

## **Partnerskab for WT BREF**

**Møde d. 4. februar 2016, hos Miljøstyrelsen, Strandgade 29,  
København, kl. 10.00-14.00**

### **Referat**

#### **Velkomst**

Juliane Albjerg, kontorchef i Miljøstyrelsen Virksomheder bød velkommen til de fremmødte og udtrykte, at Miljøstyrelsen er meget glade for, at deltagerne vil afse tid til at bidrage til kommenteringen af høringsudkastet for BREF-dokumentet og BAT konklusioner for affaldsbehandling. Det er Miljøstyrelsens opfattelse, at de gode og fokuserede kommentarer udarbejdes ved et samarbejde mellem partnerskabets deltagere, virksomhederne og Miljøstyrelsen. Det blev dog understreget, at Miljøstyrelsen ikke kan love, at alle kommentarer bliver indmeldt til EIPPCB, da Miljøstyrelsen i sidste ende skal være enig i de indmeldte kommentarer. Herefter præsenterede deltagerne sig kort.

#### **Status for revision af WT BREF dokument og tilhørende BAT konklusioner samt EIPPCBs proces for høring af dokumentet**

Claus Lübeck Christensen fra Miljøstyrelsen Virksomheder gav en status for revision af BREF dokumentet for affaldsbehandling (WT BREF). I slutningen af december 2015 blev første udkast af dokumentet sendt i høring i medlemslandene. Høringsperioden løber frem til d. 18. marts 2016. Man forventer ikke, at der kommer et andet udkast. Med det første udkast får vi mulighed for at få et indtryk af, hvilke konsekvenser BREF-dokumentet og de tilhørende BAT-konklusioner får for de danske anlæg.

Der er lagt op til, at der afholdes et afsluttende møde i den tekniske arbejdsgruppe i slutningen af året, og det endelige udkast til WT BREF og BAT konklusioner forventes at foreligge i 2017. Hensigten er, at revisionen skal foregå inden for 2-3 år.

Forud for det afsluttende møde udsendes et såkaldt baggrundsnotat, hvori alle landenes kommentarer samles tillige med en beskrivelse af, hvordan kommentarerne er håndteret i dokumentet. Miljøstyrelsen gav udtryk for, at de ønsker at samle partnerskabet igen op til dette møde. Formålet vil være at "klæde" Miljøstyrelsen på til at kunne varetage danske interesser bedst muligt i den teknisk arbejdsgruppe. Virksomhederne blev opfordret til supplerende at indmelde deres kommentarer via nationale og europæiske brancheorganisationer

Der blev spurgt til, hvordan Miljøstyrelsen ser på virksomhedernes og de danske muligheder for at påvirke det endelige dokument. Miljøstyrelsen svarede, at hvis vores ændringsforslag/kommentarer er teknisk velunderbygget, og der samtidig er kommentarer til samme punkter fra andre lande, så er der gode muligheder for at komme igennem med ændringsforslag. På andre BREF-dokumenter har Miljøstyrelsen oplevet, at over 60% af de velunderbyggede kommentarer er kommet i betragtning i det afsluttende dokument. Det er indsatsen værd, hvis man gør sig umage.

#### **Miljøstyrelsens umiddelbare indtryk af høringsudkast til WT BREF dokument og BAT konklusioner**

Claus Lübeck Christensen fortalte, at MST har screenet dokumentet for at få et første og overordnet indtryk af dokumentet. Miljøstyrelsen har anslået, at mellem 60-100 danske anlæg, vil være direkte berørt af WT-BREF dokumentet, men der vil derudover være en række virksomheder, der indirekte vil blive påvirket af dokumentet. Det overordnede indtryk var, at

den overordnede struktur i dokumentet er blevet væsentligt bedre og det er blevet mere overskueligt at finde rundt i dokumentet i forhold til den tidligere BREF. Kap 2 indeholder beskrivelse af generelle teknikker, og de efterfølgende 3 kapitler omhandler mekanisk behandling, biologisk behandling og fysisk kemisk behandling. Strukturen i BREF-dokumentet følges også i BAT – konklusionerne. Der er dog stadig forhold, der kan forbedres, f.eks. er der i kap 2 anvendt referencer til gamle data, som bør opdateres.

BAT konklusioner findes i kap 6. Claus fremhævede, at Miljøstyrelsen var tilfredse med, at ønsket om inddrage ressourceeffektivitet var afspejlet i BAT konklusionerne om ledelse inden for energi, vand og affald, idet der skal være styr på råmaterialerne og affaldsstrømme både ud af og ind til anlægget. Fra dansk side har dokumentation af håndtering af farligt affald endvidere været et fokuspunkt. Det skal sikres, at farligt affald ikke blandes med andet affald. Dette bør beskrives tydeligere i BAT-konklusionerne.

Miljøstyrelsen bemærker endvidere, at målehyppigheden i forhold til kontrol af emissioner til vand og luft er sat op i forhold til praksis i dag (især for vand). Emissioner til vand bestemmes som flow-vægtet gennemsnit over en måned og emissioner til luft som gennemsnit over et år.

Det bemærkes, at IED ikke tager højde for indirekte emissioner til luft – dvs. hvis røggassen udledes til et eksternt anlæg. Dette kan have betydning for enkelte danske anlæg.

Miljøstyrelsen fandt umiddelbart, at de foreslåede AEL-intervaller (som vil blive bindende grænseværdier) er tilpas snævre.

Hvad angår BAT-konklusioner for mekanisk behandling kan følgende bemærkes

- Foreslået grænseværdi for støv – kan være en udfordring for de danske shredder-anlæg
- Grænseværdi for TVOC vil gælde for shreddning af kølemøbler, og her tages ikke højde for indirekte udledning.

Hvad angår BAT-konklusioner for biologisk behandling blev følgende bemærket:

- BAT er brug af biofilter ved reduktion af lugt med krav til måling i afkast. Ikke alle biofiltre udleder gennem afkast. Det er uklart, hvordan kravet skal tolkes og bør præciseres.
- Der er foreslået grænseværdier for H<sub>2</sub>S og NH<sub>3</sub>, mhp. at begrænse lugtgener. Der er ikke en grænseværdi relateret til lugt, hvilket danske anlæg kunne ønske.

Hvad angår BAT-konklusioner for fysisk kemisk behandling blev følgende bemærket:

- Krav om, at restprodukter skal indføres i kedel. Det skal være muligt, at restproduktet kan indføres i en kedel på et eksternt anlæg. Det må være målet, at energien i restproduktet udnyttes.
- Reduktion af VOC ved termisk oxidation (se også kommentarer fra Merete Bertelsen, Avista Oil).
- Genanvendelse af vand. Kravet kan være et problem, hvis man har fordampningsteknik og dermed ikke noget vand at genanvende.

Der blev spurgt, om BAT konklusionerne kan føre til, at der vil blive krav om biofilter ved jordbehandling. Miljøstyrelsen svarede, at kravet var relateret til anlæg, der har et afkast. Efter Miljøstyrelsens opfattelse gælder kravet derfor ikke for jordbehandlingsanlæg, der håndteres i åbne miler.

### **Aktørernes umiddelbare indtryk af høringsudkast til WT BREF dokument og BAT konklusioner**

**Steen Hansen fra STENA** fremlagde STENAs umiddelbare indtryk af BAT konklusionerne med fokus på mekanisk behandling. Følgende punkter blev fremhævet:

- BAT 3: Meget ambitiøs kontrolfrekvens ved kontrol af emissioner til vand. Det er samtidig uklart, om frekvensen også gælder for udledning til kommunalt anlæg
- BAT 4: Kontrol af emissioner til luft er to gange årligt, og det er også praksis i dag hos STENA. Der vil blive sat krav om måling af støv og tungmetaller. STENAs erfaring er, at når man overholder kravet til støvemissioner, så er emissionerne af tungmetaller lave. STENA har dokumentation på, at der er denne sammenhæng. Det kan derfor diskuteres, om det er nødvendigt at måle for tungmetaller.
- BAT 15: BAT-AEL for Zn ved "indirekte udledning" er væsentligt lavere end virksomhedens nuværende krav. Også for AEL for olie anses for lavt.
- BAT 25: STENAs anlæg kan ikke anvende posefiltre pga. eksplosionsrisiko og AEL for støv på 2-10 mg/m<sup>3</sup> er lavt for virksomheden. Målinger viser mellem 2 og 16 mg/m<sup>3</sup>
- BAT 30: Der er usikkerhed om, hvorvidt BAT 30 kun gælder for anlæg, der modtager Hg-holdigt affald, eller om BAT 30 også finder anvendelse for anlæg, der modtager affald, der kan indeholde Hg. Dette bør tydeliggøres.

**Merete Bertelsen fra Avista Oil** har set dokumentet igennem i forhold til oparbejdning af smøreolier (fysisk, kemisk behandling), og havde umiddelbart følgende bemærkninger:

- Det blev bemærket, at det er godt, der i BREF-dokumentet skelnes mellem oparbejdning til ny olie og oparbejdning til brændselsolie.
- Trods forbedringer i strukturen fandt Merete, at det stadig var en udfordring at orientere sig i dokumentet.
- Ser man på emissionsniveauer fra alle anlæg var det umiddelbart indtrykket, at Avista Oil ligger pænt i den lave ende.
- Hvad angår BAT konklusioner ses der positivt på de generelle BAT-konklusioner vedr. miljøledelse, kortlægning, styring og håndtering af affald til og fra virksomheden. Målefrekvensen er dog høj.
- Der ses endvidere positivt på BAT 40, som omhandler generel miljøledelse for anlæg, der behandler spildolier. Det omfatter kontrolprocedure for modtagelse af affald og håndtering af restprodukter fra behandling. Det blev nævnt, at der i dag i forbindelse med modtagekontrol testes for klor og PCB, som anses for at være de relevante parametre. Der måles ikke for opløsningsmidler, som foreslået i BAT 40. I forhold til håndtering af restaffald (residue management), så vil det ofte være miljømæssigt bedre at energiudnytte restproduktet på eksterne affaldsbehandlingsanlæg, da de ofte har bedre/mere effektiv forbrænding og optimeret røggasrensning.
- BAT 41 (luft): Avista Oil afbrænder i dag VOC gasser i Kalundborg, som angivet i BAT konklusionen, men i Horsens behandles luften med kulfiltre (meget begrænset luft strøm). Fornylig overgik anlægget i Horsens til at benytte fjernvarme, så der er ingen forbrændingsproces på anlægget, hvor restproduktet kan energiudnyttes. Det er dog spørgsmålet, om anlægget i Horsens er omfattet. BAT-AEL: Avista Oil har i dag et vilkår i miljøgodkendelsen om, at kommunen KAN stille krav til røggasanalyse, men det er ikke foretaget i flere år. Både forbrænding og kulfilter vurderes at sikre TVOC niveauer, der ligger inden for BAT-AEL intervallet (5-15 mg/Nm<sup>3</sup>).
- BAT 42 og 15 (vand): Avista Oil i Kalundborg har inddampning, men der blev sat spørgsmålstejn ved relevansen af et efterfølgende strippingstrin. Vandet, som udledes til kommunalt rensningsanlæg, indeholder COD-værdi på ca. 15.000 ppm (renset ned fra 200.000 ppm), og et olieindhold på ca. 20 mg/l. Kommunens rensningsanlæg stiller selv kravet på 20 mg/l. Der betales særbidrag for COD udledningen. Avista Oil vurderer at de ikke kan opnå rensningseffekt ned til 0,5-5 mg olie/l (jf. BAT 15), på procesvandet fra raffinaderiet. Med en daglig udledning på 24 m<sup>3</sup>, blev der stillet

spørgsmålstegn ved om det er BAT at rense det sidste olie (ned til 0,5-5 ppm) ud eller om rensningsanlægget med oxidationsanlæg til forbehandling af svært spildevand (NOVO) er et godt alternativ. Spildevandet i Horsens overholder BAT 15 kravene.

- BAT 42: Genanvendelse af spildevand som kølevand efter passende rensning. Spildevandet er karakteriseret ved en meget dårlig lugt (merkaptaner), hvilket gør det umuligt at anvende som kølevand i åbent køletårn. Om stripping af vandet kan fjerne lugten tilstrækkeligt til, at vandet kan bruges som kølevand vides ikke.

**Inge Werther fra DAKOFA** fremlagde det første indtryk af BREF-dokumentet og BAT-konklusioner vedrørende biologisk behandling og havde følgende bemærkninger:

Baggrundsbeskrivelse for biologisk behandling i kap 4 omfatter ikke forskellige forbehandlingsteknikker som f.eks. pulpanlæg til madaffald. Det er uklart hvorfor de ikke er medtaget, da disse anlæg ikke nødvendigvis er en integreret del af behandlingsanlæggene som f.eks. et biogasanlæg. I DK har vi både bygget og har nye selvstændige forbehandlingsanlæg under opbygning. Der bør derfor være en beskrivelse af forskellige forbehandlingsteknikker i kap. 4.

Afsnittet om biologisk behandling er delt op i aerobiske og anaerobiske teknikker samt MBT med 3 BAT-niveauer hhv. overordnede, generelle og specifikke BAT konklusioner.

- Ved de overordnede BAT konklusioner var det værd at bemærke:
  - o BAT 4: Indirekte vilkår til lugt via  $\text{NH}_3$  og  $\text{H}_2\text{S}$ . Endvidere krav om lugtreduktionsplan og optimering af driften ifm. lugtreduktion. Mere relevant med direkte krav til lugt.
  - o BAT 15: Emissioner til vand (Indirekte vandemissioner). Det er uklart om kravene gælder udledning til rensenanlæg. Det bør præciseres. Generelt har man vilkår til, hvad der må ledes til rensenanlæg.
  - o BAT 21: Styr på affald og restprodukter. Der bruges formuleringen *Sufficiently clean*. Det er uklart, hvad der menes.
- Afsnit 6.3, generelle BAT konklusioner
  - o BAT 32: Krav om måling for  $\text{NH}_3$  og  $\text{H}_2\text{S}$  i afkast fra biofilter. Ikke alle biofiltre udleder via afkast. Det er uklart, hvordan kravene skal forstås – se også under Claus Lübecks præsentation.
- Afsnit 6.3.2, aerobic treatment.
  - o BAT 34: Krav til monitoring af emissioner til luft. Omfatter krav til optimering af driften. Krav om styr på inputmaterialer, vandindhold, luft og temperatur og gode beskrivelser af, hvad man skal være opmærksom på for at få gode driftsforhold.
- Afsnit 6.3.3, anaerobic treatment. Som for afsnit 6.3.2. er det krav til monitoring af luftemissioner gennem krav til optimering af driften.
- Afsnit 6.3.4, MBT. Omfatter bl.a. krav om støvmålinger på MBT anlæg, som de øvrige biologiske behandlingsanlæg ikke er omfattet. Det kunne dog være relevant med krav til støvemissioner for øvrige anlæg også.

Det blev bemærket, at BAT 10, reduktion af diffuse emissioner, at der under pkt. e. stilles krav til overdækning ved anvendelse af semipermeable membraner, hvilket ikke benyttes i dag og som vil være vanskeligt at overholde ved f.eks. åbne miler. Det blev efterfølgende diskuteret, og kravet er kun gældende for anlæg, der i forvejen benytter denne metode. Åbne miler er omfattet af pkt f., hvor der stilles andre krav. Jf. overskriften til tabellen i BAT 10 er det BAT at bruge én eller en kombination af de beskrevne teknikker.

Det blev i øvrigt kommenteret, at det vil være godt, hvis det blev gjort muligt, at kontrolfrekvensen kan nedsættes og krav til parametre reduceres, hvis man kan dokumentere at emissionerne ligger langt under AEL.

Ser man på noterne under tabel 6.1 (BAT 3 – vand) og tabel 6.1 (BAT 4 – luft) fremgår det, at den mulighed allerede er indarbejdet i note 1. Spørgsmålet er bare om formuleringen ”sufficient stability” er præcis nok.

### **Proces for indsamling af kommentarer fra partnerskabet til høringsudkast WT BREF dokument og BAT konklusioner**

**Claus Lübeck Christensen** gennemgik processen for kommentering og indsendelse af kommentarer fra partnerskabet. Miljøstyrelsen har fremsendt en læsevejledning til WT BREF dokumentet, og der er endvidere fremsendt et excelark, som skal benyttes til afgivelse af kommentarer (kan tilsendes ved henvendelse til MST eller sekretariatet for partnerskabet). Claus understregede vigtigheden af, at excelarket benyttes, da det er den form EIPPCB vil modtage kommentarerne på. Det er endvidere rigtig vigtigt, at kommentarerne følges op med et velunderbygget rationale og et forslag til alternativ til tekst. Hvis der er ting, der kan få meget store konsekvenser for et anlæg, så skal omfanget af konsekvenserne belyses og dokumenteres, og der skal gives et forslag til, hvordan det kan afhjælpes eller imødegås på anden vis. Miljøstyrelsen vil gerne i dialog med enkelte anlæg i de tilfælde, hvor de foreslåede BAT-konklusioner kan få store konsekvenser. Det er muligt at uploade relevant materiale (f.eks. pdf-filer), men der blev opfordret til, at man kun medsender præcist og målrettet materiale.

Der blev spurgt, om det også skal fremgå, hvilken tekst man ønsker slettet. Miljøstyrelsen oplyser, at det skal fremgå tydeligt, hvad man ønsker ændret eller slettet.

### **Der er frist for indsendelse af kommentarer til MST d. 26. februar 2016.**

Ved spørgsmål er man velkommen til at kontakte MST eller sekretariat for partnerskabet ([cllch@mst.dk](mailto:cllch@mst.dk) eller [jbh@dakofa.dk](mailto:jbh@dakofa.dk))

**Jens Peter Mortensen fra Dansk Naturfredningsforening** deltager i et forum for grønne organisationer, som også kommenterer på høringsudkastet. Jens Peter nævnte, at man er velkommen til at give input til de grønne organisationer (EEB). Jens Peter fremhævede følgende punkter, som har været diskuteret i EEB.

- Struktur i dokumentet er betydelig bedre. Det skal være muligt at kunne genfinde de bagvedliggende beskrivelser for BAT konklusionerne, hvilket er forbedret.
- Kommissionen meddeler, at de ønsker cirkulær økonomi indbygget – fokus på energi og ressourceeffektivitet. Der kunne måske gøres mere for at dette afspejles i BAT-konklusionerne.
- I Østeuropa tages mange målinger, og der er her fra et ønske om, at der i BREF-dokumentet og BAT konklusionerne stilles krav til mange målinger. DN ønsker i stedet fokus på bedre styring og forebyggelse.
- Biologisk behandling: I de indledende beskrivelser nævnes både våd og tør behandling, og i afsnit om forgasningen er kun den våde del beskrevet – den tørre forgasning mangler, hvilket også kan få konsekvens for BAT konklusioner
- Udfordring med MBT er at dette ikke foregår på et anlæg i Danmark, og det er der ikke taget højde for i dokumentet
- Vedrørende kontrol af spredning af PCB og dioxiner: hvis man ikke kan måle fra et afkastrør, så bør det være muligt at måle belastningen i omgivelserne.

### **Frokost**

## **Diskussion af udkast til BAT konklusioner i grupper**

Deltagerne blev inddelt i 3 grupper; mekanisk behandling, biologisk behandling og fysisk kemisk behandling. Grupperne blev opfordret til gennemgå og diskutere de relevante BAT-konklusioner dog med fokus på BAT konklusioner indeholdende AEL. Kommentarer blev skrevet ned i vedhæftede ark.

### **Opsamling i plenum**

#### **Mekanisk behandling**

BAT 3 og 4: Der bør skelnes mellem, om der er tale om procesvand eller regnvand. De danske shredder anlæg udleder kun regnvand direkte til recipient. Andet vand afledes til kommunalt anlæg. Analysefrekvensen er meget høj. Der kan samtidig være situationer, hvor den høje analysehyppighed ikke giver mening, f.eks. ved opsamlingsbassin, men det afhænger selvfølgelig af prøvetagningspunkt.

BAT 15 – Gruppen diskuterede, om AEL (Achievable Emission Levels) værdier nærmere skulle være AEPL (Achievable Emission Performance Levels) værdier, når der er tale om indirekte udledning (tabel 6.4). Hertil blev svaret, at IED kræver, at der fastsættes en grænseværdi ved emissionspunktet – det kan enten være som en AEL eller som en AEPL. Kun stoffer, der omsættes nemt på det efterfølgende anlæg (kommunale anlæg), kan eventuelt undtages.

#### **Biologisk behandling**

Kapitel 4 mangler beskrivelser af særligt forbehandlingsteknikker, men også kombinerede våde og tørre teknikker samt flowdiagrammer ikke afspejler virkeligheden. Herudover er den cirkulære økonomi, herunder kredsløbsstankegangen ikke afspejlet i kapitlet. Gruppen blev enige om, at udarbejde kommentarer til kap. 4.

Ved BAT 3 og 4 er prøvningsfrekvensen en væsentlig skærpelse, og der ønskes en øget differentiering. Det skal bemærkes at fodnoten giver mulighed for dette, men det ønskes indarbejdet direkte.

Ved BAT 4 ønskes målekravet om H<sub>2</sub>S erstattet af et krav om måling af lugt, samt at der måles hvert andet år eller ved klager hvert halve år.

Forslag om at samle BAT 6, 8 mv. så BAT, der omhandler lugt står samlet.

Under BAT 7 bør tilføjes genanvendelsesprodukterne, biogas mv.

BAT 10, pkt. d, e og f: se forrige kommentarer.

BAT 15, indirekte udledning. Gælder kun for MBT anlæg: se i øvrigt forrige kommentarer.

#### **Fysisk kemisk behandling**

BAT 15: AEL for olie vil blive svær for danske anlæg at overholde.

BAT 40-b: Residue management. Der blev peget på, at det overordnede miljøbeskyttelsesmål skal være i fokus, dvs. det skal også være muligt at anvende restproduktet på et eksternt anlæg.

BAT 41-teknik A bruges ikke i DK, og der bør tilføjes nogle andre teknikker (Active carbon filtre, ozon/UV/elektrofiltre).

### **Eventuelt og afslutning**

Claus Lübeck Christensen takkede for en spændende dag og opfordrede deltagerne til at arbejde videre med kommentarer til høringsudkastet.