



NG Nordic Denmark A/S
Lindholmvej 3,
5800 Nyborg

Virksomheder
J.nr. 2025-1061
Ref. MABEB
Den 30. juli 2025

Att. Frederik Møller Pedersen
Sendt på email, frederik.moller.pedersen@ngnordic.com
Sendt til virksomhedens digitale postkasse

Afgørelse om, at etablering af brandcentral og brandsikring af tankgårde og lagerhaller ikke er omfattet af krav om miljøvurdering (ikke VVM-pligtigt)

Miljøstyrelsen har den 6. januar 2025 modtaget jeres ansøgning om installation af brandsikring af tankgårde på virksomhedens udendørs arealer og aflæsningspladser i tilknytning til tankgårdene samt brandsikring af 3 lagerhallen (Hal 4, 5 og 7). via Byg og Miljø.

Afgørelse

Miljøstyrelsen har på baggrund af en screening vurderet, at projektet ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt og er derfor ikke omfattet af krav om miljøvurdering (ikke VVM-pligtigt). Afgørelsen er truffet efter § 21 i miljøvurderingsloven¹.

Begrundelse

Miljøstyrelsen vurderer ikke, at etablering af brandcentral og brandsikring af tankgårde og lagerhaller, at det anmeldte projekt vil påvirke miljøet væsentligt. Dieselmotorerne er i drift i maksimalt 22 timer om året og afkasthøjden vil dimensioneres så B-værdien for NOx er overholdt i skel. Virksomheden har fået udført beregningerne og vurderingen af støjen fra brandslukningsanlægget, vurderet i test af dieselmotorer, hvoraf støjbidraget er betydelig i skel til området mod øst, 48 dB, men at støjgrænsen på 55 dB er overholdt. Virksomhedens samlede støjbidrag er overholdt i alle beregningspunkter.

Virksomheden har udarbejdet en supplerende basistilstandsrapport, hvoraf der er redegjort for sikring mod udslip af skumprodukter til omgivelserne. Virksomheden har redegjort for spredningsveje og barrierer for, at brandskummet reduceres mest muligt.

Miljøstyrelsens screeningsskema er vedlagt som bilag A.

Afgørelsen er ikke en tilladelse, men alene en afgørelse om, at projektet ikke skal gennem en miljøvurdering før Miljøstyrelsen kan træffe afgørelse om det ansøgte.

¹ [Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter \(VVM\), nr. 4 af 3. januar 2023.](#)

Sagens oplysninger

Ansøgningen er indgivet i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven. Ansøgningen er fremsendt til Miljøstyrelsen, som varetager kommunalbestyrelsens opgaver og beføjelser for anlægget, jf. 3 stk. 3 i miljøvurderingsbekendtgørelsen². Ansøgningen er vedlagt som bilag B.

Etablering af brandcentral og brandsikring af tankgårde og lagerhaller er omfattet af bilag 2, 13.a i miljøvurderingsloven.

Miljøstyrelsen har foretaget en høring af Nyborg kommune.

Kommentarer modtaget til sagen:

Nyborg Kommune oplyser den 4. februar 2025 følgende:

Kommunens bemærkninger til ansøgning om etablering af brandcentral og brandsikring af tankgårde og lagerhaller på Fortum Waste Solutions, Lindholmvej 3, 5800 Nyborg.

Det er kommunens vurdering, at projektet kan indeholdes i områdets lokalplan (nr. 124 af 2002). I ansøgningen er redegjort for at etablering og drift af brandcentral og brandsikring af tankgårde og lagerhaller, ikke medfører væsentlig øget forurening til omgivelserne.

På baggrund af oplysningerne i ansøgningsmaterialet, finder kommunen at projektet i sig selv eller sammen med andre planer og projekter, ikke vil påvirke bilag IV-arterne, eller påvirke Natura 2000 området (Centrale Storebælt og Vresen samt Østerø sø) væsentligt.

Da det i ansøgningen er oplyst, at projektet ikke øger virksomheden udledninger til omgivelserne, er det kommunens vurdering, at projektet ikke vil hindre opfyldelse af vandplanens målsætning på nuværende tidspunkt eller efter gennemførelse af alle tiltag i indsats-/handleplanen.

Projektet er ikke i konflikt med kommunens klimasikringsplan. Den anbefalede sikringskote mod oversvømmning af bygningen, behandles i byggetilladelsen.

Ifølge ansøgningen vil virksomheden anvende et skumprodukt, der ikke indeholder PFAS. Ifølge produktdatabladet for skumproduktet, har produktet bl.a. H-sætningerne H400 (Meget giftig for vandlevende organismer) og H411 (Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger). Kommunen finder derfor, at virksomheden bør supplere ansøgningen med en mere udførlig vurdering af de miljømæssige forhold ved utilsigtet udslip af skum til omgivelserne uden for virksomhedens eget areal. Dette begrundes med at virksomheden grænser op til Østerø og til Natura 2000 område.

Det er ikke oplyst om virksomheden foretager brandøvelser med skumproduktet på virksomhedens areal. Hvis dette forekommer, bør der være en beskrivelse af hvorledes det sikres at skummet bliver opsamlet og der sikres mod udslip til omgivelserne uden for virksomhedens eget areal.

²[Bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter \(VVM\), nr. 1608 af 9. december 2024.](#)

Screeningen

Screeningen er gennemført med udgangspunkt i det projekt, som I har beskrevet i ansøgningen og på baggrund af de miljømæssige forudsætninger, som er gældende på screeningstidspunktet.

Hvis projektet ændres, er I forpligtet til at ansøge igen med henblik på at få afgjort om ændringen er omfattet af krav om miljøvurdering (VVM-pligtigt).

Afgørelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 3 år efter, at den er meddelt, jf. miljøvurderingslovens § 39.

Offentliggørelse

Miljøstyrelsens afgørelse offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk. Offentliggørelsen finder sted den 30. juli 2025.

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

Klagevejledning

Afgørelsen kan påklages for så vidt angår retlige spørgsmål af enhver med retlig interesse i sagens udfald samt af landsdækkende foreninger og organisationer, der som formål har beskyttelsen af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelsen og har vedtægter eller love, som dokumenterer deres formål, og som repræsenterer mindst 100 medlemmer, jf. miljøvurderingslovens § 50.

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

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

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

Miljø- og Fødevareklagenævnet afviser din klage, hvis du sender den uden om klageportalen, medmindre du er blevet fritaget for brug af klageportalen.

Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet via mail på mfkn@naevneneshus.dk. Nævnet afgør herefter, om du kan fritages for at bruge klageportalen.

[Se betingelserne for at blive fritaget.](#)

Klagen skal være modtaget senest den 27. august 2025.

Orientering om klage

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

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

Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

Betingelser mens en klage behandles

Klage over afgørelsen har ikke opsættende virkning, medmindre klagenævnet bestemmer noget andet. Dette indebærer, at en samtidigt eller efterfølgende meddelt miljøgodkendelse eller dispensation til at påbegynde bygge- og anlægsarbejder efter miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 2, som udgangspunkt kan udnyttes. Udnyttes afgørelsen, indebærer dette ingen begrænsning i Miljø- og Fødevareklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve afgørelsen. Hvis nævnet tillægger en klage opsættende virkning, kan en meddelt miljøgodkendelse ikke udnyttes, og nævnet kan påbyde påbegyndte bygge- og anlægsarbejder standset.

Søgsmål

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har offentliggjort afgørelsen, jf. miljøvurderingslovens § 54. På www.domstol.dk findes vejledning om at anlægge en retssag ved domstolene.

Med venlig hilsen
Marie Elgaard Bay

Kopi til:

Nyborg Kommune
Danmarks Naturfredningsforening
Dansk Ornitologisk Forening
Friluftsrådet

Bilag:

Bilag A: Miljøstyrelsens screeningsskema
Bilag B: Virksomhedens ansøgningen

[Sådan håndterer Miljøstyrelsen Virksomheder dine personoplysninger](#)

[Sådan håndterer vi dine personoplysninger](#)

Miljøstyrelsen er underlagt reglerne om aktindsigt i offentlighedsloven og i miljøoplysningsloven, og det er kun oplysninger omfattet af undtagelsesbestemmelserne i disse love, som kan undtages aktindsigt og dermed holdes fortrolige. Denne vurdering vil Miljøstyrelsen foretage i forbindelse med en konkret anmodning om aktindsigt.

Skema til ansøgning samt bilag til myndighedsvurdering om screening for miljøvurderingspligt

Projekt navn: Etablering af brandcentral og brandsikring af tankgårde og lagerhaller

MST-journalnummer: 2025-1061

Vejledning til ansøger om udfyldelse af skemaet:

Nedenstående skema anvendes til anmeldelse af projekter omfattet af bilag 2 i miljøvurderingsloven (Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), nr. 4 af 3. januar 2023 eller senere ændringer). Det er kun kolonnen i midten ("Anmeldte oplysninger"), som skal udfyldes af ansøger. Ansøger skal udfylde rækkerne til og med punkt 42, resten udfyldes af myndigheden.

Hvis der er pligt til at ansøge om projektet gennem den digitale selvbetjening Byg og Miljø (BOM) kan nedenstående skema vedlægges i BOM, når der er svaret "Ja" til at projektet er omfattet af bilag 2 i miljøvurderingsloven. Hvis dette skema udfyldes og vedlægges, skal ansøger ikke samtidigt udfylde de øvrige efterfølgende spørgsmål om VVM/miljøvurdering i BOM. Udfyldelse af nedenstående skema er tilstrækkeligt. Skemaet skal vedlægges i word-format.

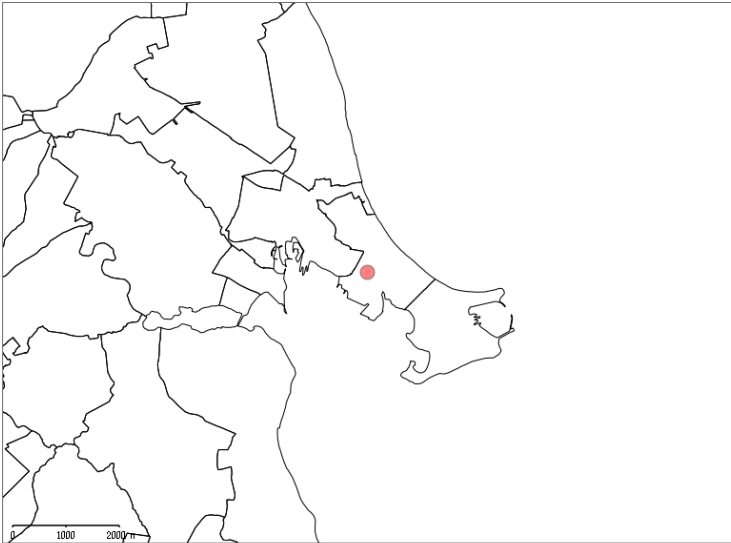
Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)	Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
Projektbeskrivelse (kan vedlægges)	<i>Projektet omhandler installation af brandsikring af tankgårde på virksomhedens udendørs arealer og aflæsningspladser i tilknytning til tankgårdene samt brandsikring af 3 lagerhallen (Hal 4, 5 og 7).</i> <i>Tankgårdene brandsikres ved installation af et system til udpumpning af brandskum og vand, og aflæsningspladserne brandsikres med overrisling af ledningsvand. En separat aflæsningsplads for lastbiler, syd for Tankbassin III, sikres udelukkende med brandskum. Anlægget er på situationsplanen benævnt "Spildebakke", og omtales normalt som "Olieanlægget".</i> <i>Aflæsningspladsen er udformet som en grav, hvor lastbilen bakker ned i et sænket "hul". Aflæsningspladsen har støbt betongulv og kanter og kan tilbageholde eventuelt spild.</i> <i>Lagerhallerne brandsikres ligeledes ved udpumpning af brandskum indendørs via gydehoveder i loftet.</i>	Etablering af brandcentral og brandsikring af tankgårde og lagerhaller

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)	Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
	<i>Baggrunden for etableringen af anlægget er, at Beredskabet (Beredskabsstyrelsen og Beredskab Fyn) har givet virksomheden et påbud om lovliggørelse af virksomhedens forhold og stillet krav om at et skumslukningsanlæg og overrislingssystem etableres inden Q3 2025 for de første dele af anlægget.</i> <i>Det samlede projekt skal være færdiggjort inden udgangen af 2026.</i> <i>Konkret installeres der rørsystemer, blandestationer (manifold-huse) samt gydehoveder til brandslukning med brandskum i de relevante tankgårde og ved området "Spildbakke" (Olieanlægget) samt ved lagerhallerne hal 4, 5, og 7. Skummet dannes ved opblanding af ledningsvand (97 %) og et skumkoncentrat (3 %) i blandestationerne. Denne blanding kaldes "præmix". Rørsystemerne etableres delvist overjordisk i rørbroer og delvist underjordisk.</i> <i>En eksisterende gasturbinebygning ombygges (udelukkende indvendigt) til brandcentral.</i> <i>Til at drive systemet installeres der pumper i bygningen. Der installeres både pumper til at drive vandet rundt i systemet og til at drive blandingen af vand og skumkoncentrat. Pumperne drives af mindre dieselmotorer, som hver har et afkast ud af bygningen.</i> <i>I brandcentralen installeres således pumper, dieselmotorer, en ca. 18.000 L overjordisk tank til skumkoncentrat og overjordiske tanke til diesel.</i>	

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)	Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
	<i>I tilknytning til brandcentralen etableres et ca. 1.200 m³ udendørs vandreservoir med ledningsvand (en vandtank). Se placering af brandcentral og vandtank på Figur 1.</i>  Figur 1 Oversigtsplan, som viser placering af eksisterende gasturbinebygning (ny Brandcentral) samt ny vandtank. <i>De områder, som brandslukningssystemet med skum og vand skal omfatte, er udendørs tankgårde i 5 områder samt lagerhallerne 4, 5 og 7. Området "Spildbakke" (Olieanlægget) ved tankgård III sikres udelukkende med skum.</i>	

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)	Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
	<i>De 5 tankgårds-områder er;</i> <i>1) Mod nord: tankbassin III for spildoliebehandling samt området "Spildbakke" (Olieanlægget).</i> <i>2) Mod nord: tankbassin II for opløsningsmidler</i> <i>3) Mod nord: tankbassin I for opløsningsmidler</i> <i>4) Midt på området: område ved slamtank, dagolietank og gasolietank</i> <i>5) Mod syd: MA lille og MA stor tankgård</i> <i>Disse tankgårde er åbne for vind og vejr, men er tætte i bund og sider, bestående af beton.</i> <i>Derudover tilknyttes tankgårdenes aflæsningspladser (14 stk.) til brandslukningssystemet. Disse findes i tilknytning til tankområderne. Aflæsningspladserne brandsikres blot med overrisling af vand og ikke med brandskum.</i> <i>Placering af tankgårde, aflæsningspladser, rørsystem mv. ses i vedlagte bilag 3, som er ansøgningen om miljøgodkendelse for projektet inkl. dennes bilag.</i>	
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre	NG Nordic Denmark A/S Lindholmvej 3 5800 Nyborg +45 6331 7100 denmark.rws@ngnordic.com	Ingen bemærkninger. Virksomheden hedder nu NG Nordic Denmark A/S
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherres kontaktperson	Frederik Møller Pedersen EHSQ Specialist	Ingen bemærkninger.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)	Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
	+45 6331 7164 +45 3085 8154 frederik.moller.pedersen@ngnordic.com Lindholmvej 3 5800 Nyborg	
Projektets adresse, matr. nr. og ejerlav. For havbrug angives anlæggets geografiske placering angivet ved koordinater for havbrugets 4 hjørneafmærkninger i bredde/længde (WGS-84 datum).	Lindholmvej 3, 5800 Nyborg 1acx, Nyborg Markjorder	Ingen bemærkninger.
Projektet berører følgende kommune eller kommuner (omfatter såvel den eller de kommuner, som projektet er placeret i, som den eller de kommuner, hvis miljø kan tænkes påvirket af projektet)	Nyborg Kommune	Ingen bemærkninger.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)	Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
Oversigtskort i målestok 1:50.000 (målestok skal angives). For havbrug angives anlæggets placering på et søkort.	 Geodatastyrelsen  ☐ Matrikelskel A/ Optaget vej ☐ Ejerlav ☐ Sogne ☐ Kommune ☒ Viste punkter Fortum Waste Solutions A/ Lindholmvej 3 5800 Nyborg 0 1000 2000 m Målestok 1:50.000	

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)			Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
Kortbilag i målestok 1:10.000 eller 1:5.000 med indtegning af anlægget og projektet (vedlægges dog ikke for strækningsanlæg) (målestok skal angives)	 Målestok 1:5.000			
Forholdet til reglerne	Ja	Nej		
Er projektet opført på bilag 1 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).		X		Projektet er ikke omfattet af bilag 1.
Er projektet opført på bilag 2 til lov om miljøvurdering af planer og	X		13. a) Ændringer eller udvidelser af projekter i bilag 1 eller nærværende bilag, som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive udført, når de kan have væsentlige skadelige	Miljøstyrelsen er enige i at projektet er opført på bilag 2, punkt 13 a).

Basisoplysninger		Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)		Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
programmer og af konkrete projekter (VVM).			indvirkninger på miljøet (ændring eller udvidelse, som ikke er omfattet af bilag 1).	
Projektets karakteristika				Myndighedsvurdering
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst	
1. Hvis bygherren ikke er ejer af de arealer, som projektet omfatter angives navn og adresse på de eller den pågældende ejer, matr. nr. og ejerlav			Bygherre Fortum Waste Solutions A/S er ejendomsejer.	Ingen bemærkninger.
2. Arealanvendelse efter projektets realisering			Arealet, omfattet af projektet, skal efter projektets realisering fortsat benyttes til oplag af affaldsfraktioner dvs. anvendelsen ændres ikke. Det fremtidige samlede bebyggede areal i m²: Der tilføjes 3 bygninger (manifold-huse) på henholdsvis ca. 11, 27 og 34 m². Det fremtidige samlede befæstede areal i m²: - Nye arealer, som befæstes ved projektet i m²: Området hvor den nye vandtank etableres er i dag allerede befæstet. Placeringen af de 3 manifold-bygninger betyder formentligt, at der befæstes ca. 70-75 m² yderligere og et mindre ukendt areal rundt om husene.	En eksisterende gasturbinebygning ombygges (udelukkende indvendigt) til brandcentral. Nye arealer, der befæstes er i forbindelse med de tre manifold-bygninger og et mindre areal omkring husene. Arealet under den nye vandtank er allerede befæstet.
Det fremtidige samlede bebyggede areal i m ²				
Det fremtidige samlede befæstede areal i m ²				
Nye arealer, som befæstes ved projektet i m ²				

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)	Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
3. Projektets areal og volumenmæssige udformning	Der forventes ikke behov for grundvandssænkning for hovedparten af gravearbejdet. Dette skyldes grundvandsspejlet, som i hovedparten af området forventes at ligge under gravedybden. Der skal foregå gravearbejde ved etablering af manifoldhusene, vandtankens fundament og ved de rørføringer, der skal i jorden, men generelt er det entreprenørens plan at undgå at grave, men underbore så mange af ledningerne som muligt. Gravedybden er ca. 1,2-1,4 mut. I bilag 4, er der vedlagt borejournaler udført for COWI i forbindelse med arbejder udført i 2018. Boringerne B13, B14, B15 og B5 er placeret i den midterste og øverste del af det område, hvor der skal nedlægges ledninger og graves ud til manifoldhuse/vandtank. Boringerne vurderes at give et repræsentativt billede af, hvor grundvandsspejlet forventes at findes i denne del af arbejdsområdet. Se bilag 4.	Ingen bemærkninger.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)	Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
	Grundvandsspejlet i disse borer er pejlet til; B13 – 2 mut., B14 – 1,8 mut., B15 1,8 mut. og B5 2,2 mut. Her forventes der, dermed ikke være indtrængende grundvand, når gravedybden er 1,2-1,4 mht. Ved gravearbejdet til manifold syd A og den ledning, som skal føres dertil, kan der blive tale om indtrængende grundvand baseret på pejlinger i de førnævnte borejournaler (Se i bilag 4). Borejournalerne for B1 og B4 (som er tættest på manifold syd og den ledning, som skal graves ned til den), er grundvandsspejlet angivet til 0,6 mut. for B1 og 1,2 mut. for B4. Hvis gravedybden er 1,2-1,4 mut., kan der her komme grundvand ind. For indtrængende grundvand vil der blive truffet forholdsregler til at håndtere dette enten ved opsamling eller rensning i mobilt renseanlæg.	

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)	Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i m Projektets samlede grundareal angivet i ha eller m²	Projektets bebyggede areal i m²: Der opføres 3 små manifold-huse af i alt ca. 72 m² hvor der foregår opblanding af skumkoncentrat og vand. Herudover opføres der ikke nye bygninger. Vandtanken opstilles udendørs og er ca. 1.200 m³. Projektets nye befæstede areal i m²: Der hvor vandtanken opføres, er der allerede befæstet i dag. Der befæstes ca. 72 m² til de tre manifoldhuse, og få kvadratmeter omkring manifold-husene. Projektets samlede bygningsmasse i m³: De 3 manifoldhuse vil have en højde på ca. 2,5 meter dvs. ny bygningsmasse vil være tre bygninger af ca. 180 m³. Projektets maksimale bygningshøjde i m: De tre manifoldhuse vil have en højde på ca. 2,5 meter. Eksisterende rørbroer genbruges, så højden her vil være uændret. Beskrivelse af omfanget af eventuelle nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet: Der skal ikke foretages nedrivningsarbejde ved projektet. Dog vil alle eksisterende installationer blive fjernet i den eksisterende turbinebygning, som ombygges til ny brandcentral.	

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)	Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
	Affaldstype og mængder i anlægsperioden: Ikke udspecificeret, men som for almindeligt erhvervsbyggeri. Håndtering af regnvand i anlægsperioden: Grundet udgravningernes begrænsede omfang (mindre bygninger og mange underboringer), så forventes der heller ikke store mængder regnvand i byggefeltet i tilfælde af større regnvejr. Hvis det viser sig at komme store mængder, kan de håndteres ved læsning med en mindre pumpe, og afledes til virksomhedens eget VKI-anlæg, således at kvaliteten kan sikres, som det er tilfældet med det øvrige regnvand, der afledes fra virksomheden. Spildevand til renseanlæg i anlægsperioden: Projektet vil ikke danne spildevand. Evt. indtrængende grundvand fra gravearbejdet ved manifold Syd, vil der blive truffet forholdsregler til at håndtere dette enten ved opsamling eller rensning i mobilt renseanlæg. Se forklaring under pkt. 3. Spildevand med direkte udledning til vandløb, søer, hav i anlægsperioden: Der skal ikke afledes spildevand direkte til recipient i anlægsperioden.	

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)	Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
Vandmængde i anlægsperioden Affaldstype og mængder i anlægsperioden Spildevand til renseanlæg i anlægsperioden Spildevand med direkte udledning til vandløb, søer, hav i anlægsperioden Håndtering af regnvand i anlægsperioden Anlægsperioden angivet som mm/åå – mm/åå	Anlægsperioden forventes at være fra Q1 2025 til slut 2026. De første dele af projektet skal idriftsættes senest Q3 2025.	
5. Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på kortbilag af råstoffet/produktet i driftsfasen:	Der ændres ikke på virksomhedens flow, placering og opbevaring af råstoffer. Råstoffer – type og mængde i driftsfasen: I driftsfasen tilføres der ledningsvand, som henholdsvis er i rørsystemet og i den nye vandtank. Derudover skal anvendes skumkoncentrat samt dieselolie til motorerne, som driver pumperne til vand og skum.	Ingen bemærkninger.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)	Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
Råstoffer – type og mængde i driftsfasen Mellemprodukter – type og mængde i driftsfasen Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen Vandmængde i driftsfasen	Mellemprodukter – type og mængde i driftsfasen: Der er ikke tale om en egentlige mellemprodukter. Ledningsvand (97 %) og skumkoncentrat (3 %) blandes og reagerer til brandskum til slukning ved eventuel brand. Blandingen med ledningsvand (97 %) og skumkoncentrat (3 %) kaldes ”præmix”. Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen: Der er ikke tale om egentlige færdigvarer. Efter brug af brandslukningsanlægget vil der være brandslukningsvand og skum samt rester af brændt affald i de respektive berørte tankårde. Vandmængde i driftsfasen: I driftsfasen skal der i rørsystemer og vandtank være ledningsvand. Samlet mængde vurderes til 1.000 m³. Der vil ikke være vandforbrug, når systemet ikke er i brug. I tilfælde af brand, er det beregnet ved worst-case, at der vil kunne fremføres 1.041 m³ vand/h.	
6. Affaldstype og årlige mængder, som følge af projektet i driftsfasen:	Affaldstype og årlige mængder, som følge af projektet i driftsfasen: Farligt affald	Ingen bemærkninger.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)	Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
Farligt affald:	Der er ingen farligt affald, når anlægget er "i hvile". I tilfælde af brand og aktivering af anlægget vil der produceres store mængder brandslukningsvand (skum, vand og brændt materiale), som vil blive opsuget og bortkørt til godkendt affaldsbehandling. Evt. spild ved påfyldning af dieseltanke til dieselmotorer og skumkoncentrat vil straks blive opsamlet med absorptionsmateriale og bortskaffet som farligt affald til godkendt affaldsbehandling. Ikke-farligt affald Ikke relevant. Spildevand til renseanlæg: Brandslukningsvand tilbageholdes i tankgårde, opsuges og vil blive bortkørt til affaldsbehandling. Der vil derfor ikke blive ledt spildevand til renseanlæg. Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav: Der skal ikke afledes spildevand direkte til recipient. Håndtering af regnvand: Tagvand fra manifoldhusene og ubelastet overfladevand fra den nye bygning med vandtanken vil blive bortledt via spildevandsforsyningsselskabets regnvandssystem. Der forventes håndtering og afledning af få ekstra m3 vand pr. år baseret på de nye befæstede arealer (tagflader fra de 3 manifoldhuse og få m2 rundt om disse).	

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)			Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
Andet affald: Spildevand til renseanlæg: Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav: Håndtering af regnvand:				
7. Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?		X		Der er ikke behov for selvstændig vandforsyning.
8. Er projektet eller dele af projektet omfattet af standardvilkår eller en branchebekendtgørelse?		X		Ingen bemærkninger.
9. Vil projektet kunne overholde alle de angivne standardvilkår eller krav i branchebekendtgørelse?	-	-		Projektet er ikke omfattet af et listepunkt jf. godkendelsesbekendtgørelsen og dermed ingen standardvilkår.
10. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BREF-dokumenter?	X		Tværgående BAT-referencedokument (BREF): Emissioner fra oplag. Der henvises til Bilag 2 BAT-tjekliste "Emissioner fra oplagring".	Fortum har vedlagt en BAT-tjekliste, hvoraf virksomheden tager stilling til relevante emner. Miljøstyrelsen har ellers ingen bemærkninger.
11. Vil projektet kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?	X			Ingen bemærkninger.
12. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BAT-konklusioner?	X		Den virksomhed, hvortil projektet er en del af, er som hovedlistepunkt omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1, listepunkt 5.2. b): "Bortskaffelse eller nyttiggørelse af affald i affaldsforbrændingsanlæg eller affaldsforbrændingsanlæg for farligt affald, hvor kapaciteten er større end 10 tons/dag", hvorved virksomheden omfattes af den branchespecifikke BAT-konklusion: Affaldsforbrænding (2019). Da der i tilknytning til nærværende projekt ikke foretages affaldsforbrænding, er det vurderet, at BAT-	Miljøstyrelsen er enige i virksomhedens oplysninger.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)			Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
			konklusion "Affaldsforbrænding (2019)" ikke er møntet på projektets type. Desuden er virksomheden omfattet af det tværgående BAT-referencedokument (BREF) "Emissioner fra oplagring" fra juli 2006.	
13. Vil projektet kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?	X			Ingen bemærkninger.
14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj eller eventuelt lokalt fastsatte støjgrænser?	X		Miljøaktivitetsbekendtgørelsen Miljøstyrelsens vejledning nummer 5, 1984 om ekstern støj fra virksomheder Miljøstyrelsens vejledning nummer 6, 1984 om måling af ekstern støj fra virksomheder Miljøstyrelsens vejledning nummer 5, 1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder Miljøstyrelsens vejledning nummer 3, 1996 om supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder Tillæg af juli 2007 til Miljøstyrelsens vejledning nummer 5, 1984 om ekstern støj fra virksomheder Miljøstyrelsens Orientering nr. 9, 1997 Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø	Ingen bemærkninger.
15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de eventuelt lokalt fastsatte vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	X			OK.
16. Vil det samlede anlæg, når projektet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	X		Der vil tilgå kørsel med påfyldning af henholdsvis diseltanke til dieselmotorer samt påfyldning af skumkoncentrat. Der vil blot blive fyldt igen efter behov. Skumkoncentratet har en levetid på 20 år, og skal herefter udskiftes.	Der installeres 4 dieselmotorer, Til skum: 1 stk. diesel-drevet pumpe. Til vand: 3 stk. dieseldrevne pumper (Kun 2 i drift samtidig).

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)			Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
			Disse transporter vil foregå få gange i løbet af anlæggets levetid og i dagtimerne. I tilfælde af brand vil afkast fra dieselmotorer udgøre en ny støjkilde. Disse vil have lyddæmpere monteret, og i tilfælde af brand vil støjbilledet være præget af udrykningskøretøjer mm. hvorfor støj fra afkast vil være af underordnet betydning. Ved test af dieselmotorer vil der ligeledes være støjudsendelse fra afkastene. Dette vil være ugentligt med en varighed på 15 min.	De største motorer har en nominel indfyret effekt er 0,777 MW. Dieselmotorerne placeres indendørs og der forventes ingen udendørs støj fra dem. Dog vil afkast fra motorerne udgøre en støjkilde, hvorfor der er monteret lyddæmpere. Virksomheden oplyser, at de kun vil være i drift under test eller hvis der er en skarp situation. Støj fra sprinklercentralen er vurderet i forbindelse med test af anlæg – drift i forbindelse med egentligt nøds scenarie, herunder brand, regnes ikke for normal drift. På baggrund af projektmateriale er der udført beregninger for støjen i forbindelse med test af anlæg. Resultater viser, at støjbidraget fra sprinklercentralen i dagperioden er betydeligt i skel til området mod øst, 48 dB, men at støjgrænsen på 55 dB fortsat er overholdt.
17. Er projektet omfattet af Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?	X		Miljøstyrelsens vejledning nummer 2, 2001 "Luftvejledningen" Miljøstyrelsens vejledning nummer 20, 2016 "Vejledning om B-værdier"	Ingen bemærkninger.
18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	X			Ingen bemærkninger.
19. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	X			Afkast fra dieselmotorerne placeres langs den østlige facade af brandpumpebygningen med en indbyrdes afstand på ca. 2 m

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)			Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
Såfremt der allerede foreligger oplysninger om de indvirkninger, projektet kan forventes at få på miljøet som følge af den forventede luftforurening, medsendes disse oplysninger.				Afstand til skel er ca. 5 m fra afkast fra motor 1, som har afkast tættest på skel. Hvis der testes én motor i timen, vil en afkasthøjde på 8,0 m over terræn, svarende til 1,2 m over tag, være tilstrækkelig til overholdelse af B-værdien for NO₂. Da motorer kun er kortvarigt i drift (20 min. pr. test) er det ikke umiddelbart muligt at etablere en effektiv rensning af røggassen. Den samlede driftstid for test af de 4 motorer til brandslukningsanlægget er ca. 22 timer pr. år. Den samlede NO_x-emission pr. år vil blive reduceret med ca. 10 kg/år, hvis emissionskoncentrationen reduceres fra 456 mg/m³(n,t) ved 15 % O₂ til 190 mg/m³(n,t) ved 15 % O₂. Miljøstyrelsen vurderer på baggrund af en redegørelse fra virksomheden, hvor de har undersøgt renseløsninger på dieselmotorerne, såsom SCR og/eller partikelfiltre. Begge renseteknologier har begrænsninger ved kortvarig drift og det vil ikke være muligt, at etablere en effektiv rensning i de 20 test minutter til at overholde emissionsgrænseværdien.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)			Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
				Afkastet dimensioneres så B-værdien for NO _x er overholdt i omgivelserne med den oplyste emission af NO _x (uden rensning).
20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener I anlægsperioden? I driftsfasen?		X		Ingen bemærkninger.
21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener I anlægsperioden? I driftsfasen?		X		Ingen bemærkninger.
22. Vil projektet som følge af projektet have behov for belysning som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne I anlægsperioden? I driftsfasen?		X		Ingen bemærkninger.
23. Er projektet omfattet af risikobekendtgørelsen, jf. bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer nr. 372 af 25. april 2016?	X		Virksomhedens eksisterende sikkerhedsdokument/-rapport vil blive ajourført som følge af de nye oplag af diesel og skumkoncentrat.	Den eksisterende virksomhed er omfattet af risikobekendtgørelsen. Virksomhedens eksisterende sikkerhedsdokument/-rapport vil blive ajourført.

Anmelders oplysninger				Myndighedsvurdering
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst	
24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?	X		Projektet etableres i byzone i tilknytning til eksisterende virksomhed. Projektet etableres inden for det vedtagne kommuneplanrammeområde 1.E.4, udlagt til erhvervsformål, og inden for område omfattet af lokalplan 124 "Erhvervsområde Øst", vedtaget 13. maj 2002. Lokalplanen udlægger området til erhvervsformål for miljøbelastende virksomhed, forbeholdt kemisk virksomhed eller dermed beslægtede virksomheder, svarende til miljøklasse 4-7 jf. Håndbog om miljø og planlægning og uden mulighed for indretning med boliger.	Ingen bemærkninger.
25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?		X		Nej.
26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?		X		Nej.
27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?		X		Nej.
28. Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?	X		Ejendommen ligger inden for kystnærhedszonen. Dette forhold anses dog irrelevant, eftersom anlægget er placeret i byzone, idet byzonearealer nærmere end tre kilometer fra kystlinjen ikke er omfattet af bestemmelserne.	Ikke relevant i det konkrete projekt. Projektet er placeret i den østlige del af virksomhedens matrikel. Der er tale om indvendige ændringer på en eksisterende bygning samt etablering af en vandtank og rørsystemer.
29. Forudsætter projektet rydning af skov? (skov er et bevokset areal med træer, som danner eller indenfor et rimeligt tidsrum ville danne sluttet skov af højstammede træer, og arealet er større end 1/2 ha og mere end 20 m bredt.)		X		Ikke relevant i det konkrete projekt.

Anmelders oplysninger			
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
30. Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag?		X	
31. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.			Cirka 200-300 meter øst for projektområdet findes § 3 beskyttede arealer, strandeng, samt mindre sø. Cirka 300 meter nordvest for projektområdet findes § 3 beskyttet mose samt mindre sø.
32. Er der forekomst af beskyttede arter og i givet fald hvilke?		X	
33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.			Cirka 200 meter øst for projektområdet findes fredning vedrørende Knudshoved-halvøen.
34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde (Natura 2000-områder, habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder).			Cirka 500 meter sydøst for projektområdet findes Natura 2000-området, habitatområdet "Centrale Storebælt og Vresen".

Myndighedsvurdering
Ikke relevant i det konkrete projekt. Projektområdet grænser op til en fredning øst for virksomhedens matrikel.
Projektet omhandler installation af brandsikring af virksomheden. Konkret installeres der rørsystemer, blandestationer (manifold-huse) samt gydehoveder til brandslukning med brandskum. Der installeres både pumper til at drive vandet rundt i systemet og til at drive blandingen af vand og skumkoncentrat. Pumperne drives af mindre dieselmotorer, som hver har et afkast ud af bygningen. Det nye brandsikringsanlæg har ingen fast driftstid, og aktiveres kun i tilfælde af brand. Dette gælder også dieselmotorerne, men disse testes jævnligt af ca. 15 minutters varighed. Sandsynligheden for at projektet vil påvirke §3 beskyttede arealer er ikke væsentlig. Kommunen mener, at projektet ikke vil medføre væsentlig øget forurening til omgivelserne.
Kommunen har ikke oplyst nogle bilag IV-arter i projektområdet.
Ingen bemærkninger.
Sydøst for anlægget ligger også Østerø Sø, som er Natura2000 område, hvoraf habitatområdet "Centrale Storebælt og Vresen" omkranser virksomheden i nord, østlig og sydlig retning.

Anmelders oplysninger				Myndighedsvurdering
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst	
35. Vil projektet medføre påvirkninger af overfladevand eller grundvand, f.eks. i form af udledninger til eller fysiske ændringer af vandområder eller grundvandsforekomster?		X		Ingen bemærkninger.
36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandinteresser?		X		Projektet ligger uden for områder med drikkevandsinteresser.
37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?	X		De 3 nordligste beliggende tankgårde samt den omdannede brandcentral og vandtanksbygning er beliggende i et område omfattet af V2-kortlægning efter jordforureningsloven, lokalitetsnr. 449-00002 og de 2 sydligst beliggende tankgårde er beliggende i et område, der er omfattet af V1-kortlægning efter jordforureningsloven lokalitetsnummer 449-80011. Hele projektområder ligger i et område, der er områdeklassificeret.	Ingen bemærkninger.
38. Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse.?	X			Nyborg Kommune har meddelt, at projektet er ikke i konflikt med kommunens klimasikringsplan. Den anbefalede sikringskote mod oversvømming af bygningen, behandles i byggetilladelsen.
39. Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse?	X		Nyborg er udpeget som risikoområde i 2018 i forbindelse med anden planperiode. Oversvømmelsesfare- og risiko er kortlagt i forhold til oversvømmelse fra hav.	Nyborg Kommune har meddelt, at projektet er ikke i konflikt med kommunens klimasikringsplan. Den anbefalede sikringskote mod oversvømming af bygningen, behandles i byggetilladelsen.
40. Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne medføre en øget samlet		X		Nej.

Anmelders oplysninger				Myndighedsvurdering
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst	
påvirkning af miljøet (Kumulative forhold)?				
41. Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?		X		
42. En beskrivelse af de tilpasninger, ansøger har foretaget af projektet inden ansøgningen blev indsendt og de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller kompensere for væsentlige skadelige virkninger for miljøet?			Der er ikke foretaget projektilpasninger inden fremsendelse af ansøgning med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller kompensere for væsentlige skadelige virkninger for miljøet, men projektet i sig selv vil i forhold til brand forebygge og mindske omfanget af miljøpåvirkning (særligt luftforurening og mængde spildevand fra branden), når brande bekæmpes hurtigere og mere effektivt.	Nej.
				Ingen bemærkninger.

Myndighedsscreening					
	Ikke relevant	Ja	Nej	Bør undersøges	
Kan projektets kapacitet og længde for strækningsanlæg give anledning til væsentlige miljøpåvirkninger			X		Projektet påtænkes ikke at give anledning til væsentlige miljøpåvirkninger.
Kræver bortskaffelse af affald og spildevand ændringer af bestående ordninger i: anlægsfasen driftsfasen	X				Ikke relevant for det konkrete projekt.
Indebærer projektet brugen af naturressourcer eller særlige jordarealer	X				Ikke relevant for det konkrete projekt.

Myndighedsscreening

	Ikke relevant	Ja	Nej	Bør under- søges	
Indebærer projektet risiko for større ulykker og/eller katastrofer, herunder sådanne som forårsages af klimaændringer			X		Virksomheden er reguleret efter risikobekendtgørelsen. Virksomheden oplyser, at den eksisterende sikkerhedsdokument/-rapport vil blive ajourført.
Indebærer projektet risiko for menneskers sundhed			X		Det nye brandsikringsanlæg har ingen fast driftstid, og aktiveres kun i tilfælde af brand. Dette gælder også dieselmotorerne, men disse testet jævnlige af ca. 15 minutters varighed. Der er taget visse foranstaltninger for at undgå påvirkning af menneskers sundhed. Der forefindes opsugende materiale tæt ved påfyldningssteder. Der er installeret overfyldningsalarm på tanke med skumkoncentrat Vandet fra pladsen, hvor påfyldningsstudser til dieselolie er, ledes til NG Nordic Denmark VKI-anlæg, hvor der tages analyser af vandprøver, for at dokumentere kvaliteten, inden det ledes videre til offentlig kloak, hvis renheden er i orden.
Indebærer projektet en væsentlig udledning af drivhusgasser			X		Udledning af NO _x og CO under testdrift af dieselmotorer. 10 kg NO _x vil udledes under de 20 timers drift ved test af de fire dieselmotorer. I skel kan B-værdien overholdes for NO ₂ .
Tænkes projektet placeret i Vadehavsområdet	X				Ikke relevant for det konkrete projekt.
Vil projektet være i strid med eller til hinder for etableringen af reservater eller naturparker			X		Projektet indebærer ombygning af eksisterende bygning og små anlægsændringer inden for virksomhedens matrikel.
Indebærer projektet en mulig påvirkning af sårbare vådområder			X		Området er i lokalplanen udlagt til teknisk anlæg og grænser ikke op til nogle beskyttede områder.
Kan projektet påvirke registrerede, beskyttede naturområder			X		Der er 600 meter til nærmeste Natura2000 område, sydøst for anlægget er Østerø Sø, som er Natura2000 område, hvoraf habitatområdet "Centrale Storebælt og Vresen" omkranser virksomheden i nord, østlig og sydlig retning.
1. Nationalt: 2. Internationalt (Natura 2000):					
Forventes området at rumme beskyttede arter efter habitatdirektivets bilag IV			X		Miljøstyrelsen vurderer, at aktiviteten ikke vil kunne have en væsentlig påvirkning af arter, som er omfattet af Habitatbekendtgørelsens bilag IV. Nyborg Kommune er enige i den betragtning.

Myndighedsscreening

	Ikke relevant	Ja	Nej	Bør under- søges	
Forventes området at rumme danske rødlistearter			X		Nyborg Kommune har ikke oplyst om nogle rødlistearter.
Kan projektet påvirke områder, hvor fastsatte miljøkvalitetsnormer allerede er overskredet Overfladevand: Grundvand:			X		Projektet vurderes ikke at påvirke det omkringliggende miljø. Sikring mod udslip af skumprodukt ved brand. Alle tankgårde, hvor skum og vand udspreddes er lavet af beton og tætte afløb til omgivelserne. Brandslukningsvand og brandskum, som udlægges i lagerhallerne 4, 5 og 7 opsamles ligeledes og vandet opsuges efter endt brandhændelse og behandles som det øvrige slukningsvand, som farligt affald. Gulvet i bygningen (brandcentralen) er udført i tæt beton. Der er gulvafløb i bygningen, som ledes i et lukket spildevandssystem for bygningen og til en lukket samlebrønd, som kan tømmes af en slamsuger. Tanke installeres indendørs og overjordisk i brandcentralen. Der vil være overfyldningsalarm på tankene med skumkoncentrat. Tankene med skumkoncentrat påfyldes via en indendørs påfyldningsstuds. Skumkoncentratet påfyldes inde i bygningen (brandcentralen), via en slange, som føres fra en udendørs parkeret tankvogn. Dieselolietankene fyldes via påfyldningsstudser, der er placeres udvendigt på bygningen. Evt. spild under påfyldning vil blive opsamlet med sugende materiale og bortskaffet som affald. Vand fra det befæstede areal, hvor påfyldningsstudsene findes, vil blive ledt til det eksisterende VKI-anlæg, og der tages analyser af vandprøver, for at dokumentere kvaliteten, inden det ledes videre til offentlig kloak. Hvis skum grundet udvidelse og/eller kraftig vindpåvirkning, spredes ud over tankgårdens vægge, vil det ende på de befæstede arealer på NG Nordic Denmark område. Områderne omkring tankgårdene afvandes til det eksisterende VKI-anlæg, hvor vandet tilbageholdes, og kan bortskaffes som flydende farligt affald, hvis det ikke lever op til kravene i tilslutningstilladelsen. Dvs. i tilfælde af spredning fra tankgårdene vil brandslukningsvand og skum også tilbageholdes på matriklen og ikke ledes videre til offentlig kloak eller i sidste ende til recipienter.

Myndighedsscreening

	Ikke relevant	Ja	Nej	Bør under- søges	
Naturområder:					
Boligområder (støj/lys og Luft):					Den største støjkilde vil være dieselmotorerne, når de er i drift eller testes. Motorerne er dog indkapslet i brandcentralen, og der forventes ikke udendørs støj fra dem. Derimod vil der støj fra afkastene fra motorerne udgøre en ny støjkilde både ved test af motorerne og ved almindelig drift af motorerne i tilfælde af brand.
Er området, hvor projektet tænkes placeret, sårbar overfor den forventede miljøpåvirkning			X		Projektet vil benytte en eksisterende bygning og derved ikke påtænkt at inddrage et nyt område, som er sårbart.
Tænkes projektet etableret i et tæt befolket område:			X		NG Nordic Denmark er beliggende i et erhvervsområde, omfattet af lokalplan 124 og benævnt som 1.E.4 i kommuneplanrammen. Området grænser op mod andre erhvervsområder mod vest og syd og et anlægsområde mod nord. Mod vest er område 1.B.08 beliggende, af områdetypen, åben- og lav boligbebyggelse. Mod nord findes der åben- og lav boligbebyggelse og sommerhusbebyggelse, beskrevet i henholdsvis lokalplan 78 og lokalplan 9.
Kan projektet påvirke historiske, kulturelle, arkæologiske, æstetiske eller geologiske landskabstræk.	X				Ikke relevant i det konkrete projekt. Projektet vil benytte en eksisterende bygning. Der vil etableres rørsystemer og en vandtank beliggende øst på virksomheden.
Miljøpåvirkningernes omfang (geografisk område og omfanget af personer, der berøres)					Virksomheden har redegjort for tiltag, der sikre at udslip af skumprodukt til omgivelserne. Brandslukningsvandet opbevares i tanke og rør og såfremt systemet aktiveres under brand spredtes det i tankgårde og lagerhaller med tæt belægning og ingen afløb. Virksomheden har taget forbehold for at skumslukningsvand ikke spredtes til det omkringliggende miljø, Virksomheden har afklaret spredningsveje og for at brandskummet reduceres mest muligt. 1. Brandskummet optræder i koncentreret form tanken indendørs i sprinklerbygningen. 2. Det opblandes først i tilfælde af brand 3. Alle tankgårde er lavet af beton og uden afløb og indendørs i haller. 4. Opsamling og behandling af brandslukningsskum er på Fortums eget anlæg. 5. Afskylning af rør og tankgårde og vandet sendes til eget anlæg.

Myndighedsscreening

	Ikke relevant	Ja	Nej	Bør undersøges	
					Tankgården "MA Modtageanlæg" ligger 10 meter fra matrikelstel på den sydlige del af matriklen og er den tankgård med det største areal og derfor største mængder brandskum. Virksomheden har estimeret, at såfremt den øverste meter skum skulle blæse ud over matrikelstel vil det betyde, at 12 kg farlige stoffer spredes såfremt, de ovenstående foranstaltninger ikke har virket. Området er i lokalplanen udlagt til teknisk anlæg og grænser ikke op til nogle beskyttede områder. I kommuneplanen er området syd for anlægget udlagt til erhvervsområde og nærmeste område øst for er ikke markeret. Der er ikke noget bebyggelse i tæt nærhed af anlægget. 300 meter nord for anlægget er området udlagt til boligområde. 600 meter øst for anlægget er området udlagt til et rekreativt område, som benyttes som golfbaneanlæg. Lige op til anlægget er et naturområde §3 beskyttet, det er strandeng, der grænser lige op til. Miljøstyrelsen vurderer, at udledningen af brandskum til §3 er minimal. Den samlede driftstid for dieselmotorerne er 22 timer pr. år, hvis der testes én motor til drift af vandpumper hver uge og motor til drift af pumpe til skum hver 4. uge. Dieselmotorerne til drift af pumper kan ikke overholde gasmotorbekendtgørelsens grænseværdi for NOx. Hvis der testes én motor i timen, vil en afkasthøjde på 8,0 m over terræn, svarende til 1,2 m over tag, være tilstrækkelig til overholdelse af B-værdien for NO2. Da motorer kun er kortvarigt i drift (20 min. pr. test) er det ikke umiddelbart muligt at etablere en effektiv rensning af røggassen. Den samlede driftstid for test af de 4 motorer til brandslukningsanlægget er ca. 22 timer pr. år. Den samlede NOx-emission pr. år vil blive reduceret med ca. 10 kg/år, hvis emissionskoncentrationen reduceres fra 456 mg/m³(n,t) ved 15 % O₂ til 190 mg/m³(n,t) ved 15 % O₂. Miljøstyrelsen accepterer dieselmotorer til brandslukningsanlægget, som har større emissioner end gasmotorbekendtgørelsens emissionsgrænseværdier.

Myndighedsscreening				
	Ikke relevant	Ja	Nej	Bør undersøges
Miljøpåvirkningens grænseoverskridende karakter				Brandcentralen vil kun komme i drift såfremt, at der er brand og ved test af både dieselmotorer og hele brandanlægget vil der ikke udledes. Immissionsgrænseværdien kan overholdes ved skel samt støjgrænserne og derved forventes etablering af brandcentral og brandsikring af tankegårde og lagerhaller ikke vil have en grænseoverskridende karakter.
Miljøpåvirkningsgrad og -kompleksitet				Det samlede projektet medfører ingen eller lav påvirkning af miljøet og lav kompleksitet
Miljøpåvirkningens sandsynlighed				Miljøstyrelsen vurderer, at grundet virksomhedens tiltag for at reducere spredning af brandslukningsskum til det omkringliggende miljø at sandsynligheden for miljøpåvirkning er minimal. I forbindelse med brand er der taget højde for at minimere risikoen for spredning og ved test er der kun tale om test med vand og ikke skumkoncentrat. Ved test af dieselmotorerne kan der forventning spredes 10 kg NO _x til omgivelserne, hvoraf Miljøstyrelsen vurderer at mængden er lille og der ikke vil være nogen væsentlig påvirkning af miljøet.
Miljøpåvirkningens: Varighed Hyppighed Reversibilitet				Brandsystemet vil kun være i drift såfremt, der er brand. Påvirkningen af miljøet vil være minimal i og med varighed og hyppighed kun vil ske ved brand på virksomheden. Der er ved påbud meddelt udarbejdelse af supplerende basistilstandsrapport vedrørende nedgravede rør. Miljøstyrelsen vurderer, at projektet er reversibelt og ikke vil have en forandring for miljøet såfremt det skulle ske spild vil det være muligt at komme tilbage til basis.
Myndighedens konklusion				
	Ja	Nej		

Myndighedsscreening

	Ikke relevant	Ja	Nej	Bør under- søges	
Giver resultatet af screening anledning til at antage, at det anmeldte projekt vil kunne påvirke miljøet væsentligt, således at det er krav om miljøvurdering:			X		Miljøstyrelsen vurderer ikke, at etablering af brandcentral og brandsikring af tankgårde og lagerhaller at det anmeldte projekt med påvirke miljøet væsentligt. Dieselmotorerne er i drift i maksimalt 22 timer om året og afkasthøjden vil dimensioneres så B-værdien for NOx er overholdt i skel. Virksomheden har fået udført beregningerne og vurderingen af støjen fra brandslukningsanlægget, vurderet i test af dieselmotorer, hvoraf støjbidraget er betydelig i skel til området mod øst, 48 dB, men at støjgrænsen på 55 dB er overholdt. Virksomhedens samlede støjbidrag er overholdt i alle beregningspunkter. Virksomheden har udarbejdet en supplerende basistilstandsrapport, hvoraf der er redegjort for sikring mod udslip af skumprodukter til omgivelserne. Virksomheden har redegjort for spredningsveje og barrierer for at brandskummet reduceres mest muligt. Derfor vurderer Miljøstyrelsen, at der ikke er krav om miljøvurdering.

Dato: 30. juli 2025

Sagsbehandler: Marie Elgaard Bay

Ansøgning om miljøgodkendelse – Etablering af brandcentral og brandsikring af tankgårde og lagerhaller

Fortum Waste Solutions A/S

Projekt navn **PG Fortum - Teknisk løsning brandstrategi (DK)**
 Projektnr. **1100049986-044**
 Modtager **Miljøstyrelsen på vegne af Fortum Waste Solutions A/S**
 Dokumenttype **Ansøgning om miljøgodkendelse**
 Version **1.5**
 Dato **2024/11/20**
 Udarbejdet af **HLSB, Rambøll**
 Kontrolleret af **LOKA, KNM, Rambøll**
 Godkendt af **HLSB, Rambøll**

Indhold

1.	Oplysningspunkter ved ansøgning om godkendelse af bilag 1-virksomhed	2
1.1	A. Oplysninger om ansøger og ejerforhold	2
1.2	B. Oplysninger om virksomhedens art	2
1.3	C. Oplysninger om etablering	4
1.4	D. Oplysninger om virksomhedens placering og driftstid	5
1.5	F. Beskrivelse af virksomhedens produktion	6
1.6	G. Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)	9
1.7	H. Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger	9
1.8	I. Forslag til vilkår om egenkontrol	12
1.9	J. Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld	13
1.10	K. Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør	13
1.11	L. Ikke-teknisk resume	14
1.12	Bilag 1 Plantegning over tankgårde og aflæsningspladser	15
1.13	Bilag 2 BAT-tjekliste "Emissioner fra oplagring"	16
1.14	Bilag 3 Redegørelse for om virksomheden er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport	17
1.15	Bilag 4 Kloaktegning	18

1. Oplysningspunkter ved ansøgning om godkendelse af bilag 1-virksomhed

1.1 A. Oplysninger om ansøger og ejerforhold

1) Ansøgerens navn, adresse, telefonnummer og e-mail.

Fortum Waste Solutions A/S, Lindholmvej 3, 5800 Nyborg, Tlf.: 63317100, E-mail: denmark.rws@fortum.com

2) Virksomhedens navn, adresse og CVR- og P-nummer.

Fortum Waste Solutions A/S, Lindholmvej 3, 5800 Nyborg, CVR: 34484414, P-nr: 1003042669

3) Navn, adresse og e-mail på ejeren af ejendommen, hvorpå virksomheden er beliggende eller ønskes opført, hvis ejeren ikke er identisk med ansøgeren.

Ikke relevant

4) Oplysning om virksomhedens kontaktperson: Navn, adresse, telefonnummer og e-mail.

EHSQ Specialist, Frederik Møller Pedersen, frederik.moller.pedersen@fortum.com
+45 6331 7164, +45 3085 8154

1.2 B. Oplysninger om virksomhedens art

5) Virksomhedens listebetegnelse, jf. bilag 1 og 2, for virksomhedens hovedaktivitet og alle biaktiviteter.

Den eksisterende virksomhed er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens¹ bilag 1, listepunkt 5.2. "Bortskaffelse eller nyttiggørelse af affald i affaldsforbrændingsanlæg eller affaldsmedforbrændingsanlæg: b) For farligt affald, hvor kapaciteten er større end 10 tons/dag. (s)".

6) Kort beskrivelse af det ansøgte projekt. Angivelse af om der er tale om nyanlæg eller om driftsmæssige udvidelser og/eller ændringer af bestående virksomhed.

Projektet omhandler installation af brandsikring af tankgårde på virksomhedens udendørs arealer og aflæsningspladser i tilknytning til tankgårdene samt brandsikring af 3 lagerhallen (Hal 4, 5 og 7).

Tankgårdene brandsikres ved installation af et system til udpumpning af brandskum og vand, og aflæsningspladserne brandsikres med overrisling af ledningsvand. En separat aflæsningsplads for lastbiler, syd for Tankbassin III, sikres udelukkende med brandskum. Anlægget er på situationsplanen benævnt "Spildebakke", og omtales normalt som "Olieanlægget". Aflæsningspladsen er udformet som en grav, hvor lastbilen bakker ned i et sænket "hul". Aflæsningspladsen har støbt betongulv og kanter og kan tilbageholde eventuelt spild.

Lagerhallerne brandsikres ligeledes ved udpumpning af brandskum indendørs via gydehoveder i loftet.

Baggrunden for etableringen af anlægget er, at Beredskabet (Beredskabsstyrelsen og Beredskab Fyn) har givet virksomheden et påbud om lovliggørelse af virksomhedens forhold og stillet krav om at et skumslukningsanlæg og overrislingssystem etableres inden Q3 2025 for de første dele af anlægget. Det samlede projekt skal være færdiggjort inden udgangen af 2026.

¹ Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1083 af 9. august 2023 om godkendelse af listevirksomhed

Konkret installeres der rørsystemer, blandestationer (manifold-huse) samt gydehoveder til brandslukning med brandskum i de relevante tankgårde og ved området "Spildbakke" (Olieanlægget) samt ved lagerhallerne hal 4, 5, og 7. Skummet dannes ved opblanding af ledningsvand (97 %) og et skumkoncentrat (3 %) i blandestationerne. Denne blanding kaldes "præmix". Rørsystemerne etableres delvist overjordisk i rørbroer og delvist underjordisk.

En eksisterende gasturbinebygning ombygges (udelukkende indvendigt) til brandcentral. Til at drive systemet installeres der pumper i bygningen. Der installeres både pumper til at drive vandet rundt i systemet og til at drive blandingen af vand og skumkoncentrat. Pumperne drives af mindre dieselmotorer, som hver har et afkast ud af bygningen.

I brandcentralen installeres således pumper, dieselmotorer, oplag af samlet ca. 18.000 L i to overjordiske tanke til skumkoncentrat og overjordiske tanke til diesel.

I tilknytning til brandcentralen etableres et ca. 1.200 m³ udendørs vandreservoir med ledningsvand (en vandtank). Se placering af brandcentral og vandtank på Figur 1.



Figur 1 Oversigtsplan, som viser placering af eksisterende gasturbinebygning (ny Brandcentral) samt ny vandtank.

De områder, som brandslukningssystemet med skum og vand skal omfatte, er udendørs tankgårde i 5 områder samt lagerhallerne 4, 5 og 7. Området "Spildbakke" (Olieanlægget) ved tankgård III sikres udelukkende med skum.

De 5 tankgårds-områder er;

- 1) Mod nord: tankbassin III for spildoliebehandling samt området "Spildbakke" (Olieanlægget).
- 2) Mod nord: tankbassin II for opløsningsmidler
- 3) Mod nord: tankbassin I for opløsningsmidler
- 4) Midt på området: område ved slamtank, dagolietank og gasolietank
- 5) Mod syd: MA lille og MA stor tankgård

Disse tankgårde er åbne for vind og vejr, men er tætte i bund og sider, bestående af beton.

Derudover tilknyttes tankgårdenes aflæsningspladser (14 stk.) til brandslukningssystemet. Disse findes i tilknytning til tankområderne. Aflæsningspladserne brandsikres blot med overrisling af vand og ikke med brandskum.

En nærmere placering af tankgårde, aflæsningspladser, rørsystem mv. ses i Bilag 1.

7) Vurdering af, om virksomheden er omfattet af bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.

Den eksisterende virksomhed er omfattet af risikobekendtgørelsen².

Virksomhedens eksisterende sikkerhedsdokument/-rapport vil blive ajourført.

8) Hvis det ansøgte projekt er midlertidigt, skal det forventede ophørstidspunkt oplyses.

Det ansøgte projekt er permanent.

1.3 C. Oplysninger om etablering

9) Oplysning om, hvorvidt det ansøgte kræver bygnings- eller anlægsmæssige udvidelser og/eller ændringer.

Bygningsarbejder i den eksisterende gasturbinebygning (kommende brandcentral) er udelukkende indendørs ombygning.

I tilknytning til gasturbinebygningen opstilles på befæstet areal en ca. 1.200 m³ vandtank i stål.

Herudover opføres 3 manifold-huse med en forventet størrelse på henholdsvis ca. 11, 27 og 34 m². På situationsplanen i bilag 1 ses bygninger, ledningsføringer og gydehoveder.

I 2 af de 3 manifold-huse ("Syd A" og "Nord") foregår opblanding af skumkoncentrat (3 %) og ledningsvand (97 %). Denne blanding kaldes "præmix". Når skumkoncentratet blandes med vand, dannes der brandskum efter en reaktionstid. Ved manifoldhusene etableres udtag til skummix til brug af Beredskabet under slukningsarbejdet. Placeringen af de 3 manifoldhuse er vist på tegningen i bilag 1 med benævnelserne "Manifold Nord" og "Manifold Syd A" og "Manifold Syd B".

I manifold "Syd B" foregår ikke opblanding. Denne modtager opblandet præmix fra manifold "Syd A".

Rørsystemer etableres delvist underjordisk og delvist overjordisk. De underjordiske rør indeholder enten ledningsvand eller brandskumkoncentrat.

De overjordiske rør indeholder "præmix", som er en blanding af 3 % brandskumkoncentrat og 97 % vand. De overjordiske rør fremføres i eksisterende rørbroer. De underjordiske rørføringer er ligeledes vist i bilag 1.

Gydehoveder til udlægning af skummix placeres over de åbne tankgårde, der omfattes af brandsikringen.

Gydehoveder i lagerhallerne 4, 5 og 7 er placeret indendørs i loftet i bygningerne. På bilag 1 er de vist som små orange cirkler. OSB: lagerhal 5 er på situationsplanen i bilag 1 benævnt "modtagehal".

10) Forventede tidspunkter for start og afslutning af bygge- og anlægsarbejder og for start af virksomhedens drift. Hvis ansøgningen omfatter planlagte udvidelser eller

² Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 372 af 25. april 2016 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer

ændringer, jf. miljøbeskyttelseslovens § 36, oplyses tillige den forventede tidshorisont for gennemførelse af disse.

Anlægsperioden forventes at være fra Q1 2025 til slut 2026. De første dele af anlægget forventes i drift Q3 2025.

1.4 D. Oplysninger om virksomhedens placering og driftstid

11) Oversigtsplan i passende målestok med angivelse af virksomhedens placering i forhold til tilstødende og omliggende grunde. Planen forsynes med en nordpil.

Se nedenstående Figur 2.



Figur 2 Målestok 1:5.000. Virksomhedens hovedadresse er angivet ved rød prik på planen.

12) Oplysning om virksomhedens daglige driftstid. Der angives desuden driftstid og -tidspunkter for de enkelte forurenende anlæg og aktiviteter, herunder støjklender, hvis de afviger fra den samlede virksomheds driftstid. Hvis virksomheden er i drift på lørdage eller søn- og helligdage, skal dette oplyses.

Virksomhedens daglige driftstid er uændret.

Det nye brandsikringsanlæg har ingen fast driftstid, og aktiveres kun i tilfælde af brand. Dette gælder også dieselmotorerne, men disse testes jævnligt af ca. 15 minutters varighed. De konkrete intervaller og mønster for tests er endnu ikke fastlagt. Når dette foreligger, vil information om dette blive fremsendt til Miljøstyrelsen.

13) Oplysninger om til- og frakørselsforhold samt en vurdering af støjbelastningen i forbindelse hermed.

Der ændres ikke på virksomhedens nuværende til- og frakørselsforhold.

Der vil blive leveret skumkoncentrat og diesel til tanke i brandcentralen med tankbiler. Dette vil blot være umiddelbart efter etablering og efter behov. Ændringen i til- og frakørsel vurderes at være meget begrænset og uvæsentlig i forhold til den samlede trafik til og fra virksomheden.

E. Tegninger over virksomhedens indretning

14) Den tekniske beskrivelse, jf. punkt F og H, skal ledsages af tegninger, der i relevant omfang viser følgende:

- **Placering af alle bygninger og andre dele af virksomheden på ejendommen.**
- **Produktions- og lagerlokalers placering og indretning, herunder placering af produktionsanlæg m.v.**
- **Hvis der foretages arbejde udendørs, angives placeringen af dette.**
- **Placering af skorstene og andre luftafkast.**
- **Placering af støj- og vibrationskilder.**
- **Virksomhedens afløbsforhold, herunder kloakker, sandfang, olieudskillere, brønde og tilslutningssteder til spildevandsforsyningsselskabet**
- **Befæstede arealer.**
- **Placering af oplag af råvarer, hjælpestoffer og affald, herunder overjordiske såvel som nedgravede tanke og beholdere til olie og kemikalier samt rørføring.**
- **Interne transportveje.**

Tegningerne skal forsynes med målestok og nordpil.

Se bilag 1, som angiver placeringen af brandcentralen, hvor der vil være afkast fra dieselmotorerne.

Oplag af dieselolie og skumkoncentrat, vil ligeledes være indendørs i brandcentralen i overjordiske tanke.

Derudover viser bilag 1 vandtanken og de blandestationer (manifold-huse), som etableres samt de underjordiske rørføringer, der leder frem til manifoldhusene. Herefter ledes præmix (97 % vand og 3 % skumkoncentrat) videre i overjordiske rør ført i rørbroer.

1.5 F. Beskrivelse af virksomhedens produktion

15) Oplysninger om samlet produktionskapacitet samt art og forbrug af råvarer, energi, vand og væsentlige hjælpestoffer, herunder mikroorganismer.

Der ændres ikke på virksomhedens produktionskapacitet eller art og forbrug af råvarer.

Der indføres et skumkoncentrat, hvor der forventes et samlet oplag på ca. 6.000 L + ca. 18.000 L. Skumkoncentratet opbevares i to overjordiske tanke med et samlet oplag på 18.000 L indendørs i brandcentralen.

Tanken med skumkoncentrat vil have en påfyldningsstuds inde i bygningen, og påfyldning vil foregå via en slange fra tankbil, som parkeres udenfor bygningen. På tanken monteres overfyldningsalarm med to advarsels-niveauer (H-alarm (high level) HH-alarm (High-High-level)).

Derudover vil der være et volumen på ca. 6.000 L skumkoncentrat i de underjordiske PE100-rør, der fører fra hovedtanken og ud til de 2 af de 3 manifold-huse (blandestationer). De to manifoldhuse er Syd

A og Nord. Der er ligeledes et vandvolumen, som også ledes ud til manifold hus Syd A og Nord. Årsagen til, at der konstant er et rør-fyldt volumen med skumkoncentrat i de underjordiske rør frem til manifold-husene, er for at sikre at brandskummet kan nå hurtigt frem til branden. Beredskabet har specifikke krav til disse forhold.

I manifoldhusene (syd A og Nord) blandes skumkoncentrat og vand til en opblanding betegnet "præ-mix". Denne består af 3 % skumkoncentrat og 97 % vand. Blandingen "Præ-mix" ledes videre fra manifoldhusene i overjordiske rør i rørbroer.

Det tredje manifold-hus "syd B" får tilført opblandet "præmix" fra manifold "syd A" via overjordiske rør i rørbroer.

Det specifikke brandskumkoncentrat er ikke valgt, men det er fastlagt, at man vil benytte et produkt uden PFAS. En undersøgelse med 168 PFAS-fri brandslukningsskum kommercielle produkter ³, identificerede fire hovedgrupper: proteiner, siloxaner, detergenter og kulbrinter herunder alkoholer. Se yderligere i pkt. 32-33-34 om Jord og Grundvand.

I brandcentralen installeres også overjordiske tanke til dieselolie på forventeligt 500 L for hver dieselmotor. Dieseltankene påfyldes via påfyldningsstudser udvendigt på bygningen. Der forventes etableret 4-5 stk. dieselmotorer og hertil er der knyttet en dieselolietank til hver.

Evt. spild under påfyldning vil blive opsamlet med sugende materiale og bortskaffet som affald. Vand fra det befæstede areal, hvor påfyldningsstudsene findes, vil blive ledt til det eksisterende VKI-anlæg, hvor der tages analyser af vandprøver, for at dokumentere kvaliteten, inden det ledes videre til offentlig regnvandskloak. I tilfælde af forurenede overfladevand bortskaffes dette på Fortums eget anlæg.

16) Systematisk beskrivelse af virksomhedens procesforløb, herunder materialestrømme, energiforbrug og -anvendelse, beskrivelse af de væsentligste luftforurenings- og spildevandsgenererende processer/aktiviteter samt affaldsproduktion. De enkelte forureningskilder angives på tegningsmaterialet.

Der ændres ikke på virksomhedens procesforløb.

Der er tale om et system/anlæg, som kun tages i brug i tilfælde af brand på virksomheden. Systemet fungerer ved, at der konstant er vand- og skumkoncentratfyldt i rørsystemet. Dette betyder, at der umiddelbart efter systemet igangsættes, kan tilføres skummix til gydehovederne, og brandbekæmpelse kan startes.

17) Oplysning om energianlæg (brændselstype og maksimal indfyret effekt).

Til brandslukningsanlægget installeres i alt 4 stk. dieselmotorer og 1 stk. elmotor, der henholdsvis skal drive pumper til skum og vand samt en varmepumpe. Dieselmotorerne drives af dieselolie (gasolie).

Til skum: 1 stk. eldrevet pumpe og 1 stk. diesel-drevet pumpe (kun den eldrevne pumpe er til normal drift. Den dieseldrevne pumpe er til reserve).

³ Wood Environment & Infrastructure Solutions UK Limited, oktober 2022. The use of PFAS and fluorine-free alternatives in fire-fighting foams.
https://echa.europa.eu/documents/10162/28801697/pfas_flourine-free_alternatives_fire_fighting_en.pdf/d5b24e2a-d027-0168-cdd8-f723c675fa98

Til vand: 3 stk. dieseldrevne pumper (Kun 2 i drift samtidig).

Årsagen til, at der installeres 3 motorer til vand, selvom blot 2 skal være i drift samtidig, er af bandsikkerhedsmæssige årsager, således, at man minimerer risiko for, at nedbrud på en motor, vil betyde, at virksomheden ikke er brandsikret tilstrækkeligt.

Herudover installeres to eldrevne pumper er mindre pumper til henholdsvis at trykholde systemet og cirkulere vand retur til tank ved lav udetemperatur. Disse er ikke medtaget i denne beregning (hver ca. 10-15 kW)

Beregning af indfyret effekt: For beregning af indfyret effekt tages udgangspunkt i datablad for Shell Diesel B7 (ufarvet diesel til vejkørsel). Shell diesel B7 angives til 42,7 MJ/kg (nedre brændværdi)

Følgende er anvendt til beregning af effekt: 1 MJ = 0.277778 kWh og 1 HK = 0,7355 kW,

Pumper, som fremfører skum:

Som beskrevet installeres der 1 stk. eldrevet pumpe og 1 stk. dieseldrevet pumpe til fremføring af skumkoncentrat, hvor dieselpumpen er reserve for elpumpen i tilfælde af strømsvigt eller havari. Den primære pumpe er dermed den eldrevne pumpe.

Dieselmotorens brændstofforbrug ved fuldlast angives til 29,3 kg/h, svarende til en indfyret effekt på $42,7 \text{ MJ/kg} \times 29,3 \text{ kg/h} = 1.251 \text{ MJ/h}$, hvilket svarer til 0,347 MW.

Pumper, der fremfører vand:

Som beskrevet installeres der 3 stk. diesel-drevne pumper, hvor hver har en kapacitet på 50% af det faktiske vandbehov. Dermed vil 2 ud af 3 pumper altid være krævet. 3 ud af 3 pumper i drift er ikke en mulighed.

Dieselmotorernes brændstofforbrug ved fuldlast beregnes ud fra følgende (én motor):

Maksimum krævet effekt til pumpen: 424 Hk (312 kW) (minimum anbefalet: 400 Hk)

Dieselmotorens brændstofforbrug 210 g/kWh (0,21 kg/kWh)

$(312 \text{ kW}) \times (0,21 \text{ kg/kWh}) = 65,5 \text{ kg/h}$, svarende til en indfyret effekt på 2.797 MJ/h , hvilket svarer til 0,777 MW.

Dermed samlet for 2 stk. diesel-pumper i drift for fremføring af vand 1,554 MW

Opsamling indfyret effekt:

Normal drift: Skum: 1 stk. el-drevet pumpe (1 dieselpumpe 0,347 MW i tilfælde af strømsvigt eller havari).

Vand: 2 stk. diesel-drevet pumpe, hver af 0,777 MW samlet 1,554 MW.

Nød-drift: Værste scenarie hvor den el-drevet pumpe til skumkoncentrat ikke kan sættes i drift, og systemet dermed forsynes via den diesel-drevet skumkoncentratpumpe og med 2 stk. diesel-drevet pumper i drift for fremføring af vand, vil den samlede indfyrede effekt svarer til 1,9 MW.

18) Oplysninger om mulige driftsforstyrrelser eller uheld, der kan medføre væsentlig forøget forurening i forhold til normal drift.

Uheld og driftsforstyrrelser, som kan ramme det nye brandslukningsanlæg vil være;

- a) Spild af skumkoncentrat eller dieselolie ved påfyldning*
- b) Brud på beholdere af skumkoncentrat eller dieseltanke*
- c) Brud på nedgravede eller overjordiske rør*

19) Oplysninger om særlige forhold i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg.

Ved nedlukning af brandslukningsanlægget efter aktivering under en eventuel brand vil slukningsskum og vand skulle opsamles og bortskaffes. De tankgårde, som er omfattet af brandslukningssystemet, er lukkede betongårde. Brandslukningsskum og vand vil blive tilbageholdt i disse, og vil efter endt slukning skulle opsuges og bortskaffes. I forbindelse med afslutning på en brandhændelse vil rørene fra manifold-husene og ud til tankgårdene blive gennemskyllet med ledningsvand, og dette vand vil blive behandlet som slukningsvandet.

1.6 G. Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)

20) Redegørelse for, at der med de valgte teknikker med henblik på at begrænse råvare- og energiforbrug, affaldsfrembringelse og emissioner til luft, vand og jord er truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af BAT. Redegørelsen baseres på kriterierne i bilag 5.

I de tilfælde hvor der foreligger relevante BAT-konklusioner eller konklusioner i eksisterende BAT-referencedokumenter, jf. bilag 8, baseres redegørelsen på disse. En samlet oversigt over redegørelsens indhold findes på Miljøstyrelsens hjemmeside i form af BAT tjeklister.

Hvis der anvendes stoffer, som er optaget på "Listen over uønskede stoffer", skal der redegøres særskilt for, hvorfor disse ikke kan substitueres.

Der henvises til Bilag 3, som beskriver relevante forhold i BAT-tjekliste "Emissioner fra oplag".

1.7 H. Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

Luftforurening

21) For hvert enkelt stof eller stofklasse angives massestrømmen for hele virksomheden og emissionskoncentrationen fra hvert afkast, som er nævnt under punkt 14. Der angives endvidere emissioner af lugt og mikroorganismer. For de enkelte afkast angives luftmængde og temperatur.

Stofklasser, massestrøm og emission angives som anført i Miljøstyrelsens gældende vejledninger om begrænsning af lugt- og luftforurening fra virksomheder.

Beskrivelse af de valgte rensningsmetoder og rensningsgraden for de enkelte tilførte stoffer og mikroorganismer.

Der vil være afkast ud af bygningen fra hver de dieselmotorer, der driver pumper. Øvrige oplysninger om motorerne foreligger ikke pt. Disse fremsendes efterfølgende til Miljøstyrelsen.

22) Oplysninger om virksomhedens emissioner fra diffuse kilder.

Der vil ikke tilgås yderligere diffuse kilder ved etablering og drift af brandslukningssystemet.

23) Oplysninger om afvigende emissioner i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg.

24) Beregning af afkasthøjder for hvert enkelt afkast med de beregningsmetoder, der er angivet i Miljøstyrelsens gældende vejledninger om begrænsning af lugt- og luftforurening fra virksomheder.

Fremsendes til Miljøstyrelsen efterfølgende.

Spildevand

25) Hvis der søges om tilladelse til at aflede spildevand, skal virksomheden give følgende basisoplysninger for hver spildevandstype:

- Oplysning om oprindelse, herunder om der f.eks. er tale om produktionsspildevand, overfladevand, husspildevand, kølevand m.m.
- Oplysninger om maksimal mængde af spildevand afledt pr. døgn og pr. år samt variationen i afledningen over døgn, uge, måned eller år.
- Oplysning om, hvorvidt spildevandet ønsket afledt til spildevandsforsyningsselskabets spildevandsanlæg eller udledt direkte til vandløb, søer eller havet eller andet.
- Oplysninger om temperatur, pH og koncentrationer af forurenende stoffer samt oplysning om eventuelle mikroorganismer.
- Oplysning om art og kapacitet af renseforanstaltninger, herunder sandfang og olieudskillere.
- Beskrivelse af de valgte rensningsmetoder og rensningsgraden for de enkelte tilførte stoffer og mikroorganismer.

Brandslukningsanlægget vil kun genere spildevand i tilfælde af at systemet aktiveres.

Der vil være tale om brandslukningsvand, som er brandslukningsskum og vand samt rester fra afbrændt affaldsmateriale, der opbevares i de respektive tankgårde.

Vandet vil blive tilbageholdt i tankgårdene og opsuget og behandlet på Fortums eget anlæg.

Vandet vil ikke blive tilsluttet det offentlige renseanlæg, men blive behandlet som farligt affald.

26) Hvis der søges om tilladelse til direkte udledning af stoffer til vandløb, søer eller havet, kan miljømyndigheden kræve yderligere oplysninger, jf. den til enhver tid gældende

bekendtgørelse om krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet samt bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4.

Der søges ikke om udledningstilladelse.

Støj

27) Beskrivelse af støj- og vibrationskilder (inkl. lavfrekvent støj og infralyd), herunder intern kørsel og transport samt udendørs arbejde og materialehåndtering.

Den største støjkilde vil være dieselmotorerne, når de er i drift eller testes. Motorerne er dog indkapslet i brandcentralen, og der forventes ikke udendørs støj fra dem.

Derimod vil der støj fra afkastene fra motorerne udgøre en ny støjkilde både ved test af motorerne og ved almindelig drift af motorerne i tilfælde af brand. I tilfælde af brand vil støj-billedet være præget af udrykningskøretøjer mm. hvorfor støj fra afkast vil være af underordnet betydning.

Ugentligt test af dieselmotorer vil foregå i 15 minutter. pr. gang. De konkrete intervaller og mønstre for tests er endnu ikke fastlagt. Når dette foreligger, vil information om dette blive fremsendt til Miljøstyrelsen.

Der vil også tilgås kørsel med påfyldning af henholdsvis dieseltanke til dieselmotorer samt påfyldning af skumkoncentrat. Tanke vil blive fyldt igen efter behov og skumkoncentratet har en holdbarhed på 20 år. Disse transporter vil foregå i dagtimerne.

28) Beskrivelse af de planlagte støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger både for de enkelte støj- eller vibrationsfremkaldende anlæg, maskiner og køretøjer til intern transport og for virksomheden som helhed.

Der vil være monteret lyddæmpere på afkast fra dieselmotorerne og motorerne er installeret indendørs i brandcentralen.

29) Beregning af det samlede støjniveau i de mest støjbelastede punkter i naboområderne udført som »Miljømåling - ekstern støj« efter Miljøstyrelsens gældende vejledninger om støj.

Vurdering af behovet for opdatering af virksomhedens støjkortlægning og beregninger håndteres sideløbende med denne ansøgning og fremsendes senere.

Affald

30) Oplysninger om sammensætning og årlig mængde af virksomhedens affald, herunder farligt affald.

Se under spildevand pkt. 25. Herunder genererer brandslukningsanlægget ikke nyt affald.

31) Oplysninger om, hvordan affaldet håndteres og opbevares på virksomheden (herunder affald der indgår i virksomhedens produktion) og om mængden af affald og restprodukter, som oplagres på virksomheden.

Se under spildevand pkt. 25. Herunder genererer brandslukningsanlægget ikke nyt affald.

Jord og grundvand

32) Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet til beskyttelse af jord og grundvand i forbindelse med henholdsvis håndtering og transport af forurenende stoffer, oplagspladser for fast eller flydende affald samt nedgravede rør, tanke og beholdere. Der skal oplyses om typen af belægning (materialer og udførelse) for virksomhedens befæstede arealer.

- *Tanke installeres indendørs og overjordisk i brandcentralen.*
- *Tanken design og materiale vælges, så det passer til indholdet.*
- *Der vil være overfyldningsalarm på tankene med skumkoncentrat. Tankene med skumkoncentrat påfyldes via en indendørs påfyldningsstuds. Skumkoncentratet påfyldes inde i bygningen (brandcentralen), via en slange, som føres fra en udendørs parkeret tankvogn.*
- *Dieselolietankene fyldes via påfyldningsstudser, der er placeret udvendigt på bygningen. Evt. spild under påfyldning vil blive opsamlet med sugende materiale og bortskaffet som affald. Vand fra det befæstede areal, hvor påfyldningsstudsene findes, vil blive ledt til det eksisterende VKI-anlæg, og der tages analyser af vandprøver, for at dokumentere kvaliteten, inden det ledes videre til offentlig kloak.*
- *Dieseltankene etableres i overensstemmelse med olietankbekendtgørelsen.*
- *Gulvet i bygningen (brandcentralen) er udført i tæt beton. Der er gulvafløb i bygningen, som ledes i et lukket spildevandssystem for bygningen og til en lukket samlebrønd, som kan tømmes af en slamsuger. Se kloaktegning i bilag 4.*
- *De overjordiske rør med skum føres i rørbroer, som er placeret en højde, så der ikke sker påkørsel.*
- *De underjordiske rør er af typen PE100 SDR7,4, hvilket er kemikalieresistente rør, hvor samlingerne er el-muffer eller svejsede, som begge har en styrke større end rørene.*
- *Efter installation trykprøves rørsystemet med et tryk svarende til rørenes design-tryk + 30 % jf. DS 455 Norm for tæthed af afløbssystemer i jord.*
- *Ved start og slut af rørene, er der tryk-transmittere, der er indstillet, så pumpene ikke kan føres et større tryk ud i rørene end tilladt.*

33) Redegørelse for om virksomheden er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport, jf. bekendtgørelsens § 15, og den til enhver tid gældende vejledning om basistilstandsrapport og ophørsforanstaltninger

Se bilag 2.

1.8 I. Forslag til vilkår om egenkontrol

34) Virksomhedens forslag til vilkår og egenkontrollvilkår for virksomhedens drift, herunder vedrørende risikoforholdene.

Virksomhedens specifikke produkt af brandskumkoncentrat vil have indholdsstoffer af tilsvarende eller lavere farlighed for jord- og grundvand, end de brandskumprodukter, der er beskrevet og henvist til i basistilstandsrapporten vedlagt i bilag 2.

I tilfælde af at brandskumkemikaliet opbruges ved en brand, og oplaget dermed skal genfyldes, ønsker virksomheden at kunne udskifte produktet, hvis produktet lever op til den farlighed, som er beskrevet i basistilstandsrapporten vedlagt i bilag 2.

1.9 J. Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld

35) Oplysninger om særlige emissioner ved de under punkt 18 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld.

Uheld og driftsforstyrrelser, som kan ramme det nye brandsluknings-anlæg vil være;

- a) Spild af skumkoncentrat eller dieselolie ved påfyldning*
- b) Brud på beholdere af skumkoncentrat eller dieseltanke og dermed spild indendørs i brandcentralen*
- c) Brud på nedgravede eller overjordiske rør*

36) Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at imødegå driftsforstyrrelser og uheld.

- a) - Der forefindes opsugende materiale tæt ved påfyldningssteder.
- Der er installeret overfyldningsalarm på tanke med skumkoncentrat
- Vandet fra pladsen, hvor påfyldningsstudser til dieselolie er, ledes til Fortums VKI-anlæg, hvor der tages analyser af vandprøver, for at dokumentere kvaliteten, inden det ledes videre til offentlig kloak, hvis renheden er i orden.*
- b) - Der forefindes opsugende materiale tæt ved de på påfyldningssteder.
- Gulv afløb fra bygningen ledes til en lukket samlebrønd, hvorfra spild kan opsuges.*
- c) - De overjordiske rør er sikret mod påkørsel grundet deres placering i rørbroer i tilstrækkelig højde.
- De underjordiske rør er af typen PE100 SDR7,4, hvilket er kemikalieresistente rør, hvor samlingerne er el-muffer eller svejsede, som begge har en styrke større end rørene.
- Efter installation trykprøves rørsystemet med et tryk svarende til rørene design-tryk + 30 % jf. DS 455 Norm for tæthed af afløbssystemer i jord.
- Ved start og slut af rørene, er der tryk-transmittere, der er indstillet, så pumpene ikke kan føres et større tryk ud i rørene end tilladt.*

37) Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at begrænse virkningerne for mennesker og miljø af de under punkt 18 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld.

Beskrevet under pkt. 36).

1.10 K. Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør

38) Oplysninger om, hvilke foranstaltninger ansøgeren agter at træffe for at forebygge forurening i forbindelse med virksomhedens ophør.

Fortum har ikke nogen vedtaget procedure for retablering af arealerne efter virksomhedens ophør, uanset om der er tale om salg, nedlæggelse eller opstart af en ny type virksomhed.

Foranstaltninger, der har været truffet hidtil, for at forhindre forurening, er at anlæg, som ikke længere benyttes, fjernes og undergrunden undersøges for forurening. Konstateres der i den forbindelse forurening af undergrunden, vil den forurenede jord blive opgravet og erstattet med rene materialer efter aftale med den kompetente myndighed.

Implementering af specifikke foranstaltninger, afhænger af, om der er tale om salg, nedlæggelse eller opstart af en ny type virksomhed.

1.11 L. Ikke-teknisk resume

39) Oplysningerne i ansøgningen skal sammenfattes i et ikke-teknisk resume.

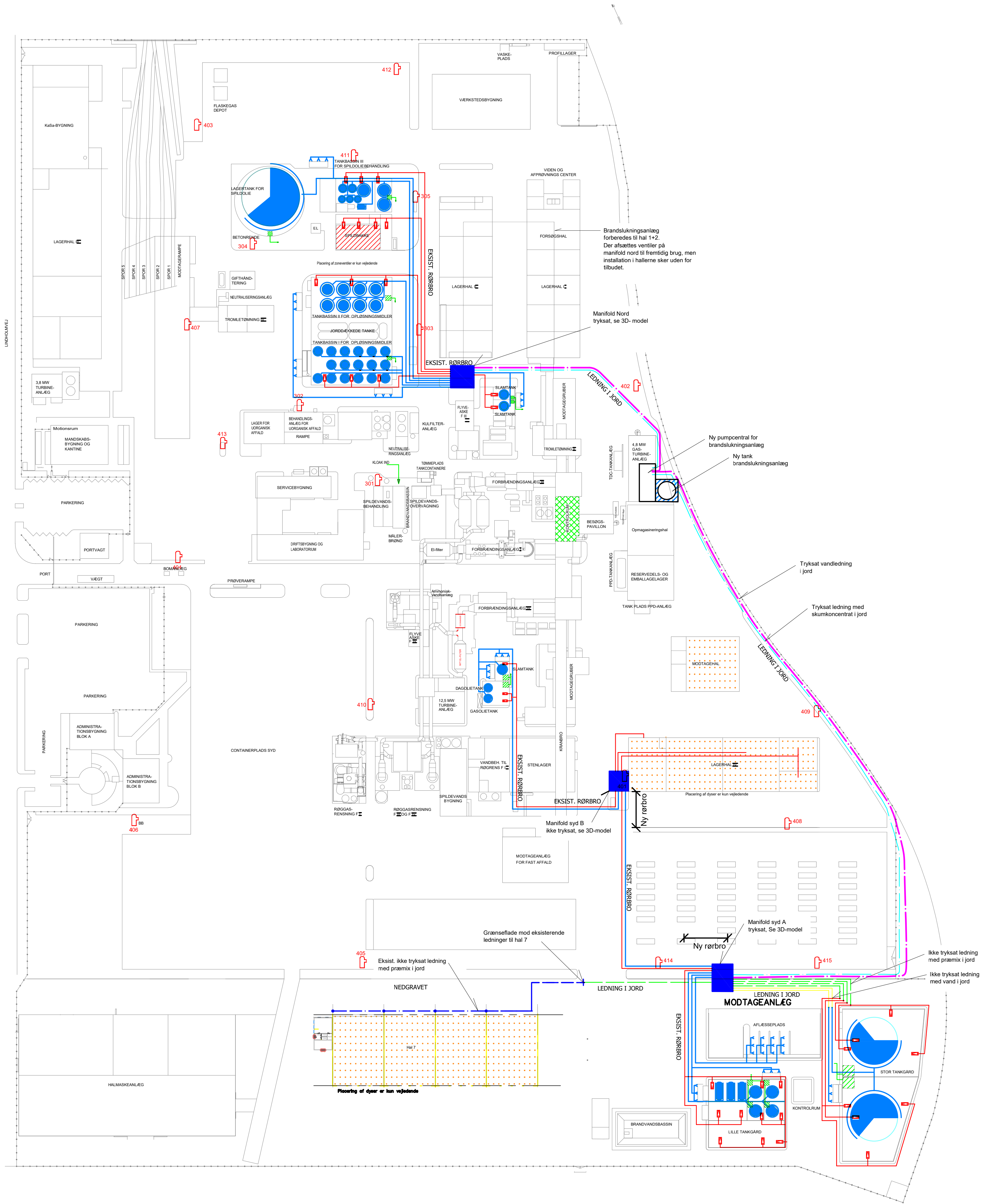
For at opfylde krav fra Brandmyndighederne ønsker Fortum at etablere et system til brandslukning med brandskum, som dækker tankgårde, aflæsningspladser og lagerhaller. Systemet består af en brandcentral (i en eksisterende bygning) og en vandtank, hvor hovedparten af vand og brandskumkoncentrat opbevares. Vand og brandskumkoncentrat fremføres i underjordiske rør vha. af el- og dieseldrevne pumper til blandestationer, som blander de to fraktioner, så der dannes brandskum. Brandskummet fremføres i overjordiske rør og udlægges via gydehoveder til tankgårde og lagerhaller.

1.12 Bilag 1 Plantegning over tankgårde og aflæsningspladser

1.13 Bilag 2 BAT-tjekliste "Emissioner fra oplagring"

1.14 Bilag 3 Redegørelse for om virksomheden er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport

1.15 Bilag 4 Kloaktegning



NOTE:
Samtlige mål er i m.
Tegningen angiver alene oversigt og principper for fremtidig brandslukningsprojekt.
Tegningen må alene kun anvendes til tilbudsgivningen.
Entreprisen skal selv registrere eksisterende forhold inden prisafgivelsen og selv vurdere forringsvejene på matriklen.
Placering af dyser og skumdækhoveder er angivet som vejledende.
Der medregnes mannfoldhuse i omfang som vist.

Rørledninger er normalt kun tryksat frem til hhv. manifold syd A og nord.

HENVISNINGER:
K08_LXX_H6_EST_N360 - Principdiagram - brandslukningsanlæg
3D-model hoveddistributionsledninger.

SIGNATURFORKLARING:

- Vandledninger i jord (Tryksat)
- Ledninger med skumkoncentrat i jord (tryksat)
- Vandledninger over jord (ikke tryksat)
- Præmix over jord (ikke tryksat)
- Præmix i jord (ikke tryksat)
- Vandledning i jord (ikke tryksat)
- Eksisterende ledning med Præmix i jord (ikke tryksat)

- LÆSSE / LOSSEPLADS MED OVERRISLING
- LÆSSE / LOSSEPLADS UDEN OVERRISLING
- BRANDVANDS RESERVOIR
- DRÆN FRA TANGÅRD FOR REGN- OG SPILDOPSAMLING
- TANK MED OVERRISLING PÅ TANKSVOB
- TANK MED OVERRISLING PÅ TANKTOP
- SKUMDÆKNING
- BRANDHYDRANT
- BETJENINGS LOKALITET KONTROLRUM
- SPRINKLERDYSE

K08_LXX_H1_EST_N300 01

01	2024-10-25	LND/KNM	JFHD	KNM	Principper er tilrettet PID og 3D-model	
Rev.	Dato	Tegn.	Kontrol.	Godk.		
	2024-01-31	MARHN	PAF	KNM		
Projektnr.	1100049986	Mål	1:1000			Lysholt Allé 6 DK-7100 Vejle Tlf. +45 51 61 10 00 Fax +45 51 61 10 01 www.ramboll.dk
PG Fortum						
Teknisk løsning brandstartegi (DK)						
Oversigtsplan						
Brandslukningsanlæg						
K08_LXX_H1_EST_N300 01						Tegning nr. Rev.

BAT-tjekliste for emissioner fra oplag - vedr. projekt for etablering af brandsikring af tankgårde, lagerhaller og aflæsningspladser.

BREF-dokumentEndelig udgave, 2008

Juli 2006

Tjeklisten er et resume af BREF-dokumentet. Man skal derfor under alle omstændigheder kontrollere BREF-dokumentet for uddybende forklaringer.

OSB: Afsnit, som er vurderet ikke at være relevante for dette projekt, er farvet gule og skjult.

BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 5.)	BAT-definition	BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. nr.)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet
5.1 Oplag af væsker og flydende gas				
5.1.1 Tanke				
5.1.1.1 Generelle principper for forebyggelse og reduktion af emissioner				
Tankdesign		8.19		
	Tage stoffets fysisk-kemiske egenskaber i betragtning			De nye tanke til dieselolie og brandskumkoncentrat vil blive indkøbt så tankenes materiale og udformning passer til de to typer af stoffer. Dette gøre sig også gældende for rør-systemet.
	Tage driften af oplagringen, instrumenteringsbehov, personalebehov og -belastning i betragtning			Der vil blive udført regelmæssig tankkontrol jf. olietanksbekendtgørelsen.
	Beskytte mod deviatere fra normale procesforhold (alarmer, sikkerhedsinstrukser, aflåsning, trykudligning, lækagedetektion og - tilbageholdelse m.v.)			Dieseltankene overholder de relevante bestemmelser i Olietankbekendtgørelsen. §4 3) Overjordiske anlæg under 6.000 l skal overholde bestemmelserne i §§ 25 og 26, § 27, stk. 1 og 3, § 30, § 31, stk. 2, §§ 32 og 33, § 34, stk. 1, §§ 36-41, og § 44.
	Udvælge udstyr og materialer på basis af erfaringer m.v.			Dieseltankene overholder de relevante bestemmelser i Olietankbekendtgørelsen. Tanken til brandskumkoncentrat vil blive valgt på basis af erfaringer.
	Vedligeholdelses- og kontrolsystemer			Dieseltankene overholder de relevante bestemmelser i Olietankbekendtgørelsen.
	Håndtering af nødsituationer (afstand til andre tanke, driftsanlæg og skel, brandbeskyttelse, adgang for beredskabstjeneste m.v.)			Tankene er netop en del af et system til håndtering af nødsituationer med brand. Andre nødsituationer end brand kunne være spild/udslip fra tanke og rør. Følgende forhold er med til at forebygge og/standse/begrænse spild/udslip: •Tanke installeres indendørs og overjordisk i brandcentralen . •Tankenes design og materiale vælges, så det passer til indholdet. •Der vil være overfyldningsalarm på tanken med skumkoncentrat. Påfyldning af tankene med skumkoncentrat vil ske indendørs i bygningen ved hjælp af slange fra den lastbil, som leverer produktet. •Evt. spild under påfyldning vil blive opsamlet med sugende materiale og bortskaffet som affald. Vand fra det befæstede areal, hvor påfyldningsstuds findes, vil blive ledt til det eksisterende VKI-anlæg, og der tages analyser af vandprøver, for at dokumentere kvaliteten, inden det ledes videre til offentlig kloak. •Dieseltankene etableres i overensstemmelse med olietankbekendtgørelsen. Påfyldningsstuds for dieseltanke vil være udendørs på bygningen. •Gulvet i bygningen (brandcentralen) er udført i tæt beton. Der er i dag 2 gulv afløb i bygningen, som kan afblændes, hvis det vurderes at være relevant . •De overjordiske rør med skum føres i rørbroer, som er placeret i en højde, så de ikke påkøres. •De underjordiske rør er af typen PE100 SDR7,4, hvilket er kemikalieresistente rør, hvor samlingerne er el-muffer eller svejsede, som begge har en styrke større end rørene. •Efter installation trykprøves rørsystemet med et tryk svarende til rørene design-tryk + 30 % jf. DS 455 Norm for tæthed af afløbssystemer i jord. •Ved start og slut af rørene, er der tryk-transmittere, der er indstillet, så pumpene ikke kan føres et større tryk ud i rørene end tilladt.
Kontrol og vedligeholdelse				
	Fastlægge proaktivt vedligeholdelsessystem og udvikle riskikobaserede kontrolplaner	4.1.2.2.1 og 4.1.2.2.2		Virksomheden er i forvejen en risikovirksomhed og har et system til kontrol og vedligeholdelse.
Beliggenhed og layout				
	Udvælge beliggenhed og layout af nye tanke omhyggeligt (tage hensyn til bl.a. grundvand og vandindvinding)	4.1.2.3		Alle tanke installeres indendørs og overjordisk i en bygning, så brud og spild kan håndteres, så risiko for jord og grundvand minimeres. Påfyldningsstuds for dieseltanke vil være udendørs på bygningen. Påfyldning af brandskumkoncentrat vil ske indendørs i bygningen ved hjælp af slange fra den lastbil, som leverer produktet.
	Tanke overjordisk ved atmosfæretryk. For oplagring af brandfarlige væsker: Underjordisk kan overvejes, hvis begrænset plads			Alle tanke installeres overjordisk. Rør-installationer brandskumkoncentrat er gravet ned, for at temperatur- og frostsikre systemet, således at rør med vand- og brandskumkoncentrat altid er virksomme. Rørføringerne er valgt ud fra, hvor det var muligt i forhold til eksisterende bygninger og rørsystemer.
	For flydende gas: Underjordisk eller med jordvoldsafgrænsning kan overvejes, afhængig af oplagringsvolumen			Ikke relevant
Tankfarve				

	Anvende tankfarve med en refleksion af termisk eller lysstråling på mindst 70 % eller solskærmning på overjordisk tank med flygtige stoffer	4.1.3.6 og 4.1.3.7		Ikke relevant. Tankene er ikke udsat for lysstråling, da de installeres indendørs.
Princip for reduktion af emissioner				
	Reducere emissioner fra tanke, transport og håndtering, som vil være miljømæssigt betydelige	4.1.3.1		Kap. 4.1.3.1. er rettet mod "Tank terminals" jf. dokumentet, men kan overføres til andre typer af tankoplag. Tankene opstilles indendørs og overjordisk, hvilket i betragteligt grad reducerer risikoen for emissioner til jord, luft og vand.
Monitering af VOC				
	Beregne VOC-emissioner jævnlgt, hvor betydelige VOC-emissioner er forventelige. Beregningsmodellen kan af og til valideres med målinger	4.1.2.2.3		Tankoplagene er for små til at det skønnes relevant at regne på VOC-emissioner.
Dedikeret system				
	Indføre "dedikerede systemer"	4.1.4.4		Ja, tankene vil være "dedikerede systemer" jf. kap. 4.1.4.4.
Tank, fast tag3.1.3				
(Brandbare og andre væsker, såsom olieprodukter og kemikalier)	Anvende luftrensning for flygtige stoffer, som er giftige (T), meget giftige (T+) eller kræftfremkaldende, mutagene og reproduktionstoksiske (CMR) kategori 1 og 2			Ikke relevant
	Anvende luftrensning eller indvendig flydende overdækning for andre stoffer	4.1.3.15 og 4.1.3.10		Ikke relevant pga. tankene størrelse og da de ikke vil genfyldt på andre tidspunkter end efter en brand. Dvs. der foregår ikke jævnlig påfyldning og dermed emissioner fra fortrægningsluft.
	Direkte kontakt flydende overdækning og ikke-direkte flydende overdækning			Ikke relevant
	For tanke >50 m3: Anvende trykudligningsventiler, som sættes til højest mulige værdi i overensstemmelse med tankdesignkriterier			Ikke relevant pga. størrelse.
	BAT-relateret emissionsreduktionsniveau er mindst 98 % (sammenlignet med fast overdækning uden foranstaltninger)	4.1.3.15		Ikke relevant pga. størrelse.
	For væsker indeholdende højt antal af partikler (fx råolie): Foretage omrøring	4.1.5.1		Ikke relevant Dieselolie.
Atmosfæriske vandrette tanke				
(Brandbare og andre væsker, såsom olieprodukter og kemikalier)	Anvende luftrensning for flygtige stoffer, som er giftige (T), meget giftige (T+) eller reproduktionstoksiske (CMR) kategori 1 og 2			Ikke relevant.
	For andre stoffer anvende: Tryk/vakuum udligningsventiler, opdimensionere til 56 mbar, trykudligning, tryklagertank eller luftbehandling	4.1.3.11, 4.1.3.13, 4.1.3.14 og 4.1.3.15		
5.1.1.3 Forebygge uheld og (større) ulykker				
Sikkerheds- og risikostyring				
	Foretage en risikokortlægning og implementere de nødvendige forebyggende sikkerhedsforanstaltninger. Anvende et sikkerhedsstyringssystem	4.1.6.1		Udføres jf. risikobekendtgørelsen, som bl.a. er implementeret via Fortums ledelsessystem, Heri findes bl.a. risikodokumenter og procedurer, som understøtter en struktureret tilgang til sikkerhed- og risikostyring.
Driftsprocedurer og træning				
	Implementere og følge præcise organisatoriske foranstaltninger og iværksætte træning og instruktion af ansatte for sikker og ansvarlig drift af installationer	4.1.6.1.1		Udføres jf. risikobekendtgørelsen som bl.a. er implementeret via Fortums ledelsessystem, Heri findes bl.a.planer og instruktioner for oplæring.
Lækage pga. korrosion og/eller erosion				
	Forebygge korrosion:	4.1.6.1.4		
	- Udvælge konstruktionsmateriale, som er resistent over for det oplagerede produkt			Tankene udføres i passede materiale. De underjordiske rør er af typen PE100 SDR7,4, hvilket er kemikalieresistente rør, hvor samlingerne er el-muffer eller svejsede, som begge har en styrke større end rørene.
	- Anvende passende konstruktionsmetoder			Tankene udføres jf. tankbekendtgørelsen.
	- Forhindre indløb af regnvand eller grundvand i tanken. Hvis nødvendigt fjerne vand, som er inden i tanken			Tankene installeres indendørs og overjordisk. Der er ikke risiko for indløb af regnvand og grundvand.
	- Nedsive regnvand via drænsystem			Ikke relevant
	- Anvende forebyggende vedligehold			Ikke relevant
	- Tilføre korrosionshæmmere, hvor muligt, eller anvende katodisk beskyttelse på tankens inderside			Ikke relevant.

	For en underjordisk tank: Korrosionsresistente overflader, galvanisering og/eller katodisk beskyttelsessystem på tankens yderside			Ikke relevant.
	Forebygge spændingskorrosionsrevnedannelse (SCC):			Ikke relevant.
	- Spændinger aflastes ved varmebehandling (eftersvejsning)	4.1.6.1.4		Ikke relevant.
	- Risikobaserede inspektioner	4.1.2.2.1		Udføres jf. risikobekendtgørelsen.

Driftsprocedurer og instrumentering til forhindring af overfyldning				
	Implementere og vedligeholde driftsrutiner, som sikrer:	4.1.6.1.5 og 4.1.6.1.6		Udføres jf. risikobekendtgørelsen.
	- Installation af instrumenter for højt niveau eller højt tryk med alarmer og/eller automatisk lukning af ventiler			Der vil blive monteret overfyldsalarmer på tankene.
	- Passende driftsrutiner under opfyldningen			
	- Tilstrækkeligt frivolumen			

Instrumentering og automatition til at detektere lækage				
	Anvende lækagedetektion	4.1.6.1.7		Af de metoder til lækage-detektion, som beskrives i BREF-dokumentet, er det de to som omhandler drifts-kontroller, som kan være relevante. Disse er: Reglemæssige visuelle inspektioner af tankene for læk (A) og regelmæssige kontroller af tankene volumen sammenholdt med forbruget (B). På Fortum gennemføres regelmæssige visuelle inspektioner af tankene for læk (A).
Risikobaseret metode til emissioner til jord under tanke				

	Opnå "ubetydeligt risiko-niveau" for jordforurening fra bund- og bundvægtilslutninger af overjordiske tanke	4.1.6.1.8		Tankene er mindre tanke, der er placeret indendørs i hal med tæt betongulv. Tankene til dieselolie forventes at være forsynet med ben, så bunden af tankene ikke er placeret med direkte kontakt til gulvet. Det vides endnu ikke, hvordan tankene til skumkoncentrat udføres. I BAT-referencedokumentet henvises til en hollandsk point-model, til vurdering af risikoen for lækage til undergrunden fra tanke, der er placeret direkte på underlaget. I modellen kræves mere en 99 point, for at risikoen kan betegnes som ubetydelig. Hvis de anvendte tanke til dieselolie og brandskum-kemikalie vurderes i henhold til modellen, opnår de mindst 80 point (20 water ingress, 50 Impervious barrier, 10 non-corrosive storage). Pointmodellen angiver, at implementering af risikobaserede inspektioner og et passende ledelsessystem vil betyde, at 45-99 point vil give en score på mere end 99. Fortum anvender regelmæssig visuel inspektion af tankene samt et ledelsessystem Endvidere gives op til 50 point for vægtykkelse. Samlet vurderes det, at tankene vil score mere end 100 point i modellen og dermed udgøre et ubetydeligt risikoniveau.
--	---	-----------	--	---

Jordbeskyttelse rundt om tanke - inddæmning				
	som volde rundt om enkeltvægstanke, dobbeltvægstanke, cup-tanke (tank i tank) og dobbeltvægstanke med	4.1.6.1.11, 4.1.6.1.13, 4.1.6.1.14 og 4.1.6.1.15		
	For nye enkeltvægstanke: At anvende en fuldt uigennemtrængelig barriere i bunden	4.1.6.1.10		
	For eksisterende tanke inden for en sikringsvold: At anvende en risikobaseret vurderingsmetode	4.1.6.1.8 og 4.1.6.1.11		Ikke relevant. Det er nye tanke.
	For chlorerede kulbrinte opløsningsmidler (CHC) i enkeltvægstanke: At anvende CHC-tæt laminat som konkret barriere, baseret på phenol- eller furan resiner.	4.1.6.1.12		Ikke relevant.
	For underjordiske og inddæmpede tanke: At anvende dobbeltvægstanke med lækagedetektion eller enkeltvægstank med sekundær inddæmning og lækagedetektion	4.1.6.1.16 og 4.1.6.1.17		Ikke relevant. Overjordiske tanke.

Brandfarlige områder og antændingskilder				
--	--	--	--	--

	Brandbeskyttelse og ATEX-direktivet (1999/92/EC)	4.1.6.2.1		Udføres jf. risikobekendtgørelsen.
	Brandsikring	4.1.6.2.2		Udføres jf. risikobekendtgørelsen.
	Brandslukningsudstyr	4.1.6.2.3		Udføres jf. risikobekendtgørelsen.
	Tilbageholdelse af slukningsmiddel - for giftige, kræftfremkaldende eller andre farlige stoffer: At anvende fuld inddæmning	4.1.6.2.4		Udføres jf. risikobekendtgørelsen.
5.2 Transport og håndtering af væsker og flydende gasser				
5.2.1 Generelle principper til forebyggelse og reduktion af emissioner				
Kontrol og vedligeholdelse				
	Fastlægge proaktivt vedligeholdelsessystem og udvikle risikobaserede kontrolplaner	4.1.2.2.1		Udføres jf. risikobekendtgørelsen, og er beskrevet i Fortums risikoprocedurer.
Lækagedetektion og reparationsprogrammer				
	For store lagerfaciliteter: At etablere lækagedetektion og reparationsprogrammer	4.2.1.3		Ikke relevant, da det omhandler "Leak detection and repair (LDAR) programme" efter US EPA reference method EPA 21. og bruges til "handling gas and light liquids, pressurised systems and where higher temperatures are applied."
Principper for reduktion af emissioner fra tankoplagring				
	Reducere emissioner fra tankoplagring, transport og håndtering, som vil være miljømæssigt betydelige	4.1.3.1		Ikke relevant pga. de små volumener og sjældnen genfyldning.
Sikkerheds- og risikostyring				
	Implementere et sikkerhedsstyringssystem	4.1.6.1		Udføres jf. risikobekendtgørelsen, og er indarbejdet via Fortums ledelsessystem.
Driftsprocedurer og træning				
	Implementere og følge præcise organisatoriske foranstaltninger og iværksætte træning og instruktion af ansatte for sikker og ansvarlig drift af installationer	4.1.6.1.1		Udføres jf. risikobekendtgørelsen, og er indarbejdet via Fortums ledelsessystem.
5.2.2 Overvejelser angående transport- og håndteringsteknikker				
5.2.2.1 Rørledninger				
	For nye forhold: At anvende overjordiske, lukkede rørsystemer	4.2.4.1		Rørsystemerne til brandslukningskemikalie er både overjordiske i rørbroer og nogle steder nedgravede. De nedgravede rør er for at sikre at systemet er driftssikkert, sådan at brandskumkoncentrat og vand er nedgravet i frost- og temperatur-sikrede dybder, og dermed altid er virksomme.
	For eksisterende underjordiske rørsystemer: At anvende en risiko- og driftsikkerhedsmæssig tilgang til vedligeholdelse	4.1.2.2.1		Dette omhandler drift og vedligeholdelse af eksisterende ledninger. Forum har ikke eksisterende nedgravede rørsystemer.
	Minimere antallet af samlinger (flanger m.v.) med svejsede samlinger	4.2.2.1		Der benyttes svejsede eller el-muffe-samlinger, som har en større styrke end rør-systemet dvs. er sikrede mod brud fra tryk. Der er tryk-transmittere på hver ende af de nedgravede rør, som sikrer, at pumperne ikke sender større tryk ind i rørledningerne, end rørledninger (og dermed samlingerne) kan klare. BREF angiver at samlinger udsat for "thermal stress" har større risiko for deformationer og dermed lækage fra samlingerne. Samlingerne i de nedgravede rør er netop ikke udsat for "thermal stress", da de bevidst er nedgravet i temperatur-stabel og frostsikker dybde.
	For boltede flangesamlinger:	4.2.2.2		Der benyttes ikke boltede samlinger. Der benyttes svejsede eller el-muffe-samlinger, som har en større styrke end rør-systemet dvs. er sikrede mod brud fra tryk.
	- Montere blindflanger til ikke-hyppigt anvendt armatur			Ikke relevant. Omhandler boltede samlinger.
	- Anvende slutmuffer eller propper på åbne ledninger og ikke ventiler			Ikke relevant. Omhandler boltede samlinger.
	- Sikre at pakninger passer til procesudstyret, og at de er monteret korrekt			Ikke relevant. Omhandler boltede samlinger.
	- Sikre at flangesamlinger er samlet og isat korrekt			Ikke relevant. Omhandler boltede samlinger.
	- Hvor giftige kræftfremkaldende og andre farlige stoffer overføres at montere højpålidelige pakninger som spiralviklede, kammprofils eller ringsamlinger			Ikke relevant. Omhandler boltede samlinger.
	For at beskytte mod indvendig korrosion:	4.2.3.1		Der opbevares ikke korrosive stoffer. Derfor ikke relevant.
	- Udvælge konstruktionsmateriale, som er resistent mod det oplagrede produkt			-
	- Anvende passende konstruktionsmetoder			-
	- Anvende forebyggende vedligehold			-
	- Tilføre invending coating eller korrosionshæmmere, hvor muligt			-
	For at beskytte mod udvendig korrosion: Tilføre 1-3 lag coatingssystem afhængig af lokale forhold	4.2.3.2		-

5.3.4 Forebygge uheld og større ulykker				
	Foretage en risikokortlægning og implementere de nødvendige forebyggende sikkerhedsforanstaltninger	4.1.7.1		Forebyggelse og håndtering af uheld og større ulykker med dieselolie og brandskumskemikalier vil indgå i Fortums beredskabsprocedurer og miljøledelsessystem, på lige fod med deres øvrige farlige kemikalier. Der gennemføres risikovurdering af alle aktiviteter på Fortumsanlæg herunder også oplag af olieprodukter og kemikalier.

Basistilstandsrapport trin 1-3

Fortum Waste Solutions A/S

Projekt navn	PG Fortum - Teknisk løsning brandstrategi (DK)
Projektnr.	1100049986-044
Modtager	Miljøstyrelsen på vegne af Fortum Waste Solutions A/S
Dokumenttype	BTR trin 1-3
Version	1.4
Dato	2024/11/20
Udarbejdet af	RGS
Kontrolleret af	DOH
Godkendt af	HLSB
Beskrivelse	Basistilstandsrapport trin 1-3

Indhold

1.	Indledning	1
2.	Trin 1-3	2
2.1	Trin 1	2
2.2	Trin 2	3
2.3	Trin 3	3
3.	Virkomhedens vurdering af, hvorvidt der skal udarbejdes en basistilstandsrapport	5
4.	Referencer	6

1. Indledning

Fortum Waste Solutions A/S (Fortum) har i 2018 fået udarbejdet en basistilstandsrapport (11. april 2018), ref. /1/. Fortum har anmodet Rambøll om gennemførelse af basistilstandsrapport (BTR) trin 1-3 for installation af brandsikring af 5 tankgårde på virksomhedens udendørs arealer, lagerhaller og aflæsningspladser i tilknytning til tankgårdene (se Bilag 1).

Fortum opbevarer og bearbejder farligt affald og er en bilag 1-virksomhed, der er omfattet af Godkendelsesbekendtgørelsens kapitel 7, § 15 og 16 om udarbejdelsen af en basistilstandsrapport, ref. /2/.

Med udgangspunkt i Europa Parlamentets og Rådets direktiv 2010/75/EU af 24. november 2010 om industrielle emissioner, ref. /3/, indeholder dette notat en redegørelse for, i hvilket omfang der bruges, fremstilles eller frigives relevante farlige stoffer til jordbund eller grundvand, som vil følge af aktiviteterne efter installation af brandsikring af tankgårde, lagerhaller og aflæsningspladser.

Redegørelsen behandler de første tre af i alt otte trin og vil således danne grundlag for afgørelsen om, hvorvidt der er behov for at udarbejde og indgive en fuld basistilstandsrapport for det planlagte projekt.

Ifølge oplysninger fra Miljøportalen er den nordlige del af ejendommen V2-kortlagt som konstateret forurennet (lokalitet nr. 449-00002), og den sydlige del af ejendommen er V1-kortlagt som muligt forurennet (lokalitet nr. 449-80011). I forhold til denne BTR er den nordlige del og den sydlige del af det aktuelle projektområde kortlagt som henholdsvis V2 og V1 (se Bilag 2). Endvidere er grunden omfattet af Nyborg Kommunes områdeklassificering, hvilket betyder, at de øvre jordlag (fyld- og overjorden) som udgangspunkt må forventes at kunne være lettere forurennet med tjærestoffer, tungmetaller og tungere oliekomponenter som følge af diffus forurening fra trafik mv.

Oplysningerne om den aktuelle forureningssituation på området er indhentet på <https://danmarksarealinformation.miljoportal.dk/> pr. den 21. oktober 2024.

2. Trin 1-3

I denne rapport redegøres for de stoffer, som vil indgå i det planlagte projekt om brandsikring. Beskrivelsen af de øvrige stoffer, der er anvendt i anlæggene, er angivet i ref. /1/.

For overskuelighedens skyld resumeres her aktiviteter og indhold af de nævnte tre første trin, som udspecificeret i Europa-Kommissionens vejledning om basistilstandsrapporter, ref. /4/.

2.1 Trin 1

Fastlæggelse af, hvilke farlige stoffer der bruges, fremstilles eller frigives på anlægget, og udarbejdelse af en liste over disse farlige stoffer.

Der vil i tilknytning til installation af brandsikring af tankgårde, lagerhaller og aflæsningspladser blive opbevaret og blive forbrugt diesel og brandslukningsskum. Der vil ikke blive fremstillet farlige stoffer.

Fortum ønsker at benytte brandskumkoncentrat uden PFAS. Brandskumkoncentratet opblandes med vand i forholdet 3 % koncentrat og 97 % vand. En undersøgelse af 168 PFAS-fri brandslukningsskum kommercielle produkter fra oktober 2022, ref. /5/, identificerede fire hovedgrupper i produkterne: proteiner, siloxaner, detergenter og kulbrinter herunder alkoholer. Disse stoffer kan være farlige. Det tilføjes, at Fortum planlægger at anvende et brandskumskoncentrat med produktnavnet SKUM NFF 3x3 UL201, se vedlagte sikkerhedsdatablad i bilag 3. SKUM NFF 3x3 UL201 har en sammensætning, der svarer til de PFAS-frie produkter undersøgt i /5/.

I Tabel 1 er angivet de farlige stoffer (trin 1) i forbindelse med det planlagte projekt.

Tabel 1. Oversigt over farlige stoffer tilknyttet installationen af brandsikring af tankgårde

Aktivitet	Produkter indeholdende farlige stoffer	Farlige stoffer (trin 1)
Brandsikringsanlæg	Diesel	Oliestoffer (kulbrinter, PAH'er)
Brandsikringsanlæg	Brandsluknings-koncentrat og -skum.	Kulbrinter herunder alkoholer, detergenter, proteiner, siloxaner

Oplaget af diesel og brandslukningsskum samt de stoffer, der kan frigives ved en evt. brandslukning, vil således omfatte de farlige stoffer, der allerede er omfattet af virksomhedens BTR fra 2018. Oplaget øges med forventeligt 2.000-2.500 liter diesel og ca. 24.000 liter brandskum-koncentrat.

2.2 Trin 2

Konstatering af hvilke farlige stoffer fra trin 1, der er 'relevante farlige stoffer'. Udelukkelse af de farlige stoffer, som ikke vil kunne forurene jordbund eller grundvand. Begrundelse og registrering af de beslutninger, der træffes om at udelukke visse farlige stoffer.

I Tabel 2 er angivet de relevante farlige stoffer (trin 2), der vil have potentiale til at forurene jord og grundvand, i forbindelse med det planlagte projekt. Proteiner og detergenter vurderes ikke at udgøre en længerevarende forureningsrisiko, da de typisk omsættes og/eller nedbrydes hurtigt i jordmiljøet.

Tabel 2. Oversigt over relevant farlige stoffer tilknyttet til installationen af brandsikring af tankgårde

Aktivitet	Produkter indeholdende farlige stoffer	Relevante farlige stoffer (trin 2)
Brandsikringsanlæg	Diesel	Oliestoffer (kulbrinter, PAH'er)
Brandsikringsanlæg	Brandsluknings- koncentrat og -skum	Kulbrinter herunder alkoholer og siloxaner

Brandslukning vil potentielt kunne medføre forurening af jord og grundvand med stort set alle de typer af farligt affald, der i forvejen opbevares på ejendommen. Der henvises derfor til BTR'en fra 2018.

2.3 Trin 3

Fastlæggelse - for hvert relevant farligt stof, som viderebehandles fra trin 2 - hvad den reelle risiko for forurening af jordbund eller grundvand på anlægsområdet er, herunder sandsynligheden for, at stofferne frigives og følgerne heraf, idet der især ses på:

- Mængden af hvert af de pågældende farlige stoffer eller grupper af lignende farlige stoffer
- Hvordan og hvor de farlige stoffer lagres, bruges og transporteres rundt på anlægget
- Hvor de udgør en risiko for at blive frigivet.

I tilfælde af eksisterende anlæg ses også på de foranstaltninger, der er blevet vedtaget for at sikre, at det i praksis er umuligt, at der sker en forurening af jordbunden eller grundvandet.

Der indføres et brandskums-koncentrat, hvor der forventes et samlet oplag på 6.000 L + 18.000 L. Brandskums-koncentratet opbevares i en overjordisk 18.000 L ståltank indendørs i Brandcentralen. Tanken med brandskums-koncentrat vil have en påfyldningsstuds udvendigt på bygningen på befæstet areal. På tanken er der overfyldningsalarm (H-alarm (high level) HH-alarm (High-High-level)). Tankene med skumkoncentrat vil blive fyldt efter behov, og skumkoncentratet har en levetid på 20 år.

Evt. spild under påfyldning vil blive opsamlet med sugende materiale og bortskaffet som affald. Overfladevand fra det befæstede areal, hvor påfyldningsstuds findes, vil blive ledt til det eksisterende VKI-anlæg, hvor der tages analyser af vandprøver, for at dokumentere kvaliteten, inden det ledes videre til offentlig kloak.

Derudover vil der være et volumen på ca. 6.000 L skumkoncentrat i de underjordiske PE100-rør, der fører fra hovedtanken og ud til 2 af de 3 manifold-huse (blandestationer). De to manifoldhuse er Syd A og Nord. Der er ligeledes et vandvolumen, som også ledes ud til manifold hus Syd A og Nord. Årsagen til, at der konstant er et rør-fyldt volumen med skumkoncentrat i de underjordiske rør frem til manifold-husene, er for at sikre at brandskummet kan nå hurtigt frem til branden. Beredskabet har specifikke krav til disse forhold.

I manifoldhusene (syd A og Nord) blandes skumkoncentrat og vand til en opblanding betegnet "præ-mix". Denne består af 3 % skumkoncentrat og 97 % vand. Blandingen "Præ-mix" ledes videre fra manifoldhusene i overjordiske rør i rørbroer.

Det tredje manifold-hus "syd B" får tilført opblandet "præmix" fra manifold "syd A" via overjordiske rør i rørbroer.

Ved brandslukning vil brandslukningsvandet og skum blive tilbageholdt i tankgårdene, opsuget og blive behandlet som eksisterende farligt affald. Brandslukningsvand og skum fra lagerhallerne vil blive ledt til eksisterende opsamlingstanke og blive behandlet som eksisterende farligt affald.

I forbindelse med projektet installeres der overjordiske tanke til dieselolie på forventeligt 500 L i eksisterende bygning kaldet Brandcentralen (i dag kaldet gasturbinebygning). Disse tanke med dieselolie er hver tilknyttet en dieselmotor, som skal bruges til at drive selve brandsluknings-systemet dvs. fremførelsen og opblandingen af brandskums-kemikalie, vand og det færdige skum. Der forventes 4-5 stk. dieselmotorer og således et samlet oplag på 2.000-2.5000 L dieselolie.

Dieseltankene etableres i overensstemmelse med olietankbekendtgørelsen. Dieseltankene påfyldes inde i bygningen (Brandcentralen), via en slange, som føres fra en udendørs parkeret tankvogn. Der vil forefindes opsugende materiale tæt ved påfyldningsstederne. Gulvet i bygningen (Brandcentralen) er udført i tæt beton. Der er i dag 2 gulvafløb i bygningen, som leder spild til en sugebrønd på brandcentralens nordvestligste hjørne. Se kloakplan i bilag 4.



Figur 1. Luftfoto, som viser placering af eksisterende gasturbinebygning (ny Brandcentral) samt ny vandtank. De nye oplag af dieselolie til at drive motorerne til brandsluknings-systemet, er placeret indendørs i gasturbinebygningen (ny Brandcentral).

3. Virksomhedens vurdering af, hvorvidt der skal udarbejdes en basistilstandsrapport

Virksomhedens vurdering er, at risikoen for spild eller udslip af relevante farlige stoffer fra de planlagte olieretanke, brandskumstank og nedgravede ledninger med brandskum, er meget lille. I tilfælde af brug af brandskum vil brandslukningsvandet blive spredt i de lukkede tankgårde af beton eller indendørs i lagerhallerne, hvor der er eksisterende tanke, som ligeledes opsamler brandslukningsvandet.

Den planlagte installation af brandsikring ændrer ikke på virksomhedens produktionskapacitet eller art og forbrug af råvarer, det vil således blot være de nye oplag af dieselolie og brandskums-koncentrat, der tilgår. Der er i øvrigt allerede udarbejdet en basistilstandsrapport, hvor typen af farlige stoffer også dækker indholdet af de nye oplag ref. /1/.

I forbindelse med basistilstandsrapporten er der i januar 2018 udført 33 filtersatte miljøtekniske borer (B1-B33) på virksomhedens område, ref. /1/.

Boringerne B1, B2, B5, B10, B11, B13, B14 og B15 er placeret ca. 25-50 m langs de planlagte underjordiske ledninger med skumkoncentrat i jord (angivet ved den orange ledning på tegningen i bilag 2), mens boringen B5 er placeret ca. 20 m nordvest for den ny pumpcentral, sugebrønd og tank for brandslukningsanlæg (se Bilag 2). Der er i jordprøverne fra borerne B1 og B5 påvist total kulbrinter (C6-C35) på henholdsvis 41 mg/kg og 290 mg/kg mg/kg. Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterium for total kulbrinter er på 100 mg/kg. Der er i jordprøven fra boringen B2 ikke påvist kulbrinter over laboratoriets detektionsgrænse og jordprøverne fra borerne B10, B11, B13, B14 og B15 er ikke analyserede for kulbrinter.

Der er i grundvandsprøverne udtaget i 2018 fra borerne B1, B2 og B5 påvist total kulbrinter på henholdsvis 63 µg/l, 42 µg/l og 1.200 µg/l, hvilket er over Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterium (9 µg/l). Grundvandsprøverne fra borerne B10, B11, B13, B14 og B15 er ikke analyserede for kulbrinter.

Det vurderes på denne baggrund, at den tidligere udførte basistilstandsundersøgelse fra 2018, /1/, dækker de samme relevante farlige stoffer og de relevante udslipssteder som omfattet af de nye brandslukningsaktiviteter, dog med undtagelse af den underjordiske del af rørsystemet, der transporterer brandskummet (angivet ved den orange ledning på tegningen i bilag 2). Virksomheden vurderer derfor, at der på baggrund af trin 1-3 skal udføres en basistilstandsundersøgelse langs det planlagte ledningstracé. Undersøgelsen skal omfatte borer og udtagning af jordprøver, foruden udtagning af grundvandsprøver i områder, der ikke er undersøgt tidligere. Prøver anbefales undersøgt for kulbrinter.

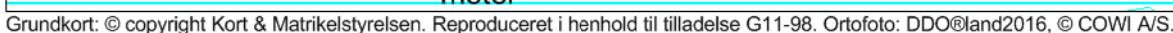
4. Referencer

- /1/ COWI, april 2018. Lindholmvej 3, 5800 Nyborg. Basistilstandsrapport.
- /2/ BEK 2080 af 15/11/2021, Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed.
- /3/ Europa-Parlamentets og rådets direktiv 2010/75/EU af 24. november 2010 om industrielle emissioner.
- /4/ Den Europæiske Unions Tidende C 136. Meddelelser og oplysninger 6. maj 2014, Europa-Kommissionens vejledning om basistilstandsrapporter, jf. artikel 22, stk. 2, i direktiv 2010/75/EU om industrielle emissioner
- /5/ Wood Environment & Infrastructure Solutions UK Limited, oktober 2022. The use of PFAS and fluorine-free alternatives in fire-fighting foams.
https://echa.europa.eu/documents/10162/28801697/pfas_flourine-free_alternatives_fire_fighting_en.pdf/d5b24e2a-d027-0168-cdd8-f723c675fa98

BILAG 1. SITUATIONSPLAN

01	2024-10-25	LND/KNM	JFHFD	KNM	Principper er tilrettet PID og 3D-model
Rev.	Dato	Tegn.	Kontrol.	Godk.	 Lysløft A16 6 DK-7100 Vejle Tlf. +45 51 61 10 00 Fax +45 51 61 10 01 www.ramboll.dk
	2024-01-31	MARHN	PAF	KNM	
Projektnr.	1100049986	Mål	1:1000		

BILAG 2. SITUATIONSPLAN MED BORINGSPLACERING OG KORTLAGTE OMRÅDER



BILAG 3. DATABLAD FOR SKUMPRODUKT



Sikkerhedsdatablad

Dette sikkerhedsdatablad er udfærdiget i henhold til kravene i:
Forordning (EF) nr. 1907/2006 og forordning (EF) nr. 1272/2008

Produktnavn SKUM NFF 3x3 UL201

Revisionsdato 26-jun-2024

Revisionsnummer 103

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1. Produktidentifikator

Produktkode F213504T1
Produktnavn SKUM NFF 3x3 UL201
Rent stof/blanding Blanding
Unik formelidentifikator (UFI) ACUE-S07W-0003-S4NS

Andre identifikationsmetoder

1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Anbefalet anvendelse Brandslukningsmiddel
Anvendelser, der frarådes Forbrugermæssig anvendelse

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Virksomhedsnavn
SABO FOAM s.r.l.
Viale Padania 3
Cologno al Serio (BG), Italy 24055
Telephone: +39.035.205.7011

Yderligere oplysninger fås ved henvendelse til

E-mailadresse psra@tycofp.com

1.4. Nødtelefon

Nødtelefon - CHEMTREC 001-800-424-9300 or 001-703-527-3887	
Østrig	
Belgien	
Bulgarien	
Kroatien	
Grækenland	
Tjekkiet	
Danmark	Dansk Giftkontrolcenter+45 8212 1212
Finland	
Frankrig	



F213504T1 - SKUM NFF 3x3 UL201

Revisionsdato 26-jun-2024

Tyskland	BERLIN Poison Control Center of the Charité - Berlin University of Medicine CBF, House VIII (Economy Building), UG Hindenburgdamm 30 12203 BerlinTel.: 030/19240 (emergency call), Fax: 030/4505 69 901 mail@giftnotruf.de poissonnotruf.charite.de
Ungarn	
Litauen	
Italien	
Holland	
Norge	
Portugal	
Kina	
Spanien	
Sverige	
Luxembourg	+32-70 245 2458002 5500, of the Grand Duchy of Luxembourg

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Forordning (EF) nr. 1272/2008

Alvorlig øjenskade/øjenirritation	Kategori 2A - (H319)
Kronisk toksicitet for vandmiljøet	Kategori 3 - (H412)

2.2. Mærkningselementer



Signalord

Advarsel

Faresætninger

H319 - Forårsager alvorlig øjenirritation

H412 - Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger

EUH208 - Indeholder 1,2-Benzisothiazolin-3-on Kan udløse allergisk reaktion.

Sikkerhedssætninger - EU (§28, 1272/2008)

P264 - Vask ansigtet, hænderne og andre blottede hudområder grundigt efter brug.

P280 - Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjebeskyttelse/ansigtsbeskyttelse.

P305 + P351 + P338 - VED KONTAKT MED ØJNE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis



F213504T1 - SKUM NFF 3x3 UL201

Revisionsdato 26-jun-2024

dette kan gøres let. Fortsæt skylning.
P337 + P313 - Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp.
P273 - Undgå udledning til miljøet.
P501 - Indholdet/beholderen bortskaffes i et godkendt affaldsbehandlingsanlæg.

Ukendt toksicitet for vandmiljøet Indeholder 0 % bestanddele med ukendt fare for vandmiljøet.

2.3. Andre farer

Forårsager let hudirritation.
Bestanddelene i dette kemiske produkt opfylder ikke kriterierne for klassificering som PBT eller vPvB.

**Oplysninger vedrørende
hormonforstyrrende stoffer** Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.1 Stoffer

Ikke relevant

3.2 Blandinger

Kemisk navn	EF-nr. (EU-indeksnr)	CAS No.	Vægt-%	Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]	REACH-regi- streringsnum- mer	M-faktor	M-faktor (langtids)	Specifik koncentratio- nsgrænse (SCL)
Caprylcaprylyl glucoside 68515-73-1	500-220-1	68515-73-1	3 - 7	Eye Dam. 1 (H318)	01-21194885 30-36	-	-	
Butyldiglycol 112-34-5	203-961-6 (603-096-00- 8)	112-34-5	1 - 5	Eye Irrit. 2 (H319)	01-21194751 04-44	-	-	
Natriumoctylsulfat 142-31-4	205-535-5	142-31-4	1 - 5	Eye Dam. 1 (H318) Skin Irrit. 2 (H315)	01-21199661 54-35	-	-	Eye Dam. 1 :: C>=20% Eye Irrit. 2 :: 10%<=C<20 %
1-Propanaminium, N-(3-aminopropyl)-2- hydroxy-N,N-dimet- hyl-3-sulfo-, N-(C8-18(even numbered) acyl) derivs., hydroxides, inner salts	939-455-3	1469983-49-0	1 - 5	Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Chronic 2 (H411)	01-21199707 22-34	-	-	



F213504T1 - SKUM NFF 3x3 UL201

Revisionsdato 26-jun-2024

1469983-49-0 3-(polyoxyethylene)- propylheptamethyltri siloxane 67674-67-3	614-100-2	67674-67-3	1 - 5	Eye Dam. 1 (H318) Acute Tox. 4 (H332) Aquatic Chronic 2 (H411)	Ingen tilgængelige data	-	-	
1,2-Benzisothiazolin -3-on 2634-33-5	220-120-9 (613-088-00- 6)	2634-33-5	<0.1	Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1 (H317) Aquatic Acute 1 (H400) Specific concentration limit Skin Sens. 1 H317 =0,05%	01-21207615 40-60	-	-	Skin Sens. 1 :: C>=0.05%

H- og EUH-sætningernes fulde ordlyd findes i punkt 16

Akut toksicitet-estimat

Hvis LD50/LC50-dataene ikke er tilgængelige eller ikke svarer til klassifikationskategorien, så anvendes den passende konverteringsværdi fra CLP appendiks I, tabel 3.1.2, til beregning af estimatet for akut toksicitet (ATEmix) til at klassificere en blanding på grundlag af dens bestanddele

Kemisk navn	Oral LD50 mg/kg	Dermal LD50 mg/kg	Indånding LC50 - 4 timer - støv/tåge - mg/l	Indånding LC50 - 4 timer - damp - mg/l	Indånding LC50 - 4 timer - gas - ppm
Caprylcaprylyl glucoside 68515-73-1	Ingen tilgængelige data	2000	Ingen tilgængelige data	Ingen tilgængelige data	Ingen tilgængelige data
Butyldiglycol 112-34-5	5660	2700	Ingen tilgængelige data	Ingen tilgængelige data	Ingen tilgængelige data
Natriumoctylsulfat 142-31-4	3200	2000	Ingen tilgængelige data	Ingen tilgængelige data	Ingen tilgængelige data
1,2-Benzisothiazolin-3-on 2634-33-5	1020	2000	Ingen tilgængelige data	Ingen tilgængelige data	Ingen tilgængelige data

Dette produkt indeholder ikke særligt problematiske stoffer i en koncentration $\geq 0.1\%$ (Forordning (EF) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 59)



PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generel rådgivning	Vis dette sikkerhedsdatablad til den behandlende læge.
Indånding	Flyt til frisk luft.
Kontakt med øjnene	Skyl straks med rigeligt vand, også under øjenlågene, i mindst 15 minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning. Hold øjet helt åbent, mens du skyller. Gnid ikke det berørte område. Søg lægehjælp, hvis der opstår vedvarende irritation.
Kontakt med huden	Vask huden med sæbe og vand. Søg læge i tilfælde af hudirritation eller allergiske reaktioner.
Indtagelse	Skyl munden med vand, og drik rigeligt vand bagefter
Personlig beskyttelse af førstehjælperen	Undgå kontakt med hud, øjne eller tøj. Anvend personligt beskyttelsestøj (se punkt 8).

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Symptomer	Længerevarende hudkontakt kan affedte huden og forårsage dermatitis
Virkninger ved eksponering	Ingen oplysninger tilgængelige.

4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Information til lægen	Behandles symptomatisk.
-----------------------	-------------------------

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1. Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler	Brug slukningsmetoder, der egner sig til de lokale forhold og det omkringliggende miljø.
Storbrand	FORSIGTIG: Brug af vandspray til brandbekæmpelse kan være ineffektivt.
Uegnede slukningsmidler	Undgå at sprede spildt materiale med højtryksvandstråler.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Særlige farer i forbindelse med kemikaliet	Ingen oplysninger tilgængelige.
--	---------------------------------

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Særlige personlige værnemidler og	Brandmandskab skal bære trykluffforsynet åndedrætsværn og fuld brand- og redningsdragt.
-----------------------------------	---



F213504T1 - SKUM NFF 3x3 UL201

Revisionsdato 26-jun-2024

forsigtighedsregler for
brandmandskab

Anvend personlige værnemidler.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af personer Undgå kontakt med hud, øjne eller tøj. Anvend de påkrævede personlige værnemidler.

Andre oplysninger Se beskyttelsesforanstaltningerne i punkt 7 og 8.

Til indsatspersonel Anvend personlige værnemidler som beskrevet i punkt 8.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Miljøbeskyttelsesforanstaltninger Yderligere miljøoplysninger kan findes i punkt 12.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Metoder til inddæmning Forebyg yderligere lækage eller udslip, hvis dette er sikkert.

Metoder til oprydning Opsamles mekanisk og anbringes i egnede beholdere til bortskaffelse.

Forebyggelse af sekundære farer Rengør kontaminerede genstande og områder grundigt i overensstemmelse med miljøforskrifterne.

6.4. Henvisning til andre punkter

Henvisning til andre punkter Se punkt 8 for yderligere oplysninger. Se punkt 13 for yderligere oplysninger.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Råd om sikker håndtering Skal håndteres i overensstemmelse med god industriel hygiejne- og sikkerhedspraksis. Undgå kontakt med hud, øjne eller tøj. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt.

Generelle hygiejneregler Undgå kontakt med hud, øjne eller tøj. Brug egnede beskyttelseshandsker og -briller/ansigtsskærm under arbejdet. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Opbevaringsklasse (TRGS 510) LGK 10.



F213504T1 - SKUM NFF 3x3 UL201

Revisionsdato 26-jun-2024

7.3. Særlige anvendelser

Særlige anvendelser

Brandslukningsmiddel.

Risikohåndteringsforanstaltninger (RMM) De nødvendige oplysninger findes i dette sikkerhedsdatablad.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1. Kontrolparametre

Kemisk navn	Den Europæiske Union	Østrig	Belgien	Bulgarien	Kroatien
Butyldiglycol 112-34-5	TWA: 10 ppm TWA: 67.5 mg/m³	STEL 15 ppm STEL 101.2 mg/m³ TWA: 10 ppm TWA: 67.5 mg/m³	TWA: 10 ppm TWA: 67.5 mg/m³ STEL: 15 ppm STEL: 101.2 mg/m³	STEL: 15 ppm STEL: 101.2 mg/m³ TWA: 10 ppm TWA: 67.5 mg/m³	TWA: 10 ppm TWA: 67.5 mg/m³ STEL: 15 ppm STEL: 101.2 mg/m³
Kemisk navn	Cypern	Tjekkiet	Danmark	Estland	Finland
Butyldiglycol 112-34-5	STEL: 15 ppm STEL: 101.2 mg/m³ TWA: 10 ppm TWA: 67.5 mg/m³	TWA: 100 mg/m³ Ceiling: 100 mg/m³	TWA: 10 ppm TWA: 68 mg/m³	TWA: 10 ppm TWA: 67.5 mg/m³	TWA: 10 ppm TWA: 68 mg/m³
Kemisk navn	Frankrig	Tyskland TRGS	Tyskland DFG	Grækenland	Ungarn
Butyldiglycol 112-34-5	TWA: 10 ppm TWA: 68 mg/m³ STEL: 15 ppm STEL: 101.2 mg/m³	TWA: 10 ppm TWA: 67 mg/m³	TWA: 67 mg/m³ TWA: 10 ppm Ceiling / Peak: 15 ppm Ceiling / Peak: 100.5 mg/m³	TWA: 10 ppm TWA: 67.5 mg/m³ STEL: 15 ppm STEL: 101.2 mg/m³	STEL: 15 ppm STEL: 101.2 mg/m³ TWA: 10 ppm TWA: 67.5 mg/m³
Kemisk navn	Irland	Italien MDLPS	Italien AIDII	Letland	Litauen
Butyldiglycol 112-34-5	TWA: 10 ppm TWA: 67.5 mg/m³ STEL: 15 ppm STEL: 101.2 mg/m³	TWA: 10 ppm TWA: 67.5 mg/m³ STEL: 15 ppm STEL: 101.2 mg/m³	TWA: 10 ppm TWA: 66 mg/m³	TWA: 10 ppm TWA: 67.5 mg/m³ STEL: 15 ppm STEL: 101.2 mg/m³	TWA: 67.5 mg/m³ TWA: 10 ppm STEL: 101.2 mg/m³ STEL: 15 ppm
Kemisk navn	Luxembourg	Malta	Holland	Norge	Polen
Butyldiglycol 112-34-5	Peau* STEL: 15 ppm STEL: 101.2 mg/m³ TWA: 10 ppm TWA: 67.5 mg/m³	STEL: 15 ppm STEL: 101.2 mg/m³ TWA: 10 ppm TWA: 67.5 mg/m³	Skin STEL: 14.8 ppm STEL: 100 mg/m³ TWA: 7.4 ppm TWA: 50 mg/m³	TWA: 10 ppm TWA: 68 mg/m³ STEL: 20 ppm STEL: 102 mg/m³	STEL: 100 mg/m³ TWA: 67 mg/m³
Kemisk navn	Portugal	Rumænien	Slovakiet	Slovenien	Spanien
Butyldiglycol 112-34-5	STEL: 101.2 mg/m³ STEL: 15 ppm TWA: 10 ppm TWA: 67.5 mg/m³	TWA: 67.5 mg/m³ TWA: 10 ppm STEL: 15 ppm STEL: 101.2 mg/m³	TWA: 10 ppm TWA: 67.5 mg/m³	TWA: 10 ppm TWA: 67.5 mg/m³ STEL: 15 ppm STEL: 101.2 mg/m³	STEL: 15 ppm STEL: 101.2 mg/m³ TWA: 10 ppm TWA: 67.5 mg/m³
Kemisk navn		Sverige		Schweiz	
Butyldiglycol		NGV: 10 ppm		STEL: 15 ppm	
		Storbritannien			
		STEL: 15 ppm			



F213504T1 - SKUM NFF 3x3 UL201

Revisionsdato 26-jun-2024

112-34-5	NGV: 68 mg/m ³ Bindande KGV: 15 ppm Bindande KGV: 101 mg/m ³	STEL: 101 mg/m ³ TWA: 10 ppm TWA: 67 mg/m ³	STEL: 101.2 mg/m ³ TWA: 10 ppm TWA: 67.5 mg/m ³
----------	--	---	---

Udledt nuleffektniveau (DNEL) - arbejdstagere

Kemisk navn	Oral	Dermal	Indånding
Caprylcaprilyl glucoside 68515-73-1	-	595000 mg/kg bw/day [4] [6]	420 mg/m ³ [4] [6]
Butyldiglycol 112-34-5	-	83 mg/kg bw/day [4] [6]	67.5 mg/m ³ [4] [6] 67.5 mg/m ³ [5] [6] 101.2 mg/m ³ [5] [7]
Natriumoctylsulfat 142-31-4	-	4060 mg/kg bw/day [4] [6]	285 mg/m ³ [4] [6]
1-Propanaminium, N-(3-aminopropyl)-2-hydroxy-N,N-dimethyl-3-sulfo-, N-(C8-18(even numbered) acyl) derivs., hydroxides, inner salts 1469983-49-0	-	6 mg/kg bw/day [4] [6]	21.2 mg/m ³ [4] [6]
1,2-Benzisothiazolin-3-on 2634-33-5	-	0.966 mg/kg bw/day [4] [6]	6.81 mg/m ³ [4] [6]

Bemærkninger

[4]	Systemiske sundhedsvirkninger.
[5]	Lokale sundhedsvirkninger.
[6]	Langtids-
[7]	Korttids-

Udledt nuleffektniveau (DNEL) - offentligheden

Kemisk navn	Oral	Dermal	Indånding
Caprylcaprilyl glucoside 68515-73-1	35.7 mg/kg bw/day [4] [6]	-	124 mg/m ³ [4] [6]
Butyldiglycol 112-34-5	5 mg/kg bw/day [4] [6]	-	40.5 mg/m ³ [4] [6] 40.5 mg/m ³ [5] [6] 60.7 mg/m ³ [5] [7]
Natriumoctylsulfat 142-31-4	24 mg/kg bw/day [4] [6]	-	85 mg/m ³ [4] [6]
1-Propanaminium, N-(3-aminopropyl)-2-hydroxy-N,N-dimethyl-3-sulfo-, N-(C8-18(even numbered) acyl) derivs., hydroxides, inner salts 1469983-49-0	3 mg/kg bw/day [4] [6]	-	5.2 mg/m ³ [4] [6]
1,2-Benzisothiazolin-3-on 2634-33-5	-	-	1.2 mg/m ³ [4] [6]



F213504T1 - SKUM NFF 3x3 UL201

Revisionsdato 26-jun-2024

Bemærkninger

- [4] Systemiske sundhedsvirkninger.
[5] Lokale sundhedsvirkninger.
[6] Langtids-.
[7] Korttids-.

Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffektkoncentration) (PNEC)

Kemisk navn	Ferskvand	Ferskvand (intermitterende udledning)	Havvand	Havvand (intermitterende udledning)	Luft
Caprylcapriyl glucoside 68515-73-1	0.176 mg/L	0.27 mg/L	0.0176 mg/L	-	-
Butyldiglycol 112-34-5	1.1 mg/L	11 mg/L	0.11 mg/L	-	-
Natriumoctylsulfat 142-31-4	0.1357 mg/L	-	0.01357 mg/L	-	-
1-Propanaminium, N-(3-aminopropyl)-2-hydro xy-N,N-dimethyl-3-sulfo-, N-(C8-18(even numbered) acyl) derivs., hydroxides, inner salts 1469983-49-0	7.5 µg/L	26.6 µg/L	0.75 µg/L	2.66 µg/L	-
1,2-Benzisothiazolin-3-on 2634-33-5	4.03 µg/L	1.1 µg/L	0.403 µg/L	110 ng/L	-

Kemisk navn	Ferskvandsaflejring	Maritim aflejring	Spildevandsbehandl ing	Jord	Fødekæde
Caprylcapriyl glucoside 68515-73-1	1.516 mg/kg sediment dw	0.152 mg/kg sediment dw	560 mg/L	0.654 mg/kg soil dw	111.11 mg/kg food
Butyldiglycol 112-34-5	4.4 mg/kg sediment dw	0.44 mg/kg sediment dw	200 mg/L	0.32 mg/kg soil dw	56 mg/kg food
Natriumoctylsulfat 142-31-4	1.5 mg/kg sediment dw	0.15 mg/kg sediment dw	1.35 mg/L	0.22 mg/kg soil dw	-
1-Propanaminium, N-(3-aminopropyl)-2-hydro xy-N,N-dimethyl-3-sulfo-, N-(C8-18(even numbered) acyl) derivs., hydroxides, inner salts 1469983-49-0	0.124 mg/kg sediment dw	12.4 µg/kg sediment dw	100 mg/L	20.4 µg/kg soil dw	-
1,2-Benzisothiazolin-3-on 2634-33-5	49.9 µg/kg sediment dw	4.99 µg/kg sediment dw	1.03 mg/L	3 mg/kg soil dw	-



8.2. Eksponeringskontrol

Personlige værnemidler

Beskyttelse af øjne/ansigt	Bær sikkerhedsbriller med sideskærme (eller helbrille).
Beskyttelse af hænder	Brug egnede beskyttelseshandsker under arbejdet.
Beskyttelse af huden og kroppen	Brug uigennemtrængeligt beskyttelsestøj, inklusive støvler, handsker, laboratoriekittel, forklæde eller heldragt efter behov, for at undgå kontakt med huden
Åndedrætsværn	Brug egnet åndedrætsværn, hvis effektiv ventilation ikke er mulig Brug et åndedrætsværn, som er i overensstemmelse med EN 140 med Type A-filter eller bedre
Ventilation	Brug lokal udsugning eller generel fortyndingsventilation for at kontrollere eksponeringen med de gældende grænseværdier

Generelle hygiejneregler	Undgå kontakt med hud, øjne eller tøj. Brug egnede beskyttelseshandsker og -briller/ansigtsskærm under arbejdet. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt.
--------------------------	---

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet	Ingen oplysninger tilgængelige.
--	---------------------------------

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Tilstandsform	Væske
Farve	Ingen oplysninger tilgængelige
Lugt	Ingen oplysninger tilgængelige.
Lugttærskel	Ingen oplysninger tilgængelige

Egenskab	Værdier	Bemærkninger • Metode
Smeltepunkt / frysepunkt	Ingen tilgængelige data	Ingen kendt
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	Ingen tilgængelige data	Ingen kendt
Antændelighed	Ingen tilgængelige data	Ingen kendt
Antændelsesgrænse i luft		Ingen kendt
Øvre antændelses- eller eksplosionsgrænser	Ingen tilgængelige data	
Nedre antændelses- eller eksplosionsgrænser	Ingen tilgængelige data	
Flammepunkt	Ingen tilgængelige data	Ingen kendt
Selvantændelsestemperatur	Ingen tilgængelige data	Ingen kendt
Dekomponeringstemperatur		Ingen kendt
pH-værdi	Ingen tilgængelige data	Ingen kendt
pH (som vandig opløsning)	Ingen tilgængelige data	Ingen kendt



F213504T1 - SKUM NFF 3x3 UL201

Revisionsdato 26-jun-2024

Kinematisk viskositet	Ingen tilgængelige data	Ingen kendt
Dynamisk viskositet	Ingen tilgængelige data	Ingen kendt
Vandopløselighed	Ingen tilgængelige data	Ingen kendt
Opløselighed	Ingen tilgængelige data	Ingen kendt
Fordelingskoefficient	Ingen tilgængelige data	Ingen kendt
Damptryk	Ingen tilgængelige data	Ingen kendt
Relativ massefylde	Ingen tilgængelige data	Ingen kendt
Bulkdensitet	Ingen tilgængelige data	
Væskemassefylde	Ingen tilgængelige data	
Relativ dampmassefylde	Ingen tilgængelige data	Ingen kendt
Partikelegenskaber		
Partikelstørrelse	Ingen oplysninger tilgængelige	
Partikelstørrelsesfordeling	Ingen oplysninger tilgængelige	

9.2. Andre oplysninger

VOC (flygtige organiske forbindelser) indhold 9.715

9.2.1. Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser
Ikke relevant

9.2.2. Andre sikkerhedskarakteristika
Ingen oplysninger tilgængelige

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Reaktivitet Ingen oplysninger tilgængelige.

10.2. Kemisk stabilitet

Stabilitet Stabil under normale forhold.

Eksplodingsdata

Følsomt over for mekaniske påvirkninger Ingen.

Følsomt over for statisk elektricitet Ingen.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Risiko for farlige reaktioner Ingen under normal forarbejdning.

10.4. Forhold, der skal undgås

Forhold, der skal undgås Ekstreme temperaturer og direkte sollys.

10.5. Materialer, der skal undgås

Materialer, der skal undgås Stærke syrer. Stærke baser. Stærke oxidationsmidler.



F213504T1 - SKUM NFF 3x3 UL201

Revisionsdato 26-jun-2024

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Farlige nedbrydningsprodukter Carbonoxider. Nitrogenoxider (NOx). Oxider af svovl.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje

Produktinformation

Indånding	Der foreligger ingen specifikke testdata for stoffet eller blandingen. Kan forårsage irritation af åndedrætsorganerne.
Kontakt med øjnene	Der foreligger ingen specifikke testdata for stoffet eller blandingen. Forårsager alvorlig øjenirritation. (baseret på bestanddele). Kan forårsage rødme, kløe og smerte.
Kontakt med huden	Forårsager let hudirritation. Der foreligger ingen specifikke testdata for stoffet eller blandingen. Kan forårsage irritation. Længerevarende kontakt kan forårsage rødme og irritation.
Indtagelse	Der foreligger ingen specifikke testdata for stoffet eller blandingen. Indtagelse kan forårsage irritation af mave-tarm-kanalen, kvalme, opkastning og diarré.

Symptomer forbundet med fysiske, kemiske og toksikologiske egenskaber

Symptomer Kan forårsage røde og rindende øjne. Længerevarende kontakt kan forårsage rødme og irritation.

Akut toksicitet

Numeriske toksicitetsmål

Følgende værdier er beregnet ud fra kapitel 3.1. i GHS-dokumentet

ATEmix (oral)	32,420.00 mg/kg
ATEmix (dermal)	15,634.90 mg/kg
ATEmix (indånding - støv/tåge)	66.60 mg/l

Oplysninger om bestanddele

Kemisk navn	Oral LD50	Dermal LD50	Indånding LC50
Caprylcaprylyl glucoside	-	> 2000 mg/kg (Rabbit)	-
Butyldiglycol	= 5660 mg/kg (Rat)	= 2700 mg/kg (Rabbit)	-
Natriumoctylsulfat	= 3200 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rat)	-
1,2-Benzisothiazolin-3-on	= 1020 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rat)	-



F213504T1 - SKUM NFF 3x3 UL201

Revisionsdato 26-jun-2024

Forsinkede og øjeblikkelige virkninger samt kroniske virkninger ved kortvarig og længerevarende eksponering

Akut toksicitet

Produktinformation

Metode	art	Eksponeringsvej	Effektiv dosis	Eksponeringstid	Resultater
U.S. EPA Health Effects Test Guidelines, OPPTS 870.1100, Acute Oral Toxicity	Rotte	oral	2000 mg/kg		LD50 >2000 mg/kg
U.S. EPA Health Effects Test Guidelines, OPPTS 870.2500, Dermal Irritation	Kanin	dermal		4 timer	Forårsager let hudirritation

Hudætsning/-irritation

Kan forårsage hudirritation. Klassificering ud fra de data, der er tilgængelige om indholdsstofferne. Forårsager let hudirritation.

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Klassificering ud fra de data, der er tilgængelige om indholdsstofferne. Forårsager alvorlig øjenirritation.

Metode	art	Eksponeringsvej	Effektiv dosis	Eksponeringstid	Resultater
U.S. EPA Health Effects Test Guidelines, OPPTS 870.2400, Ocular Irritation	Kanin	øje			Forårsager moderat øjenirritation

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Ingen oplysninger tilgængelige.

Kimcellemutagenicitet

Ingen oplysninger tilgængelige.

Carcinogenicitet

Ingen oplysninger tilgængelige.

Reproduktionstoksicitet

Ingen oplysninger tilgængelige.

enkel STOT-eksponering

Ingen oplysninger tilgængelige.

STOT - gentagen eksponering

Ingen oplysninger tilgængelige.

Aspirationsfare

Ingen oplysninger tilgængelige.



F213504T1 - SKUM NFF 3x3 UL201

Revisionsdato 26-jun-2024

11.2. Oplysninger om andre farer

11.2.1. Hormonforstyrrende egenskaber

Hormonforstyrrende egenskaber Ingen oplysninger tilgængelige.

11.2.2. Andre oplysninger

Andre negative virkninger Ingen oplysninger tilgængelige.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1. Toksicitet

Økotoksicitet Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

Ukendt toksicitet for vandmiljøet Indeholder 0 % bestanddele med ukendt fare for vandmiljøet.

Metode	Art	Effektparametertype	Effektiv dosis	Eksponeringsstid	Resultater
OECD-test nr. 203: Test af akut fisketoksicitet	Pimephales promelas	NOEC	LC50 32 mg/L	96 timer	NOEC 10 mg/l
OECD-test nr. 202: Daphnia sp., Test for akut immobilisering	Daphnia magna	EF50	EF50 >100 mg/L	48 timer	EF50 >100 mg/l
OECD-test nr. 201: Ferskvandsalger og blågrønalger, væksthæmningstest	Skeletonema costatum	NOEC	EF50 19.8 mg/L	72 timer	NOEC: <6.3 mg/l
OECD-test nr. 209: Aktiveret slam, respirationsinhibitionstest (kulstof- og ammoniumoxidering)	Activated sludge microorganisms	EC15 and EF50			No inhibition of activated sludge respiration at 10, 100 and 1000 mg/L. The EC15 and EC50 could not be calculated.
Kemisk navn	Alger/vandplanter	Fisk	Toksicitet for mikroorganismer	Krebsdyr	
Caprylcaprylyl glucoside	-	LC50: =170mg/L (96h, Danio rerio)	-	-	
Butyldiglycol	EC50 (96h) > 100 mg/L Desmodesmus subspicatus	LC50: =1300mg/L (96h, Lepomis macrochirus)	-	EC50: >100mg/L (48h, Daphnia magna)	

12.2. Persistens og nedbrydelighed

Persistens og nedbrydelighed Bionedbrydelig ifølge sin natur.

Metode	Eksponeringsstid	VÆRDI	Resultater
OECD test nr. 301F: Let biologisk nedbrydelighed: Manometrisk respirometritest (TG 301 F)	28 dage	>20% - <60% (during the 10 days of achieving 10% ThOD)	Bionedbrydelig ifølge sin natur



F213504T1 - SKUM NFF 3x3 UL201

Revisionsdato 26-jun-2024

Biodegradability (B.O.D./C.O.D.) BOD/COD analysis
Concentrate:
BOD5: > 214110 mg/L
BOD20: 447667 mg/L

COD: 447100 mg/L

Diluted (97% water, 3% Concentrate)
BOD5: 8591 mg/L
BOD20: 15000 mg/L

COD: 21490 mg/L

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Oplysninger om bestanddele

Kemisk navn	Fordelingskoefficient
Butyldiglycol	1
1,2-Benzisothiazolin-3-on	0.99

12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet i jord Ingen oplysninger tilgængelige.

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

PBT- og vPvB-vurdering Produktet indeholder ikke stof(fer), der er klassificeret som PBT eller vPvB over tærskelværdien for deklaration.

Kemisk navn	PBT- og vPvB-vurdering
Caprylcaprylyl glucoside	Stoffet er ikke PBT / vPvB
Butyldiglycol	Stoffet er ikke PBT / vPvB
Natriumoctylsulfat	Stoffet er ikke PBT / vPvB
1-Propanaminium, N-(3-aminopropyl)-2-hydroxy-N,N-dimethyl-3-sulfo-, N-(C8-18(even numbered) acyl) derivs., hydroxides, inner salts	Stoffet er ikke PBT / vPvB
1,2-Benzisothiazolin-3-on	Stoffet er ikke PBT / vPvB

12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

Hormonforstyrrende egenskaber Ingen oplysninger tilgængelige.

12.7. Andre negative virkninger

Ingen oplysninger tilgængelige.

**PUNKT 13: Bortskaffelse****13.1. Metoder til affaldsbehandling**

Affald fra rester/ubrugte produkter Bortskaffes i overensstemmelse med lokale bestemmelser. Affald skal bortskaffes i overensstemmelse med miljølovgivningen.

Kontamineret emballage Forkert bortskaffelse eller genbrug af denne beholder kan være farligt og ulovligt

PUNKT 14: Transportoplysninger**IATA**

- | | |
|---|----------------|
| 14.1 UN-nummer eller ID-nummer | Ikke reguleret |
| 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse
(UN proper shipping name) | Ikke reguleret |
| 14.3 Transportfareklasse(r) | Ikke reguleret |
| 14.4 Emballagegruppe | Ikke reguleret |
| 14.5 Miljøfarer | Ikke relevant |
| 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren | |
| Særlige bestemmelser | Ingen |

IMDG

- | | |
|---|--------------------------------|
| 14.1 UN-nummer eller ID-nummer | Ikke reguleret |
| 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse
(UN proper shipping name) | Ikke reguleret |
| 14.3 Transportfareklasse(r) | Ikke reguleret |
| 14.4 Emballagegruppe | Ikke reguleret |
| 14.5 Miljøfarer | Ikke relevant |
| 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren | |
| Særlige bestemmelser | Ingen |
| 14.7 Søtransport i løs vægt i
henhold til IMO-instrumenter | Ingen oplysninger tilgængelige |

RID

- | | |
|---|----------------|
| 14.1 UN-nummer eller ID-nummer | Ikke reguleret |
| 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse
(UN proper shipping name) | Ikke reguleret |
| 14.3 Transportfareklasse(r) | Ikke reguleret |
| 14.4 Emballagegruppe | Ikke reguleret |
| 14.5 Miljøfarer | Ikke relevant |
| 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren | |
| Særlige bestemmelser | Ingen |

ADR

- | | |
|---|----------------|
| 14.1 UN-nummer eller ID-nummer | Ikke reguleret |
| 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse
(UN proper shipping name) | Ikke reguleret |
| 14.3 Transportfareklasse(r) | Ikke reguleret |
| 14.4 Emballagegruppe | Ikke reguleret |
| 14.5 Miljøfarer | Ikke relevant |



F213504T1 - SKUM NFF 3x3 UL201

Revisionsdato 26-jun-2024

14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren
Særlige bestemmelser Ingen

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

Nationale bestemmelser

Frankrig

Erhvervssygdomme (R-463-3, Frankrig)

Kemisk navn	Fransk RG-nummer
Butyldiglycol - 112-34-5	RG 84
1,2-Benzisothiazolin-3-on - 2634-33-5	RG 65

Tyskland

Vandfareklasse (WGK) lidt farligt for vand (WGK 1)

Den Europæiske Union

Bemærk direktiv 98/24/EF om beskyttelse af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet mod risici i forbindelse med kemiske agenser.

Godkendelser og/eller begrænsninger vedrørende anvendelse:

Dette produkt indeholder et eller flere stoffer, der er underlagt begrænsninger i anvendelse (Forordning (EF) Nr. 1907/2006 (REACH), Bilag XVII)

Kemisk navn	Stof med begrænsning i anvendelse ifølge REACH Bilag XVII	Stof der er underlagt godkendelse ifølge REACH bilag XIV
Butyldiglycol - 112-34-5	55. 75.	-
1,2-Benzisothiazolin-3-on - 2634-33-5	75.	-

Persistente Organiske Miljøgifte

Ikke relevant

Forordning (EF) 1005/2009 om stoffer, der nedbryder ozonlaget (ODS)

Ikke relevant

Kemisk navn	Forordning om biocidholdige produkter (EU) nr. 528/2012 (BPR)
1,2-Benzisothiazolin-3-on - 2634-33-5	Produkttype 2: Produkter til desinfektionsmidler og algedræbende midler, som ikke er beregnet til direkte anvendelse på mennesker eller dyr Produkttype 6: Konserveringsmidler for produkter under opbevaring



F213504T1 - SKUM NFF 3x3 UL201

Revisionsdato 26-jun-2024

	Produkttype 9: Beskyttelsesmidler til fibermaterialer, læder, gummi og polymeriserede materialer Produkttype 11: Konserveringsmidler til væske i køle- og behandlingssystemer Produkttype 12: Midler mod slim Produkttype 13: Konserveringsmidler til væsker, der anvendes ved bearbejdning eller skæring
--	--

Internationale fortegnelser

TSCA	Ikke i overensstemmelse
DSL/NDSL	Ikke i overensstemmelse
EINECS/ELINCS	Ikke i overensstemmelse
ENCS	Ikke i overensstemmelse
IECSC	Ikke i overensstemmelse
KECL	Ikke i overensstemmelse
PICCS	Ikke i overensstemmelse
AIIC	Ikke i overensstemmelse
NZIoC	Er i overensstemmelse med

Tekstforklaring:

TSCA - Fortegnelse ifølge USA's lov om kontrol med giftige stoffer (Toxic Substances Control Act; TSCA) punkt 8(b)
DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List (Canadas liste over hjemlige stoffer)/Non-Domestic Substances List (liste over ikke-hjemlige stoffer)
EINECS/ELINCS - Den europæiske fortegnelse over markedsførte kemiske stoffer/Den europæiske liste over anmeldte kemiske stoffer
ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances (markedsførte og nye kemiske stoffer for Japan)
IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances (fortegnelse over markedsførte kemiske stoffer for Kina)
KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (liste over markedsførte og evaluerede stoffer for Korea)
PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (fortegnelse over kemikalier og kemiske stoffer for Filippinerne)
AIIC - Australsk fortegnelse over industrikemikalier
NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals (fortegnelse over kemikalier for New Zealand)

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Kemikaliesikkerhedsrapport Ingen oplysninger tilgængelige

PUNKT 16: Andre oplysninger

Nøgle eller tekstforklaring til forkortelser og akronymer, der anvendes i sikkerhedsdatabladet

Komplet ordlyd af H-Sætningerne, der refereres til i afsnit 3

H302 - Farlig ved indtagelse
H315 - Forårsager hudirritation
H317 - Kan forårsage allergisk hudreaktion
H318 - Forårsager alvorlig øjenskade
H319 - Forårsager alvorlig øjenirritation



F213504T1 - SKUM NFF 3x3 UL201

Revisionsdato 26-jun-2024

H332 - Farlig ved indånding
H400 - Meget giftig for vandlevende organismer
H411 - Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger

Tekstforklaring

SVHC: Særligt problematiske stoffer der kræver godkendelse:
PBT: Persistent, Bioaccumulative, and Toxic (PBT) Chemicals
vPvB: Very Persistent and very Bioaccumulative (vPvB) Chemicals

Tekstforklaring PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

TWA	TWA (tidsvægtet gennemsnit)	STEL	STEL (korttidseksponeringsgrænse)
Loft	Maksimal grænseværdi	*	Hudbetegnelse
+	Sensibiliserende stoffer		

Klassificeringsprocedure	
Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]	Anvendt metode
Akut oral toksicitet	Beregningsmetode
Akut dermal toksicitet	Beregningsmetode
Akut toksicitet ved indånding - gas	Beregningsmetode
Akut toksicitet ved indånding - damp	Beregningsmetode
Akut toksicitet ved indånding - støv/tåge	Beregningsmetode
Hudætsning/-irritation	Beregningsmetode
Alvorlig øjenskade/øjenirritation	Baseret på testdata
Sensibilisering ved indånding	Beregningsmetode
Hudsensibilisering	Beregningsmetode
Mutagenicitet	Beregningsmetode
Carcinogenicitet	Beregningsmetode
Reproduktionstoksicitet	Beregningsmetode
enkel STOT-eksponering	Beregningsmetode
STOT - gentagen eksponering	Beregningsmetode
Akut toksicitet for vandmiljøet	Beregningsmetode
Kronisk toksicitet for vandmiljøet	Beregningsmetode
Aspirationsfare	Beregningsmetode
Ozon	Beregningsmetode

This safety data sheet complies with the requirements of Regulation (EC) No. 1907/2006 COMMISSION REGULATION (EU) 2020/878 amending Annex II to Regulation (EC) No 1907/2006 and Annex VIII Regulation (EC) No. 1272/2008

Vigtige litteraturhenvisninger og kilder til data, der er anvendt til udfærdigelse af sikkerhedsdatabladet

Agentur for giftige stoffer og sygdomsregistrering (ATSDR)
Det amerikanske miljøbeskyttelsesagenturs ChemView-database
Den Europæiske Fødevarerikkerhedsautoritet (EFSA)
Europæisk Kemikalieagentur (ECHA) Risikovurderingskomité (ECHA_RAC)
Europæisk Kemikalieagentur (ECHA) (ECHA_API)
EPA (Environmental Protection Agency [miljøstyrelsen])
Acute Exposure Guideline Level(s) (AEGL(s)) (risikogrænseværdier)
Det amerikanske miljøbeskyttelsesagenturs føderale lov om insecticider, fungicider og rodenticider
Det amerikanske miljøbeskyttelsesagentur - Kemikalier med højt produktionsvolumen
Videnskabeligt fødevaretidsskrift (Food Research Journal)
Database over farlige stoffer



F213504T1 - SKUM NFF 3x3 UL201

Revisionsdato 26-jun-2024

International database med ensartet information om kemikalier (IUCLID)
Det Nationale Institut for Teknologi og Evaluering (NITE)
Australiens nationale plan for indberetning og vurdering af industrikemikalier (NICNAS)
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health)
National fortegnelse over lægemidlers ChemID Plus (NLM CIP)
National fortegnelse over lægemidlers PubMed-database (NLM PUBMED)
Nationalt toksikologiprogram (NTP)
New Zealands database over klassificering af og information om kemikalier (CCID)
Publikationer vedrørende miljø, sundhed og sikkerhed fra Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling
Program vedrørende kemikalier med højt produktionsvolumen fra Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling
Datasæt vedrørende screeningsoplysninger fra Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling
Verdenssundhedsorganisationen

Revisionsdato

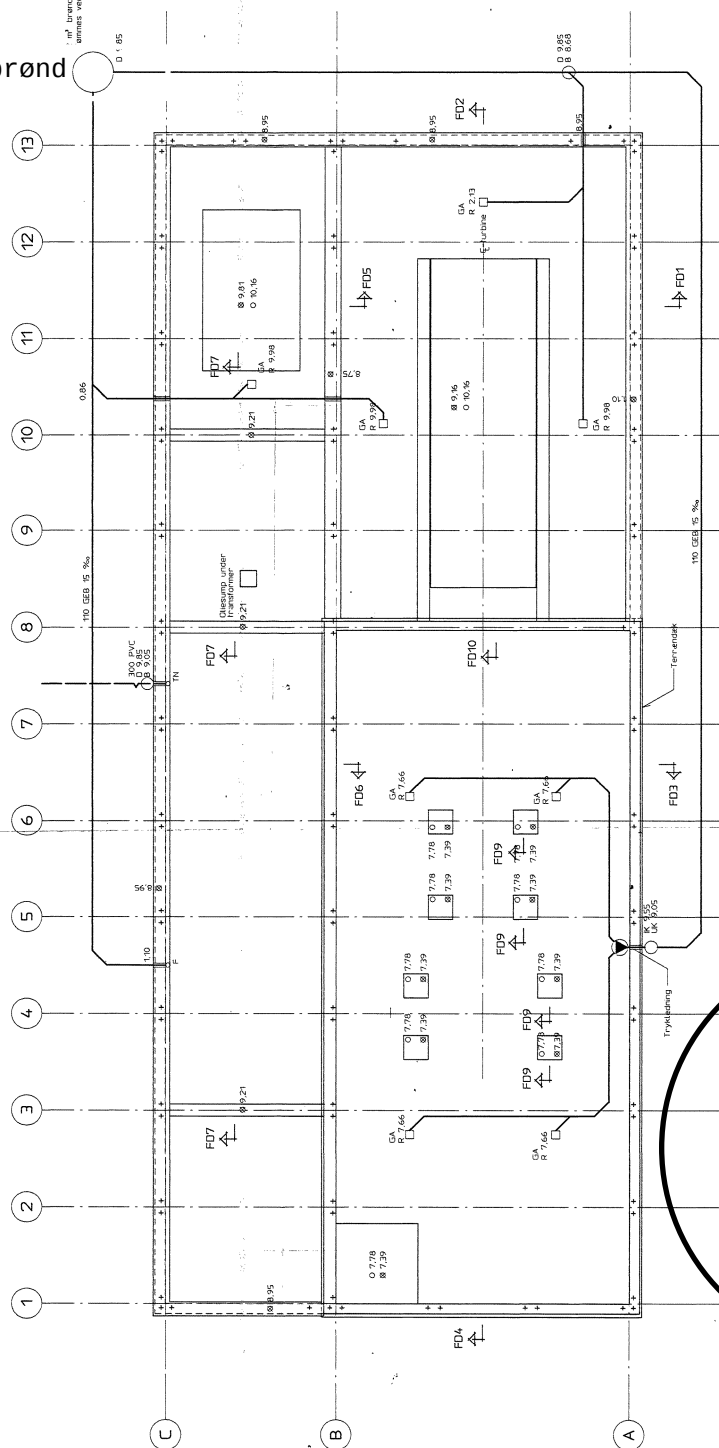
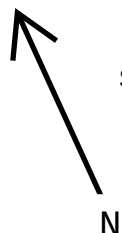
26-jun-2024

Ansvarsfraskrivelse

Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad er korrekte efter vores bedste viden, information og tro på datoen for dets offentliggørelse. Oplysningerne tjener kun som vejledning i sikker håndtering, brug, forarbejdning, opbevaring, transport, bortskaffelse og frigivelse og kan ikke betragtes som en garanti eller kvalitetsangivelse. Oplysningerne vedrører kun det specifikke angivne materiale og gælder ikke nødvendigvis for dette materiale anvendt i kombination med andre materialer eller i nogen proces, medmindre det er angivet i teksten.

[Sikkerhedsdatabladet ender her](#)

BILAG 4. KLOAKPLAN FOR BRANDCENTRALEN



NOTE:
 Utensavnte mål i mm.
 Koter er i m (relative kote gullv
 i turbinrum = 10.00 m)

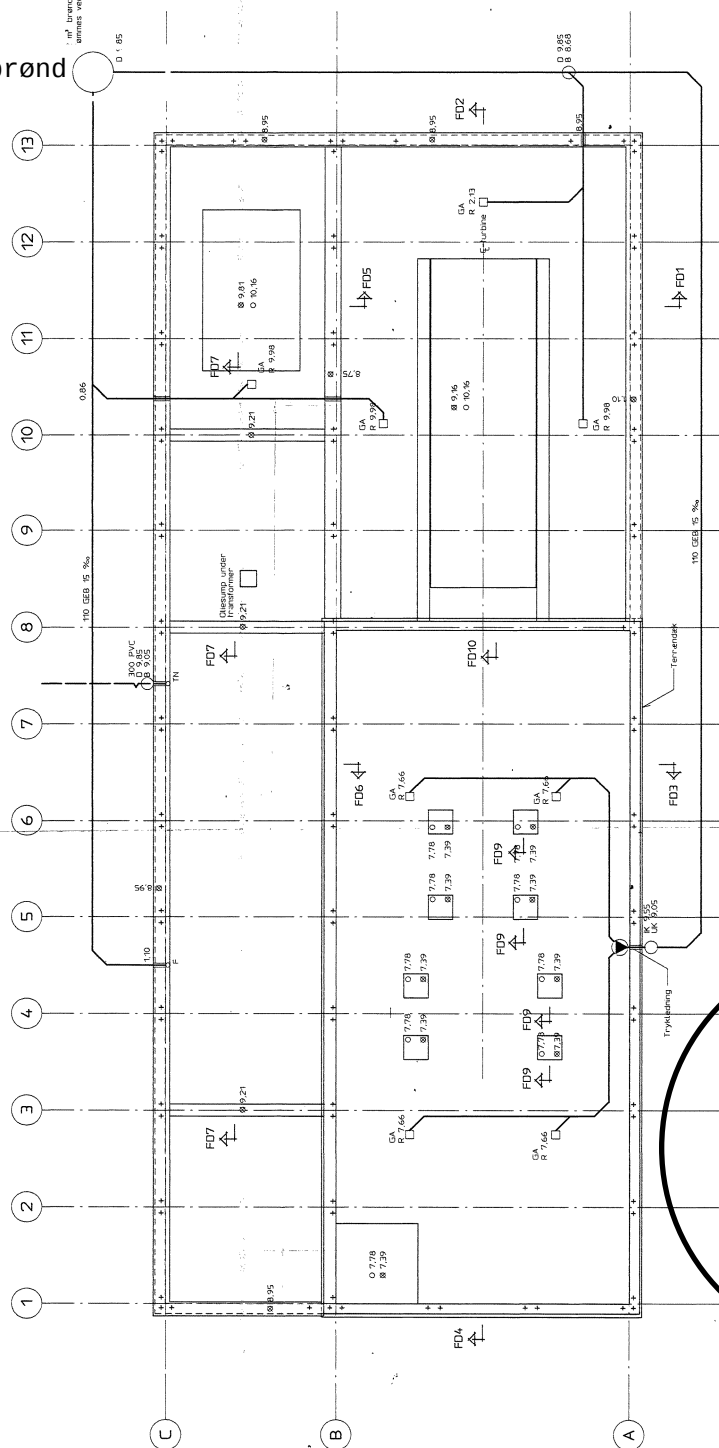
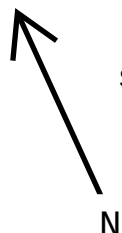
SIGNATURE _____

Angiver ny spådevandledning i Gøberit.
Angiver ny regnvandledning i PVC.
Angiver 300 mm lagbrænd af PVC som W.
Angiver faldstamme i Gøberit.
Angiver tagnedløb i 70 mm LORO-X stål.
Angiver gulvstøb i rustfrit stål som Bluch.
Angiver 400 mm pumpebrænd med rist.

APPROBERET
den - 2 OKT. 1997
Byggnadsinspektör, Nylborg

[illegible]

Vandtank



NOTE:
 Utensavnte mål i mm.
 Koter er i m (relative kote gullv
 i turbinrum = 10.00 m)

SIGNATURE _____

Angiver ny spådevandledning i Gøberit.
Angiver ny regnvandledning i PVC.
Angiver 300 mm lagbrænd af PVC som W.
Angiver faldstamme i Gøberit.
Angiver tagnedløb i 70 mm LORO-X stål.
Angiver gulvstøb i rustfrit stål som Bluch.
Angiver 400 mm pumpebrænd med rist.

APPROBERET
den - 2 OKT. 1997
Byggnadsinspektör, Nylborg

[illegible]

Vandtank

Ansøgning efter miljøvurderingsloven

Projekt navn **PG Fortum - Teknisk løsning brandstrategi (DK)**
 Projektnr. **1100049986-044**
 Kunde **Fortum Waste Solutions A/S, Nyborg**
 Notatnr. **-**
 Version **2.0**

Udarbejdet af **HLSB, Rambøll**
 Kontrolleret af **LOKA, Rambøll**
 Godkendt af **HLSB, Rambøll**

Miljøvurderingsbekendtgørelsens¹ bilag 1 - ansøgningsskema

Nedenstående skema angiver de oplysninger, som skal indgives til myndighederne ved ansøgning af projekter, der er omfattet af miljøvurderingslovens² bilag 2, jf. lovens § 21. Bygherren skal, hvor det er relevant for ansøgningen om det konkrete projekt, tage hensyn til kriterierne i lovens bilag 6, når skemaet udfyldes. Såfremt der allerede foreligger oplysninger om de indvirkninger, projektet kan forventes at få på miljøet, medsendes disse oplysninger. Skemaet finder ikke anvendelse for sager, der behandles af Naturstyrelsen og Energistyrelsen. Skemaets oplysningskrav er vejledende og fastsat under hensyntagen til kriterierne i lovens bilag 5.

Basisoplysninger	
Projektbeskrivelse	<i>Projektet omhandler installation af brandsikring af tankgårde på virksomhedens udendørs arealer og aflæsningspladser i tilknytning til tankgårdene samt brandsikring af 3 lagerhallen (Hal 4, 5 og 7).</i> <i>Tankgårdene brandsikres ved installation af et system til udpumpning af brandskum og vand, og aflæsningspladserne brandsikres med overrisling af ledningsvand. En separat aflæsningsplads for lastbiler, syd for Tankbassin III, sikres udelukkende med brandskum. Anlægget er på situationsplanen benævnt "Spildebakke", og omtales normalt som "Olieanlægget".</i> <i>Aflæsningspladsen er udformet som en grav, hvor lastbilen bakker ned i et sænket "hul". Aflæsningspladsen har støbt betongulv og kanter og kan tilbageholde eventuelt spild.</i> <i>Lagerhallerne brandsikres ligeledes ved udpumpning af brandskum indendørs via gydehoveder i loftet.</i> <i>Baggrunden for etableringen af anlægget er, at Beredskabet (Beredskabsstyrelsen og Beredskab Fyn) har givet virksomheden et påbud om lovliggørelse af virksomhedens forhold og stillet krav om at et skumslukningsanlæg og overrislingssystem etableres inden Q3 2025 for de første dele af anlægget.</i> <i>Det samlede projekt skal være færdiggjort inden udgangen af 2026.</i>

¹ Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 806 af 14. juni 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter

² Miljøministeriets lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

Konkret installeres der rørsystemer, blandestationer (manifold-huse) samt gydehoveder til brandslukning med brandskum i de relevante tankgårde og ved området "Spildbakke" (Olieanlægget) samt ved lagerhallerne hal 4, 5, og 7. Skummet dannes ved opblanding af ledningsvand (97 %) og et skumkoncentrat (3 %) i blandestationerne. Denne blanding kaldes "præmix". Rørsystemerne etableres delvist overjordisk i rørbroer og delvist underjordisk.

En eksisterende gasturbinebygning ombygges (udelukkende indvendigt) til brandcentral.

Til at drive systemet installeres der pumper i bygningen. Der installeres både pumper til at drive vandet rundt i systemet og til at drive blandingen af vand og skumkoncentrat. Pumperne drives af mindre dieselmotorer, som hver har et afkast ud af bygningen.

I brandcentralen installeres således pumper, dieselmotorer, en ca. 18.000 L overjordisk tank til skumkoncentrat og overjordiske tanke til diesel.

I tilknytning til brandcentralen etableres et ca. 1.200 m³ udendørs vandreservoir med ledningsvand (en vandtank). Se placering af brandcentral og vandtank på Figur 1.

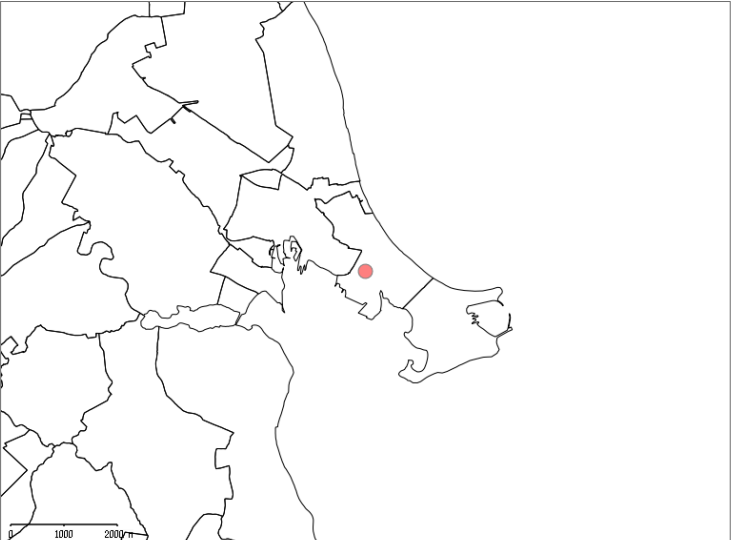


Figur 1 Oversigtsplan, som viser placering af eksisterende gasturbinebygning (ny Brandcentral) samt ny vandtank.

De områder, som brandslukningssystemet med skum og vand skal omfatte, er udendørs tankgårde i 5 områder samt lagerhallerne 4, 5 og 7. Området "Spildbakke" (Olieanlægget) ved tankgård III sikres udelukkende med skum.

De 5 tankgårds-områder er;

- 1) Mod nord: tankbassin III for spildoliebehandling samt området "Spildbakke" (Olieanlægget).
- 2) Mod nord: tankbassin II for opløsningsmidler

	3) Mod nord: tankbassin I for opløsningsmidler 4) Midt på området: område ved slamtank, dagolietank og gasolietank 5) Mod syd: MA lille og MA stor tankgård Disse tankgårde er åbne for vind og vejr, men er tætte i bund og sider, bestående af beton. Derudover tilknyttes tankgårdenes aflæsningspladser (14 stk.) til brandslukningssystemet. Disse findes i tilknytning til tankområderne. Aflæsningspladserne brandsikres blot med overrisling af vand og ikke med brandskum. Placering af tankgårde, aflæsningspladser, rørsystem mv. ses i vedlagte bilag 3, som er ansøgningen om miljøgodkendelse for projektet inkl. dennes bilag.
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre	Fortum Waste Solutions A/S Lindholmvej 3 5800 Nyborg Tlf.: 63317100 E-mail: denmark.rws@fortum.com
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på kontaktperson	Frederik Møller Pedersen EHSQ Specialist Recycling & Waste frederik.moller.pedersen@fortum.com +45 6331 7164 +45 3085 8154 Fortum Waste Solutions A/S Lindholmvej 3 5800 Nyborg
Projektets adresse, matr. nr. og ejerlav.	Lindholmvej 3, 5800 Nyborg 1acx, Nyborg Markjorder
Projektet berører følgende kommune	Nyborg Kommune
Oversigtskort i målestok eks. 1:50.000 – Målestok angives.	 ☐ Matrikelskel ☐ Optaget vej ☐ Ejerlav ☐ Sogne ☐ Kommune ☒ Viste punkter Fortum Waste Solutions A/S Lindholmvej 3 5800 Nyborg

Kortbilag i målestok 1:10.000 eller 1:5.000 med indtegnning af anlægget og projektet	Målestok 1:50.000  Målestok 1:5.000 Geodatasystemet ☐ Matrikelskel ☐ Optaget vej ☐ Ejerlav ☐ Sogne ☐ Kommune ☒ Viste punkter Fortum Waste Solutions A/S Lindholmvej 3 5800 Nyborg	
Forholdet til VVM-reglerne	Ja Nej	
Er projektet opført på bilag 1 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM)	X	Hvis ja, er der obligatorisk miljøvurderingspligt. Angiv punktet på bilag 1:
Er projektet opført på bilag 2 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)	X	Hvis ja, angiv punktet på bilag 2: 13. a) Ændringer eller udvidelser af projekter i bilag 1 eller nærværende bilag, som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive udført, når de kan have væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet (ændring eller udvidelse, som ikke er omfattet af bilag 1).
Projektets karakteristika	Tekst	
1. Hvis bygherren ikke er ejer af de arealer, som projektet omfatter angives navn og adresse på de eller den pågældende ejer, matr. nr. og ejerlav	Bygherre Fortum Waste Solutions A/S er ejendomsejer.	
2. Arealanvendelse efter projektets realisering. Det fremtidige samlede bebyggede areal i m² Det fremtidige samlede befæstede areal i m² Nye arealer, som befæstes ved projektet i m²	Arealet, omfattet af projektet, skal efter projektets realisering fortsat benyttes til oplag af affaldsfraktioner dvs. anvendelsen ændres ikke. Det fremtidige samlede bebyggede areal i m²: Der tilføjes 3 bygninger (manifold-huse) på henholdsvis ca. 11, 27 og 34 m². Det fremtidige samlede befæstede areal i m²: - Nye arealer, som befæstes ved projektet i m²: Området hvor den nye vandtank etableres er i dag allerede befæstet.	

	Placeringen af de 3 manifold-bygninger betyder formentligt, at der befæstes ca. 70-75 m ² yderligere og et mindre ukendt areal rundt om husene.
3. Projektets areal og volumenmæssige udformning Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i m Projektets samlede grundareal angivet i ha eller m² Projektets bebyggede areal i m² Projektets nye befæstede areal i m² Projektets samlede bygningsmasse i m³ Projektets maksimale bygningshøjde i m Beskrivelse af omfanget af eventuelle nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet	Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i m.: Der forventes ikke behov for grundvandssænkning for hovedparten af gravearbejdet. Dette skyldes grundvandsspejlet, som i hovedparten af området forventes at ligge under gravedybden. Der skal foregå gravearbejde ved etablering af manifoldhusene, vandtankens fundament og ved de rørføringer, der skal i jorden, men generelt er det entreprenørens plan at undgå at grave, men underbore så mange af ledningerne som muligt. Gravedybden er ca. 1,2-1,4 mut. I bilag 4, er der vedlagt borejournaler udført for COWI i forbindelse med arbejder udført i 2018. Boringerne B13, B14, B15 og B5 er placeret i den midterste og øverste del af det område, hvor der skal nedlægges ledninger og graves ud til manifoldhuse/vandtank. Boringerne vurderes at give et repræsentativt billede af, hvor grundvandsspejlet forventes at findes i denne del af arbejdsområdet. Se bilag 4. Grundvandsspejlet i disse boringer er pejlet til; B13 – 2 mut., B14 – 1,8 mut., B15 1,8 mut. og B5 2,2 mut. Her forventes der, dermed ikke være indtrængende grundvand, når gravedybden er 1,2-1,4 mht. Ved gravearbejdet til manifold syd A og den ledning, som skal føres dertil, kan der blive tale om indtrængende grundvand baseret på pejlinger i de førnævnte borejournaler (Se i bilag 4). Borejournalerne for B1 og B4 (som er tættest på manifold syd og den ledning, som skal graves ned til den), er grundvandsspejlet angivet til 0,6 mut. for B1 og 1,2 mut. for B4. Hvis gravedybden er 1,2-1,4 mut., kan der her komme grundvand ind. For indtrængende grundvand vil der blive truffet forholdsregler til at håndtere dette enten ved opsamling eller rensning i mobilt renseanlæg. Projektets bebyggede areal i m²: Der opføres 3 små manifold-huse af i alt ca. 72 m², hvor der foregår opblanding af skumkoncentrat og vand. Herudover opføres der ikke nye bygninger. Vandtanken opstilles udendørs og er ca. 1.200 m³. Projektets nye befæstede areal i m²: Der hvor vandtanken opføres, er der allerede befæstet i dag. Der befæstes ca. 72 m² til de tre manifoldhuse, og få kvadratmeter omkring manifold-husene. Projektets samlede bygningsmasse i m³: De 3 manifoldhuse vil have en højde på ca. 2,5 meter dvs. ny bygningsmasse vil være tre bygninger af ca. 180 m³.

	Projektets maksimale bygningshøjde i m: De tre manifoldhuse vil have en højde på ca. 2,5 meter. Eksisterende rørbroer genbruges, så højden her vil være uændret. Beskrivelse af omfanget af eventuelle nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet: Der skal ikke foretages nedrivningsarbejde ved projektet. Dog vil alle eksisterende installationer blive fjernet i den eksisterende turbinebygning, som ombygges til ny brandcentral.
4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde: Vandmængde i anlægsperioden Affaldstype og mængder i anlægsperioden Spildevand til renseanlæg i anlægsperioden Spildevand med direkte udledning til vandløb, søer, hav i anlægsperioden Håndtering af regnvand i anlægsperioden Anlægsperioden angivet som mm/åå – mm/åå	Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde: Begrænsede mængder af; Ventiler Beton til tankfundament Underjordiske rørføringer PE100-rør Galvaniserede stålrør (føres i rørbroer) Tanke af stål og andet egnet materiale Vandmængde i anlægsperioden: Ikke udspecificeret, men som for almindeligt erhvervsbyggeri. Affaldstype og mængder i anlægsperioden: Ikke udspecificeret, men som for almindeligt erhvervsbyggeri. Håndtering af regnvand i anlægsperioden: Grundet udgravningernes begrænsede omfang (mindre bygninger og mange underboringer), så forventes der heller ikke store mængder regnvand i byggefeltet i tilfælde af større regnvejr. Hvis det viser sig at komme store mængder, kan de håndteres ved læsning med en mindre pumpe, og afledes til virksomhedens eget VKI-anlæg, således at kvaliteten kan sikres, som det er tilfældet med det øvrige regnvand, der afledes fra virksomheden. Spildevand til renseanlæg i anlægsperioden: Projektet vil ikke danne spildevand. Evt. indtrængende grundvand fra gravearbejdet ved manifold Syd, vil der blive truffet forholdsregler til at håndtere dette enten ved opsamling eller rensning i mobilt renseanlæg. Se forklaring under pkt. 3. Spildevand med direkte udledning til vandløb, søer, hav i anlægsperioden: Der skal ikke afledes spildevand direkte til recipient i anlægsperioden. Anlægsperioden angivet som mm/åå – mm/åå: Anlægsperioden forventes at være fra Q1 2025 til slut 2026. De første dele af projektet skal idriftsættes senest Q3 2025.
5. Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på kortbilag af råstoffet/produktet i driftsfasen: Råstoffer – type og mængde i driftsfasen Mellemprodukter – type og mængde i driftsfasen	Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på kortbilag af råstoffet/produktet i driftsfasen: Der ændres ikke på virksomhedens flow, placering og opbevaring af råstoffer. Råstoffer – type og mængde i driftsfasen: I driftsfasen tilføres der ledningsvand, som henholdsvis er i rørsystemet og i den nye vandtank. Derudover skal anvendes skumkoncentrat samt dieselolie til motorerne, som driver pumperne til vand og skum.

Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen Vandmængde i driftsfasen	Mellemprodukter – type og mængde i driftsfasen: Der er ikke tale om en egentlige mellemprodukter. Ledningsvand (97 %) og skumkoncentrat (3 %) blandes og reagerer til brandskum til slukning ved eventuel brand. Blandingen med ledningsvand (97 %) og skumkoncentrat (3 %) kaldes "præmix". Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen: Der er ikke tale om egentlige færdigvarer. Efter brug af brandslukningsanlægget vil der være brandslukningsvand og skum samt rester af brændt affald i de respektive berørte tankgårde. Vandmængde i driftsfasen: I driftsfasen skal der i rørsystemer og vandtank være ledningsvand. Samlet mængde vurderes til 1.000 m³. Der vil ikke være vandforbrug, når systemet ikke er i brug. I tilfælde af brand, er det beregnet ved worst-case, at der vil kunne fremføres 1.041 m³ vand/h.		
6. Affaldstype og årlige mængder, som følge af projektet i driftsfasen: Farligt affald: Andet affald: Spildevand til renseanlæg: Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav: Håndtering af regnvand:	Affaldstype og årlige mængder, som følge af projektet i driftsfasen: <i>Farligt affald</i> Der er ingen farligt affald, når anlægget er "i hvile". I tilfælde af brand og aktivering af anlægget vil der produceres store mængder brandslukningsvand (skum, vand og brændt materiale), som vil blive opsuget og bortkørt til godkendt affaldsbehandling. Evt. spild ved påfyldning af dieseltanke til dieselmotorer og skumkoncentrat vil straks blive opsamlet med absorptionsmateriale og bortskaffet som farligt affald til godkendt affaldsbehandling. <i>Ikke-farligt affald</i> Ikke relevant. Spildevand til renseanlæg: Brandslukningsvand tilbageholdes i tankgårde, opsuges og vil blive bortkørt til affaldsbehandling. Der vil derfor ikke blive ledt spildevand til renseanlæg. Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav: Der skal ikke afledes spildevand direkte til recipient. Håndtering af regnvand: Tagvand fra manifoldhusene og ubelastet overfladevand fra den nye bygning med vandtanken vil blive bortledt via spildevandsforsyningsselskabets regnvandssystem. Der forventes håndtering og afledning af få ekstra m³ vand pr. år baseret på de nye befæstede arealer (tagflader fra de 3 manifoldhuse og få m² rundt om disse).		
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
7. Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?		X	
8. Er projektet eller dele af projektet omfattet af standardvilkår eller en branchebekendtgørelse ?		X	Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til punkt 10
9. Vil projektet kunne overholde alle de angivne	-	-	Hvis »nej« angives og begrundes hvilke vilkår, der ikke vil kunne overholdes.

standardvilkår eller krav i branchebekendtgørelsen?			
10. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BREF-dokumenter ?	X		Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til pkt. 12. Tværgående BAT-referencedokument (BREF): Emissioner fra oplag. Der henvises til Bilag 2 BAT-tjekliste "Emissioner fra oplagring".
11. Vil projektet kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?	X		Hvis »nej« angives og begrundes hvilke BREF-dokumenter, der ikke vil kunne overholdes.
12. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BAT-konklusioner ?	X		Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til punkt 14. Den virksomhed, hvortil projektet er en del af, er som hovedlistepunkt omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1, listepunkt 5.2. b): "Bortskaffelse eller nyttiggørelse af affald i affaldsforbrændingsanlæg eller affaldsforbrændingsanlæg for farligt affald, hvor kapaciteten er større end 10 tons/dag", hvorved virksomheden omfattes af den branchespecifikke BAT-konklusion: Affaldsforbrænding (2019). Da der i tilknytning til nærværende projekt ikke foretages affaldsforbrænding, er det vurderet, at BAT-konklusion "Affaldsforbrænding (2019)" ikke er møntet på projektets type. Desuden er virksomheden omfattet af det tværgående BAT- referencedokument (BREF) "Emissioner fra oplagring" fra juli 2006.
13. Vil projektet kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?	X		Hvis »nej« angives og begrundes hvilke BAT-konklusioner, der ikke vil kunne overholdes.
14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj eller eventuelt lokalt fastsatte støjgrænser?	X		Hvis »ja« angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger eller bekendtgørelser. Hvis »nej« gå til pkt. 17. Miljøaktivitetsbekendtgørelsen ³ . Miljøstyrelsens vejledning nummer 5, 1984 om ekstern støj fra virksomheder Miljøstyrelsens vejledning nummer 6, 1984 om måling af ekstern støj fra virksomheder Miljøstyrelsens vejledning nummer 5, 1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder Miljøstyrelsens vejledning nummer 3, 1996 om supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder Tillæg af juli 2007 til Miljøstyrelsens vejledning nummer 5, 1984 om ekstern støj fra virksomheder Miljøstyrelsens Orientering nr. 9, 1997 Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø
15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de eventuelt lokalt fastsatte vejledende grænseværdier for støj og vibrationer ?	X		Hvis »nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen
16. Vil det samlede projekt, når	X		Hvis »nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen

³ Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 844 af 23. juni 2017 om miljøregulering af visse aktiviteter

anlægsarbejdet er udført , kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer ?			Der vil tilgå kørsel med påfyldning af henholdsvis diseltanke til dieselmotorer samt påfyldning af skumkoncentrat. Der vil blot blive fyldt igen efter behov. Skumkoncentratet har en levetid på 20 år, og skal herefter udskiftes. Disse transporter vil foregå få gange i løbet af anlæggets levetid og i dagtimerne. I tilfælde af brand vil afkast fra dieselmotorer udgøre en ny støjkilde. Disse vil have lyddæmpere monteret, og i tilfælde af brand vil støj-billedet være præget af udrykningskøretøjer mm. hvorfor støj fra afkast vil være af underordnet betydning. Ved test af dieselmotorer vil der ligeledes være støjudsendelse fra afkastene. Dette vil være ugentligt med en varighed på 15 min. Virksomheden vil i tilknytning til udvidelsen/ændringen, sideløbende med ansøgning om miljøgodkendelse ajourføre støjrapporten, der er sendt til Miljøstyrelsen d. 15.08.2024, med de nævnte støjklilder i relevant omfang.
17. Er projektet omfattet Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening ?	X		Hvis »ja« angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger, regler eller bekendtgørelser. Hvis »nej« gå til pkt. 20. Miljøstyrelsens vejledning nummer 2, 2001 "Luftvejledningen" Miljøstyrelsens vejledning nummer 20, 2016 "Vejledning om B-værdier"
18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening ?	X		Hvis »Nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.
19. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført , kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening ?	X		Hvis »Nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.
20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener I anlægsperioden? I driftsfasen?		X	Hvis »ja« angives omfang og forventet udbredelse.
21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener I anlægsperioden? I driftsfasen?		X	Hvis »ja« angives omfang og forventet udbredelse.
22. Vil anlægget som følge af projektet have behov for belysning som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne I anlægsperioden? I driftsfasen?		X	Hvis »ja« angives og begrundes omfanget.

23. Er anlægget omfattet af risikobekendtgørelsen ⁴ ?	X		Virksomhedens eksisterende sikkerhedsdokument/-rapport vil blive ajourført som følge af de nye oplag af diesel og skumkoncentrat.
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?	X		Hvis »nej«, angiv hvorfor: Projektet etableres i byzone i tilknytning til eksisterende virksomhed. Projektet etableres indenfor det vedtagne kommuneplanrammeområde 1.E.4, udlagt til erhvervsformål, og indenfor område omfattet af lokalplan 124 "Erhvervsområde Øst", vedtaget 13. maj 2002. Lokalplanen udlægger området til erhvervsformål for miljøbelastende virksomhed, forbeholdt kemisk virksomhed eller dermed beslægtede virksomheder, svarende til miljøklasse 4-7 jf. Håndbog om miljø og planlægning ⁵ og uden mulighed for indretning med boliger.
25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer ?		X	Hvis »ja« angiv hvilke:
26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer ?		X	
27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder ?		X	
28. Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen ?	X		Ejendommen ligger indenfor kystnærhedszonen. Dette forhold anses dog irrelevant, eftersom anlægget er placeret i byzone, idet byzonearealer nærmere end tre kilometer fra kystlinjen ikke er omfattet af bestemmelserne.
29. Forudsætter projektet rydning af skov ? (skov er et bevokset areal med træer, som danner eller indenfor et rimeligt tidsrum ville danne sluttet skov af højstammede træer, og arealet er større end ½ ha og mere end 20 m bredt.)		X	
30. Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag ?		X	
31. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til			Cirka 200-300 meter øst for projektområdet findes § 3 beskyttede arealer, strandeng, samt mindre sø. Cirka 300 meter nordvest for projektområdet findes § 3 beskyttet mose samt mindre sø.

⁴ Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 372 af 25. april 2016 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer

⁵ Miljøministeriets Håndbog om Miljø og Planlægning - boliger og erhverv i byerne, november 2004

naturbeskyttelseslovens ⁶ § 3.			
32. Er der forekomst af beskyttede arter og i givet fald hvilke?		X	
33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område .			Cirka 200 meter øst for projektområdet findes fredning vedrørende Knudshoved-halvøen.
34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde (Natura 2000-områder , habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder).			Cirka 500 meter sydøst for projektområdet findes Natura 2000-området, habitatområdet "Centrale Storebælt og Vresen".
35. Vil projektet medføre påvirkninger af overfladevand eller grundvand , f.eks. i form af udledninger til eller fysiske ændringer af vandområder eller grundvandsforekomster?		X	Hvis »ja« angives hvilken påvirkning, der er tale om. Se pkt. 3.
36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandinteresser ?		X	
37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening ?	X		De 3 nordligste beliggende tankgårde samt den omdannede brandcentral og vandtanksbygning er beliggende i et område omfattet af V2-kortlægning efter jordforureningsloven, lokalitetsnr. 449-00002 og de 2 sydligst beliggende tankgårde er beliggende i et område, der er omfattet af V1-kortlægning efter jordforureningsloven lokalitetsnummer 449-80011. Hele projektområder ligger i et område, der er områdeklassificeret.
38. Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse .	X		
39. Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven ⁷ , er udpeget som risikoområde for oversvømmelse ?	X		Nyborg er udpeget som risikoområde i 2018 i forbindelse med anden planperiode. Oversvømmelsesfare- og risiko er kortlagt i forhold til oversvømmelse fra hav.
40. Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne		x	

⁶ Miljøministeriets lovbekendtgørelse nr. 1392 af 4. oktober 2022 af lov om naturbeskyttelse

⁷ Miljøministeriets lovbekendtgørelse nr. 1085 af 22. september 2017 med senere ændring af lov om vurdering og styring af oversvømmelsesrisikoen fra vandløb og søer

medføre en øget samlet påvirkning af miljøet (kumulative forhold)?			
41. Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande ?		X	
42. En beskrivelse af de tilpasninger , ansøger har foretaget af projektet inden ansøgningen blev indsendt og de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller kompensere for væsentlige skadelige virkninger for miljøet?			Der er ikke foretaget projektilpasninger inden fremsendelse af ansøgning med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller kompensere for væsentlige skadelige virkninger for miljøet, men projektet i sig selv vil i forhold til brand forebygge og mindske omfanget af miljøpåvirkning (særligt luftforurening og mængde spildevand fra branden), når brande bekæmpes hurtigere og mere effektivt.

43. Undertegnede erklærer herved på tro og love rigtigheden af ovenstående oplysninger.

Dato: _____ Bygherre/ansøger: _____

Vejledning

Skemaet udfyldes af bygherren eller dennes rådgiver baseret på bygherrens viden om eget projekt sammenholdt med de oplysninger og vejledninger, der henvises til i skemaet. Det forudsættes således, at bygherren eller dennes rådgiver er fortrolig med den miljølovgivning, som projektet omfattes af. Bygherren skal ikke gennem præcise beregninger angive projektets forventede påvirkninger, men alene tage stilling til overholdelsen af vejledende grænseværdier og angivne miljøforhold baseret på de oplysninger, der kan hentes på offentlige hjemmesider.

Farverne »rød/gul/grøn« angiver, hvorvidt det pågældende tema kan antages at kunne medføre, at projektet vurderes at kunne påvirke miljøet væsentligt og dermed være miljøvurderingspligtigt. »Rød« angiver en stor sandsynlighed for miljøvurderingspligt og »grøn« en minimal sandsynlighed for miljøvurderingspligt. Hvis feltet er sort, kan spørgsmålet ikke besvares med ja eller nej. Miljøvurderingspligten afgøres dog af myndigheden. I de fleste tilfælde vil kommunen være myndighed i forhold til miljøvurderingsloven.

Bygherres eller dennes rådgivers udfyldelse af skemaet er omfattet af straffelovens⁸ § 161 om strafansvar ved afgivelse af urigtige oplysninger til en offentlig myndighed.

Bilagliste

Bilag 1 - Oversigtsplan

Bilag 2 - BAT-tjekliste - Emissioner fra oplagring

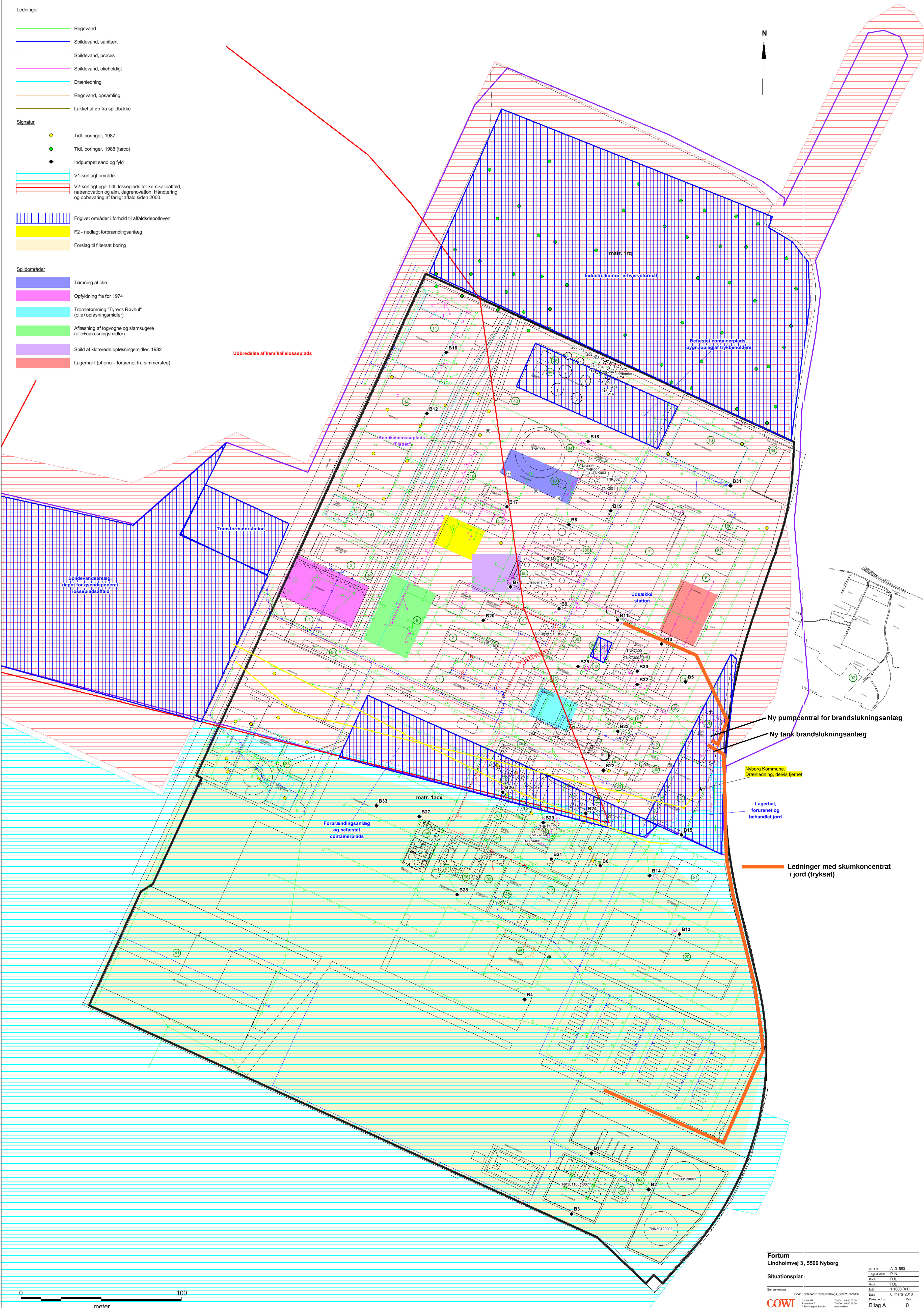
Bilag 3 - Ansøgning om miljøgodkendelse

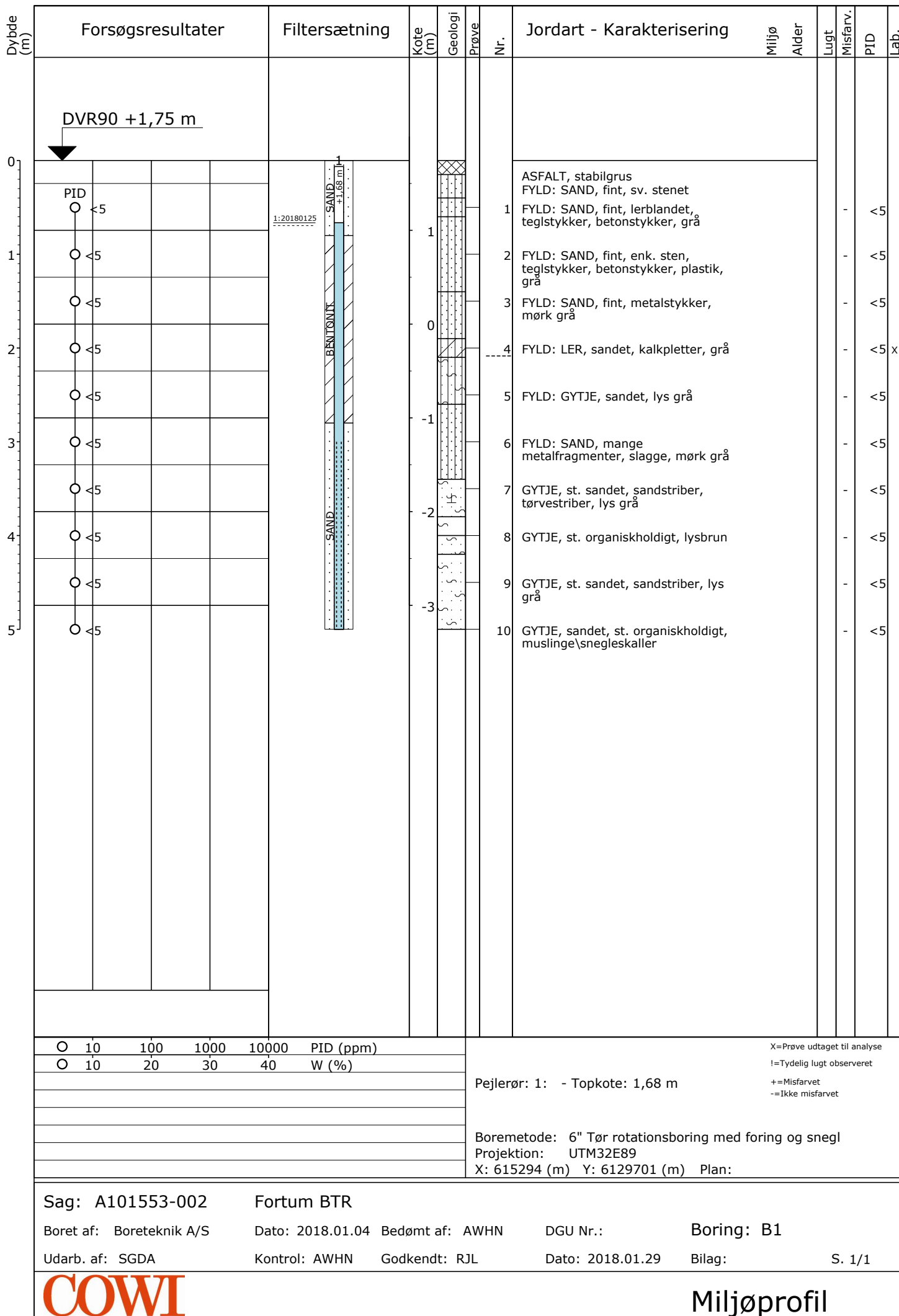
Bilag 4 - Borejournaler med pejling af grundvandsspejl og placering af borer

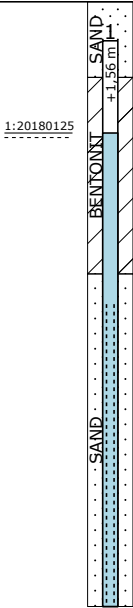
⁸ Justitsministeriets lovebekendtgørelse nr. 1360 af 28. september 2022 med senere ændringer af straffeloven

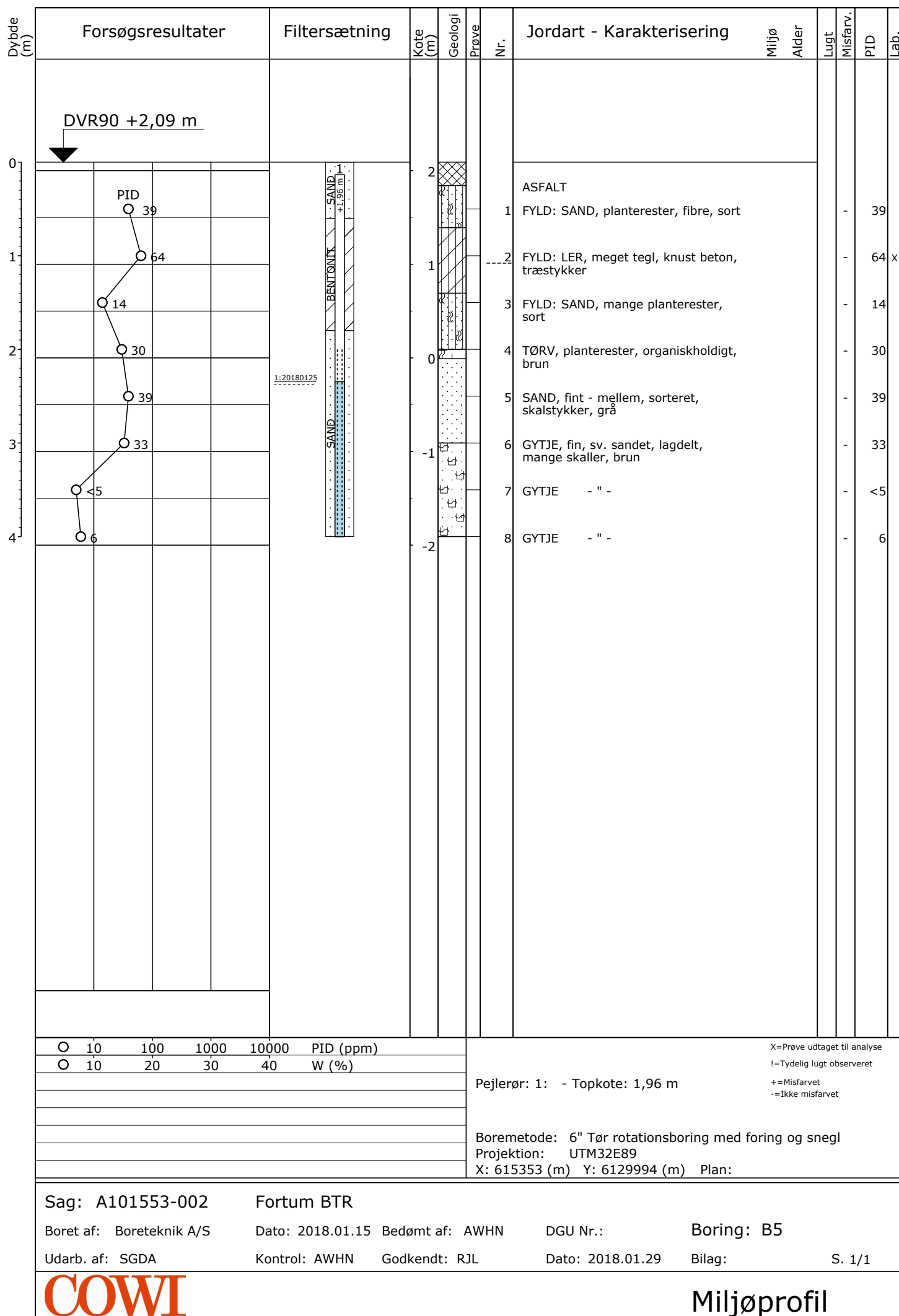
Bilag 4

Borejournaler med pejling af grundvandsspejl og placering af boringer

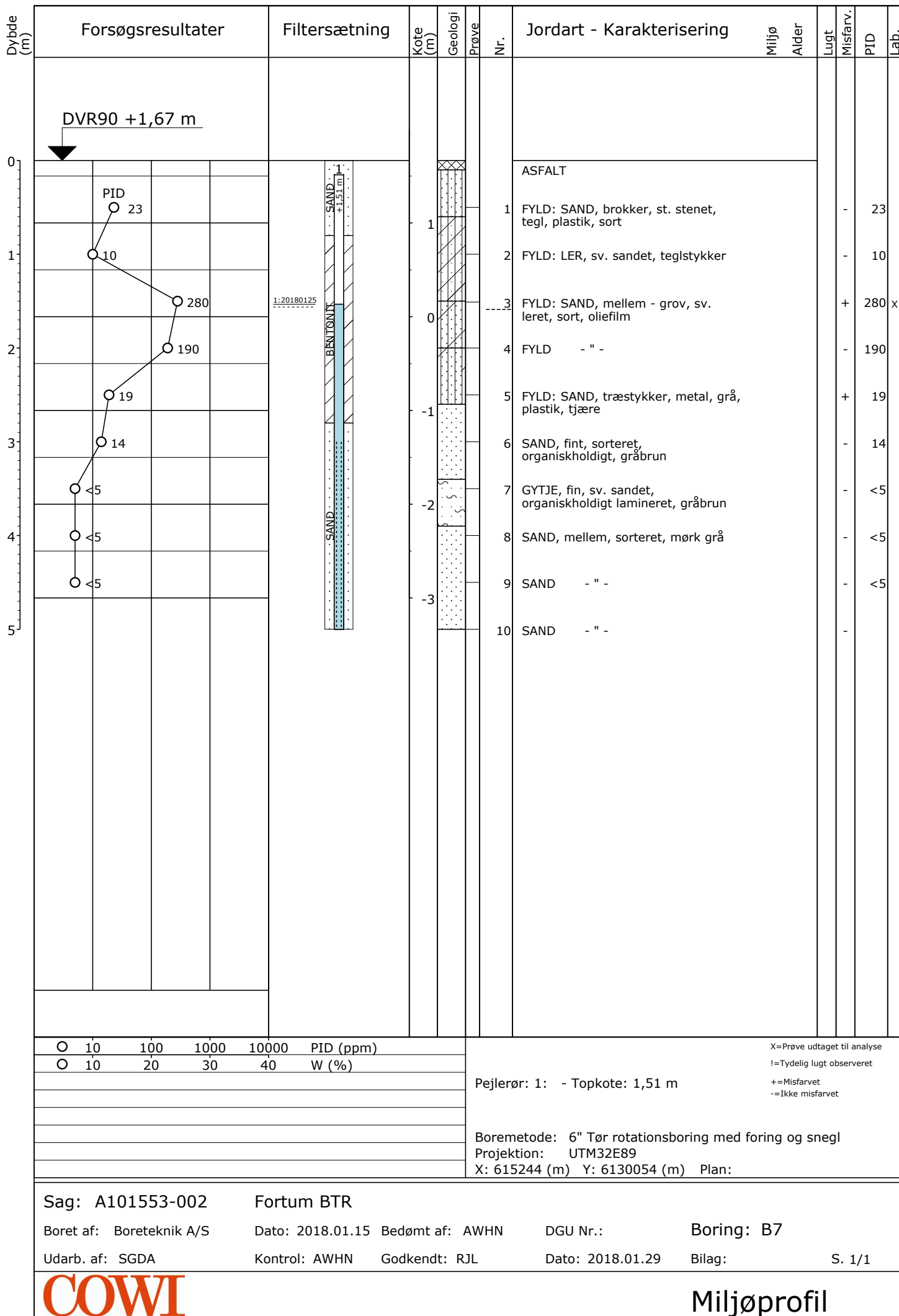




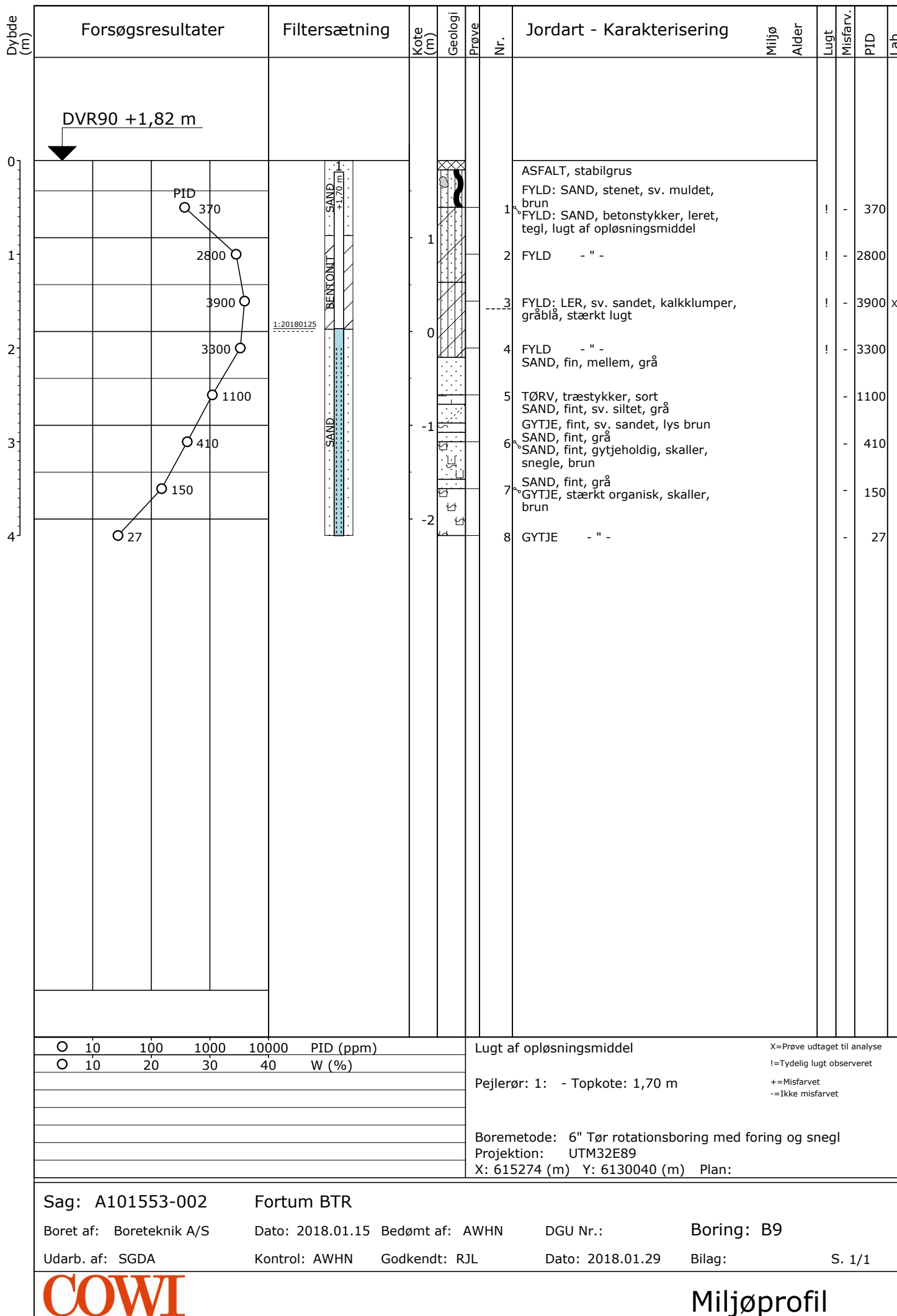
Dybde (m)	Forsøgsresultater				Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.		
	DVR90 +1,82 m																	
0	PID																	
	O	<5				1					FYLD: SAND, stabilgrus, stenet, muldet, sort				-	<5		
											FYLD: SAND, stenet, brun							
1	O	<5									FYLD: SAND, fint, sorteret, indpumpet sand							
	O	<5									FYLD: SAND, lerholdig, organiskholdigt, mørk grå, sort					-	<5	
											FYLD: SAND, brokker, tegl, mørk grå, sort							
											FYLD - " -					-	<5 x	
2	O	<5					0				4	FYLD: LER, sandet, grå				-	<5	
	O	<5									5	FYLD - " -				-	<5	
3	O	<5					-1				6	FYLD: SAND, sv. stenet, organiskholdigt, mørk grå				-	<5	
	O	<5									7	GYTJE, stærkt sandet, organiskholdigt, lys gråbrun				-	<5	
4	O	<5					-2				8	GYTJE - " -				-	<5	
										X=Prøve udtaget til analyse !=Tydelig lugt observeret += Misfarvet -=Ikke misfarvet Pejlerør: 1: - Topkote: 1,56 m Boremetode: 6" Tør rotationsboring med foring og snegl Projektion: UTM32E89 X: 615330 (m) Y: 6129679 (m) Plan:								
O	10	100	1000	10000	PID (ppm)													
O	10	20	30	40	W (%)													
Sag: A101553-002 Fortum BTR																		
Boret af: Boreteknik A/S					Dato: 2018.01.04 Bedømt af: AWHN					DGU Nr.:		Boring: B2						
Udarb. af: SGDA					Kontrol: AWHN Godkendt: RJL					Dato: 2018.01.29		Bilag: S. 1/1						
COWI										Miljøprofil								



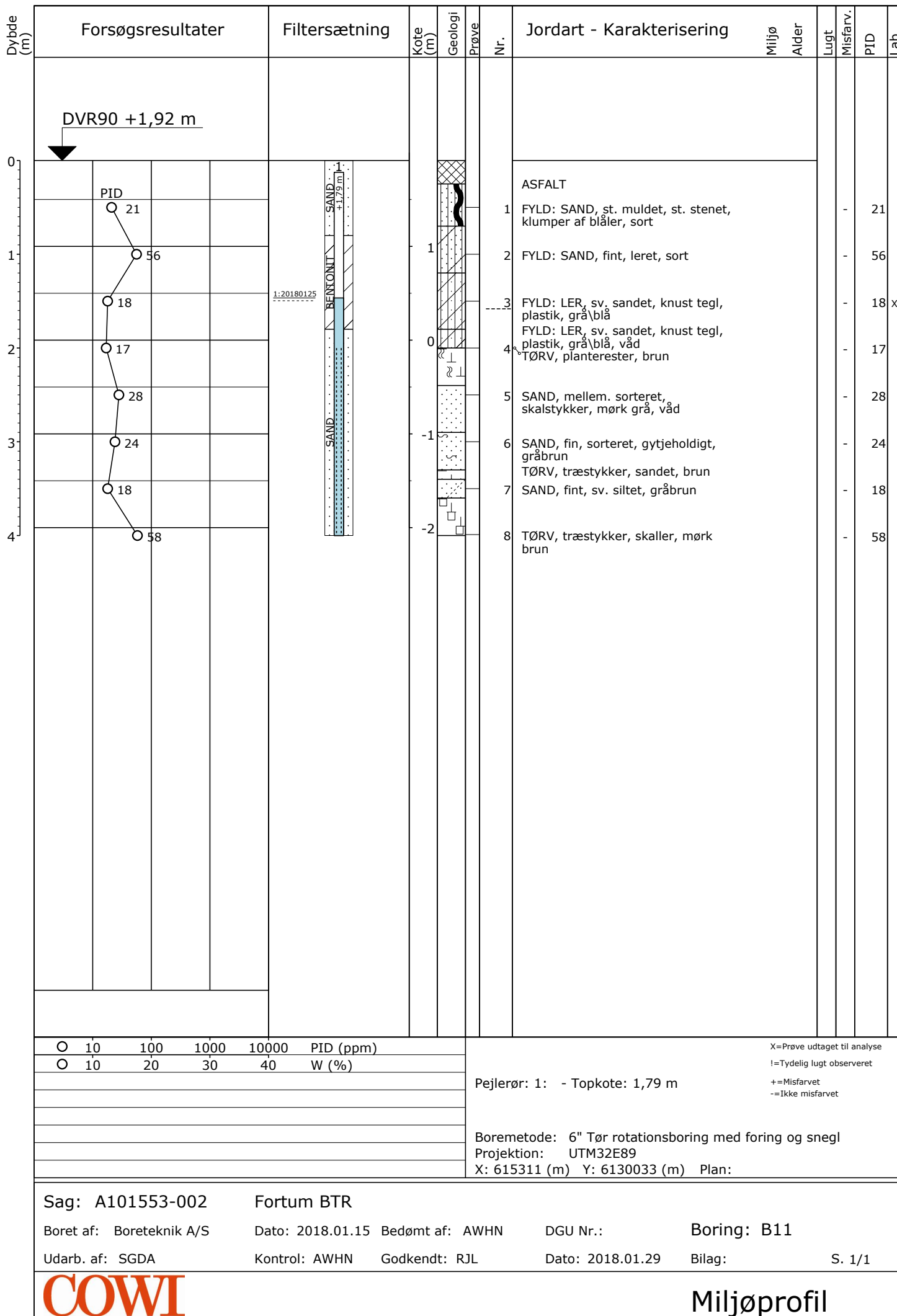
Dybde (m)	Forsøgsresultater				Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.	
	DVR90 +1,93 m																
0	PID									ASFALT							
	○	<5							1	FYLD: SAND, stabilgrus, fin, stenet, lysbrun	-					<5	
1	○	<5					1		2	FYLD: SAND, fin, ringe sorteret, sv. stenet, lerholdig, mørk grå, sorte pletter			+		<5	x	
	○	<5							3	FYLD, nedknust tegl, gul\rød	-					<5	
2	○	<5					0		4	FYLD: SAND, meget, kalkholdig, lys grå	-					<5	
	○	<5							5	FYLD: LER, sandet, enkelte sten, lys grå	-					<5	
3	○	<5					-1		6	DYND, leret, sort SAND, fint, gytjeholdigt, grå SAND, fint, st. siltet, lys grå	-					<5	
	○	<5							7	SAND - " -	-					<5	
4	○	<5				-2			8	SAND, fint, organiskholdigt, skaller, brun	-				<5		
○ 10 100 1000 10000 PID (ppm)										X=Prøve udtaget til analyse !=Tydelig lugt observeret += Misfarvet -=Ikke misfarvet							
○ 10 20 30 40 W (%)																	
										Pejlerør: 1: - Topkote: 1,76 m							
										Boremethode: 6" Tør rotationsboring med foring og snegl							
										Projektion: UTM32E89							
										X: 615300 (m) Y: 6129880 (m) Plan:							
Sag: A101553-002 Fortum BTR																	
Boret af: Boreteknik A/S Dato: 2017.01.10 Bedømt af: AWHN DGU Nr.: Boring: B6																	
Udarb. af: SGDA Kontrol: AWHN Godkendt: RJL Dato: 2018.01.29 Bilag: S. 1/1																	
COWI										Miljøprofil							



GeoGIS2020 20.02.46 PSTEC 30-01-2018 14:50:51

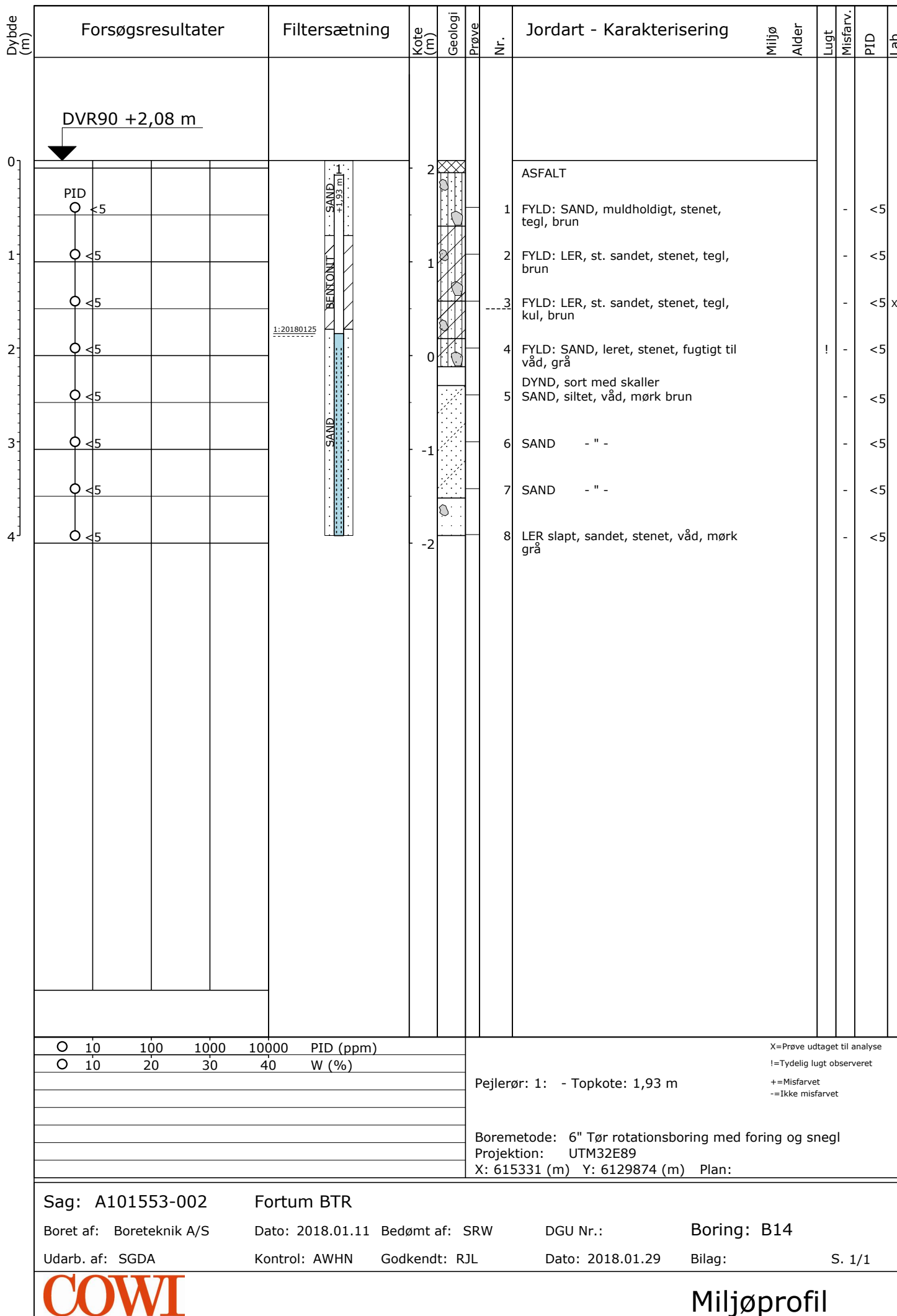


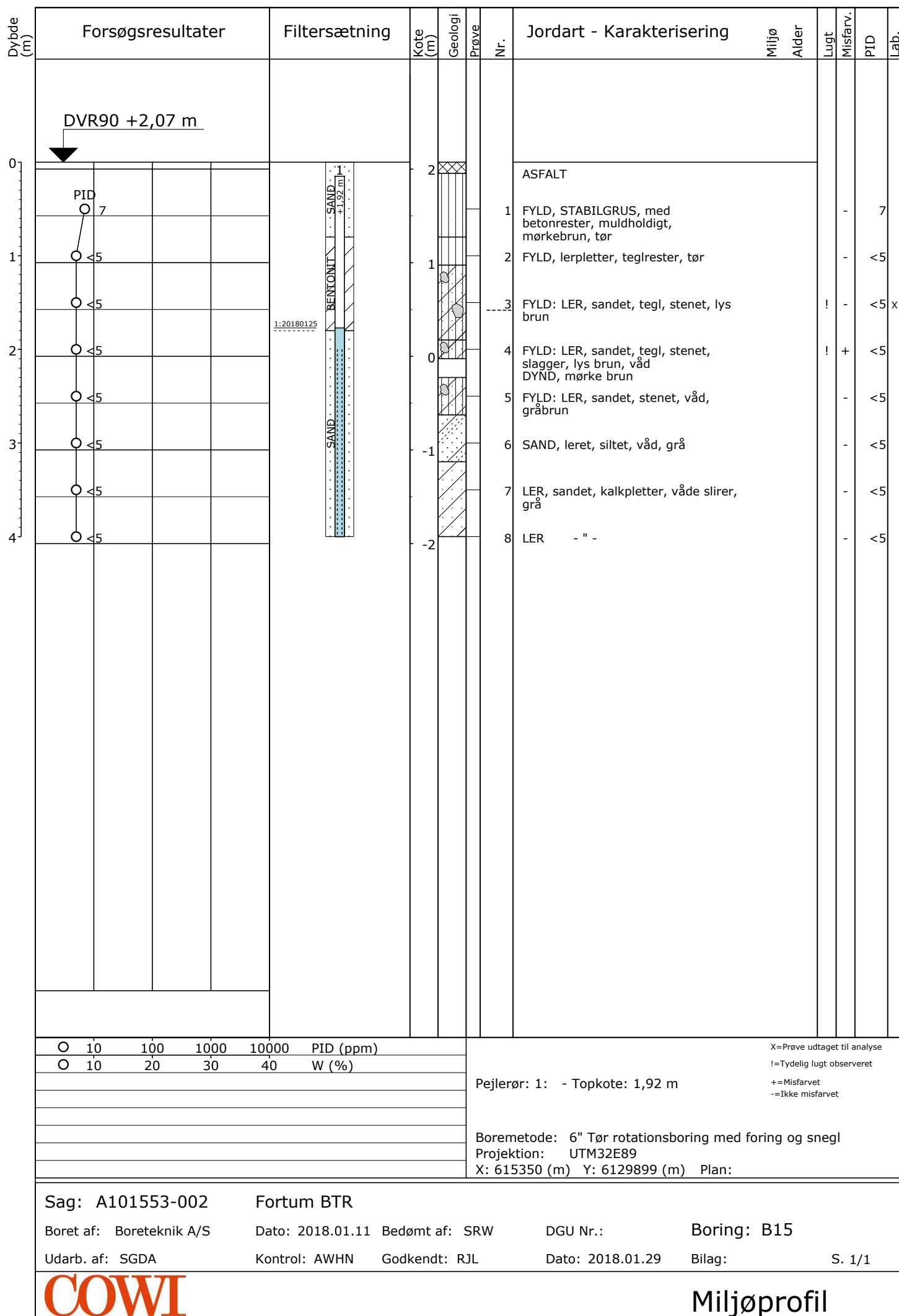
Dybde (m)	Forsøgsresultater					Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
0																	
0																	
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
○ 10 100 1000 10000 PID (ppm) ○ 10 20 30 40 W (%) Pejlerør: 1: - Topkote: 1,73 m Boremethode: 6" Tør rotationsboring med foring og snegl Projektion: UTM32E89 X: 615338 (m) Y: 6130018 (m) Plan: X=Prøve udtaget til analyse !=Tydelig lugt observeret + =Misfarvet - =Ikke misfarvet																	
Sag: A101553-002 Boret af: Boret teknik A/S Udarb. af: SGDA Fortum BTR Dato: 2018.01.11 Kontrol: AWHN Bedømt af: SRW Godkendt: RJL DGU Nr.: Dato: 2018.01.29 Boring: B10 Bilag: S. 1/1																	

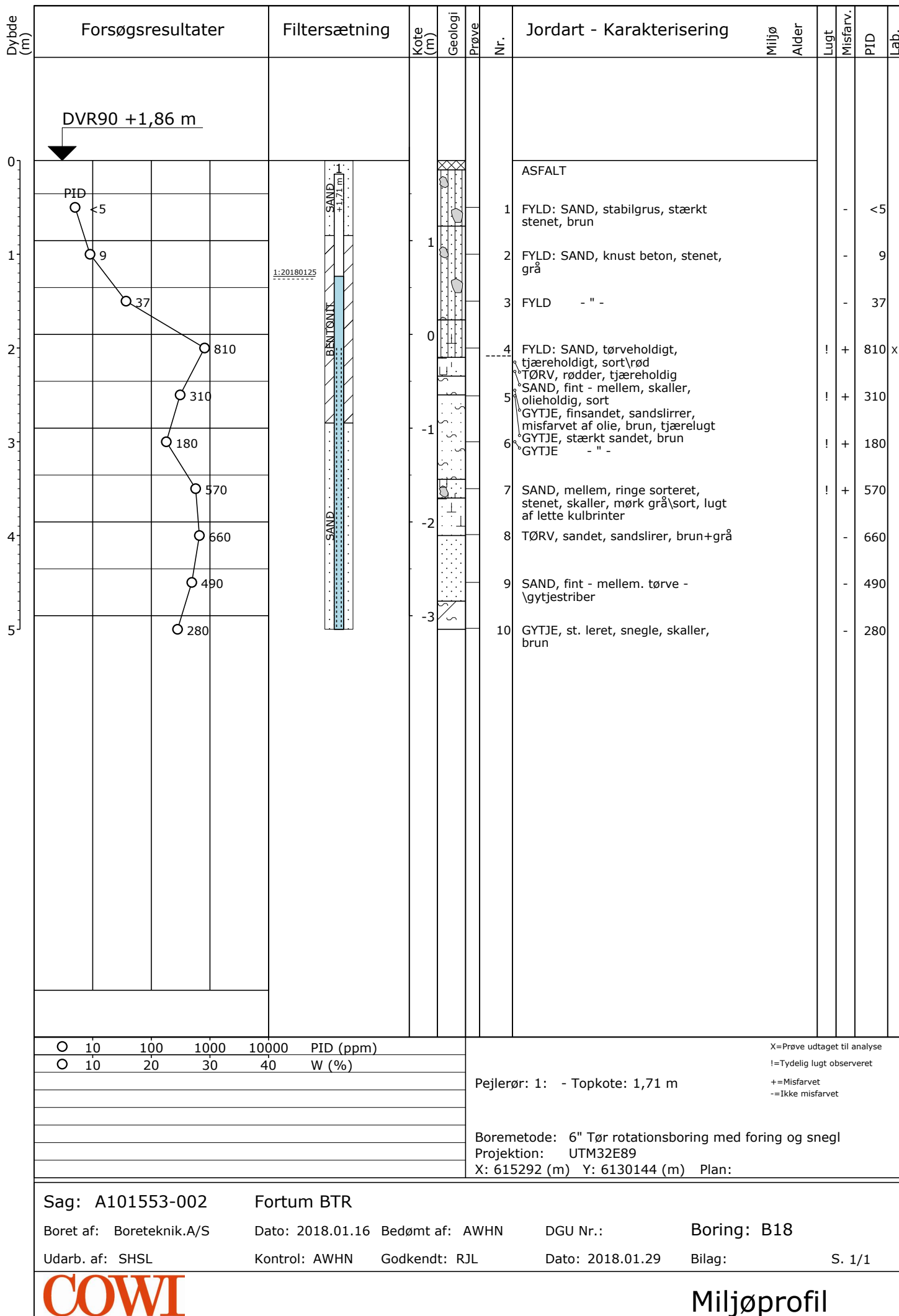


Dybde (m)	Forsøgsresultater					Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
0	DVR90 +1,92 m																
0	PID										ASFALT						
0,7	7									1	FYLD: SAND, stenet, sv. muldet, sort, grønligt skær			-		7	
1,0	8									2	FYLD, TEGL, betonstk., muldblandet FYLD: LER, tegl, sandet, sort			-		8	
1,5	<5									3	FYLD: LER, tegl, sandet, sort, våd			-		<5	x
2,0	<5									4	FYLD: SAND, leret, sort			-		<5	
2,5	<5									5	SAND, fint, sorteret, tørveholdig, mørk brun SAND, fint - mellem, sorteret, skaller, organiskholdig, grå			-		<5	
3,0	<5									6	SAND, fint, sorteret, skalfragmenter, grå			-		<5	
3,5	<5									7	SAND - " -			-		<5	
4,0	<5									8	SAND, fin, sorteret, stærk gytjeholdig, brun GYTJE, sv. sandet, skaller, brun			-		<5	
5,0																	
										Lugt af olie ved filtersætning Pejlerør: 1: - Topkote: 1,74 m Boremethode: 6" Tør rotationsboring med foring og snegl Projektion: UTM32E89 X: 615192 (m) Y: 6130161 (m) Plan:							
○ 10 100 1000 10000 PID (ppm) ○ 10 20 30 40 W (%)										X=Prøve udtaget til analyse !=Tydelig lugt observeret + =Misfarvet -=Ikke misfarvet							
Sag: A101553-002 Fortum BTR Boret af: Boreteknik A/S Dato: 2018.01.16 Bedømt af: AWHN DGU Nr.: Boring: B12 Udarb. af: SGDA Kontrol: AWHN Godkendt: RJL Dato: 2018.01.29 Bilag: S. 1/1																	
COWI Miljøprofil																	

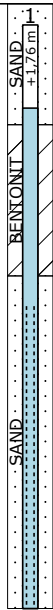
[illegible]

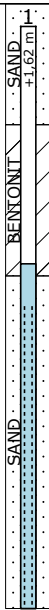






Dybde (m)	Forsøgsresultater					Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
0	DVR90 +1,88 m																
0	PID	<5									ASFALT						
1		<5					1			1	FYLD: SAND, fin, mellem, sv. stenet, flisestykke, lysbrun			-		<5	
1		<5								2	FYLD: SAND, usorteret, stenet, betonstk., asfaltklumper, tegl, muldblandet, mørk brun			-		<5	
2		<5					0			3	FYLD: SAND, sorteret, stenet, betonstk., tegl, muldblandet, mørk brun			-		<5	
2		<5								4	DYND, organiskholdigt, rødde, glas, sort	!		+		<5	
2		63								5	SAND, fin, sorteret, skaller, enkelte misfarvninger, grå	!		-		63	x
3		67					-1			6	SAND - " -	!		-		67	
3		8								7	SAND, fin, sorteret, sv. siltet, grå			-		8	
4		14					-2			8	SAND, fin sorteret, gytjepræget, brun			-		14	
○ 10 100 1000 10000 PID (ppm) ○ 10 20 30 40 W (%) Olielugt 2-3 m u.t. Pejlerør: 1: - Topkote: 1,74 m Boremethode: 6" Tør rotationsboring med foring og snegl Projektion: UTM32E89 X: 615227 (m) Y: 6130033 (m) Plan: X=Prøve udtaget til analyse !=Tydelig lugt observeret + =Misfarvet - =Ikke misfarvet																	
Sag: A101553-002 Boret af: Boreteknik A/S Udarb. af: SHSL Fortum BTR Dato: 2018.01.17 Kontrol: AWHN Bedømt af: AWHN Godkendt: RJL Dato: 2018.01.29 DGU Nr.: Boring: B20 Bilag: S. 1/1																	
COWI Miljøprofil																	

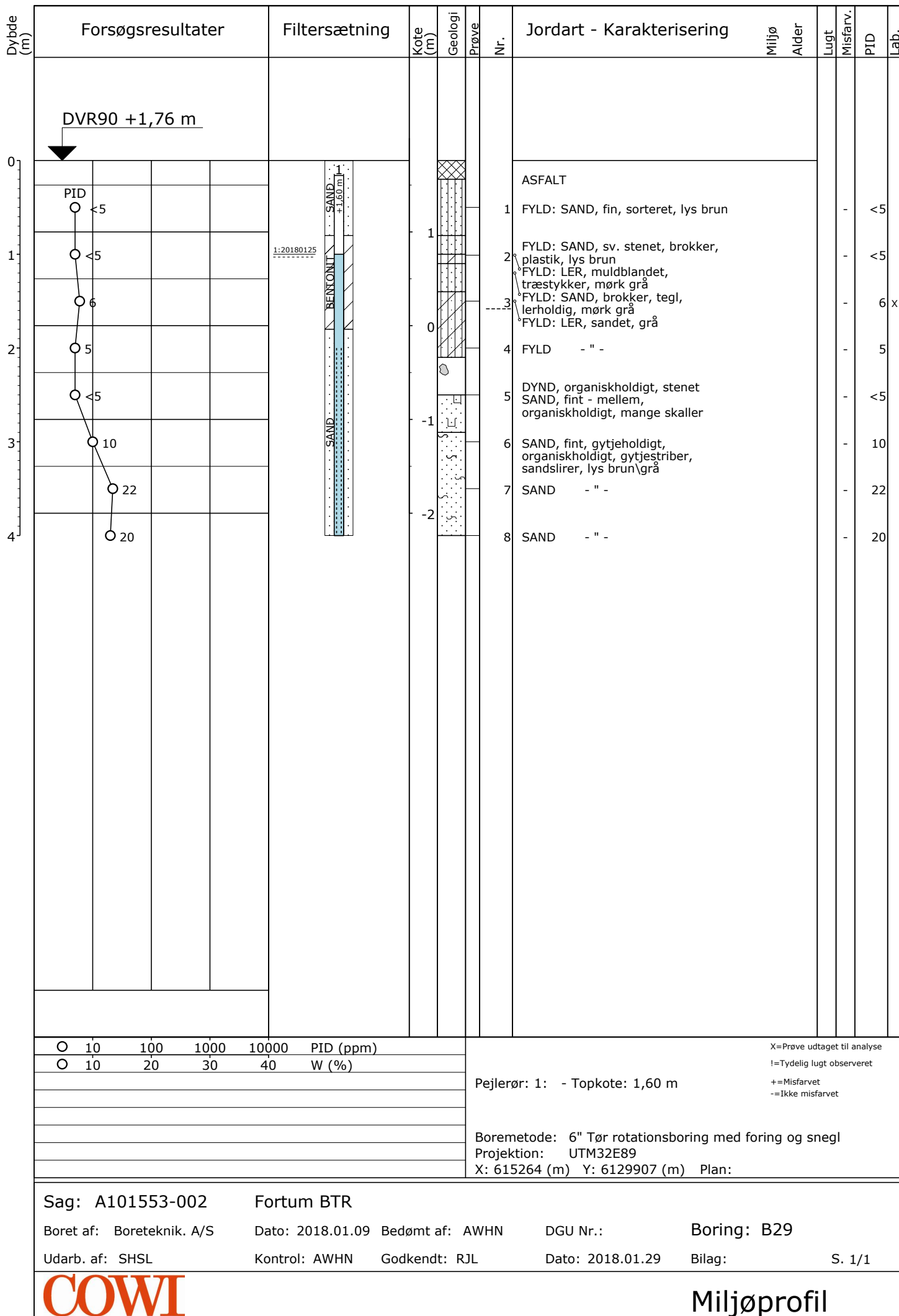
Dybde (m)	Forsøgsresultater				Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.	
	DVR90 +1,90 m																
0	PID									ASFALT							
	<5					1			1	FYLD: SAND, fint - mellem., sorteret, brun				-		<5	
1	<5								2	FYLD: SAND, st. stenet, grå				-		<5	
	<5								3	FYLD: SAND, grov, mellem, nedknust tegl, mørk grå				-		<5	
2	<5						0		4	FYLD: SAND, grov, mellem, nedknust tegl, mørk grå, våd				-		<5	x
	<5								5	FYLD - " -				-		<5	
3	<5						-1		6	SAND, fint, sorteret, gytje - \organiskholdigt, grå				-		<5	
	<5								7	SAND, fint - mellem, mange skaller, lysbrun, grå				-		<5	
4	<5						-2		8	SAND, fint, sorteret, gytjeholdigt				-		<5	
○ 10100100010000PID (ppm) ○ 10203040W (%) Pejlerør: 1: - Topkote: 1,76 m Boremetode: 6" Tør rotationsboring med foring og snegl Projektion: UTM32E89 X: 615269 (m) Y: 6129884 (m) Plan:										X=Prøve udtaget til analyse !=Tydelig lugt observeret += Misfarvet -=Ikke misfarvet							
Sag: A101553-002Fortum BTR																	
Boret af: Boreteknik. A/SDato: 2017.01.09Bedømt af: AWHNDGU Nr.:Boring: B21																	
Udarb. af: SHSLKontrol: AWHNGodkendt: RJLDato: 2018.01.29Bilag:S. 1/1																	
COWIMiljøprofil																	

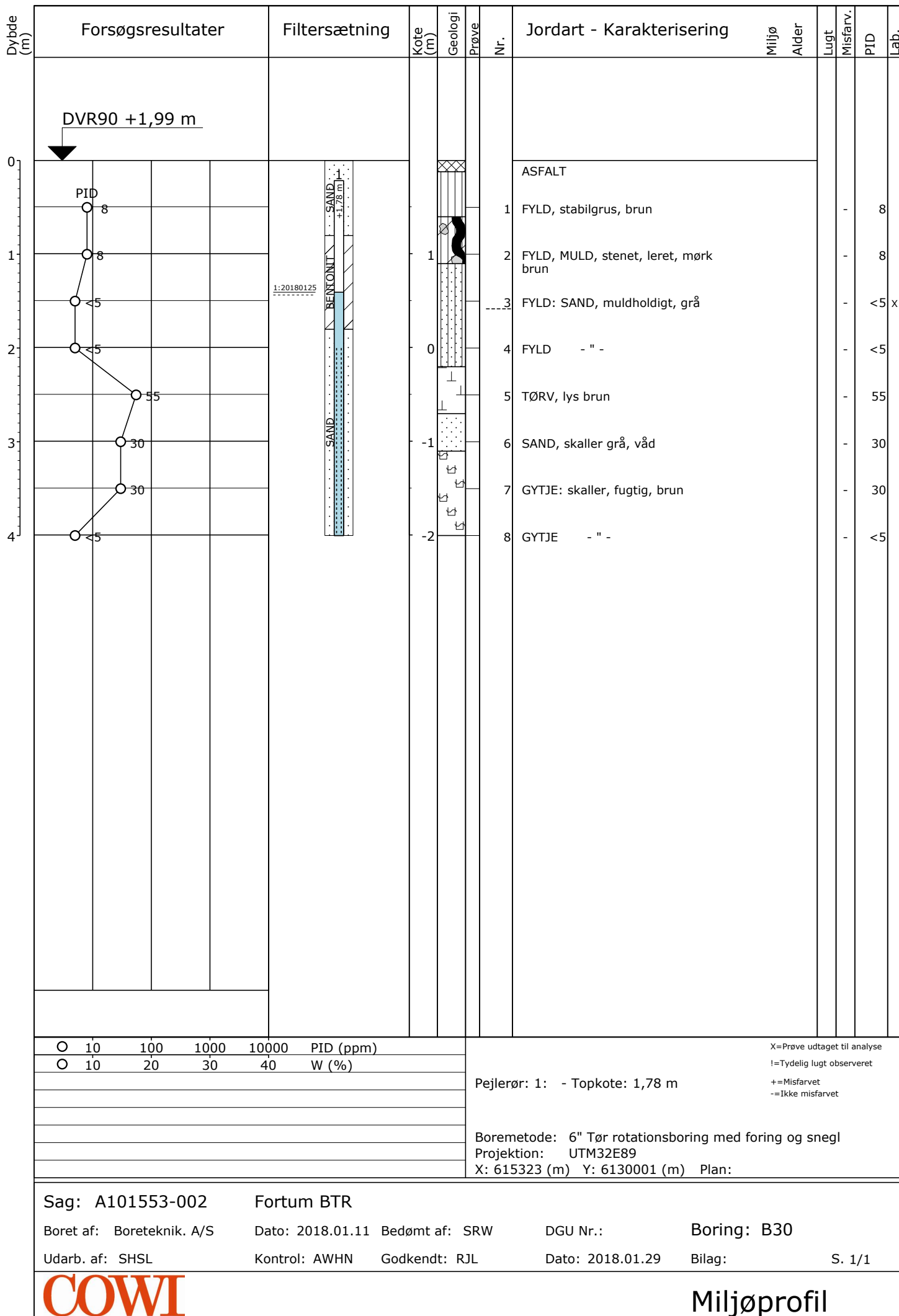
Dybde (m)	Forsøgsresultater				Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.	
	DVR90 +1,77 m																
0	PID									ASFALT							
	○ <5					1			1	FYLD: GRUS, lys brun					-	<5	
1	○ <5								2	FYLD - " -					-	<5	x
	○ <5								3	FYLD: LER, slapt, sandet, stenet, brun, våd					-	<5	
2	○ <5								4	FYLD - " -					-	<5	
	○ <5								5	DYND, tørveholdigt, våd, mørk brun					-	<5	
3	○ <5								6	SAND - " -					-	<5	
	○ <5								7	GYTJE, tørveholdigt, skaller, våd, mørk brun					-	<5	
4	○ <5								8	GYTJE - " -					-	<5	
○ 10 100 1000 10000 PID (ppm)										X=Prøve udtaget til analyse !=Tydelig lugt observeret +=Misfarvet -=Ikke misfarvet							
○ 10 20 30 40 W (%)																	
										Pejlerør: 1: - Topkote: 1,62 m							
										Boremethode: 6" Tør rotationsboring med foring og snegl							
										Projektion: UTM32E89							
										X: 615311 (m) Y: 6129964 (m) Plan:							
Sag: A101553-002 Fortum BTR																	
Boret af: Boreteknik. A/S Dato: 2018.01.11 Bedømt af: SRW DGU Nr.: Boring: B23																	
Udarb. af: SHSL Kontrol: AWHN Godkendt: RJL Dato: 2018.01.29 Bilag: S. 1/1																	
COWI										Miljøprofil							

Dybde (m)	Forsøgsresultater				Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
	DVR90 +1,80 m															
0	PID									ASFALT						
										1 FYLD: SAND, bakkesand, mellem, sorteret, brun				-	<5	
1										FYLD: SAND, fint, sorteret, grå FYLD: SAND, st. muldet, glasskår, sort				-	6	
										3 FYLD: SAND, brækker, tegl, stenet, muldet, mørk grå				-	<5	x
2										4 DYND, stenet, organiskholdigt, sort				-	<5	
										5 SAND, fin, siltet, mange skaller, grå				-	<5	
3										6 SAND, fin, siltet, mange okker, grå				-	<5	
										7 SAND, fin, st. siltet, skaller, stærkt, organiskholdigt, lys brun				-	<5	
4										8 SAND - " -				-	<5	
○ 10 100 1000 10000 PID (ppm)										X=Prøve udtaget til analyse !=Tydelig lugt observeret +=Misfarvet -=Ikke misfarvet						
○ 10 20 30 40 W (%)																
										Pejlerør: 1: - Topkote: 1,71 m						
										Boremethode: 6" Tør rotationsboring med foring og snegl						
										Projektion: UTM32E89						
										X: 615239 (m) Y: 6129926 (m) Plan:						
Sag: A101553-002 Fortum BTR																
Boret af: Boreteknik. A/S				Dato: 2018.01.08				Bedømt af: AWHN				DGU Nr.:		Boring: B26		
Udarb. af: SHSL				Kontrol: AWHN				Godkendt: RJL				Dato: 2018.01.29		Bilag: S. 1/1		
COWI										Miljøprofil						

[illegible]

Dybde (m)	Forsøgsresultater					Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.	
	DVR90 +2,06 m																	
0							2				ASFALT							
0.5	PID <5									1	FYLD: SAND, brokker, stenet, metal, plastik, mørk brun\sort FYLD: LER, stenet, brun				-	<5		
1	9						1			2	FYLD, brokker, tegl, sand metalstykker, stenet				-	9		
1.5	5									3	FYLD - " -				-	5 x		
2	<5						0			4	FYLD, brokker, tegl, sand metalstykker, stenet, våd FYLD, tegl, brokker, sv. sandet, gul\rød				-	<5		
2.5	<5									5	SAND, fint, organiskholdigt, sort\ mørk grå, marint				-	<5		
3	<5						-1			6	SAND, fint, organiskholdigt, mørk grå				-	<5		
3.5	<5									7	SAND, fint, sv. siltet, tørveholdigt, træstykker, sort				-	<5		
4	<5						-2			8	SAND - " -				-	<5		
○ 10 100 1000 10000 PID (ppm) ○ 10 20 30 40 W (%) Pejlerør: 1: - Topkote: 1,93 m Boremethode: 6" Tør rotationsboring med foring og snegl Projektion: UTM32E89 X: 615211 (m) Y: 6129862 (m) Plan: X=Prøve udtaget til analyse !=Tydelig lugt observeret + =Misfarvet - =Ikke misfarvet																		
Sag: A101553-002Fortum BTR Boret af: Boreteknik. A/S Dato: 2018.01.08 Bedømt af: AWHN DGU Nr.: Boring: B28 Udarb. af: SHSL Kontrol: AWHN Godkendt: RJL Dato: 2018.01.29 Bilag: S. 1/1 COWI Miljøprofil																		





Dybde (m)	Forsøgsresultater				Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
0	DVR90 +1,92 m															
0	PID									ASFALT						
0.5	6								1	FYLD: SAND, fint, sorteret, sv. stenet, brun				-	6	
1	6								2	FYLD, betonstk., muldet, stenet, glasskår, sort				-	6	
1.5	7								3	FYLD, betonstk., stenet, glasskår, grå				-	7	x
2	8								4	FYLD: SAND, brændt træ, metalstykker, sort				-	8	
2.5	7								5	FYLD: SAND, brændt træ, metalstykker, sort, våd				-	7	
3	6								6	SAND, fint, sorteret, organiskholdigt, grå				-	6	
3.5	7								7	SAND, mellem, sv. stenet, skalstykker, mørk grå				-	7	
4	6								8	SAND - " -				-	6	
										SAND - " -				-	7	
										TØRV, organiskholdigt, brun				-	6	
										SAND, mellem, sv. stenet, skalstykker, mørk grå				-		
										X=Prøve udtaget til analyse !=Tydelig lugt observeret += Misfarvet -=Ikke misfarvet						
										Pejlerør: 1: - Topkote: 1,80 m						
										Boremetode: 6" Tør rotationsboring med foring og snegl Projektion: UTM32E89 X: 615381 (m) Y: 6130116 (m) Plan:						

Dybde (m)	Forsøgsresultater					Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
0	DVR90 +1,87 m																
0	PID										ASFALT						
0	<5									1	FYLD: SAND, lys brun					<5	
1	<5									2	FYLD: SAND, stenet, lys brun					<5	
1	<5									3	FYLD: SAND, teglrester, gytje, muldet, lys brun					<5	
2	<5									4	FYLD - " -					<5	
2	9									5	GYTJE, med trærester, fugtig brun					<5	
3	5									6	SAND: TØRV, siltet, sort, tjærelugt					<5	
3	<5									7	SAND, fint, skaller, lys grå					9	
4	<5									8	SAND - " -					5	
4	<5									9	SAND - " -					<5	
5	<5									10	GYTJE, TØRV: skaller, brun					<5	
5	<5										GYTJE - " -					<5	
5	<5										GYTJE - " -					<5	
○ 10 100 1000 10000 PID (ppm) ○ 10 20 30 40 W (%) Pejlerør: 1: - Topkote: 1,73 m Boremethode: 6" Tør rotationsboring med foring og snegl Projektion: UTM32E89 X: 615323 (m) Y: 6129993 (m) Plan: X=Prøve udtaget til analyse !=Tydelig lugt observeret + =Misfarvet - =Ikke misfarvet																	
Sag: A101553-002 Fortum BTR Boret af: Boreteknik. A/S Dato: 2018.01.11 Bedømt af: SRW DGU Nr.: Boring: B32 Udarb. af: SHSL Kontrol: AWHN Godkendt: RJL Dato: 2018.01.29 Bilag: S. 1/1 COWI Miljøprofil																	

Dybde (m)	Forsøgsresultater				Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
0	DVR90 +1,69 m															
0	PID									SF-sten						
0	○ <5								1	FYLD: SAND, stabilgrus, stenet, grå					-	<5
1	○ <5								2	FYLD: SAND, fint, sv. stenet, grå					-	<5
1	○ <5								3	FYLD: SAND, fint, st. stenet, grå					-	<5
2	○ <5								4	FYLD: SAND, fint, stenet, lerholdig, mørk grå					-	<5
2	○ <5								5	SAND, fint, sv. gruset, skalfragmenter, grå					-	<5
3	○ <5								6	SAND, fint, stenet, organiskholdigt					-	<5
3	○ <5								7	SAND - " -					-	<5
4	○ <5								8	LER, fed, siltet, grå					-	<5
4	○ <5									SAND, fint, sv. stenet					-	<5
										X=Prøve udtaget til analyse !=Tydelig lugt observeret += Misfarvet -=Ikke misfarvet						
○ 10 100 1000 10000 PID (ppm)										Pejlerør: 1: - Topkote: 1,57 m						
○ 10 20 30 40 W (%)																
										Boremetode: 6" Tør rotationsboring med foring og snegl Projektion: UTM32E89 X: 615160 (m) Y: 6129917 (m) Plan:						
Sag: A101553-002 Fortum BTR																
Boret af: Boreteknik. A/S Dato: 2018.01.09 Bedømt af: AWHN DGU Nr.: Boring: B33																
Udarb. af: SHSL Kontrol: AWHN Godkendt: RJL Dato: 2018.01.29 Bilag: S. 1/1																
COWI										Miljøprofil						