



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Miljøgodkendelse renseanlæg med tilhørende buffertank

For:

**Stena Recycling A/S Grenaa, Plutovej 3, 8500
Grenaa**



MILJØGODKENDELSE Rense- anlæg og tilhørende buffertank

For: Stena Recycling A/S Grenaa

Adresse: Banemarksvej 40, 2605 Brøndby
Matrikel nr.: 8cc, Bredstrup, Grenaa Jorder
CVR-nummer: 24208362
P-nummer: 1017190039
Listepunkt nummer: Listepunkt 5.3.b.iv, Affaldshåndtering, Nyttiggørelse og bortskaffelse af ikke-farligt affald, Nyttiggørelse og/eller bortskaffelse af ikke-farligt affald, Nyttiggørelse eller en blanding af nyttiggørelse og bortskaffelse af ikke-farligt affald, behandling af metalaffald i shreddere.

Listepunkt K 212, Nyttiggørelse og bortskaffelse af affald, Anlæg for midlertidig oplagring eller rekonstruktion af ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr forud for nyttiggørelse eller bortskaffelse.

J. nummer: 2021 - 62583

Godkendelsen omfatter:

Etablering af renseanlæg med kemisk fældning i bygning til rensning af forurenede overfladevand fra befæstede arealer. Etablering af tilhørende buffertank samt olieudskiller og afledning via afvandringsrender langs arealet.

Dato: 8. juli 2022

Godkendt: Sanne Gärtner



Miljøministeriet

Miljøstyrelsen

Annonceres den 8. juli 2022

Klagefristen udløber den 5. august 2022

Søgsmålsfristen udløber den 9. januar 2023

Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 2 år fra godkendelsens dato.

Efter ibrugtagning vil godkendelsen bortfalde, hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, jf. Miljøbeskyttelseslovens § 78 a.

Revurdering påbegyndes når EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt.

Indhold

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning	1
2.	Afgørelse og vilkår	3
2.1	Vilkår for miljøgodkendelsen	3
A	Generelle forhold	3
B	Indretning og drift	4
C	Luftforurening	4
D	Lugt	4
E	Spildevand, overfladevand mv.	5
F	Støj	5
G	Affald	5
H	Jord og grundvand	6
I	Til- og frakørsel	11
J	Indberetning/rapportering	11
K	Sikkerhedsstillelse	12
L	Driftsforstyrrelser og uheld	12
M	Ophør	12
3.	Vurdering og begrundelse	13
3.1	Begrundelse for afgørelse	13
3.2	Vurdering	13
A	Generelle forhold	16
B	Indretning og drift	16
C	Luftforurening	17
D	Lugt	17
E	Spildevand, overfladevand m.v.	17
F	Støj	18
G	Affald	18
H	Jord og grundvand	19
I	Til- og frakørsel	25
J	Indberetning/rapportering	25
K	Sikkerhedsstillelse	26
L	Driftsforstyrrelser og uheld	26
M	Ophør	27
N	Bedst tilgængelige teknik	27
3.3	Udtalelser/høringssvar	27
4.	Forholdet til loven	31
4.1	Lovgrundlag	31
4.2	Øvrige gældende godkendelser og påbud	33
4.3	Tilsyn med virksomheden	33
4.4	Offentliggørelse og klagevejledning	33

Bilag

- Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse
- Bilag B. Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000
- Bilag C. Virksomhedens omgivelser (temakort)
- Bilag D. Lovgrundlag – Referenceliste
- Bilag E. Liste over sagens akter
- Bilag F. Afgørelse om supplerende basistilstandsrapport
- Bilag G. Afrapportering af trin 8 for nyt internt renselanlæg

1. Indledning

Stena Recycling A/S Grenaa (herefter Stena Grenaa), Plutovej 3, 8500 Grenaa, er en shredder-virksomhed reguleret af hovedmiljøgodkendelse og revurdering af 7. marts 2016, samt supplerende godkendelser. Denne miljøgodkendelse er også supplerende til hovedgodkendelsen. På virksomheden neddeles metalskrot i en shredder (hammermølle), hvorefter bestanddelene sorteres yderligere i blandt andet virksomhedens SIS anlæg med henblik på at tilvejebringe både jern- og ikke jernholdige fraktioner med henblik på genanvendelse og materialenyttiggørelse. En mindre bestanddel affald fra det neddelte og sorterede metalskrot deponeres.

Stena Grenaa ønsker, at etablere et renseanlæg til rensning af forurenede overfladevand fra befæstede arealer. Anlægget etableres med båndfilter og kemisk fældning i en bygning i virksomhedens sydvestlige del. Der etableres samtidigt en tilhørende buffertank, sandfang og olieudskiller. Afledning af overfladevand sker via afvandringsrender. Renseanlægget vil være i drift når der er behov for at aflede overfladevandet, herunder i nattimerne. Der er stillet vilkår om, at gældende støjgrænser skal overholdes på alle tider i forbindelse med driften af anlægget. Renseanlægget er nødvendigt i forhold til at virksomheden kan leve op til krav i tilslutningstilladelsen og BAT i relation til spildevandsafledningen til offentlig kloak og rensningsanlæg.

BAT (Bedst anvendelige teknik)

Projektet er vurderet i forhold til BAT-konklusion nr. C (2018) 5070 for Affaldsbehandling af 17. august 2018, og vilkår stillet i henhold hertil.

Miljøvurderingsloven

Stena Grenaa har anmeldt projektet efter miljøvurderingsloven, idet projektet er omfattet af bilag 2 pkt 11c og 13a. Miljøstyrelsen har d. 12. maj 2022 truffet afgørelse om at etablering af renseanlæg og tilhørende buffertank ikke er omfattet af krav om miljøvurdering.

Basistilstandsrapport

Stena Recycling A/S Grenaa har gennemført undersøgelser af basistilstanden for området for etablering af renseanlæg og buffertank. Basistilstandsrapporten er fremsendt til Miljøstyrelsen d. 18. april 2022. Rapporten dokumenterer, at der ikke er fundet jordforurening i området over jordkvalitetskriterierne. Det er i rapporten oplyst, at der er fundet forurening af grundvandet over grundvandskvalitetskriterierne. Der er tidligere i den samlede basistilstandsrapport for hele virksomheden fundet forurening i grundvandet over jordkvalitetskriterierne i en række borer. Da der ikke er tale om jordforurening i byggefeltet, men grundvandsforurening med mulig sammenhæng til den øvrigt dokumenterede grundvandsforurening, er det Miljøstyrelsens vurdering, at projektet kan miljøgodkendes og bygge- og anlægsarbejdet kan påbegyndes uden at være til hinder for en eventuel senere indsats i relation til grundvandsforureningen.

Når der træffes afgørelse om revurdering, vil der samtidig blive stillet vilkår om monitorering af jord og grundvand for virksomhedens samlede anlægsområde relateret til shredderaktiviteten inklusiv oplagringsplaceringer. I denne godkendelse

fastsættes kun monitoringsvilkår for jord og grundvand for så vidt angår arealet omkring placeringen af renselanlægget og buffertanken.

Til og -frakørsel

Til- og frakørsel i forbindelse med renselanlægget omfatter begrænset kørsel med levering af kemikalier til anlæggets drift, samt borkørsel af slam. Kørsel sker i dagtimer som resten af aktiviteterne i forbindelse med shredder-anlægget, og er således ikke vurderet at være af væsentlig miljømæssig betydning for støjbilledet i omgivelserne fra virksomheden.

Miljøstyrelsen vurderer samlet set, at projektet kan godkendes og at virksomheden ved sin art, størrelse og placering vil kunne drives uden væsentlige gener for omgivelserne og indvirkning på miljøet, når etablering og drift sker i overensstemmelse med ansøgningsmaterialet og miljøgodkendelsen.

2. Afgørelse og vilkår

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3, ansøgning om miljøgodkendelse, samt bilagene til godkendelsen godkender Miljøstyrelsen hermed etablering af renseanlæg med kemisk fældning i bygning, til rensning af forurenede overfladevand fra befæstede arealer, samt etablering af tilhørende buffertank, sandfang og olieudskiller samt afledning af overfladevandet via afvandringsrender.

Miljøgodkendelsen meddeles i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven.

Godkendelsen gives på følgende vilkår, der som udgangspunkt er retsbeskyttede i en periode på 8 år fra godkendelsens dato. Godkendelsen tages dog op til revurdering i overensstemmelse med reglerne i miljøbeskyttelseslovens § 41a, stk. 2 og 3, herunder når EU-Kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-Tidende, der vedrører virksomhedens listepunkt.

I afgørelsen er anvendt populærnavne for love og bekendtgørelser. En samlet oversigt fremgår af bilag D.

2.1 Vilkår for miljøgodkendelsen

A Generelle forhold

A1 Godkendelsen skal være tilgængelig på virksomheden. Alle relevante personer skal kende godkendelsens indhold.

A2 Tilsynsmyndigheden skal orienteres om følgende forhold:

- Ejerskifte af virksomhed
- Ejerskifte af ejendom
- Hel eller delvis udskiftning af driftsherre
- Indstilling af driften af en listeaktivitet for en periode længere end 6 måneder.

Orienteringen skal være skriftlig og fremsendes senest fire uger efter offentliggørelse af ændringen (ejerskifte, driftsherreforhold) eller beslutningen om ændringen (indstilling).

A3 Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes, såfremt vilkårene i denne godkendelse ikke overholdes.

Hvis overskridelser af vilkår eller andre driftsforstyrrelser eller uheld medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed, eller i betydelig omfang truer med at påvirke miljøet negativt, skal driften af anlægget i relevant omfang indstilles.

Virksomheden skal straks træffe de fornødne foranstaltninger til sikring af, at vilkårene igen overholdes.

B Indretning og drift

B1 Vedligehold og drift af renseanlægget og buffertank mv. inklusiv til- og frakørsel i relation hertil må ske i tidsrummet:

- Mandag til fredag 7 til 18
- Lørdag 7 til 14

Drift af renseanlægget og pumpning af vand fra buffertanken til rensningsanlægget og videre til offentlig kloak må i øvrigt ske i alle døgnets timer, såfremt der er behov for rensning af overfladevand.

B2 Virksomheden skal udarbejde en driftsinstruks, der beskriver hvordan driften af renseanlægget med tilhørende installationer herunder buffertank og sandfang og olieudskilleranlæg skal ske, samt hvordan de skal forholde sig i tilfælde af driftsforstyrrelser og uheld.

B3 Døre, vinduer og porte skal holdes lukket til bygningen hvor renseanlægget er placeret.

B4 I forbindelse med driften af renseanlægget, må der maksimalt opbevares følgende kemikalier og hjælpestoffer:

Kemikalie	Maksimalt oplag	Årligt forbrug (skønnet ved fuld kapacitet)	Opbevarings-sted
Natriumhydroxid	2000 L	30 m ³	Indendørs på spildbakke der kan rumme indholdet af den største beholder, jf. vilkår I3 i miljøgodkendelse og revurdering af 7.marts 2016.
Fældningskemikalie (jern-klorid/aluminiumklorid)	2000 L	24 m ³	
Polymer	250 L	1200 l	
Saltsyre	25L	50 l	

C Luftforurening

Se under begrundelse for afgørelse.

D Lugt

Diffus lugt

D1 Virksomheden, herunder driften af renseanlægget og tilhørende installationer må ikke give anledning til væsentlige diffuse lugtgener uden for

virksomhedens område. Tilsynsmyndigheden vurderer, om generne er væsentlige.

D2 Afvandingsslam fra renseanlæggets båndfilteranlæg skal placeres i en lukket container under overdækning på tæt belægning uden risiko for afløb til jord og grundvand.

D3 Buffertanken skal være overdækket, og der skal ske opblanding af vand-søjlen for at hindre lugtstofdannelse under iltfrie forhold.

E **Spildevand, overfladevand mv.**

Se under begrundelse for afgørelse.

F **Støj**

F1 Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at vilkåret for støj, jf. vilkår F1 i revurdering og miljøgodkendelse af 7. marts 2016 er overholdt.

Dokumentationen skal senest 3 måneder efter, at kravet er fremsat, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.

Målinger og definition i forhold til overholdte støjgrænser er jf. vilkår F5 og F6 i revurdering og miljøgodkendelse af 7. marts 2016.

G **Affald**

Bortskaffelse af affald

G1 Følgende affaldstyper må maksimalt produceres og oplagres i de anførte mængder:

Affaldstype	Mængde (tons/år)	Max. oplag (tons)
Slam fra båndfilteranlæg	20	10

H Jord og grundvand

H1 I forbindelse med buffertanken skal etableres et underliggende omfangsdræn med forbindelse til en prøvebrønd, hvorfra der kan tages prøver til monitorering til detektion af eventuel lækage fra buffertanken.

H2

Prøvebrønden i forbindelse med buffertanken skal kontrolleres for vand hver måned. Hvis der er vand i brønden, skal der analyseres en prøve, dog maksimalt en gang hver halvår. Prøvetagning skal foretages af et akkrediteret firma og den efterfølgende analyse skal ligeledes ske på et akkrediteret laboratorium i overensstemmelse med bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger nr. 2362 af 26. november 2021. Prøverne skal analyseres for hhv.:

Parameter	Grundvandskvalitetskriterie µg/l	Gnmsn.konc. fra udført BTR, µg/l
Bly	1	9,6
Cadmium	0,5	0,19
Kobber	100	2,6
Chrom(IV)	1	4,1
Kviksølv	0,1	0,073
Nikkel	10	7,58
Zink	100	86

Der skal anvendes samme analysemetoder som angivet i vilkår H8.

Kommenterede resultater af analyser skal afrapporteres til tilsynsmyndigheden senest 1 måned efter prøveudtagningen, samt med årsindberetningen. Hvis der ikke udtages prøver, fordi der ikke er vand i brønden, skal det fremgå af årsrapporten.

Virksomheden skal sammenholde analyseresultaterne først med Miljøstyrelsens gældende grundvandskvalitetskriterier¹, samt dernæst, såfremt resultatet overskrider grundvandskvalitetskriteriet, de fundne gennemsnitskoncentrationer for boringerne B35-B38 fra undersøgelserne udført ved renseanlægget og buffertankens placering i 2022².

¹ https://mst.dk/media/223446/liste-over-jordkvalitetskriterier-juli-2021_final1.pdf

² Værdier for hver boring selvstændigt findes i 'Afrapportering af trin 8 for nyt internt renseanlæg' af 13. april 2022. Desuden findes begrundelse for parametervalg og gennemsnitsværdien i notat af 12. april 2022 om 'Vurdering af kontrolforhold ved buffertank til renseanlæg'.

Efterfølgende skal der på anmodning fra myndigheden foranlediges udtaget en ny prøve til analyse. Ved fortsat forhøjede koncentrationer af metaller fremsendes resultater sammen med en redegørelse vedr. prøvetagningsforløbet og mulige årsager til de forhøjede koncentrationer til tilsynsmyndigheden med henblik på myndighedens stillingtagen for det videre forløb.

H3 Buffertanken skal gennemgå en beholderkontrol/tæthedskontrol hvert 5. år. Første gang i 2027. Beholderkontrollen skal udføres efter leverandørens anvisninger og skal afrapporteres til tilsynsmyndigheden.

H4 En gang årligt skal buffertanken tømmes, således at bund og sider af tanken kan inspiceres for eventuelle revner og lækager. Eventuelle revner mv. skal udbedres straks. Der føres journal over tømning og inspektion samt evt. udbedringer.

Vedligehold og eftersyn af buffertanken skal i øvrigt ske løbende og efter leverandørens anvisninger.

H5 Vandstanden i buffertanken skal logges kontinuerligt med tryktransmittere i bunden af tanken med henblik på kontrol af tankens tæthed. Stena Grenaa skal forelægge procedure vedrørende kontrollen og reaktionsniveau, som indskrives i driftsinstruktionen, for myndigheden senest 3 måneder efter meddelelsen af miljøgodkendelsen.

H6 Anlægget med renseanlæg og buffertank skal forsynes med en alarmfunktion, der sikrer mod overløb fra buffertanken.

Funktionen skal dokumenteres for myndigheden senest 3 måneder efter meddelelsen af miljøgodkendelsen og proceduren vedrørende alarmfunktionen skal indskrives i driftsinstruktionen.

H7 **Monitering af jord**

Prøvetagning af jord på ved renseanlæg, buffertank og sandfang og olieudskiller skal ske hvert 10. år. Første prøvetagning skal foretages i 2032.

På virksomheden skal der udføres 2 boringer. Boringsplacering fra supplerende basistilstandsrapport af 13. april 2022 fremgår af bilag 0, hhv. boring B35 (nedstrøms buffertank) og B37 (nedstrøms ved olieudskiller/sandfang).

Jorden skal analyseres for følgende stoffer: Se tabel herunder

Stof	Analysemetode
------	---------------

Kulbrinter	REFLAB 1 2010
BTEX'er	REFLAB 1 2010
PAH'er	REFLAB 4:2008
Tungmetaller (bly, cadmium, chrom, kobber, nikkel, zink, kviksølv, antimon)	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016 Kviksølv: (DS 259:2003+DS/EN 16175-1:2016)
PCB	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod

Prøver udtages fra følgende boringer og dybder:

Fra boringerne skal der udtages jordprøver 0,2 m u.t. og 0,5 m u.t. og derefter for hver halve meter indtil boringens bund. Der skal foretages PID-målinger på samtlige jordprøver. Prøveudtagning af jord til kemisk analyse skal ske efter samme fremgangsmåde og fra samme dybde som anført i den supplerende basistilstandsrapport af 13. april 2022. jf. nedenstående:

Jordprøver fra 0,2 og 0,5 m u.t. analyseres for tungmetaller (Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Zn, Hg og Sb), PCB, PAH'er samt kulbrinter inkl. BTEX.

Der analyseres yderligere i dybden for alle parametre, hvis der påvises overskridelser af grænseværdier i prøven fra 0,5 m u.t.

Derudover suppleres yderligere med analyser i dybden, såfremt der observeres misfarvning, eller betydende PID-udslag i de udtagne prøver for hver 1/2 meter. Der udvælges i det tilfælde 1-2 prøver fra hver boring, til analyse for kulbrinter inkl. BTEX, PCB og PAH'er i jordprøver fra 1,0 m u.t. og dybere.

Ved olieudskiller/sandfang skal udtages og analyseres supplerende prøver i dybden minimum svarende til bund og tilløb til olieudskiller/sandfang.

Nye boringer skal udføres så tæt som muligt på de oprindelige boringer³, der indgik i den supplerende basistilstandsrapport af 13. april 2022, og føres til samme dybde. Boringerne skal GPS-indmåles og nummereres fortløbende (fx ny boring der efterfølger B8 navngives B8-1 osv.).

H8 Grundvandsmonitoring

³ For B37, skal placeringen af ny boring være hensigtsmæssig i fht monitoring af olieudskilleren og dens endelige placering.

Grundvandet skal monitoreres i 2 boringer (B35 nedstrøms buffertank og B37 nedstrøms ved olieudskiller/sandfang. Boringsplacering fra supplerende basistilstandsrapport af 13. april 2022 fremgår af bilag G.

Der skal monitoreres for følgende stoffer i grundvandsboringerne:

Stof	Analysemetode
Kulbrinter C ₆ -c35	AK61 - GC/FID/pentan
BTEX'er	DS/EN ISO 10301:2000
PAH'er	SM 6440B, 2017
Tungmetaller: Bly, Cadmium, Chrom, Kobber, Nikkel, Zink, Kviksølv, Antimon	DS/EN ISO 17294-2:2016 Kviksølv: SS EN ISO 17852:2008
PCB	DS/EN17322:2020 (+ Egen metode)

Moniteringen af stofferne i grundvandet skal finde sted hvert 5. år, første gang i 2027.

Grundvandsprøverne udtages i perioden august til september måned.

H9 **Krav til analysemetode**

Kemiske analyser af jord- og grundvandsprøver skal ske efter de samme metoder, som er beskrevet i den supplerende basistilstandsrapport af 13. april 2022 eller efter metoder, som har vist sig at give analyser af sammenlignelig kvalitets og resultat. Analyserne skal foretages af et laboratorium, der er akkrediteret til at udføre de pågældende analyser.

Jord- og grundvandsprøvetagning skal udtages på samme måde som i basistilstandsrapporten af 13. april 2022 og skal udføres af en prøvetager med dokumenteret erfaring i udtagning af prøver i jord og grundvand eller af et laboratorium eller en person, der er akkrediteret til prøvetagning.

H10 **Vedligeholdelse af grundvandsboringer**

Grundvandsboringer skal til hver en tid være i god vedligeholdelsesmæssig stand. Virksomheden skal i god tid inden monitoreringen gennemføre en kontrol med boringernes tilstand og om nødvendigt udbedre boringen. Der skal føres journal over egenkontrollen og eventuelle udbedringer. Journalen vedlægges monitoringsrapporterne.

Grundvandsboringer, der ikke er funktionsduelige, skal sløjfes. Tilsynsmyndigheden skal underrettes om sløjfningen.

H11 **Krav til erstatningsboringer**

Såfremt en grundvandsboring, ikke er/kan bevares funktionsduelig skal virksomheden i god tid inden monitoringen etablere en erstatningsboring.

Erstatningsboringer til monitoring i grundvand skal etableres så tæt som muligt - på den boring, der indgik i basistilstandsrapporten, og udføres til samme dybde og med samme filterindtag. Såfremt boringen ikke kan udføres i umiddelbar nærhed af den eksisterende boring (indenfor 2 meter) skal placeringen aftales med tilsynsmyndigheden.

Erstatningsboringer til monitoring i grundvand skal GPS-indmåles og nummereres fortløbende (f.eks. ny boring der efterfølger B2 navngives B2-1 osv.).

H12 **Rapportering af monitoringsdata**

På baggrund af monitoringsresultaterne skal virksomheden udarbejde en rapport som indeholder:

- pejleresultater fra vandprøvetagningen inklusiv historiske resultater vist i overskueligt skema.
- analyserapporter for jord og grundvand.
- beskrivelse af prøvetagningen, PID-resultater, observationer ved prøvetagning, analysemetoder og angivelse af, om der er sket ændringer i analysemetoderne i forhold til basistilstandsrapporten
- monitoringsresultater for jord og grundvand for hver af de målte stoffer vist i overskueligt skema/grafisk.
- vurdering af de målte resultater samt den historiske udvikling. Det skal tydeligt fremgå, om der er sket en ændringer i forhold til foregående målinger og om ændringen er væsentlig.
- hvis der er en væsentlig ændring for en eller flere samleparametre eller relevante farlige stoffer, skal rapporten indeholde forslag til, hvordan virksomheden vil følge op på ændringen.
- beskrivelse af boringernes tilstand og eventuelle udbedringer.

Monitoringsrapporter skal sendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder efter endt prøvetagning. Første rapportering skal sendes senest i august 2027 vedrørende grundvand og august 2032 for jord.

Spild

- H13 Ved ethvert spild/udslip af olie og kemikalier (hjelpestoffer, additiver, proceskemikalier) skal det straks sikres, at spildet stoppes og ikke spredes.

Ved spild/udslip til ubefæstet areal skal opgravning/oprensning af spildet påbegyndes med det samme.

Spild/udslip til befæstet areal skal opsamles hurtigst muligt og befæstelsen skal umiddelbart derefter rengøres effektivt med et miljøvenligt rensmiddel, så barrierens funktion opretholdes.

Der skal til enhver tid forefindes opsugningsmateriale på virksomhedens adresse, til brug for begrænsning af spildudbredelsen. Alt opsamlet spild inkl. opsugningsmateriale skal opbevares i tætte beholdere på tæt underlag og bortskaffes som farligt affald.

Myndigheden skal underrettes om spild over 25 l.

I **Til- og frakørsel**

Se vilkår B1

J **Indberetning/rapportering**

Journaler

J1 Der skal føres journal over følgende:

- Prøvetagning/kontrol og analyser fra brønd i forbindelse med buffertankens omfangsdræn (vilkår H2)
- Beholderkontrol/tæthedskontrol udført hvert. 5. år (vilkår H3)
- Eftersyn og vedligehold jf. leverandørens anvisning af renseanlægget med tilhørende installationer, herunder buffertank, pumper osv., med dato for eftersyn, reparationer og udskiftninger samt oplysninger om eventuelt forekommende driftsforstyrrelser som kan have betydning for risiko for jord- og grundvandsforurening (vilkår H4)
- Tømning af buffertanken, inspektion og eventuelle udbedringer (vilkår H4)

Journaler skal være tilgængelige for, og på forlangende, kunne indberettes til tilsynsmyndigheden. Journaler skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år.

Årsindberetning

J2 Vilkår K9 i miljøgodkendelse og revurdering af 7. marts 2016 suppleres med krav om indsendelse af følgende opgørelser med følgende oplysninger én gang om året:

- Prøvetagning og analyser fra brønd i forbindelse med buffertankens omfangsdræn (vilkår H2)
- Beholderkontrol/tæthedskontrol udført hvert. 5. år (vilkår H3)
- Afrapportering af monitoringsresultater: Hver gang, der foretages nye analyser i forbindelse med monitoring, skal der ske en afrapportering for hvert af de målte stoffer inklusiv historik, herunder grafisk. Der skal sammen med afrapporteringen foretages en vurdering af de målte resultater og den historiske udvikling for de enkelte stoffer.

Frist for indberetning

Rapporten skal være tilsynsmyndigheden i hænde inden 1. maj.
Første afrapportering er pr. 1. maj 2023.

K Sikkerhedsstillelse

- K1 Sikkerhedsstillelsen for Stena Grenaa's aktiviteter, som omfattet af vilkår G1 og tilhørende bilag H i miljøgodkendelse af 21. december 2020 skal forøges med 10.000 kroner, med baggrund i oplag af slam fra renseanlægget jf. vilkår G1 i denne miljøgodkendelse.

Sikkerhedsstillelsens samlede beløb er fremover på:

2.372.650 kr.

Bankgarantien/sikkerhedsstillelsen skal opjusteres og være Miljøstyrelsen i hænde senest 13. januar 2023.

L Driftsforstyrrelser og uheld

Se under begrundelse for afgørelse.

M Ophør

- M1 Stena Grenaa skal, såfremt lejekontrakt med Grenaa Havn for det aktuelle areal hvor renseanlæg, buffertank mv. etableres opsiges, orientere tilsynsmyndigheden herom.

3. Vurdering og begrundelse

3.1 Begrundelse for afgørelse

Den nuværende rensning af overfladevand hos Stena Grenaa via sandfang og olieudskillere er ikke tilstrækkelig effektiv til at leve op til de kravværdier, der er angivet i BAT-konklusionerne for affaldsbehandlingsanlæg for indirekte udledninger. Virksomheden har derfor ansøgt om projekt til etablering af renseanlæg, der med kemisk fældning kan rense overfladevandet mere effektivt. Renseanlæggets funktion blandt andet med fældning af tungmetaller, er således et nødvendigt tiltag, og en godkendt metode til at leve op til BAT og krav til afledning af overfladevandet til offentligt kloak og rensning på offentlig rensningsanlæg. Renseanlægget der etableres er velkendt, gennemprøvet og veldokumenteret fra virksomhedens andre lokationer i hhv. Roskilde og Frederikshavn, i forhold til effektiviteten af rensningen. Det forventes derfor at krav til rensning kan efterleves med dette anlæg.

Anlægget vurderes samlet set ikke at bidrage med forøget støj eller lugt til omgivelserne.

Miljøstyrelsen vurderer, at projektet med de angivne foranstaltninger lever op til BAT og at det ansøgte i øvrigt kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet, jf. miljøbeskyttelseslovens kapitel 1. Projektet ændrer ikke nævneværdigt på til- og fra-kørselsforhold til virksomheden.

Miljøstyrelsen har, blandt andet med baggrund i ovenstående, meddelt dispensation til påbegyndelse af bygge- og anlægsarbejde d. 16. maj 2022.

3.2 Vurdering

3.2.1 Planforhold og beliggenhed

Virksomheden ligger på Grenaa Havn på et areal, som er omfattet af kommuneplanramme 3H2.2 Nordhavnen. Den yderste del af Stena Grenaa's miljøgodkendte område (kaj 54) er omfattet af kommuneplanramme 3.H2.5 Nordhavnen. Begge rammers anvendelse er havneformål. Virksomhedens arealer er desuden omfattet af lokalplan 161, der er vedtaget 20. januar 2004. Følgende fremgår af indledning til lokalplanen:

"Grenaa Havn er et af Djurslands store udviklingspotentialer. Gennem de seneste år er havnen vokset i størrelse og denne vækst forventes at fortsætte. Grenaa Havn A/S fokuserer i de kommende år primært på udviklingen af industri- og trafikhavnen, hvor det er målet at placere en række virksomheder med behov for havnenær lokalisering, som vil bidrage positivt til godsomsætningen over havnens kaj anlæg. Grenaa Havn A/S har derfor planer om at udbygge havnen med yderligere 650 meter kaj anlæg og 250.000 m² landareal på det nuværende søareal nord for havnen. En del af arealet hvor Stena Grenaa er placeret, er opfyldt areal der er etableret efter 1999".

Miljøstyrelsen bemærker således, at det ved planlægning af udvidelsen af havnen er planlagt, at aktiviteter generelt på havnen vil øges løbende.

Lokalplanens anvendelsesbestemmelser:

”3.1 Lokalplanens område må kun anvendes til havneformål.

Inden for området må der kun indrettes eller opføres bebyggelse til industri-, værksteds-, håndværks-, handels-, fragtmands- og oplagsvirksomhed, som har driftsmæssig tilknytning til havnen samt bebyggelse til servicevirksomhed som relaterer til færgeterminalen”.

Projektet med etablering af renseanlæg og tilhørende buffertank til rensning af overfladevand fra de befæstede arealer omkring blandt andet shredder-aktiviteter falder ind under denne anvendelse. Norddjurs Kommune har således i sin udtalelse vedrørende planforhold af 5. januar 2022 meddelt at aktiviteten er i overensstemmelse med planlovens/lokalplanens bestemmelser.

Stena Greena's arealer er omfattet af område B i lokalplanen, hvor det fremgår at der tillades byggeri op til max. 30 meter højde, samt at bebyggelsens højde og afstand i forhold til naboskel og sti, samt vej kan opføres med større højde og mindre afstand end efter reglerne i bygningsreglementet.

Grundvand

Der er ingen grundvandsinteresser, og grundvandet er saltvandspåvirket. Havnen er separat kloakeret. Overfladevand fra tag- og parkeringsarealer udledes til kommunens regnvandssystem med udledning til havnebassinet. Overfladevand fra alle andre arealer på virksomheden udledes til offentlig kloak og til kommunens spildevandssystem. Det aktuelle projekt betyder, at overfladevandet inden afledning fremadrettet forrenses, blandt andet ved kemisk fældning inden afledning til det kommunale spildevandssystem. Virksomhedens afledning af forurenede overfladevand vil fremadrettet være reguleret ved tilslutningstilladelse af 7. juli 2022 fra Norddjurs Kommune, som også er udarbejdet blandt andet med afsæt i BAT-konklusion om affaldsbehandling.

Naturområder

Nærmeste beskyttede natur er strandeng og overdrev og ligger ca. 600 m nord for havnen og strækker sig ca. 3 km mod nord-øst. Strandengen er oprindelig fredet på grund af landskabelige værdier. Nærmeste §3 område er Saltbækken. Nord-øst for Stena Grenaa er der åbent land med marker og enge med spredt bebyggelse i form af helårsboliger og sommerhuse. Cirka 1,5 km syd for virksomheden ligger en mindre sø i tilknytning til et lille overdrev. Umiddelbart øst og syd herfor strækker der sig et område med hede ca. 3 km langs kysten og delvist 1,5 km ind i landet. Dele af hede-området nærmest virksomheden er fredet.

Det nærmeste Natura 2000 område er det nye område N263 Nordvestlige Kattegat ca. 9,5 km nord for projektområdet. Området rummer Fuglebeskyttelsesområde F127 med udpegningsgrundlag:

Trækfugle: rødstrøbet lom, lysbuget knortegås, mørkbroget knortegås, sortand, fløjlsand, ederfugl, lille kobbersneppe, almindelig ryle, klyde

Ynglefugle: dværgterne, havterne, mosehornugle, rødrygget tornskade, splitterne, tinksmed, trane

N263 indeholder derudover tre habitatområder hhv. H9, strandenge på Læsø og havet syd herfor, H42 Anholt og havet nord herfor og H165 Kims Top og den Kinesiske Mur. Udpegningsgrundlag for disse kan findes her: <https://mst.dk/media/237678/upg-hab-feb-2022.pdf>

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at det aktuelle projekt med etablering af bygning til renseanlæg og tilhørende buffertank ikke vil have en negativ effekt på udpegningsgrundlag eller deres raste-, yngle- og fødesteder. Projektet bidrager ikke med yderligere støj i omgivelserne i forhold til den eksisterende drift.

H204 Schultz og Hastens Grund, samt Briseis Flak ligger 20 km ØSØ for projektområdet. Udpegningsgrundlaget er sandbanke og rev, hvilket ikke vurderes at blive påvirket af det ansøgte projekt. I den seneste oversigt over udpegningsgrundlag er angivet at udpegningsgrundlaget forventes udtaget.

Norddjurs Kommune har oplyst om forekomst af flagermusearter på havnens område, men ikke på det aktuelle projektområde. Norddjurs Kommune oplyser desuden, at der er forekomst af marsvin i umiddelbar nærhed af projektområdet. Området hvor virksomheden er beliggende er udlagt til havneformål (erhvervs- og industri-område). Den aktuelle udvidelse med renseanlæg og buffertank mv. vurderes således ikke, at adskille sig fra virksomhedens eller havnens øvrige aktiviteter, mht fx støj, lugt, bygningshøjder mv. Samlet set vurderes, der ikke at være risiko for, at projektet i supplement til øvrige aktiviteter vil påvirke nationalt udpegede beskyttede naturområder, Natura 2000 områder eller beskyttede arter.

Det vurderes ydermere, at det aktuelle projekt ikke giver anledning til deposition til nær-liggende vådområder.

Umiddelbart nord og vest for Stena Grenaa's arealer er en strandbeskyttelseslinje. Linjen skærer dog ikke ind over arealerne omfattet af Stena Grenaa's miljøgodkendelser.

Jordforurening og grundvandsforurening

Området hvor Stena Grenaa er placeret, er områdeklassificeret hvilket bl.a. medfører, at bortskaffelse af jord er omfattet af jordflytningsbekendtgørelsen med krav om analyser. Området er endvidere kortlagt på vidensniveau 1 med sagsnummer 707-00152 (Havne og værkstedsaktiviteter). Den nord-østlige del af Stena Grenaa's areal, er anlagt med havneopfyld efter 1999 i forbindelse med vedtagelsen af den gældende lokalplan. Det øvrige areal er opfyldt løbende, som en udvidelse af havnen. Ifølge Regionens oplysninger, har der været havneaktiviteter nord-øst for Stena Grenaa, siden 1947.

I den gennemførte supplerende basistilstandsrapport er der for fire boringer i området (B35-B38) hvor renseanlæg og buffertank etableres ikke fundet forurening i jorden over jordkvalitetskriterierne. Der er i samme boringer fundet forureninger af grundvandet, der ligger over grundvandskvalitetskriterierne. Arealet hvor der er foretaget undersøgelser, og hvor anlægget skal placeres, har ikke tidligere indgået i driften af virksomheden.

Miljøstyrelsen har endnu ikke vurderet forureningerne med henblik på påbudsmuligheder. Dette vil ske særskilt og i sammenhæng med den øvrige afrapportering der er foretaget i forbindelse med basistilstanden for den samlede virksomhed.

3.2.2 Begrundelse for og bemærkninger til de enkelte vilkår

A Generelle forhold

Vilkår A1

Afgørelsen skal være tilgængelig på virksomheden og driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold og vilkår, således at det sikres at ansvarlige for driften er bekendte med virksomhedens miljøgodkendelse og sikrer at denne overholdes til enhver tid.

Vilkår A2

Der fastsættes vilkår om, at tilsynsmyndigheden skal orienteres, hvis der sker ejerskifte af virksomheden eller udskiftning af driftsherren. Dette er blandt andet for at fastlægge, om ejerskiftet eller udskiftning af driftsherre involverer personer eller selskaber, der er registeret af Miljøstyrelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 40a og b. Hvis dette er tilfældet, kan tilsynsmyndigheden tilbagekalde godkendelsen eller fastsætte særlige vilkår, jf. miljøbeskyttelseslovens § 41d.

Baggrunden for at stille vilkår om, at virksomheden skal orientere tilsynsmyndigheden ved indstilling af driften i mere end 6 måneder skyldes, at det kan have betydning for planlægning af tilsyn og opkrævning af gebyrer.

Vilkår A3

Vilkåret er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens § 22, stk. 1 nr. 6. Vilkåret er fastsat for bilag 1-virksomheder og skal sikre, at driftsherren straks indberetter til tilsynsmyndigheden, hvis vilkår ikke overholdes.

B Indretning og drift

Vilkår B1

Der er fastsat vilkår om tilladt driftstid, for at sikre at afgørelsen tydeligt definerer, hvad virksomheden har godkendelse til og dermed, hvornår der vil være tale om en udvidelse af driftstiden, som udløser godkendelsespligt. En udvidelse af driftstiden vil altid udløse godkendelsespligt.

Drift i dagtimerne indebærer vedligehold og drift af rensningsanlægget og tilhørende installationer herunder buffertank, sandfang og olieudskillere.

Der er endvidere præciseret i vilkåret, at drift af renseanlægget inkl. pumpning af overfladevand fra buffertank til renseanlæg må ske i alle døgnets timer, såfremt der er behov for rensning af overfladevand i disse tidsrum, fx som følge af større regnhændelser med store mængder overfladevand til følge. Driften uden for dagtimer bør begrænses mest muligt.

Vilkår B2

Der er sat vilkår om, at der skal udarbejdes en driftsinstruks for renseanlægget, som skal gælde renseanlægget inklusiv tilhørende installationer, herunder buffertank, pumper, sandfang og olieudskillere mv. Driftsinstruksen skal sikre, at personalet er orienteret og kan foretage den korrekte håndtering af situationen ved fx driftsforstyrrelser eller uheld.

Vilkår B3

Der er stillet vilkår om, at åbninger til renseanlægsbygningen skal holdes lukket, for at minimere støj og eventuelle lugtgener i omgivelserne.

Vilkår B4

Der er stillet vilkår om maksimale oplag af kemikalier og hjælpestoffer i forbindelse med driften af renseanlægget. Disse skal opbevares jf. vilkår I3 i miljøgodkendelse og revurdering af 7. marts 2016.

Stena Grenaa har ansøgt om fældningskemikallet jernklorid og aluminiumklorid, som er nævnt i tabellen i vilkåret. Myndigheden kan efter henvendelse fra virksomheden foretage vurdering af et evt. senere ønske om substitution af fældningskemikalier.

Aluminiumklorid er tilføjet som alternativt fældningskemikalie efter ønske fra virksomheden, idet dette er mere skånsomt for renseanlæggets udstyr. Miljøstyrelsen vurderer, at dette fældningskemikalie er sammenligneligt med jernklorid mht forureningsrisiko. Begge kemikalier baseres på saltsyre, og jernklorid vurderes jf. basistilstandsrapporten ikke at udgøre en længerevarende risiko for jord og grundvand, hvorfor aluminiumklorid heller ikke vurderes at udgøre en risiko.

C Luftforurening

Der etableres rumventilation, som komfortventilation i hallen hvor renseanlægget placeres. Kapaciteten forventes at være 1000m³/time. Afkast føres over tag. Der er ikke stillet vilkår vedrørende luftemission fra afkast fra renseanlægsbygningen.

D Lugt

Vilkår D1-D3

Diffuse udslip af lugt skal ikke kunne rummes inden for de fastsatte lugtgrænseværdier, da de diffuse udslip er svære at måle. Der er derfor stillet supplerende vilkår om, at disse udslip skal begrænses.

For at minimere risiko for diffuse lugtgener fra renseanlægget og tilhørende installationer mv., er der stillet vilkår om, at afvandingsslam skal opbevares i lukket, container, samt at buffertanken skal være overdækket og vandindholdet omrøres for at hindre lugtdannelse fra anaerobe nedbrydningsprocesser.

E Spildevand, overfladevand m.v.

Overfladevand opsamles fra befæstede arealer i afvandingssrender, nord og syd for pladsen, der fører vandet til den oprindelige olie- og benzinudskiller. Til den nye olie-udskiller, der er ansøgt om i dette projekt skal på sigt tilledes overfladevand fra supplerende arealer, som Stena har råderet over og som successivt planlægges inkluderet i driften. Hver udskiller har en kapacitet på 20 l/s og er installeret med vandbremse. I afvandingssrenderne er der opstuvningskapacitet på ca. 10-15 m³ og på pladsen samlet set, er der opstuvningskapacitet på ca. 2000m³. Efter passage i

olie-og benzinudskiller pumpes vandet til 200 m³-buffertank og videre til renseanlægget. Renseanlægget startes når der er minimum 20m³ i tanken svarende til 1 times drift på en renselinje.

Det rensede overfladevand afledes fra renseanlægget via Grenaa Havn's spildevandsledning til den offentlige spildevandsledning til rensning ved Fornæs Renseanlæg. Norddjurs Kommune har i den forbindelse udarbejdet opdateret tilslutningstilladelse for virksomhedens samlede udledning af overfladevand, således at denne også er opdateret i henhold til renseanlæggets krav samt BAT-konklusion om affaldsbehandling. I tilslutningstilladelsen stilles vilkår vedr. afledningen af det rensede overfladevand.

Der vil således med tilslutningstilladelsen blive mulighed for afvanding af overfladevand fra et område på i alt ca. 64.400 m², opdelt i to regnoplande:

Opland 1 omfatter det nuværende areal samt et område på ca. 3.000 m², som skal befæstes med beton. Det samlede areal fra oplandet er ca. 34.400 m². Overfladevandet herfra skal via allerede eksisterende sandfang og olieudskiller ledes til virksomhedens renseanlæg. Der etableres en ny trykledning for at separere overfladevandet fra virksomhedens sanitære spildevand.

Opland 2 omfatter ca. 32.000 m². I første omgang forventes afvandet ca. 6.400 m² af arealet. Overfladevandet herfra ledes via et nyt sandfang og olieudskiller til virksomhedens renseanlæg. Afvandingen indrettes efter samme princip som det eksisterende, da der etableres fald mod afvandingsrender, som etableres langs afgrænsningen af arealet. Afvandingen etableres således, at nye arealer successivt kan tilsluttes.

F Støj

Vilkår F1

Det er stillet krav om, at tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere at vilkår for støj er overholdt.

Krav til målinger og definition af overholdelse er beskrevet i vilkår F5 og F6 i re-vurdering og miljøgodkendelse af 7. marts 2016.

Der er i forbindelse med ansøgningen dokumenteret at støjbidraget fra renseanlægget med tilhørende installationer ikke er væsentligt i omgivelserne, hvorfor der ikke sættes vilkår om direkte eftervisning af støjen, men vilkår om at en eftervisning kan forlanges af myndigheden, såfremt det vurderes aktuelt.

G Affald

Virksomhedens ikke genanvendelige affald skal bortskaffes i overensstemmelse med kommunens affaldsregulativ/anvisninger. Der er derfor ikke stillet vilkår herom i denne miljøgodkendelse.

Vilkår G1

Hvor det vurderes relevant for sikring af jord og grundvand, er der fastsat krav til virksomhedens maksimale oplag af affaldsmængder på virksomheden. Vilkåret er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens krav til vilkårsfastsættelse, § 22, stk. 1 nr. 8.

Der er sat vilkår om maksimalt oplag af slam fra båndfilteranlægget. Der ønskes ikke større oplag af slam på virksomheden af hensyn til at forebygge eventuelle lugtgener fra slammet.

H Jord og grundvand

Jord og grundvand skal beskyttes mod forurening. Krav til opbevaring af hjælpestoffer og kemikalier i forbindelse med driften af renseanlægget, er omfattet af vilkår I3 i miljøgodkendelse og revurdering af 7. marts 2016, se vilkår B4 i denne miljøgodkendelse.

I relation til klimasikring, har Norddjurs Kommune anbefalet at bygninger generelt i området på havnen bør klimasikres til kote 3. Som følge af anbefalingen, har Stena Grenaa oplyst, at fundamentet til renseanlægsbygningen udføres til kote 3. Dermed er bygningen sikret bortset fra port og døråbninger. For disse åbninger etableres enten en skotløsning eller et beredskab med sandsække som kan sikre bygningen til kote 3. Norddjurs kommune har vurderet, at dette er en god efterlevelse af deres anbefaling.

Stena Grenaa har desuden i relation til buffertanken oplyst, at hvis havvandet i Kattegat stiger så meget, at området med buffertanken sættes under vand, så kan buffertanken fyldes med vand, så koten på vandniveauet i tanken er mindst som i det omgivende areal, og derved hindres kollaps af tanken med forurening af omgivelserne til følge.

Vilkår H1 og H2

I buffertanken løber den samlede mængde forurenede overfladevand fra pladsen igennem, efter det har passeret sandfang og olieudskiller. Buffertanken etableres med en støbt armeret betonbund på minimum 200 mm tykkelse. Til monitorering i forhold til eventuelle lækager fra buffertanken, er der stillet vilkår om etablering af dræn under tanken. Det skal være muligt at udtage prøver til analyse fra en tilknyttet prøvebrønd. Herfra ledes vandet gravimetrisk til pumpebrønd.

Da grundvandsstanden normalt ligger lavere end drænet under buffertanken, stilles vilkår om, at prøvebrønden kontrolleres for vand månedligt, men at der maksimalt skal analyseres en prøve 2 gange årligt. Hvis der ikke er vand i brønden indrapporteres dette med årsrapporten. Der skal analyseres for tungmetallerne bly, cadmium, kobber, chrom, kviksølv, nikkel og zink. Disse parametre er udvalgt som indikatorer på en eventuel forurening fra buffertanken, da der på baggrund af tidligere udførte analyser af overfladevand og grundvand fra boringer i området ses tydelig forskel på koncentrationerne af disse parametre. Resultater af analyserne skal afrapporteres senest 1 måned efter prøveudtagningen samt med årsrapporteringen.

Analyseresultaterne skal sammenholdes med hhv. Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterier, samt ved overskridelse af disse, med gennemsnitskoncentrationen fra boringerne B35-B38 fra den gennemførte BTR undersøgelse af 13. april 2022.

Det må forventes, at evt. drænvand vil være sammenligneligt med de allerede påviste koncentrationer af tungmetaller i grundvandet i området. Ved en eventuel lækage fra buffertanken, må det forventes at opsamlet drænvand vil have en betydeligt højere koncentration af tungmetaller, jf. oplysninger om koncentrationer af tungmetaller i det forurenede overfladevand fra monitoringen af dette.

Der er stillet vilkår om at myndigheden kan anmode om en supplerende prøvetagning og analyse ved overskridelse, samt om afrapportering til tilsynsmyndigheden ved påvisning af gentagne høje koncentrationer i den supplerende prøve.

Vilkår H3

Der er stillet vilkår om en regelmæssig beholderkontrol/tæthedskontrol af buffertanken. Leverandøren anbefaler for denne type tank en kontrol hvert 5.-10. år. Stena Grenaa har med ansøgningen oplyst, at kontrollen vil blive udført hvert 5. år, hvilket således er fastlagt i vilkåret. Kontrollen skal ske efter leverandørens anvisninger.

Vilkår H4

Der stilles vilkår om, at buffertanken på 200 m³ én gang årligt tømmes for forurenede overfladevand, således at tankens bund og sider kan inspiceres for evt. revnedannelse. Sten Grenaa har oplyst, at der grundet udformningen af etablerede afvandringsrender på pladsen, er stor opstuvningskapacitet på pladsen, samt at renseanlægget når det er fuldt udbygget, med dobbelt renselinje, kan behandle indholdet af buffertanken i løbet af 10 timer. Det vurderes således muligt, at tanken kan tømmes i perioder med mindre nedbørsmængder, med en jævnlig frekvens for inspektion uden at dette er til gene for driften.

Vedligehold og eftersyn af tanken og renseanlægget skal i øvrigt ske løbende efter leverandørens anvisninger, således at anlæggets funktion og tankens stabilitet mv. løbende sikres. Der stilles vilkår om journalføring for den løbende inspektion, vedligehold og eftersyn.

Vilkår H5

Til yderligere kontrol af buffertankens tæthed er der stillet vilkår om anvendelse af logning af vandstand med tryktransmittere på tankens bund. Stena Grenaa skal forelægge proceduren for kontrollen og reaktionsniveau for myndigheden senest 3 måneder efter meddelelsen af miljøgodkendelsen, ligesom denne skal indskrives i driftsinstruktionen.

Vilkår H6

Stena Grenaa har i forbindelse med sagsbehandlingen oplyst, at der maksimalt forventes ca. 80-85% fyldning af buffertanken i drift. Renseanlægget indstilles til at påbegynde rensning ved 40-50% fyldt buffertank. Dette sikrer, at der ikke sker overløb fra buffertanken. Der er stillet vilkår om, at der i forbindelse med renseanlæg og buffertank skal etableres en alarmfunktion til sikring mod overløb. Proceduren herfor skal indskrives i driftsinstruktionen.

Monitering af jord og grundvand

I forbindelse med afgørelse om basistilstandsrapport, se afsnit 4.1.3., er der lavet en gennemgang af virksomhedens brug af relevante farlige stoffer, herunder som følge af det ansøgte projekt. Se også afsnit 4.1.3.

Miljøstyrelsen har fastsat et monitoringsprogram for jord og grundvand i relation til det ansøgte projekt med etablering af renseanlæg, sandfang og olieudskiller samt buffetank. Monitering langs afvandingssrender fastsættes i forbindelse med revurdering af virksomhedens samlede miljøgodkendelser. Moniteringen skal udføres i de samme punkter som beskrevet i basistilstandsrapporten, så udviklingen kan følges over tid og således at de relevante kilder, der anvendes fremadrettet, er dækket ind.

Der er desuden taget stilling til behovet for yderligere monitering.

Vilkår for monitering stilles med baggrund i godkendelsesbekendtgørelsens § 22 stk. 2, der angiver, at der skal fastsættes vilkår om monitering på jord og grundvand på virksomhedens område i forhold til relevante farlige stoffer. Herunder skal der også stilles vilkår om moniteringshyppigheden, rapportering og regelmæssig vedligehold af de foranstaltninger, der træffes, for at forhindre emissioner til jord og grundvand i forbindelse med boringer mv.

Vilkår H7

Monitering af jord

For at kunne følge udviklingen i forureningsniveau, skal der analyseres for de samme stoffer og på to af de samme lokaliteter i jorden, som der blev analyseret for i den supplerende basistilstandsrapport af 13. april 2022. Der skal monitoreres ved boring B35 (nedstrøms buffertank) og B37 (ved olieudskiller/sandfang).

Der skal således analyseres for:

Kulbrinter, BTEX'er, PAH'er, tungmetaller: bly, cadmium, chrom, kobber, nikkel, zink, kviksølv, antimon og PCB.

Der er i godkendelsesbekendtgørelsen § 22, stk 2 fastsat et minimumskrav til målefrekvens på 10 år for monitering af jord på virksomheder.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at denne frekvens kan benyttes for det pågældende område ved renseanlægget.

Jordprøverne er i basistilstandsrapporten udtaget i marts måned. For at have det bedste grundlag for at kunne sammenligne data over tid, skal jordprøverne ved moniteringen udtages i samme måned som ved basistilstandsrapporten.

Indholdet af forurening i jorden kan variere meget over kort afstand. Derfor skal de nye boringer til monitering udføres så tæt som muligt ved de boringer, der indgik i basistilstandsrapporten. Dog skal boring i forbindelse med olieudskiller placeres hensigtsmæssigt og nedstrøms den endelige placering af olieudskiller/sandfang. Boringerne skal ikke udføres i samme borehul som denne, da jorden der ikke er intaktjord. Derudover skal prøveudtagning af jord til kemisk analyse ske

efter samme fremgangsmåde og samme dybde som anført i basistilstandsrapporten.

Vedr. olieudskiller/sandfang: Dog er der i vilkåret indsat krav om obligatorisk supplerende prøvetagning og analyse ved olieudskiller og sandfang, hvor der skal analyseres jordprøver i dybden ud over prøverne i 0,2 og 0,5 m u.t. Prøverne skal udtages repræsentativt i dybder svarende til bund og tilløb til olieudskiller/sandfang, da der erfaringsmæssigt er risiko for lækager fra sådanne tekniske installationer med risiko forurening af jord- og grundvand til følge.

Boringer skal udelukkende anvendes til udtagning af jordprøver og skal ikke filtersættes, med mindre det aftales med tilsynsmyndigheden.

Miljøstyrelsen har vurderet, at der ikke er behov for at foretage monitoring ud over den ovenfor beskrevne, idet boringernes nedstrøms placering i forhold til de tekniske installationer som buffertank, samt sandfang og olieudskiller vurderes at dække behovet for monitoring af basistilstanden.

Vilkår H8

Monitoring af grundvand

Formålet med vilkåret er at overvåge, om der over tid sker en udvikling i forureningsniveauet i grundvandet.

De valgte grundvandsmoniteringsboringer, repræsenterer kildeområder, hvor virksomheden fremadrettet vil bruge, fremstille eller frigive farlige stoffer, der kan forurene jord og grundvand. Se bilag G supplerende basistilstandsrapport, hvor boringsplaceringer fremgår nedstrøms henholdsvis buffertank, samt sandfang og olieudskiller. Der skal monitoreres ved boring B35 (nedstrøms buffertank) og B37 (ved olieudskiller/sandfang).

For at følge tilstanden skal der analyseres for de samme stoffer og på samme lokaliteter i grundvandet, som der blev analyseret for ved basistilstandsundersøgelsen (B35 og B37).

Der skal således analyseres for:

Kulbrinter, BTEX'er, PAH'er, tungmetaller: bly, cadmium, chrom, kobber, nikkel, zink, kviksølv, antimon og PCB.

Der er i godkendelsesbekendtgørelsens § 22, stk. 2 fastsat et minimumskrav til målefrekvens på 5 år for monitoring af grundvand på virksomheder. Miljøstyrelsen har vurderet, at den fastsatte minimumsfrekvens kan anvendes for monitoring omkring renseanlæg, buffertank mv.

Første grundvandsmonitoring blev foretaget i marts måned. Da grundvandsniveauet og grundvandsstrømninger potentielt kan variere hen over året, skal prøvetagningen udføres i samme periode hver gang, hvorfor grundvandsmonitoringen skal foretages i marts.

Miljøstyrelsen har vurderet, at der ikke er behov for at foretage monitoring ud over det ovenfor beskrevne, idet boringernes nedstrøms placering i forhold til de tekniske installationer som buffertank, renseanlægsbygning, samt sandfang og olieudskiller vurderes at dække behovet for monitoring af basistilstanden.

Vilkår H9

For at jord- og grundvandsprøver udtages korrekt og efter bedste praksis på området, skal prøverne udtages af en erfaren prøvetager eller af et laboratorium eller af en person, der er akkrediteret til jord- og grundvandsprøvetagning, således at data er sammenlignelige over tid, og der sikres korrekte og brugbare resultater.

Jord- og grundvandsprøver skal som udgangspunkt analyseres på et laboratorium, der er akkrediteret til analyserne. Analyser skal ske efter de samme metoder, som det fremgår af basistilstandsrapporten og i vilkåret, for at sikre kvaliteten af data og for at kunne sammenligne data over tid.

I grundvandsanalyser er der i den supplerende basistilstandsrapport vedrørende dette projekt af 13. april 2022 anvendt andre analysemetoder for parametrene i grundvand end de anvendte i grundvandsanalyser hidrørende fra basistilstandsrapporten for hele virksomheden af 26. november 2020. Analyserne i de opfølgende grundvandsmonieringsrunder skal jf. vilkåret være de samme eller være sammenlignelige med de tidligere anvendte analyse-metoder hvad angår kvalitet og resultat.

Vilkår H10

Begrundelsen for vilkåret er, at vedligeholdelse af borerne sikrer mod utilsigtede emissioner af overfladevand til grundvandet og sikrer, at monitoringen gennemføres korrekt og uhindret ved prøvetagningen, samt at fejl og mangler ved borerne udbedres.

Vilkåret stilles på baggrund af godkendelsesbekendtgørelsens §21, punkt 7, der fastsætter, at der kan stilles vilkår om beskyttelse af jord og grundvand. Boringer der ikke er funktionsduelige skal sløjfes korrekt, da disse kan udgøre en forureningsrisiko i forhold til jord og grundvand.

Sløjfning skal udføres i henhold til reglerne i bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af borer på land.

Vilkår H11

Der er stillet vilkår om, at der skal sættes erstatningsboringer, hvor der eventuelle boringer, der ikke er/kan bevares funktionsduelige, for at sikre, at monitoringen kan udføres uhindret. Da erstatningsboringer til grundvandsmonitoring skal etableres således at udviklingen ved kilden/borestedet kan følges over tid, skal erstatningsboringer etableres så tæt som muligt ved den boring, der indgik i basistilstandsundersøgelsen og udføres til samme dybde og med samme filterindtag. Der er derfor vilkår om, at en erstatningsboring udføres indenfor 2 meter af den boring, den erstatter. Såfremt dette ikke er muligt, skal tilsynsmyndigheden kontaktes med henblik på at finde en alternativ placering. Erstatningsboringerne til grundvandsmonitoring skal indmåles med GPS og nummereres, for at undersøgelsesstedet til hver en tid kan dokumenteres.

Udførelsen skal ske i henhold til reglerne i bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land.

Vilkår H12

Vilkåret om rapportering stilles med baggrund i godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 2. For at myndigheden kan følge udviklingen i forureningsniveauet i jord og grundvand, skal der efter hver monitoringsrunde fremsendes en rapport med pejle- og monitoringsresultaterne samt en vurdering af resultaterne. Resultaterne skal præsenteres i skema/grafisk på overskuelig form og inkludere data fra BTR-rapporten og fremadrettet som en sammenhængende tidserie. Det skal tydeligt fremgå, om der er sket en væsentlig forøget forurening.

De stoffer, der indgår i monitoringen, repræsenterer stoffer, der fremadrettet håndteres på anlægsområdet. Ændringer i indholdet i jord og grundvand, kan indikere, at der kan være forurening. Der skal derfor i monitoringsrapporten redegøres for, hvordan virksomheden vil følge op på en ændret tilstand i området.

Rapporterne inkl. analyserapporter og peyledata skal til hver en tid være tilgængelige på virksomheden, for at det til hver en tid er muligt at følge overvågningen af jord og grundvand.

Spild

Vilkår om spild

Spildvilkår stilles med baggrund i formålene bag godkendelsesbekendtgørelsens § 22 stk. 1, nr. 7 og 10, der siger, at der kan fastsættes vilkår for beskyttelse af jord eller grundvand samt vilkår for, hvordan virksomheden skal forholde sig i unormale driftssituationer.

Vilkåret stilles ligeledes for at sikre de nødvendige oplysninger og en praktisk proces for den indberetningspligt, som allerede følger af miljøbeskyttelsesloven (MBL). I henhold til MBL § 21 skal ejer eller bruger straks underrette tilsynsmyndigheden, hvis der som følge af virksomhedens aktiviteter konstateres forurening af jord eller undergrund. Desuden skal den, som er ansvarlig for en virksomhed, der kan give anledning til væsentlig forurening eller overhængende fare herfor straks underrette tilsynsmyndigheden om alle relevante aspekter samt straks forhindre yderligere udledning af forurenende stoffer mv. eller afværge den overhængende fare for forurening, jf. MBL § 71. Dette fastholdes og præciseres ved vilkåret.

Vilkår H13

For at beskytte mod spredning af forurenende stoffer til jord og grundvand, er det sikret med vilkåret, at ethvert spild/udslip straks stoppes og fjernes så forureningen ikke spredes.

Ved spild på befæstet areal skal der, for at mindske spredning af spildet og for at mindske påvirkningstiden af barrieren, ske opsamling hurtigst muligt. Befæstelsen skal umiddelbart efter fjernelse af spildet rengøres effektivt med et miljøvenligt produkt, så barrierens funktion opretholdes.

For at mindske spredning af spildet/udslippet skal der anvendes opsugningsmateriale. Der er derfor krav om, at der forefindes opsugningsmateriale på virksomhedens adresse. Vilkåret om, at der skal forefindes opsugningsmateriale og at dette skal bortskaffes som farligt affald, er medtaget, da det fremgår af standardvilkårsbekendtgørelsen, som er anvendt vejledende.

I Til- og frakørsel

I forbindelse med renseanlægget etableres en ny port, hvorigennem levering af kemi mv. til brug i renseprocessen kan ske uafhængigt af øvrige aktiviteter på virksomheden. Der vil i øvrigt kun være tale om meget begrænset til- og frakørsel i forbindelse med driften af renseanlægget set i relation til øvrige antal til- og frakørsler i forbindelse med virksomhedens øvrige drift.

Norddjurs Kommune har i deres udtalelse af 5. januar 2022 oplyst følgende vedrørende de trafikale forhold:

” Da området er udlagt til havne og terminalområde, hvor der internt på dette område må flyttes rundt på ubegrænsede mængder, har vejafdelingen ingen indvendinger mod de forventede trafikale forhold”.

Der er således ikke fastsat yderligere vilkår vedrørende til- og frakørsel udover de tilladte tidsrum jf. vilkår B1.

J Indberetning/rapportering

Vilkår J1

For at sikre en effektiv kontrol og dermed begrænse forureningen fra virksomheden, er der endvidere i godkendelsen fastsat vilkår om, at der udarbejdes journal m.v. for tilsyn og kontrol med virksomhedens forureningsbegrænsende foranstaltninger og egenkontrol, herunder:

- Prøvetagning/kontrol af drænvand i forbindelse med buffertank
- Beholderkontrol af buffertank
- Eftersyn og vedligehold af renseanlæg, buffertank mv.
- Driftsforstyrrelser
- Tømning og inspektion af buffertank

Det er vigtigt, at virksomheden opbevarer journalerne på en sådan måde, at de umiddelbart kan genfindes både til virksomhedens eget brug og til brug for myndighedens tilsyn.

Vilkår J2

Bilag 1 virksomheder har krav i Godkendelsesbekendtgørelsen om at indberette egenkontrolresultater til tilsynsmyndigheden mindst hvert år. Stena Grenaa er i forvejen omfattet af vilkår K9 om årsindberetning i miljøgodkendelse og revurdering af 7. marts 2016. Dette vilkår er således suppleret med krav om indrapportering jf. denne miljøgodkendelse. Der stilles derfor vilkår om, at der supplerende skal indrapporteres:

- Prøvetagning og analyser fra brønd i forbindelse med buffertankens omfangsdræn (vilkår H2)
- Beholderkontrol/tæthedskontrol udført hvert. 5. år (vilkår H3)

Rapporten skal sendes til tilsynsmyndigheden inden 1. maj, første gang den 1. maj 2023.

K Sikkerhedsstillelse

Vilkår K1

Stena Grenaa's aktiviteter i forbindelse med shredder-aktiviteter er i forvejen omfattet af vilkår om sikkerhedsstillelse, jf. vilkår G1 og tilhørende bilag H i miljøgodkendelse af 21. december 2020. Heri er sikkerhedsstillelsen fastsat til 2.362.650 kr.

Ændringerne som følge af denne miljøgodkendelse afstedkommer, at der fremadrettet oplagres slam fra renseanlægget, der renser forurenede overfladevand, blandt andet fra arealer med oplag i relation til shredder-aktiviteten. Der er tale om et oplag svarende til et maksimalt oplag på 10 ton slam, og med en maksimal mængde på 20 ton/år. Stena Grenaa har oplyst i ansøgningsmaterialet, at bortskaffelsesprisen for slam vil være 20.000 kr. pr. år ved deponering ved Reno Djurs.

Der stilles vilkår om, at sikkerhedsstillelsen skal være justeret senest 13. januar 2023. Den lange frist for reguleringen begrundes med, at omkostninger til administration og gebyrer for virksomheden i forbindelse med regulering af sikkerhedsstillelsen er uforholdsmæssigt høje i relation til en regulering af sikkerhedsstillelsen på 10.000 kr. Der pågår pt revurdering af virksomhedens samlede miljøgodkendelser herunder også sikkerhedsstillelse, hvorfor reguleringens frist sættes, således, at der forventeligt vil kunne ske en samlet regulering.

Stena Grenaa har i forbindelse med årsindberetningen for 2021 dokumenteret, at virksomhedens oplag, for hvilke der er stillet sikkerhed, samlet set, er langt mindre end de maksimalt tilladte oplag.

Sikkerhedsstillelsen skal således justeres jf. ovenstående, således at den samlede sikkerhedsstillelse fremover er på:

2.372.650 kr.

L Driftsforstyrrelser og uheld

Der er ikke fastsat yderligere vilkår vedrørende driftsforstyrrelser og uheld. Det vurderes at dette projekt er omfattet af vilkår M2 i miljøgodkendelse og revurdering af 7. marts 2022.

M Ophør

Vilkår M1

Da aktiviteten drives på lejet grund, med langtidsleje pt frem til 2038, stilles der vilkår om at Stena Grenaa skal meddele såfremt lejekontrakten afbrydes. Miljøstyrelsen har i forbindelse med ansøgningsmaterialet modtaget dokumentation for Stena Grenaa's brugsret til arealet i form af lejekontrakt indgået mellem Grenaa Havn og Stena Recycling A/S

Øvrige forhold om ophør er omfattet af eksisterende vilkår O1 i miljøgodkendelse og revurdering af 7, marts 2016.

N Bedst tilgængelige teknik

BAT 19 i BAT-konklusion Affaldsbehandling er opfyldt med hensyn til anvendelsen af afvandingsrender på pladsen og opsamling i buffertank inden rensning (BAT 19g), tætte belægnings og overdækkede oplag (BAT 19 c og e) idet buffertanken er overdækket og renseanlægget placeres indendørs, ligesom slamcontainer er lukket og i øvrigt placeret under halvtag. Buffertank er placeret over jorden og etableres med underliggende omfangsdræn for lækage-detektion. Der er i miljøgodkendelsen stillet vilkår om monitoring og forholdsregler i forbindelse med at opdage og reparere evt. lækager i fbm med buffertanken for forurenede overfladevand. Behandling af overfladevand i renseanlæg med bl.a filterlinjer og bundfældning af metaller lever op til kravene om BAT for affaldsbehandling jf. BAT 20. Selve processen er således:

- Renseanlægget består af udendørs overdækket buffertank og selve renseanlægget med båndfilteranlæg er placeret indendørs.
- Kemisk fældning eller flokkulering sker ved dosering af jernklorid som medfører en koagulering og en pH-regulering med natriumhydroxyd til ca. 8,5 for at sikre udfældning af tungmetaller. Der doseres en polymer for at give en flokkulering.
- Efter flokkulering ledes vandet over et båndfilteranlæg, som filtrerer vandet med en maskevidde på 150-200 µm.
- Slammet fra båndfilteranlægget overføres til en lukket afvandingscontainer placeret under halvtag, således at det afvandes til fast form. Vandet ledes retur til renseanlægget. Slammet skal deponeres.

Overordnet set vurderer Miljøstyrelsen, at det aktuelle projekt lever op til BAT for affaldsbehandling ved foranstaltninger og design.

3.3 Udtalelser/høringssvar

3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder

Miljøstyrelsen har den 5. januar 2022 modtaget udtalelse fra Norddjurs Kommune angående ansøgningen.

Norddjurs Kommune har ikke haft bemærkninger til de trafikale, planmæssige forhold, ej heller til naturforhold, herunder Natura 2000 områder, beskyttede arter

eller §3-områder, som har givet anledning til at projektet ikke vil kunne miljøgodkendes. Norddjurs Kommune skriver:

"Planmæssige forhold:

Virksomheden er omfattet af Lokalplan 161 med følgende anvendelse:

3.1 Lokalplanens område må kun anvendes til havneformål.

Inden for området må der kun indrettes eller opføres bebyggelse til industri-, værksteds-, håndværks-, handels-, fragtmands- og oplagsvirksomhed, som har driftsmæssig tilknytning til havnen samt bebyggelse til servicevirksomhed som relaterer til færgeterminalen.

Jf. ovenstående vurderes det, at aktiviteten er i overensstemmelse med planlovens bestemmelser.

Trafikale forhold:

Da området er udlagt til havne og terminalområde, hvor der internt på dette område må flyttes rundt på ubegrænsede mængder, har vejafdelingen ingen indvendinger mod de forventede trafikale forhold.

Spildevandsmæssige forhold:

Projektet består i etablering af renseanlæg, buffertank m.v. således, at virksomheden kan overholde nuværende og fremtidige grænseværdier af stoffer i forbindelse med afledning af det forurenede overfladevand.

Norddjurs Kommune har modtaget ansøgning om tilslutningstilladelse. Denne tilladelse udarbejdes i foråret 2022.

Bilag IV

Norddjurs Kommune har fra en 2014-undersøgelse kendskab til en række flagermusarter i området omkring Grenaa Havn. Der er tale om damflagermus, dværgflagermus, brunflagermus, sydflagermus og vandflagermus. Se kortudsnit (flagermus er hér kun opført som gruppe).

Vedhæftet er metadata for NKs indtastninger i lokal GIS (rapporten er ikke vores, hvorfor vi ikke umiddelbart kan sende den).

Vi har ligeledes kendskab til, at farvandet umiddelbart uden for Grenaa Havn besøges af marsvin, bl.a. fra personalet fra Kattegatcentret og Kyst- og Fjordcentret. Dette har NK dog ikke registreret nogle steder.

Rødliste-arter

Følgende rødlistede arter er registreret i artsdatabasen fugleognatur.dk og/eller arter.dk:

Isfugle, ederfugl (udpegningsgrundlag for tidligere F12), stor skallesluger, skærpiber og hvinand.

Gulliste-arter

Siden gullisten ikke har været opdateret (i det navn) siden 1997, antages det, at MST ønsker at vide, om der er nogle arter, der er opmærksomhedskrævende. Hér vurderes det, at det vil kunne være at betragte som den "laveste" rødliste-

kategori, NT (næsten truet), hvorfor det er vurderet ovenfor, under rødliste-arter.

Natura 2000

Nærmeste Natura 2000-område er det nyudformede marine N2000-område mellem Djurslands nordkyst, Anholt og Læsø. I det tidligere F12 (ved Djurslands nordkyst) var ederfugl på udpegningsgrundlaget, som også er registreret ved Grenaa Havn. Desuden var sortand og lysbuget knortegås udpeget i dét område. MST kan ligeledes vurdere på udpegningsgrundlaget for det nye område. Aktiviteter bør derfor vurderes i forhold til disse bilag I-fuglearter.

Desuden ligger H204 ca. 20 km ØSØ for Grenaa Havn. MST bør i sin MGO og VVM vurdere på, om aktiviteter vil påvirke udpegningsgrundlaget for dette område.

Klimasikring

Adressen på nordhavnen har samme sikringsniveau som den resterende del af nordhavnen, hvor oversvømmelser er en risiko, når stormflod og bølger når kote 2,4 og derover. Det er under kommunens anbefalede sikringskote for kystnære arealer, hvor det ønskes, at ny- eller ombygninger etablerer en sikring til kote 3.

Det anbefales derfor klimamæssigt at bygningen klimabeskyttes til kote 3".

3.3.2 Udtalelse fra borgere mv.

Ansøgningen om miljøgodkendelse har været annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk den 10. december 2021. Der er ikke modtaget henvendelser vedrørende ansøgningen.

3.3.3 Udtalelse fra virksomheden

Stena Recycling A/S har d. 1. juli 2022 fremsendt bemærkninger til vilkår i udkast til denne miljøgodkendelse.

Virksomheden bemærkede følgende:

Vilkår B4: "Vi vil gerne have mulighed for at anvende aluminiumsklorid, som alternativ til jernklorid. Aluminiumklorid har samme egenskaber til rensning, men har den fordel at det ikke er så hårdt ved udstyret".

Miljøstyrelsen har imødekommet virksomhedens ønske og vilkåret er tilpasset, ud fra den vurdering at de to fældningskemikalier er sammenlignelige med hensyn til forureningsrisiko for jord og grundvand.

Vilkår H2: "Det er en meget hyppig prøvetagning og det er ikke givet at der kan tages en prøve - det afhænger af grundvandsstanden og den ligger normalt lavere end drænledningerne. Hvordan skal vi forholde os hvis der ikke er drænvand?

Drænvandet ledes til en prøvebrønd, som gravimetrisk leder vandet til pumpebrønden".

Miljøstyrelsen har fastholdt prøvetagningsfrekvensen, men tilpasset vilkåret, således, at det fremgår, at der ikke skal analyseres prøver, såfremt prøvebrønden er tom. Prøvebrønden skal i stedet kontrolleres for vandstand månedligt med henblik på at detektere hvornår der er vand, så en prøve kan udtages til analyse.

Desuden er passagen ”Såfremt der ved analyse påvises højere koncentrationer i prøver fra drænet end i denne undersøgelse, skal tilsynsmyndigheden underrettes om dette” udeladt fra vilkåret efter virksomhedens bemærkning om, at dette var en dobbelt underretning.

Vilkår H5: ”Vandstanden i buffertanken logges konstant og præcist vha tryktransmittere placeres i bunden af tanken”.

Miljøstyrelsen har udskiftet vilkår om 2 årlige pejlerunder med vilkår om tryktransmittere i buffertanken. Dette vurderes, at være en bedre og mere præcis egenkontrol.

Vilkår H7 og H8: ”Der er krav om nye boringer for jordprøver for at følge udviklingen i jordforureningen. Ved undersøgelsen af boring 35-38 blev der ikke fundet forurening i jordprøverne. Det virker voldsomt med 4 nye boringer på et areal med meget lav aktivitet og risiko for spild. Kan antallet af boringer reduceres? Skal der laves nye boringer igen i 2042?”

Kravet til antallet af boringer og monitoringslokaliteter for både jord og grundvand er reduceret til 2 boringer, idet der ved basistilstandsundersøgelsen ikke blev konstateret jordforurening over jordkvalitetskriteriet for nogle af de undersøgte parametre, og det samtidigt vurderes tilstrækkeligt at monitorere nedstrøms hhv. olieudskiller/sandfang og buffertank, der udgør de største risici mht. jord og grundvandsforurening fra aktiviteten. Ændringen fra 4 til 2 monitoringsboringer er indført i vilkårene.

Vilkår K1: ”Det er meget administration og gebyrer for en forøgelse på 10.000 kr. når vi inden længe skal lave en samlet regulering i forbindelse med revisionen. Jeg vil forslå at vilkåret udgår af denne godkendelse”.

Miljøstyrelsen har fastholdt vilkår om sikkerhedsstillelse jf. Miljøbeskyttelseslovens §39a. Vilkaeret er i stedet tilpasset med en længere frist for reguleringen af sikkerhedsstillelsen.

3.3.4 Udtalelse fra øvrige

Der er foretaget høring af grundejer: Grenaa Havn samt Norddjurs Kommune i henhold til forvaltningsloven. Norddjurs Kommune har d. 6. juli oplyst at kommunen ingen bemærkninger har til det fremsendte udkast til miljøgodkendelsen. Grundejer har ikke fremsendt bemærkninger i høringsperioden.

4. Forholdet til loven

4.1 Lovgrundlag

Der er i afgørelsen anvendt populære navne for Love og Bekendtgørelser mv. En oversigt over det anvendte lovgrundlag findes i bilag D.

4.1.1 Miljøgodkendelsen

Miljøgodkendelse gives i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven. Godkendelsen gives som et tillæg til virksomhedens miljøgodkendelse og revurdering af 7. marts 2016 og gives under forudsætning af, at såvel de vilkår, der er anført i denne godkendelse som vilkår i førnævnte godkendelse overholdes.

4.1.2 Listepunkt

Herunder er virksomhedens hovedlistepunkt jf. definitionen i godkendelsesbekendtgørelsens §2, nr. 10. Desuden er angivet listepunkt for biaktiviteter på virksomhedens arealer.

5.3b) IV(Shredder)

Nyttiggørelse eller en blanding af nyttiggørelse og bortskaffelse af ikke-farligt affald, hvor kapaciteten er større end 75 tons/dag, og hvorunder en eller flere af følgende aktiviteter finder sted, dog undtaget aktiviteter omfattet af direktiv 91/271/EØF om rensning af byspildevand. IV) Behandling i shreddere af metalaffald, herunder affald af elektrisk og elektronisk udstyr og udrangerede køretøjer og deres komponenter. (s)

Listepunkt K 212, Nyttiggørelse og bortskaffelse af affald, Anlæg for midlertidig oplagring eller rekonditionering af ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr forud for nyttiggørelse eller bortskaffelse

4.1.3 Basistilstandsrapport

Der er den 26. november 2021 udarbejdet en basistilstandsrapport for hele virksomheden.

Miljøstyrelsen traf den 7. april 2022 afgørelse om, at Stena Grenaa skal udarbejde en supplerende basistilstandsrapport, som omhandler det ansøgte projekt. Den udarbejdede rapport er dateret 13. april 2022.

Afgørelsen om supplerende basistilstandsrapport er vedlagt som bilag F og kan påklages i forbindelse med klage over denne miljøgodkendelse.

Stena Grenaa har fremsendt afrapportering af trin 8 for det nye interne renseanlæg. Rapporten er vedlagt som bilag G.

4.1.4 BAT

Virksomheder, der forurener, skal ifølge miljøbeskyttelsesloven begrænse forureningen, så det svarer til de bedste tilgængelige teknikker. På engelsk "Best Available Techniques" eller BAT.

EU beslutter miljøkravene til de europæiske virksomheder ud fra, hvad der kan opnås med BAT. Miljøkravene bliver formuleret som BAT- konklusioner og indgår i de såkaldte BREF-dokumenter, som står for "BAT reference documents".

BREF-dokumenterne bliver revideret hvert 8. år, så nye teknikker kan blive del af lovgivningen.

BREF dokumenternes miljøkrav omfatter virksomhedernes udledninger og brug af ressourcer. BREF-dokumenterne er – jf. direktivet for industrielle emissioner (["direktivet for industrielle emissioner"](#)) (IED), som trådte i kraft i Danmark den 7. januar 2013 – bindende for virksomhederne, som får indarbejdet kravene i deres miljøgodkendelse. Virksomheder har pligt til at overholde de nye krav senest 4 år efter offentliggørelsen af BAT-konklusionerne.

Stena Grenaa er omfattet af BAT-konklusion nr. C (2018) 5070 for Affaldsbehandling (Kommissionens gennemførelsesafgørelse (EU) 2018/1147 af 10. august 2018) som er offentliggjort 17. august 2018. Projektet omkring renseanlægget er en nødvendighed for at leve op til kravene i BAT-konklusionen for affaldsbehandling i forhold til krav for indirekte udledning. Se afsnit 3.2.2 afsnit N vedrørende bedst tilgængelige teknik i denne miljøgodkendelse.

4.1.5 Revurdering

Revurdering påbegyndes når EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt, eller senest inden 8-10 år.

4.1.6 Miljøvurderingsloven

Miljøstyrelsen har den 22. november 2021 med supplerende oplysninger af 17. marts 2022 modtaget en ansøgning fra Stena Recycling A/S i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven.

Projektet er opført på bilag 2 i miljøvurderingsloven, hhv. punkterne:

11c: Andre Projekter: Rensningsanlæg (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1), og 13a 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).

Miljøstyrelsen har foretaget en screening af anlæggets virkning på miljøet, jf. lovens bilag 6, og der er den 12. maj 2022 truffet særskilt afgørelse herom.

Miljøstyrelsen har på baggrund af screeningen vurderet, at projektet ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt og er derfor ikke omfattet af krav om miljøvurdering (ikke VVM-pligtigt).

4.1.7 Habitatbekendtgørelsen

Miljøstyrelsen vurderer, at projektet ikke vil påvirke Natura 2000 områder eller bilag IV arter, idet projektet hverken medfører depositioner, udledninger eller andre påvirkninger, der kan nå områderne eller påvirke arterne. For vurdering se afsnit 3.2.1.

4.2 Øvrige gældende godkendelser og påbud

Ud over denne afgørelse gælder følgende godkendelser fortsat:

- Miljøgodkendelse og revurdering, Stena Recycling A/S Grenaa af 7. marts 2016. Afgørelse i sag om klage over begrænsning i antallet af tilladte lastninger i weekenden, af 6. november 2017.
- Påbud om forureningsbegrænsende foranstaltninger og dokumentation i forbindelse med flytning af mobilsaks, af 30. juni 2017.
- Miljøgodkendelse: opstakning af jernskrot på kajplads før lastning af skibe og berigtigelse af vilkår i revurdering af 7. marts 2016, af 28. november 2019.
- Miljøgodkendelse: Aktiviteter på areal bag kold SIS-hal, af 19. december 2019.
- Miljøgodkendelse: Tromlesigter til NF og transportbånd til SLF-Fluff, af 21. december 2020.

4.3 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden jf. Miljøbeskyttelseslovens § 66. Norddjurs Kommune er myndighed for så vidt angår WEEE-bekendtgørelsens § 39 om særskilt behandling, herunder håndtering eller forberedelse med henblik på genbrug af affald af elektrisk og elektronisk udstyr og affald af andet elektrisk og elektronisk udstyr.

4.4 Offentliggørelse og klagevejledning

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

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

Følgende kan klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevareklagenævnet

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen

- Styrelsen for Patientsikkerhed
- landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang, de har klageret over den konkrete afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100.
- lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har ønsket underretning om afgørelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 100, stk 1.

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

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

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

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

Klagen skal være modtaget senest den 5. august 2022.

Klage over afgørelsen om basistilstandsrapport

Miljøstyrelsens afgørelse om basistilstandsrapport kan påklages sammen med klage over afgørelsen om miljøgodkendelse.

Følgende har mulighed for at klage over afgørelsen om basistilstandsrapport til Miljø- og Fødevareklagenævnet:

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed

Fremgangsmåde og klagefrist fremgår ovenfor.

Dette gælder mens en klage behandles

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

Miljø- og Fødevareklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve afgørelsen om miljøgodkendelse.

Orientering om klage

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

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

Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

Søgsmål

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

4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

Grenaa Havn (grundejer), info@grenaahavn.dk, cvr. nr. 25137736

Norrdjurs Kommune, norrdjurs@norrdjurs.dk, cvr. nr. 29189986

Dansk Ornitologisk Forening, dof@dof.dk, cvr. nr. 54752415

Friluftsrådet, fr@friluftsradet.dk, cvr. nr. 56230718

Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk, cvr. nr. 60804214

Styrelsen for patientsikkerhed, Tilsyn og rådgivning Nord, trnord@stps.dk, cvr. nr. 37105562

Bilag

Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse



RENSEANLÆG I GRENAÅ

Ansøgning om tilslutningstilladelse

Ansøgning om miljøgodkendelse

Indhold

A	Ansøger og ejerforhold	3
1)	Ansøgers navn, adresse og telefonnummer	3
2)	Virksomhedens navn, adresse, matrikelnummer og CVR- og P-nummer	3
3)	Grundejer/ejerforhold	3
4)	Virksomhedens kontaktperson	3
B	Oplysninger om virksomhedens art.....	4
5)	Listebetegnelse	4
6)	Det ansøgte projekt.....	4
7)	Risikovirksomhed	4
8)	Projektets varighed	5
C	Oplysninger om etablering.....	6
9)	Bygningsmæssige udvidelser og ændringer	6
10)	Tidsplan for anlægsfase og start af virksomhedsdrift	6
D	Oplysninger om virksomhedens beliggenhed	7
11)	Oversigtsplan	7
12)	Daglig driftstid	7
13)	Til- og frakørselsforhold	7
E	Tegninger over virksomhedens indretning	8
14)	Tegninger	8
F	Beskrivelse af virksomhedens produktion	9
15)	Produktionskapacitet og forbrug af råvarer	9
16)	Procesforløb	10
17)	Energianlæg	11
18)	Mulige driftsforstyrrelser eller uheld	11
19)	Særlige forhold ved opstart/nedlukning af anlæg	11
G	Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)	12
20)	Redegørelse for BAT	12

H	Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger.....	13
	Lufforurening	13
	21) Stofklasser, massestrøm og emissioner	13
	22) Virksomhedens emissioner fra diffuse kilder.	13
	23) Afgivende emissioner Ved opstart/nedlukning af anlæg	13
	24) Beregning af afkasthøjder	13
	Spildevand.....	13
	25), 26)	13
	Støj 13	
	27), 28), 29).....	13
	Affald 14	
	30), 31)	14
	Jord og grundvand	14
	32) Foranstaltninger til beskyttelse af jord og grundvand	14
	33) Basistilstandsrapport.....	14
I	Forslag til vilkår om egenkontrol.....	16
	34) Virksomhedens forslag til vilkår og egenkontrolvilkår	16
J	Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld.....	17
	35) Særlige emissioner	17
	36) Foranstaltninger imod driftsforstyrrelser og uheld	17
	37) Foranstaltninger imod påvirkning af mennesker og miljø	17
K	Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør.	18
	38) Foranstaltninger ved virksomhedens ophør	18
L	Ikke-teknisk resume.....	19
	39) Ikke-teknisk resume	19

A Ansøger og ejerforhold

1) Ansøgers navn, adresse og telefonnummer

Stena Recycling A/S
Banemarksvej 40,
2605 Brøndby

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

Stena Recycling A/S Grenaa
Plutovej 3,
8500 Grenaa
CVR nr. 24208362
P-nr. 1017190039

3) Grundejer/ejerforhold

Arealet er ejet af:

Grenaa Havn A/S
Havnecentervej 1,
8500 Grenaa

4) Virksomhedens kontaktperson

Steen Hansen
Banemarksvej 40,
2605 Brøndby
Tlf.: +45 2469 9846
E-mail: steen.hansen@stena-recycling.com

B Oplysninger om virksomhedens art

5) Listebetegnelse

Hovedaktivitet

Bilag 1, Listepunkt 5.3.b.iv, Affaldshåndtering, Nyttiggørelse og bortskaffelse af ikke-farligt affald, Nyttiggørelse og/eller bortskaffelse af ikke-farligt affald, Nyttiggørelse eller en blanding af nyttiggørelse og bortskaffelse af ikke-farligt affald, behandling af metalaffald i shreddere.

Biaktiviteter

Bilag 2, Listepunkt K 212, Nyttiggørelse og bortskaffelse af affald, Anlæg for midlertidig oplagring eller rekonditionering af ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr forud for nyttiggørelse eller bortskaffelse

6) Det ansøgte projekt

Ansøgningen omhandler ansøgning om etablering af et renseanlæg til overfladevand fra befæstede arealer.

Ansøgning omfatter i alt overfladevand fra ca. 64.400 m², som opdeles i 2 regnoplande.

Opland 1 omfatter det nuværende areal samt et område på ca. 3000 m² som skal befæstes med beton og som skal rumme oplag af NF, NF-renselinje og andre oplag. Samlet set et areal på i alt 34.400 m². Overfladevandet skal via eksisterende sandfang og olieudskiller ledes til renseanlægget. Der etableres en ny trykledning for at separere overfladevand og sanitært spildevand.

Opland 2 omfatter i alt 32.000 m². Stena har i dag lejet ca. halvdelen af dette areal. I første etape ansøger vi om at afvande ca. 6.400 m². Overfladevandet skal via en nyt udskilleranlæg ledes til renseanlægget. Afvandingen indrettes således at nye arealer successivt kan tilsluttes.

Afvandingen indrettes efter samme princip som det eksisterende og der etableres således fald mod afvandingsrender som etableres langs afgrænsningen af arealet.

Samtidig ansøges om tilladelse til etablering af et nyt udskilleranlæg med sandfang og olie, som fysisk placeres ved det nye renseanlæg.

For at sikre rensning af overfladevandet som lever op til BAT-krav for affaldsvirksomheder ansøges om tilladelse til etablering af et renseanlæg med kemisk fældning. I tilknytning til anlægget etableres en åben buffertank. Anlægget placeres i opland 2.

Efter rensning ledes vandet til det kommunale spildevandsanlæg ved Fornæs.

7) Risikovirksomhed

Virksomheden er ikke en risikovirksomhed.

8) Projektets varighed

Projektet er permanent.

C Oplysninger om etablering

9) Bygningsmæssige udvidelser og ændringer

Der etableres et renseanlæg som skal placeres i en isoleret men uopvarmet bygning på 200 m² og en buffertank på 200 m³. Se nærmere i bilag 1 og 2.

Renseanlægsbygningen etableres med ensidig taghældning, så der opnås størst højde mod syd. Bygningen består af en lukket del hvor renselinjer, doseringspumper og kemikalier skal være, samt en åben overdækket del, som skal anvendes til slamafvandingscontaineren.

Buffertanken udføres som en gyllebeholder som færdig standard.

Buffertanken er en standard beholder fra Perstrup, som opbygges af en støbt bund, 11 sideelementer og en betonoverdækning. Etableringen sker i overensstemmelse med anvisninger fra leverandøren, se bilag 4 og 5. Tanken er 4 meter høj. Konstruktionen er velafprøvet.

10) Tidsplan for anlægsfase og start af virksomhedsdrift

Stena Recycling forventer at etablere det samlede anlæg i foråret 2022, således at anlægget kan være i drift i juli måned 2022. Anlægget skal senest være i drift i august 2022.

D Oplysninger om virksomhedens beliggenhed

11) Oversigtsplan



Figur 1 Virksomhedens område (ca. 1:15000)

12) Daglig driftstid

Renseanlægget vil være i drift når der er behov for rensning af overfladevand og uafhængigt af pladsens øvrige drift.

Der vil kun være personale på anlægget i normal driftstid på hverdage i tidsrummet fra kl. 7 – 18. Her bliver der udført vedligehold og tilsyn med anlægget. Levering af kemikalier og anden trafik vil ligeledes ske i dette tidsrum.

Anlægget vil være i drift om natten når der er behov for at rense overfladevand. Når anlægget er i drift vil der blive pumpet vand til anlægget fra buffertanken.

13) Til- og frakørselsforhold

Der skal etableres adgang til renseanlægget via en ny port, så levering af kemi til rensningen kan ske uafhængigt af øvrig aktivitet og uden unødigt transport af denne.

E Tegninger over virksomhedens indretning

14) Tegninger

I bilag 1 er vist placering af renseanlæg, buffertank og udskilleranlæg til opland 2.

I bilag 2 er vist indretningen af selve bygningen med renselægget.

I bilag 5 er vist indretningen af buffertanken

F Beskrivelse af virksomhedens produktion

15) Produktionskapacitet og forbrug af råvarer

Produktionskapacitet

Renseanlægget vil bestå af 2 dobbelte renselinjer, som hver har en kapacitet på 20 m³/time og anlægget har samlet set en kapacitet på 40 m³/time. I første omgang installeres 1 dobbelt renselinie, men alt forberedes på installation af en ekstra renselinie, som tages i brug i takt med at nyt areal befæstes.

Det eksisterende udskilleranlæg har en kapacitet på 20 l/s og det nye udskilleranlæg vil også have en kapacitet på 20 l/s. Anlæggene har vandbremse, som sikrer mod overbelastning. Der er således en samlet kapacitet på udskilleranlæggene på 40 l/s svarende til 144 m³/time.

Renseanlægget styres således at det sættes i gang når der er mindst 20 m³ i tanken svarende til 1 times drift på en renselinje.

Buffertanken dimensioneres til 200 m³ og det svarer til at anlægget kan behandle indholdet på 10 timer med en dobbeltlinie. Buffertanken indeholder regnvand som er rensat i udskilleranlægget.

Der er desuden bufferkapacitet før udskilleranlæggene på selve pladsen. Der er etableret opsamlingsrender som kan rumme 10-15 m³. Tilløbet til opsamlingsrenderne er placeret 20 cm under overkanten af belægningen og der kan derfor opstuvet ca. 2000 m³ regnvand på pladsen. Den konkrete mængde afhænger af hvor meget materiale der er på lager, men på det nuværende areal er ikke konstateret overløb i forbindelse med regnskyll.

I selve renseanlægget etableres der afløb til opsamling af vand fra rengøring af anlægget. Der anvendes alene vand. Dette vand ledes til behandling i anlægget.

Under halvtaget placeres slamafvandringscontainer, og det fradrænede vand ledes med påmonteret slange retur til behandling i anlægget.

Det udendørs areal belægges med coloc-sten (betonsten) som fuges med sand. Arealet afvandes og ledes til behandling i renseanlægget.

Råvarer og hjælpestoffer

Der skal anvendes kemikalier til at fælde urenheder i vandet. Der anvendes natriumhydroxyd til at hæve pH, jernklorid og polymer til flokkulere urenhederne og saltsyre til rensning af anlægsdele.

Kemikalie	Maksimalt oplag	Årligt forbrug (skønnet ved fuld kapacitet)
Natriumhydroxid	2 palletanke á 1000 l	30 m ³
Jernklorid	2 palletanke á 1000 l	24 m ³
Polymer	10 dunke á 25 l	1200 l

Saltsyre	1 dunk á 25 l	50 l
----------	---------------	------

Kemikalierne opbevares indendørs på tæt underlag og bliver placeret på spildbakker som kan rumme indholdet af den største beholder.

16) Procesforløb

Renseanlægget fungerer ved kemisk fældning. Anlægget består af udendørs overdækket buffertank og selve renseanlægget som er placeret indendørs.

Kemisk fældning eller flokkulering sker ved dosering af jernklorid som medfører en koagulering og en pH-regulering med natriumhydroxyd til ca. 8,5 for at sikre udfældning af tungmetaller. Der doseres en polymer for at give en flokkulering.

Efter flokkulering ledes vandet over et båndfilteranlæg, som filtrerer vandet med en maskevidde på 150-200 µm. Renseprincippet er vist i bilag 3.

Slammet fra båndfilteranlægget overføres til en afvandingscontainer, således at det afvandes til fast form. Vandet ledes retur til renseanlægget. Slammet skal deponeres. Slamaftvandingscontaineren indeholder op til 10 tons slam og skal ved fuld drift tømmes 2 gange årligt. Slammet skal leveres til Reno Djurs med en forventet omkostning på ca. 10.000 kr. pr. tømning eller 20.000 kr/år.

Stena har tilsvarende anlæg i Frederikshavn og Roskilde. Der er gode driftserfaringer fra disse anlæg. Der er en rensesgrad for tungmetaller på ca. 95%. Spildevandet kan bedst sammenlignes med det som behandles i Roskilde og de seneste analyseresultater er vist i skemaet herunder:

Parameter	Enhed	Gennemsnit		Grænseværdi	
Dato		22-06-2021	06-10-2021	BAT-AEL	
pH		8,9	8,5	8,7	
Bly	µg/l	1,2	3,5	2,4	50 - 100
Cadmium	µg/l	0,03	0,03	0,03	10 - 50
Chrom	µg/l	1,6	4,3	3,0	10 - 150
Kobber	µg/l	2	6,3	4,2	50 - 500
Kviksølv	µg/l	0,06	0,03	0,05	0,5 - 5
Zink	µg/l	11	36	23,5	100 - 1000
Suspenderet stof	mg/l	24	10	17,0	
Mineralsk olie	mg/l	2,8	3,4	3,1	0,5 - 10

Vi forventer et tilsvarende renseniveau i Grenaa.

17) Energianlæg

Ingen ændringer ift. nuværende forhold.

18) Mulige driftsforstyrrelser eller uheld

Anlægget kræver løbende eftersyn så kemien doseres korrekt og filterbåndet efterses løbende. Der bliver udarbejdet en instruktion for vedligehold af anlægget og leverandøren vil løbende tilse anlægget.

19) Særlige forhold ved opstart/nedlukning af anlæg

Fordelen ved denne type anlæg er at det kan startes og stoppes med ganske kort varsel.

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

20) Redegørelse for BAT

Med dette anlæg kan der udføres rensning som lever op til BAT-kravene for Affaldsbehandling.

Rensemetsoden er specifikt nævnt som en mulig teknik at anvende og de hidtidige driftserfaringer viser at anlægget kan leve op til de kravværdier som stilles som BAT-AEL

H Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

Luftforurening

21) Stofklasser, massestrøm og emissioner

Ingen væsentlige.

Der etableres rumventilation med en forventet kapacitet på ca. 1000 m³/time. Denne etableres for at sikre en komfortventilation. Afkastet føres over tag.

Der foreligger ikke konkrete beregninger eller målinger af lugtstoffer, men baseret på erfaringer fra vores anlæg i Frederikshavn og Roskilde er der en meget beskedent lugtudsendelse, som ikke giver gener.

22) Virksomhedens emissioner fra diffuse kilder.

Ingen væsentlige.

Buffertanken er forsynet med overdækning og for at hindre opbygning af slam vil en pumpe sikre løbende opblanding i tanken og derved samtidig hindre iltfrie områder som kan udvikle lugtstoffer.

23) Afgivende emissioner Ved opstart/nedlukning af anlæg.

Ingen væsentlige

24) Beregning af afkasthøjder

Ikke relevant

Spildevand

25), 26)

Se ovenfor.

Støj

27), 28), 29)

På selve anlægget er der alene nogle mindre støjkloder som ikke har betydning for den samlede støjbelastning.

Der etableres et ventilationsafkast for rumventilation og til selve anlægget er en række pumper og omrørere. Disse er dog næppe hørbare udenfor og da buffertanken er overdækket med betonplader bliver støjudsendelsen også minimal herfra.

Der bliver tilført kemikalier med lastbil og truck ca. 1-2 gange pr. måned. Afvandingscontaineren skal tømmes ca. 2 gange/år.

Der er vedhæftet et støjnotat, som viser at den forventede støj er ubetydelig.

Affald

30), 31)

Ved kemisk fældning dannes der slam, som primært består af jernklorid. Dette slam afvandes løbende i specialcontainer. Slammet kan bortskaffes til forbrænding eller deponering. Der dannes ca. 20 tons slamaffald pr. år ved fuld drift

Jord og grundvand

32) Foranstaltninger til beskyttelse af jord og grundvand

Renseanlægget etableres i bygning med tæt gulv og kemikalier placeres på spildbakker. Betongulv og sokkel bliver malet, for at sikre nem vedligehold.

Buffertank graves ca. 1 meter ned af konstruktionsmæssige årsager og der støbes en tæt betongrund med armering. Der etableres omfangsdræn såfremt dette anses for nødvendigt af hensyn til konstruktionen. Et eventuelt omfangsdræn vil afvande til en samlingsbrønd og vandet ledes til renseanlægget via pumpebrønd.

Inden etablering udføres geotekniske prøver for at sikre at underlaget er velegnet til at bære såvel renseanlægsbygning som buffertank.

Buffertankens delelementer bliver samlet med flydende beton, gummibånd og stålbånd som sikrer en tæt tank. Etableringen af buffertanken afsluttes med en tæthedsprøvning. Perstrup anbefaler enten 5 eller 10 årig beholderkontrol, og Stena vil gennemføre kontrol hvert 5. år.

I forbindelse med BTR-rapporten skal der udføres 3 boringer og efter anbefaling fra DMR etableres en 4. boring, således at det er muligt at monitorere for eventuel forurening fra buffertanken. Der henvises til den fremsendte BTR rapport.

33) Basistilstandsrapport

Der er i 2020 gennemført en basistilstandsundersøgelse, som er afrapporteret i BTR-rapport fra DMR dateret 26. november 2020. Denne undersøgelse dækker ikke det areal hvor renseanlægget skal placeres, hvorfor Stena har rekvireret supplerende undersøgelser for dette areal. Rapporten er tidligere sendt til Miljøstyrelsen.



Kortbilag fra gennemført BTR-undersøgelse. Rød ring viser placeringen af rensenanlægget hvor der skal gennemføres supplerende undersøgelser.

I Forslag til vilkår om egenkontrol

34) Virksomhedens forslag til vilkår og egenkontrolvilkår

Der skal gennemføres beholderkontrol i henhold til anvisningerne fra leverandøren, dog mindst hvert 5. år – første gang i 2027.

J Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld

35) Særlige emissioner

Ingen ændringer ift. nuværende forhold.

36) Foranstaltninger imod driftsforstyrrelser og uheld

Ingen ændringer ift. nuværende forhold.

37) Foranstaltninger imod påvirkning af mennesker og miljø

Ingen ændringer ift. nuværende forhold.

K Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør.

38) Foranstaltninger ved virksomhedens ophør

Ingen ændringer ift. nuværende forhold.

L Ikke-teknisk resume

39) Ikke-teknisk resume

Stena ansøger om tilladelse til at etablere et renseanlæg til overfladevandet fra de arealer hvor der opbevares jern- og metalskrot mv. Overfladevandet indeholder olie og tungmetaller som afvaskes fra det modtagne skrot.

Der er fastsat nye krav om til shredderanlæg, som skal sikre anvendelse af bedst tilgængelig teknologi. Den nuværende rensning i sandfang og olieudskiller er ikke tilstrækkeligt effektivt til at leve op til de skærpede krav som er gældende fra august 2022. Derfor vil Stena etablere et anlæg som med kemisk fældning kan rense overfladevandet effektivt.



Vurdering af kontrolforhold ved buffertank til renselanlæg

Stena Recycling A/S, Plutovej 3, 8500 Grenaa



Rekvirent: Stena Recycling A/S

DMR-sagsnr.: 2019-0149

Dato: 12. april 2022



Dansk Miljørådgivning A/S

Din rådgiver gør en forskel ...

Vi er landsdækkende. Find nærmeste kontor på www.dmr.dk

Vurdering af kontrolforhold ved buffertank til renseanlæg

1. Indledning

Stena Recycling A/S' hovedaktivitet i Grenaa er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1. Det betyder, at der skal redegøres for, om virksomheden er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport i forbindelse med udvidelse og ændringer.

Stena Recycling A/S i Grenaa ønsker at etablere et internt renseanlæg med kemisk fældning til rensning af overfladevand fra virksomhedens arealer. I tilknytning til anlægget etableres en åben buffertank planlagt til 200 m³ samt et anlæg med sandfang og olieudskillere.

Miljøstyrelsen har bedt om vurdering i forhold til omfangsdræn og kontrol af evt. lækage fra buffertanken, jf. mail af 15. marts 2022 og brev af 10. marts 2022.

Buffertankens diameter er projekteret til ca. 8 m og tankens underlag bliver 0,5 m under terræn.

Ca. 1 m fra tankens periferi etableres dræn under tanken, dels for at hindre grundvand i at forårsage opadrettet tryk på tankens bund, dels for at kunne udtage grundvandsprøve fra drænet. Drænet tilsluttes pumpebrønd med afledning til buffertanken.

2. Kommentarer

Miljøstyrelsen ønsker særligt uddybet nedennævnte kommentarer. Tekst med *kursiv* er bemærkning/spørgsmål fra Miljøstyrelsen.

2.1 Risiko for udslip

Ved beregning, risikoen ved et evt. udslip fra tanken pga. lækage, også sat i relation til når beholderkontrollen er planlagt til, som oplyst, hvert 5. år.

Risikoen for lækage og udslip fra tanken kan ikke beregnes.

Kontrol af tankens tæthed bearbejdes i de næste afsnit.

2.2 Hvilke øvrige kontroller foretager virksomheden selv i den mellemliggende periode.

Virksomheden udtager grundvandsprøver til analyse fra området omkring buffertanken, enten fra dræn eller de nye boringer, B35-B38. Hvis der er grundvand i drænet, udtages også grundvandsprøve herfra til analyse. Prøven udtages i den tilknyttede pumpebrønd.

Grundvandsprøverne analyseres for udvalgte stoffer, der er valgt på baggrund af nedenstående vurderinger.

Herunder i tabel 2.1 sammenlignes indholdsstofferne i det opsamlende overfladevand i 2021 og januar 2022 med grundvand fra området, dels fra nærliggende boringer udført i undersøgelsen i 2021 /1/, dels fra den netop udførte undersøgelse i 2022 /2/.

Analyseparametre	Enhed	2021					2022	2020	2022	Gennemsnit	Kravværdi (max.)
		1. prøve	2. prøve	3. prøve	4. prøve	5. prøve	6. prøve	B12 og B13 /1/	B35-B38 /2/		
Prøve startet		23.03.2021	28.05.2021	13.08.2021	29.10.2021	14.12.2021	24.01.2022				
Suspenderet stof	mg/L	47	100	36	54	160	60	ia	ia	76,17	500
Nitrifikationshæmning	%	10	ia	10	ia	ia	ia	ia	ia	10,00	20
Mineralsk olie	mg/L	2,6	2	0,16	1	3,9	ia	57	13	1,93	20
Arsen	µg/L	3,2	ia	1,6	ia	ia	1,6	ia	ia	2,13	13
Bly	µg/L	46	130	75	20	400	40	15	9,6	118,5	100
Cadmium	µg/L	0,85	1,4	5,2	0,25	3,6	0,61	0,36	0,19	1,99	3
Chrom	µg/L	5,1	13	4,1	3,1	30	4	7,5	4,1	9,88	300
Kobber	µg/L	65	99	72	32	280	59	14	2,6	101,17	100
Kviksølv	µg/L	2	0,093	0,35	0,21	0,34	<0,05	0,007	0,073	0,60	3
Nikkel	µg/L	43	47	23	19	66	26	8,00	7,58	37,33	250
Tin	µg/L	3,2	14	3,1	1	13	2,8	ia	ia	6,18	60
Zink	µg/L	2.500	9.300	1.400	700	4400	720	73	86	3.170	3.000
pH		7,6		7,8	8	7,9	7,9	ia	ia	7,84	6,5-9,0
Vandvolumen	m ³ /år									ikke maks	12.000

Tabel 2.1 Analyseresultater af overfladevand (1.-6. prøve) og grundvand samt kravværdier.

Som det fremgår, er der tydelig forskel på koncentrationerne af parametrene i overfladevand og grundvand. Således er indholdet af kulbrinter typisk højere i grundvandet end i overfladevandet, medens koncentrationerne af bly, cadmium, kobber, kviksølv, nikkel og zink i varierende grad er betydeligt højere i overfladevandet end i grundvandet.

Det foreslås derfor, at de nævnte stoffer anvendes til detektion af evt. utæthed i buffertanken.

Udover kontrol af grundvand under/omkring tanken foreslås kontrol af tanken ved pejling af tanken på tidspunkter, hvor der ikke er tilgang eller afgang af vand i tanken, herunder også nedbør. Dette foreslås udført to gange pr. år. Der føres journal over pejlingerne.

2.3 Ekstra monitoringsboring

Dokumentation for at den ekstra monitoringsboring, som foreslået af DMR, med viden om arealets geologiske forhold, er egnet til detektion af en evt. lækage.

Tankens diameter bliver ca. 8 m og det er som angivet besluttet at etablere omfangsdræn – dog under tanken – aht. hindring af evt. højtstående grundvand.

De fire boringer (B35-B38) er filtersat i indpumpet sand med forholdsvis god porøsitet. Grundvandet er konstateret ca. 1 m u.t. /2/ og med den planlagte forsækning af tanken til ca. 0,5 m u.t. vil der kun være ca. 0,5 m fra tankbunden til grundvandsspejlet. Der vil derfor ske en hurtig afsmitning af forureningsstoffer til grundvandet ved utæthed i buffertanken.

De fire filtersatte boringer har en indbyrdes afstand på ca. 10 m. Inden prøvetagning forpumpes mindst 100 L grundvand for at trække vand ind i filteret i boringen fra større område.



Figur 2.1 Placering af de 4 monitoringsboringer.

Med de fire monitoringsboringer placeret i buffertankens periferi er der stor sandsynlighed for at detektere evt. lækage.

2.4 Omfangsdræn

Præcision af om der etableres omfangsdræn eller ej ved etableringen af buffertanken, og om dette dræn inkl. samlebrønd, med arealets geologiske forhold taget i betragtning, er egnet til detektion af en evt. lækage fra tanken.

I den forbindelse ønskes det oplyst, hvor opsamlet drænvand ledes hen, med henblik på at vurdere om der er yderligere tilladelser der er nødvendige for denne bortledning.

Det er hensigten at etablere dræn under tanken for at hindre opadrettet tryk fra evt. højt grundvandsspejl. Jf. leverandøren af tanken er tanken ikke konstrueret til opadrettet tryk på bunden, hvis tanken er tom eller let fyldt.

Drænvandet ledes fra pumpebrønden til buffertanken for rensning af vandet, se bilag 1.

2.5 Etablering af membran

Afhængigt af vurderinger i forhold til de geologiske forhold og ovennævnte foranstaltningers virkning, bør virksomheden supplere med en teknisk økonomisk redegørelse ved valg af en løsning med etablering af en sekundær barriere (membran).

Det vurderes, at tankens konstruktion og underlaget for tanken er tilstrækkeligt til sikring af tankens tæthed. Skulle der ske en betydende lækage vil det kunne detekteres ved de angivne kontroller af tankes tæthed. Derefter kan tømning og efterfølgende tætning af tanken gennemføres.

Med de beskrevne kontrolforanstaltninger vurderes, at betydende utætheder vil blive detekteret med maksimalt interval svarende til tiden mellem kontroltidspunkterne.

Herudover vurderes, at lækager vil være mindre revner i tankens beton, så det vil være minimale udsivninger. I forhold til omkostningerne til etablering af membran og hindring af utætheder i denne vurderes, at omkostningerne ikke vil være proportionale med fordelene. Det er derfor ikke hensigten at etablere membran under buffertanken.

2.6 Buffertanken

Dokumentation for at tanken er egnet og modstandsdygtig i forhold til det forurenede vand som den skal indeholde.

DMR har været i kontakt med INDUSTRIBETON A/S, der producerer Perstrup Tanken. Buffertanken etableres af betonelementer og betonbund, som ikke er sensibel for de stoffer, der er konstateret i overfladevandet eller i grundvandet. Det forudsættes, at pH-værdien i det opsamlede vand er mindst 5,5 for at undgå korrosion af betonelementerne og betonbunden. De foreliggende analyser af overfladevand viser, at pH-værdien ligger på 7,6-8,0 (tabel 2.1).

Hvordan det sikres at buffertanken, herunder den støbte betonbund forbliver hel og tæt og ikke slår revner (under hensynet til underlaget blandt andet).

Tankens fundering sikres ved, at underlaget godkendes geoteknisk (proctor-forsøg og visuelt) efter udgravning til støbning af tankbunden i 200 mm tykkelse og med dobbeltarmering.

Tankens tæthed kan for den overjordiske del ses ved inspektion. Tætheden af den underjordiske del af tanken kontrolleres som anført i afsnit 2.2 og 2.3.

2.7 Klimasikring

Hvis havvandet i Kattegat stiger så meget, at området med buffertanken sættes under vand, kan buffertanken fyldes med vand så koten på vandniveauet i tanken er mindst som i det omgivende areal, og derved hindres kollaps af tanken.

Ejendommen ligger ikke i et område, der er udpeget som højrisiko for havvands- eller vandløbsoversvømmelse under plantrin 1 og er heller ikke udpeget som højrisiko under plantrin 2 i henhold til Oversvømmelsesdirektivet implementeret ved /3/.

Søren Nielsen



Cand. scient., fagchef

Hans-Henrik Clausen



Civilingeniør

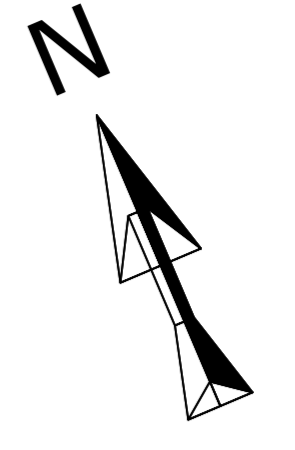
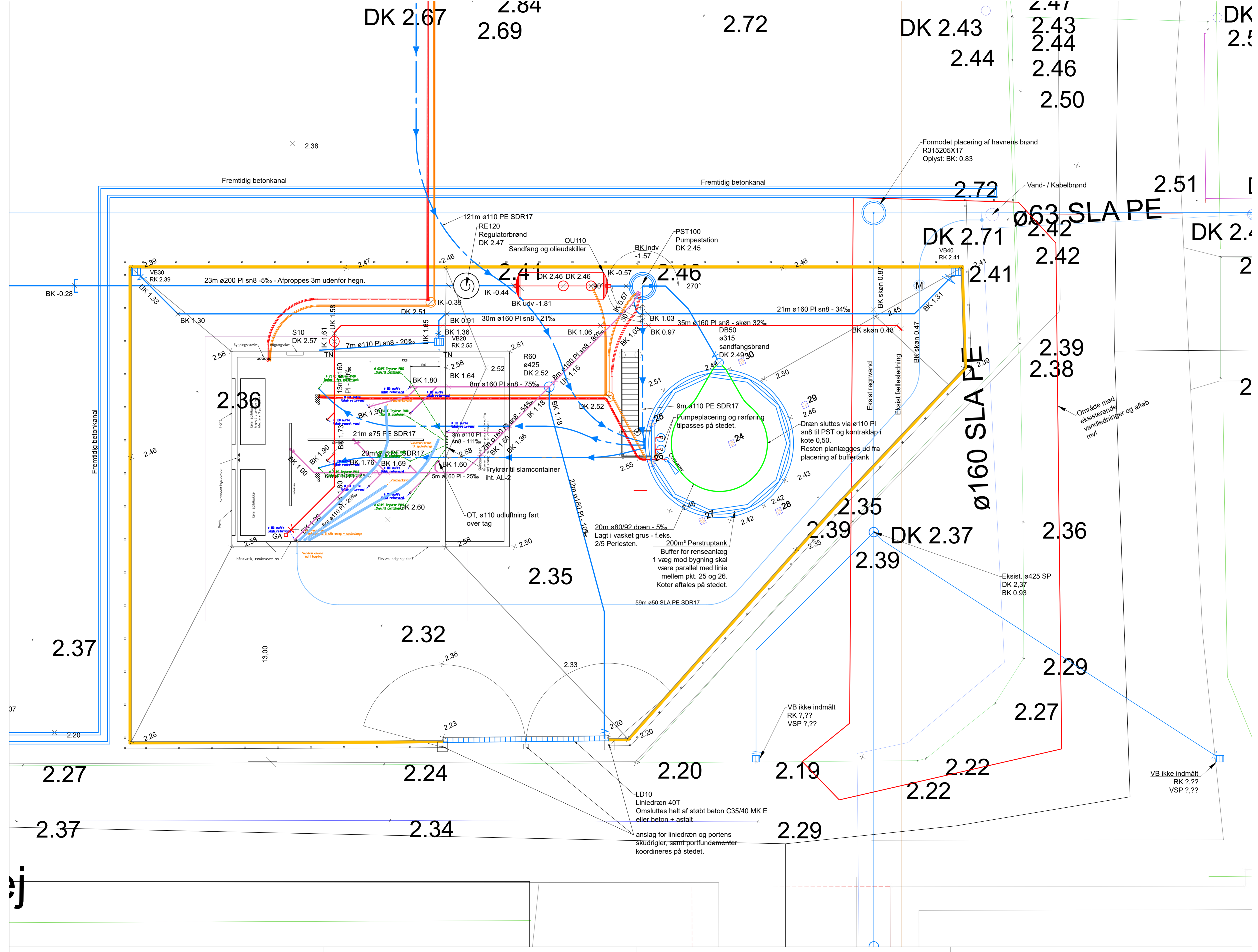
Bilag

Bilag 1 Renseanlæg og afvandingsplan. 27. februar 2022.

Referencer










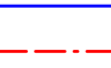

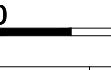
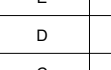
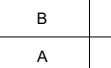

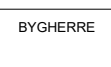
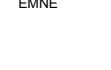
- /1/ Basistilstandsrapport trin 1-8, Plutovej 3, 8500 Grenaa. 26. november 2020.
- /2/ Undersøgelse af jord og grundvand i området for renseanlæg. Plutovej 3, 8500 Grenaa. 13. april 2022.
- /3/ Lovbekendtgørelse nr. 1085 af 22. september 2017 og nr. 894 af 21. juni 2016.

Bilag 1



Bemærk:
 Bygningsmål og alt indenfor bygningsfundament incl. vandløse udføres iht. AL-2' og Bundgaard Byg' tegninger!
 Udendørsbelysning er ikke vist. Det aftales.
 Alle karme, riste og dæksler er faste sejern klasse D400 / 40T eller bedre.
 Evt. varmforzinkede specialdæksler forzinkes minimum til klasse C5-M
 Den anførte GK 2,60 er det planlægningsmæssige udgangspunkt. Der udføres fald på gulv og afslutninger af trækroer mv. iht. Bygningsprojekterende!
 Alle længder er oplyst vandret. Hertil lægges lodrette mål og ledninger over terræn.
 Alt uder terræn skal være opdriftsikkert for vand til terræn.



Signatur:
 Evt. 3D-linier vises fuldtoptrukne uden punteringer iht. nedenstående.

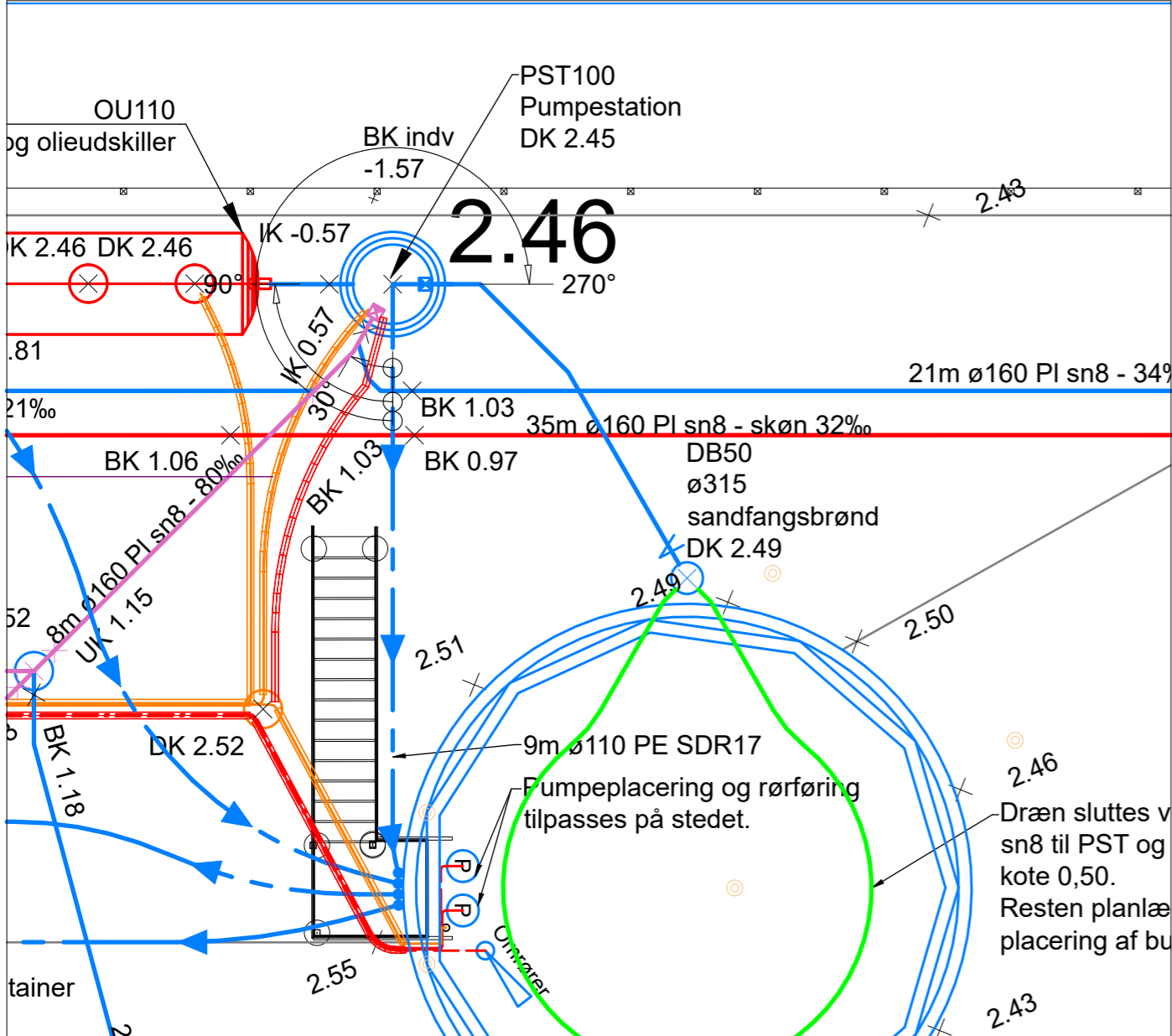
-  Aflobsregulator: Regulator dimensioneres for at maks. 20 l/s ikke overskrides. Maks trykdifference over regulator: 2m. Brøndiameter vælges ud fra regulator - dog minimum ø1250.
 -  Vandmålerbrønd
 -  Kabelbrønd minimum ø600. Bemærk, at de mange trækroer kan kræve ekstra dybde, så trækroer kan tilsluttes forskudt ind over hinanden.
 -  Kontraventil (på indløb i pumpestation) F.eks. Napan kontraklap med mufte, monteret på indragende indløb / rørende.
 -  Eksist. regnvand
 -  Eksist. fællesledning
 -  Eksist. vandforsyning
 -  Eksist. el-forsyning, 15KV
 -  Eksist. el-forsyning 0,4KV
 -  Projekteret spildevand / dimensionsskift
 -  Projekteret regnvand
 -  Projekteret tagvand / tørlægning
 -  Projekteret regnvand trykledning afsluttes i buffertank med vandret udløb for maks. rotation mod uret rundt, alle bojinger skal være segmentbojinger.
 -  Projekteret procesvand (returvand) / dimensionsskift.
 -  Projekteret vandforsyning / ø110 trækroer - indiv. glatte.
 -  Projekteret el-forsyning 0,4KV / ø110 trækroer - indiv. glatte og med træktråd.
 -  Projekteret Signalkabel / ø110 trækroer - indiv. glatte og med træktråd.
- Koter: Eksisterende / projekterede

0 2 4 6 8 10 m

REV.	DATO	ÆNDRING OMFATTER	UDFØRT AF	KS AF
E	2022.04.01	Buffertank ændret fra 13 elementer, h=3m til 11 elementer, h=4m		KKK
D	2022.03.19	AL-2-tegning ændret til Dummy_Skena_Grensaa_bygning_rev.DWG		KKK
C	2022.03.18	Trykledninger fyldt. PST rettet incl. indløb fra bygning og plads.		KKK
B	2022.03.09	Fejlkote 2.45 slette sydsidet fjernet.		KKK
A				

Koordinater i DKTM2 Koter i DVR90

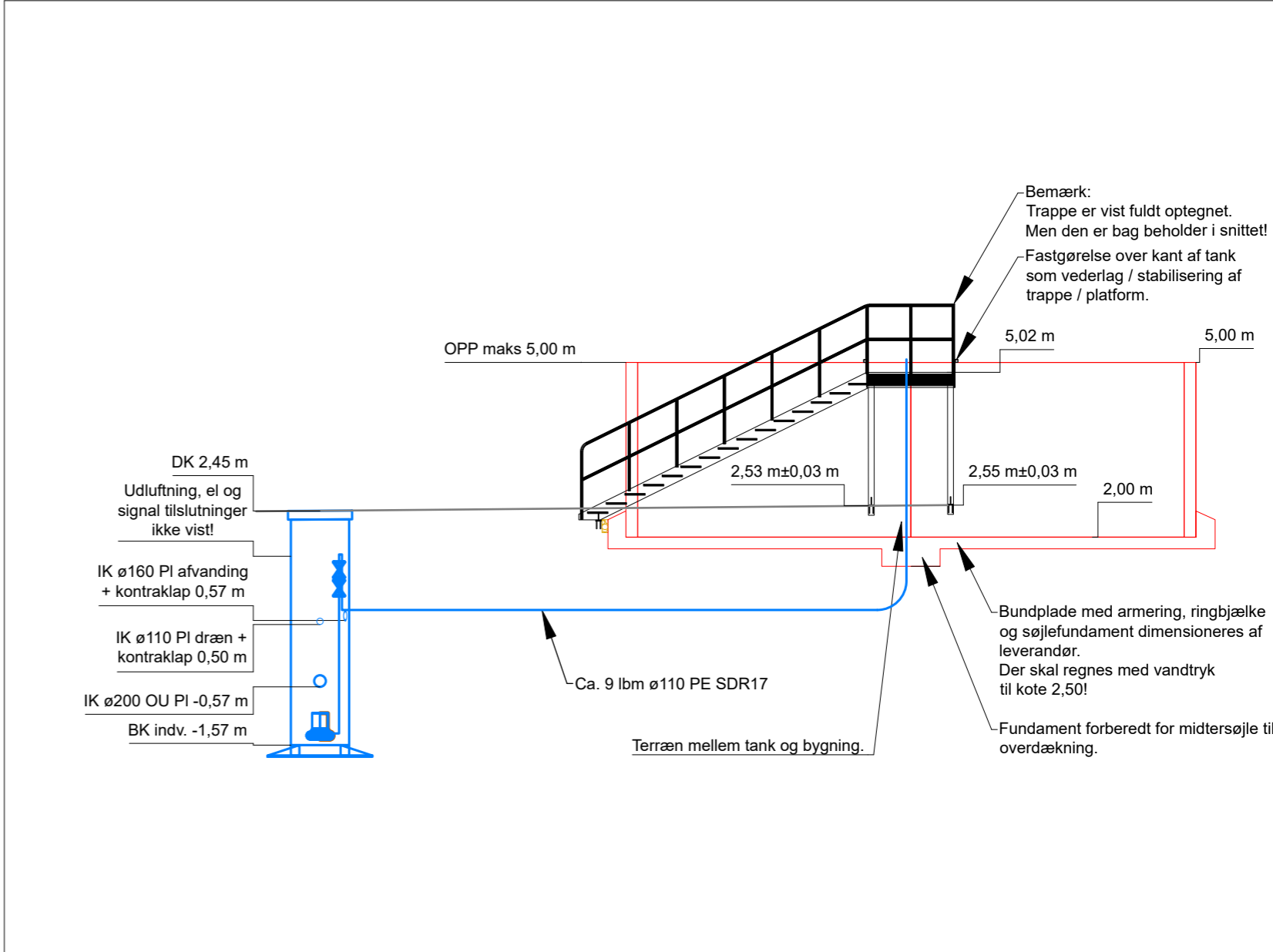
BYGGERE	STENA Recycling A/S	SAG NR.	16356
EMNE	Renseanlæg Oversigtsplan Renseø	TEGN. NR.	0-1-D
			



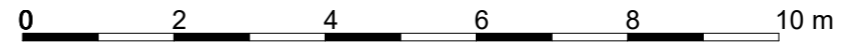
Plan over ny pumpestation
Mål: 1:100

Note:

Alle ubenævnte mål og koter er i m.
 Pumper må maks yde 20 l/s ved laveste vandspejl i buffertank og vand til terræn i pumpestationer.
 DVS. $\Delta h_{geo} = 0,00m$
 Pumpen skal min. yde 10 l/s ved fyldt tank. (Kan det ikke overholdes, vurderes betydningen, og nærmere aftales).
 DVS.
 Ny pumpestation ved buffertank / renseø:
 $\Delta h_{geo} = 5,00 - (-1,57)m = 6,57m$.
 Jordledning omfatter:
 9m ø110 PE SDR17.
 2 stk 90° bøjninger
 Kurve
 Udløb.
 Ombygning af eksisterende pumpestation:
 $\Delta h_{geo} = 5,00 - (-1,57)m = 6,57m$.
 Jordledning omfatter:
 121m ø110 PE SDR17
 2 stk 90° bøjninger
 3 kurver
 Udløb.
 Alle tryktab i ledninger over terræn og i pumpestationer skal lægges til !



Snit i ny pumpestation
Mål: 1:100



E				
D				
C				
B	2022.04.04	Buffertank med dræn rettet.	KIK	
A	2022.03.18	Trykledninger flyttet. PST rettet incl. indløb fra bygning og plads.	KIK	
REV.	DATO	ÆNDRING OMFATTER	UDFØRT AF	KS AF

Koordinater i DKTM2

Koter i DVR90

BYGHERRE	STENA Recycling A/S	SAG NR.	16356
EMNE	Renseanlæg Detail af pumpestationer	TEGN. NR.	31-3-B
		MÅL	1:100
DINES JØRGENSEN & CO. A/S RÅDGIVENDE INGENIØRER FRI KIRSEBÆRALLE 9 - 11 3400 HILLERØD TLF. 48 26 06 66 FAX. 48 26 17 00		DATO	2022.02.27
INTERNET : www.dj-co.dk EMAIL : dj@dj-co.dk		ING/TE	KIK
ENERGIVEJ 3 4180 SORØ TLF. 57 86 06 66 FAX. 57 83 38 10		KS AF	

STENA RECYCLING A/S

Banemarksvej 40
2605 Brøndby

Att.: **Sten Hansen**, HSE teamleder

Lyngby, 7. april 2022

Sagsnr. 25.600

DII

NOTAT 22

Ekstern støj fra et nyt rense anlæg i Grenaa /simuleringsberegninger/

1. Indledning

I forbindelse med ansøgning om miljøgodkendelse af Stenas Recycling A/S (SR) flere nye projekter i Grenaa har dk-akustik udført en række simuleringsberegninger i 3D støjbergningsmodellen over virksomhedens første ny aktivitet.

Den kaldes "Rense anlæg", som er til rensning af overfladevand ved kemisk fældning og som skal placeres ved syd siden af "skærepladsen" (se Billede 1 og 2). Anlæg skal kunne være i døgndrift på alle ugens dage. De skal også have muligheden for at køre sammen med eksisterende "worst-case-scenario", dvs. Scenarie 3 – Landaktivitet + stort skib (se mere info i DANAK 91-310, af d. 25. oktober 2021)



Billede 1 - STENA Grenaa - gammelt luffoto, inkl. placering af ny rensenanlæg (grønt område)

Alle tidligere og nuværende målinger og beregninger er udført i henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 5 / 1993, "Beregning af ekstern støj fra virksomheder" samt vores [DANAK akkreditering nr. 91, siden 1981](#). Metoden er implementeret i dk-akustiks beregningsprogram dkLyd. Lydeffektniveauerne og drift er vist i **Error! Reference source not found.**

Anlæg / støjkilder	L _{WA} , dB(A)	Drift (driftsprocent)		
		Dag (kl. 7 – 18)	Aften (kl. 18 – 22)	Nat (kl. 22 – 7)
Rense anlæg				
Buffer tank (nr. 302)	80*	100 %	100 %	100 %
Alle andre kilder (nr. 303)	82*	100 %	100 %	100 %

Frekvens (Hz)	A-vægtet lydeffektniveau L _{WA} (dB re. 1 pW pr. 1/1 oktavbånd)								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totalt
Buffer tank (kilde nr. 302)	34,0	48,7	60,5	71,1	70,2	74,6	75,5	70,3	80
Alle andre kilder, (kilde nr. 303)	36,0	50,7	62,5	73,1	72,2	76,6	77,5	72,3	82

Tabel 1: Planlagde anlæg og støjkilder, samt drift og kildestyrke (L_{WA}).

* - projektværdier, skal kontrolmåles.

Kildestyrkerne er indlæst i dkLyd støjberegningsmodellen og korrigeret for drift, dvs. regnet som døgndrift.

3. Resultater

Der er blevet udført en række simuleringsberegninger (i spektre- og totalværdier) og støjbidraget L_{pA} (dB re 20 µPa) fra det nye projekt alene mod de 3 mest kritiske immissionspunkter (identificeret i gældende DANAK-rapport¹, ingen nye kritiske immissionspunkter er identificeret siden) fremgår af Tabel 1.

Støjkilder	mod punkt	L _r	Kriterie (se afsnit 2)	Støjgrænse (natperioden)
Rense anlæg, alle kilder	Punkt 8 – Grønnegade	15,0	15	35
	Punkt 15 - Stensmark 10	7,9	20	40
	Punkt 17 - Stensmark 8	9,9	20	40

Tabel 1 - Støjballastning L_r [dB re 20 µPa] fra renseanlægget alene, samt støjkriterie og gældende støjgrænser.

I ovenstående er der ikke korrigeret for driftstider (da i den sag er de i døgndrift), men venligst bemærk, at referenceperioden for dag er 8 timer, aften 1 time og kun ½ time for natperioden.

¹ DANAK 91-310 af 25.10.2021

OBS! Man skal være også opmærksom på at ved projekteringsarbejde, som her, kan ubestemtheden ikke godskrives dvs. orange tal i tabel 2 er ikke acceptable.

4. Konklusion

- Simuleringerne viser, at såfremt det nye rense anlæg er passende støjdæmpet allerede "by design", vil det ikke væsentligt ændre på den samlede støjbelastning fra SR i de nærliggende immissionspunkter (markeret med **grønt** i tabel 2)
- Hvis der bruges flere støjkluder/maskiner end de førnævnte i tabel 1, ændres placering, lydeffekt og/eller driftstid m.m., skal støjkravet genvurderes.

OBS! Effekten skal naturligvis kontrolleres efter projektet er færdigt og igangsættelsen af stalden. Resultaterne vil blive rapporteret i den næste **DANAK** akkrediteret rapport.

Hvis der er spørgsmål eller kommentarer til ovenstående, er I velkomne til at kontakte os.

Med venlig hilsen

dk-akustik

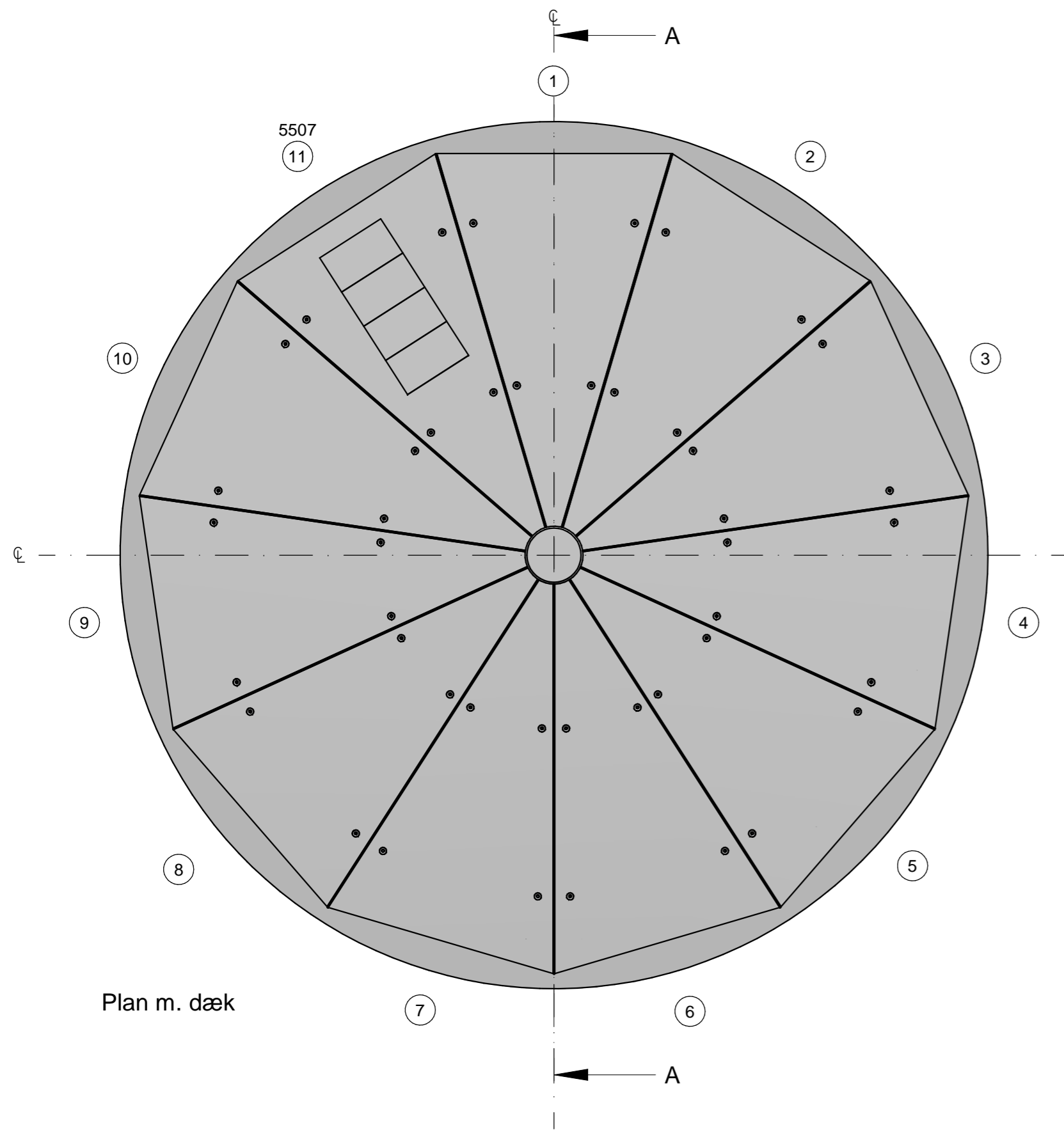


Dimitar Ianev, civilingeniør-akustik,
/ underskriftsberettiget /

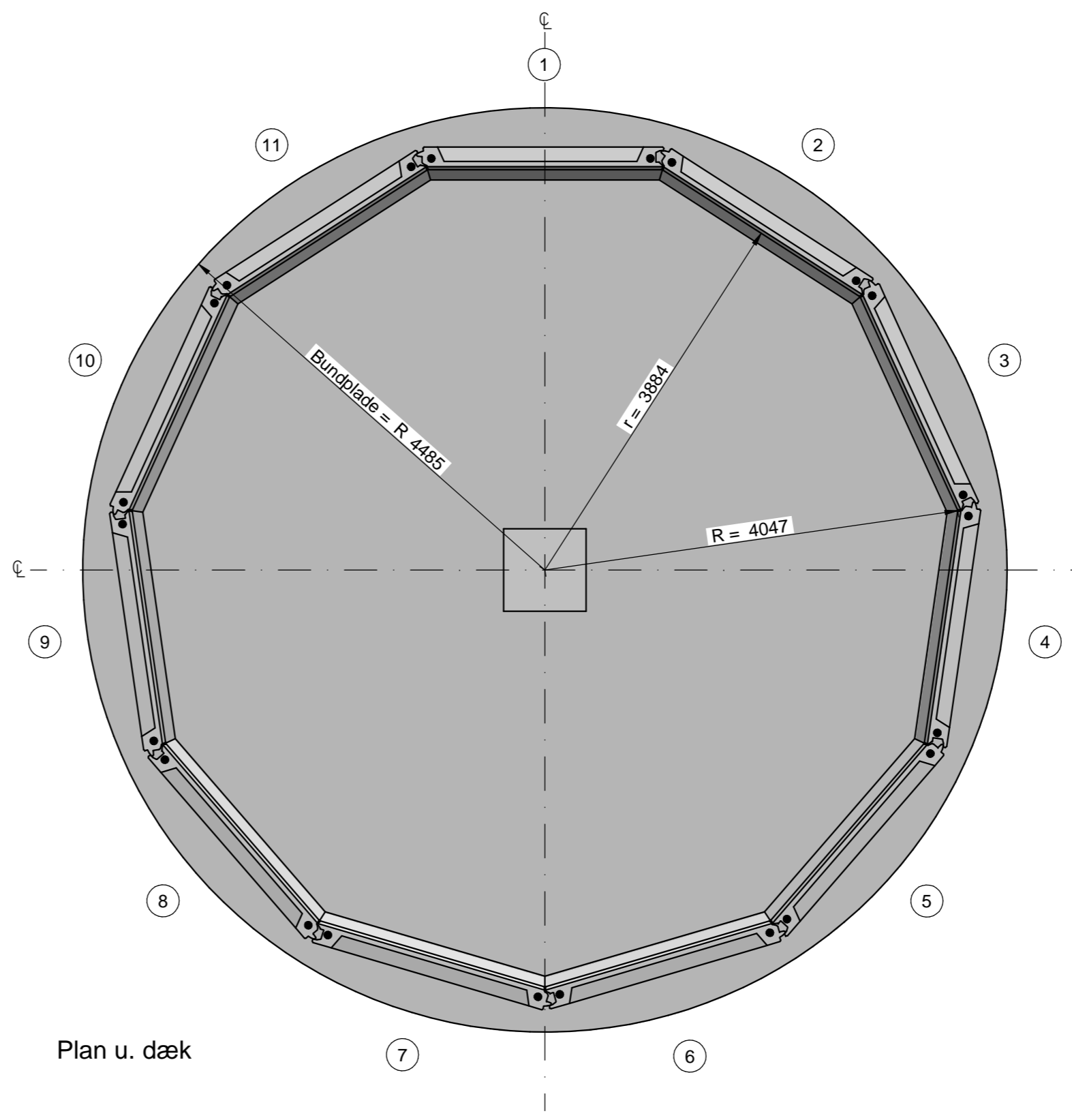
Bilag 1: Luftfoto over Stenas anlæg i Grenaa, inkl. nogle af immissionspunkterne.



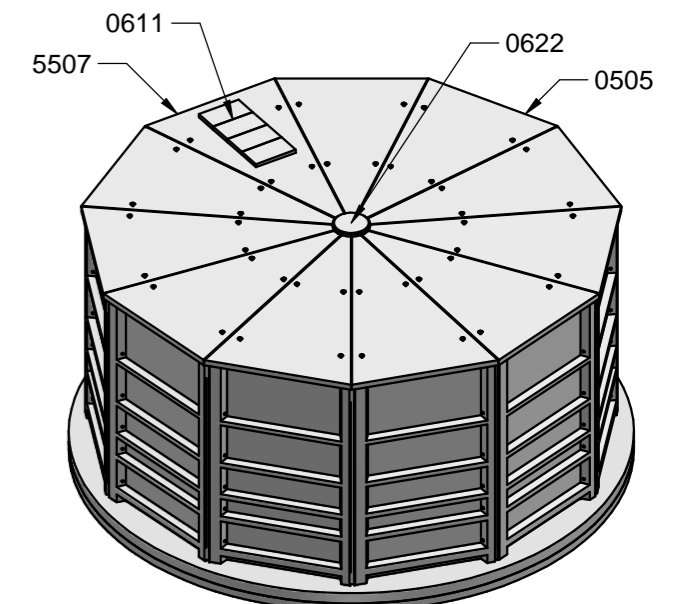
Rev.	Dato	Beskrivelse	Tegn.	Kontrol



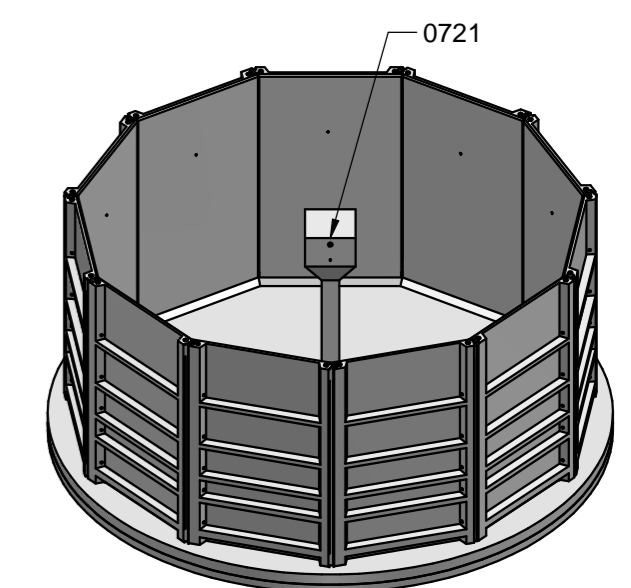
Plan m. dæk



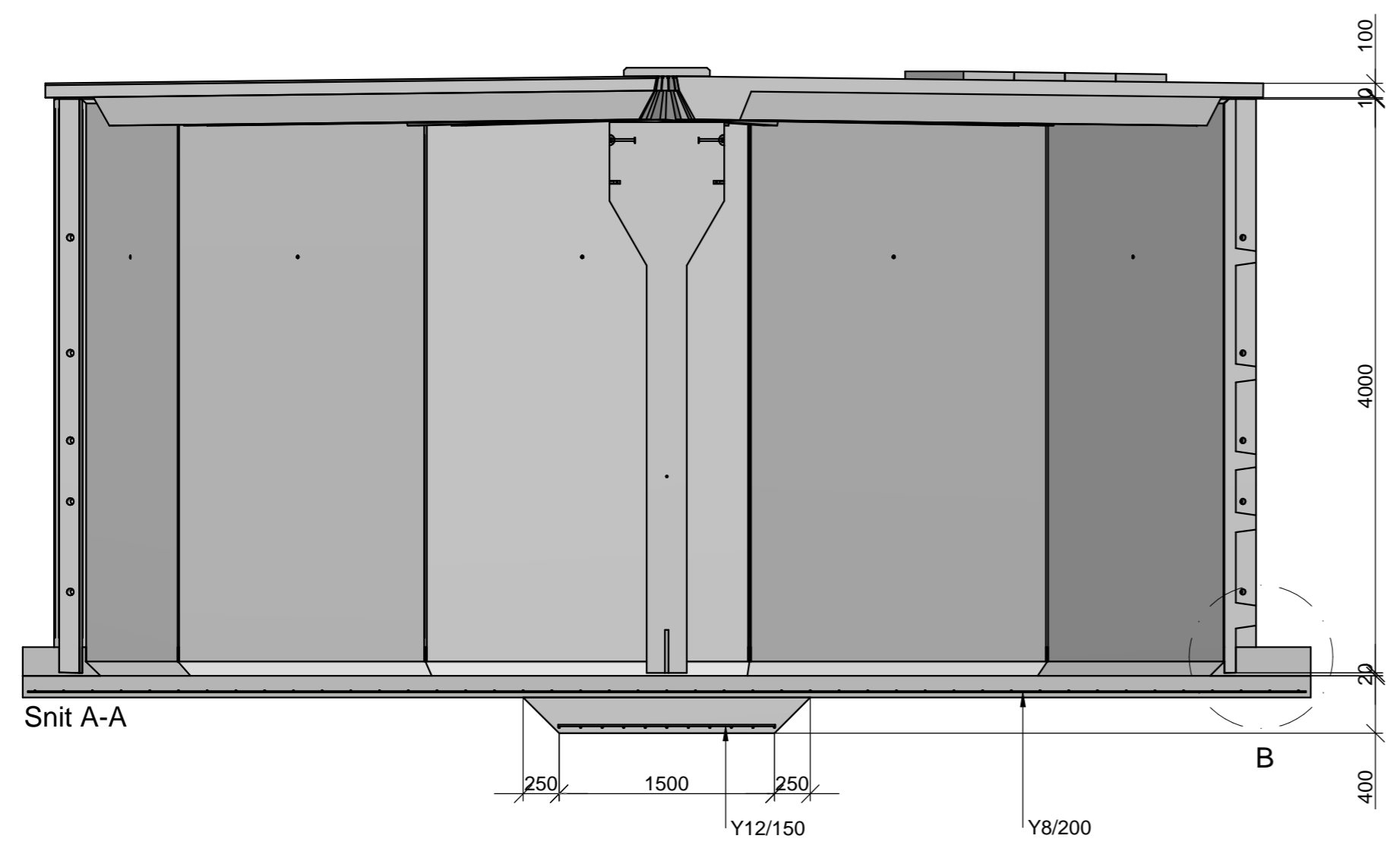
Plan u. dæk



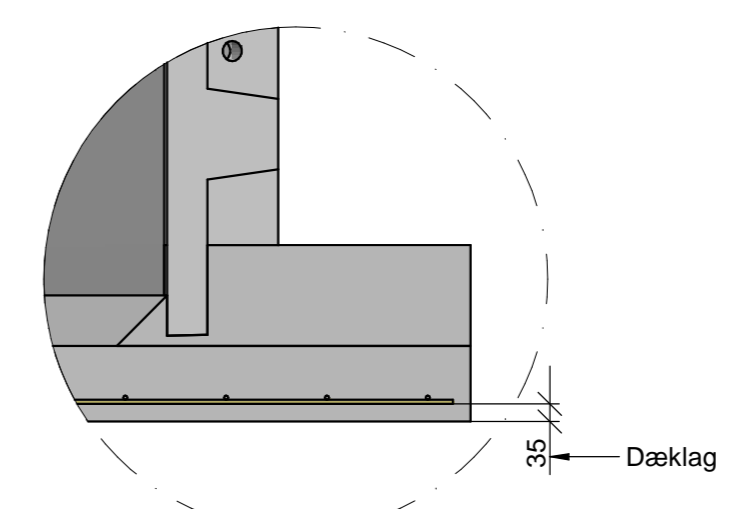
Isometri m. dæk



Isometri u. dæk



Snit A-A



Detail B - Princip for kantstøbning
OBS! se bemærkninger

Bemærkninger	
For detalje, se vedhæftet tegning	

Styklister			
Element nr.	Beskrivelse	Vægt	Antal
	Armeringsnet	255 kg	1
	Armeringsnet	30 kg	1
0505	A-DÆK STR. 11/3M-6M	1608 kg	10
0611	Dæksel	54 kg	4
0622	Dæksel	39 kg	1
0721	4M søjle/A-dæk str. 10-12 - industri	1701 kg	1
4104	4M/5 huller str. 10-26 - industri	2604 kg	11
5507	A-DÆK STR. 11/3M-6M med mandehul	1377 kg	1

PERSTRUP Kringelen 4-6 8560 Kolind Tlf.: 87 74 85 00 perstrup.dk	ØSB Høvergårdevej 15 6950 Ringkøbing Tlf.: 97 34 60 24 special-beton.dk	BETON Byggebjerg 10 6534 Agerskov Tlf.: 74 83 34 20 byggebjerg.dk	SVINNINGE Nordgårde 1A 4520 Svinninge Tlf.: 77 35 46 00 industribeton.dk
Tegn. IdaJP	Kontrol MR	Dato 2022-01-18	Tegningsnr. 00266515-02
Side 1 af 1	PBI standard	Element nr.	Montage nr.

Denne tegning må ikke kopieres, gengives eller overdrages uden vores skriftlige samtykke.

PBI standard
Montageplan - 11 stk. 4M/5 huller

Bilag B. Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000



Miljøministeriet

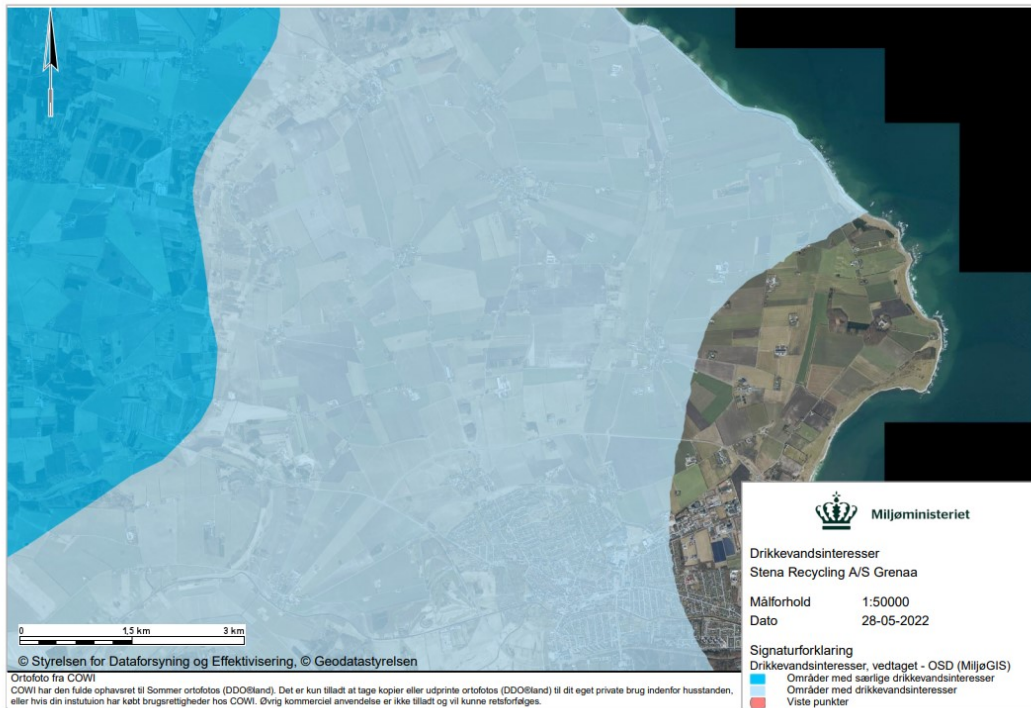
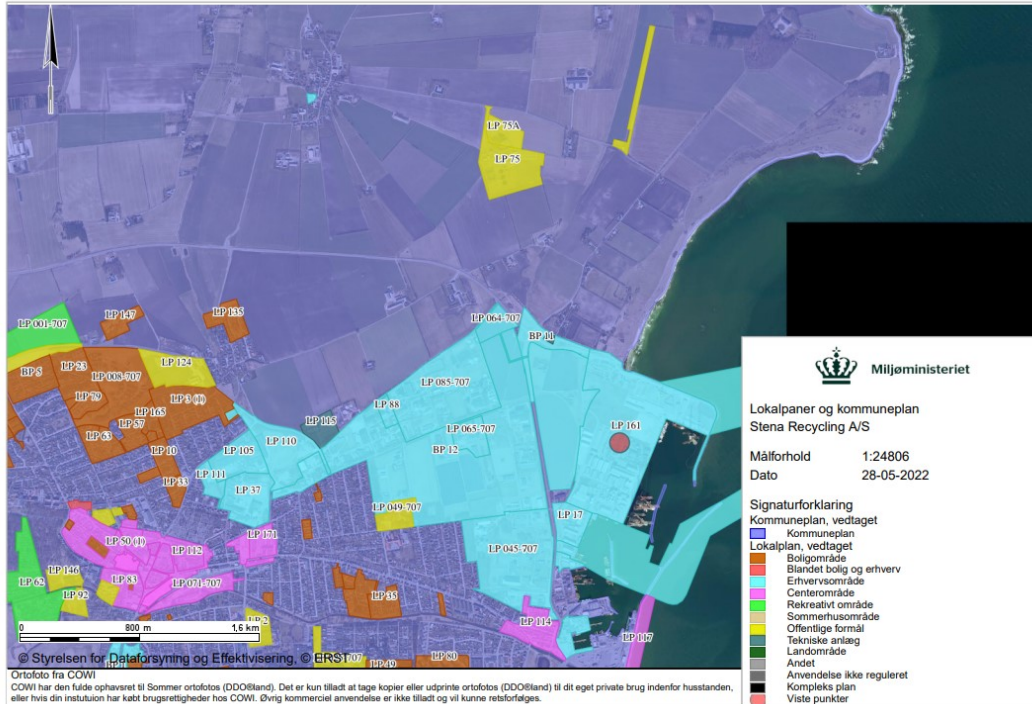


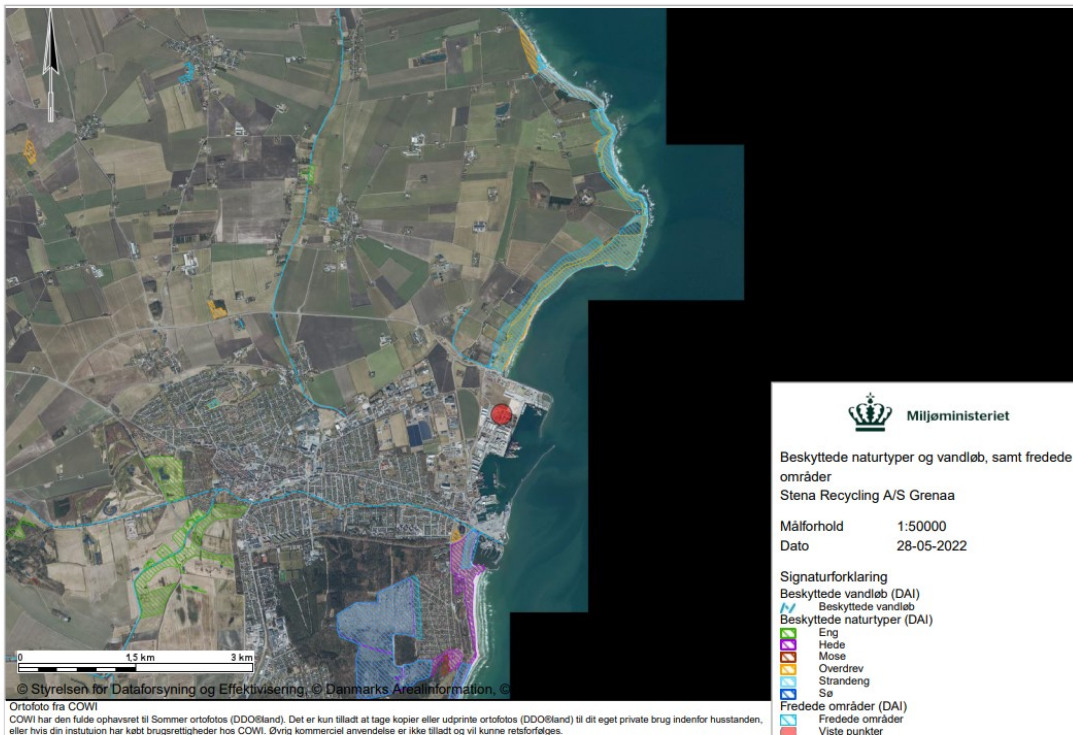
● Viste punkter

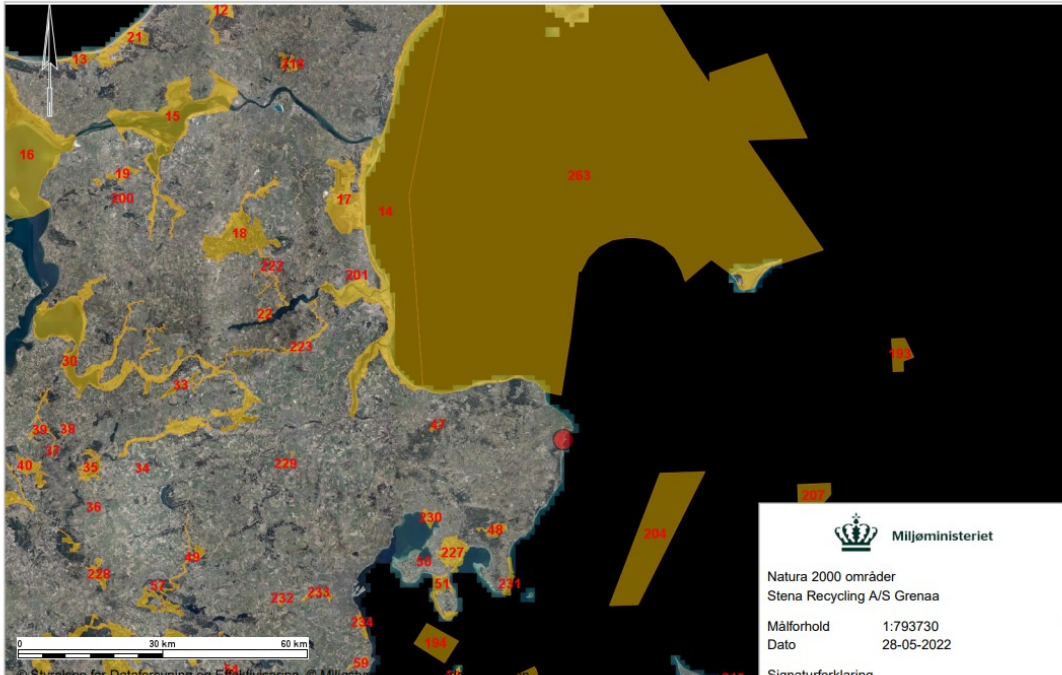
Beliggenhed
Stena Recycling A/S Grenaa

Målforshold 1:25000

Bilag C. Virksomhedens omgivelser (temakort)







© Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering, © Miljøstyrelsen
 Ortofoto fra COWI
 COWI har den fulde ophavsret til Sommer ortofotos (DDO®land). Det er kun tilladt at tage kopier eller udprinte ortofotos (DDO®land) til dit eget private brug indenfor husstanden, eller hvis din institution har købt brugsrettigheder hos COWI. Øvrig kommerciel anvendelse er ikke tilladt og vil kunne retsforfølges.

 **Miljøministeriet**

Natura 2000 områder
 Stena Recycling A/S Grenaa

Målforhold 1:793730
 Dato 28-05-2022

Signaturforklaring
 NATURA 2000 områder (MiljøGIS)
 Natura 2000
 Viste punkter

Bilag D. Lovgrundlag – Referenceliste

Love

Miljøbeskyttelsesloven (MBL):

Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 100 af 19. januar 2022.

Jordforureningsloven (JFL):

Lovbekendtgørelse om forurennet jord, nr. 282 af 27. marts 2017.

Planloven (PL):

Lovbekendtgørelse nr. 1157 af 1. juli 2020 om planlægning.

Miljøvurderingsloven (MVL):

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

Bekendtgørelser

Godkendelsesbekendtgørelsen (GBK):

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

Miljøvurderingsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM). Bekendtgørelse nr. 1376 af 21. juni 2021.

Habitatbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, nr. 1595 af 6. december 2018.

Brugerbetalingsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om brugerbetaling for godkendelse m.v. og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse og anvendelse af gødning m.v., nr. 1519 af 29. juni 2021.

Vejledninger fra Miljøstyrelsen

Miljøgodkendelsesvejledningen:

<https://miljogodkendelsesvejledningen.dk/>

Støjvejledningen:

Nr. 5/1984, 1996 om ekstern støj fra virksomheder <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1984/87-503-5287-4/pdf/87-503-5287-4.pdf>

Supplement til støjvejledningen:

Vejledning nr. 14003 af 1. juni 1996 om supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder.

Vejledning om beregning af ekstern støj fra virksomheder

Vejledning nr. 60283 af 31. oktober 1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder.

Vejledning om måling af ekstern støj fra virksomheder

Vejledning nr. 60254 af 1. november 1984 om måling af ekstern støj fra virksomheder.

Orienteringer, miljøprojekter og arbejdsrapporter fra Miljøstyrelsen

Orientering nr. 6/2008 om forebyggelse af jord -og grundvandsforurening på industrivirksomheder <https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2008/978-87-7052-899-3/html/default.htm>

BREF-noter

Se oversigt på: <https://mst.dk/erhverv/industri/bat-bref/liste-over-alle-brefer/>

BAT-konklusion nr. C (2018) 5070 for Affaldsbehandling af 17. august 2018

Bilag E. Liste over sagens akter

Titel	Dato
Dispensation til bygge- og anlægsarbejder Stena Recycling A/S Grenaa	16.5.2022
Afgørelse om renseanlæg mv. ikke er omfattet af krav om miljøvurdering (ikke VVM-pligt)	12.5.2022
Stena Grenaa – Renseanlæg – Støjnotat, risikonotat og forureningsundersøgelse (BTR trin 8)	18.4.2022
Endelig afgørelse om supplerende basistilstandsrapport	7.4.2022
Indsendelse 3	17.3.2022
Stena Recycling, Grenaa. BTR (trin 1-7)	15.3.2022
Anmodning om supplerende oplysninger vedr. ansøgning om renseanlæg	10.3.2022
Journalnr. 2021-62583 Udtalelse iht Stena recycling Grenaa	5.1.2022
Indsendelse 2	1.12.2021
BOM forkontor 22-11-2021 (Indsendelse 1)	22.11.2021

Bilag F. Afgørelse om supplerende basistilstandsrapport



Stena Recycling A/S
Banemarksvej 40,
2605 Brøndby

Sendt digitalt til:
Cvr. nr. 24208362

Samt til Steen Hansen, steen.hansen@stena-recycling.com

Virksomheder
J.nr. 2021 - 62583
Ref. SAGAR/ANELL
Den 7. april 2022

Afgørelse om udarbejdelse af supplerende basistilstandsrapport for Stena Recycling A/S

Miljøstyrelsen har den 22. november 2021 modtaget en ansøgning om etablering af renseanlæg med tilhørende buffertank fra Stena Recycling A/S Grenaa. Ansøgningen er efterfølgende suppleret med yderligere materiale i BOM hhv. 1. december 2021, samt 17. marts 2022.

Miljøstyrelsen har i den forbindelse modtaget oplysninger om forhold beskrevet i trin 1-3 i EU Kommissionens vejledning om basistilstandsrapport¹.

Stena Recycling A/S Grenaa er omfattet af bilag 1, listepunkt 5.3b (iv) i godkendelsesbekendtgørelsen².

Efter godkendelsesbekendtgørelsens § 16, stk. 1 skal der træffes afgørelse om, hvorvidt det ansøgte udløser, at der skal udarbejdes supplerende basistilstandsrapport jf. § 15, stk. 2. Vurderingen er foretaget for bilag 1-aktiviteten og aktiviteter, der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet hermed jf. godkendelsesbekendtgørelsens §15 stk. 1.

Virksomheden har udarbejdet en basistilstandsrapport for hele virksomheden dateret den 26. november 2020.

Afgørelse

Miljøstyrelsen vurderer, at Stena Recycling A/S Grenaa er omfattet af kravet om udarbejdelse af supplerende basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens § 15, stk. 1.

Virksomheden skal således udarbejde en rapport med oplysninger om og dokumentation for jordens og grundvandets tilstand mht. forurening.

¹ Vejledning om basistilstandsrapport, jf. Den Europæiske Unions Tidende af 6. maj 2014, C136, fra side 3 og frem: <https://mst.dk/media/mst/9221204/vejledningombasistilstandsrapport2014.pdf>

² Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 2080 af 15. november 2021

Rapporten skal opfylde kravene i godkendelsesbekendtgørelsens³ bilag 7 samt trin 1-8 i EU Kommissionens vejledning om basistilstandsrapporter⁴, og omfatte bilag 1-aktiviteter og aktiviteter, der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet hermed.

Følgende stoffer/blandinger af stoffer skal indgå i basistilstandsrapporten:

- Olie og olieprodukter, herunder BTEX
- PAH
- PCB
- Metaller; Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Zn, Hg, Sb

Rapporten skal fremsendes til Miljøstyrelsen **senest den 29. april 2022**.

Der kan ikke træffes afgørelse om miljøgodkendelse før Miljøstyrelsen har modtaget en basistilstandsrapport.

Oplysninger

Miljøstyrelsen har den 15. marts 2021 sammen med opdateret basistilstandsrapport (trin 1-7) modtaget en liste over de farlige stoffer/blandinger af stoffer (jf. CLP-forordningen⁵), som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver i forbindelse med det ansøgte projekt. Listen indeholder oplysninger om trin 1-3⁶ og vedlagt som bilag A.

Desuden har Miljøstyrelsen modtaget oplysninger om, i hvilket omfang det ansøgte er en bilag 1-aktivitet og om det indebærer aktiviteter, der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet hermed. Herunder er det oplyst hvilke anlægsområder disse aktiviteter foregår på.

Herudover har Miljøstyrelsen modtaget oplysninger om mængder i forbindelse med

- brug, fremstilling og frigivelse, og
- håndtering, levering, opbevaring og anvendelse

Til grund for afgørelsen ligger desuden de oplysninger, som lå til grund for den tidligere meddelte afgørelse om, at der skal udarbejdes en basistilstandsrapport.

Partshøring

Der er foretaget høring af virksomheden og af grundejer i henhold til forvaltningsloven.

³ Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 2080 af 15. november 2021

⁴ Vejledning om basistilstandsrapport, jf. Den Europæiske Unions Tidende af 6. maj 2014, C136, fra side 3 og frem: <https://mst.dk/media/mst/9221204/vejledningombasistilstandsrapport2014.pdf>

⁵ Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger artikel 3

⁶ Vejledning om basistilstandsrapport, jf. Den Europæiske Unions Tidende af 6. maj 2014, C136, fra side 3 og frem: <https://mst.dk/media/mst/9221204/vejledningombasistilstandsrapport2014.pdf>

Der er modtaget hørings svar fra Stena Recycling A/S Grenaa d. 29. marts 2022. Virksomheden ønsker tilføjet, at overfladevand der opbevares i buffertanken, forinden er renses i sandfang og olieudskiller, hvorved en stor del af det bundfældelige stof (inkl. tungmetaller) og olie i overfladevandet frasepareres inden det ledes til buffertanken, og derved udgør et mindre forureningspotentialer.

Der er ikke modtaget hørings svar fra grundejer.

Miljøstyrelsens bemærkninger til hørings svar

Miljøstyrelsen har indarbejdet hørings svar fra virksomheden under Miljøstyrelsens vurdering og begrundelse.

Miljøstyrelsens vurdering og begrundelse

Miljøstyrelsen har foretaget en vurdering af de relevante farlige stoffer i bilag A. Det er Miljøstyrelsens vurdering, at der er risiko for, at flere af stofferne kan give anledning til en længerevarende forurening.

På Stena Recycling A/S Grenaa håndteres en lang række materialer (herunder metal- og olieholdige formaterialer til shredder) der indeholder stoffer, der er klassificeret som farlige. Under håndtering af disse materialer, kan de farlige stoffer frigives og give risiko for forurening af jord og grundvand.

Der er opsamling af overfladevand på belægningen, der dækker driftsområdet. Materialer opbevares hovedsaglig direkte på belægnings. Visse produkter som batterier, tømte kompressorer og oliefiltre skal opbevares i tætte containere.

I BTR trin 1-3 fra den først udførte basistilstandsrapport har Stena Recycling A/S Grenaa redegjort for, hvilke materialer der håndteres på pladsen og hvilke stoffer, der kan give risiko for forurening af jord og grundvand. Gennemgående redegøres for, at der ved alle aktiviteter er risiko for forurening af jord og grundvand med tungmetaller, olieprodukter, herunder spildolie, PAH'er, og PCB. Miljøstyrelsen har vurderet, at tungmetaller skal omfatte Bly, Cadmium, Chrom, Kobber, Nikkel, Zink, Kviksølv og Antimon.

Forurenede overfladevand som skal opbevares i buffertanken og renses i renseanlægget stammer fra hele virksomhedens areal, hvor der er drift med hhv. shredder, opskæring, sortering og oplag af metalaffald. Renseanlægget er således teknisk og forureningsmæssigt forbundet til den øvrige bilag 1-aktivitet på virksomheden og på anlægsområdet. Overfladevandet der opbevares i buffertanken har forinden passeret sandfang og olieudskiller, hvorved en del af det bundfældelige stof (inkl. tungmetaller) og olie i overfladevandet frasepareres inden det ledes til buffertanken, og må forventes at have et mindre forureningspotentialer end det oprindelige overfladevand på pladsen.

Det er fortsat Miljøstyrelsens vurdering, at der undersøges for samme stoffer som var aktuelle ved udførelsen af basistilstandsrapport for hele virksomheden (på nær asbest). Der er ikke tilføjet supplerende stoffer til undersøgelsen i forbindelse med denne supplerende basistilstandsrapport.

I forbindelse med renseanlægget er der i basistilstandsrapport trin 1-3 redegjort for, hvilke supplerende stoffer der anvendes i forbindelse med driften af renseanlægget. Stofferne opbevares indendørs på tæt belægning, samt i spildbakker.

De supplerende stoffer er:

Natriumhydroxid (30m³ årligt)

Jernchlorid (24m³ årligt)

Polymer (flokkuleringsmiddel) (1200 L årligt)

Saltsyre (50 L årligt)

Natriumhydroxid

Natriumhydroxid opbevares i forbindelse med renseanlægget på dobbelt barriere, hhv. tæt gulv og spildbakke, ved tilsætning til overfladevandet i renseanlægget som neutraliseringsmiddel opløses natriumhydroxid. Ionerne er ikke farlige stoffer og indgår ikke i farlige forbindelser ved tilsætningen. Natriumhydroxid vurderes derfor ikke relevant.

Jernchlorid

Jernchlorid tilsættes i renseanlægget som fældningsmiddel for tungmetaller og er en sur uorganisk forbindelse (pH=1), der er opløselig i vand. Ved reaktion med vand dannes bundfald af jernhydroxider (ved indhold <1% jern(III)chlorid). Dette sker fortrinsvis ved pH over 5. Jernoxider vil akkumulere arsen under aerobe forhold. Derudover dannes hydrogenkloridgas, som forventes at være bionedbrydeligt og ikke-miljøfarligt for jord og vand (pga. høj flygtighed). Renseprocessen sker i bygning med tæt gulv, og slam fra renseanlægget opsamles i container uden for bygningen placeret på belægning af beton, hvorefter slammet enten skal til deponering eller forbrænding. På denne baggrund vurderes jern(III)chlorid ikke at være et relevant farligtstof der kan føre til længerevarende forurening af jord og grundvand.

Polymeren indeholder destillater af råolie og er således relevant at undersøge for. Dette vil være dækket af de parametre der i forvejen er vurderet relevante i undersøgelsen (kulbrinter, PAH og BTEX).

Polymerens indhold af diverse ethoxylerede alkoholer vurderes ikke relevant, idet disse stoffer er let fordampelige og let nedbrydelige, og vil ikke under håndteringen hos Stena Recycling A/S kunne medføre længerevarende forurening af jord og grundvand.

Saltsyre: Forbruget ligger under bagatelgrænsen for relevante stoffer. Desuden opbevares saltsyre indendørs på spildbakke og i bygning med tæt gulv.

Miljøstyrelsen vurderer derfor, med baggrund i ovenstående, samt at anlægsområdet for hhv. bygning til renseanlæg samt buffertank ligger uden for det område, der blev undersøgt og som var omfattet af den oprindelige basistilstandsrapport af 26. november 2020, at en supplerende basistilstandsrapport er nødvendig.

Stena Recycling A/S Grenaa har sammen med trin 1-3 samtidig udarbejdet trin 4-7 af basistilstandsrapporten, som er tilsendt i en opdateret version til Miljøstyrelsen d. 15. marts 2022. Der er i denne rapport foreslået en målrettet prøvetagning med i alt 4 boringer placeret nedstrøms hhv. ved ny olieudskiller og sandfang, buffertank og bygning til renseanlæg.

Klagevejledning

Afgørelsen kan ikke påklages særskilt jf. godkendelsesbekendtgørelsen § 61, stk. 4, men kan påklages i forbindelse med klage over den kommende miljøgodkendelse.

Følgende har mulighed for at klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevareklagenævnet:

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed

Nærmere klagevejledning vil fremgå af miljøgodkendelsen.

Søgsmål

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har meddelt afgørelsen.

Offentliggørelse og annoncering

Denne afgørelse vil ikke blive annonceret særskilt, men vil blive vedlagt som en del af miljøgodkendelsen, som vil blive offentliggjort.

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

Med venlig hilsen
Sanne Gärtner

Bilag A: Liste over farlige stoffer af inkluderet i basistilstandsrapport trin 1-7 af 14. marts 2022

Kopi til:

Grenaa Havn A/S cvr. nr. 25137736, info@grenaaahavn.dk
Norrdjurs Kommune, cvr. nr. 29189986, norrdjurs@norrdjurs.dk
Styrelsen for patientsikkerhed, cvr nr. 37105562, trnord@stps.dk

Bilag G. Afrapportering af trin 8 for nyt internt renselanlæg

AFRAPPORTERING AF TRIN 8 FOR NYT INTERNT RENSEANLÆG

Plutovej 3, 8500 Grenaa



Rekvirent: Stena Recycling A/S

Dato: 13. april 2022

DMR-sagsnr.: 2019-0149



Dansk Miljørådgivning A/S

Din rådgiver gør en forskel ...

Vi er landsdækkende. Find nærmeste kontor på www.dmr.dk.

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning	3
2.	Forureningsundersøgelsens omfang	4
3.	Pejling af grundvandsspejlet	5
4.	Kemiske analyser	5
	4.1 Jordprøver	6
	4.2 Grundvandsprøver	7
5.	Sammenfatning	7
6.	Referencer	7

Bilagsfortegnelse

Bilag 1.	Situationsplan
Bilag 2.	Borejournaler
Bilag 3.	Analyserapporter

Sagsbehandler

Julie Mariell Andreassen

Julie Mariell Andreassen
Geolog

Kvalitetskontrol

Laila K. Petersen

Laila Kleis Petersen
Civilingeniør

1. Indledning

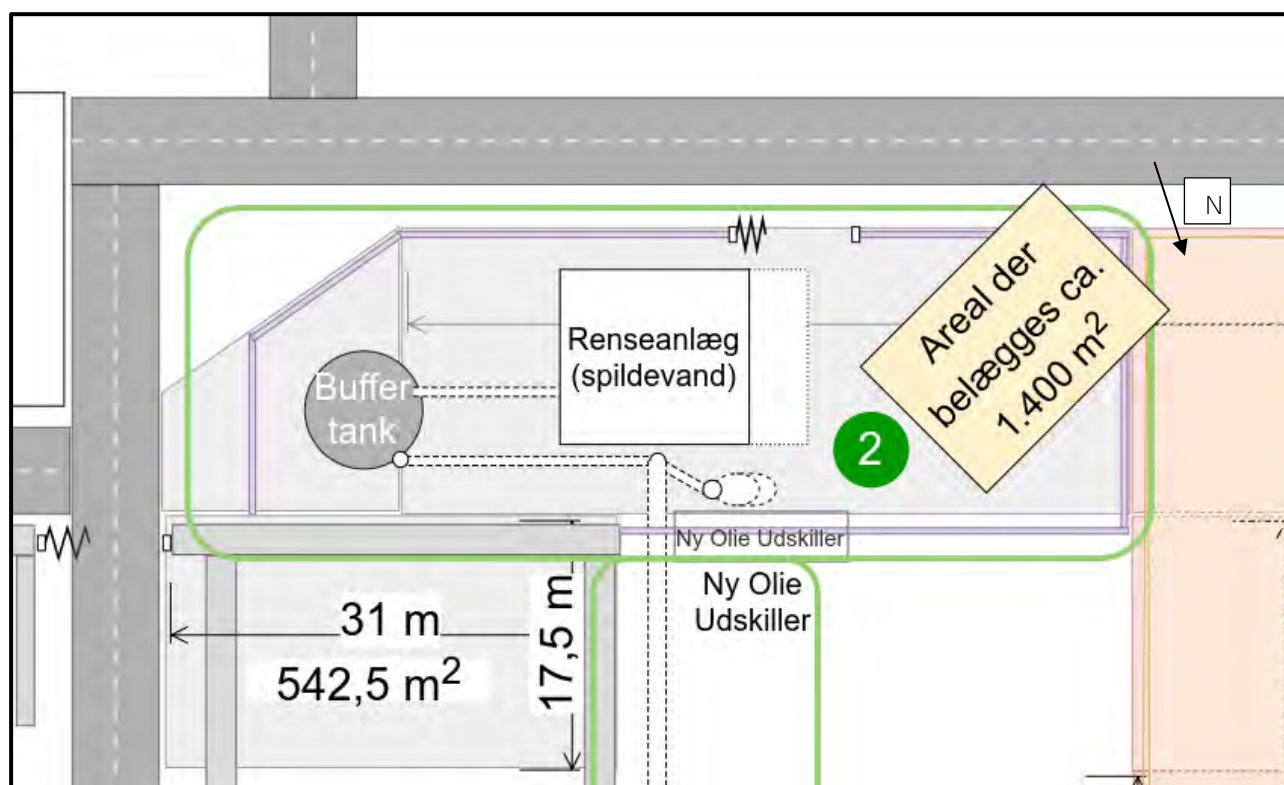
Stena Recycling A/S' hovedaktivitet i Grenaa er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1. Det betyder, at der skal redegøres for, om virksomheden er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport i forbindelse med udvidelse og ændringer.

Virksomheden har udarbejdet en basistilstandsrapport for alle virksomhedens aktiviteter i november 2020 /1/.

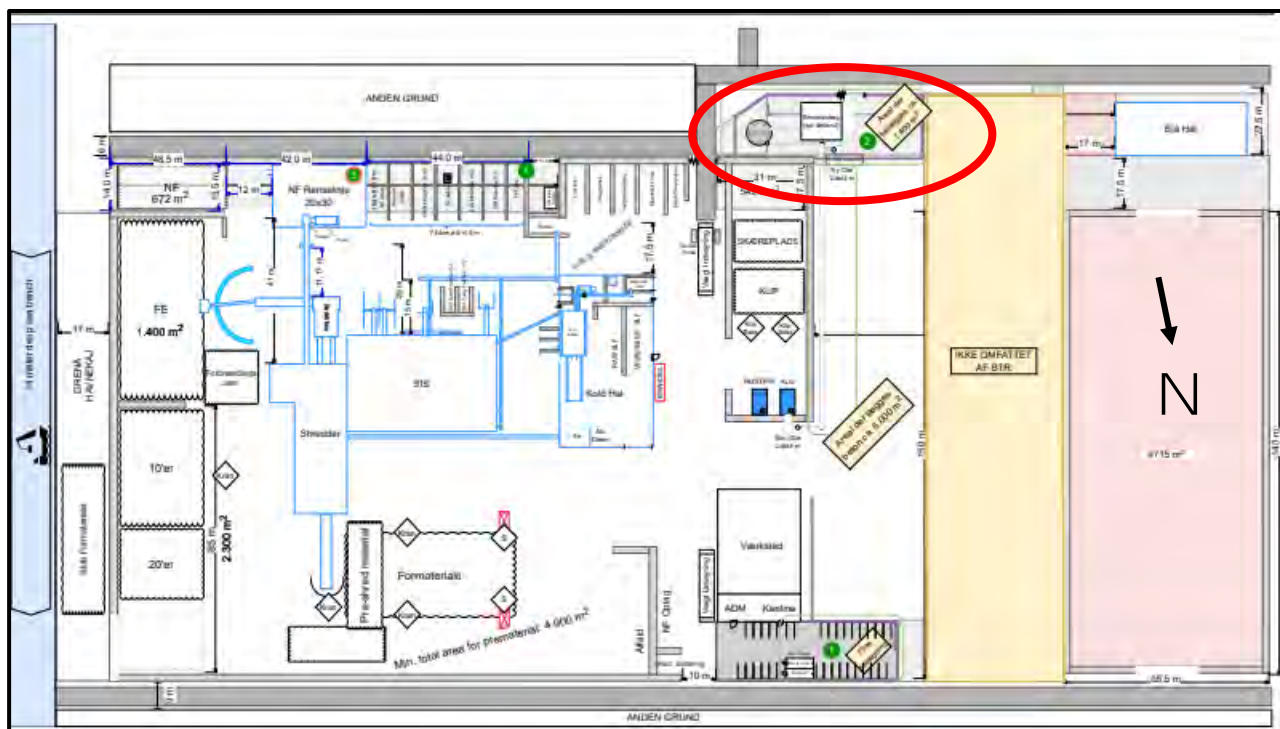
Stena Recycling A/S i Grenaa ønsker at etablere et internt renselanlæg med kemisk fældning til rensning af overfladevand fra virksomhedens arealer. I tilknytning til anlægget etableres en åben 200 m³ buffertank samt et anlæg med sandfang og olieudskiller, se figur 1.1.

Stena Recycling A/S har i marts 2022 udarbejdet basistilstandsrapport trin 1-7 for det nye renselanlæg /2/.

Nærværende notat udgør trin 8, afrapportering af resultaterne af de udførte undersøgelser, der var lagt op til i trin 7.



Figur 1.1: Planlagt placering af det nye renselanlæg, buffertank og olieudskilleranlæg.



Figur 1.2: Renseanlæggets planlagte placering på grunden.

2. Forureningsundersøgelsens omfang

Da der har været aktiviteter på arealet og ikke foreligger en entydig historisk redegørelse med oversigt over de tidligere oplagrede emner på anlægsområdet, blev det vurderet, at der skulle udføres en undersøgelse af jord- og grundvandsforhold forud for opførelse af renselanlægget på området.

For at få et indtryk af områdets evt. forureningsforhold er der udført fire filtersatte borer (B35-B38) til førstkomende grundvand.

Boringerne B35-B38 er placeret ved de fremtidigt nedgravede installationer; buffertank til renselanlæg, sandfang og olieudskiller samt renselanlæg. Der er udtaget grundvandsprøver til kemisk analyse for kulbrinter inkl. BTEX'er, PAH'er, tungmetaller (6 stk.), Hg, Sb og PCB. Der er desuden udtaget jordprøver fra hver boring fra 0,2 m u.t., 0,5 m u.t. og derefter for hver halve meter.

Jordprøver fra 0,2 og 0,5 m u.t. er analyseret for tungmetaller (Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Zn, Hg og Sb), PCB, PAH'er samt olieprodukter inkl. BTEX. Der var lagt op til supplerende analyser i dybden, hvis der blev påvist overskridelser af grænseværdier i prøven fra 0,5 m u.t.

Ved evt. misfarvning, eller betydende PID-udslag, var der ligeledes lagt op til analyse af yderligere 1-2 prøver fra hver boring, der i så tilfælde skulle analyseres for kulbrinter inkl. BTEX, PCB og PAH'er i jordprøver fra 1,0 m u.t. og dybere.

Analyseparametrene er de samme, som der er undersøgt for på produktionsområdet /1/. Boringerne er placeret ud fra den endelige projektering og placering af de forskellige installationer og er afsat af landmåler.

Boringerne bevares sådan, at de på et senere tidspunkt kan benyttes til evt. monitoring af grundvandsforholdene ved renseanlægget, herunder kontrol af buffertankens tæthed. Grundvandsspejlets beliggenhed i området er fastlagt ved nivellering og pejling af grundvandspejlet i boringerne.

Det vurderes, at der ikke er behov for kontrol af udskillerens tæthed, idet den udføres i overfladebehandlet stål uden risiko for utætheder.

Der er desuden udført tre geotekniske boringer (B39-B41).

De geotekniske boringer B39 og B40 er udført, hvor der skal opføres en uopvarmet hal til NF-anlæg, og boring B41 er udført, hvor bygningen for renseanlægget skal opføres.

Der blev ikke konstateret betydende udslag ved PID-målingerne af de geotekniske boringer, se bilag 2, og der er derfor ikke udført kemiske analyser af jorden fra disse boringer.

Placeringerne af boringerne fremgår af bilag 1, og borejournalerne for boringerne er vedlagt i bilag 2.

3. Pejling af grundvandspejlet

Der er foretaget pejling af vandstanden i de filtersatte boringer B35-B38. Pejleresultaterne fremgår af nedenstående tabel, sammen med oplysninger om boringernes filtersætning.

Boring	Filtersætning (meter under terræn)	Pejling fra top blindrør (m)	Afstand top blindrør til terræn (meter)	Grundvandspejl (m u.t.)
B35	1-3	0,82	-0,10	0,92
B36	1-3	0,80	-0,19	0,99
B37	1-3	0,81	-0,21	1,02
B38	1-3	0,90	-0,08	0,98

Tabel 3.1: Pejlinger, udført den 31. marts 2022.

4. Kemiske analyser

Resultaterne af de udførte analyser fremgår af nedenstående tabeller, sammen med Miljøstyrelsens kvalitetskriterier og afskæringskriterier /3/. Fremhævede felter angiver overskridelse af Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier, og fremhævet skrift angiver overskridelser af afskæringskriterierne. Analyserapporter med angivelse af analysemetoder for alle kemiske analyser er vedlagt i bilag 3.

4.1 Jordprøver

Prøve	Dybde	Benzen	C ₆ -C ₁₀	C ₁₀ -C ₁₅	C ₁₅ -C ₂₀	C ₂₀ -C ₃₅	C ₆ -C ₃₅	Benz(a)pyren	Dibenz(a,h)anthracen	Sum PAH'er
	m u.t.	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS
B35	0,0-0,2	<0,040	<2,0	<5,0	<5,0	45	45	0,017	<0,010	0,017
B35	0,5-0,5	<0,040	<2,0	<5,0	<5,0	31	31	0,023	<0,010	0,023
B36	0,0-0,2	<0,040	<2,0	<5,0	<5,0	40	40	0,022	<0,010	0,022
B36	0,5-0,5	<0,040	<2,0	<5,0	<5,0	23	23	0,025	<0,010	0,025
B37	0,0-0,2	<0,040	<2,0	<5,0	<5,0	52	52	<0,010	<0,010	<0,010
B37	0,5-0,5	<0,040	<2,0	<5,0	<5,0	<20	i.p.	<0,010	<0,010	<0,010
B38	0,0-0,2	<0,040	<2,0	<5,0	5,9	<20	5,9	<0,010	<0,010	<0,010
B38	0,5-0,5	<0,040	<2,0	<5,0	<5,0	<20	i.p.	0,022	<0,010	0,022
Jordkvalitetskriterier		1,5	25	40	55	100	100	0,3	0,3	4
Afskæringskriterium		-	-	-	-	300	-	3	3	40

Tabel 4.1, a: Resultater af analyser af jordprøver. i.p.: Ikke påvist.

Prøve	Dybde	Antimon	Bly	Cadmium	Chrom	Kobber	Nikkel	Zink	Kviksølv	PCB, totalindhold
	m u.t.	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS
B35	0,0-0,2	<1,0	7,4	0,20	5,1	77	4,5	130	0,012	<0,035
B35	0,5-0,5	<1,0	2,2	0,028	1,4	2,1	1,4	25	i.a.	i.a.
B36	0,0-0,2	<1,0	2,9	0,28	6,8	7,2	5,3	100	i.a.	i.a.
B36	0,5-0,5	<1,0	2,4	0,025	1,5	2,9	1,1	38	<0,010	<0,035
B37	0,0-0,2	<1,0	17	0,33	7,1	29	7,4	270	<0,010	<0,035
B37	0,5-0,5	<1,0	<1,0	<0,020	1,1	<1,0	0,75	7,8	i.a.	i.a.
B38	0,0-0,2	<1,0	2,8	0,14	3,2	6,5	2,9	45	i.a.	i.a.
B38	0,5-0,5	<1,0	1,4	0,030	1,2	<1	0,98	8,3	<0,010	<0,035
Jordkvalitetskriterier		80	40	0,5	500	500	30	500	1	-
Afskæringskriterium		800	400	5	1.000	1.000	30	1.000	3	-

Tabel 4.1, b: Resultater af analyser af jordprøver. i.p.: Ikke påvist. i.a.: Ikke analyseret.

Der blev ikke konstateret overskridelse af Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier for indhold af kulbrinter, PAH'er, tungmetaller eller PCB i de analyserede jordprøver.

4.2 Grundvandsprøver

Prøve	Benzen	C ₆ -C ₁₀	C ₁₀ -C ₁₅	C ₁₅ -C ₂₀	C ₂₀ -C ₃₅	C ₆ -C ₃₅	Sum PAH'er*	Bly	Cadmium	Chrom	Kobber	Nikkel	Zink	Kviksølv	Antimon	PCB totalindhold
µg/L																
B35	0,42	14	<5,0	<5,0	<5,0	14	0,162	4,7	0,094	1,9	0,53	8,4	21	0,161	0,32	<0,010
B36	0,47	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	0	8,8	0,17	2,5	4,6	4,4	71	<0,002	0,77	<0,010
B37	0,20	5,3	6,4	<5,0	<5,0	12	0,152	13	0,11	2,0	2,1	7,6	92	0,0316	0,27	<0,010
B38	<0,020	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	0,54	12	0,40	9,8	3,1	9,9	160	0,0263	0,25	<0,010
Kvalitetskriterier	1	-	-	-	-	9	0,01	1	0,5	1	100	10	100	0,1	2	-

* Benz(a)pyren, dibenz(a,h)anthracen og fluoranthen. -: Ingen værdi/kriterier. **Forurenet:** Overskridelse af Miljøstyrelsens kvalitetskriterier /3/.

Tabel 4.2 Resultater af analyser af grundvandsprøverne

Der er udtaget fire vandprøver, hvoraf der i to af dem (B35 og B37) er påvist kulbrinter på ca. 1,5 gange Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterium. Vandprøverne er ikke filtrerede inden analyse.

Der er påvist indhold af PAH'er, bly og chrom i alle fire borer med overskridelser på op til hhv. 54, 13 og 10 gange Miljøstyrelsens grundvandskriterier. I boring B38 er der påvist zink og i B35 er der påvist kviksølv lige over kvalitetskriteriet.

5. Sammenfatning

Der er ved nærværende forureningsundersøgelse udført syv borer; fire miljøtekniske filtersatte borer og tre geotekniske borer. De filtersatte borer er ført til ca. 3,0 m u.t., mens de geotekniske borer er ført til mellem 4,0-7,0 m u.t. til overside kalk.

I de analyserede jordprøver er der ikke påvist indhold, der overskrider Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier.

I de analyserede grundvandsprøver er der påvist indhold af kulbrinter i to af de fire udførte filtersatte borer, ligesom der i grundvandsprøver fra alle borer også blev påvist forhøjede indhold af tungmetaller over Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterier. Årsagen til bidraget med forureningen i grundvandet er ikke afklaret ved denne undersøgelse. Tilsvarende niveauer er dog tidligere fundet i grundvandet i forbindelse med udførelse af Basistilstandsrapport trin 1-8 for alle virksomhedens aktiviteter den 26. november 2020 /1/.

6. Referencer

- /1/ Basistilstandsrapport, trin 1-8, Stena Recycling A/S, Plutovej 3, 8500 Grenaa, DMR november 2020.
- /2/ Basistilstandsrapport, trin 1-7, Stena Recycling A/S, Plutovej 3, 8500 Grenaa, DMR marts 2022.
- /3/ Liste over kvalitetskriterier i relation til forurenet jord. Miljøstyrelsen, juli 2021.

Bilag 1



Signaturer

- Matrikelskel
- Buffertank og vandrensning
- Dæksel
- Tank (T2)
- +

 Filtersat boring (B35-B38)
- +

 Geoteknisk boring (B39-B41)

Regulatorbrønd
Pumpebrønd
Planlagt udskiller
Vandrensning
B41
B36
B37
B35
B38
Buffertank

T2 (2.500 L)

707-00152

B39

B40

0 9 18 27 36 45 m

Copyright: Geodatastyrelsen og SDFE

Filnavn: 2019-0149 Situationsplan.qgz

Dato	Udg.	Udført af	Målestok
12-04-22	1	RG	1:900
DMR-sagsnr.		Kundesagsnr.	
2019-0149		-	



Kunde/rekvirent
Stena Recycling A/S

Sagsnavn/adresse
Plutovej 3, 8500 Grenaa

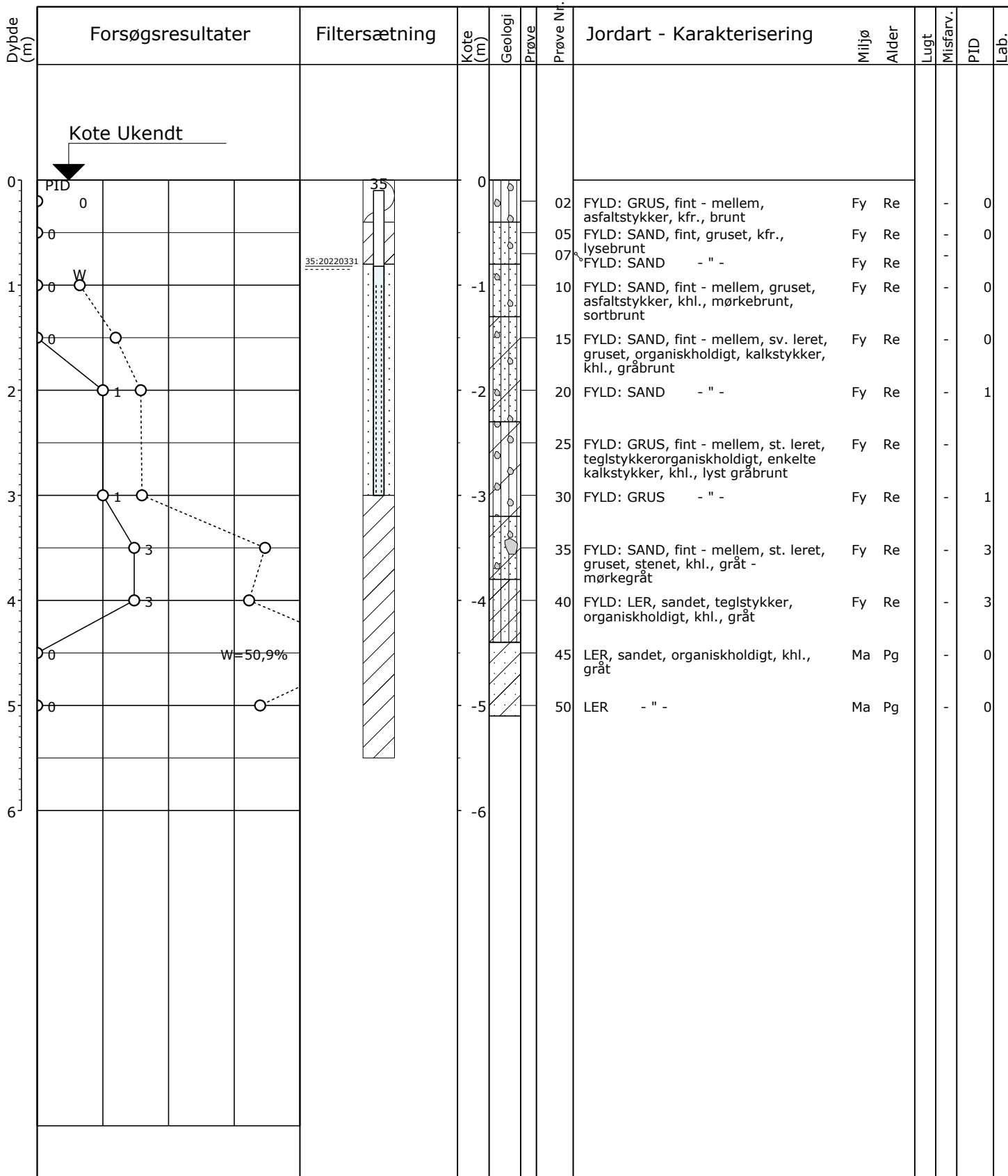
Matrikelnr.
8cc Bredstrup, Grenaa Jorder

Emne
Situationsplan med placering af undersøgelsepunkter

Bilagsnr.
1

Papirformat: A3

Bilag 2

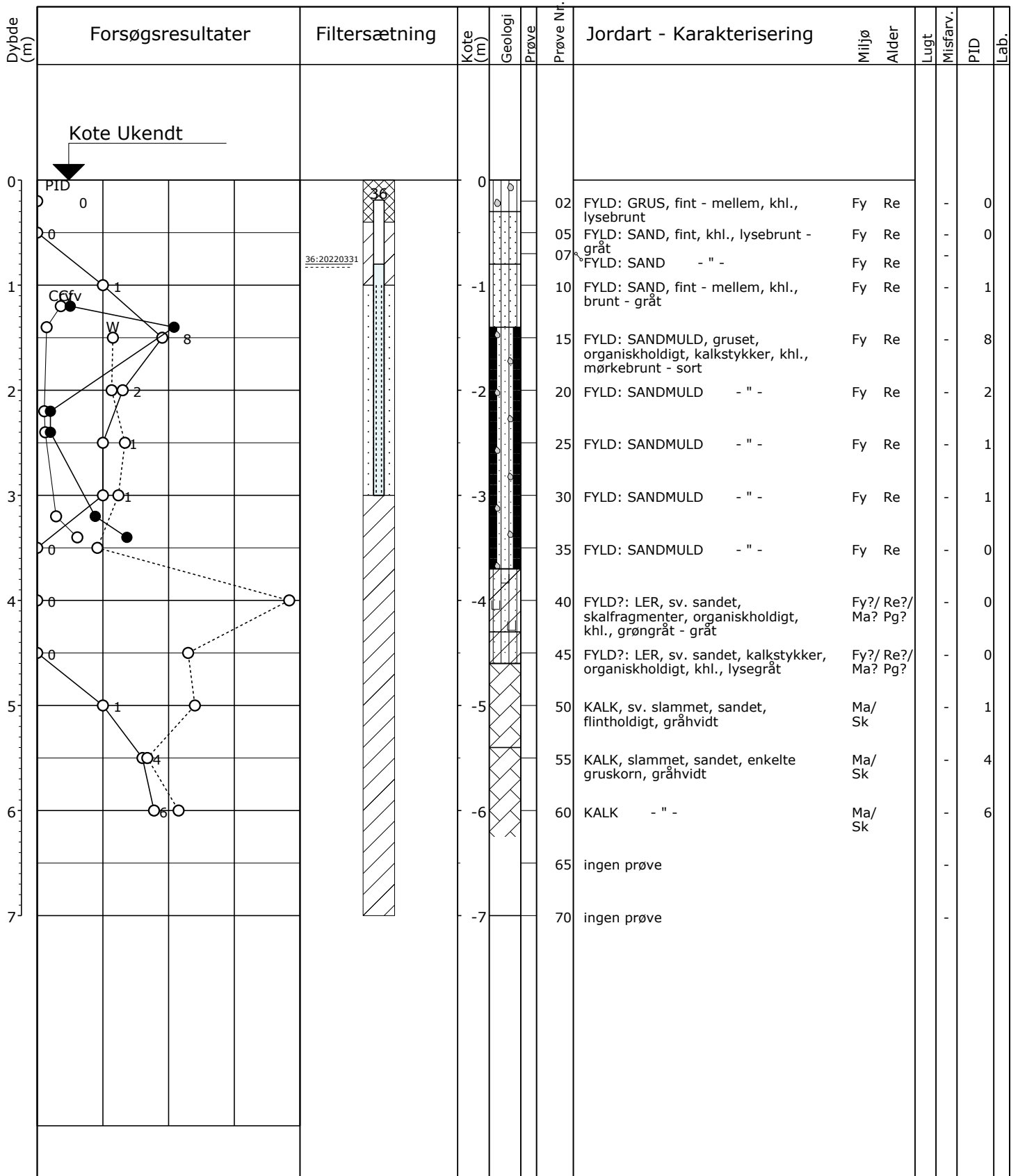


○	1	10	100	1000	PID (ppm)	Forgravning 1,0 m u.t. Stop i kalk 5,1 m u.t. Pejlerør: 35;	X=Prøve udtaget til analyse != Tydelig lugt observeret + = Misfarvet - = Ikke Misfarvet
○	10	20	30	40	W (%)		
						Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør	
						Projektion: UTM32E89	
						Plan:	

Sag: 2019-0149 Plutovej 3, Grenaa

Boret af: KR Dato: 2022.03.24 Bedømt af: JFD DGU Nr.: Boring: 35

Udarb. af: MEF Kontrol: JFD Godkendt: CGT Dato: Bilag: 1 S. 1/1



○	1	10	100	1000	PID (ppm)	Forgravning 1,0 m u.t.	X=Prøve udtaget til analyse ! = Tydelig lugt observeret + = Misfarvet - = Ikke Misfarvet
○	10	20	30	40	W (%)		
○ ●	100	200	300	400	Crv,Cfv (kPa)		
Pejlerør: 36:						Boremethode: Tør, Rotationsboring med forerør	
						Projektion: UTM32E89	
						Plan:	

Sag: 2019-0149 Plutovej 3, Grenaa

Boret af: KR Dato: 2022.03.24 Bedømt af: JFD DGU Nr.: Boring: 36

Udarb. af: MEF Kontrol: JFD Godkendt: CGT Dato: Bilag: 1 S. 1/1

Dybde (m)	Forsøgsresultater					Filtersætning		Kote (m)	Geologi	Prøve	Prøve Nr.	Jordart - Karakterisering		Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.																																																
0	PID					38:20220331		0			02	FYLD: GRUS, fint - mellem, brunt	Fy	Re					0																																																
0	0										05	FYLD: SAND, fint, lysebrunt	Fy	Re					0																																																
0	0										07	FYLD: SAND - " -	Fy	Re					0																																																
1	0							-1			10	FYLD: SAND, fint, sv. siltet, lysebrunt	Fy	Re					0																																																
1	0										15	FYLD: SAND, grov, gruset, lysebrunt	Fy	Re					0																																																
2	0							-2			20	FYLD: SAND, fint - mellem, gruset, organiskholdigt, mørkebrunt	Fy	Re					0																																																
2	0										25	FYLD: SAND - " -	Fy	Re					0																																																
3	1							-3			30	FYLD: SAND - " -	Fy	Re					1																																																
<table border="1"> <tr> <td>○</td> <td>1</td> <td>10</td> <td>100</td> <td>1000</td> <td>PID (ppm)</td> </tr> <tr> <td>○</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>30</td> <td>40</td> <td>W (%)</td> </tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>											○	1	10	100	1000	PID (ppm)	○	10	20	30	40	W (%)																																					Forgravning 1,0 m u.t.				X=Prøve udtaget til analyse ! = Tydelig lugt observeret + = Misfarvet - = Ikke Misfarvet				
○	1	10	100	1000	PID (ppm)																																																														
○	10	20	30	40	W (%)																																																														
Pejlerør: 38:																																																																			
Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør																																																																			
Projektion: UTM32E89																																																																			
Plan:																																																																			

Sag: 2019-0149

Plutovej 3, Grenaa

Boret af: KR

Dato: 2022.03.24 Bedømt af: JFD

DGU Nr.:

Boring: 38

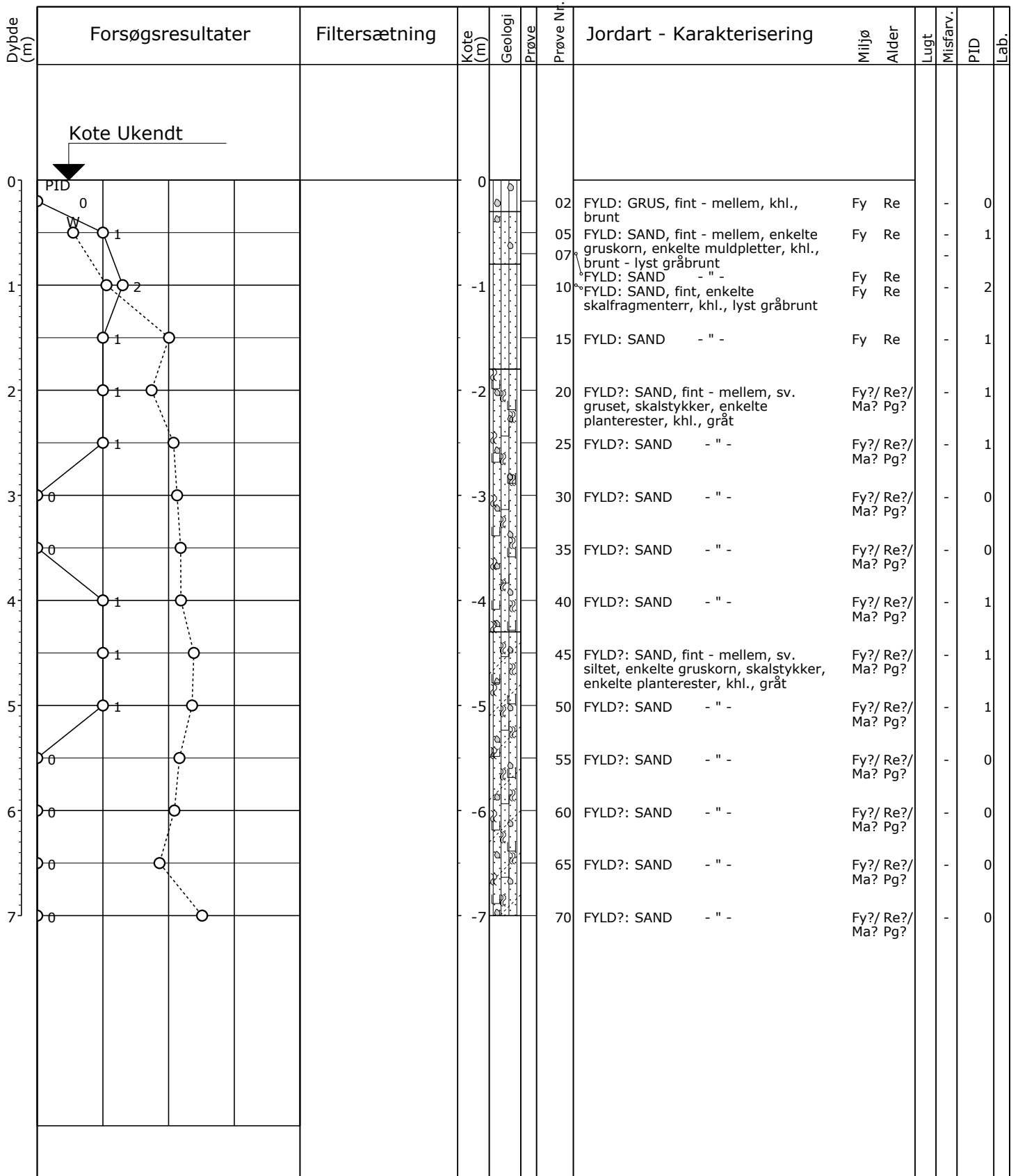
Udarb. af: MEF

Kontrol: JFD Godkendt: CGT

Dato:

Bilag: 1

S. 1/1

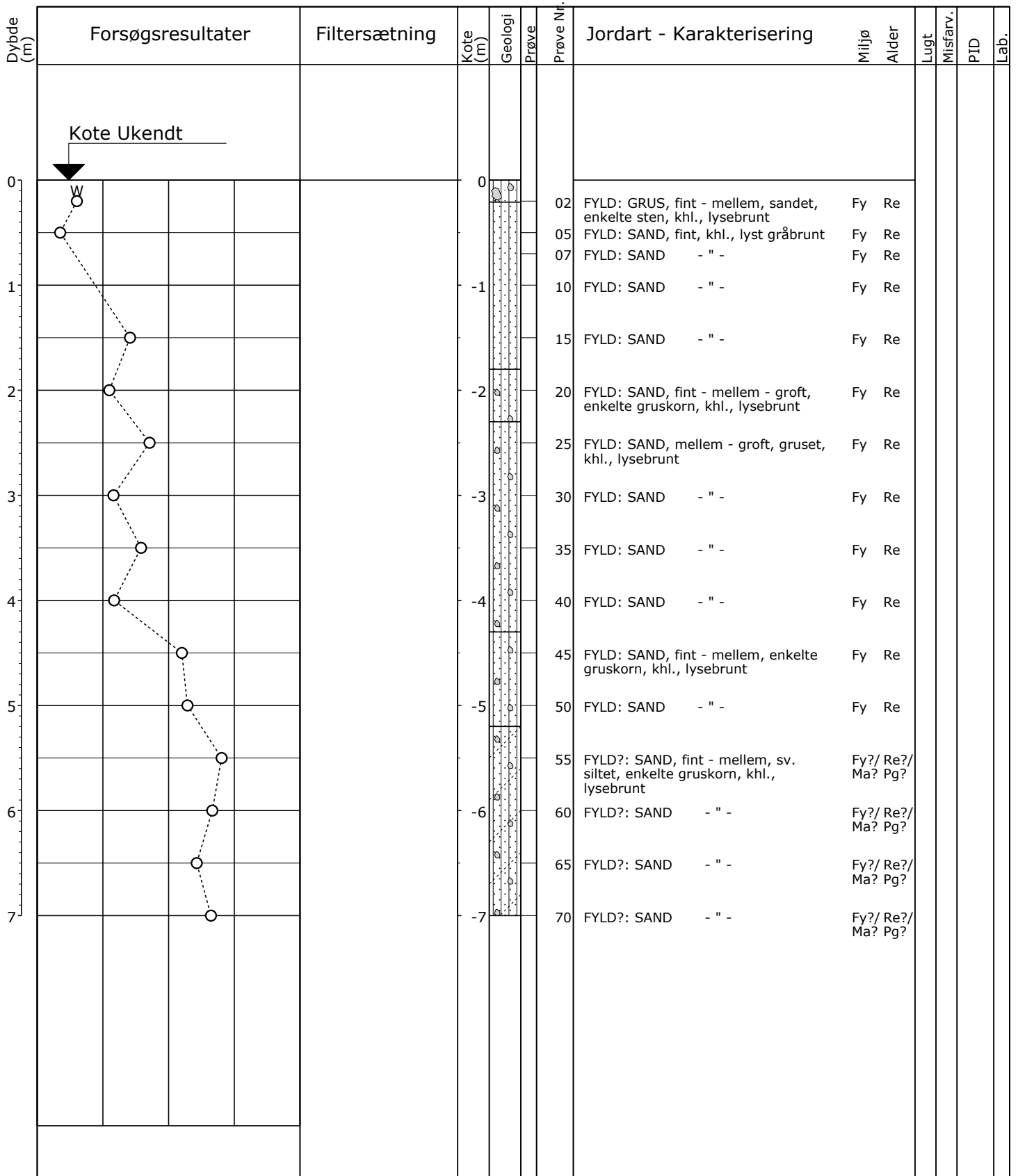


○ 1	10	100	1000	PID (ppm)	Forgravning 1,0 m u.t.	X=Prøve udtaget til analyse ! = Tydelig lugt observeret + = Misfarvet - = Ikke Misfarvet
○ 10	20	30	40	W (%)		
					Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør	Plan:
					Projektion: UTM32E89	

Sag: 2019-0149 Plutovej 3, Grenaa

Boret af: KR Dato: 2022.03.24 Bedømt af: JFD DGU Nr.: Boring: 39

Udarb. af: MEF Kontrol: JFD Godkendt: CGT Dato: Bilag: 1 S. 1/1



○ 1 10 100 1000 PID (ppm)
 ○ 10 20 30 40 W (%)

Forgravning 1,0 m u.t. X=Prøve udtaget til analyse
 != Tydelig lugt observeret
 + = Misfarvet
 - = Ikke Misfarvet

Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør
 Projektion: UTM32E89

Plan:

Sag: 2019-0149

Plutovej 3, Grenaa

Boret af: KR

Dato: 2022.03.24 Bedømt af: JFD

DGU Nr.:

Boring: 40

Udarb. af: MEF

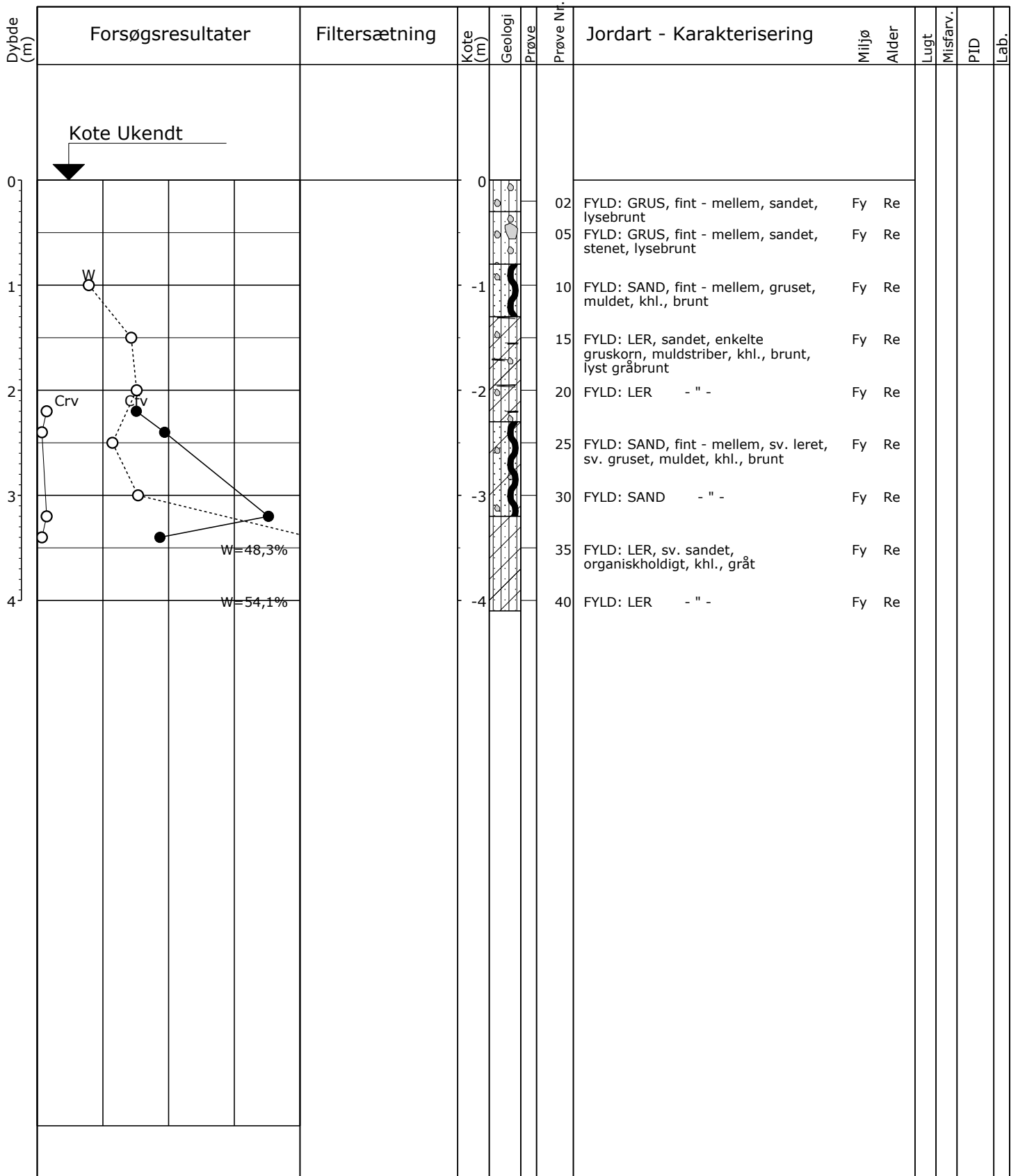
Kontrol: JFD

Godkendt: CGT

Dato:

Bilag: 1

S. 1/1



○	1	10	100	1000	PID (ppm)	Forgravning 1,0 m u.t. Stop i kalk 4,1 m u.t.	X=Prøve udtaget til analyse != Tydelig lugt observeret + = Misfarvet - = Ikke Misfarvet
○	10	20	30	40	W (%)		
○ ●	100	200	300	400	Crv, Cfv (kPa)		
						Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør	
						Projektion: UTM32E89	
						Plan:	

Sag: 2019-0149 Plutovej 3, Grenaa

Boret af: KR Dato: 2022.03.24 Bedømt af: JFD DGU Nr.: Boring: 41

Udarb. af: MEF Kontrol: JFD Godkendt: CGT Dato: Bilag: 1 S. 1/1

Bilag 3



ALS Denmark A/S
Bakkegårdsvej 406 A
DK-3050 Humlebæk
Telefon: +45 4925 0770
www.alsglobal.dk

ANALYSERAPPORT

Dansk Miljørådgivning A/S
Messingvej 1F
8940 Randers SV
Att.: Dansk Miljørådgivning A/S

Udskrevet: 08-04-2022
Version: 1
Modtaget: 05-04-2022
Analyseperiode: 05-04-2022 -
07-04-2022
Ordrenr.: 711830

Sagsnavn: 2019-0149
Lokalitet: Plutovej 3, Grenaa
Udtaget: 24-03-2022
Prøvetype: Jord
Prøvetager: DMR/ABO
Kunde: Dansk Miljørådgivning A/S, Messingvej 1F, 8940 Randers SV, Att. Julie Mariell
Andreassen

Prøvenr.:	80875/22	80876/22	80877/22	80878/22	80879/22		
Prøve ID:	B35	B35	B36	B36	B37		
Dybde:	0.0 - 0.2 m u.t	0.5 - 0.5 m u.t	0.0 - 0.2 m u.t	0.5 - 0.5 m u.t	0.0 - 0.2 m u.t		
Kommentar	*2	*2	*2	*2	*2		
Parameter						Enhed	Metode
Tørstofindhold	95.6	85.0	93.9	88.3	94.4	%	DS 204:1980
Antimon, Sb	# <1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	mg/kg TS	Oplukning med saltsyre +DS/EN 16170:2016
Bly, Pb	7.4	2.2	2.9	2.4	17	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Cadmium, Cd	0.20	0.028	0.28	0.025	0.33	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Chrom (total), Cr	5.1	1.4	6.8	1.5	7.1	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Kobber, Cu	77	2.1	7.2	2.9	29	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Kviksølv, Hg	0.012			<0.010	<0.010	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16175- 1:2016
Nikkel, Ni	4.5	1.4	5.3	1.1	7.4	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Zink, Zn	130	25	100	38	270	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Emballage	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	-	
BTEX, REFLAB 1 GC/MS						-	REFLAB 1 2010
Benzen	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Toluen	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Ethylbenzen	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Xylener (o-,m- og p-xylen)	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Sum af BTEX	# <0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Naphtalen	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
PAH'er, 7 komp. REFLAB 4						-	REFLAB 4:2008
Fluoranthen	0.039	0.029	0.034	0.024	0.018	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benzo(b+j+k)fluoranthen	0.036	0.040	0.046	0.049	0.023	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benz(a)pyren	0.017	0.023	0.022	0.025	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.012	0.018	0.018	0.023	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Dibenzo(a,h)anthracen	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
PAH, sum af 7 stoffer	# 0.10	0.11	0.12	0.12	0.041	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Kulbrinter, REFLAB 1 2010						-	REFLAB 1 2010
Kulbrinter n-C6 - n-C10	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C10 - n-C15	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C15 - n-C20	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C20 - n-C35	45	31	40	23	52	mg/kg TS	REFLAB 1 2010

side 1 af 3

Laboratoriet er akkrediteret af DANAK. Analyseresultaterne gælder kun for de(n) analyserede prøve(r).
Analyserapporten må kun gengives i sin helhed, medmindre skriftlig godkendelse foreligger
Oplysninger om målesikkerhed findes på www.alsglobal.dk

Tegnforklaring:
#: Ikke akkrediteret i.p.: Ikke påvist
<: mindre end >: Større end



ALS Denmark A/S
 Bakkegårdsvej 406 A
 DK-3050 Humlebæk
 Telefon: +45 4925 0770
 www.alsglobal.dk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	80875/22	80876/22	80877/22	80878/22	80879/22		
Prøve ID:	B35	B35	B36	B36	B37		
Dybde:	0.0 - 0.2 m u.t	0.5 - 0.5 m u.t	0.0 - 0.2 m u.t	0.5 - 0.5 m u.t	0.0 - 0.2 m u.t		
Kommentar	*2	*2	*2	*2	*2		
Parameter						Enhed	Metode
Total kulbrinter	45	31	40	23	52	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
PCB i jord, fast m.m.						-	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
PCB congen 28	<0.0010			<0.0010	<0.0010	mg/kg TS	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
PCB congen 52	0.0014			<0.0010	<0.0010	mg/kg TS	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
PCB congen 101	0.0014			<0.0010	<0.0010	mg/kg TS	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
PCB congen 118	0.0010			<0.0010	<0.0010	mg/kg TS	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
PCB congen 138	0.0011			<0.0010	<0.0010	mg/kg TS	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
PCB congen 153	0.0011			<0.0010	<0.0010	mg/kg TS	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
PCB congen 180	<0.0010			<0.0010	<0.0010	mg/kg TS	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
PCB sum 7 stk.	#			<0.007	<0.007	mg/kg TS	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
Total PCB, sum af PCB 7 stk. x# 5	<0.035			<0.035	<0.035	mg/kg TS	Beregning
Prøvenr.:	80880/22	80881/22	80882/22				
Prøve ID:	B37	B38	B38				
Dybde:	0.5 - 0.5 m u.t	0.0 - 0.2 m u.t	0.5 - 0.5 m u.t				
Kommentar	*1	*3	*1				
Parameter				Enhed	Metode		
Tørstofindhold	89.7	95.4	85.9	%	DS 204:1980		
Antimon, Sb	#	<1.0	<1.0	mg/kg TS	Oplukning med saltsyre +DS/EN 16170:2016		
Bly, Pb	<1.0	2.8	1.4	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016		
Cadmium, Cd	<0.020	0.14	0.030	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016		
Chrom (total), Cr	1.1	3.2	1.2	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016		
Kobber, Cu	<1.0	6.5	<1	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016		
Kviksølv, Hg			<0.010	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16175-1:2016		
Nikkel, Ni	0.75	2.9	0.98	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016		
Zink, Zn	7.8	45	8.3	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016		
Emballage	Membranglas	Membranglas	Membranglas	-			
BTEX, REFLAB 1 GC/MS				-	REFLAB 1 2010		
Benzen	<0.040	<0.040	<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1 2010		
Toluen	<0.040	<0.040	<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1 2010		
Ethylbenzen	<0.040	<0.040	<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1 2010		
Xylener (o-,m- og p-xylen)	<0.040	<0.040	<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1 2010		
Sum af BTEX	#	<0.50	<0.50	mg/kg TS	REFLAB 1 2010		
Naphtalen	<0.040	<0.040	<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1 2010		
PAH'er, 7 komp. REFLAB 4				-	REFLAB 4:2008		
Fluoranthen	<0.010	<0.010	0.025	mg/kg TS	REFLAB 4:2008		
Benzo(b+j+k)fluoranthen	<0.010	<0.010	0.038	mg/kg TS	REFLAB 4:2008		
Benz(a)pyren	<0.010	<0.010	0.022	mg/kg TS	REFLAB 4:2008		

side 2 af 3

Laboratoriet er akkrediteret af DANAK. Analyseresultaterne gælder kun for de(n) analyserede prøve(r).
 Analyserapporten må kun gengives i sin helhed, medmindre skriftlig godkendelse foreligger
 Oplysninger om måleusikkerhed findes på www.alsglobal.dk

Tegnforklaring:
 #: Ikke akkrediteret i.p.: Ikke påvist
 <: mindre end >: Større end



ALS Denmark A/S
Bakkegårdsvej 406 A
DK-3050 Humlebæk
Telefon: +45 4925 0770
www.alsglobal.dk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	80880/22	80881/22	80882/22		
Prøve ID:	B37	B38	B38		
Dybde:	0.5 - 0.5 m u.t	0.0 - 0.2 m u.t	0.5 - 0.5 m u.t		
Kommentar	*1	*3	*1		
Parameter				Enhed	Metode
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.010	<0.010	0.016	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Dibenzo(a,h)anthracen	<0.010	<0.010	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
PAH, sum af 7 stoffer	# i.p.	i.p.	0.10	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Kulbrinter, REFLAB 1 2010				-	REFLAB 1 2010
Kulbrinter n-C6 - n-C10	<2.0	<2.0	<2.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C10 - n-C15	<5.0	<5.0	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C15 - n-C20	<5.0	5.9	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C20 - n-C35	<20	<20	<20	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Total kulbrinter	i.p.	5.9	i.p.	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
PCB i jord, fast m.m.				-	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
PCB congen 28			<0.0010	mg/kg TS	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
PCB congen 52			<0.0010	mg/kg TS	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
PCB congen 101			<0.0010	mg/kg TS	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
PCB congen 118			<0.0010	mg/kg TS	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
PCB congen 138			<0.0010	mg/kg TS	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
PCB congen 153			<0.0010	mg/kg TS	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
PCB congen 180			<0.0010	mg/kg TS	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
PCB sum 7 stk.	#		<0.007	mg/kg TS	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
Total PCB, sum af PCB 7 stk. x# 5			<0.035	mg/kg TS	Beregning

Kommentar

- *1 Ingen kommentar
- *2 Laboratoriet vurderer: Prøvens totalkulbrinter består af højt kogende kulbrinter såsom fuel-, smøre-, transmissionsolie m.m. og/eller fra et tjæreprodukt som asfalt, tagpap el. lign.
- *3 Prøven har et indhold af kulbrinter, der ikke umiddelbart kan sammenlignes med et kendt olie- eller tjæreprodukt. Kogepunktsintervallet for de påviste kulbrinter ligger på ca. 275 - 350 °C.

Josefine Mogensen



ALS Denmark A/S
 Bakkegårdsvej 406 A
 DK-3050 Humlebæk
 Telefon: +45 4925 0770
 www.alsglobal.dk

ANALYSERAPPORT

Dansk Miljørådgivning A/S
 Messingvej 1F
 8940 Randers SV
 Att.: Andreas Bruun Olesen

Udskrevet: 19-04-2022
Version: 1
Modtaget: 31-03-2022
Analyseperiode: 31-03-2022 -
 19-04-2022
Ordrenr.: 711268

Sagsnavn: 2019-0149
Lokalitet: Stena Recycling, Grenaa
Udtaget: 31-03-2022
Prøvetype: Råvand
Prøvetager: Rekv/ABO
Kunde: Dansk Miljørådgivning A/S, Messingvej 1F, 8940 Randers SV, Att. Andreas Bruun Olesen

Prøvenr.:	78071/22	78072/22	78073/22	78074/22			
Prøvested:	B35	B36	B37	B38			
Dybde:	1 - 3 m u.t	1 - 3 m u.t	1 - 3 m u.t	1 - 3 m u.t			
Kommentar	*2	*1	*2	*1			
Parameter					Enhed	Metode	
Partikler i prøve efter konservering	#	Ja	Ja	Ja	Ja	-	
Antimon, Sb	0.32	0.77	0.27	0.25	µg/l	DS/EN ISO 17294-2:2016	
Bly, Pb	4.7	8.8	13	12	µg/l	DS/EN ISO 17294-2:2016	
Cadmium, Cd	0.094	0.17	0.11	0.40	µg/l	DS/EN ISO 17294-2:2016	
Chrom, Cr	1.9	2.5	2.0	9.8	µg/l	DS/EN ISO 17294-2:2016	
Kobber, Cu	0.53	4.6	2.1	3.1	µg/l	DS/EN ISO 17294-2:2016	
Nikkel, Ni	8.4	4.4	7.6	9.9	µg/l	DS/EN ISO 17294-2:2016	
Zink, Zn	21	71	92	160	µg/l	DS/EN ISO 17294-2:2016	
HS BTEXN					-	DS/EN ISO 10301:2000	
Benzen	0.42	0.47	0.20	<0.020	µg/l	DS/EN ISO 10301:2000	
Toluen	14	0.078	0.28	0.17	µg/l	DS/EN ISO 10301:2000	
Ethylbenzen	0.34	0.11	0.17	0.092	µg/l	DS/EN ISO 10301:2000	
Xylener (o,-m- og p-xylen)	2.1	0.24	1.2	0.49	µg/l	DS/EN ISO 10301:2000	
Kulbrinter i vand					-	AK61 - GC/FID/pentan	
Kulbrinter n-C6 - n-C10	#	14	<5.0	5.3	<5.0	µg/l	AK61 - GC/FID/pentan
Kulbrinter >n-C10 - n-C15	#	<5.0	<5.0	6.4	<5.0	µg/l	AK61 - GC/FID/pentan
Kulbrinter >n-C15 - n-C20	#	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	µg/l	AK61 - GC/FID/pentan
Kulbrinter >n-C20 - n-C35	#	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	µg/l	AK61 - GC/FID/pentan
Total kulbrinter (C6-C35)		14	<5.0	12	<5.0	µg/l	AK61 - GC/FID/pentan
PAH'er 16 komp.						-	SM 6440B, 2017
Naphtalen	1.7	0.46	4.8	4.7	µg/l	SM 6440B, 2017	
Acenaphtylen	0.17	0.013	0.16	0.22	µg/l	SM 6440B, 2017	
Acenaphten	0.59	0.076	0.37	0.63	µg/l	SM 6440B, 2017	
Fluoren	0.46	0.055	0.42	0.76	µg/l	SM 6440B, 2017	
Phenanthren	0.70	0.046	0.48	1.4	µg/l	SM 6440B, 2017	
Anthracen	0.091	0.024	0.16	0.28	µg/l	SM 6440B, 2017	
Fluoranthren	0.15	<0.010	0.13	0.45	µg/l	SM 6440B, 2017	
Pyren	0.091	<0.010	0.096	0.31	µg/l	SM 6440B, 2017	
Benzo(a)anthracen	0.016	<0.010	0.023	0.11	µg/l	SM 6440B, 2017	
Chrysen	0.019	<0.010	0.019	0.11	µg/l	SM 6440B, 2017	
Benzo(b+j+k)fluoranthener	0.038	<0.010	0.045	0.20	µg/l	SM 6440B, 2017	
Benzo(a)pyren	0.012	<0.0050	0.022	0.079	µg/l	SM 6440B, 2017	

side 1 af 2

Laboratoriet er akkrediteret af DANAK. Analyseresultaterne gælder kun for de(n) analyserede prøve(r).
 Analyserapporten må kun gengives i sin helhed, medmindre skriftlig godkendelse foreligger
 Oplysninger om målesikkerhed findes på www.alsglobal.dk

Tegnforklaring:
 #: Ikke akkrediteret i.p.: Ikke påvist
 <: mindre end >: Større end



ALS Denmark A/S
Bakkegårdsvej 406 A
DK-3050 Humlebæk
Telefon: +45 4925 0770
www.alsglobal.dk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	78071/22	78072/22	78073/22	78074/22		
Prøvested:	B35	B36	B37	B38		
Dybde:	1 - 3 m u.t	1 - 3 m u.t	1 - 3 m u.t	1 - 3 m u.t		
Kommentar	*2	*1	*2	*1		
Parameter					Enhed	Metode
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.018	<0.010	0.039	0.092	µg/l	SM 6440B, 2017
Dibenzo(a,h)anthracen	<0.010	<0.010	<0.010	0.011	µg/l	SM 6440B, 2017
Benzo(ghi)perylene	0.019	<0.010	0.042	0.089	µg/l	SM 6440B, 2017
Benz(e)pyren	0.013	<0.010	0.021	0.078	µg/l	SM 6440B, 2017
PAH, sum påviste (EPA - 16 komp.) #	4.1	0.67	6.8	9.4	µg/l	SM 6440B, 2017
PAH, sum (4 komp. jf. bek. 2361, 2021) #	<0.10	<0.10	0.13	0.38	µg/l	SM 6440B, 2017
PAH, sum af påviste (6 komp. jf. bek. 2361, 2021) #	0.24	<0.010	0.28	0.91	µg/l	SM 6440B, 2017
PCB i vand					-	EPA 505, mod:1995
PCB congen 28	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	µg/l	EPA 505, mod:1995
PCB congen 31	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	µg/l	EPA 505, mod:1995
PCB congen 52	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	µg/l	EPA 505, mod:1995
PCB congen 101	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	µg/l	EPA 505, mod:1995
PCB congen 105	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	µg/l	EPA 505, mod:1995
PCB congen 118	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	µg/l	EPA 505, mod:1995
PCB congen 138	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	µg/l	EPA 505, mod:1995
PCB congen 153	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	µg/l	EPA 505, mod:1995
PCB congen 156	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	µg/l	EPA 505, mod:1995
PCB congen 180	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	µg/l	EPA 505, mod:1995
PCB sum 7 congener #	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	µg/l	EPA 505, mod:1995
PCB sum 10 congener #	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	µg/l	EPA 505, mod:1995
Kviksølv, Hg *3	0.161	<0.002	0.0316	0.0263	µg/l	SS EN ISO 17852:2008

Kommentar

- *1 Ingen kommentar
- *2 Prøven har et indhold af kulbrinter, der ikke umiddelbart kan sammenlignes med et kendt olie- eller tjæreprodukt. Kogepunktsintervallet for de påviste kulbrinter ligger på ca. 100 - 300 °C.
- *3 Underleverandør: ALS Scandinavia AB, SWEDAC 2030

Dianna Andersen

Dianna Andersen



ALS Denmark A/S
 Bakkegårdsvej 406 A
 DK-3050 Humlebæk
 Telefon: +45 4925 0770
 www.alsglobal.dk

ANALYSERAPPORT

Dansk Miljørådgivning A/S
 Messingvej 1F
 8940 Randers SV
 Att.: Dansk Miljørådgivning A/S

Udskrevet: 07-04-2022
Version: 1
Modtaget: 05-04-2022
Analyseperiode: 05-04-2022 -
 07-04-2022
Ordrenr.: 711830

FORELØBIGE RESULTATER

Sagsnavn: 2019-0149
Lokalitet: Plutovej 3, Grenaa
Udtaget: 24-03-2022
Prøvetype: Jord
Prøvetager: DMR/ABO
Kunde: Dansk Miljørådgivning A/S, Messingvej 1F, 8940 Randers SV, Att. Julie Mariell
 Andreassen

Prøvenr.:	80875/22	80876/22	80877/22	80878/22	80879/22		
Prøve ID:	B35	B35	B36	B36	B37		
Dybde:	0.0 - 0.2 m u.t	0.5 - 0.5 m u.t	0.0 - 0.2 m u.t	0.5 - 0.5 m u.t	0.0 - 0.2 m u.t		
Kommentar	*2	*2	*2	*2	*2		
Parameter						Enhed	Metode
Tørstofindhold	95.6	85.0	93.9	88.3	94.4	%	DS 204:1980
Antimon, Sb	# <1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	mg/kg TS	Oplukning med saltsyre +DS/EN 16170:2016
Bly, Pb	7.4	2.2	2.9	2.4	17	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Cadmium, Cd	0.20	0.028	0.28	0.025	0.33	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Chrom (total), Cr	5.1	1.4	6.8	1.5	7.1	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Kobber, Cu	77	2.1	7.2	2.9	29	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Kviksølv, Hg	0.012			*	*	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16175-1:2016
Nikkel, Ni	4.5	1.4	5.3	1.1	7.4	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Zink, Zn	130	25	100	38	270	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Emballage	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	-	
BTEX, REFLAB 1 GC/MS						-	REFLAB 1 2010
Benzen	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Toluen	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Ethylbenzen	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Xylener (o-,m- og p-xylen)	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Sum af BTEX	# <0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Naphtalen	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
PAH'er, 7 komp. REFLAB 4						-	REFLAB 4:2008
Fluoranthen	0.039	0.029	0.034	0.024	0.018	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benzo(b+j+k)fluoranthen	0.036	0.040	0.046	0.049	0.023	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benz(a)pyren	0.017	0.023	0.022	0.025	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.012	0.018	0.018	0.023	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Dibenzo(a,h)anthracen	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
PAH, sum af 7 stoffer	# 0.10	0.11	0.12	0.12	0.041	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Kulbrinter, REFLAB 1 2010						-	REFLAB 1 2010
Kulbrinter n-C6 - n-C10	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C10 - n-C15	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C15 - n-C20	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C20 - n-C35	45	31	40	23	52	mg/kg TS	REFLAB 1 2010

side 1 af 3

Laboratoriet er akkrediteret af DANAK. Analyseresultaterne gælder kun for de(n) analyserede prøve(r).
 Analyserapporten må kun gengives i sin helhed, medmindre skriftlig godkendelse foreligger
 Oplysninger om målesikkerhed findes på www.alsglobal.dk

Tegnforklaring:
 #: Ikke akkrediteret i.p.: Ikke påvist
 <: mindre end >: Større end



ALS Denmark A/S
 Bakkegårdsvej 406 A
 DK-3050 Humlebæk
 Telefon: +45 4925 0770
 www.alsglobal.dk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	80875/22	80876/22	80877/22	80878/22	80879/22		
Prøve ID:	B35	B35	B36	B36	B37		
Dybde:	0.0 - 0.2 m u.t	0.5 - 0.5 m u.t	0.0 - 0.2 m u.t	0.5 - 0.5 m u.t	0.0 - 0.2 m u.t		
Kommentar	*2	*2	*2	*2	*2		
Parameter						Enhed	Metode
Total kulbrinter	45	31	40	23	52	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
PCB i jord, fast m.m.						-	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
PCB congen 28	<0.0010			<0.0010	<0.0010	mg/kg TS	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
PCB congen 52	0.0014			<0.0010	<0.0010	mg/kg TS	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
PCB congen 101	0.0014			<0.0010	<0.0010	mg/kg TS	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
PCB congen 118	0.0010			<0.0010	<0.0010	mg/kg TS	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
PCB congen 138	0.0011			<0.0010	<0.0010	mg/kg TS	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
PCB congen 153	0.0011			<0.0010	<0.0010	mg/kg TS	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
PCB congen 180	<0.0010			<0.0010	<0.0010	mg/kg TS	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
PCB sum 7 stk.	#			<0.007	<0.007	mg/kg TS	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
Total PCB, sum af PCB 7 stk. x# 5	<0.035			<0.035	<0.035	mg/kg TS	Beregning
Prøvenr.:	80880/22	80881/22	80882/22				
Prøve ID:	B37	B38	B38				
Dybde:	0.5 - 0.5 m u.t	0.0 - 0.2 m u.t	0.5 - 0.5 m u.t				
Kommentar	*1	*3	*1				
Parameter				Enhed	Metode		
Tørstofindhold	89.7	95.4	85.9	%	DS 204:1980		
Antimon, Sb	#	<1.0	<1.0	mg/kg TS	Oplukning med saltsyre +DS/EN 16170:2016		
Bly, Pb	<1.0	2.8	1.4	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016		
Cadmium, Cd	<0.020	0.14	0.030	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016		
Chrom (total), Cr	1.1	3.2	1.2	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016		
Kobber, Cu	<1.0	6.5	<1	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016		
Kviksølv, Hg			<0.010	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16175-1:2016		
Nikkel, Ni	0.75	2.9	0.98	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016		
Zink, Zn	7.8	45	8.3	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016		
Emballage	Membranglas	Membranglas	Membranglas	-			
BTEX, REFLAB 1 GC/MS				-	REFLAB 1 2010		
Benzen	<0.040	<0.040	<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1 2010		
Toluen	<0.040	<0.040	<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1 2010		
Ethylbenzen	<0.040	<0.040	<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1 2010		
Xylener (o-,m- og p-xylen)	<0.040	<0.040	<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1 2010		
Sum af BTEX	#	<0.50	<0.50	mg/kg TS	REFLAB 1 2010		
Naphtalen	<0.040	<0.040	<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1 2010		
PAH'er, 7 komp. REFLAB 4				-	REFLAB 4:2008		
Fluoranthen	<0.010	<0.010	0.025	mg/kg TS	REFLAB 4:2008		
Benzo(b+j+k)fluoranthen	<0.010	<0.010	0.038	mg/kg TS	REFLAB 4:2008		
Benz(a)pyren	<0.010	<0.010	0.022	mg/kg TS	REFLAB 4:2008		

side 2 af 3

Laboratoriet er akkrediteret af DANAK. Analyseresultaterne gælder kun for de(n) analyserede prøve(r).
 Analyserapporten må kun gengives i sin helhed, medmindre skriftlig godkendelse foreligger
 Oplysninger om måleusikkerhed findes på www.alsglobal.dk

Tegnforklaring:
 #: Ikke akkrediteret i.p.: Ikke påvist
 <: mindre end >: Større end



ALS Denmark A/S
Bakkegårdsvej 406 A
DK-3050 Humlebæk
Telefon: +45 4925 0770
www.alsglobal.dk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	80880/22	80881/22	80882/22		
Prøve ID:	B37	B38	B38		
Dybde:	0.5 - 0.5 m u.t	0.0 - 0.2 m u.t	0.5 - 0.5 m u.t		
Kommentar	*1	*3	*1		
Parameter				Enhed	Metode
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.010	<0.010	0.016	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Dibenzo(a,h)anthracen	<0.010	<0.010	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
PAH, sum af 7 stoffer	# i.p.	i.p.	0.10	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Kulbrinter, REFLAB 1 2010				-	REFLAB 1 2010
Kulbrinter n-C6 - n-C10	<2.0	<2.0	<2.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C10 - n-C15	<5.0	<5.0	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C15 - n-C20	<5.0	5.9	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C20 - n-C35	<20	<20	<20	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Total kulbrinter	i.p.	5.9	i.p.	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
PCB i jord, fast m.m.				-	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
PCB congen 28			<0.0010	mg/kg TS	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
PCB congen 52			<0.0010	mg/kg TS	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
PCB congen 101			<0.0010	mg/kg TS	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
PCB congen 118			<0.0010	mg/kg TS	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
PCB congen 138			<0.0010	mg/kg TS	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
PCB congen 153			<0.0010	mg/kg TS	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
PCB congen 180			<0.0010	mg/kg TS	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
PCB sum 7 stk.	#		<0.007	mg/kg TS	Egen metode + DS/EN 17322:2020, mod
Total PCB, sum af PCB 7 stk. x# 5			<0.035	mg/kg TS	Beregning

Kommentar

- *1 Ingen kommentar
- *2 Laboratoriet vurderer: Prøvens totalkulbrinter består af højt kogende kulbrinter såsom fuel-, smøre-, transmissionsolie m.m. og/eller fra et tjæreprodukt som asfalt, tagpap el. lign.
- *3 Prøven har et indhold af kulbrinter, der ikke umiddelbart kan sammenlignes med et kendt olie- eller tjæreprodukt. Kogepunktsintervallet for de påviste kulbrinter ligger på ca. 300 - 400 °C.

Dianna Andersen

Dianna Andersen