

# **Bilag 1 - Miljøteknisk Beskrivelse**

## 1 Norrecco Lyngge - miljøteknisk beskrivelse

Virksomheden, der modtager og behandler bygge- og anlægsaffald m.m. med henblik på nyttiggørelse heraf, blev etableret i 2001 som Farum Allerød Miljøcenter A/S. Virksomheden ejes og drives i dag af Norrecco A/S.

Virksomheden er omfattet af eksisterende og tidsbegrænset miljøgodkendelse som bilag 2-virksomhed. Virksomheden søger ny permanent miljøgodkendelse og denne miljøtekniske beskrivelse omfatter derfor den samlede virksomhed, både de eksisterende forhold og udvidelser/ændringer i forhold til det tidligere miljøgodkendte.

### 1.1 Virksomhedens art

#### Hovedaktiviteter og hovedlistepunkt

Virksomhedens hovedaktivitet er modtagelse og behandling af en række forskellige affaldsfraktioner. Hovedparten af affaldet består af bygge- og anlægsaffald. Herudover vil der blive modtaget affald i form af metal, plast, træ, papir og pap m.v. Der vil alene blive modtaget affald, som ikke er klassificeret som farligt affald.

Virksomheden foretager midlertidig oplagring og forbehandling af affaldet forud for genanvendelse, nyttiggørelse eller bortskaffelse. Behandlingen omfatter, afhængigt af affaldstypen, omlastning, sortering og neddeling/knusning med henblik på at sikre størst mulig genanvendelse af de enkelte fraktioner. Brændbart affald som eksempelvis træaffald, hvortil kapaciteten overstiger 75 tons/dag, forbehandles med henblik på efterfølgende energinyttiggørelse hos eksterne forbrændingsanlæg.

Se endvidere bilag 2 med affaldsfraktioner for forventede mængder, oplag og behandling.

Virksomhedens hovedaktiviteter omfattes af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 2, listepunkt K 212, samt af bilag 1, listepunkt 5.3.b.ii.

Listepunkt 5.3.b.ii bliver hermed virksomhedens hovedlistepunkt.

#### Biaktiviteter

Virksomheden vil etablere forhøjelse af eksisterende støjvold med ren jord, idet støjvolden vil blive udbygget jf. dimensioneringen i støjberegningen 'Norrecco Miljømåling 03022021' vedlagt som bilag 3. Aktiviteten omfattes af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 2, listepunkt K 206, der omfatter nyttiggørelse af ikke-farligt affald.

Virksomheden har også som biaktivitet modtagelse, oplag og udlevering af nye råstoffer (sten og grus).

### 1.2 Projektområdet

Projektområdet, der udgør ca. 120.000 m<sup>2</sup>, er omkranset af en vold med en højde på 3,5 – 6 meter, som ud over den visuelle afskærmning af området også fungerer som støjskærm. Området for opbevaring og håndtering af affald vil omfatte et areal på op til ca. 37.500 m<sup>2</sup> med tæt belægning (fiberbeton) – heraf vil op til ca. 27.600 m<sup>2</sup> blive nyetableret som en del af det ansøgte projekt.

Virksomheden "CityContainer A/S" er indlejet på lokaliteten og anvender ca. 17.140 m<sup>2</sup> af det samlede areal af projektområdet, herunder en del af maskinhal. Nuværende Lejekontraktens gyldighed ophører ved ikrafttrædelse af miljøgodkendelse, da CityContainer A/S's lejede område ændres. Ny lejeaftale vil blive indgået når miljøgodkendelsen foreligger.

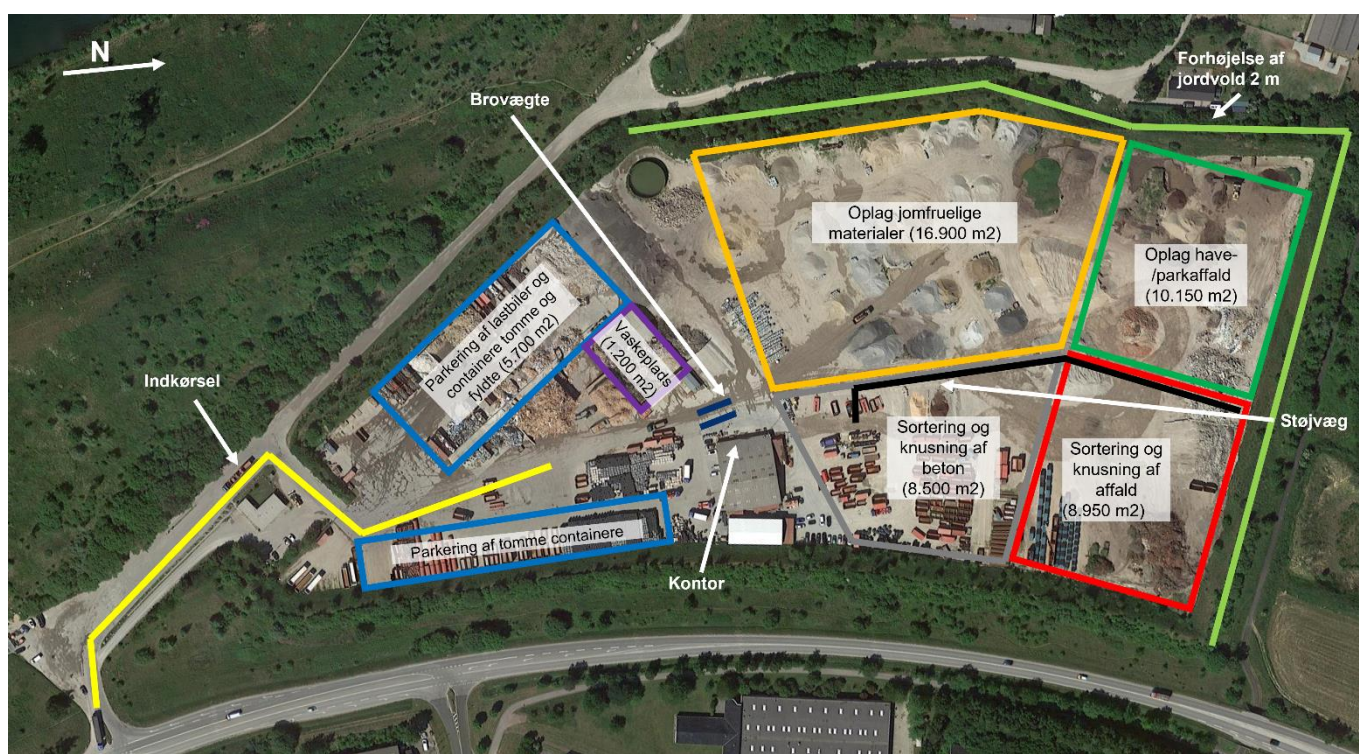
Af Figur 1 fremgår indretning af pladsen. Affaldsmodtagelse, sortering og knusning flyttes til det røde område. Dette foregår i dag på de 19.000 m<sup>2</sup> nordvest for indkørslen. Modtagelse, oplag, sortering og

knusning af beton sker i det grå område. Vaskeplads flyttes til det lilla område. Parkering og håndtering af containere på de 19.000 m<sup>2</sup> (hvor der i dag er affaldshåndtering).

Brovægte flyttes ind på virksomheden. Herved ændres på støjforholdene i forhold til det eksisterende, idet der ikke længere vil ske til- og frakørsel ved brovægte udenfor virksomhedens skel.

4 m støjafskærmning ved området for sortering af affald og betonknusning. Denne støjafskærmning er markeret sort i Figur 1.

Forhøjelse af jordvolde med 2 meter ses som den lysegrønne strækning på Figur 1. Oplag af have-/parkaffald flyttes til det grønne område, hvor der ikke foregår neddeling, kun af- og pålæsning.



**Figur 1: Indretning af virksomheden**

### Bygninger

Maskinhal, der rummer en egentlig maskinhal, samt administration og velfærdsfaciliteter. Administrations- og velfærdslokalerne i tilknytning til bygningen for maskinhallen benyttes af Norrecco. Blandt andet er der frokoststue og velfærdsfaciliteter til de ansatte samt kontorlokaler og vejebod. Selve maskinhallen er p.t. udlejet til CityContainer.

Derudover er der den eksisterende administrationsbygning ved indkørslen til virksomheden. Denne planlægges sløjfet, når kontoraktiviteterne flyttes til maskinhallen.

Der etableres ikke nye bygninger.

### Vaskeplads

Den nye vaskeplads vil omfatte et areal med tæt belægning på ca. 30 x 40 meter og etableres med omskifterventil på afløb, så der sker afledning til spildevandssystemet via sandfang og olieudskiller, mens

der vaskes, men der kan stilles om til regnvandssystem, når pladsen ikke er i brug. Dette styres med en elektronisk kontakt, som ligeledes styrer højtryksrensere, så denne kun kan anvendes, når der er skiftet om til afledning via olieudskiller. Vask af køretøjer og materiel vil foregå ved anvendelse af højtryksrensere med et maksimalt forbrug på ca. 60 l/min. Det forventes, at vask kan foregå ved anvendelse af opsamlet regnvand fra projektområdet. Pladsen benyttes op til 4 timer pr. dag svarende til ca. 14 m<sup>3</sup> spildevand/døgn. Ved vask benyttes en sæbe (forbrug ca. 200 l/år). Vaskepladsen benyttes til vask af maskiner og udstyr, som anvendes på pladsen. Der vaskes ikke eksterne maskiner eller lastbiler. På vaskepladsen opstilles en lukket container med diverse tekniske installationer og udstyr. Placering af vaskeplads er på figur 1 markeret med lilla.

#### Tankplads

Der etableres et særskilt tankområde for påfyldning af diesel og Adblue inden for vaskepladsens afgrænsning. Tankområdet vil omfatte et areal på ca. 20 m<sup>2</sup> og etableres med permanent afledning til spildevandssystemet via sandfang og olieudskiller, samme spildevandssystem, som vaskepladsen leder til ved vask. Olietank og Adbluetank placeres ved lukket container på vaskepladsen op til tankpladsen. Tankene er de eksisterende, der flyttes til det nye tankområde.

#### Vejebod

Brovægte flyttes ind på virksomheden ud for eksisterende maskinhal, se bilag 6 med indretning af pladsen.

### **1.3 Driftsbeskrivelse**

Affaldet stammer primært fra genbrugspladser, virksomheder og byggepladser i nærområdet og det øvrige nordsjællandske område, hvor der lokalt p.t. ikke findes tilsvarende modtage- og behandlingsanlæg. Det sorterede/behandlede affald afsættes til genanvendelse og energinyttiggørelse og i mindre omfang til deponi.

Virksomheden indsamler ikke selv affaldet, idet affald leveres til anlægget af eksterne affaldstransportører. Der indgår derfor ikke egen vognpark med dertil hørende anlæg som værksted, bilvask og/eller brændstoftankanlæg.

Affaldet vejes ved til- og frakørsel på brovægte, der er placeret ved maskinhal/kontorbygning. Ved modtagelsen sker der en registrering af det enkelte læs, herunder oplysninger om vægt, transportør, affaldstype, klassificering m.v. Der foretages herudover visuel kontrol af alt indkommende affald inden aflæsning og igen under aflæsning. Hvis det ved første kontrol konstateres, at der er tale om affald, som ikke må modtages, afvises det pågældende læs.

Efter modtagelse sorteres affaldet straks i respektive affaldsfraktioner ved brug af gravemaskiner med sortergrab og om nødvendigt håndsorthering. Der sker en neddeling af træ og affald til energinyttiggørelse for derigennem at kunne overholde modtagekrav. Beton og tegl nedknuses med henblik på genanvendelse som tilslag eller anlægsmaterialer.

Bortskaffelse/videredisponering af affaldsfraktionerne foregår om nødvendigt overdækket af presenning eller net, for at undgå spild på vej til videre behandling. For at undgå støvflugt til omkringliggende arealer fugtes affaldsfraktionerne jævnlige. Let byggeaffald og byggeaffald til deponering må ikke fugtes unødigt, da dette vil forringe brændværdien.

Se vedlagte driftsinstruks i bilag 8 for detaljeret forklaring af håndteringen af affald.

Fraktioner til energinyttiggørelse i form af forbrænding fraføres samme dag, som det er modtaget

Storskrald modtages fra omkringliggende kommuner, og sortes som minimum i følgende fraktioner. De udsorterede fraktioner holdes adskilt indtil videredisponering.

- Forbrændingsegnet affald
- Jern & metal
- PVC (hård)
- Træ
- Plast – hård og blød
- Dæk
- Rent pap og papir
- Glas- & Drikkevareemballage
- Tekstiler
- Gipsaffald
- Have- & Parkaffald

### Støjvolden

Støjvolden forhøjes med ca. 2 m mod nord og vest, derfor skal der tilkøres ca. 16.200 m<sup>3</sup> jord. Støjvolden etableres udelukkende ved genanvendelse af ren jord, svarende til jord, der overholder Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier klasse 0-1 for kulbrinter, tjærestoffer og tungmetallerne bly, cadmium, nikkel, kobber, chrom og zink samt arsen, og uden risiko for andre forurenende stoffer.

Jorden tilkøres fra nærliggende projekter og som dokumenteret ren jord fra behandlingsanlæg efter anmeldelse til og godkendelse fra Allerød Kommune. Jorden tilkøres med lastbiler og tippes af, hvorefter jorden grabbes eller dozes op efterhånden, som jorden tilkøres. Jorden tromles/pakkes, så volden får et holdbart ydre, som tilsås med en græsblanding med naturlige græsser.

Der forventes tilkørt jord i en periode på 6 måneder fra miljøgodkendelsen er ibrugtaget, der forventes tilkørt med mellem 5-10 biler om dagen alt efter udbud af jord. Arbejdet vil foregå indenfor Norreccos almindelige driftstider og være omfattet af modtagekontrol (herunder indvejning og visuel kontrol) og registrering som gældende for affald til pladsen. Gennem registrering kan jordmængden registreres, hvorved det sikres, at der tilkøres den korrekte mængde. Når støjvolden er fuldt etableret, gives der tid til at volden kan sættes sig, efter yderligere 6 måneder kontrolmåles denne, før der tilsås med græs. Endelig afslutning af projektet sker ved kontrolmåling af støjvoldens højde, da den nødvendige mængde vil afhænge af massefylde.

### **1.4 Overfladevand og spildevand**

Virksomhedens eksisterende afløbssystem omlægges og fornyes, således at spildevand og overfladevand er separeret og kan tilledes forsyningsselskabets ledningssystemer i skelbrønde.

Samtidig etableres der en række rensningsforanstaltninger i form af sandfang, olieudskillere, behandlingsanlæg for overfladevand, og der etableres forsinkelses- og opsamlingsbassiner for overfladevand.

Tegning over anlæggets fremtidige spildevandsforhold sammen med angivelse af befæstede arealer, placering af vaskepladser, ny tankplads, sandfang, olieudskillere m.v. fremgår af vedlagte bilag 'Tegning af virksomhedens spildevandsforhold'.

Afløbssystemet vil blive indrettet, således at overfladevandet forrenses inden afledning til forsyningsselskabets regnvandskloak. Som forudsætning herfor og for at minimere den hydrauliske belastning af regnvandskloakken og recipient etableres opsamlings- og forsinkelseskapacitet for overfladevand på virksomheden.

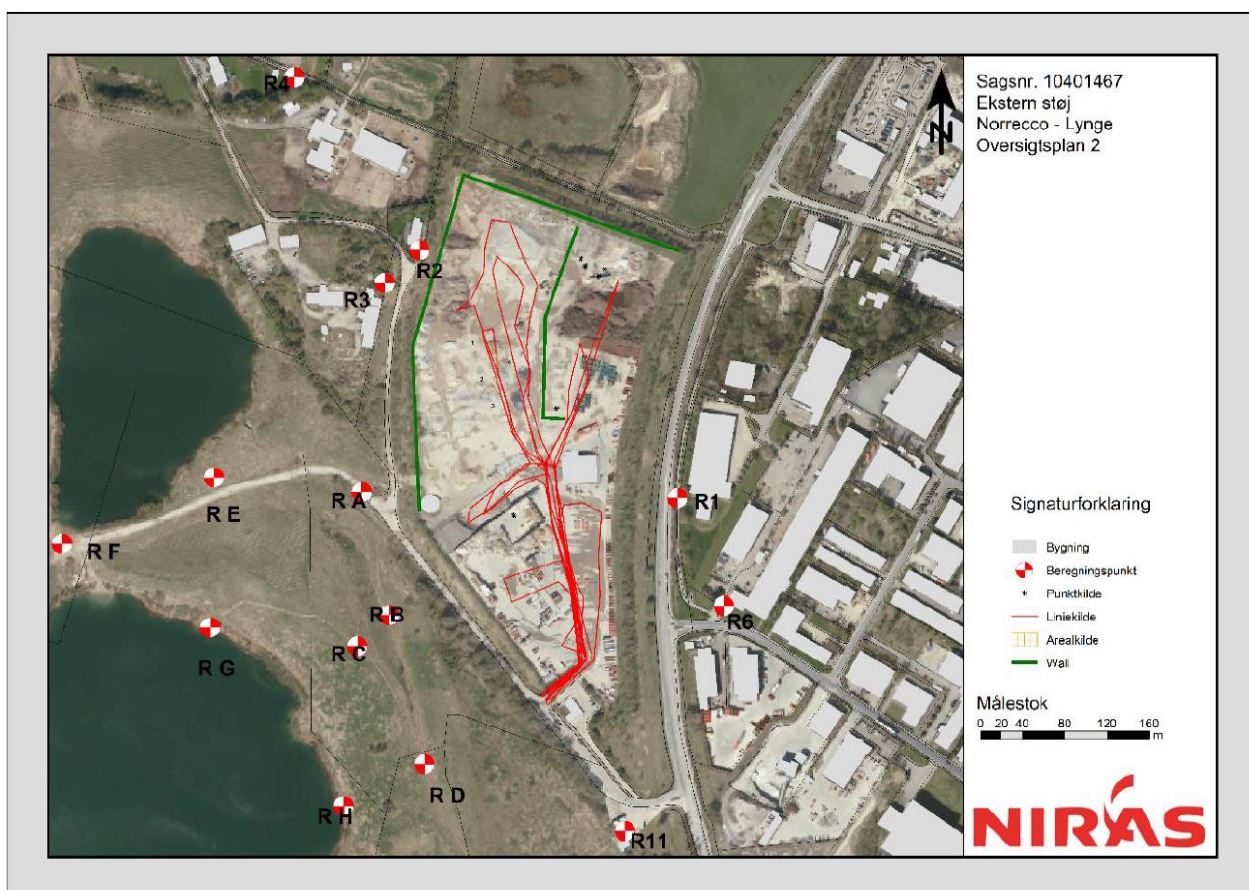
Afledt overfladevand ledes til Farremosen via regnvandskloak. Kloakledningerne er ejet af forsyningselskabet Novafos A/S. Farremosen afvandes sydpå af Vassingerødløbet. Spildevandet passerer ikke rensesforanstaltninger mellem virksomhedens tilslutningspunkt og recipienten. Norrecco er ansvarlig for rensning på egen matrikel inden tilslutning til forsyningselskabets ledning.

Overfladevandet vil fra de befæstede arealer via nedløbsbrønde blive ledt til et nedgravet opstuvningsreservoir i form af en serie af rørbassiner, hvorfra vandet ledes gennem en koalescensudskilller. Herfra ledes vandet til en overjordisk bundfældningstank (ca. 1.000 m<sup>3</sup>) og videre til en overjordisk buffertank (ca. 700 m<sup>3</sup>). Fra buffertanken pumpes vandet til behandlingen i renseanlæg, der placeres i en lukket container ved maskinhallen.

Der indsendes særskilt ansøgning om tilslutningstilladelse til forsyningselskabets ledning.

### 1.5 Til- og frakørselsforhold samt driftstider

Til- og frakørsel sker fra Nymøllevej, og herfra ad Stensøvej og videre til virksomhedens indkørsel ved eksisterende kontorbygningen. De overordnede til- og frakørselsforhold ses af Figur 2, se øvrige kørselsmønstre på pladsen i støjrapporten 'Bilag 3 - Norrecco – miljømåling 03022021'.



**Figur 2: Oversigt over støjmålingspunkter og køremønstre på virksomheden.**

Virksomhedens primære driftstid vil være kl. 06.00 – 17.00 på ugens hverdage og kl. 06.00 – 14.00 på lørdage. I tiden kl. 05.00 – 06.00 og kl. 17.00 – 18.00 på ugens hverdage samt kl. 05.00 – 06.00 på lørdage vil der kunne forekomme trafik til og fra virksomheden i forbindelse med afhentning/afsætning af containere.

## 1.6 Støjbelastning

Af nedenstående tabel, Tabel 1, fremgår driftstider for støjende aktiviteter. Der er med gult markeret, hvor der er sket støjdæmpende ændringer siden rapport 19.56 af 8. november 2019. Ændringerne er vedtaget for at reducere støjbelastningen af omgivelserne (se i øvrigt støjrapporten i Bilag 3 for yderligere).

**Tabel 1: Oversigt over støjkloder og driftstid. Driftstid er angivet i forhold til referencetidsrum.**

Pos	Støjkilde	LWA dB(A)	Tidspunkt kl.				Bemærkning
			5-6	6-7	7-17	17-18	
	<b>Diverse entreprenørmaskiner:</b>						
	Arbejde med gravemaskiner, der sorterer affald						
Gra1	Område 1	100,0		25%	75%		Nye gravemaskiner
Gra1	Område 2	100,0			75%		Nye gravemaskiner
Gra1	Område 3	100,0			70%		Nye gravemaskiner
Ned 1	Neddeling af træ med Mamut	112,0			30%		
	Inkl. bidrag fra gravemaskine						
Ned 2	Neddeling af beton med ekstern neddeler						14 dage ad gangen ca. hver anden måned
	Betonknuser og sorteringsanlæg	116,0			75%		
	Gummiged ved betonknuser	101,5			75%		
							Asfalt neddeles med samme maskine hver 3. uge over 2 hverdage (Støjer mindre og indgår ikke i støjberegningerne)
Ned 3	Neddeling af biobrændsel med ekstern neddeler						Udgår
	Neddeling af træ med Mamut	112,0			50%		
	Inkl. Bidrag fra gravemaskine						
læ2	Arbejde med gummihjuls læsser ved råstoflager						
	4 arbejdsområder	101,5		50%	60%		Kildestyrke og drift er angivet pr. delområde
Læ4	Gummihjuls læsser ved sortering	98,5		75%	75%		Mindre læssesmaskine
Læ5	Gummihjuls læsser ved sortering	98,5			75%		Mindre læssesmaskine
Læ6	Fejning af veje	101,5			30%		Gummihjuls læsser
Tra1	Vanding af veje	63,7			50%		Kildestyrken er angivet pr. m
	<b>Lastbiler</b>		<b>Antal</b>	<b>Antal</b>	<b>Antal</b>	<b>Antal</b>	
La1	Lastvogn, byggeaffald til sortering	60,8		4	80		Kildestyrken er angivet pr. m
La1	Lastvogn til containerplads	60,8			3		
	Aftip af træaffald	83,0		4	80		Kildestyrke pr aflæsning
	Afsætning af container	78,3			3		Kildestyrke pr operation
	Afhentning af container	84,1			3		Kildestyrke pr operation
La2	Asfalt til oplagsplads	60,8			7		Kildestyrken er angivet pr. m
	Aftip af asfalt	83,0			7		Kildestyrke pr aflæsning
La3	Betonaflald til betonneddeler	60,8			63		Kildestyrken er angivet pr. m
	Aftip af beton	90,2			63		Kildestyrke pr aflæsning
La4	Have park affald	60,8			9		Kildestyrken er angivet pr. m
	Aftip	83,0			9		Kildestyrke pr aflæsning
La5	Lastvogn råstoffer	60,8		4	59		Kildestyrken er angivet pr. m
	Aftip	90,2		4	59		Kildestyrke pr aflæsning
	<b>Antal lastbiler i alt</b>			<b>8</b>	<b>221</b>		
La 8	Vinterberedskab og container ind/ud	60,8	10			10	Kildestyrken er angivet pr. m
	Afsætning af container	78,3				10	Kildestyrke pr operation
	Afhentning af container	84,1	10				Kildestyrke pr operation
Va	Vaskeplads	83,1			24		3 biler + 1 maskine + 20 containere
							Ca. 10 min pr. gang = 4 timer i alt pr. dag

Kildestyrken for gravemaskiner er reduceret fra 107 dB(A) til 100 dB(A). Gravemaskiner udskiftes med mere støjsvage maskiner. De 100 dB(A) er garanti fra leverandør. Neddeling af biobrændsel/haveaffald



foregår ikke længere på stedet. De anvendte kildestyrker er identiske med tidligere anvendte kildestyrker, dog jf. ovenstående bemærkning vedr. gravemaskiner, der sorterer affald. Alle driftstider er gennemgået med virksomheden og vurderet at være repræsentative for den fremtidige drift.

For yderligere oplysninger om de enkelte anlæg og aktiviteterets driftstid henvises til bilag 3.

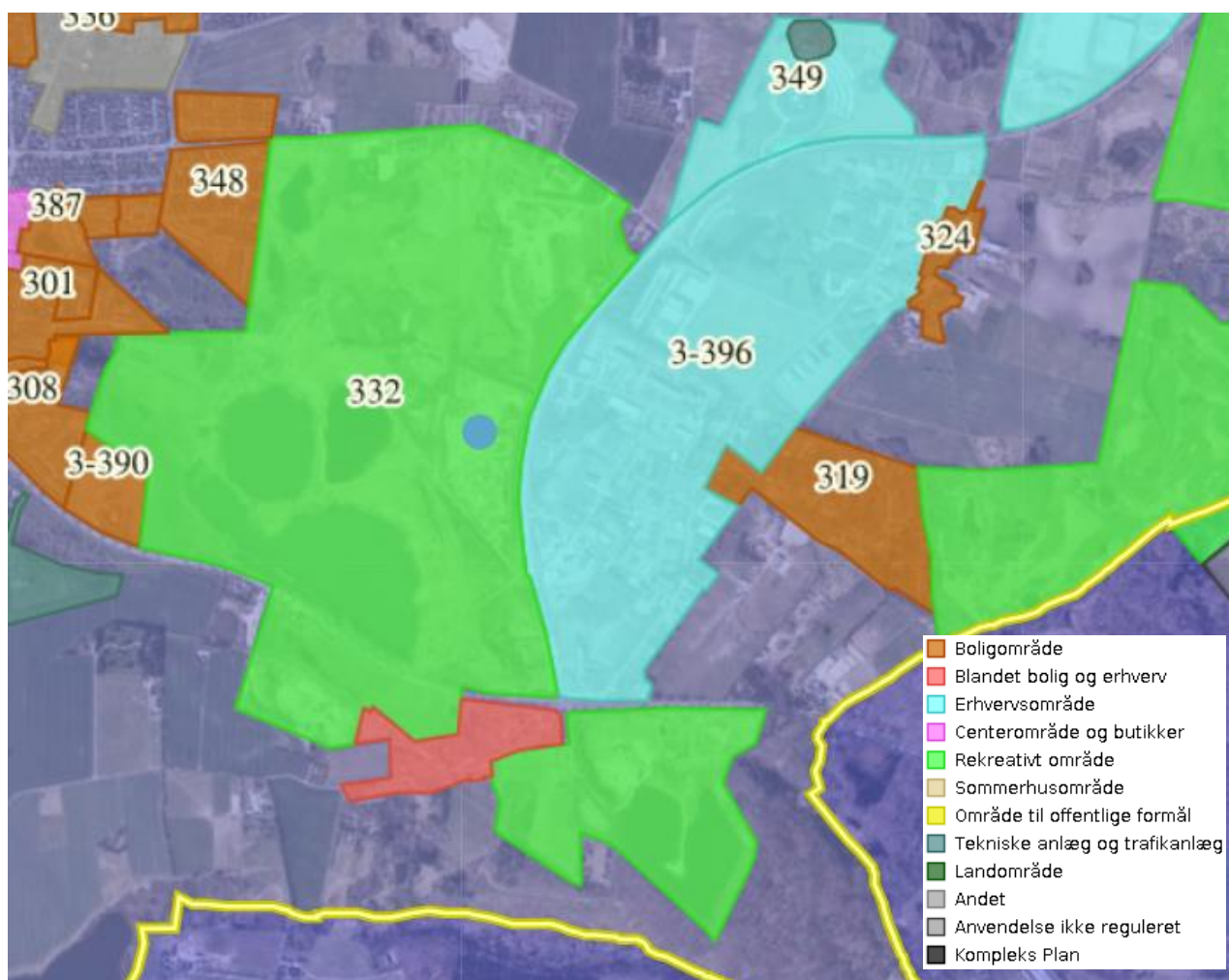
Som det fremgår af støjrapporten, overholder virksomheden Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier (Tabel 2) for støj i alle referencepunkter ved bolig og erhverv, idet de beregnede støjbidrag er mindre end eller lig med støjgrænserne. Det nedtonede område i tabellen er for tidsrum i de vejledende grænseværdier, som ikke er relevante for virksomhedens normale drift.

**Tabel 2: Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier.**

Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier*	Mandag - fredag kl. 07-18, lørdag kl. 07-14	Mandag - fredag kl. 18-22, lørdag kl. 14-22, søn- og helligdag kl. 07-22.	Alle dage kl. 22-07
2. Erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomheder	60 dB	60 dB	60 dB
3. Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne)	55 dB	45 dB	40 dB
5. Boligområder for åben og lav boligbebyggelse	45 dB	40 dB	35 dB

\* Grænseværdierne er angivet som det A-vægtede ækvivalente korrigerede støjniveau, støjbelastningen. Det ækvivalente støjniveau er støjens middelværdi over et længere tidsrum (om dagen 8 timer, om aftenen 1 time og om natten ½ time).

Af Figur 3 fremgår kommuneplangrænse (gul) og afgrænsningen af de omkringliggende lokalplanområder.



**Figur 3 Allerød Kommuneplanramme (gul) og lokalplaner. Norrecco er markeret med en blå prik.**

Gældende for det rekreative område er støjbidragene ikke direkte sammenholdt med nogle støjgrænser. Der har været ført drøftelser med Allerød Kommune omkring hvilke støjgrænser, der skal gælde og i hvilke punkter, de skal overholdes. Der er indlagt en række beregningspunkter placeret ved stier og opholdsområder. I disse punkter kan de af Allerød Kommune udmeldte støjgrænser på 50 dB(A) i dagperioden og 45 dB(A) i natperioden overholdes.

I et mindre område i det rekreative areal ud for virksomhedens indkørsel ligger støjbidraget på over 50 dB(A). Området er stort set utilgængeligt for rekreativ anvendelse grundet stejle skrænter. Det er derfor vurderet, at det ikke vil finde anvendelse og ikke kan betragtes som rekreativt område og at støjbidraget derfor kan accepteres.

### 1.7 Implementering af støjdæmpende foranstaltninger samt nyindretning af pladsen

For at sikre overholdelse af støjgrænserne i omgivelserne, skal der ske en ændret indretning af pladsen og der skal indkøbes støjsvagt udstyr. Ændringer og investeringer kan påbegyndes, når miljøgodkendelsen meddeles.

De første anlægsarbejder, der skal iværksættes, er indretning af nye arealer med afvandingsystem og ny belægning. Dette vil kunne udføres indenfor 6 måneder fra godkendelsen er meddelt.

Tilkørsel af ren jord til forhøjelse af støjvolden vil ikke kunne pågå praktisk og forsvarligt samtidig med, at der skal etableres afvandingsystem og ny belægning grundet anlægsarbejde, støbning og hærdetid for belægning. Det vurderes derfor, at etablering af støjvold først kan påbegyndes, når afvanding og belægning på pladsen er færdigetableret. Derfor vil forhøjelse af støjvolden først være tilendbragt 6 måneder efter etablering af afvanding og belægning.

Støjafskærmning (sort markering på Figur 1), som skal etableres omkring de nye arealer for sortering og neddeling, kan ligeledes først etableres, når afvandingsystem og belægning er etableret, da denne skal placeres på belægningen. Derfor vurderes det, at støjafskærmningen kan være færdigetableret 6 måneder efter miljøgodkendelsen er meddelt.

De mest støjende aktiviteter for virksomheden er neddeling af beton (knuser/sortering) samt neddeling af træ med Mamut, se Tabel 1. For at kunne overholde støjgrænserne under etablering af de støjdæmpende tiltag, vil der i denne periode blive modtaget en mindre mængde af disse to affaldsfraktioner.

Der er en lang leveringstid på nye gravemaskiner, så selvom disse bestilles, når miljøgodkendelsen meddeles, vil disse ikke kunne blive leveret før 9 måneder efter, at godkendelsen er meddelt. Indtil leveringen af disse nye støjsvage gravemaskiner vil virksomheden flytte rundt på deres nuværende maskiner fra de øvrige pladser, så de mest støjsvage maskiner sikres på området i Lyng.

Flytning af brovægtene kan finde sted, når den nye afvanding og belægning er på plads. Brovægten flyttes derfor indenfor 3 måneder efter ny afvanding og belægning er etableret.

Alt anlægsarbejde og etablering af støjdæmpende foranstaltninger foregår indenfor normale dagtimer.

Det vurderes, at støjgrænserne i de øvrige referencepunkter (ved bolig og erhverv) vil kunne overholdes, da der i anlægsperioden vil være nedsat drift i forhold til normal drift grundet flere ressourcer og udstyr anvendes til nyetableringer og dermed ikke indgår i driften.

Indretning af den nye vaske- og tankplads afventer etablering af nyt afvandingsystem og forventes færdigindrettet 3 måneder efter etablering af afvanding. I den mellemliggende periode ønskes den eksisterende vaske- og tankplads benyttet.

## **2 Yderligere planlagte udvidelser/ændringer**

På sigt og indenfor en kortere tidshorizont (maksimalt 5 år) planlægger Norrecco A/S at overtage og selv benytte maskinhallen. Administrations- og velfærdslokalerne benyttes fra start. Blandt andet benyttes frokoststue og velfærdsfaciliteter til de ansatte samt kontorlokaler til administration og ved ny placering af brovægt.

Norreccos aktiviteter i selve maskinhallen vil være til parkering og opstilling af maskiner. Desuden vil der blive anvendelse af vaskepladsen udenfor maskinhallen til vask af grab og andet udstyr.

Der er som udgangspunkt ikke planer om, at der blive udført værkstedsaktivitet med svejsning m.v. som kræver afkast. Der vil fortsat være anvendelse af velfærds- og kontorfaciliteter.

Velfærdsfaciliteter og administration forsynes med varme og varmt vand fra en gasoliefyret varmtvandskedel med en indfyret effekt mindre end 120 kW, som er placeret i maskinhallen.

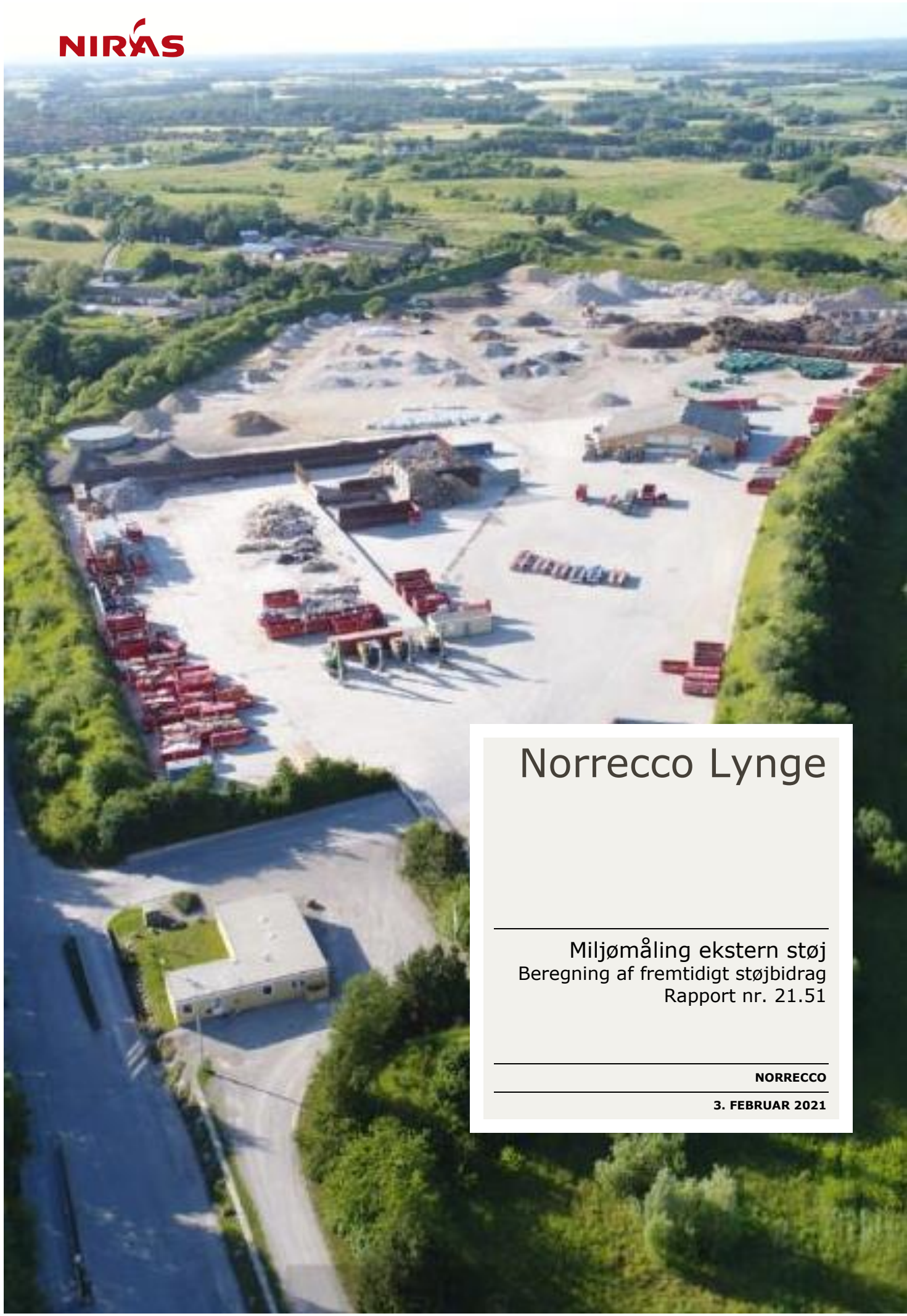
# **Bilag 2 - Affaldsfraktionsliste m. EAK koder**

## Norrecco Lyngø – Positivliste

Affaldsfraktion	EAK-Kode	Forventet maksimalt oplag (ton)	Forventet årlig mængde (ton)	Oplagsform	Behandling
Træaffald, herunder trykimprægneret og overfladebehandlet/malet træ (ikke indeholdende farlige stoffer, der medfører klassificering som farligt affald).	15 01 03 17 02 01 20 01 38	2.000	1.500-10.000	Tæt belægning	Neddeles
Rent træ	17 02 01	1.000	1.500 – 5.000	Tæt belægning	Neddeles
Beton	17 01 01	65.000	50.000 – 200.000	Tæt belægning	Neddeles
Tegl	17 01 03				
Mursten	17 01 02	500	2.000	Tæt belægning	Neddeles
Tegl og keramik	17 01 03	500	2.000	Tæt belægning	Neddeles
Let- & gasbeton	17 01 07	500	250-1.000	Tæt belægning	Neddeles
Leca	17 01 07	100	250-1.000	Tæt belægning	Neddeles
Mørtelpuds, keramik, porcelæn og glaseret tegl	17 01 07	1.000	8.500-20.000	Tæt belægning	Neddeles
Eternit (uden asbest)	17 09 04	100	100-200	Tæt belægning	Omlastes
Metal/jern	17 04 07 17 04 05 20 01 40	100	250-1.000	Tæt belægning/containere på tæt belægning	Omlastes (omfatter primært frasorteret)
Kabler	17 04 11	100	250-500	Tæt belægning/containere på tæt belægning	Omlastes (omfatter primært frasorteret)
Papir & pap	15 01 01 17 09 04	100	250-1.000	Container på tæt belægning	Omlastes
Have- & parkoverskudsprodukter	20 02 01	2.000	5.000-20.000	Tæt belægning	Omlastes
Glas	15 01 07 17 02 02	100	250-1.000	Tæt belægning	Omlastes
Isoleringsmaterialer (ikke indeholdende farlige stoffer, der medfører klassificering som farligt affald).	17 06 04	100	100-200	Tæt belægning/containere på	Omlastes

Affaldsfraktion	EAK-Kode	Forventet maksimalt oplag (ton)	Forventet årlig mængde (ton)	Oplagsform	Behandling
				tæt belægning	
Bundaske (ikke indeholdende farlige stoffer, der medfører klassificering som farligt affald).	10 01 01 10 01 15	100	1.000-5.000	Tæt belægning/containere på tæt belægning	Sorteres
Blandet bygge- og anlægsoverskudsprodukter	17 09 04	1.500	25.000-75.000	Tæt belægning	Sorteres/neddeles
Tag pap	17 03 02	100	1.000	Tæt belægning	Omlastes
Storskrald	20 03 07	200	250-1.000	Tæt belægning	Sorteres/neddeles
Stort brændbart	17 09 04	2.000	50.000	Tæt belægning	Sorteres/neddeles
Kasseret elektronik og elektronisk udstyr	16 02 14 20 01 36	50	50	I lukkede containere på tæt belægning	Omlastes
Brændbare overskudsprodukter	19 02 10 19 12 10	500	10.000-50.000	Tæt belægning	Sorteres/neddeles
Gips	17 08 02	200	2.500-10.000	Tæt belægning	Omlastes
Plast	15 01 02 17 02 03 20 01 39	30	250-1.000	Containere på tæt belægning	Omlastes
Vejopfej	20 03 03	300	2.500-10.000	Tæt belægning	Omlastes
Sand fra vejbrønde/overflade-afvanding	20 03 06				
Slaggejord	19 01 12	1.000	2.500-10.000	Mile på tæt belægning	Sorteres/omlastes
Ren overskudsjord	17 05 04	50.000	50.000-100.000	Mile på tæt belægning	Omlastes/sorteres/neddeles
Dokumenteret rent jord med brokker	17 05 04				
Ballast fra banespor (ikke indeholdende farlige stoffer, der medfører klassificering som farligt affald).	17 05 08				

# **Bilag 3 - Norrecco Miljømåling ekstern støj 03022021**



# Norrecco Lyngø

---

Miljømåling ekstern støj  
Beregning af fremtidigt støjbidrag  
Rapport nr. 21.51

---

NORRECCO

3. FEBRUAR 2021



# Indhold

---

<b>1</b>	<b>Resumé</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Indledning</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Baggrund</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Eksisterende godkendelser og støjrappporter</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Støjmæssige ændringer</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Støjberegninger</b>	<b>10</b>
6.1	Støjkilder	10
6.2	Måle og beregningsmetoder	11
6.3	Certificering	12
6.4	Lydudbredelsesforhold	12
6.5	Driftsforhold	13
6.6	Referencepunkter	13
6.7	Beregningsresultater	13
6.8	Støjens karakter	14
6.9	Maksimalt støjbidrag	15
6.10	Usikkerhed	15
<b>7</b>	<b>Støjkort</b>	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>Vibrationer</b>	<b>15</b>
<b>9</b>	<b>Konklusion</b>	<b>15</b>
<b>10</b>	<b>Kommentar (ikke omfattet af den certificerede måling)</b>	<b>15</b>
<hr/>		
	<b>Appendix 1: Kildestyrker</b>	<b>17</b>
	<b>Appendix 2: Oversigtsplaner</b>	<b>18</b>
	<b>Appendix 3: Støjkort</b>	<b>26</b>

**Appendix 4: SoundPLAN udskrifter**

**28**



Projekt nr.: 10401467  
 Dokument nr.: 1229908066  
 Version 1  
 Revision 1

Udarbejdet af HKD  
 Kontrolleret af JEK  
 Godkendt af HKD

## 1 Resumé

Efter anmodning fra OSC Miljø og Norrecco A/S har NIRAS foretaget beregninger af det fremtidige eksterne støjbidrag fra Norrecco A/S beliggende Stensøvej 2 i Lynge.

Formålet med beregningerne er at fastlægge det fremtidige eksterne støjbidrag fra virksomheden i forbindelse med, at virksomheden har ansøgt om tilladelse til fortsat at opretholde sin aktiviteter på området.

Nærværende rapport er en opdatering af rapport nr. 19.56 af den 8. november 2019.

I forhold til rapport 19.56 er der foretaget ændringer, som vil blive iværksat på virksomheden med henblik på at reducere støjpåvirkningen i det rekreative område sydvest for virksomheden.

Ændringerne består bl.a. i flytning af nogle aktiviteter længere mod nordøst og etablering af ekstra støjafskærmning.

Hovedresultaterne, udtrykt ved det resulterende ækvivalente korrigerede lydtrykniveau  $L_r$  [dB(A) re. 20  $\mu$ Pa], er beregnet til (sammenholdt med støjvilkårene i den eksisterende miljøgodkendelse):

Tabel 1.1: Beregningsresultater sammenholdt med støjvilkårene i den eksisterende miljøgodkendelse

Referencepunkt	Periode kl.	Støjbidrag $L_r$ dB(A)	Støjgrænse dB(A)
R1 Granlyet 8, Erhverv	07-18	48	60
	22-07	34	60
R2 Gl. Nøglegårdsvej 39, Bolig	07-18	40	55
	22-07	34	40
R3 Gl. Nøglegårdsvej 30, Erhverv	07-18	43	60
	22-07	36	60
R4 Gl. Nøglegårdsvej 33, Bolig	07-18	35	55
	22-07	28	40
R5 Kærhøjgårdsvej 48, Bolig	07-18	45	55
	22-07	30	40
R6 Nøglegårdsvej 18a, Erhverv	07-18	46	60
	22-07	36	60
R7 Vassingerødvej 119, Bolig	07-18	38	45
	22-07	28	35
R8 Vassingerødvej 133, Bolig	07-18	31	45
	22-07	22	35
R9 Bøgevangen 2, Bolig	07-18	31	45
	22-07	19	35
R10 Vassingerødvej 79, Bolig	07-18	33	45
	22-07	21	35

Referencepunkt	Periode kl.	Støjbidrag L <sub>r</sub> dB(A)	Støjgrænse dB(A)
R11 Stensøvej (Grillbar)	07-18 22-07	49 42	60 60
R A Rekreativt område	07-18 22-07	38 30	
R B Rekreativt område	07-18 22-07	39 29	
R C Rekreativt område	07-18 22-07	46 38	
R D Rekreativt område	07-18 22-07	36 27	
R E Rekreativt område	07-18 22-07	41 33	
R F Rekreativt område	07-18 22-07	37 29	
R G Rekreativt område	07-18 22-07	30 20	
R H Rekreativt område	07-18 22-07	29 17	

Virksomheden er ikke i drift i perioden 18-05. Der er derfor ikke afrapporteret et støjbidrag i aftenperioden 18-22.

Virksomheden kan ligeledes være i drift lørdag mellem 05 og 14. Her er aktivitetsniveauet mindre end på hverdage, og da støjgrænserne lørdag 05-07 og 07-14 er identisk med støjgrænserne på hverdage vil virksomheden således kunne overholde støjgrænserne lørdag 05-07 og 07-14, når de overholdes på hverdage.

Som det fremgår af tabel 1.1 ligger de beregnede støjbidrag ikke over støjgrænserne.

Da der er tale om beregning af det fremtidige støjbidrag indgår usikkerheden ikke i vurderingerne, idet det er normal praksis i sådanne situationer, at støjgrænserne skal overholdes uden tillæg af usikkerheden.

Virksomheden overholder støjgrænserne i miljøgodkendelsen, idet de beregnede støjbidrag er mindre end eller lig med støjgrænserne.

For det rekreative område (Punkt A – H) er der i den eksisterende godkendelse ikke fastsat støjgrænser, og der er således ikke foretaget nogen vurdering af støjbidraget herfra i nærværende rapport.

Hans Drejer  
[hkd@niras.dk](mailto:hkd@niras.dk)  
Tlf. 20 32 90 37

## 2 Indledning

Efter anmodning fra OSC Miljø og Norrecco har NIRAS foretaget beregninger af det eksterne støjbidrag fra Norrecco beliggende Stensøvej 2 i Lyngø.

Formålet med beregningerne er at fastlægge det eksterne støjbidrag fra virksomheden i forbindelse med, at virksomheden har ansøgt om tilladelse til fortsat at opretholde sin aktiviteter på området.

Nærværende rapport er en opdatering af rapport nr. 19.56 af den 8. november 2019.

I forhold til rapport 19.56 er der foretaget ændringer, som vil blive iværksat på virksomheden med henblik på at reducere støjpåvirkningen i det rekreative område sydvest for virksomheden. Ændringerne består bl.a. i flytning af aktiviteter længere mod nordøst og etablering af støjafskærmning.

## 3 Baggrund

Allerød Kommune har startet en proces sammen med Norrecco A/S, hvor udgangspunktet er, at der skal udarbejdes en lokalplan for området, der muliggør at virksomheden kan opretholde sine aktiviteter på området – Stensøvej 2, Matr.nr. 3a. Lyngø By, Lyngø og 24 Uggeløse By, Uggeløse. Projektet kræver ligeledes kommuneplantillæg, miljøvurdering, samt miljøgodkendelse.

Norrecco A/S, der er beliggende på Stensøvej 2 i Lyngø, modtager og behandler blandet bygge- og anlægsaffald m.m.

Figur 3.1 viser beliggenheden af virksomheden.

Figur 3.1: Kort der viser virksomhedens beliggenhed



Hovedparten af det modtagne affald består af beton, tegl og blandet bygge- og anlægsaffald.

Virksomheden er i drift på ugens hverdage i tiden kl. 05.00 – 18.00 og lørdage kl. 05.00 – 14.00. Til- og frakørsel finder sted via Stensøvej og Nymøllevej.

Virksomheden er i Kommuneplan 2017 – 2029 for Allerød Kommune beliggende i rammeområde LU.R.07, der fastlægger områdets anvendelse til et rekreativt grønt område.

Området er omfattet af Lokalplan nr. 332 for et natur- og fritidsområde i Lyng. Allerød Kommune har i december 2000 meddelt dispensation fra lokalplanen til etablering og drift af virksomhed, der modsvarer de nuværende aktiviteter på lokaliteten.

## 4 Eksisterende godkendelser og støjrappporter

Virksomhedens aktiviteter er reguleret via miljøgodkendelser af den 18. september 2001, tillæg til miljøgodkendelse af den 18. september 2009, den 17. november 2014, den 20. maj 2016, den 13. december 2018, den 20. december 2019 og den 4. september 2020.

Virksomhedens støjvilkår fremgår af miljøgodkendelse af den 18. september 2001 og er ikke ændret i senere tillæg:

### Støj

20. Virksomhedens bidrag - målt udendørs - til det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) må, med virksomheden i fuld normal drift, i intet punkt i omgivelserne uden for virksomhedens skel overstige følgende værdier:

Områdetype	Mandag – fredag kl. 07.00 - 18.00 Lørdag kl. 07.00 - 14.00	Mandag - fredag kl. 06.00 - 07.00
2. Vassingerød industriområde mod øst og områder med grusindvinding mod syd og sydvest	60	60
2. Blandet bolig- og erhvervsbebyggelse mod nordvest	55	40
5. Boligområde mod øst langs Vassingerødvej	45	35
8. Birkerødgård, der er beliggende i et åbent landbrugsområde mod nord	55	40

Maksimalværdien af støjniveauet må om natten ikke overstige 55 dB(A) i områdetype 3 og 50 dB(A) i områdetype 5.

**Bemærkning: I støjvilkåret er der for Blandet bolig- og erhverv fejlagtigt skrevet områdetype 2. Det korrekte er områdetype 3, som der også er refereret til under tabellen.**

## 5 Støjmessige ændringer

I forhold til rapport 19.56 foretages følgende ændringer på virksomheden:

Forhøjelse af jordvolde på den grønne strækning med 2 meter (figur 5.1).

Oplag af havepark affald flyttes til det grønne område (figur 5.1). Ingen neddeling – kun af- og pålæsning.

Figur 5.1: Ændret indretning af Norrecco



Affaldsmodtagelse, sortering og knusning flyttes til det røde område (figur 5.1), (dette foregår i dag på de 19.000 m<sup>2</sup> nordvest for indkørslen).

Modtagelse, oplag, sortering og knusning af beton sker i det grå område (figur 5.1).

Vaskeplads flyttes til det lille felt (figur 5.1).

Parkering og håndtering af containere på de 19.000 m<sup>2</sup> (hvor der i dag er affaldshåndtering).

Brovægte flyttes ind på virksomheden. Herved ændres starten af virksomhedens støj fra kørsel ved selve indkørslen til virksomheden og ikke ved brovægten som i dag ligger uden for virksomhedens skel.

4 m støjskærm etableres ved området for sortering af affald og betonknusning (figur 5.1).

Anvendelse af mere støjsvage gravemaskiner til sortering af affald. Kildestyrken for gravemaskiner reduceres fra 107 dB(A) til 100 dB(A).

Herudover er der foretaget mindre justeringer af nogle af kørevejene, som konsekvens af ovenstående ændringer.

Følgende aktiviteter/anlæg er vurderet at være uden betydning for det eksterne støjbidrag og er derfor ikke medregnet:

1. Personbiler. 7 ansatte ankommer før kl. 7 og kører igen inden kl. 18. 2 biler parkerer ved vejebod og 5 parkerer ved bygning på pladsen. Herudover kan der i løbet af dage komme få gæster til pladsen. Set i lyset af en lastbiltrafik på mere end 200 biler pr. dag vurderes dette støjbidrag at være uden betydning.
2. Stationære støjkilder. Fyringsanlæg samt 2 stk. svejseafkast, hvor sidstnævnte anvendes i størrelsesordenen 1-2 timer pr. dag. Disse støjkilder vurderes li-



geledes at være uden betydning for det eksterne støjbidrag, set i forhold til støjbidraget fra trafik m.v.

3. Tankning af lastbiler og entreprenørmaskiner samt stop ved brovægt (lastbiler holder med motoren slukket).
4. En mindre vaskeplads ved hallen, som kun benyttes lejlighedsvis og kortvarigt til vask af grabbe og lignende.

## 6 Støjberegninger

Målinger og beregninger er gennemført efter Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om måling af ekstern støj og nr. 5/1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder efter den fælles nordiske beregningsmodel for ekstern støj, General Prediction Method 2019.

### 6.1 Støjkilder

I nedenstående tabel 6.1 er der udarbejdet en oversigt over de anvendte støjkilder.

Der er med gult markeret, hvor der er sket ændringer siden rapport 19.56.

Kildestyrken for gravemaskiner er reduceret fra 107 dB(A) til 100 dB(A). Grave-maskiner udskiftes med mere støjsvage maskiner. De 100 dB(A) er garanti fra leverandør.

Neddelling af biobrændsel/haveaffald foregår ikke længere på stedet.

De anvendte kildestyrker er identiske med tidligere anvendte kildestyrker, dog jf. ovenstående bemærkning vedr. gravemaskiner, der sorterer affald.

Alle driftstider er gennemgået med virksomheden og vurderet at være repræsentative for den fremtidige drift.

Tabel 6.1: Oversigt over støjkilder og driftstid.

Driftstid er angivet i forhold til referencetidsrum

Pos	Støjkilde	LWA dB(A)	Tidspunkt kl.				Bemærkning
			5-6	6-7	7-17	17-18	
	<b>Diverse entreprenørmaskiner:</b>						
	Arbejde med gravemaskiner, der sorterer affald						
Gra1	Område 1	100,0		25%	75%		Nye gravemaskiner
Gra1	Område 2	100,0			75%		Nye gravemaskiner
Gra1	Område 3	100,0			70%		Nye gravemaskiner
Ned 1	Neddeling af træ med Mamut	112,0			30%		
	Inkl. bidrag fra gravemaskine						
Ned 2	Neddeling af beton med ekstern neddeler						14 dage ad gangen ca. hver anden måned
	Betonkuser og sorteringsanlæg	116,0			75%		
	Gummiged ved betonkuser	101,5			75%		
							Asfalt neddeles med samme maskine hver 3. uge over 2 hverdage
							(Støjer mindre og indgår ikke i støjberegningerne)
Ned 3	Neddeling af biobrændsel med ekstern neddeler						Udgår
	Neddeling af træ med Mamut	112,0			50%		
	Inkl. Bidrag fra gravemaskine						
læ2	Arbejde med gummihjulslæsser ved råstoftager						
	4 arbejdsområder	101,5		50%	60%		Kildestyrke og drift er angivet pr. delområde
læ4	Gummihjulslæsser ved sortering	98,5		75%	75%		Mindre læssemaskine
læ5	Gummihjulslæsser ved sortering	98,5			75%		Mindre læssemaskine
læ6	Fejning af veje	101,5			30%		Gummihjulslæsser
Tra1	Vanding af veje	63,7			50%		Kildestyrken er angivet pr. m
	<b>Lastbiler</b>		<b>Antal</b>	<b>Antal</b>	<b>Antal</b>	<b>Antal</b>	
La1	Lastvogn, byggeaffald til sortering	60,8		4	80		Kildestyrken er angivet pr. m
La1	Lastvogn til containerplads	60,8			3		
	Aftip af træaffald	83,0		4	80		Kildestyrke pr aflæsning
	Afsætning af container	78,3			3		Kildestyrke pr operation
	Afhentning af container	84,1			3		Kildestyrke pr operation
La2	Asfalt til oplagsplads	60,8			7		Kildestyrken er angivet pr. m
	Aftip af asfalt	83,0			7		Kildestyrke pr aflæsning
La3	Betonaffald til betonneddeler	60,8			63		Kildestyrken er angivet pr. m
	Aftip af beton	90,2			63		Kildestyrke pr aflæsning
La4	Have park affald	60,8			9		Kildestyrken er angivet pr. m
	Aftip	83,0			9		Kildestyrke pr aflæsning
La5	Lastvogn råstoffer	60,8		4	59		Kildestyrken er angivet pr. m
	Aftip	90,2		4	59		Kildestyrke pr aflæsning
	<b>Antal lastbiler i alt</b>			<b>8</b>	<b>221</b>		
La 8	Vinterberedskab og container ind/ud	60,8	10			10	Kildestyrken er angivet pr. m
	Afsætning af container	78,3				10	Kildestyrke pr operation
	Afhentning af container	84,1	10				Kildestyrke pr operation
Va	Vaskeplads	83,1			24		3 biler + 1 maskine + 20 containere
							Ca. 10 min pr. gang = 4 timer i alt pr. dag

## 6.2 Måle og beregningsmetoder

Støjen fra virksomhedens støjkilder er bestemt ved kildestyrkemålinger. Målingerne er gennemført af Grontmij Carl Bro. Herudover er der anvendt standarddata fra Støjdatabogen, Lydteknisk Institut, november 1989.

Desuden er der enkelte steder anvendt erfaringstal fra NIRAS støjdatabase samt nye forudsætninger om støj fra gravemaskiner.

Da en del af kildestyrkemålingerne er af ældre dato, er der med afsæt i den bestående maskinpark, samt erfaringstal fra NIRAS støjdatabase, foretaget en vurdering af om de ældre kildestyrker fortsat kan anses for valide. Dette er vurderet at være tilfældet, idet det dog skal bemærkes, at støjudsendelse fra entreprenørmaskiner m.v. generelt er reduceret gennem en årrække. Beregningerne vurderes således at være overestimerede.

Målingerne er udført efter forskrifterne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1984: "Måling af ekstern støj fra virksomheder" samt vejledning nr. 5/1993: "Beregning af ekstern støj fra virksomheder".

Der er anvendt følgende enheder:

- $L_{pA}$ : Lydtrykniveauet i dB(A) re  $20\mu\text{Pa}$
- $L_{WA}$ : Lydeffektniveauet i dB(A) re 1 pW
- $L_r$ : Resulterende støjbelastning, det energiækvivalente korrigerede lydtrykniveau i dB(A)
- $L_{pAmax}$ : Maksimalværdien målt med tidsvægtningen "fast" angivet i dB(A) re  $20\mu\text{Pa}$ .

Der er ikke foretaget nye målinger i forbindelse med udarbejdelsen af denne rapport.

Til beregningerne er anvendt programmet SoundPLAN version 8.2, hvor kort med målestoksforhold, bygninger, skærme, reflekterende genstande, terræn, referencepunkter og kildedata indlægges/digitaliseres, hvorefter SoundPLAN beregner støjen i de udvalgte punkter.

Bygninger og terræn er indlagt i beregningsmodellen ud fra et digitalt kort rekvireret fra Kortforsyningen.

Beregningsforudsætninger i øvrigt:

- Terrænhøjder er indlagt i beregningsmodellen.
- Terræn er generelt betragtet som hårdt omkring virksomhedens bygninger og på befæstede arealer.
- Antal refleksioner: 3.
- Refleksionstab på egne bygninger: 1 dB
- Referencepunkter er placeret 1,5 m over terræn, hvor intet andet er nævnt.
- Referencepunkterne repræsenterer "frit felt".
- Der er indregnet skærmvirkning af virksomhedens egne bygninger samt nærliggende nabobygninger, der har betydning for støjens udbredelse.

### 6.3 Certificering

NIRAS A/S er godkendt af Miljøstyrelsen til at udføre "MILJØMÅLING – EKSTERN STØJ".

Støjkortene er kun orienterende og anvendt i forbindelse med placering af referencepunkterne. Støjkort er ikke omfattet af den certificerede måling.

### 6.4 Lydudbredelsesforhold

Støjen fra støjklenderne er delvis afskærmet mod beregningspunkterne af en ca. 4 m høj jordvold rundt om virksomheden (der forhøjes med yderligere 2 meter mod nord og vest). Herudover etableres en 4 m høj støjskærm mod vest og syd omkring områderne for neddeling af beton samt sortering og neddeling af bygningsaffald.

Terrænet i området er akustisk hårdt på bygninger og befæstede arealer samt veje mv. Udenfor virksomhedens skel mellem virksomheden og beregningspunkterne er terrænet primært akustisk porøst.

Terrænforhold (herunder støjvold) er indlagt i modellen baseret på data fra Kortforsyningen.

## 6.5 Driftsforhold

Virksomheden kan være i drift i perioden 05-18 på hverdage samt 5-14 på lørdage. Virksomheden er således ikke i drift i aftenperioden samt lørdage efter kl. 14 og på søn- og helligdage.

Den primære driftstid er 07-17. Før kl. 07 vil der være trafik i forbindelse med vinterberedskab, afhentning af containere m.v. samt opstart af diverse aktiviteter jf. tabel 6.1. Mellem kl. 17 og 18 vil der ligeledes være trafik med afhentning eller afsætning af containere.

Øvrige støjklender er i drift i perioden 07-17.

## 6.6 Referencepunkter

Referencepunkterne er placeret efter retningslinjer angivet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984. Punkterne er beliggende, hvor risikoen for overskridelser af grænseværdierne vurderes som størst. Punkterne er placeret 1,5 m over terræn. Der er anvendt de samme beregningspunkter som ved den seneste støjrapport.

## 6.7 Beregningsresultater

Beregningsresultaterne fremgår af nedenstående tabel 6.2, hvor de er sammenholdt med støjgrænserne. I appendix 4 er vedlagt beregningsudskrifter, hvor den enkelte støjklendes bidrag i de forskellige beregningspunkter fremgår. I appendix 2 er vist et oversigtskort med placeringen af beregningspunkterne.

Hovedresultaterne, udtrykt ved det resulterende ækvivalente korrigerede lydtryk-niveau  $L_r$  [dB(A) re. 20  $\mu$ Pa], er beregnet til (sammenholdt med støjvilkårene i den eksisterende miljøgodkendelse):

Tabel 6.2: Beregningsresultater sammenholdt med støjvilkårene

Referencepunkt	Periode	Støjbidrag $L_r$ dB(A)	Støjgrænse dB(A)
R1 Granlyet 8, Erhverv	07-18	48	60
	22-07	34	60
R2 Gl. Nøglegårdsvej 39, Bolig	07-18	40	55
	22-07	34	40
R3 Gl. Nøglegårdsvej 30, Erhverv	07-18	43	60
	22-07	36	60
R4 Gl. Nøglegårdsvej 33, Bolig	07-18	35	55
	22-07	28	40
R5 Kærhøjgårdsvej 48, Bolig	07-18	45	55
	22-07	30	40
R6 Nøglegårdsvej 18a, Erhverv	07-18	46	60
	22-07	36	60
R7 Vassingerødvej 119, Bolig	07-18	38	45
	22-07	28	35

Referencepunkt	Periode	Støjbidrag L <sub>r</sub> dB(A)	Støjgrænse dB(A)
R8 Vassingerødvej 13, Bolig	07-18 22-07	31 22	45 35
R9 Bøgevangen 2, Bolig	07-18 22-07	31 19	45 35
R10 Vassingerødvej 79, Bolig	07-18 22-07	33 21	45 35
R11 Stensøvej, (Grillbar)	07-18 22-07	49 42	60 60
R A Rekreativt område	07-18 22-07	38 30	
R B Rekreativt område	07-18 22-07	39 29	
R C Rekreativt område	07-18 22-07	46 38	
R D Rekreativt område	07-18 22-07	36 27	
R E Rekreativt område	07-18 22-07	41 33	
R F Rekreativt område	07-18 22-07	37 29	
R G Rekreativt område	07-18 22-07	30 20	
R H Rekreativt område	07-18 22-07	29 17	

Virksomheden er ikke i drift i aftenperioden 18-22 og om natten 22-05.

Virksomheden kan ligeledes være i drift lørdag mellem 05 og 14. Her er aktivitetsniveauet mindre end på hverdage, og da støjgrænserne lørdag 05-07 og 07-14 er identisk med støjgrænserne på hverdage vil virksomheden således kunne overholde støjgrænserne lørdag 05-07 og 07-14, når de overholdes på hverdage.

## 6.8 Støjens karakter

En del af aktiviteterne frembringer støj med indhold af impulser. Dette gælder bl.a. arbejde med gravemaskiner samt containerskift på hårdt underlag. Grontmij Carl Bro har tidligere vurderet, at støjen ikke indeholder tydeligt hørbare impulser, som er så hyppige og kraftige, at det giver anledning til et 5 dB tillæg ved bestemmelse af støjbelastningen i referencepunkterne. Tilsvarende er der tidligere vurderet, at støjen ikke indeholder tydeligt hørbare toner.

Det er NIRAS vurdering at med de ændringer, der er beskrevet i denne rapport, vil denne konklusion stadig være gældende.

Der er derfor ikke givet tillæg for impulser og toner i denne rapport.

## 6.9 Maksimalt støjbidrag

I natperioden er der krav til, at det maksimale støjbidrag ved boliger i det åbne land ikke må overstige 55 dB(A) og 50 dB(A) ved boliger i byen.

Det maksimale støjbidrag ligger i alle beregningspunkter ved boliger på mindre end 40 dB(A).

## 6.10 Usikkerhed

Referencelaboratoriets orientering nr. 36 anfører en standard usikkerhed på  $\pm 3$  dB, når der anvendes veldefinerede støjdata baseret på et stort materiale.

I nærværende tilfælde er usikkerheden ikke medtaget i konklusionen, da det er normal praksis i planlægningsituationer ikke at anvende usikkerheden i forbindelse med vurdering af resultater.

## 7 Støjkort

I appendix 3 er der vedlagt støjkort, der viser støjdbredelse omkring virksomheden. Der er vedlagt støjkort for dagperioden og for natperioden. Støjkortet er ikke en del af Miljømåling ekstern støj, da kortet er baseret på interpolation af punkter i et net på 20 x 20 m. Derfor er kortet kun til orienterende brug.

## 8 Vibrationer

Det kan ikke udelukkes, at der vil kunne skabes vibrationer ved nogle af aktiviteterne. Der optræder dog normalt ikke vibrationsgener over større afstande og typisk ikke over 25-50 meter fra kilden. Da afstanden mellem potentielle vibrationskilder (containerhåndtering, neddeling osv.) og nærmeste bolig er mere end 200 meter og afstanden fra andre støjkilder er mere end 50 meter vurderes der ikke at være risiko for vibrationsgener.

## 9 Konklusion

Virksomheden overholder støjgrænserne i miljøgodkendelsen, idet de beregnede støjbidrag er mindre end eller lig med støjgrænserne.

Da der er tale om beregning af det fremtidige støjbidrag indgår usikkerheden ikke i vurderingerne, idet det er normal praksis i sådanne situationer, at støjgrænserne skal overholdes uden tillæg af usikkerheden.

For det rekreative område (Punkt A – H) er der i den eksisterende godkendelse ikke fastsat støjgrænser, og der er således ikke foretaget nogen vurdering af støjbidraget herfra.

## 10 Kommentar (ikke omfattet af den certificerede måling)

Som det fremgår, er beregningsresultaterne for det rekreative område ikke sammenholdt med nogle støjgrænser. Der har været ført drøftelser med Allerød Kommune omkring hvilke støjgrænser, der skal gælde og i hvilke punkter de skal overholdes. Der er indlagt en række beregningspunkter placeret ved stier og opholdsområder. I disse punkter kan en støjgrænse på 50 dB(A) overholdes i dagperioden og 45 dB(A) kan overholdes i natperioden.

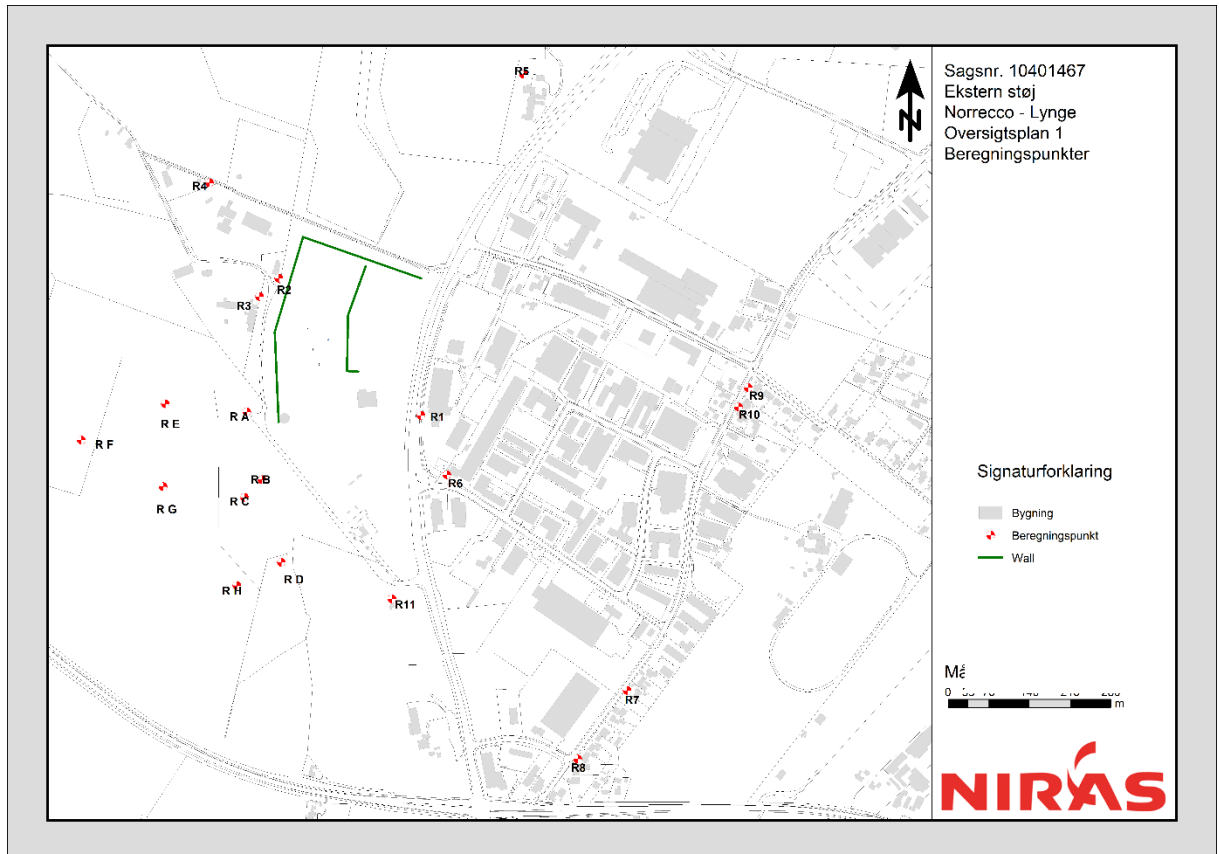
Som det fremgår af støjkort i appendix 3 så ligger støjbidraget i et mindre område af lokalplan 332 på over 50 dB(A). Det drejer sig om området ud for virksomhedens indkørsel. Dette område er stort set utilgængeligt for rekreativ anvendelse på grund af stejle skrænter. Støjbidraget her skyldes først og fremmest støj fra lastbiler der kører ind på virksomheden.

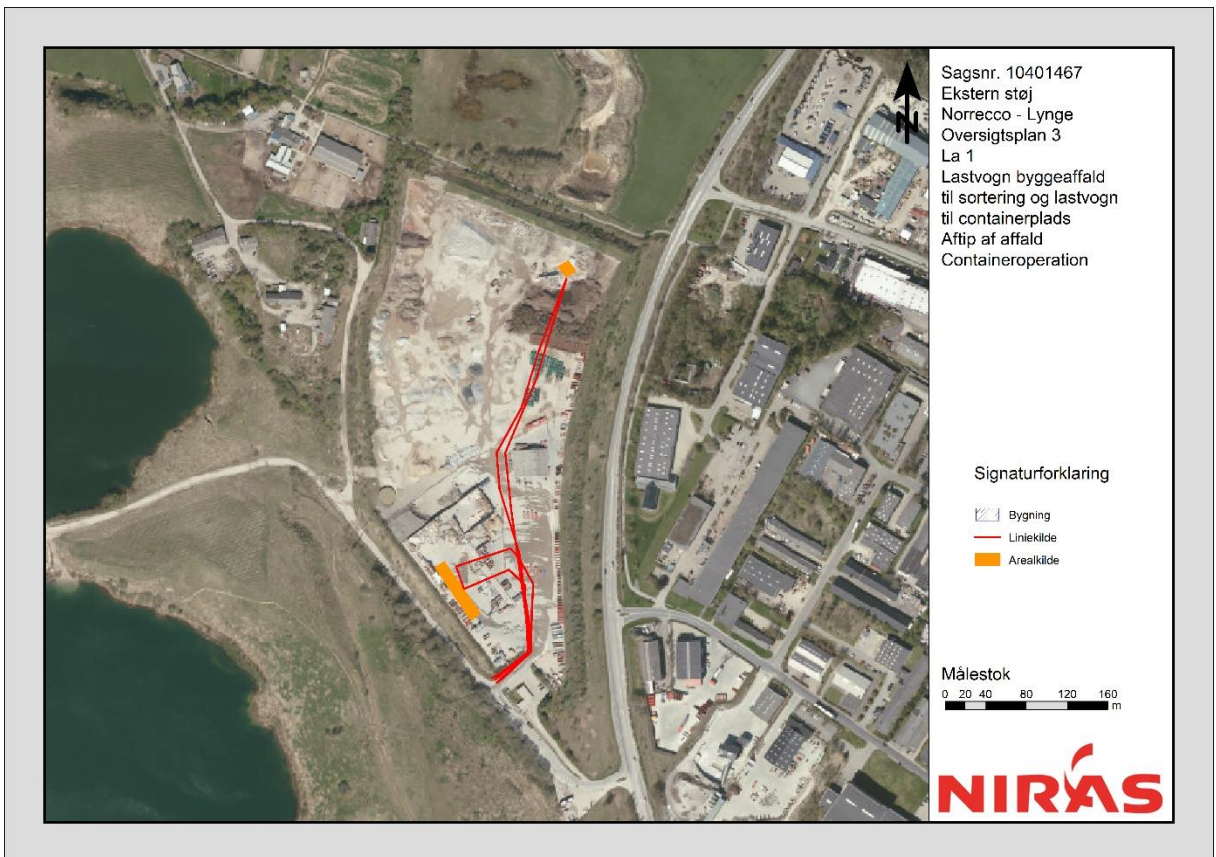
## Appendix 1: Kildestykker

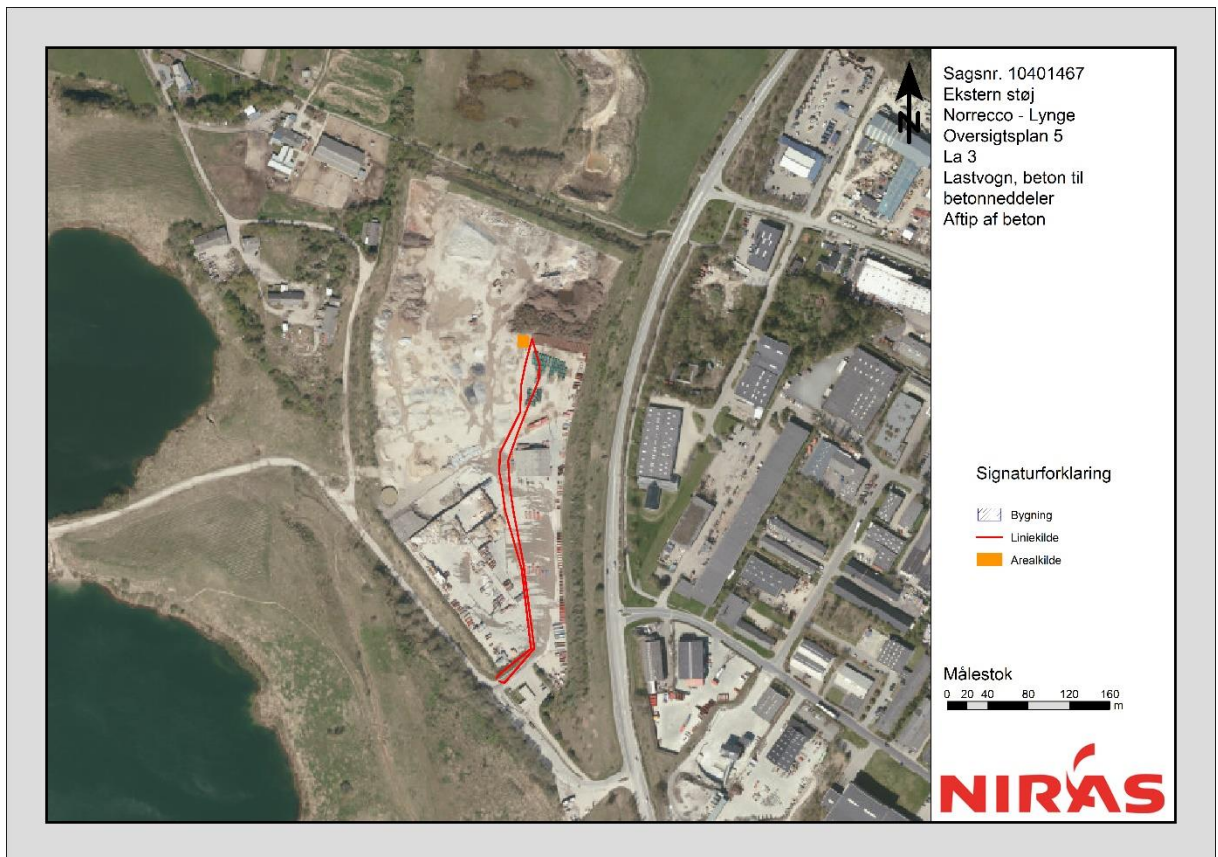
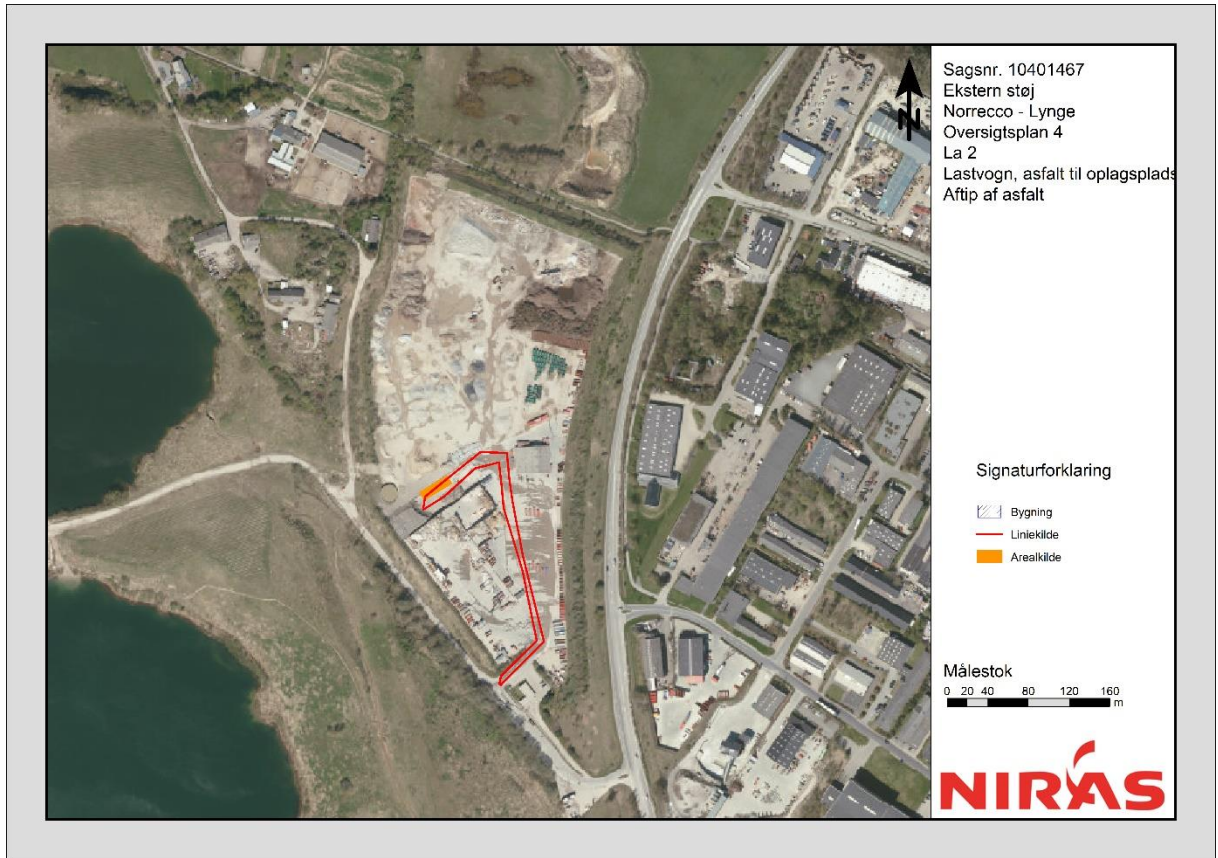
Name	Source type	I or A m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	Lw dB(A)	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)
Betoneddeler	Point		116,0	116,0	94,6	99,1	106,1	109,0	110,8	110,0	106,0	96,9
Container afhentning/afsætning	Area	1204	53,3	84,1	59,8	62,5	71,3	76,4	80,5	78,4	72,3	62,3
Gravemaskine sorterer affald 1	Point		100,0	100,0	83,0	88,8	92,1	93,2	93,8	92,1	89,7	85,7
Gravemaskine sorterer affald 2	Point		100,0	100,0	83,0	88,8	92,1	93,2	93,8	92,1	89,7	85,7
Gravemaskine sorterer affald 3	Point		100,0	100,0	83,0	88,8	92,1	93,2	93,8	92,1	89,7	85,7
Gummiged. Fejning af sorterplads	Area	22323	59,5	103,0	77,4	83,9	88,4	101,2	95,0	92,1	88,8	80,9
L5 Aflæsning af råstoffer 1	Area	85	64,9	84,2	66,2	74,1	79,1	76,4	76,9	76,4	70,4	63,3
L5 Aflæsning af råstoffer 2	Area	88	64,7	84,2	66,2	74,1	79,1	76,4	76,9	76,4	70,4	63,3
L5 Aflæsning af råstoffer 4	Area	48	67,4	84,2	66,2	74,1	79,1	76,4	76,9	76,4	70,4	63,3
La1 Aflæsning af byggeaffald	Area	165	60,8	83,0	57,3	63,9	69,0	74,5	78,9	77,8	73,3	63,6
La1 Afsætning af tom container	Area	710	49,8	78,3	60,5	60,7	65,8	70,2	74,4	72,4	67,2	57,3
La1 Byggeaffald til sortering	Line	852	60,8	90,1	67,4	70,8	76,7	82,1	85,5	85,5	79,1	71,2
La1 Lastbil til containerplads	Line	410	60,8	87,0	64,2	67,6	73,5	78,9	82,3	82,3	75,9	68,0
La1 Pålæsning af container	Area	710	55,6	84,1	59,8	62,5	71,3	76,4	80,5	78,4	72,3	62,3
La2 Asfalt til oplagsplads	Line	685	60,8	89,2	66,5	69,9	75,8	81,2	84,6	84,6	78,2	70,3
La3 Affald til betoneddeler	Line	721	60,8	89,4	66,7	70,1	76,0	81,4	84,8	84,8	78,4	70,5
La3. Aflæsning af beton/tegl	Area	126	69,1	90,2	72,2	80,1	85,1	82,4	82,9	82,4	76,4	69,3
La4 Aflæsning have park affald	Area	89	63,5	83,0	57,3	63,9	69,0	74,5	78,9	77,8	73,3	63,6
La4. Have park affald	Line	905	60,8	90,4	67,7	71,1	77,0	82,4	85,8	85,8	79,4	71,5
La5 Aflæsning af råstoffer 3	Area	63	66,2	84,2	66,2	74,1	79,1	76,4	76,9	76,4	70,4	63,3
La5. Råstoffer til/fra lagerpladser	Line	782	60,8	89,8	67,0	70,4	76,3	81,7	85,1	85,1	78,7	70,8
La8 Vinterberedskab og container ind/ud	Line	440	60,8	87,3	64,5	67,9	73,8	79,2	82,6	82,6	76,2	68,3
Mamut træneddeler	Point		112,0	112,0	84,9	96,0	102,1	106,4	107,2	105,1	99,2	90,1
Tra1 Traktor vander veje	Line	1040	33,5	63,7	37,5	44,7	48,4	54,4	59,6	59,4	51,9	41,5
Va Vask af bil/maskine/container	Point		83,1	83,1	47,1	58,6	66,4	72,0	77,2	78,0	77,4	71,5
Volvo L90. Sorteringsplads	Area	1269	67,5	98,5	78,3	89,2	89,8	91,0	93,2	90,9	88,3	75,8
Volvo L90. Sorteringsplads	Area	1269	67,5	98,5	78,3	89,2	89,8	91,0	93,2	90,9	88,3	75,8

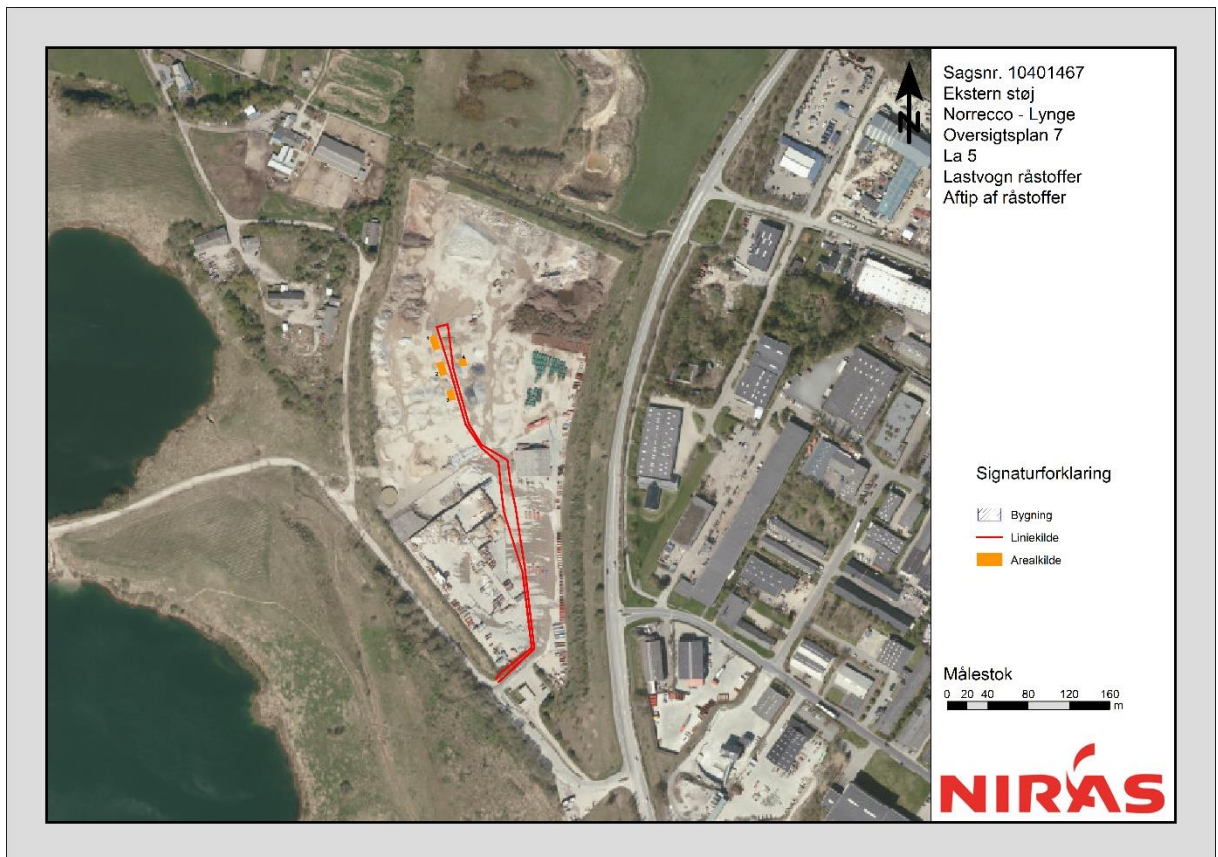
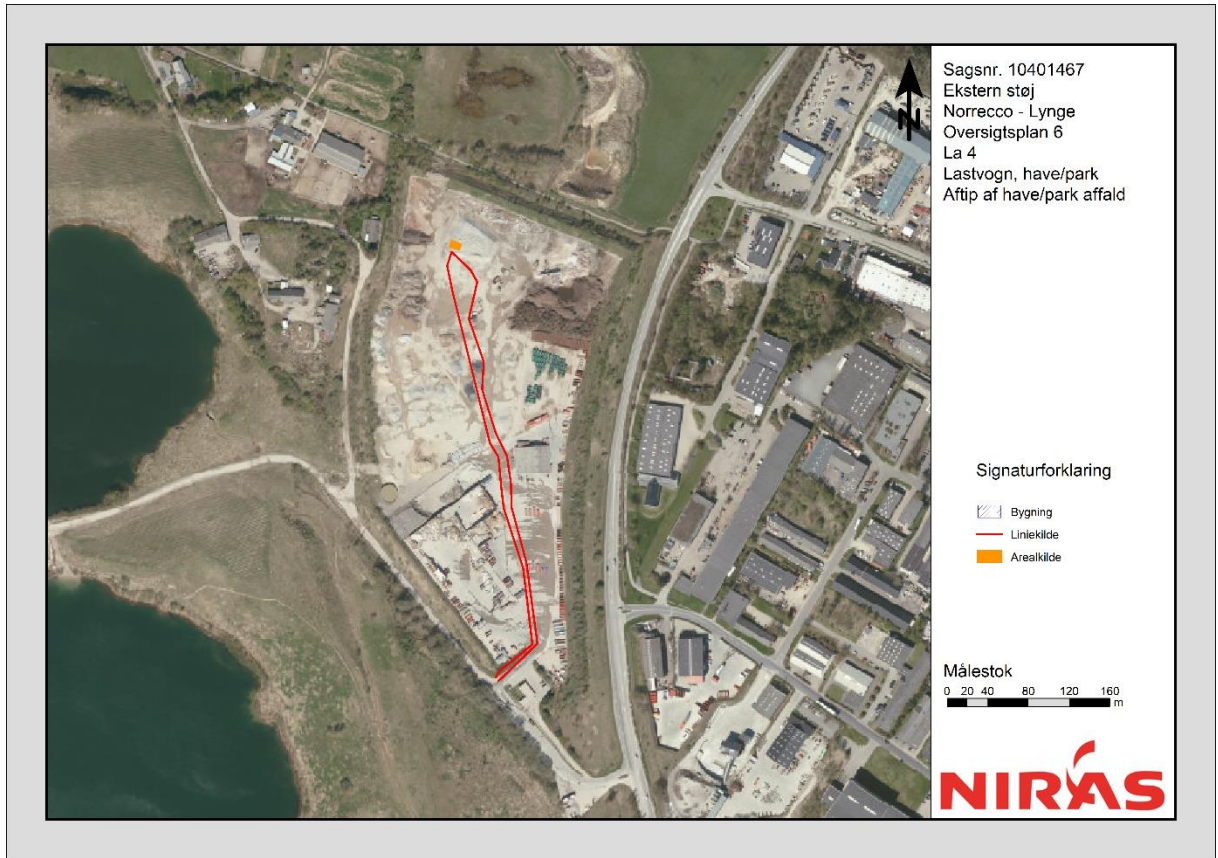


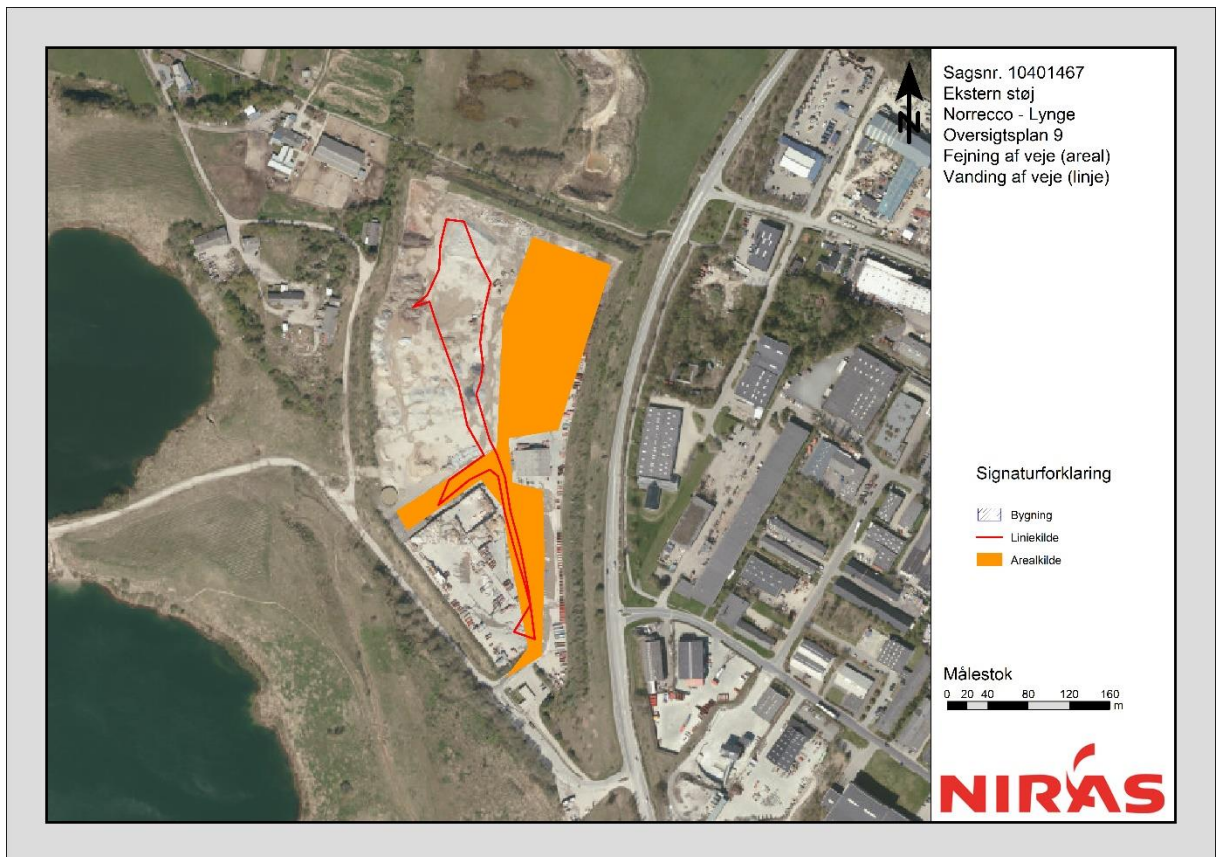
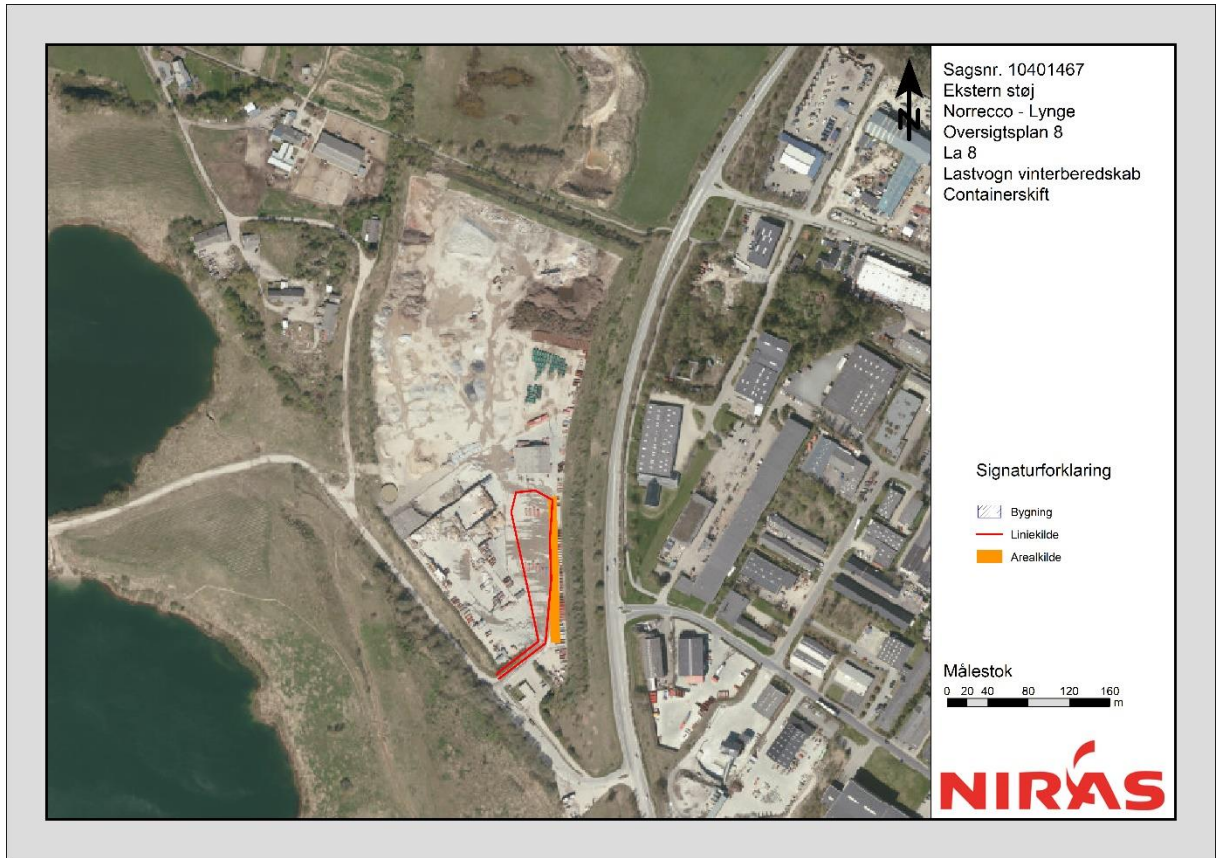
## Appendix 2: Oversigtsplaner

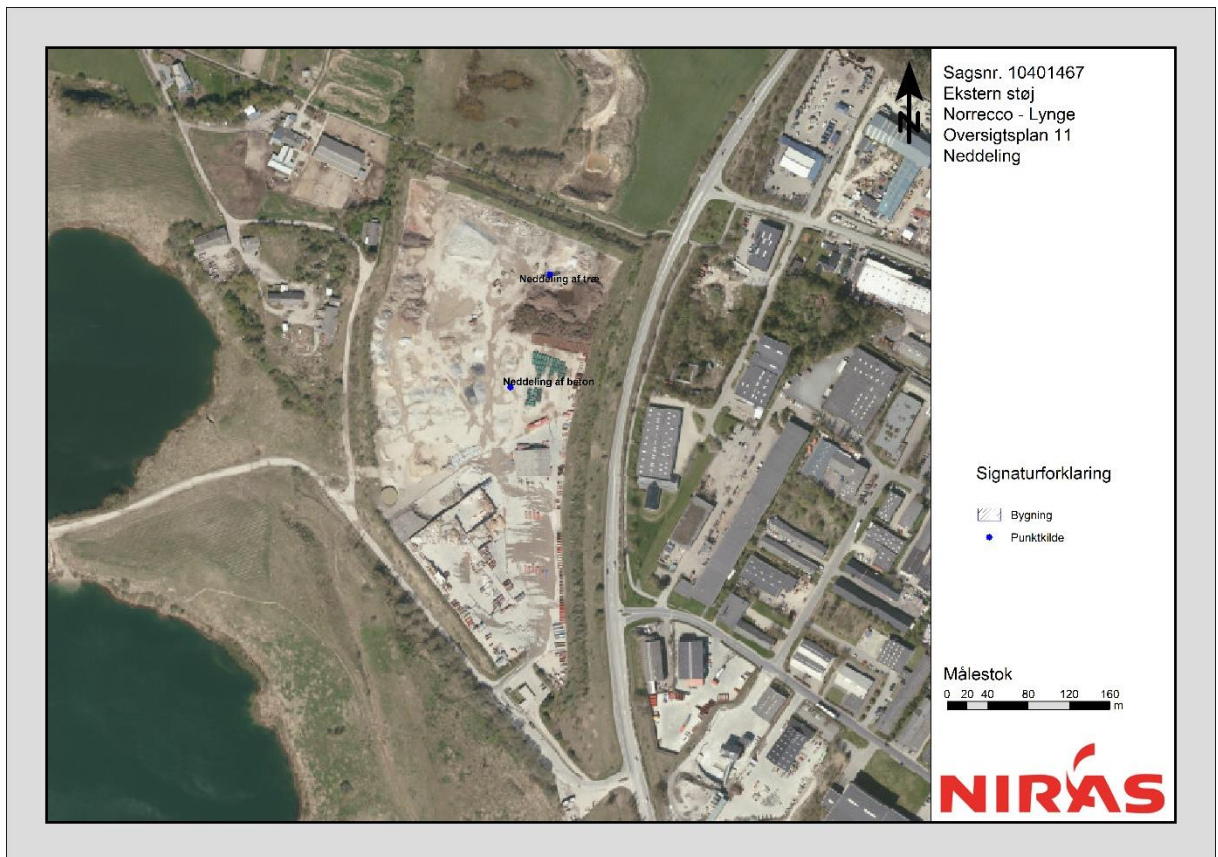
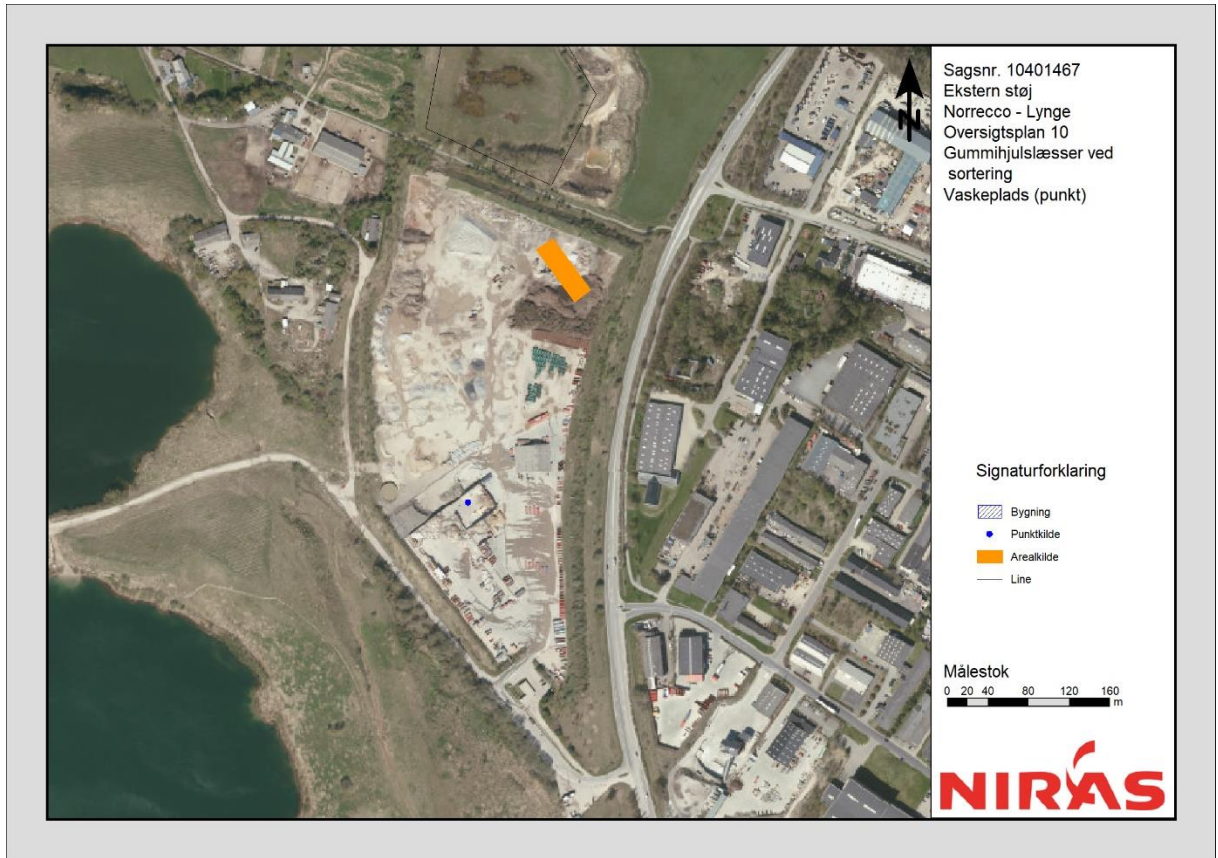


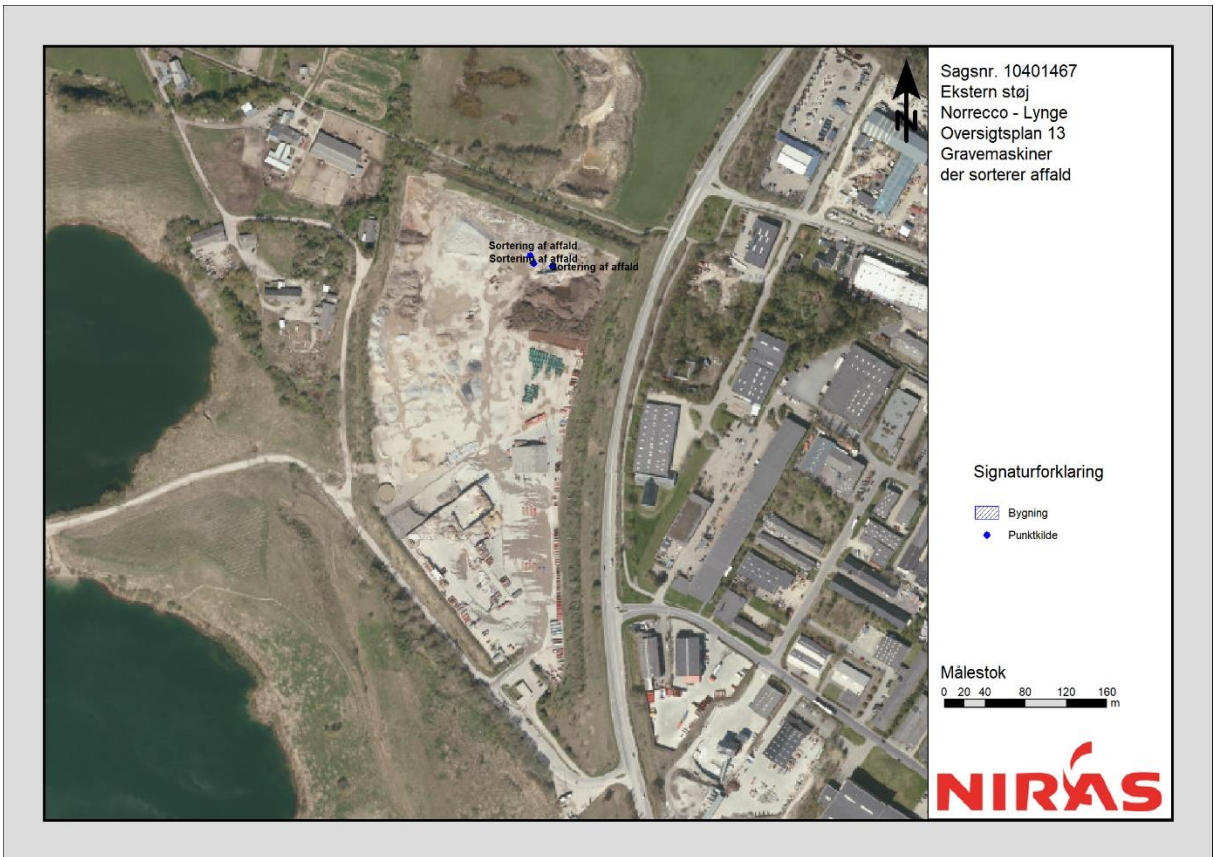
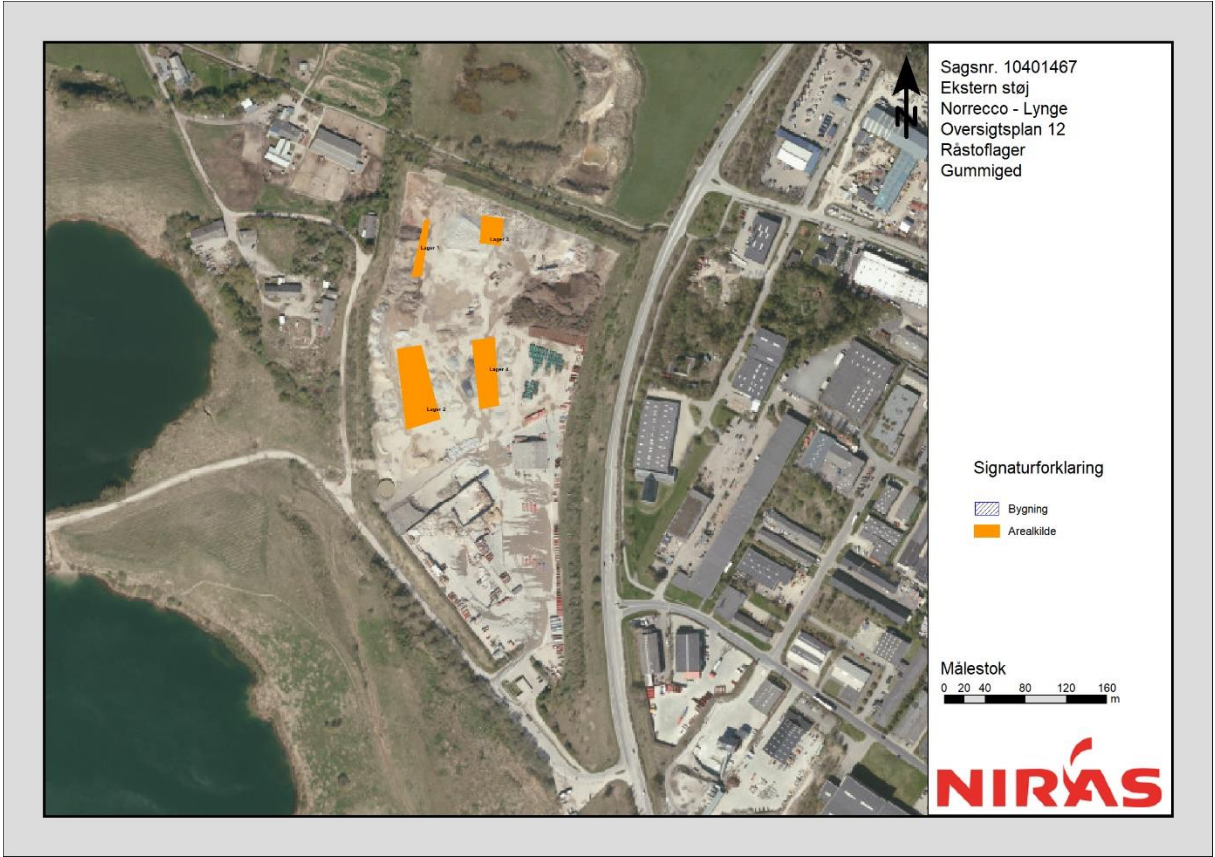










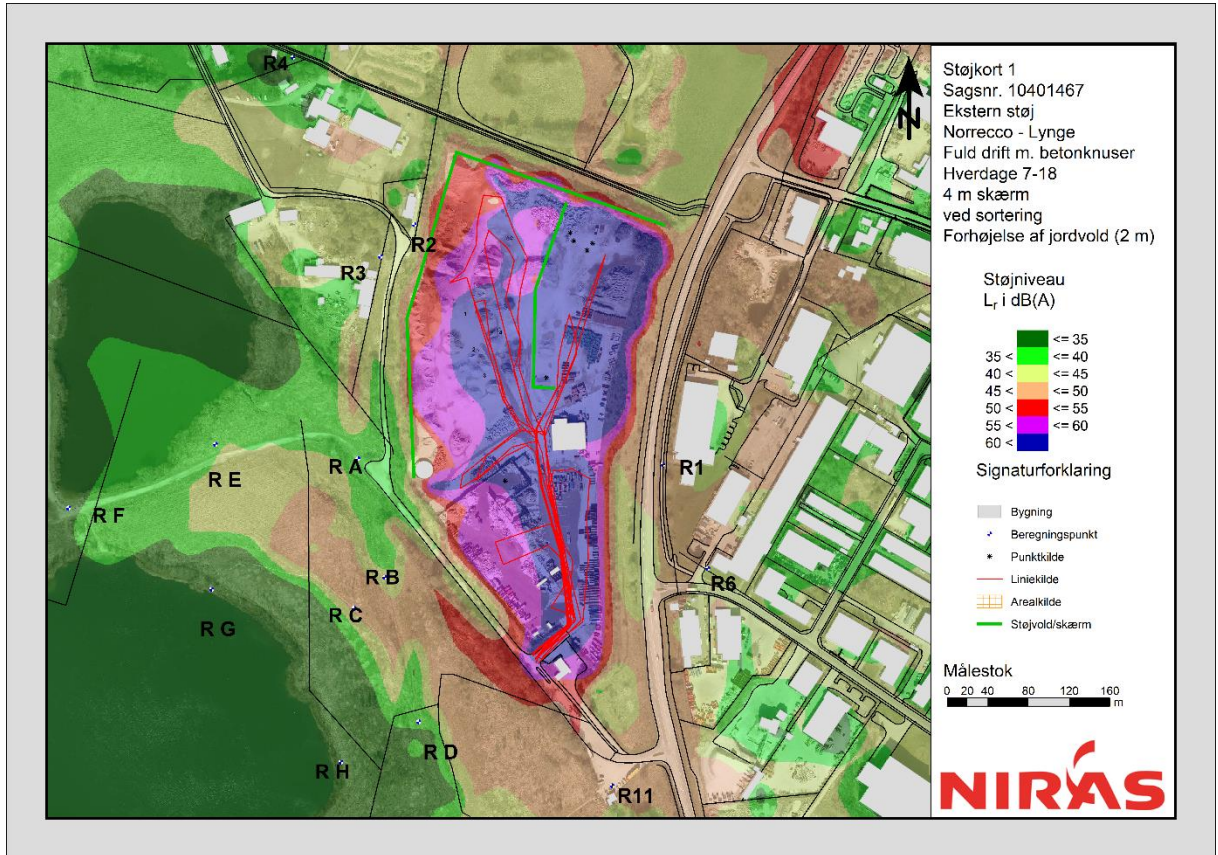


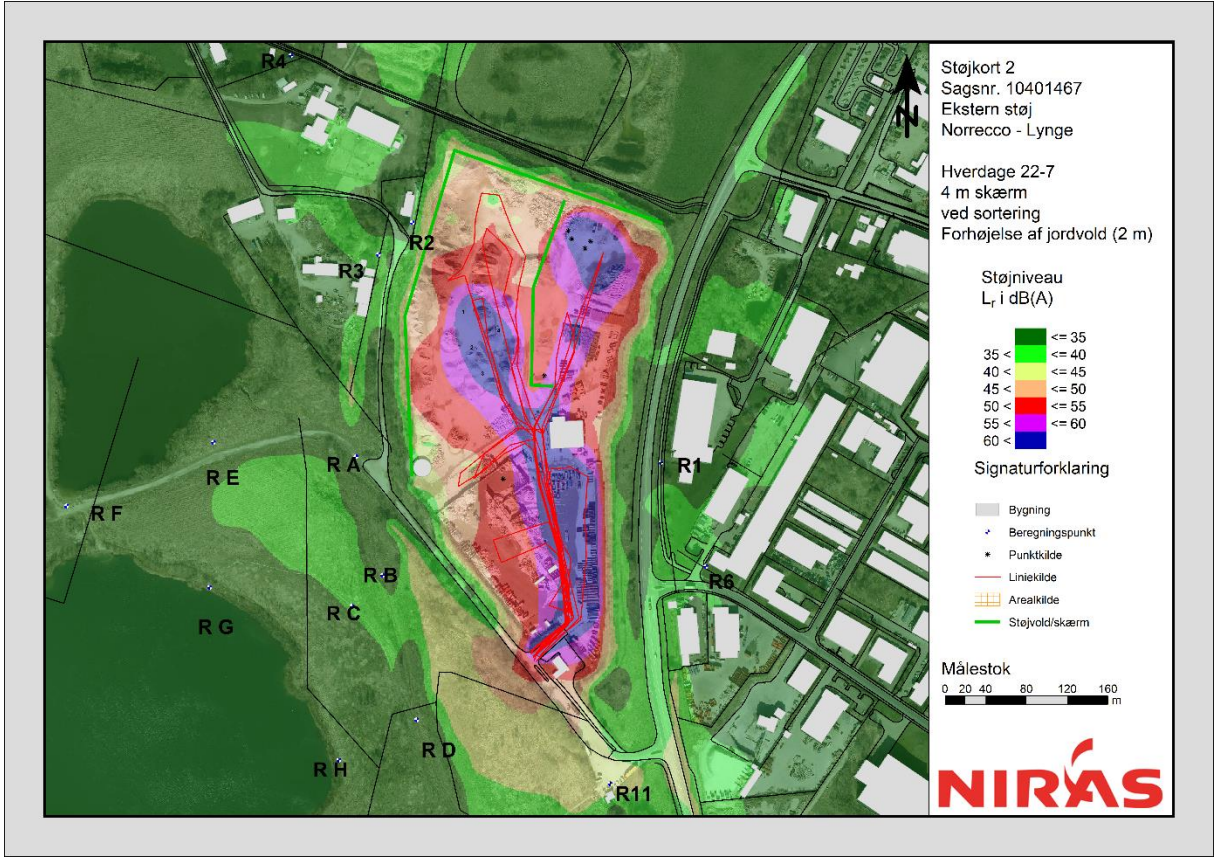
**Stensøvej 2, Lyngø**





## Appendix 3: Støjkort





## **Appendix 4: SoundPLAN udskrifter**

# Norrecco Lyngge 2020

## Mean propagation Leq - Støj jan 21

Appendix 4

Source	L'w	Lw	l or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	LAeq, 8h	LAeq, 1h	LAeq, 0,5h
	dB(A)	dB(A)	m, m²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Receiver R1. Granlyet 8. Erhverv LAeq, 8h 47,7 dB(A) LAeq, 1h dB(A) LAeq, 0,5h 34,3 dB(A)														
Betonneddeler	116,0	116,0		143	-54,1	1,6	-15,7	-0,4	0,0	0,3	47,6	46,1		
Container afhentning/afsætning	53,3	84,1	1204	103	-51,3	0,5	-17,6	-0,4	0,0	0,4	15,7	6,7		
Gravemaskine sorterer affald 1	100,0	100,0		245	-58,8	1,4	-11,7	-0,5	0,0	0,0	30,4	29,2		24,4
Gravemaskine sorterer affald 2	100,0	100,0		228	-58,1	0,9	-10,8	-0,5	0,0	0,2	31,6	30,4		
Gravemaskine sorterer affald 3	100,0	100,0		236	-58,5	2,1	-12,3	-0,5	0,0	0,2	31,1	29,5		
Gummiged. Fejning af sorterplads	59,5	103,0	22323	146	-54,3	1,5	-14,0	-0,4	0,0	0,5	36,3	31,1		
L5 Aflæsning af råstoffer 1	64,9	84,2	85	236	-58,5	1,6	-13,0	-0,4	0,0	0,9	15,0	22,7		21,0
L5 Aflæsning af råstoffer 2	64,7	84,2	88	216	-57,7	1,3	-13,1	-0,3	0,0	0,6	15,0	22,7		21,0
L5 Aflæsning af råstoffer 4	67,4	84,2	48	203	-57,1	1,3	-15,9	-0,5	0,0	0,6	12,5	20,3		18,6
La1 Aflæsning af byggeaffald	60,8	83,0	165	223	-58,0	1,1	-3,2	-1,4	0,0	0,5	22,0	31,1		28,1
La1 Afsætning af tom container	49,8	78,3	710	192	-56,7	1,7	-16,1	-0,6	0,0	0,6	7,3	1,2		
La1 Byggeaffald til sortering	60,8	90,1	852	141	-54,0	1,8	-17,0	-0,6	0,0	0,5	20,8	29,9		26,8
La1 Lastbil til containerplads	60,8	87,0	410	158	-54,9	1,8	-16,1	-0,6	0,0	0,4	17,5	11,5		
La1 Pålæsning af container	55,6	84,1	710	192	-56,7	1,7	-16,7	-0,7	0,0	0,7	12,5	6,5		
La2 Asfalt til oplagsplads	60,8	89,2	685	144	-54,2	1,7	-17,2	-0,6	0,0	0,8	19,8	18,6		
La3 Affald til betonneddeler	60,8	89,4	721	137	-53,7	1,7	-17,2	-0,5	0,0	0,5	20,2	28,7		
La3. Aflæsning af beton/tegl	69,1	90,2	126	177	-55,9	1,2	-12,6	-0,3	0,0	0,5	23,0	31,4		
La4 Aflæsning have park affald	63,5	83,0	89	289	-60,2	1,5	-13,3	-1,1	0,0	0,9	10,7	10,1		
La4. Have park affald	60,8	90,4	905	155	-54,8	1,8	-17,7	-0,6	0,0	0,6	19,7	19,1		
La5 Aflæsning af råstoffer 3	66,2	84,2	63	195	-56,8	1,2	-14,2	-0,3	0,0	0,6	14,7	22,5		20,7
La5. Råstoffer til/fra lagerpladser	60,8	89,8	782	150	-54,5	1,8	-17,4	-0,6	0,0	0,6	19,6	27,4		25,7
La8 Vinterberedskab og container ind/ud	60,8	87,3	440	122	-52,7	1,2	-16,9	-0,5	0,0	0,3	18,7			
Mamut træneddeler	112,0	112,0		223	-58,0	2,2	-13,1	-0,6	0,0	0,0	42,5	37,3		
Tra1 Traktor vander veje	33,5	63,7	1040	163	-55,2	1,8	-18,1	-0,6	0,0	1,1	-7,5	-11,7		
Va Vask af bil/maskine/container	83,1	83,1		156	-54,8	1,7	-18,5	-1,1	0,0	0,3	10,7	9,5		
Volvo L90. Sorteringsplads	67,5	98,5	1268	219	-57,8	1,5	-9,0	-0,8	0,0	0,4	32,9	31,7		26,9
Volvo L90. Sorteringsplads	67,5	98,5	1268	219	-57,8	1,5	-9,0	-0,8	0,0	0,4	32,9	31,7		
Receiver R2. Gl. Nøglegårdsvej 39. Bolig LAeq, 8h 40,3 dB(A) LAeq, 1h dB(A) LAeq, 0,5h 33,7 dB(A)														
Betonneddeler	116,0	116,0		198	-56,9	1,8	-22,9	-0,7	0,0	0,3	37,6	36,0		
Container afhentning/afsætning	53,3	84,1	1204	360	-62,1	3,3	-14,5	-1,3	0,0	0,0	9,5	0,5		
Gravemaskine sorterer affald 1	100,0	100,0		153	-54,7	1,8	-22,9	-0,5	0,0	0,0	23,7	22,4		17,7
Gravemaskine sorterer affald 2	100,0	100,0		176	-55,9	1,8	-19,6	-0,3	0,0	0,0	25,9	24,7		
Gravemaskine sorterer affald 3	100,0	100,0		157	-54,9	1,8	-22,9	-0,5	0,0	0,0	23,5	21,9		
Gummiged. Fejning af sorterplads	59,5	103,0	22323	212	-57,5	2,3	-16,0	-0,6	0,0	0,3	31,6	26,3		
L5 Aflæsning af råstoffer 1	64,9	84,2	85	108	-51,7	1,1	-12,0	-0,2	0,0	0,0	21,4	29,2		27,5
L5 Aflæsning af råstoffer 2	64,7	84,2	88	133	-53,5	1,0	-11,6	-0,2	0,0	0,0	19,8	27,6		25,8
L5 Aflæsning af råstoffer 4	67,4	84,2	48	140	-53,9	1,2	-11,9	-0,2	0,0	0,0	19,4	27,2		25,4
La1 Aflæsning af byggeaffald	60,8	83,0	165	189	-56,5	2,0	-15,0	-0,7	0,0	0,0	12,8	21,9		18,8
La1 Afsætning af tom container	49,8	78,3	710	344	-61,7	2,8	-14,1	-1,1	0,0	0,2	4,4	-1,6		
La1 Byggeaffald til sortering	60,8	90,1	852	250	-59,0	2,6	-16,8	-1,0	0,0	0,4	16,4	25,5		22,4
La1 Lastbil til containerplads	60,8	87,0	410	368	-62,3	3,1	-14,8	-1,3	0,0	0,7	12,3	6,2		
La1 Pålæsning af container	55,6	84,1	710	344	-61,7	2,9	-14,3	-1,3	0,0	0,3	9,9	3,9		
La2 Asfalt til oplagsplads	60,8	89,2	685	298	-60,5	2,8	-14,7	-1,1	0,0	0,5	16,2	15,0		
La3 Affald til betonneddeler	60,8	89,4	721	266	-59,5	2,7	-16,2	-1,0	0,0	0,5	15,9	24,3		
La3. Aflæsning af beton/tegl	69,1	90,2	126	170	-55,6	1,5	-18,6	-0,2	0,0	0,0	17,2	25,7		
La4 Aflæsning have park affald	63,5	83,0	89	77	-48,7	1,7	-14,2	-0,3	0,0	0,0	21,5	20,9		
La4. Have park affald	60,8	90,4	905	165	-55,3	2,2	-15,1	-0,6	0,0	0,2	21,8	21,2		
La5 Aflæsning af råstoffer 3	66,2	84,2	63	161	-55,1	1,1	-11,5	-0,3	0,0	0,0	18,4	26,2		24,4
La5. Råstoffer til/fra lagerpladser	60,8	89,8	782	208	-57,3	2,3	-14,6	-0,7	0,0	0,2	19,6	27,3		25,6
La8 Vinterberedskab og container ind/ud	60,8	87,3	440	355	-62,0	3,1	-15,1	-1,2	0,0	0,2	12,2			
Mamut træneddeler	112,0	112,0		172	-55,7	2,0	-23,6	-0,6	0,0	0,0	34,1	28,9		
Tra1 Traktor vander veje	33,5	63,7	1040	132	-53,4	2,0	-16,2	-0,5	0,0	0,1	-4,5	-8,7		
Va Vask af bil/maskine/container	83,1	83,1		267	-59,5	2,4	-24,4	-2,0	0,0	0,0	-0,3	-1,6		
Volvo L90. Sorteringsplads	67,5	98,5	1268	183	-56,3	1,9	-17,4	-0,4	0,0	0,0	26,4	25,1		20,4
Volvo L90. Sorteringsplads	67,5	98,5	1268	183	-56,3	1,9	-17,4	-0,4	0,0	0,0	26,4	25,1		
Receiver R3. Gl. Nøglegårdsvej 30. Erhverv LAeq, 8h 42,9 dB(A) LAeq, 1h dB(A) LAeq, 0,5h 35,7 dB(A)														

NIRAS

1







# Norrecco Lyngge 2020

## Mean propagation Leq - Støj jan 21

Appendix 4

Source	L'w	Lw	I or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	LAeq, 8h	LAeq, 1h	LAeq, 0,5h
	dB(A)	dB(A)	m, m <sup>2</sup>	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
L5 Aflæsning af råstoffer 1	64,9	84,2	85	756	-68,6	1,6	-12,7	-0,9	0,0	0,0	3,6	11,4		9,6
L5 Aflæsning af råstoffer 2	64,7	84,2	88	746	-68,4	1,2	-14,1	-1,3	0,0	0,0	1,6	9,3		7,6
L5 Aflæsning af råstoffer 4	67,4	84,2	48	727	-68,2	1,4	-17,5	-0,7	0,0	0,0	-0,8	7,0		5,2
La1 Aflæsning af byggeaffald	60,8	83,0	165	641	-67,1	0,3	-14,9	-2,1	0,0	3,0	2,2	11,3		8,2
La1 Afsætning af tom container	49,8	78,3	710	740	-68,4	1,7	-13,8	-1,7	0,0	8,1	4,2	-1,8		
La1 Byggeaffald til sortering	60,8	90,1	852	671	-67,5	1,4	-21,9	-1,8	0,0	2,3	2,6	11,6		8,6
La1 Lastbil til containerplads	60,8	87,0	410	694	-67,8	1,3	-18,9	-2,1	0,0	7,2	6,6	0,6		
La1 Pålæsning af container	55,6	84,1	710	740	-68,4	1,7	-14,5	-2,2	0,0	9,4	10,0	4,0		
La2 Asfalt til oplagsplads	60,8	89,2	685	695	-67,8	1,3	-21,2	-2,0	0,0	1,9	1,3	0,1		
La3 Affald til betonneddeler	60,8	89,4	721	678	-67,6	1,4	-21,4	-1,9	0,0	2,1	2,0	10,4		
La3. Aflæsning af beton/tegl	69,1	90,2	126	670	-67,5	1,3	-15,0	-1,1	0,0	1,0	8,8	17,2		
La4 Aflæsning have park affald	63,5	83,0	89	754	-68,5	0,7	-17,3	-2,4	0,0	5,0	0,5	-0,1		
La4. Have park affald	60,8	90,4	905	699	-67,9	1,3	-21,0	-2,0	0,0	2,6	3,4	2,8		
La5 Aflæsning af råstoffer 3	66,2	84,2	63	735	-68,3	1,4	-16,6	-0,8	0,0	0,0	-0,1	7,7		6,0
La5. Råstoffer til/fra lagerpladser	60,8	89,8	782	699	-67,9	1,4	-20,5	-2,1	0,0	2,2	3,0	10,8		9,0
La8 Vinterberedskab og container ind/ud	60,8	87,3	440	671	-67,5	0,9	-22,6	-2,0	0,0	2,7	-1,2			
Mamut træneddeler	112,0	112,0		657	-67,3	1,5	-19,6	-1,4	0,0	2,8	28,0	22,7		
Tra1 Traktor vander veje	33,5	63,7	1040	711	-68,0	1,4	-19,6	-2,4	0,0	2,9	-22,0	-26,3		
Va Vask af bil/maskine/container	83,1	83,1		720	-68,1	1,7	-18,5	-4,0	0,0	0,0	-5,8	-7,1		
Volvo L90. Sorteringsplads	67,5	98,5	1268	645	-67,2	0,7	-18,3	-0,9	0,0	1,9	14,8	13,5		8,8
Volvo L90. Sorteringsplads	67,5	98,5	1268	645	-67,2	0,7	-18,3	-0,9	0,0	1,9	14,8	13,5		
Receiver R10. Vassingerødvej 79. Bolig LAeq, 8h 33,1 dB(A) LAeq, 1h dB(A) LAeq, 0,5h 20,5 dB(A)														
Betonneddeler	116,0	116,0		664	-67,4	1,5	-18,5	-1,3	0,0	1,1	31,3	29,8		
Container afhentning/afsætning	53,3	84,1	1204	625	-66,9	-0,3	-21,2	-2,0	0,0	0,5	-5,9	-14,9		
Gravemaskine sorterer affald 1	100,0	100,0		671	-67,5	1,4	-13,1	-1,1	0,0	0,5	20,1	18,9		14,1
Gravemaskine sorterer affald 2	100,0	100,0		647	-67,2	-0,2	-8,5	-1,8	0,0	0,7	23,1	21,8		
Gravemaskine sorterer affald 3	100,0	100,0		665	-67,5	1,4	-9,2	-1,9	0,0	0,6	23,5	21,9		
Gummiged. Fejning af sorterplads	59,5	103,0	22323	650	-67,2	0,9	-14,3	-1,5	0,0	0,9	21,8	16,6		
L5 Aflæsning af råstoffer 1	64,9	84,2	85	744	-68,4	1,3	-11,4	-1,2	0,0	0,0	4,5	12,2		10,5
L5 Aflæsning af råstoffer 2	64,7	84,2	88	733	-68,3	0,9	-12,3	-1,3	0,0	0,0	3,2	11,0		9,2
L5 Aflæsning af råstoffer 4	67,4	84,2	48	714	-68,1	0,8	-15,8	-0,7	0,0	0,0	0,4	8,2		6,4
La1 Aflæsning af byggeaffald	60,8	83,0	165	634	-67,0	0,3	-8,2	-2,5	0,0	0,7	6,2	15,3		12,3
La1 Afsætning af tom container	49,8	78,3	710	718	-68,1	1,6	-9,2	-2,0	0,0	0,3	0,9	-5,1		
La1 Byggeaffald til sortering	60,8	90,1	852	653	-67,3	1,3	-18,7	-1,8	0,0	1,0	4,5	13,5		10,5
La1 Lastbil til containerplads	60,8	87,0	410	671	-67,5	1,1	-14,1	-2,3	0,0	0,9	4,9	-1,1		
La1 Pålæsning af container	55,6	84,1	710	718	-68,1	1,5	-9,7	-2,5	0,0	0,4	5,8	-0,2		
La2 Asfalt til oplagsplads	60,8	89,2	685	674	-67,6	1,1	-17,1	-2,1	0,0	0,8	4,3	3,0		
La3 Affald til betonneddeler	60,8	89,4	721	658	-67,4	1,2	-17,9	-2,0	0,0	0,9	4,2	12,7		
La3. Aflæsning af beton/tegl	69,1	90,2	126	659	-67,4	0,8	-12,6	-1,1	0,0	0,4	10,2	18,6		
La4 Aflæsning have park affald	63,5	83,0	89	747	-68,5	0,3	-11,9	-2,6	0,0	1,3	1,6	1,0		
La4. Have park affald	60,8	90,4	905	681	-67,7	1,1	-17,7	-2,1	0,0	0,9	5,1	4,5		
La5 Aflæsning af råstoffer 3	66,2	84,2	63	721	-68,2	1,2	-15,2	-0,8	0,0	0,3	1,5	9,3		7,5
La5. Råstoffer til/fra lagerpladser	60,8	89,8	782	680	-67,6	1,3	-16,9	-2,3	0,0	0,9	5,2	12,9		11,2
La8 Vinterberedskab og container ind/ud	60,8	87,3	440	649	-67,2	0,6	-18,1	-2,0	0,0	0,6	1,2			
Mamut træneddeler	112,0	112,0		650	-67,3	1,4	-15,9	-1,4	0,0	1,5	30,4	25,2		
Tra1 Traktor vander veje	33,5	63,7	1040	695	-67,8	1,4	-18,2	-2,4	0,0	1,3	-22,1	-26,3		
Va Vask af bil/maskine/container	83,1	83,1		701	-67,9	1,6	-16,3	-3,4	0,0	0,0	-2,8	-4,1		
Volvo L90. Sorteringsplads	67,5	98,5	1268	638	-67,1	0,3	-12,9	-1,4	0,0	0,6	18,1	16,8		12,1
Volvo L90. Sorteringsplads	67,5	98,5	1268	638	-67,1	0,3	-12,9	-1,4	0,0	0,6	18,1	16,8		
Receiver R11 Stensøvej (grillbar) LAeq, 8h 49,0 dB(A) LAeq, 1h dB(A) LAeq, 0,5h 42,1 dB(A)														
Betonneddeler	116,0	116,0		406	-63,2	4,1	-16,1	-1,0	0,0	0,0	39,8	38,3		
Container afhentning/afsætning	53,3	84,1	1204	221	-57,9	3,2	-1,9	-1,2	0,0	0,3	26,6	17,5		
Gravemaskine sorterer affald 1	100,0	100,0		544	-65,7	2,7	-0,7	-2,4	0,0	0,0	33,9	32,6		27,8
Gravemaskine sorterer affald 2	100,0	100,0		533	-65,5	2,2	0,0	-2,0	0,0	0,0	34,7	33,4		
Gravemaskine sorterer affald 3	100,0	100,0		536	-65,6	4,4	-9,4	-1,1	0,0	0,0	28,3	26,7		
Gummiged. Fejning af sorterplads	59,5	103,0	22323	346	-61,8	2,8	-1,6	-1,1	0,0	0,6	42,0	36,7		
L5 Aflæsning af råstoffer 1	64,9	84,2	85	479	-64,6	2,9	0,0	-1,4	0,0	0,0	21,0	28,8		27,0
L5 Aflæsning af råstoffer 2	64,7	84,2	88	453	-64,1	2,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	21,5	29,3		27,5

NIRAS

5



# Norrecco Lyngge 2020

## Mean propagation Leq - Støj jan 21

Appendix 4

Source	L'w	Lw	I or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	LAeq, 8h	LAeq, 1h	LAeq, 0,5h
	dB(A)	dB(A)	m, m <sup>2</sup>	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
L5 Aflæsning af råstoffer 4	67,4	84,2	48	453	-64,1	3,2	0,0	-1,3	0,0	0,0	22,0	29,7		28,0
La1 Aflæsning af byggeaffald	60,8	83,0	165	531	-65,5	2,2	0,0	-2,7	0,0	0,0	17,0	26,0		23,0
La1 Afsætning af tom container	49,8	78,3	710	241	-58,6	3,3	-3,0	-1,3	0,0	0,0	18,6	12,6		
La1 Byggeaffald til sortering	60,8	90,1	852	259	-59,3	2,8	-1,2	-1,4	0,0	0,4	31,6	40,6		37,6
La1 Lastbil til containerplads	60,8	87,0	410	199	-57,0	2,8	-2,1	-1,1	0,0	0,5	30,0	24,0		
La1 Pålæsning af container	55,6	84,1	710	241	-58,6	3,3	-3,2	-1,3	0,0	0,0	24,3	18,2		
La2 Asfalt til oplagsplads	60,8	89,2	685	229	-58,2	2,8	-1,5	-1,4	0,0	0,5	31,4	30,2		
La3 Affald til betonneddeler	60,8	89,4	721	244	-58,8	2,7	-1,3	-1,3	0,0	0,5	31,2	39,7		
La3. Aflæsning af beton/tegl	69,1	90,2	126	463	-64,3	4,4	-2,9	-1,9	0,0	0,0	25,4	33,8		
La4 Aflæsning have park affald	63,5	83,0	89	564	-66,0	2,5	0,0	-2,9	0,0	0,0	16,6	16,0		
La4. Have park affald	60,8	90,4	905	264	-59,4	2,8	-0,9	-1,5	0,0	0,3	31,8	31,2		
La5 Aflæsning af råstoffer 3	66,2	84,2	63	425	-63,6	4,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	23,7	31,5		29,7
La5. Råstoffer til/fra lagerpladser	60,8	89,8	782	252	-59,0	2,9	-0,7	-1,4	0,0	0,4	31,9	39,7		38,0
La8 Vinterberedskab og container ind/ud	60,8	87,3	440	203	-57,1	2,7	-2,0	-1,2	0,0	0,6	30,2			
Mamut træneddeler	112,0	112,0		526	-65,4	3,8	0,0	-2,1	0,0	0,0	48,4	43,1		
Tra1 Traktor vander veje	33,5	63,7	1040	321	-61,1	3,3	-0,7	-1,7	0,0	0,4	3,8	-0,5		
Va Vask af bil/maskine/container	83,1	83,1		317	-61,0	2,5	-11,8	-1,7	0,0	0,0	11,1	9,9		
Volvo L90. Sorteringsplads	67,5	98,5	1268	527	-65,4	2,7	0,0	-2,0	0,0	0,0	33,8	32,6		27,8
Volvo L90. Sorteringsplads	67,5	98,5	1268	527	-65,4	2,7	0,0	-2,0	0,0	0,0	33,8	32,6		
Receiver R_A LAeq, 8h 38,0 dB(A) LAeq, 1h dB(A) LAeq, 0,5h 30,3 dB(A)														
Betonneddeler	116,0	116,0		201	-57,1	1,5	-24,7	-0,9	0,0	0,0	34,8	33,2		
Container afhentning/afsætning	53,3	84,1	1204	248	-58,9	1,6	-18,0	-0,9	0,0	0,0	7,9	-1,1		
Gravemaskine sorterer affald 1	100,0	100,0		304	-60,7	1,7	-20,7	-0,6	0,0	0,0	19,8	18,6		13,8
Gravemaskine sorterer affald 2	100,0	100,0		313	-60,9	1,6	-13,1	-0,6	0,0	0,0	26,9	25,7		
Gravemaskine sorterer affald 3	100,0	100,0		301	-60,6	1,7	-20,6	-0,6	0,0	0,0	20,0	18,4		
Gummiged. Fejning af sorterplads	59,5	103,0	22323	211	-57,5	1,3	-14,1	-0,5	0,0	0,1	32,3	27,0		
L5 Aflæsning af råstoffer 1	64,9	84,2	85	177	-56,0	0,6	-17,0	-0,3	0,0	0,0	11,5	19,3		17,5
L5 Aflæsning af råstoffer 2	64,7	84,2	88	164	-55,3	0,5	-12,2	-0,3	0,0	0,0	17,0	24,7		23,0
L5 Aflæsning af råstoffer 4	67,4	84,2	48	183	-56,2	0,6	-12,4	-0,3	0,0	0,1	16,0	23,8		22,0
La1 Aflæsning af byggeaffald	60,8	83,0	165	322	-61,1	1,6	-14,7	-1,2	0,0	0,0	7,5	16,6		13,5
La1 Afsætning af tom container	49,8	78,3	710	170	-55,6	0,8	-11,2	-0,6	0,0	2,0	13,7	7,7		
La1 Byggeaffald til sortering	60,8	90,1	852	223	-57,9	1,5	-18,0	-1,0	0,0	1,0	15,7	24,7		21,7
La1 Lastbil til containerplads	60,8	87,0	410	216	-57,7	1,4	-15,3	-0,9	0,0	1,0	15,5	9,5		
La1 Pålæsning af container	55,6	84,1	710	170	-55,6	0,8	-11,5	-0,7	0,0	2,2	19,3	13,3		
La2 Asfalt til oplagsplads	60,8	89,2	685	177	-56,0	1,4	-18,0	-0,8	0,0	0,6	16,5	15,2		
La3 Affald til betonneddeler	60,8	89,4	721	214	-57,6	1,4	-17,1	-1,1	0,0	1,2	16,2	24,6		
La3. Aflæsning af beton/tegl	69,1	90,2	126	242	-58,7	1,0	-20,1	-0,4	0,0	0,0	12,0	20,4		
La4 Aflæsning have park affald	63,5	83,0	89	266	-59,5	1,9	-11,2	-1,2	0,0	0,0	13,1	12,5		
La4. Have park affald	60,8	90,4	905	207	-57,3	1,5	-16,5	-1,0	0,0	0,8	17,9	17,3		
La5 Aflæsning af råstoffer 3	66,2	84,2	63	154	-54,7	0,8	-14,5	-0,3	0,0	0,0	15,5	23,2		21,5
La5. Råstoffer til/fra lagerpladser	60,8	89,8	782	192	-56,7	1,4	-16,1	-1,0	0,0	0,8	18,2	26,0		24,2
La8 Vinterberedskab og container ind/ud	60,8	87,3	440	234	-58,4	1,4	-16,6	-1,0	0,0	1,4	14,2			
Mamut træneddeler	112,0	112,0		304	-60,7	2,1	-19,0	-0,8	0,0	0,0	33,5	28,3		
Tra1 Traktor vander veje	33,5	63,7	1040	188	-56,5	1,5	-17,8	-0,8	0,0	0,2	-9,6	-13,9		
Va Vask af bil/maskine/container	83,1	83,1		146	-54,3	1,5	-21,0	-1,2	0,0	0,0	8,1	6,8		
Volvo L90. Sorteringsplads	67,5	98,5	1268	316	-61,0	1,8	-14,5	-0,7	0,0	0,0	24,0	22,8		18,0
Volvo L90. Sorteringsplads	67,5	98,5	1268	316	-61,0	1,8	-14,5	-0,7	0,0	0,0	24,0	22,8		
Receiver R_B LAeq, 8h 39,0 dB(A) LAeq, 1h dB(A) LAeq, 0,5h 29,2 dB(A)														
Betonneddeler	116,0	116,0		252	-59,0	1,6	-23,1	-0,9	0,0	0,0	34,6	33,1		
Container afhentning/afsætning	53,3	84,1	1204	208	-57,4	1,7	-15,8	-0,7	0,0	0,0	11,8	2,8		
Gravemaskine sorterer affald 1	100,0	100,0		384	-62,7	2,3	-13,7	-1,0	0,0	0,0	24,8	23,6		18,8
Gravemaskine sorterer affald 2	100,0	100,0		386	-62,7	2,5	-10,4	-1,0	0,0	0,0	28,4	27,2		
Gravemaskine sorterer affald 3	100,0	100,0		379	-62,6	2,3	-14,2	-1,0	0,0	0,0	24,6	23,0		
Gummiged. Fejning af sorterplads	59,5	103,0	22323	229	-58,2	1,6	-13,7	-0,6	0,0	0,3	32,5	27,3		
L5 Aflæsning af råstoffer 1	64,9	84,2	85	268	-59,6	0,8	-14,8	-0,4	0,0	0,0	10,2	17,9		16,2
L5 Aflæsning af råstoffer 2	64,7	84,2	88	247	-58,8	0,8	-15,3	-0,4	0,0	0,0	10,4	18,2		16,4
L5 Aflæsning af råstoffer 4	67,4	84,2	48	260	-59,3	0,6	-15,9	-0,6	0,0	0,0	8,9	16,7		15,0
La1 Aflæsning af byggeaffald	60,8	83,0	165	393	-62,9	3,2	-11,4	-1,6	0,0	0,0	10,4	19,4		16,4

NIRAS

6

# Norrecco Lyngge 2020

## Mean propagation Leq - Støj jan 21

Appendix 4

Source	L'w	Lw	I or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	LAeq, 8h	LAeq, 1h	LAeq, 0,5h
	dB(A)	dB(A)	m, m²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
La1 Afsætning af tom container	49,8	78,3	710	111	-51,9	0,1	-16,2	-0,4	0,0	0,0	10,0	3,9		
La1 Byggeaffald til sortering	60,8	90,1	852	210	-57,4	1,6	-16,1	-0,8	0,0	0,7	18,1	27,1		24,1
La1 Lastbil til containerplads	60,8	87,0	410	159	-55,0	1,1	-16,8	-0,6	0,0	0,4	16,0	10,0		
La1 Pålæsning af container	55,6	84,1	710	111	-51,9	0,1	-16,7	-0,4	0,0	0,0	15,1	9,1		
La2 Asfalt til oplagsplads	60,8	89,2	685	173	-55,7	1,4	-17,2	-0,7	0,0	0,6	17,5	16,3		
La3 Affald til betonnedeledere	60,8	89,4	721	199	-57,0	1,6	-16,1	-0,8	0,0	0,7	17,8	26,3		
La3. Aflæsning af beton/tegl	69,1	90,2	126	308	-60,8	1,3	-19,1	-0,4	0,0	0,0	11,1	19,6		
La4 Aflæsning have park affald	63,5	83,0	89	363	-62,2	2,5	-14,1	-1,4	0,0	0,0	7,8	7,2		
La4. Have park affald	60,8	90,4	905	209	-57,4	1,6	-16,3	-0,8	0,0	0,8	18,3	17,7		
La5 Aflæsning af råstoffer 3	66,2	84,2	63	226	-58,1	0,2	-17,3	-0,6	0,0	0,0	8,4	16,2		14,4
La5. Råstoffer til/fra lagerpladser	60,8	89,8	782	196	-56,8	1,4	-16,9	-0,7	0,0	0,8	17,5	25,3		23,5
La8 Vinterberedskab og container ind/ud	60,8	87,3	440	189	-56,5	1,4	-16,8	-0,7	0,0	0,4	15,0			
Mamut træneddeler	112,0	112,0		377	-62,5	2,6	-12,5	-1,3	0,0	0,0	38,3	33,1		
Tra1 Traktor vander veje	33,5	63,7	1040	208	-57,4	1,6	-16,7	-0,8	0,0	0,5	-9,0	-13,3		
Va Vask af bil/maskine/container	83,1	83,1		151	-54,6	1,5	-16,4	-0,9	0,0	0,0	12,7	11,5		
Volvo L90. Sorteringsplads	67,5	98,5	1268	386	-62,7	2,4	-11,9	-1,0	0,0	0,0	25,3	24,1		19,3
Volvo L90. Sorteringsplads	67,5	98,5	1268	386	-62,7	2,4	-11,9	-1,0	0,0	0,0	25,3	24,1		
Receiver R_C LAeq, 8h 46,3 dB(A) LAeq, 1h dB(A) LAeq, 0,5h 38,0 dB(A)														
Betonnedeledere	116,0	116,0		295	-60,4	-0,4	-14,7	-1,0	0,0	0,0	39,5	38,0		
Container afhentning/afsætning	53,3	84,1	1204	242	-58,7	-0,2	-2,5	-1,4	0,0	0,0	21,3	12,3		
Gravemaskine sorterer affald 1	100,0	100,0		425	-63,6	-0,7	0,0	-2,3	0,0	0,0	33,4	32,2		27,4
Gravemaskine sorterer affald 2	100,0	100,0		428	-63,6	-0,7	0,0	-2,3	0,0	0,0	33,4	32,1		
Gravemaskine sorterer affald 3	100,0	100,0		420	-63,5	-0,7	0,0	-2,3	0,0	0,0	33,6	32,0		
Gummiged. Fejning af sorterplads	59,5	103,0	22323	276	-59,8	-1,7	-2,2	-1,2	0,0	0,4	38,5	33,3		
L5 Aflæsning af råstoffer 1	64,9	84,2	85	306	-60,7	-0,7	-11,2	-0,6	0,0	0,0	11,0	18,7		17,0
L5 Aflæsning af råstoffer 2	64,7	84,2	88	286	-60,1	-0,6	-12,3	-0,5	0,0	0,0	10,7	18,5		16,7
L5 Aflæsning af råstoffer 4	67,4	84,2	48	301	-60,6	-0,8	-10,5	-0,6	0,0	0,0	11,7	19,5		17,8
La1 Aflæsning af byggeaffald	60,8	83,0	165	434	-63,7	0,1	0,0	-2,6	0,0	0,0	16,8	25,8		22,8
La1 Afsætning af tom container	49,8	78,3	710	147	-54,3	-0,6	-2,5	-0,8	0,0	0,0	20,0	14,0		
La1 Byggeaffald til sortering	60,8	90,1	852	247	-58,8	0,2	-2,5	-1,6	0,0	0,6	28,0	37,1		34,0
La1 Lastbil til containerplads	60,8	87,0	410	194	-56,8	-0,2	-2,9	-1,2	0,0	0,3	26,3	20,3		
La1 Pålæsning af container	55,6	84,1	710	147	-54,3	-0,7	-2,5	-0,8	0,0	0,0	25,7	19,7		
La2 Asfalt til oplagsplads	60,8	89,2	685	210	-57,4	0,1	-3,5	-1,4	0,0	0,5	27,5	26,3		
La3 Affald til betonnedeledere	60,8	89,4	721	234	-58,4	0,1	-2,4	-1,5	0,0	0,6	27,8	36,2		
La3. Aflæsning af beton/tegl	69,1	90,2	126	350	-61,9	-1,3	-11,2	-0,6	0,0	0,0	15,1	23,6		
La4 Aflæsning have park affald	63,5	83,0	89	401	-63,0	0,0	0,0	-2,4	0,0	0,0	17,5	16,9		
La4. Have park affald	60,8	90,4	905	245	-58,8	0,0	-2,5	-1,5	0,0	0,7	28,2	27,7		
La5 Aflæsning af råstoffer 3	66,2	84,2	63	267	-59,5	-0,6	-12,8	-0,5	0,0	0,0	10,8	18,6		16,8
La5. Råstoffer til/fra lagerpladser	60,8	89,8	782	232	-58,3	0,2	-3,0	-1,4	0,0	0,6	27,9	35,6		33,9
La8 Vinterberedskab og container ind/ud	60,8	87,3	440	221	-57,9	0,0	-3,6	-1,4	0,0	0,4	24,8			
Mamut træneddeler	112,0	112,0		419	-63,4	-0,7	0,0	-2,1	0,0	0,0	45,8	40,5		
Tra1 Traktor vander veje	33,5	63,7	1040	250	-59,0	0,3	-2,4	-1,4	0,0	0,5	1,6	-2,7		
Va Vask af bil/maskine/container	83,1	83,1		194	-56,7	0,0	0,0	-2,0	0,0	0,0	24,5	23,2		
Volvo L90. Sorteringsplads	67,5	98,5	1268	428	-63,6	-0,2	-0,4	-2,2	0,0	0,0	32,2	31,0		26,2
Volvo L90. Sorteringsplads	67,5	98,5	1268	428	-63,6	-0,2	-0,4	-2,2	0,0	0,0	32,2	31,0		
Receiver R_D LAeq, 8h 35,5 dB(A) LAeq, 1h dB(A) LAeq, 0,5h 27,1 dB(A)														
Betonnedeledere	116,0	116,0		360	-62,1	1,9	-23,8	-1,3	0,0	0,0	30,7	29,2		
Container afhentning/afsætning	53,3	84,1	1204	236	-58,4	1,5	-19,5	-1,0	0,0	0,7	7,3	-1,7		
Gravemaskine sorterer affald 1	100,0	100,0		502	-65,0	2,4	-12,6	-1,0	0,0	0,1	23,9	22,6		17,8
Gravemaskine sorterer affald 2	100,0	100,0		500	-65,0	2,5	-13,1	-1,0	0,0	0,0	23,5	22,2		
Gravemaskine sorterer affald 3	100,0	100,0		496	-64,9	2,4	-12,9	-1,0	0,0	0,0	23,7	22,1		
Gummiged. Fejning af sorterplads	59,5	103,0	22323	318	-61,0	1,8	-16,2	-0,8	0,0	0,2	27,0	21,7		
L5 Aflæsning af råstoffer 1	64,9	84,2	85	399	-63,0	1,1	-9,1	-0,9	0,0	0,0	12,3	20,1		18,3
L5 Aflæsning af råstoffer 2	64,7	84,2	88	375	-62,5	1,2	-10,3	-0,7	0,0	0,0	12,0	19,7		18,0
L5 Aflæsning af råstoffer 4	67,4	84,2	48	385	-62,7	1,5	-11,3	-0,7	0,0	0,0	11,0	18,8		17,1
La1 Aflæsning af byggeaffald	60,8	83,0	165	504	-65,0	3,0	-15,0	-1,8	0,0	0,0	4,2	13,2		10,2
La1 Afsætning af tom container	49,8	78,3	710	171	-55,7	0,3	-20,3	-0,5	0,0	0,1	2,3	-3,8		
La1 Byggeaffald til sortering	60,8	90,1	852	247	-58,8	1,5	-19,1	-1,1	0,0	0,2	12,9	21,9		18,9

NIRAS

7

# Norrecco Lyngge 2020

## Mean propagation Leq - Støj jan 21

Appendix 4

Source	L'w	Lw	I or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	LAeq, 8h	LAeq, 1h	LAeq, 0,5h
	dB(A)	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
La1 Lastbil til containerplads	60,8	87,0	410	186	-56,4	1,2	-20,6	-0,9	0,0	0,1	10,4	4,4		
La1 Pålæsning af container	55,6	84,1	710	171	-55,7	0,3	-21,2	-0,6	0,0	0,2	7,1	1,1		
La2 Asfalt til oplagsplads	60,8	89,2	685	216	-57,7	1,4	-19,6	-1,0	0,0	0,1	12,4	11,2		
La3 Affald til betonneddeler	60,8	89,4	721	232	-58,3	1,4	-19,5	-1,0	0,0	0,3	12,3	20,7		
La3. Aflæsning af beton/tegl	69,1	90,2	126	422	-63,5	1,9	-13,5	-0,6	0,0	0,0	14,4	22,9		
La4 Aflæsning have park affald	63,5	83,0	89	494	-64,9	2,4	-8,3	-2,3	0,0	0,0	9,9	9,4		
La4. Have park affald	60,8	90,4	905	250	-58,9	1,5	-17,7	-1,2	0,0	0,1	14,2	13,6		
La5 Aflæsning af råstoffer 3	66,2	84,2	63	351	-61,9	1,3	-11,3	-0,6	0,0	0,0	11,6	19,4		17,7
La5. Råstoffer til/fra lagerpladser	60,8	89,8	782	236	-58,5	1,5	-18,0	-1,1	0,0	0,1	13,7	21,4		19,7
La8 Vinterberedskab og container ind/ud	60,8	87,3	440	202	-57,1	1,3	-20,4	-1,0	0,0	0,2	10,4			
Mamut træneddeler	112,0	112,0		491	-64,8	2,6	-14,1	-1,3	0,0	0,0	34,4	29,2		
Tra1 Traktor vander veje	33,5	63,7	1040	288	-60,2	1,7	-16,3	-1,5	0,0	0,0	-12,5	-16,8		
Va Vask af bil/maskine/container	83,1	83,1		251	-59,0	1,6	-18,3	-1,7	0,0	0,0	5,8	4,5		
Volvo L90. Sorteringsplads	67,5	98,5	1268	497	-64,9	2,4	-14,1	-1,0	0,0	0,0	20,9	19,7		14,9
Volvo L90. Sorteringsplads	67,5	98,5	1268	497	-64,9	2,4	-14,1	-1,0	0,0	0,0	20,9	19,7		
Receiver R_E LAeq, 8h 40,5 dB(A) LAeq, 1h dB(A) LAeq, 0,5h 32,9 dB(A)														
Betonneddeler	116,0	116,0		331	-61,4	0,8	-16,2	-1,1	0,0	0,0	38,1	36,5		
Container afhentning/afsætning	53,3	84,1	1204	385	-62,7	1,6	-4,7	-2,1	0,0	0,0	16,3	7,2		
Gravemaskine sorterer affald 1	100,0	100,0		406	-63,2	0,4	-16,0	-1,3	0,0	0,0	20,0	18,7		14,0
Gravemaskine sorterer affald 2	100,0	100,0		420	-63,5	0,1	-11,3	-0,9	0,0	0,0	24,4	23,1		
Gravemaskine sorterer affald 3	100,0	100,0		405	-63,1	1,2	-15,2	-1,0	0,0	0,0	21,9	20,3		
Gummiged. Fejning af sorterplads	59,5	103,0	22323	354	-62,0	0,3	-9,0	-1,3	0,0	0,5	31,6	26,4		
L5 Aflæsning af råstoffer 1	64,9	84,2	85	281	-60,0	-0,2	-11,7	-0,6	0,0	0,0	11,7	19,5		17,8
L5 Aflæsning af råstoffer 2	64,7	84,2	88	277	-59,8	-0,3	-8,0	-0,7	0,0	0,0	15,3	23,1		21,4
L5 Aflæsning af råstoffer 4	67,4	84,2	48	298	-60,5	-0,2	-5,4	-1,3	0,0	0,8	17,6	25,4		23,6
La1 Aflæsning af byggeaffald	60,8	83,0	165	431	-63,7	0,1	-3,2	-2,7	0,0	0,0	13,6	22,6		19,6
La1 Afsætning af tom container	49,8	78,3	710	300	-60,5	-0,5	-2,9	-1,8	0,0	0,4	12,9	6,9		
La1 Byggeaffald til sortering	60,8	90,1	852	357	-62,1	1,5	-8,6	-2,0	0,0	0,1	19,0	28,0		25,0
La1 Lastbil til containerplads	60,8	87,0	410	351	-61,9	1,0	-2,9	-2,1	0,0	0,5	21,5	15,5		
La1 Pålæsning af container	55,6	84,1	710	300	-60,5	-0,6	-2,6	-1,8	0,0	0,4	18,9	12,9		
La2 Asfalt til oplagsplads	60,8	89,2	685	324	-61,2	1,2	-8,2	-2,1	0,0	0,1	19,0	17,7		
La3 Affald til betonneddeler	60,8	89,4	721	350	-61,9	1,3	-8,1	-2,1	0,0	0,1	18,8	27,3		
La3. Aflæsning af beton/tegl	69,1	90,2	126	361	-62,1	0,1	-11,2	-0,6	0,0	0,0	16,2	24,7		
La4 Aflæsning have park affald	63,5	83,0	89	348	-61,8	0,1	-2,4	-2,2	0,0	0,0	16,8	16,2		
La4. Have park affald	60,8	90,4	905	334	-61,5	1,2	-5,4	-2,0	0,0	0,2	22,9	22,3		
La5 Aflæsning af råstoffer 3	66,2	84,2	63	277	-59,8	-0,4	-3,7	-1,5	0,0	0,5	19,2	27,0		25,3
La5. Råstoffer til/fra lagerpladser	60,8	89,8	782	324	-61,2	1,3	-6,4	-2,0	0,0	0,2	21,5	29,3		27,6
La8 Vinterberedskab og container ind/ud	60,8	87,3	440	370	-62,4	1,3	-5,9	-2,2	0,0	0,0	18,2			
Mamut træneddeler	112,0	112,0		412	-63,3	1,8	-14,3	-1,3	0,0	0,0	34,9	29,7		
Tra1 Traktor vander veje	33,5	63,7	1040	317	-61,0	1,3	-7,2	-1,9	0,0	0,7	-4,4	-8,6		
Va Vask af bil/maskine/container	83,1	83,1		287	-60,1	1,7	-17,8	-1,7	0,0	0,0	5,2	3,9		
Volvo L90. Sorteringsplads	67,5	98,5	1268	425	-63,6	0,6	-5,3	-2,1	0,0	0,0	28,2	26,9		22,1
Volvo L90. Sorteringsplads	67,5	98,5	1268	425	-63,6	0,6	-5,3	-2,1	0,0	0,0	28,2	26,9		
Receiver R_F LAeq, 8h 36,7 dB(A) LAeq, 1h dB(A) LAeq, 0,5h 29,5 dB(A)														
Betonneddeler	116,0	116,0		486	-64,7	0,7	-16,2	-1,5	0,0	0,0	34,2	32,7		
Container afhentning/afsætning	53,3	84,1	1204	516	-65,3	1,6	-13,6	-1,8	0,0	0,0	5,1	-4,0		
Gravemaskine sorterer affald 1	100,0	100,0		562	-66,0	-1,1	-14,3	-1,1	0,0	0,0	17,5	16,3		11,5
Gravemaskine sorterer affald 2	100,0	100,0		577	-66,2	-0,6	-11,2	-1,3	0,0	0,0	20,7	19,4		
Gravemaskine sorterer affald 3	100,0	100,0		561	-66,0	0,6	-14,2	-1,0	0,0	0,0	19,4	17,8		
Gummiged. Fejning af sorterplads	59,5	103,0	22323	506	-65,1	-0,1	-8,1	-1,7	0,0	0,1	28,1	22,8		
L5 Aflæsning af råstoffer 1	64,9	84,2	85	438	-63,8	-0,6	-10,8	-0,9	0,0	0,0	8,1	15,8		14,1
L5 Aflæsning af råstoffer 2	64,7	84,2	88	434	-63,7	-0,6	-5,7	-1,5	0,0	0,0	12,6	20,4		18,6
L5 Aflæsning af råstoffer 4	67,4	84,2	48	455	-64,2	-0,5	-0,8	-2,1	0,0	0,3	16,9	24,7		22,9
La1 Aflæsning af byggeaffald	60,8	83,0	165	588	-66,4	-0,3	-1,8	-3,5	0,0	0,0	11,0	20,0		17,0
La1 Afsætning af tom container	49,8	78,3	710	424	-63,5	0,1	-14,2	-1,3	0,0	0,0	-0,6	-6,6		
La1 Byggeaffald til sortering	60,8	90,1	852	499	-64,9	1,3	-15,1	-1,9	0,0	0,5	10,0	19,1		16,0
La1 Lastbil til containerplads	60,8	87,0	410	476	-64,5	1,2	-14,6	-1,7	0,0	0,3	7,6	1,6		
La1 Pålæsning af container	55,6	84,1	710	424	-63,5	0,3	-14,6	-1,5	0,0	0,0	4,7	-1,3		

NIRAS

8



# Norrecco Lyngge 2020

## Mean propagation Leq - Støj jan 21

Appendix 4

Source	L'w	Lw	I or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	LAeq, 8h	LAeq, 1h	LAeq, 0,5h
	dB(A)	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
La3. Aflæsning af beton/tegl	69,1	90,2	126	487	-64,8	1,6	-21,1	-1,4	0,0	0,0	4,5	13,0		
La4 Aflæsning have park affald	63,5	83,0	89	549	-65,8	1,8	-19,4	-2,4	0,0	0,0	-2,8	-3,4		
La4. Have park affald	60,8	90,4	905	341	-61,6	1,4	-23,3	-1,6	0,0	0,1	5,4	4,8		
La5 Aflæsning af råstoffer 3	66,2	84,2	63	410	-63,3	1,5	-23,8	-0,9	0,0	0,0	-2,2	5,6		3,8
La5. Råstoffer til/fra lagerpladser	60,8	89,8	782	325	-61,2	1,4	-24,1	-1,6	0,0	0,0	4,4	12,1		10,4
La8 Vinterberedskab og container ind/ud	60,8	87,3	440	292	-60,3	1,3	-24,5	-1,4	0,0	0,2	2,6			
Mamut træneddeler	112,0	112,0		558	-65,9	1,6	-19,7	-1,8	0,0	0,0	26,2	21,0		
Tra1 Traktor vander veje	33,5	63,7	1040	370	-62,4	1,5	-23,0	-1,8	0,0	0,0	-22,0	-26,3		
Va Vask af bil/maskine/container	83,1	83,1		320	-61,1	1,5	-24,9	-2,6	0,0	0,0	-3,9	-5,2		
Volvo L90. Sorteringsplads	67,5	98,5	1268	566	-66,0	1,7	-18,7	-1,4	0,0	0,0	14,1	12,9		8,1
Volvo L90. Sorteringsplads	67,5	98,5	1268	566	-66,0	1,7	-18,7	-1,4	0,0	0,0	14,1	12,9		

NIRAS

10

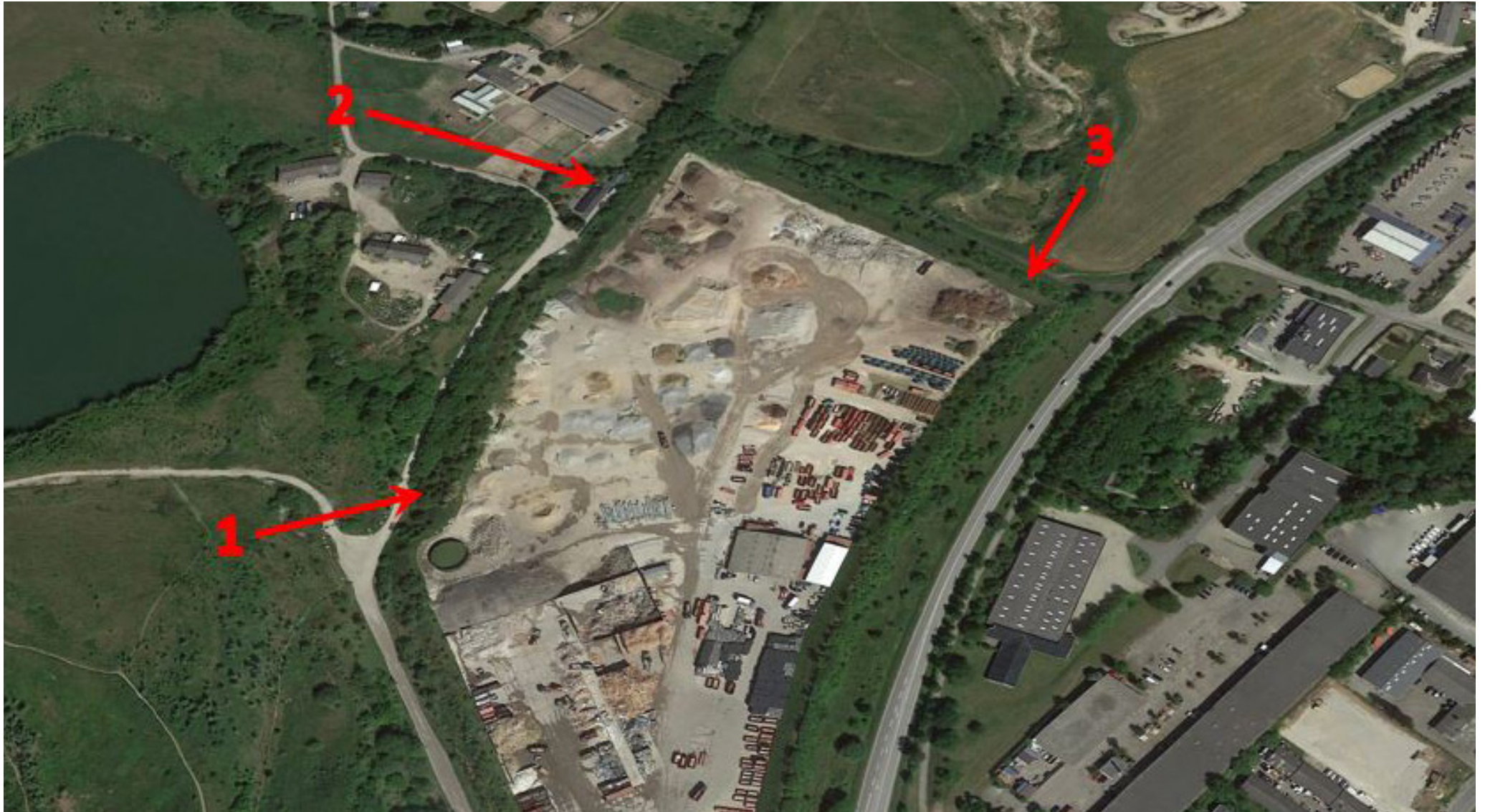
# Bilag 4 - Visualisering støjvold

OPLAND



# Lynge Grusgrav

Forhøjelse af eksisterende støjvold



Oversigtskort over Lyngre Grusgrav og hvor billederne på de følgende sider er taget fra.





1. **Originalbillede:** Billedet viser den nuværende støjvolds størrelse



1. **Visualisering:** Visualisering af den forhøjede støjvold



2. **Originalbillede:** Billedet viser den nuværende støjvolds størrelse



2. **Visualisering:** Visualisering af den forhøjede støjvold



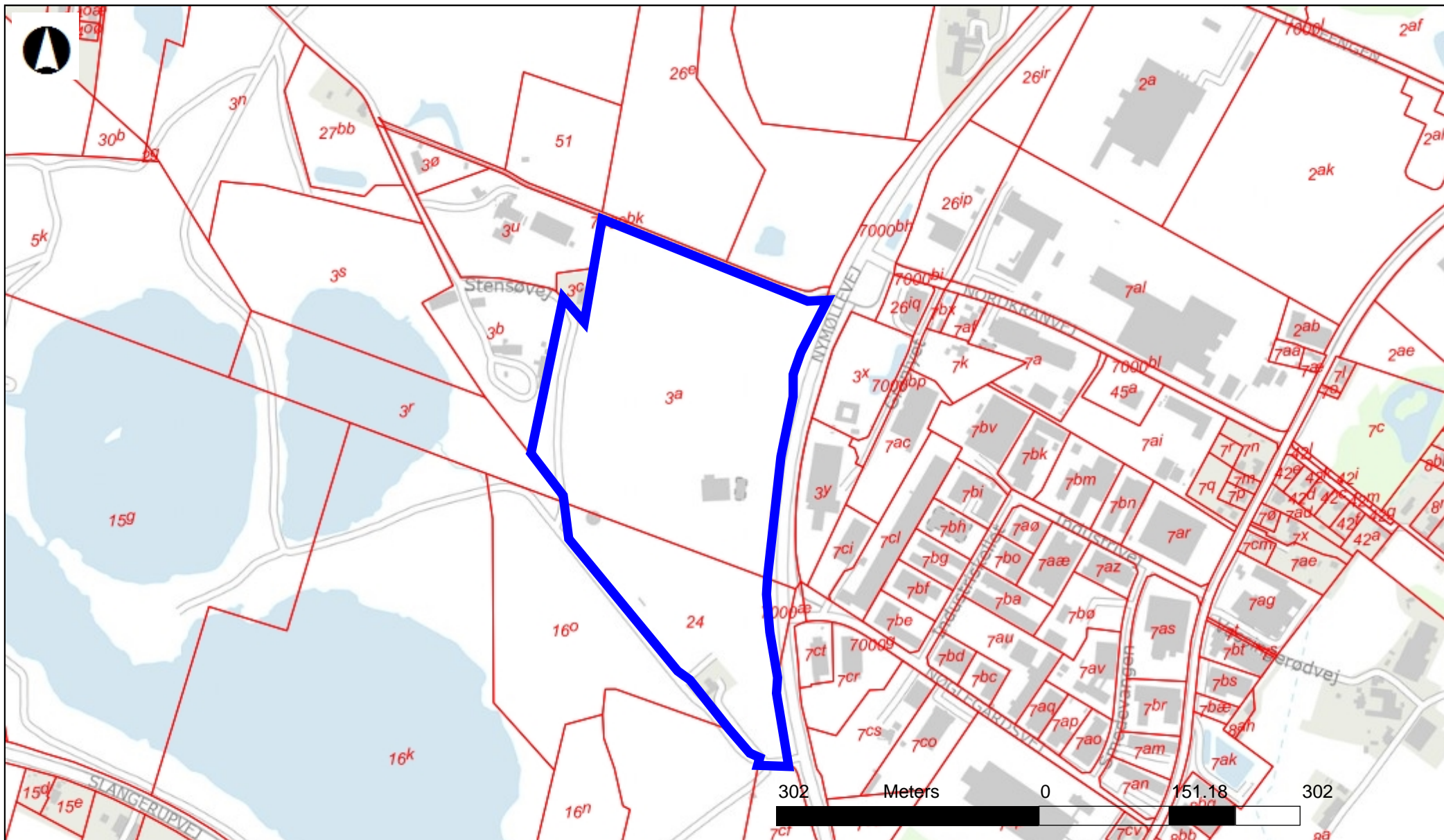
3. **Originalbillede:** Billedet viser den nuværende støjvolds størrelse



3. **Visualisering:** Visualisering af den forhøjede støjvold

# **Bilag 5 - Oversigtsplan Placering**

# Oversigtsplan af virksomhedens placering



Danmarks Miljøportal

Data om miljøet i Danmark

Nyropsgade 30 • 1780 København V  
Support: [support@miljoportal.dk](mailto:support@miljoportal.dk)

Målforskel: 1:6047

Dato: 09-02-2022

Ortofotos (DDO@land): COWI har den fulde ophavsret til de ortofotos (DDO@land), der vises som baggrundskort. Denne funktion, med ortofoto som baggrundskort, må derfor kun anvendes af Miljøministeriet, regioner og kommuner med tilhørende institutioner, der er part i 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.

# **Bilag 6 - Oversigtsplan Indretning**



**BEMÆRKNINGER:**  
 Alle mål er i mm. Koder er i m.  
 Koder er i system DVG90.

- SIGNATURER:**
- Eksist. belægningskant
  - - - Ny belægningskant
  - ||||| Ny forhøjet belægningskant
  - Forhøjelse af jordvold
  - ==== Højdeyng
  - ==== Stølvæg
  - ==== Fod af græsskridning

Rev. A:

BYGHERRE: Norreco, A/S ADRESSE: Sornsvej 4, 3540 Lyngø MATR. NR.: 24 Uggelise By, Uggelise.	SAG NR.: 19033
VEJDR: Dispositionssplan MÅL: 1:500	TEGNET: AF: LS DATO: 2021.03.03
	TEGN. NR.: (99) 1.02

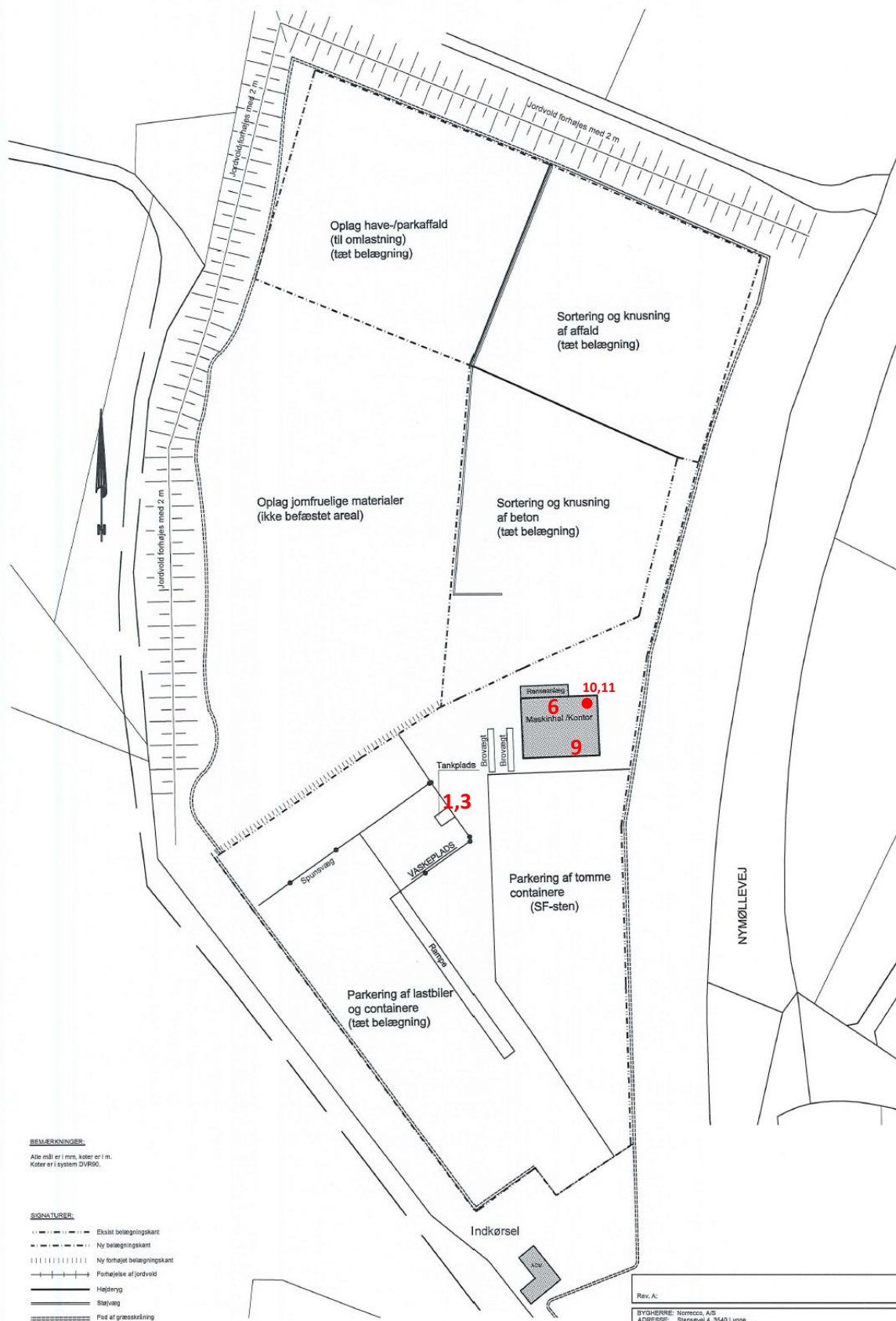
Rev. A:

<b>AKAS</b> RÅDGIVERE INGENIØRER A/S	TØRSTØVEJ 14 2500 VEBJERG
<a href="http://www.akas.dk">www.akas.dk</a> ak@akas.dk	TELEFON: 45 55 91 11 CVR: 8716 47 73

# **Bilag 7 - Oversigt over tanke og deres placering**



## Bilag 7 – oversigt over tanke og deres placering.



**BEMÆRKNINGER:**  
 Alle mål er i mm, koter er i m.  
 Koter er i system DVR90.

- SIGNATURER:**
- Eksist. belægningskant
  - - - Ny belægningskant
  - ||||| Ny forhøjet belægningskant
  - ||||| Forhøjelse af jordvold
  - Højderyg
  - Stalvæg
  - ==== Pod af græsskivning

Rev. A:			
BYGHERRE: Norreco, A/S	ADRESSE: Steinsvej 4, 3540 Lyngå		SAG NR.: 19033
MATR. NR: 24 Uggelise By, Uggelise.			
VEJED: EMNE: MAL: Dispositionsplan 1:500	TEGNET: AF: LS	DATE: 2021.03.03	TEGN. NR.: (99)1.02
<b>ADGIVENDE INGENIØRER A/S</b>		TRØSTVEJ 74 2950 VEDBÆK	www.ekas.dk etas@ekas.dk
		TLF 45 65 91 11 CVR 87 18 47 13	

Nr.	Fabrikat	Fab. Nr.	Størrelse (liter)	År	Anvendelse	Placering 1)
1	EBA	9482	11.000	2001	Diesel	Ved tankplads (i container)
3	Roug	119537	1.500	2001	Addblue	Ved tankplads (i container)
6	HO	H50	1.800	2004	Fyringsolie	Indendørs i hal
9	Pressol	Z3811117	1450	2001	Spildolie	Indendørs i hal (depotrum)
10	HO	1800-51-O	1800	2004	Motorolie	Indendørs i hal
11	HO	1800-52-O	1800	2004	Hydraulikolie	Indendørs i hal

# **Bilag 8 - Driftsinstrukser Norrecco**

## **17.11.2021**

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	1 af 36



**NORRECCO**  
GØR EN FORSKEL

# Driftsinstruks

## Indholdsfortegnelse

Indledning .....	2
Miljøledelsessystem .....	2
Aktivitetstider .....	5
Tilsyn og vedligeholdelse af pladsen.....	6
Renholdelse af anlægget.....	6
Håndtering af driftsuheld .....	7
Tilrettelæggelse af drift så støv- og støjemission reduceres mest muligt .....	7
Udførsel af varmt arbejde .....	8
Sikkerhedsinstrukser.....	9
Procedure for betjening af knuser og sorterværker .....	9
Procedure for betjening af bobcat, traktor, læsse- og gravemasiner .....	<b>Fejl! Bogmærke er ikke defineret.</b>
Procedure for nedlempning af materialer.....	11
Modtage, kontrol og håndteringsinstrukser.....	12
Procedure modtagelse og kontrol - alle jordtyper.....	12
Procedure for jord til kartering og sortering.....	14
Procedure for jord til behandling/rensning .....	17
Procedure for håndtering af Japansk pileurt i jord.....	20
Procedure for tunge fraktioner .....	21
Procedure for storskrald .....	22
Procedure for byggeaffald .....	24
Procedure for isoleringsmaterialer .....	26
Procedure for bioaffald .....	28
Bilag 1 – Særligt for tunge fraktioner fra I/S Vestforbrændings genbrugspladser .....	29
Bilag 2 – Særligt for PCB-holdigt affald .....	30
Bilag 3 – Særligt for farlige jern/metal emner .....	31
Bilag 4 – Særligt for modtagelse af rent gipsaffald.....	32
Bilag 5 – Særligt for rutinekontrol af gipspapir oparbejdet til dybstrøelse .....	34
Bilag 6 – Særligt for storskrald fra Frederiksberg og Tårnby Kommuner.....	36
Bilag 7 – Særligt for bioaffald fra Frederiksberg kommuner .....	36

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	2 af 36

## Indledning

Nærværende driftsinstruks gælder for NORRECCO A/S' modtage- & behandlingsanlæg for jord og affaldsfraktioner, og er en del af ledelsessystemet.

Driftsinstruksen skal håndteres og opbevares som et internt dokument, som ikke må distribueres til 3. part uden forudgående tilladelse fra selskabets ledelse, da instruksens opfattes som en del af virksomhedens forretningshemmelighed. Undtaget fra dette er dog udlevering til certificeringsorganer og tilsynsmyndighederne i de pågældende kommuners Miljøafdeling, som har uindskrænket adgang til driftsinstruksen.

Det er den enkelte driftsansvarlige leder der er ansvarlig for, at arbejdsopgaverne under de enkelte punkter udføres som beskrevet, samt at samtlige medarbejdere, fastansatte såvel som indlejet personel er bekendt med driftsinstruksen for de enkelte arbejdsområder.

NORRECCO A/S anvender underleverandører til processer på pladserne, hvor det er fordelagtigt. Underleverandørers færden og arbejde styres via Miljøledelsessystemet.

NORRECCO A/S' miljøgodkendelser<sup>1</sup> findes elektronisk på NORRECCO's interne drev<sup>2</sup>, derudover har hver plads sin miljøgodkendelse liggende i papirformat. Der må under ingen omstændigheder ske fravigelse af vilkårene i miljøgodkendelserne.

Der er en samlet oversigt over hvilke fraktioner som må modtages på hver enkelt plads. Fraktionslisten<sup>3</sup> skal være tilgængelig for pladsfolk samt administrativt personale og findes på NORRECCO's interne drev<sup>2</sup>.

Alle er velkommen til, at komme med forslag til ændringer af driftsinstruksen, men samtlige ændringer forudsættes godkendt af Miljøchef/-afdeling og ledelse, inden ændrede arbejdsprocedurer implementeres.

Miljøchefen er ansvarlig for fremsendelse af revideret driftsinstruks til de respektive kommuners, Miljøafdelinger, dog max én gang om året.

## Miljøledelsessystem

NORRECCO A/S er ISO 14001 Miljøledelsescertificeret i modtagelse, sorteringen og oparbejdning af jord og fraktioner angivet som ikke-farligt affald. Certifikatet hænger på hver plads og det er tilgængelig på NORRECCO A/S hjemmeside [www.norrecco.dk](http://www.norrecco.dk), hvor også miljøpolitikken er tilgængelig. Begge dele kan rekvireres hos Miljøchefen.

Ledelsessystemet indeholder ligeledes arbejdsmiljø- og kvalitetskrav efter ISO standarderne 45001 og 9001. Disse dele af ledelsessystemet er ikke certificeret, men er som miljøledelsesdelen fuldt integreret og implementeret hos NORRECCO A/S.

Desuden er NORRECCO A/S certificeret til at fremstille betontilslag efter standarderne DS/EN 206 DK NA:2020 Annex E, DS/EN 12620:2002+A1 2008 – Tillæg til beton. Standardkravene er integreret og implementeret som en del af NORRECCO A/S ledelsessystem.

<sup>1</sup> 3.04 Oversigt Miljøgodkendelser – Norrecco

<sup>2</sup> Common (F:)\\Danmark\Miljøledelse\Miljøgodkendelser mm

<sup>3</sup> 3.06 Oversigt fraktionsliste alle pladser

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	3 af 36

### **Introduktion**

Det certificerede Miljøledelsessystem, der er implementeret hos NORRECCO A/S, er et operationelt praktisk system, der fungerer via kommandoveje og sikres gennem sidemandsoplæring.

Som det fremgår, er der tale om et effektivt og gennemtænkt miljøledelsessystem, der i sin enkelhed har fungeret uden særlige konflikter eller risiko for, at mindre læsesterke personale "tabes" i processen.

Alle maskinførere informeres om og instrueres i maskinernes anvendelse<sup>4</sup>. Der følges løbende op på maskinernes drift på tavlemøderne, og der modtages løbende forslag til forbedringer. Underleverandører og deres maskinfører informeres ligeledes om krav<sup>5</sup>.

Der oplæres, under hensyntagen til den enkeltes formåen, bredest muligt, idet dette fremmer fleksibilitet og sammenhængsforståelse, og dermed villighed til at følge systemet.

Ledelsessystemet er tilgængeligt på alle pladser og for alle medarbejdere på NORRECCO A/S drev under Miljøledelse<sup>6</sup>. Her findes også alle miljøgodkendelser, spildevandstilladelser, miljøstatistikker, driftsinstrukser, driftsjournaler mm. Maskinfører, der ikke har adgang til drevet, har mulighed for at bede deres leder om udskrift af relevante dokumenter i ledelsessystemet.

### **Indkøbspolitik**

Alle større indkøb sikres af de ansvarlige for områderne, hvor indkøbet foretages. Alle væsentlige indkøb skal altid være afstemt med en leder.

Der er enkelte områder hvor NORRECCO A/S går ind under Reconor Group's indkøbsaftaler. Administrationschefen har ansvaret for at sikre dette<sup>7</sup>.

I praksis betyder det, at alle større/betydende indkøb er blevet eller bliver bedømt ud fra bl.a. miljøkriterier, pris, leveringsevne.

Adm. Direktør er ansvarlig for at samtlige større og/eller betydende indkøb er gennemgået jf. ovenstående.

#### Af denne type af indkøb kan nævnes:

Maskiner: Herunder, men ikke alene, gummihjulslæssere, gravemaskiner, sorterværk, dumpere, fejmaskiner og højtryksrensere

Mulighed for installation af tomgangsvagt, der installeres inden ibrugtagning.

Drivmidler: Miljødiesel med lavt svovlindhold mv.

Vaskemidler: Svanemærket eller sammenlignelig miljømærkning uden indhold af A og B stoffer

I praksis betyder det, at alle større/betydende indkøb er blevet eller bliver bedømt ud fra bl.a. miljøkriterier, pris, leveringsevne.

<sup>4</sup> 3.08 Maskinførermappe

<sup>5</sup> 3.24 Underleverandør Maskinførermappe

<sup>6</sup> Common(F:)\Danmark\Miljøledelse\

<sup>7</sup> 3.14 Kritiske leverandørfortegnelse

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	4 af 36

### ***Samarbejde med myndigheder***

Der er i samarbejde med relevante myndigheder og i stadig udvikling udarbejdet skriftlige kontrol- og reaktionssystemer, således de enkelte kommuners regulativer overholdes i forhold til fraktionsopdeling og efterfølgende behandling.

Særligt i forbindelse med håndtering af jord, er der jævnlig kontakt til miljømyndigheder, i form af anvisninger fra kommunerne mht. bortskaffelse af analyseret / behandlet jord.

Anden kontakt til myndigheder fx i forbindelse med tilladelser, miljøgodkendelser eller lignende skal gå igennem Miljøchefen eller Driftschefen på pladsen.

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	5 af 36

## Aktivitetstider

Åbningstider med bemanning, er individuel for anlæggene, og findes bl.a. på NORRECCO A/S' hjemmeside [www.norrecco.dk](http://www.norrecco.dk).

Der **må** være aktiviteter\* i tidsrummene på:

### Nordhavnen, Kattegatvej 35:\*

Sortering/knusning/neddeling:  
Mandag - fredag: 6:00 – 18:00  
Lørdag: 7:00 – 14:00

### Odense, P. L. Brandts Allé 5:\*

Sortering/knusning/neddeling:  
Mandag - fredag: 7:00 – 18:00  
Lørdag: 7:00 – 14:00

### Prøvestenen, B-Vej 8

Sortering/knusning/neddeling:  
Mandag - fredag: 7:00 – 18:00  
Sortering:  
Lørdag: 7:00 – 14:00  
Til- & frakørsel:  
Mandag - lørdag: 4:00 – 20:00  
Søndag: 6:00 – 14:00

### Århus, Oceanvej 4

Sortering/knusning/neddeling:  
Mandag - fredag: 7:00 – 18:00  
Til- & frakørsel:  
Mandag – fredag: 6:00 – 18:00  
Lørdag: 6:00 – 14:00

### Prøvestenen, H-Vej 1:

Sortering/knusning/neddeling:  
Mandag - fredag: 6:00 – 18:00  
Lørdag: 6:00 – 14:00  
Søndag (kun til & frakørsel): 6:00 – 14:00  
Modtagelse: døgndrift

### Kolding, Profilvervej 26

Sortering/knusning/neddeling/af- & pålæsning af containere:  
Mandag - fredag: 7:00 – 18:00  
Lørdag: 7:00 – 14:00  
Til- & frakørsel:  
Mandag – fredag: 6:00 – 18:00  
Lørdag: 7:00 – 14:00

### Greve, Metalgangen 29:\*

Sortering:  
Mandag - fredag: 7:00 – 18:00  
Lørdag: 7:00 – 14:00

### Lyng, Stensøvej 2:

Sortering/knusning/neddeling:  
Mandag - fredag: 7:00 – 17:00  
Lørdag: 7:00 – 14:00  
Modtagelse dog:  
Mandag - fredag: 6:00 – 17:00

\*) Modtagelse og afhentning af affald, samt rengøring af pladsen må foregå hele døgnet og alle ugens dage, dog skal de til en hver tid tilladte støjgrænser i Miljøgodkendelsen<sup>8</sup> overholdes.

Aktiviteter udenfor de angivne tidsrum skal, i hvert enkelt tilfælde, ansøges hos tilsynskommunen.

<sup>8</sup> F:\Danmark\Miljøledelse\Miljøgodkendelser mm



Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	6 af 36

## Tilsyn og vedligeholdelse af pladsen

Hændelser og afvigelser dokumenteres i henhold til instruks<sup>9</sup>.

I forbindelse med driften af pladser skal følgende kontrolopgaver udføres og dokumenteres på Driftsjournalen<sup>10</sup> for den enkelte plads:

### Løbende

- Kontrol af at alle tanke på anlægget er tætte, og i forsvarlig stand
- Kontrol af at faste belægnings er intakte, og ikke utætte, dog minimum en gang årligt
- Sandfang tømmes når det er ½ fuldt – dog minimum 1 gang om årligt
- Olieudskiller tømmes når den er ¾ fuld – dog minimum 1 gang om året
- Slamlag i olieudskillerer pejles løbende med pind, dog minimum hver 3. måned
- Sandfang pejles løbende med pind, dog minimum hver 3. måned
- Vandstand i olieudskiller skal løbende kontrolleres, dog minimum hver 3. måned
- Visuel kontrol af skader på sandfang og olieudskiller
- Eventuel spildolie eller andet farligt affald bortskaffes fra anlægget omgående
- Udtagning og analysering af vandprøver foretages af eksternt firma

### Driftsjournal skal desuden indeholde :

- *dato og resultat for inspektioner*, samt eventuelle udbedringer af befæstede arealer.
- hvis der kommer affald til pladserne, som ikke er omfattet af miljøgodkendelsen og hvordan dette blev håndteret samt bortskaffet.
- **Årlig** kontrol af at alarm på olieudskiller fungerer. Se procedure under renholdelse og kontrol af vaskeplads
- **Årlig opgørelse af vand- og rengøringsprodukt forbrug på vaskepladsen**

Der er udpeget ansvarlig på hver plads, som skal sikre at driftsjournalerne<sup>12</sup> udfyldes korrekt.

### Andre kontroller

Brovægte kontrolleres i henhold til instruks<sup>11</sup> og dokumenteres i excelark: "3.14 Tjekskemaer til brovægt - vejning vægtene imellem" som findes på NORRECCOs drev<sup>12</sup>. Kontrollen koordineres sammen med vejebodspersonalet.

### Renholdelse af anlægget

Alle arealer skal renholdes løbende med gummiged, feje/sugemaskine samt gummiged med kost. Derudover vandes der løbende på kørearealer med traktor påmonteret vandvogn således at støvflugt undgås. Det er af yderste vigtighed, at alle arealer er rengjorte. Såfremt der, mod forventning, skulle være indhold af let affald (papir, plast m.m.) i indleveret affald, indsamles dette omgående og bortskaffes i affaldscontainere.

Vægtanlæg og arealet rundt om vaskes løbende rent, for at undgå unødigt slid på vægtene.

På pladsens tavle-/kaffemøder gennemgås bl.a. standarden for orden og ryddelighed på pladserne.

### Renholdelse og kontrol af vaskeplads

Vaskepladserne må kun anvendes til vask af Norrecco's materiel, Norrecco indlejet materiel eller af Norrecco's søsterselskaber.

<sup>9</sup> 3.11 Instruks for afvigelser

<sup>10</sup> Common (F:)\Danmark\Miljøledelse\Driftsinstruktioner og driftsjournaler

<sup>11</sup> 3.15 Instruks - Kalibrering og kontrol af brovægte

<sup>12</sup> Common (F:)\Danmark\Miljøledelse\Brovægte

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	7 af 36

Ved brug af vaskepladserne må der kun anvendes Norrecco godkendte rengøringsprodukter, og vaskepladserne skal efter hver brug rengøres grundigt ved fejning og spuling.

Husk visuel kontrol af området i og omkring vaskepladsen mindst én gang årligt, herunder også sandfang og olieudskillere.

### **Årlig kontrol af alarm på olieudskiller**

Alarmen skal kontrolleres mindst 1 gang om året – og altid i forbindelse med tømning af olieudskilleren. Kontrollen kan udføres af den som tømmer olieudskilleren, dog skal det sikres at pladsformanden får besked om kontrollen og resultatet, samt at dette noteres i driftsjournalen.

Funktionstest;

1. Nedsenk sensoren i vand. Enheden skal være i normal stand
2. Løft sensoren op i luft eller i olie . Der udløses en benzin- og oliealarm
3. Rengør sensoren
4. Nedsenk sensoren i vand igen. Alarmen udløses efter en forsinkelse på 10 sekunder

Samtidig med tømning af olieudskilleren skal der udføres visuel kontrol af olieudskillerens tilstand og evt. synlige skader noteres på driftsjournalen, samtidig med der igangsættes udbedring af skader.

### **Håndtering af driftsuheld**

Såfremt der skulle ske uheld i form af oliespild eller lignende sikres det, at der hentes absorberende materiale fra pladsen, som anvendes omgående, og bortskaffes efterfølgende til godkendt modtager.

Skulle der opstå brand på anlægget, skal virksomhedens beredskabsplan<sup>13</sup> straks iværksættes, og brandvæsnets kontaktes samtidig med at branden forsøges slukket. Der kan både anvendes vand og grus/jord til slukningsarbejdet. Maskiner der ikke er i brug, skal straks fjernes fra brandområdet.

Opstår branden udenfor normal arbejdstid, skal den Pladsansvarlige/Driftschef tilkaldes og være med til at koordinere slukningsarbejdet i samarbejde med brandvæsnets. Efter slukningen, vil der i mindst ét døgn efter være øget fokus på overvågning af området.

I begge tilfælde fjernes det affald der har været brand i, hurtigst muligt til modtageranlægget.

I alle tilfælde af uheld, skal Miljøchefen orienteres herom og der skal i alle tilfælde udfyldes en afvigelses- og korrektionsrapport<sup>14</sup>, som sendes til Miljøchefen.

### **Tilrettelæggelse af drift så støv- og støjmission reduceres mest muligt**

Det er yderst vigtigt at den daglige drift planlægges således, at det ikke er til gene for vore naboer. NORRECCO A/S ønsker, at bibeholde det gode naboskab der p.t. forefindes i områderne.

En daglig vurdering af vindretning og andre vejrforhold inden dagens opgaver prioriteres, vil kunne fjerne eventuelle støj- og støvgener. Det er vigtigt, at alt materiel altid er i god stand, således at unødige maskinstøj undgås.

Det er pladspersonalets ansvar, at naboerne ikke generes af vore aktiviteter. Hold jævnlig kontakt til naboer, således at der kan tages hånd om eventuelle problemer omgående.

<sup>13</sup> 3.13\_Bilag 1 Beredskabsplan

<sup>14</sup> 4.11 Henvendelse afvigelses- og korrektionsrapport

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	8 af 36

Støvende materialer befugtes med vand, indtil det ikke længere støver!

Såfremt der, mod forventning, modtages jordpartier der afgiver stærkt lugt, overdækkes disse omgående med presenning og eventuelt alternativt modtageanlæg aftales med den respektive kommunes Miljøafdeling.

Ved omplacering af stærkt lugtende jord kan dette fx køres til NORRECCO A/S' plads på H-Vej 1, 2300 København S., da denne plads må modtage alle kategorier/klasser jord.

### ***Udførsel af varmt arbejde***

Generelt set bør varmt arbejde, altid udføres på områder hvor der ikke ligger brandbart affald. I det omfang dette ikke er muligt, skal der tages forholdsregler for at sikre, at der ikke opstår brand i det brandbare affald.

Har der været udført varmt arbejde, så som svejsning i nærheden af brandbare affaldsoplæg, skal der tages forholdsregler i forhold til brand. Det betyder, har der været svejset, skal det sikres, at der ikke ligger gløder som ulmer fx ved brug af infrarød måler. Ligger der affald i frit oplæg i umiddelbar nærhed, skal dette sikres befugtet inden svejsningen starter, samt tilses efter svejsningens ophør.

Hvis der skulle ligge affald tilbage ved dagens afslutning, hvor der har været udført varmt arbejde, skal dette tilses som det sidste inden sidste mand forlader pladsen.

Ansatte, der bestiller eksterne håndværkere til at udføre varmt arbejde, skal sikre at håndværkere er orienteret om forholdsreglerne og hvordan håndværkeren skal sikre mod brand både under og efter arbejdes udførelse.

Ovenstående kommunikerer ud på tavle-/kaffemøder til pladsfolkene.

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	9 af 36

## Sikkerhedsinstrukser<sup>15</sup>

### ***Procedure for betjening af bobcat, traktor, læsse- og gravemasiner***

Ved al betjening af bobcat, traktorer, læsse- og gravemasiner og truck, skal der ALTID tages de nødvendige sikkerhedshensyn i opgavens udførelse. Oplæringen skal ske fra første arbejdsdag ved al kørsel/betjening af maskinerne.

#### ***Formål***

Det er formålet med denne instruks, at alle medarbejdere er bevidst om nødvendigheden af omtanke og sikkerhed i opgavens udførelse. Alle medarbejdere er instrueret korrekt i betjeningen af bobcat, traktorer, læsse- og gravemasiner og truck, så der ikke sker ulykker<sup>16</sup>. Nærværd-hændelser<sup>17</sup> registreres for at lære heraf.

#### ***Ansvar***

Arbejds miljøorganisationen har ansvaret for instruktionen og sikrer udlevering heraf til den driftsansvarlige leder på pladsen.

Driftsansvarlige leder er ansvarlig for at der ALTID udleveres denne instruks samt, at der gives en mundtlig instruks i arbejdets udførelse til al nyt personale – såvel intern som eksternt (indlejet/vikarer), hvor det sikres at instruksen er gennemgået og forstået af medarbejderen ved underskrift og inden arbejdet påbegyndes.

Maskinfører/pladsfolk inkl. eksternt indlejet personale/vikarer er ansvarlige for at modtage instruktion og følge sikkerhedsreglerne samt at skrive under på, at have modtaget instruktionen og fået mundtlig oplæring i betjeningen af maskinen.

Driftschefen/pladsansvarlige og arbejdsmiljørepræsentanten er ansvarlige for at udføre uanmeldte sikkerhedsrunderinger hvert kvartal, hvor det sikres at betjeningen af bobcat, traktorer, læsse- og gravemasiner og truck, sker som beskrevet i denne instruks.

#### ***Fremgangsmåde***

- a. Alle maskinfører/pladsfolk – interne og eksterne – samt reparatører på pladsen skal være mundtligt instrueret i betjeningen af bobcat, traktorer, læsse- og gravemasiner og truck (hvis der kan fremvises truckcertifikat), samt have denne instruks udleveret inden opgaven påbegyndes.
- b. Alle maskinfører/pladsfolk skal have en grundig sidemandsoplæring i betjening, anvendelse og vedligeholdelse af den enkelte maskine.
- c. Alle maskiner skal visuelt tjekkes inden maskinen ibrugtages, samt sikre at den daglige vedligeholdelse, så som olie, smøring mm. udføres.
- d. Skal man udføre service/vedligeholdelse eller andet arbejde på maskinen, skal denne være slukket og nøglen være taget ud.
- e. Maskinføreren/pladsmanden skal sikre, at serviceintervaller overholdes på den enkelte maskine.
- f. Når der køres på pladsen, skal man være særlig opmærksom på andre køretøjer og anden færdsel på pladsen.

---

<sup>15</sup> Common (F:) \ Danmark \ Miljøledelse \ Sikkerhedsinstrukser pdf

<sup>16</sup> 3.13\_Bilag 1 Beredskabsplan

<sup>17</sup> 3.11 Instruks for afvigelse

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	10 af 36

## **Procedure for betjening af knuser og sorterværker**

Ved al betjening af knusere og sorterværker, skal der ALTID tages de nødvendige sikkerhedshensyn i opgavens udførelse. Oplæringen skal ske fra første arbejdsdag ved betjening af knuser og sorterværker.

### **Formål**

Det er formålet med denne instruks, at alle medarbejdere er beviste om nødvendigheden af omtanke og sikkerhed i opgavens udførelse. Alle medarbejdere er instrueret korrekt i betjeningen af knusere og sorterværker, så der ikke sker ulykker<sup>18</sup>. Nærved-hændelser<sup>19</sup> registreres for at lære heraf.

### **Ansvar**

Arbejds miljøorganisationen har ansvaret for instruktionen og sikrer udlevering heraf til den driftsansvarlige leder på pladsen.

Driftsansvarlige leder er ansvarlig for at der ALTID udleveres denne instruks samt, at der gives en mundtlig instruks i arbejdets udførelse til al nyt personale – såvel intern som eksternt (indlejet/vikarer), hvor det sikres at instruksen er gennemgået og forstået af medarbejderen ved underskrift og inden arbejdet påbegyndes.

Maskinfører/pladsfolk inkl. eksternt indlejet personale/vikarer er ansvarlige for at modtage instruktion og følge sikkerhedsreglerne samt at skrive under på, at have modtaget instruktionen og fået mundtlig oplæring i betjeningen af knuser og sorterværker.

Driftschefen/pladsansvarlige og arbejdsmiljørepræsentanten er ansvarlige for at udføre uanmeldte sikkerhedsrunderinger hvert kvartal, hvor det sikres at betjeningen af knuser og sorterværker sker som beskrevet i denne instruks.

### **Fremgangsmåde**

- a. Alle maskinfører – interne og eksterne – samt reparatører på pladsen, skal være mundtligt instrueret i betjeningen af knuser og sorterværker, samt have denne instruks udleveret inden opgaven påbegyndes.
- b. Maskinen startes på siden af maskinen. Når maskinen er startet må den udelukkede betjenes fra siden på knapper og mekaniske håndtag, eller fra fjernbetjeningen.
- c. Skal maskinens dele – bånd, ruller o. lignende, i drift anvendes enten knapperne på siden af maskinen eller ved brug af fjernbetjeningen.
- d. Når maskinen er startet, må der under ingen omstændigheder arbejdes på maskinen – fx ved reparationer, rengøringer mm.
- e. En hver der arbejder på maskinen skal til hver en tid sikre, at maskinen er slukket og nøglen er taget ud, alternativt skal hovedafbryderen tages ud inden arbejdet pågår.
- f. Når maskinen er i drift – knuser affald / sorterer jord – skal der ALTID overholdes en sikkerhedsafstand på 5 meter fra maskinen. Hvis man i særlige situationer har behov for, at komme nærmere maskinen skal der bæres hjelm.
- g. Når maskinen er i drift, må der på intet tidspunkt gås under båndet, arbejdes på maskinen eller andet, der kan være farligt i forhold til maskinens udformning og anvendelse.

Denne instruks tilrettes, hvis det viser sig, at der opstår nye sikkerhedsmæssige udfordringer.

---

<sup>18</sup> 3.13\_Bilag 1 Beredskabsplan

<sup>19</sup> 3.11 Instruks for afvigelse

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	11 af 36

## **Procedure for nedlemning af materialer**

Ved nedlemning af materialer, skal der ALTID tages de nødvendige sikkerhedshensyn i opgavens udførelse. Oplæringen skal ske fra første arbejdsdag med nedlemning.

### **Formål**

Formålet med denne instruks er, at alle medarbejdere er beviste om nødvendigheden af omtanke og sikkerheden i opgavens udførelse. Alle medarbejdere er instrueret korrekt i udførelsen med nedlemning af materialer, så der ikke sker ulykker<sup>20</sup>. Nærværd-hændelser<sup>21</sup> registreres for at lære heraf.

### **Ansvar**

Arbejdsmiljøorganisationen har ansvaret for instruktionen og sikrer udlevering heraf til den driftsansvarlige leder på pladsen.

Driftsansvarlige leder er ansvarlig for at der ALTID udleveres denne instruks samt, at der gives en mundtlig instruks i arbejdets udførelse til al nyt personale – såvel intern som ekstern (indlejet/vikarer), at instruksen er gennemgået og forstået af medarbejderen ved underskrift og inden arbejdet påbegyndes.

Maskinfører inkl. ekstern indlejet personale/vikarer er ansvarlige for at modtage instruktion og følge sikkerhedsreglerne samt at skrive under på, at have modtaget instruktionen og fået mundtlig oplæring i opgaven med nedlemning.

Driftschefen/pladsansvarlige og arbejdsmiljørepræsentanten er ansvarlige for at udføre uanmeldte sikkerhedsrunderinger hvert kvartal, hvor det sikres at nedlemning sker som beskrevet i denne instruks.

### **Fremgangsmåde**

- a. Alle maskinfører på pladsen skal være mundtligt instrueret i nedlemningen af materialer, samt have denne instruks udleveret inden opgaven påbegyndes.
- b. Ved nedlemning af materialer fra høje bunker, skal der altid bygges en rampe af materialet, som sikre at man kan komme højt op i bunken.
- c. Der skal køres så højt op i bunken, at det sikres at der ikke er nedstyrtningssfare.
- d. Foran maskinen skal der graves et hul. Hullet skal være så stort som gravearmen kan.
- e. Materialet skal nedlemmes med yderst forsigtighed og altid under hensyntagen til egen sikkerhed.
- f. Materialet lempes ud over kanten på bunken, og ned i et niveau hvor det kan læsses med gummiged på lastbilerne.
- g. Ved arbejdsdagen afslutning, køres maskinen ned ad rampen igen.

---

<sup>20</sup> 3.13\_Bilag 1 Beredskabsplan

<sup>21</sup> 3.11 Instruks for afvigelse

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	12 af 36

## Modtage, kontrol og håndteringsinstrukser

### *Procedure modtagelse og kontrol - alle jordtyper*

#### **Oprettelse af jordsag**

Inden NORRECCO A/S kan modtage jord, er der en række forhold der skal være opfyldt.

Såfremt jorden kommer fra et områdeklassificeret areal forudsættes det, at jordflytningen er anmeldt til oprindelseskommunen.

Såfremt jorden kommer fra et kortlagt (V1/V2) areal, forudsættes det at jordflytningen er anmeldt og anvist af oprindelseskommunen til modtagelse/behandling hos NORRECCO A/S.

For jord, der allerede er analyseret og fundet forurenede, undersøges hvorvidt anlægget har tilladelse til at modtage jorden hos NORRECCO A/S' jordteam.

Inden aflæsning af jorden på NORRECCO A/S' modtageanlæg forudsættes det, udover ovenstående, at der er oprettet en køreseddel med angivelse af sagsnummer, kunde, oprindelsesadresse og kommune, jordtype samt forventet mængde. Ved tvivl kontakt NORRECCO A/S' jordteam.

For lettere at kunne adskille forskellige jordpartier fra hinanden, er jordsagssystemet opbygget på følgende måde:

Jordsag	Beskrivelse	Kontrolsystemer
<b>A</b>	Dokumenteret ren jord med og uden brokker (Ren jord)	Anmeldt/anvist – prøvefrekvens i overensstemmelse med genanvendelsesprojekter.
<b>B</b>	Jord fra områdeklassificerede arealer (By jord)	Anmeldt til oprindelseskommune
<b>D</b>	Jord fra kortlagte (V1/V2) arealer, eller jord med mistanke om forurening (f.eks. i form af historik, industriel punktkilde eller lign.)	Anvist af oprindelseskommune – særlige analyse-parametre pga. historik / punktkilde
<b>E</b>	Analyseret jord til sortering for brokker, inden bortskaffelse til genanvendelse / deponering (=Lettere forurenede)	Anmeldt/anvist hos oprindelseskommunen – prøvefrekvens i overensstemmelse med genanvendelse- / deponeringsanlæg
<b>F</b>	Forurenede jord til rensning	Anmeldt/anvist hos oprindelseskommunen – Forureningsindhold i overensstemmelse med Miljøgodkendelse
<b>H</b>	HOFOR byjord. Jord fra områdeklassificerede arealer.	Anmeldt til oprindelseskommune
<b>K</b>	HOFOR karteringsjord. Jord fra kortlagte (V1/V2) arealer, eller jord med mistanke om forurening (f.eks. i form af historik, industriel punktkilde eller lign.)	Anvist af oprindelseskommune – særlige analyse-parametre pga. historik / punktkilde
<b>S</b>	Boremudder/slagge jord. Kan være i forskellige forureningsgrader og angives som SD, SE og SF	Anmeldt til oprindelseskommune
<b>G</b>	Dokumenteret ren jord med asfalt	Anmeldt/anvist – prøvefrekvens i overensstemmelse med genanvendelsesprojekter.

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	13 af 36

Alt efter hvilken af NORRECCO A/S' modtagepladser angives pladsbetegnelsen foran jordsags bogstavet . Enhver jordsag, vil derfor til en hver tid kunne dokumenteres tilbage til behandlingsanlægget:

H=H-Vej                      B=B-Vej                      N=Nordhavnen                      O=Odense                      AA=Århus  
 KL=Kolding                      U=Uge                      AG=Agerskov                      HO=Hobro

### **Modtagelse**

Al jord indvejes på vægtanlæg, hvor vægt, sagsnummer (hvis kunde beder om det), oprindelsesadresse og kommune, jordtype, vognmand, registreringsnummer, dato og klokkeslæt registreres. Efter aflæsning udvejes bilen på vægtanlæg, hvor tomvægt registreres. På visse pladser underskriver Chauffører vejeseedel og modtager ønsket antal kopier. NORRECCO A/S registrerer vejningen elektronisk i ERP-systemet: Navision.

Aflæsningssted anvises af NORRECCO A/S' pladspersonale/maskinfører. Der må IKKE aflæses inden anvisning af plads. Inden aflæsning fremviser chaufføren evt. køresedlen, hvorpå blandt andet sagsnummer og jordtype er noteret.

Al jord aflæses i særskilte miler. Jord fra samme sagsnummer/adresse samles i samme mile. Når ny mile etableres skiltes den tydeligt med sagsnummer, fx "slikkepinde" eller lignende opsættes.

Uden for åbningstider, og kun i henhold til modtagevilkår i lokal Miljøgodkendelse, kan der efter aftale med bestemte kunder, modtages jord, som ikke er anmeldt/omfattet af anmeldelse. Såfremt det sker, skal kunden være orienteret om følgende: hvor og hvordan jorden skal placeres herunder adskillelse fra andre miler.

Der må under INGEN omstændigheder sammenblandes jord fra forskellige jordsager, inden forureningsklasser er kendt. Sker det, SKAL der altid mærkes med "Afvigelse" og modtagesagsnummer på "Slikkepind" og bunken dokumenteres med billeder og noteres herefter på Driftsjournalen<sup>22</sup> samt, der oprettes afvigelse<sup>23</sup>.

### **Procedure for afvisning af jord**

Såfremt der, mod forventning, modtages jord på anlægget, som ifølge miljøgodkendelsen ikke må modtages, oplagres denne jord særskilt og den mærkes med "Afvigelse" og modtagesagsnummeret på "Slikkepind". Afvisning af jord dokumenteres med billeder og noteres herefter på Driftsjournalen<sup>24</sup> samt, der oprettes afvigelse<sup>25</sup>.

Tilsynsmyndigheden hos den respektive kommunes, Miljøafdeling kontaktes, og oplyses om jorden. I samarbejde med tilsynsmyndigheden og andre relevante myndigheder undersøges det hvorvidt andre modtageanlæg kan modtage / behandle jordpartiet.

Der tages kontakt til transportør/kunde som informeres om, at NORRECCO A/S ikke kan modtage jorden, og kunden informeres om eventuelle andre behandlingsanlæg.

<sup>22</sup> 4.02 – 4.08, 4.12 Driftsjournal

<sup>23</sup> 4.11 Henvendelse afvigelses- og korrektionsrapport

<sup>24</sup> 4.02 – 4.08, 4.12 Driftsjournal

<sup>25</sup> 4.11 Henvendelse afvigelses- og korrektionsrapport



Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	14 af 36

## **Procedure for jord til kartering og sortering**

### **Procedure for udtagning af jordprøver**

Inden prøvetagning, inddeles jordmilen i den jordmængde som jordprøven efterfølgende skal repræsentere.

Inddelingen sker ved parallelle snit på tværs af milen, hvor der fra hver del udtages en repræsentativ jordprøve ved blanding af 5 enkeltprøver – se fig. 1.

Hver enkeltprøve udtages jævnt fordelt og som minimum 50 cm inde i jordmilen. Efter udtagning af enkeltprøve rengøres prøvetagningsaggregatet, inden næste enkeltprøve udtages, således at sammenblanding af jord undgås.

Ved udtagning af supplerende analyser, inddeles den oprindelige del af jordmilen i 4 nye lige store dele som vist i fig. 2.

Der udtages en repræsentativ jordprøve ved blanding af 5 enkeltprøver. Hver enkeltprøve udtages jævnt fordelt og som minimum 50 cm inde i jordmilen.



Fig. 1



Fig. 2.

Begge figurer repræsenterer en jordmile på 30 ton.

Prøverne udtages i rilsan-posere og straks efter udtagning fyldes "red-cap" glas med hver ca. 40-60 gram jord (ca. 2/3-del fyldt). Der må ikke være jord i gevind eller "red-cap" låget. Prøverne samles i de af laboratoriet udleverede køletasker og der bestilles afhentning af prøver.

### **Analysering af jord**

Jordprøver udtages efter gældende normer (se procedure for udtagning af jordprøver), og markeres tydeligt, f.eks. ved hjælp af "stiketikker" påført analysenummer.

Jorden analyseres hos akkrediteret laboratorium, og analyseres hovedsageligt for følgende parametre: Olie, 7 PAH'er (GC-MS) samt 6 tungmetaller (ICP). Såfremt historik / industriel punktkilde giver anledning til mistanke om øvrige forureningsparametre analyseres jorden ligeledes for disse parametre, efter anvisning af relevante myndigheder.

Det akkrediterede laboratorium, er på skrift orienterede om de enkelte analysekrav for hvert behandlingsanlæg jf. de respektive miljøgodkendelser.

### **Klassificering af analyseresultater**

Når analyseresultaterne modtages fra laboratorium, klassificeres disse efter gældende regler. Klassificeringen foretages af person(er) fra Jordteamet, således at eventuelle fejkilder reduceres.

Jorden bortskaffes efter de, af de respektive kommuners Miljøafdelingers, opstillede retningslinjer.

Efterfølgende fremsendes skema til den pladsansvarlige, der disponerer jorden derefter. Skemaet forefindes hos NORRECCO A/S' jordteam.

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	15 af 36

### **Udtagning af supplerende prøver**

Hvis det vurderes at der skal tages nye prøver, følges overstående procedure og på revisionen noteres det, at det er en supplerende prøve eller med #.

### **Bortskaffelse af jord**

Jord med indhold af urenheder, fx i form af brokker, sorteres på sorterværk, inden bortkørsel. Der sorteres kun en type jord af gangen, således at jord med forskellige forureningsparametre ikke sammenblandes.

Jord med samme klassificering samles i miler inden sortering. Det tilstræbes, at bortkøre jorden direkte fra sorterværket til endeligt modtagested, således, at unødigt maskintransport og dermed øget brændstofforbrug undgås.

Såfremt det, på grund af mangel på lastbiler eller lignende, ikke er muligt, at køre direkte fra sorterværk til endeligt deponeringssted, etableres der et midlertidigt oplag, som den respektive pladsformand kender forureningstype og modtagested på. Milen mærkes med "slikkepinde".

Det tilstræbes, at mellemoplæg af færdigbehandlet jord højst henstår i 1 måned før det videredisponeres. Ingen mellemoplæg af færdigbehandlet jord vil henstå i mere end 12 måneder, jf. behandlingsanlæggenes miljøgodkendelser.

Jorden bortskaffes typisk på Sjælland til følgende jordmodtagere:

<b>Forureningsklasse</b>	<b>Modtager</b>
Klasse 1 jord (ren jord)	By & Havn
Klasse 1 jord (ren jord)	Midlertidige genanvendelsesprojekter
Klasse 2/3 jord (lettere forurennet)	KMC, København S.
Klasse 4 jord (kraftig forurennet)	NORRECCO A/S, H-Vej, København S.

Jorden bortskaffes typisk på Fyn til følgende jordmodtagere:

<b>Forureningsklasse</b>	<b>Modtager</b>
Kategori 1 jord (ren jord)	RG grus, Dons v. Kolding
Kategori 1 jord (ren jord)	Midlertidige genanvendelsesprojekter
Kategori 2 jord (lettere forurennet)	Arkil, Seest v. Kolding
Kategori 2 jord (lettere forurennet)	Uge & Agerskov NORRECCO A/S
Udenfor Kategori (kraftig forurennet)	Uge & Agerskov NORRECCO A/S

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	16 af 36

Jorden bortskaffes typisk i Jylland til følgende jordmodtagere:

<b>Forureningsklasse</b>	<b>Modtager</b>
Klasse 1 jord (ren jord)	RG grus og jord
Klasse 1 jord (ren jord)	Midlertidige genanvendelsesprojekter
Klasse 2 jord (lettere forurennet)	NCC, Norrecco Uge, Århus Havns jordtip
Klasse 3 jord (lettere forurennet)	NORRECCO A/S, Århus & Kolding
Klasse 4 jord (kraftig forurennet)	NORRECCO A/S, Århus & Kolding

Jord der bortskaffes mere end 20 kilometer fra NORRECCO A/S' modtageanlæg bortkøres så vidt muligt som returlæs, således at unødigt tomkørsel undgås.

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	17 af 36

## **Procedure for jord til behandling/rensning**

### **Modtageanalyser af jord**

Jordprøver udtages efter gældende normer – med 5 stik pr. 30 tons, og markeres tydeligt fx ved hjælp af "slikkepinde" påført analysenummer. Se *Procedure for udtagning af jordprøver*.

Jorden analyseres hos et akkrediteret laboratorium.

Alt efter forureningstype, allerede fremsendte analyser og historik, vurderes analyseparametre og antal af modtageanalyser.

Modtageanalyserne benyttes til valg af behandlingsmetode.

### **Klassificering efter analyseresultater**

Når analyseresultaterne modtages fra laboratorium, klassificeres disse efter gældende regler. Klassificeringen foretages af person(er) fra Jordteamet, således at eventuelle fejlkilder reduceres.

Efterfølgende fremsendes jorddisponeringskemaet til den pladsansvarlige, så denne kan se hvilket modtageanlæg, jorden fra de enkelt prøver, skal videredisponeres til.

### **Rensning af jord**

Inden jorden sættes til behandling, frasorteres eventuelle urenheder fx i form af beton-, tegl- og asfaltbrokker.

For at optimere behandlingsprocessen opdeles jord til rensning i nedenstående jordpartier således, at jord med samme forureningstyper behandles på samme måde. Når en mile er sat i behandling, tilføres der ikke mere jord til milen.

<b>Jordparti</b>	<b>Forureningsparametre</b>
Jordparti A-1	Benzin/let olie: lavt indhold, Metal & PAH : kl. 1
Jordparti A-2	Benzin/let olie: lavt indhold, Metal & PAH : max. kl. 2
Jordparti A-3	Benzin/let olie: lavt indhold, Metal & PAH : max. kl. 3
Jordparti B-1	Benzin/let olie: middel indhold, Metal & PAH : kl. 1
Jordparti B-2	Benzin/let olie: middel indhold, Metal & PAH : max. kl. 2
Jordparti B-3	Benzin/let olie: middel indhold, Metal & PAH : max. kl. 3
Jordparti C-1	Benzin/let olie: højt indhold, Metal & PAH : kl. 1
Jordparti C-2	Benzin/let olie: højt indhold, Metal & PAH : max. kl. 2
Jordparti C-3	Benzin/let olie: højt indhold, Metal & PAH : max. kl. 3
Jordparti D-2	Tung olie: lavt indhold, Metal & PAH : max. kl. 2
Jordparti D-3	Tung olie: lavt indhold, Metal & PAH : max. kl. 3
Jordparti E-2	Tung olie: middel indhold, Metal & PAH : max. kl. 2
Jordparti E-3	Tung olie: middel indhold, Metal & PAH : max. kl. 3
Jordparti F-1	Tung olie / PAH: højt indhold, Metal : kl. 1
Jordparti F-2	Tung olie / PAH: højt indhold, Metal : kl. 2
Jordparti F-3	Tung olie / PAH: højt indhold, Metal : kl. 3
Jordparti G-3	Metal: Klasse 4, Olie & PAH : max. kl. 3
Jordparti G-4	Metal: Klasse 4, Olie / PAH : kl. 4
Jordparti H	Jord med indhold af chlorerede kulbrinter

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	18 af 36

Når en jordmule er under behandling vendes den løbende, og der tages løbende kontrolanalyser af jorden, for at føre tilsyn med behandlingen.

### **Modtagelse og behandling af jord som overskrider grænseværdierne for farligt affald.**

Pladsen på H-Vej 1, 2300 København S., har tilladelse til, at modtage jord som overskrider grænseværdierne for farligt affald. Denne type jord skal behandles i overensstemmelse med den gældende miljøgodkendelse for pladsen. Dette betyder, at jorden skal videredisponeres til et andet godkendt modtageranlæg. Som generelle retningslinjer skal jorden ligge under overdækning uden mulighed for nedsivning.

Kontrolanalyser foretages hovedsageligt kun for de parametre som jorden er forurennet med. Efter behov tilsættes der NPK-gødning og vand for at optimere rensningsprocesserne.

Når kontrolanalyserne viser, at jorden er rensset til et acceptabelt niveau, tages der analyser, der som minimum analyseres for både Olie, 7 PAH (GC-MS) & 6 metaller.

Efter endt behandling bortskaffes jorden til godkendte modtageanlæg.

### **Bortskaffelse af jord**

Det tilstræbes, at bortkøre jorden direkte fra milerne til endeligt modtagested således, at unødigt maskintransport og dermed brændstofforbrug undgås.

Det tilstræbes at mellemoplag af færdigbehandlet jord højst henstår i 1 måned før det videredisponeres. Ingen mellemoplag af færdigbehandlet jord vil henstå i mere end 12 måneder, jf. behandlingsanlæggenes miljøgodkendelser.

Jorden bortskaffes typisk på Sjælland til følgende jordmodtagere:

Forureningsklasse	Modtager
Klasse 1 jord (ren jord)	By & Havn
Klasse 1 jord (ren jord)	Midlertidige genanvendelsesprojekter
Klasse 1 jord (ren jord)	Køge Jorddepot, Køge
Klasse 2/3 jord (lettere forurennet)	KMC, København S.
Klasse 2/3 jord (lettere forurennet)	Køge Jorddepot, Køge
Klasse 4 jord (kraftig forurennet)	NORRECCO A/S, København S.

Jorden bortskaffes typisk på Fyn til følgende jordmodtagere:

Forureningsklasse	Modtager
Kategori 1 jord (ren jord)	RG grus, Dons v. Kolding
Kategori 1 jord (ren jord)	Midlertidige genanvendelsesprojekter
Kategori 2 jord (lettere forurennet)	Arkil, Seest v. Kolding
Kategori 2 jord (lettere forurennet)	Uge & Agerskov NORRECCO A/S
Udenfor Kategori (kraftig forurennet)	Uge & Agerskov NORRECCO A/S

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	19 af 36

Jorden bortskaffes typisk i Jylland til følgende jordmodtagere:

<b>Forureningsklasse</b>	<b>Modtager</b>
Klasse 1 jord (ren jord)	Gert Svith A/S
Klasse 1 jord (ren jord)	Midlertidige genanvendelsesprojekter
Klasse 2 jord (lettere forurennet)	Århus Havns jordtip
Klasse 3 jord (lettere forurennet)	NORRECCO A/S, Århus
Klasse 4 jord (kraftig forurennet)	NORRECCO A/S, Århus

Jord der bortskaffes mere end 20 kilometer fra NORRECCO A/S' modtageanlæg bortkøres så vidt muligt som returlæs, således at unødigt tomkørsel undgås.

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	20 af 36

## ***Procedure for håndtering af Japansk pileurt i jord***

### ***Formål***

Formålet er, at sikre en korrekt håndtering af Japansk Pileurt i forbindelse med jordhåndtering, da dette er en invasiv art omfattet af bekendtgørelse 1285 af 12. november 2018, om forebyggelse og håndtering af introduktion og spredning af invasive ikke hjemmehørende arter på EU-listen.

Japansk pileurt har jordstængler ned til ca. 2 meters dybde og kan være op til 15 meter lange.

Ved bekæmpelse med opgravning anbefaler Miljøstyrelsen, at man bør grave i minimum 2 meters dybde, og følge jordstænglernes udbredelse ud fra planten til man ikke finder flere rødder. Jorden skal efterfølgende bortskaffes forsvarligt, dvs. det er vigtigt at fjerne alle små stumper. Plantedele over jord er organiske og destrueres ved forbrænding. Alt under jord bortskaffes ved nedgravning i mere ned 5 meters dybde.

### ***Fremgangsmåde***

#### ***Ansøgning:***

Ved dispensationsansøgning til at modtage jord, må jorden max. have et indhold af organiske stoffer på 2%. I anmeldelsen anføres et estimat for indholdet af Japansk Pileurtrødder i jorden.

Anfør antal meter jord til overdækning ved levering af jorden til godkendt jordmodtager.

Der skal være min. 5 meter jord over rødderne – gerne mere!

Ansøgningen skal indeholde et kort, der angiver, hvor jorden nedgraves på matriklen hos den godkendte modtager af jorden indeholdende pileurtresterne.

#### ***Oplagring og transport:***

Jorden skal ALTID håndteres og placeres adskilt fra andet på pladsen og uden mulighed for at forurene det øvrige jord på pladsen. Der skal opsættes "slikkepinde" med sporbarhed.

Jorden læses på lastbilen og jorden dækkes med presenning inden lastbilen kører fra pladsen. Skovlen rengøres inden brug i andet jord.

#### ***Sikring af at jorden ikke spredes under nedgravning:***

Der udlægges jernplader omkring hullet, hvor jorden med pileurt skal i, så der kan køres helt til hullet og tippes af. Der skræbes rent efter aftipningen.

Der tages billede af hullet før og under tipningen. Billederne sendes til NORRECCO A/S som dokumentation for korrekt håndtering af jordfraktionen.

### ***Fakta om Japansk pileurt***

Planten stammer oprindeligt fra Japan og er en kraftig stauede, der kommer igen år efter år. Den har tykke, hule, bambusagtige stængler, rødlige grene og grønne blade.

En række danske haveejere har i løbet af de seneste 100 år plantet pileurten i haven, fordi den er køn og kraftig, men den vokser og breder sig med en utrolig fart og ødelægger biodiversitet, økosystemer, veje og bygninger.

Planten kan let brede sig 15 meter under jorden og skyde op fra både græsplæner, asfalt og bygninger.



Billede af Japansk Pileurt:

Afvigelser dokumenteres med billeder og noteres herefter på driftsjournalen<sup>26</sup> samt, der oprettes afvigelse<sup>27</sup>.

<sup>26</sup> 4.02 – 4.08, 4.12 Driftsjournal

<sup>27</sup> 4.11 Henvendelse afvigelses- og korrektionsrapport

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	21 af 36

## **Procedure for tunge fraktioner**

### **Modtagelse**

Alle tunge fraktioner (ikke brændbare) kommer i containere, trailere, entreprenørvogne og lignende og disse vejes ind på brovægten med vejekort.

Vigtigt: Ved modtagelse af betonemner til fremstilling af genanvendt groft betontilslag, skal *Driftsinstruks - Fremstilling af betontilslag*<sup>28</sup> følges.

Se bilag 1: "Særligt for tunge fraktioner fra I/S Vestforbrændings genbrugspladser" vedr. modtagelse.

Chaufføren får anvist aflæsningssted af NORRECCO A/S' medarbejder, som også kører med til aflæsningsstedet, hvor affaldet visuelt kontrolleres af medarbejderen under aflæsningen.

Hvis NORRECCO A/S' medarbejder, ved den visuelle kontrol, konstaterer at læsset, under aflæsningen, indeholder andre fraktioner end det tilladte skal kunden noteres for en eller to håndsorteringer alt efter omfanget af andre fraktioner. Hvis håndsorteringer ikke er tilstrækkelige omklassificeres læsset. Der skal tages billeder af læsset, som anvendes til afvigelsen<sup>29</sup>.

Når lastbilen er vejlet ud og chaufføren kommer ind i vejeboden, underskriver chaufføren én vejeseddel og modtager herefter det antal kopier, der ønskes. Chaufføren godkender med sin underskrift, at der er håndsorteringsgebyr eller omklassificering på læsset.

### **Behandling**

Affaldet bliver straks efter modtagelsen sorteret maskinelt med gravemaskiner med sortergrab. I det omfang en håndsortering er nødvendig, gøres dette straks.

De udsorterede fraktioner holdes til en hver tid adskilt og læsses i containere eller affaldstrailere, så disse kan videredisponeres.

Hver fraktion skal opbevares indtil knusning, lagring eller videredisponering er foretaget i henhold til pladsens gældende miljøgodkendelses-vilkår

### **Knusning**

For de fraktioner der skal knuses, skal dette ske løbende og med hensyntagen til vindretningen således, at der ikke sker støvflugt til omkringliggende arealer.

### **Støvbekæmpelse**

Det er MEGET vigtigt, at det modtagne tunge affald konstant holdes fugtigt således, at der ikke sker støvflugt til de omkringliggende arealer. Materialerne vandes løbende således, at det ikke støver. I forbindelse med knusning vandes materialerne inden og efter knusning. Om nødvendigt tilsluttes der vand til knuseranlægget.

Disse fraktioner håndteres med særlig varsomhed ved stærkt blæsevejr. Henvendelser, hændelser og afvigelser dokumenteres<sup>33</sup> i rapport.

På pladserne på H-Vej, og Kattegatvej (Nordhavnen) føres der, i de perioder der vandes, dagligt separate vandingsjournaler<sup>30</sup>.

### **Bortskaffelse**

Al bortskaffelse af materialer foregår med presenning evt. net over, således at spild på vejene til endeligt behandlingsanlæg undgås.

Fraktionerne bortskaffes/videredisponeres altid efter aftale/anvisninger fra pladsens driftschef.

<sup>28</sup> 3.19 Driftsinstruks - Fremstilling af Betontilslag

<sup>29</sup> 4.11 Henvendelse afvigelses- og korrektionsrapport

<sup>30</sup> Link: F:\Danmark\Miljøledelse\Miljøledelsessystem 14001 2015\Dokumenter\Miljøstatistikker



Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	22 af 36

## **Procedure for storskrald**

### **Modtagelse**

Alt storskrald fra kommuner kommer enten i containere eller i komprimatorbiler og disse vejes ind på brovægten med vejekort.

Se også bilag 6: *"Særligt for storskrald fra Frederiksberg og Tårnby Kommuner"*.

Se evt. bilag 4: *"Særligt for modtagelse af rent gipsaffald"* og bilag 5 *"Særligt for rutinekontrol af gipspapir oparbejdet til dybstrøelse"*.

Chaufføren får anvist aflæsningssted af NORRECCO A/S' medarbejder, som også kører med til aflæsningsstedet, hvor affaldet visuelt kontrolleres af medarbejderen under aflæsningen.

Hvis NORRECCO A/S' medarbejder, ved den visuelle kontrol, konstaterer at læsset, under aflæsningen, indeholder andre fraktioner end det tilladte, skal kommunen/kunden noteres for en eller to håndsorteringer alt efter omfanget af andre fraktioner. Hvis håndsorteringer ikke er tilstrækkelige omklassificeres læsset. Der skal tages billeder af læsset, som anvendes til afvigelsen<sup>31</sup>.

Når lastbilen er vejjet ud og chaufføren kommer ind i vejeboden, udfyldes hvilken bydel storskraldet kommer fra og bil/containernummer noteres på vejesedlen.

Chaufføren underskriver én vejeseddel, og modtager herefter det antal kopier, der ønskes.

Underskrevet vejeseddel og billeddokumentation, sendes til NORRECCO A/S' faktureringsansvarlige, som viderebehandler dette og fremsender til den pågældende kommune.

### **Behandling**

Affaldet bliver straks efter modtagelsen sorteret maskinelt med gravemaskiner med sortergrab. I det omfang en manuel sortering er nødvendig, gøres dette straks.

Det skal altid tilstræbes, at sortere de modtagne læs hver for sig.

Storskrald sorteres som minimum i følgende fraktioner;

- Forbrændingseget affald
- Jern & metal
- PVC (hård)
- Træ til genanvendelse
- Plast – hård og blød
- Dæk
- Rent pap og papir
- Glas- & Drikkevareemballage
- Tekstiler
- Gipsaffald
- Tungt affald
- Have- & Parkaffald

Affald til særlig behandling, skal til en hver tid håndteres efter gældende regler;

- Asbest
- Imprægneret træ
- WEEE-affald (elektronik)

---

<sup>31</sup> 4.11 Henvendelse afvigelses- og korrektionsrapport

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	23 af 36

- PVC (blød)
- Farligt affald

De udsorterede fraktioner holdes til en hver tid adskilt og læses i containere eller affaldstrailere, når disse skal videredisponeres.

Hver fraktion skal opbevares i henhold til pladsens gældende miljøgodkendelses-vilkår.

### **Knusning**

For de fraktioner der skal knuses, skal dette ske løbende og ALTID med hensyntagen til vindretningen således, at der ikke sker støvflugt til omkringliggende arealer.

### **Støvbekæmpelse**

Det er MEGET vigtigt, at det modtagne tunge affald konstant holdes fugtigt således, at der ikke sker støvflugt til de omkringliggende arealer. Materialerne vandes løbende således, at det ikke støver. I forbindelse med knusning vandes materialerne inden og efter knusning. Om nødvendigt tilsluttes der vand til knuseranlægget. På pladserne på H-Vej og Kattegatvej (Nordhavnen) føres der, i de perioder der vandes, dagligt separate vandingsjournaler<sup>32</sup>.

Let affald og affald til deponering må ikke vandes unødigt, men udelukkende befugtes – medmindre særlige vejr forhold, så som længerevarende tørke, gør det nødvendigt. Brændværdien for det forbrændingsegnede affald mindskes betydeligt hvis det er for vådt og visse deponeringsanlæg har vilkår om kun, at modtage affald med lav tørstofværdi.

Disse fraktioner håndteres med særlig varsomhed ved stærkt blæsevejr.

### **Bortskaffelse**

Al bortskaffelse af materialer foregår med presenning eller net over lette fraktioner således, at spild på vejene til endeligt behandlingsanlæg undgås.

Det er meget vigtigt, at alt brændbart materiale bortskaffes fra anlægget samme dag, det er modtaget og, at alt modtaget affald er sorteret samme dag, det er modtaget. Dette for at bevare affaldets positive egenskaber bedst muligt - i forbindelse med energigenvinding. Der tænkes især på den forringelse af brændværdien, der vil ske, såfremt affaldet tiltrækker øget vandindhold ved nedbør. Derudover mindskes risikoen for brand på pladsen ligeledes mest muligt.

Afvielser dokumenteres med billeder og noteres herefter på driftsjournalen<sup>33</sup> samt, der oprettes afvigelsesrapport<sup>34</sup>.

<sup>32</sup> Link: F:\Danmark\Miljøledelse\Miljøledelsessystem 14001 2015\Dokumenter\Miljøstatistikker

<sup>33</sup> 4.02 – 4.08, 4.12 Driftsjournal

<sup>34</sup> 4.11 Henvendelse afvigelses- og korrektionsrapport

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	24 af 36

## **Procedure for byggeaffald**

### **Modtagelse**

Alt byggeaffald indvejes på vægtanlæg, hvor vægt, sagsnummer, oprindelsesadresse og kommune, affaldstype, vognmand, registreringsnummer, dato og klokkeslæt registreres.

Se evt. bilag 4: "Særligt for modtagelse af rent gipsaffald" og bilag 5 "Særligt for rutinekontrol af gipspapir oparbejdet til dybstrøelse".

Chaufføren får anvist aflæsningssted af NORRECCO A/S' medarbejder, som også kører med til aflæsningsstedet, hvor affaldet visuelt kontrolleres af medarbejderen under aflæsningen.

Der holdes løbende visuel kontrol med, at det modtagne byggeaffald er rent ved modtagelsen. Hvis NORRECCO A/S' medarbejder konstaterer at læsset, under aflæsningen, indeholder andre fraktioner end det tilladte, skal kommunen/kunden noteres for en eller to håndsorteringer alt efter omfanget af andre fraktioner.

Hvis håndsorteringer ikke er tilstrækkelige, omklassificeres læsset. Der skal tages billeder af læsset, som anvendes til afvigelsen<sup>35</sup>. Frasorteret affald bortskaffes i affaldscontainere.

Efter aflæsning, udvejes bilen på vægtanlæg, hvor tomvægt registreres. Chaufføren underskriver én vejeseedel, og modtager herefter det antal kopier, der ønskes. NORRECCO A/S beholder originalen

### **Procedure for afvisning af affald**

Såfremt der, mod forventning, modtages bygningsaffald på anlægget, som ifølge miljøgodkendelsen ikke må modtages, oplagres dette særskilt og afvigelse oprettes.

Tilsynsmyndigheden, hos den respektive kommunes Miljøafdeling, kontaktes og oplyses om affaldet. I samarbejde med tilsynsmyndigheden, og andre relevante myndigheder, undersøges hvorvidt andre modtageanlæg kan modtage / behandle affaldet.

Der tages kontakt til transportør/kunde som informeres om at NORRECCO A/S ikke kan modtage affaldet, og kunden informeres om eventuelle andre behandlingsanlæg.

Afvisning af byggeaffald dokumenteres med billeder og noteres herefter på driftsjournalen<sup>36</sup> samt, der oprettes afvigelse<sup>37</sup>.

### **Brændbart affald**

Den del af byggeaffaldet, der er brændbart, læsses af i affaldsgården på pladsen. Affaldet sorteres ud i de genanvendelige fraktioner og den brændbare rest knuses og videredisponeres til forbrænding på godkendt modtageranlæg.

Det knuste brændbare affald skal dagligt køres til modtageranlægget ved arbejdsdagens ophør. Skulle dette, og kun undtagelsesvist, ikke være muligt, skal det altid sikres, at affaldet tilses som det sidste inden, sidste maskinfører forlader pladsen. Alle maskiner, knusere o.lign., skal være kørt væk fra det brændbare affald.

### **Byggeaffald indeholdende stoffer over grænseværdien**

Enkelte pladser har tilladelse til, at modtage byggeaffald som overskrider grænseværdierne for farligt affald. Denne type affald skal behandles i overensstemmelse med pladsens gældende miljøgodkendelse. Dette

<sup>35</sup> 4.11 Henvendelse afvigelses- og korrektionsrapport

<sup>36</sup> 4.02 – 4.08, 4.12 Driftsjournal

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	25 af 36

betyder i praksis, at affaldet skal videredisponeres til et andet godkendt modtager anlæg. Som generelle retningslinjer skal affaldet ligge under overdækning uden mulighed for nedsivning.

VIGTIGT at chaufføren ALTID skal fremvise køresedlen, fra NORRECCO A/S' administration, inden aflæsning.

### **Håndtering på H-Vej af byggeaffald indeholdende stoffer over grænseværdien**

Se også bilag 2: "Særligt for PCB-holdigt affald" vedr. håndtering og klassificering".

Se også bilag 3: "Særligt for farlige jern/metal emner" vedr. modtagelse m.m.

Trykimprægneret træ vil blive mellemdeponeret i overdækkede celler med tydelig skiltning og hvor sammenblanding med andre fraktioner ikke vil ske. Den overdækkede celle er opbygget på sådan en måde, at hvis der skulle komme meget vand ind i cellen, vil det ikke rende ud på pladsen. Trykimprægneret træ vil blive afhentet i walking floor biler, når der er 25 tons eller derover i cellen. Ved afhentning vil træet blive knust så mest muligt træ kan køres af gangen.

Ved modtagelse af PCB-holdigt bygge- og anlægsaffald samt træ med blyholdig maling, er affaldet på forhånd testet for PCB og bly. Affaldet bliver, ved modtagelse på pladsen, holdt adskilt i 2 fraktioner, alt afhængigt om det er over eller under grænsen for farligt affald.

For affald med indhold over grænseværdierne for farligt affald, skal dette forhånds anmeldes til NORRECCO A/S. Den ansvarlige tjekker analyseresultater og udformer køresedler til kunden.

Alle aktiviteter vedr. affaldet vil foregå i en overdækket celle og der kan ikke læsses af uden forudgående kontakt med en maskinfører. Efter modtagelsen af affaldet vil det blive, i det omfang det er nødvendigt, tilført et net, som sikrer, at der ikke kan ske spredning af affaldet. Affaldet sorteres herefter i brændbart og ikke brandbart og køres videre til godkendt modtageanlæg.

### **Knusning**

Knusning af det modtagne affald sker løbende og med hensyntagen til vindretning således, at der ikke sker støvflugt til omkringliggende arealer.

### **Støvbekæmpelse**

Det er MEGET vigtigt, at det modtagne tunge affald konstant holdes fugtigt således, at der ikke sker støvflugt til de omkringliggende arealer. Materialerne vandes løbende således, at det ikke støver. I forbindelse med knusning, vandes materialerne inden og efter knusning. Om nødvendigt tilsluttes der vand til knuseranlægget.

Disse fraktioner håndteres med særlig varsomhed ved stærkt blæsevejr. Henvendelser, hændelser og afvigelser dokumenteres<sup>33</sup> i rapport.

På pladserne på H-Vej og Kattegatvej føres der, i de perioder der vandes, dagligt separate vandingsjournaler<sup>37</sup>.

Let affald og affald til deponering må ikke vandes unødigt, da brændværdien for det forbrændingsegnete affald mindskes betydeligt, og visse deponeringsanlæg har vilkår om kun, at modtage affald med lav tørstofværdi.

Disse fraktioner håndteres med særlig varsomhed, ved stærkt blæsevejr.

Afvigelser dokumenteres med billeder og noteres herefter på driftsjournalen<sup>38</sup> samt, der oprettes afvigelse<sup>39</sup>.

<sup>37</sup> Link: F:\Danmark\Miljøledelse\Miljøledelsessystem 14001 2015\Dokumenter\Miljøstatistikker

<sup>38</sup> 4.02 – 4.08, 4.12 Driftsjournal

<sup>39</sup> 4.11 Henvendelse afvigelses- og korrektionsrapport

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	26 af 36

## ***Procedure for isoleringsmaterialer***

Der findes flere forskellige typer isoleringsmaterialer fx mineraluld, som er en fælles betegnelse for stenuld og glasuld.

Mineraluld fra før 1997 er klassificeret som farligt affald, mens mineraluld fra efter 1997 er klassificeret som ikke farligt affald. Da det ikke i praksis er muligt, at skelne om mineralulden er fra før eller efter 1997, skal al mineraluld klassificeres og håndteres som farligt affald jf. Arbejdstilsynets regler.

### ***Modtagelse***

Alt isoleringsmateriale indvejes på vægtanlæg, hvor vægt, sagsnummer, oprindelsesadresse og kommune, affaldstype, vognmand, registreringsnummer, dato og klokkeslæt registreres.

Aflæsningssted anvises af NORRECCO A/S' pladspersonale / maskinfører. Der må IKKE aflæses, inden anvisning af plads. Har vi visuel kontrol af det modtagne affald, som vi gør ved jordtyper?

Der holdes løbende kontrol med at det modtagne affald er rent ved modtagelsen. Såfremt der er indhold af mindre mængder urenheder, frasorteres disse manuelt, og der gives omgående besked til vejboden, der påfører læsset håndsortering. Frasorteret affald bortskaffes i affaldscontainere.

Efter aflæsning, udvejes bilen på vægtanlæg, hvor tomvægt registreres. Chaufføren underskriver én vejeseedel, og modtager herefter det antal kopier, der ønskes.

### ***Behandling***

Affaldet bliver straks efter modtagelsen sorteret maskinelt med gravemaskiner med sortergrab. I det omfang en manuel sortering er nødvendig, gøres dette.

De udsorterede fraktioner holdes til en hver tid adskilt og læses i containere eller affaldstrailere, så disse skal viderediskoneres straks.

Isoleringen skal opbevares indtil knusning, lagring eller viderediskonering er foretaget og i henhold pladsens til en hver tid gældende miljøgodkendelses-vilkår.

### ***Knusning***

For de isoleringsmaterialer der skal knuses, skal dette ske løbende og med hensyntagen til vindretningen således, at der ikke sker støvflugt til omkringliggende arealer.

Det skal tilstræbes at mineraluld ikke skal knuses.

Kan dette ikke undgås, skal der tages særlige hensyn i forhold til støvspreddning i nærmiljøet samt til arbejdsmiljøet. Det betyder at fraktionen skal befugtes/vandes i det omfang, det er nødvendigt for at sikre mindst mulige støvfibre fra fraktionen under knusningen.

Under knusningen skal det sikres, at der kun arbejdes med maskiner med trykkabiner og, at der ikke er personer uden åndedrætsværn og briller i nærheden af knusningsområdet.

### ***Støvbekæmpelse***

Det er MEGET vigtigt, at det modtagne mineraluld holdes fugtigt således, at der ikke sker støvflugt til de omkringliggende arealer. Materialerne vandes/befugtes løbende, således at det ikke støver.

Disse fraktioner håndteres med særlig varsomhed ved stærkt blæsevejr. Henvendelser, hændelser og afvigelser dokumenteres<sup>40</sup> i rapport.

<sup>40</sup> 4.11 Henvendelse afvigelses- og korrektionsrapport

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	27 af 36

I forbindelse med knusning, vandes materialerne inden og efter knusning. Om nødvendigt, tilsluttes der vand til knuseranlægget.

På pladserne på H-Vej og Kattegatvej føres der, i de perioder der vandes, dagligt separate vandingsjournaler<sup>41</sup>.

### **Bortskaffelse**

Alt bortskaffelse af isoleringsmaterialer foregår med presenning eller net over fraktionen, således at støv og spild på vejene til endeligt behandlingsanlæg undgås.

Fraktionerne bortskaffes/videredisponeres altid efter aftale/anvisninger fra driftschefen på pladsen.

Afvielser dokumenteres med billeder og noteres herefter på driftsjournalen<sup>42</sup> samt, der oprettes afvigelse<sup>43</sup>.

---

<sup>41</sup> Link: F:\Danmark\Miljøledelse\Miljøledelsessystem 14001 2015\Dokumenter\Miljøstatistikker

<sup>42</sup> 4.02 – 4.08,4.12 Driftsjournal

<sup>43</sup> 4.11 Henvendelse afvigelses- og korrektionsrapport

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	28 af 36

## **Procedure for bioaffald**

### **Modtagelse**

Alt bioaffald indvejes på vægtanlæg og registreres med vægt, sagsnummer, oprindelsesadresse og kommune, affaldstype, vognmand, registreringsnummer, dato og klokkeslæt.

Se bilag 7 "Særligt for bioaffald fra Frederiksberg kommune" vedr. håndtering og transport.

Efter aflæsning udvejes bilen på vægtanlæg og hvor tomvægt registreres. Chaufføren underskriver vejesejdel og modtager 2 kopier. NORRECCO A/S beholder originalen.

Aflæsningssted anvises af NORRECCO A/S' pladspersonale / maskinfører. Der må IKKE aflæsses, inden anvisning af plads.

Der holdes løbende kontrol med at det modtagne affald er rent ved modtagelsen. Såfremt der er indhold af mindre mængder urenheder, frasorteres dette manuelt, og der gives omgående besked til vejeboden, der påfører læsset "håndsortering". Frasorteret affald bortskaffes i affaldscontainere.

Hvis chaufføren selv vælger, at sortere affaldet påføres der intet håndsorteringsgebyr på læsset.

### **Håndtering**

Bioaffaldet skal straks efter aflæsning, læsses op i containere og tildækkes, så det undgås at der kommer skadedyr i nærheden af bioaffaldet.

Der skal altid holdes rent i og omkring aflæsningsstederne og containerne for at mindske tiltrækningen af skadedyr.

### **Bortskaffelse**

Alt bortskaffelse af bioaffald foregår med presenning, således at spild på vejene til endeligt behandlingsanlæg undgås.

Bioaffald bortskaffes/videredisponeres altid efter aftale/anvisninger fra driftschefen på pladsen.

Afvielser dokumenteres med billeder og noteres herefter på driftsjournalen<sup>44</sup> samt, der oprettes afvigelse<sup>45</sup>.

---

<sup>44</sup> 4.02 – 4.08,4.12 Driftsjournal

<sup>45</sup> 4.11 Henvendelse afvigelses- og korrektionsrapport

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	29 af 36

## **Bilag 1 – Særligt for tunge fraktioner fra I/S Vestforbrændings genbrugspladser**

Alle containere fra I/S Vestforbrændings genbrugspladser skal vejes separat, dette er også gældende selvom chaufføren kommer med et træk.

Vejesedlerne skal indeholde følgende oplysninger;

- Genbrugsstations navn
- Transportørens navn, af containerne fra genbrugspladsen
- Transportørens CVR-nummer
- Registreringsnummer på lastbilen
- Containernummeret
- Fraktionen

Vejesedlen underskrives af chaufføren og denne får det ønskede antal kopier med.

Vejningen skal sendes elektronisk via mail til: [vejedata@vestfor.dk](mailto:vejedata@vestfor.dk) I/S Vestforbrænding umiddelbart efter vejningen. Dette gøres automatisk af ScanX.

Tilladt indhold pr. fraktion (består af, men ikke begrænset til)

Asfalt: udelukkende asfalt  
 Sanitet og mørtel: glaserede fliser, sanitet, stentøj, glaseret tegl, fibercement, tagpap, beton, mursten (med sod, sokkelmaling), lecabeton, puds, indskudsler, urent gips, porcelæn, keramik, pyrex-glas, asfalt.

### Svigtlæs

Hvis maskinfører vurderer, at containeren indeholder mere end 3 vægt-% andet affald, skal læsset noteres som svigtlæs.

I særligt grove tilfælde kontaktes NORRECCO A/S' kontraktansvarlige, som har den videre kontakt med I/S Vestforbrænding.

Maskinføreren udfylder svigtlæs-meddelelsen med oplysninger om genbrugsstationen, dato, transportør mm. Læssets indhold skal fotodokumenteres umiddelbart efter konstatering af svigtlæs og inden sortering.

Svigtlæs-meddelelse og billede dokumentation afleveres i vejeboden, som sammensætter dette med vejeseddelen og videresender til NORRECCO A/S' faktureringsansvarlige. Herefter fremsendes dokumentationen på mail til I/S Vestforbrænding.

Mailen skal fremsendes senest første hverdag efter modtagelsen af læsset (konstateringen af svigtlæsset). Afvigelse<sup>46</sup> oprettes med henvisning til sagen og svigtlæs noteres på driftsjournalen<sup>47</sup>.

<sup>46</sup> 4.11 Henvendelse afvigelses- og korrektionsrapport

<sup>47</sup> 4.02 – 4.08, 4.12 Driftsjournal



Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	30 af 36

## Bilag 2 – Særligt for PCB-holdigt affald

Formålet er, at sikre en korrekt håndtering af pcb-holdigt bygge- og anlægsaffald, samt korrekt afsætning efterfølgende.

### Fremgangsmåde

Huse opført imellem 1950 – 1977 har en stor risiko for at indeholde PCB i fx fugemasse og termoruder, herefter blev det forbudt at anvende PCB i byggematerialer. Kondensatorer og transformatorer kan indeholde PCB indtil 1986.

Affald, herunder vinduer, der kommer ind på pladsen, skal screenes for produktion i ovenstående periode.

Der skal udtages stikprøve fra hvert læs, der kun indeholder vinduer og døre. Viser stikprøven, at læsset stammer fra efter ovenstående periode, anses hele læsset for at være pcb-fri.

Viser stikprøven, at læsset stammer fra ovenstående periode, anses hele læsset for værende pcb-holdigt og skal derfor sendes til destruktion på godkendt anlæg.

### Klassificering

Koncentration	Klassificering	Vejledning om hvordan PCB-holdigt byggeaffald skal håndteres
≥ 50 mg PCB/kg	Farligt affald	Destrueres på et forbrændingsanlæg som har tilladelse til afbrænding af farligt affald, der indeholder PCB, eller deponeres underjordisk (i udlandet). Godkendt anlæg i Danmark; Fortum, i Nyborg
< 50 mg PCB/kg	Ikke-farligt affald	Bør som udgangspunkt destrueres på et forbrændingsanlæg, som har tilladelse til afbrænding af affald, der indeholder PCB. Kan deponeres, hvis affaldet er svært at håndtere på et forbrændingsanlæg (fx store mængder beton). Det er Miljøstyrelsens vurdering, at deponeringen af PCB-holdigt affald bør ske på følgende måde, forudsat at alle deponeringsbekendtgørelsens øvrige betingelser også er opfyldt: <ul style="list-style-type: none"> <li>Affald, hvor PCB-indholdet er mindre end 1 mg/kg, kan deponeres på deponeringsanlæg for inert affald</li> <li>Affald, hvor PCB-indholdet er mellem 1 og 50 mg/kg, kan deponeres på deponeringslægg for mineralsk affald eller blandet affald</li> </ul> For så vidt angår deponering af PCB-holdigt affald på deponeringsanlæg for <i>mineralsk</i> eller <i>blandet affald</i> , er det Miljøstyrelsens anbefaling, at det PCB-holdige affald bør deponeres i særskilte celler, hvor det efterfølgende kan lokaliseres. For så vidt angår deponering af PCB-holdigt affald på deponeringsanlæg for <i>inert affald</i> , er indholdet af PCB så lavt, at Miljøstyrelsen ikke anbefaler deponering af PCB-holdigt affald i særskilte celler på disse deponeringsanlæg.
Kan betragtes som ikke forurenede med PCB	Ikke-farligt affald	Indtil der er fastlagt en national grænseværdi for, hvornår koncentrationen af PCB i affald er så lav, at det kan anses for at være uforurenede, henviser Miljøstyrelsen til Københavns Kommunes PCB-vejledning. Det fremgår af vejledningen, at PCB-holdigt byggeaffald som udgangspunkt betragtes som uforurenede, når koncentrationen er < 0,1 mg PCB/kg.  Miljøstyrelsen skal fremhæve, at det, uanset vejledningen fra Københavns Kommune, er de enkelte kommuner, som efter bekendtgørelse om affald, har pligt til selv at foretage vurderingen af, om byggeaffald kan betragtes som uforurenede.  Byggeaffald, der indeholder en så lav koncentration af PCB, at det kan betragtes som uforurenede kan genanvendes som erstatning for sand, grus og sten efter reglerne i restproduktbekendtgørelsen, forudsat at alle bekendtgørelsens øvrige betingelser for materialenyttiggørelse også er opfyldt.

Afvigelser dokumenteres med billeder og noteres herefter på driftsjournalen<sup>48</sup> samt, der oprettes afvigelse<sup>49</sup>.

<sup>48</sup> 4.02 – 4.08,4.12 Driftsjournal

<sup>49</sup> 4.11 Henvendelse afvigelses- og korrektionsrapport

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	31 af 36

### **Bilag 3 – Særligt for rensning af farlige jern/metal emner**

#### **Formål**

Formålet er, at sikre beskrivelse af processen omkring modtagelsen, rensningen, kvalitetssikringen, afskaffelsen og evalueringen af jern/metal emner, som indeholder farlige stoffer på overfladen.

#### **Ansvar**

NORRECCO A/S har det overordnede ansvar for håndteringen og at sikre dokumentationen ved anvisninger, vejninger/modtagelse og bortskaffelse.

Underleverandøren har ansvaret for, at sikre at den specifikke driftsinstruks<sup>50</sup> følges, hvilket vil sige at processen med afrensningen gennemføres og dokumenteres samt sikrer, at nødvendig egenkontrol udføres og dokumenteres.

#### **Fremgangsmåde**

Gælder ved ALLE læs med farlige jern/metal emner modtaget til afrensning:

#### **Modtagelse:**

Forinden modtagelse vil NORRECCO A/S altid sikre sig, at der forligger en anvisning fra myndighederne før accept af modtagelse. Når NORRECCO A/S har modtaget anvisningen, udformes en specifik køreseddel med tilhørende modtagelses-sagsnummer, som skal følge emnerne gennem hele processen som sporbarhed. Ved modtagelse foretages billeddokumentation af jern/metal emnerne.

#### **Rensning:**

Efter modtagelse begynder processen med rensningen. Denne del af processen bliver håndteret af underleverandøren har opsat et fastplaceret rensningsanlæg hos NORRECCO A/S plads på H-Vej 1, 2300 København S. Underleverandøren får udleveret modtagelses-sagsnummeret, som skal følge gennem hele processen.

Efter rensning bliver den rene jern/metal-fraktion placeret for sig i en container og det afrensede farlige affald, vil blive isoleret for sig selv i et spændefad med låg. Alle containere og beholdere mærkes med modtagelses-sagsnummeret som referencen.

#### **Kvalitetssikring:**

Når rensningen er fuldendt vil en ekstern rådgiver analysere de behandlede overflader. Dette gøres for at sikre, at det afrensede jern/metal kan genanvendes forsvarligt. Fotodokumentation af det afrensede jern/metalemner foretages.

Al dokumentation fra modtagelse til færdig afrenset jern/metal skal opbevares sammen med øvrige dokumentation på sagen.

#### **Afsætning/afskaffelse:**

Den rene jern/metal-fraktion vil blive afsat til genanvendt jern/metal og den farlige overflade-fraktion bliver sendt til godkendt modtager for slutbehandling.

#### **Opgørelse:**

NORRECCO A/S udformer opgørelse over hele processen, der skal indeholde data fra modtagelse til afsætning/afskaffelse, for at sikre at mængder stemmer overens. Maksimal difference på 100 kg tillades.

Afvigelser dokumenteres med billeder og noteres herefter på driftsjournalen<sup>51</sup> samt, der oprettes afvigelse<sup>52</sup>.

<sup>50</sup> 3.10 Driftsinstrukser tillæg Norrecco J Jensen

<sup>51</sup> 4.02 – 4.08,4.12 Driftsjournal

<sup>52</sup> 4.11 Henvendelse afvigelses- og korrektionsrapport

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	32 af 36

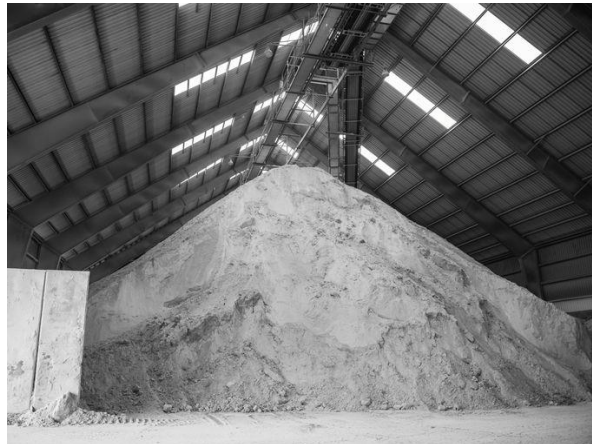
## **Bilag 4 – Særligt for modtagelse af rent gipsaffald**

### **Formål**

Formålet er at kontrollere, at gipsaffald, der modtages hos Norrecco til oparbejdning til gipspulver, er uforurenset. Det beskrives her, hvordan gipsaffald modtages og rutinemæssigt kontrolleres ved ankomst til Norreccos pladser.

### **Gipsaffald**

Gipsaffald modtages med henblik på at oparbejde affaldet til gipspulver. Gipspulveret vil senere indgå som genbrugsgips i produktion af nye gipsplader.



### **3. Modtagekontrol**

Ved ankomst til Norrecco's plads registreres kundens ID samt vægten af gipsaffaldet. Der tages kontakt til en medarbejder på pladsen, som anviser et aflæsningssted. Der gennemføres rutinemæssigt kontrol af indkomne læs ved:

1. Visuel kontrol foretages af alle læs før frigivelse af læsset til videre oparbejdning (gælder alle læs)  
For alle læs der modtages gennemføres en visuel kontrol efter aflæsning for at afgøre om gipsaffaldet er egnet til oparbejdning til gipspulver. Hvert læs vurderes visuelt ud fra følgende parametre
  - Fugt- og vandskader
  - Skimmelsvamp og farveændringer
  - Gipsplader med fliseklæb (Der er risiko for, at fliseklæb indeholder asbest)
  - Fysiske urenheder (plast, metal, ledninger, stikkontakter mv) – som det vurderes vil være for tidskrævende af frasortere
  - Urenheder eller materialer, som potentielt kan indeholde asbest

Kan læsset ikke godkendes til oparbejdning kontaktes pladsformanden for nærmere instruks (gælder ikke Hobro).
2. Udvælgelsen af tilfældige læs til kontrolanalyse (kemiske parametre) sker som følger, dog ikke i Hobro
  - For hver gang der er modtaget ca. 500 tons gipsaffald, udtages det næste læs til kontrol (svarende til én gang om ugen)
  - Hvis det læs med gipsaffald til kontrol er fra samme leverandør som ved seneste modtagekontrol, udtages det kun, hvis seneste kontrol ikke godkendte læsset, ellers udtages det næste læs, som kommer ind på pladsen.
  - For nye kunder udtages første læs til kontrol ved aflevering, og denne kontrol medregnes ikke som rutine kontrol.
  - Læs, der er udtaget til kemisk kontrol, tippes af en separat celle, hvor det opbevares indtil læsset kan frigives eller kasseres på baggrund af resultater af kemiske analyser.

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	33 af 36

### 3. Parametre, der indgår i modtagekontrol

Der føres rutinemæssig modtagekontrol for følgende parametre

- asbest
- PCB

### 4. Prøvetagning

Procedure for udtagning af prøve til analyse for asbest og PCB

- Prøverne udtages umiddelbart efter aflæsning i separat celle
- Med grab udtages en grabfuld som sigtes over et 8 mm sold

Udtagning af prøve til analyse for asbest

- Fra den fraktion, der falder igennem sigten, udtages nu tre delprøver
- Delprøverne udtages ved et vertikale nedstik, der sikrer, at hele prøven fra top til bund indgår i delprøven.
- Delprøverne overføres til rilsanpose, som lukkes tæt
- Prøveemballage mærkes med dato, initialer for prøvetager, løbenummer for kontrolprøve og kunde ID
- Prøverne sendes til analyse hos det analyse laboratorium, som Norrecco anvender på prøvetagningstidspunkt

Udtagning af prøve til analyse for PCB:

- Fra overfraktionen på soldet udtages 10 delprøver af overfladen på 10 forskellige gipsplader.
- Der udtages ca. lige meget materialer fra hver plade.
- Delprøverne samles i en rilsanpose, som lukkes tæt
- Emballagen mærkes med dato, initialer for prøvetager, løbenummer for kontrolprøve og kunde ID
- Prøverne opbevares mørkt ved stuetemperatur (Rilsanposen kan eventuelt pakkes ind i alufolie).
- Prøverne sendes til analyse hos det analyse laboratorium, som Norrecco anvender på prøvetagningstidspunkt

### 5. Håndtering af prøvningsresultat

Detekteres asbest eller PCB<sub>total</sub> over grænseværdien i prøven kan læsset af gipsaffald ikke modtages på Norreccos plads. Pladsformanden informeres og kontakter kunden og aftaler, hvad der skal ske med læsset.

Grænseværdi for PCB: 0,1 mg PCB<sub>total</sub>/kg TS

Grænseværdi for Asbest: Påvist

Såfremt der ikke er påvist asbest og PCB<sub>total</sub> over grænseværdien kan læsset frigives til oparbejdning til gipspulver.

Modtagekontrollen evalueres hvert halve år, idet det vurderes, om antallet af kasserede læs giver anledning til at ændre på hyppigheden af modtagekontrol ved kemisk analyse.

Afvielser dokumenteres med billeder og noteres herefter på driftsjournalen<sup>53</sup> samt, der oprettes afvigelse<sup>54</sup>.

<sup>53</sup> 4.02 – 4.08,4.12 Driftsjournal

<sup>54</sup> 4.11 Henvendelse afvigelses- og korrektionsrapport

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	34 af 36

## Bilag 5 – Særligt for rutinekontrol af gipspapir oparbejdet til dybstrøelse

### Formål

I denne procedure beskrives, hvordan der gennemføres rutinekontrol af kvaliteten af gipsaffaldspapir oparbejdet til dybstrøelse til stalde.

### Oparbejdning af gipsaffaldspapir til dybstrøelse

Norrecco modtager uforurennet gipsaffald til oparbejdning. Når gipsaffaldet modtages hos Norrecco gennemføres en modtagekontrol (jf. procedure for modtagekontrol af gipsaffald hos Norrecco). Gipsaffaldet knuses og der opnås en gipspulverfraktion, en papirfraktion og en restfraktion. Gipspulveret afsættes som et sekundært råstof til gipspladeproducenter. Restfraktionen, som består af urenheder f.eks. træ, plast mv. bortskaffes til forbrænding. Papirfraktionen, som udgør mellem 20 og 40% af det indkomne gipsaffald, er gipspapir som indeholder varierende mængder restgips. Gipspapirfraktionen nedknuses til mindre end 30 mm og afsættes som dybstrøelse til stalde. Nedknusningen sker ikke løbende. Når der er opsamlet en tilstrækkelig mængde igangsættes nedknusningen. Der produceres mellem 1000 og 2000 tons ad gangen. Det tilstræbes, at nedknusningen sker minimum én gang om måneden.

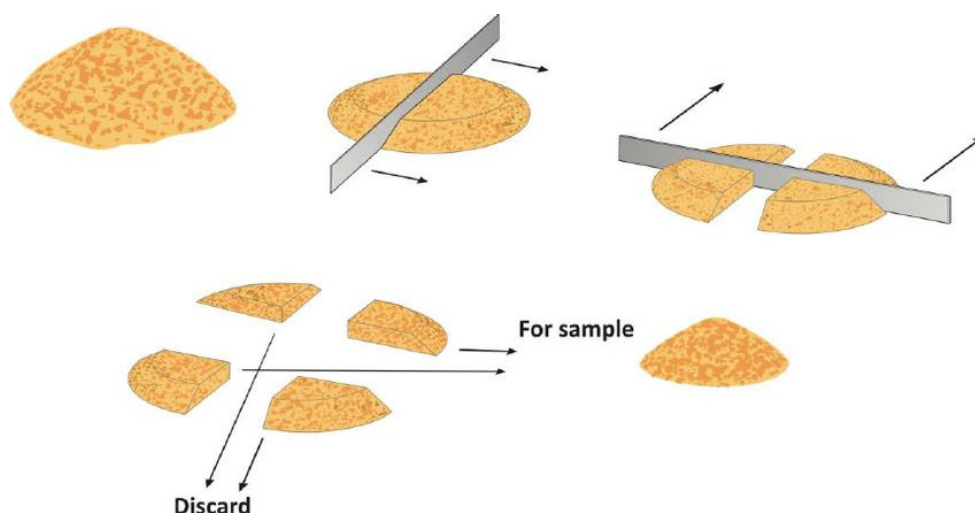
### Kvalitetskontrol

Der gennemføres kontrol med kvaliteten af dybstrøelsen inden afsætning. For hver påbegyndt 500 tons dybstrøelse udtages en prøve til kontrolanalyse.

### Prøvetagning:

Et parti udgør op til 500 tons dybstrøelse. Prøve til kontrolanalyse udtages efter følgende procedure

- Det udtages 10 delprøver á minimum 1 kg svarende til 10 kg i alt (Primærprøve).
- Delprøverne udtages forskellige steder i bunken, idet der graves godt ind i bunken
- Primærprøvens mængde neddeles efter 4-delingsmetoden, som vist i nedenstående figur. Det gøres 2 gange og tilbage haves ca. 2,5 kg, som pakkes i en lukket plastspand og sendes til analyse hos et analyselaboratorium.



### Analyseparametre:

Prøverne skal analyseres efter slambekendtgørelsens krav til analyseparametre (BEK 1001: 2018) samt svovl, calcium og pH-værdi:

#### Tungmetaller

- Bly, Pb
- Cadmium, Cd
- Chrom (total), Cr
- Kobber, Cu

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	35 af 36

- Kviksølv, Hg
- Nikkel, Ni
- Zink, Zn

#### Næringsstoffer

- Total kvælstof, N
- Total phosphor, P

#### Miljøfremmede stoffer

- LAS (Lineære alkylbenzensulfonater)
- Sum af PAH, (sum af Acenaphthen, Phenathren, Fluoren, Fluoranthen, Pyren, Benzfluoranthener (b+j+k), Benz(a)pyren, Benz(ghi)perylene, Indeno(1,2,3-cd)pyren).
- NPE (omfatter selve stoffet nonylphenol og nonylphenoethoxylater med 1-2 ethoxygrupper)
- DEHP (di(2-ethylhexyl)phthalat)
- PCB sum 7 (PCB7: PCB28, PCB52, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153 og PCB180)

#### Øvrige parametre

- Svovl
- Calcium
- pH-værdi

#### Håndtering af prøvningsresultat

Når analyseresultaterne modtages hos Norrecco sammenholdes resultaterne med slambekendtgørelsens grænseværdier. Alle parametre i en prøve skal overholde slambekendtgørelsens grænseværdier. Såfremt dette ikke er tilfældet kontaktes Pladsformanden, som herefter tager stilling til hvad der skal ske med læsset.

Analyseresultater af dybstrøelse tilsendt fra analyselaboratoriet arkiveres på  
Mijodan\_Q:\Analyser\Gips\gipsstrø

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	03.05.2021 / 17.11.2021	3.01	36 af 36

## **Bilag 6 – Særligt for storskrald fra Frederiksberg og Tårnby Kommuner**

Konstateres der under aflæsningen og den visuelle kontrol, at læsset indeholder følgende fraktioner, over de angivende procent, af den samlede volumen;

Tårnby og Frederiksberg;

- Farligt affald 0,1%
- Asbest 0%
- Imprægneret træ 1,0%
- WEEE-affald 1,0%
- PVC (blød) 1,0%

Svigtlæsset skal altid fotodokumenteres. Fotos sendes til vejeboden.

Den forbrændingsegnete fraktion skal altid neddeles og videredisponeres til hhv.

- ARC, Kraftværksvej 27, 2300 København S.
- I/S Vestforbrænding, Ejby Mosevej 219, 2600 Glostrup

Svigtlæs dokumenteres med billeder og noteres herefter på driftsjournalen<sup>55</sup> samt, der oprettes afvigelse<sup>56</sup>.

## **Bilag 7 – Særligt for bioaffald fra Frederiksberg kommuner**

Bioaffaldet kommer fra indsamling hos husholdningerne i Frederiksberg Kommune, og indeholder 80-90% havepark-affald og 10-20% grønt affald fra husstandene.

Kommunen indsamler bioaffaldet hver 14. dag, og afleverer på H-Vej to dage i denne uge.

Bioaffaldet skal ALTID læsses direkte i de væsketætte containere og presningerne skal pålægges. Containerne skal ALTID stå i én af de i overdækkede celler på H-Vej 1, Prøvestenen.

Der skal altid rengøres og holdes rent rundt om containerne, da bioaffald tiltrækker skadedyr.

### **Transport**

Containerne skal tømmes senest 6 dage efter oplagringen af bioaffaldet. City Container A/S kontaktes for bestilling af transporten, når containerne er klar til afhentning. Containerne skal tømmes hos Biovækst i Holbæk.

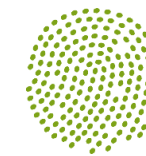
Afvielser dokumenteres med billeder og noteres herefter på driftsjournalen<sup>60</sup> samt, der oprettes afvigelse<sup>61</sup>.

<sup>55</sup> 4.02 – 4.08,4.12 Driftsjournal

<sup>56</sup> 4.11 Henvendelse afvigelses- og korrektionsrapport

# **Bilag 9 - Driftsjournal Norrecco Lynge**





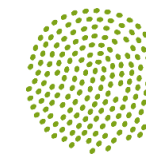
# Driftsjournal – Lyngø

Måned	Dag	Olielag i udskiller		Olieudskiller + filtre tømt og rensset	Kontrol af vandstand i olieudskiller	Slamlag i sandfang ved udskiller		Sandfang ved udskiller tømt og rensset	Slamlag i sandfangsbrønde på plads		Tilsyn/kontrol af opsamlingstanken (asfalt)		Kontrol udført af		
Enhed		Centimeter		Dag	Centimeter	Centimeter		Dag	Dag		Dag		Initialer		
2021		Målt	Max		Målt	Målt	Max		Kontrolleret	Tømt	Kvartalsvis				
Januar			10				30								
Februar															
Marts															
April															
Maj															
Juni															
Juli															
August															
September															
Oktober															
November															
December															

Opsamlingstanken skal tilses/kontrolleres hvert kvartal.

Olieudskillere og sandfang, skal tømmes og tæthedstjekkes mindst én gang årligt

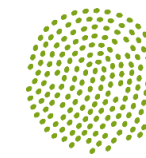
Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	ANF	02.01.2020 / 25.01.2021	4.05	1 af 3



## Driftsjournal – Lyngge

Måned	Dag	Reparationer	Visuel kontrol af pladsen	Uregelmæssigheder i driften			Kontrol udført af
Enhed	Dato						Initialer
2021		Udført arbejde	Dato	Art	Korrigerende handling (Ja/Nej)	Dato	
Januar							
Februar							
Marts							
April							
Maj							
Juni							
Juli							
August							
September							
Oktober							
November							
December							

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	ANF	02.01.2020 / 25.01.2021	4.05	2 af 3



## Afvist affald – Lyngø

Dato	Type affald	Bortskaffet - dato	Modtageanlæg	Udført af

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	ANF	02.01.2020 / 25.01.2021	4.05	3 af 3

# **Bilag 10 - BAT tjekliste for Affaldsbehandling**

Introduktion	3
BAT tjekliste for Affaldsbehandling	4
BAT 41 skema	23
BAT 43 skema	24
BAT 44 skema	25
BAT 45 skema	26
BAT 46 skema	27
BAT 47 skema	28
BAT 48 skema	29
BAT 49 skema	30
BAT 50 skema	31
BAT 51 skema	32
BAT 53 skema	34
BAT 2 skema	35
BAT 4 skema	37
Bat 7 skema	38
BAT 8 skema	40
BAT 9 skema	42
BAT 13 skema	43
Bat 14 skema	44
BAT 15 skema	47
BAT 16 skema	48
BAT 18 skema	49
BAT 19 skema	50
BAT 20 skema	54
BAT 21 skema	56
BAT 23 skema	57
BAT 25 skema	58
BAT 27 skema	59
BAT 29 skema	60

BAT 30 skema	61
BAT 31 skema	62
BAT 34 skema	63
BAT 35 skema	64
BAT 37 skema	65
BAT 39 skema	66
Skema 6.1	67
Skema 6.2	70
Skema 6.3	72
Skema 6.4	76
Skema 6.5	78
Tabel 6.1	79
Tabel 6.2	81
Tabel 6.3	82
Tabel 6.4	83
Tabel 6.5	84
Tabel 6.6	85
Tabel 6.7	86
Tabel 6.8	87
Tabel 6.9	88
Tabel 6.10	89

### 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 virksomhed.

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 ordlyd henvises til selve BAT konklusionerne.

#### 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 miljøgodkendelsesvejledningen.dk

#### 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 BAT-krav.

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 eller forbedringer, således at BAT-krav opfyldes.

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

Afsnit 1 GENERELLE BAT-KONKLUSIONER

Afsnit 2 BAT-KONKLUSIONER FOR MEKANISK BEHANDLING AF AFFALD

Afsnit 3 BAT-KONKLUSIONER FOR BIOLOGISK BEHANDLING AF AFFALD

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

Afsnit 5 BAT-KONKLUSIONER FOR BEHANDLING AF VANDBASERET FLYDENDE AFFALD

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	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
<b>1 GENERELLE BAT-KONKLUSIONER</b>						
De sektorspecifikke BAT-konklusioner i afsnit 2-6 er anvendelige ud over de generelle BAT-konklusioner i dette afsnit.						
<b>1.1 Overordnede miljøpræstationer</b>						
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	Norrecco A/S har et certificeret miljøledelsessystem, som gælder bl.a. for alle Norrecco pladser, herunder også Norrecco Lyngø. Systemet dækker både miljø, arbejdsmiljø og kvalitet, men er kun miljøledelsescertificeret.		Miljøledelsescertifikatet er offentlig tilgængelig på hjemmesiden <a href="http://www.norrecco.dk">www.norrecco.dk</a> . Dette kan evt. fremsendes sammen med relevant uddrag af miljøledelsessystemet - fx driftsinstruksen til affalds- og jordhåndtering på Norrecco pladser.
I.	Engagement fra ledelsens side, herunder den øverste ledelse			Den øverste ledelse i Norrecco er en aktiv part i ledelsessystemet		Ses fx ud fra ledelsens gennemgang, som afholdes af administrerende direktør, miljøchef og iso-koordinator
II.	En ledelsesdefineret miljøpolitik, der omfatter kontinuerlig forbedring af anlæggets miljøpræstation			Er en del af ledelsessystemet		Ses i ledelseshåndbogen, samt på Norrecco's hjemmeside
III.	Planlægning og oprettelse af de nødvendige procedurer, målsætninger og mål sammen med finansiell planlægning og investering			Er en del af ledelsessystemet		Ses i ledelseshåndbogen. Den finansielle del fremgår ikke af ledelseshåndbogen, men kun som internt fortroligt dokument i koncernledelsen.
IV.	Gennemførelse af procedurerne med særlig vægt på:			Er en del af ledelsessystemet		Ses i ledelseshåndbogen
a	Struktur og ansvar			Er en del af ledelsessystemet		Ses i ledelseshåndbogen
b	Rekruttering, uddannelse, bevidstgørelse og kompetence			Er en del af ledelsessystemet		Ses i ledelseshåndbogen
c	Kommunikation			Er en del af ledelsessystemet		Ses i ledelseshåndbogen
d	Inddragelse af medarbejdere			Er en del af ledelsessystemet		Ses i ledelseshåndbogen
e	Dokumentation			Er en del af ledelsessystemet		Ses i ledelseshåndbogen
f	Effektiv processtyring			Er en del af ledelsessystemet		Ses i ledelseshåndbogen
g	Vedligeholdelsesprogrammer			Er en del af ledelsessystemet		Ses i ledelseshåndbogen
h	Nødberejskab og indsats			Er en del af ledelsessystemet		Ses i ledelseshåndbogen
i	Sikring af overholdelse af miljølovgivning			Er en del af ledelsessystemet		Ses i ledelseshåndbogen. Derudover overvåges lovgivningen på området af eksternt konsulent virksomhed og fremsendes hvert kvartal til Norrecco.



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	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
V.	Kontrol af effektivitet og gennemførelse af korrigerende foranstaltninger med særlig vægt på			Er en del af ledelsessystemet		Ses i ledelseshåndbogen.
a	Monitering og måling (se også JRC-referencerapporten om overvågning af emissioner til luft og vand fra IED-anlæg — ROM)			Er en del af ledelsessystemet		Ses i ledelseshåndbogen.
b	Korrigerende og forebyggende handlinger			Er en del af ledelsessystemet		Ses i ledelseshåndbogen.
c	Vedligeholdelse af registreringer			Er en del af ledelsessystemet		Ses i ledelseshåndbogen og driftsjournaler.
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			Ekstern audit, som udføres hvert år. Derudover er der intern audit mindst 1 gang årligt		Ses i ledelseshåndbogen.
VI.	Den øverste ledelses gennemgang af miljøledelsessystemet og dets fortsatte egnethed, tilstrækkelighed og effektivitet			Er en del af ledelsessystemet		Ses i ledelseshåndbogen, samt i den årlige ledelsevaluering
VII.	Tilpasning til udviklingen af renere teknologier			Er en del af ledelsessystemet		Ses i ledelseshåndbogen.
VIII.	Overvejelse af miljøpåvirkningerne af den endelige nedlukning af anlægget i konstruktionsfasen for et nyt anlæg og i hele dets driftslevetid			Er en del af ledelsessystemet		Ses i ledelseshåndbogen.
IX.	Regelmæssig anvendelse af benchmarking for de enkelte sektorer			Er en del af daglige drift ift. Tilbudsgivning mv. Udføres af de medarbejdere som er tilknyttet de enkelte sektorer samt af den administrerende direktør.		
X.	Affaldsstrømsstyring (se BAT 2)			Det er Norrecco forretningskoncept, hvor affald holdes adskilt og oparbejdes til genanvendelige fraktioner		
XI.	En fortegnelse over spildevands- og spildgasstrømme (se BAT 3)			Spildevandsstrømmen bliver registreret på driftsjournalen når der udtages prøver til analyse		
XII.	Plan for håndtering af restprodukter (se beskrivelsen i afsnit 6.5)			Se driftsinstruks for håndtering af restprodukter ved affaldssortering		
XIII.	Plan for håndtering af uheld (se beskrivelsen i afsnit 6.5)			Er en del af driftsinstruksen for fejl-læs, spild af brændstof mv.		Ses i driftinstruksen
XIV.	Plan for håndtering af lugtgener (se BAT 12)			Ikke relevant		

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	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
XV.	Plan for håndtering af støj og vibrationer (se BAT 17).			Støjdokumentation udarbejdet i 2021. Baggrund for indretningen af virksomheden		Ses i "Norrecco Miljømåling 03022021"
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	Er en del af ledelsessystemet/driftsinstruks		Ses i driftinstruksen
BAT 2 - skema	<a href="#">BAT 2 skema</a>					
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> Fortegnelsens 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	Affaldsstrømmene registreres i pladsens vejssystem, både indkommende og udgående. Spildevandsstrømme registreres på driftsjournalen		Vejestystemet. Indberetninger til Allerød Kommune og Affaldsdatasystemet. Driftsjournaler
I.	Information om egenskaberne ved det affald, der skal behandles, og affaldsbehandlingsprocessen, herunder:			Fremgår af driftsinstruksen		Driftsinstruksen til affalds- og jordhåndtering på Norrecco pladser. Derudover er der øget fokus på særligt forurenede affald, i forhold til dokumentation og håndtering/behandling
a	Forenklede procesflowdiagrammer, som viser, hvor emissionerne stammer fra			Er udformet for nogle generelle fraktioner		Dokument som anvendes fx ved personalemøder med driftspersonalet
b	Beskrivelser af de procesintegrerede teknikker og spildevands-/spildgasbehandlingen ved kilden, herunder deres ydeevne			Internt vandrenseanlæg		Anlægget er beskrevet i ansøgning om miljøgodkendelse samt tilslutningstilladelse
II.	Information om spildevandsstrømmenes egenskaber såsom:					
a	Gennemsnitlige værdier og variation i flow, pH-værdi, temperatur og ledningsevne			Vil foreligge i spildevands-analyser		Analyserapporter
b	Gennemsnitlig koncentration og belastningsværdier for relevante stoffer og deres variation (f.eks. COD/TOC, kvælstofarter, fosfor, metaller, prioriterede stoffer/mikroforurenende stoffer)			Vil foreligge i spildevands-analyser		Analyserapporter
c	Data om biologisk nedbrydelighed (f.eks. BOD, BOD/COD-forhold, Zahn-Wellens test, biologisk inhibitionspotentialer (f.eks. inhibition af aktiveret slam)) (se BAT 52)			Ikke relevant		
III.	Information om spildgasstrømmenes egenskaber såsom:					
a	Gennemsnitlige værdier og variation i flow og temperatur			Ikke relevant		

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	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
b	Gennemsnitlig koncentration og belastningsværdier for relevante stoffer og deres variation (f.eks. organiske forbindelser, POP-stoffer såsom PCB'er)			Ikke relevant		
c	Brandfarlighed, nedre og øvre eksplosionsgrænse, reaktivitet			Ikke relevant		
d	Tilstedeværelsen af andre stoffer, der kan påvirke spildgasbehandlingssystemet eller anlæggets sikkerhed (f.eks. ilt, kvælstof, vanddamp og støv).			Ikke relevant		
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	Ikke relevant		
BAT 4 - skema	<a href="#">BAT 4 skema</a>					
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></p> <p>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"> <li>— håndtering og overførsel af affald udføres af kompetent personale</li> <li>— håndtering og overførsel af affald er behørigt dokumenteret, valideret inden udførelsen og verificeret efter udførelsen</li> <li>— der træffes foranstaltninger for at forebygge, opdage og afbøde udslip <ul style="list-style-type: none"> <li>— der træffes drifts- og designmæssige forholdsregler, når affald blandes eller opblandes (f.eks. støvsugning af støv-/partikelholdigt affald).</li> </ul> </li> </ul> <p>Håndterings- og overførselsprocedurer er risikobaserede og tager hensyn til sandsynligheden for uheld og hændelser og deres miljøpåvirkning.</p>	2.3.13.3	En del af ledelsessystemet.		Fremgår af driftsinstruksen. Norrecco's medarbejdere har stor erfaring med håndtering af affald, både i den fysiske håndtering og i dokumentation heraf.

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	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
<b>1.2 Monitoring</b>						
BAT 6	For relevante emissioner til vand som angivet i fortegnelsen over spildevandsstrømme (se BAT 3) er den bedste tilgængelige teknik at monitorere 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	Overfladevandet løber igennem nedløbsbrønde, inden det opsamles i et nedgravet opstuvningsreservoir. Herfra ledes vandet gennem udskiller, til overjordisk bundfældningstank og videre til buffertank. Fra buffertank pumpes vandet til behandling i renseanlæg internt på pladsen. Efter rensning, anvendes en del af vandet til støvbekæmpelse, vask af lastbiler, maskiner o.lign. Det overskydende vand ledes til det offentlige regnvandssystem.		Beskrivelsen af overfladevandets håndtering fremgår af ansøgning om tilslutningstilladelse. Monitoring af overfladevandet vil ske i henhold til tilslutningstilladelsen med det angivne antal analyser og parametre.
BAT 7	Den bedste tilgængelige teknik er at monitorere 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	Vandet renses i internt renseanlæg inden anvendelse eller udledning, jf. beskrivelsen af renseanlægget		
BAT 7 - skema	<a href="#">BAT 7 skema</a>					
BAT 8	Den bedste tilgængelige teknik er at monitorere 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		
BAT 8 - skema	<a href="#">BAT 8 skema</a>					

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	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
BAT 9	Den bedste tilgængelige teknik er at monitorere 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	<a href="#">BAT 9 skema</a>					
BAT 10	Den bedste tilgængelige teknik er regelmæssigt at overvåge lugtemissionerne.	<p><i>Beskrivelse:</i> Lugtemissioner kan overvåges ved anvendelse af: — EN-standarder (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 lugteksponeringen) — ISO-standarder, nationale standarder eller andre internationale standarder, som sikrer, at der tilvejebringes data af tilsvarende videnskabelig kvalitet, når der anvendes alternative metoder, hvortil der ikke foreligger EN-standarder (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		
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.	<p><i>Beskrivelse</i> Monitering omfatter direkte målinger, beregninger eller registrering, f.eks. ved anvendelse af passende måleapparater eller afregningsmålinger. Moniteringen udføres på anlægsniveau eller procesniveau, alt efter hvilken opdeling, der er mest passende og tager hensyn til alle væsentlige ændringer af anlægget.</p>	2.3.7, 2.3.8, 2.3.9	Indeholdt i afrapportering for året		

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	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
<b>1.3 Emissioner til luft</b>						
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	Ikke relevant		
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	Ikke relevant		
BAT 13 - skema	<a href="#">BAT 13 skema</a>					
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	Der vil anvendes rensede overfladevand til støvbekæmpelse på materialer og køreveje i fremtiden.		
BAT 14 - skema	<a href="#">BAT 14 skema</a>					
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	<a href="#">BAT 15 skema</a>					

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	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
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	<a href="#">BAT 16 skema</a>					
<b>1.4. Støj og vibrationer</b>						
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	I forbindelse med ansøgning om miljøgodkendelse er der gennemført støjberregninger og pladsens indretning og afskærmning overfor omgivelserne er optimeret i forhold til støjpåvirkning af omgivelserne.		Se notatet "Norrecco Miljømåling 03022021"
I.	En protokol med passende foranstaltninger og frister			I forbindelse med ansøgning om miljøgodkendelse er der gennemført støjberregninger og pladsens indretning og afskærmning overfor omgivelserne er optimeret i forhold til støjpåvirkning af omgivelserne.		
II.	En protokol for gennemførelsen af monitorering af støj og vibrationer			Støjklager registreres i protokol.		
III.	En protokol for reaktionen på de identificerede støj- og vibrationshændelser, f.eks. klager			Frengår af ledelsessystemet		Ses i ledelseshåndbogen, omkring kommunikation
IV.	Et program til reduktion af støj- og vibrationer, der er designet til at identificere kilden/kilderne, måle/estimere støj- og vibrationseksponeringen, karakterisere kildernes bidrag og gennemføre forebyggelses- og/eller reduktionsforanstaltninger.			foretaget ved støjberregning forud for ansøgning om godkendelse		
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	Støj- og vibrationskilder er placeret så de giver mindst mulig gene for omverden. Ved indkøb af nye maskiner, kigges der altid på BAT fx i forhold til støj fra disse.		
BAT 18 - skema	<a href="#">BAT 18 skema</a>					
<b>1.5. Emissioner til vand</b>						
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	Overfladevandet fra pladsen opsamles, renses og genbrugs som vaskevand på pladsen vaskeplads. Derudover anvendes vandet til støvbekæmpelse.		Frengår af pladsen tekniske redegørelse i første godkendelse

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	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
BAT 19 - skema	<a href="#">BAT 19 skema</a>					
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	Overfladevandet behandles på internt renselanlæg inden ny anvendelse af det ifm vask eller støvbekæmpelse		
BAT 20 - skema	<a href="#">BAT 20 skema</a>					
BAT 20 tabel 6.1 BAT-AEL	<a href="#">Tabel 6.1: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for direkte udledning til en recipient</a>	Den relaterede monitoring er beskrevet i BAT 7.				
BAT 20 tabel 6.2 BAT-AEL	<a href="#">Tabel 6.2: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for indirekte udledning til en recipient</a>	Den relaterede monitoring er beskrevet i BAT 7.		Parametre for tilslutning til offentlig regnvandsledning er beskrevet i tilslutningstilladelsen for pladsen		
<b>1.6. Emissioner fra uheld og hændelser</b>						
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	Dette fremgår af ledelsessystemet og driftsinstruksen. Der føres driftsjournaler for pladserne hvor der registreres eventuelle hændelser		
BAT 21 - skema	<a href="#">BAT 21 skema</a>					
<b>1.7. Materialeudnyttelse</b>						
BAT 22	For at opnå en effektiv materialeudnyttelse er den bedste tilgængelige teknik at erstatte materialer med affald.	<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).  <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).	2.3.8	Norrecco arbejder med at genbruge, genanvende eller nyttiggøre så meget af de indkommende affaldsmængder som muligt.		Hele Norrecco forretningsgrundlag samt visioner er netop dette.
<b>1.8. Energieffektivitet</b>						
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	Effektivt udstyr prioriteres jf. ledelseshåndbogen		Se ledelseshåndbogen.
BAT 23 - skema	<a href="#">BAT 23 skema</a>					



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	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
<b>1.9. Genbrug af emballage</b>						
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	Norrecco håndtere ikke affald, der opbevares i sådanne emballage. Vi har gennem søsterselskabet City Container containere stående til opbevaring af større fraktioner og mængder.		
<b>2. BAT-KONKLUSIONER FOR MEKANISK BEHANDLING AF AFFALD</b>						
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 generelle BAT-konklusioner i afsnit 1.						
<b>2.1. Generelle BAT-konklusioner for mekanisk behandling af affald</b>						
<b>2.1.1. Emissioner til luft</b>						
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	Der anvendes befugtning i forbindelse med håndtering/behandling af affaldsfraktionerne		
BAT 25 - skema	<a href="#">BAT 25 skema</a>					
BAT 25 Tabel 6.3 BAT-AEL	<a href="#">Tabel 6.3: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for rørførte emissioner til luft fra mekanisk behandling af affald</a>	Den relaterede monitoring er beskrevet i BAT 8.		Ikke relevant		
<b>2.2. BAT-konklusioner for mekanisk behandling i shreddere af metalaffald</b>						
Medmindre andet er angivet, gælder BAT-konklusionerne præsenteret i dette afsnit for mekanisk behandling i shreddere af metalaffald som supplement til BAT 25.						
<b>2.2.1. Overordnede miljøpræstationer</b>						
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		
a	indførelse af en detaljeret inspektionsprocedure for balleret affald inden shredding			Ikke relevant		

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	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
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)			Ikke relevant		
c	behandling af beholdere sker kun, hvis disse er ledsaget af en deklaration for renhed.			Ikke relevant		
<b>2.2.2. Eksplosioner</b>						
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		
BAT 27 - skema	<a href="#">BAT 27 skema</a>					
<b>2.2.2. Energieffektivitet</b>						
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		
<b>2.3. BAT-konklusioner for behandling af WEEE, som indeholder VFC'er og/eller VHC'er</b>						
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.						
<b>2.3.1. Emissioner til luft</b>						
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		
BAT 29 - skema	<a href="#">BAT 29 skema</a>			Ikke relevant		
29 tabel 6.4	<a href="#">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</a>	Den relaterede monitoring er beskrevet i BAT 8.		Ikke relevant		
<b>2.3.2 Eksplosioner</b>						
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		
BAT 30 - skema	<a href="#">BAT 30 skema</a>					
<b>2.4 BAT-konklusioner for mekanisk behandling af affald med brændværdi</b>						
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 2010/75/EU.						

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	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
<b>2.4.1. Emissioner til luft</b>						
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	<a href="#">BAT 31 skema</a>			Ikke relevant		
31 Tabel 6.5 BAT-AEL	<a href="#">Tabel 6.5: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for rørførte TVOC-emissioner til luft fra mekanisk behandling af affald med brændværdi</a>	Den relaterede monitoring er beskrevet i BAT 8.		Ikke relevant		
<b>2.5. BAT-konklusioner for mekanisk behandling af WEEE, som indeholder kviksølv</b>						
Medmindre andet er angivet, gælder BAT-konklusionerne præsenteret i dette afsnit for mekanisk behandling af WEEE, som indeholder kviksølv, som supplement til BAT 25.						
<b>2.5.1. Emissioner til luft</b>						
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 monitoring.	<p>Beskrivelse:</p> <p>Dette omfatter alle følgende foranstaltninger:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— udstyr, der anvendes til at behandle WEEE, som indeholder kviksølv, er lukket, under et negativt tryk og forbundet til punktventilation (LEV-system)</li> <li>— spildgas fra processerne behandles med afstøvningsteknikker såsom cykloner, stoffiltre og HEPA-filtre efterfulgt af adsorption på aktivt kul (se afsnit 6.1)</li> <li>— effektiviteten af spildgasbehandlingen overvåges</li> <li>— kviksølvniveauerne på behandlings- og oplagingsområderne måles ofte (f.eks. en gang om ugen) for at opdage eventuelle lækager af kviksølv.</li> </ul>	5.8.2.3.1	Ikke relevant		
32 Tabel 6.6 BAT-AEL	<a href="#">Tabel 6.6: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for rørførte kviksølvemissioner til luft fra mekanisk behandling af WEEE, der indeholder kviksølv</a>	Den relaterede monitoring er beskrevet i BAT 8.		Ikke relevant		
<b>3. BAT-KONKLUSIONER FOR BIOLOGISK BEHANDLING AF AFFALD</b>						
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 ikke for behandling af vandbaseret flydende affald.						

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	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
<b>3.1. Generelle BAT-konklusioner for biologisk behandling af affald</b>						
<b>3.1.1. Overordnede miljøpræstationer</b>						
BAT 33	For at reducere lugtemissioner og forbedre de overordnede miljøpræstationer er den bedste tilgængelige teknik nøje at udvælge det tilføjede affald.	<i>Beskrivelse</i> Teknikkerne omfatter gennemførelse af forhåndsgodkendelse, modtagelse og sortering af affaldstilførslen (se BAT 2) for at sikre, at det tilføjede 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		
<b>3.1.2. Emissioner til luft</b>						
BAT 34	For at reducere rørførte emissioner til luft af støv, organiske forbindelser og lugtende forbindelser, herunder H <sub>2</sub> S og NH <sub>3</sub> , 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		
BAT 34 - skema	<a href="#">BAT 34 skema</a>			Ikke relevant		
34 Tabel 6.7 BAT-AEL	<a href="#">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</a>	Den relaterede monitoring er beskrevet i BAT 8.		Ikke relevant		
<b>3.1.3. Emissioner til vand og vandforbrug</b>						
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		
BAT 35 - skema	<a href="#">BAT 35 skema</a>					
<b>3.2. BAT-konklusioner for aerob behandling af affald</b>						
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.						

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	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
<b>3.2.1. Overordnede miljøpræstationer</b>						
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, O<sub>2</sub>- og/eller CO<sub>2</sub>-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 læsses ind i den lukkede komposteringsfase, og tilpasses, når det forlader den lukkede komposteringsfase.</p>	4.5.2.1	Ikke relevant		
<b>3.2.2. Lugtende og diffuse emissioner til luft</b>						
BAT 37	For at reducere diffuse emissioner til luft af støv, lugt og bioaerosoler fra udendørs behandlingstrin er den bedste tilgængelige teknik at anvende en af eller begge de nedenstående teknikker.		4.5.2.2, 4.5.2.3	Ikke relevant		
BAT 37 - skema	<a href="#">BAT 37 skema</a>					
<b>3.3. BAT-konklusioner for anaerob behandling af affald</b>						
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.						

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	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
<b>3.3.1. Emissioner til luft</b>						
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.	<i>Beskrivelse:</i> Gennemførelse af et manuelt og/eller automatisk monitoringsystem for at: — 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.: — 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. H <sub>2</sub> S) og -tryk — væske- og skumniveauer i rådnetanken.	4.5.3.1	Ikke relevant		
<b>3.4. BAT-konklusioner for mekanisk-biologisk behandling (MBT) af affald</b>						
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.						
<b>3.4.1. Emissioner til luft</b>						
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		
BAT 39 - skema	<a href="#">BAT 39 skema</a>					
<b>4. BAT-KONKLUSIONER FOR FYSISK-KEMISK BEHANDLING AF AFFALD</b>						
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.						
<b>4.1. BAT-konklusioner for fysisk-kemisk behandling af fast og/eller pastaagtigt affald</b>						
<b>4.1.1. Overordnede miljøpræstationer</b>						
BAT 40	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).	<i>Beskrivelse:</i> Monitoring af det tilførte affald, f.eks. hvad angår: — indholdet af organiske stoffer, oxidationsmidler, metaller (f.eks. kviksølv), salte, lugtende forbindelser — dannelse af H <sub>2</sub> ved blanding af restprodukter fra røggasbehandlingen, f.eks. flyveaske, med vand.		Ikke relevant		

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	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
<b>4.1.2. Emissioner til luft</b>						
BAT 41	For at reducere emissioner af støv, organiske forbindelser og NH <sub>3</sub> 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		
BAT 41 - skema	<a href="#">BAT 41 skema</a>					
41 Tabel 6.8 BAT-AEL	<a href="#">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</a>	Den relaterede monitoring er beskrevet i BAT 8.		Ikke relevant		
<b>4.2. BAT-konklusioner for genaffald</b>						
<b>4.2.1. Overordnede miljøpræstationer</b>						
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).	<i>Beskrivelse:</i> Monitoring af affaldstilførslen hvad angår indholdet af chlorerede forbindelser (f.eks. chlorerede opløsningsmidler eller PCB'er).	5.2.3.1	Ikke relevant		
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		
BAT 43 - skema	<a href="#">BAT 43 skema</a>					
<b>4.2.2. Emissioner til luft</b>						
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		
BAT 44 - skema	<a href="#">BAT 44 skema</a>	BAT-AEL fastsat i afsnit 4.5 gælder.  Den relaterede monitoring er beskrevet i BAT 8.		Ikke relevant		
<b>4.3. BAT-konklusioner for fysisk-kemisk behandling af affald med brændværdi</b>						
<b>4.3.1. Emissioner til luft</b>						
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	Der håndteres primært affaldsfraktioner fra bygge- og anlægsbranchen, der som udgangspunkt ikke medfører emissioner af organiske forbindelser		
BAT 45 - skema	<a href="#">BAT 45 skema</a>	BAT-AEL fastsat i afsnit 4.5 gælder.  Den relaterede monitoring er beskrevet i BAT 8.		Ikke relevant		

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	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
<b>4.4. BAT-konklusioner for regenerering af brugte opløsningsmidler</b>						
<b>4.4.1. Overordnede miljøpræstationer</b>						
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		
BAT 46 - skema	<a href="#">BAT 46 skema</a>					
<b>4.4.2. Emissioner til luft</b>						
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		
BAT 47 - skema	<a href="#">BAT 47 skema</a>	BAT-AEL fastsat i afsnit 4.5 gælder. Den relaterede monitoring er beskrevet i BAT 8.		Ikke relevant		
<b>4.5. BAT-AEL for emissioner af organiske forbindelser til luft fra genraffinerings af olieaffald, fysisk-kemisk behandling af affald med brændværdi og regenerering af brugte opløsningsmidler</b>						
Tabel 6.9 BAT-AEL	<a href="#">Tabel 6.9: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL) for rørførte emissioner af TVOC til luft fra genraffinerings af olieaffald, fysisk-kemisk behandling af affald med brændværdi og regenerering af brugte opløsningsmidler</a>			Ikke relevant		
<b>4.6. BAT-konklusioner for varmebehandling af brugt aktivt kul, katalysatoraffald og opgravet forurenede jord</b>						
<b>4.6.1. Overordnede miljøpræstationer</b>						
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		
BAT 48 - skema	<a href="#">BAT 48 skema</a>			Ikke relevant		
<b>4.6.2. Emissioner til luft</b>						
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		
BAT 49 - skema	<a href="#">BAT 49 skema</a>	Den relaterede monitoring er beskrevet i BAT 8.		Ikke relevant		



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	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
<b>4.7. BAT-konklusioner for vandrensning af opgravet forurenede jord</b>						
<b>4.7.1. Emissioner til luft</b>						
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		
BAT 50 - skema	<a href="#">BAT 50 skema</a>	Den relaterede monitoring er beskrevet i BAT 8.				
<b>4.8. BAT-konklusioner for dekontaminering af udstyr, der indeholder PCB'er</b>						
<b>4.8.1. Overordnede miljøpræstationer</b>						
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	PCB holdigt affald, sendes til korrekt modtageanlæg		
BAT 51- skema	<a href="#">BAT 51 skema</a>	Den relaterede monitoring er beskrevet i BAT 8.				
<b>5. BAT-KONKLUSIONER FOR BEHANDLING AF VANDBASERET FLYDENDE AFFALD</b>						
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.						
<b>5.1. Overordnede miljøpræstationer</b>						
BAT 52	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).	<i>Beskrivelse:</i> Monitoring af det tilførte affald, f.eks. hvad angår: — biolimerbarhed (f.eks. BOD, BOD/COD-forhold, Zahn-Wellens test, biologisk inhibitions-potentiale (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		
<b>5.2. Emissioner til luft</b>						
BAT 53	For at reducere emissioner af HCl, NH <sub>3</sub> 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		
BAT 53 - skema	<a href="#">BAT 53 skema</a>					
53 Tabel 6.10 BAT-AEL	<a href="#">Tabel 6.10: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for rørførte emissioner af HCl og TVOC til luft fra behandling af vandbaseret flydende affald</a>	Den relaterede monitoring er beskrevet i BAT 8.		Ikke relevant		

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	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
<b>6. BESKRIVELSE AF TEKNIKKER</b>						
<b>6.1. Rørførte emissioner til luft</b>						
Skema 6.1	<a href="#">Skema 6.1</a>			Ikke relevant		
<b>6.2. Diffuse emissioner af organiske stoffer til luft</b>						
Skema 6.2	<a href="#">Skema 6.2</a>			Ikke relevant		
<b>6.3. Emissioner til vand</b>						
Skema 6.3	<a href="#">Skema 6.3</a>			Overfladevandet gennemløber sandfang og olieudskiller, inden det bundfælder i opsamlingskæden og tilløber rensning i internt rensningsanlæg. Efter rensning genbrugs vandet eller tilledes offentlig regnvandsledning.		
<b>6.4. Sorteringsteknikker</b>						
Skema 6.4	<a href="#">Skema 6.4</a>			Der anvendes maskiner til sortering af affald. Ved knusning, anvendes vindtunnel og metalbånd, til fjernelse af øvrigt let- og metalholdigt affald		
<b>6.5. Håndteringsteknikker</b>						
Skema 6.5	<a href="#">Skema 6.5</a>			Både plan for uheld og sortering/håndtering af det indkommende affald fremgår af miljøledelsessystemet		

**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	Se afsnit 6.1.			
b.	Biofilter				
c.	Stoffilter				
d.	Vådskrubning				

**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			

Se afsnit 6.1

## 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.			



**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	Genvundet varme kan eksempelvis anvendes til forvarmning af forbrændingsluft eller til produktion af damp, som også anvendes til reaktivering af det brugte aktive kul.	Generelt anvendelig			
b.	Ovn med indirekte opvarmning	En ovn med indirekte opvarmning anvendes til at undgå kontakt mellem indholdet i ovnen og røggasserne fra flares.	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	Dette omfatter teknikker såsom: — kontrol af ovnsens temperatur og roterovnsens rotationshastighed — valg af brændsel — anvendelse af en tæt ovn eller drift af ovnen ved et reduceret tryk for at undgå diffuse 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 <sup>(1)</sup>				
<sup>(1)</sup> 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"> <li>—luften i dekontamineringsområdet opsamles og behandles med aktive kulfiltre</li> <li>— 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).</li> <li>— de rørførte emissioner overvåges (se BAT 8);</li> <li>— den potentielle atmosfæriske deposition af PCB'er overvåges (f.eks. ved hjælp af fysisk-kemiske målinger eller biomonitering).</li> </ul>			
e.	Bortskaffelse af restprodukter fra affaldsbehandling	<p>Dette omfatter teknikker såsom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>—porøse, kontaminede dele af den elektriske transformer (træ og papir) sendes til forbrænding ved høj temperatur</li> <li>— PCB'er i olierne nedbrydes (f.eks. dechloring, hydrering, behandlinger med opløste elektronprocesser, forbrænding ved høj temperatur).</li> </ul>			
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				

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 reference 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).	Ja, jf. driftsinstruks	
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).	Ja, jf. driftsinstruks	
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).	Ja, jf. driftsinstruks	
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 monitere 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).	Ja, jf. driftsinstruks	
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.	Ja, jf. driftsinstruks	
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).	Ja, jf. driftsinstruks	

g.	Sortering af modtaget fast affald	Sortering af modtaget fast affald <sup>(1)</sup> har til formål at forhindre, at uønsket materiale kommer videre til de(n) efterfølgende affaldsbehandlingsproces(ser). Dette kan omfatte: <ul style="list-style-type: none"> <li>— manuel separation i form af visuelle kontroller</li> <li>— separation af ferro-metaller, non-ferro-metaller eller alle metaller</li> <li>— optisk separation, f.eks. ved hjælp af nær-infrarød spektroskopi eller røntgensystemer</li> <li>— massefylde separation, f.eks. ved hjælp af vindsigtning, sedimentationstanke, vibrationsborde</li> <li>— størrelsesseparation ved hjælp af screening/sining.</li> </ul>	Ja, jf. driftsinstruks	
----	-----------------------------------	--	------------------------	--

<sup>(1)</sup> Sorteringsteknikkerne er beskrevet i afsnit 6.4.



**BAT 4 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.	Optimeret placering af oplag	Dette omfatter teknikker såsom: — 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.			
						Optimeret placering i forbindelse med ny indretning
b.	Tilstrækkelig lagerkapacitet	Der træffes foranstaltninger for at undgå ophobning af affald såsom: — 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.			Kapacitet fastsat med henblik på fremtidige mængder
c.	Sikker oplagring	Dette omfatter foranstaltninger såsom: — 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 egnet til formålet og opbevares sikkert.				Ja, jf. driftsinstruks
d.	Separat område til oplagring og håndtering af emballeret farligt affald					Ja, jf. driftsinstruks

**BAT 7 skema**

Stof/parameter	Standard(er)	Affaldsbehandlingsproces	Mindstefrekvens for monitorering <sup>(1)(2)</sup>	Monitorering forbundet med
Adsorberbare organisk bundne halogener (AOX) <sup>(3)(4)</sup>	DS/EN ISO 9562	Behandling af vandbaseret flydende affald	En gang om dagen	BAT 20
Benzen, toluen, ethylbenzen, xylene (BTEX) <sup>(3)(4)</sup>	DS/EN ISO 15680	Behandling af vandbaseret flydende affald	En gang om måneden	
Kemisk iltforbrug (COD) <sup>(5)(6)</sup>	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	
	Forskellige tilgængelige EN-standarder (dvs. DS/EN ISO 14403-1 og 2)	Behandling af vandbaseret flydende affald	En gang om dagen	
Kulbrinteolieindeks (HOI) <sup>(4)</sup>	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) <sup>(3)(4)</sup>	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) <sup>(3)(4)</sup>		Behandling af vandbaseret flydende affald
Hexavalent chrom (Cr(VI)) <sup>(3)(4)</sup>	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) <sup>(3)(4)</sup>	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 <sup>(3)</sup>	EN-standard foreligger ikke	Alle affaldsbehandlinger	En gang hver sjette måned
PFOS <sup>(3)</sup>			
Phenolindeks <sup>(6)</sup>	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) <sup>(6)</sup>	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) <sup>(5)(6)</sup>	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) <sup>(6)</sup>	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) <sup>(6)</sup>	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

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

<sup>(2)</sup> I tilfælde af batchudledning, der er mindre hyppig end mindstefrekvensen for overvågning, udføres monitoring en gang pr. batch.

<sup>(3)</sup> Monitoringen gælder kun, når det pågældende stof er angivet som relevant i fortegnelsen over spildevand som omhandlet i BAT 3.

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

<sup>(5)</sup> Enten TOC eller COD overvåges. TOC er den foretrukne mulighed, da monitoringen ikke bygger på brugen af meget giftige forbindelser.

<sup>(6)</sup> Monitoringen gælder kun i tilfælde af direkte udledning til en recipient.

**BAT 8 skema**

Stof/parameter	Standard(er)	Affaldsbehandlingsproces	Mindstefrekvens for monitoring <sup>(1)</sup>	Monitering forbundet med
Bromerede flammehæmmere <sup>(2)</sup>	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 <sup>(3)</sup>	Mekanisk behandling i shreddere af metalaffald <sup>(2)</sup>	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 <sup>(2)</sup>	En gang hver sjette måned	BAT 49
		Behandling af vandbaseret flydende affald <sup>(2)</sup>		BAT 53
HF	EN-standard foreligger ikke	Varmebehandling af brugt aktivt kul, katalysatoraffald og opgravet forurenede jord <sup>(2)</sup>	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 <sub>2</sub> S	EN-standard foreligger ikke	Biologisk behandling af affald <sup>(4)</sup>	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) <sup>(2)</sup>	DS/EN 14385	Mekanisk behandling i shreddere af metalaffald	En gang om året	BAT 25
NH <sub>3</sub>	EN-standard foreligger ikke	Biologisk behandling af affald <sup>(4)</sup>	En gang hver sjette måned	BAT 34
		Fysisk-kemisk behandling af fast og/eller pastaagtigt affald <sup>(2)</sup>	En gang hver sjette måned	BAT 41
		Behandling af vandbaseret flydende affald <sup>(2)</sup>		BAT 53
Lugtkoncentration	DS/EN 13725	Biologisk behandling af affald <sup>(5)</sup>	En gang hver sjette måned	BAT 34
PCDD/F <sup>(2)</sup>	DS/EN 1948-1, -2 og -3 <sup>(3)</sup>	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 <sup>(2)</sup>	En gang hver sjette måned	BAT 31
		Mekanisk-biologisk behandling af affald	En gang hver sjette måned	BAT 34
		Fysisk-kemisk behandling af fast og/eller pastaagtigt affald <sup>(2)</sup>		BAT 41

TVOC	DS/EN 12619	Genraffinering af olieaffald	En gang hver sjette måned	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 forurenede jord		BAT 49
		Vandrensning af opgravet forurenede jord		BAT 50
		Behandling af vandbaseret flydende affald(2)		BAT 53
		Dekontaminering af udstyr, der indeholder PCB'er <sup>(6)</sup>	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 NH<sub>3</sub> og H<sub>2</sub>S 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.		
b.	Anvendelse af kemisk behandling	Anvendelse af kemikalier til at nedbryde eller reducere dannelsen af lugtforbindelser (f. eks. til oxidation eller bundfældning af svovlbrinte).	Er ikke anvendelig, hvis det kan være til hindring for den ønskede outputkvalitet.		
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.		

BAT 14 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 antallet af potentielle diffuse emissionskilder	<p>Dette omfatter teknikker såsom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— passende projektering af rørsystemers udformning (f.eks. minimering af rør længden, reduktion af antallet af flanger og ventiler, anvendelse af svejsede fittings og rør)</li> <li>— fremme anvendelsen af overførsel ved tyngdekraft i stedet for at anvende pumper</li> <li>— begrænsning af materialers faldhøjde</li> <li>— begrænsning af transporthastigheden</li> <li>— anvendelse af vindbarrierer.</li> </ul>	Generelt anvendelig.			
b.	Udvælgelse og anvendelse af fuldstændigt udstyr	<p>Dette omfatter teknikker såsom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— ventiler med dobbeltpakningsforseglinger eller tilsvarende effektivt udstyr</li> <li>— fuldstændige pakninger (såsom spiralviklede pakninger og tætningsringe) til kritiske anvendelser</li> <li>— pumper/kompressor/omrørere, der er udstyret med mekaniske forseglinger i stedet for pakninger</li> <li>— magnetdrevne pumper/kompressor/omrørere</li> <li>— passende indgange til serviceslanger, hultænger, borehoveder, f.eks. ved afgasning af WEEE, som indeholder VFC'er og/eller VHC'er.</li> </ul>	Anvendeligheden kan være begrænset for eksisterende anlæg som følge af driftskrav.			



c	Korrosionsbeskyttelse	<p>Dette omfatter teknikker såsom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— passende udvælgelse af byggematerialer</li> <li>— foring eller overfladebehandling af udstyr og maling af rør med korrosionsinhibitorer.</li> </ul>	Generelt anvendelig.			
d	Indeslutning, opsamling og behandling af diffuse emissioner	<p>Dette omfatter teknikker såsom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— oplagring, behandling og håndtering af affald og materiale, der kan generere diffuse emissioner i lukkede bygninger og/eller lukket udstyr (f.eks. transportbånd)</li> <li>— at holde det lukkede udstyr eller de lukkede bygninger under et tilstrækkeligt tryk</li> <li>— opsamling og afledning af emissionerne til et passende reduktionssystem (se afsnit 6.1) via et luftudsugningssystem og/eller punktafsug tæt på emissionskilderne.</li> </ul>	<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>			
e	Befugtning	Befugtning af potentielle diffuse kilder til støvemissioner (f.eks. affaldsoplagring, befærdede områder og åbne håndteringsprocesser) med sprinkling eller vandtåge.	Generelt anvendelig.			
f	Vedligeholdelse	<p>Dette omfatter teknikker såsom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— sikring af adgang til potentielt utæt udstyr</li> <li>— regelmæssig kontrol af beskyttelsesudstyr såsom lamelgardiner, hurtigtlukkende døre/porte.</li> </ul>	Generelt anvendelig.			
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.			

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.			
---	--	--	----------------------	--	--	--

**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 gasevindingssystem med tilstrækkelig kapacitet og anvendelsen af aflastningsventiler med høj integritet.	Generelt anvendelig i nye anlæg. Et gasevindingssystem kan eftermonteres i eksisterende anlæg.			
b.	Anlægsstyring	Dette omfatter afbalancering af gassystemet og anvendelse af avanceret processtyring.	Generelt anvendelig.			

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.			
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 <sub>x</sub> , 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.			

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 pladsmangel, eller uforholdsmæssigt store omkostninger.	Pladsen indrettes under hensynstagen til støjpåvirkning på baggrund af gennemført støjberegning forud for godkendelse		
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.	Ja, jf. driftstinstruks		
c. Støjsvagt udstyr	Dette kan omfatte motorer med direkte kraftoverførsel, kompressorer, pumper og flares.		Dette er indregnet i støjberegning for pladsen		
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).			
e. Støjdæmpning	Støjudbredelse kan reduceres ved indsætning af barrierer mellem støjkluder og modtagere (f.eks. støjmur, støjvælde 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.	Der er indregnet barrierer i støjberegningen forud for godkendelse		

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.			
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.	Anvendes til støvbekæmpelse		

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.	Tæt belægning på arealer for oplag og behandling af affald		
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 disse 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.			
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).			

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.	ok		
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.	til intern rensing		
h.	Forholdsregler om projektering og vedligeholdelse for at gøre det muligt at opdage og reparere lækager	Regelmæssig monitoring af potentielle lækager er risikobaseret, og udstyr repareres, 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.	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.			



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 vandopsamlingssystemet.</p>	<p>forsinkelsesbassiner          jf. ansøgning om tilslutningstilladelse</p>		
----	--	--	--	--	--	--

**BAT 20 skema**

Teknik <sup>(1)</sup>		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.			
b.	Neutralisering	Syrer, baser				
c.	Fysisk separation, f.eks. sigter, sier, sandfang, fedtudskillere, olie-separation eller primære bundfældningstanke	Grove faste stoffer, suspenderede faste stoffer, olie/fedt				
<i>Fysisk-kemisk behandling, f.eks.</i>						
d.	Adsorption	Adsorberbare opløste ikke-bionedbrydelige eller hæmmende forurenende stoffer, f.eks. kulbrinter, kviksølv, AOX	Generelt anvendelig.			
e.	Destillation/rektifikation	Opløste ikke-bionedbrydelige eller hæmmende forurenende stoffer, der kan destilleres, f.eks. visse opløsningsmidler				
f.	Bundfældning	Bundfældelige opløste ikke-bionedbrydelige eller hæmmende forurenende stoffer, f.eks. metaller, fosfor				
g.	Kemisk oxidation	Oxiderbare opløste ikke-bionedbrydelige eller hæmmende forurenende stoffer, f.eks. nitrit, cyanid				
h.	Kemisk reduktion	Reducerbare opløste ikke-bionedbrydelige eller hæmmende forurenende stoffer, f.eks. hexavalent chrom (Cr(VI))				
i.	Inddampning	Opløselige forurenende stoffer				
j.	Ionbytning	Opløste ikke-bionedbrydelige eller hæmmende forurenende stoffer på ionform, f.eks. metaller				
k.	Stripning	Forurenende stoffer, der kan uddrives, f.eks. svovlbrinte (H <sub>2</sub> S), ammoniak (NH <sub>3</sub> ), nogle adsorberbare organisk bundne halogener (AOX), kulbrinter				

<i>Biologisk rensning, f.eks.</i>						
i.	Aktiveret slam	Bionedbrydelige organiske forbindelser	Generelt anvendelig			
m.	Membranbioreaktor					
<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).			
<i>Fjernelse af faste stoffer, f.eks.</i>						
o.	Koagulering og flokkulering	Suspendede faste stoffer og partikelbundne metaller	Generelt anvendelig.			
p.	Sedimentering					
q.	Filtrering (f.eks. sandfiltrering, mikrofiltrering og ultrafiltrering)					
r.	Flotation					
<sup>(1)</sup> Beskrivelserne af teknikkerne findes i afsnit 6.3.						

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.			
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.			
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.			

BAT 23 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.	Energieffektivitetsplan	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.			
b.	Registrering af energibalance	Registreringer af energibalancen giver en oversigt over energiforbruget og -produktionen (herunder eksport) i kildetyper (dvs. elektricitet, gas, konventionelle flydende brændstoffer og affald). Dette omfatter: 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. Registreringer af energibalancen er tilpasset de særlige forhold ved affaldsbehandling i forbindelse med processen/processerne, der gennemføres, affaldsstrøm(me), der behandles, osv.			

**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.			
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).			
c.	Vådskrubning	Se afsnit 6.1.	Generelt anvendelig.			
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 shredder motorens 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).			

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"> <li>— 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</li> <li>— en gennemgang af historiske eksplosionshændelser og afhjælpende procedurer samt formidling af viden om eksplosionsfarer</li> <li>— en protokol for, hvordan der reageres på eksplosionshændelser.</li> </ul>	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 kølemedler og olier	Alle kølemedler 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 kølemedler på mindst 90 %). Kølemedler 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.			



**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.			
b. Biofilter				
c. Termisk oxidation				
d. Vådskrubning				

**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 <sub>3</sub> (f.eks. 5-40 mg/Nm <sup>3</sup> ) for at kunne kontrollere den gennemsnitlige pH-værdi og begrænse dannelsen af N <sub>2</sub> O i biofiltret. Nogle lugtende forbindelser (f.eks. mercaptaner, H <sub>2</sub> 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 skrubbere anvendes i kombination med et biofilter, termisk oxidation eller adsorption på aktivt kul.			

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	Aktive komposteringsmiler dækkes af semipermeable membraner.	Generelt anvendelig.		
b.	Tilpasning af driften til vejrforholdene	<p>Dette omfatter teknikker såsom følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Hensyntagen til vejrforhold og vejrudsigter i forbindelse med udførelsen af større udendørs forberedningsaktiviteter. For eksempel undgå at lave eller vende miler eller bunker, screening eller neddeling under ugunstige vejrforhold i forbindelse med spredning af emissioner (f.eks. ved for lav eller for høj vindhastighed, eller hvis vinden blæser i retning af følsomme omgivelser).</li> <li>— Trapezmiler så det mindst mulige område af kompostmassen udsættes for vind fra den primære vindretning for at reducere spredningen af forurenende stoffer fra milens overflade. Milerne og bunkerne skal helst placeres på det lavest liggende sted på det overordnede anlægsområde.</li> </ul>	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.				

**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 $-120\text{ }^{\circ}\text{C}$ , men i praksis er den ofte mellem $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ og $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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-filtre	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. <b>Sniffing-metode:</b> 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><b>Optiske gasmålingsmetoder:</b> 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 lækagedetektnings- 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><b>Solar occultation flux (SOF):</b> 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><b>Differential absorption LIDAR (DIAL):</b> 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 ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ), saltsyre (HCl) eller carbondioxid ( $\text{CO}_2$ ) kan anvendes til at sænke pH-værdien. Bundfældning af visse forurenende stoffer kan finde sted under neutralisering.
Nitrifikation/denitrifikation	Totalt kvælstof, ammoniak	En tottrinproces, der typisk indgår i de biologiske spildevandsbehandlingsanlæg. Det første trin er den aerobe nitrifikation, hvor mikroorganismene oxiderer ammonium ( $\text{NH}_4^+$ ) til mellemproduktet nitrit ( $\text{NO}_2^-$ ), som efterfølgende oxideres yderligere til nitrat ( $\text{NO}_3^-$ ). 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 <sub>2</sub> S), ammoniak (NH <sub>3</sub> ), 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-separatorer. Der fremkaldes en hvirvelstrøm ved en række magnetiske eller keramiske rotorrotorer af sjældne jordarter i toppen af transportbåndet. Disse rotorrotorer roterer 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>

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

Stof/parameter	BAT-AEL <sup>(1)</sup>	Affaldsbehandlingsproces, som er underlagt BAT-AEL
Totalt organisk kulstof (TOC) <sup>(2)</sup>	10-60 mg/l	— Behandling af alle affaldstyper med undtagelse af vandbaseret flydende affald
	10-100 mg/l <sup>(3)(4)</sup>	— Behandling af vandbaseret flydende affald
Kemisk iltforbrug (COD) <sup>(2)</sup>	30-180 mg/l	— Behandling af alle affaldstyper med undtagelse af vandbaseret flydende affald
	30-300 mg/l <sup>(3)(4)</sup>	— 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 <sup>(5)(6)</sup>	— Biologisk behandling af affald — Genraffinering af olieaffald
	10-60 mg/l <sup>(5)(6)(7)</sup>	— Behandling af vandbaseret flydende affald
Totalt fosfor (totalt P)	0,3-2 mg/l	— Biologisk behandling af affald
	1-3 mg/l <sup>(4)</sup>	— 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-) <sup>(8)</sup>	0,02-0,1 mg/l	— Behandling af vandbaseret flydende affald
Adsorberbare organisk bundne halogener (AOX) <sup>(8)</sup>	0,2-1 mg/l	— Behandling af vandbaseret flydende affald
<i>Metaller og metalloider<sup>(8)</sup></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 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 <sup>(9)</sup>	
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 <sup>(10)</sup>	

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	
<p><sup>(1)</sup> De gennemsnitlige perioder er defineret i afsnittet Generelle betragtninger.</p> <p><sup>(2)</sup> 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.</p> <p><sup>(3)</sup> Den øvre ende af intervallet gælder muligvis ikke: — hvis reduktionseffektiviteten er <math>\geq 95\%</math> som et rullende årligt gennemsnit, og det tilførte affald har følgende egenskaber: TOC &gt; 2 g/l (eller COD &gt; 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).</p> <p><sup>(4)</sup> BAT-AEL gælder ikke for anlæg, der behandler boremudder/-afklip.</p> <p><sup>(5)</sup> BAT-AEL gælder ikke, når spildevandets temperatur er lav (f.eks. under 12 °C).</p> <p><sup>(6)</sup> BAT-AEL gælder ikke i tilfælde af høje chloridkoncentrationer (f.eks. over 10 g/l i det tilførte affald).</p> <p><sup>(7)</sup> BAT-AEL gælder kun, når der anvendes biologisk behandling af spildevand.</p> <p><sup>(8)</sup> BAT-AEL'er gælder kun, når det pågældende stof er angivet som relevant i fortegnelsen over spildevand som omhandlet i BAT 3.</p> <p><sup>(9)</sup> Den øvre ende af intervallet er 0,3 mg/l for mekanisk behandling i shreddere af metalaffald</p> <p><sup>(10)</sup> Den øvre ende af intervallet er 2 mg/l for mekanisk behandling i shreddere af metalaffald.</p>		

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

Stof/parameter	BAT-AEL <sup>(1)(2)</sup>	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
Frit cyanid (CN-) <sup>(3)</sup>	0,02-0,1 mg/l	— Behandling af vandbaseret flydende affald
Adsorberbare organisk bundne halogener (AOX) <sup>(3)</sup>	0,2-1 mg/l	— Behandling af vandbaseret flydende affald
<i>Metaller og metalloider<sup>(3)</sup></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 <sup>(4)</sup>	
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 <sup>(5)</sup>	
Arsen (udtrykt som As)	0,01-0,1 mg/l	
Cadmium (udtrykt som Cd)	0,01-0,1 mg/l	
Chrom (udtrykt som Cr)	0,01-0,3 mg/l	— Behandling af vandbaseret flydende affald
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	

<sup>(1)</sup> De gennemsnitlige perioder er defineret i afsnittet Generelle betragtninger.

<sup>(2)</sup> BAT-AEL'er gælder ikke, hvis spildevandsbehandlingsanlægget nedstrøms reducerer de pågældende forurenende stoffer, forudsat at dette ikke fører til et højere forureningsniveau i miljøet.

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

<sup>(4)</sup> Den øvre ende af intervallet er 0,3 mg/l for mekanisk behandling i shreddere af metalaffald.

**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 <sup>3</sup>	2-5 <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Når et stoffilter ikke er anvendeligt, er det øvre område i intervallet 10 mg/Nm<sup>3</sup>.

**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**

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

**Tabel 6.5: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for rørførte TVOC-emissioner til luft fra mekanisk behandling af affald med brændværdi**

Parameter	Enhed	BAT-AEL (Gennemsnit for prøvetagningsperioden)
TVOC	mg/Nm <sup>3</sup>	10-30 <sup>(1)</sup>

(1) BAT-AEL gælder kun, når organiske forbindelser er angivet som relevant i spildgasstrømmen baseret på fortegnelsen som omhandlet i 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

**Tabel 6.7: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for rørførte emissioner af NH<sub>3</sub>, lugt, støv og TVOC til luft fra biologisk behandling af affald**

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

<sup>(1)</sup> Enten gælder BAT-AEL for NH<sub>3</sub> eller BAT-AEL for lugtkoncentrationen.

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

<sup>(3)</sup> Den nedre ende af intervallet kan opnås ved anvendelse af termisk oxidation.

**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 <sup>3</sup>	2-5

**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 <sup>(1)</sup> (Gennemsnit for prøvetagningsperioden)
TVOC	mg/Nm <sup>3</sup>	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.

**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 <sup>(1)</sup> (Gennemsnit for prøvetagningsperioden)
Hydrogenchlorid (HCl)	mg/Nm <sup>3</sup>	1-5
TVOC		3-20 <sup>(2)</sup>
<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/Nm<sup>3</sup>, når emissionsbelastningen er mindre end 0,5 kg/t på emissionsstedet.</p>		

# **Bilag 11 - Ledeshåndbog Norrecco, redigeret**

# Ledeshåndbog Norrecco

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	16.03.2021 / 29.04.2021	1.01	1 af 11

## Indholdsfortegnelse

<b>Ledelsen.....</b>	<b>2</b>
<b>Indre og ydre forhold.....</b>	<b>3</b>
<b>Vigtigste Interessenter .....</b>	<b>4</b>
<b>Bindende forpligtigelser .....</b>	<b>5</b>
<b>Strategi .....</b>	<b>6</b>
<b>Risikovurdering .....</b>	<b>6</b>
<b>Politik for kvalitet, miljø og arbejdsmiljø .....</b>	<b>7</b>
<b>Mål' .....</b>	<b>7</b>
<b>Systemstruktur.....</b>	<b>8</b>
<b>Planlægning af system .....</b>	<b>8</b>
<b>Organisationsplan .....</b>	<b>9</b>
<b>Organisationsplan for arbejdsmiljø .....</b>	<b>10</b>
<b>Ansvar og beføjelser .....</b>	<b>11</b>

## Forklaring til noter

Noterne henviser til krav i standarderne for Kvalitetsledelsessystemerne ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 Miljøledelsessystemet og ISO 45001:2018 Arbejdsmiljøsystemer samt DS/EN 206 DK NA:2020 Annex E, DS/EN 12620:2002+A1 2008 – Tillæg til beton.

Er noten med fed skrift, er der dokumentationskrav efter standarden i det pågældende ledelsessystem.

Noterne for ISO 9001:2015 og ISO 45001:2018 er med grå, da NORRECCO A/S' ledelsessystem ikke er certificeret efter disse to standarder.

# Ledeshåndbog Norrecco

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	16.03.2021 / 29.04.2021	1.01	2 af 11

## Forord

Vi arbejder i Norrecco systematisk med vores ledelsessystem for at sikre, at vi opleves troværdige, ansvarlige og engagerede i vores arbejde med kvalitet, miljø og arbejdsmiljø. Ledelsessystemet gælder for alle Norrecco's aktiviteter i Danmark.

Troværdighed og engagement skaber vi gennem at have fokus på den kvalitet vi leverer. Med ansvarlighed har vi yderligere fokus på den måde vi udfører arbejdet på. Ansvarlige medarbejdere mener vi er en forudsætning for, at kunderne oplever, at vi leverer kvalitet og for at vi kan tage vare på os selv og vores omgivelser. Ansvar dannes gennem engagement og som igen skabes gennem god ledelse, hvor fundamentet for at bedrive ledelse er beskrevet i vores ledelsessystem.

For at kunne dokumentere over for vores kunder, samfundet og ansatte, at vi rent faktisk gør som vi siger, har vi valgt at opbygge vores ledelsessystem med udgangspunkt i ISO standarderne for kvalitet, miljø og arbejdsmiljø.

Norrecco har valgt, at blive certificeret på miljødelen efter ISO 14001:2015 standarden. Dog er lokationerne i Agerskov, Uge, Kolding og Hobro ikke en del af certificeringen på nuværende tidspunkt, men efterlever ledelsessystemet.

Vores ledelsessystem skal bruges til at:

- Vise vores kunder, at vi arbejder systematisk med kvalitet, miljø og arbejdsmiljø.
- Reducere vores væsentlige miljø og arbejdsmiljøpåvirkninger
- Forbedre kundetilfredshed, sikkerhed og sundhed
- Sikre at arbejdet udføres som aftalt
- Engagere og ansvarliggøre medarbejderne
- Dokumentere og måle vores evne til at levere kvalitet, passe på miljøet og værne om arbejdsmiljøet
- Sikre at vi lever op til gældende lovgivning og myndighedskrav
- Opnå produktcertificeringer og fastholde disse

Ledeshåndbogen indledes med en beskrivelse af vores overordnede strategi, politikker og mål. Herefter beskriver vi vores forretningsprocesser, som understøtter vores arbejde i, at efterleve vores strategi og nå vores mål. Yderligere er beskrevet hvordan vi er organiseret, samt roller, ansvar og beføjelser der sikrer at systemet efterleves og forbedres.

Vi fastlægger vores indsats igennem en årlig evaluering af vores risici, der efter behov følges op med handlingsplaner. Der gennemføres herudover jævnligt intern og ekstern audit af ledelsessystemet.

Ledeshåndbogen opdateres årligt og er i relevante udpluk tilgængelig for kunder der efterspørger dokumentation på vores arbejde med kvalitet, miljø og arbejdsmiljø.

Med venlig hilsen

Ledelsen



# Ledeshåndbog Norrecco

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	16.03.2021 / 29.04.2021	1.01	3 af 11

## Indre og ydre forhold<sup>1</sup>

Indre forhold	Kritisk fordi

Ydre forhold	Kritisk fordi

---

<sup>1</sup> Krav 4.1 Forståelse af organisationen og dens rammer og vilkår (ISO 9001:2015 og 14001:2015)

# Ledeshåndbog Norrecco

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	16.03.2021 / 29.04.2021	1.01	4 af 11

## Vigtigste Interessenter<sup>2</sup>

Interessent:	Behov og forventning:

---

<sup>2</sup> Krav 4.2 Forståelse af interessenters behov og forventning (ISO 9001:2015 og 14001:2015)

# Ledeshåndbog Norrecco

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	16.03.2021 / 29.04.2021	1.01	5 af 11

## Bindende forpligtigelser<sup>3</sup>

NORRECCO har en række bindende forpligtigelser, som er listet op i hovedoverskrifter nedenfor. Der følges løbende op på disse bindende forpligtigelser, enten dagligt, ugentligt, månedsvis eller kvartalsvis.

Navn:	Håndteres gennem (handlingsplan/procedure)
Lovkrav for drift af pladser med jord og affaldshåndtering	
Myndighederne	
Kunder, salg Kunder, afsætning	
Internt NORRECCO	
Leverandører Under leverandører	

<sup>3</sup> Krav 4.3 Bindende forpligtigelser (ISO 9001:2015 og 14001:2015)

# Ledeshåndbog Norrecco

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	16.03.2021 / 29.04.2021	1.01	6 af 11

## Strategi<sup>4</sup>

Norrecco A/S strategi for 2017-2020 er at:

Være et compliant brand, som i højere grad tilbyder miljørigtige løsninger til vores kunder, samt udvikling af rådgivning af miljørigtighåndtering ved renoveringer og nybyggerier. Vi vil søge efter og være med til, at udvikle nye ydelser der kan forbedre recyckling, via nye sorteringsmetoder, alliancer med andre og være med længere ude i sætningsleddene.

Vi vil have fokus på forbruget af fossile brændstoffer og udledning af emissioner ved, at følge brændstofforbruget og tomgang på maskinerne. Kørselsmønstre følges nøje, gennemgås og uddannelses af maskinfører af drivercoach.

At vi gennem dialog og projekter, kan påvirke vores kunder, rådgivere, myndigheder o. lign., til øget fokus på bæredygtighed.

## Risikovurdering

Risiko	Håndteres gennem (handlingsplan/procedure <sup>5</sup> )

<sup>4</sup> Krav 5.1 Lederskab og forpligtigelse (ISO 9001:2015)

<sup>5</sup> Krav 4.4 Kvalitetsledelsessystemet og dets processer (ISO 9001:2015 og 14001:2015)

# Ledeshåndbog Norrecco

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	16.03.2021 / 29.04.2021	1.01	7 af 11

## Politik for kvalitet, miljø og arbejdsmiljø<sup>6</sup>

1. Vi vil forpligtige os til, at overholde lovmæssige krav samt indgåede aftaler og kontrakter med vores kunder.
2. Vi vil sikre, at vores medarbejdere har viden, færdigheder og kompetencer der sikrer at vi fleksibelt kan løse aftalte opgaver.
3. Vi forpligtiger os til, aktivt at beskytte miljøet og undgå forurening af miljøet.
4. Vi forpligter os til aktivt at forebygge fejl, uheld og nedslidning både fysisk og psykisk gennem løbende forbedringer.
5. Vi vil implementere løbende forbedringer hurtigt, professionelt og i tæt dialog med kunder og sikrer at der er taget miljø- og arbejdsmiljøovervejelser i dette.
6. Vi vil sikre, at løbende forbedringer af ledelsessystemet blandt andet sker igennem styring af målsætninger og mål.

Politikkerne offentliggøres på vores hjemmeside [www.norrecco.dk](http://www.norrecco.dk)<sup>7</sup>

## Mål<sup>8,9</sup>

### Målsætning

### Mål for kvalitet

### Mål for miljø

### Mål for arbejdsmiljø

Vi følger løbende og systematisk op på vores alle vores mål gennem handlingsplaner og 5S tavlerne.

<sup>6</sup> Krav 5.2 Politik (ISO 9001:2015, 14001:2015 og ISO 45001:2018)

<sup>7</sup> Krav 5.2.5 Kommunikation af Kvalitetspolitikken (ISO 9001:2015)

<sup>8</sup> Krav 6.1.1-6.3 Planlægning (ISO 9001:2015 6.2 og 14001:2015 6.1.1-6.1.3)

<sup>9</sup> Krav 9.1.1 Præstationsevaluering (ISO 9001:2015, 14001:2015 og ISO 45001:2018)

# Ledeshåndbog Norrecco

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	16.03.2021 / 29.04.2021	1.01	8 af 11

## Systemstruktur

Ledelsessystemet er opbygget i 4 niveauer:

**Niveau 1** beskriver vores:

- Overordnede strategi politikker og mål
- Organisationsstruktur og procesorienteret opbygning af system
- Fordeling af ansvar og beføjelser

**Niveau 2** består af procedurer med processer for de aktiviteter hvor, vi mener, det er vigtigt at styre i forhold til at indfri muligheder og forebygge risici.

I procedurerne er de områder beskrevet, hvor vi ønsker at overvåge, dokumentere og **bevise** korrekt adfærd. Grundholdningen er, at "rigtig adfærd" skabes igennem kompetente ledere og medarbejdere med de rigtige holdninger og en fælles forståelse af hvor, vi kan gøre en forskel i forhold til vores kunder.

I **niveau 2** er yderligere henvisning til hjælpeværktøjer, som kan være registreringer, tjeklister, anvisninger, instrukser osv. som understøtter ledelsessystemets procedurer. Disse værktøjer fremgår af henvisninger i den enkelte procedure under punktet "Værktøj".

Vi opdeler hjælpeværktøjerne i henholdsvis **niveau 3** og **niveau 4**.

Niveau 3 er beskrivende og informativ og understøtter niveau 2, hvor det giver mening.

Niveau 4 er tjeklister o lign. til registreringer.

## Planlægning af system

# Ledeshåndbog Norrecco

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	16.03.2021 / 29.04.2021	1.01	9 af 11

## Organisationsplan

# Ledeshåndbog Norrecco

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	16.03.2021 / 29.04.2021	1.01	10 af 11

## Organisationsplan for arbejdsmiljø



# Ledeshåndbog Norrecco

Udarbejdet af	Godkendt af	Erstatter / Gyldig fra:	Dokument Id.	Sider
EAA	KLU	16.03.2021 / 29.04.2021	1.01	11 af 11

## Ansvar og beføjelser<sup>10</sup>

Alle medarbejdere har beføjelser til, at træffe beslutninger ud fra deres ansvarsområder.

**Ledelsen:**

**Koordinator for kvalitet, miljø og arbejdsmiljø har ansvar for<sup>11</sup>:**

**Lederne har ansvar for:**

**Auditorerne har ansvar for:**

**Sikkerhedsorganisationen har ansvar for:**

**Alle medarbejdere har ansvar for:**

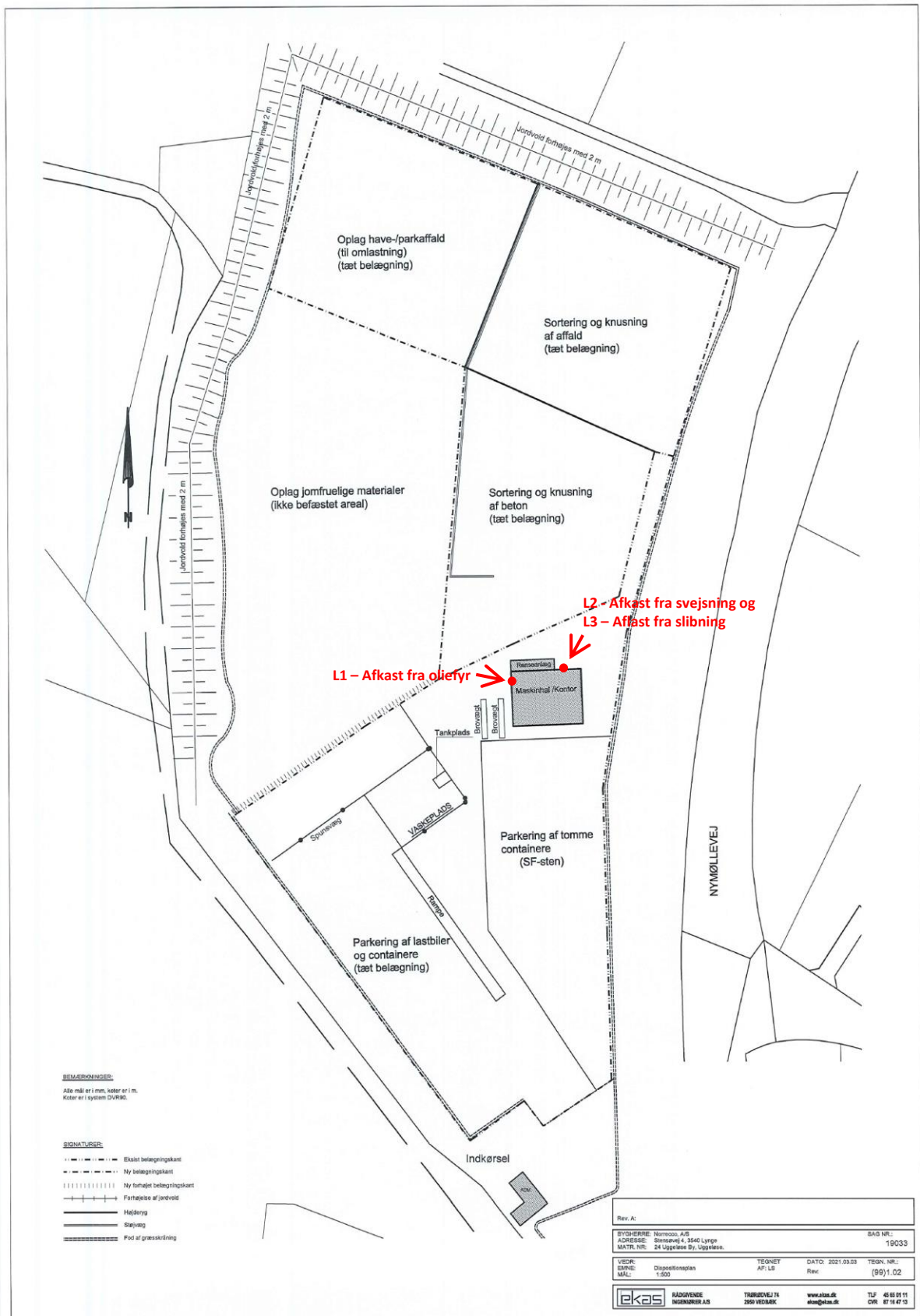
---

<sup>10</sup> Krav 5.3 Roller, ansvar og beføjelser i organisationen (ISO 9001:2015, 14001:2015 og ISO 45001:2018)

<sup>11</sup> Krav 7.2-7.3 Kompetencer og bevidsthed (ISO 9001:2015 og 14001:2015)

# **Bilag 12 - Placering af luftafkast**

# Placering af luftafkast



# **Bilag 13 - Tegning over fremtidige spildevandsforhold**

