

JUNI 2021
I/S RENO NORD

ANSØGNING OM MILJØGODKENDELSE AF PLADS TIL HAVE/PARKAFFALD, MV.

MILJØTEKNISK BESKRIVELSE

DECEMBER 2020
I/S RENO NORD

ANSØGNING OM MILJØGODKENDELSE AF PLADS TIL HAVE-/PARKAFFALD, MV.

MILJØTEKNISK BESKRIVELSE

PROJEKTNR. A 203450
VERSION 2.0
UDGIVELSESDATO 11 juni 2021
UDARBEJDET Morten Bidstrup Ramshev
KONTROLLERET Hanne Dalgaard
GODKENDT Morten Bidstrup Ramshev

INDHOLD

	Indledning	9
A.	Oplysninger om ansøger og ejerforhold	10
1)	Ansøger	10
2)	Virksomheden	10
3)	Ejer af ejendommen	10
4)	Kontaktpersoner	10
B.	Oplysninger om virksomhedens art	11
5)	Virksomhedens listebetegnelse	11
6)	Kort beskrivelse af det ansøgte projekt	11
7)	Risikobekendtgørelsen	11
8)	Forventet ophørstidspunkt	12
C.	Oplysninger om etablering	13
9)	Bygningsmæssige udvidelser/ændringer	13
10)	Tidsplan for start af virksomhedens drift	13
D.	Oplysninger om virksomhedens placering og driftstid	14
11)	Virksomhedens placering	14
12)	Daglige driftstider	16
13)	Til- og frakørselsforhold	16
E.	Tegninger over virksomhedens indretning	17
14)	Tegningsmateriale	17
F.	Beskrivelse af virksomhedens produktion	18
15)	Produktionskapacitet og forbrug	18
16)	Procesforløb	18

17)	Energianlæg	19
18)	Driftsforstyrrelser eller uheld	20
19)	Oplysninger om særlige forhold	20
G.	Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)	21
20)	Muligheder for anvendelse af BAT	21
H.	Oplysninger om forurening og foranstaltninger	22
	Luftforurening	22
21)	Massestrømme	22
22)	Emissioner fra diffuse kilder	22
23)	Afvigende emissioner	22
24)	Afkasthøjder	22
	Spildevand	23
25)	Basisoplysninger	23
26)	Udledning til recipienter	23
	Støj	23
27)	Støj og vibrationskilder	23
28)	Støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger	24
29)	Samlet støjbidrag	24
	Affald	24
30)	Affaldstyper og mængder	24
31)	Affaldshåndtering og opbevaring	24
	Jord og grundvand	25
32)	Beskyttelse af jord og grundvand	25
33)	Basistilstandsrapport	25
I.	Forslag til vilkår og egenkontrol	26
34)	Forslag til vilkår og egenkontrolvilkår	26
J.	Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld	27
35)	Særlige emissioner	27
36)	Særlige foranstaltninger	27
37)	Virkning på mennesker og miljø	27
K.	Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør	28
38)	Foranstaltninger	28
L.	Ikke-teknisk resume	29

BILAG

Bilag A	Situationsplan	30
Bilag B	Afløbsplan	31
Bilag C	BAT-tjekliste for affaldshåndtering	32
Bilag D	Støjredegørelse	33
Bilag E	Vurdering af relevante, farlige stoffer på pladsen	33
Bilag F	VVM-ansøgning	34

Indledning

I/S Reno Nord ønsker at etablere en ressourceplads til:

- Neddeling, sortering og oplag af have-/parkaffald

Ved etableringen af pladsen ønskes der ydermere mulighed for i løbet af de efterfølgende år at tilføje yderligere aktiviteter i form af:

- Omlastning af madaffald
- Oplag af andet ikke-farligt, brændbart affald

Idet der på pladsen behandles ikke-farligt affald forud for forbrænding med en kapacitet på over 75 tons/dag, er den omfattet af krav om miljøgodkendelse efter godkendelsesbekendtgørelsens (BEK 1534 af 09/12/2019) bilag 1, listepunkt 5.3bⁱⁱ. Denne miljøtekniske beskrivelse har til formål at redegøre for de i lovgivningen fastlagte krav til oplysninger ved ansøgning om miljøgodkendelse hertil.

Den miljøtekniske beskrivelse er opbygget efter godkendelsesbekendtgørelsens bilag 3 "Oplysningskrav ved ansøgning om godkendelse af bilag 1-virksomhed". Den vedhæftes ansøgningen om miljøgodkendelse af ressourcepladsen, der indsendes digitalt via Byg og Miljø.

A. Oplysninger om ansøger og ejerforhold

1) Ansøger

I/S Reno-Nord
Troensevej 2
9220 Aalborg Øst
Tlf: +45 98 15 65 66
E-mail: renonord@renonord.dk

2) Virksomheden

I/S Reno-Nord
Troensevej 2
9220 Aalborg Øst
CVR-nr: 46076753
P-nummer: 1003387659

3) Ejer af ejendommen

I/S Reno-Nord
Troensevej 2
9220 Aalborg Øst
Tlf: +45 98 15 65 66
E-mail: renonord@renonord.dk

4) Kontaktpersoner

I/S Reno-Nord

Brit Ditlev Brunø
Tlf: +45 41383124
E-mail: bb@renonord.dk

Anne Riis
Tlf: +45 41383129
E-mail: ar@renonord.dk

Rådgiver

Morten Bidstrup Ramshev
COWI A/S Aalborg
Tlf.: +45 56 40 51 02
E-mail: mbrv@cowi.com

B. Oplysninger om virksomhedens art

5) Virksomhedens listebetegnelse

Ressourcepladsens aktiviteter er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1, listepunkt 5.3bii: "*Nyttiggørelse eller en blanding af nyttiggørelse og bortskaffelse af ikke-farligt affald, hvor kapaciteten er større end 75 ton pr. dag, og hvorunder en eller flere af følgende aktiviteter finder sted... ii) forbehandling af affald med henblik på forbrænding eller medforbrænding*".

6) Kort beskrivelse af det ansøgte projekt

Nordjyllands Ressourcepark er en ambitiøs vision om at samle forskellige faciliteter for affaldsbehandling på én samlet lokalitet i Aalborg Øst ved Reno-Nord, hvor der skal skabes nye rammer for innovativ og bæredygtig affaldshåndtering. Mod nord erhverves der ca. 10 ha til Aalborg Kommunes renovations faciliteter. Mod øst på den anden side af godsbanen erhverves der ydermere ca. 20 ha til oplag og håndtering af forskellige affaldstyper.

Med nærværende miljøtekniske beskrivelse ansøges des om den 1. etape inden for de østlige 20 ha, hvor 40.000 m² landbrugsjord i umiddelbar tilknytning til energianlægget omdannes til en ressourceplads til primært have-/parkaffald og sekundært brændbart affald og madaffald.

Bilag A viser de dispositionsplan over pladsen. Have-/parkaffald modtages, neddeles og sorteres i det centrale orange område på ca. 9.000 m². Have-/parkaffaldet sorteres ud i hhv. en brændbar og en ikke-forbrændingsegnede fraktion. Disse køres i oplag i pladsen to lysebrune oplagsområder på hhv. 18.000 m² og 8.000 m². Andre forbrændingsegne og ikke-farlige affaldsfraktioner kan tillige opbevares hér.

Der udlægges et grønt område på 1.000 m² mod syd til etablering af en rampe til omlastning af madaffald. Til- og frakørsel forgår via den nordlige baneoverkørsel, hvor der tillige etableres en brovægt (Bemærk: sydlig baneoverkørsel på Bilag A er droppet). Der etableres endvidere en intern nord/sydgående vej (udlæg på 1.500 m²). Der opstilles en container til værktøj. Projektet omfatter hverken bygninger, afkast eller permanente tanke. Pladsen er fuldt befæstet med kontrolleret afløb til det blå areal på ca. 2.500 m² i det sydvestlige hjørne, hvor der etableres regnvands-håndtering. Herfra ledes vandet til det offentlige spildevandssystem.

Pladsen vil have to fuldtidsansatte og driftes primært i dagperioden i hverdage. Foruden lastbilerne, der til- og frakører affald, vil der på pladsen være to gummihjuls-læssere, én neddelingsanlæg (kvæm) og én sortermaskine.

7) Risikobekendtgørelsen

Hverken have-parkaffald eller madaffald er at finde på risikobekendtgørelsens (BEK 372 af 25/04/2016) Bilag 1: "farlige stoffer". Ressourcepladsen vil derfor ikke blive kategoriseret som en risikovirksomhed.

8) Forventet ophørstidspunkt

Det ansøgte er ikke et midlertidigt projekt.

C. Oplysninger om etablering

9) Bygningsmæssige udvidelser/ændringer

Med det ansøgte projekt vil der blive udviklet 40.000 m² til erhvervsformål. Som vist på situationstegningen i Bilag A medfører dette etablering af:

- 40.000 m² befæstet areal
- 12-fodscontainer med værktøj
- Rampe til omlastning af madaffald
- Forbassin og tank til håndtering af regnvand

Hertil kommer en mulig opsætning af en mindre mandskabscontainer samt brovægt ved den nordlige baneoverkørsel.

10) Tidsplan for start af virksomhedens drift

IS Reno-Nord planlægger opstart af anlægsarbejde i juni 2021 med driftsstart i oktober 2021.

Parallelt med ansøgning om miljøgodkendelse muliggøres projektet ved hhv. en omlægning af Landbækken (der i dag går igennem projektområdet) og etablering af to baneoverkørsler, der muliggør transport mellem forbrændingsanlægget på Troensevej 2 og ressourcepladsen.

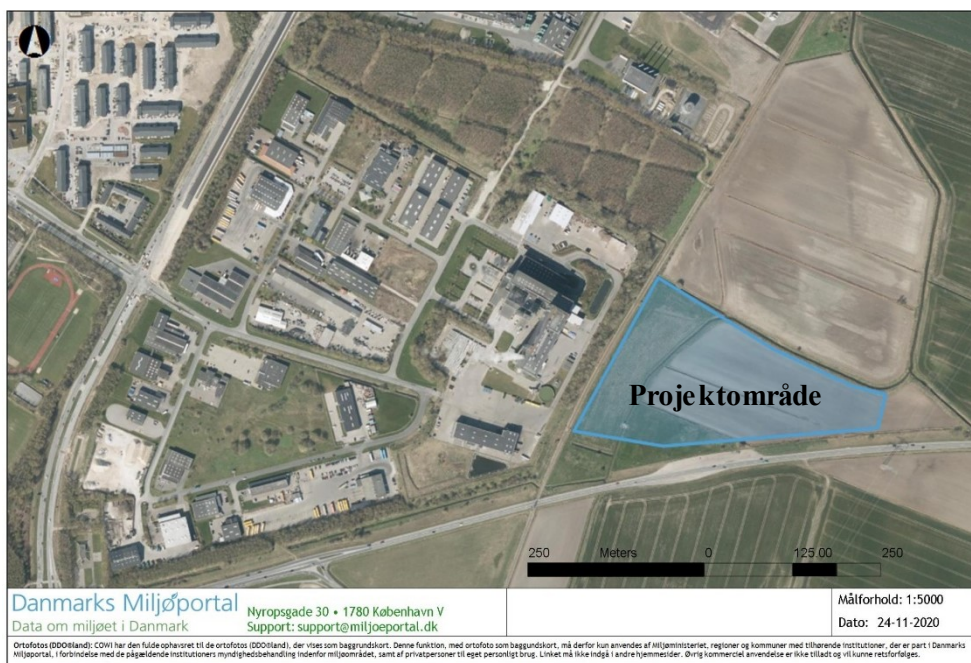
D. Oplysninger om virksomhedens placering og driftstid

11) Virksomhedens placering

Den nye ressourceplads etableres i Aalborg Kommune på matriklerne 11bu, 21cs, 19f, 4cu og 5am, Nr. Tranders, Aalborg Jorder. I/S Reno-Nord har erhvervet sig alle matriklerne, der vil blive lagt sammen forud for etablering.

Ressourcepladens etableres umiddelbart nord for Egensevej. Mod vest støder pladsen op til godsbanen til erhvervsområde øst, og på den anden side af denne det eksisterende energianlæg.

Projektområdet "gennemskæres" i dag af Landbækken, der er en del af Romdrup Å. Forud for projektet omlægges åen af Aalborg Kommune med henblik på at muliggøre projektet.



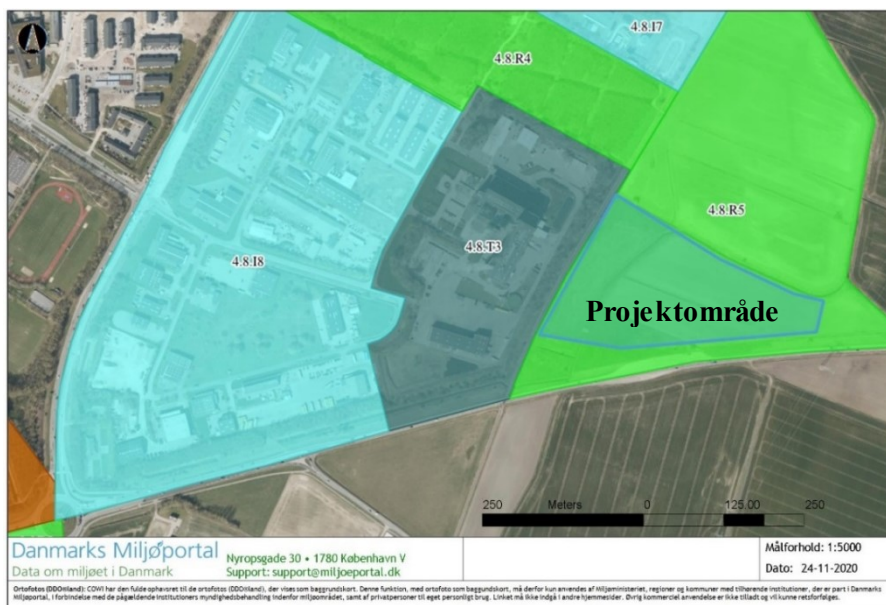
Kommuneplan

Som angivet på kortet nedenfor med en lyseblå polygon ligger projektområdet indenfor kommuneplanramme 4.8.R5. Dette er en rekreativ ramme, der er udlagt til fritids- og rekreativt formål. Der tillades dog bygninger og anlæg, som er nødvendige for driften af det tilstødende erhvervsområde.

Ressourcepladsen for have-/parkaffald er en del af det større initiativ "Nordjyllands Ressourcepark", der vil medføre planlægning for og godkendelse af en bred vifte af ressource-orienterede aktiviteter på de tilstødende arealer. Som en del af initiativet vil plangrundlaget blive opdateret, så rammen mere entydigt udlægger området til erhverv.

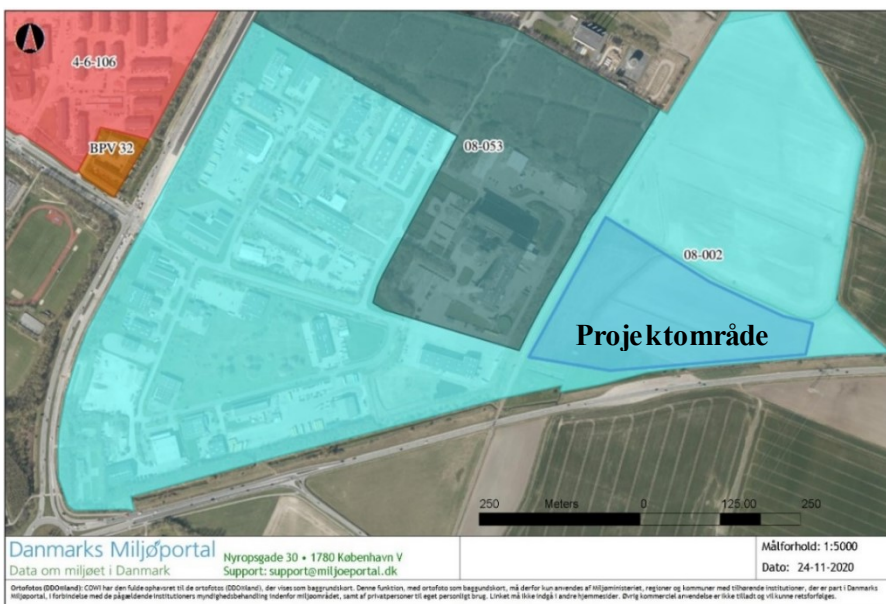
Planafdelingen i Aalborg Kommune oplyser, at kommuneplanramme 4.8.R5 ikke er til hindre for etablering af ressourcepladsen. Der kan argumenteres for, at ressourcepladsen med dens oplag af brændsel er nødvendig for energianlæggets drift, men den vigtigste årsag for at rammen ikke hindre er, at det er lokalplanen – ikke kommuneplanrammen – der er byggeretsgivende.

Kontaktperson: Anne-Vibeke Skovmark, Planlægger/projektleder, By- og landskabsforvaltningen, Aalborg Kommune. E-mail: anne-vibeke.skovmark@aalborg.dk



Lokalplan

Som angivet på kortet nedenfor med en lyseblå polygon er projektområdet omfattet af lokalplan 08-002. Projektområdet ligger i lokalplanens område B, der er udlagt til erhvervsformål med mulighed for oplagsvirksomhed. Etablering af ressourcepladsen er altså i overensstemmelse med lokalplanens anvendelsesbestemmelser.



12) Daglige driftstider

Der vil altovervejende blive tilkørt, neddelt, sorteret og omlastet affald på pladsen i hverdagene i tidsrummet 7-18. I perioder med megen have-/parkaffald vil dette tidsrum blive udvidet til 7-20 alle ugens dage; svarende til genbrugspladsernes åbningstider. I perioder med stort brændselsbehov, kan der tillige vise sig behov for at køre biobrændsel fra pladsen og til energianlægget frem til kl. 20. Der vil dog i dette udvidede tidsrum udelukkende blive transporteret affald. Der vil hverken blive neddelt eller sorteret affald.

13) Til- og frakørselsforhold

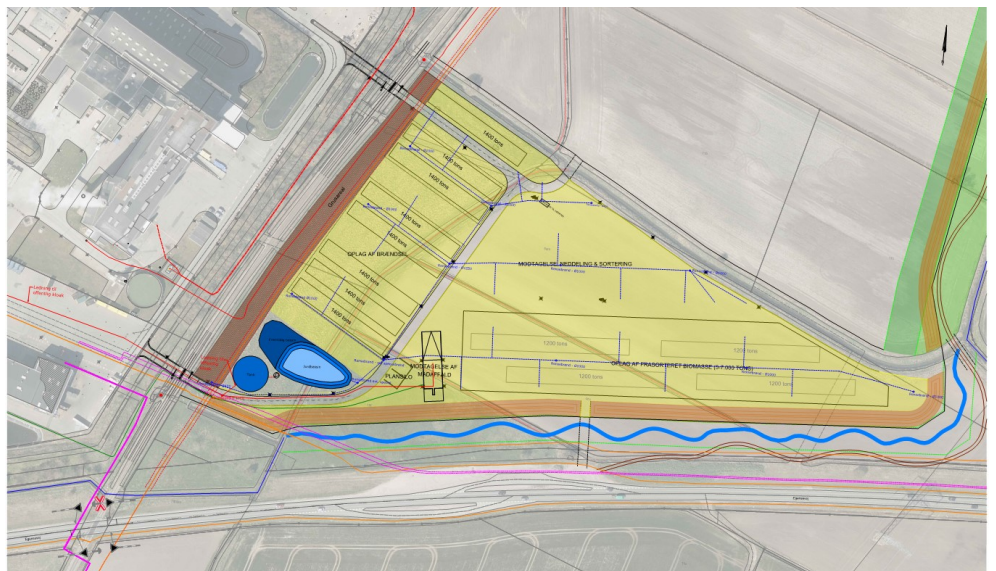
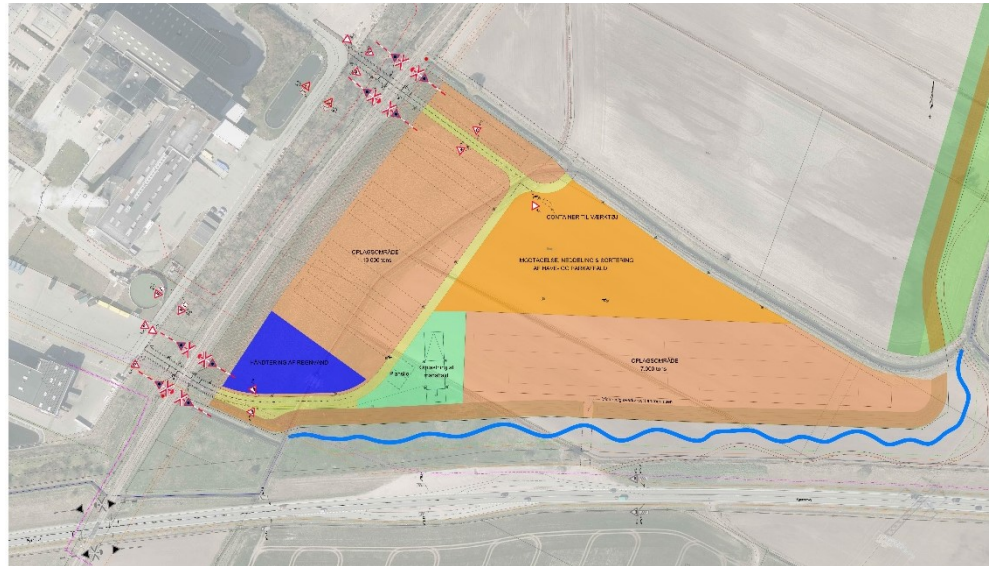
I driftsfasen vil alle transporter af affaldsfraktioner til- og fra ressourcepladsen gå via det eksisterende energianlæg med adgang til det kommunale vejnetværk fra Troensevej/Humlebakken. Affaldet transporteres til/fra ressourcepladsen via en nyetableret jernbaneoverkørsel mod nord (Bemærk: af Bilag A fremgår det, at der tillige er en sydlig baneoverkørsel. Denne etableres ikke). Støjbelastningen herved er vurderet i den vedhæftede støjredegørelse (Bilag D).

I store dele af anlægsfasen vil jernbaneoverkørslerne endnu ikke være etableret. Derfor etableres der en midlertidig adgangsvej fra holdepladsen på Egensevej til anlægsmaskiner og tilkørsel af anlægsmaterialer såsom asfalt, stabilgrus, mv.

E. Tegninger over virksomhedens indretning

14) Tegningsmateriale

Nedenfor ses situations- og afløbsplan for ressourcepladsen. Disse er vedhæftet i større format som hhv. Bilag A og B.



Hele pladsen befæstes (asfalteres) med kontrolleret afløb til et netværk af vejbrønde. Vandet ledes til det blå areal på i det sydvestlige hjørne, hvor der etableres regnvandshåndtering i form af et forbassin, hvorfra vandet oppumpes i en tank. Herfra ledes vandet til det kommunale spildevandssystem. Overfladevand fra rampen til madaffald ledes udenom bassinerne og direkte i spildevandsledningen ad den med rødt markerede ledning. Baggrunden herfor er, at der ønskes minimalt organisk materiale i bassinerne.

F. Beskrivelse af virksomhedens produktion

15) Produktionskapacitet og forbrug

Ressourcepladsens primære formål er at modtage, neddele, sortere og oplagre have-/parkaffald med henblik på senere forbrænding. Begrænsende faktorer i dette er input af have-/parkaffald fra kommunens genbrugspladser samt kapaciteten af hhv. neddeleren (kværm) og sorteringsanlægget (sold). Det vurderes, at pladsen i tider med meget have-/parkaffald vil håndtere over 75 tons/dag, hvorfor der ansøges efter listepunkt 5.3bⁱⁱ (bilag 1) frem for K212 (bilag 2).

Der vil på pladsen blive håndteret nedenstående affaldsfraktioner:

Affaldsfraktion	Årlig mængde	Maksimalt oplag	Oplagring
Have-/parkaffald	35.000 tons	20.000 tons ^a	Uoverdækket og på tæt belægning
Madaffald	10.000 tons	60 tons	Lukket container
Brændbart ikke-farligt affald fra genbrugspladser	0 tons ^b	5.000 tons ^c	Uoverdækket og på tæt belægning
Brændbart ikke-farligt erhvervsaffald	0 tons ^b	5.000 tons ^c	Uoverdækket og på tæt belægning

Tabel 1 Den forventede håndtering af affaldsfraktioner på ressourcepladsen.
 (a) samlet inden for oplagsområdet inkl. den frasorterede biomasse.
 (b) Der forventes ikke regelmæssig håndtering af disse fraktioner. Der ønskes dog tilladelse hertil i det tilfælde, at behovet opstår.
 (c) Skal passes in under oplagspladsens samlede makskapacitet på 20.000 m².

Til håndteringen af ovenstående affaldsfraktioner er der behov for et råvareinput af standardprodukter såsom strøm fra elnettet og diesel til maskiner. Gummihjuls-læssere tankes på tankningsplads ved energianlægget. Sorterings- og neddelingsanlæggene er på larvefodder og derfor mindre mobile. Disse tankes derfor på pladsen direkte fra en mobil entreprenørtank, der påfyldes på energianlægget og tilkøres med gummilæsser. Tanken er på 2.000 l og dobbeltvægget. Der opstilles desuden en værkstedscontainer med råvarer til håndtering af småreparationer og evt. uheld, herunder hydraulikolie, kattegrus, mv.

16) Procesforløb

Modtagelse

Affaldsfraktioner tilkøres fra overordnede vejnet via Humlebakken og Troensevej til indvejningsvægten for energianlægget. Modtagelsen registreres med angivelse af affaldsart, -producent og -mængde samt dag og tidspunkt. Fra energianlægget tilkøres affaldet ressourcepladsen ad den nordlige jernbaneoverskæring (se bilag A), hvor der tillige etableres en brovægt. Have-/parkaffald køres i mellemoplæg på arealet til neddeling og sortering. Madaffald tilkøres rampen til madaffald direkte. Andre

fraktioner af brændbart affald, der ikke kræver neddeling eller sortering, køres direkte til oplagsområdet.

Have-Parkaffald

Der modtages forskellige typer af have/parkaffald, herunder:

- Forsorteret stort haveaffald fra genbrugspladser
- Usorteret haveaffald
- Husstandsindsamlet haveaffald fra enfamilieboliger
- Forbrændingseget haveaffald fra erhverv

Efter modtagelse lægges have-/parkaffald i mellemoplæg på den centrale plads forud for håndtering. Forbrændingsegne partier gennemgår en neddelingsproces i et større kvæm, inden det sorteres mekanisk i et soldeanlæg. Sorterede såvel som frasorterede fraktioner køres til pladsens oplagsområder med gummilæsser. Af den årlige håndtering af op mod 35.000 tons have-/parkaffald forventes der ca. 20.000 tons biobrændsel (50-60 %) og ca. 15.000 tons frasorteret biomasse (40-50 %).

Madaffald

Husstandsindsamlet madaffald køres direkte til det dertil indrettede areal. Skraldebilerne bakker op ad en betonrampe og dumper affald ned i to tætte containere, der har låg med automatisk åbne/lukke-funktion. Containerne har en samlet kapacitet på 60 tons og forventes tømte 1-3 gange om ugen.

Andet brændbart affald

Der ønskes mulighed for tillige at kunne opbevare andre ikke-farlige, forbrændingsegnede affaldsfraktioner, hvis der eksempelvis ifm. nedbrud skulle vise sig behov for dette. Dette kunne være fraktionerne RDF, SRF eller fraktioner fra genbrugspladsernes "*rest efter sortering*". Fraktionerne lægges direkte i oplagsområderne.

Bortskaffelse

Den brandbare fraktion af have-/parkaffaldet samt de evt. andre brandbare affaldsfraktioner lægges i oplæg indtil der er et varmebehov. Herefter transporteres de ad den sydlige jernbaneoverskæring til energianlægget på Troensevej 2, der har miljøgodkendelse til at håndtere fraktionerne.

Madaffald videredistribueres løbende til eksterne forbehandlingsanlæg forud for bioforgasning med energiproduktion og udnyttelse af næringsstoffer til følge.

Med den nye ressourceplads er det tanken, at den frasorterede biomasse skal nyttiggøres til højere ressourcemæssig værdi end kompostering, som der har været praksis indtil nu. Der vil i det videre arbejde afsøges muligheder for at afsætte fraktionen til jordbrugsforbedrende formål, produktion af biolie (HTL), brintproduktion, mv. Bortskaffelse til eksternt komposteringsanlæg er altid en nødløsning, og affaldet vil derfor ikke ophobe.

17) Energianlæg

Der etableres ingen energianlæg på pladsen. Maskiner drives med diesel og strøm leveres fra det overordnede elnet. Der er ikke behov for opvarmning.

18) Driftsforstyrrelser eller uheld

Ved al anvendelse af maskiner kan der opstå brud, der resulterer i spild af diesel, hydraulikolie, mv. På offentlig vej såvel som på ressourcepladsen. Ved opbevaring af brændbart affald er der tillige en risiko for brand. Som beskrevet under pkt. 35 til 37 minimeres dette bl.a. ved at have absorptionsmateriale nær maskinernes arbejdsområder samt ved at opbevare farlige væsker uden risiko for spild.

19) Oplysninger om særlige forhold

Der er ingen særlige forhold ved opstart/nedlukning af anlæg.

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

20) Muligheder for anvendelse af BAT

Europakommissionen har d. 17/8 2018 fastsat BAT-konklusioner for affaldsbehandlingsanlæg ([Link](#)). Der er til nærværende miljøtekniske beskrivelse vedhæftet en udfyldt BAT-tjekliste som Bilag C. Heri redegøres der for, hvordan der er truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forurening gennem anvendelse af BAT 1-24 (generelle), BAT 25 og 31 (mekanisk behandling af brændbart affald). Det er vurderet, at de resterende BAT konklusioner ikke finder anvendelse på ressourcepladsen.

H. Oplysninger om forurening og foranstaltninger

Luftforurening

21) Massestrømme

Der er på ressourcepladsen ingen afkast eller andre punktkilder til væsentlige emissioner. Diffuse kilder fra afbrænding af diesel fra intern transport samt maskiner til neddeling og sortering af haveparkaffald er eneste reelle udledning. Denne vurderes som værende af begrænset karakter – forbrændingen af benzin og diesel på det øvrige, tilstødende vejnet taget i betragtning.

22) Emissioner fra diffuse kilder

Oplag af have-/parkaffald samt madaffald er en kilde til diffus udledning af lugt. Dette søges minimeret ved kontinuerligt at bortskaffe affaldsfraktionerne og dermed minimere oplagstiden.

Erfaringen fra Reno Nords nuværende to pladser er, at oplag af have-/parkaffald ikke er en væsentlig kilde til støv og affaldsflugt uden for matriklen. Skulle der i stærkt blæsevejr ske en affaldsflugt, vurderes det, at materialet vil holdes på pladsen grundet pladsens størrelse, hegn og den afskærmende beplantning.

Omlastning af madaffald er hverken en kilde til støj eller flugt, idet affaldet oplagres i lukkede containere.

Ved modtagelse af andet brændbart affald med lette fraktioner, der kunne give anledning til flugt, vil der forud for modtagelsen blive truffet formel beslutning om de nødvendige foranstaltninger for, at dette ikke sker. F.eks. ved at affald oplagres i ballet tilstand eller at oplagene afskærms.

Støvemissioner søges minimeret ved at feje/rengøre vej og kørearealet løbende.

23) Afvigende emissioner

Der er ingen afvigende emissioner i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg.

24) Afkasthøjder

Der er ingen afkast fra procesudstyr. Kun afkast fra køretøjer og maskiner.

Spildevand

25) Basisoplysninger

Det er af Miljøstyrelsen blevet vurderet, at perkolat fra affaldsoplagene under regnskyler at betragte som processpildevand fremfor vejvand. Den 40.000 m² befæstede plads etableres derfor med kontrolleret afløb til spildevandskloak via forsinkelsesbassin i pladsens sydvestlige hjørne (se kort i Bilag B). Der etableres ikke rensning af vandet forud for tilledning til spildevandskloakken (sandfang, olieudskiller, mv).

Idet der er tale om regnvandsbetinget spildevand er det ikke muligt at give detaljerede oplysninger om vandets pH, koncentration eller mængde. I forhold til indholdsstoffer må vandet være sammenligneligt med vejvand fra en mindre befærdet vej med reststoffer fra pladsens oplag af have-/parkaffald, herunder forventeligt et forhøjet organisk indhold. Den afledte spildevandsstrøm håndteres af Aalborg Kommune i en tilslutningstilladelse efter spildevandsbekendtgørelsen.

Der afledes ikke sanitært spildevand fra pladsen. I det omfang der på et senere tidspunkt viser sig behov for at opstille en mandskabscontainer (ikke planlagt i skrivende stund), vil dette dog kunne generere en mindre mængde sanitært spildevand. Bliver dette aktuelt, vil vandet blive ledt direkte til spildevandskloak.

26) Udledning til recipienter

Der vil hverken blive udledt overfladevand eller spildevand til recipienter, herunder til Landbækken. Regnvandshåndteringen er dimensioneret til at kunne håndtere en 5-års-hændelse med klimatillæg for at minimere risiko for overløb.

Støj

27) Støj og vibrationskilder

Pladsen vurderes at bidrage med følgende nye støjkloder:

- Tilkørsel af affald
- Frakørsel af madaffald og frasorteret biomasse
- Intern transport af affald
- Neddeling og sortering af have-/parkaffald

Forud for ansøgningen om miljøgodkendelse har I/S Reno-Nord rekvireret Eurofins til at opdatere deres eksisterende støjredegørelse for forbrændingsanlægget på Troensevej 2 med ovenstående nye aktiviteter. Denne reviderede støjredegørelse er vedlagt som Bilag D.

Pladsen vurderes ikke at være en kilde til væsentlige vibrationspåvirkninger.

28) Støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger

I Bilag D konkluderes det, at der ikke er behov for støjdæmpende foranstaltninger for at overholde miljøstyrelsens vejledende grænseværdier udenfor skel.

29) Samlet støjbidrag

Bilag D indeholder en opdateret støjredegørelse for hele I/S Reno-Nord, der inkluderer de med ressourcepladsen nye, væsentlig støjbidrag. I denne er der udregnet en samlet støjpåvirkning af udvalgte beregningspunkter i nærområder, herunder erhvervs- og boligområder mod øst samt enkeltstående landejendomme.

Af Bilag D1 fremgår det, at pladsens fulde drift kan overholde Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for erhvervsstøj i dagperioden. Af bilag D3 redegøres der endvidere for, at til- og frakørsler kan fortsætte uhindret i aftenperioden uden at grænseværdierne overskrides.

Skulle der mod forventning opstå et akut behov for at modtage affald i natperioden (f.eks. før kl. 7:00 en dag med ekstra pres), sandsynliggør bilag D2, at dette er muligt i et mindre omfang.

Affald

30) Affaldstyper og mængder

Ved affald forstås i denne sammenhæng restprodukter fra ressourcepladsens drift snarere end de affaldsfraktioner, der håndteres. I forbindelse med drift, mindre serviceringer af maskiner eller driftsuheld kan der forekomme mindre mængder affald såsom, plastemballage, spildolie eller absorptionsmaterialer (kattegrus).

Pladsens ubetinget største affaldsfraktion er den frasorterede biomasse. Den årlige mængde produceret frasorteret biomasse anslås til maksimalt 15.000 tons.

31) Affaldshåndtering og opbevaring

Affald som følge af drift, servicering af maskiner eller uheld (sammenligneligt med affald fra et mindre garageanlæg – H51) vil blive opbevaret i værktøjscontaineren i henhold til det kommunale affaldsregulativ og bortskaffet til godkendt modtager.

Den frasorterede biomasse lægges i mellemoplæg i pladsens oplagsområder – forventeligt i det sydlige. Frasorteret biomasse afsættes løbende og oplæg forventes afsat inden for maksimalt 3 måneder.

Med den nye plads er det tanken, at den frasorterede biomasse skal nyttiggøres til højere ressourcemæssig værdi end kompostering, der har været praksis indtil nu. Der vil i det videre arbejde afsøges muligheder for at afsætte fraktionen til jordbrugsforbedrende formål, produktion af biobolie (HTL), biogas, mv. Bortskaffelse til eksternt komposteringsanlæg er altid en nødløsning, og affaldet vil derfor ikke ophobe.

Jord og grundvand

32) Beskyttelse af jord og grundvand

Hele pladsen er fuldt befæstet med tæt asfaltbelægning, hvorfra der er kontrolleret afledning af perkolat og andet regnvand til spildevandssystemet. Der er altså ikke risiko for, at perkolat fra det håndterede affald eller internt vejvand ville kunne udgøre en risiko for jord eller grundvand.

Ved uheld, såsom f.eks. et oliespild fra en hydraulikslange eller en beholder, har pladsen en størrelse der gør, at spildet vil kunne opsamles med kattegrus eller anden absorptionsmiddel før det udledes til afløbssystemet.

Der er ingen nedgravede tanke eller andre oplag af farligt affald på pladsen, der ville kunne udgøre en større forureningsrisiko.

33) Basistilstandsrapport

Idet pladsen er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1, skal der træffes beslutning efter §15 om behovet for at udarbejde en basistilstandsrapport. Til at understøtte dette udarbejdes der i skrivende stund en vurdering af relevante, farlige stoffer på pladsen, som der eftersendes snarest i et selvstændigt Bilag E.

I. Forslag til vilkår og egenkontrol

34) Forslag til vilkår og egenkontrolvilkår

I medfør af virksomhedens eksisterende miljøledelsessystem vil der blive ført egenkontrol med, at:

- Alt affald der modtages indvejes og registreres i virksomhedens vejesystem. Særlige forhold omkring anvisning af aflæsseareal mv. vil blive indskrevet i den eksisterende instruktion I6.01.04 *Indvejning, afvisning og dataregistrering*

- Eventuelle hændelser og afvigelser vil blive registreret gennem virksomhedens miljøledelsessystem.

- Eventuelle klager vil blive håndteret i lighed med klager over eksisterende aktiviteter. Følgende fremgår af Procedure P4.04 *Intern og eksternt kommunikation*:

- › *"Henvendelser omkring MAK systemet, miljø- og arbejdsmiljøforhold, samt klager over eksterne miljøpåvirkninger fra borgere og andre interessenter skal meddeles til direktøren, som kan uddelegere ansvaret for at besvare og registrere henvendelsen. Henvendelsen skal besvares hurtigst muligt og svar anføres i journalsystemet."*

- Pladsens/belægningens tilstand vil blive kontrolleret minimum en gang per år. Registreres der sætninger, revner eller lignende vil disse blive udbedret snarest muligt.

- Evt. spild ifm. aflæsning af madaffald vil blive fjernet dagligt i overensstemmelse med retningslinjer fra Fødevarestyrelsen.

- Evt. flyvende affald vil blive indsamlet, således at det ikke spredes til omgivelserne. Såfremt der opstår jævnlig affaldsflugt vil det blive indskrevet i virksomhedens miljøledelsessystem, i lighed med eksempelvis instruktion I12.02.02 *Affaldsflugt*, hvori følgende fremgår:

- › *"M.h.t. oprydning og opsamling af plastik på pladsen og på voldene omkring pladsen indgår det som en opgave i medarbejdernes opgaverul. Det er driftslederens ansvar at sikre, at der ikke er flyvende affald. Er der ikke tilstrækkelige ressourcer kan der i nødstilfælde indkaldes hjælp fra eksterne samarbejdspartner (Fejebil eller personale til oprydning)."*

J. Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld

35) Særlige emissioner

Ved en lækage fra en lastbil eller andet maskinel ville der kunne løbe farligt affald ud på pladsens belægning. Effekterne af dette minimeres ved at opsamle spild hurtigst muligt med absorptionsmateriale såsom kattegrus. Det kan tillige ske spild fra evt oplag af olie, mv i værktøjscontaineren. Følgevirkningerne heraf minimeres ved at opbevare alle farlige væsker på spildbakker eller bag opkant.

36) Særlige foranstaltninger

Der er sikret gode oversigtsforhold på pladsen, så maskinel ikke kolliderer. Den mobile entreprenørtank til diesel er med indbygget spildbakke (dobbeltag) og inden i en påkørselssikret stålkasse.

Der kan tillige ske emissioner som følge af brand.

37) Virkning på mennesker og miljø

Alle oplag af produkter eller affaldsfraktioner vil blive opbevaret i henhold til det kommunale erhvervsregulativ. Hermed sikres det f.eks. at oplag af spildolie anrettes på spildbakker. Påvirkningen fra et evt. brud på en hydraulikslange eller det mobile dieselanlæg minimeres ved at have kattegrus eller andet absorptionsmiddel i værkstedscontaineren til opsamling af den spildte væske.

I forhold til brand er pladsen anrettet med miler, der er dimensioneret efter Beredskabsstyrelsens "Vejledning om indretning af oplag af brændbart affald i det fri" og i samarbejde med Nordjyllandsberedskab. Inden pladsen tages i brug, skal der desuden indhentes en officiel brandteknisk tilladelse fra Nordjylland Beredskab.

K. Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør

38) Foranstaltninger

Forud for nedlukning tømmes pladsen for affaldsfraktioner og fejes. Maskiner, værktøjscontainer og andre ejendele fjernes, så pladsen kan benyttes til andet formål.

L. Ikke-teknisk resume

Som del af det bredere initiativ "Nordjyllands Ressourcepark" ansøges der med nærværende miljøtekniske beskrivelse om etablering af en 40.000 m² plads, hvor op til 35.000 tons have-/parkaffald årligt neddeles, sorteres og oplagres med henblik på senere forbrænding. Der ansøges tillige om miljøgodkendelse til at oplagre andet brændbart affald samt til at omlaste madaffald. Pladsen driftes primært i dagperioden i hverdagene. Til- og frakørsel af affald vil ske via energianlægget på Troensevej 2.

Anlægget driftes efter BAT (bedste tilgængelige teknologi) for at forebygge og begrænse forurening. Pladsen er fuldt befæstet og med kontrolleret afløb af perkolat til det offentlige spildevandssystem. Støjberegninger viser, at pladsen ikke fører til, at I/S Reno-Nord påvirker med støj over Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier udenfor skel. Der er desuden udarbejdet en basistilstandsrapport (trin 1-3) som skal ligge til grund for Miljøstyrelsen vurdering af om anlægget kan få betydning for jord- og grundvand.

Bilag A Situationsplan

Bilag B Afløbsplan

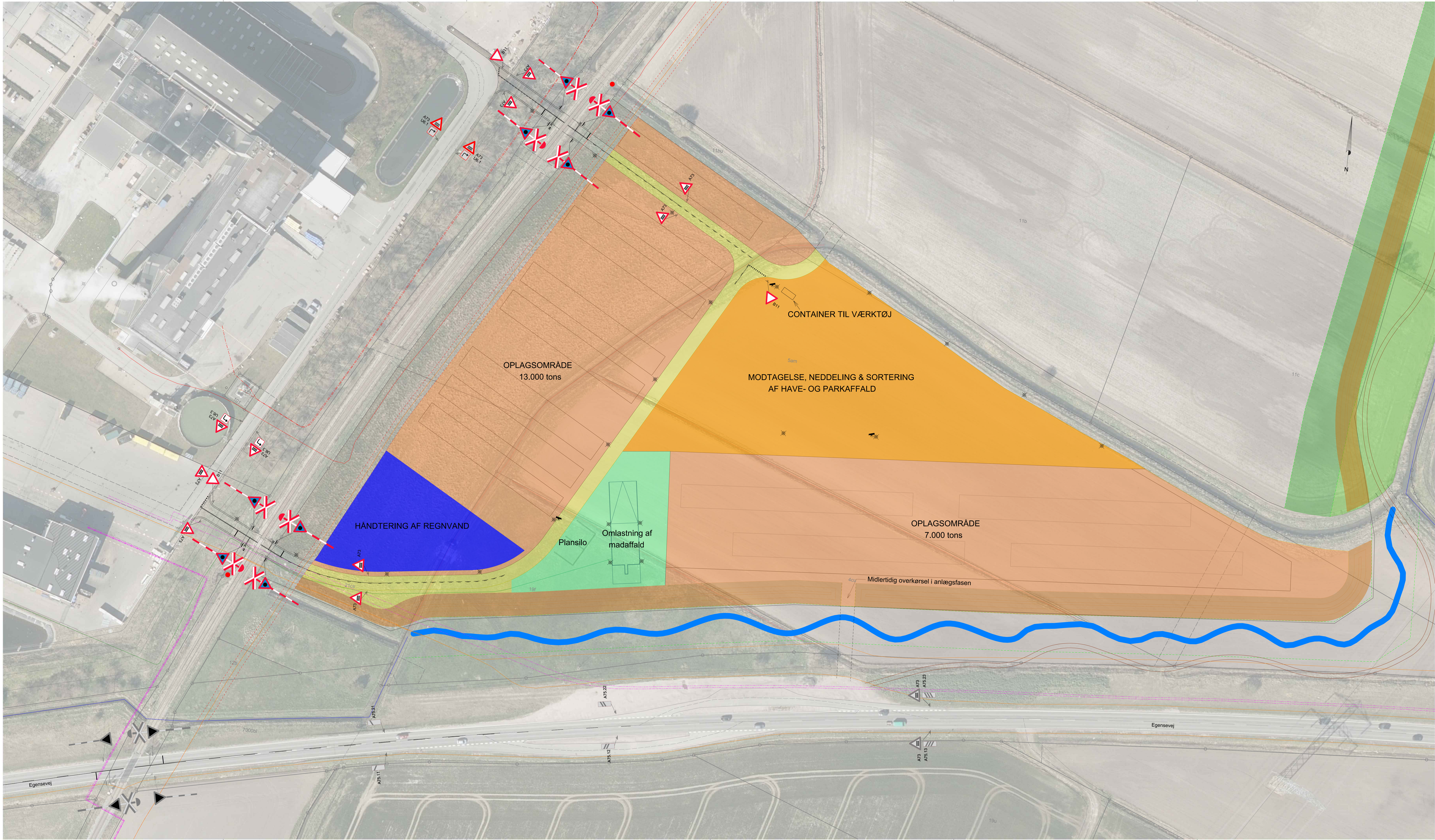
Bilag C BAT-tjekliste for affaldshåndtering

Bilag D Støjredegørelse

Bilag D1: Støjkortlægning for dagtimerne med pladsens nye aktiviteter tilføjet I/S Reno Nords samlede aktiviteter.

Bilag D3: Støjkortlægning af Reno Nord – tilkørsel af have- og parkaffald samt bortkørsel af biobrændsel i aftenperioden. Vurdering af relevante, farlige stoffer på pladsen

Bilag E VVM-ansøgning



Noter
 Der må ikke måles på tegningen.
 Ubøvede mål er i meter.
 Se teg 1201 og 1202 for detalje af overkørsler.

A130450-1-TEG-202 0.12

- Signaturer**
- Matrikelgrænse
 - Eksisterende forhold (grundkort og opmåling)
 - Fremtidige forhold
 - Eksisterende vandløb
 - Omlægning af vandløb
 - Beplantning og græsbeltegrænse
 - Forslag til stiplacering
 - Grøft fyldes
 - Overkørsel fremtidig
 - Overkørsel midlertidig
 - Fjernvarmeledning
 - Energinet
 - Trykløstning
 - Servitutter
 - Spildevand
 - TDC
 - Nærhedszonen N1
 - Entreprisegrænse
 - Udelebspunkt
 - Belysningsmaster

FORELØBIG
 2020-12-18

VRK	DATE	BEHÆRNINGER	TILSAGSÅR	KONTROL	Godkendt

I/S Reno-Nord
Reno-Nord Ressourcepark

Situationsplan

PROJEKTLEDER	A203450
TEKNIKER	DNAN / DNAN
KONTROLLERET	PTFE
Godkendt	PTFE
MÅL	1:500
DATE	2020-11-14



Noter
 Der må ikke måles på tegningen.
 Ubenevnte mål er i meter.

A203450-1-TEG-301 0.1

Signaturer

—	Matrikelgrænse	---	Fremtidig regnvandsledning
---	Ekisterende forhold (grundkort og opmåling)	---	Fremtidig spiltevandledning
---	Fremtidige forhold	---	Fremtidig trykledning
---	Ekisterende vandløb	○	Fremtidig regnvandsbrønd
---	Omlægning af vandløb	○	Fremtidig spiltevandsbrønd
---	Beplantning og græsbeltegrænse	⊗	Fremtidig pumpe
---	Forlag til stiplacering		
---	Grøft fyldes		
---	Overkørsel fremtidig		
---	Overkørsel midlertidig		
---	Fjernvarmeledning		
---	Energinet		
---	Trykledning		
---	Servituttilføje		
---	Spiltevand		
---	TDC		
---	Netselskabet N1		
---	Entreprisegrænse		
---	Udløbspunkt		
---	Belysningsmaster		

FORELØBIG
 2020-11-25

I/S Reno-Nord
A203450-Reno-Nord Ressourcepark

PROJEKTLEDER	A203450
TEKNIKKER	RBPO / MPME
KONTROLLERET	PTFE
MAK	1:500
DATE	2020-11-25

COWI COWI A/S, Visionsvej 55, 8000 Århus N, Danmark
 Tlf. +45 56 40 00 00, Fax. +45 56 40 09 99, www.cowi.dk
 A203450-1-TEG-301 0.1
 Printed by: MPME on: 2020-11-25 13:44:18, Filename: _02_Show\A203450-1-TEG-001.dgn

Tjekliste for BAT-redegørelse for affaldsbehandling

Virksomhedens redegørelse for BAT tager udgangspunkt i BAT-konklusionen. Denne tjekliste er udarbejdet som en hjælp til virksomhederne for nemmere at finde ud af hvilke BAT-konklusioner, der gælder for deres

Tjeklisten er udarbejdet ud fra BAT-konklusionen: Kommissionens gennemførelsesafgørelse offentliggjort 17. august 2018 C(2018) 5070, der fastsætter konklusionerne om den bedst tilgængelige teknik (BAT-konklusioner) for affaldsbehandling.

Tjeklisten gengiver ordlyden af de BAT konklusioner for affaldsbehandling, der dels gælder generelt for alle anlæg og dels gælder for den enkelte undersektor. Det er kun de BAT-konklusioner, som efter Miljøstyrelsens vurdering har betydning for danske anlæg, der er medtaget i BAT-tjeklisten. For den fulde

Bindende emissionsniveauer:

Læg mærke til, at de emissionsniveauer, der er markeret med **BAT-AEL** (BAT-Associated Emission Levels), er juridisk bindende. Det betyder, at grænseværdien ikke må være højere end den højeste værdi i det interval, der er angivet. Alt efter virksomhedens indretning, følsomheden af virksomhedens omgivelser m.m. kan det være, grænseværdien skal ligge indenfor eller lavere end det angivne interval. Læs mere herom i

Læsevejledning:

Kolonne 1: nummer på BAT-konklusion

Kolonne 2: BAT-konklusionens formulering, inkl. eventuelt efterfølgende liste over BAT-teknikker samt evt. bindende BAT-AEL eller ikke-bindende værdi for andre typer af miljøforhold end emissioner. Andre typer af miljøforhold, hvor der er fastsat en kravværdi i BAT-kravet, kan fx være energiforbrug eller vandforbrug.

Kolonne 3: Henvisning til afsnit i selve BREF-dokumentet, hvor der kan findes uddybende beskrivelser af teknikker og/eller baggrunden for det fastsatte niveau.

Udfyldning:

Virksomheden udfylder kolonnen med BAT-status: Virksomhedens nuværende status i forhold til at opfylde Virksomheden udfylder om nødvendigt kolonnen med BAT-handlingsplan. Hvis virksomheden ikke endnu opfylder BAT-krav, skal der redegøres for, hvordan virksomheden har planlagt at gennemføre ændringer Virksomheden kan vedlægge yderligere dokumentation for at underbygge BAT-handlingsplanen eller BAT-status. Angiv navn på dokumenter i kolonnen: Virksomhedens reference.

BAT tjekliste for Affaldsbehandling

Nuværende status

[Gå til: Afsnit 1 GENERELLE BAT-KONKLUSIONER](#)

[Gå til: Afsnit 2 BAT-KONKLUSIONER FOR MEKANISK BEHANDLING AF AFFALD](#)

[Gå til: Afsnit 3 BAT-KONKLUSIONER FOR BIOLOGISK BEHANDLING AF AFFALD](#)

[Gå til afsnit 4 BAT-KONKLUSIONER FOR FYSISK-KEMISK BEHANDLING AF AFFALD](#)

[Gå til afsnit 5 BAT-KONKLUSIONER FOR BEHANDLING AF VANDBASERET FLYDENDE AFFALD](#)

[Gå til afsnit 6 BESKRIVELSE AF TEKNIKKER](#)

Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Tilføjelser til BAT-konklusion (Beskrivelse eller anvendelse). Evt. henvisning til afsnit i BAT-konklusion	Kapitel i BREF med evt. uddybende information	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet
1 GENERELLE BAT-KONKLUSIONER				
De sektorspecifikke BAT-konklusioner i afsnit 2-6 er anvendelige ud over de generelle BAT-konklusioner i dette afsnit.				
1.1 Overordnede miljøpræstationer				

BAT 1	For at forbedre de overordnede miljøpræstationer er den bedste tilgængelige teknik at indføre og overholde et miljøledelsessystem, hvor alle følgende elementer er indarbejdet:	<i>Anvendelse:</i> Miljøledelsessystemets omfang (f.eks. detaljeringsniveau) og karakter (f.eks. standardiseret eller ikke-standardiseret) er generelt afhængig af anlæggets karakter, størrelse og kompleksitet samt de miljøpåvirkninger, det kan have (bestemmes også af typen og mængden af det behandlede affald).	2.3.1.1 og 2.3.1.2	IS Reno-Nord har allerede i dag et certificeret miljøledelsessystem.
I.	Engagement fra ledelsens side, herunder den øverste ledelse			Se E35
II.	En ledelsesdefineret miljøpolitik, der omfatter kontinuerlig forbedring af anlæggets miljøpræstation			Se E35
III.	Planlægning og oprettelse af de nødvendige procedurer, målsætninger og mål sammen med finansiel planlægning og investering			Se E35
IV.	Gennemførelse af procedurerne med særlig vægt på:			
a	Struktur og ansvar			Se E35
b	Rekruttering, uddannelse, bevidstgørelse og kompetence			Se E35
c	Kommunikation			Se E35

I.	Engagement fra ledelsens side, herunder den øverste ledelse			Se E35
d	Inddragelse af medarbejdere			Se E35
e	Dokumentation			Se E35
f	Effektiv processtyring			Se E35
g	Vedligeholdelsesprogrammer			Se E35
h	Nødberedskab og indsats			Se E35
i	Sikring af overholdelse af miljølovgivning			Se E35
V.	Kontrol af effektivitet og gennemførelse af korrigerende foranstaltninger med særlig vægt på			
a	Monitering og måling (se også JRC-referencerapporten om overvågning af emissioner til luft og vand fra IED-anlæg — ROM)			
b	Korrigerende og forebyggende handlinger			
c	Vedligeholdelse af registreringer			Alle transporter til- og fra pladsen registreres.

I.	Engagement fra ledelsens side, herunder den øverste ledelse			Se E35
d	Uafhængig (når dette er muligt) intern og ekstern revision med henblik på at fastlægge, om miljøledelsessystemet er i overensstemmelse med planlagte ordninger, og om det gennemføres og vedligeholdes korrekt			<p>Force Certification er ekstern auditor. Seneste overvågningsbesøg er gennemført i november 2020. Der er i den efterfølgende auditrapport angivet "ingen afvigelser" og svaret "Ja" til følgende;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Virksomhedens ledelsessystem er i overensstemmelse med auditkriterierne. - Gyldighedsområde (scope) er passende og dækkende. - Virksomhedens ledelsessystem er implementeret og effektivt og bidrager til løbende forbedringer. - Virksomhedens ledelsessystem præsterer tilfredsstillende i forhold til at opfylde gældende lov-, myndigheds- og kontraktmæssige krav. - Virksomhedens ledelsessystem kan realisere virksomhedens politikker, målsætninger og mål. - Intern audit er planlagt og udført iht. kravene i auditkriterierne. - Virksomhedens ledelsessystem præsterer tilfredsstillende i forhold til at sikre en systematisk gennemgang af registrerede afvigelser. - Ledelsens evaluering er planlagt og udført iht. kravene i auditkriterierne. <p>Formålene med den gennemførte audit er opnået</p>
VI.	Den øverste ledelses gennemgang af miljøledelsessystemet og dets fortsatte egnethed, tilstrækkelighed og effektivitet			Dette er del af og et krav til det eksisterende miljøledelsessystem

I.	Engagement fra ledelsens side, herunder den øverste ledelse			Se E35
VII.	Tilpasning til udviklingen af renere teknologier			
VIII.	Overvejelse af miljøpåvirkningerne af den endelige nedlukning af anlægget i konstruktionsfasen for et nyt anlæg og i hele dets driftslevetid			
IX.	Regelmæssig anvendelse af benchmarking for de enkelte sektorer			
X.	Affaldsstrømsstyring (se BAT 2)			
XI.	En fortegnelse over spildevands- og spildgasstrømme (se BAT 3)			
XII.	Plan for håndtering af restprodukter (se beskrivelsen i afsnit 6.5)			
XIII.	Plan for håndtering af uheld (se beskrivelsen i afsnit 6.5)			
XIV.	Plan for håndtering af lugtgener (se BAT 12)			
XV.	Plan for håndtering af støj og vibrationer (se BAT 17).			
BAT 2	Den bedste tilgængelige teknik til at forbedre anlæggets overordnede miljøpræstationer er at anvende alle nedenstående teknikker.		2.3.2.1, 2.3.2.2, 2.3.2.3, 2.3.2.4, 2.3.2.5, 2.3.2.6, 2.3.2.7, 2.3.2.8 og 2.3.2.9	
BAT 2 - skema	BAT 2 skema			

I.	Engagement fra ledelsens side, herunder den øverste ledelse			Se E35
BAT 3	For at fremme reduktionen af emissioner til vand og luft er den bedste tilgængelige teknik at etablere og opretholde en fortegnelse over spildevands- og spildgasstrømmene som et led i miljøledelsessystemet (se BAT 1), hvor alle følgende elementer er indarbejdet:	<i>Anvendelse:</i> Fortegnelse omfang (f.eks. detaljeringsniveau) og karakter er generelt afhængig af anlæggets karakter, størrelse og kompleksitet samt de miljøpåvirkninger, det kan have (bestemmes også af typen og mængden af det behandlede affald).	2.3.1.2	
I.	Information om egenskaberne ved det affald, der skal behandles, og affaldsbehandlingsprocessen, herunder:			
a	Forenkede procesflowdiagrammer, som viser, hvor emissionerne stammer fra			
b	Beskrivelser af de procesintegrerede teknikker og spildevands-/spildgasbehandlingen ved kilden, herunder deres ydeevne			
II.	Information om spildevandsstrømmenes egenskaber såsom:			
a	Gennemsnitlige værdier og variation i flow, pH-værdi, temperatur og ledningsevne			
b	Gennemsnitlig koncentration og belastningsværdier for relevante stoffer og deres variation (f.eks. COD/TOC, kvælstofarter, fosfor, metaller, prioriterede stoffer/mikroforurenende stoffer)			Ikke relevant, da spildevandsstrømme er adskilte

I.	Engagement fra ledelsens side, herunder den øverste ledelse			Se E35
c	Data om biologisk nedbrydelighed (f.eks. BOD, BOD/COD-forhold, Zahn-Wellens test, biologisk inhibitionspotentiale (f.eks. inhibition af aktiveret slam)) (se BAT 52)			
III.	Information om spildgasstrømmenes egenskaber såsom:			Ikke relevant, da spildevandsstrømme er adskilte
a	Gennemsnitlige værdier og variation i flow og temperatur			
b	Gennemsnitlig koncentration og belastningsværdier for relevante stoffer og deres variation (f.eks. organiske forbindelser, POP-stoffer såsom PCB'er)			
c	Brandfarlighed, nedre og øvre eksplosionsgrænse, reaktivitet			
d	Tilstedeværelsen af andre stoffer, der kan påvirke spildgasbehandlingssystemet eller anlæggets sikkerhed (f.eks. ilt, kvælstof, vanddamp og støv).			
BAT 4	For at reducere miljørisikoen forbundet med oplagring af affald er den bedste tilgængelige teknik at anvende alle nedenstående teknikker.		2.3.13.2	
BAT 4 - skema	BAT 4 skema			

I.	Engagement fra ledelsens side, herunder den øverste ledelse			Se E35
BAT 5	For at reducere miljørisikoen forbundet med håndteringen og overførslen af affaldet er den bedste tilgængelige teknik at udarbejde og indføre håndterings- og overførselsprocedurer.	<p><i>Beskrivelse:</i> Håndterings- og overførselsprocedurer har til formål at sikre, at affald håndteres og overføres sikkert til den pågældende oplagring eller behandling. De omfatter følgende elementer:</p> <ul style="list-style-type: none"> — håndtering og overførsel af affald udføres af kompetent personale — håndtering og overførsel af affald er behørigt dokumenteret, valideret inden udførelsen og verificeret efter udførelsen — der træffes foranstaltninger for at forebygge, opdage og afbøde udslip <ul style="list-style-type: none"> — der træffes drifts- og designmæssige forholdsregler, når affald blandes eller opblandes (f.eks. støvsugning af støv-/partikelholdigt affald). <p>Håndterings- og overførselsprocedurer er risikobaserede og tager hensyn til sandsynligheden for uheld og hændelser og deres miljøpåvirkning.</p>	2.3.13.3	Alle indvejninger vil ske via Troensevej 2, hvor der i dag er etablerede procedurer, herunder indvejning med registrering af relevante affaldsdata.

1.2 Monitering

I.	Engagement fra ledelsens side, herunder den øverste ledelse			Se E35
BAT 6	For relevante emissioner til vand som angivet i fortegnelsen over spildevandsstrømme (se BAT 3) er den bedste tilgængelige teknik at monitere de centrale procesparametre (f.eks. spildevandsflow, pH-værdi, temperatur, ledningsevne, BOD) på vigtige steder (f.eks. ved ind- og/eller udløbet til forbehandlingen, ved indløbet til den afsluttende behandling, på stedet, hvor emissionen forlader anlægget).		2.3.1.2, 2.3.3	Ikke relevant. Pladsens spildevand blandes ikke med virksomheden eksisterende spildevand
BAT 7	Den bedste tilgængelige teknik er at monitere emissioner til vand med mindst den frekvens, der er angivet nedenfor, og i overensstemmelse med EN-standarder. Hvis der ikke foreligger EN-standarder, er den bedste tilgængelige teknik at anvende ISO-standarder, nationale standarder eller andre internationale standarder, som sikrer, at der tilvejebringes data af tilsvarende videnskabelig kvalitet.		2.3.3.2	Ikke relevant. Pladsens spildevand blandes ikke med virksomheden eksisterende spildevand
BAT 7 - skema	BAT 7 skema			
BAT 8	Den bedste tilgængelige teknik er at monitere rørførte emissioner til luft med mindst den frekvens, der er angivet nedenfor, og i overensstemmelse med EN-standarder. Hvis der ikke foreligger EN-standarder, er den bedste tilgængelige teknik at anvende ISO-standarder, nationale standarder eller andre internationale standarder, som sikrer, at der tilvejebringes data af tilsvarende videnskabelig kvalitet.		2.3.3.3	Ikke relevant. Pladsen agerer ikke kumulativt sammen med den de eksisterende vilkår for punktudledninger.
BAT 8 - skema	BAT 8 skema			
BAT 9	Den bedste tilgængelige teknik er at monitere diffuse emissioner af organiske forbindelser til luft fra regenereringen af brugte opløsningsmidler, dekontamineringen af POP-stoffer med opløsningsmidler og den fysisk-kemiske behandling af opløsningsmidler til nyttiggørelse af deres brændværdi mindst en gang om året ved anvendelse af en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.		5.4.3.2, 5.8.1.3.2	ikke relevant
BAT 9 - skema	BAT 9 skema			

I.	Engagement fra ledelsens side, herunder den øverste ledelse			Se E35
BAT 10	Den bedste tilgængelige teknik er regelmæssigt at overvåge lugtemissionerne.	<p><i>Beskrivelse:</i> Lugtemissioner kan overvåges ved anvendelse af: — EN-standarde (f.eks. dynamisk olfaktometri (lugtmåling) i henhold til DS/EN 13725 for at bestemme lugtkoncentrationen eller DS/EN 16841-1 eller -2 for at bestemme lugteksposeringen) — ISO-standarde, nationale standarde eller andre internationale standarde, som sikrer, at der tilvejebringes data af tilsvarende videnskabelig kvalitet, når der anvendes alternative metoder, hvortil der ikke foreligger EN-standarde (f.eks. vurdering af lugtgener).</p> <p>Moniteringsfrekvensen er fastlagt i planen for håndtering af lugtgener (se BAT 12).</p> <p><i>Anvendelse</i> Anvendeligheden er begrænset til tilfælde, hvor der forventes og/eller er dokumenteret lugtgener i følsomme omgivelser.</p>	2.3.3.4	Ikke relevant. Pladsen aktiviteter vurderes ikke at agere kumulativt med forbrændingsanlægget.

I.	Engagement fra ledelsens side, herunder den øverste ledelse			Se E35
BAT 11	Den bedste tilgængelige teknik er at monitorere det årlige forbrug af vand, energi og råmaterialer samt den årlige produktion af restprodukter og spildevand mindst en gang om året.	<i>Beskrivelse</i> Monitoring omfatter direkte målinger, beregninger eller registrering, f.eks. ved anvendelse af passende måleapparater eller afregningsmålinger. Monitoringen udføres på anlægsniveau eller procesniveau, alt efter hvilken opdeling, der er mest passende og tager hensyn til alle væsentlige ændringer af anlægget.	2.3.7, 2.3.8, 2.3.9	
1.3 Emissioner til luft				
BAT 12	For at forebygge eller, såfremt dette ikke er praktisk muligt, reducere lugtemissioner er den bedste tilgængelige teknik at udarbejde, gennemføre og regelmæssigt gennemgå en lugthåndteringsplan som et led i miljøledelsessystemet (se BAT 1). Denne plan skal omfatte alle følgende elementer: — en protokol, der indeholder foranstaltninger og tidsfrister — en protokol for gennemførelse af lugtmonitoring som fastlagt i BAT 10 — en protokol for reaktionen på de identificerede lugthændelser, f.eks. klager — et program for forebyggelse og reduktion af lugtgener, der er designet til at identificere kilden/kilderne, til at karakterisere kildernes bidrag og til at gennemføre forebyggende og/eller reducerende foranstaltninger.	<i>Anvendelse</i> Anvendeligheden er begrænset til tilfælde, hvor der forventes og/eller er dokumenteret lugtgener i følsomme omgivelser.	2.3.3.4, 2.3.5.1, 4.5.1.3	Der er ikke tidligere gennemført målinger på lugt.
BAT 13	For at forebygge eller, hvor dette ikke er praktisk muligt, reducere lugtemissioner er den bedste tilgængelige teknik at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.		2.3.5.2, 4.5.1.2, 4.5.2.1	Der opleves i dag ikke lugtgener ved neddeling og sortering af have-/parkaffald på Reno Nordts eksisterende pladser..

I.	Engagement fra ledelsens side, herunder den øverste ledelse			Se E35
BAT 13 - skema	BAT 13 skema			
BAT 14	For at forebygge eller, såfremt dette ikke er praktisk muligt, reducere diffuse emissioner til luft, særligt af støv, organiske forbindelser og lugt, er den bedste tilgængelige teknik at anvende en passende kombination af nedenstående teknikker. Afhængigt af risikoen, som affaldet udgør i forbindelse med diffuse emissioner til luft, er BAT 14d særlig relevant.		2.3.5.3, 2.3.5.4, 4.5.1.2	Ikke relevant. Der er ikke madaffald i dag.
BAT 14 - skema	BAT 14 skema			
BAT 15	Den bedste tilgængelige teknik er udelukkende at gøre brug af flaring af sikkerhedsmæssige årsager eller i forbindelse med ikke-rutinemæssige driftsforhold (f.eks. opstart eller nedlukning) ved at anvende begge nedenstående teknikker.		2.3.5.5	Ikke relevant
BAT 15 - skema	BAT 15 skema			
BAT 16	For at reducere emissioner til luft fra flaring, når flaring er uundgåelig, er den bedste tilgængelige teknik at anvende begge de nedenstående teknikker.		2.3.5.5	Ikke relevant
BAT 16 - skema	BAT 16 skema			
1.4. Støj og vibrationer				
BAT 17	For at forebygge eller, såfremt dette ikke er praktisk muligt, reducere støj- og vibrationsemissioner er den bedste tilgængelige teknik at udarbejde, gennemføre og regelmæssigt gennemgå en plan for håndtering af støj og vibrationer som et led i miljøledelsessystemet (se BAT 1). Denne plan skal omfatte alle følgende elementer:	<i>Anvendelse:</i> Anvendeligheden er begrænset til tilfælde, hvor der forventes og/eller er dokumenteret støj- eller vibrationsgener i følsomme omgivelser.	2.3.10.1, 3.1.3.2.1	Forbrændingsanlægget kan i dag overholde Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for erhvervsstøj. Dette er dokumenteret med støj beregning. Der er vilkår om støjpåvirkning i anlæggets eksisterende miljøgodkendelse.
I.	En protokol med passende foranstaltninger og frister			
II.	En protokol for gennemførelsen af monitoring af støj og vibrationer			
III.	En protokol for reaktionen på de identificerede støj- og vibrationshændelser, f.eks. klager			

I.	Engagement fra ledelsens side, herunder den øverste ledelse			Se E35
IV.	Et program til reduktion af støj- og vibrationer, der er designet til at identificere kilden/kilderne, måle/estimere støj- og vibrationseksposeringen, karakterisere kildernes bidrag og gennemføre forebyggelses- og/eller reduktionsforanstaltninger.			
BAT 18	For at forebygge eller, såfremt dette ikke er praktisk muligt, reducere støj- og vibrationsemissioner er den bedste tilgængelige teknik at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.		2.3.10.2, 3.1.3.2.2	
BAT 18 - skema	BAT 18 skema			
1.5. Emissioner til vand				
BAT 19	For at optimere vandforbruget, reducere mængden af produceret spildevand og for at forebygge eller, såfremt dette ikke er praktisk muligt, reducere emissioner til jord og vand er den bedste tilgængelige teknik at anvende en passende kombination af nedenstående teknikker.		2.3.7, 2.3.11, 2.3.14	Ikke relevant. Pladsens spildevand har selvstændig tilslutning til spildevandssystemet.
BAT 19 - skema	BAT 19 skema			
BAT 20	For at reducere emissioner til vand er den bedste tilgængelige teknik at behandle spildevand ved anvendelse af en passende kombination af nedenstående teknikker.		2.3.6.1, 2.3.6.2, 2.3.6.3	Ikke relevant. Pladsens spildevand har selvstændig tilslutning til spildevandssystemet.
BAT 20 - skema	BAT 20 skema			
BAT 20 tabel 6.1 BAT-AEL	Tabel 6.1: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for direkte udledning til en recipient	Den relaterede monitoring er beskrevet i BAT 7.		Ikke relevant. Pladsens spildevand har selvstændig tilslutning til spildevandssystemet.
BAT 20 tabel 6.2 BAT-AEL	Tabel 6.2: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for indirekte udledning til en recipient	Den relaterede monitoring er beskrevet i BAT 7.		Ikke relevant. Pladsens spildevand har selvstændig tilslutning til spildevandssystemet.
1.6. Emissioner fra uheld og hændelser				

I.	Engagement fra ledelsens side, herunder den øverste ledelse			Se E35
BAT 21	For at forebygge eller begrænse uhelds og hændelsers miljømæssige følger er den bedste tilgængelige teknik at anvende alle nedenstående teknikker som en del af planen for håndtering af uheld (se BAT 1).		2.3.13.1	Hændelser registreres. Spild opsamles.
BAT 21 - skema	BAT 21 skema			
1.7. Materialeudnyttelse				
BAT 22	For at opnå en effektiv materialeudnyttelse er den bedste tilgængelige teknik at erstatte materialer med affald.	<p><i>Beskrivelse:</i> Affald anvendes i stedet for andre materialer til behandlingen af affald (f.eks. anvendes basisk eller syreholdigt affald til at tilpasse pH-værdien, flyveaske anvendes som bindemiddel).</p> <p><i>Anvendelse:</i> Nogle begrænsninger i anvendeligheden stammer fra risikoen for forurening, som tilstedeværelsen af urenheder (f.eks. tungmetaller, POP-stoffer, salte, patogener) udgør, i affaldet, der erstatter andre materialer. En anden begrænsning er foreneligheden af affaldet, der erstatter andre materialer, med det tilførte affald (se BAT 2).</p>	2.3.8	I/S Reno Nord er et affaldsbehandlingsanlæg, hvis termiske proces er tilsluttet både elnettet og fjernvarmenettet. Derved erstatter den kul med affald.
1.8. Energieffektivitet				
BAT 23	For at opnå en effektiv energiudnyttelse er den bedste tilgængelige teknik at anvende begge de nedenstående teknikker.		2.3.9.1, 2.3.9.2	

I.	Engagement fra ledelsens side, herunder den øverste ledelse			Se E35
BAT 23 - skema	BAT 23 skema			

1.9. Genbrug af emballage

BAT 24	For at reducere mængden af affald, der sendes til bortskaffelse, er den bedste tilgængelige teknik at maksimere genbruget af emballage som en del af planen for håndtering af restprodukter (se BAT 1).	<p><i>Beskrivelse:</i> Emballage (tønder, beholdere, IBC'er, paller osv.) genbruges til opbevaring af affald, når den er i god stand og tilstrækkelig ren, på baggrund af en kontrol af foreneligheden af stofferne, som opbevares i emballagen (i forbindelse med på hinanden følgende brug). Hvis det er nødvendigt, sendes emballagen til en passende behandling inden genbruget (f.eks. reparation, rengøring).</p> <p><i>Anvendelse:</i> Nogle begrænsninger i anvendeligheden stammer fra risikoen for forurening af affaldet, som genbrugt emballage udgør.</p>	2.3.12	ikke relevant
--------	---	--	--------	---------------

2. BAT-KONKLUSIONER FOR MEKANISK BEHANDLING AF AFFALD

Medmindre andet er angivet, gælder BAT-konklusionerne præsenteret i afsnit 2 for mekanisk behandling af affald, når den ikke er kombineret med biologisk behandling, og som supplement til de

2.1. Generelle BAT-konklusioner for mekanisk behandling af affald

2.1.1. Emissioner til luft

BAT 25	For at reducere emissioner til luft af støv og af partikelbundne metaller, PCDD/F og dioxinlignende PCB'er er den bedste tilgængelige teknik at gøre brug af BAT 14d og anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.		3.1.3.1.1, 3.2.3.1.2, 3.3.4.1.1	Ikke relevant.
BAT 25 - skema	BAT 25 skema			

I.	Engagement fra ledelsens side, herunder den øverste ledelse			Se E35
BAT 25 Tabel 6.3 BAT-AEL	Tabel 6.3: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for rørførte emissioner til luft fra mekanisk behandling af affald	Den relaterede monitoring er beskrevet i BAT 8.		Ikke relevant

2.2. BAT-konklusioner for mekanisk behandling i shreddere af metalaffald

Medmindre andet er angivet, gælder BAT-konklusionerne præsenteret i dette afsnit for mekanisk behandling i shreddere af metalaffald som supplement til BAT 25.

2.2.1. Overordnede miljøpræstationer

BAT 26	For at forbedre de overordnede miljøpræstationer og forebygge emissioner grundet uheld og hændelser er den bedste tilgængelige teknik at anvende BAT 14g og alle nedenstående teknikker:		2.3.2	Ikke relevant - ingen shredder
a	indførelse af en detaljeret inspektionsprocedure for balleret affald inden shredding			
b	fjernelse af farlige genstande i det tilførte affald og sikker bortskaffelse heraf (f.eks. gasflasker, urensede EoLV'er, urensede WEEE, genstande kontamineret med PCB'er eller kviksølv, radioaktive genstande)			
c	behandling af beholdere sker kun, hvis disse er ledsaget af en deklaration for renhed.			

2.2.2. Eksplosioner

BAT 27	For at forebygge eksplosioner og reducere emissioner, når der opstår eksplosioner, er den bedste tilgængelige teknik at anvende teknik a og en af eller begge de nedenstående teknikker b og c.			Ikke relevant - ingen shredder
BAT 27 - skema	BAT 27 skema			Ikke relevant - ingen shredder

2.2.2. Energieffektivitet

BAT 28	For at opnå en høj energieffektivitet er den bedste tilgængelige teknik at holde tilførslen til shredderen stabil.	<i>Beskrivelse:</i> Tilførslen til shredderen udlignes ved at undgå afbrydelser eller overbelastninger af det tilførte affald, som ville medføre utilsigtet nedlukning og opstart af shredderen.	3.1.3.3.1	Ikke relevant - ingen shredder
--------	--	---	-----------	--------------------------------

2.3. BAT-konklusioner for behandling af WEEE, som indeholder VFC'er og/eller VHC'er

Medmindre andet er angivet, gælder BAT-konklusionerne præsenteret i dette afsnit for behandling af WEEE, som indeholder VFC'er og/eller VHC'er, som supplement til BAT 25.

2.3.1. Emissioner til luft

I.	Engagement fra ledelsens side, herunder den øverste ledelse			Se E35
BAT 29	For at forebygge eller, såfremt dette ikke er praktisk muligt, reducere emissioner af organiske forbindelser til luft er den bedste tilgængelige teknik at gøre brug af BAT 14d, BAT 14h og anvende teknik a og en af eller begge de nedenstående teknikker b og c.		3.2.3.1.1	Ikke relevant - Der behandles ikke elektronisk affald
BAT 29 - skema	BAT 29 skema			
29 tabel 6.4	Tabel 6.4: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for rørførte TVOC- og CFC-emissioner til luft fra behandling af WEEE, som indeholder VFC'er og/eller VHC'er	Den relaterede monitoring er beskrevet i BAT 8.		
2.3.2 Eksplosioner				
BAT 30	For at forhindre emissioner som følge af eksplosioner i forbindelse med behandling af WEEE, som indeholder VFC'er og/eller VHC'er, er den bedste tilgængelige teknik at anvende en af nedenstående teknikker.		3.2.3.2	Ikke relevant - Der behandles ikke elektronisk affald
BAT 30 - skema	BAT 30 skema			
2.4 BAT-konklusioner for mekanisk behandling af affald med brændværdi				
Som supplement til BAT 25 gælder BAT-konklusionerne præsenteret i dette afsnit for mekanisk behandling af affald med brændværdi omfattet af punkt 5.3, litra a), nr. iii), og punkt 5.3, litra b), nr. ii), i bilag I til direktiv 2				
2.4.1. Emissioner til luft				
BAT 31	For at reducere emissioner af organiske forbindelser til luft er den bedste tilgængelige teknik at gøre brug af BAT 14d og anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.		2.3.4, 3.3.4.1.2	Ikke relevant
BAT 31 - skema	BAT 31 skema			
31 Tabel 6.5 BAT-AEL	Tabel 6.5: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for rørførte TVOC-emissioner til luft fra mekanisk behandling af affald med brændværdi	Den relaterede monitoring er beskrevet i BAT 8.		Ikke relevant
2.5. BAT-konklusioner for mekanisk behandling af WEEE, som indeholder kviksølv				
Medmindre andet er angivet, gælder BAT-konklusionerne præsenteret i dette afsnit for mekanisk behandling af WEEE, som indeholder kviksølv, som supplement til BAT 25.				
2.5.1. Emissioner til luft				

I.	Engagement fra ledelsens side, herunder den øverste ledelse			Se E35
BAT 32	For at reducere kviksølvemissioner til luft er den bedste tilgængelige teknik at indsamle kviksølvemissioner ved kilden, sende dem til rensning og gennemføre en passende monitorering.	Beskrivelse: Dette omfatter alle følgende foranstaltninger: — udstyr, der anvendes til at behandle WEEE, som indeholder kviksølv, er lukket, under et negativt tryk og forbundet til punktventilation (LEV-system) — spildgas fra processerne behandles med afstøvningsteknikker såsom cykloner, stoffiltre og HEPA-filtre efterfulgt af adsorption på aktivt kul (se afsnit 6.1) — effektiviteten af spildgasbehandlingen overvåges — kviksølvniveauerne på behandlings- og oplagringsområderne måles ofte (f.eks. en gang om ugen) for at opdage eventuelle lækager af kviksølv.	5.8.2.3.1	Ikke relevant - Der behandles ikke elektronisk affald
32 Tabel 6.6 BAT-AEL	Tabel 6.6: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for rørførte kviksølvemissioner til luft fra mekanisk behandling af WEEE, der indeholder kviksølv	Den relaterede monitorering er beskrevet i BAT 8.		

3. BAT-KONKLUSIONER FOR BIOLOGISK BEHANDLING AF AFFALD

Medmindre andet er angivet, gælder BAT-konklusionerne præsenteret i afsnit 3 for biologisk behandling af affald og som supplement til de generelle BAT-konklusioner i afsnit 1. BAT-konklusionerne i afsnit 3 gælder ik

3.1. Generelle BAT-konklusioner for biologisk behandling af affald

3.1.1. Overordnede miljøpræstationer

I.	Engagement fra ledelsens side, herunder den øverste ledelse			Se E35
BAT 33	For at reducere lugtemissioner og forbedre de overordnede miljøpræstationer er den bedste tilgængelige teknik nøje at udvælge det tilførte affald.	<i>Beskrivelse</i> Teknikkerne omfatter gennemførelse af forhåndsgodkendelse, modtagelse og sortering af affaldstilførslen (se BAT 2) for at sikre, at det tilførte affald er egnet til affaldsbehandling, f.eks. hvad angår næringsstofbalancen, fugtige eller giftige forbindelser, som kan reducere den biologiske aktivitet.	4.5.1.1	Ikke relevant - ingen biologisk behandling

3.1.2. Emissioner til luft

BAT 34	For at reducere rørførte emissioner til luft af støv, organiske forbindelser og lugtende forbindelser, herunder H ₂ S og NH ₃ , er den bedste tilgængelige teknik at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.		4.5.1.4 , 4.5.4.1	Ikke relevant - ingen biologisk behandling
BAT 34 - skema	BAT 34 skema			
34 Tabel 6.7 BAT-AEL	<u>Tabel 6.7: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for rørførte emissioner af NH₃, lugt, støv og TVOC til luft fra biologisk behandling af affald</u>	Den relaterede monitoring er beskrevet i BAT 8.		

3.1.3. Emissioner til vand og vandforbrug

BAT 35	For at reducere produktionen af spildevand og reducere vandforbruget er den bedste tilgængelige teknik at anvende alle nedenstående teknikker.		4.5.1.5	Ikke relevant - ingen biologisk behandling
BAT 35 - skema	BAT 35 skema			

3.2. BAT-konklusioner for aerob behandling af affald

Medmindre andet er angivet, gælder BAT-konklusionerne præsenteret i dette afsnit for aerob behandling af affald og som supplement til de generelle BAT-konklusioner for biologisk behandling af affald i afsnit 3.1.

3.2.1. Overordnede miljøpræstationer

I.	Engagement fra ledelsens side, herunder den øverste ledelse			Se E35
BAT 36	For at reducere emissioner til luft og forbedre de overordnede miljøpræstationer er den bedste tilgængelige teknik at overvåge og/eller kontrollere de centrale affalds- og procesparametre.	<p><i>Beskrivelse:</i> Monitering og/eller kontrol af centrale affalds- og procesparametre, herunder: — det tilførte affalds egenskaber (f.eks. forholdet mellem C og N, partikelstørrelse) — temperatur og vandindhold forskellige steder i milen — beluftning af milen (f.eks. via milevendingshyppigheden, O₂- og/eller CO₂-koncentrationen i milen, luftstrømmenes temperatur i tilfælde af forceret ventilation) — milens porøsitet, højde og bredde.</p> <p><i>Anvendelse:</i> Moniteringen af vandindholdet i milen er ikke anvendeligt i lukkede processer, når der er identificeret sundheds- og/eller sikkerhedsmæssige problemer. I sådanne tilfælde kan vandindholdet overvåges, inden affaldet læses ind i den lukkede komposteringsfase, og tilpasses, når det forlader den lukkede komposteringsfase.</p>	4.5.2.1	Ikke relevant - ingen biologisk behandling

3.2.2. Lugtende og diffuse emissioner til luft

I.	Engagement fra ledelsens side, herunder den øverste ledelse			Se E35
BAT 37	For at reducere diffuse emissioner til luft af støv, lugt og bioaerosoler fra udendørs behandlingstrin er den bedste tilgængeligt teknik at anvende en af eller begge de nedenstående teknikker.		4.5.2.2, 4.5.2.3	Ikke relevant - ingen biologisk behandling
BAT 37 - skema	BAT 37 skema			

3.3. BAT-konklusioner for anaerob behandling af affald

Medmindre andet er angivet, gælder BAT-konklusionerne præsenteret i dette afsnit for anaerob behandling af affald og som supplement til de generelle BAT-konklusioner for biologisk behandling af affald i afsnit 3.1.

3.3.1. Emissioner til luft

I.	Engagement fra ledelsens side, herunder den øverste ledelse			Se E35
BAT 38	For at reducere emissioner til luft og forbedre de overordnede miljøpræstationer er den bedste tilgængelige teknik at overvåge og/eller kontrollere de centrale affalds- og procesparametre.	<p><i>Beskrivelse:</i> Gennemførelse af et manuelt og/eller automatisk monitoringsystem for at:</p> <ul style="list-style-type: none"> — sikre en stabil drift af rådnetanken — minimere driftsvanskeligheder såsom skumdannelse, som kan føre til lugtende emissioner — sikre tilstrækkelig tidlig advarsel ved systemfejl, som kan føre til udslip og eksplosioner. Dette omfatter monitoring og/eller kontrol af centrale affalds- og procesparametre, f.eks.: <ul style="list-style-type: none"> — inputmaterialets pH-værdi og alkalinitet — rådnetankens driftstemperatur — inputmaterialets hydrauliske og organiske læssekapacitet — koncentration af flygtige fedtsyrer (VFA) og ammoniak i rådnetanken og den afgassede biomasse — biogasmængde, - sammensætning (f.eks. H₂S) og - tryk — væske- og skumniveauer i rådnetanken. 	4.5.3.1	Ikke relevant - ingen biologisk behandling

I.	Engagement fra ledelsens side, herunder den øverste ledelse			Se E35
----	---	--	--	--------

Medmindre andet er angivet, gælder BAT-konklusionerne præsenteret i dette afsnit for MBT og som supplement til de generelle BAT-konklusioner for biologisk behandling af affald i afsnit 3.1. BAT-konklusionerne for aerob behandling (afsnit 3.2) og anaerob behandling (afsnit 3.3) af affald gælder, hvis det er relevant, for mekanisk-biologisk behandling af affald.

3.4.1. Emissioner til luft

BAT 39	For at reducere emissioner til luft er den bedste tilgængelige teknik at anvende begge de nedenstående teknikker.		4.5.4.1	Ikke relevant - ingen biologisk behandling
BAT 39 - skema	BAT 39 skema			

4. BAT-KONKLUSIONER FOR FYSISK-KEMISK BEHANDLING AF AFFALD

Medmindre andet er angivet, gælder BAT-konklusionerne præsenteret i afsnit 4 for fysisk-kemisk behandling af affald og som supplement til de generelle BAT-konklusioner i afsnit 1.

4.1. BAT-konklusioner for fysisk-kemisk behandling af fast og/eller pastaagtigt affald

4.1.1. Overordnede miljøpræstationer

BAT 40	For at forbedre de overordnede miljøpræstationer er den bedste tilgængelige teknik at overvåge det tilførte affald som en del af procedurene for forhåndsgodkendelse og modtagelse af affald (se BAT 2).	<i>Beskrivelse:</i> Monitering af det tilførte affald, f.eks. hvad angår: — indholdet af organiske stoffer, oxidationsmidler, metaller (f.eks. kviksølv), salte, lugtende forbindelser — dannelse af H ₂ ved blanding af restprodukter fra røggasbehandlingen, f.eks. flyveaske, med vand.		Ikke relevant - ingen fysisk/kemisk behandling
--------	--	--	--	--

4.1.2. Emissioner til luft

BAT 41	For at reducere emissioner af støv, organiske forbindelser og NH ₃ til luft er den bedste tilgængelige teknik at gøre brug af BAT 14d og anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.		5.1.4.2	Ikke relevant - ingen fysisk/kemisk behandling
BAT 41 - skema	BAT 41 skema			
41 Tabel 6.8 BAT-AEL	Tabel 6.8: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for rørførte emissioner af støv til luft fra fysisk-kemisk behandling af fast og/eller pastaagtigt affald	Den relaterede monitoring er beskrevet i BAT 8.		

4.2. BAT-konklusioner for genraffinerings af olieaffald

4.2.1. Overordnede miljøpræstationer

I.	Engagement fra ledelsens side, herunder den øverste ledelse			Se E35
BAT 42	For at forbedre de overordnede miljøpræstationer er den bedste tilgængelige teknik at overvåge det tilførte affald som en del af procedurerne for forhåndsgodkendelse og modtagelse af affald (se BAT 2).	Beskrivelse : Monitering af affaldstilførslen hvad angår indholdet af chlorerede forbindelser (f.eks. chlorerede opløsningsmidler eller PCB'er).	5.2.3.1	Ikke relevant - ingen fysisk/kemisk behandling
BAT 43	Den bedste tilgængelige teknik til at reducere den mængde affald, der sendes til bortskaffelse, er at anvende en af eller begge de nedenstående teknikker.		5.2.3.3	Ikke relevant - ingen fysisk/kemisk behandling
BAT 43 - skema	BAT 43 skema			
4.2.2. Emissioner til luft				
BAT 44	For at reducere emissioner af organiske forbindelser til luft er den bedste tilgængelige teknik at gøre brug af BAT 14d og anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.		5.2.3.4	Ikke relevant - ingen fysisk/kemisk behandling
BAT 44 - skema	BAT 44 skema	BAT-AEL fastsat i afsnit 4.5 gælder. Den relaterede monitorering er beskrevet i BAT 8.		
4.3. BAT-konklusioner for fysisk-kemisk behandling af affald med brændværdi				
4.3.1. Emissioner til luft				
BAT 45	For at reducere emissioner af organiske forbindelser til luft er den bedste tilgængelige teknik at gøre brug af BAT 14d og anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.		5.3.4.1	Ikke relevant - ingen fysisk/kemisk behandling
BAT 45 - skema	BAT 45 skema	BAT-AEL fastsat i afsnit 4.5 gælder. Den relaterede monitorering er beskrevet i BAT 8.		
4.4. BAT-konklusioner for regenerering af brugte opløsningsmidler				
4.4.1. Overordnede miljøpræstationer				

I.	Engagement fra ledelsens side, herunder den øverste ledelse			Se E35
BAT 46	For at forbedre de overordnede miljøpræstationer ved regenerering af brugte opløsningsmidler er den bedste tilgængelige teknik at anvende en af eller begge de nedenstående teknikker.		5.4.3.1	Ikke relevant - ingen fysisk/kemisk behandling
BAT 46 - skema	BAT 46 skema			
4.4.2. Emissioner til luft				
BAT 47	For at reducere emissioner af organiske forbindelser til luft er den bedste tilgængelige teknik at gøre brug af BAT 14d og anvende en af kombination af nedenstående teknikker.		5.4.3.3	Ikke relevant - ingen fysisk/kemisk behandling
BAT 47 - skema	BAT 47 skema	BAT-AEL fastsat i afsnit 4.5 gælder. Den relaterede monitoring er beskrevet i BAT 8.		
4.5. BAT-AEL for emissioner af organiske forbindelser til luft fra genraffinering af olieaffald, fysisk-kemisk behandling af affald med brændværdi og regenerering af brugte opløsningsmidler				
Tabel 6.9 BAT-AEL	Tabel 6.9: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL) for rørførte emissioner af TVOC til luft fra genraffinering af olieaffald, fysisk-kemisk behandling af affald med brændværdi og regenerering af brugte opløsningsmidler			Ikke relevant - ingen fysisk/kemisk behandling
4.6. BAT-konklusioner for varmebehandling af brugt aktivt kul, katalysatoraffald og opgravet forurenede jord				
4.6.1. Overordnede miljøpræstationer				
BAT 48	For at forbedre de overordnede miljøpræstationer ved varmebehandling af brugt aktivt kul, katalysatoraffald og opgravet forurenede jord er den bedste tilgængelige teknik at anvende alle nedenstående teknikker.		5.5.3.1, 5.5.4.1	Ikke relevant - ingen fysisk/kemisk behandling
BAT 48 - skema	BAT 48 skema			
4.6.2. Emissioner til luft				
BAT 49	For at reducere emissioner af HCl, HF, støv og organiske forbindelser til luft er den bedste tilgængelige teknik at gøre brug af BAT 14d og anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.		5.5.3.1, 5.5.4.1	Ikke relevant - ingen fysisk/kemisk behandling
BAT 49 - skema	BAT 49 skema	Den relaterede monitoring er beskrevet i BAT 8.		
4.7. BAT-konklusioner for vandrensning af opgravet forurenede jord				

I.	Engagement fra ledelsens side, herunder den øverste ledelse			Se E35
4.7.1. Emissioner til luft				
BAT 50	For at reducere emissioner af støv og organiske forbindelser til luft fra opbevarings-, håndterings- og vaskefaserne er den bedste tilgængelige teknik at gøre brug af BAT 14d og anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.		5.6.3.2.2	Ikke relevant - ingen fysisk/kemisk behandling
BAT 50 - skema	BAT 50 skema	Den relaterede monitoring er beskrevet i BAT 8.		
4.8. BAT-konklusioner for dekontaminering af udstyr, der indeholder PCB'er				
4.8.1. Overordnede miljøpræstationer				
BAT 51	For at forbedre de overordnede miljøpræstationer og reducere rørførte emissioner af PCB'er og organiske forbindelser til luft er den bedste tilgængelige teknik at anvende BAT og alle nedenstående teknikker.		5.8.1.3.1, 5.8.1.3.2	Ikke relevant - ingen fysisk/kemisk behandling
BAT 51- skema	BAT 51 skema	Den relaterede monitoring er beskrevet i BAT 8.		
5. BAT-KONKLUSIONER FOR BEHANDLING AF VANDBASERET FLYDENDE AFFALD				
Medmindre andet er angivet, gælder BAT-konklusionerne præsenteret i afsnit 5 for behandling af vandbaseret flydende affald og som supplement til de generelle BAT-konklusioner i afsnit 1.				
5.1. Overordnede miljøpræstationer				
BAT 52	For at forbedre de overordnede miljøpræstationer er den bedste tilgængelige teknik at overvåge det tilførte affald som en del af procedurene for forhåndsgodkendelse og modtagelse af affald (se BAT 2).	<i>Beskrivelse:</i> Monitoring af det tilførte affald, f.eks. hvad angår: — bioelimerbarhed (f.eks. BOD, BOD/COD-forhold, Zahn-Wellens test, biologisk inhibitionspotential (f.eks. inhibition af aktiveret slam)) — mulighed for at gennemføre emulsionsbrydning, f.eks. på baggrund af laboratorietest.	2.3.2.1, 2.3.2.2, 2.3.2.3	Ikke relevant - ingen behandling af flydende affald
5.2. Emissioner til luft				
BAT 53	For at reducere emissioner af HCl, NH ₃ og organiske forbindelser til luft er den bedste tilgængelige teknik at gøre brug af BAT 14d og anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.		5.7.3.1	Ikke relevant - ingen behandling af flydende affald

I.	Engagement fra ledelsens side, herunder den øverste ledelse			Se E35
BAT 53 - skema	BAT 53 skema			
53 Tabel 6.10 BAT-AEL	Tabel 6.10: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for rørførte emissioner af HCl og TVOC til luft fra <u>behandling af vandbaseret flydende affald</u>	Den relaterede monitoring er beskrevet i BAT 8.		
6. BESKRIVELSE AF TEKNIKKER				
6.1. Rørførte emissioner til luft				
Skema 6.1	Skema 6.1			
6.2. Diffuse emissioner af organiske stoffer til luft				
Skema 6.2	Skema 6.2			
6.3. Emissioner til vand				
Skema 6.3	Skema 6.3			
6.4. Sorteringsteknikker				
Skema 6.4	Skema 6.4			
6.5. Håndteringsteknikker				
Skema 6.5	Skema 6.5			

Planlagte aktiviteter

Reference

BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation

Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.	Alt omkring virksomhedens miljøledelsessystem er digitalt og versionsstyret i ledelsesværktøjet "D4"
Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.	
Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.	
Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.	
Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.	
Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.	
Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.	


Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.	
Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.	
Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.	
Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.	
Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.	
Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.	
Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.	
Der vurderes, at emmissionerne fra ressourcepladsen ikke kræver monitoring/måling	
Alle transporter til- og fra pladsen registreres.	Alle vejedata gemmes i virksomhedens vejesystem (ScanX) og indrapporteres årligt til Affaldsdataystemet

Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.	
Den kommende plads til havepark-affald kommer til at indgå i miljøledelsessystemet på lige fod med alle andre aktiviteter i renoveringens miljøledelsessystem.	D4
Indarbejdes.	

Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.	
Der afsøges kontinuerligt mulighed for at sortere og bortskaffe affald til højeste ressourcemæssige værdi. Ved brændsel af haveaffald substitueres der kulafbrænding. Den frasorterede biomasse søges nyttiggjort til højere værdi end ved kompostering.	
Etablering af ressourcepladsen medfører ikke en ændring af driften af forbrændingsanlægget.	
Håndtering af Have-/parkaffald er ikke underlagt krav herom	
Ressourcepladsens affaldsstrømme omfattes af miljøledelsessystemet.	
Alle arealer etableres med tæt og fast belægning. Alt spildevand ledes til offentligt renseanlæg.	
Der pågår aktuelle drøftelser med potentielle modtagere af den frasorterede biomasse. Konkret har to større landbrug og en privat, stor HPA-aktør meldt sig interesseret i at aftage den frasorterede biomasse i takt med at den produceres.	
Der opbevares opsugningmateriale til anvendelse i det tilfælde, at der eksempelvis sprænger en hydraulikslange	
Håndteres iht procedurer for hændelser og afvigelser (3.03)	
Håndteres iht procedurer for hændelser og afvigelser (3.03)	
Der er i BAT2-skemaet redegjort for BAT	
Se BAT2-skema	

Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.	
Med ressourcepladsen etableres der ikke nye punktkilder til luftemissioner. Overfladevand med perkolat fra oplagene bliver af MST betragtet som processpildevand. I det der er tale om regnbetinget spildevand er det ikke muligt at give detaljerede oplysninger om vandets pH, koncentration eller mængde. I forhold til indholdsstoffer må vandet være sammenligneligt med vejvand fra en mindre befærdet vej med reststoffer fra pladsens oplag af have-/parkaffald, herunder forventeligt et forhøjet organisk indhold.	
Eneste luftemissioner er udstødningsgas fra entreprenørmaskiner. Denne udledning sker jævn over pladsen. Spildevandsemissioner er regnbetinget og ledes til opsamling i pladsens sydvestlige hjørne. Se den vedhæftede afløbsplan under pkt E,14 i den miljøtekniske beskrivelse.	
Der vurderes ikke behov for at rense overfladevandet forud for tilledning til spildevandssystemet	
Der er tale om regnbetinget overfladevand med indholdsstoffer fra have-/parkaffald og mindre spild ved omlastning af madaffald.	
ikke relevant	
Ikke muligt, da det er regnbetinget udløb. Spildevandet indholdsstoffer vurderes dog overordnet set som uproblematisk.	

Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.	
Ikke relevant	
Der er ingen punktkilder til luftemissioner udover	
Ikke relevant	
Ikke relevant	
Ikke relevant	
Ikke relevant	
Der er BAT4-skemaet redegjort for BAT	

<p>Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.</p>	
<p>Procesforløbet fra punkt (16) i den miljøtekniske beskrivelse (godkendelsesbekendtgørelsens bilag 3) formaliseres som procedure. Denne indskrives i virksomhedens miljøledelsessystem.</p>	
	

Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.	
Idet der i al praktisk henseende er tale om regnbetinget vejvand med letforhøjede værdier fra have-/parkaffald, vurderes det ikke muligt at monitorere meningsfuldt på spildevandstrømmene.	
Idet der i al praktisk henseende er tale om regnbetinget vejvand med letforhøjede værdier fra have-/parkaffald, mindre spild af madaffald og alm vejvand, vurderes det ikke muligt at monitorere meningsfuldt på spildevandstrømmene.	
Der er på pladsen ikke punktudledninger, som der kan monitoreres på.	
Ikke relevant.	

<p>Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.</p>	
<p>Ikke relevant. Ressourcepladsen vurderes ikke at føre til overskridelse af Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi for lugt udenfor skel.</p>	

<p>Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.</p>	
<p>Pladsen vil ikke blive forsynet med varme. Der føres vand til pladsen til at skylde evt spild fra biler. Der vil blive ført særskildt regnskab med forbrug af diesel, vand og evt. strøm. Der vil tillige blive sat flowmåler på spildevandsafledningen.</p>	
<p>Der forventes ikke lugtpåvirkning af omgivelserne over miljøstyrelsens vejledende grænseværdi for lugt. Det er teknisk svært og vurderes ikke som proportionelt at måle på den diffuse lugtpåvirkning fra oplagene af have-/parkaffald og madaffald. Der vil blive ført journal over evt hændelse og foranstaltningerne for at undgå sådanne.</p>	
<p>Der vurderes løbende på, om lugt bliver et problem. Dette forventes ikke. Skulle der opstå problemer ville løsninger være at afvikle lugtende oplag hurtigere eller flytte disse længere væk fra området, hvori der opleves gene.</p>	

Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.	
Se BAT13-skema	
Der er i BAT14-skemaet redegjort for BAT. Lugtpåvirkning minimeres ved at holde madaffald i lukkede, tætte containere. Der vil blive rengjort omkring disse løbende. Erfaringsmæssigt giver have-/parkaffald ikke anledning til støvgener. Kørearealer fejles jævnligt for at forebygge støv herfra.	
Se BAT14-skema	
Ikke relevant. Der benyttes ikke flaring.	
Ikke relevant. Der benyttes ikke flaring.	
Den vedlagte støjredegørelse viser, at udvidelsen af I/S Reno Nord ikke bevirker, at virksomhedens samlede aktiviteter påvirker omgivelserne med et støjniveau over Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for erhvervsstøj.	
Det vil fremgå, hvor og hvornår hvilke aktiviteter må pågå	
Jf. det udarbejdede støjnotat, er der ikke anledning til at monitorere på støj	
Evt hændelser eller klager vil blive journaliseret	

Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.	
Jf. det udarbejdede støjnotat, er der ikke behov for et reduktionsprogram	
Der vil ikke blive neddelt/sorteret i aften/nat-perioden. Støjende aktiviteter er placeret med god afstand til følsom anvendelse.	
Se BAT18-skema	
Der stilles vand til rådighed ifm. vask ved spild af madaffald ved omlæsning. Al affald oplagres på tæt belægning og med kontrolleret afløb af perkolat til spildevandssystemet. Forinden opsamles regnvand i bassin/silo, der er dimensioneret efter en 5årshændelse med klimatillæg.	
Se BAT19-skema	
Ikke relevant. Spildevandet er uproblematisk og kræver ikke forrensning inden afløb til spildevandssystemet.	
Ikke relevant. Der udledes ikke direkte til recipient	
Idet der i al praktisk henseende er tale om vejvand med letforhøjede værdier fra have-/parkaffald, vurderes det ikke muligt at måle meningsfuldt på spildevandstrømmene.	

<p>Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.</p>	
<p>Mobiltank til diesel er inde i stålkasse for at mindske påkørselsrisiko. Plads befæstes så spild kan opsamles. Hændelser registreres. Risiko for brand minimeres ved at designe plads efter beredskabsstyrelsens anvisninger. Spild opsamles.</p>	
<p>Se BAT21-skema</p>	
<p>Ved at frasortere den brændbare fraktion af have /parkaffaldet fra genbrugspladser og oplagre denne til brændsel, substitueres der andre ikke-fornybare brændsler såsom gas og kul.</p> <p>Med pladsen er der tillige ambitioner om at afsætte den frasorterede biomasse til en fremtidig anvendelse med høj materialeudnyttelse, herunder bioforgasning HTL, eller lignende.</p>	
<p>Alle maskiners dieselforbrug registreres og holdes op imod explicitte målsætninger.</p>	

Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.	
Se BAT23-skema	



Ikke relevant. Der benyttes ikke emballage.	
---	--



generelle BAT-konklusioner i afsnit 1.



Ikke relevant. Der er ingen punktudledninger af støv	
--	--



Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.	
Ikke relevant, idet der på pladsen ikke er punktudledninger, som der kan minotoreres på	
Ikke relevant - ingen shredder	
Ikke relevant - ingen shredder	
Ikke relevant - ingen shredder	
Ikke relevant - ingen shredder	

Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.	
Ikke relevant - Der behandles ikke elektronisk affald	
Ikke relevant - Der behandles ikke elektronisk affald	
2010/75/EL	
Ikke relevant. På pladsen er der ingen punktudledninger, der kan monteres et filter	
Ikke relevant. Der er ingen punktudledninger, som der kan monteres på.	

Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.	
Ikke relevant - Der behandles ikke elektronisk affald	
ke for behandling af vandbaseret flydende affald	

Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.	
Ikke relevant - ingen biologisk behandling	
Ikke relevant - ingen biologisk behandling	
Ikke relevant - ingen biologisk behandling	

Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.	
Ikke relevant - ingen biologisk behandling	

Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.	
Ikke relevant - ingen biologisk behandling	

Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.	
Ikke relevant - ingen biologisk behandling	

Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.	
Ikke relevant - ingen biologisk behandling	
Ikke relevant - ingen fysisk/kemisk behandling	
Ikke relevant - ingen fysisk/kemisk behandling	

Den fremtidige plads vil blive drevet ud fra kommende vilkår, der skrives ind i instruktioner i det eksisterende ledelsessystem.	
Ikke relevant - ingen fysisk/kemisk behandling	
Ikke relevant - ingen fysisk/kemisk behandling	
Ikke relevant - ingen behandling af flydende affald	
Ikke relevant - ingen behandling af flydende affald	

BAT 2 skema

Teknik		Beskrivelse	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens referencer til dokumentation
a.	Udarbejdelse og indførelse af procedurer for affalds karakterisering og forhåndsgodkendelse	Disse procedurer har til formål at sikre den tekniske (og retlige) egnethed af affaldsbehandling for en bestemt type affald, inden affaldet ankommer til anlægget. De omfatter procedurer i forbindelse med indsamling af oplysninger omkring det tilførte affald og kan omfatte prøvetagning og karakterisering af affaldet for at få tilstrækkeligt kendskab til affaldets sammensætning. Procedurer for forhåndsgodkendelse af affald er risikobaserede og tager hensyn til eksempelvis affaldets farlige egenskaber, risiciene som affaldet udgør i forbindelse med processikkerhed, sikkerhed på arbejdspladsen og miljøpåvirkning samt oplysningerne, som stilles til rådighed af tidligere affaldsindehaver(e).		Det meste have-/parkaffald kommer fra genbrugspladser, hvor der sker en forsorering (stort kontra blødt). Det bløde køres direkte til ekstern part. Det forsortede store køres enten direkte til energianlægget eller neddeling og sortering på ny plads. have-/parkaffald fra husstandsindsamling ved borgere sorteres på den nye plads. Forbrændingsegnet have-/parkaffald fra erhverv sorteres på den nye plads.	Instruktioner i D4
b.	Udarbejdelse og indførelse af procedurer for modtagelse af affald	Procedurerne for modtagelse har til formål at bekræfte affaldets egenskaber, som er fastlagt i forbindelse med forhåndsgodkendelsen. Disse procedurer fastsætter de elementer, der skal verificeres, når affaldet ankommer til anlægget, samt kriterierne for modtagelse og afvisning af affaldet. De kan omfatte prøvetagning, kontrol og analyse af affaldet. Procedurer for modtagelse af affald er risikobaserede og tager hensyn til eksempelvis affaldets farlige egenskaber, risiciene som affaldet udgør i forbindelse med processikkerhed, sikkerhed på arbejdspladsen og miljøpåvirkning samt oplysningerne, som stilles til rådighed af tidligere affaldsindehaver(e).		Ved ankomsten kontrolleres det, at affaldstypen stemmer overens med kravene, herunder at have-/parkaffald fra erhverv skal være forbrændingsegnet.	Instruktioner i D4
c.	Udarbejdelse og indførelse af et affaldssporingsystem og -register	Et affaldssporingsystem og -register har til formål at spore placeringen og mængden af affaldet i anlægget. De indeholder alle oplysninger, som opnås ved gennemførelsen af procedurerne for forhåndsgodkendelse af affald (f.eks. datoen for ankomsten til anlægget og affaldets unikke referencenummer, oplysninger om de(n) tidligere affaldsindehaver(e), analyseresultater fra forhåndsgodkendelsen og modtagelsen, den planlagte behandlingsrute, karakteren og mængden af affaldet, som er på anlægsområdet, herunder alle identificerede farer), godkendelse, oplagring, behandling og/eller overførsel væk fra anlægsområdet. Affaldssporingssystemet er risikobaseret og tager hensyn til eksempelvis affaldets farlige egenskaber, risiciene som affaldet udgør i forbindelse med processikkerhed, sikkerhed på arbejdspladsen og miljøpåvirkning samt oplysningerne, som stilles til rådighed af de(n) tidligere affaldsindehaver(e).	Al affald modtages via brovægten ved energianlægget i overensstemmelse med procedurerne herfor. Der registreres bl.a. affaldsart, -producent, kunde, mængde og tidspunkt.	Al affald modtages via brovægten ved energianlægget i overensstemmelse med procedurerne herfor. Der registreres bl.a. affaldsart, -producent, kunde, mængde og tidspunkt.	
d.	Udarbejdelse og indførelse af et kvalitetsstyringsystem for outputtet	Denne teknik omfatter udarbejdelse og indførelse af et kvalitetsstyringsystem for outputtet for at sikre, at outputtet fra affaldsbehandlingen er i overensstemmelse med forventningerne, eksempelvis ved anvendelse af gældende EN-standarder. Dette styringsystem gør det også muligt at monitorere og optimere affaldsbehandlingspræstation og kan til dette formål omfatte en materialestrømsanalyse af relevante komponenter under affaldsbehandlingen. Anvendelsen af en materialestrømsanalyse er risikobaseret og tager hensyn til eksempelvis affaldets farlige egenskaber, risiciene som affaldet udgør i forbindelse med processikkerhed, sikkerhed på arbejdspladsen og miljøpåvirkning samt oplysningerne, som stilles til rådighed af de(n) tidligere affaldsindehaver(e).		have-/parkaffaldet sorteres, neddeles og opbevares, så det kan nyttiggøres på forbrændingsanlægget. Ift den frasortede biomasse (affald) vil kravene blive fastlagt i dialog med de aktuelle aftagere.	
e.	Sikring af adskillelse af affaldsstrømme	Affaldet holdes adskilt afhængigt af dets egenskaber for at sikre en nemmere og mere miljømæssig sikker oplagring og behandling. Adskillelse af affaldsstrømme beror på fysisk separation af affaldet og procedurer, der identificerer, hvornår og hvor affald er oplagret.		Den sorterede biobrændsel og evt andet ikke-farlig brandbart affald oplagres separat. Madaffald aflæsses direkte i separate containere. Den frastortede biomasse (affald) oplagres i en separat zone.	
f.	Sikring af, at affaldstyper kan forenes, inden affald blandes eller opblandes	Foreneligheden sikres ved en række kontrolforanstaltninger og -prøver med henblik på at opdage uønskede og/eller eventuelt farlige kemiske reaktioner mellem affaldstyper (f.eks. polymerisation, gasudvikling, exotermisk reaktion, nedbrydning, krystallisation, udfældning), når affaldet blandes eller opblandes, eller der udføres andre behandlinger. Forenelighedstest er risikobaserede og tager hensyn til eksempelvis affaldets farlige egenskaber, risiciene som affaldet udgør i forbindelse med processikkerhed, sikkerhed på arbejdspladsen og miljøpåvirkning samt oplysningerne, som stilles til rådighed af de(n) tidligere affaldsindehaver(e).		Brændbart, mad og HPA blandes ikke. Udsortet biobrændsel fra forskellige "ind-strømme" blandes efter neddeling og sortering.	
g.	Sortering af modtaget fast affald	Sortering af modtaget fast affald ⁽¹⁾ har til formål at forhindre, at uønsket materiale kommer videre til de(n) efterfølgende affaldsbehandlingsproces(ser). Dette kan omfatte: — manuel separation i form af visuelle kontroller — separation af ferro-metaller, non-ferro-metaller eller alle metaller — optisk separation, f.eks. ved hjælp af nær-infrarød spektroskopi eller røntgensystemer — massefylde separation, f.eks. ved hjælp af vindsigtning, sedimentationstanke, vibrationsborde — størrelsesseparation ved hjælp af screening/sining.		Have-parkaffald fra genbrugspladser forhåndssorteres på genbrugspladserne. Alt indvejet haveaffald kontrolleres på pladsen. Åbenlyse fejlsorteringer fjernes. Madaffald omlastes direkte i container forudfor afsætning til forbehandlingsanlæg, hvor det sorteres.	

⁽¹⁾ Sorteringsteknikkerne er beskrevet i afsnit 6.4.

BAT 4 skema

Teknik		Beskrivelse	Anvendelse
a.	Optimeret placering af oplag	<p>Dette omfatter teknikker såsom:</p> <ul style="list-style-type: none"> — oplagringsstedet er placeret så langt væk fra følsomme omgivelser, vandløb mv., i det omfang det teknisk og økonomisk set er muligt — oplagringsstedet er placeret på en sådan måde, at unødvendig håndtering af affald på anlægget undgås eller minimeres (f.eks. at det samme affald håndteres to eller flere gange, eller at transportafstandene på anlægsområdet er unødvendigt lange). 	Generelt anvendelig i nye anlæg.
b.	Tilstrækkelig lagerkapacitet	<p>Der træffes foranstaltninger for at undgå ophobning af affald såsom:</p> <ul style="list-style-type: none"> — den maksimale lagerkapacitet til affald er klart fastlagt og overstiges ikke under hensyntagen til affaldets egenskaber (f.eks. hvad angår risiko for brand) og behandlingskapaciteten — mængden af oplagret affald monitoreres regelmæssigt og sammenlignes med den maksimalt tilladte lagerkapacitet — affaldets maksimale opholdstid er klart fastlagt. 	Generelt anvendelig.
c.	Sikker oplagring	<p>Dette omfatter foranstaltninger såsom:</p> <ul style="list-style-type: none"> — udstyr, der anvendes til lastning, losning og oplagring af affald er klart dokumenteret og mærket — affald, der er kendt for at være følsomt over for varme, lys, luft, vand osv., er beskyttet mod sådanne omgivelser — beholdere og tønder er egnede til formålet og opbevares sikkert. 	
d.	Separat område til oplagring og håndtering af emballeret farligt affald	Hvor det er relevant, anvendes et udpeget område til oplagring og håndtering af emballeret farligt affald.	



BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
Ressourcepladsen etableres i direkte tilknytning til forbrændingsanlægget. Dette er bl.a. for at sikre optimal logistik med minimal dobbelthåndtering.	Al affald placeret på en fuld befæstet plads med kontrolleret afløb mod kloak.	
Ikke relevant. Ressourcepladsen laves på et jomfrueligt areal	Pladsen planlægges med miler efter anvisning fra beredskabet. Frasorteret biomasse afsættes hurtigst muligt, således at det ikke optager kapacitet på pladsen. For omlastning af madaffald har containerne en kapacitet, der nødvendiggør afhentning 1-3 gange om ugen.	
Ikke relevant. Ressourcepladsen laves på et jomfrueligt areal	Have-/parkaffald kræver ikke særlig oplagring udover valget om at anrette pladsen med tæt belægning og kontrolleret afløb mod kloak. Containerne til madaffald er tætte og udstyrede med låg. Der pågår dialog med Fødevarestyrelsen for at sikre overholdelse af deres retningslinjer, således at der sikres mod div. skadedyr, herunder særligt måger. Alt spild skal eksempelvis fjernes straks.	
Ikke relevant. Ressourcepladsen laves på et jomfrueligt areal	I det omfang der vil blive behov for oplag af mindre mængder farligt affald (fx i forbindelse med mindre reparationer på maskiner) vil det blive opbevaret i lukket container på spildbakke.	

BAT 7 skema

Stof/parameter	Standard(er)	Affaldsbehandlingsproces	Mindstefrekvens for monitorering ⁽¹⁾⁽²⁾	Monitorering forbundet med
Adsorberbare organisk bundne halogener (AOX) ⁽³⁾⁽⁴⁾	DS/EN ISO 9562	Behandling af vandbaseret flydende affald	En gang om dagen	BAT 20
Benzen, toluen, ethylbenzen, xylen (BTEX) ⁽³⁾⁽⁴⁾	DS/EN ISO 15680	Behandling af vandbaseret flydende affald	En gang om måneden	
Kemisk iltforbrug (COD) ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	EN-standard foreligger ikke	Behandling af alle affaldstyper med undtagelse af vandbaseret flydende affald	En gang om måneden	
		Behandling af vandbaseret flydende affald	En gang om dagen	
Frit cyanid (CN-) ⁽³⁾⁽⁴⁾	Forskellige tilgængelige EN-standarder (dvs. DS/EN ISO 14403-1 og 2)	Behandling af vandbaseret flydende affald	En gang om dagen	
Kulbrinteolieindeks (HOI) ⁽⁴⁾	DS/EN ISO 9377-2	Mekanisk behandling i shreddere af metalaffald	En gang om måneden	
		Behandling af WEEE, som indeholder VFC'er og/eller VHC'er		
		Genraffinering af olieaffald		
		Fysisk-kemisk behandling af affald med brændværdi		
		Vandrensning af opgravet forurenede jord		
		Behandling af vandbaseret flydende affald	En gang om dagen	
Arsen (As), cadmium (Cd), chrom (Cr), kobber (Cu), nikkel (Ni), bly (Pb), zink (Zn) ⁽³⁾⁽⁴⁾	Forskellige tilgængelige EN-standarder (f.eks. DS/EN ISO 11885, DS/EN ISO 17294-2, DS/EN ISO 15586)	Mekanisk behandling i shreddere af metalaffald	En gang om måneden	
		Behandling af WEEE, som indeholder VFC'er og/eller VHC'er		
		Mekanisk-biologisk behandling af affald		
		Genraffinering af olieaffald		
		Fysisk-kemisk behandling af affald med brændværdi		
		Fysisk-kemisk behandling af fast og/eller pastaagtigt affald		
		Regenerering af brugte opløsningsmidler		
		Vandrensning af opgravet forurenede jord		
		Behandling af vandbaseret flydende affald	En gang om dagen	
		Mangan (Mn) ⁽³⁾⁽⁴⁾		Behandling af vandbaseret flydende affald
Hexavalent chrom (Cr(VI)) ⁽³⁾⁽⁴⁾	Forskellige tilgængelige EN-standarder, (dvs. DS/EN ISO 10304-3, DS/EN ISO 23913)	Behandling af vandbaseret flydende affald	En gang om dagen	
		Mekanisk behandling i shreddere af metalaffald		
		Behandling af WEEE, som indeholder VFC'er og/eller VHC'er		

Kviksølv (Hg) ⁽³⁾⁽⁴⁾	Forskellige tilgængelige EN-standarder (dvs. DS/EN ISO 17852, DS/EN ISO 12846)	Mekanisk-biologisk behandling af affald	En gang om måneden
		Genraffinering af olieaffald	
		Fysisk-kemisk behandling af affald med brændværdi	
		Fysisk-kemisk behandling af fast og/eller pastaagtigt affald	
		Regenerering af brugte opløsningsmidler	
		Vandrensning af opgravet forurenede jord	
		Behandling af vandbaseret flydende affald	En gang om dagen
PFOA ⁽³⁾	EN-standard foreligger ikke	Alle affaldsbehandlinger	En gang hver sjette måned
PFOS ⁽³⁾			
Phenolindeks ⁽⁶⁾	DS/EN ISO 14402	Genraffinering af olieaffald	En gang om måneden
		Fysisk-kemisk behandling af affald med brændværdi	
		Behandling af vandbaseret flydende affald	En gang om dagen
Totalt kvælstof (Total N) ⁽⁶⁾	DS/EN 12260, DS/EN ISO 11905-1	Biologisk behandling af affald	En gang om måneden
		Genraffinering af olieaffald	
		Behandling af vandbaseret flydende affald	En gang om dagen
Totalt organisk kulstof (TOC) ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	DS/EN 1484	Behandling af alle affaldstyper med undtagelse af vandbaseret flydende affald	En gang om måneden
		Behandling af vandbaseret flydende affald	En gang om dagen
Totalt fosfor (Total P) ⁽⁶⁾	Forskellige tilgængelige EN-standarder (dvs. DS/EN ISO 15681-1 og 2, DS/EN ISO 6878, DS/EN ISO 11885)	Biologisk behandling af affald	En gang om måneden
		Behandling af vandbaseret flydende affald	En gang om dagen
Totalt suspenderet stof (TSS) ⁽⁶⁾	DS/EN 872	Behandling af alle affaldstyper med undtagelse af vandbaseret flydende affald	En gang om måneden
		Behandling af vandbaseret flydende affald	En gang om dagen

⁽¹⁾ Monitoringsfrekvenserne kan reduceres, hvis emissionsniveauerne har vist sig at være tilstrækkeligt stabile.

⁽²⁾ I tilfælde af batchudledning, der er mindre hyppig end mindstefrekvensen for overvågning, udføres monitorering en gang pr. batch.

⁽³⁾ Monitoreringen gælder kun, når det pågældende stof er angivet som relevant i fortegnelsen over spildevand som omhandlet i BAT 3.

⁽⁴⁾ I tilfælde af indirekte udledning til en recipient kan monitoringsfrekvensen reduceres, hvis spildevandsbehandlingsanlægget nedstrøms reducerer de pågældende forurenende stoffer.

⁽⁵⁾ Enten TOC eller COD overvåges. TOC er den foretrukne mulighed, da monitoreringen ikke bygger på brugen af meget giftige forbindelser.

⁽⁶⁾ Monitoreringen gælder kun i tilfælde af direkte udledning til en recipient.

BAT 8 skema

Stof/parameter	Standard(er)	Affaldsbehandlingsproces	Mindstefrekvens for monitorering ⁽¹⁾	Monitorering forbundet med
Bromerede flammehæmmere ⁽²⁾	EN-standard foreligger ikke	Mekanisk behandling i shreddere af metalaffald	En gang om året	BAT 25
CFC'er	EN-standard foreligger ikke	Behandling af WEEE, som indeholder VFC'er og/eller VHC'er	En gang hver sjette måned	BAT 29
Dioxinlignende PCB'er	DS/EN 1948-1, -2, og -4 ⁽³⁾	Mekanisk behandling i shreddere af metalaffald ⁽²⁾	En gang om året	BAT 25
		Dekontaminering af udstyr, der indeholder PCB'er	En gang hver tredje måned	BAT 51
Støv	DS/EN 13284-1	Mekanisk behandling af affald	En gang hver sjette måned	BAT 25
		Mekanisk-biologisk behandling af affald		BAT 34
		Fysisk-kemisk behandling af fast og/eller pastaagtigt affald		BAT 41
		Varmebehandling af brugt aktivt kul, katalysatoraffald og opgravet forurenede jord		BAT 49
		Vandrensning af opgravet forurenede jord		BAT 50
HCl	DS/EN 1911	Varmebehandling af brugt aktivt kul, katalysatoraffald og opgravet forurenede jord ⁽²⁾	En gang hver sjette måned	BAT 49
		Behandling af vandbaseret flydende affald ⁽²⁾		BAT 53
HF	EN-standard foreligger ikke	Varmebehandling af brugt aktivt kul, katalysatoraffald og opgravet forurenede jord ⁽²⁾	En gang hver sjette måned	BAT 49
Hg	DS/EN 13211	Behandling af WEEE, som indeholder kviksølv	En gang hver tredje måned	BAT 32
H ₂ S	EN-standard foreligger ikke	Biologisk behandling af affald ⁽⁴⁾	En gang hver sjette måned	BAT 34
Metaller og metalloider undtagen kviksølv (f.eks. As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Ti, V) ⁽²⁾	DS/EN 14385	Mekanisk behandling i shreddere af metalaffald	En gang om året	BAT 25
NH ₃	EN-standard foreligger ikke	Biologisk behandling af affald ⁽⁴⁾	En gang hver sjette måned	BAT 34
		Fysisk-kemisk behandling af fast og/eller pastaagtigt affald ⁽²⁾	En gang hver sjette måned	BAT 41
		Behandling af vandbaseret flydende affald ⁽²⁾		BAT 53
Lugtkoncentration	DS/EN 13725	Biologisk behandling af affald ⁽⁵⁾	En gang hver sjette måned	BAT 34
PCDD/F ⁽²⁾	DS/EN 1948-1, -2 og -3 ⁽³⁾	Mekanisk behandling i shreddere af metalaffald	En gang om året	BAT 25
		Mekanisk behandling i shreddere af metalaffald	En gang hver sjette måned	BAT 25
		Behandling af WEEE, som indeholder VFC'er og/eller VHC'er	En gang hver sjette måned	BAT 29
		Mekanisk behandling af affald med brændværdi ⁽²⁾	En gang hver sjette måned	BAT 31
		Mekanisk-biologisk behandling af affald	En gang hver sjette måned	BAT 34

TVOC	DS/EN 12619	Fysisk-kemisk behandling af fast og/eller pastaagtigt affald ⁽²⁾	En gang hver sjette måned	BAT 41
		Genraffinering af olieaffald		BAT 44
		Fysisk-kemisk behandling af affald med brændværdi		BAT 45
		Regenerering af brugte opløsningsmidler		BAT 47
		Varmebehandling af brugt aktivt kul, katalysatoraffald og opgravet forurenset jord		BAT 49
		Vandrensning af opgravet forurenset jord		BAT 50
		Behandling af vandbaseret flydende affald ⁽²⁾		BAT 53
		Dekontaminering af udstyr, der indeholder PCB'er ⁽⁶⁾	En gang hver tredje måned	BAT 51

(1) Monitoringsfrekvenserne kan reduceres, hvis emissionsniveauerne har vist sig at være tilstrækkeligt stabile.

(2) Monitoringen gælder kun, når det pågældende stof er angivet som relevant i spildgasstrømmen baseret på fortegnelsen som omhandlet i BAT 3.

(3) I stedet for DS/EN 1948-1 kan prøvetagningen også udføres i henhold til DS/CEN/TS 1948-5.

(4) Lugtkoncentrationen kan overvåges i stedet for.

(5) Monitoringen af NH₃ og H₂S kan anvendes som et alternativ til overvågningen af lugtkoncentrationen.

(6) Monitoringen gælder kun, når der anvendes opløsningsmidler til rengøring af det kontaminede udstyr.

BAT 9 skema

Teknik		Beskrivelse	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT- kravet	BAT- handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT- kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
a.	Måling	Sniffing-metoder, optisk gasmåling, solar occultation flux eller differential absorption. Se beskrivelserne i afsnit 6.2.			
b.	Emissionsfaktorer	Beregning af emissioner baseret på emissionsfaktorer, der periodisk (f.eks. en gang hvert andet år) valideres ved målinger.			
c.	Massebalance	Beregning af diffuse emissioner ved anvendelse af en massebalance under hensyntagen til input af opløsningsmidler, rørførte emissioner til luft, emissioner til vand, opløsningsmidler i output og reststof fra processen (f.eks. destillering)			

BAT 13 skema

Teknik	Beskrivelse	Anvendelse	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT- kravet	Virksomhedens reference til dokumentation	
a.	Minimering af opholdstiden	Minimering af opholdstiden for (potentielt) lugtende affald i oplagrings- eller i håndteringssystemer (f.eks. rør, tanke, beholdere) især under anaerobe betingelser. Hvis det er relevant, træffes der passende forholdsregler vedrørende modtagelse af sæsonbetonede spidsbelastninger af affald.	Er kun anvendelig ved åbne systemer.	Ikke relevant. Ressourcepladsen laves på et jordfrueeligt areal	Der arbejdes på at afvikle alle oplag løbende. Omlastning af madaffald er begrænset af de to containeres kapacitet. Disse afhentes 1-3 gange om ugen. Den fraserede biomasse afhentes løbende.	
b.	Anvendelse af kemisk behandling	Anvendelse af kemikalier til at nedbryde eller reducere dannelsen af lugtforbindelser (f. eks. til oxidation eller bundfældning af svovlbriente).	Er ikke anvendelig, hvis det kan være til hindring for den ønskede outputkvalitet.		ikke relevant	
c.	Optimering af aerob behandling	I tilfælde af aerob behandling af vandbaseret flydende affald kan det omfatte: — brug af ren ilt — fjernelse af skum i tankene — hyppig vedligeholdelse af beluftningssystemet. I tilfælde af aerob behandling af affald, som ikke er vandbaseret flydende affald, se BAT 36.	Generelt anvendelig.		ikke relevant	

BAT 14 skema

Teknik	Beskrivelse	Anvendelse	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT- kravet	
a.	Minimering af antallet af potentielle diffuse emissionskilder	<p>Dette omfatter teknikker såsom:</p> <ul style="list-style-type: none"> — passende projektering af rørsystemers udformning (f.eks. minimering af rørlængden, reduktion af antallet af flanger og ventiler, anvendelse af svejsede fittings og rør) — fremme anvendelsen af overførsel ved tyngdekraft i stedet for at anvende pumper — begrænsning af materialers faldhøjde — begrænsning af transporthastigheden — anvendelse af vindbarrierer. 	Generelt anvendelig.	Ikke relevant. Ressourcepladsen laves på et jomfrueligt areal
b.	Udvælgelse og anvendelse af fuldstændigt udstyr	<p>Dette omfatter teknikker såsom:</p> <ul style="list-style-type: none"> — ventiler med dobbeltpakningsforseglinger eller tilsvarende effektivt udstyr — fuldstændige pakninger (såsom spiralviklede pakninger og tætningsringe) til kritiske anvendelser — pumper/kompressorer/omrørere, der er udstyret med mekaniske forseglinger i stedet for pakninger — magnetdrevne pumper/kompressorer/omrørere — passende indgange til serviceslanger, hultænger, borehoveder, f.eks. ved afgang af WEEE, som indeholder VFC'er og/eller VHC'er. 	Anvendeligheden kan være begrænset for eksisterende anlæg som følge af driftskrav.	Ikke relevant. Ressourcepladsen laves på et jomfrueligt areal

c	Korrosionsbeskyttelse	<p>Dette omfatter teknikker såsom:</p> <ul style="list-style-type: none"> — passende udvælgelse af byggematerialer — foring eller overfladebehandling af udstyr og maling af rør med korrosionsinhibitorer. 	Generelt anvendelig.	ikke relevant
d	Indeslutning, opsamling og behandling af diffuse emissioner	<p>Dette omfatter teknikker såsom:</p> <ul style="list-style-type: none"> — oplagring, behandling og håndtering af affald og materiale, der kan generere diffuse emissioner i lukkede bygninger og/eller lukket udstyr (f.eks. transportbånd) — at holde det lukkede udstyr eller de lukkede bygninger under et tilstrækkeligt tryk — opsamling og afledning af emissionerne til et passende reduktionssystem (se afsnit 6.1) via et luftudsugningssystem og/eller punktafsug tæt på emissionskilderne. 	<p>Anvendelsen af lukket udstyr eller lukkede bygninger kan være begrænset af sikkerhedsmæssige hensyn såsom risiko for eksplosion eller iltfattig atmosfære.</p> <p>Anvendelsen af lukket udstyr eller lukkede bygninger kan også være begrænset af affaldsmængden.</p>	Ikke relevant. Ressourceplads en laves på et jomfrueligt areal
e	Befugtning	Befugtning af potentielle diffuse kilder til støvemissioner (f.eks. affaldsoplagring, befærdede områder og åbne håndteringsprocesser) med sprinkling eller vandtåge.	Generelt anvendelig.	Ikke relevant. Ressourceplads en laves på et jomfrueligt areal
f	Vedligeholdelse	<p>Dette omfatter teknikker såsom:</p> <ul style="list-style-type: none"> — sikring af adgang til potentielt utæt udstyr — regelmæssig kontrol af beskyttelsesudstyr såsom lamelgardiner, hurtigtlukkende døre/porte. 	Generelt anvendelig.	Ikke relevant. Ressourceplads en laves på et jomfrueligt areal
g	Rengøring af områder til affaldsbehandling og oplagingsområder	Dette omfatter teknikker såsom regelmæssig rengøring af hele affaldsbehandlingsområdet (haller, trafikerede områder, oplagingsområder osv.), transportbånd, udstyr og beholdere.	Generelt anvendelig.	Ikke relevant. Ressourceplads en laves på et jomfrueligt areal

h	Lækagedetektions- og reparationsprogram (LDAR)	Se afsnit 6.2. Hvis der forventes emissioner af organiske forbindelser, udarbejdes og gennemføres der et LDAR-program ved anvendelse af en risikobaseret tilgang under hensyntagen til især projekteringen af anlægget og mængden og karakteren af de pågældende organiske forbindelser.	Generelt anvendelig.	ikke relevant
---	--	--	----------------------	---------------



BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
Der vurderes at være to kilder på den 40.000 m ² store plads. Frastorteret biomasse og madaffald. Dette kan ikke reduceres yderligere.	
Madaffald opbevares i tætte, lukkede containere.	

ikke relevant	
Madaffald opbevares i tætte, lukkede containere.	
Der forventes ikke at være behov for befugtning af affaldet i mileerne. Pladsen fejer/rengøres løbende for at forebygge støv herfra.	
Containere til madaffald er nyindkøbte og vil blive hold i god stand.	
Omkring madcontainerne vil der blive rengjort dagligt. Kørearealerne på pladsen vil jævnligt blive fejret, for herigennem at sikre mod støvgener. Det vurderes at jævnlige fejninger vil sikre bedre mod støvgener end eksempelvis sprinkling af vejarealerne, hvor vandet hurtigt fordamper.	

ikke relevant	
---------------	--

BAT 15 skema

Teknik		Beskrivelse	Anvendelse	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT- handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT- kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
a.	Korrekt anlægskonstruktion	Dette omfatter et gasgenvindingssystem med tilstrækkelig kapacitet og anvendelsen af aflastningsventiler med høj integritet.	Generelt anvendelig i nye anlæg. Et gasgenvindingssystem kan eftermonteres i eksisterende anlæg.	Ikke relevant	Ikke relevant	
b.	Anlægsstyring	Dette omfatter afbalancering af gassystemet og anvendelse af avanceret processtyring.	Generelt anvendelig.	Ikke relevant	Ikke relevant	

BAT 16 skema

Teknik	Beskrivelse	Anvendelse	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT- handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT- kravet	Virksomhedens reference til dokumentation	
a.	Korrekt konstruktion af udstyr til flaring	Optimering af højde og tryk, støtte fra damp, luft eller gas, typen af brænderspids osv. med det formål at muliggøre en røgfri og pålidelig drift og sikre en effektiv forbrænding af overskydende gasser.	Generelt anvendelig i nye flares. I eksisterende anlæg kan anvendeligheden være begrænset, f.eks. som følge af den tid, der står til rådighed til vedligeholdelse.	Ikke relevant	Ikke relevant	
b.	Monitering og registrering som led i styringen af flare-udstyret	Dette omfatter kontinuerlig monitering af mængden af gas, der sendes til flaring. Det kan omfatte estimeringer af andre parametre (f.eks. sammensætning af gasflow, varmeindhold, støtteforhold, hastighed, flowhastighed for udtømningsgas, forurenende emissioner (f.eks. NO _x , CO, kulbrinter) og støj). Registreringen af flaringhændelser omfatter som regel varigheden og antallet af hændelser og gør det muligt at kvantificere emissioner og potentielt forhindre fremtidige flaringhændelser.	Generelt anvendelig.	Ikke relevant	Ikke relevant	

BAT 18 skema

Teknik		Beskrivelse	Anvendelse	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT- handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT- kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
a.	Passende placering af udstyr og bygninger	Støjniveauet kan reduceres ved at øge afstanden mellem kilden og modtageren, ved at bruge bygninger som støjskærme og ved at flytte bygningers ud- og indgange.	Ved eksisterende anlæg kan flytningen af udstyr og bygningers ud- og indgange være begrænset som følge af pladmangel, eller uforholdsmæssigt store omkostninger.	Opdaterede støjberegninger viser at alle støjkrav overholdes.	Der er god afstand til følsom anvendelse	
b.	Driftsforanstaltninger	Dette omfatter teknikker såsom: i) inspektion og vedligeholdelse af udstyr ii) lukning af døre og vinduer i lukkede områder i videst muligt omfang iii) betjening af udstyret foretages af erfarent personale iv) undgåelse af støjende aktiviteter om natten, hvis muligt v) forholdsregler for støjkontrol i forbindelse med vedligeholdelsesarbejde, trafik og håndterings- og behandlingsaktiviteter	Generelt anvendelig.		Der vil ikke bliver neddelte eller sorteret i weekend eller aften/nattetimerne	
c.	Støjsvagt udstyr	Dette kan omfatte motorer med direkte kraftoverførsel, kompressorer, pumper og flares.			Alle maskiner er af nyere dato og dermed optimerede ift. støj. Ikke nødvendigt med ekstra tiltag.	
d.	Udstyr til støj- og vibrationskontrol	Dette omfatter teknikker såsom: i) støjdæmpere ii) støj- og vibrationsisolering af udstyr iii) indkapsling af støjende udstyr iv) lydisolering af bygninger.	Anvendeligheden kan være begrænset, fordi der mangler plads (på eksisterende anlæg).		Ikke muligt ej heller nødvendigt	

e.	Støjdæmpning	Støjudbredelse kan reduceres ved indsætning af barrierer mellem støjkloder og modtagere (f.eks. støjmure, støjvolde og bygninger).	Gælder kun for eksisterende anlæg, eftersom konstruktionen af nye anlæg burde gøre denne teknik overflødig. Ved eksisterende anlæg kan der være begrænset mulighed for at indsætte barrierer, fordi der mangler plads. Ved mekanisk behandling i shreddere af metalaffald er støjdæmpning anvendelig inden for de begrænsninger, der er forbundet med risiko for eksplosion i shreddere.		Ikke nødvendigt	
----	--------------	--	--	--	-----------------	--

BAT 19 skema

Teknik		Beskrivelse	Anvendelse	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT- kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
a.	Styring af vandforbrug	Vandforbruget optimeres ved anvendelse af foranstaltninger, som kan omfatte: — vandspareplaner (f.eks. fastsættelse af vandeffektivitetsmål, udarbejdelse af flowdiagrammer og vandbalancer) — optimering af anvendelsen af vaskevand (f.eks. tørrensning i stedet for spuling, anvendelse af en udløsningsmekanisme på alt vaskeudstyr) — reduktion af anvendelsen af vand til at skabe vakuum (f.eks. anvendelse af vandringsvakuumpumper med væsker med et højt kogepunkt).	Generelt anvendelig.		Der stilles vand til rådighed ifm. vask af arealer/biler med spild af madaffald ifm. omlastning.	
b.	Recirkulation af vand	Delstrømme recirkuleres i anlægget, hvis det er nødvendigt efter behandling. Graden af recirkulation er begrænset af anlæggets vandbalance, indholdet af urenheder (f.eks. lugtende forbindelser) og/eller delstrømmenes egenskaber (f.eks. indholdet af næringsstoffer).	Generelt anvendelig.		Overfladevand recirkuleres ikke, da det ikke vurderes økonomisk proportionelt at designe regnvandsbassin og/eller silo med et fast vandvolumen, det stærkt begrænsede vandforbrug taget i betragtning.	
c.	Impermeabel overflade	Afhængigt af risiciene, som affaldet udgør i forbindelse med forurening af jord og/eller vand, gøres befæstelsen af hele affaldsbehandlingsområdet (f.eks. områder til affaldsmodtagelse, -håndtering, -oplagring, -behandling og -bortskaffelse) uigennemtrængeligt over for de pågældende væsker.	Generelt anvendelig.	Ikke relevant. Pladsen har selvstændig udledning.	Pladsen vil være fuldt befæstet og med kontrolleret afløb til spildevandssystemet.	

d.	Teknikker til reduktion af sandsynligheden for og påvirkningen af overløb og fejl på tanke og beholdere	Afhængigt af risiciene, som vandet i tankene og beholderne udgør i forbindelse med forurening af jord og/eller vand, omfatter dette teknikker såsom: — overløbsdetektorer — overløbsrør, der er forbundet med et indesluttet drænsystem (dvs. den pågældende sekundære indeslutning eller en anden beholder) — tanke til væsker, der er placeret i en passende sekundær indeslutning, voluminet er normalt dimensioneret, så det kan tilbageholde et udslip svarende til den største tanks indhold inden for den sekundære indeslutning — adskillelse af tanke, beholdere og den sekundære indeslutning (f.eks. lukning af ventiler).	Generelt anvendelig.		Regnvandsopsamlingen dimensioneres til at kunne håndtere en 5 års-regnhændelse med klimatilæg. Dette er sammenligneligt med det resterende kloaksystem.	
e.	Overdækning af områder til oplagring og behandling af affald	Afhængigt af risiciene, som affaldet udgør i forbindelse med forurening af jord og/eller vand, opbevares og behandles affaldet på overdækkede områder for at forhindre kontakt med regnvand og dermed minimere mængden af forurenede overfladevand.	Anvendeligheden kan være begrænset, hvis der opbevares eller behandles store mængder af affald (f.eks. mekanisk behandling i shreddere af metalaffald).		Madaffald opbevares i lukkede containere. Have-/parkaffald oplagres uoverdækket.	
f.	Adskillelse af spildevand	Hver delstrøm (f.eks. overfladevand, produktionsvand) opsamles og behandles separat baseret på indholdet af forurenende stoffer og kombinationen af behandlingsteknikker. Især spildevandsstrømme, der ikke er forurenede, adskilles fra spildevandsstrømme, som skal behandles.	Generelt anvendelig i nye anlæg. Generelt anvendelig i nye anlæg inden for begrænsningerne forbundet med udformningen af vandopsamlingsystemet.		Spildevandet blandes, idet alt ledes til samme spildevandssystem.	
g.	Passende infrastruktur til overfladedræning	Affaldsbehandlingsområdet er forbundet til en infrastruktur til overfladedræning. Regnvand, som falder på behandlings- og oplagringsområderne, opsamles i infrastrukturen til overfladedræning sammen med vaskevand, lejlighedsvis spild osv., og afhængigt af indholdet af forurenende stoffer recirkuleres det eller sendes videre til yderligere behandling.	Generelt anvendelig i nye anlæg. Generelt anvendelig i nye anlæg inden for begrænsningerne forbundet med udformningen af dræningssystemet.		Hele pladsen befæstes med tæt belægning og kontrolleret afløb til spildevandssystemet.	

h.	Forholdsregler om projektering og vedligeholdelse for at gøre det muligt at opdage og reparere lækager	<p>Regelmæssig monitoring af potentielle lækager er risikobaseret, og udstyr reparerer, hvis dette er nødvendigt. Anvendelsen af underjordiske komponenter minimeres. Når der anvendes underjordiske komponenter, installeres der, afhængigt af risiciene, som affaldet i disse komponenter udgør i forbindelse med forurening af jord og/eller vand, sekundære indeslutninger af underjordiske komponenter.</p>	<p>Overjordiske komponenter kan anvendes generelt i nye anlæg. Anvendelsen kan dog være begrænset af risikoen for frost. Installationen af en sekundær indeslutning kan være begrænset i tilfælde af eksisterende anlæg.</p>		<p>Der føres minimum én gang om året tilsyn med belægningens stand.</p>	
i.	Passende opsamlingskapacitet til opsamling af spildevand	<p>Der tilvejebringes en passende opsamlingskapacitet til spildevand, der opstår under andre end de normale driftsbetingelser, baseret på en risikobaseret tilgang (hvor der f.eks. tages hensyn til det forurenende stofs art, effekten af spildevandsbehandlingen nedstrøms og recipienten). Udledningen af spildevand fra denne opsamlingskapacitet er kun mulig, efter at der er truffet passende foranstaltninger (f.eks. overvågning, behandling, genanvendelse).</p>	<p>Generelt anvendelig i nye anlæg. For eksisterende anlæg kan anvendeligheden være begrænset af pladsen, der er til rådighed, og af udformningen af vandopsamlingsystemet.</p>		<p>Regnvandsopsamlingen dimensioneres til at kunne håndtere en 5 års-regnhændelse med klimatilleg. Dette er sammenligneligt med det resterende kloaksystem.</p>	

BAT 20 skema

Teknik ⁽¹⁾		Forurenende stoffer, der typisk er fokus på	Anvendelse	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT- handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT- kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
<i>Foreløbig og primær behandling, f.eks.</i>						
a.	Udligning	Alle forurenende stoffer	Generelt anvendelig.		Ikke relevant	
b.	Neutralisering	Syrer, baser			Ikke relevant	
c.	Fysisk separation, f.eks. sigter, sier, sandfang, fedtudskillere, olieseparation eller primære bundfældningstanke	Grove faste stoffer, suspenderede faste stoffer, olie/fedt			Ikke relevant	
<i>Fysisk-kemisk behandling, f.eks.</i>						
d.	Adsorption	Adsorberbare opløste ikke-bionedbrydelige eller hæmmende forurenende stoffer, f.eks. kulbrinter, kviksølv, AOX	Generelt anvendelig.		Ikke relevant	
e.	Destillation/rektifikation	Opløste ikke-bionedbrydelige eller hæmmende forurenende stoffer, der kan destilleres, f.eks. visse opløsningsmidler			Ikke relevant	
f.	Bundfældning	Bundfældelige opløste ikke-bionedbrydelige eller hæmmende forurenende stoffer, f.eks. metaller, fosfor			Ikke relevant	
g.	Kemisk oxidation	Oxiderbare opløste ikke-bionedbrydelige eller hæmmende forurenende stoffer, f.eks. nitrit, cyanid			Ikke relevant	
h.	Kemisk reduktion	Reducerbare opløste ikke-bionedbrydelige eller hæmmende forurenende stoffer, f.eks. hexavalent chrom (Cr(VI))			Ikke relevant	
i.	Inddampning	Opløselige forurenende stoffer			Ikke relevant	
j.	Ionbytning	Opløste ikke-bionedbrydelige eller hæmmende forurenende stoffer på ionform, f.eks. metaller			Ikke relevant	
k.	Stripning	Forurenende stoffer, der kan udtrives, f.eks. svovlbrinte (H ₂ S), ammoniak (NH ₃), nogle adsorberbare organisk bundne halogener (AOX), kulbrinter			Ikke relevant	

<i>Biologisk rensning, f.eks.</i>						
i.	Aktiveret slam	Bionedbrydelige organiske forbindelser	Generelt anvendelig		Ikke relevant	
m.	Membranbioreaktor				Ikke relevant	
<i>Fjernelse af kvælstof</i>						
n.	Nitrifikation/denitrifikation, hvis behandlingen omfatter en biologisk behandling	Totalt kvælstof, ammoniak	Nitrifikation kan muligvis ikke anvendes i tilfælde af høje chloridkoncentrationer (f.eks. over 10 g/l), og når reduktionen af chloridkoncentrationen inden nitrifikation ikke kan begrundes med miljømæssige fordele. Nitrifikation er ikke anvendelig, hvis spildevandets temperatur er lav (f.eks. under 12 °C).		Ikke relevant	
<i>Fjernelse af faste stoffer, f.eks.</i>						
o.	Koagulering og flokkulering	Suspenderede faste stoffer og partikelbundne metaller	Generelt anvendelig.		Ikke relevant	
p.	Sedimentering				Ikke relevant	
q.	Filtrering (f.eks. sandfiltrering, mikrofiltrering og ultrafiltrering)				Ikke relevant	
r.	Flotation				Ikke relevant	
⁽¹⁾ Beskrivelserne af teknikkerne findes i afsnit 6.3.						

Tabel 6.1: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for direkte udledning til en recipient

Stof/parameter	BAT-AEL ⁽¹⁾	Affaldsbehandlingsproces, som er underlagt BAT-AEL
Totalt organisk kulstof (TOC) ⁽²⁾	10-60 mg/l	— Behandling af alle affaldstyper med undtagelse af vandbaseret flydende affald
	10-100 mg/l ⁽³⁾⁽⁴⁾	— Behandling af vandbaseret flydende affald
Kemisk iltforbrug (COD) ⁽²⁾	30-180 mg/l	— Behandling af alle affaldstyper med undtagelse af vandbaseret flydende affald
	30-300 mg/l ⁽³⁾⁽⁴⁾	— Behandling af vandbaseret flydende affald
Totalt suspenderet stof (TSS)	5-60 mg/l	— Alle affaldsbehandlinger
Kulbrinteolieindeks (HOI)	0,5-10 mg/l	— Mekanisk behandling i shreddere af metalaffald — Behandling af WEEE, som indeholder VFC'er og/eller VHC'er — Genraffinering af olieaffald — Fysisk-kemisk behandling af affald med brændværdi — Vandrensning af opgravet forurennet jord — Behandling af vandbaseret flydende affald
Totalt kvælstof (totalt N)	1-25 mg/l ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	— Biologisk behandling af affald — Genraffinering af olieaffald
	10-60 mg/l ⁽⁵⁾⁽⁶⁾⁽⁷⁾	— Behandling af vandbaseret flydende affald
Totalt fosfor (totalt P)	0,3-2 mg/l	— Biologisk behandling af affald
	1-3 mg/l ⁽⁴⁾	— Behandling af vandbaseret flydende affald
Phenolindeks	0,05-0,2 mg/l	— Genraffinering af olieaffald — Fysisk-kemisk behandling af affald med brændværdi
	0,05-0,3 mg/l	— Behandling af vandbaseret flydende affald
Frit cyanid (CN-) ⁽⁸⁾	0,02-0,1 mg/l	— Behandling af vandbaseret flydende affald
Adsorberbare organisk bundne halogener (AOX) ⁽⁸⁾	0,2-1 mg/l	— Behandling af vandbaseret flydende affald
Metaller og metalloider⁽⁸⁾		
Arsen (udtrykt som As)	0,01-0,05 mg/l	—Mekanisk behandling i shreddere af metalaffald — Behandling af WEEE, som indeholder VFC'er og/eller VHC'er — Mekanisk-biologisk behandling af affald — Genraffinering af olieaffald — Fysisk-kemisk behandling af affald med brændværdi — Fysisk-kemisk behandling af fast og/eller pastaagtigt affald — Regenerering af brugte opløsningsmidler — Vandrensning af opgravet forurennet jord
Cadmium (udtrykt som Cd)	0,01-0,05 mg/l	
Chrom (udtrykt som Cr)	0,01-0,15 mg/l	
Kobber (udtrykt som Cu)	0,05-0,5 mg/l	
Bly (udtrykt som Pb)	0,05-0,1 mg/l ⁽⁹⁾	
Nikkel (udtrykt som Ni)	0,05-0,5 mg/l	
Kviksølv (udtrykt som Hg)	0,5-5 µg/l	

Zink (udtrykt som Zn)	0,1-1 mg/l ⁽¹⁰⁾	
Arsen (udtrykt som As)	0,01-0,1 mg/l	— Behandling af vandbaseret flydende affald
Cadmium (udtrykt som Cd)	0,01-0,1 mg/l	
Chrom (udtrykt som Cr)	0,01-0,3 mg/l	
Hexavalent chrom (udtrykt som Cr(VI))	0,01-0,1 mg/l	
Kobber (udtrykt som Cu)	0,05-0,5 mg/l	
Bly (udtrykt som Pb)	0,05-0,3 mg/l	
Nikkel (udtrykt som Ni)	0,05-1 mg/l	
Kviksølv (udtrykt som Hg)	1-10 µg/l	
Zink (udtrykt som Zn)	0,1-2 mg/l	

⁽¹⁾ De gennemsnitlige perioder er defineret i afsnittet Generelle betragtninger.

⁽²⁾ Enten BAT-AEL for COD eller BAT-AEL for TOC er gældende. TOC-monitoring er den foretrukne mulighed, da den ikke bygger på brugen af meget giftige forbindelser.

⁽³⁾ Den øvre ende af intervallet gælder muligvis ikke: — hvis reduktionseffektiviteten er $\geq 95\%$ som et rullende årligt gennemsnit, og det tilførte affald har følgende egenskaber: TOC > 2 g/l (eller COD > 6 g/l) som et dagligt gennemsnit og en høj andel af tunge organiske forbindelser (dvs. som er svære at nedbryde biologisk) eller — i tilfælde af høje chloridkoncentrationer (f.eks. over 5 g/l i det tilførte affald).

⁽⁴⁾ BAT-AEL gælder ikke for anlæg, der behandler boremudder/-afklip.

⁽⁵⁾ BAT-AEL gælder ikke, når spildevandets temperatur er lav (f.eks. under 12 °C).

⁽⁶⁾ BAT-AEL gælder ikke i tilfælde af høje chloridkoncentrationer (f.eks. over 10 g/l i det tilførte affald).

⁽⁷⁾ BAT-AEL gælder kun, når der anvendes biologisk behandling af spildevand.

⁽⁸⁾ BAT-AEL'er gælder kun, når det pågældende stof er angivet som relevant i fortegnelsen over spildevand som omhandlet i BAT 3.

⁽⁹⁾ Den øvre ende af intervallet er 0,3 mg/l for mekanisk behandling i shreddere af metalaffald

⁽¹⁰⁾ Den øvre ende af intervallet er 2 mg/l for mekanisk behandling i shreddere af metalaffald.

Tabel 6.2: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for indirekte udledning til en recipient

Stof/parameter	BAT-AEL ⁽¹⁾⁽²⁾	Affaldsbehandlingsproces, som er underlagt BAT- AEL
Kulbrinteolieindeks (HOI)	0,5-10 mg/l	—Mekanisk behandling i shreddere af metalaffald — Behandling af WEEE, som indeholder VFC'er og/eller VHC'er — Genraffinering af olieaffald — Fysisk-kemisk behandling af affald med brændværdi — Vandrensning af opgravet forurenede jord — Behandling af vandbaseret flydende affald
Frit cyanid (CN-) ⁽³⁾	0,02-0,1 mg/l	— Behandling af vandbaseret flydende affald
Adsorberbare organisk bundne halogener (AOX) ⁽³⁾	0,2-1 mg/l	— Behandling af vandbaseret flydende affald
<i>Metaller og metalloider⁽³⁾</i>		
Arsen (udtrykt som As)	0,01-0,05 mg/l	—Mekanisk behandling i shreddere af metalaffald — Behandling af WEEE, som indeholder VFC'er og/eller VHC'er — Mekanisk-biologisk behandling af affald — Genraffinering af olieaffald — Fysisk-kemisk behandling af affald med brændværdi — Fysisk-kemisk behandling af fast og/eller pastaagtigt affald — Regenerering af brugte opløsningsmidler — Vandrensning af opgravet forurenede jord
Cadmium (udtrykt som Cd)	0,01-0,05 mg/l	
Chrom (udtrykt som Cr)	0,01-0,15 mg/l	
Kobber (udtrykt som Cu)	0,05-0,5 mg/l	
Bly (udtrykt som Pb)	0,05-0,1 mg/l ⁽⁴⁾	
Nikkel (udtrykt som Ni)	0,05-0,5 mg/l	
Kviksølv (udtrykt som Hg)	0,5-5 µg/l	
Zink (udtrykt som Zn)	0,1-1 mg/l ⁽⁵⁾	
Arsen (udtrykt som As)	0,01-0,1 mg/l	
Cadmium (udtrykt som Cd)	0,01-0,1 mg/l	— Behandling af vandbaseret flydende affald
Chrom (udtrykt som Cr)	0,01-0,3 mg/l	
Hexavalent chrom (udtrykt som Cr(VI))	0,01-0,1 mg/l	
Kobber (udtrykt som Cu)	0,05-0,5 mg/l	
Bly (udtrykt som Pb)	0,05-0,3 mg/l	
Nikkel (udtrykt som Ni)	0,05-1 mg/l	
Kviksølv (udtrykt som Hg)	1-10 µg/l	
Zink (udtrykt som Zn)	0,1-2 mg/l	
<p>⁽¹⁾ De gennemsnitlige perioder er defineret i afsnittet Generelle betragtninger.</p> <p>⁽²⁾ BAT-AEL'er gælder ikke, hvis spildevandsbehandlingsanlægget nedstrøms reducerer de pågældende forurenende stoffer, forudsat at dette ikke fører til et højere forureningsniveau i miljøet.</p> <p>⁽³⁾ BAT-AEL'er gælder kun, når det pågældende stof er angivet som relevant i fortegnelsen over spildevand som omhandlet i BAT 3.</p> <p>⁽⁴⁾ Den øvre ende af intervallet er 0,3 mg/l for mekanisk behandling i shreddere af metalaffald.</p> <p>⁽⁵⁾ Den øvre ende af intervallet er 2 mg/l for mekanisk behandling i shreddere af metalaffald.</p>		

BAT 21 skema

Teknik		Beskrivelse	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT- kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
a.	Beskyttelsesforanstaltninger	Disse omfatter foranstaltninger såsom: — beskyttelse af anlægget mod handlinger, der forsætligt volder skade — system til beskyttelse mod brand og eksplosion, som indeholder udstyr til forebyggelse, detektion og slukning — adgang til funktionsdygtigt relevant kontroludstyr i nødsituationer.		Mobil tank (entreprenørtank) til diesel er placeret inde i stålkasse for at mindske påkørselsrisiko. Risiko for brand minimeres ved at designe plads efter beredskabsstyrelsens anvisninger. Der opbevares absorptionsmiddel på pladsen til håndtering af evt spild.	
b.	Håndtering af utilsigtede emissioner	Der fastsættes procedurer, og der forefindes tekniske bestemmelser til (i forbindelse med eventuel indeslutning) at håndtere emissioner i forbindelse med uheld og hændelser såsom emissioner fra spild, brandslukningsvand eller sikkerhedsventiler.		Pladsen befæstes, så evt spild fra uheld kan opsamles.	
c.	System til registrering og vurdering af hændelser/uheld	Dette omfatter teknikker såsom: — en logbog/dagbog til at registrere alle uheld, ændringer af procedurer og resultaterne af inspektionerne — procedurer til at identificere, reagere på og lære af sådanne hændelser og uheld.	Hændelser registreres i D4	Hændelser registreres i D4	D4

BAT 23 skema

Teknik	Beskrivelse	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet
a. Energieffektivitetsplan	<p>En energieffektivitetsplan omfatter fastlæggelse og beregning af aktivitetens (eller aktiviteternes) specifikke energiforbrug, fastsættelse af nøgleparametre på årsbasis (for eksempel det specifikke energiforbrug udtrykt i kWh/ton behandlet affald) og planlægning af løbende forbedringsmål og dertil knyttede foranstaltninger. Planen er tilpasset til de særlige forhold ved affaldsbehandling i forbindelse med processen/processerne, der gennemføres, affaldsstrøm(me), der behandles, osv.</p>	
b. Registrering af energibalance	<p>Registreringer af energibalancen giver en oversigt over energiforbruget og -produktionen (herunder eksport) i kildetyper (dvs. elektricitet, gas, konventionelle flydende brændstoffer og affald). Dette omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) information om energiforbrug hvad angår leveret energi ii) information om energi eksporteret fra anlægget iii) information om energistrømmen (f.eks. Sankey-diagrammer eller energibalancer), som viser, hvordan energien anvendes i løbet af processen. <p>Registreringer af energibalancen er tilpasset de særlige forhold ved affaldsbehandling i forbindelse med processen/processerne, der gennemføres, affaldsstrøm(me), der behandles, osv.</p>	<p>Reno-Nord monitorer maskinernes brændstofforbrug og effektivitet. Data benyttes bl.a. til årets miljømål, hvor der ex. i 2020 blev målt og analyseres på maskinernes "ledighed". Jo mindre ledig en maskine er, jo bedre udnyttes brændstof. Målet er opfyldt - bla. efter at alle medarbejdere har været på køreteknisk kursus i Sverige hos Volvo.</p>



BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens referencer til dokumentation
---	---

Alle maskiners dieselforbrug registreres og kan principielt opgøres i sammenhæng med mængde behandlet affald. Erfaringsmæssigt er det et bedre redskab at monitere maskinernes ledighed, og deraf deres brændstofeffektivitet. Dette følges der op og monitoreres på løbende. Dette arbejde kan forelægges MST som en "plan" efter ønske.

Fortsat fokus	
	Evaluerings af miljømål.

BAT 25 - skema

Teknik		Beskrivelse	Anvendelse	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT- handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT- kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
a.	Cyklon	Se afsnit 6.1. Cykloner anvendes primært som foreløbige udskillere til groft støv.	Generelt anvendelig.	Ikke relevant. Pladsen agerer ikke kumulativt med forbrændingsanl ægget.	Ikke relevant. Der er ingen punktudledninger af støv	
b.	Stoffilter	Se afsnit 6.1.	Kan ikke anvendes til aftrækskanaler forbundet med shredderen, når virkningerne af eksplosion på stoffiltret ikke kan afbødes (f.eks. ved anvendelse af overtryksventiler).	Ikke relevant. Pladsen agerer ikke kumulativt med forbrændingsanl ægget.	Ikke relevant. Der er ingen punktudledninger af støv	
c.	Vådskrubning	Se afsnit 6.1.	Generelt anvendelig.	Ikke relevant. Pladsen agerer ikke kumulativt med forbrændingsanl ægget.	Ikke relevant. Der er ingen punktudledninger af støv	
d.	Vandindsprøjtning i shredderen	Affaldet, der skal neddeles, befugtes ved indsprøjtning af vand i shredderen. Mængden af vand, der indsprøjtes, reguleres i forhold til mængden af affald, der skal neddeles (hvilket kan overvåges via shreddermotorens energiforbrug). spildgassen, der indeholder reststøv, ledes videre til cyklonen/cyklonerne og/eller en vådskrubber.	Er kun anvendelig inden for begrænsningerne forbundet med de lokale forhold (f.eks. lav temperatur, tørke).	Ikke relevant. Pladsen agerer ikke kumulativt med forbrændingsanl ægget.	Ikke relevant. Der er ingen punktudledninger af støv	

Tabel 6.3: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for rørførte emissioner til luft fra mekanisk behandling af affald

Parameter	Enhed	BAT-AEL (Gennemsnit for prøvetagningsperioden)
Støv	mg/Nm ³	2-5 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Når et stoffilter ikke er anvendeligt, er det øvre område i intervallet 10 mg/Nm³.

BAT 27 skema

Teknik	Beskrivelse	Anvendelse	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT- handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT- kravet	Virksomhedens reference til dokumentation	
a.	Plan for håndtering af eksplosioner	<p>Dette omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> — et program for reduktion af eksplosion, der er designet til at identificere kilden/kilderne og til at gennemføre foranstaltninger for at forebygge tilfælde af eksplosioner, f.eks. inspektion af det tilførte affald som beskrevet i BAT 26a, fjernelse af farlige genstande som beskrevet i BAT 26b — en gennemgang af historiske eksplosionshændelser og afhjælpende procedurer samt formidling af viden om eksplosionsfarer — en protokol for, hvordan der reageres på eksplosionshændelser. 	Generelt anvendelig.			
b.	Trykaflastningsventiler	Trykaflastningsventiler installeres for at aflaste trykbølgerne, der kommer fra eksplosioner, og som ellers ville forvolde stor skade og efterfølgende emissioner.				
c.	Forudgående shredding	Anvendelse af en shredder med lav hastighed, som er installeret opstrøms i forhold til den primære shredder.	Generelt anvendelig i nye anlæg, afhængigt af det tilførte materiale. Kan anvendes i forbindelse med væsentlige opgraderinger af anlæg, hvor et betydeligt antal eksplosioner er blevet dokumenteret.			

BAT 29 skema

Teknik		Beskrivelse	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT- kravet	BAT- handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT- kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
a.	Optimeret fjernelse og opsamling af kølemidler og olier	Alle kølemidler og olier fjernes fra WEEE, som indeholder VFC'er og/eller VHC'er, og opsamles af et vakuumsugesystem (hvilket f.eks. opnår en fjernelse af kølemidler på mindst 90 %). Kølemidler adskilles fra olierne, og olierne afgasses. Mængden af olie, som forbliver i kompressoren, reduceres til et minimum (så det ikke drypper fra kompressoren).			
b.	Kryokondensation	spildgas, som indeholder organiske forbindelser såsom VFC'er/VHC'er, sendes til en kryokondensationsenhed, hvor den gøres flydende (se beskrivelsen i afsnit 6.1). Den flydende gas opbevares i trykbeholdere til yderligere behandling.			
c.	Adsorption	spildgas, som indeholder organiske forbindelser såsom VFC'er/VHC'er, ledes ind i adsorptionssystemer (se beskrivelsen i afsnit 6.1). Det brugte aktive kul regenereres ved anvendelse af varm luft, der pumpes ind i filtret for at desorbere de organiske forbindelser. Efterfølgende komprimeres og nedkøles den regenererede spildgas for at gøre de organiske forbindelser flydende (i nogle tilfælde ved kryokondensation). Den flydende gas opbevares derefter i trykbeholdere. Den resterende spildgas fra komprimeringsfasen ledes normalt tilbage ind i adsorptionssystemet for at minimere VFC-/VHC-emissioner.			

Tabel 6.4: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for rørførte TVOC- og CFC-emissioner til luft fra behandling af WEEE, som indeholder VFC'er og/eller VHC'er

Parameter	Enhed	BAT-AEL (Gennemsnit for prøvetagningsperioden)
TVOC	mg/Nm ³	3-15
CFC'er	mg/Nm ³	0,5-10

BAT 30 skema

Teknik	Beskrivelse	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT- kravet	BAT- handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT- kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
a.	Inert atmosfære Ved at indsprøjte inert gas (f.eks. kvælstof) reduceres iltkoncentrationen i lukket udstyr (f.eks. i lukkede shreddere, knusere, støv- og skumsamlere) (f.eks. til 4 vol-%).			
b.	Forceret ventilation Ved anvendelse af forceret ventilation reduceres kulbrintekoncentrationen (f.eks. i lukkede shreddere, knusere, støvopsamler- og skumsamlere) til < 25 % af den nedre eksplosionsgrænse.			

BAT 31 skema

Teknik		Beskrivelse	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT- handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT- kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
a.	Adsorption	Se afsnit 6.1.	ikke relevant.	Ikke relevant. Der er ikke punktudledninger, der kan monteres et filter	
b.	Biofilter		ikke relevant.		
c.	Termisk oxidation		ikke relevant.		
d.	Vådskrubning		ikke relevant.		

Table 6.5: BAT-related emission levels (BAT-AEL's) for transferred TVOC-emissions to air from mechanical treatment of waste with energy recovery

Parameter	Unit	BAT-AEL (Average for sampling period)
TVOC	mg/Nm ³	10-30 ⁽¹⁾

(1) BAT-AEL applies only, when organic compounds are specified as relevant in the waste gas stream based on the list of compounds as treated in BAT 3.

Tabel 6.6: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for rørførte kviksølvemissioner til luft fra mekanisk behandling af WEEE, der indeholder kviksølv

Parameter	Enhed	BAT-AEL (Gennemsnit for prøvetagningsperioden)
Kviksølv (Hg)	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	2-7

BAT 68 skema

Teknik	Beskrivelse	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT- handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT- kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
a.	Adsorption	Se afsnit 6.1.		
b.	Biofilter	Se afsnit 6.1. En forbehandling af spildgas før biofiltret (f.eks. med en vand- eller syreskrubber) kan være nødvendig i tilfælde af et højt indhold af NH ₃ (f.eks. 5-40 mg/Nm ³) for at kunne kontrollere den gennemsnitlige pH-værdi og begrænse dannelsen af N ₂ O i biofiltret. Nogle lugtende forbindelser (f.eks. mercaptaner, H ₂ S) kan føre til forsurening af biofiltermediet og gøre det nødvendigt at anvende en vandskrubber eller basisk skrubber til forbehandling af spildgassen før biofiltret.		
c.	Stoffilter	Se afsnit 6.1. Stoffiltret anvendes i tilfælde af mekanisk-biologisk behandling af affald.		
d.	Termisk oxidation	Se afsnit 6.1.		
e.	Vådskrubning	Se afsnit 6.1. Vand- og syreskrubbere eller basiske skrubber anvendes i kombination med et biofilter, termisk oxidation eller adsorption på aktivt kul.		

Tabel 6.7: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for rørførte emissioner af NH₃, lugt, støv og TVOC til luft fra biologisk behandling af affald

Parameter	Enhed	BAT-AEL (Gennemsnit for prøvetagningsperioden)	Affaldsbehandlingsproces
NH ₃ ⁽¹⁾⁽²⁾	mg/Nm ³	0,3-20	Alle typer biologisk behandling af affald
Lugtkoncentration ⁽¹⁾⁽²⁾	ou _E /Nm ³	200-1 000	
Støv	mg/Nm ³	2-5	Mekanisk-biologisk behandling af affald
TVOC	mg/Nm ³	5-40 ⁽³⁾	

⁽¹⁾ Enten gælder BAT-AEL for NH₃ eller BAT-AEL for lugtkoncentrationen.

⁽²⁾ Denne BAT-AEL gælder ikke for behandlingen af affald, som primært består af husdyrgødning.

⁽³⁾ Den nedre ende af intervallet kan opnås ved anvendelse af termisk oxidation.

BAT 35 skema

Teknik	Beskrivelse	Anvendelse	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT- handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT- kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
a.	Adskillelse af spildevand	Perkolat, der siver ud fra kompostbunker og miler, adskilles fra overfladevandet (se BAT 19f).	Generelt anvendelig i nye anlæg. Generelt anvendelig i nye anlæg inden for begrænsningerne forbundet med udformningen af vandkredsløbene.		
b.	Recirkulation af vand	Recirkulation af produktionsdelstrømme (f. eks. fra afvanding af flydende afgasset biomasse i anaerobe processer) eller ved at anvende andre delstrømme så meget som muligt (f.eks. vandkondensat, skyllevand, overfladevand). Graden af recirkulation er begrænset af anlæggets vandbalance, indholdet af urenheder (f.eks. tungmetaller, salte, patogener, lugtende forbindelser) og/eller delstrømmenes egenskaber (f.eks. indholdet af næringsstoffer).	Generelt anvendelig.		
c.	Minimering af dannelsen af perkolat	Optimering af affaldets vandindhold for at minimere dannelsen af perkolat.	Generelt anvendelig.		

BAT 37 skema

Teknik	Beskrivelse	Anvendelse	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT- handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT- kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
a.	Anvendelse af semipermeable membranoverdækninger	Generelt anvendelig.			
b.	Tilpasning af driften til vejrforholdene	Generelt anvendelig.			

BAT 39 skema

Teknik		Beskrivelse	Anvendelse	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT- handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT- kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
a.	Adskillelse af spildgasstrømme	Opdeling af det samlede antal spildgasstrømme i spildgasstrømme med et højt indhold af forurenende stoffer og spildgasstrømme med et lavt indhold af forurenende stoffer som angivet i fortegnelsen omhandlet i BAT 3.	Generelt anvendelig i nye anlæg. Generelt anvendelig i nye anlæg inden for begrænsningerne forbundet med udformningen af luftkredsløbene.			
b.	Recirkulation af spildgas	Recirkulation af spildgas med et lavt indhold af forurenende stoffer i den biologiske proces efterfulgt af spildgasbehandling tilpasset koncentrationen af forurenende stoffer (se BAT 34). Anvendelsen af spildgas i den biologiske proces kan være begrænset af spildgastemperaturen og/eller indholdet af forurenende stoffer. Det kan være nødvendigt at kondensere vanddampen i spildgassen inden genbrug. I dette tilfælde er nedkøling nødvendig, og det kondenserede vand recirkuleres om muligt (se BAT 35) eller behandles inden udledning.				

BAT 41 skema

Teknik	Beskrivelse	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT- handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT- kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
a.	Adsorption			
b.	Biofilter	Se afsnit 6.1.		
c.	Stoffilter			
d.	Vådskrubning			

Tabel 6.8: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for rørførte emissioner af støv til luft fra fysisk-kemisk behandling af fast og/eller pastaagtigt affald

Parameter	Enhed	BAT-AEL (Gennemsnit for prøvetagningsperioden)
Støv	mg/Nm ³	2-5

BAT 43 skema

Teknik	Beskrivelse	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT- handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT- kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
a.	Materialenyttiggørelse	Anvendelse af de organiske restprodukter fra vakuumdestillation, opløsningsmiddelekstraktion, tyndfilmsinddampningsanlæg osv. i asfaltprodukter osv.		
b.	Energinyttiggørelse	Anvendelse af de organiske restprodukter fra vakuumdestillation, opløsningsmiddelekstraktion, tyndfilmsinddampningsanlæg osv. til nyttiggørelse af energi.		

BAT 44 skema

Teknik	Beskrivelse	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT- handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT- kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
a.	Adsorption	Se afsnit 6.1.		
b.	Termisk oxidation	Se afsnit 6.1. Dette omfatter, når spildgas sendes til en procesovn eller en kedel.		
c.	Vådskrubning	Se afsnit 6.1.		

BAT 45 skema

Teknik	Beskrivelse	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT- handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT- kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
a.	Adsorption			
b.	Kryokondensation			
c.	Termisk oxidation			
d.	Vådskrubning			

BAT 46 skema

Teknik	Beskrivelse	Anvendelse	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT- kravet	BAT- handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT- kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
a.	Materialenyttiggørelse	Opløsningsmidler nyttiggøres fra destillationsrester ved inddampning.	Anvendeligheden kan være begrænset, hvis energibehovet er uforholdsmæssigt stort, hvad angår mængden af de nyttiggjorte opløsningsmidler.		
b.	Energinyttiggørelse	Restprodukterne fra destillation anvendes til nyttiggørelse af energi.	Generelt anvendelig.		

BAT 47 skema

Teknik		Beskrivelse	Anvendelse	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT- handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT- kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
a.	Recirkulation af procesrøggasser i en dampkedel	Procesrøggasserne fra kondensatorerne sendes til dampkedlen, som forsyner anlægget.	Kan muligvis ikke anvendes til behandling af affald fra halogenerede opløsningsmidler for at undgå dannelse og udledning af PCB'er og/eller PCDD/F.			
b.	Adsorption	Se afsnit 6.1.	Teknikkens anvendelighed kan være begrænset på grund af sikkerhedsmæssige årsager (f.eks. har aktivt kul tendens til at selvantænde, når det er ladet med ketoner).			
c.	Termisk oxidation	Se afsnit 6.1.	Kan muligvis ikke anvendes til behandling af affald fra halogenerede opløsningsmidler for at undgå dannelse og udledning af PCB'er og/eller PCDD/F.			
d.	Kondensation eller kryokondensation	Se afsnit 6.1.	Generelt anvendelig.			
e.	Vådskrubning	Se afsnit 6.1.	Generelt anvendelig.			

Tabel 6.9: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL) for rørførte emissioner af TVOC til luft fra genraffinering af olieaffald, fysisk-kemisk behandling af affald med brændværdi og regenerering af brugte opløsningsmidler

Parameter	Enhed	BAT-AEL ⁽¹⁾ (Gennemsnit for prøvetagningsperioden)
TVOC	mg/Nm ³	5-30

(1) BAT-AEL gælder ikke, når emissionsbelastningen er mindre end 2 kg/t på emissionsstedet, forudsat at ingen CMR-stoffer er angivet som relevante i spildgasstrømmen baseret på fortegnelsen som omhandlet i BAT 3.

BAT 48 skema

Teknik	Beskrivelse	Anvendelse	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT- handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT- kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
a.	Varmegenvinding fra røggas fra ovnen	Generelt anvendelig			
b.	Ovn med indirekte opvarmning	Ovne med indirekte opvarmning konstrueres normalt med en metalrørføring, og anvendeligheden kan være begrænset grundet korrosionsproblemer. Der kan være også økonomiske begrænsninger for eftermontering på eksisterende anlæg.			
c	Procesintegrerede teknikker til at reducere emissioner til luft	Generelt anvendelig.			

BAT 49 skema

Teknik		Beskrivelse	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT- kravet	BAT- handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT- kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
a.	Cyklon	Se afsnit 6.1. Denne teknik anvendes i kombination med andre reduktionsteknikker.			
b.	Elektrofilter (ESP)	Se afsnit 6.1.			
c.	Stoffilter				
d.	Vådskrubning				
e.	Adsorption				
f.	Kondensation				
g.	Termisk oxidation ⁽¹⁾				
⁽¹⁾ Termisk oxidation gennemføres ved en temperatur på mindst 1 100 °C og en opholdstid på to sekunder til regenerering af aktivt kul, som anvendes i industrien, hvor svært nedbrydelige halogenerede eller andre varmeresistente stoffer formodes at være til stede. I tilfælde af aktivt kul, der anvendes til bærbart udstyr, der er godkendt til vand eller fødevarer, er en efterforbrænding med en opvarmningstemperatur på mindst 850 °C og en opholdstid på to sekunder tilstrækkelig (se afsnit 6.1).					

BAT 50 skema

Teknik		Beskrivelse	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT- handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT- kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
a.	Adsorption	Se afsnit 6.1.			
b.	Stoffilter				
c.	Vådskrubning				

BAT 51 skema

Teknik	Beskrivelse	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT- handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT- kravet	Virksomhedens reference til dokumentation	
a.	Belægning af oplagrings- og behandlingsområder	Dette omfatter teknikker såsom: —Coating med resin på hele betongulvet på oplags- og behandlingsområdet.			
b.	Indførelse af regler for personaleadgang for at forebygge forureningsspredning	Dette omfatter teknikker såsom: — adgangspunkter til oplags- og behandlingsområder er låst — der kræves særlige kvalifikationer for at opnå adgang til området, hvor kontamineret udstyr oplagres og håndteres — separate »rene« og »beskidte« garderober til at tage det individuelle beskyttelsestøj på/af.			
c.	Optimeret rengøring og afdræning af udstyr	Dette omfatter teknikker såsom: —eksterne overflader på det kontaminede udstyr rengøres med anionisk rengøringsmiddel — tømning af udstyret med en pumpe eller under vakuum i stedet for tømning ved hjælp af tyngdekraft — der fastsættes og anvendes procedurer til påfyldning, tømning og til-/frakobling af vakuumbeholderen — der sikres en lang periode til afdræning (mindst 12 timer) for at undgå, at kontamineret væske drypper i forbindelse med yderligere behandlingstrin, efter adskillelse af den elektriske transformers kerne fra aggregatet.			

d.	Kontrol og monitorering af emissioner til luft	<p>Dette omfatter teknikker såsom:</p> <ul style="list-style-type: none"> — luften i dekontamineringsområdet opsamles og behandles med aktive kulfiltre — aftrækket fra vakuumpumpen som omhandlet i teknik c ovenfor er forbundet til et end-of-pipe-rensningssystem (f.eks. et forbrændingsanlæg med høj temperatur, termisk oxidation eller adsorption på aktivt kul). — de rørførte emissioner overvåges (se BAT 8); — den potentielle atmosfæriske deposition af PCB'er overvåges (f.eks. ved hjælp af fysisk-kemiske målinger eller biomonitoring). 			
e.	Bortskaffelse af restprodukter fra affaldsbehandling	<p>Dette omfatter teknikker såsom:</p> <ul style="list-style-type: none"> — porøse, kontaminede dele af den elektriske transformere (træ og papir) sendes til forbrænding ved høj temperatur — PCB'er i olierne nedbrydes (f.eks. dechloring, hydrering, behandlinger med opløste elektronprocesser, forbrænding ved høj temperatur). 			
f.	Nyttiggørelse af opløsningsmidler, når der afvaskes med opløsningsmidler	Organiske opløsningsmidler opsamles og destilleres til genbrug i processen.			

BAT 53 skema

Teknik		Beskrivelse	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT- handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT- kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
a.	Adsorption	Se afsnit 6.1.			
b.	Biofilter				
c.	Termisk oxidation				
d.	Vådskrubning				

Tabel 6.10: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for rørførte emissioner af HCl og TVOC til luft fra behandling af vandbaseret flydende affald

Parameter	Enhed	BAT-AEL ⁽¹⁾ (Gennemsnit for prøvetagningsperioden)
Hydrogenchlorid (HCl)	mg/Nm ³	1-5
TVOC		3-20 ⁽²⁾
<p>(1) Disse BAT-AEL'er gælder kun, når det pågældende stof er angivet som relevant i spildgasstrømmen baseret på fortegnelsen som omhandlet i BAT 3.</p> <p>(2) Det øvre område i intervallet er 45 mg/Nm³, når emissionsbelastningen er mindre end 0,5 kg/t på emissionsstedet.</p>		

Skema 6.1

Teknik	Typisk forurenede stof, som reduceres	Beskrivelse
Adsorption	Kviksølv, flygtige organiske forbindelser, svovlbrinte, lugtende forbindelser	<p>Adsorption er en heterogen reaktion, hvor gasmolekyler fastholdes på en fast eller flydende overflade, der foretrækker særlige forbindelser frem for andre og dermed fjerner dem fra spildevandsstrømmene. Når overfladen har adsorberet så meget, som den kan, udskiftes adsorptionsmidlet, eller det adsorberede indhold desorberes som led i regenereringen af adsorptionsmidlet. Når forurenende stoffer er desorberet, er de som regel i en højere koncentration og kan enten nyttiggøres eller bortskaffes. Det mest almindelige adsorptionsmiddel er granuleret aktivt kul.</p>
Biofilter	Ammoniak, svovlbrinte, flygtige organiske forbindelser, lugtende forbindelser	<p>spildgasstrømmene passerer gennem et lag af organisk materiale (såsom tørv, lyng, kompost, rødder, bark, nåletræ og forskellige kombinationer) eller noget inert materiale (såsom ler, aktivt kul og polyurethan), hvor det oxideres biologisk ved naturligt forekomne mikroorganismer til kuldioxid, vand, uorganiske salte og biomasse. Et biofilter er designet under hensyntagen til typen/typerne af det tilførte affald. Der udvælges et passende materialelag, f.eks. i forhold til vandoptagelseskapacitet, bulkdensitet, porøsitet, strukturel integritet. Det er også vigtigt, at filterlaget har en passende højde og et passende overfladeareal. Biofiltret er forbundet til et passende ventilations- og luftcirkulationssystem for at sikre en ensartet luftfordeling gennem laget og en tilstrækkelig opholdstid for spildgassen i laget.</p>

Kondensation og kryokondensation	Flygtige organiske forbindelser	Kondensation er en teknik, der eliminerer opløsningsmiddeldampe fra en spildgas ved at reducere dens temperatur til under dens dugpunkt. For kryokondensation kan driftstemperaturen være ned til – 120 °C, men i praksis er den ofte mellem – 40 °C og – 80 °C i kondensationsudstyret. Kryokondensation kan håndtere alle VOC'er og flygtige uorganiske forurenende stoffer uanset deres individuelle damptryk. De lave temperaturer, der anvendes, sikrer en meget høj kondensationseffektivitet, hvilket gør den velegnet som en endelig kontrolteknik i forbindelse med VOC- emission.
Cyklon	Støv	Cyklonfiltre anvendes til at fjerne tungere partikler, som »falder ud«, når spildgasserne tvinges i rotation, inden de forlader udskilleren. Cykloner anvendes til at kontrollere partikelformet materiale, primært PM10.
Elektrofilter (ESP)	Støv	Elektrofiltre fungerer ved, at partikler lades og separeres under indflydelse af et elektrisk felt. Elektrofiltre kan fungere under en lang række forskellige betingelser. I et tørt elektrofilter fjernes det opfangede materiale mekanisk (f.eks. ved rystelse, vibration, komprimeret luft), mens det i et vådt elektrofilter skylles med en egnet væske, som regel vand.
Stoffilter	Støv	Stoffiltre, der ofte kaldes posefiltre, er fremstillet af porøst vævet eller filtet stof, som gasser passerer igennem, hvorved der fjernes partikler. Anvendelse af et stoffilter kræver, at stoffet passer til spildgassernes egenskaber og den maksimale driftstemperatur.
HEPA-filter	Støv	HEPA-filtre (højeffektive partikelluftfiltre) er absolutte filtre. Filtermediet består af papir eller matteret glasfiber med en høj pakningsdensitet. spildgasstrømmen passerer gennem filtermediet, hvor partiklerne opsamles.
Termisk oxidation	Flygtige organiske forbindelser	Oxidation af brændbare gasser og lugtstoffer i en spildgasstrøm ved at opvarme blandingen af forurenende stoffer med luft eller ilt til over selvantændelsepunktet i et forbrændingskammer og holde den ved en høj temperatur længe nok til, at forbrændingen til kuldioxid og vand kan afsluttes.

Vådskrubning	Støv, flygtige organiske forbindelser, gasformige sure forbindelser (basisk skrubber), gasformige basiske forbindelser (syreskrubber)	Fjernelsen af gasformige eller partikelformige forurenende stoffer fra en gasstrøm via masseoverførsel til et flydende opløsningsmiddel, typisk vand, eller en vandig opløsning. Dette kan indebære en kemisk reaktion (f.eks. i en syreskrubber eller basisk skrubber). I visse tilfælde kan forbindelserne genvindes fra opløsningsmidlet.
--------------	---	--

Skema 6.2

Teknik	Typisk forurenende stof, som reduceres	Beskrivelse
Lækagedetektions- og reparationsprogram (LDAR)	Flygtige organiske forbindelser	<p>En struktureret tilgang til at reducere flygtige emissioner af organiske forbindelser ved detektion og efterfølgende reparation eller udskiftning af de lækende komponenter. På nuværende tidspunkt er sniffing-metoder (beskrevet i DS/EN 15446) og optiske gasmålingsmetoder tilgængelige til identifikation af lækager. Sniffing-metode: Den første fase er detektion ved hjælp af håndholdte apparater til analyse af organiske forbindelser, der måler den koncentration, som er i umiddelbar nærhed af udstyret (f. eks. ved hjælp af flammeionisering eller fotoionisering). Den anden fase består i at pakke komponenten ind i en impermeabel pose for at udføre en direkte måling ved emissionskilden. Denne anden fase erstattes til tider af matematiske korrelationskurver, der stammer fra statistiske resultater, som er opnået på baggrund af et stort antal tidligere målinger, der er foretaget på lignende komponenter.</p> <p>Optiske gasmålingsmetoder: Til optiske målinger bruges små, lette håndholdte kameraer, som gør det muligt at visualisere gaslækager i realtid, således at de fremstår som »røg« på en videobåndoptager sammen med det normale billede af den pågældende komponent, hvilket gør det let og hurtigt at lokalisere væsentlige lækager af organiske forbindelser. Aktive systemer skaber et billede med et bagudspredt infrarødt laserlys, der reflekteres på komponenten og dens omgivelser. Passive systemer er baseret på den naturlige infrarøde stråling fra udstyret og dets omgivelser.</p>

<p>Måling af diffuse VOC-emissioner</p>	<p>Flygtige organiske forbindelser</p>	<p>Sniffing- og optiske gasmålingsmetoder er beskrevet under lækagedetekterings- og reparationsprogrammet. Fuld screening og kvantificering af anlægsemissioner kan foretages med en passende kombination af supplerende metoder, f.eks. SOF-kampagner (solar occultation flux) eller DIAL- kampagner (differential absorption LIDAR). Disse resultater kan bruges til tidsmæssige trendevalueringer, krydstjek og opdatering/validering af det igangværende LDAR-program.</p> <p>Solar occultation flux (SOF): Teknikken er baseret på optagelsen af og spektrometrisk Fourier- transformationsanalyse af et infrarødt eller ultraviolet/synligt bredbåndssollysspektrum langs en given geografisk rute, der krydser vindretningen og skærer igennem VOC-faner.</p> <p>Differential absorption LIDAR (DIAL): DIAL er en laserbaseret teknik, der anvender differential absorption LIDAR (light detection and ranging), som er den optiske analog til den radiobølgebaserede RADAR. Teknikken er baseret på bagudspredning af laserstråleimpulser fra atmosfæriske aerosoler og analyse af spektralegenskaberne af det returnerede lys, der indsamles med et teleskop.</p>
---	--	--

Skema 6.3

Teknik	Forurenende stoffer, der typisk er fokus på	Beskrivelse
Aktiveret slamproces	Bionedbrydelige organiske forbindelser	Biologisk oxidation af opløste organiske forurenende stoffer med ilt ved hjælp af mikroorganismers metabolisme. Ved tilstedeværelsen af opløst ilt (indsprøjtet som luft eller ren ilt) omdannes de organiske komponenter til kuldioxid, vand eller andre metabolitter og biomasse (dvs. aktiveret slam). Mikroorganismene forbliver suspenderet i spildevandet, og hele blandingen luftes mekanisk. Den aktiverede slamblending sendes til en adskillelsesfacilitet, hvorfra slammet sendes retur til beluftningstanken.
Adsorption	Adsorberbare opløste ikke-bionedbrydelige eller hæmmende forurenende stoffer, f.eks. kulbrinter, kviksølv, AOX	Separationsmetode, hvor forbindelserne (dvs. de forurenende stoffer) i en væske (dvs. spildevand) tilbageholdes på en fast overflade (typisk aktivt kul).
Kemisk oxidation	Oxiderbare opløste ikke-bionedbrydelige eller hæmmende forurenende stoffer, f.eks. nitrit, cyanid	Organiske forbindelser oxideres til mindre skadelige forbindelser, der er lettere at nedbryde biologisk. Teknikkerne omfatter vådoxidation eller oxidering med ozon eller brintperoxid, eventuelt understøttet af katalysatorer eller UV-stråling. Kemisk oxidation anvendes også til at nedbryde organiske forbindelser, som medfører lugt, smag og farve, samt til desinficering.
Kemisk reduktion	Reducerbare opløste ikke-bionedbrydelige eller hæmmende forurenende stoffer, f.eks. hexavalent chrom (Cr(VI))	Kemisk reduktion er en omdannelse af forurenende stoffer, hvor agenser reduceres kemisk til lignende men mindre skadelige eller mindre farlige forbindelser.

Koagulering og flokkulering	Suspenderede faste stoffer og partikelbundne metaller	Koagulering og flokkulering anvendes til at separere suspenderede faste stoffer fra spildevand og gennemføres ofte i flere på hinanden følgende trin. Koagulering udføres ved at tilsætte koaguleringsmidler med ladninger, som er de modsatte af de suspenderede stoffers. Flokkulering foretages ved at tilsætte polymerer, således at sammenstødet med flokkulerende mikropartikler får dem til at binde sig til hinanden og danne større flokkulerende partikler. De flokkulerende partikler, der dannes, bliver efterfølgende adskilt ved hjælp af sedimentering, flotation under tryk eller filtrering.
Destillation/rektifikation	Opløste ikke-bionedbrydelige eller hæmmende forurenende stoffer, der kan destilleres, f.eks. visse opløsningsmidler	Destillering er en teknik, der bruges til at separere forbindelser med forskellige kogepunkter ved delvis inddampning og fortætning. Spildevandsdestillering er fjernelse af lavtkogende forurenende stoffer fra spildevand ved at overføre dem til dampfasen. Destillering foregår i kolonner udstyret med plader eller pakkemateriale og en nedstrømskondensator.
Udligning	Alle forurenende stoffer	Afbalancering af strømme og forureningsbelastninger ved anvendelse af tanke eller andre håndteringsteknikker.
Inddampning	Opløselige forurenende stoffer	Brug af destillering (se ovenfor) til koncentrering af vandige opløsninger af højt kogende stoffer til videre brug, forarbejdning eller bortskaffelse (f.eks. spildevandsforbrænding) ved overførsel af vand til dampfasen. Det foregår typisk i flertrinsenheder med stigende vakuum for at reducere energibehovet. Vanddampene kondenseres med henblik på genbrug eller udledning som spildevand.
Filtrering	Suspenderede faste stoffer og partikelbundne metaller	Adskillelse af faste stoffer fra spildevandet ved at føre dem gennem et porøst medium, f.eks. sandfiltrering, mikrofiltrering og ultrafiltrering.
Flotation		Adskillelse af faste eller flydende partikler fra spildevandet ved at hæfte dem fast til fine gasbobler, som regel luftbobler. De flydende partikler samles på vandoverfladen og opsamles med skimmere.

Ionbytning	Opløste ikke-bionedbrydelige eller hæmmende forurenende stoffer på ionform, f.eks. metaller	Tilbageholdelse af uønskede eller farlige ionbestanddele fra spildevand og udskiftning heraf med mere acceptable ioner ved hjælp af en ionbyttermasse. De forurenende stoffer tilbageholdes og frigives herefter til en regenererings- eller returskylningsvæske.
Membranbioreaktor	Bionedbrydelige organiske forbindelser	En kombination af aktiveret slambehandling og membranfiltrering. Der anvendes to varianter: a) et eksternt recirkuleringskredsløb mellem tanken med aktiveret slam og membranmodulet og b) et membranmodul, som er nedsænket i beluftningstanken med aktiveret slam, hvor spildevandet filtreres gennem en hul fibermembran, og biomassen bliver i tanken.
Membranfiltrering	Suspendedede faste stoffer og partikelbundne metaller	Mikrofiltrering (MF) og ultrafiltrering (UF) er membranfiltreringsprocesser, der tilbageholder og koncentrerer forurenende stoffer på den ene side af membranen såsom suspendedede partikler og kolloide partikler, som findes i spildevandet.
Neutralisering	Syrer, baser	Justering af spildevandets pH-værdi til et neutralt niveau (ca. 7) ved at tilsætte kemikalier. Natriumhydroxid (NaOH) eller calciumhydroxid ($\text{Ca}(\text{OH})_2$) kan anvendes til at øge pH-værdien, og svovlsyre (H_2SO_4), saltsyre (HCl) eller carbondioxid (CO_2) kan anvendes til at sænke pH-værdien. Bundfældning af visse forurenende stoffer kan finde sted under neutralisering.
Nitrifikation/denitrifikation	Totalt kvælstof, ammoniak	En tottrinsproces, der typisk indgår i de biologiske spildevandsbehandlingsanlæg. Det første trin er den aerobe nitrifikation, hvor mikroorganismene oxiderer ammonium (NH_4^+) til mellemproduktet nitrit (NO_2^-), som efterfølgende oxideres yderligere til nitrat (NO_3^-). På det efterfølgende anoxiske denitrifikationstrin reduceres nitrat kemisk af mikroorganismer til frit kvælstof.

Separation af olie og vand	Olie/fedt	Olieseparation og den efterfølgende fjernelse af olie ved hjælp af tyngdekraftsseparator af fri olie ved anvendelse af separationsudstyr eller emulsionsbrydning (ved anvendelse af emulsionsbrydende kemikalier såsom salte, mineralsyrer, adsorptionsmidler og organiske polymerer).
Sedimentering	Suspenderede faste stoffer og partikelbundne metaller	Separation af suspenderede partikler ved hjælp af tyngdefaldsaflejring.
Bundfældning	Bundfældelige opløste ikke-bionedbrydelige eller hæmmende forurenende stoffer, f.eks. metaller, fosfor	Opløste forurenende stoffers omdannelse til uopløselige forbindelser ved at tilsætte bundfældningsmidler. Det faste bundfald, der dannes, bliver efterfølgende adskilt ved hjælp af sedimentering, flotation under tryk eller filtrering.
Stripning	Forurenende stoffer, der kan uddrives, f.eks. svovlbrinte (H ₂ S), ammoniak (NH ₃), nogle adsorberbare organisk bundne halogener (AOX), kulbrinter	Fjernelsen af forurenende stoffer, der kan uddrives, fra vandfasen ved hjælp af en gasfase (f.eks. damp, kvælstof eller luft), som passerer gennem væsken. Efterfølgende nyttiggøres de (f.eks. ved kondensation) til yderligere anvendelse eller bortskaffelse. Det kan være mere effektivt at hæve temperaturen eller sænke trykket.

Skema 6.4

Teknik	Beskrivelse
Vindsigtning	Vindsigtning (eller luftseparation eller hydraulisk separation) er en proces, hvor der foretages en omtrentlig inddeling af tørre blandinger af forskellige partikelstørrelser i grupper eller klasser mellem maskestørrelse 10 og mindre maskestørrelser. Luftsepareringsanlæg (også kaldet vindsigter) komplementerer sigter i udstyr, der kræver mindre maskestørrelser end i de almindeligt tilgængelige sigter, og supplerer sier og sigter til grovere stykker, hvor de særlige fordele ved vindsigtning sikrer dette.
Metalseparator	Metaller (ferro og non-ferro) sorteres ved anvendelse af en detekteringsspole, hvori magnetfeltet påvirkes af metalpartikler. Spolen er forbundet til en processor, der kontrollerer luftdysen til udkastning af materialerne, som er blevet registreret.
Elektromagnetisk separation af non-ferro-metaller	Non-ferro-metaller sorteres ved hjælp af eddy current-separatore. Der fremkaldes en hvirvelstrøm ved en række magnetiske eller keramiske rotorrotorer af sjældne jordarter i toppen af transportbåndet. Disse rotorrotorer ved høj hastighed uafhængigt af transportbåndet. Denne proces oplader midlertidigt de ikke-magnetiske metaller til den samme polaritet som rotoren, hvilket medfører, at metallerne frastødes og derefter sorteres fra de andre råstoffer.
Manuel separation	Materialer separeres manuelt ved visuelle kontroller, som gennemføres af personale på en plukkelinje eller på gulvet, med det formål enten selektivt at fjerne et bestemt materiale fra en generel affaldsstrøm eller fjerne kontaminering fra outputtet for at øge renheden. Denne teknik er normalt rettet mod genbrugsmaterialer (glas, plastik osv.) og alle typer forurenende stoffer, farlige materialer og store emner såsom WEEE.

Magnetisk separation	Ferro-metaller sorteres ved anvendelse af en magnet, som tiltrækker materialer af ferro-metal. Dette kan eksempelvis udføres ved anvendelse af en magnetseparator, som er over båndet, eller en magnettromle.
Nær-infrarød spektroskopi (NIRS)	Materialer sorteres ved anvendelse af en nær-infrarød sensor, som scanner hele bredden af transportbåndet og sender spektret af de forskellige materials egenskaber til en dataprocessor, der kontrollerer luftdysen til udkastning af materialerne, som er blevet registreret. Normalt er NIRS ikke egnet til at sortere sorte materialer.
Sink-float-tanke	Faste materialer inddeles i to strømme ved at udnytte materialernes forskellige massefylde.
Størrelsesseparation	Materialer sorteres alt efter deres partikelstørrelse. Dette kan udføres med tromlesigter, rysteborde og roterende sigter, skråsigter med bevægelig bund (flip-flop), plansigter, rullsigter og bevægelige riste.
Vibrationsbord	Materialerne separeres alt efter deres massefylde og størrelse, mens de bevæger sig (i slam i tilfælde af våde borde eller separatorer til bestemmelse af våd massefylde) på tværs af et hældende bord, som svinger frem og tilbage.
Røntgensystemer	Kompositmaterialer sorteres alt efter de forskellige materials massefylde, halogenkomponenter eller organiske komponenter ved hjælp af røntgenstråler. De forskellige materials egenskaber sendes til en dataprocessor, der kontrollerer luftdysen til udkastning af materialerne, som er blevet registreret.

Skema 6.5

Teknik	Beskrivelse
Plan for håndtering af uheld	<p>Planen for håndtering af uheld er en del af miljøledelsessystemet (se BAT 1) og identificerer farer, som anlægget udgør, og de dermed forbundne risici samt fastsætter foranstaltninger, der skal træffes, i forbindelse med disse risici. Den tager hensyn til fortegnelsen over forurenende stoffer, der er til stede eller formodes at være til stede, og som kan medføre miljømæssige konsekvenser ved udslip.</p>
Plan for håndtering af restprodukter	<p>En plan for håndtering af restprodukter er en del af miljøledelsessystemet (se BAT 1) og er en række foranstaltninger, der har til formål at 1) minimere produktionen af restprodukter, som opstår i forbindelse med affaldsbehandling, 2) optimere genbrug, regenerering, genanvendelse og/eller nyttiggørelse af energien fra restprodukterne og 3) sikre den korrekte bortskaffelse af restprodukter.</p>

Versionsdato

Den 29-03-2019

Justering

Oversættelserne fra den engelske version ændres, så det engelske "waste gas" oversættes med "**spildgas**" i stedet for "**røggas**". Det engelske flue gas oversættes fortsat som røggas. Miljøstyrelsen beder Kommissionen ændre tilsvarende i den officielle oversættelse

Reno-Nord
Troensevej 2
9220 Aalborg Øst

Eurofins Miljø Luft

Gunnekær 26
2610 Rødovre

Smedeskovvej 38
8464 Galten

Telefon 7022 4266
miljo@eurofins.dk
www.eurofins.dk

Notat
Støjkortlægning af Reno-Nord
Troensevej
Ny plads - Brændbart, have, mad

1. september '20
Vores reference.
PAD

Indledning

Dette notat indeholder resultaterne af nye beregninger af støj fra Reno-Nord på Troensevej.

Beregningerne af støjbelastningen er udført i en opdateret støjmodel, der sidst blev opdateret i juli '17 i forbindelse med med udvidet drift med Ovn 3. Disse beregninger blev rapporteret i "I/S Reno-Nord. Støjkortlægning. Tillæg til rapport", dateret 12. juli '17.

Beregningerne viser at det med de oplyste støjkloder ikke er nødvendigt at etablere støjdæmpende foranstaltninger hvis man alene ser på støjgrænserne.

Uden støjdæmpende foranstaltninger mister Reno-Nord noget af sit (eventuelle) støjmæssige overskud i forhold til andre nye støjmæssigt betydende aktiviteter.

På grund af de relativt store afstande og de mobile (samt fysisk omfattende) støjende anlæg vurderes det, at den mest effektive støjdæmpning bedst etableres lokalt. Det vurderes at støjvolden i randen af det nye område kun har betydende effekt "tæt på". Der er ikke udført beregninger af støjdæmpende foranstaltninger.

Nye støjmæssigt betydende aktiviteter

De samlede bidrag fra eksisterende kilder samt nye kilder på en planlagt affaldsplads er med i beregningerne, se Figur 1.

Beregningerne omfatter drift med Ovn 3 og Ovn 4 samt mobile kilder på et stort areal øst for Reno-Nord.

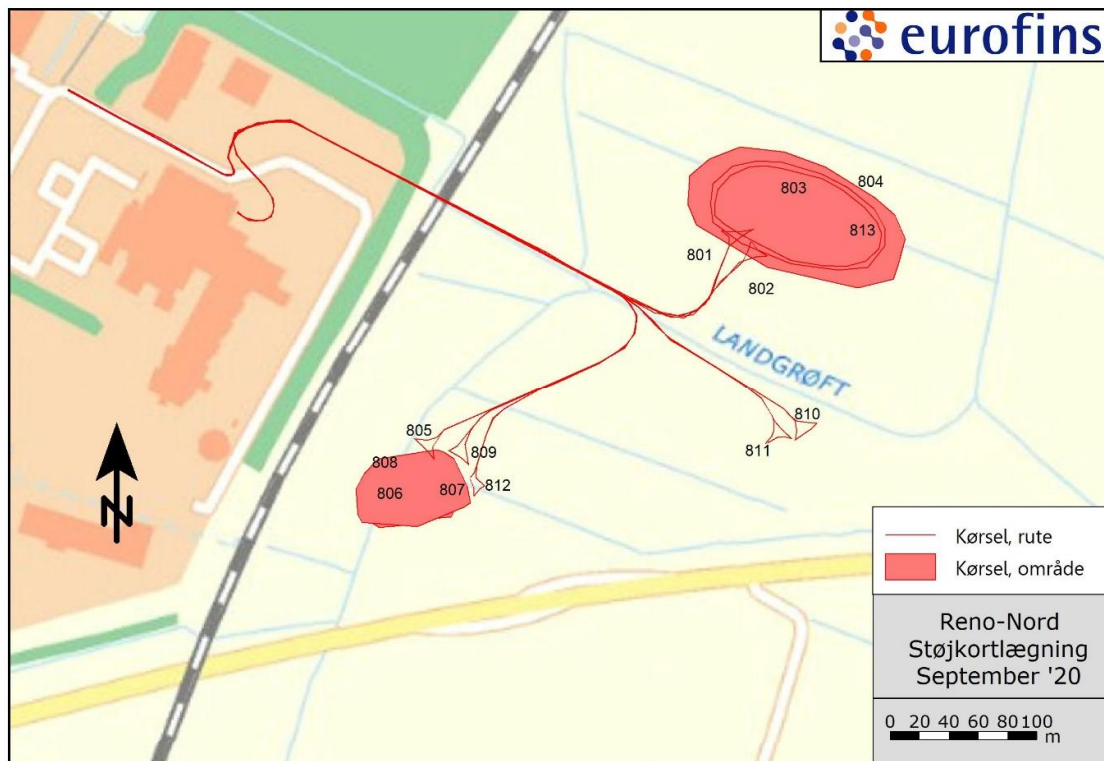
De nye kilder er lastbiler med

- Brændbart til mellemlager
- Brændbart fra mellemlager til aflæssehal
- Haveaffald til plads
- Biomasseaffald til aflæssehal

- Landbrugskompost til brovægt og ud
- Madaffald til omlasteplads
- Madaffald fra omlastestation og ud

Ud over lastbiler vil der være et antal mobile anlæg på pladsen: Neddeler- og sorterings-anlæg samt gummihjulslæssere.

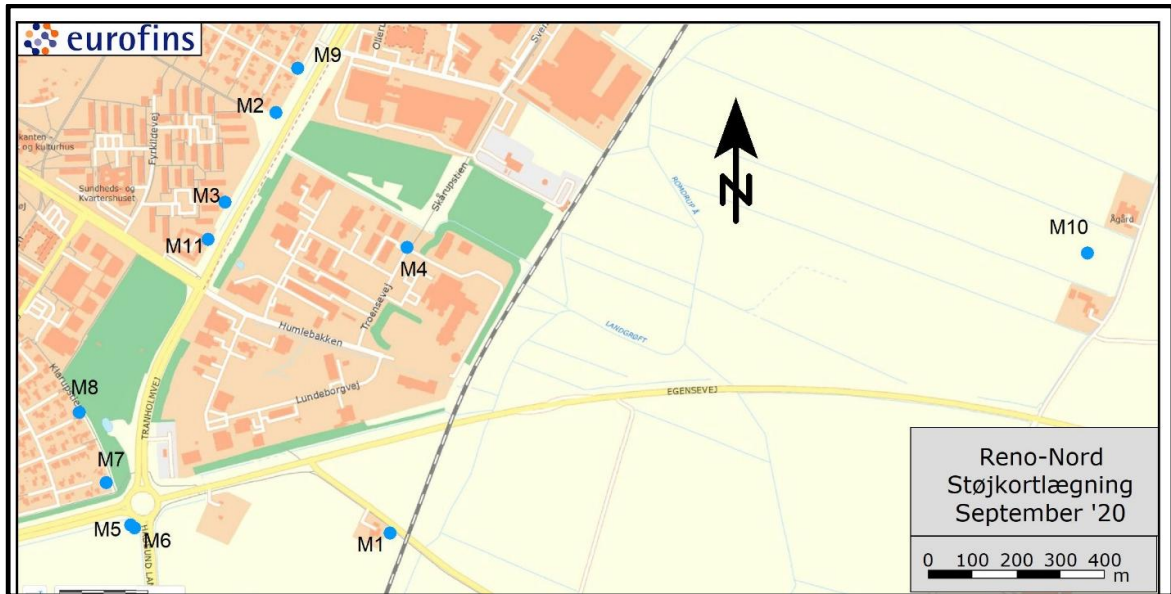
Alle nye kilder har planlagt drift i dagperioden.



Figur 1. Nye kilder på ny plads.

Immissionspunkter

Efter beregninger i netværk af immissionspunkter er 11 immissionspunkter med her i notatet. Det er flere end nødvendigt, men så belyser det også dér hvor man kunne være i tvivl om øget eller helt ny støjbelastning lokalt. For eksempel punkt M10, se Figur 2.



Figur 2. Immissionspunkter.

Resultater

Støjbelastningen	Dag-grænse dB(A)	dB(A)
M1. Klarupvej 125	55	48
M2. Rebildparken 5	45	41
M3. Fyrkildevej 32	45	45
M4. Troensevej 4	60	59
M5. Sygehus - terræn	50	41
M6. Sygehus - 15 meter over terræn	50	42
M7. Klarupstien 162A	45	40
M8. Klarupstien 194	45	38
M9. Rebildparken 103	45	36
M10. Nørkæret 41 & 47	55	38
M11. Fyrkildevej 24-26	45	45

Tabel 1. Støjbelastningen.

Om resultaterne vist i tabellerne herefter bør det bemærkes, at ved punkterne M3 og M11, er den mest betydende kilde ikke blandt de nye. Det er støj fra slagge-håndteringen med en gummihjulslæsser.

M1. Klarupvej 125 [55/45/40]	Dag
Støjbelastning 48 dB(A)	
901. Gummihjuls-læsser. Slagge	44
807. Neddeler haveaffald (Cribus)	41
808. Gummihjuls-læsser. Haveaffald	39
806. Neddeler haveaffald (Crambo)	37
803. Neddeler (Terminator)	37
804. Gummihjuls-læsser. Brændbart	35
813. Neddeler (Sennebogen)	29
914. Lastbiler. Sorteringsanlæg	29
129. Afkast. Dampdrevet fødepumpe	28
907. Lastbiler. Affald. Ovn 4+3	28
101. Slaggenedfald	26
112. Køle-anlæg	26
805. Lastbil. Haveaffald til plads	22
104. Riste over dør. Syd-vest	21
118. Skorsten. Ovn 4	21
811. Lastbil. Mad-affald ud	21
810. Lastbil. Mad-affald til plads	20
222. Afkastventilation. Ovn 3. Syd	20
225. Udsugning ovn 3. Syd	20
910. Lastbiler. Slagge. Ovn 4+3	19
917. Lastbiler. Elevator. Ovn 4+3	19
115. Riste til kompressor-rum	18
913. Lastbiler. Papir/pap	17
801. Lastbil. Brændbart til plads	16
226. Afkastventilation. Ovn 3. Nord	16
809. Lastbil. Bio til aflæssehal	15
220. Skorsten. Ovn 3	15
117. Riste, nedadvendte. Øst	14
116. Riste over dør. Øst	14
908. Lastbiler. Papir/pap	14
915. Lastbiler. Rest-affald	13
218. Exhauster Ovn 3. Mod syd	13
812. Lastbil. Kompost ud	13
918. Containerbiler. Papir/pap	13
802. Lastbil. Brændbart til aflæssehal	12
114. Riste, nedadvendte. Syd-øst	11
911. Gummihjuls-læsser. Til papir/pap. N	10
912. Containerbiler. Papir/pap. Nord	10
219. Exhauster, Ovn 3. Mod vest	9
102. Riste, nedadvendte. Syd-vest	7
126. Ovenlys. Aflæssehal	7

113. Udluftning.Kassetter,åbne, Nord-øst	6
224. Udsugning ovn 3. Nord	5
920. Personbiler	0
130. Port - Elevator til tragt	-2
131. Elevator til tragt	-3
108. Riste ved elevator.	-5
111. Udluftning. Kassetter, åbne	-11
103. Åbning, nedadvendt. Syd-vest	-12
107. Riste til transformerrum	-13
106. Riste o/ dør. Pumper.Vest,sydligst	-13
105. Riste o/ dør. Pumper.Vest,nordligst	-20
109. Vinduer ved elevator. Syd-vest	-29
110. Vinduer. Øverst	-32
223. Lukket dør (støjdæpende). Ovn 3. Ø	-42
827. Nød-anlæg. Sikkerhedsventil	
828. Nød-anlæg. Diesel-udstødning	

M2. Rebildparken 5 [45/40/35]	Dag
Støjbelastning 41 dB(A)	
803. Neddelers (Terminator)	37
804. Gummihjulslæsser. Brændbart	34
907. Lastbiler. Affald. Ovn 4+3	31
813. Neddelers (Sennebogen)	28
126. Ovenlys. Aflæssehal	28
129. Afkast. Dampdrevet fødepumpe	27
914. Lastbiler. Sorteringsanlæg	26
112. Køle-anlæg	25
225. Udsugning ovn 3. Syd	23
911. Gummihjulslæsser. Til papir/pap. N	23
224. Udsugning ovn 3. Nord	23
104. Riste over dør. Syd-vest	22
908. Lastbiler. Papir/pap	21
226. Afkastventilation. Ovn 3. Nord	21
901. Gummihjulslæsser. Slagge	21
805. Lastbil. Haveaffald til plads	20
913. Lastbiler. Papir/pap	20
222. Afkastventilation. Ovn 3. Syd	20
808. Gummihjulslæsser. Haveaffald	20
810. Lastbil. Mad-affald til plads	19
811. Lastbil. Mad-affald ud	19
118. Skorsten. Ovn 4	19
917. Lastbiler. Elevator. Ovn 4+3	18
102. Riste, nedadvendte. Syd-vest	18
910. Lastbiler. Slagge. Ovn 4+3	16
801. Lastbil. Brændbart til plads	16

918. Containerbiler. Papir/pap	15
807. Neddeler haveaffald (Cribus)	15
218. Exhauster Ovn 3. Mod syd	15
912. Containerbiler. Papir/pap. Nord	14
806. Neddeler haveaffald (Crambo)	14
220. Skorsten. Ovn 3	14
809. Lastbil. Bio til aflæssehal	13
915. Lastbiler. Rest-affald	12
219. Exhauster, Ovn 3. Mod vest	11
812. Lastbil. Kompost ud	11
802. Lastbil. Brændbart til aflæssehal	11
920. Personbiler	9
103. Åbning, nedadvendt. Syd-vest	5
113. Udluftning.Kassetter,åbne, Nord-øst	5
106. Riste o/ dør. Pumper.Vest,sydligst	2
107. Riste til transformerrum	1
101. Slaggenedfald	-4
105. Riste o/ dør. Pumper.Vest,nordligst	-7
109. Vinduer ved elevator. Syd-vest	-9
117. Riste, nedadvendte. Øst	-10
111. Udluftning. Kassetter, åbne	-11
114. Riste, nedadvendte. Syd-øst	-12
115. Riste til kompressor-rum	-14
108. Riste ved elevator.	-17
116. Riste over dør. Øst	-19
110. Vinduer. Øverst	-21
130. Port - Elevator til tragt	-22
131. Elevator til tragt	-24
223. Lukket dør (støjdæpende). Ovn 3. Ø	-48
827. Nød-anlæg. Sikkerhedsventil	
828. Nød-anlæg. Diesel-udstødning	

M3. Fyrkildevej 32 [45/40/35]	Dag
Støjbelastning 45 dB(A)	
901. Gummihjuls-læsser. Slagge	43
803. Neddeler (Terminator)	36
804. Gummihjuls-læsser. Brændbart	34
907. Lastbiler. Affald. Ovn 4+3	31
129. Afkast. Dampdrevet fødepumpe	28
813. Neddeler (Sennebogen)	28
126. Ovenlys. Aflæssehal	27
914. Lastbiler. Sorteringsanlæg	27
112. Køle-anlæg	26
104. Riste over dør. Syd-vest	24
225. Udsugning ovn 3. Syd	24

911. Gummihjuls-læsser. Til papir/pap. N	24
805. Lastbil. Haveaffald til plads	23
810. Lastbil. Mad-affald til plads	22
811. Lastbil. Mad-affald ud	22
218. Exhauster Ovn 3. Mod syd	22
222. Afkastventilation. Ovn 3. Syd	22
224. Udsugning ovn 3. Nord	22
226. Afkastventilation. Ovn 3. Nord	22
908. Lastbiler. Papir/pap	21
101. Slaggenedfald	21
913. Lastbiler. Papir/pap	21
808. Gummihjuls-læsser. Haveaffald	20
118. Skorsten. Ovn 4	19
917. Lastbiler. Elevator. Ovn 4+3	19
107. Riste til transformerrum	19
219. Exhauster, Ovn 3. Mod vest	18
801. Lastbil. Brændbart til plads	18
910. Lastbiler. Slagge. Ovn 4+3	18
918. Containerbiler. Papir/pap	16
912. Containerbiler. Papir/pap. Nord	16
807. Neddeler haveaffald (Cribus)	16
809. Lastbil. Bio til aflæssehal	15
806. Neddeler haveaffald (Crambo)	15
220. Skorsten. Ovn 3	14
812. Lastbil. Kompost ud	14
802. Lastbil. Brændbart til aflæssehal	13
915. Lastbiler. Rest-affald	13
920. Personbiler	12
113. Udluftning.Kassetter,åbne, Nord-øst	5
106. Riste o/ dør. Pumper.Vest,sydligst	3
102. Riste, nedadvendte. Syd-vest	1
105. Riste o/ dør. Pumper.Vest,nordligst	-4
108. Riste ved elevator.	-7
103. Åbning, nedadvendt. Syd-vest	-8
109. Vinduer ved elevator. Syd-vest	-9
117. Riste, nedadvendte. Øst	-9
111. Udluftning. Kassetter, åbne	-10
114. Riste, nedadvendte. Syd-øst	-13
110. Vinduer. Øverst	-13
115. Riste til kompressor-rum	-13
116. Riste over dør. Øst	-19
130. Port - Elevator til tragt	-23
131. Elevator til tragt	-24
223. Lukket dør (støjdæmpende). Ovn 3. Ø	-44
827. Nød-anlæg. Sikkerhedsventil	
828. Nød-anlæg. Diesel-udstødning	

M4. Troensevej 4 [60/60/60]	Dag
Støjbelastning 59 dB(A)	
907. Lastbiler. Affald. Ovn 4+3	57
914. Lastbiler. Sorteringsanlæg	51
913. Lastbiler. Papir/pap	46
805. Lastbil. Haveaffald til plads	45
810. Lastbil. Mad-affald til plads	44
811. Lastbil. Mad-affald ud	44
908. Lastbiler. Papir/pap	44
917. Lastbiler. Elevator. Ovn 4+3	43
126. Ovenlys. Aflæssehal	42
912. Containerbiler. Papir/pap. Nord	42
918. Containerbiler. Papir/pap	41
801. Lastbil. Brændbart til plads	40
910. Lastbiler. Slagge. Ovn 4+3	39
803. Neddeler (Terminator)	39
911. Gummihjuls-læsser. Til papir/pap. N	36
901. Gummihjuls-læsser. Slagge	36
812. Lastbil. Kompost ud	36
915. Lastbiler. Rest-affald	36
804. Gummihjulslæsser. Brændbart	34
112. Køle-anlæg	32
813. Neddeler (Sennebogen)	31
102. Riste, nedadvendte. Syd-vest	30
118. Skorsten. Ovn 4	30
225. Udsugning ovn 3. Syd	30
224. Udsugning ovn 3. Nord	29
222. Afkastventilation. Ovn 3. Syd	29
920. Personbiler	28
226. Afkastventilation. Ovn 3. Nord	28
809. Lastbil. Bio til aflæssehal	27
104. Riste over dør. Syd-vest	25
802. Lastbil. Brændbart til aflæssehal	25
220. Skorsten. Ovn 3	25
218. Exhauster Ovn 3. Mod syd	25
129. Afkast. Dampdrevet fødepumpe	24
808. Gummihjulslæsser. Haveaffald	22
103. Åbning, nedadvendt. Syd-vest	21
219. Exhauster, Ovn 3. Mod vest	21
807. Neddeler haveaffald (Cribus)	20
806. Neddeler haveaffald (Crambo)	19
106. Riste o/ dør. Pumper.Vest,sydligst	11
107. Riste til transformerrum	9
101. Slaggenedfald	9
113. Udluftning.Kassetter,åbne, Nord-øst	7
105. Riste o/ dør. Pumper.Vest,nordligst	6
109. Vinduer ved elevator. Syd-vest	5

117. Riste, nedadvendte. Øst	-2
114. Riste, nedadvendte. Syd-øst	-4
108. Riste ved elevator.	-4
111. Udluftning. Kassetter, åbne	-5
115. Riste til kompressor-rum	-5
116. Riste over dør. Øst	-11
110. Vinduer. Øverst	-12
130. Port - Elevator til tragt	-12
131. Elevator til tragt	-12
223. Lukket dør (støjdæpende). Ovn 3. Ø	-38
827. Nød-anlæg. Sikkerhedsventil	
828. Nød-anlæg. Diesel-udstødning	

M5. Sygehus - terræn [50/45/40]	Dag
Støjbelastning 41 dB(A)	
808. Gummihjulslæsser. Haveaffald	33
807. Neddeler haveaffald (Cribus)	33
803. Neddeler (Terminator)	32
804. Gummihjulslæsser. Brændbart	30
911. Gummihjulslæsser. Til papir/pap. N	29
806. Neddeler haveaffald (Crambo)	29
226. Afkastventilation. Ovn 3. Nord	29
901. Gummihjulslæsser. Slagge	29
222. Afkastventilation. Ovn 3. Syd	27
218. Exhauster Ovn 3. Mod syd	27
129. Afkast. Dampdrevet fødepumpe	27
907. Lastbiler. Affald. Ovn 4+3	25
813. Neddeler (Sennebogen)	24
112. Køle-anlæg	23
219. Exhauster, Ovn 3. Mod vest	23
914. Lastbiler. Sorteringsanlæg	21
101. Slaggenedfald	21
225. Udsugning ovn 3. Syd	19
104. Riste over dør. Syd-vest	18
224. Udsugning ovn 3. Nord	18
805. Lastbil. Haveaffald til plads	17
118. Skorsten. Ovn 4	16
810. Lastbil. Mad-affald til plads	15
811. Lastbil. Mad-affald ud	15
102. Riste, nedadvendte. Syd-vest	15
913. Lastbiler. Papir/pap	14
908. Lastbiler. Papir/pap	13
106. Riste o/ dør. Pumper.Vest,sydligst	13
910. Lastbiler. Slagge. Ovn 4+3	13
107. Riste til transformerrum	12
912. Containerbiler. Papir/pap. Nord	11

801. Lastbil. Brændbart til plads	11
917. Lastbiler. Elevator. Ovn 4+3	11
220. Skorsten. Ovn 3	11
918. Containerbiler. Papir/pap	9
113. Udluftning.Kassetter,åbne, Nord-øst	9
108. Riste ved elevator.	8
809. Lastbil. Bio til aflæssehal	7
812. Lastbil. Kompost ud	7
103. Åbning, nedadvendt. Syd-vest	6
105. Riste o/ dør. Pumper.Vest,nordligst	6
915. Lastbiler. Rest-affald	5
920. Personbiler	4
126. Ovenlys. Aflæssehal	4
802. Lastbil. Brændbart til aflæssehal	4
117. Riste, nedadvendte. Øst	-9
114. Riste, nedadvendte. Syd-øst	-9
110. Vinduer. Øverst	-10
111. Udluftning. Kassetter, åbne	-12
109. Vinduer ved elevator. Syd-vest	-14
115. Riste til kompressor-rum	-17
116. Riste over dør. Øst	-22
130. Port - Elevator til tragt	-28
131. Elevator til tragt	-29
223. Lukket dør (støjdæpende). Ovn 3. Ø	-50
827. Nød-anlæg. Sikkerhedsventil	
828. Nød-anlæg. Diesel-udstødning	

M6. Sygehus - 15m o/terræn [50/45/40]	Dag
Støjbelastning 42 dB(A)	
803. Neddeler (Terminator)	33
808. Gummihjulsæsser. Haveaffald	33
807. Neddeler haveaffald (Cribus)	32
901. Gummihjuls-læsser. Slagge	31
804. Gummihjulsæsser. Brændbart	30
911. Gummihjuls-læsser. Til papir/pap. N	30
806. Neddeler haveaffald (Crambo)	29
226. Afkastventilation. Ovn 3. Nord	29
218. Exhauster Ovn 3. Mod syd	27
129. Afkast. Dampdrevet fødepumpe	27
222. Afkastventilation. Ovn 3. Syd	26
907. Lastbiler. Affald. Ovn 4+3	25
813. Neddeler (Sennebogen)	24
219. Exhauster, Ovn 3. Mod vest	23
112. Køle-anlæg	22
914. Lastbiler. Sorteringsanlæg	22
101. Slaggenedfald	22

104. Riste over dør. Syd-vest	20
102. Riste, nedadvendte. Syd-vest	19
225. Udsugning ovn 3. Syd	18
224. Udsugning ovn 3. Nord	17
805. Lastbil. Haveaffald til plads	17
118. Skorsten. Ovn 4	16
810. Lastbil. Mad-affald til plads	15
811. Lastbil. Mad-affald ud	15
913. Lastbiler. Papir/pap	15
106. Riste o/ dør. Pumper.Vest,sydligst	14
107. Riste til transformerrum	14
910. Lastbiler. Slagge. Ovn 4+3	14
908. Lastbiler. Papir/pap	14
912. Containerbiler. Papir/pap. Nord	12
220. Skorsten. Ovn 3	12
917. Lastbiler. Elevator. Ovn 4+3	12
801. Lastbil. Brændbart til plads	11
918. Containerbiler. Papir/pap	10
108. Riste ved elevator.	10
103. Åbning, nedadvendt. Syd-vest	9
113. Udluftning.Kassetter,åbne, Nord-øst	9
105. Riste o/ dør. Pumper.Vest,nordligst	8
812. Lastbil. Kompost ud	8
126. Ovenlys. Aflæssehal	7
809. Lastbil. Bio til aflæssehal	7
915. Lastbiler. Rest-affald	7
920. Personbiler	5
802. Lastbil. Brændbart til aflæssehal	4
114. Riste, nedadvendte. Syd-øst	-8
110. Vinduer. Øverst	-8
117. Riste, nedadvendte. Øst	-9
111. Udluftning. Kassetter, åbne	-10
109. Vinduer ved elevator. Syd-vest	-12
115. Riste til kompressor-rum	-15
116. Riste over dør. Øst	-21
130. Port - Elevator til tragt	-27
131. Elevator til tragt	-28
223. Lukket dør (støjdæpende). Ovn 3. Ø	-49
827. Nød-anlæg. Sikkerhedsventil	
828. Nød-anlæg. Diesel-udstødning	

M7. Klarupstien 162A [45/40/35]	Dag
Støjbelastning 40 dB(A)	
808. Gummihjulslæsser. Haveaffald	33
807. Neddeler haveaffald (Cribus)	32
803. Neddeler (Terminator)	30

804. Gummihjulsæsser. Brændbart	30
806. Neddeler haveaffald (Crambo)	28
911. Gummihjuls-læsser. Til papir/pap. N	28
901. Gummihjuls-læsser. Slagge	27
218. Exhauster Ovn 3. Mod syd	26
222. Afkastventilation. Ovn 3. Syd	24
907. Lastbiler. Affald. Ovn 4+3	23
813. Neddeler (Sennebogen)	23
129. Afkast. Dampdrevet fødepumpe	22
219. Exhauster, Ovn 3. Mod vest	21
914. Lastbiler. Sorteringsanlæg	19
112. Køle-anlæg	19
101. Slaggenedfald	19
226. Afkastventilation. Ovn 3. Nord	18
104. Riste over dør. Syd-vest	16
805. Lastbil. Haveaffald til plads	16
225. Udsugning ovn 3. Syd	15
118. Skorsten. Ovn 4	14
224. Udsugning ovn 3. Nord	14
810. Lastbil. Mad-affald til plads	14
811. Lastbil. Mad-affald ud	14
913. Lastbiler. Papir/pap	13
106. Riste o/ dør. Pumper.Vest,sydligst	12
102. Riste, nedadvendte. Syd-vest	12
908. Lastbiler. Papir/pap	12
910. Lastbiler. Slagge. Ovn 4+3	11
107. Riste til transformerrum	11
912. Containerbiler. Papir/pap. Nord	10
801. Lastbil. Brændbart til plads	10
917. Lastbiler. Elevator. Ovn 4+3	9
220. Skorsten. Ovn 3	9
918. Containerbiler. Papir/pap	8
108. Riste ved elevator.	7
809. Lastbil. Bio til aflæssehal	6
812. Lastbil. Kompost ud	6
105. Riste o/ dør. Pumper.Vest,nordligst	5
113. Udluftning.Kassetter,åbne, Nord-øst	4
915. Lastbiler. Rest-affald	4
103. Åbning, nedadvendt. Syd-vest	3
920. Personbiler	3
802. Lastbil. Brændbart til aflæssehal	3
126. Ovenlys. Aflæssehal	1
117. Riste, nedadvendte. Øst	-13
110. Vinduer. Øverst	-14
111. Udluftning. Kassetter, åbne	-15
115. Riste til kompressor-rum	-18
109. Vinduer ved elevator. Syd-vest	-18
114. Riste, nedadvendte. Syd-øst	-18
116. Riste over dør. Øst	-26

130. Port - Elevator til tragt	-29
131. Elevator til tragt	-30
223. Lukket dør (støjdæpende). Ovn 3. Ø	-52
827. Nød-anlæg. Sikkerhedsventil	
828. Nød-anlæg. Diesel-udstødning	

M8. Klarupstien 194 [45/40/35]	Dag
Støjbelastning 38 dB(A)	
808. Gummihjulsæsser. Haveaffald	33
807. Neddeler haveaffald (Cribus)	31
901. Gummihjuls-læsser. Slagge	27
806. Neddeler haveaffald (Crambo)	27
911. Gummihjuls-læsser. Til papir/pap. N	26
218. Exhauster Ovn 3. Mod syd	25
907. Lastbiler. Affald. Ovn 4+3	24
222. Afkastventilation. Ovn 3. Syd	24
129. Afkast. Dampdrevet fødepumpe	22
219. Exhauster, Ovn 3. Mod vest	21
112. Køle-anlæg	19
914. Lastbiler. Sorteringsanlæg	19
101. Slaggenedfald	18
803. Neddeler (Terminator)	18
804. Gummihjulsæsser. Brændbart	17
805. Lastbil. Haveaffald til plads	15
225. Udsugning ovn 3. Syd	15
118. Skorsten. Ovn 4	14
810. Lastbil. Mad-affald til plads	14
811. Lastbil. Mad-affald ud	14
224. Udsugning ovn 3. Nord	14
913. Lastbiler. Papir/pap	13
908. Lastbiler. Papir/pap	13
106. Riste o/ dør. Pumper.Vest,sydligst	13
107. Riste til transformerrum	12
910. Lastbiler. Slagge. Ovn 4+3	11
102. Riste, nedadvendte. Syd-vest	10
917. Lastbiler. Elevator. Ovn 4+3	10
912. Containerbiler. Papir/pap. Nord	10
226. Afkastventilation. Ovn 3. Nord	10
801. Lastbil. Brændbart til plads	9
220. Skorsten. Ovn 3	9
918. Containerbiler. Papir/pap	9
813. Neddeler (Sennebogen)	7
812. Lastbil. Kompost ud	6
809. Lastbil. Bio til aflæssehal	6
105. Riste o/ dør. Pumper.Vest,nordligst	5

920. Personbiler	4
915. Lastbiler. Rest-affald	4
126. Ovenlys. Aflæssehal	3
113. Udluftning. Kassetter, åbne, Nord-øst	2
103. Åbning, nedadvendt. Syd-vest	1
802. Lastbil. Brændbart til aflæssehal	1
104. Riste over dør. Syd-vest	-1
108. Riste ved elevator.	-8
117. Riste, nedadvendte. Øst	-15
109. Vinduer ved elevator. Syd-vest	-15
110. Vinduer. Øverst	-15
111. Udluftning. Kassetter, åbne	-16
114. Riste, nedadvendte. Syd-øst	-18
115. Riste til kompressor-rum	-18
116. Riste over dør. Øst	-25
130. Port - Elevator til tragt	-29
131. Elevator til tragt	-30
223. Lukket dør (støjdæmpende). Ovn 3. Ø	-53
827. Nød-anlæg. Sikkerhedsventil	
828. Nød-anlæg. Diesel-udstødning	

M9. Rebildparken 103 [45/40/35]	Dag
Støjbelastning 36 dB(A)	
907. Lastbiler. Affald. Ovn 4+3	29
807. Neddelere haveaffald (Cribus)	27
808. Gummihjulslæsser. Haveaffald	27
804. Gummihjulslæsser. Brændbart	26
803. Neddelere (Terminator)	25
126. Ovenlys. Aflæssehal	23
129. Afkast. Dampdrevet fødepumpe	23
914. Lastbiler. Sorteringsanlæg	22
112. Køle-anlæg	22
911. Gummihjulslæsser. Til papir/pap. N	22
225. Udsugning ovn 3. Syd	21
901. Gummihjulslæsser. Slagge	19
805. Lastbil. Haveaffald til plads	19
908. Lastbiler. Papir/pap	19
224. Udsugning ovn 3. Nord	18
913. Lastbiler. Papir/pap	18
222. Afkastventilation. Ovn 3. Syd	18
811. Lastbil. Mad-affald ud	17
810. Lastbil. Mad-affald til plads	17
226. Afkastventilation. Ovn 3. Nord	17
118. Skorsten. Ovn 4	16
813. Neddelere (Sennebogen)	15
917. Lastbiler. Elevator. Ovn 4+3	15

801. Lastbil. Brændbart til plads	14
104. Riste over dør. Syd-vest	13
918. Containerbiler. Papir/pap	13
910. Lastbiler. Slagge. Ovn 4+3	13
806. Neddeler haveaffald (Crambo)	13
102. Riste, nedadvendte. Syd-vest	12
218. Exhauster Ovn 3. Mod syd	11
809. Lastbil. Bio til aflæssehal	11
912. Containerbiler. Papir/pap. Nord	11
220. Skorsten. Ovn 3	11
915. Lastbiler. Rest-affald	10
812. Lastbil. Kompost ud	9
802. Lastbil. Brændbart til aflæssehal	9
219. Exhauster, Ovn 3. Mod vest	8
920. Personbiler	5
103. Åbning, nedadvendt. Syd-vest	3
113. Udluftning. Kassetter, åbne, Nord-øst	3
107. Riste til transformerrum	-3
106. Riste o/ dør. Pumper. Vest, sydligst	-5
105. Riste o/ dør. Pumper. Vest, nordligst	-8
101. Slaggenedfald	-9
117. Riste, nedadvendte. Øst	-12
109. Vinduer ved elevator. Syd-vest	-14
111. Udluftning. Kassetter, åbne	-15
114. Riste, nedadvendte. Syd-øst	-16
115. Riste til kompressor-rum	-17
108. Riste ved elevator.	-20
116. Riste over dør. Øst	-22
131. Elevator til tragt	-24
110. Vinduer. Øverst	-24
130. Port - Elevator til tragt	-26
223. Lukket dør (støjdæpende). Ovn 3. Ø	-47
827. Nød-anlæg. Sikkerhedsventil	
828. Nød-anlæg. Diesel-udstødning	

M10. Nørkæret 41 & 47 [55/45/40]	Dag
Støjbelastning 38 dB(A)	
804. Gummihjulslæsser. Brændbart	33
803. Neddeler (Terminator)	32
808. Gummihjulslæsser. Haveaffald	30
807. Neddeler haveaffald (Cribus)	26
813. Neddeler (Sennebogen)	25
806. Neddeler haveaffald (Crambo)	22
907. Lastbiler. Affald. Ovn 4+3	21
911. Gummihjulslæsser. Til papir/pap. N	17
126. Ovenlys. Aflæssehal	16

129. Afkast. Dampdrevet fødepumpe	16
914. Lastbiler. Sorteringsanlæg	15
226. Afkastventilation. Ovn 3. Nord	14
112. Køle-anlæg	13
805. Lastbil. Haveaffald til plads	13
810. Lastbil. Mad-affald til plads	13
811. Lastbil. Mad-affald ud	13
913. Lastbiler. Papir/pap	10
801. Lastbil. Brændbart til plads	8
118. Skorsten. Ovn 4	8
917. Lastbiler. Elevator. Ovn 4+3	8
908. Lastbiler. Papir/pap	7
224. Udsugning ovn 3. Nord	7
115. Riste til kompressor-rum	7
901. Gummihjuls-læsser. Slagge	6
809. Lastbil. Bio til aflæssehal	6
918. Containerbiler. Papir/pap	6
912. Containerbiler. Papir/pap. Nord	4
802. Lastbil. Brændbart til aflæssehal	4
910. Lastbiler. Slagge. Ovn 4+3	4
812. Lastbil. Kompost ud	4
117. Riste, nedadvendte. Øst	4
220. Skorsten. Ovn 3	3
915. Lastbiler. Rest-affald	2
116. Riste over dør. Øst	2
222. Afkastventilation. Ovn 3. Syd	2
225. Udsugning ovn 3. Syd	1
113. Udluftning.Kassetter,åbne, Nord-øst	-2
218. Exhauster Ovn 3. Mod syd	-5
114. Riste, nedadvendte. Syd-øst	-7
219. Exhauster, Ovn 3. Mod vest	-8
130. Port - Elevator til tragt	-14
131. Elevator til tragt	-15
102. Riste, nedadvendte. Syd-vest	-19
101. Slaggenedfald	-20
920. Personbiler	-21
105. Riste o/ dør. Pumper.Vest,nordligst	-21
104. Riste over dør. Syd-vest	-22
111. Udluftning. Kassetter, åbne	-22
106. Riste o/ dør. Pumper.Vest,sydligst	-27
107. Riste til transformerrum	-28
103. Åbning, nedadvendt. Syd-vest	-28
108. Riste ved elevator.	-29
110. Vinduer. Øverst	-50
109. Vinduer ved elevator. Syd-vest	-51
223. Lukket dør (støjdæmpende). Ovn 3. Ø	-54
827. Nød-anlæg. Sikkerhedsventil	
828. Nød-anlæg. Diesel-udstødning	

M11. Fyrkildevej 24-26 [45/40/35]	Dag
Støjbelastning 45 dB(A)	
901. Gummihjuls-læsser. Slagge	43
803. Neddeler (Terminator)	35
222. Afkastventilation. Ovn 3. Syd	32
804. Gummihjuls-læsser. Brændbart	32
218. Exhauster Ovn 3. Mod syd	30
226. Afkastventilation. Ovn 3. Nord	30
907. Lastbiler. Affald. Ovn 4+3	29
806. Neddeler haveaffald (Crambo)	28
808. Gummihjuls-læsser. Haveaffald	28
813. Neddeler (Sennebogen)	28
129. Afkast. Dampdrevet fødepumpe	25
219. Exhauster, Ovn 3. Mod vest	25
914. Lastbiler. Sorteringsanlæg	24
112. Køle-anlæg	24
126. Ovenlys. Aflæssehal	24
225. Udsugning ovn 3. Syd	23
224. Udsugning ovn 3. Nord	22
807. Neddeler haveaffald (Cribus)	22
911. Gummihjuls-læsser. Til papir/pap. N	22
101. Slaggenedfald	22
104. Riste over dør. Syd-vest	21
805. Lastbil. Haveaffald til plads	21
811. Lastbil. Mad-affald ud	20
810. Lastbil. Mad-affald til plads	20
908. Lastbiler. Papir/pap	19
118. Skorsten. Ovn 4	19
913. Lastbiler. Papir/pap	18
917. Lastbiler. Elevator. Ovn 4+3	16
801. Lastbil. Brændbart til plads	16
910. Lastbiler. Slagge. Ovn 4+3	15
106. Riste o/ dør. Pumper.Vest,sydligst	15
912. Containerbiler. Papir/pap. Nord	15
107. Riste til transformerrum	14
918. Containerbiler. Papir/pap	13
220. Skorsten. Ovn 3	13
809. Lastbil. Bio til aflæssehal	12
812. Lastbil. Kompost ud	12
802. Lastbil. Brændbart til aflæssehal	11
915. Lastbiler. Rest-affald	10
920. Personbiler	9
102. Riste, nedadvendt. Syd-vest	5
113. Udluftning.Kassetter,åbne, Nord-øst	4
103. Åbning, nedadvendt. Syd-vest	4
105. Riste o/ dør. Pumper.Vest,nordligst	-5
108. Riste ved elevator.	-5

117. Riste, nedadvendte. Øst	-10
111. Udluftning. Kassetter, åbne	-12
110. Vinduer. Øverst	-12
114. Riste, nedadvendte. Syd-øst	-13
115. Riste til kompressor-rum	-14
109. Vinduer ved elevator. Syd-vest	-15
116. Riste over dør. Øst	-19
130. Port - Elevator til tragt	-24
131. Elevator til tragt	-25
223. Lukket dør (støjdæmpende). Ovn 3. Ø	-39
827. Nød-anlæg. Sikkerhedsventil	
828. Nød-anlæg. Diesel-udstødning	

Med venlig hilsen
Per Andersen
Civilingeniør



Reno-Nord
Troensevej 2
9220 Aalborg Øst

Eurofins Miljø Luft

Gunnekær 26
2610 Rødovre

Smedeskovvej 38
8464 Galten

Telefon 7022 4266
miljo@eurofins.dk
www.eurofins.dk

Notat
Støjkortlægning af Reno-Nord, Troensevej
Ny plads - Brændbart, have, mad
Transporter om natten

19. oktober '20
Vores reference.
PAD

Indledning

Dette notat indeholder resultaterne af nye beregninger af støj fra Reno-Nord på Troensevej.

Se også notatet "Notat. Støjkortlægning af Reno-Nord. Troensevej. Ny plads - Brændbart, have, mad", dateret 7. september '20.

Resultaterne af beregningerne gælder for drift om natten inklusiv transporter til og fra den nye plads. Ingen aktiviteter ellers, for eksempel gummehjulslæsser.

Der er kun et mindre problem ved drift om natten ved punkt M11, se Figur 2.

Uden transporter om natten er støjbelastningen 37 dB(A), (afrundet af 37,0).

Med urealistisk mange transporter indenfor samme fortløbende halve time er støjbelastningen 38 dB(A), (afrundet af 37,9).

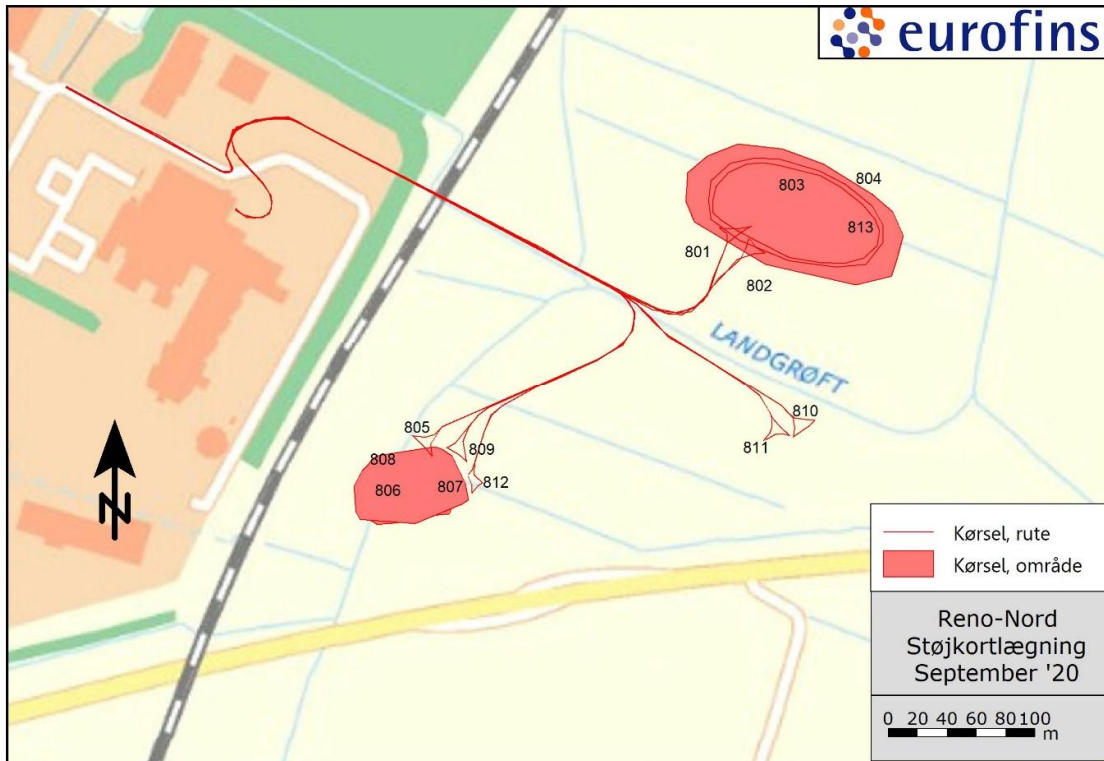
Der er regnet med 15 lastbiler i samme løbende halve time. En sikkert urealistisk stor mængde transporter.

Støjbelastningen på 37 dB(A), vil nok overholde vilkårene med usikkerheden medregnet. Dette vil nok ikke være tilfældet med 38 dB(A).

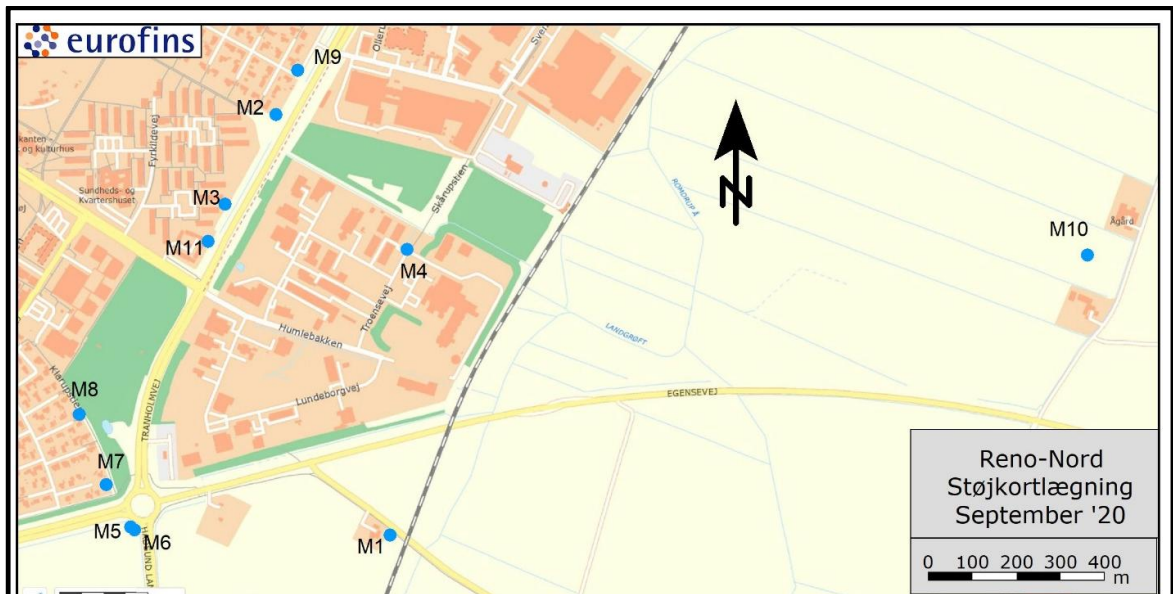
Der bør nok udføres nye målinger for at kunne regne med opdaterede oplysninger. Som det fremgår skal der jo "kun" hentes 1 dB og så kan al transport foregå i løbet af natten.

Immissionspunkterne er vist i Figur 2.

Resultater for beregningerne ses i Tabel 1 og Tabel 2.



Figur 1. Nye kilder på ny plads.



Figur 2. Immissionspunkter.

Resultater

Støjbelastningen	Dag/Aften/Nat dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
M1. Klarupvej 125	55/45/40	47	32	35
M2. Rebildparken 5	45/40/35	41	33	35
M3. Fyrkildevej 32	45/40/35	44	34	36
M4. Troensevej 4	60/60/60	59	44	55
M5. Sygehus - terræn	50/45/40	41	34	35
M6. Sygehus - 15 meter over terræn	50/45/40	41	34	35
M7. Klarupstien 162A	45/40/35	40	31	32
M8. Klarupstien 194	45/40/35	38	30	31
M9. Rebildparken 103	45/40/35	36	29	31
M10. Nørkæret 41 & 47	55/45/40	38	21	25
M11. Fyrkildevej 24-26	45/40/35	44	37	38

Tabel 1. Støjbelastningen med transporter til den nye plads om natten.

Resultaterne vist i tabellen herefter er for punkt M11. Ved punkterne M3 og M11, er den mest betydende kilde ikke blandt de nye. Det er støj fra slagge-håndteringen.

M11. Fyrkildevej 24-26 [45/40/35]	Dag	Aften	Nat
222. Afkastventilation. Ovn 3. Syd	32	32	32
218. Exhauster Ovn 3. Mod syd	30	30	30
226. Afkastventilation. Ovn 3. Nord	30	30	30
811. Lastbil. Mad-affald ud	20		26
810. Lastbil. Mad-affald til plads	20		26
805. Lastbil. Haveaffald til plads	21		26
219. Exhauster, Ovn 3. Mod vest	25	25	25
112. Køle-anlæg	24	24	24
126. Ovenlys. Aflæssehal	24	24	24
225. Udsugning ovn 3. Syd	23	23	23
224. Udsugning ovn 3. Nord	22	22	22
101. Slaggenedfald	22	22	22
104. Riste over dør. Syd-vest	21	21	21
118. Skorsten. Ovn 4	19	19	19
106. Riste o/ dør. Pumper.Vest,sydligst	15	15	15
107. Riste til transformerrum	14	14	14
220. Skorsten. Ovn 3	13	13	13
102. Riste, nedadvendt. Syd-vest	5	5	5
113. Udluftning.Kassetter,åbne, Nord-øst	4	4	4
103. Åbning, nedadvendt. Syd-vest	4	4	4
105. Riste o/ dør. Pumper.Vest,nordligst	-5	-5	-5
108. Riste ved elevator.	-5	-5	-5

117. Riste, nedadvendte. Øst	-10	-10	-10
111. Udluftning. Kassetter, åbne	-12	-12	-12
110. Vinduer. Øverst	-12	-12	-12
114. Riste, nedadvendte. Syd-øst	-13	-13	-13
115. Riste til kompressor-rum	-14	-14	-14
109. Vinduer ved elevator. Syd-vest	-15	-15	-15
116. Riste over dør. Øst	-19	-19	-19
223. Lukket dør (støjdæmpende). Ovn 3. Ø	-39	-39	-39
129. Afkast. Dampdrevet fødepumpe	25		
130. Port - Elevator til tragt	-24		
131. Elevator til tragt	-25		
801. Lastbil. Brændbart til plads	16		
802. Lastbil. Brændbart til aflæssehal	11		
803. Neddeler (Terminator)	35		
804. Gummihjulslæsser. Brændbart	32		
806. Neddeler haveaffald (Crambo)	28		
807. Neddeler haveaffald (Cribus)	22		
808. Gummihjulslæsser. Haveaffald	28		
809. Lastbil. Bio til aflæssehal	12		
812. Lastbil. Kompost ud	12		
813. Neddeler (Sennebogen)	28		
827. Nød-anlæg. Sikkerhedsventil			
828. Nød-anlæg. Diesel-udstødning			
901. Gummihjulslæsser. Slagge	40		
907. Lastbiler. Affald. Ovn 4+3	29		
908. Lastbiler. Papir/pap	19		
910. Lastbiler. Slagge. Ovn 4+3	15		
911. Gummihjulslæsser. Til papir/pap. N	22		
912. Containerbiler. Papir/pap. Nord	15		
913. Lastbiler. Papir/pap	18		
914. Lastbiler. Sorteringsanlæg	24		
915. Lastbiler. Rest-affald	10		
917. Lastbiler. Elevator. Ovn 4+3	16		
918. Containerbiler. Papir/pap	13		
920. Personbiler	9		

Tabel 2. Støjniveauer ved punkt M11 med transporter til den nye plads om natten.

Med venlig hilsen
 Per Andersen
 Civilingeniør



Reno-Nord
Troensevej 2
9220 Aalborg Øst

Eurofins Miljø Luft

Gunnekær 26
2610 Rødovre

Smedeskovvej 38
8464 Galten

Telefon 7022 4266
miljo@eurofins.dk
www.eurofins.dk

Notat

Støjkortlægning af Reno Nord
Tilkørsel af have- og parkaffald samt
bortkørsel af biobrændsel i aftenperioden

22. februar '21

Vores reference.
PAD

Dette notat indeholder resultaterne af beregninger af støj fra Reno-Nord på Troensevej.

Støjbelastningen overholder med sikkerhed støjgrænserne for aftenperioden ved alle immissionspunkter.

Dagtimer på lørdage og søndage omfatter også tidsrum der svarer til den normale aftenperiode fra 18⁰⁰ til 22⁰⁰.

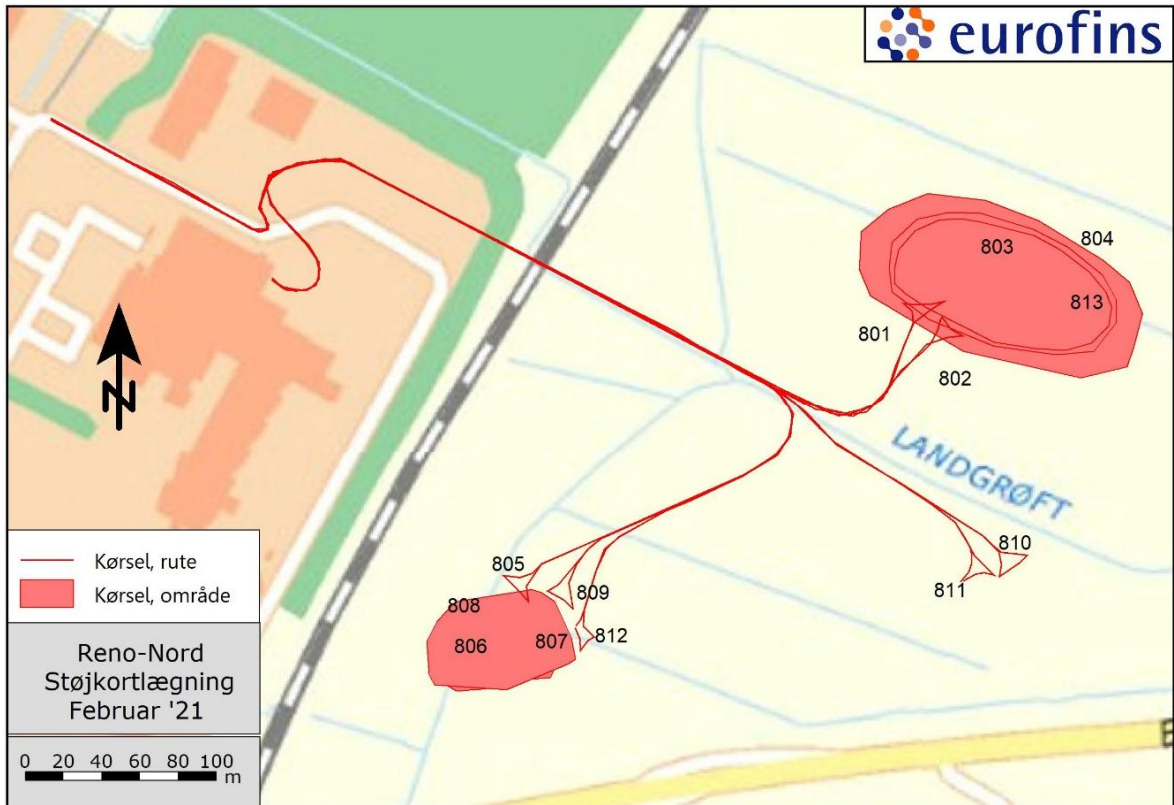
Resultaterne i dette notat omfatter resultater for drift svarende til drift om aftenen og kilderne i drift er følgende:

- Den normale drift på anlægget.
- Lastbiler med have- og parkaffald, tilkørsel.
- Lastbiler med biobrændsel, bortkørsel.
- Gummihjulslæsser i forbindelse med håndteringen af have- og parkaffald og biobrændsel.

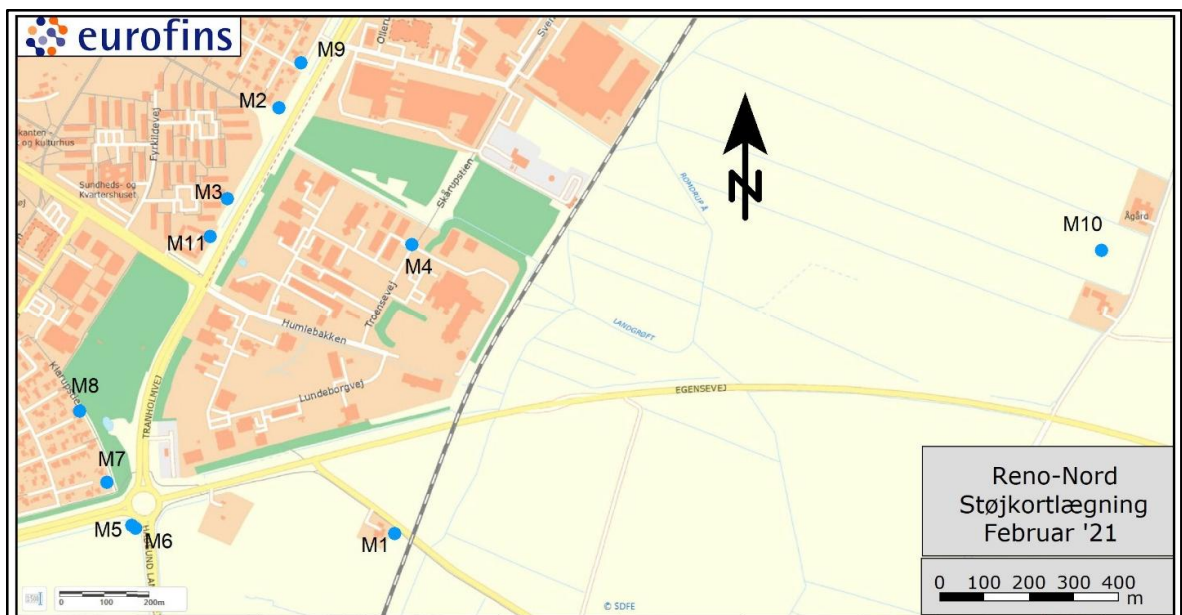
De øvrige kilder på den nye plads er kun i drift i dagperioden.

Aftenperioden omfatter også nogle af dagtimerne på lørdage og søndage. Således svarer tidsrummet 14⁰⁰ til 22⁰⁰ om lørdagen samt tidsrummet 7⁰⁰ til 22⁰⁰ om søndagen til aftenperioden. I disse to tidsrum er referencetidsrummet 1 time.

Herunder ses kilderne på den nye plads på Figur 1 og immissionspunkterne er vist i Figur 2.



Figur 1. Nye kilder på ny plads.



Figur 2. Immissionspunkter.

I Tabel 1 ses støjbelastningen i omgivelserne i aftenperioden for den samlede normale drift samt de førnævnte kilder i drift på den nye plads (lastbiler med have- og parkaffald (tilkørsel), gummihjulslæsser samme sted.

De øvrige kilder på den nye plads er kun i drift i dagperioden.

Støjbelastningen	Grænse - aften dB(A)	Aften dB(A)
M1. Klarupvej 125	45	38
M2. Rebildparken 5	40	33
M3. Fyrkildevej 32	40	34
M4. Troensevej 4	60	46
M5. Sygehus - terræn	45	36
M6. Sygehus - 15 meter over terræn	45	36
M7. Klarupstien 162A	40	34
M8. Klarupstien 194	40	34
M9. Rebildparken 103	40	31
M10. Nørkæret 41 & 47	45	29
M11. Fyrkildevej 24-26	40	37

Tabel 1. Støjbelastningen med den normale drift i aftenperioden samt drift på nye plads i aftenperioden inklusiv de nævnte tidsrum på lørdage og søndage.

(Se næste side)

Tabel 2 viser støjklenderne på den nye plads, kildestyrkerne (også kaldet lydeffektniveau) samt driften per referenceperiode.

Kildestyrker L_{WA} [dB re 20 μPa]	L_{wa} - dB(A)	Drift
801. Lastbil. Brændbart til plads	100 (97)	Dag: 8 stk per 8 timer
802. Lastbil. Brændbart til aflæssehal	100 (97)	Dag: 4 stk per 8 timer
803. Neddeler (Terminator)	114	Dag: 6 timer per 8 timer
804. Gummihjulslæsser. Brændbart	105	Dag: 6 timer per 8 timer
805. Lastbil. Haveaffald til plads	100 (97)	Dag: 25 stk per 8 timer Aften: 2 stk per time
806. Neddeler haveaffald (Crambo)	106	Dag: 6 timer per 8 timer
807. Neddeler haveaffald (Cribus)	111	Dag: 6 timer per 8 timer
808. Gummihjulslæsser. Haveaffald	105	Dag: 6 timer per 8 timer Aften: 30 min/ time
809. Lastbil. Bio til aflæssehal	100 (97)	Dag: 6 stk per 8 timer Aften: 3 stk per time
810. Lastbil. Mad-affald til plads	100 (97)	Dag: 21 stk per 8 timer
811. Lastbil. Mad-affald ud	100 (97)	Dag: 21 stk per 8 timer
812. Lastbil. Kompost ud	100 (97)	Dag: 3 stk per 8 timer
813. Neddeler (Sennebogen)	105	Dag: 6 timer per 8 timer

Tabel 2. Kildestyrker.

For lastbiler er der vist to kildestyrker. Der er det samme støjbidrag i omgivelserne for de værdier. Kildestyrkerne for lastbiler er hentet i Miljøstyrelsen's rapport "Støj fra lastbiler - Målinger 2008. Rapport nr21 - 3. udgave".

Gældende for lastbilerne: Ved 10 km/t er kildestyrken 97 dB(A) og ved 20 km/t er kildestyrken 100 dB(A), og det respektive midlede støjbidrag fra lastbilerne er det samme. For 20 km/t er kildestyrken større end for 10 km/t, men på grund af hastigheden er de kortere tid på matriklen, og deraf samme støjbidrag. Ved 15 km/t er støjbidraget 0,3 dB(A) mindre og ved 25 km/t er støjbidraget 0,5 dB(A) større.

Eurofins Miljø Luft vurderer at 20 km/t er den normale gennemsnitlige hastighed der kan køres på det pågældende terræn.

Støjdatabogen's kildestyrker er 31 år gamle og derfor er de nye målinger blevet udført af Miljøstyrelsen's referencelaboratorium.

Den gennemsnitlige vognpark er velholdt (mindre støj) og derfor anvendes kildestyrkerne for lastbiler i Støjdatabogen ikke længere.

Med venlig hilsen
Per Andersen
Civilingeniør

Ansøgningskema – Bilag 1

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

Basisoplysninger	Tekst
Projektbeskrivelse	<p>Nordjyllands Ressourcepark er en ambitiøs vision om at samle forskellige faciliteter for affaldsbehandling på én samlet lokalitet i Aalborg Øst ved Reno-Nord, hvor der skal skabes nye rammer for innovativ og bæredygtig affaldshåndtering. Mod nord erhverves der ca. 10 ha til Aalborg Kommunes renovations faciliteter. Mod øst på den anden side af godsbanen erhverves der ydermere ca. 20 ha til oplag og håndtering af forskellige affaldstyper. Nærværende VVM-ansøgning omhandler 1. etape inden for de østlige 20 ha, hvor 40.000 m² landbrugsjord i umiddelbar tilknytning til energianlægget omdannes til en ressourceplads til primært have-/parkaffald og sekundært brændbart affald og madaffald.</p> <p>Pladsen vil håndtere op til 35.000 tons have-/parkaffald årligt, der modtages, neddeles og sorteres i det centrale orange område på ca. 9.000 m². Have-/parkaffaldet sorteres ud i hhv. en brændbar og en ikke-forbrændingseget fraktion. Disse køres i oplag i pladsen to grå oplagsområder på hhv. 18.000 m² og 8.000 m². Andre forbrændingsegne og ikke-farlige affaldsfraktioner kan tillige opbevares hér.</p> <p>Der udlægges et grønt område på 1.000 m² mod syd til etablering af en rampe til omlastning af op til 10.000 tons madaffald årligt. Til- og frakørsel forgår via den interne nord/sydgående vej (udlæg på 1.500 m²). Der opstilles en container til værktøj. Projektet omfatter hverken bygninger, afkast eller permanente tanke. Pladsen er fuldt befæstet med kontrolleret afløb til det blå areal på ca. 2.500 m² i det sydvestlige hjørne, hvor der etableres regnvandshåndtering. Herfra ledes vandet til det offentlige spildevandssystem.</p> <p>Pladsen driftes primært i dagperioden i hverdage. Foruden lastbilerne, der til- og frakører affald, vil der på pladsen være to gummihjulslæssere, én neddelingsanlæg (kværn) og én sortermaskine. Pladsens drift indarbejdes i virksomhedens eksisterende, certificeres miljøledelsessystem og udføres efter BAT for at forebygge og begrænse forurening. Der til- og frakøres affald i dag- og aftenperioden, men der neddeles og sorteres kun affald i dagperioden. Al til- og frakørsel af affald og registrering heraf vil ske via indvejningsarealet for forbrændingsanlægget på Troensevej 2.</p>



Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre


I/S Reno-Nord
 Troensevej 2
 9220 Aalborg Øst
 Tlf: +45 98 15 65 66
 E-mail: renonord@renonord.dk

Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på kontaktperson

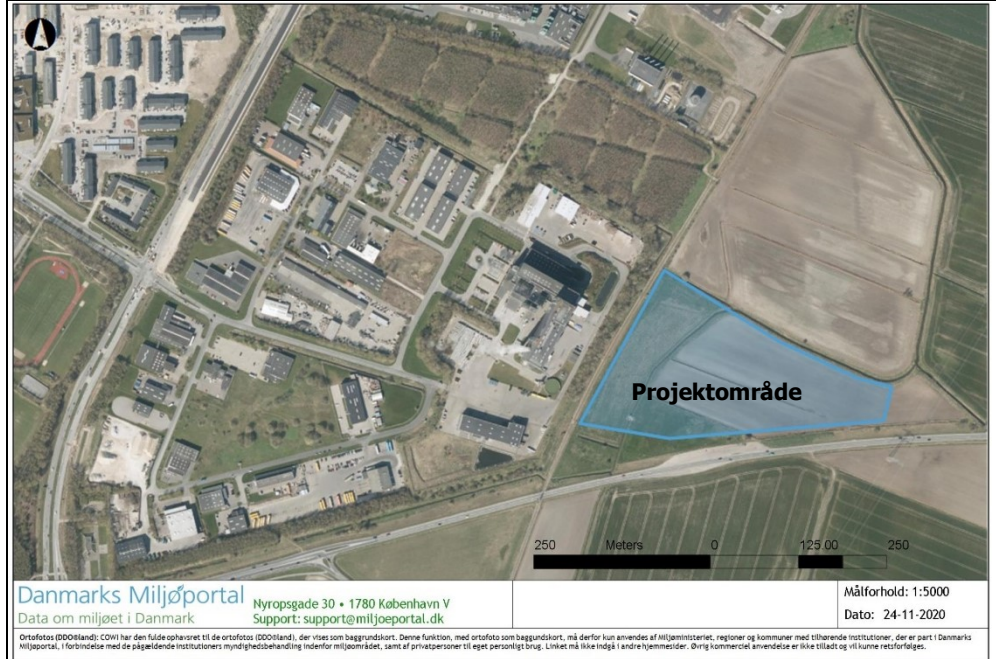
I/S Reno-Nord

 Brit Ditlev Brunø
 Tlf: +45 41383124
 E-mail: bb@renonord.dk

 Anne Riis
 Tlf: +45 41383129
 E-mail: ar@renonord.dk

	<p>Rådgiver</p> <p>Morten Bidstrup Ramshev COWI A/S Aalborg Tlf.: +45 56 40 51 02 E-mail: mbrv@cowi.com</p>
<p>Projektets adresse, matr. nr. og ejerlav. For havbrug angives anlæggets geografiske placering angivet ved koordinater for hav- brugets 4 hjørneafmærkninger i bredde/længde (WGS-84 da- tum).</p>	<p>Matrikler</p> <p>11bu, Nr. Tranders, Aalborg Jorder 21cs, Nr. Tranders, Aalborg Jorder 19f, Nr. Tranders, Aalborg Jorder 4cu, Nr. Tranders, Aalborg Jorder 5am, Nr. Tranders, Aalborg Jorder</p>
<p>Projektet berører følgende kommune eller kommuner</p>	<p>Aalborg Kommune</p>
<p>Oversigtskort i målestok 1:50.000- målestok angives. For havbrug angives anlæggets placering på søkort.</p>	 <p>Projektområde</p> <p>2.500 Meters 0 1.250.00 2.500</p> <p>Danmarks Miljøportal Nyrøpsgade 30 • 1780 København V Data om miljøet i Danmark Support: support@miljoportal.dk</p> <p>Måltørhold: 1:50000 Dato: 27-11-2020</p> <p><small>Ortofoto (DDBland): COWI har den fulde og uopbrødt til de ortofotos (DDBland), der vises som baggrundsbillede. Denne funktion, med ortofoto som baggrundsbillede, må derfor kun anvendes af miljøministeriet, regioner og kommuner med tilladende institutioner. Der er på part 1 Danmarks Miljøportal, i forbindelse med de pågældende institutioners myndighedsbehandling indenfor miljøområdet, samt af privatpersoner til eget personligt brug. Linket må ikke indgå i andre hjemmesider. Øvrig kommerciel anvendelse er ikke tilladt og vil kunne retsforfølges.</small></p>

Kortbilag i målestok 1:10.000 eller 1:5.000 med indtegning af anlægget og projektet (vedlægges dog ikke for strækingsanlæg)



Forholdet til VVM reglerne	Ja	Nej	
Er projektet opført på bilag 1 til lov om miljøvurdering af planer, programmer og af konkrete projekter (VVM).		x	
Er projektet opført på bilag 2 til lov om miljøvurdering af planer, programmer og af konkrete projekter (VVM).	x		11.b – Anlæg til bortskaffelse af affald
Projektets karakteristika	Tekst		
1. Hvis bygherren ikke er ejer af de arealer, som projektet omfatter angives navn og adresse på de eller den pågældende ejer, matr. nr. og ejerlav	I/S Reno-Nord ejer arealerne.		
2. Arealanvendelse efter projektets realisering Det fremtidige samlede bebyggede / befæstede areal i m ² Nye arealer, som befæstes ved projektet i m ²	Det ansøgte projekt omdanner ca 40.000 m ² landbrugsjord til fuldt befæstet erhvervsareal.		
3. Projektets areal og volumenmæssige udformning Behov for grundvandssænkning Projektets samlede grundareal angivet i ha eller m ² Projektets bebyggede areal i m ² Projektets nye befæstede areal i m ² Projektets samlede bygningsmasse i m ³ Beskrivelse af omfanget af eventuelle nedrivningsarbejder ifm projektet	Projektet er en uoverdækket plads uden bygninger til affaldshåndtering. Der skal ikke nedrives bygninger m.m. inden etablering. Højeste punkt er affaldsmilerne, der kan opbygges i en højde på 5 m. Der skal ikke grundvandssænkes. Anlæg omfatter: - 40.000 m ² befæstet areal - 12-fodscontainer med værktøj - betonrampe til omlastning af madffald - Forbassin og silo til håndtering af regnvand		

<p>4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde: Vand- mængde i anlægsperioden Affaldstype og mængder i anlægsperioden Spildevand til renseanlæg i anlægsperioden Spildevand med direkte udledning til vandløb, søer eller hav i anlægsperioden Håndtering af regnvand i anlægsperioden Anlægsperioden angivet som mm/åå – mm/åå</p>	<p>Anlægsmaterialerne er meget lig de, der ville blive anvendt til etablering af en parkeringsplads af samme geografiske omfang:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sand/Grus til bærelag – 20.000 m³ • Asfalt til slidlag – 5.500 m³ • Vejudstyr – belysningsmaster, skilte, mv. <p>Der vil ikke blive benyttet vand i anlægsperioden. Indledningsvist nedsiver regnvand. Der etableres afløb og bassin forud for, at pladsen befæstes. Anlægsperioden er juni 2021 til oktober 2021</p>		
<p>5. Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på kortbilag af råstoffet/produktet i driftsfasen: Råstoffer – type og mængde i driftsfasen Mellemprodukter – type og mængde i driftsfasen Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen Vand – mængde i driftsfasen</p>	<p>På pladsen vil der blive</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modtaget op til 35.000 tons have-/parkaffald. Af denne forventes 20.000 tons forbrændt på nabomatriklen, imens ca 15.000 tons bortskaffes som frasorteret biomasse. • Omlastet 10.000 tons madaffald årligt. • Evt. mellemoplag af andet brandbart affald forud for forbrænding på nabomatriklen. <p>Drift af pladsen forudsætter desuden strøm til belysning, olie/værktøj til småreparationer, vand til lejlighedsvis rengøring af plads (uden kemikalier), mv.</p>		
<p>6. Affaldstype og årlige mængder, som følge af projektet i driftsfasen: Farligt affald: Andet affald: Spildevand til renseanlæg: Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav: Håndtering af regnvand:</p>	<p>Ressource-pladsens ubetinget største affaldsfraktion er de op til ca 15.000 tons frasorterede biomasse årligt.</p> <p>I forbindelse med drift, mindre serviceringer af maskiner eller uheld kan der forekomme mindre mængder affald såsom plastemballage, spildolie eller absorptionsmaterialer (kattegrus). Olieprodukter er farligt affald.</p> <p>Miljøstyrelsen har vurderet, at perkolat fra affaldsoplagene ifm. regnskyld er at betragte som processpildevand fremfor vejvand. Pladsen etableres derfor med kontrolleret afløb til spildevandskloak via forsinkende regnvandshåndtering i pladsens sydvestlige hjørne.</p>		
<p>Projektets karakteristika</p>	<p>Ja</p>	<p>Nej</p>	<p>Tekst</p>
<p>7. Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?</p>	<p>x</p>	<p></p>	<p>Ja. Der vil blive ført vand til pladsen til lejlighedsvist rengøring af vejarealerne, evt. støvbekæmpelse og mulighed for brandslukning. Under normal drift anvendes der ikke vand.</p>
<p>8. Er anlægget eller dele af anlægget omfattet af standardvilkår?</p>	<p></p>	<p>x</p>	<p>Nej.</p>
<p>9. Vil anlægget kunne overholde alle de angivne standardvilkår?</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p></p>
<p>10. Er anlægget eller dele af anlægget omfattet af BREF-dokumenter?</p>	<p>x</p>	<p></p>	<p>Ja. BREF for Affaldsbehandling</p>
<p>11. Vil anlægget kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>Ja. Anlægget designes og driftes efter BAT.</p>
<p>12. Er anlægget eller dele af anlægget omfattet af BAT-konklusioner?</p>	<p>x</p>	<p></p>	<p>Ja BAT-konklusioner for affaldsbehandling</p>
<p>13. Vil anlægget kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>Ja. Anlægget designes og driftes efter BAT.</p>
<p>14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj eller eventuelt lokalt fastsatte støjgrænser?</p>	<p>x</p>	<p></p>	<p>Ja. Der er tale om godkendelsespligtig virksomhed, der er omfattet af Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for erhvervsstøj.</p>
<p>15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de eventuelt lokalt fastsatte vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?</p>	<p>x</p>	<p></p>	<p>Ja. Etablering af pladsen vurderes ikke tilnærmelsesvist at føre til støj-påvirkning over grænseværdien på 70 dB i Aalborg Kommunens forskrift for midlertidige aktiviteter. Anlægsarbejde vurderes desuden ikke at føre til væsentlige vibrationspåvirkninger</p>

16. Vil det samlede anlæg, når projektet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	x		Der er forud for ansøgningen udarbejdet en støjredegørelse for hele I/S Reno-Nord, der inkluderer de med ressourcepladsen nye støjbidrag. I denne er der beregnet støjpåvirkning af udvalgte nærområder, herunder erhvervs- og boligområder mod øst samt enkeltstående landejendomme. Resultatet er, at ressourcepladsen ikke bevirker, at miljøstyrelsens vejledende grænseværdier overskrides udenfor skel.
17. Er projektet omfattet Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?	x		Ja. Der er tale om godkendelsespligtig virksomhed, der er omfattet af både luft- og lugtvejledningen.
18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	x		Ja. Udledningen af udstødningsgas i anlægsfasen fra entreprenørmaskiner forventes ikke tilnærmelsesvist at kunne føre til overskridelse af luftvejledningens B-værdier.
19. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening? Såfremt der allerede foreligger oplysninger om de indvirkninger, projektet kan forventes at få på miljøet som følge af den forventede luftforurening medsendes disse oplysninger.	x		Ja. Der vil på pladsen ikke være nogle punktkilder. Udledningen af udstødningsgas fra pladsens maskiner forventes ikke tilnærmelsesvist at kunne føre til overskridelse af luftvejledningens B-værdier.
20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener I anlægsperioden? I driftsfasen?	x		Anlægsfase Etablering af en 40.000 m ² asfalteret plads vurderes ikke at føre til væsentlig støvpåvirkning. Skulle der opstå problemer grundet f.eks. en tør sommerperiode, kan Aalborg Kommune melde påbud om befugtning jf. den kommunale forskrift for midlertidige aktiviteter. Driftsfase Oplag af neddelt haveaffald i miler giver erfaringsmæssigt ikke anledning til støvgener. Madaffald opbevares i lukket container. Største kilde til støv vurderes at være fra køresarealerne. Disse vil blive fejtet/rengjort regelmæssigt. Skulle der (mod forventning) opstå støv gener, vil tilsynsmyndigheden kunne regulere forholdet i den kommende miljøgodkendelse og kræve befugtning.
21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener I anlægsperioden? I driftsfasen?	x		Der er ikke risiko for væsentlig lugtpåvirkning i anlægsfasen. Oplag af frasorteret biomasse og madaffald involverer isoleret set en risiko for lugtpåvirkning. Idet oplagene løbende afvikles, og idet der er god afstand til følsom anvendelse, vurderes det, at virksomheden ikke vil give anledning til overskridelse af Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for lugt udenfor skel (10 LE i erhvervsområder og ved enkeltstående boliger i det åbne land, 5 LE i boligområder). Skulle der opstå gener, vil tilsynsmyndigheden kunne indskærpe vilkår i den kommende miljøgodkendelse og kræve, at gener nedbringes gennem produktionsændringer.
22. Vil anlægget som følge af projektet have behov for belysning som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne I anlægsperioden? I driftsfasen?		x	Pladsen anlægges og driftes primært i dagperioden og vil derfor ikke medføre væsentlig lyspåvirkning. Pladsen etableres med belysning, der vil være tændt i dagtimerne i de mørke måneder samt i aften timerne ved spidsbelastning.
23. Er anlægget omfattet af risikobekendtgørelsen?		x	Nej. Have-/parkaffald og madaffald er ikke omfattet af risikobekendtgørelsens bilag 1 over "farlige stoffer".

Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?	x		Ja. lokalplan 08-002. Projektområdet ligger i lokalplanens område B, der er udlagt til erhvervsformål med mulighed for oplagsvirksomhed.
25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?	x		Der pågår dialog med Aalborg Kommune om muligheden for at dispensere fra lokalplanbestemmelsen om 20 m begrønnet zone mod Egensevej. Dette har Aalborg Kommune accepteret på et principielt plan. Dispensation er ikke nødvendig for at realisere projektet. Projektområdet ligger indenfor den 300 m skovbyggelinje til skovearealet ca 50 m mod nordvest. De eksisterende aktiviteter i det tilstødende erhvervsområde ligger tillige indenfor skovbyggelinjen. Projektområdet ligger 50 fra Romdrup Å og derfor indenfor den 150 m åbeskyttelseslinje.
26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?		x	Nej.
27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?		x	Nej. Matriklerne er ikke udlagt som råstofområde.
28. Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?	x		Nej. Projektområdet ligger ca 3,5 km fra Limfjorden.
29. Forudsætter projektet rydning af skov?		x	Nej. Projektområdet er i dag landbrugsjord.
30. Vil projektet være i strid med eller til hinder for en rejst fredningssag?		x	Nej.
31. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.			20 m. Det §3-beskyttede vandløb "Landbækken" løber i dag igennem projektområdet. Det omlægges forud for projektet, så det fremadrettet løber parallelt med projektområdet. Tilladelse hertil er i høring i skrivende stund.
32. Rummer §3 området beskyttede arter og i givet fald hvilke?		x	Så vidt vides ikke.
33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.			Høj - 1750m mod vest.
34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste Habitatområde (Natura 2000 områder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder).			Hammer bakker 10 km mod nord Nibe Bredning 12 km mod vest
35. Vil projektet medføre påvirkninger af overfladevand eller grundvand, f.eks. i form af udledninger til eller fysiske ændringer af vandområder eller grundvandsforekomster?		x	Nej. Al overfladevand opsamles og ledes til det offentlige spildevandssystem.
36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandinteresser?		x	Nej. Der er ikke drikkevandsinteresser indenfor projektområdet.
37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?		x	Nej. Området er ikke kortlagt efter jordforureningsloven.
	x		Ja. Dele af området er omfattet af den kommunale retningslinje 2.1.6 som et område med høj risiko for oversvømmelse.

		x	Nej.
40. Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne medføre en øget samlet påvirkning af miljøet (Kumulative forhold)?	x		Ja. Forud for projektet omlægges Landbækken, der i dag løber igennem projektområdet til i fremtiden at forløbe pærellet med projektområdet. Tillige vil der blive etableret 2 jernbaneoverkørsler, der muliggør transport af affald mellem forbrændingsanlægget og ressource-pladsen. Etableringen af ressourcepladsen vil blive rent påvirkningsmæssigt blive oplevet som ét samlet projekt sammen med omlægningen af vandløbet og etableringen af de to overkørsler.
41. Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?		x	Nej.
42. En beskrivelse af de tilpasninger, ansøger har foretaget af projektet inden ansøgningen blev indsendt og de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller kompensere for væsentlige skadelige virkninger for miljøet?			Pladsen er indrettet så <ul style="list-style-type: none"> • overfladevand med perkolat bortledes som spildevand til det kommunale spildevandssystem og der sker ingen udledning til den lokale recipient. • evt spild af ved uheld kan opsamles. • pladsen driftes iht. BAT og omfattes af Reno-Nords eksisterende miljøledelsessystem.

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

Dato: 14. december 2021 Bygherre/anmelder: Morten Bidstrup Ramshev (COWI) på vegne af I/S Reno Nord

Vejledning

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

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

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