

Maabjerg Energy Center – BioHeat & Power A/S
Energivej 2
7500 Holstebro

Virksomheder
J.nr. MST-1270-02500
Ref. ANBRI/Ulsee
Den 1. juni 2018

Sendt med digital post til virksomhedens CVR 25495977

MILJØGODKENDELSE

Udvidelse af positivliste ikke-farligt metalholdigt affald fra efterbehandlet shredderaffald

For:

Maabjerg Energy Center – BioHeat & Power A/S

Energivej 2

7500 Holstebro

Matrikel nr.:

8 g, dele af 7a og 7f, Måbjerg, Holstebro Jorde

CVR-nummer:

25495977

P-nummer:

1007775284

Listepunkt nummer:

5.2.a Bortskaf/nyttig Ikke-farligt >3 tons/time, forbrænding
Biaktiviteter

b) For farligt affald, hvor kapaciteten er større end 10 tons/dag.
(s)

G 201 Kraftproducerende anlæg med en nominel termisk effekt
mellem 5 og 50 MW

Vilkårsændringen omfatter:

Udvidelse af positivliste til at omfatte ikke-farligt forbrændingseget metalholdigt affald fra efterbehandlet shredderaffald. (RDF/SLF/SRF)

Dato: 1. juni 2018

Godkendt: Annemarie Brix

Annonceres den 6. juni 2018

Klagefristen udløber den 4. juli 2018

Søgsmålsfristen udløber den 6. november 2018

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



Indhold

Vilkårsændringen	3
Miljøteknisk vurdering:	5
FORHOLDET TIL LOVEN	10
Offentliggørelse og klagevejledning	12
BILAG A.....	14

På grundlag af oplysningerne i bilag [A], ansøgning om miljøgodkendelse, godkender Miljøstyrelsen hermed, at positivlisten for affald, der må modtages til forbrænding, udvides til at omfatte ikke-farligt forbrændingsegnet metalholdigt affald fra efterbehandlet shredderaffald. (RDF/SLF/SRF)

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

Vilkårsændringen

Vilkår 3.2.3 i miljøgodkendelse af 3. november 2005 ændres fra:

I affaldskedler må kun forbrændes affald af de affaldstyper, der er oplyst i "Positivlisten" i bilagets punkt 17.

Afbrænding heraf forudsætter dog, at

- a) affaldet er forbrændingsegnet og har en positiv brændværdi, jf. Bekendtgørelse om affald,*
- b) affaldet er klassificeret som "ikke farligt affald", jf. Bekendtgørelse om affald,*
- c) affaldet ikke skal genanvendes, deponeres eller specialbehandles ifølge kommunale affaldsregulativer eller anden lovgivning,*
- d) affaldet har en sammensætning og konsistens, der ikke influerer negativt på driften, herunder forbrændingsproces, sikkerhed, emissioner og slagge kvalitet,*
- e) affaldet er frasorteret tungmetalholdige emner i videst muligt omfang,*
- f) affaldet ikke giver anledning til generende lugt i omgivelserne ved modtagelse og håndtering*
- g) affaldet er i overensstemmelse med arbejdstilsynets og andre relevante myndigheders krav*

Afbrænding af andet affald end det godkendte forudsætter tilsynsmyndighedens accept.

til:

I affaldsovnene må kun forbrændes affald af de affaldstyper, der er oplyst i "Positivlisten" i bilagets punkt 17.

Der til må dertil forbrændes ikke-farligt forbrændingsegnet metalholdigt efterbehandlet shredderaffald op til 10 % af den affaldsmængde der tilføres via siloen. Affaldet skal svare til det affald, der ansøgt om i bilag A. og beskrevet i den miljøtekniske vurdering.

Afbrænding heraf forudsætter dog, at

- a) affaldet er forbrændingsegnet, jf. Bekendtgørelse om affald²,
- b) affaldet er klassificeret som "ikke farligt affald", jf. Bekendtgørelse om affald, med mindre der er givet konkret godkendelse hertil.
- c) *affaldet ikke skal genanvendes, deponeres eller specialbehandles ifølge kommunale affaldsregulativer eller anden lovgivning,*

¹ Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse LBK nr 966 af 23/06/2017

² Bekendtgørelse om affald BEK nr 1309 af 18/12/2012 med senere ændringer

- d) affaldet har en sammensætning og konsistens, der ikke influerer negativt på driften, herunder forbrændingsproces, emissioner og slagge kvalitet,
- e) affaldet er frasorteret tungmetalloholdige emner i videst muligt omfang,
- f) affaldet ikke giver anledning til generende lugt i omgivelserne ved modtagelse og håndtering

Nyt vilkår 3.2.3a

Minimum en gang årligt, første gang den 1. august 2018, skal virksomheden være i besiddelse af ny dokumentation for at det efterbehandlede shredderaffald svarer til det affald, der er ansøgt om m.h.t. indhold af metaller, PCB, brændværdi og askeindhold. Affaldet må ikke indeholde andre stoffer end de oplyste i ansøgningen.

Nyt vilkår 3.2.3b

Virksomheden skal være i besiddelse af dokumentation for at prøvetagning og analyser er foretaget som følgende:

Repræsentative prøver af affaldet skal udtages efter retningslinjerne for udtagning af slaggeprøver i restproduktbekendtgørelsen³ bilag 9 punkt 2 og 2.1. og i overensstemmelse med ansøgningen (beskrivelse af prøvetagningen),

Analyser skal foretages af et laboratorium, der af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond (DANAK) eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's (European co-operation for Accreditation) multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

Analysemetode for metaller: DS/EN 13656 Karakterisering af affald - Mikrobølgehjulp oplukning med en blanding af flussyre (HF), Salpetersyre (HNO₃) og saltsyre (HCl) til efterfølgende bestemmelse af stoffer. Større metalstykker kan fjernes fra prøven inden analyse, hvis de efterfølgende vejes og indgår i analyseresultatet,

Hvis anden analysemetode anvendes, skal der redegøres for risikoen for forskellige resultater der skyldes analysemetode

Analysemetode for PCB M-0183 DS/EN 15308 eller SIS-CEN/TS 16190:2013mod (PCB-sum MST 7x5 (PCB28, PCB52, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153, PCB180))

Nyt vilkår 3.2.3c

Minimum 1 af årets præstationskontroller af luftemissioner skal foretages under indfyring af maksimal mængde metalbelastet efterbehandlet shredderaffald.

Nyt vilkår 3.2.3d

Senest den 1. august skal virksomheden udtage en slaggeprøve fra forbrænding af 10 % efterbehandlet shredderaffald til analyse for slaggens indhold af totalstof og udvaskningsegenskaber. Slaggeprøve skal udtages fra slagge der med sikkerhed repræsenterer forbrænding af 10 % shredderaffald, i overensstemmelse med Restproduktbekendtgørelsens bilag 9 afsnit 2 og 2.1 og efter proceduren oplyst i ansøgningen

³ Bekendtgørelsen om anvendelse af 21. dec. 2016 - BEK nr 1672 af 15/12/2016 restprodukter, jord og sorteret bygge- og anlægsaffald

Prøvetagningen kan foretages af driftspersonale. Virksomheden skal være i besiddelse af dokumentation for prøvetagningen er udført som ovenfor beskrevet.

Analysen skal foretages af et laboratorium, der er medlem af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond (DANAK) eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's (European co-operation for Accreditation) multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

Analysemetoder skal være i overensstemmelse med restproduktbekendtgørelsen.

Slaggen skal samtidig analyseres for PCB indhold.

Analysemetode for PCB M-0183 DS/EN 15308 eller SIS-CEN/TS 16190:2013mod (PCB-sum MST 7x5 (PCB28, PCB52, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153, PCB180))

Hvis indholdet af PCB 7x5 ligger over 0,1 mg/kg tørstof, skal virksomheden redegøre for mulighed for at nedbringe indholdet af PCB.

Miljøteknisk vurdering:

Sagens oplysninger

Maabjerg Energy Center – BioHeat & Power A/S har ved ansøgning af 21. februar 2018 søgt om ændring og udvidelse af positivlisten i virksomhedens miljøgodkendelse af 3. november 2005.

Maabjerg Energy Center har ud over positivlisten i godkendelsen fra 2005, godkendelse til at forbrænde en række affaldsfraktioner af farligt affald jf. godkendelse af 29. marts 2010. Ifølge denne godkendelse (med VVM-vurdering) har Maabjerg Energy Center også vilkår om (vilkår 3), at der kan udføres forsøg med forbrænding af farligt affald. Hvis disse forsøg viser, at affaldet kan forbrændes på anlægget uden at give anledning til forøgede emissioner eller andre driftsproblemer, kan tilsynsmyndigheden på baggrund af en ansøgning "acceptere" at der modtages flere typer farligt affald end de fraktioner der er nævnt i godkendelsens bilag.

Maabjerg Energy Center, har benyttet denne begunstigende afgørelse til at gennemføre forsøgsafbrændinger med den ansøgte fraktion af shredderaffald. Fraktionen er problematisk at forbrænde på grund af det relativt høje metalindhold, men er af Odense Kommune nu blevet klassificeret som ikke-farligt affald.

Da affaldet er blevet klassificeret som ikke-farligt affald, og derfor ikke mere er omfattet af den begunstigende afgørelse af 29. marts 2009 (vilkår 3), og affaldet kun kan forbrændes med restriktioner, har Miljøstyrelsen har vurderet at forbrænding af den pågældende fraktion skal have en særskilt godkendelse efter MBL § 33.

Begrundelse for vilkår:

Ændring af vilkår 3.2.3 i miljøgodkendelse af 3. november 2005.

Der tilføjes ikke-farligt forbrændingseget metallholdigt efterbehandlet shredderaffald på virksomhedens positivliste, samt et par mindre rettelser i forhold til definitionen af forbrændingseget affald.

Virksomheden har gennemført forsøgsafbrændinger med affaldsfraktionen på anlæggets linje 2. I bilag A ansøgningen om miljøgodkendelsen refereres forsøget og analyser af slagge, affald, spildevand og røggasser var vedlagt.

I forsøget er der indfyret efterbehandlet shredderaffald svarende til 10 % af det affald, der indfyres via affaldssilo. Inden forbrændingen er der foretaget analyser af affaldet og under forbrændingen er der udført

en præstationskontrol på luftemissionerne og spildevand. Slagge er udtaget til modning og prøvetagning for analyse for eventuelle ændringer. Dertil har virksomhedens driftspersonale foretaget observationer andre driftstekniske forhold som EBK-temperatur, lugt, støv brug af hjælpestoffer mm.

Affaldets indhold

Der er udført prøvetagning af én konkret affaldsfraktion fra HJ Hansen, Havnegade 110, 5000 Odense som produceres på virksomhedens raffineringens anlæg RAF2. Da affaldet er klassificeret som ikke-farligt affald er modtagelse og forbrænding ikke omfattet af forbrændingsbekendtgørelsen § 9 stk. 2 og § 22⁴.

Ansøgningen er vedlagt en analyse af affaldet, som er dateret 12. februar 2016, se bilag AD. Miljøstyrelsen har fået oplyst, at det analyserede affald fortsat er repræsentativt for det affald som MEC ansøger om.

Godkendelsen omfatter desuden lignende affald hvor affaldets kemiske og fysiske egenskaber ikke adskiller sig væsentligt fra det affald, der er ansøgt om. Hvis der modtages affald fra andre producenter eller fra en anden produktion, skal virksomheden inden første forbrænding, være i besiddelse af en beskrivelse i overensstemmelse med ansøgningens bilag AD og en kemisk analyse, der er udført i overensstemmelse med denne miljøgodkendelse. Hvis dokumentationen viser, at affaldet adskiller sig væsentligt fra det, der oprindeligt er ansøgt om, kan affaldet ikke forbrændes. Miljøstyrelsen afgør, om der er tale om en væsentlig forskel.

Da affaldet indeholder væsentlige flere og for forbrændingen mere kritiske metaller, vurderer Miljøstyrelsen, at virksomheden løbende skal dokumentere, at affaldet ikke adskiller sig væsentligt fra det affald, der er ansøgt om at forbrænde. Ved løbende forstås minimum 1 gang årligt og ved væsentlige ændringer af produktionsformen (dvs fx shreddet affald og ændringer i efterbehandlingen af shredderaffald)

Affaldets kemiske egenskaber

For at kunne lave en sammenligning af metalindholdet i det affald, som virksomheden normalt brænder, har Miljøstyrelsen anvendt analyseresultater fra "Miljøprojekt nr. 1085, 2006, "Måling af tungmetaller i dansk dagrenovation og småt brændbart". Til sammenligning med indholdet i importeret RDF affald, er der taget et gennemsnit af 3 analyser af RDF affald, som er modtaget på et tilsvarende forbrændingsanlæg (ARC) inden for det sidste år. Miljøstyrelsen vurderer, at affaldet, der er importeret til Måbjergværket er tilsvarende, og at en evt. usikkerhed knyttet til denne antagelse er ubetydeligt i forhold til den store usikkerhed, der knytter sig til prøvetagningsmetoderne. Indholdet i importeret RDF affald er kun retningsgivende, da Miljøstyrelsen ikke har kendskab til prøvetagningsmetoden. Indholdet af metaller i RDF affald ligger under det øvrige affald, hvilket ikke er overraskende, da affaldet hovedsagelig består af tømte plastemballager fra husholdninger.

⁴ Bekendtgørelse om anlæg der forbrænder affald BEK nr 1271 af 21/11/2017

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

[mg/kg]	Småt brændbart		Blandet	Dagrenovation				Importet affald til MEC gennemsnit af 3 prøver fra affald i 2017/2018	Overslag Gennemsnitligt indhold af metaller i MECs affald*	Indhold i SRF/RDF/ som det fremstår i analyse af 12. februar 2016 og fremsendt med ansøgningen	Indhold i MECs affald ved indfyring af 10 % RDF/ SLF affald
	Forår	Efterår	Århus	Århus	København	Odense	Herning				
As	20	16	15	7	11	9	7	2	13	5,7	12
Cd	15	14	10	6	7	8	5	0,3	8	5,3	8
Cr	244	321	112	109	98	105	67	44	102	85	100
Cu	2020	3390	913	698	733	1070	713	120	794	1000	815
Hg	2	4	-	-	2	3	1	0,2	0,03	0,28	0,06
Ni	82	140	26	34	45	60	35	17	25	140	37
Pb	702	1100	500	299	412	322	154	59	434	290	420
Zn								125		2400	
Sn	64	41	44	58	53	56	59	2,5	38	51	39
PCB-SUM MST 7x5										9,90	

* Gennemsnitligt indhold af metaller er et vægtet gennemsnit, blandet affald udgør 85 % og importeret affald 15 %. Tal for indhold i ren dagrenovation og rent småt brandbart er medtaget til sammenligning.



I den yderste kolonne er givet et overslag over, hvilken ændring, der sker med indholdet af metaller, når der tilsættes 10 % SLF/ RDF/SRF affald (efterbehandlet shredderaffald). Der sker markante forandringer i forhold til metaller hvad angår kobber og indholdet af PCB må formodes at ligge over det gennemsnitlige indhold i almindeligt forbrændingsegnet affald. Miljøstyrelsen vurderer dog, at metalindholdet i efterbehandlet shredderaffald kan have en karakter, der i højere grad betyder, at metallerne vil findes i røggasserne og bundet i slaggen, fremfor at kunne udsorteres, som hele metaller efter forbrændingen, da der ikke er genanvendelige metaller i det efterbehandlede shredderaffald.

Miljøstyrelsen vurderer derfor, at der højst kan forbrændes op til 10 % ad gangen af det ansøgte affald,

Affaldets laveste brændværdi er ifølge ansøgningen ca 13,5 MJ/kg hvilket er over MEC affalds gennemsnitlige brændværdi. Det tilførte SLF/RDF/SRF affald skal, på linje med andet affald, opblandes i affaldssiloen således, at affald der indfyres i ovnen, udgør en homogen masse både med hensyn til affaldet kemiske indhold og affaldets brændværdi.

Der er altså ikke et behov for at sætte særligt vilkår for affaldets massestrøm af hensyn til affaldets brændværdi. Således er det kun affaldets kemiske indhold, der medfører, at indfyringen af affaldet skal begrænses. Begrænsningen kan derfor blot fastsættes som en vægtprocent af den daglig indfyrede mængde.

Affaldet skal svare til det affald, der beskrevet i bilag AD.

Luftemissioner.

Virksomheden konstaterer, at alle grænseværdier er overholdt, både for emissioner målt med præstationskontrol og emissioner målt med AMS.

Under præstationskontrollen er der desuden udført analyse med beregning af emission for PCB7. Der er oplyst et målt og beregnet et emissionsniveau på 0,03 µg/Nm³. I rapporten over præstationskontrollen oplyses; ”PCB er analyseret som 7 udvalgte congenere; PCB28, PCB52, PCB101, PCB138, PCB153, PCB180 og PCB118. Resultat for PCB er ganget med en faktor 5 jf. Miljøstyrelsens anvisning Delresultater for PCB i afsnit 5.3 er angivet uden korrektionsfaktor”.

Luftvejledningen har anbefalet en grænseværdi på 0,0001 mg/Nm³ svarende til 0,1 µg/Nm³ for metodeblad oplyst på referencelaboratoriet hjemmeside

I det nugældende Metodeblad 15, står der ”I følge den tyske LAGA Merkblatt 8376 om måling af PCB i olie fra 1995 /4/, ganges summen af NDL-PCB kongener med en faktor 5 for at få den totale mængde PCB. Dette anvendes normalt i Tyskland og flere andre lande og er også indført i Danmark ved måling af PCB i indeklima og i affald. Faktoren anvendes dog ikke for emissionsmålinger i forhold til emissionsgrænseværdien i Luftvejledningen/6/ på 0,1 µg/Nm³.” Emissionen fra Maabjerg Energy center skal altså divideres med 5, for at sammenligne med grænseværdien i luftvejledningen. Emissionen er så 0,006 µg/Nm³ i sammenligning med grænseværdien på 0,1 µg/Nm³

I udkast til BREF for affaldsforbrændingsanlæg (februar 2018) er der foreslået en grænseværdi for dioxin-lignende PCB + dioxiner og furaner på 0,01-0,08 ng/Nm³.

Den målte og beregnede mængde PCB i virksomhedens emissioner kan ikke sammenlignes med denne grænseværdi, da DL-PCB, som optræder i BREFs grænseværdi ifølge metodeblad 15 er 12 PCB'er, som WHO sammen med de 17 dioxiner har fastsat TEF faktorer for (WHO-TEF), altså en beregning hvor der anvendes vægtningsfaktorer.

Da der endnu ikke er fastsat en grænseværdi for affaldsforbrændingsanlæg for PCB, vurderes virksomhedens emissionsniveau i forhold til luftvejledningens anbefaling. Da denne grænseværdi overholdes med stor sikkerhed anser Miljøstyrelsen emissionen af PCB som acceptabel i øjeblikket, men skal vurderes på ny, når BREF for Affaldsforbrændingsanlæg er vedtaget og er implementeret i virksomhedens miljøgodkendelse.

Emissionen af øvrige stoffer målt med præstationskontrol holdes mindst en faktor 10 under grænseværdierne.

Miljøstyrelsen vurderer dog, at en enkelt præstationskontrol ikke er repræsentativ nok og ikke vil opfange en evt. stigende tendens i emissionsniveauet. Derfor er der stillet vilkår om, at minimum 1 af årets to præstationskontroller som virksomheden jvf. vilkår 3.3.5 i miljøgodkendelse af 2005 skal udføres, mens der forbrændes den maksimale mængde efterbehandlet shredderaffald. Hvis dette ikke kan lade sig gøre rent logistisk, skal virksomhedens lade udføre en ekstra præstationskontrol under forbrænding af maksimal mængde efterbehandlet shredderaffald.

Destruktionseffektiviteten kan ikke umiddelbart beregnes, da der ikke er målt PCB i alle udstrømme, og indholdet af PCB i det resterende affald ikke er kendt. Der er indfyret maksimalt ca 63.000 mgPCB₇ med det efterbehandlede shredderaffald, og der er udledt ca 2,8 mg PCB₇ med luftemissionerne, over de 6 timer prøvetagningen har varet. Der er ikke krav om fuld destruktion af affald, hvor PCB-indholdet er under farlighedskriteriet.

Slaggen

Efter 4-5 måneders modning (hvilket er væsentlig længere modningstid end normalt) kan slaggen ikke overholde kategori 3 slagge for bly og kan derfor ikke anvendes frit efter restproduktbekendtgørelsen. Dertil er faststofindholdet af kobber bemærkelsesværdigt højt, og udvaskningstesten viser, at koncentrationen i eluatet ligger tæt på den øvre grænse for kategori 3 .

Udvaskningstesten viser 1.100 µg/l, hvor den øverste grænse i restproduktbekendtgørelsen for blys koncentration i eluat er 100 µg/l. Faststofindholdet i samme prøve er 2.600 mg/kg TS, hvor grænsen mellem kategori 1 og kategori 2 slagge er 40 mg/kg TS.

Udvaskningstesten for kobber viser 1.700 µg/l, hvor den øverste grænse i restproduktbekendtgørelsen for kobbers koncentration i eluat er 2.000 µg/l. Faststofindholdet i samme prøve er 9.200 mg/kg TS, hvor grænsen mellem kategori 2 og kategori 3 er 500 mg/kg TS. Det anføres, at prøvetagningen har fulgt restproduktbekendtgørelsens anvisning, hvor større stykker metal kan fjernes inden analysen. Det reelle indhold af metaller, som påvirker slaggen, kan derfor være højere.

Slaggen kan dog genanvendes på anden måde end frit efter Restproduktbekendtgørelsen fx efter § 19 eller § 33 i miljøbeskyttelsesloven, så genanvendelse er ikke udelukket, blot fordi slaggen ikke overholder kriterierne for kategori 3.

Set i sammenhæng med at slaggen er modnet længere end normalt, bør Måbjergværket jvf. forbrændingsbekendtgørelsens § 30 have øget fokus på slaggens skadelighed og genanvendelsesegenskaber, når der forbrændes metalkontamineret SLF/RDF/SRF affald fra HJ Hansen.

Miljøstyrelsen kan ikke direkte regulere forhold omkring slaggens genanvendelse i en miljøgodkendelse til selve affaldsforbrændingsanlægget, men der kan jf. § 32 i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen stilles vilkår om, hvor ofte der skal udtages slaggeprøver til test.

I denne godkendelse er der stillet vilkår om endnu en test for slaggens fysiske og kemiske egenskaber under forbrænding af RDF/SRF/SLF, samtidig med at der indenfor en kort tidsfrist skal udføres en prøvetagning og analyse af affaldet da f analysen var af ældre dato.

Analysen skal foretages efter de parametre der er nævnt i Restproduktbekendtgørelsens bilag 8 samt for PCB og skal udføres senest 3 måneder efter, at denne godkendelse er taget i brug.

FORHOLDET TIL LOVEN

Lovgrundlag

Der er henvist til lovgrundlaget i fodnoter hvor det er relevant

Listepunkt

5.2. Bortskaffelse eller nyttiggørelse af affald i affaldsforbrændingsanlæg eller affaldsmedforbrændingsanlæg:

a) For ikke-farligt affald, hvor kapaciteten er større end 3 tons/time. (s)

Biaktiviteter

b) For farligt affald, hvor kapaciteten er større end 10 tons/dag. (s)

og

G 201.

Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg med en samlet nominal indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 5 MW og mindre end 50 MW.

Planforhold

MEC ligger i lokalplanområde nr 1085. "Lokalplan for et område til erhverv ved Energivej, Holstebro april 2013."

Lokalplanen fastlægger, at området generelt skal anvendes til større anlæg til energifremstilling, opbevaring og forarbejdning af frø samt affald og genbrugelige faste materialer, væsker og luftarter.

Der er enkeltliggende beboelsesejendomme omkring lokalplanområdet

BREF

MEC er omfattet af BREF for affaldsforbrændingsanlæg 2006. BREF'en er under revision

Revurdering

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

Bekendtgørelse om Miljøvurdering af planer og programmer⁵

Virksomhedens hovedaktivitet er opført på bilag 1 i bekendtgørelsen.

Miljøstyrelsen vurderer at den godkendte aktivitet ikke er omfattet af bilag 2 punkt 13, da aktiviteten ikke kan have væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet.

Der skal derfor ikke foretages en vurdering efter bekendtgørelsen om miljøvurdering af planer og programmer.

Habitatdirektivet og naturbeskyttelse

Virksomheden ligger ikke i nærheden af Natura 2000 områder eller andre særlig beskyttede naturtyper. Nærmeste Natura 200 område ligger mere end 15 km væk.

Holstebro Kommune har oplyst, at følgende arter fra EF-habitatdirektivets bilag IV kan tænkes at forekomme i Holstebro Kommune og har vurderet om projektet vil påvirke disse:

- Spidssnudet frø, løgfrø, stor vandsalamander og strandtudse: Der er ikke kendskab til forekomst af arterne i nærheden af projektområdet. Der er dog kendskab til forekomst af stor vandsalamander i nogle vandhuller i ca. 1,1 km afstand fra området. Projektet vurderes ikke at få noget indflydelse på arterne.
- Odder: Lever udbredt i Vestjylland, men projektet vurderes ikke at påvirke arten negativt.
- Birkemus: Der er ikke kendskab til forekomst af arten i området.
- Småflagermus: Findes overalt, men projektet vurderes ikke at få indflydelse på arterne.
- Markfirben: Lever ikke i området.
- Grøn kølleguldsmed: Arten lever ikke i området.
- Vandranke og Gul stenbræk: Lever ikke i området.

Kommunen har desuden oplyst angående Naturbeskyttelseslovens § 3 ”Der er flere vandhuller i nærheden af ejendommen. Vandhullerne er beskyttet efter Naturbeskyttelseslovens § 3. Der er registreret butsnudet frø og skrubbtudse i nogle af vandhullerne, men projektet vurderes ikke at påvirke de beskyttede vandhuller og arterne negativt”

Miljøstyrelsen er enig med Holstebro Kommune i, at projektet ikke vil kunne påvirke de nævnte arter og naturområder.

BTR

Ifølge Godkendelsesbekendtgørelsen⁶ §14 stk. 2, skal bilag 1 virksomheder, som allerede har udarbejdet en basistilstandsrapport ved udvidelse eller ændringer,

⁵ Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)1) LBK nr 448 af 10/05/2017

udarbejde en supplerende basistilstandsrapport hvis udvidelsen/ændringen medfører, at virksomheden fremover bruger, fremstiller eller firlgiver yderligere relevante farlige stoffer.

MEC har i forbindelse med tidligere godkendelse udarbejdet en BTR for hele arealet, uden der er efterfalgende blev sat vilkâr for monitoring. Som oplyst i brev i 2017 om igangsætning af revurderingen, skal vilkâr for monitoring indarbejdes i den endelige afgørelse. Miljøstyrelsen vurderer, at denne godkendelse kan meddeles, inden BTR er fuldstændig færdiggjort, da afgørelsen ikke vil ligge til hindre for eller påvirke en afgørelse monitoring af jord og grundvand.

Øvrige gældende godkendelser og påbud

- Revision af miljøgodkendelsen, Måbjergværket A/S, af 3. november 2005
- Accept af positivliste, af 20. september 2011.
- Ændring af vilkâr i miljøgodkendelse af 3. november 2015, 6. november 2006.
- Tillæg til miljøgodkendelse, forbrænding af visse typer farligt affald af 29. marts 2010 (kan revurderes efter 4 år).
- Tillæg til miljøgodkendelse, anlæg til behandling af sulfatholdigt spildevand, af 24. juli 2009 (kan revurderes efter 4 år).
- Tillæg til miljøgodkendelse, anvendelse af biogas på overhedere, af 26. september 2011 (kan revurderes efter 4 år).
- Påbud om indberetninger af overskridelser af emissionsgrænseværdier, af 1. april 2011.

Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden. Dog er Holstebro Kommune tilsynsmyndighed for så vidt angår bortskaffelse af affald samt afledningen af spildvandet til det kommunale spildevandsrensaneanlæg.

Offentliggørelse og klagevejledning

Miljøstyrelsens afgørelse annonceres og offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på www.mst.dk. Offentligheden har adgang til sagens øvrige oplysninger med de begrænsninger, der følger af lovgivningen.

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

- ansøgeren
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed
- landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang, de har klageret over den konkrete afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100
- lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som hovedformål, og som har ønsket underretning om afgørelsen

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.nmkn.dk. Klageportalen ligger også 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.

⁶ Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed BEK nr 1458 af 12/12/2017

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, som er på 900 kr. for private og 1800 kr. for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

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

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

Klagen skal være modtaget senest den 4. juli 2018.

Orientering om klage

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

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

Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

Betingelser, mens en klage behandles

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

Søgsmål

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

Kopi til:

Danmarks Naturfredningsforening
Sundhedsstyrelsen
Friluftsrådet
NOAH
Virksomheden MEC
Holstebro Kommune

BILAG A

Bilag A: Ansøgning om miljøgodkendelse/vilkårsændring

Fra: Niels Peder Hansen [<mailto:nieph@mec-bhp.dk>]

Sendt: 21. februar 2018 16:37

Til: MST Miljøstyrelsens hovedpostkasse; Annemarie Brix

Emne: Ansøgning om afbrænding af ikke farligt Shredderaffald fra HJ Hansen (VF F2 nr.: 1753073)

MST, Annemarie Brix

MEC-BioHeat & Power ønsker hermed at anmode om tilladelse til afbrænding af Ikke farligt Shredderaffald (SRF) fra H J Hansen.

Som aftalt har vi foretaget en prøveafbrænding med samtidig præstationsmåling på røggas incl. Dioxin og PCB.

Slagge fra forsøgsdagen er opsamlet separat, modnet og analyseret.

Yderligere er der udtaget spildevandsprøve fra vort spildevandsrensningsanlæg i døgnet efter efter prøveafbrændingen.

Spildevandsprøven er analyseret for de normale parametre samt Dioxiner/Furaner.

Afrapportering af forsøg med ikke farligt Shredderaffald fra HJ Hansen foretaget d. 19 september 2017 er vedlagt.

H J Hansen har henvendt sig flere gange i den senere tid, da de har store mængder SRF liggende klar til levering.

Vi står gerne til rådighed med yderligere oplysninger.



Venlig hilsen

Niels Peder Hansen
Driftsmester

Direkte tlf.: 30471404
nieph@mec-bhp.dk

MEC - BioHeat&Power

Nupark 51
7500 Holstebro
Tlf.: 9612 7300
Fax: 9612 7301

www.maabjergenergycenter.dk

Ansøgningens Bilag AB

Konkret procedure for håndtering af slaggeprøver i overensstemmelse med restproduktbekendtgørelsen

Proceduren kan være:

- Indfyring af 10% iblandet ikke-farligt shreddermateriale startes på begge ovnløser. Den valgte iblandings % kan vælges mindre afhængig af erfaring fra drift. Dog ikke mindre end den maksimale iblandingsprocent der har været anvendt det forløbne år.
- Efter 5 timers drift tømmes slaggesiloen helt. Dette er "normal" slagge.
- Præstationskontrol af luftemissioner foretages. Dette forløber normalt over 2 dage på de 2 ovnløser.
- Slaggen fra de 2 affaldsovne kørende på iblandet ikke-farligt shreddermateriale opsamles og lagres separat på eksternt lager.
- Slaggeprøver af den separat lagrede slagge udtages efter normal modningstid. Alle parametre på nær slaggemængden på 5000 ton er ens. (Restproduktbekendtgørelsen Bilag 9, 2.1)
- Analysen foretages efter restproduktbekendtgørelsens bestemmelser.

Efter en driftperiode vil der således foreligge normale slaggeanalyser/eluatanalyser samt analyser af slagge fra den separat lagrede slagge således at der er mulighed for sammenligning.

Procedure for udtagning af prøver i forbindelse med analyse

Udstyr

- 10 l spand
- Opbevaringsfad med tætsluttende låg
- 60 l tønde
- Skovl
- Vægt
- Kontrolskema

Fremgangsmåde for udtag af dagsprøver

- Der udtages 1 prøve dagligt hen over 1 måned indefor normal dagsproduktion
- Spanden holdes under hele båndendens bredde for den faldende materialestrøm
- Spanden føres ind og ud af faldstrømmen
- Spand med indhold vejes og noteres på kontrolskema
- Spandens indhold tilføres opbevaringsfad med tætsluttende låg

Fremgangsmåde for udtag af prøve til analyse

1. Del 1:

- Opbevaringsfaddet med dagsprøverne hældes ud på et rent og tørt underlag
- Prøven fordeles ved at føre skovlen gennem materialet fra side til anden, hvorved mindst 4 miler formes

2. Del 2:

- Der udtages efterfølgende 6 delprøver af milerne ved at tilfældige "skiver" på tværs af de opførte miler lægges i en bunke for sig
- Af denne bunke laves miler som angivet i 1.del

3. Del 3:

- Af milerne udtages ligeså 6 "skiver" på tværs af milerne
- Disse "skiver" kommes i en 60 l tønde med tætsluttende låg og sendes efter opvejning til analyselaboratoriet

Bilag AD indhold i affald der modtages til forbrænding (s 1)

ANALYSERAPPORT 267818

H.J. Hansen Genvindingsindustri A/S
Havnegade 100D
5000 Odense C

Version: 1
Sagsnr: -
Rekv. nr: -
Genereret: 12.02.2016
Bilag:

LAB nr:	16-00310	Prøvetager:	H.J. Hansen Genvindingsindustri A/S				
Prøvemærkning:	Månedsprøve, RDF 05.01.2016	Prøvetagningsmetode:	-				
Prøvetype:	Slagge, restprodukt	Prøvetagningsstidspunkt:	-				
Prøvested:	H.J. Hansen Odense	Prøvetagningssted:	-				
Grænseværdier:	Ikke oplyst	Analyseperiode:	06.01.2016 - 12.02.2016				
Analyseparameter	Resultat	Min	Max	Udenfor	D.L.	Metode/Reference	+/-
Formaling til 90 µm						Agut-mølle	-
Tørstof	94.3 %	-	-		0,002	M-0008 DS 204	10%
PCB Sum(7)	1.98 mg/kg TS	-	-		0,01	*DS/EN 15308	30%
PCB-Sum MST 7x5	9.90 mg/kg TS	-	-		0,01	*Beregning MST 7543-00007	30%
PAH Sum(16)	24 mg/kg TS	-	-		0,05	*M-0101 Reflab 4	15%
Benzen	<0.1 mg/kg TS	-	-		0,1	*M-0101 Reflab 4	15%
BTEX	56 mg/kg TS	-	-		4	*M-0101 Reflab 4	15%
Sum CH (C6-C40) Florisilop.	8690 mg/kg TS	-	-		2,5	*M-0111 Reflab 1	13%
Aluminium	9700 mg/kg TS	-	-		0,3	*DS/EN 13656	15%
Antimon	24 mg/kg TS	-	-		0,05	*DS/EN 13656	15%
Arsen	5.7 mg/kg TS	-	-		0,4	*DS/EN 13656	15%
Barium	4700 mg/kg TS	-	-		0,5	*DS/EN 13656	15%
Bly	290 mg/kg TS	-	-		0,2	*DS/EN 13656	15%
Cadmium	5.3 mg/kg TS	-	-		0,02	*DS/EN 13656	15%
Calcium	39600 mg/kg TS	-	-		0,4	*DS/EN 13656	15%
Chrom	85 mg/kg TS	-	-		0,1	*DS/EN 13656	15%
Cobalt	7.9 mg/kg TS	-	-		0,5	*DS/EN 13656	15%
Jern	12800 mg/kg TS	-	-		0,1	*DS/EN 13656	15%
Kalium	1500 mg/kg TS	-	-		2	*DS/EN 13656	15%
Kobber	1000 mg/kg TS	-	-		0,2	*DS/EN 13656	15%
Kviksølv	0.28 mg/kg TS	-	-		0,1	*DS/EN 13656	15%
Magnesium	8000 mg/kg TS	-	-		0,05	*DS/EN 13656	15%
Mangan	240 mg/kg TS	-	-		0,05	*DS/EN 13656	15%
Molybdæn	20 mg/kg TS	-	-		0,5	*DS/EN 13656	15%
Natrium	4100 mg/kg TS	-	-		3	*DS/EN 13656	15%
Nikkel	140 mg/kg TS	-	-		0,1	*DS/EN 13656	15%
Silicium	33000 mg/kg TS	-	-		1	*DS/EN 13656	15%
Strontium	320 mg/kg TS	-	-		0,02	*DS/EN 13656	15%
Total svovl	3400 mg/kg TS	-	-		0,3	*DS/EN 13656	15%
Thallium	<1 mg/kg TS	-	-		1	*DS/EN 13656	15%
Tin	51 mg/kg TS	-	-		10	*DS/EN 13656	15%
Titan	2200 mg/kg TS	-	-		0,02	*DS/EN 13656	15%
Vanadium	12 mg/kg TS	-	-		1	*DS/EN 13656	15%
Zink	2400 mg/kg TS	-	-		1	*DS/EN 13656	15%
TOC	539000 mg/kg TS	-	-		100	*EN 13137	10%
Øvre brændværdi	25.844 MJ/kg	-	-		1	*EN 14918	-
Brom total	920 mg/kg TS	-	-		0,001	*EN 15289	20%
Fluor total	13000 mg/kg TS	-	-		0,001	*EN 15289	20%
Klor total	2.31 % i TS	-	-		0,01	*EN 15289	-

Bemærkninger:

Metal bortsorteret inden nedknusning og analyse: 1.0 procent.

LAB nr:	16-00311	Prøvetager:	H.J. Hansen Genvindingsindustri A/S				
Prøvemærkning:	Månedsprøve, RDF 05.01.2016	Prøvetagningsmetode:	-				
Prøvetype:	Slagge, restprodukt	Prøvetagningstidspunkt:	-				
Prøvested:	H.J. Hansen Odense	Prøvetagningssted:	-				
Grænseværdier:	Ikke oplyst	Analyseperiode:	06.01.2016 - 12.02.2016				

Analyseparameter	Resultat	Min	Max	Udenfor	D.L.	Metode/Reference	+/-
C6-C10 Florisiloprenset	59 mg/kg TS	-	-		2,5	*M-0111 Reflab 1	13%
C10-C15 Florisiloprenset	260 mg/kg TS	-	-		5	*M-0111 Reflab 1	13%
C15-C20 Florisiloprenset	750 mg/kg TS	-	-		5	*M-0111 Reflab 1	13%
C20-C25 Florisiloprenset	1630 mg/kg TS	-	-		5	*M-0111 Reflab 1	13%
C25-C35 Florisiloprenset	4200 mg/kg TS	-	-		10	*M-0111 Reflab 1	13%
C35-C40 Florisiloprenset	1790 mg/kg TS	-	-		5	*M-0111 Reflab 1	13%
PCB 28	0.89 mg/kg TS	-	-		0,01	*GC-MS	30%
PCB 52	0.27 mg/kg TS	-	-		0,01	*GC-MS	30%
PCB 101	0.42 mg/kg TS	-	-		0,01	*GC-MS	30%
PCB 118	0.36 mg/kg TS	-	-		0,01	*GC-MS	30%
PCB 138	<0.01 mg/kg TS	-	-		0,01	*GC-MS	30%
PCB 153	0.04 mg/kg TS	-	-		0,01	*GC-MS	30%
PCB 180	<0.01 mg/kg TS	-	-		0,01	*GC-MS	30%
Napthalen	1.2 mg/kg TS	-	-		0,05	*M-0101 Reflab 4	15%
Acenaphthylen	0.13 mg/kg TS	-	-		0,05	*M-0101 Reflab 4	15%
Acenaphthen	3.3 mg/kg TS	-	-		0,05	*M-0101 Reflab 4	15%
Fluoren	1.8 mg/kg TS	-	-		0,05	*M-0101 Reflab 4	15%
Phenanthren	6.1 mg/kg TS	-	-		0,05	*M-0101 Reflab 4	15%
Antracen	0.66 mg/kg TS	-	-		0,05	*M-0101 Reflab 4	15%
Fluoranthren	3.3 mg/kg TS	-	-		0,05	*M-0101 Reflab 4	15%
Pyren	3.9 mg/kg TS	-	-		0,05	*M-0101 Reflab 4	15%
Benz(a)anthracen	0.43 mg/kg TS	-	-		0,05	*M-0101 Reflab 4	15%
Chrysen	2.1 mg/kg TS	-	-		0,05	*M-0101 Reflab 4	15%
Benz(b+j+k)fluoranthren	0.47 mg/kg TS	-	-		0,05	*M-0101 Reflab 4	15%
Benz(a)pyren	0.14 mg/kg TS	-	-		0,05	*M-0101 Reflab 4	15%
Indeno(1.2.3-cd)pyren	<0.05 mg/kg TS	-	-		0,05	*M-0101 Reflab 4	15%
Dibenz(a,h)anthracen	<0.05 mg/kg TS	-	-		0,05	*M-0101 Reflab 4	15%
Benz(ghi)perylene	0.85 mg/kg TS	-	-		0,05	*M-0101 Reflab 4	15%

Bilag AD indhold i affald der modtages til forbrænding (s 2)



Miljøstyrelsen
Att. Annemarie Brix, anbri@mst.dk
Strandgade 29
København K

21.02.2018

Maabjerg Energy Center, BioHeat & Power
Niels Peder Hansen, nieph@mec-bhp.dk

Afrapportering af prøveforbrænding af Ikke-farligt forbrændingseget Shredderaffald (SRF/RDF) på Måbjergværket

Indholdsfortegnelse:

- Formål og kort beskrivelse af forsøget.
- Organisering og strukturering af forsøget
- Tidsplan og afvikling af forsøgsafbrændingen
- Beskrivelse af affaldstypen og mængden af denne
- Arbejds miljømæssige forholdsregler
- Beskrivelse af indfyringen af affaldstypen
- Indflydelse på selve driften
- Indflydelse på EBK-temperaturen
- Indflydelse på røggasemissioner
- Indflydelse på restprodukterne
- Indflydelse på spildevand
- Indflydelse på støj
- Indflydelse på støv (andet støv; ikke i røggas)
- Indflydelse på lugt
- Indflydelse på forbrug af hjælpestoffer

Formål og kort beskrivelse af forsøget

Formålet med dette korte forsøg er at få eftervist og dokumenteret, at der som forventet ikke vil opstå nogen problemer mht. drift, miljø, arbejdsmiljø mv. ved at tilsats-forbrænde op til 25 ton pr. døgn pr affaldskedel, svarende til en tilsats på 10 %. Forsøget og rapporteringen er en forudsætning for at få Miljøstyrelsens endelige godkendelse til at forbrænde Forbrændingseget, ikke farligt Shredder affald (Herefter benævnt RDF) på Måbjergværket. Forsøget vil samtidig give en vis indledende viden og erfaring med håndteringen og forbrændingen af RDF til supplerung af de allerede gjorte vurderinger og indhentede erfaringer.

Under forsøgsafbrændingen skal RDF efter modtagekontrol og indvejning køres til Nomi 4S som opblander RDF i erhvervsaffald i et forhold på 20 % RDF og 80 % erhvervsaffald. Denne blanding tippes løbende i forsøgsperioden direkte ned i affaldssiloen i port 7, således at krantføreren ved hvor det ligger. Herefter blandes med øvrigt "almindeligt" affald i affaldssiloen i forholdet 1 del blandet SRF/erhvervsaffald og 1 del øvrigt affald.

Denne blanding indeholdende 10 % SRF tilføres oven 2.

Organisering og strukturering af forsøget

Overordnet ansvarlig: Ove Jespersen (OVJES)

Ansvarlig for forsøgets planlægning, gennemførelse og afrapportering: Niels Peder Hansen (NIEPH)

Tidsplan og afvikling af forsøgsafbrændingen

15.09.2017 Orientering til slaggeaftagerne om at forsøget vil finde sted. Der er truffet aftale om at modne slaggen separat i 3 mdr. og udtage en prøve til normal analyse på samme måde som der normalt udtages prøver. Slaggeanalysen foretages i overensstemmelse med restproduktbekendtgørelsen.

Affaldet ankom den 18.09. 2017 til NOMI.

RDF Affaldet blev d.19.09.2017 fra kl. 7.00 tippet i affaldssiloen opblandet med erhvervsaffald.

Efter kort tids kørsel blev det klart for NOMI, at de ikke havde den fornødne mængde erhvervsaffald til at opblende i forholdet 20 % RDF til 80 % erhvervsaffald. Blandingsforholdet hos NOMI blev ændret i samarbejde med vore kranførere. Blandingsforholdet fra NOMI er efterfølgende 50/50 som vi så opblender i forholdet 20 % "RDF 50/50" og 80 % af øvrigt affald fra vores silo.

Indfyring begyndes den 19.09.2017 kl. 08.00 og sidste indfyring sker den 20.09.2017 kl. 17.00

Modtaget 32,64 ton RDF

Endelig afrapportering af forsøget sendes til Miljøstyrelsen når analyseresultater og rapporter modtages fra Eurofins og Alcontrol.

Beskrivelse af affaldstypen og mængden af denne

Den til forsøget anvendte affaldstype: SRF/RDF kommer fra virksomheden HJ Hansen og stammer fra deres vask af Shreddermateriale.

Analyse af RDF (SRF) Bilag 1 – 3

Herunder er virksomhedens og Odense Kommunes beskrivelse af affaldsfraktionen:

Hermed en procesbeskrivelse for vores RDF. I vores godkendelse fra kommunen kalder de det RDF, så det har jeg tilladt mig at gøre her også. Refuse Derived Fuel.

Jeg har i nedenstående taget det meste ud fra Odense Kommunes godkendelse af "Klassificering af ny shredderaffaldsfraktion – RDF" af 2. september 2016.

H.J. Hansen Genvindingsindustri A/S (HJH) modtager jern- og metalkrot, herunder miljøbehandlede biler, som behandles i et shredder anlæg, hvor affaldet neddeles og sorteres, hvorefter jern og metaller sendes til genanvendelse. Affaldet fra processen – shredderaffald – sorteres efterfølgende ved delprocesser kaldet RAF 1 og RAF 2 for bedre udnyttelse af værdifulde materialer i det shreddede materiale.

Fra RAF 1 fremkommer en fraktion, der sendes over i et vådsorteringsanlæg i RAF 2, hvorved der fremkommer en let og en tung fraktion.

H. J. Hansen Genvindingsindustri A/S sorterer yderligere på den tunge metalfraktion fra RAF 2, hvorved der opnås en mere ren metalfraktion (New Zurik), en ledningsfraktion og en **ikke-farlig forbrændingsegnede affaldsfraktion, kaldet RDF**.

Sidstnævnte RDF fraktion benævnes SRF ved leverance til Fjernvarme Fyn Affaldsenergi A/S.

Arbejds miljømæssige forholdsregler

En egentlig instruks for hver affaldsfraktion vil først blive lavet, når det vides med tilstrækkelig sikkerhed, at Måbjergværket fremover vil modtage den pågældende type affald.

Beskrivelse af indfyringen af affaldstypen

For bedre at kunne observere og registrere eventuel indflydelse på forbrændingen af denne affaldstype, er den kun tilført oven 2.

Det er vigtigt, at der under forsøget kun indfyres repræsentativt "normalt affald". Det vil sige f.eks. ikke farligt affalds-typer eller biomasse (andet end det indhold der normalt forekommer i "normalt affald"). Slam må gerne indfyres så længe det udelukkende sker via slam-systemet og uden at slam-indfyringen i sig selv giver problemer.

RDF affald opblandes sådan at det så homogent som muligt udgør ca. 10 % af det affald som indfyres.

Indflydelse på selve driften

Det skal observeres og registreres om det farlige affald har indflydelse på:

- Problemer i tragten (hængere o.l.)
- Gennemfald på risten
- Nødvendig ristehastighed
- Nødvendig primær og sekundær luftmængde
- Ovntemperaturer
- Differenstræk over risten
- Flammebillede

Observationer under forsøgsforbrændingen:

Ingen ændringer i de nævnte parametre under fyringsforsøget.

Det har ikke været nødvendigt at ændret på lufttilsætning eller øvrige indstillinger på oven og kedel under forsøget. RDF brænder på samme måde som øvrigt industriaffald høj brændværdi.

RDF er nemt at opblende i øvrigt affald, da det er homogent.

Indflydelse på EBK-temperaturen

EBK-temperaturen kan uden problemer holdes over 850 grader C ved tilsætning af RDF.

Brændværdien for RDF ligger i den øvre ende af brændværdi for de affaldsfraktioner vi ellers modtager.

Indflydelse på røggasemissioner

Det vurderes og registreres om de AMS-målte parametre:
NO_x, SO₂, HCl, CO, TOC og støv
stiger; herunder om grænseværdierne løbende kan overholdes.

Der foretages den "normale" præstationskontrols-pakke for tungmetaller: Hg, Tl, Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni og V

Der foretages den "normale" præstationskontrols-pakke for dioxiner/furaner, samt PCB

Se resultater på Bilag 4 – Præstationsmåling 2, 2017 L1 og 2 – Incl. PCB L2.
Indeholdt er resultater for PCB på linie 2, opgjort med og uden faktor 5 (hver sit sted) – uden grænseværdi angivet.
Alle grænseværdier er overholdte.

Indflydelse på restprodukterne

Slagge:

På det tidspunkt hvor den højeste tilsætningsprocent må forventes, at have slået helt igennem på slaggen bedømmes det visuelt om slaggen er blevet påvirket negativt; herunder om andelen af uforbrændt er for stor.

Visuel kontrol af slaggen – God udbrænding. OK

Produceret slagge fra kedlen der afbrænder 10 % RDF er opsamlet separat og håndteret separat på Meldgårds modtageplads for slagge i Aulum.

Der var planlagt slaggesortering og udtagning af slaggeprøver medio dec. 2017 efter 3 mdr. modning af slaggen.

Slaggesorteringen er blevet forsinket så prøven udtages og sendes uge 5, 2018.

Modningstiden er derfor 4,5 mdr.

Resultater fra analyse af slaggen. Se bilag 7a og 7b.

Flyveaske og slam:

Der udtages ikke flyveaske og slamprøver under dette forsøg.

Indflydelse på spildevand

En eventuel indflydelse på Måbjergværkets spildevand vil kunne spores i det spildevand som udledes fra værkets anlæg til rensning af spildevandet fra den våde røggasrensning.

Det vurderes og registreres om de løbende målinger af suspenderede stoffer viser stigninger; herunder om kravværdien på 30 mg/liter kan overholdes.

Ingen overskridelser er registreret.

En af de i forvejen månedligt krævede spildevandsanalyser indlægges så prøven udtages sidst i forsøgsperioden, hvor der er størst sandsynlighed for at max. tilsætning er slået helt igennem på spildevandet. Herved bestemmes:

suspenderet stof, Hg, Cd, Tl, As, Pb, Cr, Cu, Ni og Zn. Samt dioxiner.

Se vedlagte oversigt over analyseresultater for Spildevandsrens og Spildevand til kommunalt renseanlæg, Bilag 5, samt analyserapport for forsøgsafbrændingsdøgnet, Bilag 6
Alle kravværdier er overholdt.

Der forventes ingen anden mærkbar indflydelse på det samlede spildevand som udledes fra Måbjergværket, hvorfor det ikke giver tilstrækkelig mening at måle på det samudledte spildevand.

Indflydelse på støj

Der er ingen støj ud over det normale niveau.

Indflydelse på støv

Håndteringen og aftipningen af affaldet giver ikke støv ud over det normale niveau.

Indflydelse på lugt

Håndteringen, aftipningen, opblandingen og påfyringen giver ikke lugt ud over det normale niveau.

Indflydelse på forbrug af hjælpestoffer

Affaldet medfører ikke et mærkbart ændret forbrug af hjælpestofferne:

Kalk, aktivt kul, natriumhydroxid, saltsyre, ammoniak samt kemikalier til spildevandsrensning.