svarer til kravene i maskinværkstedsbekendtgørelsens §§ 6-34, jf. maskinværkstedsbekendtgørelsens § 2.

Vilkår 3.7 stilles i henhold til maskinværkstedsbekendtgørelsens § 21.

Virksomheden har udtrykt ønske om, at miljøgodkendelsen giver mulighed for, at der etableres afkast, hvor der udledes olietågeaerosoler fra brug af køle- og smøremidler ved drejning, boring, fræsning, høvling og slibning, selvom det på ansøgningstidspunktet ikke forventes at være nødvendigt. På baggrund af dette ønske vurderes det, at der skal stilles vilkår om, at virksomheden skal indsende OML-beregning med angivelse af afksthøjde i relation til de gældende b-værdier, inden der etableres sådanne afkast (vilkår 3.8). Derudover stilles vilkår 3.9 i henhold til maskinværkstedsbekendtgørelsens §§ 6 og 7.

Vilkår 3.10 stilles i henhold til maskinværkstedsbekendtgørelsens § 10 stk. 2.

Vilkår 3.11 stilles i henhold til maskinværkstedsbekendtgørelsens § 8. Vilkåret er tilføjet med, at maskinel slibning kun må foregå indendørs.

Vilkår 3.12 stilles i henhold til maskinværkstedsbekendtgørelsens § 9.

Vilkår 3.13 stilles i henhold til maskinværkstedsbekendtgørelsens § 22.

Vilkår 3.14 er stillet på baggrund af maskinværkstedsbekendtgørelsens § 22.

Vilkår 3.15 stilles for at give tilsynsmyndigheden mulighed for at sikre, at specifikke afkast overholder de gældende b-værdier.

Virksomhedens energianlæg er omfattet af MCP-bekendtgørelsens vilkår. Bekendtgørelsens regler om støj og luftmissioner (b-værdier) gælder dog ikke, jf. MCP-bekendtgørelsens § 2 stk. 3. Godkendelsen skal derfor bl.a. indeholde vilkår om energianlæggenes luftmission. For de øvrige miljøforhold, som f.eks. energianlæggenes indretning, drift og egenkontrol er det den til enhver tid gældende MCP-bekendtgørelse, der skal overholdes (på tidspunktet for denne godkendelse "Bekendtgørelse om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg, nr. 1535 af 9. december 2019").

Vilkår 3.16 er stillet i overensstemmelse med MCP-bekendtgørelsen. B-værdierne, der henvises til, afspejler værdierne i MCP-bekendtgørelsens bilag 7. Der henvises derudover til MCP-bekendtgørelsen for at tydeliggøre, at virksomhedens energianlæg også er underlagt miljøkravene i denne.

Støj og vibrationer

Miljøteknisk beskrivelse

I november 2014 blev der udgivet et tillæg til VVM-redegørelsen, som især omhandlede støj fra både anlægs- og driftsfasen. Det er især dette tillæg, der ligger til grund for godkendelsens beskrivelse og vurdering af støj og vibrationer fra tunnelementfabrikken.

Driften af tunnelementfabrikken vil omfatte følgende støjende og vibrationsfrembringende aktiviteter:

- Transport og levering af materialer med skib og lastbil. Der forventes i gennemsnit 25 skibe pr. måned, og hvert skib losses ved kaj i 10-12 timer. Dette kan ske på alle tider af døgnet.
- Afkast og ventilation på tag af bygninger.
- Losning, transport og håndtering af diverse materialer med lastbiler, dumpers, transportbånd mv.
- Betonblandingsanlæg.
- Betongenbrugsanlæg.
- Nedknusning i betonknusningsanlægget. Aktiviteten vil kun ske i dagtimerne og 4-5 gange årligt á to dages varighed.
- Transport med lastbiler til og fra fabrikken.
- Intern kørsel på fabrikken.

Forureningsbegrænsende foranstaltninger til reduktion af støj og vibrationer inkluderer:

- Brug af lukkede systemer til transport af cement og andre materialer.
- Placering af jordoplag mellem produktionsaktiviteter og nærmeste boliger, som vil fungere som en støjskærm for de nærmeste områder.
- Jordvold omkring produktionsarealet, som vil fungere som støjskærm.

De nærmeste huse ligger omkring 1 km fra de primære produktionsaktiviteter.

Tillægget til VVM-redegørelsen fra 2014 konkluderer følgende:

"Produktionen kører i døgndrift og støjen domineres af lastbiltrafik. De mest støjende aktiviteter på selve fabrikken forventes at foregå indendørs."

Kommunens vurdering og begrundelse for vilkår

Tunnelementfabrikken skal overholde de kriterieværdier for støj, som fremgår af tabel 2 i "Tillæg til VVM-redegørelse for Den faste forbindelse over Femern Bælt (kyst til kyst)":

TABEL 2 Kriterieværdier for vurdering af støj fra godkendelsespligtige anlæg ved boliger (facaden)¹

Periode	Tidsrum	Midlingstid ² (referencetidsrum)	Kriterieværdier for støj Middelværdi ⁴ , L _{Aeq}
Dagtimerne (normal arbejdstid)	Hverdage, mandag til fredag kl. 07 – 18 Lørdage kl. 07 - 14	8 timer 7 timer	70 dB
Øvrige tidsrum	Lørdage kl. 14 – 18 Søn- og helligdage kl. 07 – 18 Alle dage kl. 18 – 22 Alle dage kl. 22 – 07	4 timer 8 timer 1 time ½ time	40 dB Støjens maksimalværdi om natten alle dage kl. 22 – 07 L _{Amax} , 1 min. = 50 dB ³

Note 1: Boliger er her defineret som helårsboliger og fritidsboliger (se i øvrigt teksten). Kriterieværdien defineres som støjniveauet på boligens facade

Note 2: Midlingstiden er det mest støjbelastede, sammenhængende tidsrum med den anførte varighed

Note 3: Erfaring fra andre større anlægsprojekter, hvor støjforholdene overvåges med permanent støjmåleudstyr, at dette kriterium for støjens maksimale værdi om natten er robust overfor tilfældige, kortvarige hændelser, der ikke skyldes anlægsarbejdet

Note 4: Kriterieværdierne 70 dB og 40 dB er det energiekvivalente, A-vægtede lydtrykkniveau i dB med referenceværdien 20 µPa, L_{Aeq}, i referencerummet

I "Tillæg til VVM-redegørelse for Den faste forbindelse over Femern Bælt (kyst til kyst)" begrundes kriterieværdierne med, at fabrikken placeres i et lokalplanlagt erhvervsområde. Der er lagt vægt på, at fabrikken ikke kan placeres andre steder, fordi nærheden til linjeføringen for den faste forbindelse er vigtig. Derudover er der tale om et midlertidigt anlæg, som kun skal være i drift i en kortere årrække. Valget af kriterieværdierne begrundes desuden med, at kyst til kyst-projektet er et unikt, stort og komplekst projekt, som kræver rummelige kriterieværdier for at sikre, at der ikke opstår forsinkelser. Det vurderes, at et udgangspunkt med kriterieværdier på 70 dB(A) i dagtimerne på hverdage og lørdage fra kl. 7-14 vil være med til at sikre dette. Det vurderes, at der ikke vil være tale om, at der permanent i perioden forekommer støj op til 70 dB(A), men at det er vigtigt af hensyn til projektets fremdrift, at der er mulighed for dette. Det beskrives, at selv mindre forsinkelser som følge af driftsstop af hensyn til at begrænse støjpåvirkningen, vil medføre en væsentlig fordyrelse af projektet.

Med hensyn til vibrationer skal tunnelementfabrikken overholde de kontraktlige krav fra Femern A/S:

Le	Struktur	Grænseværdi for vibrations hastighed i mm/s, maximum værdi mm/s			
		Vibration ved fundament af bygning			Vibration I vandret plan ved højeste etage
		Frekvens range <10Hz	Frekvens range 10-50Hz	Frekvens range 50-100Hz og frekvens over 100 Hz værdierne I denne kolonne skal anvendes	Alle frekvenser
1	Bygninger anvendt til kommercielle formål, industri eller lignende design	20	20	40	40
2	Bolig eller bygninger af samme karakter, design og anvendelse	5	5	15	15
3	Bygninger eller strukturer der i kraft af deres følsomhed ikke kommer ind under punkt 1 og 2 og som er bevaringsværdige	3	3	8	8

Det vurderes, at selve produktionen af tunnelelementerne vil kunne overholde de gældende støj- og vibrationsgrænser, da de mest støjende og vibrationsfrembringende aktiviteter foregår indendørs.

Affald

Miljøteknisk beskrivelse

Affald vil blive sorteret ved kilden og opsamlet i egnede opsamlingsbeholdere forud for transport til primært affaldsoplag. På det primære affaldsoplag vil affaldet blive samlet og pakket til transport. Herfra afhentes affald af godkendt transportør eller indsamlingsvirksomhed. Det fremgår af ansøgningen, at der etableres tæt belægning uden mulighed for afløb til jord, grundvand og kloak, hvor der opbevares affald. Derudover sikres, at affaldsoplag placeres, så der ikke kan ske oversvømmelse af oplagsarealet.

Ansøger har oplyst, at der forventes at være følgende affaldsfraktioner og mængder:

Affaldskategori	Estimeret årlig mængde	Forventet affaldsbehandling	Transport	Forventet EAK-kode
Inert affald – diverse (jord, sand, grus etc.)	1.440 ton	Genbrug	Godkendt leverandør	
Metal- jern og stål	1.460 ton	Genbrug		17 04 05
Papemballage	225 ton	Genbrug		15 01 01
Rent træ	560 ton	Genbrug		17 02 01
Småt brændbart	340 ton	Forbrænding		20 03 01
Dæk	24 ton	Genbrug		16 01 03
Olie (mineral) og olieholdigt affald	65 ton	Forbrænding		13 02 04,05
Batterier	9 ton	Genbrug		16 06 05
Maling og kemikalier	30 ton	Forbrænding		
Elektrisk udstyr	3 ton	Genbrug		16 02 13
Andet farligt affald	4 ton	Forbrænding / deponi		
Flydende affald	Estimeres	Forbrænding / deponi		

Ved betonblande anlæggene A og B placeres et betongenbrugsanlæg, der modtager rester af frisk beton fra rensning af maskiner, udstyr mv. samt rester fra støbeprocessen. I betonblande anlæggene adskilles vand og finkornet materiale fra sand og grus. Grus og sand vil blive genbrugt til produktion af beton, og vandet ledes til vandbehandlingsanlægget, hvor det derefter genbruges til rengøring og i hærdeprocessen (se afsnittet om vandbehandlingsanlæg). Hvert af de to betongenbrugsanlæg vil have en kapacitet til at håndtere 5 m³ beton pr. time.

Ud over betonslam (finkornet frasorteret materiale), som opsamles i betongenbrugsanlæggene og slam fra vaskepladserne, vil der også være slam fra vandbehandlingsanlægget. Slam fra vandbehandlingsanlægget presses og det faste slamaffald bortkøres til godkendt modtager. Betonslam fra betongenbrugsanlæg og fra vaskepladser bortskaffes til godkendt modtager som flydende affald.

Der etableres betonknuseanlæg som anvendes til knusning af fejlproduktioner. Da al frisk beton behandles i betongenbrugsanlæggene, vil der ikke skulle oplægges beton til hærkning, som først herefter behandles i betonknuseanlægget. Eventuel overskudsbeton støbes til klodser, som kan anvendes på virksomheden som fleksibel opdeling af oplag mv.

Affald fra laboratoriet forventes at være mindre mængder kemikalierester og spildevand. Spildevand her fra ledes til kloaksystemet.

Kommunens vurdering og begrundelse for vilkår

Affald reguleres af gældende affaldsregler og af standardvilkår for betonblande anlæg (vilkår 6.1-6.5).

Standardvilkår 18 lyder som følgende:

"Hvis virksomheden har oplyst om muligheder for intern genanvendelse af procesvand, uhærdet beton og filterstøv, fastsætter godkendelsesmyndigheden vilkår herom".

Vilkår 6.3, 6.4 og 6.5 stilles, da virksomheden har oplyst, at der vil ske intern genanvendelse af procesvand og uhærdet beton.

Vilkår 6.6 stilles, da der kan opstå affaldsfraktioner i form af slam fra vandbehandlingsanlægget og lignende, som skal opbevares på miljømæssigt forsvarlig vis. Det er godkendelsesmyndighedens vurdering, at slammet kan indeholde tungmetaller, PAH og suspendede stoffer, som ikke bør ledes til jord, grundvand, overfladevand eller kloak.

Beskyttelse af jord og grundvand

Beskyttelse af jord og grundvand er reguleret af standardvilkår (vilkår 7.1-7.6).

Vilkår 7.1 er blevet ændret, så det tydeligt fremgår, at udendørs tanke skal placeres i tankgrave eller gruber med tæt belægning. Denne tilføjelse er lavet for at sikre, at der ikke kan ske forurening af jord, grundvand og overfladevand i tilfælde af spild eller lækage fra tankene. Der er derudover foretaget en tilføjelse til vilkåret om, at regnvand i tankgravene skal kontrolleres for oliefilm inden tømning, og at vand med oliefilm skal behandles som farligt affald. Derudover er vilkåret suppleret med krav om, at dato for tømningen og resultatet af kontrollen skal noteres i driftsjournalen. Denne tilføjelse er ligeledes lavet for at undgå forurening af jord, grundvand og overfladevand.

Med tilsætnings- og hjælpestoffer i vilkår 7.2 menes alle typer af olier, kemikalier og andre produkter, som kan give risiko for forurening af jord, grundvand og havet. Det vil også være produkter, som ikke anvendes direkte i betonproduktionen, men produkter som anvendes i forskelligt udstyr og på materiel (f.eks. Ad Blue, kølemidler som litiumbromid og glycol, smøreløser o. lign.). Farligt affald forventes at stamme fra driften og vurderes at kunne være akkumulatorer, spildolie, rester af kemikalier, olieholdige metalspåner m.m. Det fremgår af ansøgningen, at produkter og farligt affald opbevares indendørs på tæt belægning uden mulighed for afløb til jord, grundvand og kloak. Derudover sikres, at produkter og farligt affald placeres, så der ikke kan ske oversvømmelse af oplagsarealet.

Der er tilføjet "støbeforme" til vilkår 7.3, som er et standardvilkår, da der også vil ske indsmøring af støbeforme på virksomheden, og dette ligeledes skal foregå på en tæt belægning med kontrolleret afledning.

Det er oplyst, at der etableres vaskepladser til vask af betonbiler og andet udstyr. Der er derfor indsat vilkår 7.7 om, at vaskepladser skal være befæstede, og afledning skal ske kontrolleret. Vaskevand recirkuleres ved hver vaskeplads, og eventuel overskudsvand ledes til vandbehandlingsanlægget.

Der er indsat vilkår (vilkår 7.8) om løbende kontrol af jordvolde/diger til beskyttelse af produktionsområdet mod oversvømmelse. Ansøgningen beskriver detaljer om jordvolde/diger. Daglig vande er ifølge ansøgningsmaterialet i kote $0 \pm 0,6$ m og med indregnede bølger $0 \pm 1,35$ m. Højvandssikring vurderes med udgangspunkt i Kystdirektoratets højvandsstatistikker fra 2017 og for registreringer fra Rødbyhavns Havn. Det fremgår af statistikkerne, at vandstanden vil være hhv. 1,56 m ved en 20 års hændelse, 1,65 m ved en 50 års hændelse og 1,72 m ved en 100 års hændelse. Højeste vandstand målt gennem registreringer over de seneste 62 år viser den højeste målte vandstand i 2017 på 1,68 m. Ved det øvre bassin er koten på +1,2 m med mulighed for yderligere forhøjelse til +2,1 m. Det vurderes, at den yderligere forhøjelse til de +2,1 m er tilstrækkelig ved større hændelser. Ligeledes vil de 2 øvre bassiner, som tørholdes ved udskibning, kunne opsamle en stor mængde vand, hvis vandet kommer over de +2,1 m. Det tredje bassin er beskyttet af porten ind mod fabrikken, som har en topkote på +10,8 m. Der er dermed stor sikkerhed for, at der ikke sker indtrængning af vand på fabriksområdet.

Det er oplyst i ansøgningen, at der skal anvendes/etableres et varslingsystem for højvands-hændelser, som giver den nødvendige forberedelsestid til at iværksætte digeforhøjelse og til

eventuelt evakuering af oplag. På godkendelsestidspunktet er det ikke afklaret om bygherre eller virksomheden er ansvarlig for varslingsystemet.

Vilkår 7.9 stammer fra maskinværkstedsbekendtgørelsen, men det vurderes, at vilkåret bør være gældende for hele virksomheden. Det vurderes, at der kan blive opbevaret forskellige former for metalaffald på andre steder af virksomheden end kun det mekaniske værksted.

Det mekaniske værksted er omfattet af maskinværkstedsbekendtgørelsen, og derfor er vilkår (vilkår 7.10-7.11) indarbejdet fra denne bekendtgørelse.

Spildevand og overfladevand

Procesvand

Fra et betonblandeanlæg er der ifølge standardvilkårsbekendtgørelsen dels processpildevand fra rengøring og efterbehandling af produkter og dels overfladevand. Der vil derudover være husspildevand fra personalefaciliteter.

Processpildevand i form af vand fra hældning, vand fra nedkøling af materialer, vaskevand fra blandeanlæg og vand fra rengøring af støbeforme skal ifølge ansøgningen ikke udledes, men skal genavendes (recirkuleres) til rengøring og køling. Der suppleres med regnvand opsamlet fra tagarealer på produktionshallerne. Recirkuleringen beskrives i afsnittet om vandbehandlingsanlægget under afsnit F "Indretning og drift". Eventuelt overskud af processpildevand må ikke udledes direkte til vandmiljøet, og indgår derfor ikke i denne miljøgodkendelse.

Husspildevand og vaskevand fra værksteder skal afledes til offentlig kloak og er ikke en del af denne miljøgodkendelse.

Til havnebassinet og Femern Bælt må der således ikke udledes husspildevand, kølevand, olieholdigt regnvand fra tankgrave eller -gårde, eller processpildevand, der f.eks. har været anvendt til vask og rengøring af produkter, materiel, udstyr eller overskudsvand fra vanding o. lign.

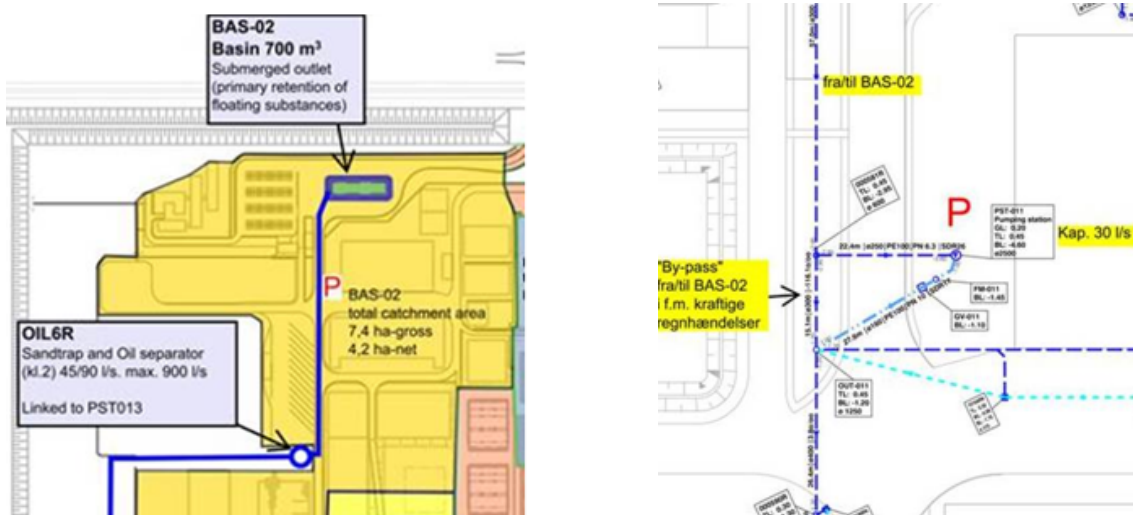
Overfladevand

I forbindelse med udledning af overfladevand fra et betonblandeanlæg er de væsentligste forureningskilder, ifølge standardvilkårsbekendtgørelsen, olie eller kemikalier, som kan stamme fra *"spild eller lækage fra oplag af olie og motorbrændstof, udsivning af forurenende stoffer fra lækager i emballager eller tanke samt fra håndterings- og opbevaringsarealer, sumpe og bassiner samt lækage fra olieudskillere og kloaksystem"*.

Overfladevand udledes direkte til havnebassinet/Femern Bælt, og det består af regnvand, havvand og grundvand/drænvand. Regnvandet stammer fra tagarealer (bortset fra tagarealer på produktionshallerne), veje, kørearealer og parkeringsarealer samt fra tankgårde med oplag af brændstof. Grundvand/drænvand stammer fra grundvandssænkning i støbeområdet og skidding beam området. Havvandet udledes fra de øvre bassiner.

For at sikre den bedst mulige rensning af overfladevandet, skal man undgå, at der dannes emulsioner af olie i overfladevandet (vilkår 8.14). Derfor må det urensede overfladevand ikke pumpes frem til olieudskillerne, ligesom der ikke må anvendes højtryksrensere eller kemikalier på områder, der har afløb til havnebassinet via olieudskillerne.

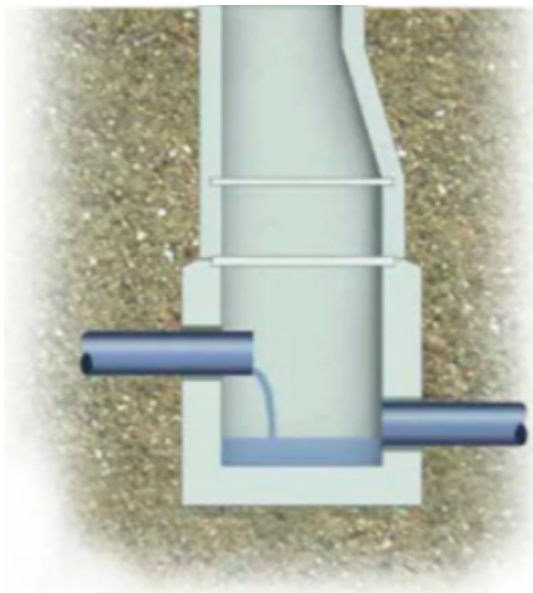
I mail fra d. 25. marts 2021 har ansøger dog redegjort for, at det er nødvendigt at pumpe en del af vandet til OIL6R, fordi bassin BAS-02 af pladsmæssige hensyn er udformet relativt dybt (normal vandspejl/udløbskote = -2,00 m). Derfor er det planen, at anvende en pumpe med en kapacitet på 30 l/s. Desuden er der opland knyttet på ledningssystemet mellem pumpen og olieudskilleren.



Pumpning af olieforurenede vand vil medføre, at olien bliver emulgeret i vandet. Derfor må der normalt ikke være en pumpe før en olieudskiller. Hvis der alligevel er en pumpe, skal olieudskilleren være dimensioneret til emulgeret olie, hvilket betyder, at den dimensionsgivende spildevandsstrøm [Q] skal ganges med en emulsionsfaktor [F] på 2 ved fastsættelsen af olieudskillerens nominelle kapacitet [NS]: $NS = Q \times F$. Normalt anvendes der ikke en emulsionsfaktor ved regnvandsstrømme, men fordi man i dette tilfælde vil pumpe regnvandet til olieudskilleren, skal der alligevel indgå en emulsionsfaktor. OIL6R har en kapacitet til klasse 1/klasse 2 på hhv. 45/90 l/s, som er den nominelle kapacitet. Med en emulsionsfaktor på 2 bliver den reelle hydrauliske kapacitet på 22,5/45 l/s. Opmærksomheden henledes endvidere på vilkår 8.7, hvoraf det bl.a. fremgår, at "lamel-olieudskillerne og forsinkelsesbassiner skal dimensioneres, så minimum 10 % af den maksimale udledning renses til klasse 1." Det er vurderingen, at en pumpe med en konstant kapacitet på 30 l/s (samt øvrigt vand fra oplandet) ikke kan overholde vilkår 8.7. Derfor stilles vilkår 8.15 om, at virksamheden skal redegøre for, hvordan vilkår 8.7 og 8.14 sikres overholdt inden pumpe og olieudskiller OIL6R etableres, men dog senest 3 måneder efter meddelelse af miljøgodkendelsen.

Ansøger har oplyst, at der ikke er planer om at etablere separate prøvetagningsbrønde, men at prøver vil blive udtaget i pumpebrønde "under niveau for pumpestop". Spildevandsprøver må dog ikke udtages i stillestående vand i en pumpebrønd. Specielt ved udtagning af vandprøver, der skal analyseres for olie og suspenderede stoffer, er det vigtigt, at prøven bliver udtaget korrekt, fordi olie mm. ikke er ensartet opblandet i vandet. Hvis der ikke etableres en prøvetagningsbrønd, skal der etableres en anden prøvetagningsmulighed, hvor man kan udtage en prøve fra en fri vandstråle som angivet i vilkår 8.17.

Eksempel på en prøvetagningsbrønd med en fri vandstråle, hvor prøven skal tages af det vand, der løber ud af øverste rør er "Unisep prøvetagningsbrønde (ibf.dk)":



Det vurderes - ud fra beregninger af en minimums bassinstørrelse efter Spildevandskomiteens⁴ skrifter og regnrækker (se nedenstående tabel 7) - at minimum de første ca. 10 % af den maksimale afledning bliver rensat til klasse 1 (vilkår 8.6). Beregningerne er foretaget ud fra følgende forudsætninger:

- Regnintensitet på 110 l/s/ha
- Sikkerhedsfaktor på 1,25
- En gentagelsesperiode på 5 år for en årsnedbør på 610 mm
- En hydrologisk reduktionsfaktor for nettoarealerne på 1
- De forsinkelsesbassiner, der er ved udløb 1, 2 og 6

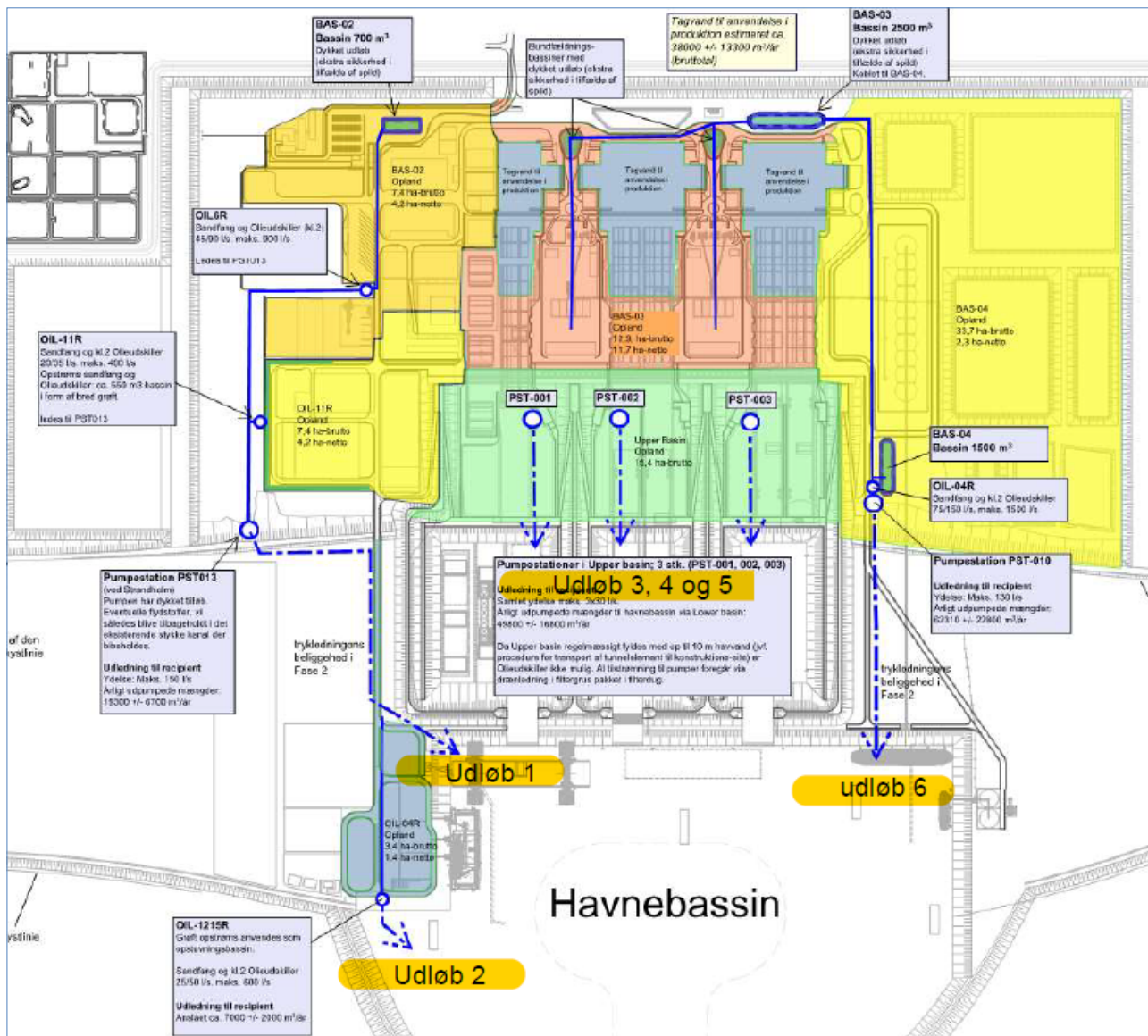
Tabel 7: Vurdering af størrelser på forsinkelsesbassiner.

Udløb	Nettoareal	Olieudskiller med nominal kapacitet kl.1/kl.2/max flow	"Maksimal udledning"	"Minimum bassin-størrelse"	Bassin jf. ansøgning Bilag G
Udløb 1	4,2 ha	40/90/900 l/s	400 l/s	350 m ³	700 m ³
Udløb 1	4,2 ha	20/35/400 l/s	200 l/s	600 m ³	550 m ³
Udløb 2	1,4 ha	25/50/600 l/s	250 l/s	50 m ³	550 m ³
Udløb 6	11,7 ha + 2,3 ha	75/150/1500 l/s	750 l/s	1850 m ³	2.500 m ³ + 1.500 m ³

Data for regnvandsudledning

I tabel 9-14 er angivet størrelserne af områderne og renseforanstaltninger ved de enkelte udløb/delområder, der er vist i figur 5.

⁴ Ingeniørforeningen i Danmark, IDAs Spildevandskomité [Skrifter Spildevandskomiteen | IDA](#)



Figur 4: Oversigt over placering af udløb og områder, der har afløb til de 6 udløb (fra ansøgningens bilag G).

Vestlige område, Udløb 1

I det vestlige område udledes der, via udløb nr. 1, regnvand fra tagflader på lagerbygninger, værksteder m.m., asfalteret vej og parkeringsarealer samt oplag for brændstof til det mobile udstyr.

Regnvandet kan således være forurenet med mindre mængder støv og smuds fra tagarealer, oplagsarealer, parkeringsarealer og veje. Desuden kan regnvandet være forurenet med olie fra oplagsarealer, parkeringsarealer og veje.

Regnvandet renses i sandfang og i 2 olieudskillerne, OIL-6R og OIL-11R, der har udledning til en kanal (som er en del af den tidligere kanal til den gamle Strandholm Pumpestation). Fra kanalen pumpes vandet ud til udløbet i havnebassinet med en pumpe, der har en maksimal kapacitet på 150 l/s. Før olieudskillerne er der forsinkelsesbassiner på hhv. 550 m³ og 700 m³.

Indtil produktionsstart må det rensede regnvand fra området dog udledes direkte fra den gamle Strandholm Pumpestation placeret ved x,y koordinaterne 653250, 6057800 (vilkår 8.3).

Tabel 8: Oplysninger om arealer og renseforanstaltninger i det vestlige område til udløb 1.			
	Gult (vest) område	Orange område	Samlet
Brutto areal	7,4 ha	7,4 ha	14,8 ha
Netto areal	4,2 ha	4,2 ha	8,4 ha
Regnvand - Rensning inden udløb	Forsinkelsesbassin (grøft): 550 m ³ Sandfang: 2.650 ltr. Olieudskiller: OIL-6R: 20/35/400	Forsinkelsesbassin: 700 m ³ Sandfang: 3.200 ltr. Olieudskiller: OIL-11R: 45/90/900	

Tabel 9: Oplysninger om udledning og udløbets placering i det vestlige område til udløb 1.	
Maksimal udledning via udløbspumpe	0-150 l/s
Årlig udledning (regnvand)	19.300 m ³ /år ± 6.700
Udløbets placering, x,y koordinator	I havnebassin, Vest x,y: ca. 653250, 6057450

Vestlige havneareal, Udløb 2

På det vestlige havneareal udledes der, via udløb nr. 2, regnvand fra tagflader på bygninger, ubefæstede oplagsområder, asfalterede veje, kajarealer samt oplag for brændstof. Desuden er der oplag af ad-blue, som skal placeres under tag.

Regnvandet kan således være forurenet med mindre mængder støv og smuds fra tagarealer, oplagsarealer og veje. Desuden kan regnvandet være forurenet med olie fra oplagsarealer, kajarealer og veje.

Regnvandet renses i sandfang og i en olieudskiller OIL-1215R, som har udledning til havnebasinet.

Tabel 10: Oplysninger om arealer, renseforanstaltninger, udledning og udløbets placering i det vestlige havneareal til udløb 2.	
	Blåt område
Brutto areal	3,4 ha
Netto areal	1,4 ha
Rensning inden udløb	Forsinkelsesbassin (grøft): 550 m ³ Sandfang: 2.650 ltr. Olieudskiller OIL-1215R: 25/50/600
Årlig udledning (regnvand)	7.000 m ³ /år ± 2.000
Udløbets placering, x,y koordinator	I havnebassin, Sydvest x,y: ca. 653050, 6057230

Nordlige og østlige område, Udløb 6

I det nordlige og østlige område udledes der, via udløb nr. 6, regnvand fra det nordlige område mellem produktionshallerne, hvor der er betonblande anlæg, oplagsarealer, vaskeplads, transportbånd og befæstede kørearealer samt fra det østlige ubefæstede oplagsareal til produktionsmaterialer (grus, sand, sten), jord og gytje. Desuden afledes der mindre mængder indsvet drænvand.

Regnvandet fra tagflader på produktionshallerne og fra vaskeplads for betonbiler, opsamles i et opsamlingsbassin på 7.720 m³ og anvendes til vaskevand, kølevand mm. Processpildevand fra vaskepladser, kølevand mv. udledes ikke til havnebassinet, men via et vandbehandlingsanlæg opsamles det i en lagertank og genbruges.

Der er et nødoverløb fra lagertanken til opsamlingsbassinet, som har et overløb til udløb nr. 6. For at sikre, at regnvandet i opsamlingsbassinet ikke bliver forurenede med processpildevand, skal der være en alarm på overløbet fra lagertanken. Tilførslen af vand til lagertanken skal desuden standses automatisk i tilfælde af overløb fra tanken (vilkår 8.20).

Regnvandet, der udledes, må således ikke være forurenede med processpildevand, men det kan være forurenede med mindre mængder støv, smuds, sand og grus fra tagarealer, oplagsarealer, kørearealer og transportbånd samt rester af beton og tilslagsmaterialer. Desuden kan regnvandet være forurenede med olie fra kørearealer og fra STE-udslusningsområde.

Området omfatter også et område, hvor der er, køleanlæg med litiumbromid og et oplag af glycol. Områderne med kemikalier (litiumbromid, glycol, mm.) skal være overdækkede, så regnvand og dermed overfladevand ikke bliver forurenede. Vilkår om overdækning fremgår af vilkår 7.2.

Tabel 11: Oplysninger om arealer og renseforanstaltninger i det nordlige og østlige område til udløb 6.

	Rødt område	Gult(øst) område	Samlet
Brutto areal	12,9 ha	33,7 ha	46,6 ha
Netto areal	11,7 ha	2,3 ha	14,0 ha
Rensning inden udløb	Bundfældningsbassiner Forsink.bas: 2.500 m ³	Forsink.bas.: 1.500 m ³	Sandfang: 2.650 ltr. Forsink.bas.: i alt 4.000 m ³ Olieudskiller OIL-04R: 75/150/1500

Tabel 12: Oplysninger om udledning og udløbets placering i det nordlige og østlige område til udløb 6.

Årlig udledning (regnvand, drænvand)	62.310 m ³ /år ± 22.800
Maksimal udledning via udløbspumpe	0-130 l/s
Udløbets placering, x,y koordinator	I havnebassinet, Øst x,y: ca. 654250, 6057050

Øvre bassiner, Udløb 3, 4 og 5

Fra de øvre bassiner udledes der, fra tre separate bassiner og tre separate udløb, nr. 3, 4 og 5, regnvand, havvand og indsivet drænvand.

Bassinerne fyldes med havvand, når tunnelelementerne skal flydes ud. I bassinerne er der et hydraulisk skiddingsystem, og der kan derfor forekomme spild af hydraulikolie i bassinerne. Udpumpningen af vand fra de øvre bassiner foregår via drænledninger, der er etableret i filtergrus pakket med filterdug under skidding beams.

Ifølge ansøgningen vil et eventuelt spild af hydraulikolie maksimalt kunne udgøre 200 liter. Det hydrauliske skiddingsystem er kun i funktion, når de øvre bassiner er tomme for havvand. Derfor er et evt. spild mest sandsynligt, når bassinerne er tomme.

Spild fra hydrauliksystemerne skal begrænses ved, at der installeres automatisk lukning/afspærring i tilfælde af lækage på system (vilkår 8.5).

Et eventuel spild skal opsamles hurtigst muligt for at minimere udledningen til havet (vilkår 8.19). Der skal således være udstyr til rådighed, der kan sikre en hurtig inddæmning og opsamling af spild. Olie, olieforurenede jord og olieforurenede filtergrus skal opsamles og bortskaffes som affald (vilkår 6.1).

Table 13: Information about areas, treatment facilities, discharge and outfall placement for upper basins for outfalls 3, 4 and 5.

	Grønt område
Brutto areal	15,4 ha
Netto areal	15,4 ha
Rensning inden udløb	Filtergrus
Årlig udledning (havvand, regnvand, drænvand)	49.800 m ³ ± 16.800
Maksimal udledning	3 x 30 l/s
Udløbenes placering, x,y koordinator	I havnebassinet, Nord, x,y: ca. 653650, 6057625 x,y: ca. 653750, 6057600 x,y: ca. 654100, 6057425

Vilkårene vedrørende spildevand og overfladevand er stillet på baggrund af ansøgningens oplysninger om håndteringen af dette. Det vurderes, at ansøgningens oplysninger om spildevand og overfladevand er fyldestgørende.

Egenkontrol

Krav om egenkontrol reguleres af standardvilkår, og for det mekaniske værksted sker reguleringen af specifikke vilkår/paragraffer fra maskinværkstedsbekendtgørelsen. Vilkår 9.4 stilles f.eks. i henhold til maskinværkstedsbekendtgørelsens § 9.

Der er tilføjet vilkår om (vilkår 9.6), at tilsynsmyndigheden kan kræve uvildig kontrol af belægningen. Det vurderes, at vilkåret er relevant, da det er afgørende for beskyttelse mod jordforurening, at der til stadighed er tætte belægninger, som hindrer nedtrængning af forurenende stoffer og sikrer kontrolleret afledning af overfladevand. Vilkåret er desuden et hyppigt brugt standardvilkår for en del af de virksomhedstyper, der er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 2.

Derudover er tilføjet vilkår 9.7 for at sikre, at der er en overvågning af hydrauliksystemet til skiddingsystemet, som sikrer, at der ikke sker forurening med hydraulikolie af det indkomne havvand.

Vilkår om egenkontrol af det mekaniske værksted er indsat fra maskinværkstedsbekendtgørelsen, som vilkårene (vilkår 9.9-9.11).

Vilkår 9.12-9.16 om tømning af olieudskillere og sandfang samt forsinkelsesbassiner og -grøfter, er stillet for at sikre, at disse fungerer korrekt.

For at kontrollere rensningen stilles der vilkår (vilkår 9.17) om 2 årlige prøver af det overfladevand, der er rensede gennem olieudskillerne. Prøverne skal fordeles over året, derfor skal der udtages en prøve pr. halvår. Antallet er fastsat med udgangspunkt i det antal prøver, der fremgår af vejledning om tilslutning af industrispildevand til offentlige spildevandsanlæg (vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 2, 2006). Ifølge vejledningen skal der udtages 1-6 prøver af spildevand, som indeholder "uproblematiske stoffer". Godkendelsesmyndigheden vurderer, at 2 prøver om året er et passende antal.

Regnvandet skal til enhver tid renses bedst muligt for sand, slam og olie. For at kontrollere om olieudskilleranlæggene fungerer efter hensigten, er der fastsat kravværdier til olie og fedt, suspenderede stoffer, pH og temperatur for udledninger af overfladevand (vilkår 9.20). Kravene til COD, kvælstof og fosfor er fastsat med udgangspunkt i de typetal, som Miljøstyrelsen anvender ved udledninger af regnvand fra separatkloakerede oplande i den "Datatekniske anvisning for regnbetingede udløb⁵". Kravværdien til olie på 20 mg/l er dels fastsat ud fra, at et havnebassin ud til Femern Bælt er en mindre følsom recipient, og dels ud fra, at en lameludskiller kan rense overfladevandet til klasse 1 (5 mg/l under test-afprøvning) ved de første 10 % af den maksimale afledning fra det areal, som er tilsluttet udskilleren. Kravværdien til suspenderet stof på 90 mg/l er dels fastsat ud fra, at et havnebassin ud til Femern Bælt er en mindre følsom recipient, og dels ud fra, at det suspenderede stof består af inerte uorganiske stoffer (støv, sand og grus), samt at der i havnen foregår andre aktiviteter, der medfører op-hvirvling af materiale i bunden af havnen.

Hvis en vandanalyse viser overskridelser af de fastsatte kravværdier skal virksomheden redegøre for årsagen, herunder redegøre for nedbør (f.eks. skybrud) i tiden op til prøvetagningen, og fremlægge en plan for at løse problemet (vilkår 9.21). På baggrund af virksomhedens redegørelse vil tilsynsmyndigheden vurdere, om overskridelsen evt. skal udløse en omprøve.

For at forhindre forurening af jorden, stilles der vilkår (vilkår 9.8) om, at olieudskilleranlægget skal tæthedsprøves inden det tages i brug. Tæthedsprøvningen skal udføres i henhold til DS 455 Norm for tæthed af afløbssystemer i jord, og prøven skal omfatte anlægget fra afløbet i forsinkelsesbassinet til og med olieudskilleren. Som en del af det almindelige tilsyn, skal der være mulighed for, at tilsynsmyndigheden på et senere tidspunkt kan kræve, at olieudskilleranlægget tæthedsprøves. Det vil dog normalt kun ske, hvis der er mistanke om lækage på olieudskilleranlægget.

Driftsjournal

Krav om driftsjournal reguleres af standardvilkår.

Derudover er der sket tilføjelse af, at der skal føres driftsjournal for løbende kontrol af hydrauliksystemet til skiddingsystemet, og journal for hændelser med utilsigtede udslip af hydraulikvæske. Disse tilføjelser er for at sikre dokumentationen af egenkontrol af skiddingsystemet, samt for at få registreret tiltag for at afværge forurening i tilfælde af udslip.

Det er desuden tilføjet, at der skal føres journal over det årlige forbrug af blandingsfortyndere og andre opløsningsmidler. Dette vilkår er for det mekaniske værksted og med udgangspunkt i maskinværkstedbekendtgørelsen.

Ophør

Efter afslutning af produktion af tunnelelementer vil konstruktioner, bygninger, overskudsmaterialer mv. blive fjernet af ansøger i henhold til kontraktlige krav fra Femern A/S. Femern A/S vil herefter reetablere området i henhold til de fastsatte kriterier fra VVM-redegørelsen. De kontraktlige krav fra Femern A/S til FLC er vedlagt ansøgningen (bilag J). Kravene er blandt andet, at bygninger nedtages/neddrives, belægninger opbrydes og kabler optages. Der skal desuden tømmes og bortskaffes tanke samt bortskaffes oplag, materialer og affald. Der skal ske opbrydning af interne veje på fabriksområdet og underliggende vejkasse, og afsluttende skal der ske undersøgelse for jordforurening for at sikre, at arealet ikke er blevet forurenet under virksomhedens drift. Vilkår 1.5 stiller vilkår til ophør af virksomheden på baggrund af oplysninger-

⁵ MST, Fagdatacenter for Punktkilder [TA for punktkilder \(mst.dk\)](http://mst.dk): Datatekniske anvisning DP02 - regnbetingede udløb

ne i ansøgningens bilag J samt ansøgningens oplysninger vedrørende produktionsanlæggets driftstid.

Ansøgningens beskrivelse af ophør vurderes at være fyldestgørende.

Renere teknologi - BAT

Miljøstyrelsen har udarbejdet standardvilkår for virksomheder omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 2, listepunkt B 202. Standardvilkårene er udarbejdet i samarbejde med de respektive brancher og kommuner. Standardvilkårene er udarbejdet, så de er repræsentative for de typiske virksomheder inden for en bestemt branche, og vilkårene er baseret på den bedste tilgængelige teknik inden for branchen. Da virksomheden er omfattet af standardvilkår, er der taget stilling til BAT i forbindelse med fastsættelsen af standardvilkårene. Der skal således i ansøgningen ikke redegøres yderligere for dette punkt.

Irrelevante standardvilkår eller dele heraf

Irrelevante standardvilkår eller dele heraf er listet i nedenstående tabel 14 sammen med en begrundelse for, hvorfor vilkåret ikke er medtaget i denne miljøgodkendelse.

Tabel 14: Oversigt over irrelevante standardvilkår eller dele heraf.		
Nr. i standardvilkårsbekendtgørelsen	Vilkår (ordlyd)	Begrundelse
3.4.8	Rumbling af betonvarer skal foregå indendørs.	Der foretages ikke rumbling på virksomheden.
3.4.10	Afkast fra punktudsug fra støvende procesanlæg (blandere, vægte, tørreanlæg, sold, maskiner til produktion og efterbehandling af betonvarer og betonelementer, transportanlæg, fyldning af sække og støvsugning) skal forsynes med filter, der kan overholde en emissionsgrænseværdi for total støv på 10 mg/normal m ³ .	Der er ikke punktudsug fra yderligere støvende processer ved betonblande anlægget.
3.4.12	[Godkendelsesmyndigheden fastsætter vilkår om afkasthøjder for afkast omfattet af vilkår 10 og 11].	Der er ikke planer om at etablere afkast omfattet af standardvilkår 10 eller 11. Hvis der etableres afkast omfattet af vilkår 11, skal der indsendes OML-beregning inden etablering jf. vilkår 3.2 .
3.4.13	Maskinel slibning og skæring i jern og metal må kun foregå indendørs. Afkast herfra skal forsynes med filter, der kan overholde en emissionsgrænseværdi for total støv på 20 mg/normal m ³ . Dog ved installering af nye filtre eller udskiftning af gamle filtre skal de kunne overholde en emissionsgrænseværdi for total støv på 10 mg/normal m ³ . Afkastet skal være opadrettet og føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet	Det vurderes, at miljøbeskyttelsen i dette vilkår allerede dækkes af vilkår 3.11, som tager udgangspunkt i maskinværkstedsbekendtgørelsen.

	er placeret. [Godkendelsesmyndigheden kan fastsætte vilkår med krav om et højere afkast, hvis det vurderes at være nødvendigt for at sikre fri fortynding.]	
3.4.20 (del af vilkår)	Syrer kan dog opbevares i det fri i lukkede palletanke eller lignende på tæt belægning, såfremt oplagsplads og kloaksystem er indrettet således, at spild af syre ikke vil kunne løbe til jord, grundvand, overfladevand eller kloak.	Denne del er taget ud efter ansøgers ønske, da der ikke ønskes at kunne opbevares syrer i det fri.
18.4.3.14	Blandet bygge- og anlægsaffald, kildesorteret bygge- og anlægsaffald samt frasorterede materialer som f.eks. jern, isoleringsmaterialer, ledninger, træ, glaserede tegl, farvede sanitetsgenstande og diverse kunststoffer og plast, må kun opbevares og håndteres på befæstet areal med fald mod afløb eller sump, hvorfra der sker kontrolleret afledning. Dette krav gælder ikke for uforurenede inert affald som f.eks. glas, beton og tegl. [Hvis virksomheden er beliggende i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og myndigheden vurderer, at grundvandsmagasinet er særligt sårbart, skærpes vilkåret således, at det befæstede areal skal være etableret med en tæt belægning.]	Virksomheden modtager ikke affald, men behandler alene eget affald. Derfor er vilkåret ikke relevant.
18.4.3.15	Farligt affald som f.eks. spildolie skal opbevares under overdækning i form af tag, presening eller lignende og beskyttet mod vejrlig på en tæt belægning. Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares.	Tilsvarende vilkår om opbevaring af farligt affald fremgår også af standardvilkår for 3.4.20, og er anvendt som vilkår 7.2. Det vurderes, at der ikke skal stilles yderligere vilkår om opbevaring af farligt affald.
18.4.3.16	Tætte belægnings skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.	Tilsvarende vilkår om tætte belægnings fremgår også af standardvilkår for 3.4.24, og er anvendt som vilkår 7.6. Det vurderes, at der ikke skal stilles yderligere vilkår om tætte belægnings.
18.4.3.18	Virksomheden skal løbende og mindst 1 gang årligt gennemføre en kontrol for revner, lunger og andre skader af befæstede arealer og tætte belægnings, kar, gruber og sumpe. Utætheder skal udbedres, så hurtigt som muligt efter at de er konstateret.	Tilsvarende vilkår om kontrol af belægnings osv. fremgår af standardvilkår for 3.4.28, og er anvendt som vilkår 9.5. Det vurderes, at der ikke skal stilles yderligere vilkår om belægningskontrol.
18.4.3.20	Virksomheden skal føre en driftsjournal over: – Dato for og resultat af inspektioner samt	Virksomheden modtager ikke affald fra andre affaldsproducenter og derfor vurderes vilkå-

	<p>evt. foretagne udbedringer af befæstede arealer, tætte belægnings, gruber mv.</p> <p>– Modtaget affald, der ikke er omfattet af virksomhedens miljøgodkendelse og oplysning om hvordan det blev håndteret og bortskaffet.</p> <p>Ved udgangen af hvert kvartal registreres mængden af hver af de oplagrede affaldsfraktioner. Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.</p>	<p>ret at være irrelevant. Den del af vilkåret som omhandler belægningskontrol fremgår også af 3.4.29 (anvendt som vilkår 10.1).</p>
--	--	--

Materiale der ligger til grund for afgørelsen

- Ansøgning om miljøgodkendelse – indsendt i Byg og Miljø d. 13. januar 2021.
- Yderligere korrespondance imellem ansøger og kommunen – sagsID 42762
- VVM redegørelse om anlæg af en fast forbindelse over Femern Bælt (kyst til kyst) (<http://vvmokumentation.femern.dk/>).

Lovgrundlag

- Lov om anlæg og drift af en fast forbindelse over Femern Bælt med tilhørende landanlæg i Danmark, nr. 575 af 4. maj 2015.
- Lov om miljøbeskyttelse, nr. 358 af 6. juni 1991, jf. LBK nr. 1218 af 25. november 2019.
- Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (Miljøvurderingsloven), nr. 425 af 18. maj 2016, jf. LBK nr. 973 af 25. juni 2020.
- Lov om forurennet jord (Jordforureningslovens), nr. 370 af 2. juni 1999, jf. LBK nr. 282 af 27. marts 2017.
- Lov om vandplanlægning, nr. 1606 af 26. december 2013, jf. LBK nr. 126 af 26. januar 2017.
- Forvaltningslov (Forvaltningsloven), nr. 571 af 19. december 1985, jf. LBK nr. 433 af 22. april 2014.
- Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed (Godkendelsesbekendtgørelsen), BEK nr. 2255 af 29. december 2020.
- Bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed (Standardvilkårsbekendtgørelsen), BEK nr. 1537 af 9. december 2019.
- Bekendtgørelse om virksomheder, der forarbejder emner af jern, stål eller andre metaller (Maskinværkstedsbekendtgørelsen), BEK nr. 1477 af 12. december 2017.
- Bekendtgørelse om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg (MCP-bekendtgørelsen), BEK nr. 1535 af 9. december 2019.
- Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger (Analysekvalitetsbekendtgørelsen), BEK nr. 1770 af 28. november 2020.
- Bekendtgørelse om affald (Affaldsbekendtgørelsen), BEK nr. 2159 af 9. december 2020.
- Bekendtgørelse om Affaldsdatasystemet, BEK nr. 1987 af 28. november 2020.
- Bekendtgørelse om affaldsregulativer, -gebyrer og -aktører m.v. (Affaldsaktørbekendtgørelsen), BEK nr. 2097 af 14. december 2020.

- Bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines (Olietankbekendtgørelsen), BEK nr. 1257 af 27. november 2019.
- Bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse flytning af jord (Jordflytningsbekendtgørelsen), BEK nr. 1452 af 7. december 2015.
- Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter, BEK nr. 449 af 11. april 2019.
- Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer (Risikobekendtgørelsen), BEK nr. 372 af 25. april 2016.
- Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter, BEK nr. 449 af 11. april 2019
- Tilslutning af industrispildevand til offentlige spildevandsanlæg, Vejledning fra Miljøstyrelsen, nr. 2, 2006.
- Bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder, BEK nr. 1433 af 21. november 2017.
- Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand, BEK nr. 1625 af 19. december 2017.
- Bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4 (Spildevandsbekendtgørelsen), BEK nr. 2292 af 30. december 2020.