

Virksomheder
J.nr. MST-1270-01772
Ref. Anbri/bicor
11. december 2015

MIDLERTIDIG MILJØGODKENDELSE

Til forbrænding af ikke-farligt shredderaffald

For:
I/S Amager Ressourcecenter

Kraftværksvej 31, 2300 København S

Matrikel nr.: 536 + 618, Amagerbros Kvarter, ejerlav 2000151

CVR-nummer: 34208115

P-nummer: 1003387684

Listepunkt nummer:

5.2 Bortskaffelse eller nyttiggørelse af affald i affaldsforbrændingsanlæg eller affaldsmedforbrændingsanlæg *a) for dagsrenovation- eller dagsrenovations-lignende affald, hvor kapaciteten er større end 3 tons pr. time.*

Godkendelsen omfatter:

Forbrænding af ikke-farligt shredderaffald.

Godkendt den 11. december 2015
Annonceres den 11. december 2015
Klagefristen udløber den 8. januar 2016
Søgsmålsfristen udløber den 11. juni 2016
Godkendelsen udløber den 31. december 2017

1	INDLEDNING.....	4
2	AFGØRELSE OG VILKÅR.....	5
	Vilkår for miljøgodkendelsen	5
3	VURDERING OG BEMÆRKNINGER.....	7
	3.1 Begrundelse for afgørelse	7
	3.2 Miljøteknisk vurdering.....	7
	Planforhold og beliggenhed	7
	A. Generelle forhold.....	7
	B. Indretning og drift.....	8
	C. Lugt.....	12
	D. Jord og grundvand.....	12
	E. Til og frakørsel.....	12
	F. Indberetning/rapportering.....	12
	G. Bedst tilgængelige teknik.....	13
	3.3 Udtalelser/høringssvar.....	13
	3.3.1 Udtalelse fra kommunen i forbindelse med ansøgningen	13
	3.3.2 Annoncering af ansøgningen.....	13
	3.3.3 Partshøring mv. af udkast til miljøgodkendelse	13
	3.3.4 Udtalelse fra virksomhed, kommune og Dansk	
	Naturfredningsforening i forbindelse med høring af udkast til	
	miljøgodkendelse	13
4	FORHOLDET TIL LOVEN	15
	4.1 Lovgrundlag.....	15
	Love	15
	Bekendtgørelser	15
	Vejledninger fra Miljøstyrelsen	15
	4.1.1 Miljøgodkendelsen	15
	4.1.2 Listepunkt	15
	4.1.3 BREF.....	15
	4.1.4 Revurdering.....	15
	4.1.6 VVM-bekendtgørelsen.....	16
	4.1.7 Habitatdirektivet	16
	4.2 Øvrige gældende godkendelser og påbud.....	16
	4.3 Tilsyn med virksomheden	16
	4.4 Offentliggørelse og klagevejledning	16
	Søgsmål	17
	4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen.....	17
5	BILAG.....	18
	Bilag A: Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse, analyse af ikke-farligt shredderaffald samt klassificering og anvisning ...	18
	Bilag A1: OML beregning	18
	Bilag B: Høringssvar til Midlertidig Miljøgodkendelse til forbrænding af ikke-farligt shredderaffald af 3. december 2015	18

1 INDLEDNING

Denne miljøgodkendelse er et tillæg til den gældende miljøgodkendelse af Amager Ressourcecenter eksisterende anlæg.

Godkendelsen omfatter alene godkendelse til forbrænding af en supplerende type ikke-farligt affald, der ikke står på virksomhedens liste over affald, der må modtages på forbrændingsanlægget. Der er ikke tale om en udvidelse af den totale mængde af affald, som modtages på anlægget årligt.

Den nye affaldsfraktion, der ønskes forbrændt, er en ny affaldsfraktion fra neddelt jern og metal (herunder biler). Roskilde kommune har klassificeret affaldet som ikke-farligt og forbrændingseget affald.

Det er i overensstemmelse med Ministeriets ressourceplan, at forbrænde udvalgte fraktioner af affald fra shredder anlæg. Miljøstyrelsen har planlagt undersøgelser af forbrænding af affald fra shredder anlæg bl.a. for at få en fremadrettet vurdering af kriteriet for forbrændingseget. Endvidere forventes det, at shredder anlæg på sigt kan optimere behandlingen således, at mængden af småt affald, populært kaldet fines, udsorteres af den type affald, der skal sendes til forbrænding. Miljøstyrelsen har derfor valgt at gøre godkendelsen af den ansøgte type affald tidsbegrænset.

Da det ansøgte affald er ikke-farligt affald medfører forbrænding heraf ikke krav om udarbejdelse af basistilstandsrapport.

Hovedhensynet i afgørelsen er, at Miljøstyrelsen vurderer, at gældende vilkår for emission fra forbrændingsanlægget kan overholdes under forbrænding af affaldet, og at niveauet for metaller og andre miljøfremmede stoffer i røggassen fortsat ligger væsentlig under grænseværdien, så frekvensen af røggasmålinger ikke skal forhøjes fra de to årlige præstationskontroller.

Endvidere må slaggens genanvendelsesegenskaber ikke forringes. Her skal der være særlig fokus på kobberindholdet. Forbrænding af affaldet vil medføre en øget mængde metaller i slaggen, og en øget mængde slagge pga. af det relativt store indhold af ikke brændbart materiale. Det vil dog antagelig ikke hindre den nuværende genanvendelse af slaggen efter reglerne i genanvendelsesbekendtgørelsen, da slaggen i forvejen er kategori 3 slagge, hvor der ikke er en øvre grænse for totalt indhold af metaller.

Omfanget af til- og frakørsels til virksomheden ændres ikke, idet der ikke er tale om at tilføre mere affald til forbrændingsanlægget, men alene om at tilføre en ny type affald.

Ansøgningen er vedlagt i Bilag A.

2 AFGØRELSE OG VILKÅR

På grundlag af Bilag A, ansøgning om miljøgodkendelse af ikke-farligt shredderaffald, godkender Miljøstyrelsen hermed modtagelse og forbrænding af den ansøgte fraktion shredderaffald.

Miljøgodkendelsen meddeles i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven¹.

Godkendelsen er et tillæg til den reviderede godkendelse af 10. februar 2009 (For yderligere godkendelser henvises til punkt 4.2).

Nærværende godkendelse bortfalder 31. december 2017.

Vilkår for miljøgodkendelsen

Generelle forhold

1. Godkendelsen bortfalder den 31. december 2017.
2. Et eksemplar af godkendelsen skal til enhver tid være tilgængeligt på virksomheden. Driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold.
3. Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes, såfremt vilkårene i denne godkendelse ikke overholdes.

Såfremt manglende overholdelse af vilkårene medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed eller i betydeligt omfang truer med at påvirke miljøet negativt, skal driften af virksomheden eller den relevante del af virksomheden straks indstilles.

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

Indretning og drift

4. Virksomheden må årligt modtage og forbrænde maksimalt 36.000 tons forbrændingseget shredderaffald, der er klassificeret som ikke-farligt affald. Affaldet må ikke afvige væsentligt fra den affaldsfraktion, der er beskrevet i ansøgningen (bilag A).
5. Forbrændingseget ikke-farligt shredderaffald må maksimalt indeholde 5 % metal, heraf må indholdet af kobber maksimalt være 2,5 %. Værdien gælder på tørstof-basis for frit genanvendeligt metal og kobber.
6. Virksomheden skal på forlangende kunne dokumentere, at affaldet er klassificeret som ikke-farligt og forbrændingseget affald jf. affaldsbekendtgørelsens § 4.
7. Fines fraktionen (materiale mindre end 6 mm) må højst udgøre 45 % af den samlede shredderfraktion.
8. Ikke-farligt shredderaffald skal aflæses direkte i affaldssiloerne.

¹ LBK nr 1317 af 19/11/2015.

9. Ikke-farligt shredderaffald skal opblandes med andet affald, inden det indfyres. Andelen af ikke-farligt shredderaffald må udgøre 0-10 % af den løbende indfyrede affaldsmængde.

Virksomheden skal inden første indfyring af shredderaffald fremsende dokumentation for, hvordan det sikres, at indfyret mængde er maks. 10 %.

Egenkontrol luftforurening og slagge

10. For hver ovnlinje, hvor der forbrændes ikke-farligt shredderaffald, gælder følgende:

- Mindst 1 af årets præstationsmålinger skal udføres på mindst en af ovnene under forbrænding af den maksimalt tilladte mængde af ikke-farligt shredderaffald, med den maksimalt tilladte mængde af fines. Den første skal udføres som 1. præstationsmåling i 2016 jf. vilkår 105 i den revurderede miljøgodkendelse af 10. februar 2009. Ud over parametrene i vilkår 105, skal der måles for indhold af PCB i form af præstationskontrol.

Præstationskontrollen for PCB skal udføres som akkrediteret teknisk prøvning som anført i nedenstående skema.

PCB	Præstationskontrol i form af 3 enkeltmålinger af hver mindst én time eller 1 enkeltmåling af 6-8 timer	ISO 11338 del 1 og DS/EN 1948-1, modificeret, metodeblad MEL-11
-----	--	---

11. Der skal udføres slaggeanalyse i forbindelse med forbrænding af den maksimalt tilladte mængde af ikke-farligt shredderaffald med den maksimalt tilladte mængde af fines.

- Undersøgelse af slaggens indhold af miljøfremmede stoffer skal udføres samtidig med den første præstationsmåling i 2016. Slaggeprøven skal udtages efter en normal modningstid. Analysen skal foretages efter restproduktbekendtgørelsens bestemmelser. Virksomheden skal i en procedure beskrive, hvornår og hvordan slagge udtages, opbevares og analyseres, og hvorledes det sikres, at slagge til analysen alene udtages under forbrænding af den maksimalt tilladte mængde ikke-farlige shredderaffald. Proceduren skal sendes til tilsynsmyndigheden sammen med resultatet af præstationskontrollen.

12. Resultatet af kontrollen med luftemissioner og slagge skal suppleres med oplysninger, om hvilken % -andel ikke-farligt shredderaffald, der er forbrændt i forhold til det øvrige affald.

Egenkontrol shredderaffald

13. Virksomheden skal være i besiddelse af, og kunne forevise dokumentation for, at indholdet i det modtagne ikke-farlige shredderaffald er i overensstemmelse med det ansøgte. Dokumentationen skal være i form af en totalanalyse, på en prøve udtaget som blandingsprøve.

14. Mængden af modtaget og indfyret ikke-farligt shredderaffald skal indberettes sammen med oplysninger om øvrigt affald, jf. vilkår 143 i den revurderede miljøgodkendelse af 10. februar 2009.

15. Det skal oplyses i den halvårslige rapport over præstationskontrollen, i hvilken/hvilke ovn(e) der er indfyret maksimal mængde ikke-farlige affald under prøvetagningen.

3 VURDERING OG BEMÆRKNINGER

3.1 Begrundelse for afgørelse

Virksomheden har d. 20. august 2015 ansøgt om miljøgodkendelse til forbrænding af forbrændingseget shredderaffald med EAK-kode 19 10 04. Den 9. november 2015 har Miljøstyrelsen modtaget de resterende oplysninger i sagen.

Miljøstyrelsen vurderer, at forbrændingsanlægget under forbrænding af den nye affaldsfraktion fortsat har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af BAT, og at virksomheden i øvrigt kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet, jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 18. Anvendelsen af BAT vil blive vurderet igen, når der offentliggøres BAT-konklusioner på baggrund af den kommende BREF for affaldsforbrænding.

3.2 Miljøteknisk vurdering

Planforhold og beliggenhed

Der er tale om en eksisterende virksomhed. Der kan meddeles godkendelse inden for den gældende lokalplan. Affaldsforbrændingsanlæggets beliggenhed er i overensstemmelse med Københavns Kommunes planforhold og senest beskrevet og vurderet i VVM-redegørelsen til Amager Ressourcecenterets nye anlæg 2012, der henvises hertil.

A. *Generelle forhold*

Vilkår 1

Miljøgodkendelse meddeles som en midlertidig godkendelse. Årsagen er, at Miljøstyrelsen forventer, at der indenfor tidsfristens udløb bliver skabt grundlag for at gennemføre yderligere forureningsbegrænsende foranstaltninger i forbindelse med forbrænding af shredderaffald, fx i form af bedre forbehandling af shredderaffald.

Dertil bør finesfraktionen formodentlig ikke forbrændes, da den til dels indeholder en høj askefraktion, og metaller på en form, hvor de bidrager til forurening fra forbrændingsanlægget. I de nye behandlingsteknikker er der mulighed for at finesfraktionen kan blive en særskilt fraktion, som evt. kan deponeres frem for forbrændes.

Miljøstyrelsen afventer resultatet af en kommende undersøgelse om forbrænding af shredderaffald, som Miljøstyrelsen, Jord og Affald, igangsætter i løbet af indeværende år. Formålet med undersøgelsen er bl.a. at få et forbedret grundlag for vurdering af, hvad der kan karakteriseres som forbrændingseget

shredderaffald, og hvordan shredderaffaldets indhold af problematiske stoffer (bla kobber, bly og PCB) vil påvirke røggasser, spildevand og slagge.

Der fastsættes på den baggrund vilkår om, at denne midlertidige miljøgodkendelse bortfalder den 31. december 2017.

Vilkår 2

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

Vilkår 3

Vilkåret er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens vilkårs katalog, § 21, stk. 1 nr. 6. Vilkåret er fastsat som en implementering af IE direktivet og er fastsat for bilag 1 virksomheder.

B. Indretning og drift

Vilkår 4

Jf. affaldsforbrændingsbekendtgørelsens § 9 stk. 1, nr. 1 fastsætter godkendelsesmyndigheden vilkår om de affaldstyper, som må behandles, om muligt på grundlag af, som minimum, affaldstyperne i bekendtgørelsen om affald og med informationer om mængden af hver type affald, hvor det er relevant.

Virksomheden har ansøgt om at måtte forbrænde op til 10 % ad gangen, hvilket maksimalt svarer til 36.000 tons ikke-farligt shredderaffald pr. år ved fuld udnyttelse af kapaciteten på alle 4 ovne.

Miljøstyrelsen vurderer, at det er relevant at fastsætte en maksimalgrænse for mængden af modtaget ikke-farligt shredderaffald, Den maksimale årlige mængde fastsættes i overensstemmelse med det ansøgte på 36.000 pr. år, da affaldet er væsentlig mere metalbelastet end gennemsnittet af det affald som normalt modtages på ARC.

Det forbrændingsegnete ikke-farlige shredderaffald er en del af den samlede godkendte forbrændingskapacitet på 360.000 tons husholdnings og erhvervsaffald pr. år. Der er således ikke tale om udvidelse af den totale mængde affald, der må modtages på anlægget årligt til forbrænding.

Vilkår 5, Vilkår 6, Vilkår 7

Jf. skrivelse fra Miljøstyrelsen Jord & Affald dateret den 12. februar 2012 anbefales det, at forbrændingsegnet ikke-farligt shredderaffald maksimalt må indeholde 5 % genanvendeligt metal, heraf må indholdet af kobber maksimalt være 2,5 %. Værdien gælder på tørstof-basis for frit metal og kobber. Fortolkningen bunder i, at shredderaffald, der hidtil var blevet deponeret, indeholder en del elementer, der kunne genanvendes, især metaller. Formålet med fortolkningen var, at sikre, at disse genanvendelige elementer var sorteret fra inden affaldet blev tilført forbrændingen.

Undersøgelser har vist, at finesfraktionen har et højt indhold af ikke brændbart materiale, og at metalindholdet målt som mg/kg tørstof er relativt højt. Metallerne

forekommer som frie metaller men i høj grad også som oxiderede metalforbindelser. Dette giver høj risiko for, at finesfraktionen ikke reduceres i forbrændingsprocessen, og vil kunne spores direkte i slagge og røggasser, og i røggasrensning restprodukterne.

Miljøstyrelsen forventer, at omfanget af fraktionen < 6 mm, og fordelingen mellem frit metal og metalforbindelser i denne fraktion vil blive vurderet nærmere i den undersøgelse, som skal laves om forbrænding af shredderaffald.

For at lave en sammenligning af metalindholdet i det affald som ARC normalt forbrænder, har Miljøstyrelsen anvendt analyseresultater fra "Miljøprojekt nr. 1085, 2006, Måling af tungmetaller i dansk dagrenovation og småt brændbart". Sammenligningen fremgår af tabel 3.1.

Gennemsnitligt består ARCs affald af 50 % dagrenovation eller dagrenovationslignende affald og 50 % "småt brændbart" og andet erhvervsaffald. Miljøstyrelsen har derfor overslagsmæssigt beregnet et vægtet gennemsnit hvor "dagrenovation" udgør 50 % af affaldet og "småt brændbart" samt "Blandet" tilsammen udgør 50 % af affaldet.

Indholdet af metaller angivet for shredderaffald er taget fra de analyser af shredderaffald, der ligger til grund for denne afgørelse. Stigningen af det gennemsnitlige indhold af metaller i det indfyrede affald er beregnet under forudsætning af, at der dels indfyres 10 % shredderaffald ad gangen og, dels indfyres 36.000 tons på et år. Tallene i tabellen refererer til analysen af den ikke-metalliske prøve, som oplyst i Bilag 1A (REPORT 634410 / 2 - 337633 / 2).

Tabel 3.1: Ændring af metalindholdet ved indfyring af 10 % shredderaffald

[mg/kg]	Småt brændbart		Blandet					Dagrenovation	Gennemsnitligt indhold af metaller*	Metalindhold i shredderaffald [mg/kg]	Metalindhold ved indfyring af 10 % shredderaffald [mg/kg]	Procentvis ændring af metalindhold ved indfyring af 10 % shredderaffald [%]
	Forår	Efterår	Århus	Århus	København	Odense	Herning					
As	20	16	15	7	11	9	7	13	22	14	7	
Cd	15	14	10	6	7	8	5	10	15	10	6	
Cr	244	321	112	109	98	105	67	160	367	181	13	
Cu	2020	3390	913	698	733	1070	713	1456	12900	2600	79	
Hg	2	4	-	-	2	3	1	3	1	2	-5	
Ni	82	140	26	34	45	60	35	63	303	87	38	
Pb	702	1100	500	299	412	322	154	532	1790	658	24	
Sn	64	41	44	58	53	56	59	53	122	60	13	

* Gennemsnitligt indhold af metaller er et vægtet gennemsnit, hvor "dagrenovation" udgør 50% af affaldet og "småt brændbart" samt "blandet" tilsammen udgør 50% af affaldet.

Sammenlignes indholdet af otte særlige problematiske metaller i dagrenovation og småt brændbart, med det ansøgte ikke-farlige shredderaffald, fremgår det, at der ved en indfyring på 10 % shredderaffald vil ske en betragtelig forøgelse af de syv metaller i det indfyrede affald. Der er f.eks. tale om en høj procentvis stigning i indhold af kobber på 79 %, nikkel på 38 % og bly på 24 %.

Jf. § 30 i forbrændingsbekendtgørelsen skal restprodukter begrænses til det mindst mulige for så vidt angår mængde og skadelighed. Restprodukterne skal genanvendes, hvor det er hensigtsmæssigt.

Glødetabet i det ansøgte affald er omkring 46 %. Det vil sige, at der vil blive en restfraktion efter forbrænding på ca. 54 %, som vil forefindes formentlig hovedsagelig som slagge, men også som flyveaske.

Til sammenligning har Miljøstyrelsen beregnet, at der typisk produceres ca. 18 % slagge og flyveaske på ARC fra den nuværende affaldssammensætning. Dertil produceres en mængde røggasrensingsprodukt fra reaktioner med de sure gasser. Indholdet af metal og metalforbindelser samt andre miljøfremmede stoffer, der optræder i finesfraktionen er dem, der er problematiske i forbrændingsprocessen, da disse vil forefindes som emissioner fra anlægget.

Da fraktionen < 6 mm udgør et væsentligt bidrag til ikke brændbart materiale er der sat vilkår om, at fraktionen < 6 mm højst må udgøre 45 %, så det godkendte affald ikke er væsentligt ringere end det, der ligger til grund for ansøgningen.

Ved indfyring af 36.000 tons ikke-farligt shredderaffald med en fines fraktion på 45 % vil der blive tilført ca. 16.000 tons fines. Mængden af fines vil ikke blive reduceret nævneværdigt i forbrændingsprocessen. Langt hovedparten af fines vil derfor genfindes i slaggen, da kun den lille brandbare del er destrueret i forbrændingen, og de let flygtige metaller, som kviksølv og bly, er emitteret med røggassen. Finesfraktionen er ikke egnet til at blive indfyret i et ristefyret anlæg da fraktionen dels kan falde gennem ristene og dels kan brændefast. Mængden af fines der indfyres pr. gang og pr. år skal derfor begrænses.

Vilkår 8

Affaldet skal aflæsses direkte i siloen, for at undgå emission af lugt og støv. Der er endvidere ikke mulighed for mellemoplag andre steder på virksomheden. Det er oplyst, at affaldet tippes direkte i siloen, hvor det opblandes med andet affald således, at det sikres, at maksimalt 10 % af den indfyrede mængde består af den nye affaldsfraktion. Der vil komme maksimalt 3 biler pr. dag med 25-30 tons affald.

Vilkår 9

Miljøstyrelsen har sat en indfyringsprocent på maksimalt 10 % shredderaffald. Vilkåret er vanskeligt at eftervise overholdt, fordi mængden af affald registreres på brovægten med dato og tidspunkt, mens affaldet reelt blandes i siloen og derfor forbrændes på et andet tidspunkt. Virksomheden skal derfor redegøre for, hvordan de sikrer, at affaldet blandes, så der maksimalt indfyres 10 %. Miljøstyrelsen vurderer, at det er nødvendigt med en procedure således, at der fokus på, at der er kapacitet til opblanding, og at affaldet modtages løbende. Begrundelsen er, at der er metaller i fraktionen < 6 mm, samt at Miljøstyrelsen ikke har erfaring med forbrænding af en væsentlig større % andel af shredderaffald fra andre forbrændingsanlæg. Der er i forhold til den ansøgte årlige mængde mulighed for, at virksomheden kan overholde denne % grænse.

Vilkår 10

Der er i vilkår 10 sat krav om udførelse af præstationsmåling under indfyring af shredderaffald for at eftervise, at emissionsgrænserne er overholdt og for at måle indhold af PCB i røgen, fordi der er et indhold af PCB i affaldet.

Miljøstyrelsen har ud fra andre målinger en klar forventning om, at emissionsgrænserne er overholdt, og at indholdet af PCB i luftemissionerne er meget lavt, da PCB opfører sig på samme måde som dioxin, dvs. den væsentligste del destrueres eller tilbageholdes i kulfilteret. Men da PCB indholdet i shredder affald, både i den aktuelle prøve og generelt ligger over niveauet for almindeligt affald, vurderer Miljøstyrelsen, at bla. PCB i luftemissionerne skal måles, ved mindst 1 af årets præstationskontroller. Prøvetagningen skal foretages under maximal indfyring af ikke- farligt forbrændingsegnet shredderaffald. 1. præstationskontrol under indfyring af shredderaffald skal gennemføres i forbindelse med 1. runde af præstationskontroller i 2016. Miljøstyrelsen vurderer, at det ikke er grundlag nok for at sætte en egentlig grænseværdi for PCB, da luftvejledningens grænseværdi er fast i forhold til shredder anlæg og tager ikke højde for de meget større luftmængder der er fra affaldsforbrændingsanlægget.

Vilkår 11, Vilkår 12

Virksomheden skal udføre slaggeanalyse i overensstemmelse med restproduktbekendtgørelsen² i forbindelse med forbrænding af den maksimalt tilladte mængde af ikke-farligt shredderaffald med den maksimalt tilladte mængde af fines. Virksomheden skal derfor i en procedure beskrive, hvordan slaggen udtages og opbevares under forbrænding af den maksimalt tilladte mængde ikke-farligt shredderaffald i forbindelse med den 1. præstationskontrol i 2016.

Det skal gøres for at sikre, at slaggen til analysen udtages, opbevares og analyseres særskilt fra anlæggets øvrige slagge. Bortset fra at slaggepartimængden er lavere end de normale 5.000 ton skal slaggepartiet behandles efter slaggebehandlerens normale procedure for behandling af slagge. Dvs. at der skal fremsendes en slaggeanalyse udtaget efter den sædvanlige modningstid, for at kunne vurdere shredderaffaldets påvirkning af slaggen Jf. forbrændingsbekendtgørelsens § 30 og § 32.

Proceduren skal sendes til tilsynsmyndigheden sammen med resultatet af præstationskontrollen.

Vilkår 13

Miljøstyrelsen vurderer, at virksomheden for det modtagne ikke-farlige shredderaffald skal være i besiddelse af dokumentation for indholdet i shredderaffaldet i form af en totalanalyse. Der fastsættes derfor vilkår herom og om, at dokumentationen skal kunne forvises Miljøstyrelsen på forlangende. Der er ikke formkrav i affaldsbekendtgørelsen til dokumentationen, men der skal som minimum foreligge et telefonnotat med navn på den sagsbehandler i anvisningskommunen, der har foretaget klassificeringen.

² BEK nr. 1414 af 30/11/2015 Bekendtgørelse om anvendelse af restprodukter og jord til bygge- og anlægsarbejder og om anvendelse af sorteret, uforurennet bygge- og anlægsaffald.

Vilkår 14

Miljøstyrelsen vurderer, at den indfyrede mængde ikke-farligt forbrændingseget shredderaffald skal fremgå af årsrapporteringen jf. vilkår 145 i den reviderede miljøgodkendelsen af 10. februar 2009. Herved kan den modtagne mængde kontrolleres i forhold til den maksimalt tilladte mængde af affaldsfraktion jf. vilkår 4 i denne godkendelse.

Virksomheden skal redegøre for, hvordan de sikrer, at affaldet blandes, så der maksimalt indfyres 10 %. Miljøstyrelsen vurderer, at det er nødvendigt med en procedure således, at der fokus på, at der er kapacitet til opblanding, og at affaldet modtages løbende.

Vilkår 15

Amager forbrænding har ønsket at vilkår 10 bortfalder, da de anså det for praktisk umuligt at sikre, at tilførslen af ikke-farligt shredderaffald kan falde sammen med udførslen af præstationskontrollen. Det vurderes, at der skal forelægges en præstationsmåling da overholdelse af emissionsgrænseværdier for metaller skal dokumenteres overholdt i forbindelse med forbrænding af metalbelastet affald. Miljøstyrelsen anerkender problemet, men da Amager forbrænding har oplagringskapacitet på KMC, må det være muligt at oplagre et enkelt læs ikke-farligt shredderaffald som kan tilføres når præstationsmålingen skal udføres, således at minimum en ovn kan få tilført maksimal mængde ikke-farligt shredderaffald.

C. Lugt

Ikke-farligt shredderaffald lugter, men ikke mere end dagrenovation. Miljøstyrelsen vurderer, at modtagelse og forbrænding af affaldet ikke vil give anledning til lugtgener i omgivelser, når det læsses direkte i siloen.

D. Jord og grundvand

Basistilstandsrapport

Efter godkendelsesbekendtgørelsens § 14 skal myndigheden træffe afgørelse om, hvorvidt virksomheden skal udarbejde basistilstandsrapport i forbindelse med miljøgodkendelse jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 41a eller 41b.

Virksomheden er omfattet af bilag 1, listepunkt 5.1.b., i godkendelsesbekendtgørelsen.

Miljøstyrelsen har vurderet, at modtagelse af en ny type ikke-farligt affald ikke er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport.

E. Til og frakørsel

Der er ingen forøgelse af trafik til og fra virksomheden som følge af miljøgodkendelsen.

F. Indberetning/rapportering

For at sikre en effektiv kontrol og dermed begrænse forureningen fra virksomheden, er der endvidere i godkendelsen fastsat vilkår om, at mængden af affald indberettes sammen med virksomheden øvrige indberetninger om affald i den revurderede miljøgodkendelse af 10. februar 2009

G. *Bedst tilgængelige teknik*

Forbrænding af affald på Amager Ressourcecenter er i overensstemmelse med BREF for affaldsforbrændingsanlæg som blandt andet angiver at forbehandling af affald herunder opblanding i silo er BAT.

3.3 Udtalelser/høringssvar

3.3.1 Udtalelse fra kommunen i forbindelse med ansøgningen

Miljøstyrelsen har den 25. august 2015 modtaget følgende udtalelse fra Københavns Kommune. Kommunen har valgt at udtale sig om ansøgninger for både Amager Bakke og Amager Ressource Centers nuværende forbrændingsanlæg.

1. Spildevandsforhold
Spildevandet fra Amager Bakke forventes at blive afledt til recipient. Miljøstyrelsen er myndighed herfor.
2. Trafikale forhold
Det er ikke oplyst hvor mange årlige transporter denne fraktion vil give, men det samlede billede forventes ikke at være væsentlig anderledes end det er i dag.
3. Lokalplan, herunder handleplaner til efterlevelse af vand- og naturplaner
Her forventes ingen ændringer, da forureningen ikke ændres væsentligt.
4. Oplysninger om bilag 4-arter i naturbeskyttelsesloven
Ud fra ansøgningen skulle afbrændingen af shedder affaldet (EAK 191004) ikke ændre på emissionerne til hhv. luft og spildevand og dermed vil det ikke påvirke eventuelle bilag 4-arter.

3.3.2 Annoncering af ansøgningen

Ansøgningen har været annonceret den 3. september 2015. Danmarks Naturfredningsforening har i denne sammenhæng bedt om at få tilsendt ansøgning samt udkast til afgørelse.

3.3.3 Partshøring mv. af udkast til miljøgodkendelse

Afgørelsen er sendt i partshøring den 20. november 2015 hos virksomheden I/S Amager Ressourcecenter.

Miljøstyrelsen vurderer at der ikke er andre parter i denne sag.

Afgørelsen er sendt i myndighedshøring hos Københavns kommune den 20. november 2015.

Dansk Naturfredningsforening har efter anmodning fået tilsendt udkast til afgørelse den 20. november 2015.

Høringsfristen og frist for at komme med kommentarer løb frem til den 4. december 2015.

3.3.4 Udtalelse fra virksomhed, kommune og Dansk Naturfredningsforening i forbindelse med høring af udkast til miljøgodkendelse

I/S Amager Ressourcecenter har i mail af 27. november 2015 meddelt, at der ikke er kommentarer til udkast til afgørelse.

Kommentarer blev modtaget fra Dansk Naturfredningsforening den 3. december 2015. Disse kommentarer har ikke ført til ændring af den midlertidige godkendelse.

Kommentarerne fylder 8 sider. Kommentarerne er delvis et referat af ansøgningen og tidligere undersøgelser samt kommentarer til afgørelsen. Kommentarerne knytter sig generelt til forbrænding og vurderinger af PCB.

Miljøstyrelsen vil gerne præcisere følgende forhold da disse fremstår som postulater i forhold til den konkrete afgørelse.

- Forbrændingsanlæg hverken startes op eller lukkes ved på affald, hvorfor vi må afvise, at der er behov for at stille skærpede vilkår til målinger i forbindelse med opstart og nedlukning (Jf. DN side 4, 3. afsnit).
- Både herværende afgørelsen og forsøget på Amager forbrænding af 25. marts 2011 forholder sig til PCB-indhold både i shredder affald og i luftemissioner, da der er krav omløbende dokumentation for shredder affaldets indhold af blandt andet PCB jf. Vilkår 10 og Vilkår 13 (jf. DN side 3 2. afsnit).
- OML-modellen er den anerkendte beregningsmetode til dokumentation af overholdelse af immisionsgrænserne i overgivelserne. Den er en forsimplet, men konservativ model. Der findes ikke immisionsgrænser for PCB og dioxiner, hvorfor det er irrelevant at fortage en beregning af dette, når emmissionsniveauet forventes at lægge under $0,1 \text{ ng/Nm}^3$ (Jf. DN side 5, sidste afsnit).
- POP-forordningen stiller krav om destruktion af PCB når koncentrationen er over 50 ppm. Ved lavere koncentrationer er der ikke krav om fuld destruktion. Miljøgodkendelsen giver ikke tilladelse til afbrænding af affald, hvor der er højere PCB indhold end 50 ppm (Jf. DN side 6, sidste afsnit).
- Amager forbrænding er godkendt med en grænseværdi for dioxin for luftemissioner på $0,1 \text{ ng/Nm}^3$. Der gives derfor ikke tilladelse til yderligere emissioner (Jf. DN side 6, næstsidste afsnit).
- Der er sat en daglig og årlig begrænsning i mængden af shredder affald. Miljøstyrelsen er derfor uenige i, at der skulle være givet "blankocheck" til at modtage shredder affald (Jf. DN side 3, 3. afsnit).

De øvrige af DN's overvejelser som det fremgår af notatet er ikke kommenteret da de er af mere generel karakter. Kommentarerne til udkast til miljøgodkendelsen fra Dansk Naturfredningsforening er vedhæftet som bilag 2.

3.3.5 Ændringer på baggrund af modtagne kommentarer

Miljøstyrelsen har i den endelig midlertidige godkendelse foretaget enkelte redaktionelle ændringer i forhold til udkastet til afgørelse. Miljøstyrelsen vurderer, at dette ikke giver grundlag for at sende afgørelsen i fornyet høring.

4 FORHOLDET TIL LOVEN

4.1 Lovgrundlag

Love

Lov om miljøbeskyttelse, lovbekendtgørelse nr. 879 af 26. juni 2010.

Lov om planlægning, lovbekendtgørelse nr. 587 af 27. maj 2013.

Bekendtgørelser

Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomheder (godkendelsesbekendtgørelsen), nr. 669 af 18. juni 2014 med senere ændringer.

Bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning, nr. 1184 af 6. november 2014.

Bekendtgørelse om affald (affaldsbekendtgørelsen), nr. 1309 af 18. december 2012.

Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger nr. 231 af 05. marts 2014.

Bekendtgørelse om anlæg, der forbrænder affald (Affaldsforbrændingsbekendtgørelsen), nr. 1451 af 20. december 2012

Vejledninger fra Miljøstyrelsen

Nr. 2/2001 om begrænsning af luftforurening fra virksomheder (luftvejledningen).

4.1.1 Miljøgodkendelsen

Denne godkendelse gives i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven og omfatter kun de miljømæssige forhold, der reguleres af denne lov.

Godkendelsen gives som et tillæg til virksomhedens miljøgodkendelse af 10. februar 2009 og gives under forudsætning af, at såvel de vilkår, der er anført i denne godkendelse som vilkår i førnævnte godkendelse overholdes.

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

4.1.2 Listepunkt

5.2.a) For dagrenovations- eller dagrenovationslignende affald, hvor kapaciteten er større end 3 tons/time. (s)

4.1.3 BREF

Affaldsforbrændingsanlæg.

4.1.4 Revurdering

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

4.1.6 VVM-bekendtgørelsen

Miljøstyrelsen har vurderet, at selv om virksomheden i sig selv er omfattet af bilag 1, pkt. 10: *Anlæg til bortskaffelse af ikke-farligt affald ved forbrænding eller kemisk behandling (som defineret i bilag 1 til direktiv 20087987EF afsnit D9) med en kapacitet på over 100 tons/dag*, så er den ansøgte ændring eller udvidelse ikke omfattet af dette punkt fordi, der alene er tale om en ny type ikke-farligt affald. Da udvidelsen med ny affaldsfraktion ikke kan være til skade for miljøet og gældende emissionsvilkår fortsat vil være overholdt er den heller ikke omfattet af krav om screening efter VVM-bekendtgørelsens bilag 2, pkt. 14.

4.1.7 Habitatdirektivet

Amager Ressourcecenters eksisterende forbrændingsanlæg er vurderet i VVM for Amager Bakke 2012. Her er vurderet for fuld udnyttelse af grænseværdierne for emissioner. Da grænseværdierne fortsat vil være overholdt med god margen vurderer Miljøstyrelsen, at emissioner ikke vil påvirke de nærmeste Natura 2000 områder Saltholm og Vestamager ud over det, som har været vurderet.

4.2 Øvrige gældende godkendelser og påbud

Ud over denne godkendelse gælder følgende godkendelser fortsat:

Den revurderede miljøgodkendelse af 10. februar 2009.

Godkendelse af etablering og drift af propangasforsynede støttebrændere af 15. juni 2009.

Godkendelse til af etablering af dampledning med støjdæmpet sikkerhedsventil af 25. november 2010.

Godkendelse til medforbrænding af biomasseaffald af 8. marts 2011

Påbud om indberetning af overskridelser af emissionsgrænseværdier på I/S Amagerforbrænding af 1. april 2011.

Godkendelse til driftsændring til genbrug af spildevand og udledning af overfladevand af 31. maj 2011.

Godkendelse af drift og indretning af silo til opsamling og videretransport af slagge af 13. juni 2012.

Forlængelse af godkendelse til silo til opbevaring af affald, tromler til enzymatisk nedbrydning af dagsrenovation, udtag af nedbrudt affald og oplagring og håndtering af enzymer af 28. november 2012.

Godkendelse af støj fra ventiler under opstart, nedlukning og uheld ikke skal indgå i ARC's beregning af, hvorvidt støjgrænser er overholdt af 30. april 2014.

Vilkårsændring angående "Miljøgodkendelse af midlertidig oplagsplads til forurenede overskudsjord" af 7. maj 2014

4.3 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden. Dog er Københavns Kommune tilsynsmyndighed for så vidt angår bortskaffelse af affald afledningen af spildvandet til det kommunale spildevandsrens anlæg.

4.4 Offentliggørelse og klagevejledning

Denne miljøgodkendelse vil blive annonceret på www.mst.dk.

Følgende parter kan klage over miljøgodkendelsen til Natur- og Miljøklagenævnet

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

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

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Natur- og Miljøklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.nmkn.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 500. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

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

Klagen skal være modtaget senest den 8. januar 2016

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Natur- og Miljøklagenævnets hjemmeside (<http://nmkn.dk/klage/>).

Betingelser, mens en klage behandles

Virksomheden vil kunne udnytte miljøgodkendelsen, mens Natur- og Miljøklagenævnet behandler en eventuel klage, medmindre nævnet bestemmer noget andet. Forudsætningen for det er, at virksomheden opfylder de vilkår, der er stillet i godkendelsen. Udnyttes miljøgodkendelsen indebærer dette dog ingen begrænsning for Natur- og Miljøklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve godkendelsen.

Søgsmål

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

4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

Amager Ressource Center
 Københavns Kommune tmf@tmf.kk.dk
 Embedslægeinstitutionen hvs@sst.dk
 Danmarks Naturfredningsforening dn@dn.dk
 Friluftsrådet fr@friluftsradet.dk
 NOAH noah@noah.dk

5 BILAG

Bilag A: Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse, analyse af ikke-farligt shredderaffald samt klassificering og anvisning

Bilag A1: OML beregning

Bilag B: Hørings svar til Midlertidig Miljøgodkendelse til forbrænding af ikke-farligt shredderaffald af 3. december 2015



Shredderaffald til forbrænding på Amager Bakke



Miljøansøgning og Miljøteknisk beskrivelse

August 2015

Indhold

Stamoplysninger	2
Ansøgning	2
Baggrund	2
Miljøpåvirkninger	3

Bilag

Anvisning fra Roskilde Kommune til forbrænding hos
Karanoveren og Lisbjerg.

1. Stamoplysninger

Navn: Amager Ressource Center (ARC)

Adresse: Vindmøllevej 6 (kan blive ændret)
2300 Kbh. S
☎ 32 68 93 00

CVR: 34 208 115

P-Nr.: 101 876 1587

Matrikelnr.: 563, Amagerbros Kvarter, Kbh.

Virksomhedens art: Affaldsforbrænding

Listebetegnelse: K106

Myndighedsforhold: Miljøstyrelsen, Miljø- og fødevareministeriet er godkendende og tilsynsførende myndighed.

Gældende miljøgodkendelse: Miljøgodkendelse, I/S Amagerforbrænding, april 2012

Kontaktperson: Jonas Nedenskov
☎ 32 68 94 48, e-mail: jne@a-r-c.dk

2. Ansøgning

Der søges om at få optaget ikke-farligt + forbrændingseget shredderaffald (EAK 19 10 04) på det Amager Bakkes positivliste.

3. Baggrund

Flere danske producenter af shredderaffald kan producere shredderaffald, der ikke er farligt affald og som er forbrændingseget. Fraktionen har EAK 19 10 04. ARC ønsker, at kunne energidnytte denne type affald.

4. Affaldet

Beskrivelse

Iflg. Miljøstyrelsens vejledende udtalelse af 27. marts 2015 vedr. klassificering af shredderaffald kan shredderaffaldet beskrives som produktionsaffald, som fremkommer hos virksomheder, der neddelser metalholdigt affald, såsom biler, hårde hvidevarer, jern fra genbrugspladser, jern fra nedrivningsvirksomheder, etc. Shredderaffald består af materialer, såsom plast (herunder PVC), tekstil og gummi, som har været en del af det affald (formateriale) shredder anlægget har modtaget, jern og metal, som ikke er blevet frasorteret efter shreddning, samt en rest af sten, støv, glasskår, mv.

I bilag 1 ses et eksempel på affaldets kemiske sammensætning.

Modtagelse

Shredderaffald modtages direkte i silo, hvor det opblandes med det øvrige affald.

Mængder

På ARC lå den gennemsnitlige (månedlige) nedre brændværdi i 2014 på 9,2-10,1 kJ/kg. Den nedre brændværdi på det ansøgte anslås at ligge på 10-15 kJ/kg, hvilket ikke vil give anledning til driftsproblemer.

ARC ved på nuværende tidspunkt ikke, hvor store mængder, der vil blive tilført forbrændingsanlægget. Da modtagelse af shredderaffald vurderes hverken at give problemer ifht. den gennemsnitlige nedre brændværdi eller mulighederne for nyttiggørelsen af slaggerne vurderes det imidlertid, at der ikke stilles krav til årlig mængde eller løbende andel.

Skulle de modtagne mængder imod forventning give driftsproblemer, vil ARC straks henvende sig til affaldsproducenten mhp. tilpasning af modtagefrekvens eller andet.

Dokumentation

Miljøstyrelsens vejledende udtalelse af 27. marts 2015 vedr. klassificering af shredderaffald foreslår, at der med henblik på klassificering etableres et dokumentationsforløb. Da det er den anvisende myndighed, der står for klassificering, foreslår ARC, at der på tilsvarende vis etableres et dokumentationsforløb ved modtagelse, der består i, at ARC inden modtagelse sikrer, at

der foreligger en gyldig skriftlig anvisning. I bilag 2 ses et eksempel på en anvisning fra Roskilde Kommune, hvor Roskilde Kommune har stillet krav om dokumentation til klassificering.

5. Miljøpåvirkninger

5.1 Luftemissioner

Der forventes ingen stigning i luftemissioner som følge af shredderaffald.

Det skal hertil bemærkes, at det iflg. vilkår 6 i ARCs gældende miljøgodkendelse ikke er tilladt at forbrænde PVC, da der herved dannes HCl. Mængden af PVC i shredderaffald vurderes imidlertid, at være så lille, at der ikke vil kunne detekteres forøget mængde HCl i rengassen.

5.2 Spildevand

Forbrænding af shredderaffald forventes ikke at have nogen effekt på spildevandet.

5.3 Jord

Slaggerne fra forbrændingsanlægget nyttiggøres til vejbygning. Der vil ikke ske nogen ændring i udvaskningsegenskaberne som følge af forbrænding af shredderaffaldet.

Slaggerne fra forbrændingsanlægget vil være kategori 3 i henhold til restproduktbekendtgørelsen. Da forbrænding af shredderaffaldet ikke vil få slaggen til at ændre kategori, vil forbrænding af shredderaffaldet ikke have nogen betydning for nyttiggørelse af slaggerne.

Bilag A Ansøgning: Bilag 1A

AWV-Dr. Busse GmbH

Jöbñitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
 Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
 eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AWV JöbñitzerStr.113 08525 Plauen

COMBINEERING A/S
 BISTRUPVEJ 176
 3460 BIRKERÖED
 DÄNEMARK

Date 05.08.2015
 Customer no. 27010005

REPORT 634410 / 2 - 337633 / 2

The slash after the order and/or analysis number corresponds to the current version of the test report. This version replaces all previous versions of this test report.

Order 634410 / 2 ROS SLF (EWC191004) - May 2015
 Sample no. 337633 / 2
 Sample acceptance 11.06.2015
 Date of sampling 10.06.2015
 Sample taker Client
 Sample code nonmetallic sample

	Unit	Result	Limit of quantification	Parameter	Method
Solids					
dry matter	%	* 83,9	0,1	31802	DIN EN 14774-3 / DIN EN 15414-3 / DIN EN 12680
ignition loss (575°C)	%	48,5	0,05	38451	DIN 19684-3 (mod.)
(gross) calorific value, crude	kJ/kg	* 11070	500	575	DIN EN 14918 / DIN EN 15400 / DIN 51900
calorific value, net, crude	kJ/kg	* 10100	500	673	DIN EN 14918 / DIN EN 15400 / DIN 51900
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg	10500	50	2842	ISO/TR 11046
Chloro total	%	0,55	0,01	591	DIN EN 15289:2011 / DIN EN 15408 / DIN 51727 (B)
Antimony (Sb)	mg/kg	144	3	43754	DIN EN ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg	21,7	0,6	23159	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg	15,2	0,3	23155	DIN EN ISO 11885
Chromium (Cr)	mg/kg	367	3	23156	DIN EN ISO 11885
Cobalt (Co)	mg/kg	31,0	3	1494	DIN EN ISO 11885
Copper (Cu)	mg/kg	12900	3	23144	DIN EN ISO 11885
Lead (Pb)	mg/kg	1790	3	23154	DIN EN ISO 11885
Mercury (Hg)	mg/kg	1,17	0,03	23145	DIN ISO 16772
Nickel (Ni)	mg/kg	303	3	23158	DIN EN ISO 11885
Tin (Sn)	mg/kg	122	3	25687	DIN EN ISO 11885
Vanadium (V)	mg/kg	21,9	3	1597	DIN EN ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg	23000	30	23157	DIN EN ISO 11885

Solids (fractions of hydrocarbons)					
Hydrocarbons >C10-C15	mg/kg	<300 (LOD) ^{mg}	500	48182	ISO 16703 / DIN EN 14039
Hydrocarbons >C15-C20	mg/kg	<300 (LOD) ^{mg}	500	48181	ISO 16703 / DIN EN 14039
Hydrocarbons >C20-C40	mg/kg	8900	50	48180	ISO 16703 / DIN EN 14039

Oxide					
aluminum (Al2O3)	%	5,1	0,06	5886	DIN EN ISO 11885
Iron (Fe2O3)	%	<0,060 (LOD)	0,15	5864	DIN EN ISO 11885

particulate material (PAH)

AG Chemnitz
 HRB 11049
 Ust/VAT-ID-Nr.:
 DE 170686 363

Geschäftsführer
 Jürgen Spranger
 Dr. Paul Wimmer

AWV-Dr. Busse Niederlassungen
 Umweltlabor
 Wilhelm-Kaulsch-Str. 4,
 08144 Neustadt / Sachsen



page 1 of 3

Durch die DAkkS nach
 DIN EN ISO/IEC 17025
 akkreditiertes
 Prüflaboratorium.
 Die Akkreditierung gilt
 für die in der Urkunde
 aufgeführten
 Prüfverfahren.

000-9-718376VAP

AWV-Dr. Busse GmbH

Jölnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



Date 05.08.2015
Customer no. 27010005

REPORT 634410 / 2 - 337633 / 2

Sample code nonmetallic sample

	Unit	Result	Limit of quantification	Parameter	Method
Naphthalene	mg/kg	0,62	0,1	1630	Leaflet LUA NRW No. 1
Acenaphthene	mg/kg	1,1	0,1	1631	Leaflet LUA NRW No. 1
Acenaphthylene	mg/kg	<0,10 (LOD) ^{mv}	0,2	1535	Leaflet LUA NRW No. 1
Fluorene	mg/kg	1,9	0,1	1632	Leaflet LUA NRW No. 1
Phenanthrene	mg/kg	9,2	0,1	1541	Leaflet LUA NRW No. 1
Anthracene	mg/kg	1,1	0,1	1633	Leaflet LUA NRW No. 1
Fluoranthene	mg/kg	5,8	0,1	1634	Leaflet LUA NRW No. 1
Pyrene	mg/kg	3,8	0,1	1635	Leaflet LUA NRW No. 1
Benzo(a)anthracene	mg/kg	1,2	0,1	1636	Leaflet LUA NRW No. 1
Chrysen	mg/kg	1,2	0,1	1637	Leaflet LUA NRW No. 1
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	0,92	0,1	1638	Leaflet LUA NRW No. 1
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	0,60	0,1	1639	Leaflet LUA NRW No. 1
Benzo(a)pyrene	mg/kg	1,3	0,1	1623	Leaflet LUA NRW No. 1
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg	<0,10 (LOD) ^{mv}	0,2	1542	Leaflet LUA NRW No. 1
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,10 (LOD) ^{mv}	0,2	1624	Leaflet LUA NRW No. 1
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0,79	0,1	1625	Leaflet LUA NRW No. 1
Sum PAHs (EPA)	mg/kg	29,5		1518	Leaflet LUA NRW No. 1

Solids (BTEX)

	Unit	Result	Limit of quantification	Parameter	Method
Benzene	mg/kg	<0,20 (LOD) ^{pv}	0,4	23150	EPA 8260 / DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
Toluene	mg/kg	0,63 ^{pv}	0,4	23127	EPA 8260 / DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
Ethylbenzene	mg/kg	0,58 ^{pv}	0,4	23139	EPA 8260 / DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
m,p-Xylene	mg/kg	0,55 ^{pv}	0,4	23140	EPA 8260 / DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
o-Xylene	mg/kg	0,76 ^{pv}	0,4	23152	EPA 8260 / DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
sum BTX	mg/kg	2,5		23161	EPA 8260 / DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4

particulate material (PCB)

	Unit	Result	Limit of quantification	Parameter	Method
PCB (28)	mg/kg	1,7 ^{pv}	0,1	19477	ISO 10382 / EN 15308(OB) u)
PCB (52)	mg/kg	2,4 ^{pv}	0,1	19472	ISO 10382 / EN 15308(OB) u)
PCB (101)	mg/kg	1,5 ^{pv}	0,1	19473	ISO 10382 / EN 15308(OB) u)
PCB (138)	mg/kg	0,79 ^{pv}	0,1	19474	ISO 10382 / EN 15308(OB) u)
PCB (153)	mg/kg	0,63 ^{pv}	0,1	19475	ISO 10382 / EN 15308(OB) u)
PCB (180)	mg/kg	0,43 ^{pv}	0,1	19476	ISO 10382 / EN 15308(OB) u)
PCB-Sum (6 Congeners)	mg/kg	7,5		5936	acc. to LAGA (summation without multiplier)(OB) u)
PCB (118)	mg/kg	0,96 ^{pv}	0,1	19547	ISO 10382 / EN 15308(OB) u)
Sum PCB (STI-table)	mg/kg	8,4		20298	ISO 10382 / EN 15308(OB) u)

Preparation

	Unit	Result	Limit of quantification	Parameter	Method
acid dilution micro wave		*		1642	EN 13657-2003 / DIN ISO 11466 / DIN EN 13657
Analysis on the entire fraction and extractant				8934	no information(OB) u)

pe) The limit of quantification/determination had to be increased, because matrix effects required a change in the relation of sample amount and extractant.

pa) The detection and quantification limit had been increased because for this analysis matrix a smaller sample volume had to be used.

mv) The limit of quantification/detection had to be increased, because the material had to be diluted due to its consistency.

The sign "<"... "(LOD)" or n.d. in column result means, the substance concerned can not be detected within the limit of detection.

DOC-3-1/833763/2

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Jürgen Spranger
Dr. Paul Wimmer

AWV-Dr. Busse Niederlassungen
Umweltlabor
Wilhelm-Kaulsch-Str. 4,
08144 Neustadt / Sachsen



page 2 of 3

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

AWV-Dr. Busse GmbH

Jöbnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



Date 05.08.2015
Customer no. 27010005

REPORT 634410 / 2 - 337633 / 2

Sample code nonmetallic sample

All results conducted on the solid matter are based on the dry content except for analytes marked with an * which are based on the original matter.

Explanation: OM = on original matter; DM = on dry matter base
u) Forwarded to an accredited Agrolab group laboratory

AWV Daniela Kucharski, Tel. 3741/55076-2
Customer Relation Management

Agrolab group laboratories

Analysed by

(OB) AGROLAB Standort Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, for the cited method accredited according to ISO/IEC 17025:2005, certificate of Accreditation: D-PL-14289_01_00

Methods

acc. to LAGA (summation without multiplier); no information; ISO 10382 / EN 15308

Start of testing: 11.06.2015

End of testing: 05.08.2015 (extension after add. ordering and/or plausibility check)

The analytical results are only valid for the delivered sample material. A plausibility check is hardly possible for samples of unknown origin.
Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

DOC-8-718316W-#9

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Jürgen Spranger
Dr. Paul Wimmer

AWV-Dr. Busse Niederlassungen
Umweltlabor
Wilhelm-Kaulisch-Str. 4,
08144 Neustadt / Sachsen



page 3 of 3

Durch die DAkkS nach
DIN EN ISO/IEC 17025
akkreditiertes
Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt
für die in der Urkunde
aufgeführten
Prüfverfahren.

Bilag A Ansøgning: Bilag 1B

ROS SLF (EWC191004) ay 2015		
Resultater fra manuel udsortering		Værdi
masse af analyseret prøve [g]		5450
masse af udsorteret metal-fraktion [g]		250
Tørstof metal		0.983
masse af ikke-metallisk fraktion [g]		5200
tørstof ikke-metallisk fraktion		0.839
faststof ikke-metallisk fraktion [g]		4363
faststof total [g]		4609
Procentvis Udsorteret metalfraktion [%]		5.3
Procentvis ikke-metallisk fraktion [%]		94.7
Beregning af reelt indhold af genanvendeligt metal (>6mm)	målt metalindhold i udsorteret metallisk fraktion	metalindhold i i forhold til total, korregeret for urenheder
Fe-indhold i metal-fraktion [%]	4.2	0.22
Al-indhold i metal-fraktion [%]	47	2.51
Cu-indhold i metal-fraktion [%]	26.9	1.43
Zn-indhold i metal-fraktion [%]	0.86	0.05
Ni-indhold i metal-fraktion [%]	13.3	0.71
Reel sum af genanvendeligt metal (Reel Fe + Al + Cu + Zn + Ni) [%]		4.92
Brændværdi, net [MJ/kg]	10.1	9.56
Cl [%]	0.55	0.52
PCB 7stk (PCB28, PCB52, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153, PCB180) [ppm]	8.4	7.95
PCB-total korregeret for metalindhold (=5*PCB7stk/procentvis ikke metallisk fraktion/1)	42.00	39.76
Tungmetaller i ikke-metallisk fraktion	målt værdi	korregeret for udsorterte metal
As (Ikke-metallisk fraktion) [ppm]	21.7	21
Cd (Ikke-metallisk fraktion) [ppm]	15.2	14
Cr (Ikke-metallisk fraktion) [ppm]	367	347
Co (Ikke-metallisk fraktion) [ppm]	31	29
Cu (ikke metallisk fraktion) [ppm]	12900	12212
Hg (Ikke-metallisk fraktion) [ppm]	1.17	1.1
Pb (Ikke-metallisk fraktion) [ppm]	1790	1695
Ni (Ikke-metallisk fraktion) [ppm]	303	287
Sb (Ikke-metallisk fraktion) [ppm]	144	136
Sn (Ikke-metallisk fraktion) [ppm]	122	115
Zn (Ikke-metallisk fraktion) [ppm]	23000	21774
V (Ikke-metallisk fraktion) [ppm]	21.9	21
Hydrokarboner	målt værdi	Korregeret for udsorteret metal
C10-C15 [mg/kg]	<300	<300
C15-C20 [mg/kg]	<300	<300
C20-C40 [mg/kg]	8900	8425
PAH-16 (EPA)	29.5	28

Bilag A Ansøgning: Bilag 2 Anvisning af forbrændingsegnet affald



ROSKILDE
KOMMUNE

Stena Recycling A/S
Navervej 19
4000 Roskilde

By, Kultur og Miljø
Miljø
Rådhusbuen 1
Postboks 100
4000 Roskilde

Sendt pr. e-mail til: Kasper Skou Madsen (kasper.s.madsen@stena-recycling.com)

Tlf: 46 31 30 00

www.roskilde.dk

Anvisning af forbrændingsegnet affald fra Stena

6. juli 2015

Roskilde Kommune har modtaget en anmodning fra Stena Recycling af 26. juni 2015 om anvisning af ikke-farligt shredderaffald (EAK-kode 19 10 04) til forbrænding hos KARA/NOVEREN og Forbrændingsanlægget i Lisbjerg. Stena forventer, at den årlige mængde ikke-farligt shredderaffald, der skal forbrændes er ca. 30.000 tons – 12.000 tons til Lisbjerg og 18.000 tons til KARA/NOVEREN.

Sagsnr. 199113
Brevld. 2140936

Ref. RIKJ

Dir. tlf. 46 31 35 85
rikj@roskilde.dk

Ifølge Miljøstyrelsen har KARA/NOVEREN godkendelse til at modtage forbrændingsegnet affald i oven 5 med ISAG-kode 1900, men har endnu ikke godkendelse til at modtage ikke-farligt shredderaffald (EAK-kode 19 10 04) til forbrænding i oven 6.

Forbrændingsanlægget i Lisbjerg har ifølge Stena endnu ikke godkendelse til at modtage fraktionen (EAK-kode 19 10 04), men vil snarest udarbejde et tillæg til virksomhedens miljøgodkendelse.

I henhold til Roskilde Kommunes Erhvervsaffaldsregulativ skal affald til forbrænding anvises af kommunen. Roskilde Kommune anviser hermed 30.000 tons ikke-farligt shredderaffald til forbrænding hos KARA/NOVEREN og Forbrændingsanlægget i Lisbjerg.

Shredderaffaldet skal være dokumenteret som ikke-farligt affald, som beskrevet i 'Notat vedrørende SLF som brændsel fra Stena Recycling A/S, Roskilde' af 26. juni 2015 og i Miljøstyrelsens vejledende udtalelse af 27. marts 2015. Hvis der ændres på processen i forhold til det i notatet beskrevne skal Roskilde Kommune vurdere om ændringer er væsentlige, så affaldet ikke længere kan forbrændes som ikke farligt-affald.

Roskilde Kommune har vurderet at shredderaffaldet kan klassificeres som ikke-farligt affald, når kriterierne for klassificering af affaldet som ikke-farligt affald og notatet følges og overholdes.

Åbningstider
Mandag-torsdag 10-15
Fredag 10-14

Telefontider
Mandag-onsdag 08-15
Torsdag 10-17
Fredag 08-14



ROSKILDE
KOMMUNE

Venlig hilsen

Side2/2

Rikke Kjærsgaard Sørensen
Kemiingeniør

Kopi til: MST, Århus – Ulla Seerup (ulsee@mst.dk)
MST, Århus – Søren Jakobsen (soeja@mst.dk)
MST, København – Claus Gybeck Bendstrup (clben@mst.dk)
KARA/NOVEREN – Berit Nielsen (bn@karanoveren.dk)

Bilag 2: Høringssvar til Midlertidig Miljøgodkendelse til forbrænding af ikke-farligt shredderaffald af 3. december 2015

Til:

Birgitte Skou Cordua

Økotoksikolog | Pesticider & Genteknologi

+45 72 54 42 75 | bicor@mst.dk



**Danmarks
Naturfredningsforening**

Masnedøgade 20
2100 København Ø
Telefon: 39 17 40 00
Mail: dn@dn.dk

Høringssvar til

MIDLERTIDIG MILJØGODKENDELSE Til forbrænding af ikke-farligt shredderaffald

Danmarks naturfredningsforening mener grundlæggende at affald med indhold af dioxiner, PCB m.v. skal destrueres og ikke sendes på deponi.

Sikker destruktion kan kun ske under forbrænding med temperaturer over 1100 c. Det skal derudover ske under ordnede og strukturerede forhold, der gør, at der er styr på de forskellige affaldsstrømme, der føres ind i ovnene.

Husholdningsaffald består af en lang række vidt forskellige og meget varierende affaldsfraktioner. Nogen af dem kan måske godt blandes sammen med PCB affald, men affaldsfraktioner med indhold af kobber skal holdes adskilt.

Det samme gælder affaldsstrømme med stort indhold af vand, da dette affald danner små lommer af områder med ufuldstændig forbrænding. Disse affaldsfraktioner bør under alle omstændigheder ikke brændes men forgasses til biogas af hensyn til energieffektiviteten.

Der mangler således en lang række af vilkår i udkastet til miljøgodkendelse.

Manglende vilkår for kontrol af ikke farligt shredderaffald

I indledningen til miljøgodkendelsen beskrives at godkendelse ikke omfatter en udvidelse i mængde, men alene omfatter forbrænding af en ny type af affald:

"Godkendelsen omfatter alene godkendelse til forbrænding af en supplerende type ikke-farligt affald, der ikke står på virksomhedens liste over affald, der må modtages på forbrændingsanlægget. Der er ikke tale om en udvidelse af den totale mængde af affald, som modtages på anlægget årligt."

Det er Roskilde Kommune, der klassificerer affaldet som ikke farligt forbrændingsegnet affald:

”Den nye affaldsfraktion, der ønskes forbrændt, er en ny affaldsfraktion fra neddelt jern og metal (herunder biler). Roskilde kommune har klassificeret affaldet som ikke-farligt og forbrændingsegnet affald.”

Roskilde Kommunes klassificering bygger på en rapport fra leverandørvirksomheden Stena. Dokumentationen kan findes i en rapport om Forsøg med forbrænding af shredderaffald udgivet af Affald Danmark, november 2011 forfatter Jonas Nederskov, Amagerforbrændingen. Forsøget er udført uden forudgående tilladelse fra Miljømyndigheden.

Stena gennemførte en undersøgelse af shredderaffaldets indhold af dioxin til dokumentation. I denne hedder det:

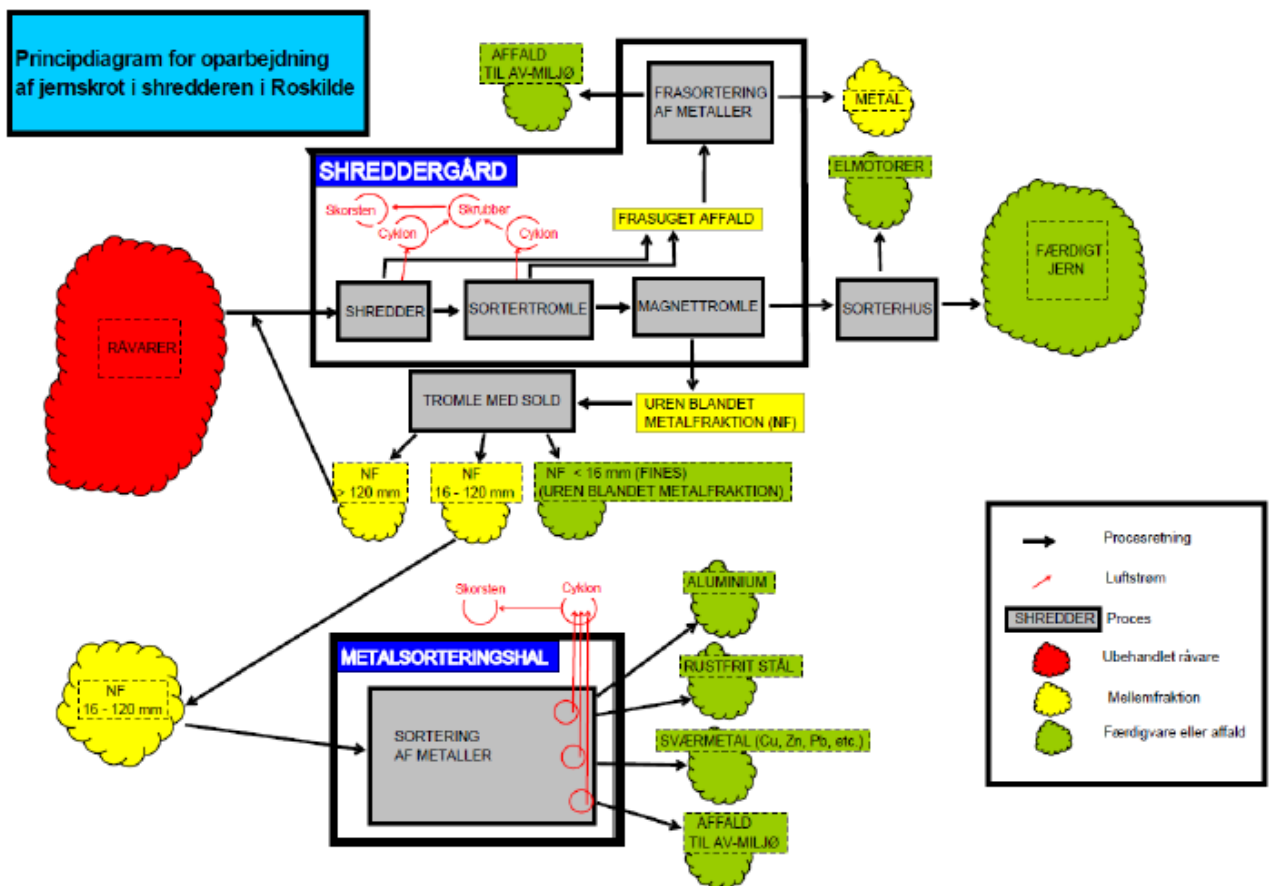
”Prøvetagning af affaldet er foretaget af Stena. Der blev gennemført to prøvetagninger:
Hver ½ time ca. 15 gange dagligt er der udtaget en stikprøve på ca. 1 kg fra en faldende strøm.

For prøve 1 er der for nogle parametres vedkommende analyseret på dagsprøver (en dagsprøve er sammenstukket af døgnets stikprøver). For andre parametre er der foretaget analyse på en prøve sammenstukket af tre døgnstikprøver. Det fremgår af afsnit 7.1.1, hvilken prøve der analyseret på.

Formålet med prøve 1 var alene at dokumentere, at de i miljøgodkendelsen /8/ givne farlighedskriterier ikke var overskredne. Prøven blev udtaget 7., 9. og 10. marts 2011 forud for forsøgsrunde A.

Prøve 2 er sammenstukket af 14 dages stikprøver. Prøvetagningsperioden er sammenfaldende med forsøget, og affaldssammensætningen af denne prøve svarer derfor til den gennemsnitlige sammensætning, som er indfyret under forsøgsrunde B.

På laboratoriet blev prøverne neddelt, og der blev analyseret på dels neddelt materiale og dels på den del af prøven, som ikke kunne neddeles. Totalindholdet er herefter beregnet som vægtet gennemsnit af de to delfraktioner.”



Figur 5.a Principdiagram for Stenas shredder- og sorteringsanlæg

Rapporten om Stenas måde at dokumentere indholdet af PCB i shredderaffald er grundig og veldokumenteret.

Affaldet, der er blevet shreddet, er meget inhomogent med et varieret indhold af plastik m.v. PCB indholdet må derfor forventes at variere lige så meget. I rapporten fremgår det, at indholdet varierer fra 1,7 til 9,1 % af volumen.

Det oplyses ikke om, der har været fundet prøver med et højere volumenindhold af PCB.

I miljøgodkendelsen til ARC nævnes der intet om indholdet af PCB i shredderaffaldet. Der er heller ikke stillet vilkår om kontrol af PCB indholdet i shredderaffaldet. På denne måde ved hverken ARC eller tilsynsmyndigheden ikke om shredderaffaldet er uden PCB eller fyldt op med PCB.

ARC har på denne måde blot fået en blankocheck til at tage shredderaffald, hvilket er dybt betænkeligt, når det handler om en af verdens 12 værste miljøgifte.

Derudover vil en overskridelse af grænseværdien for indhold af PCB i shredderaffald sat som grundlag for klassificeringen af affaldet betyde en overtrædelse af POP forordningen. En manglende vilkårsformulering på dette felt vil kunne medføre en sag for EU domstolen.

Manglende vilkår om korrektion for kobberindhold i shredderaffald

I rapporten fra Affald Danmark hedder det endvidere:

”PCB, krom og nikkel er de parametre, der vurderes mest kritiske ift. farlighedskriterierne. I det hele taget udgør partikler af rene metaller et problem, når affaldets totalindhold skal bestemmes. F.eks. vil et lille stykke ledning i en prøve give et forkert billede af affaldets farlighed.”

Især kobber er problematisk, da kobber fungerer som katalysator for dioxindannelsen. Leveres affald med et indhold af både PCB og kobber, så skal der være en særlig bevågenhed. Det er netop tilfældet for shredderaffald.

Grænseværdien for PCB indhold i affald, der kan karakteriseres som ikke farligt, er forudsat, at der ikke forefindes katalysatorer i affaldet. Hverken kommunens kategorisering af shredderaffaldet eller Miljøstyrelsen vurdering af forbrændingsforløbet omfatter kobber som katalysator.

For kommunen kategorisering skulle der været taget højde for katalysatoreffekten enten ved en korrektionsfaktor for kobberindhold eller ved at forlange, at kobber er helt udsortet. Kobber er et mangelmetal.

Miljøstyrelsen burde stille krav til, at inden sammenblandingen med husholdningsaffald skal husholdningsaffaldet sorteres frit for kobber.

Dokumentation for udledninger

Til grund for afgørelsen vurderer Miljøstyrelsen følgende:

”Hovedhensynet i afgørelsen er, at Miljøstyrelsen vurderer, at gældende vilkår for emission fra forbrændingsanlægget kan overholdes under forbrænding af affaldet, og at niveauet for metaller og andre miljøfremmede stoffer i røggassen fortsat ligger væsentlig under grænseværdien, så frekvensen af røggasmålinger ikke skal forhøjes fra de to årlige præstationskontroller.”

Stena leverer relativt præcise opgørelser på, hvad indholdet af PCB er i shredderaffaldet, der er sendt til forbrænding. Imidlertid blandes affaldet sammen med blandet husholdningsaffald, hvor forholdet er, at den største mængde består af blandet husholdningsaffald.

Der måles herefter på røggassen og der findes ikke værdier over det ”normale”. Det skal nævnes at det normale ikke omfatter forbrænding under start op og luk ned samt andre hændelser, der kan betragtes som ikke værende normale.

Det er tidligere blevet dokumenteret, at udledning af dioxin især sker under start op og luk ned faser. Målinger, der foretages under normale driftssituationer, som det beskrives i kontrolvilkårene kan derfor ikke relateres til om der har været en udledning af dioxin eller ej.

Det er da fint, at grænseværdierne er overholdt under normale driftssituationer, men det hjælper bare ikke noget for dokumentationen, når de største udledninger sker i start op og luk ned.

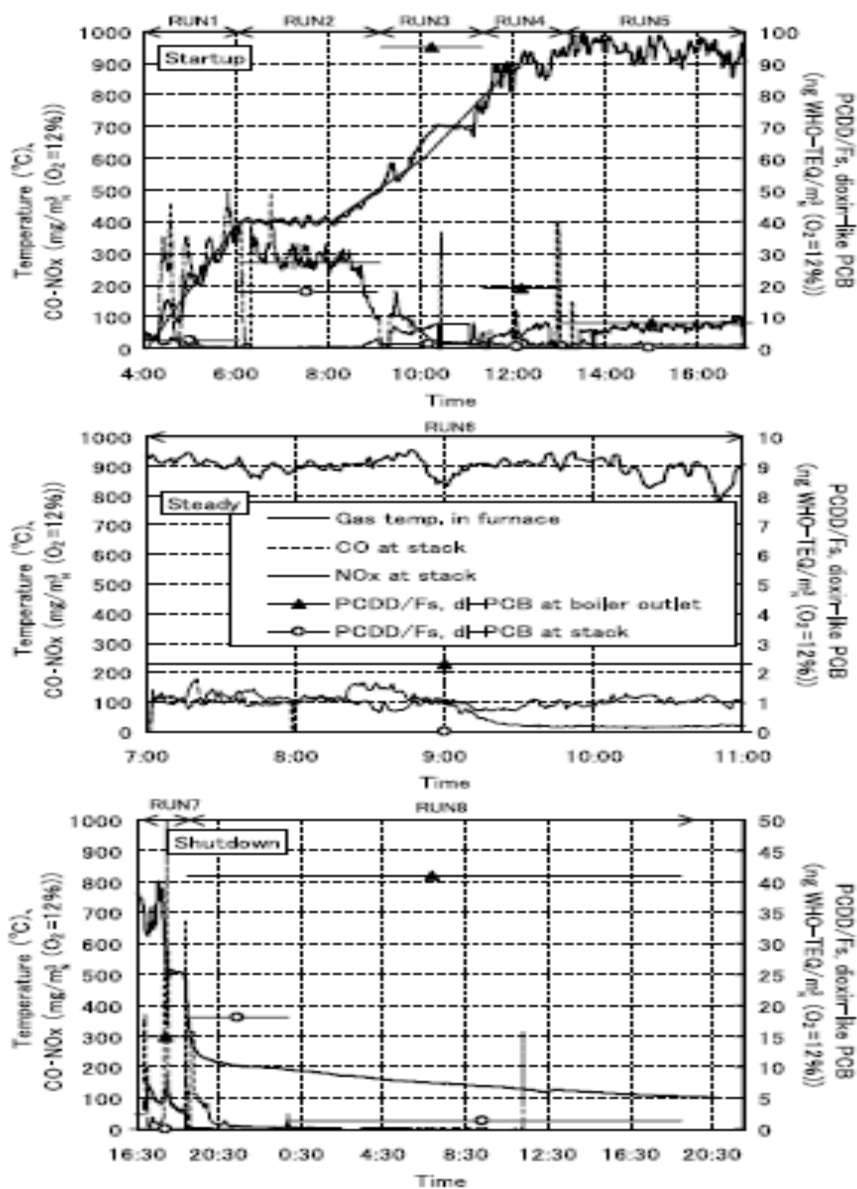


Fig. 3. Gas temperature inside the combustion chamber. CO and NO_x concentrations at stack. PCDD/Fs, dioxin-like PCB concentrations at boiler outlet and stack.

Som konsekvens af, hvornår de største udledninger sker, så bør Miljøstyrelsen stillede skærpede vilkår til målinger i start op og luk ned faserne, når der brændes ikke farligt shredderaffald af.

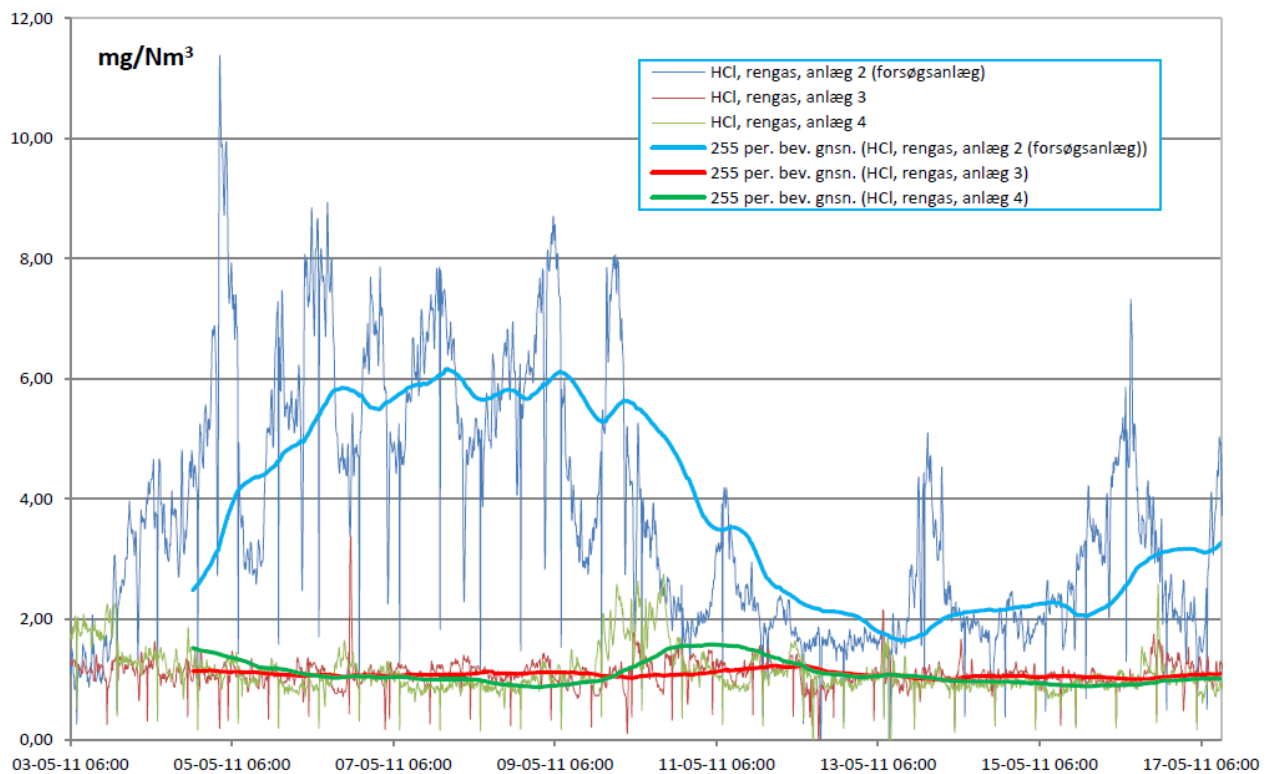
Usikkerhedsfaktor

Miljøstyrelsen fastsætter en fortyndingsregel for fyring med ikke farligt shredderaffald baseret på at kunne overholde grænseværdier for tungmetaller i

slaggen. Imidlertid kunne der også anlægges et forsigtighedsprincip for indholdet af PCB. Det er trods alt en af verdens 12 værste miljøgifte.

I Affald Danmarks rapport er der en figur, der viser udledningen af HCl. HCl kan opfattes som en indikator for udledningen af dioxin. Der er ikke udarbejdet en direkte korrelation til indholdet af PCB, så en konkret variation af indholdskoncentration i røggassen af HCl kan ikke fastslås.

Variationen kan derimod fortælle ganske meget.



Figur 7.3.e: Rengasmålinger for saltsyre (10 min. middelværdier m. trendkurver (bev. gennemsnit)).

Det kan ses af figuren, at der er en række variationer fra den 3. til 10. maj, herefter er der færre til den 17. maj. Det kan ikke fastslås, hvad årsagen til denne forskel er, men alene det, at der er en forskel, kan der konkluderes følgende på:

Sammenlignes perioden og volumen af udledningen, så kan udledningen i den første periode anslås til at være en faktor 100-1000 over volumen i den anden periode. Forskellen må således betragtes som usikkerhedsfaktoren.

Miljøstyrelsen har valgt en usikkerhedsfaktor på 10 %, hvilket svarer til 0,1. En beregning baseret på tungmetalindholdet, men den skal skærpes ganske betragteligt, når indholdet af PCB skal bruges til en usikkerhedsbetragtning.

Fortynding af det ikke farlige shredderaffald med husholdningsaffald bør derfor øges med en faktor 10.000 svarende til, at ARC max må tilføre 3 kg ikke farligt shredderaffald om dagen og ikke 30 ton.

Miljøkvaliteter skal være overholdt

Udkast til godkendelse omfatter en beregning med OML modellen, der dog ikke omfatter udledningen af PCB og dioxin. OML modellen er stærkt omdiskuteret, da den benytter sig dels af måleresultater fra udledninger under normal drift og ikke fx under start op og luk ned, den benytter en forældet vindrose fra Kastrup, der i dette tilfælde kan argumenteres for pga. geografisk nærhed, usikkerheder i forhold målinger af vindretninger m.v.

Når det gælder dioxin, så er det bl.a. vandrammedirektivet, der skal ses på. I forordet til Vandrammedirektivet hedder det:

”Forord:

(22) Dette direktiv vil bidrage til en progressiv reduktion af emissioner af farlige stoffer i vand.

(27) Dette direktivs endelige mål er at opnå en eliminering af prioriterede farlige stoffer og at bidrage til at opnå koncentrationer i havmiljøet, der er tæt på baggrundsværdierne for naturligt forekommende stoffer.

Formål:

c) sigter mod en udvidet beskyttelse og forbedring af vandmiljøet bl.a. gennem specifikke foranstaltninger til en progressiv reduktion af udledninger, emissioner og tab af prioriterede stoffer og standsning eller udfasning af udledninger, emissioner og tab af prioriterede farlige stoffer. opfyldelse af målene i de relevante internationale aftaler, herunder de mål, der tager sigte på at forebygge og eliminere forurening af havmiljøet, ved en fællesskabsindsats i henhold til artikel 16, stk. 3, med henblik på at standse eller udfase udledninger, emissioner og tab af prioriterede farlige stoffer med det endelige mål at opnå koncentrationer i havmiljøet nær baggrundsværdierne for naturligt forekommende stoffer og tæt på nul for menneskeskabte syntetiske stoffer.

Miljømål:

iv) medlemsstaterne iværksætter de nødvendige foranstaltninger i overensstemmelse med artikel 16, stk. 1 og 8, med henblik på en progressiv reduktion af forurening med prioriterede stoffer samt standsning eller udfasning af emissioner, udledninger og tab af prioriterede farlige stoffer.”

Om prioriterede stoffer ifølge grundnotat til Folketingets Europa-Udvalg 27. marts 2012:

”De femten nye prioriterede stoffer/stofgrupper omfatter:

stoffer, der anvendes i plantebeskyttelsesmidler: aclonifen, bifenox, cypermethrin, dicofol,

heptachlor/heptachlorepoxyd og quinoxyfen,

stoffer, der anvendes i biocidholdige produkter: cybutryn, dichlorvos og terbutryn

industrikemikalier: perfluoroktansulfonsyre og derivater heraf (PFOS) og hexabromcycloodekaner (HBCDD),

□ biprodukter ved forbrænding: dioxin og dioxinlignende forbindelser (PCB'er),

□ farmaceutiske præparater: 17-alfa-ethinylestradiol (EE2), 17-beta-østradiol (E2)² og diclofenac.”

Dioxiner er altså en prioriteret stofgruppe, der kræver særlig opmærksomhed. Et stigende indhold kræver en indsats til begrænsning af kilder.

Der må ikke gives tilladelse til yderligere emissioner, når miljøkvalitetskrav ikke er overholdt. Dioxinindholdet i laks fanget i Østersøen er for højt til at nye tilladelser og godkendelser kan gives. Der skal derimod skæres ned.

Danmarks Naturfredningsforening mener, at godkendelsen vil være en overtrædelse af POP forordningen.

LABORATORIEPROJEKTER

SLUTRAPPORT

DIOXIN OG PCB I LAKS FRA ØSTERSØEN

KONTROLRESULTATER 2013

Projekt J. nr.: 2010-20-64-00299

Dioxin og PCB hører til gruppen af organiske miljøforureninger og forekommer i fødevarerne

dels som følge af den generelle baggrundsforurening, dels som følge af punktkildeforureninger.

Projektet er blevet udført som et overvågningsprojekt.

På nuværende tidspunkt må østersø laks (fanget i DK), der vejer over 5,5 kg, ikke markedsføres

i EU pga. for højt dioxinindhold. Laks mellem 2,0 - 5,5 kg skal trimmes for fedt, således at det sikres, at de kan overholde EU-grænserne for dioxin. Formålet med projektet har været at vurdere, om disse vægtklasser stadig holder, eller om der på sigt evt. kan blive mulighed for at omsætte større laks.

Der sælges begrænsede mængder østersø laks under 5,5 kg på det danske marked.

Tidligere

kontrolprøver har vist, at de overholder EU-grænseværdierne.

Der må dog kun fanges laks over 60 cm i Østersøen ifølge EU Forordning 2187/2005 for at beskytte fiskebestanden.

Her rapporteres resultaterne af analyserne af laks fanget i Østersøen (ICES 25) i december 2013. Prøverne blev udtaget i samarbejde mellem erhvervet og Fødevarekontrollenheden på Bornholm. Analyserne blev foretaget af Fødevarestyrelsens laboratorium i Ringsted.

Fiskene, der indgår i dette projekt, er fanget specielt til dette formål, og er derfor ikke markedsført.

Konklusion på rapport fra Levnedsmiddelstyrelsen

Behandling af slagge

Miljøstyrelsen vurderer slaggeanvendelsen ud fra indholdet af tungmetaller, men i en ny rapport med litteraturstudier hedder det:

”Det har ikke i denne undersøgelse været muligt at lave en fyldestgørende vurdering af, hvilke litteraturdata, der direkte kan overføres til forholdene på de enkelte danske anlæg, og dermed lave en detaljeret sammenligning og vurdering. En sådan grundigere undersøgelse evt. med PCB målinger bør overvejes.”

Undersøgelsen kan altså ikke danne grundlag for, at forbrænding af ikke farligt shredderaffald kan brændes sikkert på de danske anlæg med risteovne.

"Miljøstyrelsen tillader, at forbrændingseget ikke-farligt PCB-holdigt affald (PCB-indhold < 50 ppm) forbrændes på konventionelle forbrændingsanlæg, hvor der er en dokumenteret røggastemperatur på min 850oC. Der er på nuværende tidspunkt ikke miljømæssige begrundelser for at bruge en anden grænseværdi end farlighedskriteriet for PCB (PCB-indhold < 50 ppm) ved godkendelse og kontrol med tilførslen af affald."

Miljøstyrelsen har bestilt en rapport til at legitimere, at eksisterende praksis er god nok. Rapporten viser med al tydelighed, at det ikke kan dokumenteres, at Miljøstyrelsens praksis er god nok til at sikre en sikker en tilstrækkelig destruktion af PCB.

Tværtimod dokumenterer rapporten, at PCB ikke nedbrydes i samme omfang i en risteovn som i en rotationsovn. Konklusionen burde derfor være det modsatte af, hvad Miljøstyrelsen har ønsket – nemlig at ikke farligt shredderaffald ikke må brændes på en risteovn, men skal brændes på en rotationsovn.

"Det materiale, der opsamles i dioxinfilteret, kan efterfølgende bortskaffes til forbrænding på anlæg ved 1100 C eller deponeres som farligt affald."

Det her vil sikre en effektiv destruktion af PCB. Det er dog ikke omfattet af miljøgodkendelsen. Forbrænding to gange er ikke den mest energieffektive løsning, når affaldet blot kunne være transporteret direkte til en rotationsovn.

"Affald, der indeholder mindre end 50 ppm PCB kan bortskaffes på anden vis end ved destruktion, i overensstemmelse med relevant lovgivning."

Det er et kan, men det skal ske på sikker vis. Og det er endnu ikke dokumenteret.

"Samtidig skal anlæggene sikre fuld udbrænding af affaldet, hvilket skal dokumenteres ved at slaggen højst må indeholde 3 % TOC."

Måling af TOC er ikke en tilstrækkelig dokumentation for at affaldet er fuldt udbrændt. Der er forskel på organisk kulstof og uorganisk kulstof. Det er organisk kulstof, der kan indeholde PCB. Der skal derfor en anden måling til og en anden formulering af en grænseværdi for at sikre mod rester af PCB.

Miljøstyrelsen bør stille krav om, at al slagge og røggasrenseprodukt produceret under forbrænding af ikke farligt shredderaffald skal sendes til destruktion på et andet forbrændingsanlæg, der forbrænder under højere temperaturer min 1100 C.

Med venlig hilsen

Ph.D. Jens Peter Mortensen

Miljøregulering af industri

Danmarks Naturfredningsforening
Masnedøgade 20, 2100 København Ø
E-mail: jpm@dn.dk, tlf.: 31 19 32 10