



Miljøgodkendelse af WFI anlæg, samt et ludanlæg til pH regulering af spildevand.

For:

Croda Denmark A/S



Miljøgodkendelse af WFI anlæg, samt lud- anlæg til pH regulering af spildevand

For:

Croda Denmark A/S

Adresse: Elsenbakken 23, 3600 Frederikssund
Matrikel nr.: Matr. nr. 18eø, Ude Sundby, Frederikssund Jorder
CVR-nummer: 36058714
P-nummer: 1020066187
Listepunkt nummer: listepunkt 4.5 Fremstilling af farmaceutiske pro-
dukter, herunder mellemprodukter
J. nummer: 2020-59529

Godkendelsen omfatter:

Et WFI anlæg og et ludanlæg til pH regulering af spildevand.

Dato: 18. november 2020

Godkendt: Malene Jozeffa Sørensen

Annonceres den 18. november 2020

Klagefristen udløber den 16. december 2020

Søgsmålsfristen udløber den 18. maj 2021

Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 5 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	3
C	Jord og grundvand	4
D	Til- og frakørsel	4
E	Indberetning/rapportering	4
3.	Vurdering og bemærkninger	5
3.1	Begrundelse for afgørelse	5
3.2	Vurdering	5
A	Generelle forhold	6
B	Indretning og drift	6
C	Jord og grundvand	6
D	Til og frakørsel	7
E	Indberetning/rapportering	7
3.3	Udtalelser/høringssvar	7
4.	Forholdet til loven	9
4.1	Lovgrundlag	9
4.2	Øvrige gældende godkendelser og påbud	10
4.3	Tilsyn med virksomheden	11
4.4	Offentliggørelse og klagevejledning	11
4.5	Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	12

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

1. Indledning

Croda Denmark A/S, Elsenbakken 23 i Frederikssund fremstiller vaccineadjuvanter, der er vaccinehjælpstoffer, primært baseret på uorganiske aluminiumforbindelser.

Virksomheden hed tidligere Brenntag Biosector A/S frem til den 28. december 2018, hvor virksomheden skiftede ejer og efterfølgende skiftede navn.

Til produktionen er knyttet en række forsynings- og hjælpefunktioner i form af fyringsanlæg, ventilationsanlæg, køleanlæg mv.

Virksomheden har en revurderingsgodkendelse, meddelt den 20. januar 2004 samt en række tillægsgodkendelser til denne.

Virksomheden har den 14. oktober 2020 sendt en ansøgning til følgende projekter:

- WFI anlæg, I den farmaceutiske industri er det kun tilladt at bruge vand af højeste kvalitet "Water for Injection" (WFI) til fremstilling af farmaceutiske produkter og ingredienser hertil.

WFI – vand, også kaldet - Ultrarent vand, består af drikkevand, hvorfra kalk, salte, mikrobiel vækst (bakterier, svampe) er fjernet fra vandet.

Anlægget skal supplere det eksisterende WFI anlæg. WFI vandet skal anvendes i produktionen.

- Der er behov for et ludanlæg til opjustering af pH i spildevand før udledning til offentlig kloak.

Anlægget skal forbedre Crodas mulighed for at justere pH i det udledte spildevand, og er en frivillig forbedring af egenkontrollen i forhold til Udledningstilladelsen for spildevand udstedt af Frederikssund Kommune, juni 2005.

Med denne afgørelse meddeles der godkendelse til ovenstående ændringer. Godkendelsen er et supplement til virksomhedens andre gældende miljøgodkendelser.

Der er ved godkendelsen lagt vægt på, at der ikke er foretaget ændringer i virksomhedens produktionsprocesser, men der er kun tale om fornyelse af virksomhedens eksisterende WFI anlæg og et ludanlæg til regulering af pH inden udledning til offentlig kloak. Det vurderes at projekterne ikke giver miljømæssige gener for de omkringboende.

Miljøstyrelsen har den 7. april 2017 igangsat revurdering af virksomhedens miljøgodkendelser.

Der er sammen med denne godkendelse truffet afgørelse om, at etablering af WFI anlæg og et ludanlæg ikke er omfattet af krav om miljøvurdering (ikke VVM-pligtigt)

Virksomheden har i den forbindelse indsendt en redegørelse for vurdering af behovet for udarbejdelse af basistilstandsrapport. Redegørelsen omfatter de kemika-

lier, produkter og affald, der oplagres og håndteres på virksomheden, og indeholder også de ændringer, der godkendes med denne afgørelse. Miljøstyrelsen har den 20. september 2018 truffet afgørelse om, at der ikke skal laves basistilstandsrapport for virksomheden i forbindelse med revurdering.

I forbindelse med de ansøgte projekter, er det kun lud som vil blive anvendt. I afgørelsen den 20. september 2018, var lud en del af de stoffer der er blevet vurderet, ikke skulle monitoreres for.

Derfor vurderer Miljøstyrelsen, at de ansøgte projekter ikke medføre et krav om udarbejdelse af en basistilstandsrapport.

2. Afgørelse og vilkår

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3 og bilag A, ansøgning om miljøgodkendelse, godkender Miljøstyrelsen hermed WFI anlæg og ludanlæg til pH regulering.

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 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 Ludanlægget skal indrettes så miljøuheld og udslip forebygges, og skadens omfang begrænses mest muligt, hvis uheld skulle forekomme.
- B2 Under tanken, som indeholde NaOH (lud), skal der være tæt opsamlingssted som er bestandig overfor NaOH, og skal kunne rumme tankens volumen.

C Jord og grundvand

- C1 Impermeable og befæstede arealer i forbindelse med ludanlægget, (tankgrav og aflæsningsplads) skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt og senest en måned efter, at de er konstateret. Der skal føres journal over udførte vedligehold/udbedringer.

Spild af NaOH (lud) skal straks opsamles. På virksomheden skal der være et spildberedskab, samt en skriftlig instruktion ved håndtering af miljøuheld.

D Til- og frakørsel

- D1 Der skal etableres sikring mod påkørsel ved påfyldningsstude, tank og lignende for at undgå uheld og udslip.

E Indberetning/rapportering

Eftersyn af anlæg

- E1 Der skal føres journal over eftersyn af tankanlæg, med dato for eftersyn, reparationer og udskiftninger samt oplysninger om eventuelt forekommende driftsforstyrrelser.

Kontrol med kontinuert måleudstyr

- E2 Der skal føres journal over kontrollen med det kontinuerte måleudstyr, herunder pH- og niveaumåler mv., det vil sige.:

- garantiafprøvning/kvalitetskontrol
- kalibreringer/parallelmålinger
- løbende vedligeholdelse og justeringer

Opbevaring af journaler

- E3 Journalerne skal være tilgængelige for og på forlangende indberettes til tilsynsmyndigheden. Journalerne skal opbevares på virksomheden i mindst 3 år.

3. Vurdering og bemærkninger

3.1 Begrundelse for afgørelse

Miljøstyrelsen vurderer, at betingelserne i godkendelsesbekendtgørelsens § 18 for at meddele miljøgodkendelse til det ansøgte er opfyldt.

Det vurderes således, at Croda Denmark A/S kan gennemføre de ansøgte ændringer uden at driften af disse giver anledning til forurening og gener, der er uforenelige med omgivelserne, når driften er i overensstemmelse med oplysningerne i bilag A, og de fastsatte vilkår i denne godkendelse samt i virksomhedens øvrige miljøgodkendelser overholdes.

Miljøstyrelsen har med denne afgørelse givet tilladelse til ændring af den eksisterende virksomhed.

3.2 Vurdering

Der er udelukkende stillet nye vilkår til ludanlægget. Der er ikke stillet nye vilkår til WFI anlægget, men selve driften af anlægget vil være omfattet af virksomhedens nuværende godkendelser.

3.2.1 Planforhold og beliggenhed

Virksomheden er beliggende i Frederikssund Kommune på adressen Elsenbakken 23, 3600 Frederikssund. Virksomheden ligger i byzone, i et erhvervsområde, der er udlagt til industri, entreprenørvirksomhed, håndværks-, service- og lagervirksomhed.

Virksomheden er omfattet af lokalplan 41 af 9. oktober 1990, og Frederikssund Kommune har udtalt, at de planlagte ændringer og nye forhold kan rummes i den nuværende lokalplan for erhvervsområdet.

Virksomheden ligger i et område med drikkevandsinteresser (OD). Nærmeste indvindingsopland ligger ca. 1,5 km fra virksomheden.

Nærmeste Natura 2000-område, nr. 136 Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov, er beliggende ca. 350 m nordnordvest for virksomheden. Da der ikke forventes væsentlig ændring af miljøpåvirkningen uden for virksomhedens område, som følge af de ansøgte ændringer, forventes der ikke påvirkning af Natura 2000-området. Der er ikke kendskab til Bilag IV-arter eller rød- eller gullistede arter i området.

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

Vilkåret er fastsat med udgangspunkt i godkendelses-bekendtgørelsens § 21, stk. 1 nr. 6. Vilkåret er fastsat for bilag 1-virksomheder og skal sikre, at driftsherren straks indberetter til tilsynsmyndigheden, når vilkår ikke overholdes.

B Indretning og drift

Vilkår B1

Af ansøgningsmaterialet (bilag A) fremgår der at ludanlægget placeres i ny dertil dedikeret miljøcontainer ved neutraliseringsbrønden, umiddelbart efter et eksisterende skur med saltsyreanlæg for nedjustering af spildevandets pH. De to anlæg for pH justering placeres lige inden for porten ved indkørsel til Croda. Ludanlægget doserer automatisk lud til neutraliseringsbrønden ud fra automatisk pH monitoring i brønden. Ludanlægget har et opsamlingskar på min 1.000 liter. Opsamlingskarret er af et materiale som tåler stærk base. Der bliver placeret 2 containere af hver 845 liter lud (NaOH, NATRONLUD 27,65%) i miljøcontaineren.

Miljøstyrelsen vurderer, at der af ansøgningsmaterialet fremgår løsninger for forebyggelse af miljøuheld og udslip, der på tilstrækkelig vis forebygger dette.

Vilkår B2

Se begrundelse B1

C Jord og grundvand

Vilkår C1

Pladsen hvor ludanlægget er etableret, er med en tæt asfaltbelægning og med fald mod en brønd tilsluttet det eksisterende processpildevandssystem. For virksomheden er der i forvejen lignende vilkår for det eksisterende pH-reguleringsystem.

Der stilles vilkår om journalisering af udført vedligehold, for –over tid- at kunne føre kontrol med evt. uhensigtsmæssig indretning/drift.

Der stilles vilkår om spildberedskab til håndtering af akut spild.

D Til og frakørsel

Vilkår D1

Der er stillet vilkår om, at påfyldningsstudsens og tankens sikring mod påkørsel. Begrundelsen for vilkåret, er at sikre jord og grundvand mod spild.

E Indberetning/rapportering

Eftersyn af anlæg

Vilkår E1

Der er stillet vilkår om, at der skal føres journal over eftersyn af tankanlægget. Dette for, at sikre, at det til enhver tid, fungerer optimalt, og der dermed ikke er risiko for udslip til jord og grundvand.

Kontrol med Kontinueret måleudstyr

Vilkår E2

I forbindelse med driften af ludanlægget, sker der en automatisk pH monitorering i brønden. For at sikre, at det kontinuerede måleudstyr virker efter hensigten, er der stillet vilkår om kontrol med dette, herunder pH- og niveau-måler.

Der er stillet vilkår om journalisering, for intern og ekstern kontrol af ovenstående.

Opbevaring af journaler

Vilkår E3

Se vilkår E2

3.3 Udtalelser/høringssvar

3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder

Frederikssund Kommune har den 30. oktober 2020 meddelt følgende:

- at bilag IV arter og Natura 2000 områder ikke vil blive påvirket af projektet.
- at projektet ikke vil påvirke handleplaner inden for vand og naturområdet.
- at projektet ikke vil indvirke på de trafikale forhold.
- At spildevandsforholdene vil blive påvirket og der skal indsendes ansøgning om revurdering af spildevandstilladelse.

Med hensyn til spildevandsforholdene, skriver Frederikssund Kommune følgende:

Frederikssund Kommune (FK) har ikke nogen kommentarer til det fremsendte. Det skal bemærkes, at FK er myndighed på spildevandsområdet, hvorfor FK afventer endelig ansøgning om revurdering af gældende spildevandstilladelse fra 2005.

Der anmodes om revurdering, da der i årenes løb er sket væsentlige ændringer hos CRODA og med seneste ansøgning vil spildevandsmængden stige væsentligt. FK har givet tilladelse til indkøring af ludanlægget.

3.3.2 Udtalelse fra borgere mv.

Ansøgningen om miljøgodkendelse har været annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk den 23. oktober 2020. Der er ikke modtaget henvendelser vedrørende ansøgningen.

3.3.3 Udtalelse fra virksomheden

Virksomhedens rådgiver, har på vegne af virksomheden den 16. november meddelt, at de ikke har bemærkninger til det fremsendte udkast.

4. Forholdet til loven

4.1 Lovgrundlag

Der er i afgørelsen anvendt populærnavne 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. Miljøgodkendelsen gives som et tillæg til virksomhedens miljøgodkendelse af 20. jan. 2004 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

listepunkt 4.5 *Fremstilling af farmaceutiske produkter, herunder mellemprodukter (s).*

4.1.3 Basistilstandsrapport

Miljøstyrelsen traf den 20. september 2018 afgørelse om, at Croda Denmark A/S ikke skal udarbejde en basistilstandsrapport, idet ingen af de farlige stoffer/blandinger af stoffer, som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver i forbindelse med sin bilag 1 aktiviteten vurderes at kunne medføre risiko for længerevarende påvirkning af jord- og grundvand på virksomhedens areal.

I forbindelse med de ansøgte projekter, er det eneste kemikalie der anvendes NaOH (lud). I afgørelsen den 20. september 2018, var NaOH (lud) en af de stoffer det blevet vurderet, der ikke skulle monitoreres for.

Derfor vurderer Miljøstyrelsen, at de ansøgte projekter ikke medføre et krav om udarbejdelse af en basistilstandsrapport.

4.1.4 BAT

Virksomhedens aktiviteter er omfattet af følgende BREF:

- Spildvands- og luftrensning og dertil hørende styringssystemer i den kemiske industri (CWW), 2016.
- Emissioner fra oplagring (EFS), 2005-Energieffektivitet, 2009

Virksomheden har i ansøgningsmaterialet oplyst følgende, *at de er ved at implementere et miljøledelsessystem, og arbejder løbende systematisk på at forbedre miljøindsatsen.*

Overordnet set er det nye WFI anlæg mere effektive og moderne anlæg end det eksisterende, og der vil i forbindelse med anlæggets implementering, blive set på

muligheden for at recirkulere vand over anlægget til reduktion af drikkevandsforbruget.

Ludanlægget er i sig selv et simpelt anlæg til pH justering af spildevandet, som led i forbedring af egenkontrollen.

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.

4.1.5 Revurdering

Revurdering i forlængelse af CWW- BREF er igangsat den 6. april 2017 og forventes gennemført i 2021.

4.1.6 Miljøvurderingsloven

Miljøstyrelsen har den 16. november 2020 modtaget en ansøgning fra Croda Denmark A/S i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven.

WFI anlægget og lud anlægget er opført på bilag 2, pkt. 13 a i miljøvurderingsloven. Miljøstyrelsen har foretaget en screening af projekternes virkning på miljøet, jf. lovens bilag 6, og der er den 18. november 2020 truffet særskilt afgørelse herom. Der skal ikke udarbejdes en miljøkonsekvensrapport

4.1.7 Habitatbekendtgørelsen

Projektet kan ikke 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:

- Revision af miljøgodkendelse – Påbud om nye vilkår. Frederiksborg Amt, 20. januar 2004
- Vilkårsændring. Frederiksborg Amt, 19. januar 2005.
- Vilkårsændring. Frederiksborg Amt, 1. november 2005.
- Afgørelse om godkendelsespligt for produktionsudvidelse. Frederiksborg Amt, 29. november 2006.
- Miljøgodkendelse til etablering af nyt tankanlæg til oplag af 30 % saltsyre. Miljøcenter Roskilde, 30. september 2008.
- Miljøgodkendelse til ændring af produktionsforhold samt etablering af tankanlæg for ammoniakvand og natriumhydroxidopløsning. Miljøstyrelsen, 5. december 2013.
- Godkendelse af en række ændringer, herunder udskiftning af tanke og steriliseringsanlæg, ændret anvendelse af oplagsplads til syrer og baser, årlig derouge rengøringsproces, nyt CIP-doseringsanlæg med tilhørende tank til salpetersyre samt nyt køleanlæg til ventilationsanlæg i Quil-A bygning, 7. februar 2019.

4.3 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden jf. Miljøbeskyttelseslovens § 66.

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

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 NEM-ID.

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 16. december 2020.

Fremgangsmåde og klagefrist fremgår ovenfor.

Betingelser for miljøgodkendelsen mens en klage behandles

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

Orientering om klage

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

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

Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

Søgsmål

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

4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

Frederikssund Kommune: sikkerpost@frederikssund.dk

Danmarks Naturfredningsforening: dn@dn.dk

Friluftsrådet: fr@friluftsradet.dk

Styrelsen for Patientsikkerhed: seost@sst.dk

Bilag

Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse



Oktober 2020

CRODA DANMARK A/S

Ansøgning om tillæg til miljøgodkendelse, tillæg for:

- Nyt WFI anlæg i produktionen
- Nyt ludanlæg til pH regulering af spildevand

Croda Danmark A/S
Ansøgning om miljøgodkendelse

Version 1.0
Udarbejdet af NINB

INDHOLD

Indledning.....	1
A. Oplysninger om ansøger og ejerforhold	1
B. Virksomhedens art.....	2
C. Etablering.....	2
D. Croda's beliggenhed.....	3
E. Tegningsmateriale og bilag.....	5
F. Croda's produktion	5
G. bedste tilgængelige teknik (BAT).....	8
H. forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger	9
J. driftsforstyrrelser og uheld.....	11
K. Ved virksomhedens ophør	11
L. Ikke-teknisk resume	11

INDLEDNING

Croda Danmark A/S (kaldet Croda) har brug for at øge kapaciteten af WFI vand, ved installation af et nyt WFI anlæg, som supplement til det eksisterende anlæg. Endvidere er der behov for etablering af et ludanlæg til opjustering af pH i spildevandet i udløbsbrønden. Der søges i den forbindelse om tillæg til miljøgodkendelsen for disse to anlæg.

NIRAS har på vegne af Croda den 09. marts 2020 orienteret Miljøstyrelsen overordnet om de planlagte ændringer, og på den baggrund har Miljøstyrelsen i skrivelse af 23. april 2020 anmodet om en uddybende orientering, der opfylder kravene til en ansøgning om miljøgodkendelse.

Dette dokument er opbygget efter ansøgningskravene i bilag 3 i godkendelsesbekendtgørelsen eftersom Croda er bilag 1 virksomhed jf. godkendelsesbekendtgørelsen¹.

A. OPLYSNINGER OM ANSØGER OG EJERFORHOLD

1) Ansøger

Croda Danmark A/S
Elsenbakken 23
3600 Frederikssund
Tlf: 43292800

2) Virksomheden

Croda Danmark A/S
Elsenbakken 23
3600 Frederikssund
Matr. nr. 18eø, Ude Sundby, Frederikssund Jorder
CVR nr. 36058714
P. nr. 1020066187

3) Ejer

Ejer og ansøger er en og samme virksomhed.

4) Virksomhedens kontaktperson

Kontaktperson: Jørgen Brodersen
Elsenbakken 23
3600 Frederikssund
Tlf. 4329 2800

¹ Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, BEK nr 1534 af 09/12/2019

B. VIRKSOMHEDENS ART

5) Listebetegnelse

Croda er omfattet af bilag 1 i Godkendelsesbekendtgørelsen, BEK nr. 1534 af 09/12/2019, listepunkt 4.5:

Fremstilling af farmaceutiske produkter, herunder mellemprodukter. (s)

6) De ansøgte projekter

WFI anlæg

I den farmaceutiske industri er det kun tilladt at bruge vand af højeste kvalitet "Water for Injection" (WFI) til fremstilling af farmaceutiske produkter og ingredienser hertil. WFI – vand, også kaldet - Ultrarent vand, udgør drikkevand, hvorfra kalk, salte, mikrobiel vækst (bakterier, svampe) er fjernet fra vandet.

Croda står for at supplere det eksisterende WFI anlæg med et nyere og mere effektivt anlæg. WFI vandet skal anvendes i produktionen. Selve produktionsudvidelsen er en del af den igangværende revurdering af Crodas miljøgodkendelse, som Miljøstyrelsen arbejder på og forventer at meddele primo 2021.

Ludanlæg

Der er behov for et ludanlæg til opjustering af pH i spildevand før udledning til offentligkloak. Anlægget skal forbedre Crodas mulighed for at justere pH i det udledte spildevand, og er en frivillig forbedring af egenkontrollen i forhold til Udledningstilladelsen for spildevand udstedt af Frederikssund Kommune, juni 2005.

WFI anlægget og ludanlægget er to nye og uafhængige anlæg med forskellige formål og placering.

7) Risikobekendtgørelsen, BEK nr 372 af 25/04/2016

Croda har ikke oplag af farlige stoffer i et omfang, der er omfattet af bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer. Etablering og drift af WFI anlægget og ludanlægget ændre ikke på disse forhold.

8) Anlæggenes varighed

De ansøgte anlæg er blivende anlæg, som skal indgå i den daglige drift af virksomheden.

C. ETABLERING

9) Bygningsmæssige udvidelser og /eller ændringer

Det nye WFI anlæg placeres ved siden af det eksisterende WFI anlæg på 1. sal i produktionsbygningen rum 1.41 kaldet kraftcentralen. Der foretages ikke bygningsudvidelse. Afløb fra WFI-anlægget vil blive tilkøbet spildevandssystemet på en forholdsvis ny rustfri stålstreng ca. 1,5 m fra det eksisterende WFI-anlægstilslutning.

Ludanlægget er placeret i ny dertil dedikeret miljøcontainer ved neutraliseringsbrønden umiddelbart efter et eksisterende skur med saltsyreanlæg for nedjustering af spildevandets pH. De to anlæg for pH justering er placeret lige inden for porten ved indkørslen til Croda.

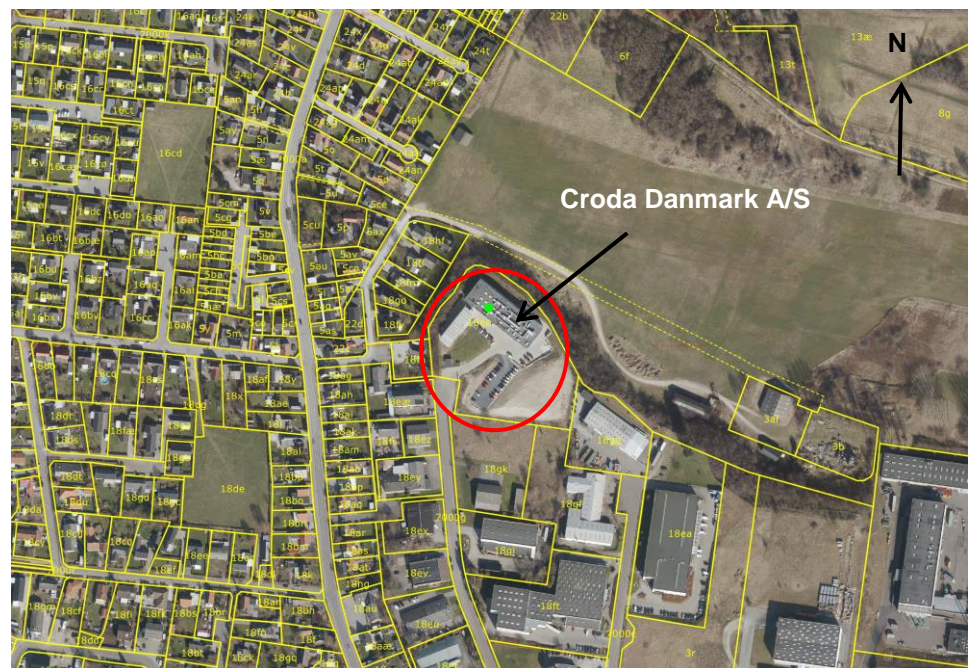
10) Start og afslutning af bygge- og anlægsarbejder og drift

Installationen af WFI anlægget forventes påbegyndt primo 2021, og ibrugtagning forventes ultimo første kvartal 2021.

Miljøcontaineren for ludanlægget og selve ludanlægget er installeret september 2020, og står klar til ibrugtagning. Ibrugtagningen afventer tilbagemeldelsen på nærværende ansøgning. Anlægget ønskes taget i brug snarest muligt.

D. CRODA'S BELIGGENHED

11) Oversigtsplan for Croda's placering i forhold til omliggende grunde



Kort 1. Oversigtskort over Croda's placering. Målestok 1:3000.

Croda ligger i udkanten af et erhvervsområde og grænser op til et rekreativt område mod nordøst, til boligområder mod vest og til erhvervsområde mod sydøst.

Ejendommen er omfattet af Frederikssund Kommunes lokalplan nr. 41. Lokalplan for Erhvervsområde Nord, vedtaget den 9. oktober 1990. Lokalplanens anvendelsesbestemmelser fastsætter, at delområde A, hvor Croda er placeret, kun må anvendes til industri, entreprenørvirksomhed, oplag, service o. lign.

Lokalplanen fastsætter, at bebyggelsesprocenten ikke må overstige 40, og bygningshøjden må ikke overstige 10 meter. Ligeledes må bebyggelsens rumfang ikke overstige 3 m³ pr. m² grundareal.

Croda er i Frederikssund Kommuneplan 2013-2015 omfattet af delområde 1, rammeområde E1.2, Erhvervsområde Nord. Det fremgår af rammen, at bebyggelsesprocenten må være op til 50 procent, og der må etableres maksimalt to etager i en maksimal højde på 10 meter.

De ansøgte ændringer ligger inden for rammerne af både lokalplanen og kommuneplanen for området. Placeringen af WFI-anlægget og placeringen af miljøcontaineren for ludanlægget fremgår af situationsplanen i bilag 1.

12) Daglige driftstid

Produktionen er uændret og i drift døgnet rundt hele året. WFI-anlægget og ludanlægget drifter med produktionen. Der er ikke eksterne støjkloder forbundet med de nye anlæg.

Administrationen er bemandet på hverdage i tidsrummet kl. 7.00-18.00.

14) Til- og frakørselsforhold samt støjbelastningen i forbindelse hermed

Der er indkørsel for enden af Elsenbakken nr. 23, til Croda. Indkørslen er belagt med SF-sten. Miljøcontaineren for ludanlægget står lige inde for porten ved indkørslen.

Ludanlægget forventes at skulle anvende op til max 5.000 liter lud pr. år ved max tiladte produktion. Luden leveres og forbliver i originalemballagen IBC plast containere af 845 liter pr. stk. Der vil stå 2 stk IBC'ere i miljøcontaineren, en som er i drift og en som lager. Der vil således blot være oplag af 2 stk IBC'ere. De tomme IBCere tages retur af leverandøren.

Ændringerne i forbindelse med ludanlægget vurderes til ikke at give anledning til øget eksternt støj fra trafikken ved levering og afhentning af IBCere.

Til drift af WFI anlægget anvendes salt (NaCl) til regenerering af blødgøringsanlægget. Anlægget placeres ved det eksisterende anlæg. Transport og håndtering af saltet vil ske identisk med leverancerne til det eksisterende anlæg, og forventes ikke at give betydelige ændringer i kørslen eller trafikstøj.

E. TEGNINGSMATERIALE OG BILAG

Der forekommer ikke ændringer i produktionen, der etableres ikke nye afkast til luft og tilføjes ej nye eksterne støjkilder. Tegningsmateriale og bilag af relevans for ansøgningen:

Bilag 1. Situationsplan for de planlagte ændringer

Bilag 2. Kloaksystem

Bilag 3. WFI anlægget, OSMOTRON Pro 9000 WFI-2S

Bilag 4. SDS for Lud, NATRONLUD 27,65%

Bilag 5. Illustration af miljøcontaineren for ludanlæg

F. CRODA'S PRODUKTION

Produktionskapacitet samt art og forbrug af råvarer, energi, vand og væsentlige hjælpestoffer

Selve produktionsprocesserne og miljøforhold relateret hertil ændres ikke af WFI-anlægget eller ludanlægget. De to nye anlæg er forsyningsanlæg til støtte for produktionen.

For beskrivelse og indsigt i selve Croda's produktion og relaterede miljøforhold henvises til "Miljøteknisk Beskrivelse, Til brug ved revurdering af miljøgodkendelse, BRENNTAG BIOSECTOR A/S, 15. SEPTEMBER 2017" som pt. indgår i Miljøstyrelsens pågående revurdering af Crodas Miljøgodkendelse.

15 & 16) Anlæggene samt input og output herfra

WFI anlægget

WFI anlægget er bygget op på samme måde, som det eksisterende anlæg:

- 1) Softner, blødgøring af indkomne drikkevand ved at fjerne kalk (Calsium og magnesium ioner) fra vandet via ionbytning. Ionbytningen sker mellem materiale ladet på fødevaregodkendt natrium og det kalkholdige vand, hvor calsium og magnesium ionerne (kalken) bytter plads med natriumionerne. Kalken i vandet bindes således i anlægget indtil anlægget skal regenerere/rense, hvor spildevandet føres til afløbet.
- 2) RO-membraner, reverse osmosis kaldet omvendt osmose, det blødgjorte vand ledes over RO-membraner, hvorved salte og bakterier filtreres fra
- 3) EDI, elektrisk-afionisering, sænker ledningsevne efter RO behandlingen.
- 4) UF, ultrafiltrering til fjernelse af virus, bakterier, pollen o.l.
- 5) Det producerede WFI vand ledes til en ny holdetank på 3.000 liter, hvorfra det ledes til produktionen

Kapacitet af anlægget og afledning til spildevand

Ved drift til maksimal kapacitet udgør forbruget af drikkevand 10 m^3 i timen for det nye WFI anlæg. Ud af de 10 m^3 vil der cirka løbe $1-1,5 \text{ m}^3$ til kloak. Det udledte spildevandet er primært relateret til RO-komponenten for at holde membranerne fri for ioner og andet skidt og i mindre grad kondensat og koncentrat fra det samlede WFI anlæg. Spildevandet fra WFI anlægget kan ledes til kølevands-systemet og anvendes til køling inden det ledes til kloak.

Den årlige maksimale produktion af WFI vand på det nye anlæg vil udgøre op til 68.040 m^3 ved produktion på 9 m^3 pr. time i 24 timer, 7 dage om ugen i 45 uger om året. Dette vil give et forbrug af drikkevand på op til $75.600 \text{ m}^3/\text{år}$ og udledning af spildevand på ca. $7.560 \text{ m}^3/\text{år}$ (ved 1 m^3 udledning/time).

Til sammenligning producerer det eksisterende WFI anlæg 8 m^3 WFI vand pr. time, ved brug af 10 m^3 drikkevand pr. time og udleder 2 m^3 spildevand. Det nye WFI anlæg er således mere effektivt end det eksisterende.

Samlet set vil de to WFI anlæg ved maksimaldrift kunne behandle ca. 150.000 m^3 drikkevand pr. år til fremstilling af Dette forbrug er der ikke tale om p.t., men et forbrug i størrelsesorden $100.000 - 150.000 \text{ m}^3$ kan blive en realitet inden for en 5 årig periode, således at der i år 2026 kan blive tale om følgende maksimale niveauer:

WFI vand = 128.520 m^3 = nyt anlæg 68.040 m^3 + gl. anlæg 60.480 m^3

Input af drikkevand = 151.200 m^3 = nyt anlæg 75.600 m^3 + gl. anlæg 75.600 m^3

Spildevand = 22.680 m^3 = nyt anlæg 7.560 m^3 + gl. anlæg 15.120 m^3

Hjælpestoffer til anlægget

Blødgøringsanlægget reneres med salt, NaCl.

Emissioner til luft og ekstern støj

Der vil ikke forekomme emissioner til luft og heller ej ekstern støj fra WFI anlægget.

Affaldsfrembringelse

Der vil forekomme emballageaffald fra NaCl, som vil håndteres i henhold til Croda's eksisterende affaldsordning.

Energiforbrug

Energiforbruget ved max. drift er oplyst til 28 kWh i drift. Svarende til et årligt energiforbrug på 212 MWh pr. år ved maksimal kapacitet.

Der vil ikke forekomme ændringer i selve produktionsprocesserne i forbindelse med det nye WFI anlæg.

Tegning over vandbehandlingsanlægget (OSMOTRON Pro 9000 WFI-2S) er vedlagt i bilag 3.

Ludanlægget

Luden skal anvendes til justering af pH i neutraliseringsbrønden, således af spildevandets pH justeres til at ligge over pH 6, men under 9.

Processpildevandet ledes separat fra sanitært spildevand. Processpildevandet ledes til en neutraliseringsbrønd for pH justering, dernæst til en udliningsbrønd til sikring af et mere jævnt udledningsflow og til sidst via en målebrønd med mulighed for udtagning af spildevandsprøver før endelig udledning i det offentlige kloaksystem.

Ludanlægget doserer automatisk lud til neutraliseringsbrønden ud fra automatisk pH monitoring i brønden. Ludanlægget er placeret i en dertil indrettet miljøcontainer med opsamlingskar på min 1.000 liter. Opsamlingskaret er af et materiale som tåler stærk base. Der bliver placeret 2 IBC container af hver 845 liter lud (NaOH, NATRONLUD 27,65%) i miljøcontaineren. Luden doseres direkte via slange fra IBC til neutraliseringsbrønden. Den anden IBC er reserveoplag. Der anvendes i forvejen NaOH på sitet, så der er ikke tale om ny kemi.

Der er i dag etableret tilsvarende justering, så pH holdes under 9, dette ved tilsætning af saltsyre. Saltsyreanlægget er placeret ved siden af miljøcontaineren for ludanlægget, se bilag 1.

Udledning til spildevand

Der forventes max anvendt 5.000 liter lud pr. år. Udover denne dosering vil der ikke forekomme udledning til spildevand fra ludanlægget.

Hjælpestoffer til anlægget

Der anvendes ikke hjælpestoffer til ludanlægget.

Emissioner til luft og ekstern støj

Der vil ikke forekomme emissioner til luft eller ekstern støj fra ludanlægget.

Affaldsfrembringelse

De tomme IBCere afhentes og ombyttes med fyldte af leverandøren for lud.

Energi

Der vil blot forekomme energiforbrug til drift af en doseringspumpe og et lysarmatur.

Der vil ikke forekomme ændringer i selve produktionsprocesserne i forbindelse med det nye ludanlæg.

Illustration af miljøcontaineren for ludanlægget er vist i bilag 5.

17) Energiforsyning

Den eksisterende energiforsyning på Croda vil blive anvendt.

19) Driftsforstyrrelser eller uheld

For WFI anlægget vil den væsentligste miljøpåvirkning ved uheld være, hvis anlægget springer læk. Dette vil forårsage et øget vandforbrug, og øget udledning af rent vand til kloak.

De væsentligste driftsforstyrrelser som kan medføre miljøpåvirkninger er for ludanlægget, hvis pH melder til anlægget fejler på en sådan måde, at der ikke pH justeres ved for lav pH eller der overdoseres ved fejlvisning af for lav pH. Til imødegåelse af fejlvisning for pH kalibreres pH elektroden med fast frekvens.

Den væsentligste uheldssituation for ludanlægget er, hvis der sker en ulykke ved levering af IBC med lud, således at IBCeren brister uden for miljøcontaineren på det befæstede areal. Skulle dette uheld forekomme skal luden inddæmmes og opsamles som angivet i beredskabsplanen, hvis det er forsvarligt i forhold til personsikkerhed. Der er ingen regnvandskloak i umiddelbar nærhed. Der vil maksimalt ske udslip af en IBC på 845 liter.

20) Særlige forhold i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæggene

Der forventes ikke at være særlige forhold omkring opstart og nedlukning af WFI anlægget eller ludanlægget.

G. BEDSTE TILGÆNGELIGE TEKNIK (BAT)

21) BAT

Croda er ved at implementere miljøledelse og arbejder løbende systematisk på at forbedre miljøindsatsen.

Overordnet set er det nye WFI anlæg mere effektive og moderne anlæg end det eksisterende, og der vil i forbindelse med anlæggets implementering, blive set på muligheden for at recirkulere vand over anlægget til reduktion af drikkevandsforbruget.

Ludanlægget er i sig selv et simpelt anlæg til pH justering af spildevandet, som led i forbedring af egenkontrollen.

Croda er omfattet af den branchespecifikke BREF om organiske finkemikalier: *Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of: Organic Fine Chemicals. August 2006 (OFC)*. Der er i forbindelse med

Croda er omfattet af BREF'en om bl.a. emissioner fra spildevand og luft i den farmaceutiske industri: *Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Gas Treatment / Management Systems in the Chemical Sector (CWW)* vedtaget som BAT-konklusion af 30. maj 2016 og offentliggjort d. 9. juni 2016.

Gennemgangen af de to BREF'ere er udført i forbindelse med "Miljøteknisk Beskrivelse, Til brug ved revurdering af miljøgodkendelse, BRENNTAG BIOSECTOR A/S, 15. September 2017" som pt. indgår i Miljøstyrelsens pågående revurdering af Crodas Miljøgodkendelse. Endvidere er der udført gennemgang i ansøgningen "Miljøgodkendelse/anmeldelse til ændring på bestående virksomhed, BRENNTAG BIOSECTOR A/S, 08. December 2017". Det nye WFI anlæg og ludanlægget ændre ikke på konklusionerne i disse BREF gennemgange, hvorfor der henvises til det tidligere ansøgningsmateriale for BREF gennemgang.

Der anvendes ikke stoffer på "Listen over uønskede stoffer" i forbindelse med WFI anlægget eller ludanlægget.

H. FORURENING OG FORURENINGSBEGRÆSENDE FORANSTALTNINGER

21 – 24) Luftforurening

Der vil ikke forekomme emission til luft fra WFI anlægget eller ludanlægget.

Spildevand

26) Afledning af spildevand til recipient

Der vil ikke forekomme udledning af spildevand direkte til recipient fra WFI anlægget eller ludanlægget. Spildevandet udledes til den eksisterende spildevandsledning, som renses på eksternt offentligt renseanlæg.

I den gældende tilslutningstilladelse meddelt af Frederikssund Kommune den 7. juni 2005. Har Croda tilladelse til at udlede 40.000 m³ årligt. Dette volumen har de seneste par år været overskredet. Mængden af afledt spildevand opgøres ud fra det registrerede vandforbrug. I Croda er udledningen sat lig 100% af forbruget. Dette var i år 2019 på 51.264 m³. Og vil øges betydeligt inden for en 5 årig periode, hvis de to WFI anlæg driftes til maksimal kapacitet. Der vil snarest blive taget kontakt til Frederikssund Kommune om ansøgning af tilladelse til at øge spildevandsudledningen til offentlig kloak.

Støj

Der installeres ingen eksterne støjkluder for WFI anlægget eller ludanlægget. Transporten på Croda's site ved levering af lud er minimal og luden vil blive leveret til miljøcontaineren placeret ved indkørslen, så der vil stort set ikke forekomme kørsel på Croda. Der forventes levering af lud fire gange om året. Dette er vurderet at være uden betydning for det eksterne støjbidrag.

Affald

34) Sammensætning og årlig mængde af affald

Der vil ikke frembringes nye affaldsfraktioner eller ske mærkbar stigning i affaldsmængderne fra Croda foranlediget af WFI anlægget eller ludanlægget. Fra WFI anlægget vil der forekomme emballageaffald fra NaCl og fra ludanlægget vil de tomme IBC'ere blive taget retur af leverandøren af lud.

Jord og grundvand

32) Foranstaltninger, der er truffet til beskyttelse af jord og grundvand

WFI anlægget er placeret indendørs og et evt vandspild vil ledes til proceskloak og udgøre rent vand.

IBC'erne med lud opbevares i dertil indrettet miljøcontainer med opsamlingskar på 1.000 liter. Således rummes volumnet af største beholder på 845 liter, hvis en IBC skulle springe læk i miljøcontaineren.

Ved et evt spild under den udendørs håndtering af lud følger Croda's eksisterende beredskabsplan for inddæmning og opsamling af spild.

33) Basistilstandsrapport

Croda er i tidligere vurderinger ikke omfattet af krav om redegørelse af basistilstandsrapport, da der ikke er risiko for længerevarende jord- og grundvandsforurening på området.

Hverken WFI anlægget eller ludanlægget er af en karakter, som vil udløse krav om basistilstandsrapport jf. godkendelsesbekendtgørelsens §13, hvilket betyder, at der ikke skal gennemføres en teknisk undersøgelse efter disse regler.

I. Forslag til vilkår om egenkontrol

39) Vilkår og egenkontrol vilkår for drift incl. risikoforhold

Der foreslås ingen nye egenkontrol vilkår, da anlægsændringerne ikke medføre miljøpåvirkninger, som ikke allerede er håndteret i eksisterende vilkår.

J. DRIFTSFORSTYRRELSER OG UHELD

35) Særlige emissioner ved de under punkt 19 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld

Der forventes ikke at være særlige emissioner eller ændringer i risikoen for driftsforstyrrelser eller uheld forbundet med det nye WFI anlæg eller ludanlægget.

36 - 37) Foranstaltninger til at imødegå driftsforstyrrelser og uheld

I Croda's miljøledelsessystem er der procedurer (SOP'er – Standard Operating Procedures) for bl.a. vedligehold af anlæg, håndtering af affald, miljøafvigelse og håndtering af spild.

De gældende SOP'er vil i forbindelse med de planlagte ændringer blive opdateret og tilpasset de ændrede produktionsforhold med henblik på at undgå driftsforstyrrelser og uheld.

Tilsvarende vil virksomhedens arbejdspladsbrugsanvisninger blive opdateret og tilpasset de nye forhold. Medarbejderne vil blive instrueret i ændringerne i arbejdsgange og procedurer, før ændringerne idriftsættes.

K. VED VIRKSOMHEDENS OPHØR

38) Foranstaltninger til forebygge forurening i forbindelse med ophør

Der er ingen udendørs oplag af farlige stoffer i forbindelse med WFI anlægget eller ludanlægget. Hvis virksomheden ophører, kan oplageret lud afhentes af en registreret indsamler/transportør til bortskaffelse på godkendt modtageanlæg.

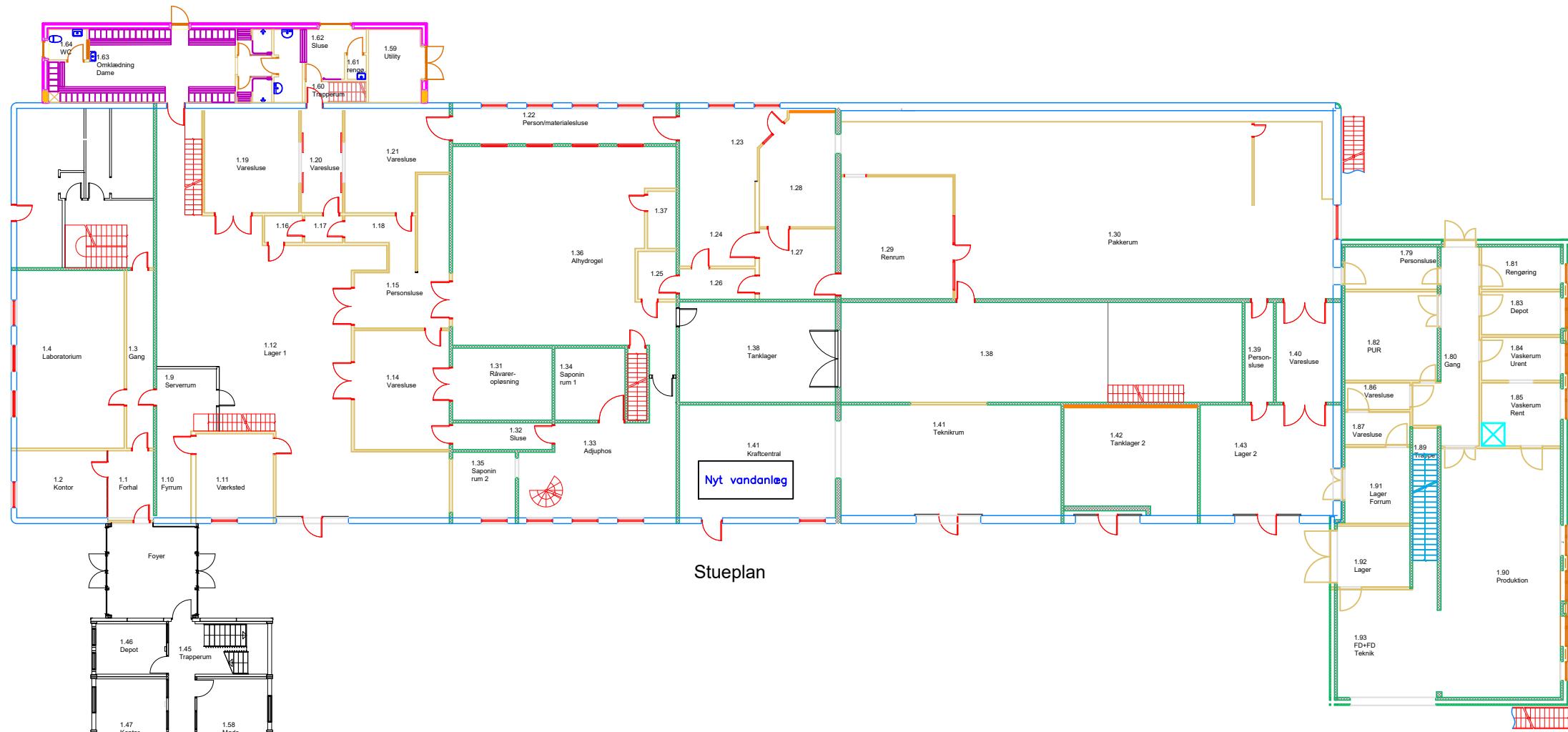
L. IKKE-TEKNISK RESUME

39) Ikke-teknisk resume

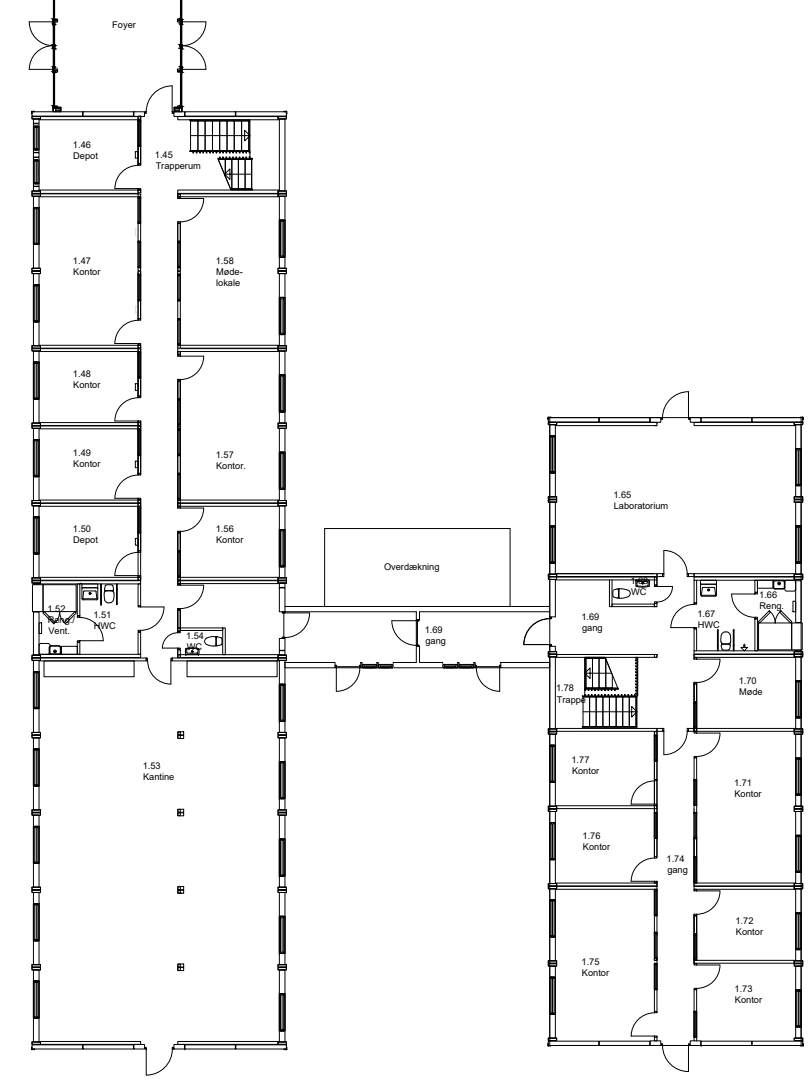
Croda øger kapaciteten for WFI vand ved etablering af et nyt WFI anlæg, som skal supplere det eksisterende anlæg. Yderligere indføres et ludanlæg til forbedring af pH justeringen af spildevandet før udledning til det offentlige kloaksystem.

Samlet set vurderes de ansøgte ændringer ikke at medføre nogle væsentlige direkte miljøpåvirkninger fra Croda til miljøet. Der vil dog ved øget forbrug af WFI vand ske en stigning i ressourceforbruget for vand og energi, og ved pH justeringen ske en stigning i forbruget og udledning af lud.

BILAG 1. SITUATIONSPLAN FOR DE PLANLAGTE ÆNDRINGER



Stueplan



Rev.	Ref.	Sign.	Date.
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
02	Døre i 1.38	kjp	29.okt.2019
06	Nyt lab	KJP	05.feb.2019

Brenntag Biosector A/S **BRENTAG**
 Elsenbakken 23
 3600 Frederikssund
 DK - Denmark

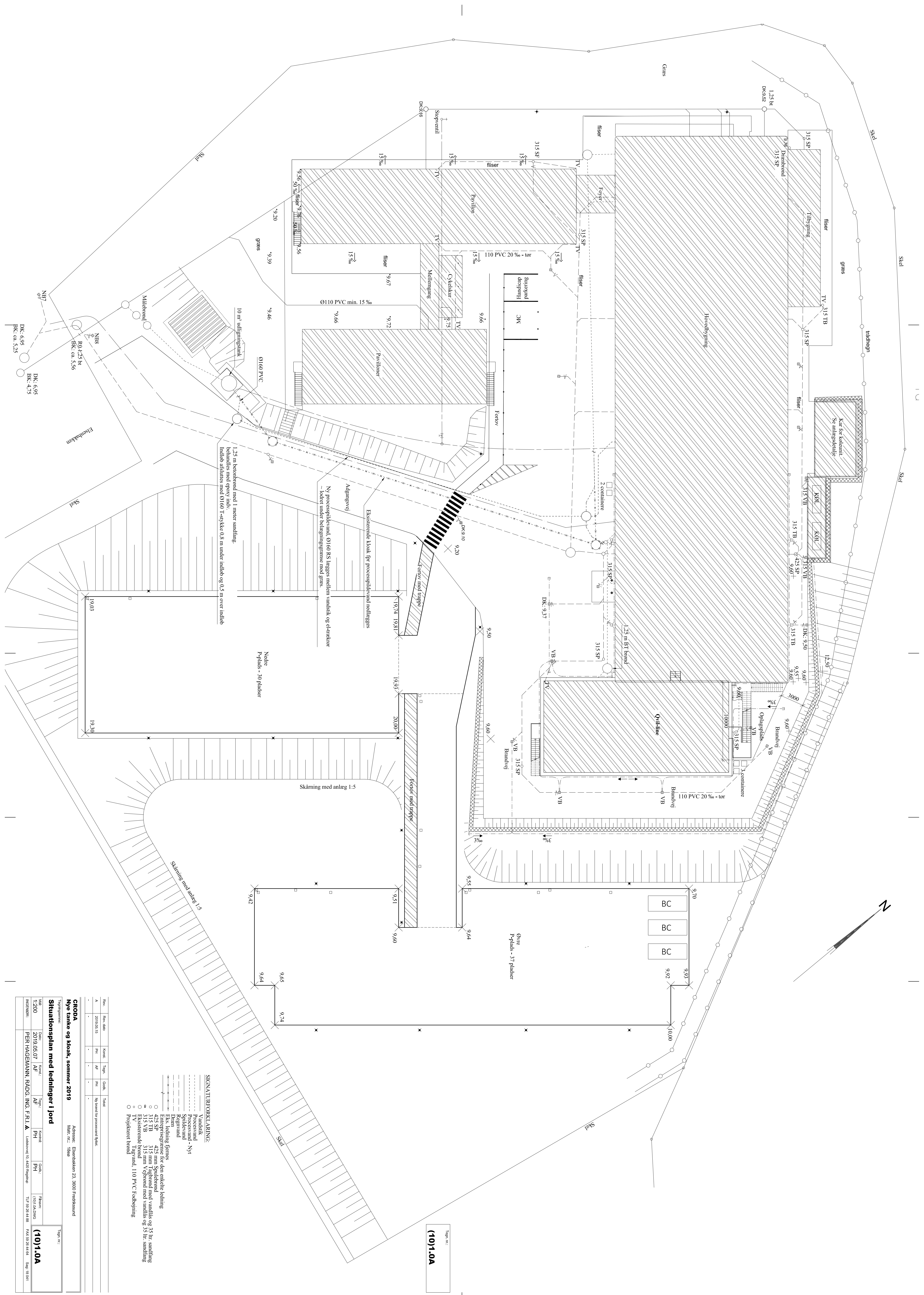
Titel: Placering af vandanlæg

Drawing no. B.0001

SME App. Sign. Date. This drawing belongs to Brenntag Biosector Not to be copied without permission

Scale: 1:1 Date: 06 Sign: kjp

BILAG 2. KLOAKSYSTEM



- SIGNATURFORKLARING:**
- Vandstik
 - Procesvand
 - Spildevand
 - Regnvand
 - Dren
 - Eks. ledning fremme
 - Eks. ledning tilbage
 - 425 SP
 - 315 TB
 - 315 VB
 - 315 mm Vgbrønd med vandlås og 35 ltr sandfang
 - 110 PVC 20% - tør
 - 110 PVC 15% - våd
 - Projektet brønd

Rev.	Rev. dato	Kend.	Typ.	Code	Text
A	2019.05.15	PH	AF	PH	Ny leved for procesvand/fyllet

CRODA
 Nye tanke og kloak, sommer 2019
 Tegnr. nr.: 1011.0A

Adresse: Eibenbøkken 23, 3800 Fredrikssund
 Matr. nr.: 1848

Mål	Code	Kend.	Typ.	Code	Text
1:200	2019.05.07	AF	AF	PH	

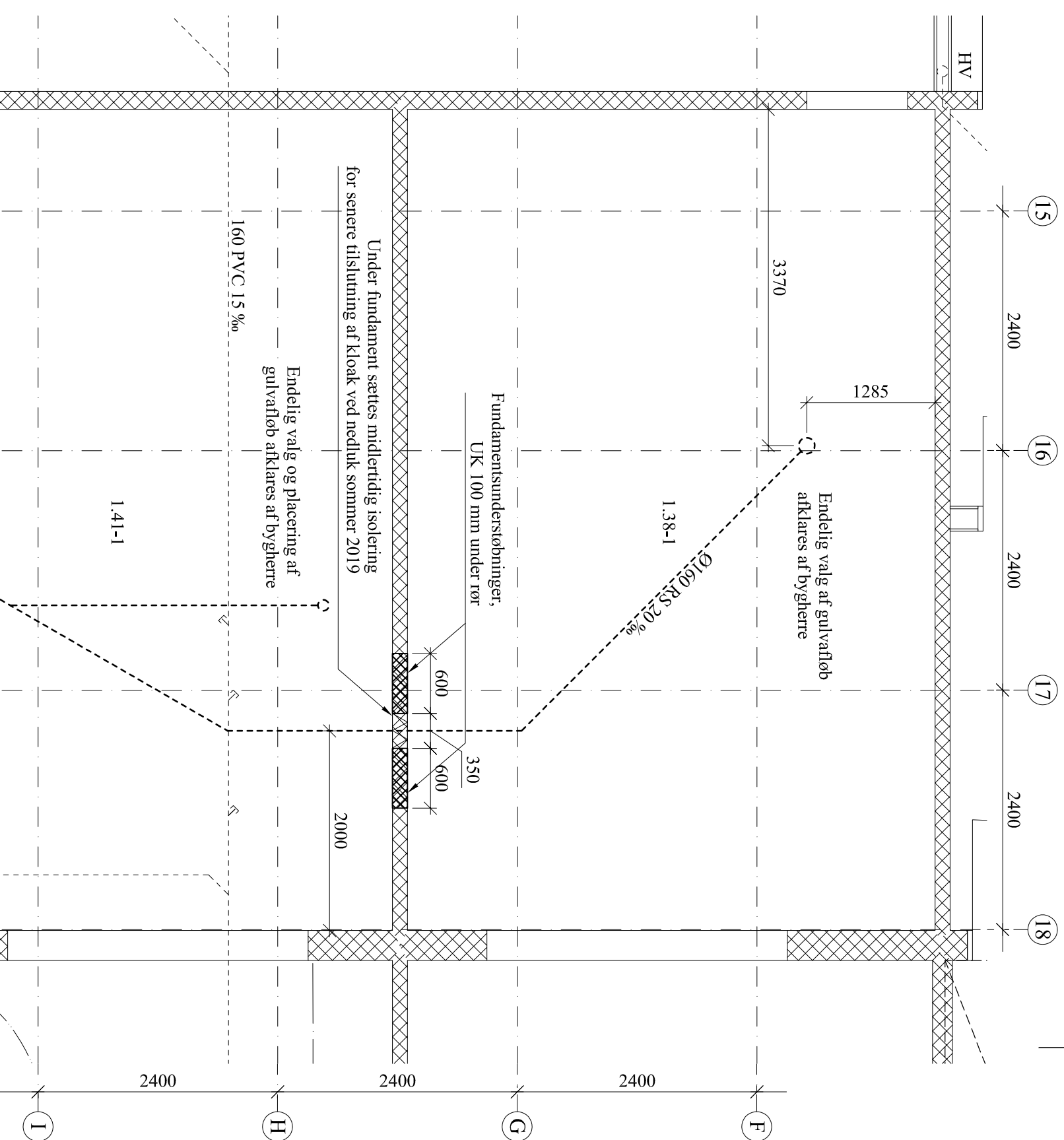
Situationsplan med ledninger i jord

WKSBERE	Code	Kend.	Typ.	Code	Text
PER HAGEWANN, RÅDG. ING. F.R.I. A	2019.05.15	AF	AF	PH	

Tegnr. nr.: **(10)1.0A**

172 97 28 44 88 FAX 97 28 44 84 Sng 11011

Tegnr. nr.:
(10)1.0A



SIGNATURFORKLARING:

- Eksisterende kloakledning for procesvand
- Ny kloakledning for procesvand

Rev.	Rev. dato	Konst.	Tegn.	Godk.	Tekst
A	2019.05.15	PH	AF	PH	Rørlægning ændret.
-	-	-	-	-	-

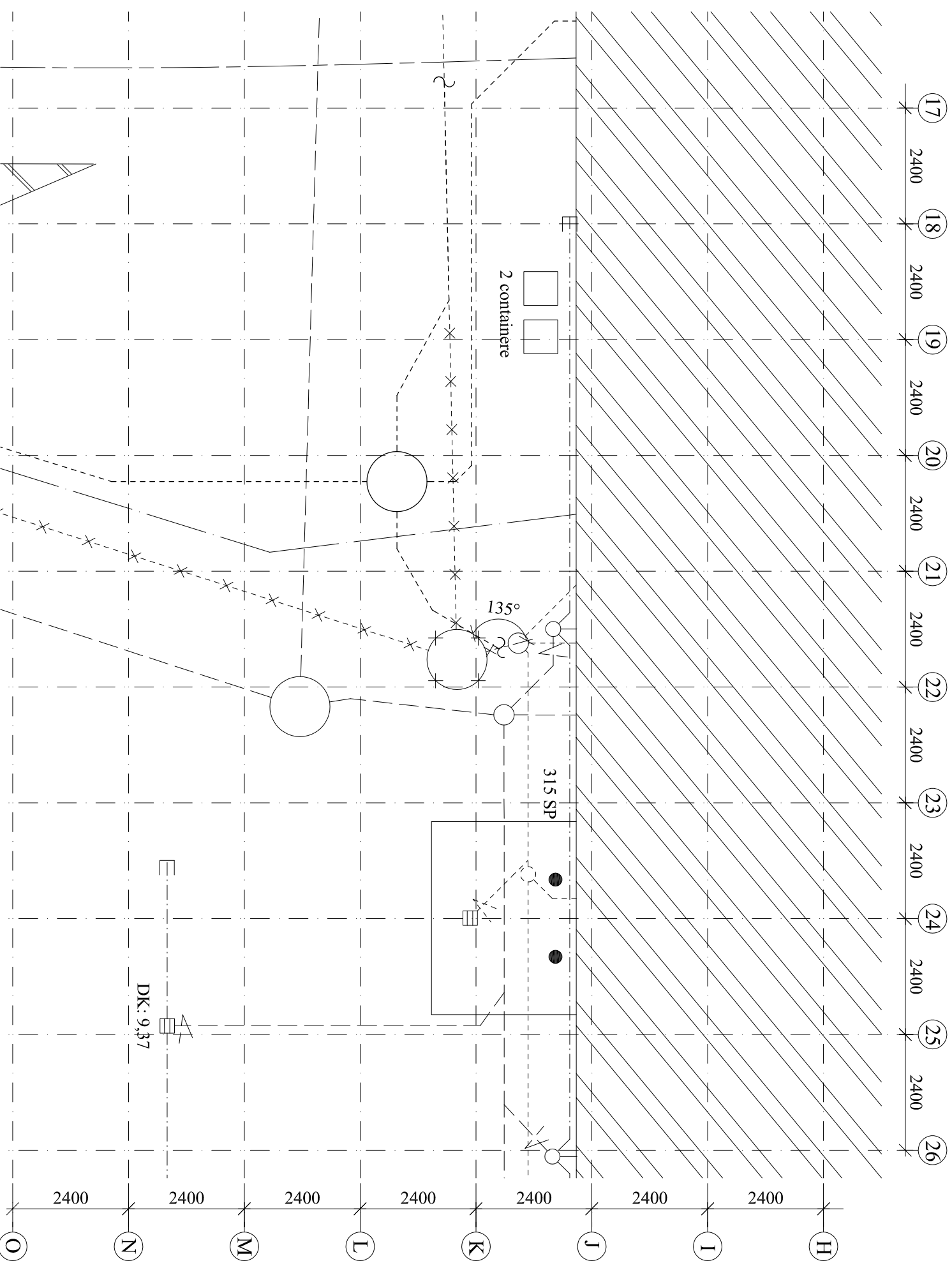
CRODA**Nye tanke og kloak, sommer 2019**

Adresse: Eisenbakken 23, 3600 Fredrikssund
Matr. nr.: 18eø

Tegningssømme:

Fremtidig kloak i bygning

Mål:	Dato:	Konst.:	Tegn.:	Kontrol:	Godk.:	Filnavn:	Tegn. nr.:
1:50	2019.05.07	AF	AF	PH	PH	(50)3.2A.DWG	(50)3.2A
INGENIØR:	PER HAGEMANN, RÅDG. ING. F.R.I.		Lodskovvej 10, 4420 Regstrup	Tlf 59 26 44 88	Fax 59 26 44 64	Sag: 18 041	



SIGNATURFORKLARING:

—	Vandstik
- - -	Processvand
- - -	Processvand - Nyt
- - -	Spildevand
- - -	Regnvand
- - -	Dren
* - * - *	Eks. ledning fjernes
—	Entreprisegrænse for den enkelte ledning
○	425 SP
○	315 TB
○	315 VB
○	315 mm Tagbrønd med vandlås og 35 ltr. sandfang
○	Eksisterende brønd
○	TV
○	Tagvand, 110 PVC Fodbojning
○	Projekteret brønd

Rev.	Rev. dato	Konst.	Tegn.	Godk.	Tekst
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

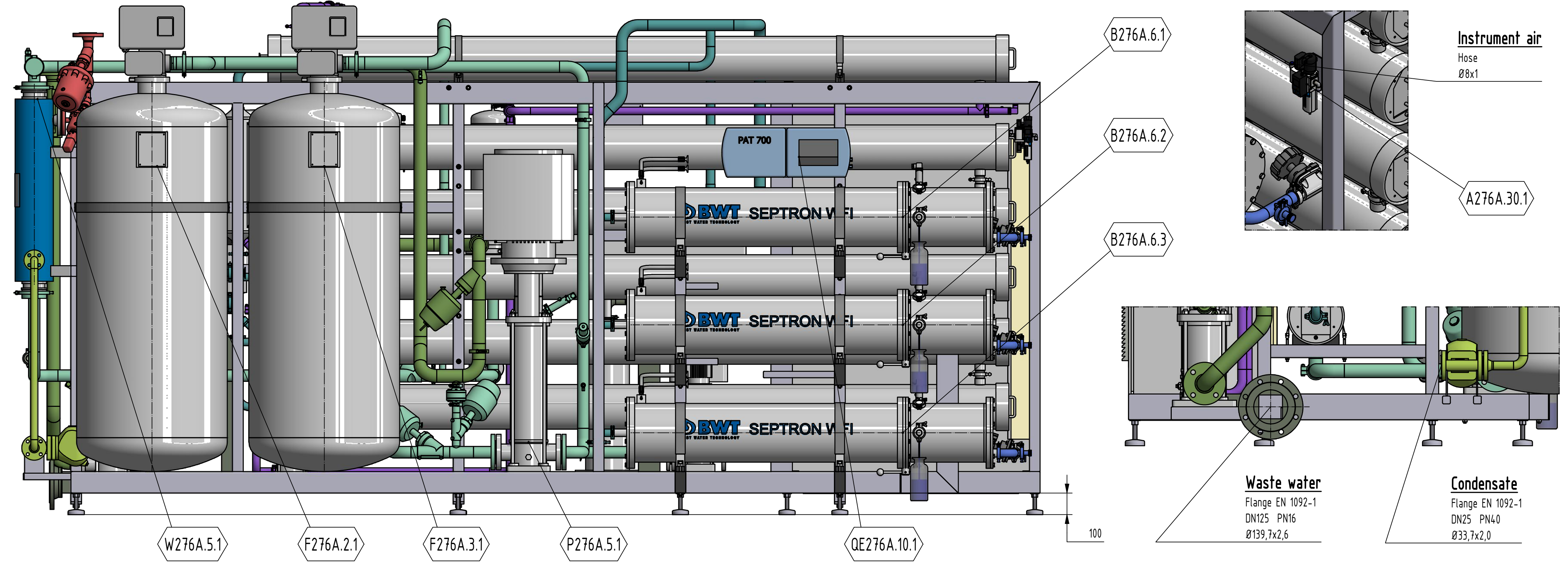
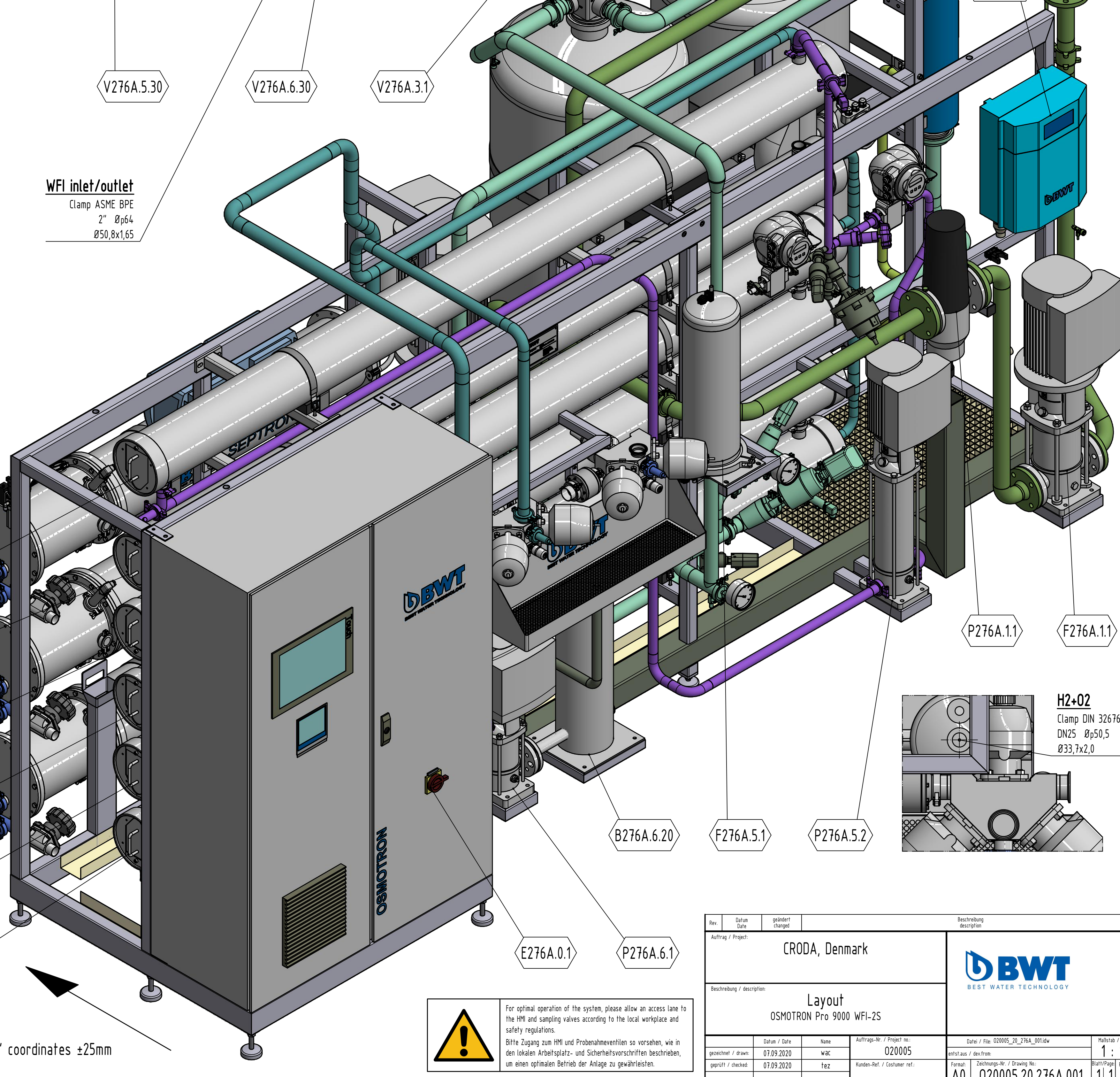
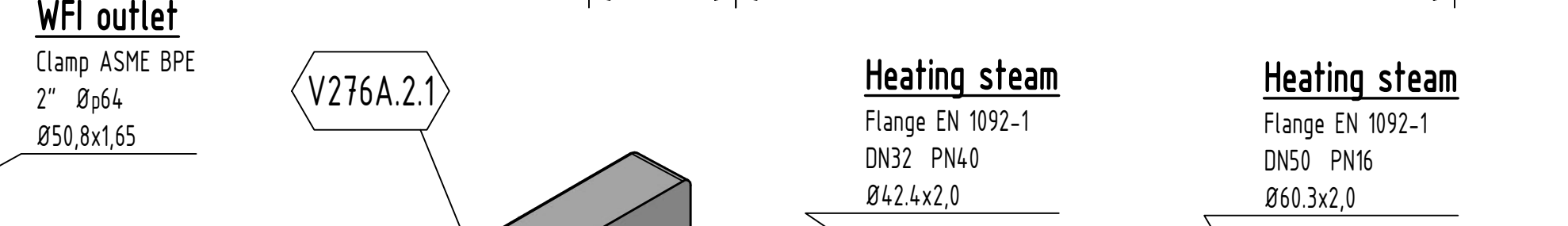
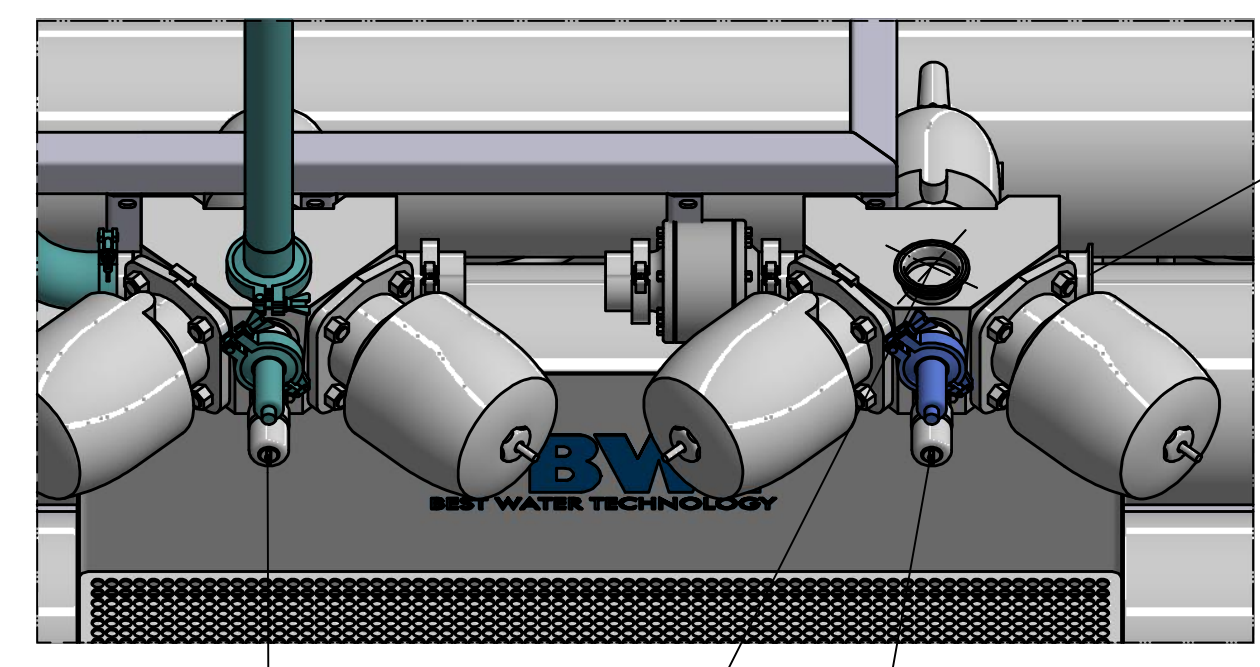
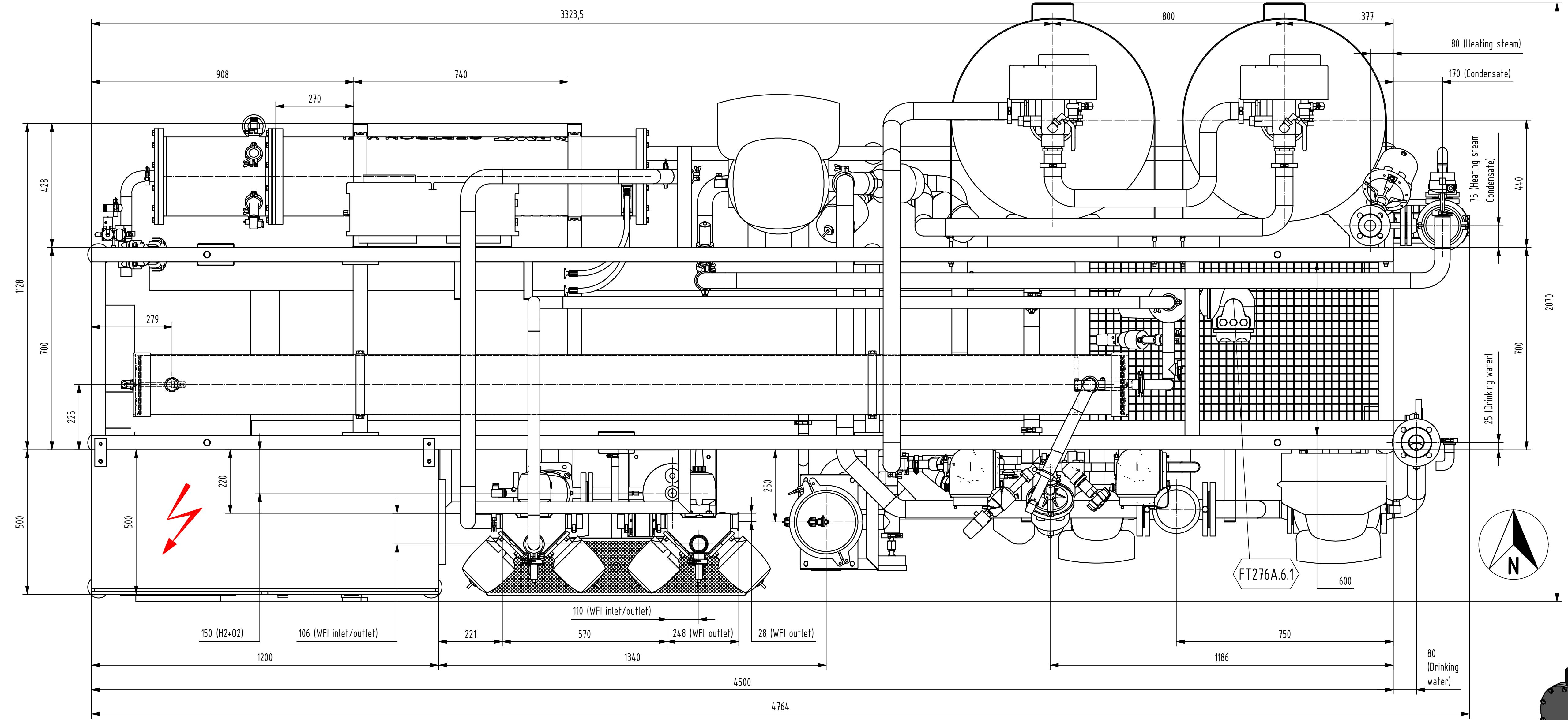
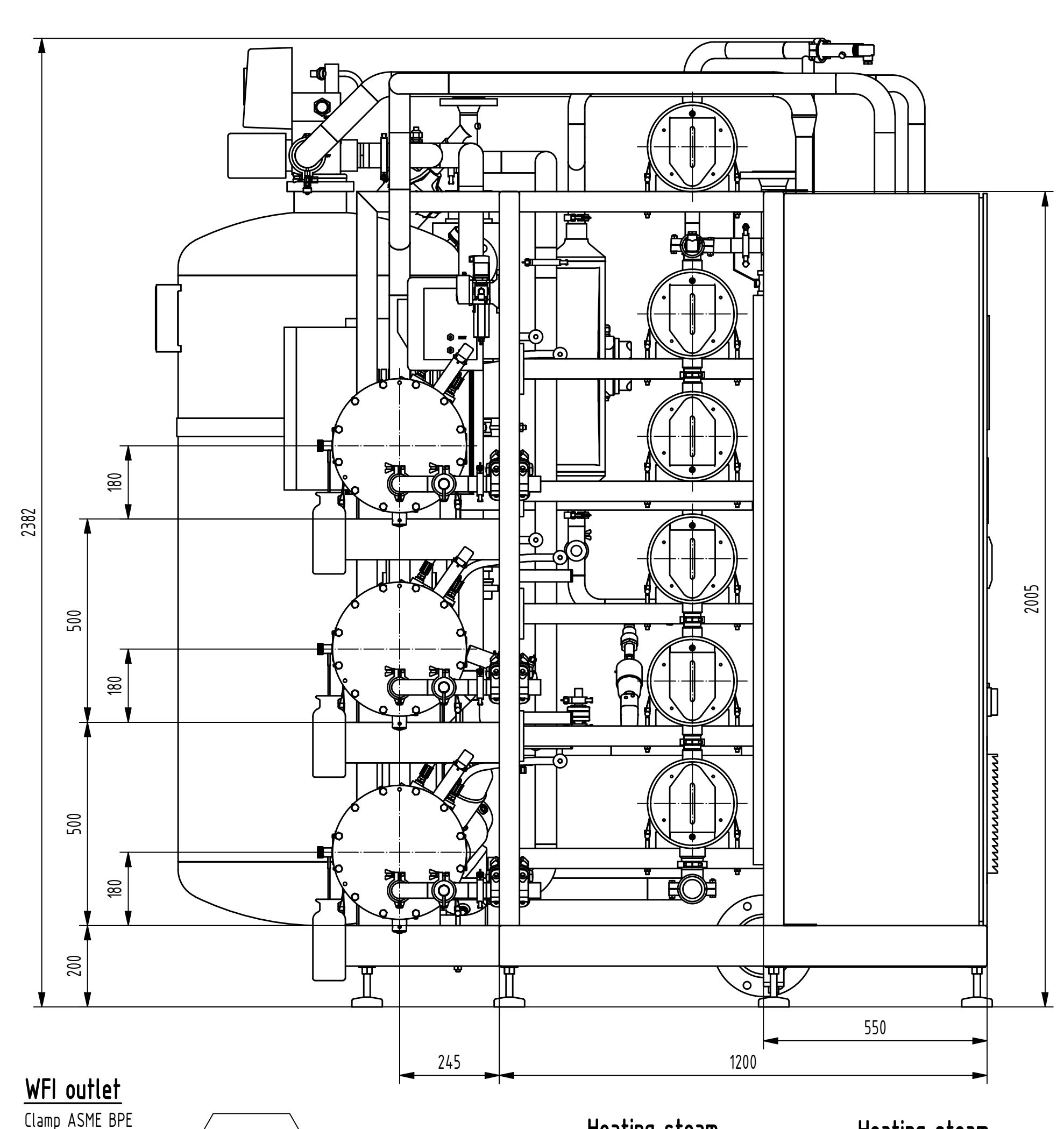
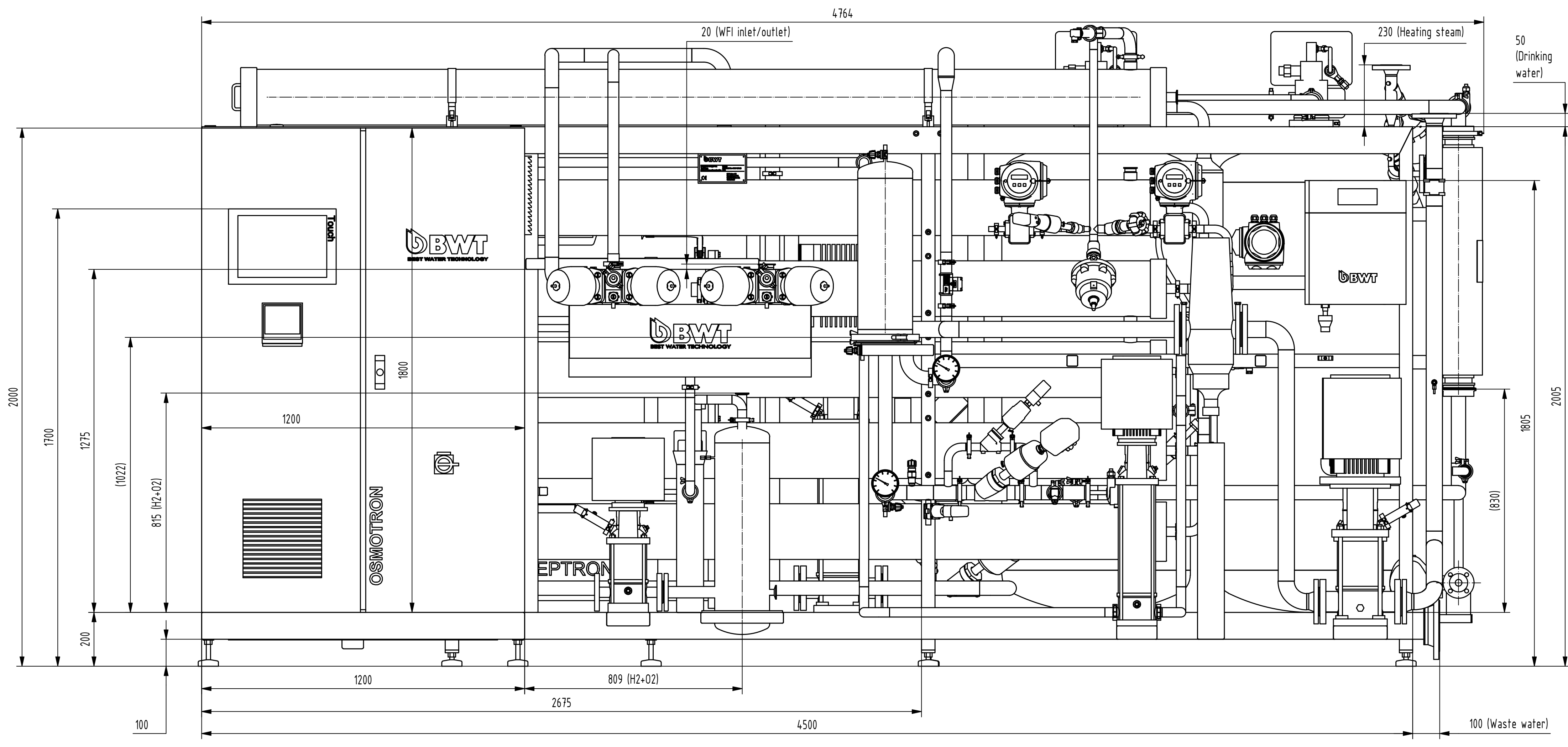
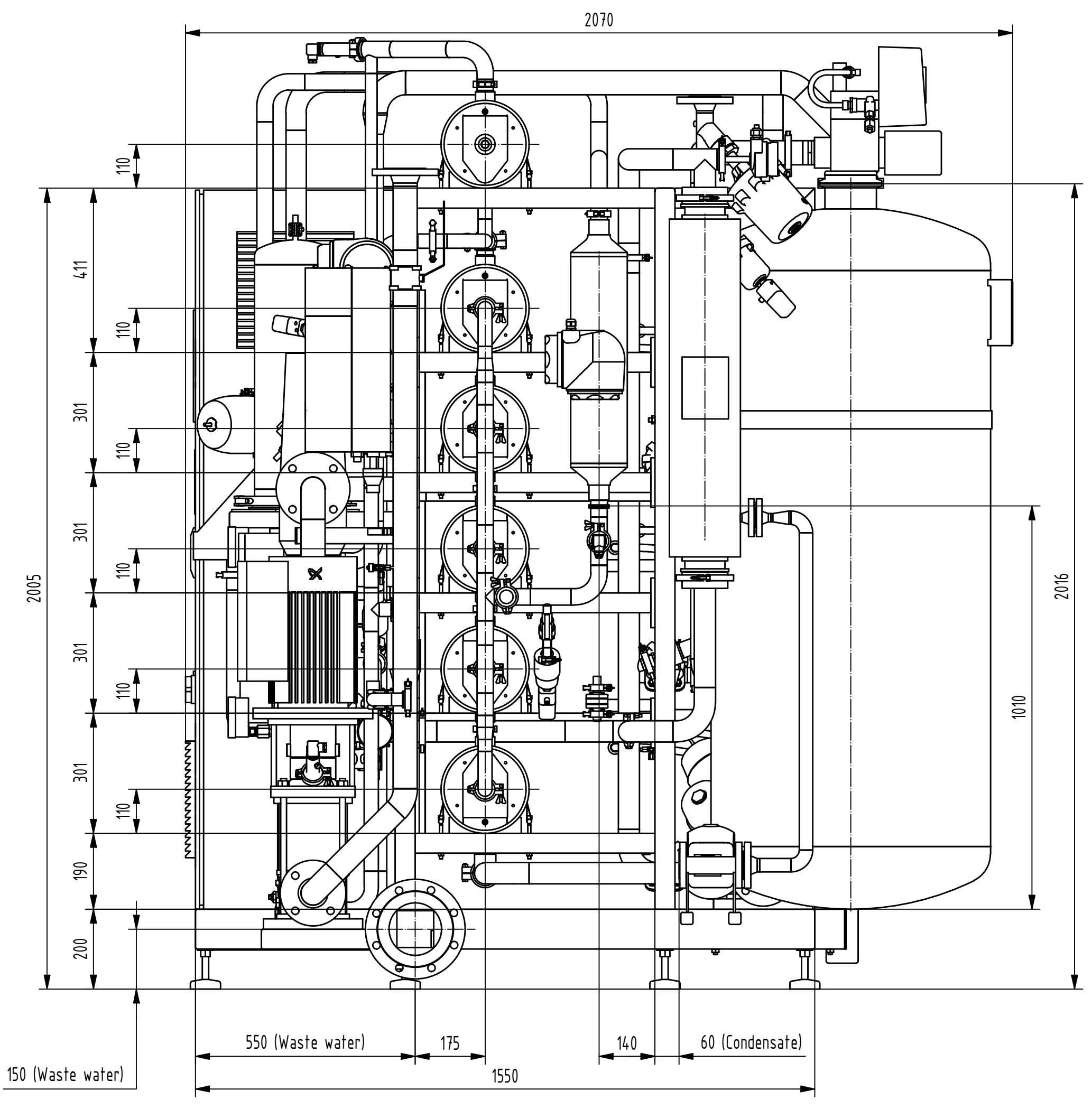
CRODA**Nye tanke og kloak, sommer 2019**
 Adresse: Eisenbakken 23, 3600 Fredrikssund
 Matr. nr.: 18eø

Tegningssømme:

Fremtidig kloak udenfor bygning ved rum 1.41

Mål:	Dato:	Konst.:	Tegn.:	Kontrol:	Godk.:	Flånavn:	Tegn. nr.:
1:100	2019.05.15	AF	AF	PH	PH	(50)3.3.DWG	(50)3.3
INGENIØR:	PER HAGEMANN, RÅDG. ING. F.R.I.		Lodskovvej 10, 4420 Regstrup	Tlf 59 26 44 88	Fax 59 26 44 64	Sag: 18 041	

BILAG 3. WFI ANLÆGGET, OSMOTRON PRO 9000 WFI-2S



Pipe connection points' coordinates ±25mm

Proj. / Status / Date / 01.09.2020	geplant / Status / 01.09.2020	Bezeichnung / description / CRODA, Denmark	Scale / Maßstab / 1 : 10
Drawing / Zeichnung / 020005		Customer ref. / Kundenref. / A0_020005.20.276A.001	Revision / Revision / 11.11.0
<p align="center">Layout OSMOTRON Pro 9000 WFI-2S</p>			



BEST WATER TECHNOLOGY

BILAG 4. SDS FOR LUD, NATRONLUD 27,65%

SIKKERHEDSDATABLAD i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006

NATRONLUD 27,65% / IBC 1100 KG

Udgave 5.1

Trykdato 21.11.2019

Revisionsdato / gyldig fra 09.11.2018

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsnavn : NATRONLUD 27,65% / IBC 1100 KG

PR-nr. : 1284640

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

Anvendelse af stoffet/det kemiske produkt : Identificerede anvendelser: Se tabel i begyndelsen af bilaget for et komplet overblik over identificerede anvendelser.

Frarådede anvendelser : For øjeblikket har vi ikke identificeret nogle anvendelser, der advares imod.

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Firma : Brenntag Nordic A/S
Borupvang 5 B
DK 2750 Ballerup

Telefon : +45 43 29 28 00

Telefax : +45 43 29 27 00

E-mail adresse : SDS.DK@brenntag-nordic.com

Ansvarlig/udsteder : Environment & Quality

1.4. Nødtelefon

Nødtelefon : +45 82 12 12 12 til Giftlinien, Bispebjerg Hospital

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering i henhold til Forordning (EF) Nr. 1272/2008

FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008			
Fareklasse	Farekategori	Målorganer	Faresætninger
Metalætsende	Kategori 1	---	H290
Hudætsning	Kategori 1A	---	H314
Alvorlig øjenskade	Kategori 1	---	H318


NATRONLUD 27,65% / IBC 1100 KG

For den fuldstændige tekst af faresætningerne nævnt i dette punkt, se punkt 16.

Vigtigste skadelige virkninger

Menneskers sundhed	:	Indånding kan forårsage følgende effekter: Indånding af aerosol eller fint fordelt spraytåge kan forårsage alvorlige ændedrætsproblemer. Hudkontakt kan forårsage følgende effekter: alvorlig ætsning Øjenkontakt kan forårsage følgende effekter: Forårsager alvorlig øjenskade. Indtagelse kan forårsage følgende effekter: alvorlig ætsning Gentagen eksponering kan forårsage følgende effekter: kronisk skade på luftvejene
Fysiske og kemiske farer	:	Afgiver hydrogen ved reaktion med basiske metaller (zink, aluminium).
Potentielle miljømæssige virkninger	:	Skadelige virkninger på vandlevende organismer grundet pH-ændring.

2.2. Mærkningselementer**Mærkning i henhold til Forordning (EF) Nr. 1272/2008**

Faresymboler	:	
Signalord	:	Fare
Faresætninger	:	H290 Kan ætse metaller. H314 Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.
Sikkerhedssætninger	:	
Generelt	:	P390 Absorber udslip for at undgå materielskade.
Forebyggelse	:	P234 Opbevares kun i originalemballagen. P280 Bær beskyttelseshandsker/ beskyttelsestøj/ øjenbeskyttelse/ ansigtsbeskyttelse.
Reaktion	:	P301 + P330 + P331 I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Skyl munden. Fremkald IKKE opkastning. P305 + P351 + P338 VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning. P303 + P361 + P353 VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Tilsmudset tøj tages straks af/ fjernes. Skyl eller brus huden med vand. P308 + P310 VED eksponering eller mistanke om

NATRONLUD 27,65% / IBC 1100 KG

eksponering: Ring omgående til en GIFTINFORMATION/læge.

Farebestemmende komponent(er) for etikettering:

- natriumhydroxid

2.3. Andre farer

Resultater af PBT og vPvB bedømmelser står i sektion 12.5.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.2. Blandinger

Kemisk karakterisering : Vandopløsning

Farlige komponenter	Koncentration (%)	Klassificering (FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008)	
		Fareklasse / Farekategori	Faresætninger
natriumhydroxid			
Indeks-Nr. : 011-002-00-6	>= 25 - < 50	Met. Corr.1	H290
CAS-Nr. : 1310-73-2		Skin Corr.1A	H314
EF-Nr. : 215-185-5			
EF : 01-2119457892-27-xxxx			
Registrering			

For den fuldstændige tekst af faresætningerne nævnt i dette punkt, se punkt 16.

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

- Generelle anvisninger : Forurenet tøj tages straks af.
- Hvis det indåndes : Ved ulykkestilfælde ved indånding bringes tilskadekomne ud i frisk luft og holdes i ro. Hvis vejrtrækningen er uregelmæssig eller ophørt, udfør da kunstigt åndedræt. Søg omgående læge.
- I tilfælde af hudkontakt : Vask straks med rigeligt vand i mindst 15 minutter. Omgående lægebehandling er nødvendig, da ubehandlede ætsninger af huden giver langsomt og dårligt helende sår.
- I tilfælde af øjenkontakt : Skyl omgående med store mængder (tempereret) vand, også under øjenlågene, i mindst 15 minutter. Søg omgående læge.

NATRONLUD 27,65% / IBC 1100 KG

Ved indtagelse. : Giv aldrig en bevidstløs person noget gennem munden. Fremprovoker IKKE opkastning. Søg omgående læge. Skyl munden med vand.

Giv små mængder vand at drikke.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Symptomer : Se punkt 11 for mere detaljeret information om helbredseffekter og symptomer.

Effekter : Se punkt 11 for mere detaljeret information om helbredseffekter og symptomer.

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

Behandling : Behandles symptomatisk. Ingen yderligere information er tilgængelig.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse**5.1. Slukningsmidler**

Egnede slukningsmidler : Selve produktet brænder ikke. Vandtåge, skum, pulver eller kuldioxid.

Uegnede slukningsmidler : Kraftig vandstråle

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Specifikke farer ved brandbekæmpelse : Reagerer exotermt med vand. Afgiver hydrogen ved reaktion med basiske metaller (zink, aluminium). Risiko for eksplosion.

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Særlige personlige værnemidler, der skal bæres af brandmandskabet : I tilfælde af brand: brug luftforsynet åndedrætsværn. Bær passende sikkerhedsheldragt (hel beskyttelsesdragt)

Yderligere råd : Opsaml forurenede brandslukningsvand separat. Det må ikke udledes til kloak afløb.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld**6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer**

Sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af personer : Brug personligt beskyttelsesudstyr. Hold ubeskyttede personer på afstand. Spildt stof kan medføre udskrivningsfare. Undgå kontakt med huden og øjnene. Undgå at indånde dampe eller spraytåge.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

NATRONLUD 27,65% / IBC 1100 KG

Miljøbeskyttelsesforanstaltninger : Skyl ikke ud til overfladevand eller til det sanitære kloaksystem. Undgå gennemtrængning til undergrund. Hvis produktet forurenser åer og søer eller kloakafløb, informer da respektive myndigheder. Hvis materialet når jorden skal de lokale myndigheder informeres.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning : Skal tages op med væskebindende materiale (sand, kiselgur, syrebindemiddel, universalbindemiddel). Opbevares i egnede og lukkede affaldsbeholdere.

Yderligere oplysninger : Behandl opsamlet materiale som beskrevet i punktet "Bortskaffelse".

6.4. Henvisning til andre punkter

Se punkt 1 for kontaktinformation ved nødstilfælde. Se punkt 8 for information om personlige værnemidler. Se punkt 13 for information om affaldshåndtering.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring**7.1. Forholdsregler for sikker håndtering**

Råd om sikker håndtering : Emballagen skal holdes tæt lukket. Brug personligt beskyttelsesudstyr. Sørg for tilstrækkelig ventilation og/eller udsugning i arbejdsrum. Undgå dannelse af aerosol. Ved tåge, sprøjt eller aerosol brug egnet personligt åndedrætsværn og beskyttelsesdragt. Undgå kontakt med huden og øjnene. Undgå indånding af dampe eller tåger. Nødbruser og øjenskylleflasker skal være til stede i nærheden af arbejdspladsen.

Hygiejniske foranstaltninger : Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer. Rygning, spisning og indtagelse af drikke bør være forbudt i anvendelsesområdet. Vask hænder før pauser og ved arbejdstids ophør. Forurenede tøj tages straks af.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Krav til lager og beholdere : Holdes i et område udstyret med basebestandig gulvbelægning. Opbevar i original beholder. Materialer, der skal undgås; Aluminium; Zink; Tin; Egnede materialer for beholder: Rustfrit stål; carbon stål

Henvisning til brand- og eksplosionsbeskyttelse : Produktet er ikke brandfarligt. Normale foranstaltninger for forebyggende brandbeskyttelse. Afgiver hydrogen ved reaktion med basiske metaller (zink, aluminium). Risiko for eksplosion.

Yderligere information om opbevaringsforhold : Opbevares tæt tillukket på et tørt og køligt sted. Opbevares på et velventileret sted.

NATRONLUD 27,65% / IBC 1100 KG

Anvisninger ved samlagring : Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer. Må ikke opbevares sammen med syrer og ammoniumsalte. Materialer som skal undgås: Organiske peroxider

7.3. Særlige anvendelser

Særlige anvendelser : Identificerede anvendelser: Se tabel i begyndelsen af bilaget for et komplet overblik over identificerede anvendelser.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler**8.1. Kontrolparametre**

Komponent:	natriumhydroxid	CAS-Nr. 1310-73-2
-------------------	------------------------	--------------------------

Derived No Effect Level (DNEL)/Derived Minimal Effect Level (DMEL)

DNEL
Arbejdstagere, Langvarig påvirkning - lokale effekter, Indånding : 1,0 mg/m³

DNEL
Forbrugere, Langvarig påvirkning - lokale effekter, Indånding : 1,0 mg/m³

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

PNEC-værdi er ikke beregnet. :

Andre arbejdsrelaterede grænseværdier

Danmark. Grænseværdilisten., Loft for grænse værdi
2 mg/m³

8.2. Eksponeringskontrol**Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol**

Der henvises til beskyttelsesforanstaltninger nævnt i afsnit 7 og 8.

Personlige værnemidler*Åndedrætsværn*

Anbefaling : Brug respirator med korrekte filtre hvis dampe eller aerosol frigives
Anbefalet filter type:

NATRONLUD 27,65% / IBC 1100 KG

Partikelfilter:P2
Partikelfilter:P3

Beskyttelse af hænder

Anbefaling : Brug egnede beskyttelseshandsker under arbejdet.
Handskematerialet skal være uigennemtrængeligt og modstandsdygtigt overfor produktet / stoffet / blandingen.
Vær opmærksom på informationen givet af producenten omkring permeabilitet og gennemtrængningstider og om specielle arbejdspladsforhold (mekanisk belastning, varighed af kontakt).
Beskyttelseshandsker bør udskiftes ved første tegn på slid.

Materiale : Natur gummi
Gennemtrængningstid : ≥ 8 h
Handsketykkelse : 0,5 mm

Materiale : polychloropren
Gennemtrængningstid : ≥ 8 h
Handsketykkelse : 0,5 mm

Materiale : Nitrilgummi
Gennemtrængningstid : ≥ 8 h
Handsketykkelse : 0,35 mm

Materiale : butylgummi
Gennemtrængningstid : ≥ 8 h
Handsketykkelse : 0,5 mm

Materiale : Fluorineret gummi
Gennemtrængningstid : ≥ 8 h
Handsketykkelse : 0,4 mm

Materiale : Polyvinylchlorid
Gennemtrængningstid : ≥ 8 h
Handsketykkelse : 0,5 mm

Beskyttelse af øjne

Anbefaling : Tætsluttende beskyttelsesbriller

Beskyttelse af hud og krop

NATRONLUD 27,65% / IBC 1100 KG

Anbefaling : Alkaliresistent arbejdstøj

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Generelle anvisninger : Skyl ikke ud til overfladevand eller til det sanitære kloaksystem. Undgå gennemtrængning til undergrund. Hvis produktet forurener åer og søer eller kloakfløb, informer da respektive myndigheder. Hvis materialet når jorden skal de lokale myndigheder informeres.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber**9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber**

Form : væske

Farve : farveløs

Lugt : lugtfri

Lugttærskel : ingen data tilgængelige

pH-værdi : ca. 14 (20 °C)

Smeltepunkt/Smeltepunktsinterval : ca. -19 °C NaOH 28%

Kogepunkt/Kogepunktsinterval : ca. 129 °C

Flammepunkt : Ikke anvendelig

Fordampningshastighed : ingen data tilgængelige

Antændelighed (fast stof, luftart) : Ikke anvendelig

Højeste eksplosionsgrænse : Ikke anvendelig

Laveste eksplosionsgrænse : Ikke anvendelig

Damptryk : ingen data tilgængelige

Relativ dampvægtfylde : ingen data tilgængelige

Massefylde : ca. 1,35 g/cm³ (20 °C)

Vandopløselighed : helt blandbar

Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand : ingen data tilgængelige

Selvantændelsestemperatur : Ikke anvendelig

Termisk spaltning : ingen data tilgængelige

Viskositet, dynamisk : 39 mPa.s (20 °C)

NATRONLUD 27,65% / IBC 1100 KG

Eksplodingsfare : Produktet er ikke eksplosivt

Oxiderende egenskaber : ingen data tilgængelige

9.2. Andre oplysninger

Ingen yderligere information er tilgængelig.

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet**10.1. Reaktivitet**

Anbefaling : Afgiver hydrogen ved reaktion med basiske metaller (zink, aluminium).

10.2. Kemisk stabilitet

Anbefaling : Ingen nedbrydning ved lagring og brug som beskrevet.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Farlige reaktioner : Exoterm reaktion med stærke syrer. Afgiver hydrogen ved reaktion med basiske metaller (zink, aluminium). Risiko for eksplosion.

10.4. Forhold, der skal undgås

Forhold, der skal undgås : Ingen information tilgængelig.
Termisk spaltning : ingen data tilgængelige

10.5. Materialer, der skal undgås

Materialer, der skal undgås : Materialer som skal undgås: Syrer, Letmetaller, Aluminium, Zink, Organiske peroxider

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Farlige nedbrydningsprodukter : Ingen information tilgængelig.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger**11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger****Data for produktet****Akut toksicitet****Oralt**

Denne information kan findes længere fremme i dette afsnit under data for de enkelte komponenter.

Medfører alvorlige forbrændinger med stærke smerter, opkastning,

NATRONLUD 27,65% / IBC 1100 KG

mavesmerter, muligvis chok og nyreskader. Forbrændinger kan forekomme ved indtagelse af selv små mængder.

Indånding

Indånding kan medføre smerter i næse og svælg, nysen, hoste, hovedpine og åndedrætsbesvær. Risiko for lungeskader ved høje koncentrationer.

Hud

Denne information kan findes længere fremme i dette afsnit under data for de enkelte komponenter.

Irritation**Hud**

Resultat : Kan forårsage alvorlig ætsningsskade med langsomt helende sår. Selv små opløsninger brænder. Først føles huden glat. Senere kan smerte, blæredannelse og sår forekomme.

Øjne

Resultat : Stænk i øjnene kan forårsage smertefulde forbrændinger, der kan medføre permanente øjenskader.

Sensibilisering

Resultat : Denne information kan findes længere fremme i dette afsnit under data for de enkelte komponenter.

CMR-virkninger**CMR egenskaber**

Carcinogenicitet : Denne information kan findes længere fremme i dette afsnit under data for de enkelte komponenter.
Mutagenicitet : Denne information kan findes længere fremme i dette afsnit under data for de enkelte komponenter.
Fosterbeskadigelse : Denne information kan findes længere fremme i dette afsnit under data for de enkelte komponenter.
Reproduktionstoksicitet : Denne information kan findes længere fremme i dette afsnit under data for de enkelte komponenter.

Specifik målorgantoksicitet**Engangspåvirkning**

Bemærkninger : Denne information kan findes længere fremme i dette afsnit under data for de enkelte komponenter.

Gentagen påvirkning

Bemærkninger : Denne information kan findes længere fremme i dette afsnit under data for de enkelte komponenter.

Andre toksikologiske egenskaber

NATRONLUD 27,65% / IBC 1100 KG**Toksicitet ved gentagen dosering**

ingen data tilgængelige

Aspirationsfare

Denne information kan findes længere fremme i dette afsnit under data for de enkelte komponenter.,

Komponent: **natriumhydroxid** **CAS-Nr. 1310-73-2****Akut toksicitet****Oralt**

Ingen validerede data tilgængelig

Oralt

Ingen validerede data tilgængelig

Indånding

Ingen validerede data tilgængelig

Hud

Ingen validerede data tilgængelig

Irritation**Hud**

Resultat : Meget ætsende (Kanin) (Ingen retningslinier fulgt)

Øjne

Resultat : Irriterer øjnene. (Kanin) (OECD Retningslinie 405)

Sensibilisering

Resultat : ikke allergifremkaldende (menneske) (Ingen retningslinier fulgt)Lappeprøve på frivillige testpersoner viste ingen sensibiliseringsegenskaber.

CMR-virkninger**CMR egenskaber**

NATRONLUD 27,65% / IBC 1100 KG

Carcinogenicitet	:	Ingen eksperimentelle referencer for carcinogenicitet tilgængelig.
Mutagenicitet	:	In vitro undersøgelser viste ikke mutagene virkninger In vivo undersøgelser viste ikke mutagene virkninger
Fosterbeskadigelse	:	ingen data tilgængelige
Reproduktionstoksicitet	:	Forventes ikke at påvirke forplantningsevnen.
et		

Specifik målorgantoksicitet**Engangspåvirkning**

Bemærkninger	:	Stoffet eller blandingen er ikke klassificeret som et specifikt målorgan toksisk stof, enkelt eksponering.
--------------	---	--

Gentagen påvirkning

Bemærkninger	:	Stoffet eller blandingen er ikke klassificeret som et specifikt målorgan toksisk stof, gentagen eksponering.
--------------	---	--

Andre toksikologiske egenskaber**Aspirationsfare**

Ikke anvendelig,

PUNKT 12: Miljøoplysninger**12.1. Toksicitet**

Komponent:	natriumhydroxid	CAS-Nr. 1310-73-2
-------------------	------------------------	--------------------------

Akut toksicitet**Fisk**

LC50	:	125 mg/l (Gambusia affinis; 96 h) (Ingen retningslinier fulgt)
LC50	:	145 mg/l (Poecilia reticulata; 24 h) (Ingen retningslinier fulgt)

Toksicitet for dafnier og andre hvirvelløse vanddyr

EC50	:	40,4 mg/l (Ceriodaphnia (vandflue); 48 h) (Ingen retningslinier fulgt)
------	---	--

alger

NATRONLUD 27,65% / IBC 1100 KG

: ingen data tilgængelige

Bakterier

EC50 : 22 mg/l (Photobacterium phosphoreum; 15 min) (EPS 1/RM/24)

12.2. Persistens og nedbrydelighed

Komponent:	natriumhydroxid	CAS-Nr. 1310-73-2
-------------------	------------------------	--------------------------

Persistens og nedbrydelighed**Persistens**

Resultat : ingen data tilgængelige

Biologisk nedbrydelighed

Resultat : Metoderne til at bestemme den biologiske nedbrydelighed kan ikke overføres til uorganiske forbindelser.

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Komponent:	natriumhydroxid	CAS-Nr. 1310-73-2
-------------------	------------------------	--------------------------

Bioakkumulering

Resultat : Bioophober ikke.

12.4. Mobilitet i jord

Komponent:	natriumhydroxid	CAS-Nr. 1310-73-2
-------------------	------------------------	--------------------------

Mobilitet

Vand : Produktet er mobilt i vandmiljø.

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Komponent:	natriumhydroxid	CAS-Nr. 1310-73-2
-------------------	------------------------	--------------------------

Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Resultat : PBT eller vPvB kriterierne i REACH Forordningens Annex XIII finder ikke anvendelse i forhold til uorganiske stoffer.

12.6. Andre negative virkninger

NATRONLUD 27,65% / IBC 1100 KG

Komponent:	natriumhydroxid	CAS-Nr. 1310-73-2
-------------------	------------------------	--------------------------

Yderligere økotoxikologisk information

Resultat : Skadelige effekter på akvatiske organismer grundet pH-ændring. Inden spildevand udledes i rensningsanlæg, er en neutralisering som regel nødvendig. Skyl ikke ud til overfladevand eller til det sanitære kloaksystem.

PUNKT 13: Bortskaffelse

13.1. Metoder til affaldsbehandling

Produkt : Bortskaf affald i henhold til lokale regulativer. Opbevar affald i egnede beholdere. Udled ikke i afløb.

Forurenede emballage : Tøm emballagen grundigt. Emballagen kan genbruges efter omhyggelig og korrekt rengøring. Emballager som ikke kan renses skal bortskaffes på samme måde som stoffet selv.

Europæisk Affaldskatalog nummer : Affaldskode i henhold til det Europæiske Affaldskatalog kan ikke generelt tildeles dette produkt, idet brugsformålet dikterer tildelingen. Affaldskoden findes i samråd med det regionale renovationsfirma.

PUNKT 14: Transportoplysninger

14.1. UN-nummer

1824

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

ADR : NATRIUMHYDROXIDOPLØSNING
RID : NATRIUMHYDROXIDOPLØSNING
IMDG : SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

14.3. Transportfareklasse(r)

ADR-Klasse : 8
 (Faresedler; Klassifikationskode; Farenummer; Tunnelrestriktions-kode) 8; C5; 80; (E)

RID-Klasse : 8
 (Faresedler; Klassifikationskode; Farenummer) 8; C5; 80

IMDG-Klasse : 8
 (Faresedler; EMS) 8; F-A, S-B

14.4. Emballage gruppe

ADR : II
 RID : II

NATRONLUD 27,65% / IBC 1100 KG

IMDG : II

14.5. Miljøfarer

Miljøskadelig i henhold til ADR : nej
 Miljøskadelig i henhold til RID : nej
 Marine Pollutant i henhold til IMDG-kode : nej

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Ikke relevant.

14.7. Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL 73/78 og IBC-koden

IMDG : Ikke relevant.

PUNKT 15: Oplysninger om regulering**15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø****Data for produktet**

Andre regulativer : Arbejde med stoffet må kun udføres af personer, der er nøje instrueret i stoffets farlige egenskaber og de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger.

Unge under 18 år må som hovedregel ikke arbejde med dette stof.

Komponent: natriumhydroxid CAS-Nr. 1310-73-2

EU. REACH Bilag XVII, : ; Stoffet/blanding er ikke omfattet af denne lovgivning.
 Begrænsninger
 vedrørende fremstilling,
 markedsføring og
 anvendelse af visse
 farlige stoffer, kemiske
 produkter og artikler.
 (Forordning
 1907/2006/EF)

EU. Forordning No : EC nummer: , 215-185-5; Opført på listen
 1451/2007 [Biocider],
 Annex I, OJ (L 325)

**Angivelses status
natriumhydroxid:**

Lovgivningsliste Anmeldelse Angivelses nummer

NATRONLUD 27,65% / IBC 1100 KG

AICS	JA	
DSL	JA	
EINECS	JA	215-185-5
ENCS (JP)	JA	(1)-410
IECSC	JA	
ISHL (JP)	JA	(1)-410
KECI (KR)	JA	97-1-136
KECI (KR)	JA	KE-31487
NZIOC	JA	HSR001547
PICCS (PH)	JA	
TSCA	JA	

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

En Kemisk Sikkerhedsvurdering er blevet udført for dette stof.

PUNKT 16: Andre oplysninger**Fuldstændig tekst af faresætninger refereret til under punkt 2 og 3.**

H290	Kan ætse metaller.
H314	Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.
H318	Forårsager alvorlig øjenskade.

Forkortelser og akronymer

BCF	biokoncentrationsfaktor
BOD	biokemisk iltforbrug
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	klassificering, mærkning og emballering
CMR	kræftfremkaldende, mutagen eller reproduktionstoksisk
COD	kemisk iltforbrug
DNEL	afledt nuleffektniveau
EINECS	den europæiske fortegnelse over markedsførte kemiske stoffer
ELINCS	den europæiske liste over anmeldte stoffer
GHS	globalt harmoniseret system til klassificering og mærkning af kemikalier
LC50	median lethal concentration
LOAEC	Lowest Observed Adverse Effect Concentration
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level
LOEL	laveste koncentration med observeret effekt
NLP	No-Longer Polymer
NOAEC	No Observed Adverse Effect Concentration
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level
NOEC	nuleffekt-koncentration
NOEL	No Observed Effect Level

NATRONLUD 27,65% / IBC 1100 KG

OECD	Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling
OEL	grænseværdi for erhvervsmæssig eksponering
PBT	persistent, bioakkumulerende og toksisk
REACH Auth. Nr.	REACH - Autorisationsnummer
REACH AuthAppC. Nr.	REACH Høringsnummer på ansøgning om autorisation
PNEC	beregnet nuleffekt-koncentration
STOT	specifik målorgantoksicitet
SVHC	særligt problematisk stof
UVCB	stoffer af ukendt eller variabel sammensætning, komplekse reaktionsprodukter eller biologiske materialer
vPvB	meget persistent og meget bioakkumulerende

Yderligere oplysninger

- Referencer til den vigtigste faglitteratur og de vigtigste datakilder : Information fra leverandøren samt data fra "Database af registrerede stoffer" fra det europæiske kemikalieagentur (ECHA) er anvendt til udarbejdelse af dette sikkerhedsdatablad.
- Metoder til produktklassificering : Klassificeringen for sundheds-, fysiske og kemiske samt miljøfarer er bestemt ud fra en kombination af beregningsmetoder og testdata, hvor de er tilgængelige.
- Information om uddannelse : Medarbejderne skal regelmæssigt trænes i sikker håndtering af produkterne baseret på informationerne givet i sikkerhedsdatabladet og de lokale forhold på arbejdspladsen. National lovgivning for uddannelse af medarbejderes håndtering af farlige materialer skal overholdes.
- Andre oplysninger : Informationen i dette sikkerhedsdatablad er ifølge vores kendskab korrekt på revideringsdatoen. Oplysningerne beskriver kun produktet med hensyn til sikkerhedsforanstaltninger og skal ikke opfattes som en garanti eller kvalitetsspecifikation og udgør heller ikke en del af et kontraktmæssigt retligt forhold.
- Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad angår kun det specificerede materiale og er ikke gyldigt for materialet brugt i kombination med andre materialer eller processer, medmindre det er specificeret i teksten.

|| Angiver opdateret afsnit.

NATRONLUD 27,65% / IBC 1100 KG

Nr.	Kort titel	Hovedbrugerggruppe (SU)	Anvendelsesektor (SU)	Produktkategorikategori (PC)	Proceskategorikategori (PROC)	Miljøledningskategorikategori (ERC)	Artikelkategorikategori (AC)	Specifikation
1	Industriel anvendelse	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 15, 19, 23, 24	2, 4, 6a, 6b, 7	NA	ES065
2	Erhvervsmæssig anvendelse	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 15, 19, 23, 24	8a, 8b, 8d, 9a	NA	ES067
3	Privat brug	21	NA	20, 35, 39	NA	8a, 8b, 8d, 9a	NA	ES075

NATRONLUD 27,65% / IBC 1100 KG

1. Eksponeringsscenariets korte titel 1: Industriel anvendelse

Hovedbrugergrupper	SU 3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
Proceskategorier	<p>PROC1: Kemikalieproduktion eller -raffineri i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med tilsvarende inddæmningsforhold</p> <p>PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering</p> <p>PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)</p> <p>PROC4: Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering</p> <p>PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser</p> <p>PROC7: Industriel sprøjtning</p> <p>PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ udtømning) fra/ til kar/ store beholdere på ikke-dedikerede anlæg</p> <p>PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg</p> <p>PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)</p> <p>PROC10: Påføring med rulle eller pensel</p> <p>PROC13: Behandling af artikler ved dypning og hældning</p> <p>PROC15: Anvendelse som laboratoriereagens</p> <p>PROC19: Manuel blanding med tæt kontakt, hvor der kun er personlige værnemidler til rådighed</p> <p>PROC23: Åbne forarbejdnings- og overførselsprocesser med mineraler/ metaller ved høj temperatur</p> <p>PROC24: (Mekanisk) højenergibearbejdning af stoffer bundet i materialer og/eller artikler</p>
Miljøudledningskategorier	<p>ERC2: Formulering af kemiske produkter</p> <p>ERC4: Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler</p> <p>ERC6a: Industriel anvendelse, hvor der fremstilles et andet stof (brug af mellemprodukter)</p> <p>ERC6b: Industriel anvendelse af reaktive proceshjælpemidler</p> <p>ERC7: Industriel anvendelse af stoffer i lukkede systemer</p>
Aktivitet	Natriumhydroxid er så udbredt, at det kan potentielt anvendes i alle sektorer af slutbrug, der beskrives af brugsbeskrivelsessystemet (SU1-24)., Natriumhydroxid anvendes til forskellige formål i forskellige industrisektorer.

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC7

Aktivitet	De ovennævnte kategorier af miljøemissioner betragtes som de vigtigste, men andre kategorier af industrielle miljøemissioner kan også være mulige (ERC 1-12).	
Produkt karakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker procentdele af stoffet i produktet på op til 100 %.
Andre givne driftsforhold der påvirker miljøeksponeringen	Gentagende påvirkning	
Tekniske forhold og foranstaltninger ved procesniveau for at forebygge frigivelse Tekniske forhold og foranstaltninger på stedet for at reducere eller begrænse udledning, luftemissioner og udslip til jord Organisatoriske foranstaltninger	Anvendelsesområde	Industriel anvendelse
	Vand	Regelmæssig kontrol af pH værdien kræves i forbindelse med udledning til åbent vand., Generelt bør udslip gennemføres så pH-ændringer i det modtagende overfladevand minimeres., Generelt kan de fleste vandlevende organismer overleve pH-værdier i intervallet 6-9. Dette afspejles også i beskrivelsen af standard OECD undersøgelser med akvatiske organismer., Risikohåndteringsforanstaltninger relateret til miljøet

NATRONLUD 27,65% / IBC 1100 KG

til at forebygge/begrænse frisættelse på området		sigter på at undgå udledning af stoffet til kommunalt spildevand eller til overfladevand, hvis disse udledninger forventes at medføre signifikante pH ændringer.
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Bortskaffelsesmetoder	Spildevand bør genanvendes eller udledes til industrielt spildevand og yderligere neutralisering hvis det behøves.
2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15, PROC19, PROC23, PROC24		
Aktivitet	Proceskategorierne nævnt ovenfor betragtes som de vigtigste, men andre kategorier kan også være mulige (PROC 1-27).	
Produkt karakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker procentdele af stoffet i produktet på op til 100 %.
	Koncentration af stof i blanding/artikel	Koncentration af stoffet i produktet: > 2 %
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	væske
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	Fast stof, lav støvafgivelse
Frekvens og varighed af brugen	Brugsfrekvens	8 timer / dag
	Brugsfrekvens	200 dag/år
Tekniske forhold og foranstaltninger til at kontrollere dispersion fra kilde overmod medarbejderen.	Anvendelsesområde	Industriel anvendelse
	Anvend lukkede systemer eller afdækning af åbne containere (f.eks., skærme) Transport over rør, samt fyldning/tømning af tønder med automatiske systemer (sugepumper etc.) Anvend tænger og gribearme med lange håndtag med manuelt brug, for at undgå direkte kontakt med stænk (der må ikke arbejdes over hovedhøjde)	
Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning	Anvendelsesområde	Industriel anvendelse
	Hvor det er muligt, skal manuelle processer udskiftes med lukkede processer. Dette vil modvirke irriterende tåger, forstøvninger og deraf følgende potentielle stænk. Arbejdstagere i den risikable proces eller det risikable område, bør trænes i følgende: a) At undgå at arbejde uden åndedrætsbeskyttelse. b) At forstå de ætsende egenskaber og særligt effekterne ved indånding. c) At følge de sikkerhedsprocedurer arbejdsgiveren instruerer i. Arbejdsgiveren skal sikre, at de nødvendige personlige værnemidler (PPE) er tilgængelige	
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Anvendelsesområde	Industriel anvendelse
	I tilfælde af støv eller aerosolformation: Anvend åndedrætsværn med godkendt filter (P2) Anvend kemikalieresistente handsker. Materiale: Butylgummi, PVC, polychloropren med naturlatexbetræk, materialetykkelse: 0.5 mm, gennembrudstid: > 480 min Materiale: Nitrilgummi, fluorineret gummi, materialetykkelse: 0.35-0.4 mm, gennembrudstid: > 480 min Hvis stænk kan forekomme: Anvend tætsluttende sikkerhedsbriller, ansigtsskærm Anvend passende beskyttelsesbeklædning, forklæder, skærme og dragter. Gummi- eller plaststøvler	

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

Miljø

NATRONLUD 27,65% / IBC 1100 KG

Den akvatiske effekt og risikovurdering, berører kun effekten på organismer/økosystemer ved mulige pH ændringer relateret til hydroxidionafgivelse (OH⁻), da toksiciteten af metalionen forventes at være ubetydelig i sammenligning med den potentielle pH effekt. Den høje vandopløselighed og meget lave damptryk indikerer, at stoffet hovedsageligt vil blive fundet i vand. Når de miljømæssige risikohåndteringsforanstaltninger er indført, vil der ikke være eksponering til det aktiverede slam i spildevandsanlægget og der vil ikke være eksponering til det modtagende overfladevand. Sedimentdelen er ikke vurderet, da den ikke er relevant for stoffet. Ved udledning til det vandige kompartiment vil sorption til sedimentpartikler være ubetydelig. Signifikant udledning til luft forventes ikke grundet stoffets meget lave damptryk. Hvis udledt til luft som en aerosol i vand, vil stoffet hurtigt neutraliseres som et resultat af dets reaktion med CO₂ (eller andre sure forbindelser). Signifikante udledninger i det terrestriske miljø forventes ikke. Slammets anvendelsesrute er ikke relevant for udledningen til landbrugsjord, da ingen sorption af stoffet til partikelstoffet vil finde sted i spildevandsanlæg (STP/WWTP). Ved udledning til jord, vil sorption til partikler være ubetydelig. Afhængig af bufferkapaciteten i jorden vil hydroxidionerne (OH⁻) blive neutraliseret af porevandet eller pH kan forøges. Bioakkumulation vil ikke forekomme.

Arbejdstagere

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19, PROC23, PROC24: ECETOC TRA worker v3

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19, PROC23, PROC24	væske, Ingen lokal udusgningsventilation (LEV), Intet åndedrætsværn (RPE)	Arbejdstager - indånding, kortvarig - lokal	0,17mg/m ³	---
PROC1, PROC2	fast, Ingen lokal udusgningsventilation (LEV), Intet åndedrætsværn (RPE)	Arbejdstager - indånding, kortvarig - lokal	0,01mg/m ³	---
PROC3, PROC15	fast, Ingen lokal udusgningsventilation (LEV), Intet åndedrætsværn (RPE)	Arbejdstager - indånding, kortvarig - lokal	0,1mg/m ³	---
PROC4, PROC5, PROC14	fast, Intet åndedrætsværn (RPE), Med punktudsug	Arbejdstager - indånding, kortvarig - lokal	0,2mg/m ³	---
PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19	fast, Ingen lokal udusgningsventilation (LEV), Intet åndedrætsværn (RPE)	Arbejdstager - indånding, kortvarig - lokal	0,5mg/m ³	---
PROC23	fast, Med åndedrætsværn (90%)	Arbejdstager - indånding, kortvarig - lokal	0,4mg/m ³	---
PROC24	fast, Med åndedrætsværn (90%)	Arbejdstager - indånding, kortvarig - lokal	0,5mg/m ³	---

Dette stof er ætsende. I forbindelse med håndtering af ætsende stoffer, sker dermal kontakt kun en gang imellem og det antages, at gentagen daglig dermal eksponering kan tilsidesættes. Dermal eksponering overfor stoffet blev ikke kvantificeret. Stoffet forventes ikke at være systemisk til stede i kroppen under normale håndterings- og anvendelsesforhold. Systemiske effekter af NaOH efter dermal eller inhalativ eksponering forventes ikke at forekomme. Baseret på målinger ved arbejdspladsen i kombination med, at de foreslåede

NATRONLUD 27,65% / IBC 1100 KG

risikohåndteringsforanstaltninger for kontrol af arbejdstageres- og professionelles eksponering efterfølges, bliver eksponeringen ved inånding lavere end DNEL.

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringsscenarioet

Downstreambrugeren (DU) arbejder indenfor de grænser der er defineret af eksponeringsscenarioet (ES), hvis enten de ovenstående foreslåede risikohåndteringsforanstaltninger (RMM) er imødegået eller DU selv kan demonstrere at operationelle forhold og implementerede RMM er tilstrækkelige. Dette skal gøres ved at demonstrere, at inhalativ og dermal eksponering er begrænset til et niveau der ligger under de respektive DNEL værdier (givet at processerne og aktiviteterne der er tale om er dækket af de ovenstående PROC) der er beskrevet nedenfor.

Hvis de målte data ikke er tilgængelige, kan downstreambrugeren gøre brug af et passende skaleringsredskab som f.eks. ECETOC TRA.

Vigtig note: Ved at demonstrere sikker brug ved sammenligning af eksponeringsestimerne med langtids DNEL, er den akutte DNEL også dækket (ifølge R.14 guidance, kan akutte eksponeringsniveauer udledes ved at multiplicere langtidseksponeringen med en faktor 2).

Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen

Lokal udsugningsventilation er ikke nødvendigt, men anses som god praksis.
Generel ventilation er god praksis, medmindre lokal udsugningsventilation forefindes.

NATRONLUD 27,65% / IBC 1100 KG

1. Eksponeringsscenariets korte titel 2: Erhvervsmæssig anvendelse

Hovedbrugergrupper	SU 22: Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjeneste-ydelser, håndværkere)
Proceskategorier	<p>PROC1: Kemikalieproduktion eller -raffineri i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med tilsvarende inddæmningsforhold</p> <p>PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering</p> <p>PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)</p> <p>PROC4: Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering</p> <p>PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser</p> <p>PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ udtømning) fra/ til kar/ store beholdere på ikke-dedikerede anlæg</p> <p>PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg</p> <p>PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)</p> <p>PROC10: Påføring med rulle eller pensel</p> <p>PROC11: Ikke-industriell sprøjtning</p> <p>PROC13: Behandling af artikler ved dypning og hældning</p> <p>PROC15: Anvendelse som laboratoriereagens</p> <p>PROC19: Manuel blanding med tæt kontakt, hvor der kun er personlige værnemidler til rådighed</p> <p>PROC23: Åbne forarbejdnings- og overførselsprocesser med mineraler/ metaller ved høj temperatur</p> <p>PROC24: (Mekanisk) højenergibearbejdning af stoffer bundet i materialer og/eller artikler</p>
Miljøudledningskategorier	<p>ERC8a: Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer</p> <p>ERC8b: Udbredt indendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer</p> <p>ERC8d: Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer</p> <p>ERC9a: Udbredt indendørs anvendelse af stoffer i lukkede systemer</p>

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC9a

Aktivitet	De ovennævnte kategorier af miljøemissioner betragtes som de vigtigste, men andre kategorier af industrielle miljøemissioner kan også være mulige (ERC 1-12).	
Produkt karakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker procentdele af stoffet i produktet på op til 100 %.
Andre givne driftsforhold der påvirker miljøeksponeringen	Gentagende påvirkning	
Tekniske forhold og foranstaltninger ved procesniveauet for at forebygge frigivelse Tekniske forhold og foranstaltninger på stedet for at reducere eller begrænse udledning, luftemissioner og udslip til jord Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Anvendelsesområde	Erhvervsmæssig anvendelse
	Vand	Regelmæssig kontrol af pH værdien kræves i forbindelse med udledning til åbent vand., Generelt bør udslip gennemføres så pH-ændringer i det modtagende overfladevand minimeres., Generelt kan de fleste vandlevende organismer overleve pH-værdier i intervallet 6-9. Dette afspejles også i beskrivelsen af standard OECD undersøgelser med akvatiske organismer., Risikohåndteringsforanstaltninger relateret til miljøet sigter på at undgå udledning af stoffet til kommunalt spildevand eller til overfladevand, hvis disse udledninger forventes at medføre signifikante pH ændringer.
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Bortskaffelsesmetoder	Spildevand bør genanvendes eller udledes til industrielt spildevand og yderligere neutralisering

NATRONLUD 27,65% / IBC 1100 KG

hvis det behøves.

2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC23, PROC24

Aktivitet	Proceskategorierne nævnt ovenfor betragtes som de vigtigste, men andre kategorier kan også være mulige (PROC 1-27).	
Produkt karakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker procentdele af stoffet i produktet på op til 100 %.
	Koncentration af stof i blanding/artikel	Koncentration af stoffet i produktet: > 2 %
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	væske
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	Fast stof, lav støvafgivelse
Frekvens og varighed af brugen	Brugsfrekvens	8 timer / dag
	Brugsfrekvens	200 dag/år
Tekniske forhold og foranstaltninger til at kontrollere dispersion fra kilde overmod medarbejderen.	Anvendelsesområde	Erhvervsmæssig anvendelse
	Anvend tænger og gribearme med lange håndtag med manuelt brug, for at undgå direkte kontakt med stænk (der må ikke arbejdes over hovedhøjde) Hvor muligt: Anvend specifikke dispensere og pumper specifikt designet til at forebygge stænk, spild og eksponering.	
Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning	Anvendelsesområde	Erhvervsmæssig anvendelse
	Hvor det er muligt, skal manuelle processer udskiftes med lukkede processer. Dette vil modvirke irriterende tåger, forstøvninger og deraf følgende potentielle stænk. Arbejdstagere i den risikable proces eller det risikable område, bør trænes i følgende: a) At undgå at arbejde uden åndedrætsbeskyttelse. b) At forstå de ætsende egenskaber og særligt effekterne ved indånding. c) At følge de sikkerhedsprocedurer arbejdsgiveren instruerer i. Arbejdsgiveren skal sikre, at de nødvendige personlige værnemidler (PPE) er tilgængelige	
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Anvendelsesområde	Erhvervsmæssig anvendelse
	I tilfælde af støv eller aerosolformation: Anvend åndedrætsværn med godkendt filter (P2) Anvend kemikalieresistente handsker. Materiale: Butylgummi, PVC, polychloropren med naturlatexbetræk, materialetykkelse: 0.5 mm, gennembrudstid: > 480 min Materiale: Nitrilgummi, fluorineret gummi, materialetykkelse: 0.35-0.4 mm, gennembrudstid: > 480 min Hvis stænk kan forekomme: Anvend tætsluttende sikkerhedsbriller, ansigtsskærm Anvend passende beskyttelsesbeklædning, forklæder, skærme og dragter. Gummi- eller plaststøvler	

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

Miljø

Den akvatiske effekt og risikovurdering, berører kun effekten på organismer/økosystemer ved mulige pH ændringer relateret til hydroxidionafgivelse (OH⁻), da toksiciteten af metalionen forventes at være ubetydelig i sammenligning med den potentielle pH effekt. Den høje vandopløselighed og meget lave damptryk indikerer, at stoffet hovedsageligt vil blive fundet i vand. Når de miljømæssige risikohåndteringsforanstaltninger er indført, vil der ikke være eksponering til det aktiverede slam i spildevandsanlægget og der vil ikke være eksponering til det modtagende overfladevand. Sedimentdelen er ikke vurderet, da den ikke er relevant for stoffet. Ved udledning til det vandige kompartiment vil sorption til sedimentpartikler være ubetydelig. Signifikant udledning til luft forventes ikke grundet

NATRONLUD 27,65% / IBC 1100 KG

stoffets meget lave damptryk. Hvis udledt til luft som en aerosol i vand, vil stoffet hurtigt neutraliseres som et resultat af dets reaktion med CO₂ (eller andre sure forbindelser). Signifikante udledninger i det terrestriske miljø forventes ikke. Slammets anvendelsesrute er ikke relevant for udledningen til landbrugsjord, da ingen sorption af stoffet til partikelstoffet vil finde sted i spildevandsanlæg (STP/WWTP). Ved udledning til jord, vil sorption til partikler være ubetydelig. Afhængig af bufferkapaciteten i jorden vil hydroxidionerne (OH⁻) blive neutraliseret af porevandet eller pH kan forøges. Bioakkumulation vil ikke forekomme.

Arbejdstagere

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19, PROC23, PROC24: ECETOC TRA worker v3

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19, PROC23, PROC24	væske, Ingen lokal udusgningsventilation (LEV), Intet åndedrætsværn (RPE)	Arbejdstager - indånding, kortvarig - lokal	0,17mg/m ³	---
PROC1, PROC2	fast, Ingen lokal udusgningsventilation (LEV), Intet åndedrætsværn (RPE)	Arbejdstager - indånding, kortvarig - lokal	0,01mg/m ³	---
PROC3, PROC15	fast, Ingen lokal udusgningsventilation (LEV), Intet åndedrætsværn (RPE)	Arbejdstager - indånding, kortvarig - lokal	0,1mg/m ³	---
PROC4, PROC5, PROC11, PROC14	fast, Intet åndedrætsværn (RPE)	Arbejdstager - indånding, kortvarig - lokal	0,2mg/m ³	---
PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19	fast, Ingen lokal udusgningsventilation (LEV), Intet åndedrætsværn (RPE)	Arbejdstager - indånding, kortvarig - lokal	0,5mg/m ³	---
PROC23	fast, Med åndedrætsværn (90%)	Arbejdstager - indånding, kortvarig - lokal	0,4mg/m ³	---
PROC24	fast, Med åndedrætsværn (90%)	Arbejdstager - indånding, kortvarig - lokal	0,5mg/m ³	---

Dette stof er ætsende. I forbindelse med håndtering af ætsende stoffer, sker dermal kontakt kun en gang imellem og det antages, at gentagen daglig dermal eksponering kan tilsidesættes. Dermal eksponering overfor stoffet blev ikke kvantificeret. Stoffet forventes ikke at være systemisk til stede i kroppen under normale håndterings- og anvendelsesforhold. Systemiske effekter af NaOH efter dermal eller inhalativ eksponering forventes ikke at forekomme. Baseret på målinger ved arbejdspladsen i kombination med, at de foreslåede risikohåndteringsforanstaltninger for kontrol af arbejdstageres- og professionelles eksponering efterfølges, bliver eksponeringen ved indånding lavere end DNEL.

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringsscenarioet

NATRONLUD 27,65% / IBC 1100 KG

Downstreambrugeren (DU) arbejder indenfor de grænser der er defineret af eksponeringsscenarioet (ES), hvis enten de ovenstående foreslåede risikohåndteringsforanstaltninger (RMM) er imødegået eller DU selv kan demonstrere at operationelle forhold og implementerede RMM er tilstrækkelige. Dette skal gøres ved at demonstrere, at inhalativ og dermal eksponering er begrænset til et niveau der ligger under de respektive DNEL værdier (givet at processerne og aktiviteterne der er tale om er dækket af de ovenstående PROC) der er beskrevet nedenfor.

Hvis de målte data ikke er tilgængelige, kan downstreambrugeren gøre brug af et passende skaleringsredskab som f.eks. ECETOC TRA.

Vigtig note: Ved at demonstrere sikker brug ved sammenligning af eksponeringsestimaterne med langtids DNEL, er den akutte DNEL også dækket (ifølge R.14 guidance, kan akutte eksponeringsniveauer udledes ved at multiplicere langtidseksponeringen med en faktor 2).

Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen

Lokal udsugningsventilation er ikke nødvendigt, men anses som god praksis.
Generel ventilation er god praksis, medmindre lokal udsugningsventilation forefindes.

NATRONLUD 27,65% / IBC 1100 KG

1. Eksponeringsscenariets korte titel 3: Privat brug

Hovedbrugergrupper	SU 21: Forbrugermæssige anvendelser: Private husholdninger (= den almindelige offentlighed = forbrugerne)
Kemisk produktkategori	PC20: Produkter som pH-regulerende midler, flokkule-ringsmidler, fældningsmidler og neutraliserings-midler PC35: Vaske- og rensesubstanter PC39: Kosmetiske produkter, produkter til personlig pleje
Miljøudledningskategorier	ERC8a: Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer ERC8b: Udbredt indendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer ERC8d: Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer ERC9a: Udbredt indendørs anvendelse af stoffer i lukkede systemer
Aktivitet	OBS: Dette eksponeringsscenarie er kun relevant for anvendelse i overensstemmelse med kvaliteten af det leverede produkt.

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC9a

Aktivitet	De ovennævnte kategorier af miljøemissioner betragtes som de vigtigste, men andre kategorier af industrielle miljøemissioner kan også være mulige (ERC 1-12).	
Produkt karakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker procentdele af stoffet i produktet på op til 100 %.
Tekniske forhold og foranstaltninger ved procesniveau for at forebygge frigivelse Tekniske forhold og foranstaltninger på stedet for at reducere eller begrænse udledning, luftemissioner og udslip til jord Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Der er ingen miljøspecifikke risikohåndteringsforanstaltninger.	
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Bortskaffelsesmetoder	Dette materiale og dets beholder skal bortskaffes på en sikker måde (f.eks. ved at aflevere det til en offentlig genbrugsstation). Hvis emballagen er tom bortskaffes den som almindeligt kommunalt affald., Batterier bør genanvendes så vidt det er muligt (f.eks. ved at aflevere dem til en kommunal genbrugsstation). Genanvendelse af stoffet fra alkalibatterier inkluderer tømning af elektrolytten, indsamling og neutralisering.

2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer forbruger eksponeringen af: PC20, PC35, PC39

Aktivitet	Natriumhydroxid kan anvendes i mange forskellige kemiske produktkategorier (PC): PC20, 35, 39 (neutraliseringsmidler, rengøringsmidler, kosmetik, personlig plejeprodukter). Natriumhydroxid kan også anvendes i andre PC'er i lave koncentrationer, f.eks. PC3 (op til 0,01%). PC8 (op til 0,1%). PC28 og PC31 (op til 0,002%), men det kan også bruges i de resterende produktkategorier (PC 0-40). De andre PC'er er ikke eksplicit taget i betragtning i dette eksponeringsscenarie.	
Produkt karakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker procentdele af stoffet i produktet på op til 100 %.
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	væske

NATRONLUD 27,65% / IBC 1100 KG

	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	Fast stof, lav støvafgivelse
Betingelser og foranstaltninger relateret til beskyttelse af forbrugeren (f.eks. adfærdsmæssig vejledning, personlig beskyttelse og hygiejne)	Forbrugerforanstaltninger	<p>Det er påkrævet at anvende vejrbestandig opmærkning og pakning for at undgå nedslidning og tab af opmærkning under normalt brug og opbevaring af produktet. Emballagens manglende kvalitet kan medføre tab af information omkring farer og anvendelsesinstruktioner.</p> <p>Det er tilrådeligt kun at levere i meget viskøse tilberedelser.</p> <p>Det er tilrådeligt kun at levere i meget små mængder.</p> <p>For anvendelse i batterier, er det påkrævet at anvende fuldstændigt forseglede artikler med lang anvendelsestid.</p> <p>c.</p> <p>For at reducere antallet af uheld hvor små børn eller ældre er involveret, anbefales det at anvende disse produkter uden tilstedeværelse af børn eller andre potentielt svage grupper.</p> <p>Anvend ikke produktet i ventilatoråbninger eller sprækker.</p> <p>Opbevares utilgængeligt for børn.</p>
	Forbrugerforanstaltninger	<p>I tilfælde af støv eller aerosolformation: Anvend åndedrætsværn med godkendt filter (P2)</p> <p>Bær uigennemtrængelige kemikalieresistente beskyttelseshandsker.</p> <p>Hvis stænk kan forekomme:</p> <p>Anvend tætsluttende sikkerhedsbriller, ansigtsskærm</p>

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

Miljø

Forbrugeranvendelser forholder sig til allerede fortyndede produkter, der yderligere hurtigt vil blive neutraliseret i kloakken, i god tid før de ankommer til spildevandsanlæg eller overfladevand.

Forbrugere

PC39, PC20, PC35: ConsExpo and SrayExpo

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PC20, PC35, PC39	Evalueret udelukkende for den mest kritiske anvendelse, (Anvendelse af produktet i en ovnspray til rengøring)	Forbruger - inhalation, akut - lokal	0,3 - 1,6mg/m ³	< 1

Den beregnede korttidseksponering er lidt højere end langtids- DNEL for inhalation, men mindre end korttids-arbejdshygiejnisk grænseværdi. Stoffet vil hurtigt blive neutraliseret som resultat af dets reaktion. Forbrugereksposering overfor stoffet i batterier er nul, da batterier er forseglede artikler med lang servicelevetid.

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringsscenarioet

Downstreambrugeren (DU) arbejder indenfor de grænser der er defineret af eksponeringsscenarioet (ES), hvis

NATRONLUD 27,65% / IBC 1100 KG

enten de ovenstående foreslåede risikohåndteringsforanstaltninger (RMM) er imødegået eller DU selv kan demonstrere at operationelle forhold og implementerede RMM er tilstrækkelige. Dette skal gøres ved at demonstrere, at inhalativ og dermal eksponering er begrænset til et niveau der ligger under de respektive DNEL værdier (givet at processerne og aktiviteterne der er tale om er dækket af de ovenstående PC) der er beskrevet nedenfor

Hvis de målte data ikke er tilgængelige, kan downstreambrugeren gøre brug af et passende skaleringsredskab som f.eks. ConsEXpo software.

Vigtig note: Ved at demonstrere sikker brug ved sammenligning af eksponeringsestimaterne med langtids DNEL, er den akutte DNEL også dækket (ifølge R.14 guidance, kan akutte eksponeringsniveauer udledes ved at multiplicere langtidseksponeringen med en faktor 2).

BILAG 5. ILLUSTRATION AF MILJØCONTAINEREN FOR LUDANLÆG



ST 1000 KTC

Udv. måt: B x D x H (mm) = 3.050 x 2.170 x 2.310

Indv. måt: B x D x H (mm) = 2.920 x 2.000 x 2.000

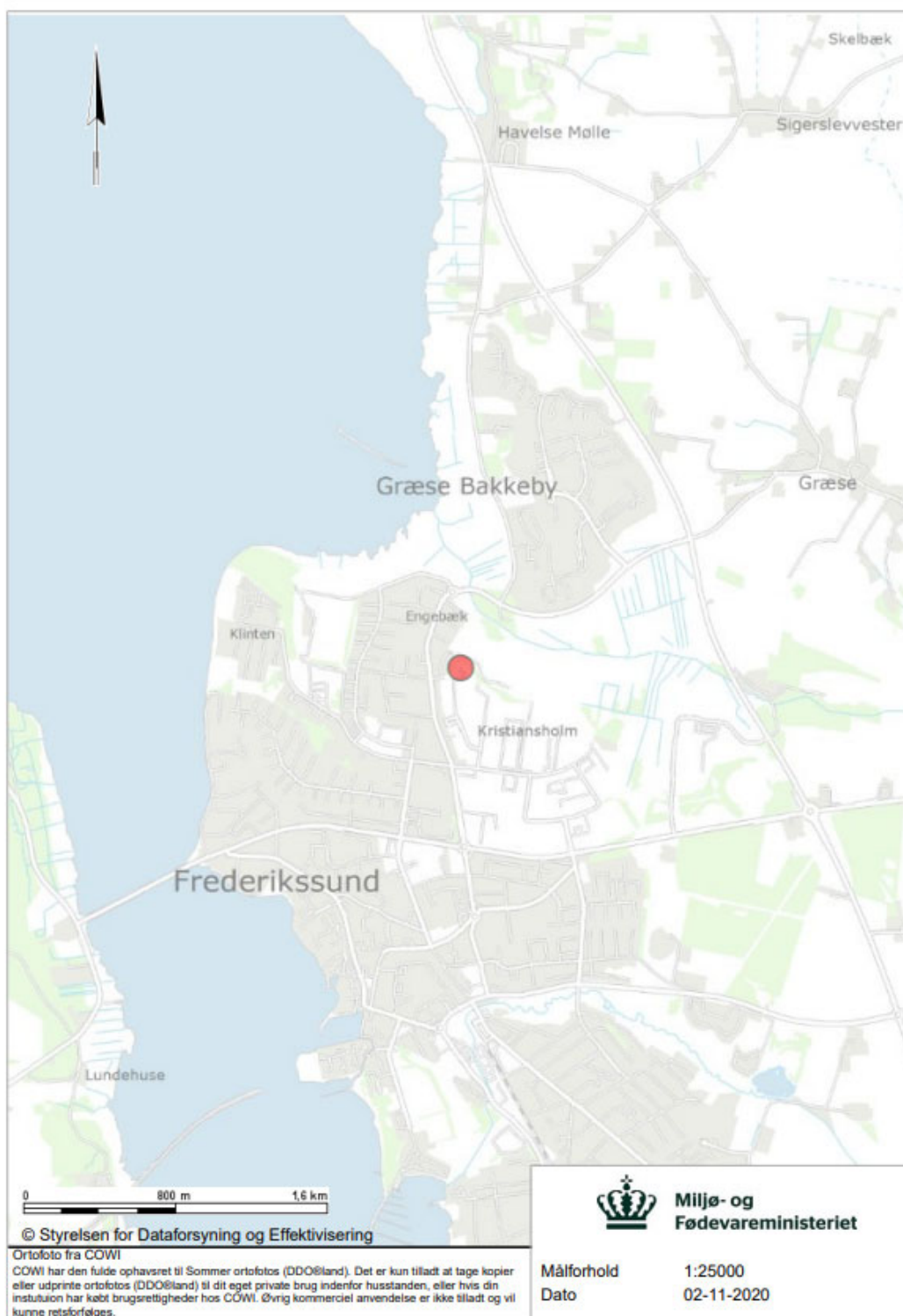
Vægt (kg): 750 kg.

Opsamlingsvolumen (l): 1.030

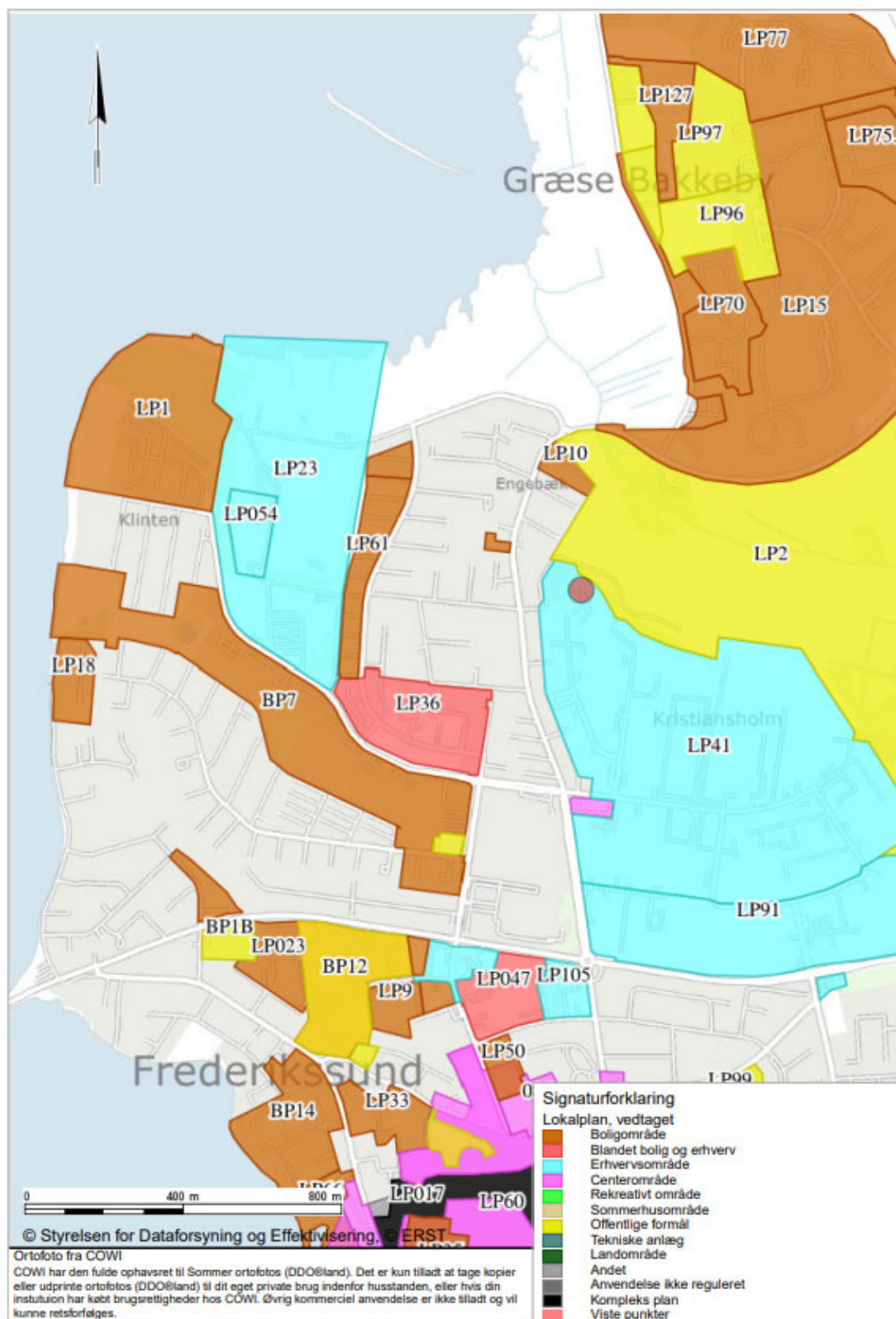
Dør 2.750 x 1.890 mm placeret i langside



Bilag B. Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000



Bilag C. Virksomhedens omgivelser (temakort)



Bilag D. Lovgrundlag – Referenceliste

- Miljøbeskyttelsesloven: lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse nr. 1218 af 25. november 2019.
- Godkendelsesbekendtgørelsen: Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed nr. 1534 af 9. december 2019.
- Planloven: lovbekendtgørelse om planlægning nr. 287 af 16. april 2018.
- Miljøvurderingsloven (MVL): Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), nr. 973 af 25. juni 2020.
- Støjvejledningen nr. 5/1984