



Miljøministeriet  
Miljøstyrelsen

# Gennemgang af BAT i 22 branchebilag

Vurdering af om vilkår afspejler BAT  
(bedst tilgængelig teknik)

Arbejdsrapport fra Miljøstyrelsen nr. 2,  
2013

**Titel:**

Gennemgang af BAT i 22 branchebilag

**Redaktion:**

Mette Drejstel og Uffe Sønderhousen, NIRAS A/S.

**Udgiver:**

Miljøstyrelsen  
Strandgade 29  
1401 København K  
www.mst.dk

**År:**

2013

**ISBN nr.**

978-87-93026-24-7

**Ansvarsfraskrivelse:**

Miljøstyrelsen vil, når lejligheden gives, offentliggøre rapporter og indlæg vedrørende forsknings- og udviklingsprojekter inden for miljøsektoren, finansieret af Miljøstyrelsens undersøgelsesbevilling. Det skal bemærkes, at en sådan offentliggørelse ikke nødvendigvis betyder, at det pågældende indlæg giver udtryk for Miljøstyrelsens synspunkter. Offentliggørelsen betyder imidlertid, at Miljøstyrelsen finder, at indholdet udgør et væsentligt indlæg i debatten omkring den danske miljøpolitik.

Må citeres med kildeangivelse.

# Indhold

<b>Forord</b> .....	<b>5</b>
<b>1. Fremgangsmåde</b> .....	<b>7</b>
1.1 Planlægning og prioritering af branchebilag .....	7
1.2 Udvælgelse af kildemateriale.....	8
1.3 Dokumentation og vurdering .....	8
1.4 Ensartning på tværs af branchebilag .....	10
<b>2. Metodiske overvejelser</b> .....	<b>11</b>
2.1 Afgrænsning af opgaven .....	11
2.2 Definition af BAT .....	11
2.2.1 Alternativ produktionsmetode .....	12
2.3 BAT-vilkår på nye områder .....	12
2.3.1 Energi .....	12
2.3.2 Nøgletalsstyring .....	12
2.4 Mulig sammenlægning af bilag .....	13
2.5 Generelle forhold .....	13
2.5.1 Eftersyn af belægninger .....	13
2.5.2 Eftersyn af filtre .....	13
<b>3. Vurderinger</b> .....	<b>14</b>
3.1 A203: Overfladebehandling (støvende over 10.000 m <sup>3</sup> luft, VOC over 6 kg/time).....	15
3.2 A 205 – Virksomheder der forarbejder jern, stål el. andre metaller og med et produktionsareal på 1.000 m <sup>2</sup> eller derover. ....	39
3.3 B202 – Cementstøberier, betonstøberier og betonblandinger med en produktion på mere end eller lig med 20.000 tons pr. dag.....	57
3.4 C 202: Asfaltfabrikker og anlæg til fremstilling af vejmaterialer .....	67
3.5 D 207: Virksomheder, der fremstiller produkter ved sintring af fluorplast, pressestøbning eller fiberarmering af hærdeplast.....	82
3.6 D 208: Virksomheder, der fremstiller plastprodukter ved sprøjtstøbning, ekstrudering herunder kalandring .....	94
3.7 E 202: Virksomheder, der foretager trykimprægning af træ.....	103
3.8 E207: Foderstofvirksomheder med en kapacitet på mindst 6 tons per time. ....	108
3.9 E 215: Virksomheder der foretager vacuum- og/eller dypimprægning af træ eller overfladebehandling af træ .....	120
3.10 F 207: Anlæg til fremstilling af foder eller mellemprodukter til foder til fisk, hunde, katte eller pelsdyr .....	128
3.11 G 201: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW .....	136
3.12 G 202: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg.....	159
3.13 H201: Udendørs motorsportsbaner og knallertbaner samt køretekniske anlæg.....	172
3.14 J202: Krematorieanlæg.....	176
3.15 J203: Udendørs skydebaner .....	186

3.16	J 205: Biogasanlæg med en kapacitet for tilførsel af råmaterialer, herunder affald og/eller husdyrgødning, på over 30 tons per dag, bortset fra anlæg omfattet af K 108. ....	192
3.17	K 203: Anlæg for oplagring, omlastning, om emballering eller sortering af farligt affald .....	206
3.18	K 206: Anlæg der nyttiggør ikke-farligt affald, bortset fra autoophugning, skibsophugning, biogasfremstilling, kompostering eller forbrænding. ....	222
3.19	K209: Autoophug.....	237
3.20	K 211: Genbrugspladser, der modtager affald fra private og lignende affald fra erhvervsvirksomheder .....	248
3.21	K 212: Anlæg, der modtager ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr til oplagring, omlastning eller sortering. ....	256
3.22	K 214: Anlæg til kompostering af affald og evt. andre materialer med en kapacitet for tilførsel af affald på mere end 100 tons pr. år. ....	273

# Forord

Miljøstyrelsen har fra 2004-2010 udarbejdet de såkaldte branchebilag med standardvilkår til 22 brancher, der alle er omfattet af godkendelsespligt jf. bilag 2 i godkendelsesbekendtgørelsen. Branchebilagene fremgår af bilag 5 i Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1640 af 13. dec. 2006 med senere ændringer.

Standardvilkårene er udarbejdet af Miljøstyrelsen i samarbejde med de respektive brancher og kommuner. Standardvilkårene omhandler virksomhedernes indretning og drift, emissionsgrænseværdier for væsentlig luftforurening samt vilkår om egenkontrol mv. Standardvilkårene er udarbejdet, så de er repræsentative for de typiske virksomheder inden for en bestemt branche, og vilkårene er baseret på den bedste tilgængelige teknik inden for branchen (BAT). Standardvilkårene er udarbejdet, så de dækker alle nødvendige vilkår, bortset fra vilkår der afhænger af lokaliteten dvs. støj og spildevand og evt. lugtgrænseværdier inkl. egenkontrolvilkår.

Projektet med gennemgang af BAT i de 22 branchebilag er afledt af arbejdet i Virksomhedsudvalg II Virksomhedsudvalg II blev nedsat af Miljøministeren i november 2010 med det formål at komme med anbefalinger til forenkling og opdatering af miljøreguleringssystemet for virksomheder. For listevirksomheder, der er omfattet af bilag 2 i godkendelsesbekendtgørelsen, anbefalede udvalget således at standardvilkårene revideres og opdateres på baggrund af BAT med passende mellemrum, og at der indarbejdes begrundelser for vilkårene.

Miljøstyrelsen har i nærværende projekt bedt NIRAS gennemgå samtlige 22 branchebilag med henblik på

- at vurdere om de fortsat lever op til BAT (bedste tilgængelige teknik) og hvis dette ikke er tilfældet
- at udarbejde forslag til reviderede vilkår på baggrund af ny BAT

Som følge af at branchebilagene er udgivet over en årrække og det seneste branchebilag er udgivet i 2010 var det Miljøstyrelsens forventning, at der var et varierende behov for opdatering af vilkårene alt efter, hvornår de var udarbejdet.

Projektet har haft tilknyttet en følgegruppe bestående af:

Ulla Ringbæk, Miljøstyrelsen (formand)

Tina Schmidt, Miljøstyrelsen

Anette Christiansen, Landbrug & Fødevarer

Jens Peter Mortensen, DN

Morten Løber, DI

Pernille Andersen, Bagsværd Jernhandel (for Dansk Erhverv)

Helle B. Holm, Hals Metal (for Dansk Erhverv)

Thomas Kristiansen, Hjørring Kommune (for KL)

Lisbeth Møller Jensen, Sønderborg Kommune (for KL)

Mette Drejstel, NIRAS A/S

Uffe Sønderhousen, NIRAS A/S

Projektet er gennemført af en projektgruppe med deltagelse af Mette Drejstel (projektleder), Lene Brun, Lene Christensen, Hans Kristian Drejer, Ole Møller Jensen, Lene Larsen, Jette Bernt Nielsen, Kristina Refsgaard og Uffe Sønderhousen, NIRAS A/S.



# 1. Fremgangsmåde

## 1.1 Planlægning og prioritering af branchebilag

Indledningsvist blev de 22 brancher inddelt i 9 grupper bestående af virksomheder, som var af beslægtede typer jf. tabel 1.

**TABEL 1**  
GRUPPERING AF DE 22 BRANCHER

Gruppe nr.	Branchetyper	Listepunkter
1	Energianlæg	G201, G202, J202
2	Metal /Overfladebehandling	A203, A205
3	Plast	D208, D207
4	Cement, asfalt	B202, C202
5	Dyrefoder – foderstof og minkfoder	E207, F207
6	Affald	K211, K206, K212, K203, K209
7	Kompost & biogas	K213, K214
8	Imprægnering af træ	E202, E215
9	Skyde- og motorbaner	J203, H201

Branchebilag for 7 af brancherne var udarbejdet indenfor de seneste 1 – 2 år, og behov for ændringer/opdateringer af disse var derfor forventet at være begrænset.

På denne baggrund blev der foretaget en foreløbig vægtning af de forskellige brancher ud fra alder for branchebilag og omfanget af miljøpåvirkningerne, begge parametre på en skala fra 1- 3. Alder er vægtet fra 1- 3, idet 1 blev givet for branchebilag udarbejdet i 2009 og 2010, mens 3 blev givet for beskrivelser fra 2006. Miljøpåvirkning blev vægtet ud fra en erfaringsbaseret vurdering af branchens miljøforhold; idet 3 var for tunge brancher og 1 for lette (se bilag 2). Dette dannede udgangspunkt for en forudgående prioritering af tidsforbruget for hver af de 9 grupper.

**TABEL 2**  
VÆGTNING AF TIDSFORBRUG FOR DE 9 GRUPPER

Gruppe nr.	Branchetyper	Tidsforbrug
1	Energianlæg	Stort
2	Maskin- og overfladebehandling	Stort
3	Plast	Middel
4	Cement, asfalt	Stort
6	Dyrefoder – foderstof og minkfoder	Middel
7	Affald	Stort
8	Kompost & biogas	Middel
9	Imprægnering af træ	Begrænset
10	Skyde og motorbaner	Begrænset

## **1.2 Udvalgelse af kildemateriale**

Kildemateriale til vurdering af BAT for hver gruppe af brancher blev valgt ud fra en bruttoliste af informationskilder, som blev screenet i forhold til den aktuelle branche. Ved udvælgelsen var et af kriterierne at materialet er af nyere dato end de eksisterende branchebilag. Der er dog anvendt ældre kilder i tilfælde, hvor standardvilkårene ikke har omhandlet allerede beskrevne teknikker og metoder.

Princippet var at starte med BREF-dokumenter; BAT for bilag 1-virksomheder og inddrage eventuelle danske rapporter og tjeklister for BAT. Referencelisten blev brugt til at vurdere om der fandtes opdaterede kilder, især via henvisninger til andre organisationer. Øvrige Miljøstyrelses rapporter blev screenet for oplysninger om BAT.

Dernæst kontaktedes specialister internt i NIRAS, som har viden om en række af brancherne.

Endvidere bidrog referencelaboratorier, videnscentre, brancheorganisationer og centrale virksomheder med kilder til BAT, primært i form af tilgængelig information og links på deres hjemmesider – ligesom en del blev interviewet og leverede personlig information på forskellig vis.

Via KL's deltagelse i følgegruppen blev myndighederne; kommunerne opfordret til at bidrage med aktuel viden og diskussioner i forbindelse med vurdering af BAT ved udarbejdelse af miljøgodkendelser, hvilket også gav en række bidrag til evalueringsarbejdet.

Som led i vurderingerne blev kriterierne for miljømærker inddraget i det omfang disse rummede relevante produktionskrav. Det var ikke umiddelbart muligt at omsætte krav til generelle vilkår for brancherne.

Der blev også indhentet kildemateriale fra andre europæiske lande; særligt Sverige, Holland og England. De kilder, der er anvendt, fremgår af skemaerne med vurderingerne.

## **1.3 Dokumentation og vurdering**

Ved identifikation af ny BAT i form af ny teknologi eller indretning var det et kriterium, at der skulle foreligge dokumentation i form af referencer, som viser at metoden er teknisk og økonomisk anvendelig for den pågældende branche. Særligt ved at anvende BAT for større virksomheder (bilag 1) var der opmærksomhed på de økonomiske aspekter ift. teknologivalg, mens det var forventningen at driftsmetoder nemmere kan udbredes til bilag 2-virksomheder.

Kildematerialet omfattede oplysninger om indretning, produktionsprocesser og driftsmetoder, væsentlige typer af råvarer og affaldsforebyggelse. På denne baggrund blev det f.eks. vurderet, om der er fastsat grænseværdier for luftforurening for de kritiske stoffer i produktionen, eller om der er behov for ændringer.

Ved vurdering af BAT blev der taget udgangspunkt i IED Direktivets bilag III, som beskriver kriterier for at vurdere BAT. Disse kriterier stemmer overvejende med den definition, som Miljøstyrelsen allerede anvender.



### Kriterier for fastlæggelse af den bedste tilgængelige teknik

1. Anvendelse af teknologi, der resulterer i mindst muligt affald.
2. Anvendelse af mindre farlige stoffer.
3. Fremme af teknikker til nyttiggørelse og genanvendelse af stoffer, der produceres og forbruges i processen, og i relevant omfang affald.
4. Sammenlignelige processer, indretninger eller driftsmetoder, som er gennemprøvet med et tilfredsstillende resultat i industriel målestok.
5. Teknologiske fremskridt og udviklingen i den videnskabelige viden.
6. De pågældende emissioners art, virkninger og omfang.
7. Datoerne for nye eller bestående anlægs ibrugtagning.
8. Den tid, der er nødvendig for indførelse af den bedste tilgængelige teknik.
9. Forbruget og arten af råstoffer, herunder vand, der forbruges i processen, og energieffektiviteten.
10. Behovet for at forhindre eller begrænse emissionernes samlede risiko for påvirkning af miljøet til et minimum.
11. Behovet for at forhindre uheld og begrænse følgerne heraf for miljøet.
12. Informationer, som offentliggøres af offentlige internationale organisationer, herunder BAT referencedokumenter, i det omfang disse er relevante for den pågældende type af virksomhed.

Billede 1 Kriterier fra IED Direktivets bilag III

For hver branchebilag blev der udarbejdet et dokument, som vurderede de gældende vilkår, og beskrev eventuelle nye eller forslag til ændringer i vilkår.

Standard vilkår nr.	Vilkår	Vurdering	Forslag til nyt vilkår	Kilder
1.	Vilkår som er gældende	Vurdering med begrundelse i generelle principper og ensartethed. Vurdering af specifikke kilder.	Evt. forslag til nyt vilkår	De anvendte kilder anføres.

Billede 2 Principiel opbygning af vurderingsskemaer for hvert branchebilag

I forbindelse med vurderingen blev det aftalt med Miljøstyrelsen og følgegruppen hvilke vilkår, der kunne betragtes som "BAT-vilkår", og hvilke der ikke var relevante i denne sammenhæng, fordi vilkåret eksempelvis omhandlede B-værdier eller specifikation af målemetode og rapporteringsform. Disse vilkår blev markeret med en grå baggrund i vurderingsskemaerne.

For hvert enkelt BAT-relateret vilkår blev der på baggrund af de tilgængelige kilder foretaget en vurdering, som blev sammenfattet i skemaet med angivelse af anvendte kilder. Dette blev suppleret med NIRAS vurderinger baseret på praktiske erfaringer, hvor der generelt er anvendt formuleringen "Vilkåret er best practice".

Den anvendte praksis blev på baggrund af vurdering af de første tre branchebilag drøftet i følgegruppen, således at der fremadrettet var sikret opbakning til form og metode i forbindelse med de mange vurderinger, som skulle gennemføres i de i alt 22 brancher.

Som led i projektet har vurderinger og fremførte forslag til ændrede vilkår været i høring i følgegruppen.

Som udgangspunkt er alle kommentarer der er specifikke for BAT, indarbejdet i den endelige version af vurderinger og forslag til ændringer.

#### **1.4 Ensartning på tværs af branchebilag**

Sideløbende med nærværende evaluering af standardvilkårene har Miljøstyrelsen arbejdet på at ensarte formuleringerne af branchebilagene. I nærværende rapport tager vurderingsskemaerne udgangspunkt i den version af standardvilkårene, som Miljøstyrelsen har offentliggjort i Godkendelsesbekendtgørelsen, maj 2012<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Miljøministeriets bekendtgørelse nr 486 af 25/05/2012

# 2. Metodiske overvejelser

## 2.1 Afgrænsning af opgaven

Kun vilkår, som stiller krav relateret til BAT, indgik i vurderingen, som beskrevet i afsnittet om fremgangsmåde. Desuden er en række forhold der relaterer til anden lovgivning ikke omfattet af vurderingerne: Vilkår om sikkerhedsstillelse er ikke medtaget, idet de er administrative og juridiske. Vilkår om håndtering af affald og sammenhæng med affaldsregulering i kommunale affaldsregulativer er ikke vurderet, da dette område er reguleret ad anden vej.

Der er ikke indført nye vilkår eller ændringer i bestående vilkår, som vedrører brugen af specifikke stoffer, der er, eller kan blive reguleret af anden lovgivning: f.eks.: VOC, Blyhagl, og PCB olier.

## 2.2 Definition af BAT

I forbindelse med vurderingen af om vilkårene afspejler BAT (bedst tilgængelig teknik) er der taget udgangspunkt i spørgsmålet om hvorvidt det foreskrevne er

- ”bedst”, eller om der findes eksempler på teknikker, som – i den givne branche – kan levere et bedre miljømæssigt resultat,
- ”tilgængelig” - inklusiv om demonstrerede alternative teknikker er økonomisk bæredygtige for de relevante virksomheder
- ”teknik” – omfattende både det tekniske udstyr og de arbejdsgange, som er knyttet til anvendelsen.

De økonomiske betragtninger i vurderingerne er foretaget på baggrund af ”sund fornuft”, og der er ikke foretaget egentlige prisvurderinger i projektet. Inden for brancherne er der stor spændvidde i størrelse af virksomheder og økonomien i forskellige løsninger kan derfor være meget forskellig fra virksomhed til virksomhed. Her kunne man potentielt vælge at differentiere kravene efter størrelse/kapacitet. I en tilstræbt overensstemmelse med den hidtidige praksis ved fastsættelse af standardvilkår er der ved forslag til nye vilkår taget udgangspunkt i, at vilkåret skal gælde for hele branchen og at kravet således formuleres relativt konservativt/blødt. Som konkret eksempel kan nævnes automatiske målesystemer. Sådanne systemer kan være relevante blandt større virksomheder – herunder en meget begrænset del af virksomheder omfattet af standardvilkår. Imidlertid har NIRAS vurderet, at denne teknik ikke generelt er relevant i de virksomheder, der er omfattet af standardvilkår, hvorfor der ikke er medtaget forslag herom i vurderingerne.

I visse tilfælde er det vurderet, at en løsning er økonomisk tilgængelig ved ny-anlæg, hvorfor der er foreslået vilkår om at denne løsning anvendes ved nye anlæg.

### **2.2.1 Alternativ produktionsmetode**

Som led i vurderingerne er der fremkommet eksempler på, at en produceret ydelse eller service kan ske ved en helt alternativ teknologi. Et konkret eksempel er i forbindelse med vilkår til skydebaner, hvor virksomhedernes normale ydelse er træning i at skyde, kan udføres på en helt anden måde, nemlig ved laser-skydning.

Der er ligeledes eksempler på at virksomheder ved indførelse af nye teknikker har elimineret processer, hvilket betyder at de ikke længere er omfattet af branchebilagene, eksempelvis træimprægnering. Disse bedst tilgængelige teknikker indgår ikke i vurderingerne, idet det ligger uden for rammerne for standardvilkår at lægge sådanne alternative muligheder til grund for standardvilkår, som skal gælde alle virksomheder i en branche.

## **2.3 BAT-vilkår på nye områder**

Ved gennemgang af de tilgængelige kilder om BAT – herunder BREF-dokumenterne – er der flere steder nævnt løsninger, som regulerer områder, der ikke hidtil har været reguleret via standardvilkår. Som de mest fremtrædende eksempler kan nævnes vilkår som sigter imod energieffektivisering og vilkår som bygger på aktiv nøgletalsstyring.

### **2.3.1 Energi**

Energiforbrug er en væsentlig miljøparameter i de fleste brancher og det er klart, at der også findes bedst tilgængelig teknik (BAT), som kan begrænse energiforbruget i disse brancher.

Det har ikke hidtil været en del af miljøgodkendelser at regulere energieffektivitet med specifikke vilkår – ligesom hidtidige standardvilkår ikke har sigtet mod forbrug af energi.

BREF for Energieffektivitet<sup>2</sup> er relativt ny, og der arbejdes med at anvende denne på bilag 1 virksomheder, dvs. de større virksomheder. Det vil således være mest proportionalt at indføre den for bilag 1 virksomheder, før der stilles krav til de typisk mindre bilag 2 virksomheder.

På baggrund af den hidtidige praksis og i forlængelse af diskussionerne i følgegruppen er vurderinger, der kunne danne grundlag for vilkår om energieffektivitet derfor ikke medtaget.

### **2.3.2 Nøgletalsstyring**

I udformningen af projektets fremgangsmåde var det hensigten at standardvilkår kunne bidrage aktivt til forbedring af driften i virksomhederne. Det var således tanken, at man ved udformning af nye eller revision af gældende egenkontrolvilkår, kunne formulere dem på en måde, så de var med til at implementere løbende driftsovervågning, som en form for nøgletalsstyring eller miljøledelse. Dermed vil projektet forbedre den eksisterende tilgang, hvor egenkontrol ofte opleves som en del af myndighedsrapporteringen, og ikke bruges aktivt i driften.

I forbindelse med vurderingerne af de enkelte vilkår er der fundet adskillige kilder, som peger på registrering og løbende opfølgning som BAT. Imidlertid har det været en udbredt holdning både i følgegruppen og blandt de virksomheder, der er blevet interviewet som led i projektet, at dette ikke egner sig til at være standardvilkår. Begrundelsen er, at virksomheder, som ikke allerede i dag har set værdien af nøgletalsstyring (og derfor allerede arbejder med dette) blot vil betragte et krav herom som en administrativ byrde uden at realisere værdien heraf, da indsatsen kun bliver halvhjertet.

---

<sup>2</sup> BREF – Energieffektivitet, European Commission, Juni 2008.

## **2.4 Mulig sammenlægning af bilag**

Der er stort sammenfald mellem forholdene i de mindre og større energiforsyningsanlæg, hvorfor det kan overvejes om G 201 og G 202 ved lejlighed slås sammen til ét punkt.

## **2.5 Generelle forhold**

Der er en række forhold, som indgår i et meget stort antal vilkår på tværs af brancher:

- Eftersyn af belægninger
- Filtre (emissionsgrænseværdier og eftersyn)
- Instruktioner (som del af løsning for opnåelse af BAT) til medarbejdere

For hvert af disse forhold er det i forbindelse med vurderingerne tilstræbt at sikre en ensartet betragtningsmåde på tværs af brancher.

### **2.5.1 Eftersyn af belægninger**

Generelt er det forudsat at eftersyn af belægninger foretages som visuel inspektion – uden at metoden herfor er foreskrevet i detaljer.

Der er generelt lagt op til årlig inspektion af belægninger. I de brancher, hvor det vurderes, at der er særlig risiko for miljøskade, er der anbefalet kortere frekvens. Eksempelvis er der valgt kvartalsvis kontrol for E202, trykimprægning for at være på linje med kravene til K203.

### **2.5.2 Eftersyn af filtre**

Mange vilkår fastsætter emissionsgrænseværdier for afkast med filtre.

Her er det NIRAS' vurdering, at disse grænseværdier generelt afspejler det filtreringsniveau, som er best practice i øjeblikket. Imidlertid er det på baggrund af kontakt til leverandører af filtre og filtermedier – NIRAS' indtryk, at der er muligheder for at "udfordre" denne best practice. Groft sagt vil skærpede krav flytte markedet for det økonomisk mulige. Miljøstyrelsen bør derfor overveje at udrede mulighederne for at skærpe kravene til filtre nærmere – i dialog med de involverede brugere og leverandører.

Med henblik på at sikre at filtre til stadighed fungerer tilfredsstillende rummer mange vilkår krav om eftersyn af disse – med forskellig specifikation af frekvenser, omfang, metoder og eventuel brug af eksterne specialister. Her har NIRAS i forbindelse med vurderingerne taget udgangspunkt i, at det er best practice at følge leverandørens anvisninger for det installerede anlæg – med den generelle tilføjelse, at det bør sikres, at eftersyn sker mindst en gang om året.

# 3. Vurderinger

De følgende sider rummer evalueringsskemaer for hvert af de 22 branchebilag.

Vilkår markeret med **grå baggrund** er som forklaret i afsnittet om fremgangsmåde ikke vurderet, da disse ikke relaterer til BAT.

Referencer er angivet for hvert listepunkt efter tabellen, som en liste over de kilder, der er anvendt til vurderingen af pågældende punkt.

### 3.1 A203: Overfladebehandling (støvende over 10.000 m<sup>3</sup> luft, VOC over 6 kg/time)

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

#### 1.4.1 Standardvilkår for metalliseringsanlæg.

##### Generelt

1. Ved ophør af virksomhedens drift skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder, før driften ophører.
2. Ved ophør af virksomhedens drift skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder, før driften ophører.

##### Indretning og drift

3. Ved metallisering skal døre, vinduer og porte til metalliseringskabinen være lukkede. Vilkåret er best practice.
4. Døre og porte til det fri skal være tætsluttende. Forholdet mellem udsuget luft og indblæst erstatningsluft skal tilpasses således, at der i metalliseringskabinen kan opretholdes et konstant undertryk under drift. Vilkåret er best practice.
5. Der skal i procesafkast fra metalliseringsanlægget, hvor der er fastsat en emissionsgrænse, være indrettet målesteder med indretning og placering som anført under punkterne 8.2.3.3 – 8.2.3.5 i Miljøstyrelsens Vejledning nr. 2 / 2001 Luftvejledningen. Målestederne skal være placeret inden, procesluften blandes med andre luftstrømme, f.eks. rumluft og afkastluft fra andre processer.

### 3.1 A203: Overfladebehandling (støvende over 10.000 m<sup>3</sup> luft, VOC over 6 kg/time)

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
6. Metalliseringsstøv, der er aflejret på gulvet i metalliseringskabinen (grovfraction af forbisprøjt m.m.), skal fjernes ved støvsugning mindst én gang dagligt. Alternativt, eller i kombination med daglig støvsugning, skal metalliseringskabinen indrettes således, at den grove spildfraktion opsamles i silo/rum under gulvrist.	Vilkår er BAT jf. 7) side 6.		7)

#### Luftforurening

7. Virksomheden skal overholde en emissionsgrænseværdi for total støv på 5 mg/normal m <sup>3</sup> . Emissionsgrænseværdien gælder i hvert afkast fra metalliseringsanlægget.	Vilkåret er best practice jf. luftvejledningen.		
--	---	--	--

8. Virksomhedens afkast skal være dimensioneret, så B-værdierne i tabel 1 er overholdt.

Tabel 1

Parameter	B-værdier
Zink	0,06 mg / m <sup>3</sup>
Aluminium	0,01 mg / m <sup>3</sup>

9. [Godkendelsesmyndigheden fastsætter vilkår om afksthøjder. Ved beregning af afksthøjder skal der anvendes emissionsgrænseværdien for støv i vilkår 7 og den maximale luftmængde, der udsuges fra kabinen. Hvis der udsendes zink eller aluminium fra andre processer på virksomheden, skal B-værdierne for zink og aluminium være overholdt for hele virksomheden. ]

#### Affald

10. Filterstøv skal opsamles og opbevares i egnede lukkede beholdere, containere, big-bags eller lignende, som er tætte.	Vilkåret er best practice	Tilføjelse i kursiv: Filterstøv skal opsamles og opbevares i egnede lukkede beholdere, containere, big-bags eller lignende, som er tætte og	
--	---------------------------	--	--



### 3.1 A203: Overfladebehandling (støvende over 10.000 m<sup>3</sup> luft, VOC over 6 kg/time)

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
11. Filterstøv og grov spildfraktion (gulvopfej, belægninger, trådrestes) skal genanvendes internt på virksomheden eller eksternt.	Er BAT jf. 1) afsnit 5.1.6 (side 399) der generelt anbefaler genanvendelse.	<i>mærket med indhold.</i>	1)
<b>Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand</b>			
12. Farligt affald skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er mærkede, så det tydeligt fremgår, hvad de indeholder. Beholderne skal opbevares under tag og være beskyttet mod vejrlig. Oplagspladsen skal have en tæt belægning og være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares.	Vilkåret er best practice		
<b>Egenkontrol</b>			
13. Filtre og cykloner skal drives, serviceres og vedligeholdes efter filter-/cyklonleverandørens anvisninger, så normal renseseffektivitet er opretholdt løbende. Driftsinstruks for filtre og cykloner skal være tilgængelig i umiddelbar nærhed af filtrene/cyklonerne. Renluftsiden af posefilter o. lign. skal efterses visuelt mindst en gang om ugen for kontrol af utætheder. [Alternativt kan der installeres støvalarmer i afkast. ]	Det er best practice at følge leverandørens anvisninger for det installerede anlæg. Det bør sikres at eftersyn sker mindst en gang om året.	Tilføjes: .. eftersyn skal dog ske mindst en gang om året.	
14. Senest 6 måneder efter, at anlægget er sat i drift, skal der foretages præstationskontrol i hvert afkast i form af 3 enkeltmålinger hver af en varighed på 1 time med henblik på at dokumentere, at emissionsgrænseværdien i vilkår 7 er overholdt. Herefter kan tilsynsmyndigheden kræve, at der foretages yderligere præstationskontrol, dog højst én gang årligt. Hvis resultatet af en præstationskontrol (det aritmetiske gennemsnit af samtlige enkelte målinger) er under 60 % af emissionsgrænseværdien, kan der dog kun kræves kontrol hvert andet år.			

### 3.1 A203: Overfladebehandling (støvende over 10.000 m<sup>3</sup> luft, VOC over 6 kg/time)

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift) og skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at målingerne er foretaget.

#### *Driftsjournal*

15. Der skal føres en driftsjournal med angivelse af tidspunktet for og karakteren af vedligehold af filter, herunder udskiftning af filterposer og fejl i filtre, der har udløst alarmfunktion. Resultatet af den ugentlige kontrol af renluftens side af posefilter o. lign., eller hvis der har været alarmer, skal noteres i journalen.  
Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

Vilkåret er best practice

#### 1.4.2. Standardvilkår for pulvermaleanlæg.

##### Generelt

1. Ved ophør af virksomhedens drift skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder, før driften ophører.
2. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "befæstet areal" menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "tæt belægning" menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.

### 3.1 A203: Overfladebehandling (støvende over 10.000 m<sup>3</sup> luft, VOC over 6 kg/time)

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

#### Indretning og drift

- Pulverkabinen skal holdes under konstant undertryk under påføring af pulvermaling. Vilkåret er best practice
- [Hvis virksomheden har oplyst, at det er muligt ved automatisk påføring af maling dels at styre påføringen af pulver afhængig af emnernes udformning, dels at genvinde forbisprøjt af pulver, stiller godkendelsesmyndigheden vilkår herom. ] Vilkåret er best practice
- I procesafkast fra pulverkabine, hvor der er fastsat en emissionsgrænse, skal der indrettes målesteder med indretning og placering som anført under punkterne 8.2.3.3 – 8.2.3.5 i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2 / 2001 Luftvejledningen. Målestederne skal være placeret, inden procesluften blandes med andre luftstrømme, f.eks. rumluft og afkastluft fra andre processer.

#### Luftforurening

- Afkast fra hærdeovn skal være opadrettet og ført mindst 1 m over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.
- Virksomheden skal overholde emissionsgrænseværdierne i tabel 1:

TGIC anvendes ikke længere ved fremstilling af pulverlakker, hvorfor grænseværdien her for ikke længere er relevant

Forslag Emissionsgrænseværdier for TGIC udgår.

Tabel 1

Parameter	Emissionsgrænseværdi mg / normal m <sup>3</sup>
Total støv	5
Triglycidylisocyanurat (TGIC) Forbrug < 1 ton / år	0,25
Triglycidylisocyanurat (TGIC) Forbrug ≥ 1 ton / år	Afkast fra pulverkabine skal forsynes med absolutfilter (HEPA-filter)

Emissionsgrænseværdierne gælder i hvert afkast fra pulverkabinen.

### 3.1 A203: Overfladebehandling (støvende over 10.000 m<sup>3</sup> luft, VOC over 6 kg/time)

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

8. Virksomhedens afkast skal være dimensioneret, så B-værdierne i tabel 2 er overholdt.

Tabel 2

Parameter	B-værdier mg/ normal m <sup>3</sup>
Epoxystøv, polyesterstøv m.v.	0,01
Triglycidylisocyanurat (TGIC)	0,0001

Hvis afkastet fra pulverkabinen er forsynet med absolutfilter, anses B-værdierne for overholdt, hvis afkastet er opadrettet og ført mindst 1 m over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.

9. [Godkendelsesmyndigheden fastsætter vilkår om afksthøjder. Ved beregning af afksthøjder skal der anvendes emissionsgrænseværdien for støv i vilkår 7, og for de pulverkabiner, hvor der anvendes TGIC-holdig pulvermaling, tillige emissionsgrænseværdien i vilkår 6 for TGIC, samt den maksimale luftmængde, der udsuges fra pulverkabinen. Hvis der udsendes pulverstøv eller TGIC fra andre processer på virksomheden, skal B-værdierne i vilkår 8 være overholdt for hele virksomheden. ]

#### Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

10. Farligt affald skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er mærkede, så det tydeligt fremgår, hvad de indeholder. Beholderne skal opbevares under tag og være beskyttet mod vejrlig. Oplagspladsen skal have en tæt belægning og være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares.

Tæt belægning og spildbakke er BAT jf. 5) tabel 6.10.

5)

### 3.1 A203: Overfladebehandling (støvende over 10.000 m<sup>3</sup> luft, VOC over 6 kg/time)

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

#### Egenkontrol

11. Filtre og cykloner skal drives, serviceres og vedligeholdes efter filter-/cykonleverandørens anvisninger, så normal renseseffektivitet er opretholdt løbende. Driftsinstruks for filtre og cykloner skal være tilgængelig i umiddelbar nærhed af filtrene/cyklonerne. Renluftsiden af posefilter o. lign. skal efterses visuelt mindst en gang om ugen for kontrol af utætheder. [Alternativt kan der installeres støvalarmer i afkast. ]

Best practice for at forhindre diffuse udslip fra utætheder.  
Planlagt vedligehold er BAT.

12. Et absolutfilter (HEPA-filter) skal være typeafprøvet og individuelt afprøvet efter gældende danske standarder (f.eks. DS/EN 1822/1-3). Absolutfilteret skal kontrolleres for lækage efter montering, og når filteret har været afmonteret eller på anden måde justeret eller repareret, dog mindst én gang om året. Lækagetesten skal udføres med en aerosol svarende til beskrivelsen i afsnit 4.1 i DS/EN 1822-2, og acceptkriteriet er 0,05%. Filtre, som ikke overholder acceptkriteriet, skal udskiftes senest 2 uger efter, at lækagetesten er udført.

13. Dokumentation for kontrol af filtersystemet, herunder test af HEPA-filtre (typeafprøvning, individuel afprøvning og lækagetest), skal forevises eller fremsendes på tilsynsmyndighedens forlangende. Dokumentationen skal være tilgængelig i hele filterets levetid.

14. Senest 6 måneder efter, at anlægget er sat i drift, skal der foretages præstationskontrol i hvert afkast i form af 3 enkeltmålinger hver af en varighed på 1 time med henblik på at dokumentere, at emissionsgrænseværdien i vilkår 7 er overholdt. Herefter kan tilsynsmyndigheden kræve, at der foretages yderligere præstationskontrol, dog højst én gang årligt. Hvis resultatet af en præstationskontrol (det aritmetiske gennemsnit af samtlige enkelte målinger) er under 60 % af emissionsgrænseværdien, kan der dog

### 3.1 A203: Overfladebehandling (støvende over 10.000 m<sup>3</sup> luft, VOC over 6 kg/time)

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
-----------------	------------------	-------------------------------	--------

kun kræves kontrol hvert andet år.  
Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift) og skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget.

#### *Driftsjournal*

15. Der skal føres en driftsjournal med angivelse af tidspunkt for og karakteren af vedligehold af filter, herunder udskiftning af filterposer og fejl i filtre, der har udløst alarmfunktion. Resultatet af den ugentlige kontrol af renluftsiden af posefilter o. lign., eller hvis der har været alarmer, skal noteres i journalen.  
Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

#### **1.4.3. Standardvilkår for blæserensningsanlæg.**

Vilkårene 3-9 omfatter ikke slyngrenseanlæg.

#### **Generelt**

1. Ved ophør af virksomhedens drift skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder, før driften ophører.
2. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "befæstet areal" menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "tæt belægning" menes en fast belægning, der i

### 3.1 A203: Overfladebehandling (støvende over 10.000 m<sup>3</sup> luft, VOC over 6 kg/time)

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.			
<b>Indretning og drift</b>			
3. Ved tør fristråleblæsning skal døre, vinduer og porte til blæserensningskabinen (-hallen) være lukkede.	Vilkåret er BAT jf. 4) side 27		4)
4. Døre og porte fra blæserensningskabinen (-hallen) til det fri skal være tætsluttende. Forholdet mellem udsuget luft og indblæst erstatningsluft skal tilpasses således, at der kan opretholdes et konstant undertryk i kabinen (hallen) under drift.	Vilkåret er best practice		
5. Afrensede emner skal være rengjorte for brugt blæserensningsmateriale, før emnerne køres eller transporteres ud af blæserensningskabinen (-hallen).	Vilkåret er best practice		
6. Emnerne må ikke køres ud af blæserensningskabinen (-hallen), før støvet fra blæserensning og rengøring har lagt sig.	Vilkåret er best practice		
7. Brugt blæsemiddel, der er aflejret på gulvet i blæserensningskabinen (-hallen), skal fjernes mindst én gang dagligt. Alternativt skal blæserensningskabinen (-hallen) være indrettet således, at brugt blæsemiddel ikke aflejres på gulvet, men f.eks. opsamles i silo under gulvrist.	Vilkåret er best practice		
8. Rengøring af blæserensningskabine (-hallen) skal ske for lukkede porte, døre og vinduer.	Vilkåret er best practice		
9. Arealer foran blæserensningskabinen (-hallen) skal regelmæssigt rengøres. [Tilsynsmyndigheden kan fastsætte hyppigheden heraf. ]	Vilkåret er best practice		
10. I procesafkast, hvor der er fastsat en emissionsgrænse, skal der være indrettet målesteder med indretning og placering som anført under punkterne 8.2.3.3 – 8.2.3.5			

### 3.1 A203: Overfladebehandling (støvende over 10.000 m<sup>3</sup> luft, VOC over 6 kg/time)

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2 / 2001 Luftvejledningen. Målestederne skal være placeret, inden procesluften blandes med andre luftstrømme, f.eks. rumluft og afkastluft fra andre processer.

#### Luftforurening

11. Virksomheden skal overholde en emissionsgrænseværdi for total støv på 5 mg / normal m<sup>3</sup>.  
Emissionsgrænseværdien gælder i hvert afkast fra blæserensningsanlægget.

Vilkåret er best practice jf. luftvejledningen

12. Virksomhedens afkast skal være dimensionerede, så B-værdierne i tabel 1 er overholdt:

Tabel 1

Blæsemiddeltype	B-værdi mg / m <sup>3</sup>
Kvartssand	0,005
Korund	0,03
Stålgrit, stålshot o. lign.	0,08
Kulslagge (aluminiumsilikat)	0,06
Kobberslagge	0,02
Glaskugler	0,08

[Godkendelsesmyndigheden kan hæve B-værdien for kvartssand ved intermitterende drift, jf. kapitel 3.1.8 i Luftvejledningen. I så fald skal godkendelsesmyndigheden



### 3.1 A203: Overfladebehandling (støvende over 10.000 m<sup>3</sup> luft, VOC over 6 kg/time)

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>fastsætte en maximal driftstid for sandblæsningsanlægget.]</p> <p>13. [Godkendelsesmyndigheden kan hæve B-værdien for kvartssand ved intermitterende drift, jf. kapitel 3.1.8 i Luftvejledningen. I så fald skal godkendelsesmyndigheden fastsætte en maximal driftstid for sandblæsningsanlægget.]</p>			
<b>Affald</b>			
<p>14. Kasseret blæsemiddel skal opsamles og opbevares i tætte, lukkede eller overdækkede containere eller i lukkede bigbags el. lign.</p>	<p>Best practice som forhindrer diffust udslip. 9) anbefaler, at det præciseres, at opsamling sker direkte i opbevaringsbeholderen, således at omladning – og deraf følgende støvgener – undgås.</p>	<p>Tilføjelse markeret i kursiv: Kasseret blæsemiddel skal opsamles <i>direkte i – og</i> opbevares i – tætte, lukkede eller overdækkede containere eller i lukkede bigbags el. lign. <i>og som er mærket med indhold.</i></p>	
<p>15. [Hvis virksomheden har oplyst, at det er muligt at genanvende kasseret blæsemiddel, fastsætter godkendelsesmyndigheden vilkår herom.]</p>	<p>Vilkåret er BAT eftersom bl.a. 1) afsnit 5.1.6 (side 399) generelt anbefaler genanvendelse.</p>		1)
<b>Egenkontrol</b>			
<p>16. Filtre og cykloner skal drives, serviceres og vedligeholdes efter filter-/cyklonleverandørens anvisninger, så normal renseeffektivitet er opretholdt løbende. Driftsinstruks for filtre og cykloner skal være tilgængelig i umiddelbar nærhed af filtrene/cyklonerne. Renluftsiden af posefilter o. lign. skal efterses visuelt mindst en gang om ugen for kontrol af utætheder. [Alternativt kan der installeres støvalarmer i</p>	<p>Best practice for at forhindre diffuse udslip fra utætheder. Planlagt vedligehold er BAT.</p>		

### 3.1 A203: Overfladebehandling (støvende over 10.000 m<sup>3</sup> luft, VOC over 6 kg/time)

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
afkast.]			
17. Senest 6 måneder efter, at anlægget er sat i drift, skal der foretages præstationskontrol i hvert afkast i form af 3 enkeltmålinger hver af en varighed på 1 time med henblik på at dokumentere, at emissionsgrænseværdien i vilkår 11 er overholdt. For anlæg, hvor der anvendes andre blæsemidler end kvartssand, skal der dog kun foretages præstationskontrol, hvis den samlede udsugede luftmængde fra anlægget overstiger 10.000 normal m <sup>3</sup> /time. Herefter kan tilsynsmyndigheden kræve, dog højst én gang årligt, at der foretages yderligere præstationskontrol. Hvis resultatet af en præstationskontrol (det aritmetiske gennemsnit af samtlige enkelte målinger) er under 60 % af emissionsgrænseværdien, kan der dog kun kræves kontrol hvert andet år. Dette gælder også for anlæg, hvor den udsugede luftmængde er mindre end eller lig med 10.000 normal m <sup>3</sup> /time.			
18. Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift) og skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget.			
<i>Driftsjournal</i>			
19. Der skal føres en driftsjournal med angivelse af:  – Daglig registrering af driftstiden af blæserensningsanlægget ved intermitterende drift, hvis der anvendes kvartssand som blæsemiddel, og B-værdien er fastsat for intermitterende drift, jf. vilkår 12.	Vilkåret er best practice		

### 3.1 A203: Overfladebehandling (støvende over 10.000 m<sup>3</sup> luft, VOC over 6 kg/time)

#### Gældende vilkår

– Tidspunktet for og karakteren af vedligehold af filter, herunder udskiftning af filterposer og fejl i filtre, der har udløst alarmfunktion. Resultatet af den ugentlige kontrol af renluftsiden af posefilter o. lign., eller hvis der har været alarmer, skal noteres i journalen.

Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

#### 1.4.4. Standardvilkår for vådmaleanlæg.

##### Generelt

1. Ved ophør af virksomhedens drift skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder, før driften ophører.
2. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "befæstet areal" menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "tæt belægning" menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.

##### Indretning og drift

3. Ved malingspåføring skal døre, vinduer og porte til produktionslokalet være lukkede.
4. Døre og porte til det fri skal være tætsluttende. Forholdet mellem udsuget luft og indblæst erstatningsluft skal tilpasses således, at der ved malning i haller er undertryk under drift.

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

BAT som sikrer imod diffuse udslip til omgivelserne jf. bl.a. 8) side 19. Jf. 5) bl.a. afsnit 2.4.2.5 er det BAT, at have

5)  
8)

### 3.1 A203: Overfladebehandling (støvende over 10.000 m<sup>3</sup> luft, VOC over 6 kg/time)

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
Der skal være installeret overvågning af udsugningskapaciteten ved hjælp af udsugningsalarmer, der automatisk går i gang med et lys- eller lydssignal, når udsugningskapaciteten falder. Ved ventilationssvigt skal malingspåføring straks indstilles og må først genoptages, når ventilationsanlægget fungerer korrekt.	undertryk under drift. Sikrer korrekt drift af filter/ vandtæppe o. lign og hænger sammen med arbejdsmiljøkrav.		
5. [Hvis virksomheden har oplyst, at spildfortynder vil blive regenereret internt på virksomheden eller eksternt, fastsætter godkendelsesmyndigheden vilkår herom.]	Er BAT eftersom bl.a. 1) afsnit 5.1.6 (side 399) generelt anbefaler genbrug og genanvendelse. Fortynder anvendt til eksempelvis rengøring af sprøjtepistoler kan opsamles, opbevares evt. regenereres og genanvendes på virksomheden jf. 5) BAT # 30 side 564 kan op til 80-90% genanvendes.		1) og 5)
	5) BAT #37 (side 566) beskriver det som BAT at anvende en kombination af følgende teknikker: Minimere emissionen ved kilden Genindvinde opløsningsmidler fra udsugningsluften (se afsnit 20.11.5 og 20.11.6 for eksempler på henholdsvis kondensering via køling og anvendelse af aktivt kul) Minimere energiforbruget ved udsugning og destruktion af		5)

**3.1 A203: Overfladebehandling (støvende over 10.000 m<sup>3</sup> luft, VOC over 6 kg/time)**

**Gældende vilkår**

**Vurdering af BAT**

**Forslag til nyt vilkår om BAT**

**Kilder**

opløsningsmidler.  
 Dette forhold er reguleret via VOC bekendtgørelsen for virksomheder, som har forbrug, der ligger over tærskelmængderne for denne.

6. I procesafkast, hvor der er fastsat en emissionsgrænse, skal der være indrettet målesteder med indretning og placering som anført under punkterne 8.2.3.3 – 8.2.3.5 i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2 / 2001 Luftvejledningen. Målestederne skal være placeret, inden procesluften blandes med andre luftstrømme, f.eks. rumluft og afkastluft fra andre processer.

**Luftforurening**

7. Virksomheden skal overholde emissionsgrænseværdierne i tabel 1:

Tabel 1

Parameter	Emissionsgrænseværdi mg/normal m <sup>3</sup>
Total støv fra malingspåføring	10
Zinkstøv	5
Epoxystøv	5

Emissionsgrænseværdien for total støv anses for overholdt, hvis der er installeret et filter i udsugningen fra malerhallen, - kabinen eller sprøjteboksen, der kan tilbageholde mindst 90% af malingstøvet.

Grænseværdi for støv følger luftvejledningen.  
 BAT jf. 6) side 20 anfører 50 mg/Nm<sup>3</sup> som grænseværdi.

5)  
 6)

BAT # 43 i 5) beskriver at støvemissioner fra sprøjtemaling kan reduceres til max. 5 mg/m<sup>3</sup> for eksisterende anlæg, og 3 mg/m<sup>3</sup> eller derunder for nye installationer med scrubber kombineret med partikelseparator.

8. Virksomheden må maksimalt udlede [ ] kg flygtige organiske stoffer pr. time. Dette

### 3.1 A203: Overfladebehandling (støvende over 10.000 m<sup>3</sup> luft, VOC over 6 kg/time)

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

vilkår gælder kun, hvis forbruget af organiske opløsningsmidler er mindre end eller lig med 5 t/år.

9. Virksomhedens afkast skal være dimensionerede, så B-værdierne i tabel 2 er overholdt:

Tabel 2

Parameter	B-værdi mg/m <sup>3</sup>
Malingstøv generelt	0,08
Epoxystøv	0,01
Polyurethanstøv	0,04
Zinkstøv	0,06
Blandingsfortyndere	0,15 *

\* dog 0,3 mg/m<sup>3</sup> for bestående maleanlæg, hvor afkast er dimensioneret på grundlag af en B-værdi på 0,3 mg/m<sup>3</sup>.

Ved et bestående maleanlæg forstås i dette afsnit et anlæg, der er etableret før 1. oktober 2001. Et maleanlæg omfatter alle processer på en virksomhed, hvor der udføres vådmaling.

10. [Godkendelsesmyndigheden fastsætter vilkår om afkasthøjder. Ved beregning af afkasthøjde skal anvendes henholdsvis a) den maksimale timeemission af flygtige organiske stoffer på gasform og b) emissionsgrænseværdierne for støv i vilkår 7 kombineret med den maksimale luftmængde, der udsendes fra sprøjteboksen. Hvis der udsendes stoffer nævnt i vilkår 9 fra andre processer på virksomheden, skal B-værdierne i vilkår 9 være overholdt for hele virksomheden.

### 3.1 A203: Overfladebehandling (støvende over 10.000 m<sup>3</sup> luft, VOC over 6 kg/time)

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
-----------------	------------------	-------------------------------	--------

Hvis et bestående maleanlæg udvides, og afkastet fra det bestående anlæg er dimensioneret på grundlag af en B-værdi for blandingsfortyndere på 0,3 mg/m<sup>3</sup>, skal en B-værdi på 0,15 mg/m<sup>3</sup> overholdes, hvis udvidelsen er større end eller lig med 50% bestemt på grundlag af den maksimale timeemission. Ved flere udvidelser efter hinanden, der hver især er mindre end 50% bestemt på grundlag af den maksimale timeemission, skal en B-værdi på 0,15 mg/m<sup>3</sup> overholdes ved den udvidelse af maleanlægget, hvor den samlede maksimale timeemission fra alle udvidelserne udgør mere end eller lig med 50% af den oprindelige maksimale timeemission fra maleanlægget.]

#### Affald

- |   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
| 11. Opfejlet malingstøv, der ikke er klassificeret som farligt affald, skal opbevares i lukket container el.lign. | Best practice; skal mærkes med indhold | Tilføjes: "mærket med indhold" |
|---|--|--------------------------------|

#### Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

- |  |               |
|--|---------------|
| 12. Farligt affald skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er mærkede, så det tydeligt fremgår, hvad de indeholder. Beholderne skal opbevares under tag og være beskyttet mod vejrlig. Oplagspladsen skal have en tæt belægning og være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares. | Best practice |
| 13. Fortynder og opløsningsmiddelholdig maling, der ved spild o. lign. kan medføre risiko for forurening af jord og grundvand, skal opbevares på samme måde som farligt affald, jf. vilkår 12.   | Best practice |

#### Egenkontrol

### 3.1 A203: Overfladebehandling (støvende over 10.000 m<sup>3</sup> luft, VOC over 6 kg/time)

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
14. Filtre og cykloner skal drives, serviceres og vedligeholdes efter filter-/cyklonleverandørens anvisninger, så normal renseseffektivitet er opretholdt løbende. Driftsinstruks for filtre og cykloner skal være tilgængelig i umiddelbar nærhed af filtrene/cyklonerne. Renluftsiden af posefilter o. lign. skal efterses visuelt mindst en gang om ugen for kontrol af utætheder. [Alternativt kan der installeres støvalarmer i afkast.]		Best practice for at forhindre diffuse udslip fra utætheder. Planlagt vedligehold er BAT.	
15. Senest 6 måneder efter, at anlægget er sat i drift, skal der foretages præstationskontrol i hvert afkast i form af 3 enkeltmålinger hver af en varighed på 1 time med henblik på at dokumentere, at emissionsgrænseværdien i vilkår 7 er overholdt. For anlæg, hvor der ikke anvendes vådmalinger indeholdende zink eller epoxyforbindelser, dog kun hvis den samlede udsugede luftmængde fra vådmaleanlægget overstiger 25.000 normal m <sup>3</sup> /time. Herefter kan tilsynsmyndigheden kræve, dog højst én gang årligt, at der foretages yderligere præstationskontrol. Hvis resultatet af en præstationskontrol (det aritmetiske gennemsnit af samtlige enkelte målinger) er under 60 % af emissionsgrænseværdien, kan der dog kun kræves kontrol hvert andet år. Dette gælder også for anlæg, hvor den udsugede luftmængde er mindre end eller lig med 25.000 normal m <sup>3</sup> /time.			
16. Senest 6 måneder efter, at vådmaleanlægget er sat i drift, skal der foretages præstationskontrol for flygtige organiske forbindelser på gasform i form af 3 enkeltmålinger hver af en varighed på 1 time i afkast fra sprøjtekabine, flash-off zone og tørre-/hærdeovn. Tilsynsmyndigheden kan herefter kræve, at der foretages yderligere præstationskontrol, dog højst én gang årligt. Hvis resultatet af en præstationskontrol (det aritmetiske gennemsnit af samtlige enkelte målinger) er under 60 % af emissionsgrænseværdien, kan der dog kun kræves kontrol hvert andet år.			



### 3.1 A203: Overfladebehandling (støvende over 10.000 m<sup>3</sup> luft, VOC over 6 kg/time)

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
-----------------	------------------	-------------------------------	--------

- |     |   |  |  |
|-----|---|--|--|
| 17. | Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift) og skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget. |  |  |
|-----|---|--|--|

#### *Driftsjournal*

18. Der skal føres en driftsjournal med angivelse af:

–Tidspunkt for og karakter af vedligehold af filter, herunder udskiftning af filterposer, samt resultatet af den ugentlige kontrol af renluftsiden af posefilter o. lign, eller hvis der har været alarmer.

–Årlig opgørelse af forbruget af maling og opløsningsmidler (herunder fortynder).

Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

#### **1.4.5. Standardvilkår for affedtningsanlæg baseret på klorerede opløsningsmidler.**

##### **Generelt**

- |    |   |  |  |
|----|---|--|--|
| 1. | Ved ophør af virksomhedens drift skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder, før driften ophører. |  |  |
| 2. | Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen ”befæstet areal” menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor   |  |  |

### 3.1 A203: Overfladebehandling (støvende over 10.000 m<sup>3</sup> luft, VOC over 6 kg/time)

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
der i vilkårene anvendes betegnelsen "tæt belægning" menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.			
<b>Indretning og drift</b>			
3. Affedtningsanlægget skal være indkapslet og udformet med afsugning, således at diffus emission af klorerede opløsningsmidler ikke kan forekomme.	<p>Best practice Evt. åbne kar bør overdækkes, såfremt de anvendes.</p> <p>5) BAT #33 (side 565) anfører tilsvarende, at det er BAT at erstatte opløsningsmidler mærket med R45, R46, R49, R60 og R61 med mindre farlige stoffer, også ifølge VOC Direktivet.</p> <p><i>Dette forhold er reguleret via VOC bekendtgørelsen for virksomheder, som har forbrug, der ligger over tærskelmængderne for denne.</i></p> <p><i>Det vurderes, at krav, som kan indebære arbejde med at udrede muligheder for substitution, ligger ud over det, man kan forvente af den type (størrelse) af virksomheder, der er omfattet af standardvilkår.</i></p>		5)

### 3.1 A203: Overfladebehandling (støvende over 10.000 m<sup>3</sup> luft, VOC over 6 kg/time)

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

4. På afkast, hvorfra der udsendes klorerede opløsningsmidler, skal der være indrettet målesteder med indretning og placering som anført under punkterne 8.2.3.3 – 8.2.3.5 Miljøstyrelsens vejledning nr. 2 / 2001 Luftvejledningen. Målestederne skal være placeret, inden procesluften blandes med andre luftstrømme, f.eks. rumluft og afkastluft fra andre processer.

#### Luftforurening

5. Virksomheden må maksimalt udlede [ ] kg klorerede opløsningsmidler pr. time. Dette vilkår gælder kun, hvis forbruget af klorerede opløsningsmidler er mindre end eller lig med 1 t/år.
6. Virksomhedens afkast skal være dimensionerede, så B-værdierne i tabel 1 er overholdt:

Tabel 1

Klorerede opløsningsmidler	B-værdi mg / m <sup>3</sup>
Tetrachlorethylen	0,01
Trichlorethylen	0,04

[Godkendelsesmyndigheden kan hæve B-værdien for trichlorethylen ved intermitterende drift, jf. kapitel 3.1.8 i Luftvejledningen. I så fald fastsætter godkendelsesmyndigheden en maximal driftstid for affedtningsanlægget.]

7. [Godkendelsesmyndigheden fastsætter vilkår om afksthøjder. Ved beregning af afksthøjder skal der anvendes den maksimale timeemission. Hvis der udsendes

### 3.1 A203: Overfladebehandling (støvende over 10.000 m<sup>3</sup> luft, VOC over 6 kg/time)

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
tetrachlorethylen eller trichlorethylen fra andre processer på virksomheden, skal B-værdierne i vilkår 7 overholdes for hele virksomheden.]			
8. Et eventuelt kulfilter til rensning af procesudsugningsluften skal være dimensioneret, så filteret har tilstrækkelig kapacitet til adsorption af klorerede opløsningsmidler mellem hver regenerering eller udskiftning af de aktive kul.	Der bør findes dokumentation for kapaciteten og en driftsvejledning, som viser, hvordan man fastsætter tidspunkt for udskiftning, evt. ved registrering af driftstimer	Suppleres: Der skal findes dokumentation og driftsvejledning for filtret.	
<b>Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand</b>			
9. Farligt affald i form af kasserede affedterbade og brugte kul indeholdende klorerede opløsningsmidler skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er mærkede, så det tydeligt fremgår, hvad de indeholder. Beholderne skal opbevares under tag og være beskyttet mod vejrlig. Oplagspladsen skal have en tæt belægning uden afløb og skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares.	Best practice er at opbevare i spildbakker og overdækket.		
10. Råvarer i form af klorerede opløsningsmidler skal opbevares på samme måde som farligt affald.	Kemikalier(råvarer i form af klorerede opløsningsmidler) skal opbevares på spildbakker mv., som ovenfor.		
<b>Egenkontrol</b>			
11. Eventuelle filtre skal udskiftes eller regenereres, inden de er mættet med klorerede opløsningsmidler.			
12. Senest 6 måneder efter, at affedtningsanlægget er sat i drift, skal der foretages præstationskontrol for tetrachlorethylen/trichlorethylen i form af 3 enkeltmålinger	Da kulfiltrets rensningsevne afhænger af filtrets alder bør det være et krav, at		

### 3.1 A203: Overfladebehandling (støvende over 10.000 m<sup>3</sup> luft, VOC over 6 kg/time)

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>hver af en varighed på 1 time i afkast fra affedtningsanlægget. Herefter kan tilsynsmyndigheden kræve, at der foretages yderligere præstationskontrol, dog højst én gang årligt. Hvis resultatet af en præstationskontrol (det aritmetiske gennemsnit af samtlige enkelte målinger) er under 60 % af emissionsgrænseværdien, kan der dog kun kræves kontrol hvert andet år.</p> <p>Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift) og skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget.</p>	<p>alderen på filtret registreres sammen med den målte værdi i forbindelse med præstationskontrollen.</p>		

#### Driftsjournal

13. Der skal føres en driftsjournal med angivelse af:

- Daglig registrering af driftstiden af affedtningsanlægget, hvis der anvendes trichlorethylen som affedtningsmiddel, og hvis B-værdien er fastsat for intermitterende drift, jf. vilkår 7.
- Tidspunktet for udskiftning eller regenerering af eventuelt kulfilter.
- Årlig opgørelse af forbruget af affedtningsmiddel.

Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

Best practice at registrere forbrug og vedligehold.

Data kan med fordel vurderes regelmæssigt, og løbende gennem året.

#### Kilder:

1. BREF – Surface Treatment of Metals and Plastics. European Commission. 2006

2. Miljørigtig overfladebehandling af metaller og plast, Arbejdsrapport fra Miljøstyrelsen nr. 1/2007, Flemming Dahl/COWI, 2007.
3. Bästa tillgängliga teknik för ytbehandling av metaller, Institutet för Verkstadsteknisk Forskning (IVF) för Nordisk Ministerråd, 2002.
4. BAT and Cleaner Technology in Environmental Permits, Part 2: Surface Treatment of Metals. PlanMiljø AS, TemaNord 2009:585.
5. BREF - Surface Treatment using Organic Solvents, European Commission, 2007.
6. Statutory Guidance for Coating of Metal and Plastic Processes, [www.defra.gov.uk](http://www.defra.gov.uk), 2011.
7. Metal and other thermal spraying processes (unofficial version), [www.defra.gov.uk](http://www.defra.gov.uk), 1996.
8. Statutory Guidance for Re-spraying of Road Vehicles, [www.defra.gov.uk](http://www.defra.gov.uk), 2011.
9. DS SM A/S, udviklingschef Oluf Lauridsen, interview, DS SM A/S, maj 2012.

### 3.2 A 205 – Virksomheder der forarbejder jern, stål el. andre metaller og med et produktionsareal på 1.000 m2 eller derover.

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<b>Generelt</b>			
<p>1. Ved ophør af virksomhedens drift skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før driften ophører.</p> <p>2. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen ”befæstet areal” menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen ”tæt belægning” menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.</p>			
<b>Luftforurening</b>			
<p>3. Før nye filtre på afkast fra svejse- og/eller skæreprocesser tages i brug, skal virksomheden fremskaffe nedenstående oplysninger fra leverandøren:</p> <p>–Dokumentation fra producenten af filtermaterialet om at filtret er velegnet til den konkrete proces, samt at filtret kan tilbageholde mindst 99 % af svejse- og/eller skærerøgen.</p> <p>–Leverandørens anvisninger om kontrol og vedligeholdelse af filtret.</p>	<p>Det er best practice at anvende filtre med høj renseseffektivitet og have dokumentation herfor.</p> <p>Rensning kan foretages med kombineret udskiller og filter, som giver mulighed for at recirkulere olie til maskinen med rensegrad på 99,9 %.</p>		2)
<p>4. [Fra ethvert afkast, hvor der anvendes køle-smøremidler ved drejning, boring, fræsning, høvling og slibning, som giver anledning til udledning af olietågeaerosol, fastsætter godkendelsesmyndigheden relevante emissionsgrænseværdier for olietågeaerosol på henholdsvis 5 mg/normal m<sup>3</sup> for vegetabilsk olie og 1 mg/normal m<sup>3</sup> for mineralsk olie.]</p>	<p>Emissionsgrænseværdierne afspejler jf 3) og luftvejledningen generelt det filtreringsniveau, som er best practice i øjeblikket</p>		3)

### 3.2 A 205 – Virksomheder der forarbejder jern, stål el. andre metaller og med et produktionsareal på 1.000 m2 eller derover.

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
5.	I ethvert afkast fra slibeprocesser skal emissionsgrænseværdien på 5 mg/normal m <sup>3</sup> for total støv overholdes.	Best practice jf. luftvejledningen.	
6.	[Godkendelsesmyndigheden fastsætter vilkår om afkasthøjder.]		
7.	I procesafkast fra drejning, boring, fræsning, høvling og slibning ved anvendelse af køle-smøremidler, der giver anledning til udledning af olietågeaerosol, når den samlede udsugede luftmængde overstiger 10.000 m <sup>3</sup> /time, og fra støvfrembringende slibning, når den samlede udsugede luftmængde overstiger 2.500 m <sup>3</sup> /time, skal der indrettes målesteder med indretning og placering som anført under punkterne 8.2.3.3 – 8.2.3.5 i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001 - Luftvejledningen.		
8.	[Godkendelsesmyndigheden fastsætter vilkår for svejse- og/eller laser-, plasma- og/eller flammeskæringsafkast efter tabel 1-5, uanset om svejse- eller skærerøgen udledes gennem et eller flere afkast. Afkast skal være opadrettet over det sted på tagfladen, hvor det er placeret. – Tabel 1 angiver vilkår for MMA-, MIG/MAG-, FCA-, TIC- og plasmasvejsning. Indsæt de respektive vilkår for eventuel rensning og afkasthøjde afhængig af typen af svejsning, antallet af svejsesteder, og om der svejdes i ulegeret stål eller rustfrit stål, jf. punkt 21 i afsnit 2.3. – Tabel 2 angiver vilkår for lasersvejsning. Indsæt de respektive vilkår for eventuel rensning og afkasthøjde afhængig af svejserøgsemissionen, jf. punkt 22 i afsnit 2.3. – Tabel 3a-3c angiver vilkår for tør -, halvtør - og vandneddykket plasmaskæring. Indsæt de respektive vilkår for eventuel rensning og afkasthøjde afhængig af type af materiale og tykkelse af materiale, der skæres i, samt intermittensen for skæremaskinen, jf. punkt 23 i afsnit 2.3. Intermittensen kan overstige 100 %, hvis der anvendes flere skærehoveder.		



### 3.2 A 205 – Virksomheder der forarbejder jern, stål el. andre metaller og med et produktionsareal på 1.000 m2 eller derover.

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>– Tabel 4 angiver vilkår for laserskæring med O<sub>2</sub> (ilt) og N<sub>2</sub> (nitrogen). Indsæt de respektive vilkår for eventuel rensning og afkasthøjde afhængig af type af materiale og tykkelse af materiale, der skæres i, samt intermittensen for skæremaskinen, jf. punkt 24 i afsnit 2.3. Intermittensen kan overstige 100 %, hvis der anvendes flere skærehoveder.</p> <p>– Tabel 5 angiver vilkår for flammeskæring. Indsæt de respektive vilkår for eventuel rensning og afkasthøjde afhængig af type af materiale og tykkelse af materiale, der skæres i, samt intermittensen for skæremaskinen, jf. punkt 25 i afsnit 2.3. Intermittensen kan overstige 100 %, hvis der anvendes flere skærehoveder.</p> <p><i>Tabel 1. Vilkår til rensning og afkasthøjde ved MMA-, MIG/MAG-, FCA-, TIC- og plasmavejsning. Den angivne afkasthøjde er i m over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.</i></p>			

### 3.2 A 205 – Virksomheder der forarbejder jern, stål el. andre metaller og med et produktionsareal på 1.000 m2 eller derover.

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

Svejsemetode	Vilkår for			
	1 svejsested	2 – 4 svejsesteder	5 – 8 svejsesteder eller mere end 8 svejsesteder, men $\leq$ 2000 svejsetimer a) i alt pr. år	Mere end 8 svejsesteder og > 2000 svejsetimer <sup>b)</sup> i alt pr. år
MMA -, MIG/MAG- og FCA-svejsning i ulegeret stål	Afkast på mindst 1 meter	Afkast på mindst 3 meter. Dog kun på mindst 1 meter, hvis der er mere end 40 meter til nærmeste bolig	Afkast på mindst 3 meter	Filter <sup>b)</sup> og afkast på mindst 1 meter
TIG- og plasmavejsning i ulegeret stål	Afkast på mindst 1 meter	Afkast på mindst 1 meter	Afkast på mindst 1 meter	Afkast på mindst 1 meter
MMA -, MIG/MAG- og FCA-svejsning i rustfrit stål	Afkast på mindst 1 meter	Filter <sup>b)</sup> og afkast på mindst 1 meter	Filter <sup>b)</sup> og afkast på mindst 1 meter	Filter <sup>b)</sup> og afkast på mindst 1 meter
TIG- og plasmavejsning i rustfrit stål	Afkast på mindst 1 meter	Afkast på mindst 1 meter	Afkast på mindst 1 meter	Afkast på mindst 1 meter

- a) Til svejsetimer medgår både lysbuetiden og den tid, der medgår til at forberede selve svejsningen, herunder udskiftning af elektroder.
- b) Filteret skal være i stand til at tilbageholde mindst 99 % af svejserøgen.

Tabel 2. Vilkår til rensning og afkasthøjde ved lasersvejsning. Den angivne afkasthøjde er i meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.

### 3.2 A 205 – Virksomheder der forarbejder jern, stål el. andre metaller og med et produktionsareal på 1.000 m2 eller derover.

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

Svejsemetode	Vilkår for emission <sup>5)</sup> på			
	0 - 1,7 mg/s	1,8 - 4 mg/s	4,1 - 7,5 mg/s	> 7,5 mg/s
Lasersvejsning i ulegeret stål	Afkast på mindst 1 meter	Afkast på mindst 3 meter, dog på mindst 1 meter, hvis der er mere end 40 m til nærmeste bolig	Afkast på mindst 3 meter	Filter <sup>5)</sup> og afkast på mindst 1 meter
Lasersvejsning i rustfrit stål	Afkast på mindst 1 meter	Filter <sup>5)</sup> og afkast mindst 1 meter	Filter <sup>5)</sup> og afkast mindst 1 meter	Filter <sup>5)</sup> og afkast mindst 1 meter

- Tabel 2 og 3 i Miljøstyrelsens vejledning nr. 13/1997 om begrænsning af luftforurening fra virksomheder, der udsender svejserøg, kan anvendes til at vurdere, hvor stor den aktuelle emissionen fra lasersvejsning er.
- Filteret skal være i stand til at tilbageholde mindst 99 % af svejserøgen.

*Tabel 3a. Krav til rensning og afksthøjde ved plasmaskæring ved tør skæring. Den angivne afksthøjde er i meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.*

Materiale, pladetykkelse og intermittens <sup>5)</sup>	Vilkår
Ulegeret stål i pladetykkelse < 30 mm og ved intermittens a) < 3 %	Afkast på mindst 3 meter
Ulegeret stål i pladetykkelse < 30 mm og ved intermittens a) ≥ 3 %	Filter <sup>5)</sup>
Ulegeret stål i pladetykkelse ≥ 30 mm og ved intermittens a) < 15 %	Afkast på mindst 3 meter
Ulegeret stål i pladetykkelse ≥ 30 mm og ved intermittens a) ≥ 15 %	Filter <sup>5)</sup>
Rustfrit stål i pladetykkelse < 30 mm og ved alle intermittenser a)	Filter <sup>5)</sup>
Rustfrit stål i pladetykkelse ≥ 30 mm og ved intermittens a) < 7 %	Afkast på mindst 3 meter
Rustfrit stål i pladetykkelse ≥ 30 mm og ved intermittens a) ≥ 7 %	Filter <sup>5)</sup>

- Til intermittens medgår den andel af virksomhedens normale arbejdstid, hvor der skæres. Skæres der med flere skærehoveder i samme maskine, eller er der flere skæremaskiner til rådighed, skal hvert skærehoved medregnes i skæretiden.
- Filteret skal være i stand til at tilbageholde mindst 99 % af skærerøgen.

### 3.2 A 205 – Virksomheder der forarbejder jern, stål el. andre metaller og med et produktionsareal på 1.000 m2 eller derover.

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

Tabel 3b. Krav til rensning og afkasthøjde ved plasmaskæring ved halvtør skæring a). Den angivne afkasthøjde er i meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.

Materiale, pladetykkelse og intermittens <sup>b)</sup>	Vilkår
Ulegeret stål i pladetykkelse < 30 mm og ved intermittens b) < 15 %	Afkast på mindst 3 meter
Ulegeret stål i pladetykkelse < 30 mm og ved intermittens b) $\geq$ 15 %	Filter <sup>c)</sup>
Ulegeret stål i pladetykkelse $\geq$ 30 mm og ved intermittens b) < 200 %	Afkast på mindst 3 meter
Ulegeret stål i pladetykkelse $\geq$ 30 mm og ved intermittens b) $\geq$ 200 %	Filter <sup>c)</sup>
Rustfrit stål i pladetykkelse < 30 mm og ved intermittens b) < 4 %	Afkast på mindst 3 meter
Rustfrit stål i pladetykkelse < 30 mm og ved intermittens b) $\geq$ 4 %	Filter <sup>c)</sup>
Rustfrit stål i pladetykkelse $\geq$ 30 mm og ved intermittens b) < 7 %	Afkast på mindst 3 meter
Rustfrit stål i pladetykkelse $\geq$ 30 mm og ved intermittens b) $\geq$ 7 %	Filter <sup>c)</sup>

- Halvtør skæring betyder, at der skæres over et vandbad, eller hvor skæringen omgives af et vandgardin. Klæk
- Til intermittens medgår den andel af virksomhedens normale arbejdstid, hvor der skæres. Skæres der med flere skærehoveder i samme maskine, eller er der flere skæremaskiner til rådighed, skal hvert skærehoved medregnes i skæretiden.
- Filteret skal være i stand til at tilbageholde mindst 99 % af skærerøgen.

Tabel 3c. Krav til rensning og afkasthøjde ved plasmaskæring ved vandneddykket skæring a). Den angivne afkasthøjde er i meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.

Materiale, pladetykkelse og intermittens <sup>b)</sup>	Vilkår
Ulegeret stål i pladetykkelse < 30 mm og ved intermittens < 110 %	Afkast på mindst 3 meter
Ulegeret stål i pladetykkelse < 30 mm og ved intermittens $\geq$ 110 %	Filter <sup>c)</sup>
Ulegeret stål i pladetykkelse $\geq$ 30 mm og ved alle intermittenser	Afkast på mindst 3 meter
Rustfrit stål i pladetykkelse < 30 mm og ved intermittens < 35 %	Afkast på mindst 3 meter
Rustfrit stål i pladetykkelse < 30 mm og ved intermittens $\geq$ 35 %	Filter <sup>c)</sup>
Rustfrit stål i pladetykkelse $\geq$ 30 mm og ved alle intermittenser	Afkast på mindst 3 meter

### 3.2 A 205 – Virksomheder der forarbejder jern, stål el. andre metaller og med et produktionsareal på 1.000 m2 eller derover.

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

- a) En vandneddykket skæring er hvor skærehovedet er neddykket i et vandbad.
- b) Til intermittens medgår den andel af virksomhedens normale arbejdstid, hvor der skæres. Skæres der med flere skærehoveder i samme maskine, eller er der flere skæremaskiner til rådighed, skal hvert skærehoved medregnes i skæretiden.
- c) Filteret skal være i stand til at tilbageholde mindst 99 % af skærerøgen.

Tabel 4. Krav til rensning og afkasthøjde ved laserskæring med O<sub>2</sub> (ilt) og N<sub>2</sub> (nitrogen). Den angivne afkasthøjde er i meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.

Gas, materiale, pladetykkelse og intermittens a)	Vilkår
O <sub>2</sub> i ulegeret stål i alle pladetykkelser og ved intermittens < 55 %	Afkast på mindst 3 meter
O <sub>2</sub> i ulegeret stål i alle pladetykkelser og ved intermittens ≥ 55 %	Filter <sup>2)</sup>
N <sub>2</sub> i ulegeret stål i alle pladetykkelser og ved intermittens < 55 %	Afkast på mindst 3 meter
N <sub>2</sub> i ulegeret stål i alle pladetykkelser og ved intermittens ≥ 55 %	Filter <sup>2)</sup>
O <sub>2</sub> i rustfrit stål i alle pladetykkelser og ved intermittens < 2 %	Afkast på mindst 3 meter
O <sub>2</sub> i rustfrit stål i alle pladetykkelser og ved intermittens ≥ 2 %	Filter <sup>2)</sup>
N <sub>2</sub> i rustfrit stål i alle pladetykkelser og ved intermittens < 45 %	Afkast på mindst 3 meter
N <sub>2</sub> i rustfrit stål i alle pladetykkelser og ved intermittens ≥ 45 %	Filter <sup>2)</sup>

- a) Til intermittens medgår den andel af virksomhedens normale arbejdstid, hvor der skæres. Skæres der med flere skærehoveder i samme maskine, eller er der flere skæremaskiner til rådighed, skal hvert skærehoved medregnes i skæretiden.
- b) Filteret skal være i stand til at tilbageholde mindst 99 % af skærerøgen.

Tabel 5. Krav til rensning og afkasthøjde ved flammeskæring. Den angivne afkasthøjde er i meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.

### 3.2 A 205 – Virksomheder der forarbejder jern, stål el. andre metaller og med et produktionsareal på 1.000 m2 eller derover.

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

Materiale, pladetykkelse og intermittens <sup>5)</sup>	Vilkår
Ulegeret stål i alle pladetykkelser og ved intermittens < 22 %	Afkast på mindst 3 meter
Ulegeret stål i alle pladetykkelser og ved intermittens $\geq$ 22 %	Filter <sup>5)</sup>

- a) Til intermittens medgår den andel af virksomhedens normale arbejdstid, hvor der skæres. Skæres der med flere skærehoveder i samme maskine, eller er der flere skæremaskiner til rådighed, skal hvert skærehoved medregnes i skæretiden.
- b) Filteret skal være i stand til at tilbageholde mindst 99 % af svejse- eller skærerøgen. ]

9. [Hvis der samtidigt forekommer bidrag fra flere af processerne svejsning og/eller laser-, plasma- og/eller flammeskæring i ulegeret stål eller rustfrit stål, udledt i samme eller forskellige afkast, som hver især ikke stilles over for vilkår om rensning eller en afksthøjde på 3 meter, jf. vilkår 8, tabel 1-5, skal godkendelsesmyndigheden vurdere, om det samlede bidrag stiller krav om vilkår til rensning og/eller afksthøjder. Det kan ske efter de beregningsmetoder, der er angivet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001 – Luftvejledningen, eller ud fra en samlet beregning af bidrag fra alle afkastene på baggrund af følgende oplysninger:

Svejsninger i ulegeret stål omfattet af tabel 1 og 2.

Forekommer flere af svejseprocesserne angivet i tabel 1 og 2 samtidigt, og som hver især ikke giver anledning til vilkår med krav om enten rensning i filtre eller 3 meter høje afkast, kan godkendelsesmyndigheden beregne, om der eventuelt kan stilles vilkår med krav om rensning i filtre eller vilkår med krav om 3 meter høje afkast eller vilkår med krav om 1 meter høje afkast ved en beregning efter følgende oplysninger:

- Ved svejsning i ulegeret stål bidrager ét svejsested ved metoderne MMA-, MIG/MAG- og FCA-svejsning hver især med 12 % til filterkravet, og lasersvejsning

### 3.2 A 205 – Virksomheder der forarbejder jern, stål el. andre metaller og med et produktionsareal på 1.000 m2 eller derover.

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>bidrager med <math>\frac{X}{7,5} \times 100\%</math>, hvor X er emissionen i mg/s.</p> <p>Hvis det samlede bidrag for svejsning i ulegeret stål beregnes til &gt; 100 %, indsætter godkendelsesmyndigheden et vilkår om, at alt svejserøg ved svejsning i ulegeret stål skal udledes gennem filter.</p> <p>Hvis det samlede beregnede bidrag er &gt; 100 % for svejsning i ulegeret stål, kan godkendelsesmyndigheden beregne, om der kan stilles krav om 3 meter høje afkast efter følgende oplysninger:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Ved svejsning i ulegeret stål bidrager ét svejsested ved metoderne MMA-, MIG/MAG- og FCA-svejsning hver især med 25 % til kravet om 3 meter høje afkast, og lasersvejsning bidrager med <math>\frac{X}{1,8} \times 100\%</math> til kravet om 3 meter høje afkast, hvor X er emissionen i mg/s.</li></ul> <p>Hvis det samlede beregnede bidrag er <math>\geq 100</math> % for svejsning i ulegeret stål, stiller godkendelsesmyndigheden vilkår med krav om 3 meter høje afkast.</p> <p>Hvis det samlede beregnede bidrag er &lt; 100 %, stiller godkendelsesmyndigheden vilkår med krav om 1 meter høje afkast.</p> <p>Svejsninger i rustfrit stål omfattet af tabel 1 og 2.</p> <p>Hvis flere af svejseprocesserne angivet i tabel 1 og 2 forekommer samtidigt, og de hver især ikke giver anledning til vilkår med krav om rensning i filtre, kan godkendelsesmyndigheden beregne, om der eventuelt kan stilles vilkår med krav om rensning i filtre eller vilkår med krav om 1 meter høje afkast ved en beregning efter følgende oplysninger:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Ved svejsning i rustfrit stål bidrager ét svejsested ved metoderne MMA-, MIG/MAG- og FCA-svejsning hver især med 25 % til kravet om filter, og</li></ul>			

### 3.2 A 205 – Virksomheder der forarbejder jern, stål el. andre metaller og med et produktionsareal på 1.000 m2 eller derover.

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>lasersvejsning bidrager med <math>\frac{X}{1,8} \times 100\%</math> til kravet om filter, hvor X er emissionen i mg/s.</p> <p>Hvis det samlede bidrag for svejsning i rustfrit stål beregnes til <math>\geq 100\%</math>, indsætter godkendelsesmyndigheden et vilkår om, at alt svejserøg ved svejsning i rustfrit stål skal udledes gennem filter.</p> <p>Hvis det samlede beregnede bidrag for svejsning i rustfrit stål er <math>&lt; 100\%</math>, stiller godkendelsesmyndigheden vilkår med krav om 1 meter høje afkast.</p> <p>Skæreprocesser i ulegeret stål omfattet af tabel 3-5</p> <p>For laser-, plasma- og flammeskæring i ulegeret stål er der altid krav om enten 3 meter høje afkast eller krav om rensning i et filter, jf. vilkår 8, tabel 3-5. Forekommer der mere end én af skæreprocesserne laser-, plasma- og flammeskæring ved intermitterende, der hver især giver anledning til 3 meter høje afkast, kan godkendelsesmyndigheden beregne, om der eventuelt kan stilles krav om rensning i filter efter følgende oplysninger:</p> <p>– De enkelte maskiners intermitterende divideres med de intermitterende, der er angivet for de relevante skæreprocesser afhængig af materialetype, tykkelse og intermitterende samt eventuelt anvendt gas i tabel 3-5. Forholdene regnes i procent.</p> <p>Hvis det samlede bidrag for alle skæreprocesserne i ulegeret stål beregnes til <math>&gt; 100\%</math>, indsætter godkendelsesmyndigheden et vilkår om, at alt skærerøg skal udledes gennem filter.</p> <p>Hvis det samlede beregnede bidrag er <math>&lt; 100\%</math>, indsætter godkendelsesmyndigheden vilkår med krav om 3 meter høje afkast.</p> <p>Skæreprocesser i rustfrit stål omfattet af tabel 3-5</p> <p>For laser-, plasma- og flammeskæring i henholdsvis ulegeret stål eller rustfrit stål er der altid krav om enten 3 meter høje afkast eller krav om rensning i et filter, jf. vilkår 8, tabel 3-5. Forekommer der mere end én af skæreprocesserne laser-, plasma- og</p>			



### 3.2 A 205 – Virksomheder der forarbejder jern, stål el. andre metaller og med et produktionsareal på 1.000 m2 eller derover.

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>flammeskæring ved intermittenser, der hver især giver anledning til 3 meter høje afkast, kan godkendelsesmyndigheden beregne, om der eventuelt kan stilles krav om rensning i filter efter følgende oplysninger:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– De enkelte maskiners intermittenser divideres med de intermittenser, der er angivet for de relevante skæreprocesser afhængig af materialetype, tykkelse og intermittens samt eventuelt anvendt gas i tabel 3-5. Forholdene regnes i procent.</li></ul> <p>Hvis det samlede bidrag for alle skæreprocesserne rustfrit stål beregnes til &gt; 100 %, indsætter godkendelsesmyndigheden et vilkår om, at alt skærerøg skal udledes gennem filter.</p> <p>Hvis det samlede beregnede bidrag er &lt; 100 %, indsætter godkendelsesmyndigheden vilkår med krav om 3 meter høje afkast.</p> <p>Svejs- og skæreprocesser i ulegeret stål</p> <p>For laser-, plasma- og flammeskæring er der altid krav om enten 3 meter høje afkast eller krav om rensning i et filter, jf. vilkår 8, tabel 3-5. Forekommer der én eller flere svejseprocesser sammen med én eller flere af processerne laser-, plasma- og flammeskæring, kan godkendelsesmyndigheden som minimum stille vilkår med krav om etablering af 3 meter høje afkast fra alle processer. Godkendelsesmyndigheden kan beregne, om der eventuelt kan stilles krav om rensning i filter efter følgende oplysninger:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Ved svejsning i ulegeret stål bidrager ét svejsested ved metoderne MMA, MIG/MAG og FCA hver især med 12 % til filterkravet, og lasersvejsning bidrager med <math>\frac{X}{7,5} \times 100\%</math>, hvor X er emissionen i mg/s.</li><li>– De enkelte skæremaskiners intermittenser divideres med de intermittenser, der er angivet for de relevante skæreprocesser afhængig af materialetype, tykkelse og intermittens samt eventuel anvendt gas i tabel 3-5. Forholdene regnes i procent.</li></ul>			

### 3.2 A 205 – Virksomheder der forarbejder jern, stål el. andre metaller og med et produktionsareal på 1.000 m2 eller derover.

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>Hvis det samlede bidrag for svejsning og skæring i ulegeret stål beregnes til &gt; 100 %, stiller godkendelsesmyndigheden krav om filter for både skære- og svejseprocesser.</p> <p>Hvis det samlede beregnede bidrag er &lt; 100 %, stiller godkendelsesmyndigheden krav om 3 meter høje afkast for både skære- og svejseprocesser.</p> <p>Svejse- og skæreprocesser i rustfrit stål</p> <p>For laser-, plasma- og flammeskæring er der altid krav om enten 3 meter høje afkast eller krav om rensning i et filter, jf. vilkår 8, tabel 3-5. Forekommer der én eller flere svejseprocesser sammen med én eller flere af processerne laser-, plasma- og flammeskæring, kan godkendelsesmyndigheden som minimum stille vilkår med krav om etablering af 3 meter høje afkast fra alle processer. Godkendelsesmyndigheden kan beregne, om der eventuelt kan stilles krav om rensning i filter efter følgende oplysninger:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Ved svejsning i rustfrit stål bidrager ét svejsested ved metoderne MMA, MIG/MAG og FCA hver især med 25 % til kravet om filter, og lasersvejsning bidrager med <math>\frac{X}{1,8} \times 100\%</math> til kravet om filter, hvor X er emissionen i mg/s.</li><li>– De enkelte skæremaskinens intermittenser divideres med de intermittenser, der er angivet for de relevante skæreprocesser afhængig af materialetype, tykkelse og intermittens samt eventuel anvendt gas i tabel 3-5. Forholdene regnes i procent.</li></ul> <p>Hvis det samlede bidrag for svejsning og skæring i rustfrit stål beregnes til &gt; 100 %, stiller godkendelsesmyndigheden krav om filter for både skære- og svejseprocesser.</p> <p>Hvis det samlede beregnede bidrag er &lt; 100 %, stiller godkendelsesmyndigheden krav om 3 meter høje afkast for både skære- og svejseprocesser. ]</p>			

#### Affald

10. [Hvis virksomheden har oplyst, at det er muligt at genanvende metalaffald fra

### 3.2 A 205 – Virksomheder der forarbejder jern, stål el. andre metaller og med et produktionsareal på 1.000 m2 eller derover.

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
bearbejdning af pladematerialer og afkortning af stangmaterialer på virksomheden, fastsætter godkendelsesmyndigheden vilkår herom.]			
11. Spildolie, forurenede absorptionsmateriale, brugte køle-smøremidler og andet farligt affald samt afpresset materiale fra tromling, herunder hjælpematerialer, der er tilset i tromlen (f.eks. gamle aviser), skal opbevares i egnede lukkede beholdere, der er tætte og markeret, så det tydeligt fremgår, hvad de indeholder.	Best practice at opbevare i lukkede og mærkede beholdere.		
12. Filterstøv skal opsamles og opbevares i egnede lukkede beholdere, containere, big-bags eller lignende, som er tætte.	Best practice at opsamle og opbevare i egnede beholdere.		
<b>Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand</b>			
13. Produktion på maskiner, hvorfra der kan ske spild af køle-smøremiddel, skal foregå på en tæt belægning med mulighed for opsamling af spild.	Gulvet i værkstedet/produktionshallen skal være tæt for at forhindre nedsvivning og dermed jord og grundvandsforurening jf. 1)		1)
	Umiddelbart kan følgende også betragtes som "best practice":		
	1) "beskrivelse af gode indretninger og metoder til afdrypning af kølesmøremiddel fra spåner".		
	2) at produktionsudstyr, der drypper, er løftet over gulvet, så man kan opdage og suge spild op fra en spildbakke		

### 3.2 A 205 – Virksomheder der forarbejder jern, stål el. andre metaller og med et produktionsareal på 1.000 m2 eller derover.

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
	under udstyret		
14. Ved udendørs opbevaring af metalaffald, der indeholder rustbeskyttende olie og/eller køle-smøremidler, skal affaldet opbevares i lukket, regntæt container eller på tilsvarende måde være beskyttet mod påvirkning af regn. Afdryppet olie eller køle-smøremiddel skal kunne opsamles i egnet spildbakke eller lignende.	Best practice at overdække og anvend spildbakke jf. 1).	Tilføjelser i kursiv: Ved udendørs opbevaring af <i>fræsespåner</i> , affald fra klipning af plademateriale og <i>andet materiale, der ...</i>	1)
15. Rensetromle skal placeres under tag på et befæstet areal og være forsynet med opsamlingsbakke til afrenset materiale. Der må ikke være afløb fra det befæstede areal.	Best practice for at undgå forurening af jord og grundvand.		1)
16. Køle-smøremiddel og olieprodukter, såvel nyt som brugt, skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, Beholderne skal opbevares under tag og være beskyttet mod vejrlig. Oplagspladsen skal have en tæt belægning og være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares. Ovenstående gælder ikke for oplag i tanke omfattet af bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines.	Best practice er at opbevare i spildbakker og overdækket.		1)
17. [Hvis der på virksomheden er påfyldningsstudse for olieprodukter, herunder motorbrændstof, fastsætter godkendelsesmyndigheden følgende vilkår: Påfyldningsstudse og aftapningsanordninger for olieprodukter, herunder motorbrændstof, skal placeres inden for konturen af en tæt belægning med kontrolleret afledning af afløbsvandet. Alternativt skal eventuelt spild opsamles i en tæt spildbakke eller grube. Udendørs spildbakker eller gruber skal tømmes, således at			

### 3.2 A 205 – Virksomheder der forarbejder jern, stål el. andre metaller og med et produktionsareal på 1.000 m<sup>2</sup> eller derover.

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>regnvand i bunden maksimalt udgør 10 % af spildbakkens eller grubens volumen. Overjordiske tanke med fyringsolie og motorbrændstof skal sikres mod påkørsel.]</p>			
<b>Egenkontrol</b>			
<p>18. Filtre skal drives, serviceres og vedligeholdes eller udskiftes efter filterleverandørens anvisninger, så normal renseseffektivitet er opretholdt løbende. Driftsinstruks for filtre skal være tilgængelig i umiddelbar nærhed af filtrene. Renluftsiden af pose-, lamel- og lignende filtre skal efterses visuelt mindst 1 gang om måneden for kontrol af utætheder.</p> <p>Nyt vilkår</p>	<p>Best practice at udføre planlagt vedligehold.</p> <p>Belægninger skal efterses for tæthed regelmæssigt for at forebygge nedsvivning af f.eks. skæreolier og rensesvæsker.</p>	<p>Arealer med tæt belægning skal være i god vedligeholdelsesstand. Kontrol skal foretages mindst 1 gang årligt. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.</p>	<p>1)</p>
<p>19. Hvis den samlede udsugede luftmængde fra drejning, boring, fræsning, høvling og slibning ved anvendelse af køle-smøremidler overstiger 10.000 normal m<sup>3</sup>/time, skal der senest 6 måneder efter, at anlægget er sat i drift, foretages præstationskontrol i ethvert afkast i form af 3 enkeltmålinger hver af en varighed på 1 time med henblik på at dokumentere, at de relevante emissionsgrænseværdier i vilkår 4 er overholdt. Herefter kan tilsynsmyndigheden kræve, at der foretages yderligere præstationskontrol, dog højst 1 gang årligt. Hvis resultatet af en præstationskontrol (det aritmetiske gennemsnit af samtlige enkelte målinger) er under 60 % af</p>			

### 3.2 A 205 – Virksomheder der forarbejder jern, stål el. andre metaller og med et produktionsareal på 1.000 m<sup>2</sup> eller derover.

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

emissionsgrænseværdien, kan der dog kun kræves kontrol hvert andet år. For anlæg, hvor den udsugede luftmængde er mindre end eller lig med 10.000 normal m<sup>3</sup>/time, kan tilsynsmyndigheden stille krav om præstationskontrol til bestemmelse af den maksimale timeemission, hvis den ikke kan bestemmes ved beregning med henblik på at dokumentere, at emissionen for den dimensionsgivende afkasthøjde er overholdt, jf. vilkår 6, dog højst 1 gang årligt. Hvis resultatet af en præstationskontrol (det aritmetiske gennemsnit af samtlige enkelte målinger) er under 60 % af emissionsgrænseværdien, kan der dog kun kræves kontrol hvert andet år. Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift) og skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilateral aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget.

20. Hvis den samlede udsugede luftmængde fra slibeprocesser uden anvendelse af kølesmøremidler overstiger 2.500 normal m<sup>3</sup>/time, skal der senest 6 måneder efter, at anlægget er sat i drift, foretages præstationskontrol i ethvert afkast fra slibeprocesser i form af 3 enkeltmålinger hver af en varighed på 1 time med henblik på at dokumentere, at emissionsgrænseværdien i vilkår 5 er overholdt. Herefter kan tilsynsmyndigheden kræve, at der foretages yderligere præstationskontrol, dog højst 1 gang årligt. Hvis resultatet af en præstationskontrol (det aritmetiske gennemsnit af samtlige enkelte målinger) er under 60 % af emissionsgrænseværdien, kan der dog kun kræves kontrol hvert andet år. For anlæg, hvor den udsugede luftmængde er mindre end eller lig med 2.500 normal m<sup>3</sup>/time, kan tilsynsmyndigheden stille krav om præstationskontrol til bestemmelse af den maksimale timeemission, hvis den ikke

### 3.2 A 205 – Virksomheder der forarbejder jern, stål el. andre metaller og med et produktionsareal på 1.000 m2 eller derover.

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

kan bestemmes ved beregning med henblik på at dokumentere, at emissionen for den dimensionsgivende afkasthøjde er overholdt, jf. vilkår 6, dog højest 1 gang årligt. Hvis resultatet af en præstationskontrol (det aritmetiske gennemsnit af samtlige enkelte målinger) er under 60 % af emissionsgrænseværdien, kan der dog kun kræves kontrol hvert andet år. Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift) og skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA´s multilateral aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget.

21. Prøvetagning og analyse skal ske efter de i tabel 6 nævnte metoder eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.

Tabel 6. Prøvetagnings- og analysemetoder.

Navn	Parameter	Metodeblad nr. <sup>2)</sup>
Bestemmelse af koncentrationen af mineralisk olie (olietåge og oliedampe) i strømmende gas	Mineralisk - og vegetabilsk <sup>2)</sup> olietågeaerosol	MEL-14
Bestemmelse af koncentrationen af totalt partikulært materiale i strømmende gas	Total støv, slibestøv-rustfrit stål og slibestøv i øvrigt	MEL-02
Bestemmelse af koncentrationer af metaller i strømmende gas (manuel opsamling på filter og vaskeflasker)	Nikkel og krom i slibestøv	MEL-08a

Se hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: [www.ref-lab.dk](http://www.ref-lab.dk)

For vegetabilsk olietåge anvendes principperne for måling i MEL-14.

#### Driftsjournal

22. Der skal føres en driftsjournal med angivelse af

Best practice at registrere forbrug og

Tilføje:

1)

### 3.2 A 205 – Virksomheder der forarbejder jern, stål el. andre metaller og med et produktionsareal på 1.000 m2 eller derover.

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<ul style="list-style-type: none"><li>– tidspunkt for henholdsvis vedligeholdelse af filter, herunder udskiftning af filtermateriale, og for opdagelse af fejl i filtre med angivelse af korrigerende handling, jf. vilkår 18,</li><li>– resultatet af den månedlige kontrol af renluftssiden af posefilter og lignende, jf. vilkår 18, samt</li><li>– årlig opgørelse af bortskaffede mængder af spildolie, forurenede absorptionsmateriale, brugte køle-smøremidler og andet farligt affald, f.eks. i form af filterstøv og brugt filtermateriale.</li></ul>	<p>vedligehold.</p> <p>Data kan med fordel vurderes regelmæssigt, og løbende Gennem året.</p> <p>I forlængelse af ovenstående vil det også være relevant at registrere eftersyn af belægninger.</p>	<p>Tidspunkt for eftersyn af belægninger, og evt. udbedringer.</p>	

Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

#### Kilder:

1. Orientering fra Miljøstyrelsen Nr. 6 2008 Forebyggelse af jord og grundvandsforurening på industrivirksomheder ved udvalgte aktiviteter.
2. Beskrivelse af olietågeudskiller, AVS Danmark.
3. Telefonsamtaler 22. juni 2012 med leverandører af filtre og filtermedier Geovent og Konfair (Søren Råbjerg).



### 3.3 B202 – Cementstøberier, betonstøberier og betonblandinger med en produktion på mere end eller lig med 20.000 tons pr. dag

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<b>Generelt</b>			
<p>1. Ved ophør af virksomhedens drift skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før driften ophører.</p> <p>2. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "befæstet areal" menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »tæt belægning« menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.</p>			
<b>Indretning og drift</b>			
<p>3. Cement, flyveaske, mikrosilika og pulverkalk samt øvrige pulverformige råvarer, der anvendes løbende i produktionen, skal håndteres i lukkede systemer.</p> <p>Pulversiloer til opbevaring af ovennævnte råvarer skal være forsynet med sikkerhedsventil samt en overfyldningsdetektor, som ved aktivering giver både akustisk og visuel alarm. Siloerne skal være tilsluttet silofiltre til rensning af fortrængningsluft. Filtrene skal være placeret på toppen af siloen.</p>	<p>BAT jf. 1) side 11, at håndtere alle råvarer i lukkede systemer med rensning af luft i posefilter.</p>		1)
<p>4. Pulverformige råvarer i sække, bigbags og lignende, der anvendes til forsøg eller reparationer, skal opbevares indendørs.</p>	<p>BAT er at opbevare støvende råvarer indendørs for at undgå støvgener jf. 1), side 112.</p>		
<p>5. Tankbil og pulversilo skal overvåges under opblæsning af råvarer i siloen.</p>	<p>Best practice for at undgå udslip af støv</p>		2)

### 3.3 B202 – Cementstøberier, betonstøberier og betonblandinger med en produktion på mere end eller lig med 20.000 tons pr. dag

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
Opblæsningen skal standses øjeblikkeligt ved brud på silofilteret, ved overfyldning af silo eller ved udslip af støv fra påfyldningsslange, koblinger, opblæserrør eller silo.	fra overbelastning af silofilter er at tankbilernes filter bruges til udledning af overtrykluft efter at den er tømt for produkt. Ved tilstopning fjernes proppen ved at lave vakuum i tankvognen jf. 2)		3)
Slanger og opblæserrør skal tømmes med efterluft, når opblæsning af pulverformige råvarer er afsluttet. Restluft i tankbilen må ikke udledes gennem virksomhedens silo.	Overvågning sikrer hurtig indgriben, vigtigt da støvet er alkalisk jf. 3)		
En eventuel prop i aflæsserslange eller rørstop skal forsøges fjernet, uden at aflæsserslangen tages af, og uden at tankbilens topdæksel åbnes.	BAT er instruktioner jf. 5) pkt. 1.5.1 Sikrer at alle chauffører kender til optimal håndtering af det konkrete anlæg jf. 2) og 3).		2), 3)
6. Virksomheden skal have nedskrevne driftsinstrukser til tankbilchaufførerne om påfyldning af pulversiloer, jf. vilkår 5. Virksomheden skal fremsendes instrukserne til tilsynsmyndighedens orientering senest 1 måned efter modtagelsen af godkendelsen eller idriftsættelsen af virksomheden.			
7. Virksomheden må ikke give anledning til støvgener uden for virksomhedens område, som efter tilsynsmyndighedens opfattelse er væsentlige for omgivelserne.			
8. Rumbling af betonvarer skal foregå indendørs.	BAT at udføre støjende aktiviteter i støjisolerede bygninger BAT #28 side 182 5). Desuden forhindres støvgener.		5)
<b>Luftforurening</b>			
9. Filtre på pulversiloer skal kunne begrænse emissionen af total støv til mindre end 10 mg/normal m <sup>3</sup> .	Best practice jf. BAT # 14 side 177 i 5)		5)
10. Afkast fra punktudsug fra støvende procesanlæg (blandere, vægte, tørreanlæg, sold, maskiner til produktion og efterbehandling af betonvarer og betonelementer,	Best practice, som ovenfor.		

### 3.3 B202 – Cementstøberier, betonstøberier og betonblandinger med en produktion på mere end eller lig med 20.000 tons pr. dag

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
transportanlæg, fyldning af sække og støvsugning) skal forsynes med filter, der kan overholde en emissionsgrænseværdi for total støv på 10 mg/normal m <sup>3</sup> .			
11. Afkast fra bearbejdning af træ i forbindelse produktionen skal forsynes med filter, der kan overholde en emissionsgrænseværdi for træstøv på 5 mg/normal m <sup>3</sup> .	Best practice; luftvejledningens krav		
12. [Godkendelsesmyndigheden fasttæller vilkår om afkasthøjder for afkast omfattet af vilkår 10 og 11].			
13. Maskinel slibning og skæring i jern og metal må kun foregå indendørs. Afkast herfra skal forsynes med filter, der kan overholde en emissionsgrænseværdi for total støv på 20 mg/normal m <sup>3</sup> .  Afkastet skal være opadrettet og føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret. [Godkendelsesmyndigheden kan fastsætte krav om et højere afkast, hvis det vurderes at være nødvendigt for at sikre fri fortynding.]	Best practice er 5 mg/normal m <sup>3</sup> for total støv fra maskinfabriker (A205) og generelt i øvrige brancher 10 mg/normal m <sup>3</sup> (luftvejledningen). Det bør overvejes om der skal stilles skærpede krav til rensning ved installation af nye filtre og udskiftning af gamle filtre; 10 mg/normal m <sup>3</sup> , hvilket kan begrundes i få driftstimer	Tilføjes: Dog ved installation af nye filtre eller udskiftning af gamle filtre skal de kunne overholde en emissionsgrænseværdi for total støv på 10 mg/normal m <sup>3</sup> .	
14. Afkast fra svejsning med metoderne MMA-, MIG/MAG, FCA, TIG og plasma skal udføres som angivet i tabel 1. [Godkendelsesmyndigheden fastsætter vilkåret i overensstemmelse med tabel 1. Godkendelsesmyndigheden kan fastsætte krav om, at afkast skal være højere end 1 meter, hvis det vurderes at være nødvendigt for at sikre fri fortynding.]			
<i>Tabel 1. Udformning af afkast fra svejsning</i>			

### 3.3 B202 – Cementstøberier, betonstøberier og betonblandinger med en produktion på mere end eller lig med 20.000 tons pr. dag

Gældende vilkår

Vurdering af BAT

Forslag til nyt vilkår om BAT

Kilder

	Ulegeret stål		Rustfrit stål	
<i>For virksomheder med:</i>	<i>MMA-, MIG/MAG- og FCA-svejsning</i>	<i>TIG- og plasma-svejsning</i>	<i>MMA-, MIG/MAG- og FCA-svejsning</i>	<i>TIG- og plasma-svejsning</i>
<i>Et svejsested</i>	Afkast skal være opadrettet og føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.	Afkast skal være opadrettet og føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.	Afkast skal være opadrettet og føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.	Afkast skal være opadrettet og føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.
<i>2 – 4 svejsesteder</i>	Afkast skal være opadrettet og føres mindst 3 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret. Dog kan afkastet føres 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret, hvis der er mere end 40 m til nærmeste bolig.	Afkast skal være opadrettet og føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.	Der skal ske rensning med et filter, der er i stand til at tilbageholde mindst 99 % af svejserøgen. Afkast skal være opadrettet og føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.	Afkast skal være opadrettet og føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.
<i>5 – 8 svejsesteder eller mere end 8 svejsesteder, men under 2000 svejsetimer i alt pr. år</i>	Afkast skal være opadrettet og føres mindst 3 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.	Afkast skal være opadrettet og føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.	Der skal ske rensning med et filter, der er i stand til at tilbageholde mindst 99 % af svejserøgen. Afkast skal være opadrettet og føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.	Afkast skal være opadrettet og føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.
<i>Mere end 8 svejsesteder og mere end 2000 svejsetimer i alt pr. år</i>	Der skal ske rensning med et filter, der er i stand til at tilbageholde mindst 99 % af svejserøgen. Afkast skal være opadrettet og føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.	Afkast skal være opadrettet og føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.	Der skal ske rensning med et filter, der er i stand til at tilbageholde mindst 99 % af svejserøgen. Afkast skal være opadrettet og føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.	Afkast skal være opadrettet og føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.

### 3.3 B202 – Cementstøberier, betonstøberier og betonblandinger med en produktion på mere end eller lig med 20.000 tons pr. dag

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
15. Afkast fra rumudsug, procesanlæg og fra udsugning fra særlige arbejdssteder, der ikke er omfattet af vilkår 10, 11, 13 og 14, skal være opadrettede og føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret. [Godkendelsesmyndigheden kan fastsætte krav om højere afkast, hvis det vurderes at være nødvendigt for at sikre fri fortynding.]			
<b>Affald</b>			
16. Spild af pulverformige råvarer, brændstof, olie og kemikalier skal straks opsamles.  Alt opsamlet spild af brændstof, olie og kemikalier, inkl. opsugningsmateriale, skal opbevares og bortskaffes som farligt affald. Der skal til enhver tid forefindes opsugningsmateriale på virksomheden.  Opsamlingsområder som gruber, spildbakker, opsamlingskar og lignende skal tømmes efter behov. Opsamlingsområderne skal til stadighed kunne rumme indholdet af den største beholder i området, hvor det er krævet, jf. vilkår 20.	Best practice er at opsamle spild.		
17. Støvende affald skal opbevares i tætte, lukkede emballager eller på anden måde sikres mod støvflugt.  Farligt affald skal opbevares i egnede beholdere, der er mærket, så det tydeligt fremgår, hvad beholderen indeholder.	Best practice.		
18. [Hvis virksomheden har oplyst om muligheder for intern genanvendelse af procesvand, uhardet beton og filterstøv, fastsætter godkendelsesmyndigheden vilkår herom.]	Vand til rensning af betonkanoner med færdigbeton kan indgå i produktionen jf. 4). BAT er at		

### 3.3 B202 – Cementstøberier, betonstøberier og betonblandinger med en produktion på mere end eller lig med 20.000 tons pr. dag

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<b>Jord, grundvand og overfladevand</b>			
19. Overjordiske tanke med fyringsolie og motorbrændstof skal sikres mod påkørsel.  Påfyldningsstudse og aftapningsanordninger for olieprodukter, herunder motorbrændstof, skal placeres inden for konturen af en tæt belægning med kontrolleret afledning af afløbsvandet. Alternativt skal eventuelt spild opsamles i en tæt spildbakke eller grube. Udendørs spildbakker eller gruber skal tømmes, således at regnvand i bunden maksimalt udgør 10 % af spildbakkens eller grubens volumen.	genbruge materialer i produktionen, BAT # 27 side 182 i 1)		
20. Tilsætnings- og hjælpestoffer samt farligt affald skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er placeret under tag og beskyttet mod vejrlig. Oplagspladsen skal have en tæt belægning og være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares. Ovennævnte krav gælder dog ikke for oplag i tanke omfattet af bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines.  Syrer kan dog opbevares i det fri i lukkede palletanke eller lignende på tæt belægning, såfremt oplagsplads og kloaksystem er indrettet således, at spild af syre ikke vil kunne løbe til jord, grundvand, overfladevand eller kloak.	Tæt belægning og spildbakke er BAT jf. 5) tabel 6.10.  Krav om overdækning gælder ikke syre, som bruges på åbne pladser. Dette er vurderet acceptabelt når det sikres at der ikke kan ske afløb til kloak eller jord.		5)
21. Indsmøring af betonkanoner må kun ske på en tæt belægning med fald mod sump eller afløb, hvorfra der sker kontrolleret afledning.	Kontrolleret afledning sikrer, at der kan stilles krav til afledning til		

### 3.3 B202 – Cementstøberier, betonstøberier og betonblandinger med en produktion på mere end eller lig med 20.000 tons pr. dag

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
		spildevandsystem i en spildevandstilladelse.	
22. Spuling af støbeforme og maskindele samt betonkanoner og andet rullende materiel skal ske på tæt belægning med fald mod grube eller afløb, hvorfra der sker kontrolleret afledning.	Best practice for at forhindre udslip til jord og grundvand.		
23. Bassiner til procesvand og betonslam skal være tætte.	Best practice for at forhindre udslip til jord og grundvand.		
24. Tætte belægnings, gruber og bassiner samt opsamlingskar skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.	Best practice. Vilkår 22 og 23 kan evt. kombineres.		
<b>Egenkontrol</b>			
25. Før nye filtre til pulversiloer og afkast fra henholdsvis støvende procesanlæg, bearbejdning af træ, maskinel slibning og skæring i jern og metal tages i brug, skal virksomheden fremskaffe og opbevare nedenstående oplysninger fra leverandøren: <ul style="list-style-type: none"><li>– Dokumentation for, at filtret ved den pågældende anvendelse kan overholde den relevante emissionsgrænseværdi, jf. vilkår 9, 10, 11 og 13.</li><li>– Leverandørens anvisninger om kontrol og vedligeholdelse af filteret.</li></ul>	Best practice; sikre dokumentation og grundlag for vedligehold.		
Filtre skal kontrolleres, vedligeholdes og udskiftes i overensstemmelse med leverandørens anvisninger. Kontrol af filtre skal dog som minimum foregå hver 3. måned og ved synlig støvemission fra filterne.			

### 3.3 B202 – Cementstøberier, betonstøberier og betonblandinger med en produktion på mere end eller lig med 20.000 tons pr. dag

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>26. Før nye filtre på afkast fra svejsning tages i brug, jf. vilkår 14, skal virksomheden fremskaffe og opbevare nedenstående oplysninger fra leverandøren:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Dokumentation for at filtret kan tilbageholde mindst 99 % af svejserøgen.</li><li>– Oplysning om leverandørens anvisninger om kontrol og vedligeholdelse af filteret.</li></ul> <p>Virksomheden skal kontrollere, vedligeholde og udskifte filtre i overensstemmelse med leverandørens anvisninger. Kontrol af filtre skal dog altid som minimum omfatte en månedlig visuel kontrol af filtrenes korrekte funktion.</p>	Best practice; sikre dokumentation og grundlag for vedligehold.		
<p>27. Tilsynsmyndigheden kan kræve, at virksomheden lader en ekstern sagkyndig foretage kontrol af filtrene omfattet af (et eller flere af) vilkårene 9, 10, 11, 13 og 14, dog højst en gang hvert 5. år for hvert filter.</p>	Filtre udskiftes typisk en gang om året – derfor kan vilkåret eventuelt udbygges med denne mulighed.	Tilføj: Såfremt filtret udskiftes årligt er der ikke baggrund for at kræve ekstern kontrol.	
<p>28. Virksomheden skal mindst en gang årligt foretage eftersyn og funktionsafprøvning af sikkerhedsventiler og overfyldningsdetektorer på pulversiloer, jf. vilkår 3, f.eks. ved kortslutning af systemernes følere.</p>	Best practice, dog bør frekvens minimum være efter leverandørens anvisninger.	Tilføj kursiveret: mindst en gang årligt, <i>dog mindst efter leverandørens forskrifter.</i>	
<p>29. Virksomheden skal løbende og mindst en gang årligt foretage visuel kontrol for utætheder, revnedannelser og vedligeholdelsesstand af gruber, opsamlingskar og tætte belægninger.</p>			



### 3.3 B202 – Cementstøberier, betonstøberier og betonblandinger med en produktion på mere end eller lig med 20.000 tons pr. dag

#### Gældende vilkår

#### *Driftsjournal*

30. Der skal løbende føres driftsjournal med angivelse af:

- Virksomhedens årlige produktion.
- Dato for og resultatet af løbende kontrol, vedligeholdelse samt udskiftning af filtre, jf. vilkår 25 og 26.
- Dato for og resultatet af ekstern kontrol af filtre samt evt. foretaget vedligeholdelse og udskiftning af filtre, jf. vilkår 27.
- Dato for og årsag til hændelser med utilsigtet udslip af pulverformige råvarer samt angivelse af foretagne udbedringer eller korrigerende handlinger.
- Dato for og resultatet af kontrol af sikkerhedsventiler og overfyldningsdetektorer, jf. vilkår 28.
- Dato for og resultatet af det årlige eftersyn af gruber, opsamlingskar og af tætte belægninger, jf. vilkår 29.

Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

#### **Kilder:**

1. BREF - Cement, lime and magnesium oxide manufacturing industries, European Commission, May 2009.
2. Transportfirma Johs. Rasmussen, Telefonsamtale med Jens Schmidt, for Ålborg Portland, 20. marts 2012.

#### Vurdering af BAT

Best practice at registrere forbrug og vedligehold.

Data kan med fordel vurderes regelmæssigt, og løbende Gennem året.

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

3. Betonelementforeningen, Poul Erik Hjort, telefonsamtale, 20. marts 2012.
4. IBF, Esben Mølgård, telefonsamtale, 20. marts 2012.
5. Forebyggelse af jord og grundvandsforurening på industrivirksomheder ved udvalgte aktiviteter, Orientering fra Miljøstyrelsen Nr. 6 2008

### 3.4 C 202: Asfaltfabrikker og anlæg til fremstilling af vejmaterialer

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<b>Generelt</b>			
1. Ved ophør af virksomhedens drift skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før driften ophører.			
2. Ved ophør af virksomhedens drift skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før driften ophører.			
<b>Indretning og drift</b>			
3. Rengøring og service af materiel og køretøjer samt påsprøjtning af slipmiddel på lad af lastbiler, trailere og ophalervogne skal ske på en belægning, der er tæt over for olieprodukter og som har afskærmning, således at vaskevand, aerosoler, olie mv. ikke spredes uden for området.	Det er BAT at forhindrer diffus forurening og udslip til jord og grundvand af kemikalier jf. 1). Automatisk påføring er BAT idet man ved korrekt påføring undgår overforbrug. Forbruget er dog faldende, og derfor vurderes det ikke at være nødvendigt. Flere bruger sand i stedet for kemikalier/olier, og derfor bør man give en mulighed for at vilkåret kan undlades jf. 4) Pladsen må ikke også anvendes til brændstof-påfyldning, da detergenter	Tilføjelse: [Godkendelsesmyndighe den fastsætter vilkår om pladsen, såfremt der anvendes olier eller sæber].	1) 4) 2)

### 3.4 C 202: Asfaltfabrikker og anlæg til fremstilling af vejmaterialer

#### Gældende vilkår

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
4. Virksomheden må ikke give anledning til lugt- og støvgener udenfor virksomhedens område, der efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige for omgivelserne.	<p>vil opløse/emulgere olien, så den passerer olieudskiller jf. 2).</p> <p>Det er BAT at undgå støvgener ved at oplag af sten materialer er overdækket eller afskærmet på 3 sider, beplantning og mulighed for sprinkling.</p> <p>Det er desuden BAT at logistikken planlægges optimalt og læssemaskiner opereres med lav faldhøjde, mindre end 1 m. I praksis anvendes lav faldhøjde for at undgå spild og for at sikre dosering i rette silo/påslag.</p> <p>Sprinkling kan anvendes i særlige tilfælde, men bør undgås, idet et højere vandindhold vil betyde større energiforbrug jf. 1)</p>	<p>[Godkendelsesmyndighe den fastsætter vilkår om at udendørs oplag skal placeres med afskærmning, hvis de lokale forhold kræver det for at forebygge støvgener.]</p>	1)
5. Røggas fra tørretromler og tromleblandere, afsug fra varmeelevator og blandetårn skal renses i filtre.	<p>Det er BAT at rense i filtre: For at sikre god effektivitet bør kapaciteten være baseret på et forhold mellem luftflow og filterareal på 1,5 jf. 1).</p>		1)
6. Røggas fra genbrugstromle skal recirkuleres til jomfrutromles brænder.	<p>Best practice som sikrer god forbrænding; lave emissioner af lugt.</p>		

### 3.4 C 202: Asfaltfabrikker og anlæg til fremstilling af vejmaterialer

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
7. Egenfiller, cement, kalk, flyveaske, filler fra støberisand, stålsand og blæsemiddel skal opbevares i lukkede siloer. Siloerne skal tilsluttes filter til rensning af fortrængningsluft ved påfyldning. Siloerne skal være forsynet med en sikkerhedsventil samt en akustisk og visuel alarm, der aktiveres ved overfyldning.	Opbevaring af flygtige materialer, evt. ned til kornstørrelse under 3 mm tæt på boliger er BAT jf. 1) s. 39		1)
8. Påfyldning af siloer skal standses øjeblikkeligt ved brud på filter, påfyldningsslanger, koblinger, rør eller silo. Påfyldningsslanger og -rør skal tømmes op i siloen med luft, når påfyldningen er afsluttet. Når påfyldningen af siloen er afsluttet, må overtryk i tankbilerne ikke søges udlignet ved hurtigt udledning af overskudsluften gennem siloen.	Udslip pga. overbelastning af filtret under påfyldning er et kendt problem. Risiko reduceres med at anvende et lavere lufttryk til sidst. Det er også vigtigt at sikre at filteret har kapacitet til den ekstra luftmængde 3) og 2) pkt 5.16: Det sker i praksis da man ellers ødelægger filtret jf. 3)		3) 2)
Nyt	Det er best practise, at relevante personer (chauffører m.fl.) ved, hvordan de skal gennemføre påfyldning af siloer, så miljøgener forebygges, og at de handler i overensstemmelse med denne viden.  Det må afhænge af forholdene i den enkelte branche, hvordan denne best practice sikres overholdt.		
9. Fortrængningsluft fra påfyldning af bitumentanke skal udledes via afkast for røggas fra tørretromler og tromleblander. [Godkendelsesmyndigheden kan, hvis særlige	Bitumen er den største lugtkilde jf. 1), 2)	Ændres til: Fortrængningsluft fra	1), 2)

### 3.4 C 202: Asfaltfabrikker og anlæg til fremstilling af vejmaterialer

#### Gældende vilkår

hensyn taler herfor, tillade, at fortrængningsluften fra påfyldning af bitumentanke udledes på anden vis].

#### Luftforurening

10. Filtre til rensning af fortrængningsluft fra siloer skal overholde en emissionsgrænse for støv på 10 mg/ m<sup>3</sup>.
11. Emissionen fra tørretromler og tromleblendere samt afsug fra varmeelevator og blandetårn skal overholde emissionsgrænseværdierne anført i tabel 1:

#### Vurdering af BAT

Levering af bitumen kan også ske på tidspunkter uden produktion, og så kan fortrængningsluften ikke brændes af i tørretromlen. Tilledning til koldt afkast kan give kondensat problemer. Jf. 1) er det BAT at luften genvindes via tankvognen (men det sker ikke i praksis), udledes via højt afkast (såfremt der kan sikres en høj hastighed under alle driftsforhold), opsamles med hævert (water siphoning) (tvivlsomt om lugt opsamles eller kun let kondenserbare dampe) eller renses i aktiv kulfilter el lign. Jf 1), 3) og 4)

Vilkåret kan indgå i vilkår 11. Emissioner fra silofiltre: 10 mg/m<sup>3</sup> er BAT jf. 2) og værdier 1-10 mg/Nm<sup>3</sup> er BAT jf. 6

Emissionsgrænseværdier er lavere/ i nedre ende af værdier i europæisk

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

påfyldning af bitumentanke skal renses i filter eller andet udstyr inden udledning. [Godkendelsesmyndigheden kan afhængig af lokale forhold, tillade at fortrængningsluften fra påfyldning af bitumentanke udledes på anden vis].

Flyttes

Tilføje: silofiltre

#### Kilder

1),  
3),  
4)

1)

### 3.4 C 202: Asfaltfabrikker og anlæg til fremstilling af vejmaterialer

#### Gældende vilkår

Brændsel	Emissionsgrænseværdi mg/normal* m <sup>3</sup> ved 17 % O <sub>2</sub>						
	Støv	CO	NO <sub>x</sub> **	Hg	Cd	Summen af emissionen af tungmetallerne Ni, V, Cr, Cu og Pb	PAH****
Naturgas, LPG og gasolie	10	350	400	-	-	-	0,002***
Fuelolie	10	500	400	0,1	0,1	2	0,002

\* normal = referencetilstanden (0 °C, 101,3 kPa, tør røggas).

\*\* NO<sub>x</sub> regnet som NO<sub>2</sub>.

\*\*\* Relevant ved anvendelse af varm genbrugsasfalt, hvor der fyres direkte ind i tromlen, dvs. hvor der er kontakt mellem røggassen og de materialer, der skal tørres.

\*\*\*\* PAH beregnes som benz[a]pyren-ækvivalenter/normal m<sup>3</sup> som angivet i Vejledning nr. 2/2001 Luftvejledningen, afsnit 3.2.3.8.

#### Vurdering af BAT

asfaltindustrien 1)  
 CO: 350-100 mg/ Nm<sup>3</sup>  
 NO<sub>x</sub>: 35-500 mg/ Nm<sup>3</sup>  
 Støv: 20-50 mg/ Nm<sup>3</sup>  
 Støv fra silofiltre: 10 mg/ Nm<sup>3</sup>

Referencetilstanden er den aktuelle i branchen jf. luftvejledningen.

Emissionsgrænsen for tungmetaller er baseret på luftvejledningens grænseværdi på 5 mg/Nm<sup>3</sup>, der gælder en referencetilstand på 10% O<sub>2</sub>.

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

Tilføj evt. fodnote om tungmetaller;” For anlæg fyret med fuelolie skal der ikke måles for tungmetaller, hvis leverandøren på grundlag af fueloliens sammensætning garanterer for overholdelse af emissionsgrænseværdierne.”

#### Kilder

12. [Godkendelsesmyndigheden fastsætter vilkår om afkasthøjder, herunder også afkasthøjder på afkast fra laboratorier.]
13. I afkast, hvor der er fastsat en emissionsgrænse, skal der etableres et målested med indretning og placering som anført under afsnit 8.2.3.3 – 8.2.3.5 i Vejledning nr. 2/2001 Luftvejledningen.

#### Affald

14. Spildolie, forurenede absorptionsmateriale, kemikalierester fra laboratorier og andet farligt affald skal opbevares i egnede beholdere, der er markeret, så det tydeligt fremgår, hvad de indeholder.

#### Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

### 3.4 C 202: Asfaltfabrikker og anlæg til fremstilling af vejmaterialer

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<i>Håndtering og oplag af bitumen, bitumenemulsion, bitumenopløsninger og andre olieprodukter</i>			
15. [Hvis tanke til bitumenemulsion ikke er opstillet i tankgård, indsætter godkendelsesmyndigheden følgende vilkår: Tanken skal tømmes og inspiceres for korrosion mindst hvert 2. år.]			
16. [Hvis tanke til bitumenemulsion er opstillet i en tankgård, der kan indeholde tankens volumen, indsætter godkendelsesmyndigheden følgende vilkår: Tanken skal tømmes og inspiceres for korrosion mindst hvert 5. år.]			
17. Udendørs oplag af bitumenemulsion i tromler eller andre beholdere, bortset fra tanke, skal placeres på arealer, som er dækkede med sand.	Bitumen vil størkne hurtigt på et lag af sand (2-5 cm), og kan herefter samles op og bortskaffes.		4)
18. Oplag af bitumenopløsninger og andre olieprodukter skal placeres under tag og være beskyttet mod vejrlig på en oplagsplads med tæt belægning uden afløb. Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord og grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største opbevaringsenhed. Ovenstående gælder dog ikke for <ul style="list-style-type: none"> <li>– bitumen og bitumenemulsion,</li> <li>– oplag i tanke omfattet af bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines, samt</li> <li>– oplag i entreprenørtanke godkendt i henhold til bestemmelserne i den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad vej (ADR).</li> </ul>	Opbevaring af farligt affald i område med opkant og overdækket er BAT jf. 6) afsnit 5.1.2.  (tilrettes ny olietankbekendtgørelse)		6)
19. Påfyldningsstudse og aftapningsanordninger på tanke med bitumenemulsion, bitumenopløsninger og andre olieprodukter, herunder motorbrændstof, skal placeres inden for konturen af en tæt belægning med kontrolleret afledning af afløbsvandet.	Opbevaring i område med opkant og overdækket er BAT jf. 6)		6)



### 3.4 C 202: Asfaltfabrikker og anlæg til fremstilling af vejmaterialer

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
Alternativt skal eventuelt spild opsamles i en tæt spildbakke eller grube. En eventuel udendørs spildbakke eller grube skal tømmes, således at regnvand i bunden maksimalt udgør 10 % af spildbakkens eller grubens volumen.			
20. Tappesteder for bitumenemulsion, bitumenopløsninger og andre olieprodukter, herunder også vegetabiliske slipmidler, skal være indrettet med fast installeret spildbakke eller tilsvarende mulighed for opsamling af spild.	Opbevaring af i spildbakke er BAT jf. 7) tabel 6.10		7)
21. Spild af bitumenemulsion, bitumenopløsninger og andre olieprodukter skal opsamles straks. På virksomheden skal der forefindes absorptionsmateriale til opsamling af sådant spild.	Sand er velegnet til opsamling af bitumen.		
22. Udendørs tanke og oplag af bitumen, bitumenemulsion, bitumenopløsninger og andre olieprodukter skal sikres mod påkørsel.	Sikring mod påkørsel er BAT jf. 7) tabel 6.10		7)
<i>Håndtering og oplag af fedtaminer (klæbeforbedrer) og andre flydende kemikalier samt farligt affald</i>			
23. Råvarer i form af fedtaminer og andre flydende kemikalier samt farligt affald skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er placeret under tag og beskyttet mod vejrlig. Oplagspladsen skal have en tæt belægning og være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord og grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares.	Opbevaring af farligt affald i område med opkant og overdækket er BAT jf. 6) afsnit 5.1.2.		6)
24. Spild af fedtaminer og andre flydende kemikalier samt spild af farligt affald skal opsamles straks. Der skal forefindes absorptionsmateriale til opsamling af sådant spild.	Best practice.		
<i>Oplag af genbrugsasfalt, stålslagge samt ballast(skærver)</i>			

### 3.4 C 202: Asfaltfabrikker og anlæg til fremstilling af vejmaterialer

#### Gældende vilkår

25. [Hvis virksomheden er placeret i et område, der enten er udpeget som et område med drikkevandsinteresser (OD), eller som et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD), indsætter godkendelsesmyndigheden følgende vilkår: Oplag af genbrugsasfalt må kun placeres på tæt belægning med fald mod afløb og med kontrolleret afledning af afløbsvandet.]

#### Vurdering af BAT

I følge 9) indeholder perkolat fra genbrugsasfalt ikke stoffer i et sådant omfang, at det vil kunne give anledning til væsentlig forurening af jorden eller grundvandet. På denne baggrund anbefaler NIRAS, at Miljøstyrelsen overvejer om dette vilkår kan slettes. Afledning af overfladevand vil belaste afløbssystemet, og bør ikke ske unødigt. Alternativt bør det afklares, om der er situationer, hvor den potentielle miljøbelastning ved udvaskning fra genbrugsasfalt (opbrudt og knust asfalt) er så begrænset, at opbevaring kan ske uden de nævnte begrænsninger.

Såfremt det vurderes fortsat at være påkrævet med forholdsregler i forhold til udvaskning fra genbrugsasfalt, er det BAT at forebygge forurening af jord og grundvand gennem kontrolleret afledning, som skal sikre at afledning af olie og miljøfremmede stoffer kan reguleres

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

- 1),  
4),  
5),  
3),  
9)

### 3.4 C 202: Asfaltfabrikker og anlæg til fremstilling af vejmaterialer

#### Gældende vilkår

26. [Hvis virksomheden er placeret i et område, der er udpeget som et område med begrænsede drikkevandsinteresser, indsætter godkendelsesmyndigheden følgende vilkår: Oplag af genbrugsasfalt skal placeres på befæstede arealer med fald mod afløb og med kontrolleret afledning af afløbsvandet.]
27. Oplag af stålslagge (elektroovns slagge) og ballast (skærver) fra jernbanespor fra strækninger uden for stationer og rangerområder må kun placeres på tætte belægninger med fald mod afløb og med kontrolleret afledning af afløbsvandet.

#### Egenkontrol

28. Der skal mindst hver 3. måned og efter leverandørens anvisninger foretages eftersyn og funktionsafprøvning samt nødvendig vedligeholdelse af kontrolforanstaltningerne til sikring mod overfyldning af siloer og af sikkerhedsventilen, herunder af ventilens åbningstryk.
29. Silofiltre, der alene anvendes til rensning af fortrængningsluft fra én eller flere siloer, skal hver 3. måned kontrolleres for utætheder. Hvis kontrollen viser utætheder eller i tilfælde af synlig støvemission i perioden mellem kontrollerne skal disse udbedres inden næste silopåfyldning.

#### Vurdering af BAT

Ved overdækket oplag af nedknust asfalt minimeres vandmængde i materialet, hvilket giver en energibesparelse til opvarmning i produktionen af nyt asfalt. 1), 5), 3)

(”Befæstede” bør defineres i forhold til ”tæt” i vilkår 3.)

Vilkåret kan udgå jf. 26

Kontrolleret afledning skal sikre at afledning af olie og miljøfremmede stoffer kan reguleres.

Best practice.

(Kan denne bemærkning slettes:  
”Silofiltre, der alene anvendes til rensning af fortrængningsluft fra én eller flere siloer”)

Posefiltre skal efterses tilsvarende silofiltre.

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

Overvej nyt vilkår:  
Filteranlæg skal efterses

#### Kilder

### 3.4 C 202: Asfaltfabrikker og anlæg til fremstilling af vejmaterialer

#### Gældende vilkår

30. Virksomheden skal løbende og mindst en gang årligt foretage visuel kontrol for utætheder, revnedannelser og vedligeholdelsesstand af tætte belægninger, jf. vilkår 18, 19, 23, 25 og 27. Eventuelle utætheder skal udbedres hurtigst muligt.

#### Støvmålere

31. I afkast fra tørretromler og tromleblendere, varmeelevator og blandetårn skal der være installeret en støvmåler med kontinuert måling og registrering af støvkoncentrationen i mg/ m<sup>3</sup> ved driftstilstanden. Måleresultaterne skal kunne følges fra kontrolrummet, og der skal kunne sættes en alarmgrænse. Da der ved opstart af produktionen kan forekomme kondensvand, som måles med som støv, skal der være mulighed for, at alarmer først udløses efter overskridelse af alarmgrænsen i en periode, der er længere end den periode, hvor der kan forekomme kondensering af vand. Forsinkelsesperioden for udløsning af alarmer skal indstilles, så falske alarmer på grund af kondensvand undgås, men sådan at alarmer stadig kan nå at blive udløst ved normale batchproduktioner. Måleren skal installeres, kalibreres, serviceres og vedligeholdes i overensstemmelse med fabrikantens anvisninger.

#### Vurdering af BAT

Det er BAT at sikre korrekt drift ved at udføre forebyggende vedligehold. Dette vilkår vil supplere overvågning med støvmåler.

For at sikre tæthed af belægninger skal de efterses jævnligt. Frekvensen kan sættes efter belastningen jf. 7.

Kontinuert overvågning sikrere overholdelse af emissionsgrænseværdier, og er BAT. Problematikken om kondens afhænger af målertype, idet der findes typer, som ikke har problemer med kondens. Det vil kræve en undersøgelse af de anvendte målere for at vurdere, hvad et krav om udskiftning af måleudstyr vil betyde. Man kan overveje at sætte et krav til max udetid på 5% over 3 måneder, eller som et vilkår om registrering . jf. 2).

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

efter leverandørens anvisning, dog mindst en gang årligt.

Tilføj:  
Afhængig af type af støvmåler:  
Der skal udarbejdes en opstartsprocedure som sikrer at der først tilføres materiale når driftstemperaturen er tiltrækkelig til at der ikke skabes kondens i filtret. Fastsættelse af forsinkelsesperioden kan ske på baggrund af proceduren.

#### Kilder

7)

2)

### 3.4 C 202: Asfaltfabrikker og anlæg til fremstilling af vejmaterialer

#### Gældende vilkår

32. Støvmåleren skal umiddelbart efter installering gennemgå en grundlæggende kalibrering med parallelmålinger til fastlæggelse af kalibreringskurven efter principperne i EN13284-2 med mindst 5 målinger. Støvmåleren skal herefter kontrolleres ved en parallelmåling hvert 3. år.
33. Støvmåleren skal ved målte støvkoncentrationer på 10 mg/ m<sup>3</sup> og derover målt ved den aktuelle driftstilstand give alarm til driftspersonalet. Produktionen af asfalt skal herefter standses senest ved afslutningen af den igangværende batch eller produktion. Inden genoptagelsen af produktionen skal støvfiltret kontrolleres for utætheder, og fejl skal udbedres.

#### Vurdering af BAT

Kalibreringen skal sikre at udstyret måler indenfor hele måleområdet; opfyldes med de 5 målepunkter. (Tidsfrist for kalibrering bør være specifik, f.eks. 6 uger.)

Det er BAT at overvåge emissioner, så der kan tages aktion inden overskridelser. Alarmgrænsen bør være mindre end 10 mg/ m<sup>3</sup>, jf. 2) f.eks. ved 75% af grænseværdien.

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

2)

#### Præstationskontrol

34. Senest 6 måneder efter et nyt asfaltanlæg er taget i brug / senest 6 måneder fra [Tilsynsmyndigheden indsætter datoen for afgørelse om revurdering], skal der ved præstationskontrol foretages 3 enkeltmålinger, hver af en varighed på 1 time med henblik på at dokumentere, at emissionsgrænseværdierne i vilkår 11 er overholdt. For anlæg fyret med fuelolie skal der ikke måles for tungmetaller, hvis leverandøren på grundlag af fueloliens sammensætning garanterer for overholdelse af emissionsgrænseværdierne. Målingerne for støv kan kombineres med kalibreringsmålinger af støvmåleren. Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift med maksimalt indhold af genbrugsasfalt). Alle målinger skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

### 3.4 C 202: Asfaltfabrikker og anlæg til fremstilling af vejmaterialer

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kil- der

Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget. Herefter kan tilsynsmyndigheden kræve, at der foretages yderligere præstationskontrol, dog højst 1 gang årligt. Hvis resultatet af en præstationskontrol (det aritmetiske gennemsnit af samtlige enkelte målinger) er under 60 % af emissionsgrænseværdien, kan der dog kun kræves kontrol hvert andet år.

35. Emissionsgrænseværdierne i vilkår 11 anses for overholdt, når gennemsnittet af alle enkeltmålinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdierne.

36. Prøvetagning og analyse skal ske efter de i tabel 2 nævnte metoder eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.

Tabel 2. Prøvetagnings- og analysemetoder.

### 3.4 C 202: Asfaltfabrikker og anlæg til fremstilling af vejmaterialer

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

Navn	Parameter	Metodeblad nr.*
Bestemmelse af koncentrationen af totalt partikulært materiale i strømmende gas	Støv	MEL-02
Bestemmelse af koncentrationer af kvælstofoxider (NO <sub>x</sub> ) i strømmende gas	NO <sub>x</sub>	MEL-03
Bestemmelse af carbonmonooxid (CO) i strømmende gas	CO	MEL-06
Bestemmelse af koncentrationer af Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH) i strømmende gas	PAH	MEL-10
Bestemmelse af koncentrationer af metaller i strømmende gas (manuel opsamling ved hjælp af filter og vaskeflasker)	Cd, Ni, V, Cr, Cu og Pb	MEL-08a
Bestemmelse af koncentrationer af kviksølv i strømmende gas (manuel opsamling ved hjælp af filter og vaskeflasker)	Hg	MEL-08b
Bestemmelse af koncentrationen af lugt i strømmende gas	Lugt	MEL-13

\* Se hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: [www.ref-lab.dk](http://www.ref-lab.dk)

#### Driftsjournal

37. Der skal føres driftsjournal med angivelse af:

- Registrering af støvmålerens signal som 5 minutters middelværdier samt dato og tidspunkt for udløste alarmer. Tid fra alarmen til produktionsstoppet angives tillige. Der skal gøres rede for årsagen til alarmen, og hvad der gøres for at undgå alarmer fremover. Eventuelt konstaterede utætheder eller andre fejl på støvfiltre noteres, herunder foretagne foranstaltninger til udbedring heraf.
- Dato for eftersyn af filtre til rensning af røggas fra tørretromler og tromleblendere, afsug fra varmeelevator og blandetårn, herunder oplysninger

Kravet om at støvmålerens signal skal registreres som 5 minutters middelværdier vurderes at være et maksimum krav, idet nye anlæg bruger 1 minuts-værdier. Kravet "som 5 minutters middelværdier" kan imidlertid i flg. 8) udgå, da det ikke er standard i andre brancher.

8)

### 3.4 C 202: Asfaltfabrikker og anlæg til fremstilling af vejmaterialer

#### Gældende vilkår

- om filterbrud og udskiftning af filtermateriale.
- Dato for eftersyn af støvfiltre på filter/filtre til rensning af fortrængningsluft fra siloer, herunder oplysninger om fejl eller om udskiftning af filtre og dato for eftersyn og funktionsafprøvning af kontrolforanstaltninger til sikring mod overfyldning og overtryk under fyldning af siloer, herunder oplysninger om udført vedligeholdelse på disse kontrolforanstaltninger.
- Dato for kalibrering af støvmåler, service og vedligeholdelse (inklusive rengøring), herunder oplysninger om eventuelt observerede korrektioner og fejl.
- Dato for serviceeftersyn og eventuel indregulering af brændere på tørretromler tromleblandere. Service- og indreguleringsrapporter på brændere på tørretromler og tromleblandere skal opbevares sammen med driftsjournalen.
- Dato for inspektion af tanke med bitumenemulsion samt registrering af resultatet af inspektionen, herunder eventuelle foretagne foranstaltninger.
- Dato for visuel kontrol for utætheder, revnedannelser og vedligeholdelsesstand af tætte belægninger, hvor der opbevares bitumenopløsning, fedtaminer (klæbeforbedrer) og andre flydende kemikalier, farligt affald samt øvrige olieprodukter, bortset fra bitumen og bitumenemulsion samt dato for eventuelle udbedringer af revner eller andre skader.
- Registrering af alle væsentlige spild af kemikalier, olieprodukter og farligt affald samt anslået mængde og oprydningssåde.

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

#### Kilder:

1. Environmental Guideline on Best Available Techniques (BAT) for the production of Asphalt Paving mixing association, EAPA, June 2007.
2. Secretary of States Guidance for Roadstone Coating Processes, Process guidance Note 3/15a (04), 2004.
3. Leverandør KVM International, Niels Ebbe Djørup, telefonsamtale, februar 2012.
4. Miljøchef NCC Roads, Jan Kjærulf, telefonsamtale 27. februar 2012.



5. Teknologiske muligheder for tilsætning af asfalt genbrug på asfaltfabrikkerne, Henrik Kusk, Colas Danmark A/S, november 2010.
6. BREF - Emissions from Storage, European Commission, July 2006.
7. Forebyggelse af jord- og grundvandsforurening på industrivirksomheder med udvalgte aktiviteter, Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 6, 2008.
8. Ref-lab, telefonsamtale med Lars Gram, marts 2012.
9. Brancheorientering for asfaltindustrien, Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 4, 1995.

### 3.5 D 207: Virksomheder, der fremstiller produkter ved sintring af fluorplast, pressestøbning eller fiberarmering af hærdeplast

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<b>Generelt</b>			
1. Ved ophør af virksomhedens drift skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før driften ophører.			
2. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "befæstet areal" menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "tæt belægning" menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.			
<b>Indretning og drift</b>			
3. [Godkendelsesmyndigheden fastsætter vilkår om, hvilke støbeprocesser der skal foregå i lukkede processer. Ved »en lukket proces« forstås en proces, som foregår i en tæt indeslutning, hvis volumen er fyldt op med processens ingredienser (materialer og kemikalier), således at der ikke forekommer et frit luftvolumen, hvortil der kan afgives gasser.]			
Ved fremstilling af prepreg, støbning eller gelcoating/topcoating, som foregår i åbne processer, skal vinduer, døre og porte til det fri holdes lukkede.	Best practice at anvende lukkede processer, idet emissionen reduceres væsentligt.		1)
	Best practice for at undgå diffus emission.		
	Det er BAT at minimere affaldsmængder, og dernæst at genbruge affald internt eller eksternt.		3)

### 3.5 D 207: Virksomheder, der fremstiller produkter ved sintring af fluorplast, pressestøbning eller fiberarmering af hærdeplast

Gældende vilkår

Vurdering af BAT

Forslag til nyt vilkår om BAT

Kilder

For at muliggøre en vurdering af disse forhold kan det være relevant at følgende oplysninger indgår i ansøgningen: Beskrivelse af affaldsstrømme, muligheder for at optimere forbrug af råvarer og genbruge affald. Såfremt internt genbrug ikke er muligt skal eksterne muligheder beskrives.

4. I følgende afkast skal der indrettes målesteder med indretning og placering som anført under punkterne 8.2.3.3 – 8.2.3.5 i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2 / 2001

Luftvejledningen:

- Afkast fra støbning og prepregfremstilling samt fra påføring af gelcoat/topcoat ved anvendelse af polyesterbaseret resin.
- Afkast fra rengøring af forme og værktøjer med acetone, hvis der er fastsat en afkasthøjde højere end 1 m over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.
- Afkast fra støvfrembringende bearbejdning, hvis der er fastsat en afkasthøjde højere end 1 m over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.
- Afkast fra formklargøring, hvis der er fastsat en afkasthøjde højere end 1 m over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.

Målestederne skal være placeret, inden procesluften blandes med andre luftstrømme, som f.eks. uforurenede rumluft og afkastluft fra andre processer.

**Luftforurening**

### 3.5 D 207: Virksomheder, der fremstiller produkter ved sintring af fluorplast, pressestøbning eller fiberarmering af hærdeplast

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
-----------------	------------------	-------------------------------	--------

*Specielt for virksomheder, der anvender polyesterbaseret resin*

- |    |   |   |  |
|----|---|---|--|
| 5. | I afkast fra processer, hvor der anvendes polyesterbaseret resin (til prepregfremstilling, gelcoating og støbning), må emissionskoncentrationen af styren ikke overstige 100 mg/normal m <sup>3</sup> i hvert afkast. Dette vilkår gælder kun, hvis massestrømmen af styren for hele virksomheden, før eventuelt luftreanseanlæg, overstiger 2 kg/time (midlet over 7 timer). | Best practice efter luftvejledningens krav. |  |
|----|---|---|--|

- |    |  |  |  |
|----|--|--|--|
| 6. | Virksomhedens afkast skal være dimensionerede, så B-værdien for styren i tabel 1 overholdes: |  |  |
|----|--|--|--|

*Tabel 1*

Parameter	B-værdi mg / m <sup>3</sup>
Styren	0,2

*Specielt for virksomheder, der anvender epoxybaseret resin*

- |    |  |  |  |
|----|--|--|--|
| 7. | Afkast fra processer, hvor der anvendes epoxybaseret resin (til prepregfremstilling, gelcoating og støbning), skal være opadrettet og ført mindst 1 m over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret, så der kan ske fri fortynding af afkast. Dette gælder for såvel åbne som lukkede processer. |  |  |
|----|--|--|--|

*Specielt for virksomheder, der anvender phenolbaseret resin*

- |    |  |   |  |
|----|--|---|--|
| 8. | I afkast fra processer, hvor der anvendes phenolbaseret resin (til prepregfremstilling, gelcoating og støbning) må emissionskoncentrationen af phenol ikke overstige 5 mg/normal m <sup>3</sup> . Dette vilkår gælder kun, hvis massestrømmen af phenol for hele virksomheden, før eventuelt luftreanseanlæg, overstiger 100 g/time (midlet over 7 | Best practice efter luftvejledningens krav. |  |
|----|--|---|--|

### 3.5 D 207: Virksomheder, der fremstiller produkter ved sintring af fluorplast, pressestøbning eller fiberarmering af hærdeplast

#### Gældende vilkår

timer).

I afkast fra processer, hvor der anvendes phenolbaseret resin (til prepregfremstilling, gelcoating og støbning) må emissionskoncentrationen af formaldehyd ikke overstige 5 mg/normal m<sup>3</sup>. Dette vilkår gælder kun, hvis massestrømmen af formaldehyd for hele virksomheden, før eventuelt luftreanseanlæg, overstiger 25 g/time (midlet over 7 timer).

9. Virksomhedens afkast skal være dimensionerede, så B-værdierne for phenol og formaldehyd i tabel 2 overholdes:

Tabel 2

Parameter	B-værdi mg / m <sup>3</sup>
Phenol	0,02
Formaldehyd	0,01

*Specielt for rengøring af forme og værktøjer med acetone*

10. I afkast fra rengøring af forme og værktøjer med acetone, hvor der ikke anvendes rensning af gelcoatapplicator eller lignende lukkede processer, må emissionskoncentrationen af acetone ikke overstige 300 mg/normal m<sup>3</sup>. Dette gælder, uanset hvilken type resin der benyttes.  
Dette vilkår gælder kun, hvis massestrømmen af acetone for hele virksomheden, før eventuelt luftreanseanlæg, overstiger 6,25 kg/time (midlet over 7 timer).

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

Best practice efter luftvejledningens krav.

Det er best practice, at relevante personer ved hvordan rengøring

### 3.5 D 207: Virksomheder, der fremstiller produkter ved sintring af fluorplast, pressestøbning eller fiberarmering af hærdeplast

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

foretages optimalt, så forbruget reduceres og emissioner minimeres og at de handler i overensstemmelse med denne viden.

Det må afhænge af forholdene i den enkelte virksomhed, hvordan denne best practice sikres overholdt.

11. Virksomhedens afkast skal være dimensionerede, så B-værdien for acetone i tabel 3 overholdes:

*Tabel 3*

Parameter	B-værdi mg / m <sup>3</sup>
Acetone	0,4

#### *Specielt for støvfrembringende bearbejdning*

12. Afkast fra støvfrembringende processer skal være forsynet med filter, der sikrer, at en emissionsgrænseværdi for totalt støv på 10 mg/normal m<sup>3</sup> er overholdt.

Best practice, svarer til luftvejledningens krav. Posefiltre vil normalt rense betydeligt bedre.

13. [Godkendelsesmyndigheden fastsætter vilkår om afksthøjder.]

14. Afkast fra rumventilation og arbejdssteder, der ikke er omfattet af konkrete vilkår om

### 3.5 D 207: Virksomheder, der fremstiller produkter ved sintring af fluorplast, pressestøbning eller fiberarmering af hærdeplast

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
afksthøjde, skal være opadrettet og ført mindst 1 m over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.			
15. Virksomheden må ikke give anledning til lugtgener uden for virksomhedens område, som efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige for omgivelserne.			
<b>Affald</b>			
16. Farligt affald skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er mærket, så det tydeligt fremgår, hvad beholderen indeholder.	Best practice.		
17. Støvende affald skal opbevares i tætte lukkede emballager eller på anden måde sikres mod støvflugt. Filterstøv skal tilsvarende opsamles og opbevares på virksomheden i tætte lukkede beholdere, container, big-bags el. lign.	Best practice for at undgå diffus forurening.		
<b>Beskyttelse af jord og grundvand og overfladevand</b>			
18. Overjordiske tanke med fyringsolie og motorbrændstof skal sikres mod påkørsel. Påfyldningsstudse og aftapningsanordninger for olieprodukter, herunder motorbrændstof, skal være placeret inden for konturen af en tæt belægning indrettet med kontrolleret afledning af afløbsvandet. Alternativt skal eventuelt spild opsamles i tæt spildbakke eller grube. Udendørs spildbakker eller gruber skal tømmes, således at regnvand i bunden maksimalt udgør 10 % af spildbakkens eller grubens volumen.			
19. Flydende råvarer og hjælpestoffer, der ved spild kan medføre risiko for forurening af jord og grundvand, skal opbevares på samme måde som farligt affald, jf. vilkår 16 og 21.	Best practice.		
20. Spild af brændstof, olie og kemikalier skal straks opsamles.	Best practice at opsamle spild.		

### 3.5 D 207: Virksomheder, der fremstiller produkter ved sintring af fluorplast, pressestøbning eller fiberarmering af hærdeplast

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>Alt opsamlet spild af brændstof, olie og kemikalier, inkl. opsugningsmateriale, skal opbevares og bortskaffes som farligt affald. Der skal til enhver tid forefindes opsugningsmateriale på virksomheden.</p>			
<p>21. Farligt affald skal opbevares under tag og beskyttet mod vejrlig på en tæt belægning. Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares.</p>		Best practice er at opbevare i spildbakker og overdækket.	
<b>Egenkontrol</b>			
<p>22. Filteranlæg skal drives og vedligeholdes efter leverandørens anvisninger, så normal renseseffekt er løbende opretholdt. Driftsinstruks for anlæggene samt anvisningerne for vedligeholdelsen af disse skal være tilgængelig og forevises tilsynsmyndigheden på forlangende. Renluftsiden af posefilter og lignende skal efterses visuelt mindst 1 gang pr. måned for kontrol af utætheder.</p>		Best practice at udføre planlagt vedligehold.	
<p>23. Virksomheden skal mindst en gang årligt foretage visuel kontrol af alle befæstede arealer og belægnings. Eventuelle utætheder skal udbedres hurtigst muligt.</p>		Best practice, som forhindrer jord – og grundvandsforurening.	
<i>AMS-kontrol</i>			
<i>Specielt for virksomheder, der anvender polyesterbaseret resin.</i>			
<p>24. Hvis massestrømmen af organiske stoffer i et afkast er større end 25 kg TOC/time, skal der foretages AMS-kontrol (automatisk målesystem) med henblik på måling af emissionsgrænseværdien for styren målt som TOC. AMS-måleren skal:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- gennemgå en årlig kontrol og et årligt serviceeftersyn af et sagkyndigt firma,</li></ul>		Best practice svarer til luftvejledningen	



### 3.5 D 207: Virksomheder, der fremstiller produkter ved sintring af fluorplast, pressestøbning eller fiberarmering af hærdeplast

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder	
<ul style="list-style-type: none"><li>- efterses og kalibreres med kalibreringsgasser efter leverandørens anvisninger, samt</li><li>- kontrolleres ved en parallelmåling hvert 3. år.</li></ul> <p>Emissionsgrænseværdien, der måles for ved AMS-kontrol, anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af samtlige 1-timesmålinger i løbet af kontrolperioden er mindre end eller lig med grænseværdien. Kontrolperioden er en kalendermåned, dog regnes perioder uden emission af det pågældende stof ikke med til kontrolperioden. Overskrider en enkelt 1-timesmåling emissionsgrænseværdien med en faktor 3, skal tilsynsmyndigheden underrettes herom. Der skal gøres rede for årsagen til overskridelsen og for hvilke foranstaltninger, der er eller vil blive iværksat for at undgå fremtidige overskridelser.</p>				
25.	<p>Senest 6 måneder efter at virksomheden er sat i drift / senest 6 måneder fra [...(datoen for afgørelse om revurdering)], skal der foretages præstationskontrol i hvert afkast i form af 3 enkeltmålinger hver af en varighed på en time med henblik på at verificere massestrømmen før eventuel rensning, emissionen samt emissionskoncentrationen af styren. Præstationskontrollen skal udføres som beskrevet i vilkår 27 og 28 ved den eller de processer, hvorfra emissionen af styren ønskes bestemt.</p> <p>Herefter skal der én gang årligt foretages præstationskontrol i afkast, hvor der foretages emissionsbegrænsning med henblik på at dokumentere, at emissionsgrænseværdierne i vilkår 5, 10 og 12 er overholdt. Hvis resultatet af en præstationskontrol (det aritmetiske gennemsnit af samtlige enkeltmålinger) er under 60 % af emissionsgrænseværdien, kræves dog kun kontrol hvert andet år.</p> <p>Emissionsgrænseværdien anses for overholdt, hvis det aritmetiske gennemsnit af</p>			

### 3.5 D 207: Virksomheder, der fremstiller produkter ved sintring af fluorplast, pressestøbning eller fiberarmering af hærdeplast

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>samtlig enkeltmålinger ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdien. Senest 9 måneder efter at virksomheden er sat i drift, skal virksomheden dokumentere, at de dimensionsgivende koncentrationer for styren i afkastene, jf. vilkår 6, er overholdt. Alle kilder skal dokumenteres.</p>			
<p><i>Specielt for virksomheder, der anvender phenolbaseret resin</i></p>			
<p>26. Senest 6 måneder efter, at virksomheden er sat i drift/ senest 6 måneder fra [Tilsynsmyndigheden indsætter datoen for afgørelse om revurdering], skal der foretages præstationskontrol i hvert afkast i form af 3 enkeltmålinger hver af en varighed på en time med henblik på at verificere massestrømmen før eventuel rensning, emissionen samt emissionskoncentrationen af phenol og formaldehyd. Præstationskontrollen skal udføres som beskrevet i vilkår 27 og 28 ved den eller de processer, hvorfra emissionen af phenol og formaldehyd ønskes bestemt. Herefter skal der én gang årligt foretages præstationskontrol i afkast, hvor der foretages emissionsbegrænsning med henblik på at dokumentere, at emissionsgrænseværdierne i vilkår 8, 10 og 12 er overholdt. Hvis resultatet af en præstationskontrol (det aritmetiske gennemsnit af samtlige enkeltmålinger) er under 60 % af emissionsgrænseværdien, kræves dog kun kontrol hvert andet år. Emissionsgrænseværdien anses for overholdt, hvis det aritmetiske gennemsnit af samtlige enkeltmålinger ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdien. Senest 9 måneder efter at virksomheden er sat i drift, skal virksomheden dokumentere, at de dimensionsgivende koncentrationer for phenol og formaldehyd i afkastene, jf. vilkår 9, er overholdt. Alle kilder skal dokumenteres.</p>			

### 3.5 D 207: Virksomheder, der fremstiller produkter ved sintring af fluorplast, pressestøbning eller fiberarmering af hærdeplast

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
-----------------	------------------	-------------------------------	--------

27. Alle målinger skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift) og skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at de er foretaget.

28. Prøvetagning og analyse skal ske efter de i tabel 4 nævnte metoder eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.

Tabel 4. Prøvetagnings- og analysemetoder

Navn	Parameter	Metodeblad nr.*
Bestemmelse af koncentrationen af totalt partikulært materiale i strømmende gas	Støv	MEL-02
Bestemmelse af koncentrationer af specifikke opløsningsmidler i strømmende gas (adsorptionsrør-metoden) 2003	Organiske opløsningsmidler	MEL-17
Bestemmelse af koncentrationen af formaldehyd i strømmende gasser	Formaldehyd	MEL-12
Bestemmelse af koncentrationen	Phenol	MEL-17 og AMI

### 3.5 D 207: Virksomheder, der fremstiller produkter ved sintring af fluorplast, pressestøbning eller fiberarmering af hærdeplast

Gældende vilkår		Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
af phenol		metode L8 eller NIOSH 2546		
Bestemmelse af koncentrationer af gasformig TOC (total organisk carbon) i strømmende gas (flammeionisationsdetektion)	TOC	MEL-7		

\* Se hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften:  
www.ref-lab.dk.

#### Driftsjournal

29. Der skal føres en driftsjournal med angivelse af:
1. Årligt forbrug af råvarer opdelt på typer af:
    - Resin og gelcoat.
    - Formklargøringsmidler.
    - Rensevæsker, der er baseret på organiske opløsningsmidler.
  2. Dato for og resultatet af eftersyn af filtre, herunder reparationer og udskiftning af filterposer, jf. vilkår 22.
  3. Dato for og resultatet af eftersyn og kalibrering af evt. AMS-måler, jf. vilkår 24.
  4. Dato for og resultatet af kontrollen af befæstede arealer og eventuelle foretagne udbedringer, jf. vilkår 23.

Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

Best practice at registrere forbrug og vedligehold.  
Data kan med fordel vurderes regelmæssigt, og løbende gennem året.

Suppleres med:  
- affaldsmængder og genbrugsprocent

**Kilder:**

1. Miljø- og sundhedsforhold for plastmaterialer, Miljøprojekt nr. 1103, 2006.
2. Plastindustri, Branchfakta, Naturvårdsverket, sept 1995.
3. Plastindustrien i Danmark.

### 3.6 D 208: Virksomheder, der fremstiller plastprodukter ved sprøjtstøbning, ekstrudering herunder kalandrering ...

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
-----------------	------------------	-------------------------------	--------

#### Generelt

1. Ved ophør af virksomhedens drift skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før driften ophører.
2. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen ”befæstet areal” menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen ”tæt belægning” menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.

#### Indretning og drift

3. Ved nyindretning skal følgende afkast være indrettet med målesteder med indretning og placering som anført under punkterne 8.2.3.3 – 8.2.3.5 i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2 / 2001 (Luftvejledningen):
  - Afkast fra klargøring og rengøring af forme og værktøjer, hvor der anvendes organiske opløsningsmidler, og hvor der er fastsat en afksthøjde højere end 1 m over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.
  - Afkast fra støvfrembringende bearbejdning, hvis der er fastsat en afksthøjde højere end 1 m over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.
  - Afkast hvor der ifølge vilkår 6 er indsat emissionsgrænseværdier.
  - Afkast hvor der skal udføres præstationskontrol ifølge vilkår 18 og/eller 19.

Målestederne skal være placeret, inden procesluften blandes med andre luftstrømme

### 3.6 D 208: Virksomheder, der fremstiller plastprodukter ved sprøjtstøbning, ekstrudering herunder kalandrering ...

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
som f.eks. rumluft og afkastluft fra andre processer.	<p>Ved brug af kølevand: Det er BAT at sikre at kølevand ikke forurenes unødvendigt af olier/ kemikalier, eller at der kun tilsættes konserveringsmidler, når det er nødvendigt. Dette dels for at reducere organiske og miljøfarlige stoffer i kølevand, og dels for længere levetid inden udskiftning.</p>	<p>[Godkendelsesmyndighe den stiller vilkår om indretning af kølesystemer]</p>	3)
	<p>Det er BAT at minimere affaldsmængder, og dernæst at genbruge affald internt eller eksternt.</p>		3)
	<p>For at muliggøre en vurdering af disse forhold kan det være relevant at følgende oplysninger indgår i ansøgningen: Beskrivelse af affaldsstrømme, muligheder for at optimere forbrug af råvarer og genbruge affald. Såfremt internt genbrug ikke er muligt skal eksterne muligheder beskrives</p>		

#### Luftforurening

### 3.6 D 208: Virksomheder, der fremstiller plastprodukter ved sprøjtstøbning, ekstrudering herunder kalandrering ...

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
4. [Godkendelsesmyndigheden fastsætter vilkår om afkasthøjder.]			
5. For virksomheder, der foretager coronabehandling, skal virksomhedens afkast være dimensioneret, så B-værdien for ozon på 0,01mg/ m <sup>3</sup> overholdes.			
6. [Godkendelsesmyndigheden indsætter emissionsgrænseværdier for de aktuelle luftforurenende stoffer, hvor massestrømsgrænsen, jf. tabel 2 - 11, er overskredet og emissionskoncentrationen overskrider emissionsgrænseværdien, jf. vejledning nr. 2/2001. Emissionsgrænseværdierne fastsættes i overensstemmelse med vejledning nr. 2/2001 om begrænsning af luftforurening fra virksomheder.]			
7. [Godkendelsesmyndigheden fastsætter efterfølgende emissionsgrænseværdier for de aktuelle luftforurenende stoffer, hvor præstationskontrol, udført ifølge vilkår 18 og 19, viser, at massestrømsgrænsen, jf. tabel 2 - 11 eller vejledning nr. 2/2001 og emissionskoncentrationen overskrider emissionsgrænseværdierne i vejledning nr. 2/2001. Emissionsgrænseværdierne fastsættes i overensstemmelse med vejledning nr. 2/2001 om begrænsning af luftforurening fra virksomheder.]			
8. Afkast fra støvfrembringende processer skal være forsynet med filter, der sikrer, at en emissionsgrænseværdi for totalt støv på 10 mg/normal m <sup>3</sup> er overholdt. Den aktuelle B-værdi for støv skal overholdes.		Best practice, svarer til luftvejledningens krav. Posefiltre vil normalt rense betydeligt bedre.	
9. Driften af virksomheden må ikke give anledning til lugtgener, som efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige for omgivelserne.			
<b>Affald</b>			
10. Farligt affald skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er mærket, så det tydeligt fremgår, hvad beholderen indeholder.		Best practice.	



### 3.6 D 208: Virksomheder, der fremstiller plastprodukter ved sprøjtstøbning, ekstrudering herunder kalandrering ...

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
11. Støvende affald skal opbevares i tætte lukkede emballager eller på anden måde sikres mod støvflugt. Filterstøv skal tilsvarende opsamles og opbevares på virksomheden i tætte, lukkede beholdere, container, big-bags el. lign.	Best practice.		
<b>Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand</b>			
12. Farligt affald skal opbevares under tag og beskyttet mod vejrlig på en oplagsplads med tæt belægning og være indrettet således, at spild af farligt affald kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder el. lign., der opbevares.	Best practice er at opbevare i spildbakker og overdækket.		
13. Overjordiske tanke med fyringsolie og motorbrændstof skal sikres mod påkørsel. Påfyldningsstudse og aftapningsanordninger for olieprodukter, herunder motorbrændstof, skal placeres inden for konturen af en tæt belægning med kontrolleret afledning af afløbsvandet. Alternativt skal spild fra påfyldning eller aftapning kunne opsamles i en tæt spildbakke eller grube. Udendørs spildbakker eller gruber skal tømmes, således at regnvand i bunden maksimalt udgør 10 % af spildbakkens eller grubens volumen.	(Olietankbekendtgørelsen)		
14. Flydende råvarer og hjælpestoffer, der ved spild kan medføre risiko for forurening af jord og grundvand, skal opbevares på samme måde som farligt affald, jf. vilkår herom.	Best practice er at opbevare i spildbakker og overdækket.		
15. Spild af brændstof, olie eller kemikalier skal straks opsamles sammen med eventuelt forurenede jord og opbevares og bortskaffes som farligt affald. Der skal til enhver tid forefindes opsugningsmateriale på virksomheden.	Best practice at opsamle spild.		
<b>Egenkontrol</b>			
16. Filteranlæg skal drives og vedligeholdes efter leverandørens anvisninger eller	Best practice at udføre planlagt	... efter leverandørens	

### 3.6 D 208: Virksomheder, der fremstiller plastprodukter ved sprøjtstøbning, ekstrudering herunder kalandrering ...

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
tilsvarende procedurer, så normal renseseffekt løbende er opretholdt. Driftsinstruks for anlæggene samt anvisningerne for vedligeholdelsen af disse skal være tilgængelig i umiddelbar nærhed af anlæggene og skal forevises tilsynsmyndigheden på forlangende. Renluftsiden af posefilter og lignende skal efterses visuelt mindst 1 gang pr. måned for kontrol af utætheder.	vedligehold. Frekvens bør være mindst en gang om året.	anvisninger, <u>dog mindst en gang om året ...</u>	
17. Hvis der i vilkår 6 og/eller 7 er fastsat en emissionsgrænseværdi, skal der udføres præstationskontrol første gang senest 6 måneder efter, at et nyt anlæg er sat i drift eller senest 6 måneder fra datoen for afgørelse om revurdering og herefter én gang årligt. Præstationskontrollen skal vise, at de grænseværdier, der er fastsat i vilkår 6 og/eller 7 overholdes i hvert afkast omfattet af et vilkår. Præstationskontrollen skal omfatte mindst 3 enkeltmålinger hver af en varighed på en time. Hvis resultatet af en præstationskontrol (det aritmetiske gennemsnit af samtlige enkeltmålinger) er under 60 % af emissionsgrænseværdien, kræves dog kun kontrol hvert andet år. Emissionsgrænseværdien anses for overholdt, hvis det aritmetiske gennemsnit af samtlige enkeltmålinger ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdien.			
18. [Såfremt virksomheden har en produktion, hvor det ikke er muligt at oplyse om massestrøm og emissionskoncentration, som beskrevet i oplysningskrav 24, indsætter godkendelsesmyndigheden vilkår om, at der inden 6 måneder udføres en præstationskontrol på de afkast, hvor der er emissioner fra de pågældende plastråvarer, med henblik på at oplyse om massestrømme og emissionskoncentrationer. For plastråvarer, der er beskrevet i tabel 2 - 11, skal der måles for de deri angivne stoffer. Præstationskontrollen skal omfatte mindst 3 enkeltmålinger hver af en varighed på en time.]			

### 3.6 D 208: Virksomheder, der fremstiller plastprodukter ved sprøjtstøbning, ekstrudering herunder kalandrering ...

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>19. [Såfremt virksomheden producerer en eller flere af de tekniske plasttyper med forbrug af den enkelte råvare på mere end 1 ton per dag, indsætter godkendelsesmyndigheden vilkår om, at der inden 6 måneder udføres en præstationskontrol på de afkast, hvor der er emissioner fra de pågældende plastråvarer, med henblik på at oplyse om massestrømme og emissionskoncentrationer. For de tekniske plasttyper, der er beskrevet i tabel 12, skal der måles for de konkrete stoffer, der er angivet i tabellen. Præstationskontrollen skal omfatte mindst 3 enkeltmålinger hver af en varighed på en time.]</p> <p>Tabel 12. Tekniske plasttyper og stoffer der skal måles for i afkast ved produktion af forskellige tekniske plasttyper.</p>			

### 3.6 D 208: Virksomheder, der fremstiller plastprodukter ved sprøjtstøbning, ekstrudering herunder kalandrering ...

Gældende vilkår

Vurdering af BAT

Forslag til nyt vilkår  
om BAT

Kil-  
der

<b>FEP</b> (polytetrafluoroethylen- perfluorpropylen)	<b>PAA</b> (polyarylamid (aramid) (Kevlar) Phenylendiamin	<b>PAN</b> (polyacrylonitril)
Carbonylfluorid Hydrogenfluorid Tetrafluorethylen Perfluor-isobutylen Hexafluorpropen Trifluor-acetylfluorid	PAH (specielt ved laserskæring af Kevlar) Benzonitril Benzen	Cyanogen Hydrogencyanid Acrylonitril
<b>PBT</b> (polybutylenterephthalat)	<b>PEEK</b> (polyetheretherketon)	<b>PEI</b> (polyetherimid)
Butadien Terephthalsyre	Ingen forslag	Phthalsyreanhydrid Toluen 4-isopropenylphenol
<b>PES</b> (polyethersulfon)	<b>PMMA</b> (polymethylmethacrylat)	<b>PI</b> (polyimid)
Svovldioxid Hydrogensulfid	Acrolein Methylmethacrylat	Hydrogencyanid Benzen Phenol
<b>POM</b> (polyoxymethylen, polyacetal)	<b>PSU</b> (polysulfon)	<b>PPO</b> (polyphenylenoxid)
Formaldehyd	Bisphenol A Svovldioxid Hydrogensulfid	Triphenylfosfat Styren 2,6-ditertbutyl-p-cresol
<b>PPS</b> (polyphenylensulfid)	<b>PVAL</b> (polyvinylalkohol)	<b>PTFE</b> (polytetrafluoroethylen)
Svovldioxid Hydrogensulfid	Eddikesyre Acrolein	Carbonylfluorid Hydrogenfluorid Tetrafluorethylen Perfluor-isobutylen Hexafluorpropen Trifluoracetylfluorid Siliciumtetrafluorid
<b>PVAC</b> (polyvinylacetat)		
Eddikesyre Acrolein Formaldehyd		

### 3.6 D 208: Virksomheder, der fremstiller plastprodukter ved sprøjtstøbning, ekstrudering herunder kalandrering ...

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
-----------------	------------------	-------------------------------	--------

20. Alle målinger skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift) efter retningslinjerne i kapitel 4 i Miljøstyrelsens Luftvejledning (vejledning nr. 2/2001) og skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at de er foretaget.

21. Virksomheden skal mindst en gang årligt foretage visuel kontrol af alle tætte arealer og belægninger. Resultatet af kontrollen og eventuelle udbedringer skal noteres i driftsjournalen.

Best practice.

22. Prøvetagning og analyse skal ske efter de i tabel 1 nævnte metoder eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.

Tabel 13. Prøvetagnings- og analysemetoder

Navn	Parameter	Metodeblad nr. *
Bestemmelse af koncentrationer af specifikke opløsningsmidler i strømmende gas (adsorptionsrørmetoden) 2003	Organiske opløsningsmidler	MEL-17
Bestemmelse af koncentrationer af gasformig TOC (total organisk carbon) i strømmende gas (flammeionisationsdetektion)	Organiske opløsningsmidler	MEL-07

\* Se hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: [www.ref-lab.dk](http://www.ref-lab.dk).

*Driftsjournal*

### 3.6 D 208: Virksomheder, der fremstiller plastprodukter ved sprøjtstøbning, ekstrudering herunder kalandrering ...

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>23. Der skal føres en løbende driftsjournal over:</p> <p>a) Dato for og art af eftersyn af filtre, herunder reparationer og udskiftning af filterposer jf. vilkår 17.</p> <p>b) Dato for og resultatet af kontrollen af tætte arealer og eventuelle foretagne udbedringer jf. vilkår 21.</p> <p>Service rapporter og leverandørernes dokumentation, driftsinstruktioner og anvisninger for vedligeholdelse af filteranlæggene skal opbevares sammen med driftsjournalen og være tilgængelige for tilsynsmyndigheden.</p> <p>Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.</p>	<p>Best practice at dokumentere vedligehold.</p>		

#### Kilder:

1. Miljø- og sundhedsforhold for plastmaterialer, Miljøprojekt nr. 1103, 2006.
2. Plastindustri, Branchefakta, Naturvårdsverket, september 1995.
3. Plastindustrien i Danmark.

### 3.7 E 202: Virksomheder, der foretager trykimprægnering af træ.

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

#### Generelt

1. Ved ophør af virksomhedens drift skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før driften ophører.
2. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen ”befæstet areal” menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen ”tæt belægning” menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.

#### Indretning og drift

- |    |   |   |  |    |
|----|---|---|--|----|
| 3. | Trykimprægneringsanlæg, bestående af tryktank og lagertank, skal være placeret under tag og over et tæt bassin uden afløb, hvor mindst den samlede imprægneringsvæske kan opsamles. Bassinet skal kunne inspiceres visuelt for utætheder. Ved et tæt bassin forstås et bassin, der er uigennemtrængeligt for de forurenende stoffer, som håndteres på arealet.    | Tanke bør være udstyret med alarm for overfyldning for at undgå spild af kemikalier jf. 1)              | Der tilføjes:<br>Tanke skal være forsynet med overløbsalarm. | 1) |
| 4. | Fikseringsplads og køreveje mellem trykimprægneringsanlæg og fikseringsplads skal være befæstet med en tæt belægning, hvorfra der ikke kan ske overløb til omgivelserne, og hvor der ikke er afløb til ekstern kloak. Den tætte belægning skal være udført med fald, der effektivt kan aflede regnvand og spildt imprægneringsvæske til internt opsamlingssystem. | Jf. 2) afsnit 6.2.1 side 78 er det BAT at vaskeplads er udført med fast belægning med hældning >2-2,5%. |  | 2) |
| 5. | Det interne opsamlingssystem for opsamling af regnvand og spildt imprægneringsvæske skal kontinuerligt pumpes fri for opsamlet væske.   | For at forebygge jord- og grundvandsforurening.   |  |    |

### 3.7 E 202: Virksomheder, der foretager trykimprægnering af træ.

#### Gældende vilkår

6. Nyimprægneret træ skal henstå på fikseringspladsen, indtil fikseringen er tilendebragt.

#### Vurdering af BAT

På grund af de store arealer, er det ikke realistisk at overdække fikseringspladser.

En fugt% på max. 25- 30% gælder som mål for at træet kan bruges til forarbejdning/byggeri. Det er svært at kontrollere fugtindhold, og i branchen er udgangspunkt for fikseringen min. 7 døgn ved mindst ved 5 C jf. 3)

Det er best practice, at medarbejderne ved hvordan det sikres at træet ikke flyttes før det er fikseret og at de handler i overensstemmelse med denne viden.

Det må afhænge af produktionen på den enkelte virksomhed, hvordan denne best practice sikres overholdt.

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

3)

#### Luftforurening

7. Afkast fra trykimprægnering skal føres tilbage til trykimprægneringsanlægget eller føres 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret, og være opadrettede.
8. Når lugen til imprægneringstanken åbnes efter endt trykimprægnering, skal vakuumpumpen sættes i gang for at minimere diffust udslip gennem lugen.

Vakuumpumpen slukkes for at lugen kan åbnes, og straks herefter skal den

Tilføjes:  
På nye anlæg skal start af



### 3.7 E 202: Virksomheder, der foretager trykimprægnering af træ.

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

startes igen for at undgå diffus emission. På nye anlæg bør det ske automatisk.

pumpe ske automatisk.

9. Afkast fra tørrestue skal føres 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret, og være opadrettede.

10. Trykimprægneret træ må først tørres i tørrestue efter endt fiksering.

Best practice, som minimerer emission af kemikalier

11. Hvis tilsynsmyndigheden konstaterer, at der er væsentlige lugtgener for omgivelserne, kan der stilles krav om afhjælpning.

#### Affald

12. Slam fra trykimprægneringsanlæg og andet farligt affald skal opbevares i egnede beholdere, der skal være lukkede og mærkede, så det tydeligt fremgår, hvad beholderne indeholder.

#### Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

13. Farligt affald skal opbevares under tag og være beskyttet mod vejrlig enten på en oplagsplads med tæt belægning uden afløb eller i egnede, tætte opsamlingskar. Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild af farligt affald kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares.

Opbevaring af farligt affald i område med opkant og overdækket er BAT jf. 4) afsnit 5.1.2.

4)

14. Imprægneringsprodukter og andre flydende råvarer og hjælpestoffer skal opbevares i tætte, lukkede beholdere og opbevares på samme måde som farligt affald, jf. vilkår 13.

BAT jf. ovenstående.

### 3.7 E 202: Virksomheder, der foretager trykimprægnering af træ.

#### Gældende vilkår

15. Overjordiske tanke med fyringsolie og motorbrændstof skal sikres mod påkørsel. Påfyldningsstude eller aftapningsanordninger for olieprodukter, herunder motorbrændstof, skal placeres inden for konturen af en tæt belægning med kontrolleret afledning af afløbsvandet. Alternativt skal evt. spild opsamles i en tæt spildbakke eller grube. Udendørs spildbakker skal tømmes, således at regnvand i bunden maksimalt udgør 10 % af spildbakkens eller grubens volumen.

#### Egenkontrol

16. Virksomheden skal én gang hvert år gennemføre en kontrol for revner, lunger og andre skader af tætte belægninger og kar. Tilsynsmyndigheden kan kræve, at virksomheden lader en uvildig sagkyndig foretage kontrollen, dog højst 1 gang hvert 3. år.
17. Inden ibrugtagning af internt opsamlingssystem for regnvand og imprægneringsvæske skal rørsystemet inspiceres for utætheder ved en tæthedskontrol eller ved hjælp af TV-inspektion af et sagkyndigt firma.
18. Rørsystemet i et internt opsamlingssystem for regnvand og imprægneringsvæske skal

#### Vurdering af BAT

- For at sikre tæthed af belægninger og fuger stilles krav om kontrol og vedligehold. Frekvens bør være hvert kvartal, da der er særlig risiko for miljøskade.
- Vilkåret gælder for underjordiske rør. Det bør overvejes ved nyanlæg at etablere systemet overjordisk, som dobbeltrør, eller i rørgrave der kan inspiceres. Tæthedskontrol bør ske ved lavt tryk for at undgå spredning via eventuelle utætheder. Dansk norm 455 for tæthedskontrol kan ikke bruges til at kontrollere at et system er 100% tæt system.
- Best practice

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

- Virksomheden skal hvert kvartal gennemføre en kontrol for revner, lunger og andre skader af tætte belægninger og kar.
- Forslag til tilføjelse:  
Ved nyanlæg skal der redegøres for, om systemet kan etableres overjordisk eller med anden sikring.  
Metode for tæthedskontrol skal aftales inden udførelse

#### Kilder

### 3.7 E 202: Virksomheder, der foretager trykimprægnering af træ.

#### Gældende vilkår

hvert 5. år inspiceres for utætheder ved en tæthedskontrol eller ved hjælp af TV-inspektion af et sagkyndigt firma.

19. Ved konstatering af utætheder i det interne opsamlingsystem skal utætheden udbedres af et sagkyndigt firma.

#### *Driftsjournal*

20. Virksomheden skal føre en driftsjournal med angivelse af:

- Årligt forbrug af trykimprægneringsvæsker.
- Dato for og resultat af den udførte kontrol af tætte belægninger og kar.
- Dato for og resultat af inspektioner af internt opsamlingsystem for regnvand og imprægneringsvæsker.
- Dato for og beskrivelse af eventuelle udbedringer af utætheder i internt opsamlingsystem og andre tætte belægninger og kar.

Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

#### Vurdering af BAT

Best practice

Det er BAT at minimere forbruget af kemikalier.

Det er best practice at styre forbruget gennem anvendelse af nøgletal/benchmark for forbrug i forhold til behandlet træ (enten internt på den enkelte virksomhed eller fælles for branchen).

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

#### Kilder:

1. Naturvårdsverkets foreskrifter om træskyddsbehandling gennem tryck- eller vakuuminprægning; NFS 2001:6.
2. Forebyggelse af jord og grundvandsforurening på industrivirksomheder ved udvalgte aktiviteter, Orientering fra Miljøstyrelsen Nr. 6 2008.
3. Frøslev træ A/S, Michael Nørgård, telefonsamtale, marts 2012.
4. BREF - Emissions from Storage, European Commission, July 2006.

### 3.8 E207: Foderstofvirksomheder med en kapacitet på mindst 6 tons per time.

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
-----------------	------------------	-------------------------------	--------

#### 8.4. Standardvilkår

##### Generelt

1. Ved ophør af virksomhedens drift skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før driften ophører.
2. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "befæstet areal" menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »tæt belægning« menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.

##### Indretning og drift

3. Virksomheden må ikke give anledning til lugt- og støvgener uden for virksomhedens område, der er væsentlige efter tilsynsmyndighedens vurdering.

4. Modtagelse og udlevering af støvende varer må kun ske fra og til overdækkede lastbiler. Ved udlevering til tankbiler skal der anvendes bælge, fleksible slanger eller poser. Ved aftipning af støvende varer fra lastbil skal porten være lukket, hvis det er muligt.

Anvendelse af automatisk højdejusterbart udleveringsudstyr, som sikrer at der er mindre end 1 m frit fald er BAT.  
Hvis hallen ikke er stor nok kan porten ikke lukkes når der anvendes store lastbiler (sidetip/bagtip). Det er derfor vigtigt at sikre optimal effekt af

Modtagelse og udlevering af støvende varer må kun ske fra og til overdækkede lastbiler.  
Ved udendørs udlevering til tankbiler skal der anvendes bælge, fleksible slanger, som kan justeres

1

2

### 3.8 E207: Foderstofvirksomheder med en kapacitet på mindst 6 tons per time.

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
	<p>luftrensingsudstyr, så filtreres luften ikke korrekt jf. 6). Jf 8) kan aftipning foregå miljømæssigt forsvarligt som bagtip ned i et påslag med bændler.</p> <p>Korte transportveje og kontinuerte transportsystemer er BAT, men det er økonomisk kostbart for eksisterende anlæg jf 2) afsnit 5.4.1. Conveyorer skal være lukkede på siderne og med afsug, der recirkuleres til produktflow. De skal have vindskærme ved ind- og udløb. 2)</p>	<p>til minimal faldhøjde.</p> <p>Sætning 3 ændres til: Aftipning af støvende råvarer skal ske indendørs med lukket port eller som bagtip ned i et påslag med bændler. [Godkendelsesmyndigheden kan, hvis afstanden til naboer er tilstrækkelig, tillade at aftipning ske med åben port.]</p> <p>[Godkendelsesmyndigheden stiller krav til udstyr ved materiale transport fra skibe, jernbaner mv]</p>	
5. Kridt og fodersalt, der opbevares i lukkede siloer, skal tilsluttes aspirationsanlægget eller have monteret silofiltre, således at fortrængningsluft renses ved påfyldning. Påfyldning af siloer skal standses øjeblikkeligt ved brud på påfyldningsslanger, koblinger, rør eller silo. Påfyldningsslanger og – rør skal tømmes op i siloen med luft, når påfyldningen er afsluttet.	Automatisk niveaumåling for at undgå overfyldning med alarm og evt. interlock til påfyldning er BAT jf. 4). Det vurderes at udslip forekommer lige så ofte ved tømning af slanger op i siloen, og dette kan bedst forebygges		4)

### 3.8 E207: Foderstofvirksomheder med en kapacitet på mindst 6 tons per time.

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
	ved et korrekt dimensioneret filter.		
6. Der skal være prøveudtagningsstuds i afkast, hvor der er fastsat en emissionsgrænse, med indretning og placering som anført under punkterne 8.2.3.3 – 8.2.3.5 i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001 – Luftvejledningen, jf. vilkår 11			
7. Afsug fra påslag, renseri, valse, knuser, slaglemølle og aspirationsanlæg skal renses i filtre.	Brug af posefiltre er BAT jf. 1)		1)
8. Afsug fra pillekøler og tørreluft fra tørrerier skal renses i cyklon eller andre mekaniske støvudskillere som f.eks. cyklofaner eller ventikloner. Cykloner eller andre mekaniske støvudskillere som f.eks. cyklofaner eller ventikloner skal enten være forsynet med stuvemelder eller have kontinuert fungerende overvågningsudstyr med on-off alarmer i afkast efter rensningsforanstaltningerne.	Cykloner mv. renses effektivt ved korrekt dimensionering til aktuel massestrøm og massefylde for produktet. De er egnede til fugtig luft fra kølere. Der anvendes også filtre til rensning, og de bør også nævnes som mulighed jf. 5). Filtre giver generelt bedre rensning, men kræver også mere energi og vedligehold; dårlige driftsøkonomi jf. 7). Alarmer skal kalibreres og indstilles korrekt.	Afsug fra pillekøler og tørreluft fra tørrerier skal renses i cyklon eller andre mekaniske støvudskillere som f.eks. cyklofaner, ventikloner eller filtre. Cykloner eller andre mekaniske støvudskillere som f.eks. cyklofaner eller ventikloner skal enten være forsynet med stuvemelder eller have kontinuert fungerende overvågningsudstyr med on-off alarmer i afkast efter rensningsforanstaltningerne	7)

### 3.8 E207: Foderstofvirksomheder med en kapacitet på mindst 6 tons per time.

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
		rne.  [Hvis der bruges kontinuert overvågningsudstyr, indsætter tilsynsmyndigheden: Alarmer skal kalibreres/indstilles efter leverandørens anvisning]	
9. Udendørs oplag af afgrøder kan etableres i høstsæsonen i forbindelse med transportomladning. Oplaget skal placeres så langt væk fra omboende som praktisk muligt. Oplaget skal være afskærmet af 2 - 3 m høje betonelementer på minimum 3 sider. [Godkendelsesmyndigheden kan, hvis særlige hensyn taler herfor, tillade, at oplaget indrettes på anden vis.]	Det er BAT at minimere antal af stakke for at reducere overfladen og placere stakke med længderetning som den fremherskende vindretning, afskærmet mod vindretning jf. 1) 5.3.1. Oplagspladser ved fabriksanlægget kan evt. udpeges i godkendelsen, idet placeringen vurderes ift. Den typiske vindretning.		1)
<b>Luftforurening</b>			
10. Filtre til rensning af fortrængningsluft fra siloer skal overholde en emissionsgrænse for støv på 10 mg/m <sup>3</sup> .	Vilkår kan flyttes til vilkår nr. 11 tabel 2 (I oplysningskravene er der kun krav om dokumentation for silo filtre; det bør gælde alle filtre mv..)		

### 3.8 E207: Foderstofvirksomheder med en kapacitet på mindst 6 tons per time.

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

11. De enkelte anlæg skal overholde de respektive emissionsgrænseværdier, der er anført nedenfor i tabel 1 og 2.

Tabel 1. Emissionsgrænseværdier for indirekte fyret tørreri og dampkedel.

Indirekte fyret tørreri <sup>b)</sup> eller dampkedel fyret med:	Samlet indfyret effekt	Emissionsgrænseværdi					
		mg/normal <sup>a)</sup> m <sup>3</sup> ved 10 % O <sub>2</sub>					
		Støv	CO	NO <sub>x</sub> <sup>d)</sup>	Hg	Cd	Summen af emissionen af tungmetallerne Ni, V, Cr, Cu, og Pb
LPG, naturgas, gasolie og vegetabilsk olie	< 120 kW	-	-	-	-	-	-
LPG	120 kW – 50 MW	-	80	140	-	-	-
Naturgas	120 kW – 50 MW	-	75	65	-	-	-
Gasolie og vegetabilsk olie	120 kW – 5 MW	-	100	110	-	-	-
Gasolie og vegetabilsk olie	5 MW – 50 MW	30	100	110	-	-	-
Fuelolie	2 MW – 50 MW	100	100	300	0,1	0,1	5

NO<sub>x</sub> værdier naturgas og gasolie svarer til lav NO<sub>x</sub> brændere og til krav i luftvejledningen

5)

Lavere støvemissionsgrænser vil kræve forrensning i aspirationsanlæg el. lign. Jf. 5) (Leverandøren planlægger test for at dokumentere effektivitet ved forskellige belastninger, men de er ikke udført endnu.)



### 3.8 E207: Foderstofvirksomheder med en kapacitet på mindst 6 tons per time.

#### Gældende vilkår

normal = referencetilstanden (0°C, 101,3 kPa, tør røggas).  
 Gælder alene for afkastet fra varmeproduktion.  
 NO<sub>x</sub> regnet vægtmæssigt som NO<sub>2</sub>.

#### Vurdering af BAT

Tungmetaller følger luftvejledningens grænseværdier for energianlæg.

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

Tabel 2. Emissionsgrænseværdier for procesanlæg, herunder tørreluft fra indirekte fyret tørreri og afkast for tørreluft fra direkte fyret tørreri.

Afsug fra/af:	Emissionsgrænseværdi mg/normal <sup>2)</sup> m <sup>3</sup> Støv <sup>2)</sup>
Sugeløsser	10
Påslag	10
Renseri	10
Valse	10
Knuser	10
Pillekøler	40
Slagle mølle	10
Aspirationsanlæg	10
Tørreluft fra indirekte fyret tørreri	40
Afkast fra direkte fyret tørreri, herunder tromletørreri	40

Silofiltre tilføjes i tabel 2

normal = referencetilstanden (0°C, 101,3 kPa, tør røggas).  
 Total støv.

### 3.8 E207: Foderstofvirksomheder med en kapacitet på mindst 6 tons per time.

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
-----------------	------------------	-------------------------------	--------

12. [Godkendelsesmyndigheden fastsætter vilkår om afkasthøjder.]

#### Affald

13. Spildolie, forurenede absorptionsmateriale, kemikalierester fra laboratorier og andet farligt affald skal opbevares i egnede beholdere, der er markeret, så det tydeligt fremgår, hvad de indeholder.	BAT at sikre mærkning så bortskaffelse sker korrekt.	Forslag til ændret formulering: Spildolie, forurenede absorptionsmateriale, kemikalierester fra laboratorier og andet farligt affald skal opbevares i egnede beholdere, der er mærket, så det tydeligt fremgår, hvad de indeholder.	
---	--	--	--

#### Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

##### *Oplag af flydende råvarer til foderstofproduktionen*

14. Spild i forbindelse med påfyldning af flydende råvarer skal kunne opsamles i en tæt tankgård, grube eller lignende uden afløb eller med afspærringsventil. Volumen af den største tank i tankgården, grube eller lignende må maksimalt udgøre 90 % af tankgårdens opsamlingskapacitet. Udendørs tankgårde skal tømmes for regnvand, således at regnvand i bunden af tankgården maksimalt udgør 10 % af tankgårdens volumen.	Best practice		
15. Udendørs oplag af flydende råvarer skal sikres mod påkørsel.	Best practice på arealer med trafik.		

### 3.8 E207: Foderstofvirksomheder med en kapacitet på mindst 6 tons per time.

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<i>Oplag af løs gødning</i>			
16. Af- og pålæsning samt opbevaring og håndtering af løs gødningsstof skal ske under tag på tæt belægning, der har afløb til egnet opsamlingstank, eller i et tæt opsamlingsbassin eller lignende for gødningsvand uden afløb.	Best practice for at undgå diffus forurening og afledning til kloak.		
17. Spildevand fra rengøring efter oplag af løs gødning og fra vask af gødningsspredere skal opsamles i en egnet opsamlingstank eller et tæt opsamlingsbassin eller lignende for gødningsvand uden afløb.	Best practice at undgå forurening med gødning i spildevand/overfladevand.		
<i>Oplag af flydende gødning og planteværnsmidler samt flydende farligt affald</i>			
18. Spild i forbindelse med påfyldning af flydende gødning og planteværnsmidler skal kunne opsamles i en tankgård, grube eller lignende uden afløb eller med afspærringsventil, og som er tæt over for den flydende gødning. Volumen af den største tank i tankgården må maksimalt udgøre 90 % af tankgårdens opsamlingskapacitet. Udendørs tankgårde, gruber eller lignende skal tømmes for regnvand, således at regnvand i bunden af tankgården, gruben eller lignende maksimalt udgør 10 % af tankgårdens volumen.	Opsamling af potentielt spild i tankgård er best practice.		
19. Udendørs oplag af flydende gødning skal sikres mod påkørsel.			
20. Flydende farligt affald skal opbevares under tag og være beskyttet mod vejrlig. Oplagspladsen skal have en tæt belægning og være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord og grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares.	Best practice		
<i>Oplag af olieprodukter, herunder motorbrændstof</i>			

### 3.8 E207: Foderstofvirksomheder med en kapacitet på mindst 6 tons per time.

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
21. Overjordiske tanke med fyringsolie og motorbrændstof skal sikres mod påkørsel. Påfyldningsstudse og aftapningsordninger for olieprodukter, herunder motorbrændstof, skal placeres inden for konturender af en tæt belægning med kontrolleret afledning af afløbsvandet. Eventuelt spild skal kunne opsamles i en tæt spildbakke eller en grube. En eventuel udendørs spildbakke eller grube skal tømmes, således at regnvand i bunden maksimalt udgør 10 % af spildbakkens eller grubens volumen.	Bør kun gælde for brændstoftanke omfattet af olietanksbekendtgørelsen. Øvrige olieprodukter aftappes næppe, og oplag vil være omfattet af vilkår om flydende råvarer, nr. 14		
<b>Egenkontrol</b>			
<i>Driftskontrol</i>			
22. [Hvis siloer har monteret silofiltre i stedet for tilslutning til aspirationsanlægget, indsætter godkendelsesmyndighederne følgende vilkår: Silofiltre skal hver 3. måned inspiceres for utætheder. Hvis inspektionen viser utætheder, eller hvis der i øvrigt konstateres synlig støvemission i perioden mellem inspektionerne, skal utæthederne udbedres inden næste silopåfyldning.]	Best practice  (Kan vilkår 22 og 23 kombineres?)		
23. Filtre på afsug fra påslag, renseri, valse, knuser, slaglemølle og aspirationsanlæg skal hver 3. måned inspiceres på filtrets renluftside for støvaflejringer som indikation for utætheder, og eventuelle observerede utætheder skal udbedres inden opstart af ny produktion.	Best practice		
24. Cykloner eller andre mekaniske støvudskillere som f.eks. cyklofaner eller ventikloner skal renses og eventuelt justeres mindst 1 gang årligt og altid umiddelbart inden høstsæsonen.	Årlig frekvens og eftersyn før høstsæson passer til tørrerier, der kun anvendes i høstperioden. Ved	Forslag til tilføjelse: Cykloner mv. til pillekølere skal som	

### 3.8 E207: Foderstofvirksomheder med en kapacitet på mindst 6 tons per time.

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
25. Filterindsatse skal efterses hvert halve år, dog mindst for hver 3.000 driftstimer. Filterindsatse skal skiftes ved synlig slidtage eller i tilfælde af synlig støvemission i perioden mellem inspektionerne.	pillekølere skal frekvensen følge leverandørens anbefalinger, idet det vil afhænge af massestrøm og type af materiale.	minimum efterses med intervaller som foreskrevet af leverandøren	
26. Virksomheden skal løbende og mindst 1 gang årligt foretage visuel kontrol for utætheder, revnedannelser og vedligeholdelsesstand af tætte belægninger, jf. vilkår 16, 17, 18 og 20. Eventuelle utætheder skal udbedres hurtigst muligt.	Planlagt vedligehold er best practice.  Eftersyn for at sikre belægninger er tætte er best practice.		

#### Præstationskontrol

27. Senest 6 måneder efter et nyt anlæg er taget i brug / senest 6 måneder fra [Tilsynsmyndigheden indsætter datoen for afgørelse om revurdering], skal der ved præstationskontrol foretages 3 enkeltmålinger, hver af en varighed på 1 time med henblik på at dokumentere, at emissionsgrænseværdierne i vilkår 11 er overholdt. Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift). Alle målinger skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget. Herefter kan tilsynsmyndigheden kræve, at der foretages yderligere præstationskontrol, herunder også for lugt, dog normalt højst hvert 2. år. For anlæg fyret med fuelolie skal der ikke måles for tungmetaller, hvis leverandøren på grundlag af fueloliens sammensætning garanterer for overholdelse af	Såfremt der findes dokumentation for filteres effektivitet, løbende vedligehold og udskiftning af poser, samt uændrede driftsvilkår (råvarer og luftmængder) bør tilsynsmyndigheden vurdere om det er nødvendigt med målinger på posefiltre ifm. revurdering.
---	---

### 3.8 E207: Foderstovfvrksomheder med en kapacitet på mindst 6 tons per time.

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

emissionsgrænseværdierne.

28. Emissionsgrænseværdierne i vilkår 11 anses for overholdt, nr gennemsnittet af de tre enkeltmålinger udført ved prstasjonskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdierne.

29. Prøvetagning og analyse skal ske efter de i tabel 3 nævnte metoder eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.

Tabel 3. Prøvetagnings- og analysemetoder.

Navn	Parameter	Metodeblad nr. <sup>a)</sup>
Bestemmelse af koncentrationen af totalt partikulært materiale i strømmende gas	Støv	MEL-02
Bestemmelse af koncentrationer af kvælstofoxider (NO <sub>x</sub> ) i strømmende gas	NO <sub>x</sub>	MEL-03
Bestemmelse af carbonmonooxid (CO) i strømmende gas	CO	MEL-06
Bestemmelse af koncentrationer af metaller i strømmende gas (manuel opsamling ved hjælp af filter og vaskeflasker)	Cd, Ni, V, Cr, Cu og Pb	MEL-08a
Bestemmelse af koncentrationer af kviksølv i strømmende gas (manuel opsamling ved hjælp af filter og vaskeflasker)	Hg	MEL-08b
Bestemmelse af koncentrationen af lugt i strømmende gas	Lugt	MEL-13

Se hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: [www.ref-lab.dk](http://www.ref-lab.dk)

#### Driftsjournal

30. Der skal føres driftsjournal med angivelse af:

Best practice at dokumentere

### 3.8 E207: Foderstofvirksomheder med en kapacitet på mindst 6 tons per time.

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>Dato for eftersyn af alle filtre, herunder oplysninger om filterbrud og udskiftning af filtermateriale.</p> <p>Dato for eftersyn af mekaniske støvudskillere i form af cykloner, cyklofaner og ventikloner.</p> <p>Dato for serviceeftersyn og indregulering af brændere på tørreri og dampkedler.</p> <p>Service- og indreguleringsrapport på brændere på tørreri og dampkedler skal opbevares sammen med driftsjournalen.</p> <p>Dato for visuel kontrol for utætheder, revnedannelser og vedligeholdelsesstand af tætte belægninger, hvor der håndteres flydende kemikalier, farligt affald og øvrige olieprodukter samt dato for eventuelle udbedringer af revner eller andre skader.</p> <p>Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.</p>	vedligehold		

#### Kilder:

1. BREF - Emissions from Storage, European Commission, July 2006.
2. Hollandsk lovgivning: Remaining special regulations, 3.8.1 Emission of particulates during the processing, preparation, transport, loading and unloading as well as during storage of drift sensitive materials, NeR, April 2003.
3. Hollandsk lovgivning: 3.3. A3 Livestock feed compounders, NeR, April 2003.
4. Process Guidance Note 6/26 (05), Secretary of State's Guidance for Animal Feed Compounding Processes, 2005.
5. Maskinleverandør Cimbria, Conformity manager Carsten Hembo, telefonsamtale 9. februar 2012.
6. Maskinleverandør SIMATEK, Tekn. Chef Arne Jensen, telefonsamtale 9. februar 2012.
7. DLG, Poul Gregersen, telefonsamtale 22/23 februar 2012.
8. Miljøstyrelsen, Email af 27. juni 2012 med foto- dokumentation af bagtip-påslag.

### 3.9 E 215: Virksomheder der foretager vacuum- og/eller dypimprægnering af træ eller overfladebehandling af træ ...

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

#### Generelt

- 1 Ved ophør af virksomhedens drift skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før driften ophører.
- 2 Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen ”befæstet areal” menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »tæt belægning« menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.

#### Indretning og drift

- 3 I procesafkast, hvor massestrømsgrænsen er overskredet, og der er fastsat emissionsgrænse-værdi(er) ifølge vilkår 10, 11 og 12, skal der indrettes målesteder i alle afkast, der bidrager med mere end 10 % af massestrømsgrænsen. Målestederne skal indrettes og placeres, som anført under punkterne 8.2.3.3 – 8.2.3.5 i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001 - Luftvejledningen. Målestederne skal være placeret, inden procesluften blandes med andre luftstrømme, f.eks. rumluft og afkastluft fra andre processer jf. pkt. 3.1.2 i Luftvejledningen.

*Særligt for vakuumimprægnering, dypimprægnering og tørreanlæg:*

- 4 Nyimprægneret træ skal henstå under tag, indtil det ikke drypper mere, med henblik på forebyggelse af jord- og grundvandsforurening. Best practice, og minimere desuden evt. forurenede regnvandsmængde til behandling.
- 5 Belægning under vakuumimprægnerings-, dypimprægnerings- og tørreanlæg, Best practice



### 3.9 E 215: Virksomheder der foretager vacuum- og/eller dypimpregnering af træ eller overfladebehandling af træ ...

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
udendørs tørreplads for nyimpregneret træ samt køreveje for trucks mellem ovn og tørreplads skal være tæt over for imprægneringsvæsker.			
6 Vakuumpregneringsanlæg skal være placeret under tag i en betongrube uden afløb, der er tæt over for de forurenende stoffer, der opbevares i gruben, og hvor mindst den samlede imprægneringsvæske kan opsamles.	Best practice er indesluttet anlæg, som forhindrer jord- og grundvandsforurening.		
Nyt vilkår	BAT for at reducere emissioner	Kar til dypimpregnering skal være overdækket, når de ikke er i brug.	1)
Nyt vilkår	BAT for at undgå spild	Træ skal dryppe af over karret før det løftes væk.	1)
<i>Særligt for male-, lakerings- og bejdseanlæg:</i>			
7 Døre, vinduer og porte til produktionshallen skal holdes lukkede ved malingspåføring, undtagen i forbindelse med nødvendig ind- og udtransport, for at undgå diffus luftforurening.	Best practice.		
8 [Hvis en virksomhed har oplyst, at spildfortynder vil blive regenereret internt på virksomheden eller eksternt, fastsætter godkendelsesmyndigheden vilkår herom].	Eventuelt stilles krav til genvindingsgrad/effektivitet. Fokus skal være på at minimere forbrug og recirkulere før genvinding, og afbrænding er ikke BAT.		
<i>Særligt for spånudsugningsanlæg:</i>			
9 Hele spånudsugningssystemet, og specielt luger og lemme i filteret, skal være tætte og vedligeholdes, så de forbliver tætte.	Best practice for at undgå diffus forurening.		

### 3.9 E 215: Virksomheder der foretager vacuum- og/eller dypimpregnering af træ eller overfladebehandling af træ ...

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<b>Luftforurening</b>			
10	[Godkendelsesmyndigheden fastsætter, med udgangspunkt i Miljøstyrelsens gældende Luftvejledning og B-værdivejledning, relevante emissionsgrænseværdier for imprægneringsmidlerne, såfremt massestrømsgrænse og emissionsgrænseværdi for de pågældende stoffer er overskredet.]		
11	[Godkendelsesmyndigheden fastsætter, med udgangspunkt i Miljøstyrelsens gældende Luftvejledning og B-værdivejledning, relevante emissionsgrænseværdier for overfladebehandlingsmidlerne, såfremt massestrømsgrænse og emissionsgrænseværdi for de pågældende stoffer er overskredet.]		
12	Hvis virksomheden har aktiviteter i form af træbearbejdning, og massestrømsgrænsen på 100 g/h og emissionsgrænseværdien på 5 mg/normal m <sup>3</sup> for træstøv er overskredet, fastsættes en emissionsgrænseværdi for træstøv på 5 mg/normal m <sup>3</sup> .	Grænseværdi for træstøv er best practice jf. luftvejledningen.  I følge 5) udgør malingsstøv fra male- og lakeringsanlæg, f.eks. fra sprøjteboks, flash-off-zone og hærderovn og støv fra mellemslibning i male- og lakerings-, bejdse-, UV- og forarbejdningsanlæg væsentlige kilder til forurening og gene.  Der bør derfor også fastsættes grænseværdi for disse former for støv. Her vil 10 mg/normal m <sup>3</sup> kunne	5)

### 3.9 E 215: Virksomheder der foretager vacuum- og/eller dypimprægnering af træ eller overfladebehandling af træ ...

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
	betragtes som best practice jf. luftvejledningen.		
13 Hvis der udføres træbearbejdning fastsættes en B-værdi for træstøv på 0,025 mg/normal m <sup>3</sup> .			
14 [Godkendelsesmyndigheden fastsætter B-værdier ud fra de anvendte imprægnerings- og overfladebehandlingsmidler og fastsætter afkashøjder, så den fastsatte B-værdier i vilkår 13 samt eventuelt andre B-værdier for anvendte stoffer i henhold til Miljøstyrelsen B-værdivejledning er overholdt].			
<b>Affald</b>			
15 Farligt affald, der ved spild kan medføre risiko for forurening af jord- og grundvand, skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, lukket container eller lign. Beholderne skal mærkes, så det tydeligt fremgår, hvad de indeholder.	Best practice		
16 Støvaflald som f.eks. malingsstøv, filterstøv og filterposer skal opsamles og opbevares i tætte, lukkede beholdere, lukkede container, big-bags eller lignende.	Best practice		
<b>Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand</b>			
17 Farligt affald skal opbevares under tag og beskyttet mod vejrlig på en oplagsplads med tæt belægning. Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares.	Opbevaring af farligt affald i område med opkant og overdækket er BAT jf. 4) afsnit 5.1.2.		4)
18 Flydende råvarer og hjælpestoffer skal opbevares under tag og beskyttet mod vejrlig på en oplagsplads med tæt belægning. Oplagspladsen skal være indrettet således, at	Best practice		

### 3.9 E 215: Virksomheder der foretager vacuum- og/eller dypimpregnering af træ eller overfladebehandling af træ ...

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares. Ovennævnte gælder ikke for oplag i tanke omfattet af bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines.</p>			
19	Spild af brændstof, olie og kemikalier skal straks opsamles. Der skal til enhver tid forefindes opsugningsmateriale på virksomheden. Alt opsamlet spild af brændstof, olie og kemikalier inkl. brugt opsugningsmateriale skal opbevares og bortskaffes som farligt affald.	Best practice at opsamle spild	
20	[Hvis der på virksomheden er påfyldningsstudse eller aftapningsanordninger for olieprodukter, herunder motorbrændstof, fastsætter godkendelsesmyndigheden, at de skal placeres inden for konturen af en tæt belægning indrettet med kontrolleret afledning af afløbsvandet. Alternativt skal eventuelt spild opsamles i en tæt spildbakke eller grube. Udendørs spildbakker eller gruber skal tømmes, således at regnvand i bunden maksimalt udgør 10 % af spildbakkens eller grubens volumen Overjordiske tanke med fyringsolie og motorbrændstof skal sikres mod påkørsel.]		
<b>Egenkontrol</b>			
21	I de tilfælde, hvor der er fastsat en emissionsgrænseværdi, skal der senest 6 måneder efter, at anlægget er sat i drift, eller senest 6 måneder fra datoen om afgørelse om revurdering og herefter én gang årligt foretages præstationskontrol i de relevante afkast fra processerne vakuum- og dypimpregnering, tørreanlæg, malingspåføring, flash-off zone, tørre-hærdern, bejdseanlæg samt spånudsugning. Præstationskontrollen gennemføres i form af 3 enkeltmålinger, hver af en varighed på 1 time, med henblik på at dokumentere, at emissionsgrænseværdierne i vilkårene 10,		

### 3.9 E 215: Virksomheder der foretager vacuum- og/eller dypimpregnering af træ eller overfladebehandling af træ ...

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

11 og 12 er overholdt. Hvis resultatet af en præstationskontrol (det aritmetiske gennemsnit af samtlige enkeltmålinger) er under 60 % af emissionsgrænseværdien, kræves dog kun kontrol hvert andet år. Emissionsgrænseværdien anses for overholdt, hvis det aritmetiske gennemsnit af samtlige enkeltmålinger ved præstationskontrollen er mindre eller lig med emissionsgrænseværdien.

Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift) og skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA´s multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget.

- 22 Prøvetagning og analyse skal ske efter de i tabel 1 nævnte metoder eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.

*Tabel 1. Prøvetagnings- og analysemetoder*

Navn	Parameter	Metodeblad nr. *
Bestemmelse af koncentrationer af specifikke opløsningsmidler i strømmende gas (adsorptionsrørmetoden) 2003	Organiske opløsningsmidler	MEL-17
Bestemmelse af koncentrationer af gasformig TOC (total organisk carbon) i strømmende gas (flammeionisationsdetektion)	Organiske opløsningsmidler	MEL-07

\* Se hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: [www.ref-lab.dk](http://www.ref-lab.dk).

- 23 Filteranlæg skal drives og vedligeholdes efter leverandørens anvisninger, så normal renseseffektivitet er løbende opretholdt. Driftsinstruks for anlæggene samt

Planlagt vedligehold er best practice.

### 3.9 E 215: Virksomheder der foretager vacuum- og/eller dypimpregnering af træ eller overfladebehandling af træ ...

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
anvisningerne for vedligeholdelsen af disse skal være tilgængelig og forevises tilsynsmyndigheden på forlangende.			
24 Renluftsiden af pose-, lamel-, og lignende filtre skal efterses visuelt mindst én gang om [ugen/måned eller anden frekvens fastsat af godkendelsesmyndigheden] for kontrol af utætheder.	Frekvens bør følge leverandørens anvisninger.		
25 Virksomheden skal mindst én gang årligt foretage visuel kontrol af tætheden af tætte belægninger. Eventuelle utætheder skal udbedres hurtigst muligt. Tilsynsmyndigheden kan kræve, at virksomheden lader en uvildig sagkyndig foretage kontrollen, dog højst 1 gang hvert 3. år.	Best practice; frekvens bør være kvartalsvis pga. de anvendte kemikalier	Ændres til: Virksomheden skal mindst én gang <u>hvert kvartal</u> foretage visuel kontrol af tætheden af tætte belægninger. Evt. utætheder skal udbedres hurtigst muligt.	

#### *Driftsjournal*

26 Der skal føres en driftsjournal med angivelse af:	Best practice at registrere forbrug og vedligehold. Data kan med fordel vurderes regelmæssigt, og løbende gennem året.
– Dato for og resultat af eftersyn af filter, herunder udskiftning af filtermateriale og reparation af filtre, jf. vilkår 24 og 25.	
– Dato for kontrol af renluftsiden af posefilter og lignende, jf. vilkår 25.	
– Årligt forbrug af råvarer opdelt på typer af: maling, lak, bejdse, imprægneringsmidler og opløsningsmidler (herunder fortynder). Datablade/leverandørbrugsanvisninger for de anvendte produkter skal kunne forevises for tilsynsmyndigheden.	
– Dato for og resultat af kontrol af spildbakker, tætte belægninger, opkanter,	

### 3.9 E 215: Virksomheder der foretager vacuum- og/eller dypimpregnering af træ eller overfladebehandling af træ ...

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
-----------------	------------------	-------------------------------	--------

(nedgravede beholdere med flydende råvarer/kemikalier, olier, flydende affald) og eventuelle foretagne udbedringer, jf. vilkår 26.

Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

#### Kilder:

1. Naturvårdsverkets foreskrifter om træskyddsbehandling genom tryck- eller vakuuimpregnering; NFS 2001:6.
2. Forebyggelse af jord og grundvandsforurening på industrivirksomheder ved udvalgte aktiviteter, Orientering fra Miljøstyrelsen Nr. 6 2008.
3. Frøslev træ A/S, Michael Nørgård, telefonsamtale, marts 2012.
4. BREF - Emissions from Storage, European Commission, July 2006.
5. Sammenskrevet bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, høringsudgave, april 2012.

### 3.10 F 207: Anlæg til fremstilling af foder eller mellemprodukter til foder til fisk, hunde, katte eller pelsdyr

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<b>Generelt</b>			
1	Ved ophør af virksomhedens drift skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før driften ophører.		
2	Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen ”befæstet areal” menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »tæt belægning« menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.		
<b>Indretning og drift</b>			
3	Driften af virksomheden må ikke give anledning til lugtgener, som efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige for omgivelserne.		
4	Driften af virksomheden må ikke give anledning til støvgener, som efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige for omgivelserne.		
5	Levering af flydende råvarer fra tankbiler skal ske i lukkede systemer.	Best practice; forhindrer lugt og spild	
6	Levering af støvende råvarer fra lastbiler skal ske enten ved indblæsning i lukkede systemer eller til anlæg/systemer, der som minimum er forsynet med et påslag og bændelgardin.	Lukkede systemer eller rensning af afkastluft med støv er best practice.	
7	Afsug fra påslag, slaglemølle og aspirationsanlæg skal renses i filtre. Filtrene skal være monteret efter fabrikantens forskrifter. Der skal foreligge en dokumentation og garanti fra leverandøren, at filtrene og filterposerne kan overholde grænseværdierne	Vilkåret er meget specifikt og det foreslås at det ændres til tilsvarende i andre brancher.	Forslag til ny formulering af teksten efter 1. punktum:



### 3.10 F 207: Anlæg til fremstilling af foder eller mellemprodukter til foder til fisk, hunde, katte eller pelsdyr

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
nævnt i vilkår 13, samt at de er velegnet til at tilbageholde organiske proteinholdige partikler. Filterposerne skal være antistatiske.	Følgende foreslås slettet: ”Filtrene skal være monteret efter fabrikantens forskrifter. Og velegnet til at tilbageholde organiske proteinholdige partikler. Filterposerne skal være antistatiske.”	Der skal foreligge dokumentation fra leverandøren, at filtrene og filterposerne kan overholde grænseværdierne nævnt i vilkår 14, samt at de er velegnet til den aktuelle proces, samt anvisninger om kontrol og vedligehold.	
8 Arealer, hvor der aftippes friske råvarer i form af fiskeprodukter, skal være befæstet og være indrettet med afløb til et forrensingsanlæg for spildevand.	Formålet med et forrensingsanlæg er at opsamle organisk materiale for at minimere ”end of pipe” rensning. Jf. 1) er det BAT at starte med et risteværk for at opsamle faststof (se 4.1.43.4)		
9 Skyllenvand fra rengøring af hakkere, transportsystemer og blandere skal så vidt muligt anvendes i næste dags produktion, dog under hensyntagen til bakteriologiske krav til foderet.	Best practice, som anvendes i branchen og jf. 1) er det BAT at anvende vandmålere til specifikke formål (BAT # 4). Opnåede besparelser kan synliggøres ved at indføre registrering af vandforbrug, og genbrug af vand, se 2).		
10 Oplagring af færdiglavet minkfoder skal ske indendørs og i egnede beholdere.	Begrundelse for indendørs oplagring		

### 3.10 F 207: Anlæg til fremstilling af foder eller mellemprodukter til foder til fisk, hunde, katte eller pelsdyr

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
Nyt vilkår	ikke fundet. BAT er også at etablere overfyldnings-sikring/alarm.	Nyt vilkår: (Hvis der indrettes vaskepladser stilles vilkår om: Vaskepladsen skal være udført med en tæt belægning, og med fald til afløb, og skal være udformet med kontrolleret afledning af afløbsvandet).	
11 [Godkendelsesmyndigheden fastsætter vilkår om afkasthøjder, jf. oplysningspunkt 18.]			
12 Afkast, hvor der er fastsat en emissionsgrænseværdi skal være indrettet med en prøveudtagningsstuds. Prøveudtagningsstudsens skal være indrettet og placeret som anført under punkterne 8.2.3.3– 8.2.3.5 i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001 - Luftvejledningen.			
<b>Luftforurening</b>			
13 Afkast fra støvfrembringende processer skal være forsynet med filter, der sikrer, at emissionsgrænseværdierne, der er anført i tabel 1, kan overholdes.	Emissionsgrænseværdi på 10 mg/normal m <sup>3</sup> for støv, der renses i	Forslag til tilføjelse: [Godkendelsesmyndighe	

### 3.10 F 207: Anlæg til fremstilling af foder eller mellemprodukter til foder til fisk, hunde, katte eller pelsdyr

#### Gældende vilkår

Tabel 1. Emissionsgrænseværdier for procesanlæg

Afsug fra:	Emissionsgrænseværdi mg/normal <sup>1)</sup> m <sup>3</sup> Støv <sup>2)</sup>
Påslag	10
Slaglemølle	10
Aspirationsanlæg	10

<sup>1)</sup> normal = referencetilstanden (0°C, 101, 3kPa, tør røggas)

<sup>2)</sup> Total støv

#### Vurdering af BAT

posefiltre er best practice.

Hvis der fremstilles foder med tilsætningsstoffer som spormetaller etc. anbefales det, at godkendelsesmyndigheden fastsætter emissionsgrænseværdier for dette indhold, hvis det er relevant.

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

den kan fastsætte emissionsgrænseværdier for tilsætningsstoffer]

#### Kilder

14 [Godkendelsesmyndigheden fastsætter b-værdien for støv på baggrund af Miljøstyrelsens gældende B-værdivejledning]

#### Affald

15 Affald i form af frasorterede råvarer, fejlproduktioner mv. skal opbevares i lukkede beholdere.

Best practice

#### Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

##### Opbevaring af råvarer

16 Flydende råvarer og hjælpestoffer, der ved spild kan medføre risiko for forurening af jord og grundvand, skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er markeret, så det tydeligt fremgår, hvad de indeholder. Beholderne skal opbevares under tag og være beskyttet mod vejrlig. Oplagspladsen skal være forsynet med tæt belægning og være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afledning til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares.

Opbevaring under tag og på tæt belægning med "opkant" er BAT jf. 3)

3)

### 3.10 F 207: Anlæg til fremstilling af foder eller mellemprodukter til foder til fisk, hunde, katte eller pelsdyr

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<i>Påfyldning</i>			
17 Spild i forbindelse med påfyldning af flydende råvarer skal kunne opsamles i en tæt tankgård uden afløb eller med afspærringsventil. Tankgården skal som minimum kunne indeholde volumen af den største tank. Udendørs tankgårde skal tømmes for regnvand, således at regnvand i bunden af tankgården maksimalt udgør 10 % af tankgårdens volumen.	Som vilkår 16.		
18 [Hvis der på virksomheden er påfyldningsstudse eller aftapningsanordninger for olieprodukter, herunder motorbrændstof, fastsætter godkendelsesmyndigheden, at disse skal placeres inden for konturen af en tæt belægning indrettet med kontrolleret afledning af afløbsvandet. Alternativt skal eventuelt spild opsamles i egnet spildbakke eller grube. Udendørs spildbakker eller gruber skal tømmes, således at regnvand i bunden maksimalt udgør 10 % af spildbakkens eller grubens volumen. Overjordiske tanke med fyringsolie og motorbrændstof skal sikres mod påkørsel.]	Opbevaring på tæt belægning med opkant er BAT jf. 2. Sikring mod påkørsel er BAT jf. 5) tabel 6.10. Kontrolleret afledning skal sikre, at der findes et punkt, hvorfra der kan stilles krav til en spildevandstilladelse.		
19 Påfyldning af færdigt minkfoder til lastbil skal overvåges. Eventuelt spild skal opsamles straks.	Best practice for at undgå spild. Alternativt kan der installeres fyldningsalarm med automatisk stop på lastbilen, men det er en økonomisk udgift.		
<b>Egenkontrol</b>			
20 Luftfiltrenes renluftside skal inspiceres hver 3. måned og konstaterede utætheder i form af støvaflejringer skal hurtigst muligt udbedres, evt. ved skiftning af filtrene. Renluftside skal efterfølgende rengøres for støvaflejringer af hensyn til kommende	Regelmæssigt vedligehold og eftersyn er best practice. Frekvensen er tilsvarende foderstof		

### 3.10 F 207: Anlæg til fremstilling af foder eller mellemprodukter til foder til fisk, hunde, katte eller pelsdyr

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
inspektioner.	produktion.		
21 Virksomheden skal løbende og mindst en gang årligt foretage visuel kontrol for utætheder, revnedannelser og vedligeholdelsesstand af arealer med tæt belægning og eventuelle tankgrave. Eventuelle utætheder skal udbedres hurtigst muligt.	For at sikre tæthed af belægninger og fuger bør stilles krav om kontrol og vedligehold jf. 5)		5)
22 Hvis der konstateres utætheder i køle- og/eller fryseanlæg skal disse straks udbedres og hændelsen skal indskrives i driftsjournalen.	For fryse-/køleanlæg gælder generelle regler for eftersyn af anlæg med fyldninger over 3 kg, og logbog over eftersyn mv. jf. 4). Vilkåret afspejler at tab af kølemidler er et væsentligt miljøforhold. Det er dog reguleret af anden lovgivning.	Kan udgå.	4)

#### Præstationskontrol

- 23 Tilsynsmyndigheden kan højst 1 gang årligt kræve, at der foretages præstationskontrol af afkast med en emissionsgrænseværdi, jf. vilkår 13. Ved en præstationskontrol skal der foretages 3 enkeltmålinger, hver af en varighed på en time, med henblik på at dokumentere, at emissionsgrænseværdierne i vilkår 13 er overholdt. Hvis resultatet af en præstationskontrol (det aritmetiske gennemsnit af samtlige enkeltmålinger) er under 60 % af emissionsgrænseværdien, kræves dog kun kontrol hvert andet år. Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift). Alle målinger skal udføres af et firma eller et laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget.

### 3.10 F 207: Anlæg til fremstilling af foder eller mellemprodukter til foder til fisk, hunde, katte eller pelsdyr

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
-----------------	------------------	-------------------------------	--------

24 Emissionsgrænseværdierne i vilkår 13 anses for overholdt, når gennemsnittet af de tre enkeltmålinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdierne.

25 Prøvetagning og analyse skal ske efter de i tabel 2 nævnte metoder eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.

Tabel 2. Prøvetagnings- og analysemetoder.

Navn	Parameter	Metodeblad nr.*
Bestemmelse af koncentrationen af totalt partikulært materiale i strømmende gas	Støv	MEL-02

\* Se hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: [www.ref-lab.dk](http://www.ref-lab.dk)

#### Driftsjournal

- 26 Virksomheden skal registrere følgende:
- Dato for eftersyn af alle filtre, herunder oplysninger om filterbrud og udskiftning af filtermateriale.
  - Dato for visuel kontrol for utætheder, revnedannelser og vedligeholdelsesstand af tætte belægninger, hvor der håndteres flydende kemikalier, farligt affald m.v. samt dato for eventuelle udbedringer af revner eller andre skader.

Data opbevares på virksomheden i mindst 5 år og skal kunne gøres tilgængelige for tilsynsmyndigheden.

Best practice at registrere vedligehold. Data kan med fordel vurderes regelmæssigt, og løbende gennem året.

Tilføjes:  
 – Dato for eftersyn og udbedring af utætheder, inkl. mængder af kølemidler i køle-/fryseanlæg  
 – Evt. registreringer af vandforbrug efter nærmere aftale jf. vilkår 10

#### Kilder:

1. BEF - Slaughterhouses and Animal By-products Industries, European Commission, May 2005.

2. BREF - Emissions from Storage, European Commission, July 2006.
3. Vejledning om godkendelse af samlecentraler, nr. 9283 af 3. maj 2006, Fødevareministeriet,.
4. Nye krav til eftersyn af mindre varmepumper og køleanlæg, Juni 2009, Miljøstyrelsen.
5. Forebyggelse af jord og grundvandsforurening på industrivirksomheder ved udvalgte aktiviteter, Orientering fra Miljøstyrelsen Nr. 6 2008.

**3.11 G 201: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<b>Generelt</b>			
Vilkårene 3, 5, 8 og 14-24 omfatter ikke anlæg, der forbrænder spildolie, jf. bekendtgørelse om anlæg, der forbrænder affald. [Godkendelsesmyndigheden indsætter krav om spildolie i overensstemmelse med bekendtgørelse om anlæg, der forbrænder affald.]			
1	Ved ophør af virksomhedens drift skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før driften ophører.		
2	Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "befæstet areal" menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »tæt belægning« menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.		
<b>Indretning og drift</b>			
3	For anlæg, for hvilke der gælder en emissionsgrænseværdi for støv og metaller, eller hvor der eventuelt skal måles for PAH og dioxiner, skal der indrettes et målested med indretning og placering som anført under punkterne 8.2.3.3 – 8.2.3.5 i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001 Luftvejledningen.		
4	[Godkendelsesmyndigheden fastsætter vilkår om afksthøjder.]		
5	Fuelolie, orimulsion og andre brændsler af tilsvarende kvalitet må ikke anvendes i brændere med en indfyret effekt, der er mindre end 2 MW. Kul, petcoke og brunkul må ikke anvendes i anlæg med en indfyret effekt, der er	Vilkåret vurderes at være BAT.	5)
		Jf. afsnit 6.6.1 på side 77 i 5) fremgår	



**3.11 G 201: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
mindre end 5 MW.	<p>det, at kul, petcoke og brunkul ikke bør anvendes i nye anlæg, der er mindre end 5 MW.</p> <p>Jf. afsnit 6.4.2 side 74 i 5) fremgår det, at fuelolie, orimulsion og andre brændsler af tilsvarende kvalitet ikke bør anvendes i brændere med en indfyret effekt, der er mindre end 2 MW.</p> <p>Jf. § 27-5 b) i 13) må fuelolie og kul ikke forbrændes i anlæg med nominel tilført termisk effekt under 5 MW.</p>		
6 Aflæsning og håndtering af faste brændsler skal ske indendørs eller i inddækket aftipningsgrube. [Godkendelsesmyndigheden kan fastsætte noget andet, hvis en lokalplan for området tillader udendørs oplag]. Porte til aftipningshal eller aftipningsgrube skal holdes lukkede, når der ikke foregår trafik eller aftipning.	<p>Vilkåret vurderes at være BAT.</p> <p>Jf. 3) og 4) er det BAT at anvende lukkede oplag, fx siloer, bunkere, brønde og containere (Afsnit 5.3.2). For haller er det BAT at designe passende ventilation og filtrerings-system og holde døre lukkede (Afsnit 4.3.4.2).</p>		3) og 4)
7 Udendørs arealer skal renholdes.	<p>Vilkåret vurderes at være BAT.</p> <p>Jf. 3) og 4) er det BAT at rengøre veje</p>		3) og 4)

3.11 **G 201: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<b>Luftforurening</b>	og transportmidler (Afsnit 4.4.6.12).		
8 De enkelte anlæg skal overholde de respektive emissionsgrænseværdier, der er anført nedenfor i tabel 1.  Tabel 1. Emissionsgrænseværdier for kedelanlæg.	Grænseværdierne er vurderet at være BAT. Der vurderes at være mulighed for at ændre på nogle af grænseværdierne, men dette skal undersøges nærmere.		1), 2), 8), 9), 10),
	Vurderet ud fra bl.a. 1) og 2), et nyere miljøprojekt, 8) samt en række telefonsamtaler: 9), 10), 11), 12) og 14).		11), 12), 13)
	Vedrørende emissionsgrænseværdier for støv Jf. 1) anses anvendelse af elektrofilter eller posefilter at være BAT til nedbringelse af støvemissioner fra nye og eksisterende fyringsanlæg . Ifølge 9), 10), 11) og 12) er det muligt at overholde emissionsgrænseværdierne for støv med den teknologi, der er tilgængelig i dag.		og 14)
	Emissionsgrænseværdierne for støv		

3.11 **G 201: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW**

**Gældende vilkår**

Brændsel	Samlet indfyret effekt	Emissionsgrænseværdier mg/normal m <sup>3</sup> ved 10 % O <sub>2</sub> tør roggas						
		Støv	CO	NO <sub>x</sub> **	Hg	Cd	HCB	Tungmetaller
FG	< 120 kW	-	-	-	-	-	-	-
	120 kW – 50 MW	-	80	140	-	-	-	-
Naturgas og biogas	< 120 kW	-	-	-	-	-	-	-
	120 kW – 50 MW	-	75	65	-	-	-	-
Forsæringsgas	< 120 kW	-	-	-	-	-	-	-
	120 kW – 50 MW	-	100	100	-	-	-	-
Biomasseflis	< 120 kW	-	-	-	-	-	-	-
	120 kW – 1 MW	300	300	-	-	-	-	-
	1 MW – 5 MW	40*	625	-	-	-	-	-
	5 MW – 30 MW	40*	625	300	-	-	-	-
	30 MW	-	-	-	-	-	-	-
Bensin, petroleum og brændsel eller andre brændsel af tilsvarende kvalitet	5 MW – 30 MW	25	100	200	0,1	0,1	10	Summen af emissionen af tungmetallerne Ni, V, Cr, Cu og Pb må ikke være større end 5 mg/normal m <sup>3</sup>
	< 120 kW	-	-	-	-	-	-	-
	120 kW – 5 MW	-	100	110	-	-	-	-
	5 MW – 30 MW	30	100	110	-	-	-	-
Fuelolie	2 MW – 30 MW	100	100	300	0,1	0,1	-	Summen af emissionen af tungmetallerne Ni, V, Cr, Cu og Pb må ikke være større end 5 mg/normal m <sup>3</sup>
	30 MW	-	-	-	-	-	-	-
Ornission og andre brændsel af tilsvarende kvalitet	2 MW – 30 MW	25	100	300	0,1	0,1	-	Summen af emissionen af tungmetallerne Ni, V, Cr, Cu og Pb må ikke være større end 5 mg/normal m <sup>3</sup>
	30 MW	-	-	-	-	-	-	-

\* dog 100 mg/normal m<sup>3</sup> for anlæg, der anvender vådrengningsanlæg

\*\* NO<sub>x</sub> regnet vægtmæssigt som NO<sub>2</sub>

**Vurdering af BAT**

**Forslag til nyt vilkår om BAT**

**Kilder**

vurderes ifølge 9), 10) og 11) at være BAT for de anlægsstørrelser, der er tale om i nærværende branchebilag. Jf. 14) kunne man overveje at ændre støvgrænseværdien for biomassefyrede anlæg > 1 MW, så grænseværdien for biomassefyrede anlæg modsvarer grænseværdien på 25 mg/ m<sup>3</sup> (n,t) ved 10 % O<sub>2</sub> for kulfyrede anlæg. Det er typisk samme renseteknologi (posefilter), der anvendes for de to brændselstyper, hvorfor det er ulogisk, at det ikke er samme emissionsgrænseværdi, med mindre der er noget særligt til hinder for det.

Jf. 14) kunne man endvidere overveje at opdele grænseværdierne for gasolie og vegetabilsk olie, således at der ikke skal gælde en støvemissionsgrænseværdi ved fyring med gasolie, da der typisk ikke emitteres støv ved fyring med gasolie.

Vedrørende emissionsgrænseværdier for CO

3.11 **G 201: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW**

**Gældende vilkår**

**Vurdering af BAT**

**Forslag til nyt vilkår om BAT**

**Kilder**

Jf. 1) fremgår, at kulilte (CO) altid forekommer som et mellemprodukt ved forbrændingsprocessen, og at BAT til minimering af CO-emissionerne er en fuldstændig forbrænding, som opnås ved hjælp af en god ovnkonstruktion, anvendelse af højtydende overvågnings- og procesreguleringsteknikker samt vedligeholdelse af forbrændings-systemet.

Jf. 9) og 11) er det muligt at overholde CO-emissions-grænseværdierne ved bl.a. god overvågning af forbrændings-temperaturen samt konstruktion af bl.a. tilstrækkeligt stort forbrændingskammer. Jf. 9) og 11) er det muligt at reducere CO-emissionen ved at øge temperaturen ved selve forbrændingen. Dette medfører dog, at der genereres mere termisk NO<sub>x</sub> ud fra brændslets naturlige indhold af kvælstof, hvorfor det til stadighed er en balancegang at optimere selve forbrændingen.

3.11 **G 201: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW**

**Gældende vilkår**

**Vurdering af BAT**

**Forslag til nyt vilkår om BAT**

**Kilder**

Vedrørende emissionsgrænseværdier for NO<sub>x</sub>

Jf. 1) er de vigtigste nitrogenoxider, der udledes under forbrændingsprocessen, nitrogenoxid (NO) og nitrogendioxid (NO<sub>2</sub>), tilsammen benævnt NO<sub>x</sub>.

Jf. 9), 10), 11) og 12) er der teknologi, der modsvarer emissionsniveauerne for NO<sub>x</sub>, herunder bl.a. Low NO<sub>x</sub> - brændere, der i større og større udstrækning etableres på anlæg. Jf. afsnit 3.3.4 på side 38 i 8) kan forventes NO<sub>x</sub> -emissionsværdi på 65 mg/Nm<sup>3</sup> ved 10 % O<sub>2</sub> for naturgasfyrede kedler og NO<sub>x</sub> -emissionsværdi på 110 mg/Nm<sup>3</sup> ved 10 % O<sub>2</sub> for oliefyrede kedler ved etablering af Low NO<sub>x</sub> - brændere.

Jf. 9), 10), 11) og 12) er der dog nogle udfordringer med at overholde NO<sub>x</sub> -emissionsgrænseværdien for nogle brændsler, herunder bl.a. fuelolie og forskellige former for biomasse (især halm). Dette skyldes et naturligt højt

3.11 **G 201: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW**

**Gældende vilkår**

**Vurdering af BAT**

**Forslag til nyt vilkår om BAT**

**Kilder**

indhold af kvælstof i brændslet. For biomassebrændsler er det naturlige indhold af kvælstof bl.a. afhængig af gødskning og oprindelse.

Hvis emissionsgrænsen for NO<sub>x</sub> skærpes, vil dette være ensbetydende med, at der skal etableres egentlig rensning med andre potentielle miljøpåvirkninger til følge, herunder eksempelvis oplag af NH<sub>3</sub> m.m.

Vedrørende emissionsgrænseværdier for tungmetaller

Jf. 1) sker udledning af tungmetaller som følge af, at de findes som en naturlig bestanddel i fossilt brændsel. De fleste tungmetaller (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, V og Zn) frigives normalt som forbindelser (f. eks. oxider og chlorider) sammen med partikler. Ifølge 1) er BAT til nedbringelse af udledningen af tungmetaller generelt at fjerne støv med elektrofiltre eller posefiltre.

3.11 **G 201: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW**

**Gældende vilkår**

**Vurdering af BAT**

**Forslag til nyt vilkår om BAT**

**Kilder**

Øvrigt

Norske emissionsgrænseværdier er vurderet, jf. § 27-5 i 13). Heraf fremgår, at der kan være lidt variation i niveauerne af de enkelte emissionsgrænseværdier i forhold til det danske regelsæt. Eksempelvis er der for nogle brændsler lidt skærpede krav til CO-emissionen modsvarende af en lidt højere NO<sub>x</sub>-emissionsgrænseværdi (Formentlig forårsaget af, at CO kan reduceres ved at øge forbrændingstemperaturen. Dette sker på bekostning af dannelsen af mere termisk NO<sub>x</sub>). Emissionsgrænseværdierne for forgasningsgas og orimulsion og andre brændsler af tilsvarende kvalitet er ikke vurderet i forhold til BAT, da det ikke har været muligt at finde referencer for disse brændsler.

**Affald**

- 9 Asken fra forbrænding af kul, faste brændsler og biomasseaffald samt affald fra rensningsprocesser skal opbevares indendørs eller i tæt lukket beholder.

Best practice for at undgå støvgener

**Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand**

**3.11 G 201: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW**

<b>Gældende vilkår</b>	<b>Vurdering af BAT</b>	<b>Forslag til nyt vilkår om BAT</b>	<b>Kilder</b>
10 Slam og spildolie samt faste brændsler, råvarer, kemikalier og hjælpestoffer skal opbevares i egnede beholdere.	Best practice at opbevare i egnede beholdere, der er tætte og lukkede beholdere. (Denne formulering af vilkåret er ikke generel, og er måske overflødig, eller kan kombineres med vilkår 11)		
11 De i vilkår 10 nævnte beholdere skal placeres under tag og beskyttet mod vejrlig på en oplagsplads med tæt belægning uden afløb. Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afledning til jord, grundvand, overfladevand og kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder el. lign., der opbevares.	Tæt belægning, spildbakke og krav til tømning for regnvand er BAT jf. 5) tabel 6.10.		
12 Tætte belægnings skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.	Best practice for at forhindre forurening af jord og grundvand jf. 15)  For at sikre tæthed af belægnings og fuger bør der jf. 16) stilles krav om kontrol og vedligehold samt udbedring af eventuelle utætheder.		
13 Tanke, der er større end 50 m <sup>3</sup> , med dieselolie og fyringsolie skal forsynes med fast tag med tryk/vakuumb ventil. Ventilerne kan undlades på eksisterende tanke, der ikke er konstrueret til varierende tryk svarende til tryk/vakuumb ventilens arbejdsområde. Den udvendige væg og taget skal være malet i en farve med en samlet strålerefleksionskoefficient på mindst 70 %. For eksisterende tanke kan det arbejde udføres som et led i den almindelige periodiske vedligeholdelse.	BAT for at minimere emissioner fra tanke med fast tag med flygtige stoffer jf. 4) er at anvende tankfarve med en refleksion på mindst 70 % jf. BREF : 4.1.3.6 og 4.1.3.7, og at installere tryk/vakuumb ventil jf. 4.1.3.11.		



**3.11 G 201: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW**

**Gældende vilkår**

Tankene skal fyldes, så væsken strømmer ind under væskeoverfladen.

**Egenkontrol**

**Vurdering af BAT**

Kontrol med filtre er inkluderet under driftsjournal (vilkår 26)

**Forslag til nyt vilkår om BAT**

**Kilder**

3.11 **G 201: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<i>Automatisk kontrol og AMS-kontrol</i>			
14 Hver kedel med en indfyret effekt større end 30 MW, der fyres med naturgas, LPG og biogas, skal være forsynede med måle- og reguleringsudstyr for O <sub>2</sub> til styring af forbrændingsprocessen og med AMS- måleudstyr til måling af NO <sub>x</sub> -koncentrationen.	<p>Vilkåret vurderes at være BAT.</p> <p>Jf. 1) og 2) er det BAT at sikre anvendelse af avancerede computerstyrede systemer for at opnå en optimal kedelydelse samt en forhøjet forbrænding, der medvirker til reduktion af emissioner (afsnit 7.5.2).</p> <p>og</p> <p>Jf. afsnit 6.2.7 på side 72 i 5) fremgår det, at gasfyrede anlæg med en indfyret effekt på over 30 MW bør være forsynet med måle- og reguleringsudstyr for oxygen (O<sub>2</sub>) til styring af forbrændingsprocessen og med AMS måleudstyr for NO<sub>x</sub>.</p> <p>og</p> <p>Jf. side viii nederst i 7) er det BAT at sikre, at centrale præstationsparametre identificeres, energioptimeres og overvåges. Af samme kilde fremgår, at det er BAT at udforme og vedligeholde dokumenterede fremgangsmåder for regelmæssig overvågning og måling af de nøgleværdier for drift og aktiviteter,</p>	1), 2), 5), 7) og 13)	

**3.11 G 201: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>15 Kedler, der fyrer med biomasseaffald, skal være forsynet med måle- og reguleringsudstyr for O<sub>2</sub> til styring af forbrændingsprocessen samt udstyr til løbende visning og registrering af CO. Anlæg med tør røggasrensning skal endvidere være forsynet med udstyr til løbende visning og registrering af støv.</p> <p>Kedlerne skal drives med et indhold af O<sub>2</sub> i røggassen, der altid er større end 4 % (vol), bortset fra i opstarts- og nedlukningsperioder. Dette gælder dog ikke, hvis det ved et lavere indhold af O<sub>2</sub> dokumenteres, at anlægget kan overholde en emissionsgrænse for dioxiner på 0,1 ng I-TEQ/normal m<sup>3</sup> og en emissionsgrænse for PAH-stoffer på 0,005 mg benz[a]pyren-ækvivalenter/normal m<sup>3</sup>. Målingerne for dioxiner og PAH-stoffer skal foretages som anført i tabel 2. [I så fald fastsætter godkendelsesmyndigheden ud fra fabrikantangivelse og evt. typegodkendelse eller indreguleringsprøve den minimale O<sub>2</sub> % (vol), som anlægget må drives ved.]</p>	<p>der kan påvirke energieffektiviteten i væsentlig grad.</p> <p>Jf. 7) er det BAT at sikre effektiv proceskontrol.</p> <p>Jf. § 27-6 c) i 13) er der ingen krav om etablering af måle- og reguleringsudstyr for O<sub>2</sub>. Der er heller ikke krav om etablering af AMS-måleudstyr til måling af NO<sub>x</sub>-koncentrationen.</p> <p>Vilkåret vurderes at være BAT.</p> <p>Jf. 1) og 2) er det BAT at sikre anvendelse af avancerede computerstyrede systemer for at opnå en optimal kedelydelse samt en forhøjet forbrænding, der medvirker til reduktion af emissioner (afsnit 5.5.3). og</p> <p>Jf. afsnit 6.7.6 på side 80 i 5) fremgår det, at træfyrede anlæg med en indfyret effekt på over 1 MW bør være forsynet med måle- og reguleringsudstyr for oxygen (O<sub>2</sub>) til styring af forbrændingsprocessen.</p> <p>Af samme kilde fremgår det, at træfyrede anlæg med en indfyret effekt på</p>	<p>1), 2), 5), 6), 7) og 13)</p>	

3.11 **G 201: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW**

**Gældende vilkår**

**Vurdering af BAT**

**Forslag til nyt vilkår om BAT**

**Kilder**

5 MW og derover bør være forsynet med automatisk måleudstyr til måling og registrering af Støvemissionen efter opacitetsprincippet eller metoder af tilsvarende kvalitet og CO-emissionen

Jf. kommentar til vilkår 14 i 6) fremgår, at Miljøstyrelsen ikke kan anbefale en iltprocent, der er lavere end 4 % O<sub>2</sub>.

og

Jf. side viii nederst i 7) er det BAT at sikre, at centrale præstationsparametre identificeres, energioptimeres og overvåges. Af samme kilde fremgår, at det er BAT at udforme og vedligeholde dokumenterede fremgangsmåder for regelmæssig overvågning og måling af de nøgleværdier for drift og aktiviteter, der kan påvirke energieffektiviteten i væsentlig grad.

Jf. 7) er det BAT at sikre effektiv proceskontrol.

Jf. § 27-5 a) og § 27-6 b) i 13) skal anlæg, der fyrer med fast biobrændsel have oxygenstyret forbrænding.

**3.11 G 201: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>16 Kedler, der fyrer med stenkul, pet-coke og brunkul, skal være forsynet med måle- og reguleringsudstyr for O<sub>2</sub> til styring af forbrændingsprocessen. Kedlerne skal drives med et indhold af O<sub>2</sub>, der altid er større end 4 % (vol). Dette gælder dog ikke i opstarts- og nedlukningsperioder. Endvidere skal kedlerne forsynes med AMS-udstyr til løbende visning og registrering af støv og carbonmonooxid (CO). Hver kedel med en indfyret effekt større end 30 MW skal forsynes med AMS-udstyr til løbende visning og registrering af NO<sub>x</sub>.</p>	<p>Fyringsanlæg på 20-50 MW skal måle og registrere støvudslip kontinuerligt. Eksisterende fyringsanlæg på 10-50 MW og nye fyringsanlæg på 5-50 MW skal måle og registrere CO og NO<sub>x</sub> kontinuerligt.</p>	<p>Vilkåret vurderes at være BAT. Jf. 1) og 2) er det BAT at sikre anvendelse af avancerede computerstyrede kontrolsystemer for at opnå en optimal kedelydelse samt en forbrænding, der medvirker maksimalt til reduktion af emissioner. (afsnit 4.5.4). og Jf. afsnit 6.6.4 på side 78 i 5) fremgår det, at kulfyrede anlæg med en indfyret effekt på over 5 MW bør være forsynet med automatisk måleudstyr til måling og registrering af støvemissionen efter opacitetsprincippet eller metoder af tilsvarende kvalitet og med måle- og reguleringsudstyr for oxygen (O<sub>2</sub>) til styring af forbrændingsprocessen. Af samme kilde fremgår det, at anlæg</p>	<p>1), 2), 5), 7) og 13)</p>

3.11 **G 201: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW**

**Gældende vilkår**

**Vurdering af BAT**

**Forslag til nyt vilkår om BAT**

**Kilder**

med en indfyret effekt på over 30 MW bør forsynes med AMS måleudstyr til måling af NO<sub>x</sub>.

og

Jf. side viii nederst i 7) er det BAT at sikre, at centrale præstationsparametre identificeres, energioptimeres og overvåges. Af samme kilde fremgår, at det er BAT at udforme og vedligeholde dokumenterede fremgangsmåder for regelmæssig overvågning og måling af de nøgleværdier for drift og aktiviteter, der kan påvirke energieffektiviteten i væsentlig grad.

Jf. 7) er det BAT at sikre effektiv proceskontrol.

Jf. § 27-5 a) og § 27-6 b) i 13) skal anlæg, der fyrer med kul have oxygenstyret forbrænding. Fyringsanlæg på 20-50 MW skal måle og registrere støvudslip kontinuerligt. Eksisterende fyringsanlæg på 10-50 MW og nye fyringsanlæg på 5-50 MW skal måle og registrere CO og NO<sub>x</sub> kontinuerligt.

17 Hver kedel med en indfyret effekt større end 30 MW, der fyrer med gasolie,

Vilkåret vurderes at være BAT.

1),

**3.11 G 201: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>vegetabilsk olie, fuelolie, orimulsion eller andre brændsler af tilsvarende kvalitet, skal være forsynet med måle- og reguleringsudstyr for O<sub>2</sub> til styring af forbrændingsprocessen samt forsynes med AMS-udstyr til løbende visning og registrering af NO<sub>x</sub>.</p>	<p>Jf. 1) og 2) er det BAT at sikre anvendelse af avancerede computerstyrede systemer for at opnå en optimal kedelydelse samt en forhøjet forbrænding, der medvirker til reduktion af emissioner. (afsnit 6.5.3). og Jf. afsnit 6.3.6 på side 74 og afsnit 6.4.4 på side 76 i 5) fremgår det, at gasoliefyrede anlæg med en indfyret effekt på over 30 MW bør være forsynet med måle- og reguleringsudstyr for oxygen (O<sub>2</sub>) til styring af forbrændingsprocessen og med AMS måleudstyr for NO<sub>x</sub>. Af samme kilde fremgår det, at fueloliefyrede anlæg med en indfyret effekt på over 30 MW bør være forsynet med måle- og reguleringsudstyr for oxygen (O<sub>2</sub>) til styring af forbrændingsprocessen og med AMS måleudstyr for NO<sub>x</sub>. og Jf. side viii nederst i 7) er det BAT at sikre, at centrale præstationsparametre</p>		<p>2), 5), 7) og 13)</p>

3.11 **G 201: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
18 Motorer og turbiner, der hver især har en indfyret effekt større end 30 MW, skal være forsynet med måle- og reguleringsudstyr for O <sub>2</sub> til styring af forbrændingsprocessen og med AMS-måleudstyr for NO <sub>x</sub> .	<p>identificeres, energioptimeres og overvåges. Af samme kilde fremgår, at det er BAT at udforme og vedligeholde dokumenterede fremgangsmåder for regelmæssig overvågning og måling af de nøgleværdier for drift og aktiviteter, der kan påvirke energieffektiviteten i væsentlig grad.</p> <p>Jf. 7) er det BAT at sikre effektiv proceskontrol.</p> <p>Jf. § 27-5 a) i 13) skal nye anlæg større end 5 MW, og som fyrer med olie have oxygenstyret forbrænding.</p>		7)



**3.11 G 201: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>19 Alle AMS-målere skal gennemgå en årlig kontrol og et årligt serviceeftersyn af et sagkyndigt firma. AMS-måleudstyr til støv skal efter installering af måleren gennemgå en grundlæggende kalibrering med parallelmålinger til fastlæggelse af kalibreringskurven efter principperne i EN 13284-1 med mindst 5 målinger. AMS-målere til O<sub>2</sub>, CO og NO<sub>x</sub> skal efterses og kalibreres med kalibreringsgasser efter leverandørens anvisninger. Dato og resultatet skal føres i journal. Alle AMS-målere skal kontrolleres ved en parallelmåling hvert 3. år.</p>	<p>Jf. 7) er det BAT at sikre effektiv proceskontrol.</p>		
<p>20 De emissionsgrænseværdier, der måles for ved AMS-kontrol, anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af samtlige 1-timesmålinger i løbet af kontrolperioden er mindre end eller lig med grænseværdien. Kontrolperioden er en kalendermåned, dog regnes perioder uden emission af det pågældende stof ikke med til kontrolperioden. Overskrider en enkelt 1-timesmåling emissionsgrænseværdien med en faktor 3, skal tilsynsmyndigheden underrettes herom. Der skal gøres rede for årsagen til overskridelsen og for hvilke foranstaltninger, der er eller vil blive iværksat for at undgå fremtidige overskridelser.</p>	<p>Vilkåret vurderes at være BAT.</p>	<p>Jf. øverst side ix i 7) er det det BAT at udføre vedligeholdelse på anlæg for at optimere energieffektiviteten.</p>	<p>7)</p>
<i>Præstationskontrol</i>			
<p>21 Senest 6 måneder efter at et nyt kedelanlæg er taget i brug / senest 6 måneder fra [Tilsynsmyndigheden indsætter datoen for afgørelse om revurdering], skal der ved præstationskontrol foretages 3 enkeltmålinger hver af en varighed på 1 time med henblik på at dokumentere, at emissionsgrænseværdierne i vilkår 8 er overholdt, dog</p>			

**3.11 G 201: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>kun 2 enkeltmålinger hver af en varighed på 45 minutter for gas- og oliefyrede kedler. Dette gælder dog ikke for parametre (stoffer), for hvilke der er udført automatisk kontrol eller AMS-kontrol, jf. vilkår 14-20. Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift) og skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget. Herefter skal der udføres en årlig præstationskontrol efter samme retningslinjer. Hvis resultatet af præstationskontrollen for hvert enkelt stof er under 60 % af emissionsgrænseværdien, kræves dog kun kontrol hvert andet år for dette eller disse stoffer. Hvis resultatet af præstationskontrollen for hvert enkelt stof for gas- og oliefyrede anlæg er under 85 % af emissionsgrænseværdien, kræves dog kun kontrol hvert andet år for dette eller disse stoffer.</p>			
<p>22 Senest 6 måneder efter at et nyt motor- eller turbineanlæg er taget i brug/ senest 6 måneder fra [Tilsynsmyndigheden indsætter datoen for afgørelse for revurdering], skal der ved præstationskontrol foretages 2 enkeltmålinger hver af en varighed på 45 minutter med henblik på at dokumentere overholdelse af emissionsgrænseværdierne i bilag 1, tabel 1-3 i bekendtgørelse nr. 621 af 23. juni 2005 om begrænsning af emission af nitrogenoxider, uforbrændte carbonhydrider og carbonmonooxid m.v. fra gasmotorer og gasturbiner. Dette gælder dog ikke for O<sub>2</sub> og NO<sub>x</sub>, for hvilke der er indført automatisk kontrol eller AMS-kontrol, jf. vilkår 18. Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift) og skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af</p>			

**3.11 G 201: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
	<p>EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget. Motorjustering skal fremgå af rapporten. Herefter skal der udføres en årlig præstationskontrol efter samme retningslinjer. Hvis resultatet af præstationskontrollen for hvert enkelt stof er under 85 % af emissionsgrænseværdien, kræves dog kun kontrol hvert andet år. For lugt skal der kun måles hvert 4. år.</p>		
23	<p>Emissionsgrænseværdierne anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af alle enkeltmålinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdien.</p>		
24	<p>Prøvetagning og analyse skal ske efter de i tabel 2 nævnte metoder eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.</p>		

3.11 **G 201: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW**

**Gældende vilkår**

**Vurdering af BAT**

**Forslag til nyt vilkår om BAT**

**Kilder**

Tabel 2. Prøvetagnings- og analysemetoder

Navn	Parameter	Metodeblad nr. *
Bestemmelse af koncentrationen af totalt partikulært materiale i strømmende gas	Støv	MEL-02
Bestemmelse af koncentrationer af kvælstofoxider (NO <sub>x</sub> ) i strømmende gas	NO <sub>x</sub>	MEL-03
Bestemmelse af koncentrationer af ilt (O <sub>2</sub> ) i strømmende gas	O <sub>2</sub>	MEL-05
Bestemmelse af carbonmonoxid (CO) i strømmende gas	CO	MEL-06
Bestemmelse af koncentrationer af gasformig TOC (total organisk carbon) i strømmende gas (flammeionisationsdetektion)	UHC (TOC)	MEL-07
Bestemmelse af koncentrationer af metaller i strømmende gas (manuel opsamling på filter og vaskeflasker)	Cd, Ni, V, Cr, Cu og Pb.	MEL-08a
Bestemmelse af koncentrationer af kviksølv i strømmende gas (manuel opsamling ved hjælp af filter og vaskeflasker)	Hg	MEL-08b
Bestemmelse af koncentrationer af Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH) i strømmende gas	PAH	MEL-10
Bestemmelse af koncentrationer af formaldehyd i strømmende gas (DNPH-metoden)	Formaldehyd	MEL-12
Bestemmelse af koncentrationen af lugt i strømmende gas	Lugt	MEL-13
Bestemmelse af dioxiner i strømmende gas	Dioxiner	MEL-15
Bestemmelse af koncentrationer af hydrogenklorid og hydrogenfluorid i strømmende gas (manuel opsamling i svag NaOH)	HCl og HF	MEL-19

\* Se hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: [www.ref-lab.dk](http://www.ref-lab.dk).

25 Virksomheden skal løbende og mindst en gang årligt foretage visuel kontrol for utætheder, revnedannelser og vedligeholdelsesstand af arealer med tæt belægning.

Jf. 17) afsnit 6.2.4 er det BAT at kontrollere belægnings tæthed

**3.11 G 201: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
Eventuelle utætheder skal udbedres hurtigst muligt.			
<i>Driftsjournal</i>			
26 Der skal føres driftsjournal med angivelse af: <ul style="list-style-type: none"><li>- Olieforbrug på gasmotorer.</li><li>- Justering af brændere.</li><li>- Justeringspunkt for gasmotorer.</li><li>- Dato for vask af kompressor på gasturbineanlæg.</li><li>- Kontrol med luftrenseanlæg, herunder</li><li>- Dato for skift af filterposer,</li><li>- Dato for kortsluttede elektroder i elektrofilter, der tages ud af drift, samt</li><li>- Dato for skift af elektroder i elektrofilter.</li><li>- Dato for visuel kontrol for utætheder, revnedannelser og vedligeholdelsesstand af tætte belægninger samt dato for eventuelle udbedringer af revner eller andre skader.</li></ul> Driftsjournalen skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden og skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år.	Vilkåret dækker registrering af de væsentligste forhold for branchen. Vurderes at være best practice suppleret med de informationer, der findes i anlæggenes SRO-systemer. Jf. side viii nederst i 7) er det BAT at sikre, at centrale præstationsparametre identificeres, energioptimeres og overvåges. Af samme kilde fremgår, at det er BAT at udforme og vedligeholde dokumenterede fremgangsmåder for regelmæssig overvågning og måling af de nøgleværdier for drift og aktiviteter, der kan påvirke energieffektiviteten i væsentlig grad. Jf. 7) er det BAT at sikre effektiv proceskontrol.	Forslag til ekstra parametre, der med fordel kan føres i driftsjournal, jf. 13): <ul style="list-style-type: none"><li>- forbrug af type og mængde brændsel</li><li>- håndtering af affald fra forbrændingsprocessen</li></ul>	

**Kilder:**

1. Resumé - bedste tilgængelige teknik for store fyringsanlæg, Miljøstyrelsen, maj 2005.

2. Resumé – store forbrændingsanlæg, Miljøstyrelsen, Juli 2006. Endelig udgave, 2008.
3. Resumé - bedste tilgængelige teknik i forbindelse med emissioner fra oplagring, Miljøstyrelsen, Januar 2005.
4. BAT-tjekliste for emissioner fra oplag. BREF-dokument, Miljøstyrelsen, Juli 2006. Endelig udgave, 2008.
5. Luftvejledningen”, Miljøstyrelsen, Vejledning Nr. 2/2001.
6. Notat vedrørende høringssvar til udkast til ændring af bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed (standardvilkår for listepunkterne G 201, G 202 og H 201), udkast til bekendtgørelse om begrænsning af emission af nitrogenoxider, uforbrændte carbonhydrider og carbonmonooxid mv. fra gasmotorer og gasturbiner.og udkast til ændring af bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed (standardvilkår for listepunkterne A 203. Miljøstyrelsen, Industri & Transport. 9. august 2005.
7. BREF – Energy Efficiency, Juni 2008.
8. En opdateret analyse af Danmarks muligheder for at reducere emissionerne af NO<sub>x</sub>. COWI. Miljøstyrelsen, Miljøprojekt Nr. 1293, 2009.
9. Aalborg Engineering , Torben Christensen , telefonsamtale vedr, BAT indenfor branchen , 7. februar 2012. Weishaupt A/S , Tommy Madsen , telefonsamtale vedr. BAT indenfor branchen, 7. februar 2012.
10. Justsen Energiteknik A/S , Hans Steensgaard, telefonsamtale vedr. BAT indenfor branchen, 7. februar 2012., , Hans Steensgaard Dansk Fjernvarme, John Tang, telefonsamtale vedr. BAT indenfor brancen, 8. februar 2012. Forordning 2004-06-01 nr. 931: Forskrift om begrænsning av forurensning (forurensningsforskriften), Miljøverndepartementet, Klima- og forurensningsafdelingen,, Klima- og forurensningsdirektoratet, ikrafttredelse 1. juli, 2004.
11. FORCE Technology, Knud Christiansen, telefonsamtale vedr. BAT inden for branchen, 15. februar 2012. Miljøkrav til store olieoplag, Miljøstyrelsens Vejledning nr. 2, 2011.
12. Forebyggelse af jord og grundvandsforurening på industrivirksomheder ved udvalgte aktiviteter, Orientering fra Miljøstyrelsen Nr. 6 2008.

### 3.12 G 202: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

#### Generelt

Vilkårene 3-10, 13-15 og 17-18 omfatter anlæg, der fyrer med biomasseaffald.

Vilkårene 3-4, 6, 9-10 og 16-18 omfatter anlæg, der fyrer med biogas og forgasningsgas.

1. Ved ophør af virksomhedens drift skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før driften ophører.
2. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "befæstet areal" menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »tæt belægning« menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.

#### Indretning og drift

3. For anlæg, for hvilke der gælder en emissionsgrænseværdi for støv, eller hvor der eventuelt skal måles for PAH og dioxiner, skal der indrettes målested med indretning og placering som anført under punkterne 8.2.3.3 – 8.2.3.5 i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001 Luftvejledningen.
4. [Godkendelsesmyndigheden fastsætter vilkår om afkasthøjder.]
5. Udendørs arealer skal renholdes.
6. Aflæsning og håndtering af faste biobrændsler skal ske indendørs eller i inddækket aftipningsgrube. [Godkendelsesmyndigheden kan fastsætte noget andet, hvis en lokalplan for området tillader udendørs oplag, eller hvis virksomheden ligger i

Best practise for at forhindre støvgener

Vilkåret vurderes at være BAT. Jf, 3) og 4) er det BAT at anvende lukkede oplag, fx siloer, bunkere,

3)  
og  
4)

### 3.12 G 202: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg

#### Gældende vilkår

landzone.] Porte til aftipningshal eller aftipningsgrube skal holdes lukkede, når der ikke foregår trafik eller aftipning.

#### Vurdering af BAT

brønde og containere (Afsnit 5.3.2).  
For haller er det BAT at designe passende ventilation og filtrerings-system og holde døre lukkede (Afsnit 4.3.4.2).

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

#### Luftforurening

7. De enkelte anlæg skal overholde de emissionsgrænseværdier, der er anført i tabel 1.

Tabel 1. Emissionsgrænseværdier for kedelanlæg

Brændsel	Indfyret effekt	Emissionsgrænseværdier Mg/normal m <sup>3</sup> ved 10 % O <sub>2</sub> tør røggas		
		Støv	CO	NO <sub>x</sub>
Biogas	< 120 kW	-	-	-
	120 kW – 50 MW	-	75	65
Forgasningsgas	< 120 kW	-	-	-
	120 kW – 50 MW	-	100	100
Biomasseaffald	< 120 kW	-	-	-
	120 kW – 1 MW	300	500	-
	1 MW – 5 MW	40*	625	-

\* dog 100 mg/normal m<sup>3</sup> for anlæg, der anvender vådrengningsanlæg.

Grænseværdierne er vurderet at være BAT.

Vurderet ud fra bl. a. 1), 2), 11) og 12) samt flere telefonsamtaler: 8), 9) og 10).

Vedrørende emissionsgrænseværdier for støv

Jf. 1) anses anvendelse af elektrofilter eller posefilter at være BAT til nedbringelse af støvemissioner fra nye og eksisterende fyringsanlæg . Støvudskillere og mekaniske opsamlere alene er ikke BAT, men de kan anvendes som forfiltre i røggasrensningssystemet.

Ifølge 8), 9) og 10) er det muligt at

1),  
2),  
6),  
8),  
9),  
10),  
11)  
og  
12)



### 3.12 G 202: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

overholde emissionsgrænseværdierne for støv med den teknologi, der er tilgængelig i dag.

Emissionsgrænseværdierne vurderes ifølge 8), 9) og 10) at være BAT for de anlægsstørrelser, der er tale om i nærværende branchebilag.

For de helt små biomassefyrede anlæg (< 1 MW) vurderes skærpet emissionsgrænseværdi at medføre uforholdsmæssig stor økonomisk belastning, da overholdelse af emissionsgrænseværdier mindre end de nuværende 300 mg støv/normal m<sup>3</sup> ved 10 % O<sub>2</sub> typisk vil betyde etablering af eksempelvis pose-filter.

Jf. § 27-5 b) i 11) ligger støvemissionsgrænsen for fast biobrændsel i Norge på 165 mg støv/normal m<sup>3</sup> ved 10 % O<sub>2</sub> for anlæg på 1-5 MW.

Jf. tabel 3.1 i 12) ligger andre europæiske landes støvemissionsgrænser i intervallet 28-

### 3.12 G 202: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

183 mg støv/normal m<sup>3</sup> ved 10 % O<sub>2</sub> for anlæg på 1-5 MW. Sverige har ingen krav for disse anlægs-størrelser.

Vedrørende emissionsgrænseværdier for CO

Jf. 1) fremgår, at kulilte (CO) altid forekommer som et mellemprodukt ved forbrændingsprocessen, og at BAT til minimering af CO-emissionerne er en fuldstændig forbrænding, som opnås ved hjælp af en god ovnkonstruktion, anvendelse af højtydende overvågnings- og procesreguleringsteknikker samt vedligeholdelse af forbrændings-systemet.

Jf. 8) og 9) er det muligt at overholde CO-emissions-grænseværdierne ved bl.a. god overvågning af forbrændings-temperaturen samt konstruktion af bl.a. tilstrækkelig stort forbrændingskammer. Jf. 8) og 9) er det muligt at reducere CO-emissionen ved at øge temperaturen ved selve

### 3.12 G 202: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

forbrændingen. Dette medfører dog, at der genereres mere termisk NO<sub>x</sub> ud fra brændslets naturlige indhold af kvælstof, hvorfor det til stadighed er en balancegang at optimere selve forbrændingen.

Jf. § 27-5 b) i 11) ligger CO-emissionsgrænse-værdien i Norge på 147/220 mg CO/normal m<sup>3</sup> ved 10 % O<sub>2</sub> for anlæg på 1-5 MW.

Jf. tabel 3.2 i 12) ligger andre europæiske landes CO-emissionsgrænser på niveauet 275 mg CO/normal m<sup>3</sup> ved 10 % O<sub>2</sub> for anlæg på 1-5 MW. Sverige har ingen krav for disse anlægsstørrelser.

Vedrørende emissionsgrænseværdier for NO<sub>x</sub>

Jf. 1) er de vigtigste nitrogenoxider, der udledes under forbrændingsprocessen, nitrogenoxid (NO) og nitrogendioxid (NO<sub>2</sub>), tilsammen benævnt NO<sub>x</sub>.

### 3.12 G 202: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

Jf. 6) har Miljøstyrelsen kommenteret, at der ikke findes NO<sub>x</sub> -emissionsgrænseværdier, da massestrømmen for disse anlæg er lav.

Jf. § 27-5 b) er der i Norge tilsvarende ingen NO<sub>x</sub>-emissionsgrænseværdi for anlæg på 1-5 MW.

Jf. tabel 3.3 i 12) har Østrig en emissionsgrænse på 244 mg NO<sub>x</sub> /normal m<sup>3</sup> ved 10 % O<sub>2</sub> for anlæg større end 2 MW. Tyskland, Holland og Sverige har ingen krav for anlæg på 1-5 MW ind-fyret effekt.

Emissionsgrænseværdierne for forgasningsgas er ikke vurderet i forhold til BAT, da det ikke har været muligt at finde referencer.

Forgasningsgas anvendes ifølge 8) overvejende til motordrift og vurderes ikke at være relevant i forhold til kedeldrift .

#### Affald

### 3.12 G 202: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
8. Asken fra forbrænding af faste biobrændsler skal opbevares indendørs eller i tæt lukket beholder.	Vilkåret vurderes at være BAT. Jf. 3) og 4) er det BAT at rengøre veje og transportmidler (Afsnit 4.4.6.12).		3) og 4)
<b>Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand</b>			
9. Slam, spildolie og faste brændsler, råvarer, kemikalier og hjælpestoffer skal opbevares i egnede beholdere.	Best practice at opbevare i egnede beholdere, der er tætte og lukkede beholdere. (Denne formulering af vilkåret er ikke generel, og er måske overflødig, eller kan kombineres med vilkår 10).		
10. De i vilkår 9 nævnte beholdere skal placeres under tag og beskyttet mod vejrlig på en oplagsplads med tæt belægning. Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares.	Tæt belægning, spildbakke og krav til tømning for regnvand er BAT jf. 5) tabel 6.10.		5)
11. Tætte belægninger skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.	Best practice for at forhindre forurening af jord og grundvand jf. 13).  For at sikre tæthed af belægninger og fuger bør der jf. 14) stilles krav om kontrol og vedligehold samt udbedring af eventuelle utætheder.		13)
12. Tanke, der er større end 50 m <sup>3</sup> , med dieselolie og fyringsolie skal forsynes med fast tag med tryk-/vakuumentil. Ventilerne kan undlades på eksisterende tanke, der ikke er	BAT for at minimere emissioner fra tanke med fast tag med flygtige stoffer		4) 14)

### 3.12 G 202: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg

#### Gældende vilkår

konstrueret til varierende tryk svarende til tryk-/vakuumentilens arbejdsområde. Den udvendige væg og taget skal være malet i en farve med en samlet strålerreflektionskoefficient på mindst 70 %. For eksisterende tanke kan det arbejde udføres som et led i den almindelige periodiske vedligeholdelse.

Tanke skal fyldes, så væsken strømmer ind under væskeoverfladen.

#### Egenkontrol

##### *Automatisk kontrol*

13. Anlægget skal være forsynet med måle- og reguleringsudstyr for O<sub>2</sub> til styring af forbrændingsprocessen. Anlægget skal drives med et indhold af O<sub>2</sub>, der altid er større end 4 % (vol), bortset fra i opstarts- og nedlukningsperioder. Dette gælder dog ikke, hvis det ved et lavere indhold af O<sub>2</sub> dokumenteres, at anlægget kan overholde en emissionsgrænse for dioxiner på 0,1 mg I-TEQ/normal m<sup>3</sup> og en emissionsgrænse for PAH-stoffer på 0,005 mg benz[a]pyren-ækvivalenter/normal m<sup>3</sup>. Målingerne for dioxiner og PAH-stoffer skal foretages som anført i tabel 2. [I så fald fastsætter godkendelsesmyndigheden ud fra fabrikantangivelse og evt. typegodkendelse eller indreguleringsprøve den minimale O<sub>2</sub> % (vol), som anlægget må drives ved.]

#### Vurdering af BAT

jf. 4) er at anvende tankfarve med en refleksion på mindst 70 % jf. BREF : 4.1.3.6 og 4.1.3.7, og at installere tryk/vakuumentil jf. 4.1.3.11.

Kontrol med filtre er inkluderet under driftsjournal (vilkår20).

Vilkåret vurderes at være BAT.

Jf. 1) og 2) er det BAT at sikre anvendelse af avancerede computerstyrede systemer for at opnå en optimal kedelydelse samt en forhøjet forbrænding, der medvirker til reduktion af emissioner (afsnit 5.5.3). Jf. afsnit 6.7.6 på side 80 i 5) fremgår det, at træfyrede anlæg med en indfyret effekt på over 1 MW bør være forsynet med måle- og reguleringsudstyr for 5) oxygen (O<sub>2</sub>) til styring af forbrændingsprocessen.

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

1),  
2),  
11),  
5).  
13)

### 3.12 G 202: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
14. Anlægget skal forsynes med udstyr til løbende visning og registrering af carbonmonooxid (CO). Alternativt skal måling af koncentrationen af carbonmonooxid (CO) udføres med et håndholdt måleinstrument. I så fald skal der foretages [ antal] målinger pr. år. [Godkendelsesmyndigheden fastsætter frekvensen af de håndholdte målinger på baggrund af brændslets homogenitet og anlæggets indretning og drift, dog mindst 1 gang ugentlig.]	Jf. § 27-6 b) i 13) skal anlæg, der fyrer med fast biobrændsel have oxygenstyret forbrænding.  Vilkåret vurderes at være BAT.	Jf. 1) fremgår, at BAT til minimering af CO-emissionerne er en fuldstændig forbrænding, som opnås ved hjælp af en god ovnkonstruktion, anvendelse af højtydende overvågnings- og procesreguleringsteknikker samt vedligeholdelse af forbrændingssystemet.	1)

#### Præstationskontrol

15. Senest 6 måneder efter at et nyt energianlæg er taget i brug/ senest 6 måneder fra [Tilsynsmyndigheden indsætter datoen for afgørelse for revurdering], skal der ved præstationskontrol foretages 3 enkeltmålinger hver af en varighed på 1 time med henblik på at dokumentere, at emissionsgrænseværdierne i vilkår 7 for støv er overholdt. Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift) og skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder

### 3.12 G 202: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>efter, at disse er foretaget. Herefter kan tilsynsmyndigheden kræve, at anlægget foretager yderligere emissionsmålinger med henblik på at dokumentere overholdelse af vilkår 7 efter ovenstående retningslinjer, dog normalt højst hvert andet år.</p> <p>16. Senest 6 måneder efter at et nyt gasmotor- eller gasturbineanlæg er taget i brug / senest 6 måneder fra [Tilsynsmyndigheden indsætter datoen for afgørelse for revurdering], skal der ved præstationskontrol foretages 2 enkeltmålinger hver af en varighed på 45 minutter med henblik på at dokumentere overholdelse af emissionsgrænseværdierne i bilag 1, tabel 1 og 2, i bekendtgørelse nr. 621 af 23. juni 2005 om begrænsning af emission af nitrogenoxider, uforbrændte carbonhydrider og carbonmonoxid mv. fra motorer og turbiner. Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold og skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget. Tilsynsmyndigheden kan kræve, at anlægget foretager yderligere emissionsmålinger med henblik på at dokumentere overholdelse af emissionsgrænseværdierne efter ovenstående retningslinjer, dog normalt højst hvert andet år.</p> <p>17. Prøvetagning og analyse skal ske efter de i tabel 2 nævnte metoder eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.</p> <p><i>Tabel 2. Prøvetagnings- og analysemetoder</i></p>			



### 3.12 G 202: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

Navn	Parameter	Metodeblad nr. *
Bestemmelse af koncentrationen af totalt partikulært materiale i strømmende gas	Støv	MEL-02
Bestemmelse af koncentrationer af ilt (O <sub>2</sub> ) i strømmende gas	O <sub>2</sub>	MEL-05
Bestemmelse af carbonmonooxid (CO) i strømmende gas	CO	MEL-06
Bestemmelse af koncentrationer af Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH) i strømmende gas	PAH	MEL-10
Bestemmelse af koncentrationer af kvælstofoxider (NO <sub>x</sub> ) i strømmende gas	NO <sub>x</sub>	MEL-03
Bestemmelse af koncentrationer af gasformig TOC (total organisk carbon) i strømmende gas (flammeionisationsdetektion)	UHC (TOC)	MEL-07
Bestemmelse af koncentrationen af lugt i strømmende gas	Lugt	MEL-13
Bestemmelse af dioxiner i strømmende gas	Dioxiner	MEL-15

\* Se Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: [www.ref-lab.dk](http://www.ref-lab.dk)

18. Emissionsgrænseværdierne anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af alle enkeltmålinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdien.

19. Virksomheden skal løbende og mindst en gang årligt foretage visuel kontrol for utætheder, revnedannelser og vedligeholdelsesstand af arealer med tæt belægning. Eventuelle utætheder skal udbedres hurtigst muligt.

Jf. 14) afsnit 6.2.4 er det BAT at kontrollere belægningers tæthed

14)

#### Driftsjournal

20. Der skal føres driftsjournal med angivelse af:

- Olieforbrug på gasmotorer.

Vilkåret dækker registrering af de væsentligste forhold for branchen.

Forslag til ekstra parametre, der med fordel kan føres i

7)

og

11)

### 3.12 G 202: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<ul style="list-style-type: none"><li>– Resultatet af CO-målinger.</li><li>– Kontrol med luftrenseanlæg, herunder</li><li>– dato for skift af filterposer,</li><li>– dato for kortsluttede elektroder i elektrofilter, der tages ud af drift, og</li><li>– dato for skift af elektroder i elektrofilter.</li><li>– Dato for visuel kontrol for utætheder, revnedannelser og vedligeholdelsesstand af tætte belægninger samt dato for eventuelle udbedringer af revner eller andre skader.</li></ul> <p>Driftsjournalen skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden og skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år.</p>	<p>Vurderes at være best practice suppleret med de informationer, der findes i anlæggenes SRO-systemer.</p> <p>Jf. side viii nederst i 7) er det BAT at sikre, at centrale præstationsparametre identificeres, energioptimeres og overvåges. Af samme kilde fremgår, at det er BAT at udforme og vedligeholde dokumenterede fremgangsmåder for regelmæssig overvågning og måling af de nøgleværdier for drift og aktiviteter, der kan påvirke energieffektiviteten i væsentlig grad.</p> <p>Jf. 7) er det BAT at sikre effektiv proceskontrol.</p>	<p>driftsjournal, jf. 11):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- forbrug af type og mængde brændsel</li><li>- håndtering af affald fra forbrændingsprocessen</li></ul>	

#### Kilder:

1. Resumé - Bedste tilgængelige teknik for store fyringsanlæg, Miljøstyrelsen, Maj 2005.
2. BREF - Large Combustion Plants, European Commission, Juli 2006. Endelig udgave, 2008.
3. Resumé - bedste tilgængelige teknik i forbindelse med emissioner fra oplagring, Miljøstyrelsen, Januar 2005.
4. BAT-tjekliste for emissioner fra oplag, BREF-emissions from storage, European Commission, Juli 2006. Endelig udgave, 2008.
5. Luftvejledningen”, Miljøstyrelsen, Vejledning Nr. 2/2001.
6. Notat vedrørende høringssvar til udkast til ændring af bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed (standardvilkår for listepunkterne G 201, G 202 og H 201), udkast til bekendtgørelse om begrænsning af emission af nitrogenoxider, uforbrændte carbonhydrider og carbonmonooxid mv. fra gasmotorer og gasturbiner og

udkast til ændring af bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed (standardvilkår for listepunkterne A 203. Miljøstyrelsen, Industri & Transport. 9. august 2005.

7. BREF – Energy Efficiency, European Commission, Juni 2008.
8. Aalborg Engineering, Torben Christensen, telefonsamtale vedr. BAT indenfor branchen, 7. februar 2012.
9. Justsen Energitej A/S, Hans Steensgaard, telefonsamtale vedr. BAT indenfor branchen, 7. februar 2012.
10. Dansk Fjernvarme, John Tang, telefonsamtale vedr. BAT indenfor branchen, 7. februar 2012.
11. Forskrift om begrænsning af forurensning (forurensningsforskriften), Miljøverndepartementet, Klima- og forurensningsafdelingen, Klima- og forurensningsdirektoratet, Forordning 2004-06-01 nr. 931, ikrafttrædelse 1. juli, 2004.
12. Arbejdsrapport Nr. 11 Afbrænding af lettere forurenede træaffald i fyringsanlæg på fx møbelfabrikker. Jesper Cramer, Ole Schleicher, Lene Christensen og Knud Christiansen, DK-TEKNIK ENERGI & MILJØ, Miljøstyrelsen, 2008.
13. Miljøkrav til store olieoplag, Miljøstyrelsens Vejledning nr. 2, 2011.
14. Forebyggelse af jord og grundvandsforurening på industrivirksomheder ved udvalgte aktiviteter, Orientering fra Miljøstyrelsen Nr. 6 2008.

### 3.13 H201: Udendørs motorsportsbaner og knallerbaner samt køretekniske anlæg

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

#### Generelt

1. Ved ophør af banens drift skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før driften ophører.
2. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen ”befæstet areal” menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »tæt belægning« menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.

#### Indretning og drift

3. Uden for banens åbningstid skal baneområdet være afspærret, så adgang effektivt forhindres.
4. Ved indgangen til baneområdet skal der findes et tydeligt opslag med åbningstider og løbsarrangementer.
5. Baneanlægget, herunder støjdæpende foranstaltninger, skal indrettes, således som det er forudsat i de støjberegninger, der er lagt til grund for godkendelsen, jf. punkt 14 i afsnit 13.3. Tilsynsmyndigheden kan forlange landinspektørattest til dokumentation af, at forudsætningerne er opfyldt, dog højst hvert andet år.

Støj er en væsentlig ekstern påvirkning af omgivelserne i forbindelse med dette listepunkt. I ansøgningskravene, pkt. 15) oplyses om mulighederne for at benytte de mest effektive lyddæmpere eller de mindst støjende typer af køretøjer. Det vurderes derfor relevant, at brugere af anlægget er bekendte med

Der skal opsættes opslag til brugere af anlægget med information om, hvad der ligger til grund for støjdokumentationen, herunder hvor mange og hvilke typer køretøjer, der må køre samtidigt.

1)

### 3.13 H201: Udendørs motorsportsbaner og knallertbaner samt køretekniske anlæg

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
	og opmærksomme på, hvad der ligger til grund for støjdokumentationen.		
<b>Luftforurening</b>			
6.	Driften må ikke give anledning til støvgener udenfor banen, som efter tilsynsmyndighedens opfattelse er væsentlige. Baner, der kan afgive støv, skal overvandes i tørre perioder umiddelbart før kørsel.		
7.	Driften må ikke give anledning til lugtgener uden for banen, som efter tilsynsmyndighedens opfattelse er væsentlige.		
<b>Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand</b>			
8.	Brændstof, olie og kemikalier samt affaldsprodukter herfra skal opbevares i tætte, lukkede beholdere. Beholderne skal opbevares under tag og være beskyttet mod vejrlig. Oplagspladsen skal være sikret mod påkørsel og være forsynet med en tæt belægning. Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares. Ovenstående gælder ikke for oplag i tanke omfattet af bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines.	Vilkåret er best practise: Sikring mod påkørsel er BAT jf. 4) tabel 6.10. Opbevaring under tag og på tæt belægning (som defineret i vilkår 2) med "opkant" er BAT jf. 3).	3), 4)
9.	Overjordiske tanke med fyringsolie og motorbrændstof skal sikres mod påkørsel. Påfyldningsstudse og aftapningsordninger for olieprodukter, herunder motorbrændstof, skal placeres inden for konturen af en tæt belægning med kontrolleret afledning af afløbsvandet. Alternativt skal eventuelt spild opsamles i tæt spildbakke eller grube. Udendørs spildbakker eller gruber skal tømmes, således at regnvand i bunden maksimalt udgør 10 % af spildbakkens eller grubens volumen.	Vilkåret er best practice: Tæt belægning, spildbakke og krav til tømning for regnvand er BAT jf. 4) tabel 6.10. Kontrolleret afledning skal sikre, at der findes et punkt, hvorfra der kan stilles	5)

### 3.13 H201: Udendørs motorsportsbaner og knallertbaner samt køretekniske anlæg

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
	krav i en spildevandstilladelse.		
10. Oplagspladsen nævnt i vilkår 8 skal være aflåst uden for åbningstiden.			
11. Spild af brændstof, olie og kemikalier skal straks opsamles. Alt opsamlet spild, inkl. opsamlingsmaterialet, skal opbevares og bortskaffes som farligt affald. Der skal til enhver tid forefindes opsugningsmateriale.	Opsamling af spild er BAT jf. 4) tabel 6.10.		4)
12. Reparation og vedligehold af køretøjer må kun foregå på arealer med en tæt belægning, der kan modstå brændstof, olie, kølervæske m.v., eller på en spildbakke, der kan rumme den mængde væske, der håndteres.	Tæt belægning og spildbakke er BAT jf. 4) tabel 6.10.		4)
13. Vaskepladsen skal være befæstet med fald mod afløb, hvorfra der sker kontrolleret afledning af afløbsvandet.	Jf. 4) afsnit 6.2.1 side 78 er det BAT at vaskeplads er udført med fast belægning med hældning >2-2,5%. Kontrolleret afledning skal sikre, at der findes et punkt, hvorfra der kan stilles krav i en spildevandstilladelse.		4)
Nyt	For at sikre tæthed af belægninger og fuger bør stilles krav om kontrol og vedligehold. Jf. 4) foreslås kontrolfrekvens for skader fastlagt til 1-4 gange årligt afhængig af "belastning" af belægningen. For motorbanen vurderes "belastningen" at være mindre og kontrolfrekvens foreslås til 1 gang årligt.	Arealer med tæt belægning skal være i god vedligeholdelsesstand. Kontrol skal foretages mindst 1 gang årligt. Der skal føres logbog over kontrollen. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.	

### 3.13 H201: Udendørs motorsportsbaner og knallertbaner samt køretekniske anlæg

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kil- der

#### Egenkontrol

14. Virksomheden skal løbende og mindst en gang årligt foretage visuel kontrol for utætheder, revnedannelser og vedligeholdelsesstand af arealer med tæt belægning. Eventuelle utætheder skal udbedres hurtigst muligt.

#### *Driftsjournal*

15. Dato for visuel kontrol for utætheder, revnedannelser og vedligeholdelsesstand af tætte belægninger samt dato for eventuelle udbedringer af revner eller andre skader noteres i en driftsjournal.

#### Kilder:

1. DMU (Danmarks Motor Union), Leder af miljøsekretariatet Henrik Højlund Larsen, telefonsamtale vedr. BAT indenfor branchen, 16. januar 2012.
2. BREF - Large combustion plants, European commission, maj 2005.
3. BREF - Emissions from storage, European Commission, juli 2006.
4. Forebyggelse af jord og grundvandsforurening på industrivirksomheder ved udvalgte aktiviteter, Orientering fra Miljøstyrelsen Nr. 6 2008 .

### 3.14 J202: Krematorieanlæg

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

#### 14.4. Standardvilkår

##### Generelt

1. Krematorieanlægget skal have nedskrevne driftsinstrukser og procedurer for
  - drift og vedligeholdelse af anlægget, herunder ovne, røggasrensningsanlæg m.v.,
  - opbevaring og håndtering af affaldsfraktioner,
  - registrering og føring af driftsjournal og kremeringsrapporter, forhold ved egenkontrol og præstationsmålinger samt rapportering til tilsynsmyndigheden, og
  - driftsforstyrrelser og uheld.

##### Indretning og drift

2. I afkast, hvor der er fastsat en emissionsgrænse, skal der indrettes målesteder med indretning og placering som anført under punkterne 8.2.3.3 – 8.2.3.5 i Vejledning nr. 2/2001 Luftvejledningen, jf vilkår 10.
3. Krematoriets skorsten skal være ført mindst 3 m over tagryg på det tag, hvor skorstenen er placeret.
4. Røggastemperaturen skal ved tilgang til skorsten være minimum 110 °C.
5. Temperaturen i ovnens efterforbrændingskammer (EBK) skal styres, så den både før indsættelse af kisten og under hele kremeringen er mindst 800 °C.

Vilkåret vurderes at være BAT. Jf. side 6 i 1) har de senere års etablering af nye ovne med dataovervågning givet et indgående kendskab til procesforløbet. Temperaturen i EBK stiger hurtigt til ca. 900 -950 °C, uanset om ovnen er

1)  
og  
5)



### 3.14 J202: Krematorieanlæg

#### Gældende vilkår

#### 14.4. Standardvilkår

	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
6. Efterforbrændingszonens volumen skal svare til, at røggasserne opnår en opholdstid på mindst 1 sekund ved 800 °C.	forvarmet til 800 °C, eller som tidligere 850 °C. Når man starter ved 800 °C er der en væsentlig besparelse i energiforbruget og dermed CO <sub>2</sub> jf. 6)		
6. Efterforbrændingszonens volumen skal svare til, at røggasserne opnår en opholdstid på mindst 1 sekund ved 800 °C.	Vilkåret vurderes at være BAT. Røggassernes opholdstid i efterforbrændingskammeret på mindst 1 sekund vurderes at være sikret jf. 1) side 6.		1) og 5)
7. Tilsætningen af forbrændingsluft til efterforbrændingszonen skal være iltstyret. Røggassens indhold af O <sub>2</sub> skal under hele processen være mindst 4 %.	Vilkåret vurderes at være BAT. Jf. 1) side 7 anbefales ingen øvre grænse for iltindholdet i røggassen. Standardvilkårenes krav til indhold af CO sikrer en effektiv forbrænding med passende iltindhold. På side 29 i 2) skriver Miljøstyrelsen, at man for en sikkerheds skyld bør fastholde et minimums indhold på 4 % O <sub>2</sub> . Dette er baseret på erfaring med andre anlæg af tilsvarende art.		1), 2) og 5)
8. Der må kun brændes kister, der er mærket i henhold til den af Danske Krematoriernes Landsforening udarbejdede kistedeklaration.	Vilkåret vurderes at være BAT. Jf. 3) er formålet med godkendelse af kister egnet til brænding at sikre, at		3)

### 3.14 J202: Krematorieanlæg

#### Gældende vilkår

#### 14.4. Standardvilkår

9. Bypass drift, hvor røggasserne ledes uden om røggasrensingsanlægget, må kun forekomme ved havari af røggasrensingsanlægget, og i den situation må kun den igangværende kremering færdiggøres. Bypass drift skal hurtigst muligt indberettes til tilsynsmyndigheden og eventuel forlængelse af bypass drift skal aftales med tilsynsmyndigheden.

#### Luftforurening

10. Krematorieanlægget skal være forsynet med et røggasrensingsanlæg, der sikrer, at emissionsgrænseværdierne i tabel 1 er overholdt.

*Tabel 1. Emissionsgrænseværdier for krematorier*

#### Vurdering af BAT

brændingen af den enkelte kiste kan foretages på en sådan måde, at alle eksisterende krav til internt og eksternt miljø samt al øvrig lovgivning kan overholdes.

I 3) er der en række specifikke krav til materialer, overfladebehandling m.m. Deklarationen er revideret i maj 2011.

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

Jf. 4) side 24 er posefiltre BAT i forhold til støv fra krematorier, og det er naturligt at fastsætte en emissionsgrænseværdi, der modsvarer den teknologi. Posefilter vil sikre støvemission, der er væsentlig mindre end grænseværdien på 10 mg/normal m<sup>3</sup>. CO-emissionsgrænseværdi er OK, jf. 1)

1),  
4)  
og  
5)

### 3.14 J202: Krematorieanlæg

#### Gældende vilkår

#### 14.4. Standardvilkår

Stof	Midlingstid	Emissionsgrænseværdi mg/normal m <sup>3</sup> *
Totalstøv	1 kremering	10
CO	1 kremering	50
CO	2 minutter	500
Hg	1 kremering	0,1

\* mg/normal m<sup>3</sup> betyder mg stof pr. m<sup>3</sup> tør røggas omregnet til 0°C og 101,3 kPa ved følgende O<sub>2</sub>-indhold: For ovne med støttebrændere 11% O<sub>2</sub> og for elopvarmede ovne 15% O<sub>2</sub>.

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

side 2-5. Der er ifølge 5) ikke kommet ny teknologi til, der giver anledning til ændring.  
Jf. 4) side 44-45 vil de to mest udbredte rensemetoder for Hg, pulvermetoden og bedmetoden, give en rensningseffektivitet for Hg, som er bedre end 97 %, så emissionen af Hg vil være væsentlig mindre end grænseværdien på 0,1 mg/normal m<sup>3</sup>. I Norge er grænseværdien 0,05 mg/normal m<sup>3</sup> jf. 9). Hvorvidt grænseværdien kan skærpes vil kræve en analyse af måleresultater for nye danske anlæg for at vurdere hvor godt rensningsteknikken fungerer, idet disse er vurderet at være BAT.

9)

11. Anlægget må ikke give anledning til lugtgener uden for krematoriets område, som efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige for omgivelserne.
12. Afkast fra askeknusere skal være forsynet med støvfilter.

Vurderes at være BAT, da aktiviteten foregår i kort tid, og der er tale om små mængder støv.

#### Affald

### 3.14 J202: Krematorieanlæg

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

#### 14.4. Standardvilkår

13. Affald fra røggasrensingsanlæg skal opbevares indendørs i tætte, lukkede beholdere.

#### Egenkontrol

##### *Automatisk kontrol*

14. Anlægget skal være forsynet med SRO-anlæg for styring, regulering og overvågning af forbrændingsprocessen.

Vurderes at sikre optimal forbrændingsproces og modsvarer standardvilkår for listepunkterne G201 og G202, der også omhandler forbrændingsprocesser i energianlæg. Jf. 7) side vi er optimering af forbrændingsanlæg BAT for energieffektivitet. Ifølge 6) side xi-xii forekommer CO altid som et mellemprodukt ved forbrændingsprocessen, og BAT til minimering af CO-emissionerne er en fuldstændig forbrænding, som opnås ved hjælp af en god ovnkonstruktion, anvendelse af effektive systemer til overvågning og styring af forbrændingsprocessen samt løbende vedligeholdelse af forbrændingssystemet.

6)  
og  
7)

15. SRO- anlægget skal som minimum vise røggastemperaturen i

Vurderes at være BAT, da det er

### 3.14 J202: Krematorieanlæg

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

#### 14.4. Standardvilkår

efterforbrændingskammeret (EBK) lige før eller i skorstenen samt være udstyret med AMS (automatisk målesystem) til måling af O<sub>2</sub>- og CO-koncentrationer.

relevante parametre, der modsvarer standardvilkår 4, 5, 7 og 10.

16. Data for de i vilkår 15 nævnte parametre indføres i kremeringsrapporter for de enkelte kremeringer. Herudover skal kremeringsrapporterne som minimum indeholde dato, tidspunkt og varighed af kremeringen,
- kistens DKL-mærkning,
  - temperatur i EBK og skorsten,
  - O<sub>2</sub> og CO-indhold i røggassen, samt
  - antal og varighed af eventuelle overskridelser af godkendelsens emissionsgrænseværdier.
- Kremeringsrapporterne skal være tilgængelige for tilsynsmyndigheden og skal opbevares på anlægget i mindst 5 år.

17. AMS-målere for O<sub>2</sub> og CO skal
- gennemgå en årlig kontrol og serviceeftersyn af et sagkyndigt firma,
  - efterses og kalibreres med kalibreringsgasser efter leverandørens anvisninger, samt
  - kontrolleres ved en parallelmåling hvert 3. år.

Jf. 2) side 29 har ref-lab bemærket, at de måleresultater, der fremkommer ved præstationskontrollen efter vilkår 18, kan anvendes til den kontrol, som kræves hvert 3. år i vilkår 17.

2)

#### Præstationskontrol

18. Senest 3 måneder efter at et nyt anlæg er taget i brug, skal der ved præstationskontrol foretages 3 enkeltmålinger, hver af en varighed svarende til en hel kremering fra indsætning til og med askeudskrabning, med henblik på at dokumentere, at emissionsgrænseværdierne i vilkår 10 er overholdt. Hvis et krematorieanlæg har flere filterlinier, foretages 3 målinger på hver linie. Målingerne skal foretages under

Jf. 4) afsnit 8.2.4 bør de 3 målinger ved anlæg, der har kuldosering til filter, foretages sidst på dagen/umiddelbart før skift af filterbatch, således at den sidste måling omfatter den sidste

Vilkåret bør suppleres med (evt. som fodnote til vilkår 18):  
De 3 målinger skal foretages sidst i perioden

4),  
8)

### 3.14 J202: Krematorieanlæg

#### Gældende vilkår

#### 14.4. Standardvilkår

repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift). Målingerne skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Prøvningsrapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget. Herefter skal der foretages mindst en årlig præstationskontrol efter samme retningslinjer.

19. Prøvetagning og analyse skal ske efter de i tabel 2 nævnte metoder eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.

*Tabel 2. Prøvetagnings- og analysemetoder*

#### Vurdering af BAT

kremering, hvor de tilførte kul vil have den mindste rensningseffektivitet. Der skal kremeres mindst det gennemsnitlige antal kremeringer for det pågældende krematorium på måledagen. Dette for at målingen dokumenterer, om kuldoseringen er tilstrækkelig til at opretholde den nødvendige rensning frem til skift af kullene. Rapporten finder det væsentligt, og anbefaler det indført i de endelige standardvilkår, f. eks. som en fodnote til punkt 18 om præstationskontrol. Jf. 8) doserer nogle af anlæggene adsorbentmateriale løbende. Ovenstående vil ikke være relevant for disse anlæg.

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

inden der doseres nyt kul til filtreret, såfremt det sker batchvis.

#### Kilder

### 3.14 J202: Krematorieanlæg

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

#### 14.4. Standardvilkår

Navn	Parameter	Metodeblad nr.*
Bestemmelse af koncentrationen af totalt partikulært materiale i strømmende gas	Støv	MEL-02
Bestemmelse af koncentrationer af ilt (O <sub>2</sub> ) i strømmende gas	O <sub>2</sub>	MEL-05
Bestemmelse af koncentrationer af kulmonooxid (CO) i strømmende gas	CO	MEL-06
Bestemmelse af koncentrationer af kviksølv i strømmende gas	Hg	MEL-08b

\* Se Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: [www.ref-lab.dk](http://www.ref-lab.dk)

20. Emissionsgrænseværdierne anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af alle enkeltmålinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdien. Hvis målingerne viser, at en grænseværdi er overskredet, skal fejlen findes og udbedres, og derefter skal krematoriet foranledige nye emissionsmålinger foretaget.
21. I måleperioden, hvor præstationskontrollen udføres, måles og registreres data om kisten og dens indhold. Følgende registreringer vedlægges prøvningsrapporten som bilag:
  - Krematoriets kremeringsnummer.
  - Kremeringsnummer den pågældende dag.
  - Eventuelt ovnnummer.
  - Eventuelt filterlinienummer.
  - Starttidspunkt for kremering.
  - Sluttidspunkt for kremering.

### 3.14 J202: Krematorieanlæg

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

#### 14.4. Standardvilkår

- Ki stens DKL-mærkning.
- Kistens totale vægt.
- Afdødes alder.

#### Driftsjournal

22. Der skal føres driftsjournal med angivelse af:

- Antal kremeringer pr. år.
- Årligt forbrug af olie, gas og el.
- Årligt forbrug af adsorptionsmateriale for udskillelse af tungmetaller.
- Dato for udskiftning af filterposer til støvfiltre.
- Dato for udskiftning af adsorptionsmateriale eller katalysatorer.
- Dato for kalibrering af røggasanalyseudstyr (O<sub>2</sub> og CO).
- Dato for kontrolmålinger af emissioner med oplysning om målelaboratorium (Akkrediteret).
- Dato for aflevering af adsorptionsmateriale samt mængde (kg) og modtager.
- Dato og varighed af bypass drift.
- Driftsjournalen skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden og skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år.

Vilkåret vurderes at være BAT.

Jf. 8) er der ikke umiddelbart de store muligheder for at gøre driftsjournalerne mere operationelle og anvende dem til driftsstyring. Der foregår allerede god styring, regulering og overvågning af forbrændingsprocessen i form af de etablerede SRO-anlæg.

8)

#### Kilder:

1. Input til branchebilag for krematorieanlæg. Kommentarer og begrundelser. Mogens Kriegbaum, Teknologisk Institut, Ernst Jensen, Danske Krematoriernes Landsforening. 23. september 2005.
2. Notat vedrørende høringssvar til branchebilag, herunder bemærkninger til listepunkt J 202 krematorier. Miljøstyrelsen. 12. december 2007.



3. Deklaration vedrørende kister egnet til brænding. Danske Krematoriers Landsforening i samarbejde med kisteproducenterne og disses brancheorganisation, maj 2001, revideret 2011.
4. Miljøprojekt Nr. 1191 Analyse af omkostningerne for rensning for kviksølv på krematorier i Danmark. Ole Schleicher og Lars K. Gram, FORCE Technology. Miljøstyrelsen 2008.
5. Telefonsamtale den 12. januar 2012 med Ernst Jensen, teknisk konsulent ved Danske Krematoriers Landsforening, vedrørende BAT indenfor branchen.
6. BREF - Large combustion plants, European Commission, maj 2005.
7. BREF – Energy Efficiency, European Commission, juni 2008.
8. Danske Krematoriers Landsforening , teknisk konsulent Ernst Jensen, telefonsamtale vedr. mulighed for at gøre driftsjournaler mere operationelle og anvendes til driftsstyring, 26. januar 2012.
9. Forskrift om begrænsning af forurensning (forurensningsforskriften), Miljøverndepartementet, Klima- og forurensningsafdelingen,, Klima- og forurensningsdirektoratet, Forordning 2004-06-01 nr. 931, ikrafttrædelse 1. juli 2004.

### 3.15 J203: Udendørs skydebaner

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

#### 15.4. Standardvilkår

##### Generelt

1. Ved ophør af banens drift skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før driften ophører.
2. Skydebanen skal ved ophør af anvendelse til skydebane foranledige, at endevolde på skiveskydningsbaner samt primære nedfaldsområder på flugtskydningsområde undersøges for jordforurening med henholdsvis bly og organiske stoffer.

Flugtskydningsbaner, der har anvendt blyhagl efter dispensation fra bekendtgørelse nr. 1010 af 9. august 2007 om skydevåben og ammunition, skal i samarbejde med tilsynsmyndigheden iværksætte en undersøgelse af skydebanearealet.

På baggrund af undersøgelserne skal skydebanen i samråd med tilsynsmyndigheden iværksætte en oprydning af den jordforurening, som skydningen har medført.

##### Indretning og drift

Det har været vurderet, om der jf. pkt. 20) i ansøgningskravene om beskrivelse af og begrundelse for valg af kuglefangs-type og lerduer skal stilles krav til disse.

Jf. 1) har Miljøstyrelsen i forbindelse

### 3.15 J203: Udendørs skydebaner

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

med høringssvar skrevet ”Miljøstyrelsen skal hertil bemærke, at BAT for kuglefang og lerduer er undersøgt. Det vurderes, at der pt. ikke eksisterer tilstrækkelig dokumentation for, at alternativer til de lerduer, der produceres i dag, er miljømæssigt bedre. Desuden vurderes det, at der heller ikke er tilstrækkelig dokumentation for, at alternativerne teknisk set har samme standard, som de eksisterende lerduer. Det er Miljøstyrelsens vurdering, at der mangler tilsvarende dokumentation for kuglefanget.”

Jf. 2) har Forsvaret igangsat en undersøgelse af træfliskugle-fang og miljøkuglefang, herunder betragtninger vedrørende kuglefangenes funktionalitet, priser for både etablering, vedligeholdelse og bortskaffelse samt konsekvenserne ved begge teknologier, både under brug og i forbindelse med bortskaffelse. Undersøgelsen forventes afsluttet ved

### 3.15 J203: Udendørs skydebaner

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

udgangen af 2. kvartal 2012.

Miljøkuglefang er forbundet med større etablerings- og vedligeholdelsesomkostninger end træfliskuglefang. Ved miljøkuglefang er det muligt at frasortere projektiler ved centrifugering og bortskaffe disse til genanvendelse. Gummigranulat i miljøkuglefang renses og genanvendes. Drænvand fra miljø-kuglefang opsamles og bortskaffes på kontrolleret vis. Der er således ingen potentiel risiko for nedsivning af tungmetaltholdigt drænvand. Ved træfliskuglefang bortskaffes tungmetaltholdigt træflis ved deponi på kontrolleret losseplads. Det er vanskeligt at udskille projektiler fra træflis, da det bliver en fast masse på grund af fugtindtrængning.

Jf. 3) har det svenske firma STAPP siden 2000 leveret 134 miljøkuglefang til det svenske forsvar.

På baggrund af ovenstående bør det ved

### 3.15 J203: Udendørs skydebaner

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
3. Baneanlægget, herunder støjdæpende foranstaltninger, skal til enhver tid være indrettet, således som det er forudsat i de støjberegninger, der er lagt til grund for godkendelsen, jf. punkt 13 i afsnit 15.3. Tilsynsmyndigheden kan forlange landinspektørrattest til dokumentation af, at forudsætningerne er opfyldt, dog højst hvert andet år.	nyetablering af skydebaner, der anvendes i større omfang, overvejes at stille krav om, at der etableres miljøkuglefang.		1), 2) og 3)
4. [For flugtskydningsbaner, der affyrer mere end 50.000 PAH-holdige lerdUER pr. år, stiller godkendelsesmyndigheden, på baggrund af ansøgers redegørelse, krav om, at de primære nedfaldsområder for lerdUER indrettes således, at mest muligt af affaldet kan opsamles.]	Opsamling af affaldet er best practice. Mest muligt af affaldet bør dog ændres til alt affald.		
5. [På flugtskydningsbaner fastsætter godkendelsesmyndigheden de primære nedfaldsområder ud fra en konkret vurdering af skydebanens terræn og kastemaskinens mulige kastevinkler.]			
6. Kastemaskiner skal opstilles, så nedslag af lerdUER kun sker på det til skydebanen hørende udyrkede areal samt hovedsagelig inden for det primære nedfaldsområde. Arealet må ikke anvendes til dyrkning. [Hvis skydebanen har fået dispensation efter bekendtgørelse nr. 1010 af 9. august 2007 om skydevåben og ammunition til anvendelse af blyhagl, erstattes »lerdUER« i vilkår 6 med »lerdUER og blyhagl«.]			
<i>Skydetider</i>			
7. Den ansvarlige for anlægget skal, inden sæsonen starter, lokalt informere			

### 3.15 J203: Udendørs skydebaner

#### Gældende vilkår

offentligheden, fx i lokal presse, på hjemmeside eller lign., og tilsynsmyndigheden om, på hvilke ugedage og tidspunkter der i løbet af sæsonen er planlagt skydning. [Der er ikke krav om, at ugedagene med skydning er de samme i alle uger af sæsonen.]

8. Ændringer i sæsonplanen skal meddeles tilsynsmyndigheden senest 4 uger forud for ændringen og offentliggøres senest 14 dage forud for ændringen.

#### Affald

9. Patronhylstre skal opsamles efter hver skydning.
10. Lerdueskår, ikke anskudte lerduer, haglskåle og plastforladninger fjernes jævnlige fra primære nedfaldsområder, og mindst 2 gange årligt.
11. Interne affaldslagre af lerduemateriale og patronhylstre må kun ske på befæstede arealer. Lagrene af lerduerester må ikke give anledning til støvgener. Lagrene skal tømmes mindst 1 gang årligt.

#### Egenkontrol

##### Driftsjournal

12. For skiveskydningsbaner skal følgende registreres i en driftsjournal:
- antallet af skud som mål for ophobning af bly i kuglefang,
  - dato for tømning af interne affaldslagre af patronhylstre,
  - anvendte våbentyper eller våbenklasser.

#### Vurdering af BAT

Vilkåret er best practice for at undgå unødig potentiel forurening af jord og grundvand.

Vilkåret er best practice for at undgå unødig potentiel forurening af jord og grundvand.

Vilkåret er best practice for at undgå unødig potentiel forurening af jord og grundvand samt undgå generering af store affaldsmængder.

Giver overblik over de aktuelle aktiviteter på anlægget, herunder bortskaffelse af affald, men mangler oplysninger om vedligeholdelse af

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

Forslag til supplement:  
Dato for renovering/udskiftning af kuglefang med

#### Kilder

### 3.15 J203: Udendørs skydebaner

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
13. For flugtskydningsbaner skal følgende registreres i en driftsjournal: <ul style="list-style-type: none"><li>– dato for rengøring af primære nedfaldsarealer,</li><li>– dato for tømning af interne affaldslagre af hhv. patronhylstre og lerduerester,</li><li>– mængde opsamlet og bortskaffet lerduemateriale,</li><li>– antal anvendte lerduer,</li><li>– hvilke typer af lerduer, der anvendes på skydebanen, samt indhold af eventuelle forurenende stoffer,</li><li>– antal skud med blyhagl, der anvendes efter dispensation jf. 1010 af 9. august 2007 om skydevåben og ammunition til anvendelse af blyhagl,</li><li>– anvendte våbentyper eller våbenklasser.</li></ul>	kuglefang.  Giver overblik over de aktuelle aktiviteter på anlægget, herunder bortskaffelse af affald.	angivelse af mængde og bortskaffelsessted	

#### Kilder:

1. ”NOTAT vedrørende høringssvar til udkast til ændring af bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed med standardvilkår for listepunkt J 203”, Miljøstyrelsen, 6. oktober 2009.
2. Forsvarets Bygnings- og Etablisementstjeneste, Miljøsektionen, Waseim Yousuf Alfred, telefonsamtale vedrørende status for undersøgelse af hvad der kan betegnes som BAT for kuglefang, 16. januar og 27. januar 2012.
3. [www.stapp.se](http://www.stapp.se) (Hjemmesideadresse til svensk firma, der producerer miljøkuglefang).

**3.16 J 205: Biogasanlæg med en kapacitet for tilførsel af råmaterialer, herunder affald og/eller husdyrgødning, på over 30 tons per dag, bortset fra anlæg omfattet af K 108.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<b>Generelt</b>			
<p>1. Ved ophør af virksomhedens drift skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før driften ophører.</p> <p>2. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen ”befæstet areal” menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen ”tæt belægning” menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.</p>			
<b>Indretning og drift</b>			
<p>3. Der skal på virksomheden foreligge driftsinstruktioner, der beskriver,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- hvordan personalet skal forholde sig i forbindelse med modtagelse og håndtering af biomassen, således at væsentlige udslip af biomasse og biogas forebygges,</li><li>- hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af luftreanseanlæg samt ved driftsforstyrrelser, herunder i perioder hvor luftreanseanlæg ikke virker efter hensigten, og</li><li>- hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af gasfakkel.</li></ul>		<p>Det er BAT at arbejde efter instruktioner for at sikre korrekt udførelse.</p>	
<p>4. Virksomheden må kun modtage biomasse fra køretøjer med tank, lukket container eller kasse, eller via rørsystemer, bortset fra energiafgrøder, der kan modtages fra andre køretøjer. [Godkendelsesmyndigheden kan fastsætte vilkår om, at specifikke typer ikke-pump-</p>		<p>Vilkår er best practice - Vilkår om lukkede transportere sikrer mod lugtemission fra køretøjer.</p>	



**3.16 J 205: Biogasanlæg med en kapacitet for tilførsel af råmaterialer, herunder affald og/eller husdyrgødning, på over 30 tons per dag, bortset fra anlæg omfattet af K 108.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>bar biomasse må modtages fra andre køretøjer, såfremt det ikke vurderes at give anledning til lugt- eller støvgener hos de nærmeste omboende.]</p>			
<p>5. Omlastning af pumpbar biomasse skal ske i et lukket system. Dog er udslip af fortrængningsluft ved påfyldning af køretøjer tilladt.</p>	<p>Fortrængningsluft fra tankbilens tank vil have lugtkarakter af tankens sidste indhold, samt karakter fra biomasse som påfyldes (typisk afgasset biomasse). Jf. 1) afsnit 1.4 er afgasset biomasse potentiel kilde til lugt. Dette vil indgå i den samlede vurdering af lugtbidrag fra anlægget, som beskrevet i den følgende option.</p>		1)
<p>6. Biomasse og væskefraktion skal opbevares i tanke og beholdere, der er lukkede eller forsynet med tætsluttende fast overdækning i form af et betondæk, teltoverdækning eller lignende. Energiafgrøder kan dog opbevares i overdækkede udendørs stakke.</p>	<p>Vilkår er BAT jf. 1) afsnit 3.5. Lukkede tanke sikrer mod diffus lugtemission.</p>		1)
<p>[Godkendelsesmyndigheden kan fastsætte vilkår om, at andre typer biomasse kan opbevares i stakke indendørs eller i stakke udendørs og overdækket, hvis der ikke vurderes at være risiko for lugt- eller støvgener hos nærmeste omboende eller risiko for udledning af næringsstoffer.]</p>			
<p>7. I tanke og beholdere med pumpbar ikke-afgasset biomasse skal der ved aflæsning og opbevaring af biomasse i den respektive tank eller beholder være en vedvarende indadgående luftstrøm i tanken eller beholderen med henblik på at forebygge emission af lugt til omgivelserne.</p>	<p>Vilkår er BAT jf. 1) afsnit 3.5 sikrer mod diffus lugtemission.</p>		1)

**3.16 J 205: Biogasanlæg med en kapacitet for tilførsel af råmaterialer, herunder affald og/eller husdyrgødning, på over 30 tons per dag, bortset fra anlæg omfattet af K 108.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>8. Aflæsning af ikke-pumpbar biomasse skal ske i modtagehal og i en beholder eller tank, der er indrettet således, at der ikke sprøjter biomasse ud af denne, når der læses biomasse i.</p> <p>Alle porte, døre og vinduer skal være lukkede, inden aflæsningen påbegyndes, og indtil aflæsningen og lukning af beholdere og tanke til biomasse er afsluttet. Modtagehallen skal være ventileret med udsug, der indrettes og tilpasses aktiviteten i hallen, herunder især håndtering af fortrængt luft fra modtagetanke ved aflæsning af biomasse.</p> <p>I tanke og beholdere til ikke-pumpbar biomasse skal der ved aflæsning og opbevaring af biomasse i den respektive tank eller beholder være en indadgående luftstrøm i tanken eller beholderen. Tanke og beholdere skal holdes lukkede, når der ikke sker aflæsning af biomasse.</p>	<p>Vilkår er BAT jf. 1) afsnit 3.5 sikrer mod spild og begrænser lugtudslip. Ventilationsanlægget bør overvåges med alarm for funktionsfejl og driftsforstyrrelser (evt. SRO anlæg) jf. 1).</p>	<p>Suppleres med: Ved nyinstallation: Ventilationsanlægget skal forsynes med automatisk overvågning med alarm for driftsforstyrrelser.</p>	1)
<p>[Godkendelsesmyndigheden kan tillade, at særlige typer ikke-pumpbar biomasse aflæsses udendørs, hvis der ikke vurderes at være risiko for lugt- eller støvgener hos nærmeste omboende.]</p>			
<p>9. Separering af afgasset biomasse skal ske i lukket rum med afsug.</p>	<p>Vilkår er best practice – sikre mod diffus lugtemission</p>		
<p>10. Såfremt fiberfraktion opbevares indendørs i åbne stakke, skal porte, døre og vinduer holdes lukkede, undtagen i situationer hvor der sker transport ud og ind af hallen. Såfremt fiberfraktion opbevares udendørs, skal det ske i lukket container eller i oplag, som holdes overdækket.</p>	<p>Jf. 1) afsnit 3.9 er lagring af fiberfraktion en potentiel kilde til lugtemission. Såfremt det er nødvendigt at reducere lugtgener, kan der stilles samme vilkår som for modtagehal i</p>		1)

**3.16 J 205: Biogasanlæg med en kapacitet for tilførsel af råmaterialer, herunder affald og/eller husdyrgødning, på over 30 tons per dag, bortset fra anlæg omfattet af K 108.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
11. Rengøring af køretøjer skal ske indendørs med lukkede porte, døre og vinduer. [Godkendelsesmyndigheden kan dog tillade, at rengøring sker udendørs, hvis der ikke vurderes at være risiko for lugtgener hos nærmeste omboende.]	vilkår 6.	Vand til vask af køretøjer kan opsamles i anlægget, i stedet for udledning.	
12. Anlægget må ikke give anledning til lugt-, støv- eller fluegener uden for virksomhedens område, der er væsentlige efter tilsynsmyndighedens vurdering.			
13. Anlægget skal være forsynet med luftrenseanlæg til reduktion af lugtemission, der er beregnet til den aktuelle luftkvalitet og med en kapacitet, der som minimum svarer til de maksimale luftmængder, som vil blive tilført renseanlæg. Følgende afsug skal føres til luftrenseanlægget: – Afsug fra tanke og beholdere med ikke-afgasset biomasse. – Afsug fra modtagehal. – Afsug fra rum til separering af afgasset biomasse. – Afsug fra eventuelt opsamlet fortrængningsluft fra køretøjer.	Vilkår er best practice		
[Godkendelsesmyndigheden kan fastsætte vilkår om, at andre afsug også skal føres til luftrensningsanlæg, såfremt det vurderes, at afkastet bidrager med lugt, eller at afsugene skal ledes via tilstrækkeligt høje afkast, der sikrer fortynding af lugten, således at den ikke giver anledning til lugtgener i omgivelserne]. Luftrenseanlæg med tilhørende ventilationssystemer skal kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med leverandørens anvisninger.	Opsamlet fortrængningsluft fra køretøjer indgår her, og kan derfor slettes ovenfor. Det kan overvejes også at stille krav til hal for opbevaring af fiberfraktion samt tanke for afgasset biomasse, da disse også er potentielle lugtkilder.		
14. [Hvis luftrensningen foretages med biofiltre, indsætter godkendelsesmyndigheden følgende vilkår: Biofiltre skal være forsynet med fast overdækning og afkast. Filtrets	Jf. 1) afsnit 3.12 bør overvejes at skærpe vilkår til driften af biofiltre, mht.	Vilkåret suppleres med: Der skal stilles drifts-	1)

**3.16 J 205: Biogasanlæg med en kapacitet for tilførsel af råmaterialer, herunder affald og/eller husdyrgødning, på over 30 tons per dag, bortset fra anlæg omfattet af K 108.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>fugtighed og pH skal kunne reguleres. Filtrene skal være indrettet således, at det er muligt at lukke dele af et filter af, når det er ude af funktion].</p>	<p>temperatur, luftens opholdstid i filtermaterialet samt krav om forbehandling af luften, der f.eks. fjerner ikke vandopløselige gasser som svovlbrinte mm.</p>	<p>vilkår til opholdstid og krav om forrensning af luften.</p>	
<p>15. Anlægget skal være forsynet med en gasfakkel til afbrænding af biogas ved driftsforstyrrelser og i nødsituationer. Faklen skal være forsynet med automatisk tændingsmekanisme og periodisk gentænding. Faklen skal mindst kunne forbrænde den dimensionsgivende biogasproduktion opgjort pr. time.</p>	<p>Der anvendes kemisk rensning på biogasanlæg bl.a. i Lemvig og Thorsø , som er effektive til at reducere lugt. Hvis der installeres anden form for rensning skal driftsvilkår tilpasses disse anlæg.</p>		
<p>Gasfaklen skal kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med leverandørens anvisninger. [Godkendelsesmyndigheden kan undlade at fastsætte krav om, at anlægget skal forsynes med en gasfakkel, hvis myndigheden vurderer, at anlægget har tilstrækkelige alternative afsætningsmuligheder for biogassen i nødsituationer, eller hvis der vurderes ikke at være risiko for lugtgener hos nærmeste omboende.]</p>			
<p>16. Gaskondensatbrønde skal være lukkede og forsynet med vandlås.</p>	<p>Der fås i dag præfabrikerede</p>	<p>Ændres til :</p>	<p>2)</p>

**3.16 J 205: Biogasanlæg med en kapacitet for tilførsel af råmaterialer, herunder affald og/eller husdyrgødning, på over 30 tons per dag, bortset fra anlæg omfattet af K 108.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
17. Modtagetanke skal være tilsluttet en overfyldningsalarm, som kan registreres derfra, hvor aflæsning af biomassen foregår.	kondensatbrønde som sikrer mod diffus lugtudslip, overløb af kondensat samt gasudslip – kendt fra affaldsdeponier Jf. 2)	Ved nyetablering skal gaskondensatbrønde være lufttætte og forsynet med vandlås.	
18. Anlægget skal være forsynet med et alarmanlæg, som alarmerer personale uden for normal arbejdstid i tilfælde af unormale driftsforhold.	Vilkår er best practice.		
19. Virksomheden skal underrette tilsynsmyndigheden og [nærmeste omboende], inden der påbegyndes planlagte reparationer, tømning af tanke og beholdere for bundfald eller andre forhold, der kan medføre biogas- eller lugtudslip fra anlægget. [Godkendelsesmyndigheden fastsætter, hvem der skal underrettes, eller inden for hvilke områder, der skal ske underretning].			
20. Ved utilsigtede biogas- eller lugtudslip skal tilsynsmyndigheden underrettes hurtigst muligt.			
21. Spild af biomasse på anlægget skal straks opsamles.	Vilkår er best practice.		
<b>Luftforurening</b>			
22. Afkast fra udsug af udstødningsgas fra køretøjer skal føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret. [Godkendelsesmyndigheden fastsætter vilkår om afksthøjder for øvrige afkast.]			
23. Der skal være indrettet målested i afkast, hvor der er beregnet og fastsat vilkår om			

**3.16 J 205: Biogasanlæg med en kapacitet for tilførsel af råmaterialer, herunder affald og/eller husdyrgødning, på over 30 tons per dag, bortset fra anlæg omfattet af K 108.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
afksthøjde, med indretning og placering som anført under punkterne 8.2.3.3.-8.2.3.5. i Miljøstyrelsens Vejledning nr.2/2001 Luftvejledningen.			
<b>Affald</b>			
24. Spild af brændstof, olie og kemikalier skal straks opsamles. Alt opsamlet spild af brændstof, olie og kemikalier, inkl. opsugningsmateriale, skal opbevares og bortskaffes som farligt affald. Der skal til enhver tid forefindes opsugningsmateriale på virksomheden.	Opsamling af spild er BAT jf. 6) tabel 6.10.		6)
25. Opsamlingsområder som sumpe, spildbakker, opsamlingskar og lignende skal tømmes efter behov. Opsamlingsområderne skal til stadighed kunne rumme indholdet af den største opbevaringsenhed i området, hvor det er krævet, jf. vilkår 32.			
26. Farligt affald skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er mærket, så det tydeligt fremgår, hvad beholderne indeholder.			
<b>Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand</b>			
27. Beholdere og tanke til biomasse, væskefraktion og produktionsspildevand samt biofiltre skal være udført af bestandige og for fugtighed vanskeligt gennemtrængelige materialer. Beholderne skal kunne modstå påvirkninger forbundet med brugen, herunder fra fyldning, omrøring, tømning og overdækning. Af- og pålæsning af biomasse fra beholdere eller tanke til køretøjer må kun finde sted på et dertil indrettet omlæsningsareal, jf. vilkår 29. Beholdere og tanke skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret. Beholdere og tanke, der er hævet over jordoverfladen, skal stå på et fundament med	Vilkåret er BAT jf. 4) ”for fugtighed vanskeligt gennemtrængelige materialer” bør ændres til tætte, da det er BAT at beholdere er tætte. Jf. testen gives der anmærkning om afhjælpning hvis der forekommer utætheder, der medfører udsivning af det flydende beholderindhold.	Ændring: ”for fugtighed vanskeligt gennemtrængelige materialer” ændres til ”tætte”.	4)

**3.16 J 205: Biogasanlæg med en kapacitet for tilførsel af råmaterialer, herunder affald og/eller husdyrgødning, på over 30 tons per dag, bortset fra anlæg omfattet af K 108.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>en tæt opsamlingsrende eller –beholder, der kan opsamle eventuel udsivning fra tanke eller samlinger ved tank. Øvrige beholdere og tanke skal være forsynet med omfangsdræn med inspektionsbrønd, der muliggør prøvetagning.</p>			
<p>28. Oplag af stakke af biomasse og fiberfraktion fra afgasset biomasse skal placeres på pladser, som er udført i bestandige og for fugtighed vanskeligt gennemtrængelige materialer, der kan modstå påvirkningerne fra køretøjer og redskaber ved fyldning og tømning og fra oplaget. Overfladevand fra oplagspladsen eller saft fra oplaget skal ledes til en tæt opsamlingsbeholder, og overfladevand fra omliggende arealer eller tagvand må ikke kunne løbe ind på oplagspladsen. Oplagspladsen skal enten være afgrænset med sidemure, der kan tilbageholde oplaget, eller være placeret mindst 2 meter inde på pladsen og således, at der ikke er risiko for, at oplaget vælter uden for oplagspladsen.</p>	Vilkåret er BAT jf. 4).		4)
<p>29. Omlæsningsarealer skal være udført af bestandige og for fugtighed vanskeligt gennemtrængelige materialer, der kan modstå påvirkningerne fra køretøjer og redskaber ved fyldning og tømning og fra den oplagrede biomasse. Arealerne skal indrettes således</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- at køretøjer, der leverer og afhenter biomasse, kan være på pladsen,</li> <li>- at biomasse, der spildes i forbindelse med omlastning, holdes inden for pladsen, og</li> <li>- at overfladevand fra pladsen ledes til en tæt opsamlingsbeholder.</li> </ul>	Vilkår er BAT Jf. 5) pkt. 6.2.1.		5)
<p>30. Rengøring af køretøjer, der har været anvendt i forbindelse med transport af biomasse, må kun ske på befæstet areal indendørs eller udendørs, jf. vilkår 11, med fald mod opsamlingsbeholder eller afløb, hvorfra der sker kontrolleret afledning.</p>	Vilkår er BAT Jf. 5) pkt. 6.2.1.		5)

**3.16 J 205: Biogasanlæg med en kapacitet for tilførsel af råmaterialer, herunder affald og/eller husdyrgødning, på over 30 tons per dag, bortset fra anlæg omfattet af K 108.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>31. Overjordiske tanke med fyringsolie og motorbrændstof skal sikres mod påkørsel. Påfyldningsstudse og aftapningsanordninger for olieprodukter, herunder motorbrændstof, skal placeres inden for konturen af en tæt belægning med kontrolleret afledning af afløbsvandet. Alternativt skal eventuelt spild opsamles i en tæt spildbakke eller grube. En eventuel udendørs spildbakke eller grube skal tømmes, således at regnvand i bunden maksimalt udgør 10 % af spildbakkens eller grubens volumen.</p>	<p>Sikring mod påkørsel, tæt belægning, spildbakke og krav til tømning for regnvand er BAT jf. 6) tabel 6.10.</p>		6)
<p>32. Tilsætnings- og hjælpestoffer i form af flydende kemikalier samt farligt affald skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er placeret under tag og beskyttet mod vejrlig. Oplagspladsen skal have en tæt belægning og være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, overfladevand og kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største oplagrede beholder. Ovennævnte krav gælder dog ikke for oplag i tanke omfattet af vilkår 31.</p>	<p>Opbevaring under tag og på tæt belægning med opkant er BAT jf. 6)</p>		6)
<p>33. [Hvis godkendelsesmyndigheden vurderer, at der er risiko for, at et eventuelt spild af biomasse kan forurene nærliggende vandløb, søer eller vandindvindingsanlæg, kan godkendelsesmyndigheden fastsætte følgende vilkår: Virksomheden skal etablere et tilbageholdelsessystem, f.eks. voldsystem, således at spild af biomasse kan tilbageholdes.]</p>	<p>Ny opstramning i husdyrbekendtgørelsen kilde 4) stiller krav til gødningsbeholdere mht. overfyldnings-alarmer samt evt. barriere mod vandløb.</p>		3)
	<p>Det vurderes, at der med det eksisterende vilkår er sikret den nødvendige regulering.</p>		



**3.16 J 205: Biogasanlæg med en kapacitet for tilførsel af råmaterialer, herunder affald og/eller husdyrgødning, på over 30 tons per dag, bortset fra anlæg omfattet af K 108.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
34. Arealer til oplag eller omlæsning af biomasse og til rengøring af materiel til transport af biomasse, sumpe og bassiner samt opsamlingsbeholdere skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.	BAT jf. vilkår 23.		
<b>Egenkontrol</b>			
35. Virksomheden skal kontrollere inspektionsbrønde ved beholdere og tanke med biomasse, væskefraktion og produktionsspildevand for vandets farve og lugt samt kontrollere opsamlingsrender og –beholdere under beholdere og tanke, der er hævet over jordoverfladen, for vandets farve og lugt. Kontrollen skal udføres mindst 1 gang månedligt. Konstateres der misfarvning eller lugt fra vand i brøndene, skal tilsynsmyndigheden straks underrettes.	Best practice for at forhindre forurening.		
36. Virksomheden skal mindst 1 gang om måneden tilse, at den faste overdækning på beholdere med biomasse og væskefraktion slutter tæt og er tilstrækkelig vedligeholdt.	BAT jf. 1)		1)
37. Beholdere og tanke til oplagring af biomasse og væskefraktion skal mindst hvert 10. år kontrolleres for styrke og tæthed af en kontrollant, der er autoriseret til at kontrollere beholdere for flydende husdyrgødning, ensilagesaft eller spildevand, jf. bekendtgørelse om kontrol af beholdere for flydende husdyrgødning, ensilagesaft eller spildevand. Resultatet af kontrollen (tilstandsrapporten) skal opbevares på anlægget sammen med dokumentation for eventuelle reparationer, mindst indtil en nyere tilstandsrapport foreligger. Såfremt kontrollen viser, at en beholder eller en tank ikke overholder krav til styrke og tæthed, jf. vilkår 27, eller, at der er behov for et supplerende eftersyn baseret på specialviden, behov for brug af specialværktøj eller for at beholderen tømmes, skal	Best practice jf. ”gylletanksbekendtgørelsen”		

**3.16 J 205: Biogasanlæg med en kapacitet for tilførsel af råmaterialer, herunder affald og/eller husdyrgødning, på over 30 tons per dag, bortset fra anlæg omfattet af K 108.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>tilstandsrapporten indsendes til tilsynsmyndigheden inden 6 uger efter, at kontrollen er foretaget sammen med virksomhedens oplysninger om, hvad der er foretaget eller planlægges foretaget på baggrund af rapporten.</p> <p>Tilsynsmyndigheden kan på baggrund af tilstandsrapporten fastsætte krav om supplerende eftersyn.</p>			
<p>38. Øvrige tanke (reaktortanke, hygiejniseringsstanke m.v.) skal inspiceres indvendigt for utætheder i forbindelse med driftmæssig tømning, dog mindst hvert 10. år. En dateret beskrivelse af inspektionen og konklusionen på denne skal opbevares på anlægget mindst indtil næste inspektion.</p> <p>Endvidere skal disse tanke kontrolleres for styrke og tæthed, mindst hvert 20. år af et uvildigt sagkyndigt firma. Rapporten fra kontrollen indsendes til tilsynsmyndigheden inden 6 uger efter, at kontrollen er foretaget sammen med virksomhedens oplysninger om, hvad der er foretaget eller planlægges foretaget på baggrund af rapporten.</p> <p>Tilsynsmyndigheden kan på baggrund af rapporten fastsætte krav om supplerende eftersyn.</p>	Best practice som følger husdyrgødningsbekendtgørelsen.		
<p>39. Virksomheden skal mindst 1 gang om måneden foretage</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– eftersyn af luftreanlæg med tilhørende ventilationssystemer, jf. vilkår 13, og</li><li>– funktionsafprøvning af gasfakkel, jf. vilkår 15.</li></ul> <p>Virksomheden skal løbende og mindst 1 gang ugentlig kontrollere biofiltrets fugtighed og pH, jf. vilkår 14, samt temperatur.</p> <p>Utætheder og fejl skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.</p>	Best practice at udføre planlagt vedligehold.		

**3.16 J 205: Biogasanlæg med en kapacitet for tilførsel af råmaterialer, herunder affald og/eller husdyrgødning, på over 30 tons per dag, bortset fra anlæg omfattet af K 108.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
40. Virksomheden skal mindst 1 gang årligt foretage en visuel kontrol af arealer til oplagring eller omlastning af biomasse samt til rengøring af materiel til transport af biomasse og udbedre eventuelle skader.	For at sikre tæthed af belægninger og fuger bør stilles krav om kontrol og vedligehold. Jf. 5) foreslås kontrol-frekvens for skader fastlagt til 1-4 gange årligt afhængig af "belastning" af belægningen. For biomasse vurderes "belastningen" at være mindre og kontrolfrekvens på 1 gang årligt vurderes tilstrækkelig. Vilkåret bør suppleres med samme krav for øvrige tætte belægninger jf. vilkår 28, 29 og 30.	Vilkåret suppleres med: Visuel kontrol af impermeable belægninger.	5)
41. Virksomheden skal mindst 1 gang årligt foretage eftersyn og funktionsafprøvning af overfyldningsalarmer på modtagetanke.	Frekvens for eftersyn bør følge leverandørens anvisninger.	Ændres: Virksomheden skal foretage eftersyn og funktionsafprøvning af overfyldningsalarmer på modtagetanke efter leverandørens anvisning, dog mindst 1 gang årligt.	
42. Senest 6 måneder efter et nyt biogasanlæg er taget i brug / senest 6 måneder fra [Tilsynsmyndigheden indsætter datoen for afgørelse om revurdering] skal der ved præstationskontrol foretages 3 enkeltmålinger i hvert afkast af lugtemissionen med			

**3.16 J 205: Biogasanlæg med en kapacitet for tilførsel af råmaterialer, herunder affald og/eller husdyrgødning, på over 30 tons per dag, bortset fra anlæg omfattet af K 108.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>henblik på at dokumentere, at de dimensionsgivende emissioner, der har ligget til grund for beregningen af afkasthøjderne i vilkår 22, er overholdt.</p> <p>Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold, herunder ved pumpning og omrøring. Alle målinger skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, der er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget. Herefter kan tilsynsmyndigheden kræve, at der foretages yderligere præstationskontrol, dog normalt højst hvert 2. år.</p> <p>Prøvetagning og analyse skal ske efter metodeblad nr. MEL-13 (Miljøstyrelsens anbefalede metode, der findes på hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: <a href="http://www.ref-lab.dk">www.ref-lab.dk</a>) eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.</p>			
<i>Driftsjournal</i>			
<p>43. Virksomheden skal føre en driftsjournal med angivelse af:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dagligt og årligt modtagne mængder og typer af biomasse, som behandles i biogasanlægget.</li> <li>– Dato for og resultat af kontrollen med inspektionsbrønde ved beholdere og tanke samt opsamlingsrender og -beholdere under beholdere og tanke, der er hævet over jordoverfladen, jf. vilkår 35.</li> <li>– Dato for og resultat af kontrollen med den faste overdækning på beholdere med biomasse, jf. vilkår 36.</li> <li>– Dato for og resultat af kontrollen af luftreanseanlæg med tilhørende</li> </ul>	<p>Registrering af inspektioner af tæt belægning tilføjes.</p>	<p>Tilføjelse: Dato for og resultat af inspektioner samt eventuelle foretagne udbedringer af alle impermeable arealer og arealer til oplag og omlæsning af biomasse og rengøring af køretøjer,</p>	

**3.16 J 205: Biogasanlæg med en kapacitet for tilførsel af råmaterialer, herunder affald og/eller husdyrgødning, på over 30 tons per dag, bortset fra anlæg omfattet af K 108.**

<b>Gældende vilkår</b>	<b>Vurdering af BAT</b>	<b>Forslag til nyt vilkår om BAT</b>	<b>Kilder</b>
ventilationssystemer samt eventuel. foretaget vedligeholdelse heraf, jf. vilkår 39. – Dato for og resultat af kontrol af biofiltrets fugtighed, pH, temperatur, jf. vilkår 39. – Dato for og resultat af eftersyn af gasfakkel, jf. vilkår 39. – Dato for og resultat af inspektioner samt eventuelle foretagne udbedringer af arealer til omlæsning af biomasse og rengøring af køretøjer, jf. vilkår 40. – Dato for og resultat af eftersyn og funktionsafprøvning af overfyldningsalarmer samt eventuelle foretagne udbedringer, jf. vilkår 41. – Uregelmæssigheder ved driften, herunder episoder med overfyldning eller overskumning af tanke, med dårligt fungerende luftreanseanlæg samt med brug af gasfakkel.		jf. vilkår 41.	

Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

**Kilder:**

1. Forebyggelse af lugt og andre barrierer for biogasanlæg” Miljøprojekt Nr. 1136, Planenergi /Miljøstyrelsen, 2006.
2. Haase Energietechnik, Deponieschächte [http://www.haase-energietechnik.de/de/Products\\_and\\_Services/Landfill\\_Engineering/Landfill\\_Shfts/](http://www.haase-energietechnik.de/de/Products_and_Services/Landfill_Engineering/Landfill_Shfts/)
3. Ændring af bekendtgørelse om husdyrbrug og dyrehold for mere end 3 dyreenheder, husdyrgødning, ensilage m.v., Miljøstyrelsens bekendtgørelse nr.100 af 9. februar 2011.
4. Husdyrbekendtgørelsen , Miljøstyrelsens bekendtgørelse nr. 1695 af 19. december 2006.
5. Forebyggelse af jord og grundvandsforurening på industrivirksomheder ved udvalgte aktiviteter , Orientering fra Miljøstyrelsen Nr. 6 2008.
6. BREF – Emission from Storage, European Commission, 2006.

### 3.17 K 203: Anlæg for oplagring, omlastning, om emballering eller sortering af farligt affald ...

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
-----------------	------------------	-------------------------------	--------

#### 17.4. Standardvilkår

##### Generelt

1. Ved ophør af virksomhedens drift skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før driften ophører.
2. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "befæstet areal" menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "tæt belægning" menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.

##### Indretning og drift

- |   |  |    |
|---|--|----|
| 3. Virksomheden skal altid være bemanded, når den er åben for aflevering af farligt affald.   | Best practice for at kunne vejlede korrekt sortering og for at undgå anonym aflevering.  |    |
| 4. Uden for arbejdstid skal alle oplag af farligt affald være utilgængelige for uvedkommende ved indhegning af aktiviteterne med et minimum 1,8 meter højt hegn med aflåste porte eller ved aflåsning af relevante bygninger og containere.   | Best practice for at undgå uheld ved "indbrud". Visse typer affald er omfattet af sikringsbestemmelser jf. terrorbestemmelser. |    |
| 5. Virksomheden skal have nedskrevne driftsinstrukser og -procedurer vedrørende: <ul style="list-style-type: none"><li>– Modtagelse, oplagring, omlastning, omemballering og/eller sortering af farligt affald, herunder sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse hermed.</li><li>– Betjening af de enkelte anlæg, pumper mv.</li></ul> | Det er BAT at arbejde med miljøledelse, og herved sikre korrekt håndtering af farlige stoffer ved modtagelse og sortering.     | 1) |

### 3.17 K 203: Anlæg for oplagring, omlastning, om emballering eller sortering af farligt affald ...

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<ul style="list-style-type: none"><li>– Procedurer for rengøring af emballage, køretøjer, tanke, andet udstyr, befæstede arealer samt tankgårde, sumpe, brønde og evt. andre opsamlingssteder.</li><li>– Virksomhedens egenkontrol.</li><li>– Procedurer i forbindelse med driftsforstyrrelser og uheld.</li></ul> <p>Instrukser og procedurer skal fremsendes til tilsynsmyndighedens orientering senest 1 måned efter modtagelsen af godkendelsen eller idriftsættelsen af virksomheden.</p> <p>Instrukser og procedurer skal være tilgængelige for personalet.</p> <p><i>Modtagelse og oplagring af farligt affald</i></p>			
6. Ved modtagelsen af farligt affald skal virksomheden straks kontrollere og vurdere emballeringen, oplysninger om affaldets klassificering og art samt eventuel deklareret og mærkning af affaldet. Hvis virksomheden vurderer, at oplysningerne er utilstrækkelige, skal den umiddelbart, så vidt det er muligt, indhente de nødvendige oplysninger.		Uden kendskab til affaldet kan det ikke behandles korrekt. Tæt emballage er best practice. Vilkår 4 forudsættes at give instruktion i egnet type emballage, hvis der er tvivl om affaldet er mærket/deklareret korrekt.	
7. Hvis virksomheden modtager farligt affald, der ikke er omfattet af virksomhedens miljøgodkendelse, jf. vilkår 9, og som det ikke umiddelbart er muligt at henvise til en anden modtagevirksomhed, skal affaldet placeres i et særskilt oplagsområde, der er adskilt fra de øvrige oplag. Virksomheden skal herefter hurtigst muligt kontakte tilsynsmyndigheden om affaldet		Best practice for at undgå fejlbehandling.	
8. Hvis virksomheden modtager farligt affald, der ikke kan identificeres, jf. vilkår 6, skal		Best practice for at undgå	

### 3.17 K 203: Anlæg for oplagring, omlastning, om emballering eller sortering af farligt affald ...

#### Gældende vilkår

affaldet placeres i et særskilt oplagsområde adskilt fra de øvrige oplag, mens der pågår nærmere undersøgelser eller eventuelle analyser heraf, eller mens virksomheden indhenter tilsynsmyndighedens stillingtagen til sagen.

#### Vurdering af BAT

fejlbehandling.

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

9. Virksomheden må kun modtage og opbevare nedenstående arter og fraktioner af farligt affald i de i tabel 1 angivne mængder. Opbevaringen skal ske i henhold til de eventuelle særlige krav til opbevaring, der fremgår af tabel 1, kolonne 4, og i de oplagsområder eller tanke, der er angivet i tabel 1, kolonne 5.

Tabel 1

Kolonne 1	Kolonne 2	Kolonne 3	Kolonne 4	Kolonne 5
Farlig affaldsart(er) eller -fraktion(er) [Fastsættes af godkendelsesmyndigheden]	EAK-kode(r) /anden identifikation	Maksimalt oplag for væsentlige affaldsarter eller -fraktioner [Fastsættes af godkendelsesmyndigheden]	Eventuelle særlige krav til opbevaring, jf. vilkår 9: Oplagshøjde/antal lag. Krav i forbindelse med opbevaring i det fri, jf. vilkår 9. Maksimal opbevaringstid for vævsaffald. [Fastsættes af godkendelsesmyndigheden]	Oplagsområde(r) eller tank (e). Reference til tegning. [Fastsættes af godkendelsesmyndigheden]
Etc.				

10. Oplagsområder til farligt affald skal være indrettet og afmærket, således at det enkelte område er tydeligt afgrænset, og så det klart fremgår, hvor de forskellige affaldsarter og -fraktioner skal opbevares.
11. Afstanden mellem oplag af farlige affaldsarter eller -fraktioner, der ved

Best practice, som sikrer korrekt sortering for at undgå bl.a. uheld

En afstand på 10 meter giver ikke

Oplag af farlige



### 3.17 K 203: Anlæg for oplagring, omlastning, om emballering eller sortering af farligt affald ...

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>sammenblanding kan medføre en fysisk/kemisk reaktion, som kan udgøre en miljø- eller sundhedsmæssig risiko, skal være mindst 10 meter. Tilsvarende må der ikke kunne ske blanding af spild fra disse affaldsarter eller -fraktioner. Hvis spild fra forskellige affaldsarter og/eller -fraktioner ledes til den samme sump eller lignende opsamlingsområde, skal spildet opsamles hurtigst muligt.</p> <p>Emballeret farligt affald skal placeres, således at den enkelte emballage kan inspiceres, og således at der ikke er risiko for, at emballagerne vælter. Ved stabling af emballager må der ikke være risiko for, at de nederste emballager lider overlast.</p>	<p>nødvendigvis en sikkerhed. Specielt ikke hvis der er tale om større oplag. De bør i stedet opbevares så sammenblanding ikke er mulig. Vurdering af kompatible kemiske stoffer kan ske efter 1) Annex 8.3.</p> <p>Spild må ikke kunne ledes til samme sump, hvor stofferne i affaldet kan reagere med hinanden.</p>	<p>affaldsarter eller -fraktioner, der ved sammenblanding kan medføre en fysisk/kemisk reaktion, som kan udgøre en miljø- eller sundhedsmæssig risiko, <u>skal ske således at sammenblanding ikke er mulig.</u> <u>Spild fra stoffer, der kan reagere med andre f.eks. oxiderende stoffer skal opsamles i separat spildbakke/sump.</u></p>	<p>1)</p>
<p>12. Alle emballager til farligt affald skal være egnede til opbevaring af den pågældende affaldsart eller -fraktion og forsynede med tydelig mærkning.</p>	<p>Vilkåret er best practice</p>		
<p>13. Flydende og støvende farligt affald skal opbevares i tætte, lukkede emballager, der er modstandsdygtige over for det affald, der opbevares i emballagen.</p>	<p>Vilkåret er best practice</p>		
<p><i>Oplag af specifikke affaldsarter eller -fraktioner</i></p>			
<p>14. Giftigt og meget giftigt affald samt medicinrester skal opbevares forsvarligt i særskilt og aflåst skab eller rum forsynet med advarselsskilt.</p>	<p>BAT jf. Bekendtgørelse om bekæmpelsesmidler: bekæmpelsesmidler altid skal opbevares miljø- og sundhedsmæssigt</p>		

### 3.17 K 203: Anlæg for oplagring, omlastning, om emballering eller sortering af farligt affald ...

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
15. Klinisk risikoaffald skal opbevares særskilt under lås. Vævsaffald, der ikke er konserveret, skal opbevares nedkølet.	forsvarligt (§ 44), T og Tx mærkede stoffer skal opbevares under lås og afmærkes (§ 45), og tom emballage er omfattet af de to ovenstående paragraffer (§46)		
16. Akkumulatører og batterier skal opbevares i tætte syrefaste beholdere.	Vilkåret er best practice		
17. Helt eller delvist knuste kviksølvholdige lyskilder samt kviksølvholdigt glas eller pulver skal opbevares i tætte lukkede emballager.	Vilkåret er best practice, og bør suppleres med at beholderne skal være lukkede eller overdækkede.	Tilføje: beholderne skal være lukkede eller opbevares overdækket.	
18. Asbeststøv, støvende asbestholdigt affald, filtre og lignende samt asbestholdigt affald, der kan støve, som f.eks. bløde lofts- og vægplader og itugåede plader med cementbundne asbestfibre, skal i befugt tilstand opbevares i egnet, lukket, tæt emballage, der er mærket med oplysning om, at den indeholder asbest.	Vilkåret er best practice		
<i>Stationære tankanlæg samt øvrige faste rør og slanger</i>			
19. Stationære tankanlæg til opbevaring af farligt affald skal <ul style="list-style-type: none"><li>- være tætte og i god vedligeholdelsesstand,</li><li>- være forsynet med overfyldningsalarm, der markerer, når tanken er 90 % fuld (alarmen og eventuelt overvågnings- og styringspanel skal kunne registreres fra påfyldningsstedet) samt</li></ul>	Best practice for at forhindre diffust udslip. Man kan med fordel anvende en lukket container med indbygget befugtning af asbesten.		
	Det er BAT at sikre, at tanke er tætte med de anførte virkemidler jf. 2) afsnit 6.1.		1, 2

### 3.17 K 203: Anlæg for oplagring, omlastning, om emballering eller sortering af farligt affald ...

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<ul style="list-style-type: none"><li>være korrosionsbeskyttede indvendigt eller opbygget af materialer, der er resistente over for den type affald, de anvendes til, og over for eventuelt kondensvand, hvis dette udskilles.</li></ul> <p>Eventuelle utætheder skal udbedres straks efter, at de er konstateret. Ved tankanlæg forstås tanke med tilhørende rørsystemer og slanger. Tankene skal være udformet som lukkede beholdere med fast tag, og de skal være hævet over underlaget, så inspektion af bunden er muligt. Dobbeltvæggede tanke skal være tilsluttet et trykovervågningssystem for lækager. Påfyldningsrør på tankene skal være afsluttet med hætte eller dæksel. Rør og slanger til påfyldning og aftapning skal være placeret og udformet således, at de er tomme, når der ikke transporteres farligt affald i dem. Tanke, der anvendes til farligt affald, skal være udstyret med tryk/vakuum ventil. Hvis tankanlægget er placeret i en bygning, skal åndingsluft fra tanken føres via et udluftningsrør til det fri og mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.</p> <p>Udendørs tanke skal</p> <ul style="list-style-type: none"><li>enten males, således at tankoverfladen har en samlet strålevarmerefleksionskoefficient på mindst 70 %, eller</li><li>isoleres, således at samme effekt opnås med hensyn til reduktion af temperaturafhængige emissioner fra tanken</li></ul> <p>Tankanlæg skal være placeret i tætte tankgårde uden afløb eller med afspærringsventil, hvor volumen af den største tank maksimalt udgør 90 % af tankgårdens opsamlingskapacitet.</p>	<p>BAT for at minimere emissioner fra tanke med fast tag med flygtige stoffer jf. 1) er at anvende tankfarve med en refleksion på mindst 70 % jf. 1) 4.1.3.6 og 4.1.3.7, og at installere tryk/vakuum ventil jf. 4.1.3.11.</p> <p>Sikring mod påkørsel er BAT jf. 2) tabel 6.10.</p> <p>Opbevaring på tæt belægning med opkant er BAT jf. 1) og krav til tømning for regnvand er BAT 2) tabel 6.10.</p>	<p>Tilføje: Tanke til opbevaring af farligt affald skal sikres mod påkørsel</p>	<p>1)</p> <p>2)</p>

### 3.17 K 203: Anlæg for oplagring, omlastning, om emballering eller sortering af farligt affald ...

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
20. [Godkendelsesmyndigheden kan på baggrund af en konkret vurdering af det farlige affalds egenskaber (eksempelvis sammensætning, damptryk og lugt) kræve, at der etableres kulfilter på bestemte tanke.]	Vilkåret er best practice		
21. Øvrige faste rørsystemer og slanger, som anvendes til farligt affald, skal være tætte, i god vedligeholdelsestilstand og korrosionsbeskyttede indvendigt eller opbygget af materialer, der er resistente over for den type affald, de anvendes til, og over for eventuelt kondensvand, hvis dette udskilles.	Vilkåret er best practice		
22. Inden ibrugtagning af stationære tankanlæg og øvrige faste rørsystemer og slanger til farligt affald skal dokumentation for anlæggenes, rørenes og slangernes tæthed fremsendes til tilsynsmyndigheden.	Vilkåret er best practice		
23. [Godkendelsesmyndigheden kan på baggrund af en vurdering af det enkelte stationære tankanlægs tilstand fastsætte individuelle sløjfningsterminer for specifikke tankanlæg eller dele heraf].	Vilkåret er best practice		
24. Alle rør til farligt affald, som er under plads- eller gulvniveau, skal være ført i en rørgrav, der giver mulighed for inspektion af rørene.	Vilkåret er best practice		
<i>Omlastning, omemballering og sortering af farligt affald</i>			
25. Omlastning, omemballering og sortering af farligt affald må kun foregå på de angivne og dertil indrettede arealer.	Der bør stilles krav om, at dette foregår på impermeabelt lag, der er uigennemtrængeligt for de forurenende stoffer, som findes i det farlige affald, der håndteres på arealet	Omlastning, omemballering og sortering af farligt affald må kun foregå på impermeabelt lag, der er uigennemtrængeligt for de forurenende stoffer,	

### 3.17 K 203: Anlæg for oplagring, omlastning, om emballering eller sortering af farligt affald ...

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
26. Påfyldning af og aftapning fra tankanlæg med farligt affald skal foregå under overvågning.	Vilkåret er best practice	som findes i det farlige affald, jf. vedlagt tegning(er). [Godkendelsesmyndigheden udfærdiger tegning(er) på baggrund af afsnit 6.2, punkt E 15.]	
27. Relevante afspærringsventiler i sumpe, brønde og lignende opsamlingsbassiner beliggende i ikke-overdækkede arealer skal være lukkede, når der håndteres farligt affald, fyringsolie eller motorbrændstof i det tilhørende område, og indtil eventuelt spild er fjernet.	Vilkåret er best practice		
28. PCB-holdig olie må ikke blandes med andet affald.	Vilkåret er best practice Er inkluderet i vilkår 29 og kan derfor slettes som separat vilkår		
29. [Det fremgår af § 55, stk. 1 i bekendtgørelse nr. 1415 af 12. december 2011 om affald (Affaldsbekendtgørelsen), at farligt affald ikke må sammenblandes. Godkendelsesmyndigheden kan fastsætte vilkår om, at nærmere bestemte farlig affaldsarter og -fraktioner må blandes, jf. § 55, stk. 2 i affaldsbekendtgørelsen. Dette gælder ikke for affald, der er omfattet af vilkår 28.]	Best practice som sikrer optimal behandling af forskellige affaldsfraktioner, og som følger affaldsbekendtgørelsen.		
30. Emballager med farligt affald samt kasserede produkter, der er kategoriseret som farligt affald, skal håndteres, så risikoen for, at der sker udslip og spredning af farlige stoffer, er reduceret mest muligt.	Det er best practice at reducere risiko for udslip og spredning af farlige stoffer – også fra emballager, som rummer		

### 3.17 K 203: Anlæg for oplagring, omlastning, om emballering eller sortering af farligt affald ...

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

(eller har indeholdt) farligt affald eller kasserede produkter.

#### Luftforurening

31. Virksomheden må ikke give anledning til lugtgener uden for virksomhedens område, der er væsentlige efter tilsynsmyndighedens vurdering.
32. Virksomheden må ikke give anledning til støvgener uden for virksomhedens område, der er væsentlige efter tilsynsmyndighedens vurdering.
33. Afkast fra rumudsug skal føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret. [Godkendelsesmyndigheden kan på baggrund af en konkret vurdering af omhældte mængder og det farlige affalds egenskaber, såsom sammensætning, damptryk og lugt, kræve, at der etableres et egnet filter, som f.eks. kulfilter, på specifikke afkast fra udsug fra arbejdspladser, hvor der sker sammenhældning eller blanding af farligt affald, jf. afsnit 17.2, punkt F 17.]

Tilføj proces udsug  
(afkast fra rum- og  
procesudsug)

#### Affald

34. Spild af farligt affald på befæstede og ubefæstede arealer skal opsamles straks. Hvis der opstår risiko for, at spild af farligt affald kan nå et afløb, skal de(n) relevante afspærringsventil(er) straks lukkes.
35. Spild af farligt affald i sumpe, brønde og lignende opsamlingsbassiner samt i tankgårde opsamles dagligt ved arbejdstids ophør. Ved uheld, hvor der f.eks. er gået

Jf. vilkår 27 skal denne ventil være lukket, når der omlastes, i ikke-overdækkede arealer.  
Det bør ikke være muligt at spilde på ubefæstede arealer. Hvis det sker, skal den forurenede jord også fjernes.  
Vilkåret er best practice.

### 3.17 K 203: Anlæg for oplagring, omlastning, om emballering eller sortering af farligt affald ...

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>hul på en emballage med flydende farligt affald, opsamles spildet hurtigst muligt.</p>			
36. Opsamlet spild af farligt affald inkl. eventuelt opsugningsmateriale, rester fra filtrering af farligt affald samt affald fra rengøring af emballager, containere, køretøjer, tanke eller andet udstyr til farligt affald skal håndteres som farligt affald. Der skal til enhver tid forefindes opsugningsmateriale på virksomheden.	Vilkåret er best practice.		
<b>Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand</b>			
37. Farligt affald skal opbevares under tag og beskyttet mod vejrlig. Dog kan opbevaring af farligt affald i transportcontainere, der bliver afhentet med indhold og tømt hos modtagevirksomheden, ske under tæt presenning.	Opbevaring under tag og på tæt belægning med ”opkant” er BAT jf. 1)		1
38. [Godkendelsesmyndigheden kan, uanset vilkår 37, hvis særlige hensyn taler herfor, tillade, at farligt affald opbevares	Vilkår er best practice, men kan kun anvendes for affald, der kan betegnes som inert.		
<ul style="list-style-type: none"><li>- i det fri,</li><li>- i det fri under presenning eller</li><li>- med periodevis eller fleksibel overdækning.</li></ul>			
<p>Dette gælder dog ikke affald omfattet af vilkår 14 og 15 samt affald af elektrisk og elektronisk udstyr, i det omfang elskrotbekendtgørelsen fastsætter, at sådant udstyr skal opbevares under tag. Det er en forudsætning, at der ikke sker udslip eller uønsket påvirkning af affaldet ved kontakt med nedbør eller på grund af blæst, varme, kulde eller lignende, f.eks. ved særlig emballering eller andre nødvendige tiltag. De nødvendige vilkår herom indsættes i tabellen i vilkår 9, kolonne 4.]</p>			
39. Udendørs oplag og tanke skal være sikret mod påkørsel.	Sikring mod påkørsel er BAT jf. 2) Bilag 3, Indretning pkt. 5 og 2) tabel 6.10.		2

### 3.17 K 203: Anlæg for oplagring, omlastning, om emballering eller sortering af farligt affald ...

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>40. Stationære containere og transportcontainere til opbevaring eller transport af farligt affald skal være forsynet med tæt bund, som er bestandig for de affaldsfraktioner, der oplagres i dem. Containerne skal stå på et areal med tæt belægning, hvor overfladevand ledes til afløb med afspærringsventil.</p> <p>Hvis containerne ikke er placeret på et areal med tæt belægning, jf. vilkår 44, skal de være indrettet med opsamlingskapacitet svarende til volumen af den største beholder til flydende affald, der oplagres i containeren.</p>	<p>Tæt belægning, spildbakke og krav til tømning for regnvand er BAT jf. 2tabel 6.10.</p> <p>Kontrolleret afledning skal sikre, at der findes et punkt, hvorfra der kan stilles krav til i en spildevandstilladelse.</p>		2)
<p>41. Kemikalier skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er placeret under tag og beskyttet mod vejrlig. Oplagspladsen skal have en tæt belægning og være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares.</p>	<p>Opbevaring af farligt affald i område med opkant og overdækket er BAT jf. 4) afsnit 5.1.2.</p>		
<p>42. Tanke til fyringsolie og motorbrændstoffer skal være sikret mod påkørsel. Påfyldningsstudse og aftapningsordninger for olieprodukter, herunder motorbrændstof, skal placeres inden for konturen af en tæt belægning med kontrolleret afledning af afløbsvandet. Alternativt skal eventuelt spild opsamles i en tæt spildbakke eller grube. En eventuel udendørs spildbakke eller grube skal tømmes, således at regnvand i bunden maksimalt udgør 10 % af spildbakkens eller grubens volumen.</p>	<p>Sikring mod påkørsel tæt belægning, spildbakke og krav til tømning for regnvand er BAT jf. 2) tabel 6.10.</p>		2)
<p>43. Transport af farligt affald skal ske på arealer, der er befæstede. Overfladevand skal ledes til afløb med afspærringsventil.</p> <p>Ved "befæstet areal" forstås et område med fast belægning, der giver mulighed for</p>	<p>Bør udgå. Er omfattet af vilkår 44.</p>		



### 3.17 K 203: Anlæg for oplagring, omlastning, om emballering eller sortering af farligt affald ...

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør.</p> <p>44. Oplagring, omlastning, omemballering eller sortering af farligt affald skal ske på arealer med tæt belægning. Arealer og gulve skal være indrettet som afgrænsede områder med opkant og/eller hældning mod grube, brønd eller lignende tæt(te) opsamlingsbassin(er) uden afløb eller med afspæringsventil(er). Arealer og gulve skal endvidere indrettes således,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– at spild af flydende farligt affald kan holdes inden for et afgrænset område, der skal kunne rumme indeholdet af den største opbevaringsenhed til flydende affald i området, og således</li><li>– at overfladevand fra de ikke-overdækkede arealer kan opsamles forinden udledning.</li></ul> <p>[Godkendelsesmyndigheden kan dog tillade, at bestemte farlig affaldsarter eller – fraktioner</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. opbevares på befæstet areal eller</li><li>2. opbevares uden særskilt opsamling af overfladevand fra ikke-overdækkede arealer,</li></ol> <p>hvis der ikke er risiko for afgivelse af forurenende stoffer fra det farlige affald til omgivelserne.</p> <p>Dette gælder dog ikke affald omfattet af vilkår 14 og 15, eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr, hvis dette ikke er tilladt efter elektronikaffaldsbekendtgørelsen.]</p>	<p>Tæt belægning/ spildbakke er BAT jf. 2) tabel 6.10.</p>		<p>2)</p>
<p>45. Gruber og lignende særlige oplagsområder til bestemte fraktioner af uemballeret</p>	<p>Vilkåret er best practice</p>		

### 3.17 K 203: Anlæg for oplagring, omlastning, om emballering eller sortering af farligt affald ...

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
farligt affald skal være tætte. Gruber til affald, der indeholder vand eller andre væsker, skal have opsamling af spild.			
46. Arealer, hvor der sker omlastning til og fra tankbiler, slamsugere og/eller jernbanetankvogne, skal, uanset vilkår 44, være indrettet som et afgrænset tæt opsamlingsområde med hældning mod grube, brønd eller lignende opsamlingsbassin uden afløb eller med afspærringsventil og med en samlet opsamlingskapacitet på minimum 5 m <sup>3</sup> .	Kravet om at man skal kunne opsamle hele volumen er frafaldet (vilkår 19), og reduceret til 5 m <sup>3</sup> . Det vurderes derfor, at det skal sikres, at der hurtigt lukkes for indpumpning, ved at omlastning foregår under overvågning (som vilkår 26)		
47. Alle tætte belægninger og befæstede arealer, gruber, brønde og lignende opsamlingsbassiner og lignende særlige oplagsområder samt tankgårde skal være i god vedligeholdelsesstand. Eventuelle utætheder skal udbedres straks efter, at de er konstateret.	Vilkåret er best practice.		
48. Udendørs tankgårde skal tømmes så tit, at der maksimalt henstår 5 cm regnvand i bunden. Når tankgårde tømmes for regnvand, må der ikke samtidig pumpes affald, fyringsolie eller motorbrændstof til og fra tanken(ene).	Det vurderes at 5 cm regnvand er minimalt, men det vil afhænge af de faktiske forhold.		
49. Rengøringspladser for emballager, køretøjer m.v., der har indeholdt farligt affald, skal være indrettet på en tæt belægning med opkant og anden nødvendig afskærmning, således at farligt affald, vaskevand, eventuelle rengøringsvæsker samt aerosoler m.v. ikke spredes uden for rengøringspladsen. Rengøringspladsen skal være indrettet med hældning mod grube eller lignende tæt opsamlingsbassin.	Jf. 2) afsnit 6.2.1 side 78 er det BAT at vaskeplads er udført med fast belægning med hældning >2-2,5%.		2)
50. I tilfælde af brand skal relevante afløbsventiler lukkes med henblik på opsamling af slukningsvand på virksomheden.	Vilkåret er best practice		

### 3.17 K 203: Anlæg for oplagring, omlastning, om emballering eller sortering af farligt affald ...

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
Slukningsvand skal bortskaffes efter kommunens anvisninger.			
<b>Egenkontrol</b>			
51. Virksomheden skal mindst en gang årligt foretage eftersyn og funktionsafprøvning af automatiske kontrol-, alarm- og sikringsystemer.	Frekvens bør minimum være efter leverandørens anvisning	Tilføje: Virksomheden skal foretage eftersyn efter leverandørens anvisning, dog mindst en gang årligt	
52. Virksomheden skal løbende og mindst en gang i kvartalet, jf. vilkår 40 og 47, foretage visuel kontrol for utætheder og revnedannelser af <ul style="list-style-type: none"><li>– belægninger og fuger på alle tætte belægninger og befæstede arealer og gulve,</li><li>– gruber, brønde og lignende opsamlingsbassiner,</li><li>– stationære containere og egne transportcontainere,</li><li>– særlige oplagsområder og</li><li>– tankgårde.</li></ul>	Best practice jf. 2)		2)
53. Virksomheden skal mindst en gang i kvartalet foretage visuel kontrol af tankanlæg til farligt affald for lækager og vedligeholdelsestilstand, jf. vilkår 19.  Øvrige faste rørsystemer og slanger til farligt affald skal kontrolleres visuelt for lækager og vedligeholdelsestilstand en gang om måneden, jf. vilkår 21.			
54. Tilsynsmyndigheden kan kræve, at virksomheden lader en uvildig sagkyndig foretage eftersyn af <ul style="list-style-type: none"><li>– tætte belægninger og befæstede arealer,</li><li>– gruber, brønde og lignende opsamlingsbassiner,</li><li>– stationære containere og egne transportcontainere,</li></ul>			

### 3.17 K 203: Anlæg for oplagring, omlastning, om emballering eller sortering af farligt affald ...

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<ul style="list-style-type: none"><li>– særlige oplagsområder og</li><li>– tankgårde,</li></ul> dog højst en gang hvert 3. år.			
55. Virksomheden skal mindst hvert 5. år og første gang den [ ] lade foretage tæthedsprøvning af enkeltvæggede tanke med tilhørende rørsystemer med henblik på at dokumentere, at vilkår 19 er overholdt. Tæthedsprøvningen skal foretages af et uvildigt, sagkyndigt firma, og rapport over resultatet skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 1 måned efter prøvningen. [Godkendelsesmyndigheden fastsætter tidspunktet for den førstkomende tæthedsprøvning af de enkeltvæggede tanke i forbindelse med godkendelsen].		Best practice at kontrollere tanke og rør for tæthed.	
<i>Driftsjournal</i>			
56. Der skal føres driftsjournal med angivelse af:  Løbende registrering af art, fraktion og mængde af modtaget farligt affald med angivelse af navn og adresse samt CVR- og P-nummer på de virksomheder, hvorfra affaldet er leveret. <ul style="list-style-type: none"><li>– Løbende registrering af art, fraktion og mængder af fraført affald med angivelse af navn og adresse samt CVR- og P-nummer på de virksomheder, hvortil affaldet er leveret.</li><li>– Navn, adresse og så vidt muligt CVR- og P-nummer på affaldsproducenter, der afvises.</li><li>– Dato for og resultatet af kontrol af automatiske kontrol-, alarm- og sikringssystemer, jf. vilkår 51.</li><li>– Dato for og resultatet af den visuelle kontrol af tætte belægninger, befæstede</li></ul>		Best practice at dokumentere affaldsstrømme og vedligehold.	

### 3.17 K 203: Anlæg for oplagring, omlastning, om emballering eller sortering af farligt affald ...

#### Gældende vilkår

- arealer og gulve, opsamlingsbassiner, containere, tankgårde og særlige oplagsområder samt eventuelle foretagne forbedringer, jf. vilkår 52.
- Dato for og resultatet af den visuelle kontrol af tankanlæg og øvrige faste rørsystemer samt eventuelle foretagne forbedringer, jf. vilkår 53.
- Dato for og resultat af det uvildige eftersyn af tætte belægninger, befæstede arealer og gulve, opsamlingsbassiner, containere, tankgårde og særlige oplagsområder samt eventuelle foretagne forbedringer, jf. vilkår 54.

Ved udgangen af hvert kvartal registreres endvidere mængden af hver af de oplagrede affaldsarter eller -fraktioner, for hvilke der er fastsat vilkår om maksimalt oplag, jf. vilkår 9.

Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

#### Kilder:

1. BREF - Emissions from Storage, European Commission, July 2006
2. Forebyggelse af jord og grundvandsforurening på industrivirksomheder ved udvalgte aktiviteter, Orientering fra Miljøstyrelsen Nr. 6, 2008.

### 3.18 K 206: Anlæg der nyttiggør ikke-farligt affald, bortset fra autoophugning, skibsophugning, biogasfremstilling, kompostering eller forbrænding.

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<b>18.4.1 Standardvilkår for slaggebehandlingsanlæg</b>			
<b>Generelt</b>			
1. Ved ophør af virksomhedens drift skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før driften ophører.			
2. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "befæstet areal" menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »tæt belægning« menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.			
<b>Indretning og drift</b>			
3.	Der skal på anlægget foreligge en driftsinstruktion, der beskriver, hvordan personalet skal foretage fornøden modtagekontrol, og hvordan de skal forholde sig i tilfælde af driftsforstyrrelser og uheld.	Best practice at udarbejde instruktioner som sikrer korrekt håndtering og beredskab ved uheld mv.	1)
4.	Der må være aktiviteter på virksomheden mandage - fredage i tidsrummet [ ], lørdage i tidsrummet [ ] og søn- og helligdage i tidsrummet [ ]. [Godkendelsesmyndigheden fastsætter tidspunkterne, således at virksomhedens støjvilkår kan overholdes. For særligt støjende aktiviteter kan tidsrummene indsnævres i forhold til almindelig driftstid.]		
5.	Virksomheden må kun modtage, håndtere og modne slagge fra affaldsforbrænding med henblik på, at den efterfølgende kan genanvendes i bygge- og anlægsprojekter.	Best practice at genanvende slagge til bygge/anlæg.	

**3.18 K 206: Anlæg der nyttiggør ikke-farligt affald, bortset fra autoophugning, skibsophugning, biogasfremstilling, kompostering eller forbrænding.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
Der må max. oplagres [ ] m <sup>3</sup> slagge. [Fastsættes af godkendelsesmyndigheden].			
6. Slaggebehandlingspladsen må ikke modtage slagge med et indhold af uforbrændt organisk materiale på mere end 3 % TOC.	Best practice.		
7. Slaggen skal visuelt kontrolleres for uforbrændt organisk materiale ved modtagelsen og hurtigst muligt placeres i det dertil beregnede område. Hvis der er begrundet formodning om, at et leveret læs slagge indeholder for meget uforbrændt organisk materiale, kan tilsynsmyndigheden forlange, at virksomheden udtager repræsentative prøver af enkelte læs slagge og analyserer dem for TOC.	Best practice at kontrollere ved modtagelse.		
8. Hvis virksomheden modtager slagge, der ikke er omfattet af virksomhedens miljøgodkendelse, og som det ikke umiddelbart er muligt at afvise, skal slaggen placeres i et særligt oplagsområde og hurtigst muligt bortskaffes.	Best practice		
9. Pladsen skal være forsynet med et vandings- eller sprinklersystem, der effektivt kan befugte slagge eller udsorterede fraktioner både under oplag og sortering for at hindre støvgener. Opsamlet regnvand og perkolat skal benyttes så vidt muligt frem for grundvand.	Best practice for at forhindre støvgener. Genbrug af vand er BAT.		
10. Pladsen skal indrettes og renholdes, så vindflugt af uforbrændt affald hindres. Uforbrændt affald uden for virksomhedens areal skal fjernes.	Best practice er afskærmning så man ikke får vindflugt.		
11. Pladsen skal indrettes, så alt perkolat og overfladevand kan opsamles i et bassin, hvorfra der ikke kan ske ukontrolleret overløb til omgivelserne.	Best practice.		
<b>Luftforurening</b>			
12. Driften af virksomheden må ikke give anledning til lugtgener, som efter			

**3.18 K 206: Anlæg der nyttiggør ikke-farligt affald, bortset fra autoophugning, skibsophugning, biogasfremstilling, kompostering eller forbrænding.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige for omgivelserne.			
13. Virksomheden skal ved tilrettelæggelse af driften, herunder ved vanding eller befugtning, sikre, at der ikke opstår støvgener uden for virksomheden.			
14. Hvis der uden for virksomhedens område konstateres støvgener, der efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige, kan tilsynsmyndigheden forlange, at støvende oplag overdækkes eller befugtes, og at der etableres afskærmning eller befugtning af sorterings- og håndteringsaktiviteterne.			
<b>Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand</b>			
15. Alle arealer, hvorpå der opbevares, håndteres og transporteres slagge, skal være befæstet med en tæt belægning som fx beton, cementstabiliseret slagge eller asfalt, der er indrettet med fald mod afløb, hvorfra der sker kontrolleret afledning	Best practice at arealer er befæstet for at forhindre forurening af jord og grundvand. Kontrolleret afledning sikrer mulighed for at stille krav til regnvandsafledning		
16. Overjordiske tanke med fyringsolie og motorbrændstof skal sikres mod påkørsel. Påfyldningsstudse samt aftapningsanordninger på tanke med olieprodukter, herunder motorbrændstof skal være placeret inden for konturen af en tæt belægning med kontrolleret afledning af afløbsvandet. Alternativt skal eventuelt spild opsamles i en tæt spildbakke eller grube. En eventuel udendørs spildbakke eller grube skal tømmes, således at regnvand i bunden maksimalt udgør 10% af spildbakkens eller grubens volumen.	Sikring mod påkørsel, opbevaring under tag og på tæt belægning med ”opkant” er BAT 2) tabel 6.10. Kontrolleret afledning skal sikre, at der findes et punkt, hvorfra der kan stilles krav til en spildevandstilladelse.		2)
17. Spildolie og evt. andet farligt affald skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er markeret, så det tydeligt fremgår, hvad de indeholder. Beholderne skal være placeret	Opbevaring under tag og på tæt belægning med ”opkant” er BAT jf. 1).		1)



**3.18 K 206: Anlæg der nyttiggør ikke-farligt affald, bortset fra autoophugning, skibsophugning, biogasfremstilling, kompostering eller forbrænding.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>under tag og beskyttet mod vejrlig. Oplagspladsen skal have en tæt belægning og være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største opbevaringsenhed.</p>	<p>Best practise for at forhindre forurening af jord og grundvand. For at sikre tæthed af belægninger og fuger bør der jf. 1) stilles krav om kontrol og vedligehold samt udbedring af eventuelle utætheder</p>		1)
<p>18. Tætte belægninger skal holdes i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.</p>	<p>Jf. 2) afsnit 6.2.1 side 78 er det BAT at vaskeplads er udført med fast belægning med hældning &gt;2-2,5%. Kontrolleret afledning skal sikre, at der findes et punkt, hvorfra der kan stilles krav til en spildevandstilladelse.</p>		2)
<p><b>Egenkontrol</b></p>	<p>Best practice</p>		
<p>20. Virksomheden skal mindst 1 gang årligt foretage en visuel kontrol af alle tætte belægninger samt gruber. Dette kan gøres etapevist.</p>	<p>Tilsynsmyndigheden kan kræve, at virksomheden lader en uvildig sagkyndig foretage dette eftersyn, dog højst 1 gang hvert 3. år. [Hvis der er etableret drænledninger, der afleder til prøvetagningsbrønd eller -brønde, med henblik på at belægningens tæthed kan eftervises, indsætter</p>		

### 3.18 K 206: Anlæg der nyttiggør ikke-farligt affald, bortset fra autoophugning, skibsofhugning, biogasfremstilling, kompostering eller forbrænding.

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
godkendelsesmyndigheden vilkår om egenkontrol i form af prøvetagning og analyser for tungmetaller, dog højst hver 3. måned.] <i>Driftsjournal</i>			
21. Virksomheden skal føre en driftsjournal med angivelse af: <ul style="list-style-type: none"><li>– Dato for og resultat af inspektioner samt eventuelt foretagne udbedringer af tætte belægnings eller gruber.</li><li>– Evt. dato for udtagning af drænprøver samt resultat af analyserne.</li><li>– Dato for hvornår der er modtaget slagge, der ikke er omfattet af virksomhedens miljøgodkendelse, og hvordan den blev håndteret og bortskaffet.</li><li>– Ved udgangen af hvert kvartal registreres mængden af slagge, der er oplagret.</li><li>– Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.</li></ul>	Best practice at dokumentere		

#### 18.4.2 Standardvilkår for slammineraliseringsanlæg

##### Generelt

1. Ved ophør af virksomhedens drift skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før driften ophører.
2. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "befæstet areal" menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »tæt belægning« menes en fast belægning, der i

**3.18 K 206: Anlæg der nyttiggør ikke-farligt affald, bortset fra autoophugning, skibsophugning, biogasfremstilling, kompostering eller forbrænding.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.			
<b>Indretning og drift</b>			
3. Der skal på anlægget foreligge en driftsinstruktion, der beskriver, hvordan personalet skal foretage fornøden modtagekontrol, og hvordan de skal forholde sig i tilfælde af driftsforstyrrelser og uheld.	Best practice at udarbejde instruktioner som sikrer korrekt håndtering og beredskab ved uheld mv.		1)
4. Mineraliseringsbassinerne skal beplantes med tagrør, pil eller andre plantetyper, der er velegnede til opgaven.	Best practice		
5. Mineraliseringsbassinernes bund og sider skal beklædes med en vandtæt membran, der skal overholde retningslinierne i DS/INF 466 for så vidt angår materiale, udlægning, sammensvejsning, rørgennemføring og tæthedskontrol. Datablade og kontroljournaler skal føres i henhold til DS/INF 466. Disse skal være tilgængelige ved tilsyn.	Best practice - sikre tætte bassiner		
6. Membranens over- og undersider skal beskyttes mod mekanisk overbelastning, fx ved afdækning med geotekstil. Oven på membranen skal der etableres afvandringsdræn for afledning af rejktvand.	Best practice - sikre tætte bassiner		
7. Med henblik på at kunne monitere membranens tæthed skal der etableres fx et kontroldrænsystem under anlægget, som afleder til prøvetagningsbrønd eller -brønde, et elektronisk varslingsystem umiddelbart under membranen, grundvandsmonitering eller lignende. Et evt. grundvandsmoniteringssystem skal omfatte minimum tre borer (én opstrøms og to nedstrøms) med muligheder for udtagning af grundvandsprøver i det overfladenære grundvandsmagasin.	Best practice		

**3.18 K 206: Anlæg der nyttiggør ikke-farligt affald, bortset fra autoophugning, skibsofhugning, biogasfremstilling, kompostering eller forbrænding.**

**Gældende vilkår**

**Vurdering af BAT**

**Forslag til nyt vilkår om BAT**

**Kilder**

8. Anlægget skal indrettes, så der ikke kan ske ukontrolleret overløb til omgivelserne.

Best practice, men det bør dokumenteres konkret hvordan det opfyldes.

Tilføjes:  
Dokumentation for hvordan det sikres skal fremsendes til – og accepteres af – myndigheden ved nyanlæg.

9. Virksomheden må kun modtage og opbevare de i tabel 1 anførte slamarter og -fraktioner i de angivne mængder.

Tabel 1

Slamart(er) / -fraktion(er) [Fastsættes af godkendelsesmyndigheden]	EAK-kode(r) eller anden identifikation	Maksimalt oplag	Bassin nr.	Tidspunkt for tømning af oplag [Kan fastsættes af godkendelsesmyndigheden]
Etc.				

10. Udpumpning af slam i anlægget skal indrettes på en måde, så plaskestøjen er minimal.

Best practice er at tilføre under væskenniveau, og samtidig undgå hæver virkning.

11. Ved tømning af bassinerne skal det sikres, at der ikke graves ned i drænlaget, eller at der sker beskadigelse af geotekstil eller membran.

Best practice

**3.18 K 206: Anlæg der nyttiggør ikke-farligt affald, bortset fra autoophugning, skibsofhugning, biogasfremstilling, kompostering eller forbrænding.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
12. Anlægget må ikke uden for virksomhedens område give anledning til insektgener, der er væsentlige efter tilsynsmyndighedens vurdering.	Best practice – ikke at sprede forurenede materiale. Ved hjulvask er det BAT at sikre et minimalt vandforbrug, ved brug af effektive dyser og eventuel recirkulering.		
13. Køretøjer skal rengøres for rester af slam eller andet affald, der kan forurene omliggende arealer, inden de forlader anlægget.			
<b>Luftforurening</b>			
14. Udpumpning og behandling af slam på anlægget må ikke give anledning til lugtgener, der er væsentlige efter tilsynsmyndighedens skøn.			
15. [Godkendelsesmyndigheden kan på baggrund af en konkret vurdering af risikoen for lugtgener uden for anlægget fastsætte vilkår om, at virksomheden skal varsle om modtagelse og frakørsel af slam.]			
16. Driften af anlægget må ikke give anledning til dannelse og spredning af aerosoler indeholdende smittekim i et omfang, der efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentligt generende for omgivelserne.			
<b>Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand</b>			
17. Under anlæggets drift skal membranernes tæthed kontrolleres. De 2 første år efter etableringen og de 2 første år efter hver tømning skal kontrollen gennemføres én gang i kvartalet. Herudover skal kontrollen gennemføres halvårligt. Såfremt kontrolsystemet er baseret på kontroldræn under membranen eller på	Best practice for at sikre at anlægget er tæt.		

**3.18 K 206: Anlæg der nyttiggør ikke-farligt affald, bortset fra autoophugning, skibsophugning, biogasfremstilling, kompostering eller forbrænding.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>grundvandsmonitoring, gennemføres kontrollen ved udtagning og analyse af dræn- og/eller grundvandsprøver.</p>			
<p>Prøverne skal analyseres af et laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse, for indhold af Total-P, Total-N, klorid og E. Coli.</p>			
<p>Såfremt kontrolsystemet er baseret på kontroldræn under membranen eller på grundvandsmonitoring, gennemføres kontrollen ved udtagning og analyse af dræn- og/eller grundvandsprøver. Prøverne skal analyseres af et laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse, for indhold af Total-P, Total-N, klorid og E. Coli.</p>			
<p>Før slam-mineraliseringsbedet tages i brug, skal der på samme vis udtages og analyseres 2 prøver af drænvandet for at have et sammenligningsgrundlag for de prøver, der tages, når bedene er i fuld drift. [Godkendelsesmyndigheden kan i stedet for kravet om udtagning og analyse af 2 prøver til fastsættelse af et "før"-niveau indsætte grænseværdier for fx drikkevand eller grænseværdier udarbejdet på basis af kendskab til lokal allerede eksisterende forurening i området.]</p>			
<p>Resultaterne af den gennemførte kontrol skal sendes i kopi til tilsynsmyndigheden senest fire uger efter, at kontrollen er gennemført, med angivelse af tidspunkt og lokalitet for kontrollen.</p>			
<p>[Efter 3 års drift med fuld belastning kan tilsynsmyndigheden ændre vilkår 17, hvad angår uvildig kontrol, analysefrekvens samt hvilke parametre der skal analyseres for.]</p>			

**3.18 K 206: Anlæg der nyttiggør ikke-farligt affald, bortset fra autoophugning, skibsofhugning, biogasfremstilling, kompostering eller forbrænding.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
18. Hvis analyserne viser tegn på utæthed i membranerne, skal virksomheden straks iværksætte supplerende undersøgelser for at klarlægge årsagen. Tilsynsmyndigheden skal underrettes og skaderne udbedres.			
19. Efter tømning skal bassinernes bund og sider inspiceres og evt. skader udbedres inden videre brug.	Best practice		
<b>Egenkontrol</b>			
<i>Driftsjournal</i>			
20. Virksomheden skal føre en driftsjournal med angivelse af <ul style="list-style-type: none"> <li>– årligt tilførte slammængder til de enkelte bassiner.</li> <li>– opgørelse over restkapacitet ved årets udgang.</li> <li>– datoer for tømning af bassiner.</li> </ul> <p>Resultater af slamanalyser, der udføres i medfør af andre regler, skal være tilgængelige for tilsynsmyndigheden. Driftsjournalen skal opbevares på anlægget i mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.</p>	Best practice		
21. Mens anlægget er i drift, skal virksomheden som minimum foretage følgende vedligeholdelsesaktiviteter: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Hvert kvartal skal pumpesystem og kontrolsystemernes funktioner kontrolleres.</li> <li>– Én gang årligt skal der foretages inspektion af brønde én gang årligt.</li> <li>– Pumper og andre mekaniske installationer skal vedligeholdes og serviceres</li> </ul>	Best practice at dokumentere vedligehold	Tilføjes: Aktiviteterne registreres i logbog	

### 3.18 K 206: Anlæg der nyttiggør ikke-farligt affald, bortset fra autoophugning, skibsofhugning, biogasfremstilling, kompostering eller forbrænding.

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
-----------------	------------------	-------------------------------	--------

- efter fabrikantens anvisninger
- Der skal foretages spuling af dræn- og andre rørledninger efter behov.

#### 18.4.3 Standardvilkår for anlæg, der neddeler bygge- og anlægsaffald

##### Generelt

1. Ved ophør af virksomhedens drift skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før driften ophører.
2. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen ”befæstet areal” menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen ”tæt belægning” menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.

##### Indretning og drift

3. Der skal på anlægget foreligge en driftsinstruktion, der beskriver, hvordan personalet skal foretage fornøden modtagekontrol, og hvordan de skal forholde sig i tilfælde af driftsforstyrrelser og uheld.  
Best practice at udarbejde instruktioner som sikrer korrekt håndtering og beredskab ved uheld mv.
4. Der må være aktiviteter på virksomheden mandage - fredage i tidsrummet [ ], lørdage i tidsrummet [ ] og søn- og helligdage i tidsrummet [ ]. [Godkendelsesmyndigheden fastsætter tidspunkterne, således at virksomhedens støjvilkår kan overholdes.]
5. Virksomheden må kun modtage, opbevare og neddele nedenstående affaldsarter/-



**3.18 K 206: Anlæg der nyttiggør ikke-farligt affald, bortset fra autoophugning, skibsofhugning, biogasfremstilling, kompostering eller forbrænding.**

**Gældende vilkår**

**Vurdering af BAT**

**Forslag til nyt vilkår om BAT**

**Kilder**

fraktioner i de angivne mængder:

Affaldsart(er) / -fraktion(er) [Fastsættes af godkendelsesmyndigheden]	Max. oplag for væsentlige affaldsarter/ -fraktioner [Fastsættes af godkendelsesmyndigheden]	EAK-kode eller anden identifikation
-...		
-...		
Etc.		

6. Affaldet skal kontrolleres ved modtagelsen og hurtigst muligt placeres i de dertil beregnede områder.
7. Bygge- og anlægsaffald, der indeholder farligt affald eller asbest, skal afvises, og dette affald må ikke behandles på området.
8. Hvis virksomheden modtager affald, der ikke er omfattet af virksomhedens miljøgodkendelse, og som det ikke umiddelbart er muligt at afvise, skal affaldet placeres i et særskilt oplagsområde og hurtigst muligt bortskaffes. Såfremt der er tale om farligt affald eller asbest, skal affaldet opbevares enten i en overdækket container eller på et område under tag og med tæt belægning.
9. Der må kun neddeles rene, sorterede materialer. Blandinger må dog neddeles, såfremt det neddelte skal nyttiggøres i denne blandede form.
10. Neddelingsanlægget skal være forsynet med støvforebyggende foranstaltninger som fx et vandings- eller sprinklersystem.

Best practice

Best practice - sikrer optimal genanvendelse.

Best practice – forhindrer støvgener

### 3.18 K 206: Anlæg der nyttiggør ikke-farligt affald, bortset fra autoophugning, skibsofhugning, biogasfremstilling, kompostering eller forbrænding.

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<b>Luftforurening</b>			
11. Driften af virksomheden må ikke give anledning til lugtgener, som efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige for omgivelserne.			
12. Virksomheden skal ved tilrettelæggelse af driften, herunder ved vanding eller befugtning, sikre, at der ikke opstår støvgener uden for virksomhedens område.			
13. Hvis der uden for virksomhedens område konstateres støvgener, der efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige, kan tilsynsmyndigheden forlange, at støvende oplag overdækkes eller befugtes, og at der etableres afskærmning eller befugtning af sorterings- og håndteringsaktiviteterne.			
<b>Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand</b>			
14. Overjordiske tanke med fyringsolie og motorbrændstof skal sikres mod påkørsel. Påfyldningsstudse og aftapningsordninger for olieprodukter, herunder motorbrændstof, skal placeres inden for konturen af en tæt belægning med kontrolleret afledning af afløbsvandet. Alternativt skal eventuelt spild opsamles i en tæt spildbakke eller grube. En eventuel udendørs spildbakke eller grube skal tømmes, således at regnvand i bunden maksimalt udgør 10% af spildbakkens eller grubens volumen.	Vilkåret er best practice: Sikring mod påkørsel tæt belægning, spildbakke og krav til tømning for regnvand er BAT jf. 2) tabel 6.10. Kontrolleret afledning skal sikre, at der findes et punkt, hvorfra der kan stilles krav til en spildevandstilladelse.		2)
15. Blandet bygge- og anlægsaffald, kildesorteret bygge- og anlægsaffald samt frasorterede materialer som fx jern, isoleringsmaterialer, ledninger, træ, glaserede tegl, farvede sanitetsgenstande og diverse kunststoffer og plast, må kun opbevares og håndteres på befæstet areal med fald mod afløb eller sump, hvorfra der sker kontrolleret afledning. Dette krav gælder ikke for uforurenet inert affald som fx glas,	Opbevaring på tæt belægning med fald til afløb er best practice. Kontrolleret afledning skal sikre, at der findes et punkt, hvorfra der kan stilles krav til en spildevandstilladelse.		

**3.18 K 206: Anlæg der nyttiggør ikke-farligt affald, bortset fra autoophugning, skibsophugning, biogasfremstilling, kompostering eller forbrænding.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>beton og tegl. Ved et befæstet areal forstås et område med fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. [Hvis virksomheden er beliggende i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og myndigheden vurderer, at grundvandsmagasinet er særligt sårbart, skærpes vilkåret således, at det befæstede areal skal være etableret med en tæt belægning].</p>	<p>Opbevaring under tag og på tæt belægning med opkant er BAT jf. 1) Det skal sikres at der altid er emballage til at opsamle et spild. Det bør vurderes, hvad den aktuelle kapacitet er.</p>		1)
<p>16. Spildolie og andet farligt affald skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er markeret, så det tydeligt fremgår, hvad de indeholder. Beholderne skal være placeret under tag og beskyttet mod vejrlig. Oplagspladsen skal have en tæt belægning og være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder.</p>	<p>Best practice</p>		
<p>17. Tætte belægninger skal holdes i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.</p>	<p>Jf. 2) afsnit 6.2.1 side 78 er det BAT at vaskeplads er udført med fast belægning med hældning &gt;2-2,5%. Kontrolleret afledning skal sikre, at der findes et punkt, hvorfra der kan stilles krav i en spildevandstilladelse.</p>		2)
<p>18. Vaskeplads for materiel mv. skal indrettes med en fast belægning med fald mod grube eller afløb, hvorfra der sker kontrolleret afledning.</p>			
<b>Egenkontrol</b>			
<p>19. Virksomheden skal mindst 1 gang årligt foretage en visuel kontrol af alle tætte belægningsamt gruber. Dette kan gøres etapevist.</p>			

**3.18 K 206: Anlæg der nyttiggør ikke-farligt affald, bortset fra autoophugning, skibsofhugning, biogasfremstilling, kompostering eller forbrænding.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>Resultatet af besigtigelse og udbedringer skal noteres i driftsjournalen. Tilsynsmyndigheden kan kræve, at virksomheden lader en uvildig sagkyndig foretage dette eftersyn, dog højst 1 gang hvert 3. år.</p> <p><i>Driftsjournal</i></p> <p>20. Virksomheden skal føre en driftsjournal over</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Dato for og resultat af inspektioner samt evt. foretagne udbedringer af tætte belægninger eller gruber.</li><li>- Modtaget affald, der ikke er omfattet af virksomhedens miljøgodkendelse, jf. vilkår 8, og oplysning om hvordan det blev håndteret og bortskaffet.</li><li>- Ved udgangen af hvert kvartal registreres mængden af hver af de oplagrede affaldsarter, for hvilke der er fastsat vilkår om maksimalt oplag, jf. vilkår 5.</li></ul> <p>Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.</p>			

**Kilder:**

1. BREF – Emissions from storage, European Commission, Juli 2006.
2. Forebyggelse af jord og grundvandsforurening på industrivirksomheder ved udvalgte aktiviteter , Orientering fra Miljøstyrelsen Nr. 6 2008.

### 3.19 K209: Autoophug

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

#### 19.4.1. Standardvilkår for virksomheder, der foretager særskilt behandling af udtjente motordrevne køretøjer.

##### Generelt

1. Ved ophør af virksomhedens drift skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før driften ophører.
2. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "befæstet areal" menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »tæt belægning« menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.

##### Indretning og drift

3. Ikke-miljøbehandlede køretøjer skal straks efter ankomsten til virksomheden kontrolleres for evt. lækager. Såfremt der konstateres eller er mistanke om lækager, skal køretøjet straks tømmes for de væsker, der lækker.
4. Skadede køretøjer, der på grund af en retssag eller en forsikrings sag endnu ikke er frigivet til affaldshåndtering af ejeren, skal opbevares på et areal med tæt belægning med kontrolleret afledning af regnvand.
5. Ikke-miljøbehandlede køretøjer må kun opbevares i ét lag eller i et dertil indrettet reolsystem, hvor der kun er ét lag køretøjer på hver reol. Ved ikke-miljøbehandlede

For at forhindre forurening kan straks suppleres med senest inden arbejdstids ophør. Formålet med denne præcisering er at forebygge, at arbejdet kommer til at vente til dagen efter.

Vilkåret er BAT:  
Opbevaring på tæt belægning med opkant er BAT jf. 1).

Best practice

Forslag til tilføjelse:  
..straks, og senest inden arbejdsdagens ophør tømmes ...

1)

### 3.19 K209: Autoophug

#### Gældende vilkår

køretøjer forstås udtjente og skadede køretøjer.

6. Transport af ikke-miljøbehandlede køretøjer, hvor eventuelle lækager endnu ikke er håndteret, og transport af andet farligt affald, skal ske på befæstede arealer. Ved befæstet areal forstås et område med fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør.

7. Udendørs oplag af miljøbehandlede køretøjer må kun ske på befæstet areal med fald mod afløb, eller på ubefæstet eller befæstet areal uden opsamling af overfladevand, såfremt det sikres, at motorer, gearkasser, bagtøj og andre tilbageværende dele, som fortsat kan give anledning til udvaskning af olie m.v., er afskærmet mod nedbør.

Ved miljøbehandlede køretøjer forstås udtjente køretøjer, der har fået udtaget de stoffer, materialer og komponenter, som er omfattet af bilag 1 i bilskrotbekendtgørelsen.

8. Miljøbehandling af køretøjer skal ske på et areal med tæt belægning og under tag

#### Vurdering af BAT

Skadede biler stilles udenfor lågen udenfor åbningstid af f.eks. redningsvæsen, hvor de kan forurene jord og grundvand. Det kan forhindres ved at placere en plads med tæt bund og kontrolleret afløb eller en spildbakkeudenfor. Det er udenfor virksomheden, men tæt forbundet til dennes drift.

Der kan dog være problemer forbundet med at stille vilkår, som omfatter forhold udenfor matriklen (på offentlig vej).

Vilkåret er BAT:

Opbevaring under tag og på tæt belægning med opkant er BAT jf. 1).

Best practice

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

1)

### 3.19 K209: Autoophug

#### Gældende vilkår

beskyttet mod vejrlig.

9. Demontering af olieforurenede dele som motorer, gearkasser og bagtøj skal ske på et areal med tæt belægning og under tag beskyttet mod vejrlig.
10. Flatning af karosserier skal enten foregå i lukket container med opsamling af spild eller på et areal med tæt belægning med kontrolleret afledning af regnvand. Såfremt flatning foregår indendørs, kan dette ske på et areal med tæt belægning uden afløb.
11. Vaskeplads for motorer og andre løsdele skal være indrettet under tag beskyttet mod vejrlig og på et areal med tæt belægning med opkant og afskærmning, således at vaskevand, aerosoler m.v. ikke spredes uden for vaskepladsen.
12. Der må maksimalt oplagres [antal] ikke-miljøbehandlede køretøjer og [antal] miljøbehandlede køretøjer på virksomheden. [Godkendelsesmyndigheden fastsætter antallet].

#### Luftforurening

13. Afkast fra rumudsug, udsug af svejserøg, udsug af udstødningsgas og udsug af rensmiddeldampe skal være opadrettede og føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.
14. Maskinel skæring og andre støvfrembringende aktiviteter må kun foregå indendørs og med etableret udsugning. Afkast fra støvfrembringende aktiviteter skal være opadrettede og føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.

#### Vurdering af BAT

Best practice

Best practice

Jf. 2) afsnit 6.2.1 side 78 er det BAT at vaskeplads er udført med fast belægning med hældning >2-2,5%. Kontrolleret afledning skal sikre, at der findes et punkt, hvorfra der kan stilles krav i en spildevandstilladelse eller tømning af vaskepladsen.

Best practice

Kravet svarer til autoværkstedbekendtgørelsen, mens luftvejledningens

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

2)

Forslag til tilføjelse:  
Ved nyetablering eller installation af filtre skal

### 3.19 K209: Autoophug

#### Gældende vilkår

Koncentrationen af total støv i den afkastede luft må ikke overstige 20 mg/normal m<sup>3</sup>.

15. Afkast fra udsugning anlæg ved arbejdspladser, hvor der håndteres asbestholdige dele, skal være forsynet med absolutfilter dimensioneret med en udskilningsgrad på mindst 99,97 %. Afkast skal være opadrettede og føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.

#### Vurdering af BAT

emissionsgrænseværdi for støvfrembringende processer er 10 mg/normal m<sup>3</sup>.  
Det er BAT at rense til under 10 mg/normal m<sup>3</sup>.

Bemærk, at vilkåret ikke harmonerer med kravet i §10 stk. 2 i Autoværkstedsbekendtgørelsen, hvori det fastlægges, at ” afkastet i intet tilfælde (må) føres mindre end to meter over tagryg. Denne bemærkning har også relevans for vilkår 13 og 15.

Jf. Luftvejledningen skal det præciseres, at rensningsgraden gælder for partikler på 0,3 µm. (Autoværkstedbekendtgørelsen beskriver absolutfilter kravet som 99,9%)

Det bør overvejes, hvorvidt det fortsat er relevant at opretholde et særligt krav vedrørende asbestholdige dele til biler, da sådanne ikke længere håndteres, som følge af at import heraf har været

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

de overholde en emissionsgrænse på 10 mg/normal m<sup>3</sup>.

Formulering ændres til:  
.. absolutfilter dimensioneret med en udskilningsgrad på mindst 99,97 % for partikler på 0,3 µm.

#### Kilder



### 3.19 K209: Autoophug

#### Gældende vilkår

#### Affald

16. Flydende og fast farligt affald, hvor der ikke er fastsat krav til opbevaring i bilskrotbekendtgørelsen, skal opbevares i egnede beholdere. Beholdere med farligt affald skal mærkes, så det tydeligt fremgår, hvad beholderen indeholder.
17. Spild af olie og kemikalier skal opsamles straks og opbevares og bortskaffes som farligt affald (herunder grus, savsmuld eller lignende anvendt til opsugning). Der skal til enhver tid forefindes opsugningsmateriale på virksomheden.
18. Spild og øvrigt affald fra flatning af karosserier skal, uanset vilkår 17 opsamles, så snart aktiviteten er afsluttet.

19. Der må til enhver tid højst opbevares de mængder af affald, som er angivet i tabel 1.

*Tabel 1*

#### Vurdering af BAT

forbudt siden 1986.

Best practice at sortere og opbevare affald.

Opsamling af spild er BAT jf. 2) tabel 6.10.

Best practice at opsamle spild og affald

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

Tilføje følgende affaldsart: airbags, (selestrammere, eldrevet biler er det et lithiumion batterier)

#### Kilder

2)

### 3.19 K209: Autoophug

#### Gældende vilkår

#### Vurdering af BAT

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

Affaldsart	Max. Oplag [Godkendelsesmyndigheden fastsætter de maksimale oplag]	EAK-kode
Blyakkumulatorer	[ ]	160601
Bremsevæske og koblingsvæske	[ ]	160113
Diesellole	[ ]	130701
Dæk	[ ]	160103
Elektronisk udstyr (audio- og videoudstyr, navigationsudstyr og mobiltelefoner)	[ ]	160213
Frostsikringsvæske (kølevæske)	[ ]	160114
Glasruder	[ ]	160120
Kviksølvkontakter	[ ]	160108
Kølemidler i airconditionanlæg samt køle- og fryseanlæg (CFC, HCFC og HFC)	[ ]	140601
Kølemidler i airconditionanlæg samt køle- og fryseanlæg (andre halogenerede opløsningsmidler og opløsningsmiddelblandinger)	[ ]	140602
Motorbenzin	[ ]	130702
Ni-Cd akkumulatorer (herunder apparater med akkumulator)	[ ]	160602
Olie (hydraulikolie)	[ ]	130113
Olie (motor- gear- og smørelolie)	[ ]	130208
Oliefiltre	[ ]	160107
Plastkofangere og spoilere	[ ]	160119
Sprinklervæske	[ ]	160114

### 3.19 K209: Autoophug

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<b>Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand</b>			
20. Udendørs tanke skal være sikret mod påkørsel.	Sikring mod påkørsel er BAT jf. 2) tabel 6.10.		2)
21. Brændstof, olie og kemikalier samt farligt affald skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er placeret under tag og beskyttet mod vejrlig. Oplagspladsen skal have en tæt belægning og være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares.	Opbevaring under tag og på tæt belægning med opkant er BAT jf. 1)		1)
22. Olieforurenede dele som bilmotorer, gearkasser og bagtøj, skal opbevares <ul style="list-style-type: none"><li>– i beholdere/containerer, som kan tilbageholde olie og lign. spild fra disse dele, eller</li><li>– på et afgrænset areal med tæt belægning uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand -eller kloak, og indrettet således, at spild kan opsamles.</li></ul> <p>De opbevarede dele skal være beskyttet mod vejrlig ved hjælp af tag, låg eller presenning.</p>	Best practice at opbevare overdækket og på tæt belægning for at undgå forurening af jord og grundvand.		
23. Overjordiske tanke med fyringsolie og motorbrændstof skal sikres mod påkørsel. Påfyldningsstudse og aftapningsanordninger på tanke med olieprodukter, herunder motorbrændstof, skal placeres inden for konturen af en tæt belægning og, hvis udendørs, med kontrolleret afledning af afløbsvandet. Alternativt skal eventuelt spild opsamles i en tæt spildbakke eller grube. En eventuel udendørs spildbakke eller grube skal tømmes, således at regnvand i bunden maksimalt udgør 10 % af spildbakkens	Sikring mod påkørsel tæt belægning, spildbakke og krav til tømning for regnvand er BAT jf. 2) tabel 6.10.		2)

### 3.19 K209: Autoophug

#### Gældende vilkår

eller grubens volumen.

24. Tætte belægninger og befæstede arealer skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.

#### Egenkontrol

25. Tilsynsmyndigheden kan kræve, at virksomheden får foretaget emissionsmålinger for total støj med henblik på at dokumentere overholdelse af vilkår 14, dog højst en gang årligt. Målingen skal foretages under repræsentative driftsforhold og skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måned efter, at disse er foretaget.

26. Virksomheden skal mindst en gang i kvartalet visuelt kontrollere alle tætte belægninger, mens øvrige befæstede arealer skal kontrolleres visuelt mindst 1 gang årligt. Tilsynsmyndigheden kan kræve, at virksomheden lader en uvildig sagkyndig foretage et eftersyn af de tætte belægninger og befæstede arealer med henblik på dokumentation af vilkår 24, dog højst en gang hvert 3. år. Inden eftersynet iværksættes, skal planen herfor godkendes af tilsynsmyndigheden. Rapport over resultatet af eftersynet skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 1 måned efter eftersynet.

#### Driftsjournal

27. I medfør af § 10 i bilskrotbekendtgørelsen skal der føres register over modtagne køretøjer og produceret affald m.v. Dette register skal suppleres med følgende oplysninger:

#### Vurdering af BAT

Best practice at efterse belægninger for tæthed.

Best practice

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

3)

### 3.19 K209: Autoophug

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<ul style="list-style-type: none"><li>- Dato for modtagelse af ikke-miljøbehandlede køretøjer, der er frigivet til affaldsbehandling, og for miljøbehandling af disse køretøjer.</li><li>- Dato for og resultatet af eget eftersyn af tætte belægnings og befæstede arealer.</li><li>- Ved udgangen af hvert kvartal registreres antallet af oplagrede ikke-miljøbehandlede køretøjer, jf. vilkår 12, samt mængden af hver af de oplagrede affaldsarter, for hvilke der er fastsat vilkår om maksimalt oplag i vilkår 19.</li><li>- Ved udgangen af hvert kalenderår registreres antallet af oplagrede miljøbehandlede køretøjer.</li></ul>			

Dokumentationen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og skal fremvises, såfremt tilsynsmyndigheden anmoder om det.

#### 19.4.2. Standardvilkår for virksomheder, der udelukkende efterbehandler særskilt behandlede køretøjer, og som evt. har oplag af ikke-miljøbehandlede køretøjer med henblik på viderelevering

Standardvilkårene omfatter de i afsnit 1.4.1. nævnte vilkår 1-2, 4-7, 9-11, 13-14, 17-18, 21-22 og 24-26 og derudover:

28.	Virksomheden må ikke foretage særskilt behandling af køretøjer eller demontering af dele fra køretøjer, der ikke er særskilt behandlet.	Best practice	
29.	Der må maksimalt oplagres 5 ikke-miljøbehandlede køretøjer og [antal] særskilt behandlede køretøjer på virksomheden. [Godkendelsesmyndigheden fastsætter antallet af særskilt behandlede køretøjer].	Best practice	
30.	Alle ikke-miljøbehandlede køretøjer, der er frigivet til affaldshåndtering af ejeren, må højst opbevares en måned på virksomheden.	For at holde styr på fristen kan dokumentation ske ved mærkning på	Bilen mærkes med dato for frigivelse.

### 3.19 K209: Autoophug

#### Gældende vilkår

31. Ikke-miljøbehandlede køretøjer skal straks efter ankomsten til virksomheden kontrolleres for evt. lækager. Såfremt der konstateres eller er mistanke om lækager, skal der indsættes spildbakker til opsamling af de væsker, der lækker.
32. Flydende og fast farligt affald skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er placeret under tag og beskyttet mod vejrlig. Oplagspladsen skal have en tæt belægning og være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder i området. Beholdere med farligt affald skal mærkes, så det tydeligt fremgår, hvad de indeholder.

#### Driftsjournal

33. Der skal føres driftsjournal over:
  - Dato for modtagelse af ikke-miljøbehandlede køretøjer, der er frigivet til affaldsbehandling, og for videresendelse af disse køretøjer.
  - Dato for og resultatet af eget eftersyn af tætte belægnings og befæstede arealer.
  - Ved udgangen af hvert kalenderår registreres antallet af oplagrede ikke-miljøbehandlede køretøjer, jf. vilkår 31, og antallet af oplagrede særskilt behandlede køretøjer, jf. vilkår 29.

Dokumentationen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og skal fremvises, såfremt tilsynsmyndigheden anmoder om det.

#### Vurdering af BAT

bilen.

Best practice at opsamle spild.

Sikring mod påkørsel er BAT jf. 2) tabel 6.10.

Opbevaring under tag og på tæt belægning med opkant er BAT jf. 1).

Best practice

#### Forslag til nyt vilkår om BAT

#### Kilder

1)  
2)

**Kilder:**

1. BREF – Emissions from storage, European Commission, July 2006.
2. Forebyggelse af jord og grundvandsforurening på industrivirksomheder ved udvalgte aktiviteter , Orientering fra Miljøstyrelsen Nr. 6 2008.

### 3.20 K 211: Genbrugspladser, der modtager affald fra private og lignende affald fra erhvervsvirksomheder

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
Generelt			
1. Ved ophør af virksomhedens drift skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før driften ophører.			
2. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen ”befæstet areal” menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »tæt belægning« menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.			
<b>Indretning og drift</b>			
3. Der skal på pladsen foreligge en driftsinstruktion, der beskriver, hvordan personalet skal forholde sig i forbindelse med modtagelse og sortering af affaldet og i tilfælde af uheld.	Det er BAT at arbejde med instruktioner og miljøledelse, og herved sikre korrekt håndtering.		1)
4. Genbrugspladsen skal være indhegnet med et trådhegn eller lignende i en højde af mindst 1,8 meter med porte, som skal være aflåst uden for åbningstid. Hegnet skal holdes fri for evt. papir, plastfolie mv.	Best practice for at undgå uheld ved ”indbrud” Visse typer affald er omfattet af sikringsbestemmelser jf. terrorbestemmelser		
5. Der skal i pladsens åbningstid altid være mindst en person til stede til at foretage modtagekontrol og vejlede borgerne til korrekt aflevering.	Best practice for at kunne vejlede korrekt sortering og for at undgå anonym aflevering..		
6. Alle affaldsområder, containere, båse og opsamlingsbeholdere, der er i brug, skal være	Best practice for at sikre korrekt		



**3.20 K 211: Genbrugspladser, der modtager affald fra private og lignende affald fra erhvervsvirksomheder**

**Gældende vilkår**

tydeligt mærkede, således at det klart fremgår, hvor de forskellige affaldsarter opbevares.

**Vurdering af BAT**

sortering

For at reducere transporten bør der anvendes komprimatorcontainere til affaldstyper der forekommer i store mængder

Det er best practice at optimere udsortering af metaller i rene fraktioner f.eks. rustfri stål og aluminium hver sig.

**Forslag til nyt vilkår om BAT**

[Godkendelsesmyndighe den fastsætter vilkår om sortering af metaller i rene fraktioner]

**Kilder**

- 7. Der må være aktiviteter på genbrugspladsen mandage - fredage i tidsrummet [ ], lørdage i tidsrummet [ ] og søn- og helligdage i tidsrummet [ ].  
[Godkendelsesmyndigheden fastsætter tidspunkterne, således at virksomhedens støjvilkår kan overholdes. For særligt støjende aktiviteter kan tidsrummene indsnævres i forhold til almindelig driftstid.]
- 8. Virksomheden må kun modtage og opbevare de i tabel 1 nævnte affaldsarter i de angivne mængder:

Tabel 1

Affaldsart [Fastsættes af godkendelsesmyndigheden]	Maksimalt oplag for væsentlige affaldsarter [Fastsættes af godkendelsesmyndigheden]	EAK-kode / anden identifikation
-...		
-...		
Etc.		

### 3.20 K 211: Genbrugspladser, der modtager affald fra private og lignende affald fra erhvervsvirksomheder

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
9. Affaldet skal sorteres straks ved afleveringen og må kun opbevares i de dertil beregnede affaldsområder, containere, båse eller beholdere samt for farligt affald i de dertil indrettede faciliteter.	Best practice.		
10. Hvis virksomheden modtager affald, der ikke er omfattet af virksomhedens miljøgodkendelse, og som det ikke umiddelbart er muligt at henvise til en anden affaldsmottager, skal affaldet placeres i et særskilt oplagsområde. Virksomheden skal herefter hurtigst muligt kontakte tilsynsmyndigheden og orientere om affaldet.	Best practice for at undgå fejlbehandling.		
<i>Farligt affald</i>			
Ved farligt affald i vilkår 11, 12, 19 og 21 medregnes ikke akkumulatorer, imprægneret træ, batterier, lysstofrør og sparepærer, elektronikaffald, kølemøbler og asbestholdige materialer.			
11. Virksomheden må højst modtage 300 t farligt affald /år.			
12. Det farlige affald skal opbevares uden for publikums direkte adgangsmulighed.	Best practice for at undgå uheld.		
13. Virksomheden må ikke sammenblende farligt affald, jf. § 55, stk. 1 i bekendtgørelse nr. 1415 af 12. december 2011 om affald (affaldsbekendtgørelsen). Olieaffald, der ikke indeholder PCB, må dog sammenblandes.	Affaldsfraktioner kan behandles optimalt når de ikke er sammenblandet. Kun olieaffald må omhældes og sammenblandes.		
	Det er best practice at udsortere vandbaseret maling til almindelig forbrænding	Vandbaseret maling skal udsorteres og bortskaffes til almindelig forbrænding	
14. Hvis der konstateres eller er mistanke om risiko for lækager fra emballager, skal	Tæt emballage er best practice.		

### 3.20 K 211: Genbrugspladser, der modtager affald fra private og lignende affald fra erhvervsvirksomheder

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
emballage eller emballagens indhold straks fyldes over i en ny emballage, der er egnet til den pågældende affaldsart.			
15. Olieaffald skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er placeret under tag og beskyttet mod vejrlig. Oplagspladsen skal have en tæt belægning være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder i området. Omhældning af olieaffaldet må kun finde sted på denne oplagsplads.	Sikring mod påkørsel er BAT jf. 2) tabel 6.10. Opbevaring under tag og på tæt belægning med opkant er BAT jf. 1), og krav til tømning for regnvand er BAT 2) tabel 6.10.		1) 2)
16. Kviksvovholdige lyskilder skal håndteres forsigtigt og opbevares i materiel, der beskytter mod beskadigelse. Andet kviksvovholdigt affald skal opbevares i lukkede emballager.	Best practice		
17. Akkumulatorer og batterier skal opbevares i tætte, syrefaste beholdere med låg eller i bygningen/specialcontaineren til farligt affald.	Best practice		
18. Farligt affald skal opbevares i en bygning eller en specialcontainer uden afløb til kloak, jf. dog vilkår 15 for så vidt angår olieaffald.	BAT at opbevare farligt affald i spildbakker eller område med opkant og overdækket er BAT jf. 1) afsnit 5.1.2.		1)
I bygningen skal gulvet afgrænses med opkanter, være med tæt belægning og udføres med et fald på mindst 2 %, så eventuelt spild ledes til en tæt opsamlingsgrube eller -tank. Specialcontaineren skal være forsynet med tæt bund, som er bestandig for de affaldsarter, der opbevares i den. Containeren skal stå på et befæstet areal, hvor overfladevand ledes til afløb med spærringsventil. Ved et befæstet areal forstås et område med fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør.			

### 3.20 K 211: Genbrugspladser, der modtager affald fra private og lignende affald fra erhvervsvirksomheder

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>Containeren skal forsynes med render og en grube eller tank til opsamling af eventuelt spild. Såfremt specialcontaineren ikke er forsynet med en tæt bund, skal den placeres på en tæt belægning og forsynes med opkant og hældning mod opsamlingsgrube. Opsamlingsgrube eller -tank skal som minimum kunne rumme indholdet af den største beholder af flydende affald, der opbevares i bygningen/specialcontaineren</p> <p><i>Andet affald</i></p> <p>19. Haveaffald og kompost skal opbevares på befæstet areal med fald mod afløb eller sump.</p> <p>20. I de faciliteter, hvor der placeres effekter til direkte genbrug, må der ikke stilles eller byttes farligt affald, herunder maling.</p> <p>21. Såfremt der i særlige tilfælde er behov for modtagelse af letfordærveligt affald, må dette højst opbevares 1 uge i lukket container eller 1 døgn i sække. Hvis det er særligt lugtende affald, skal det snarest muligt videretransporteres.</p> <p>22. Containere med lette materialer skal være lukkede eller overdækkede for at hindre, at papir, plastfolie og andre lette materialer kan blæse ud.</p>			
<p><b>Luftforurening</b></p> <p>23. Driften af pladsen må ikke give anledning til lugt- eller støvgener i omgivelserne, der er væsentlige efter tilsynsmyndighedens vurdering.</p> <p>24. Asbestholdigt affald, der kan støve, skal befugtes og opbevares i lukket eller overdækket container, så afgivelse af støv til omgivelserne hindres. Byggematerialer med cementbundne asbestfibre skal håndteres, så de ikke beskadiges. Såfremt der</p>	<p>Best practice idet afløb giver mulighed for at regulere via en spildevands-tilladelse.</p> <p>Best practice at forhindre omgang med farligt affald.</p> <p>Best practice at undgå dette, og dernæst begrænse opholdstid.</p> <p>Best practice.</p>		

### 3.20 K 211: Genbrugspladser, der modtager affald fra private og lignende affald fra erhvervsvirksomheder

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
alligevel under håndteringen sker beskadigelse, skal de straks placeres i en lukket eller overdækket container og befugtes.	cementbundne asbestfibre skal opbevares som asbest dvs. i en lukket container med indbygget befugtning.		
25. Eventuelt afkast fra mekanisk ventilation fra bygning eller specialcontainer, hvor der opbevares farligt affald, skal være opadrettet og føres mindst 1 m over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.			
<b>Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand</b>			
26. Genbrugspladsens kørearealer skal være befæstede med fald mod afløb.			
27. Containere og båse med jern- og metalaffald skal placeres på et område med tæt belægning med fald mod grube eller afløb.	Best practice med tæt belægning for at undgå forurening af jord og grundvand. Flere steder anvender man lukkede/overdækkede container med en sump inde i. Det bør være et alternativ til vilkåret.	Tilføjes: Eller i lukkede/overdækkede container med en sump inde i.	
28. Øvrige arealer for opstilling af containere og opbevaring af ikke-farligt affald skal befæstes med fald mod afløb.	Best practice		
29. Befæstede og tætte arealer skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.	Best practice.		
30. Grube, tank eller render til opsamling af spild af farligt affald i bygningen eller specialcontaineren til farligt affald skal tømmes straks efter uheld og i øvrigt holdes tom. Indholdet skal håndteres og bortskaffes som farligt affald.	Best practice		
31. Læsning af farligt affald til borttransport skal ske på et areal med tæt belægning og	Best practice		

### 3.20 K 211: Genbrugspladser, der modtager affald fra private og lignende affald fra erhvervsvirksomheder

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
fald mod grube eller afløb. På afløbsrøret skal der etableres en ventil, som holdes lukket, medens læsning foregår.			
32. Udendørs tanke skal være sikret mod påkørsel.	Best practice, idet der er trafik fra eksterne brugere.		
33. Overjordiske tanke med fyringsolie og motorbrændstof skal sikres mod påkørsel. Påfyldningsstudse og aftapningsanordninger på tanke med olieprodukter, herunder motorbrændstof, skal placeres inden for konturen af en tæt belægning og, hvis udendørs, med kontrolleret afledning af afløbsvandet. Alternativt skal eventuelt spild opsamles i en tæt spildbakke eller grube. En eventuel udendørs spildbakke eller grube skal tømmes, således at regnvand i bunden maksimalt udgør 10 % af spildbakkens eller grubens volumen.	Sikring mod påkørsel er BAT jf 2) tabel 6.10. Opbevaring på tæt belægning med opkant er BAT jf. 1) Kontrolleret afledning skal sikre, at der findes et punkt, hvorfra der kan stilles krav til en spildevandstilladelse.		1) 2)
<b>Affald</b>			
34. Affald, der spildes, skal opsamles og anbringes i de dertil indrettede containere og affaldsområder	Best practice		
35. Alt opsamlet spild indeholdende olie eller kemikalier (herunder grus, savsmuld eller lignende anvendt til opsugning) skal opbevares og bortskaffes som farligt affald. Der skal til enhver tid forefindes opsugningsmateriale på virksomheden.	Best practice		
36. Haveaffald skal bortskaffes og arealet ryddes for haveaffald og saft fra haveaffald mindst 1 gang pr. uge i sommerhalvåret.	Best practice for at forhindre lugtgener. For genbrugspladser, som ikke ligger bynært, kan det overvejes at lempe vilkåret, således at godkendelsesmyndigheden får hjemmel til at meddele vilkår om at driften af pladsen		

### 3.20 K 211: Genbrugspladser, der modtager affald fra private og lignende affald fra erhvervsvirksomheder

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<b>Egenkontrol</b>			
37. Virksomheden skal mindst 1 gang i kvartalet foretage en visuel kontrol af arealer med tæt belægning samt gulvet i bygningen/specialcontaineren og udbedre evt. skader. Der skal mindst 1 gang årligt foretages visuel kontrol af de øvrige befæstede arealer. Resultatet af besigtigelse og udbedringer skal noteres i journal. Tilsynsmyndigheden kan højst hvert 3. år kræve, at virksomheden lader en uvildig sagkyndig foretage dette eftersyn.	ikke må give anledning til lugtgener, der efter miljømyndighedens vurdering er væsentligste.		
<i>Driftsjournal</i>			
38. Virksomheden skal føre en driftsjournal med angivelse af: –Løbende registrering af mængden af bortkørt farligt affald, jf. vilkår 11. –Dato og resultat for inspektioner samt eventuelle foretagne udbedringer af befæstede arealer og gulve i bygning/specialcontainer til farligt affald m.m.  Ved udgangen af hvert kvartal registreres endvidere mængden af hver af de oplagrede affaldsarter, for hvilke der er fastsat vilkår om maksimalt oplag, jf. vilkår 8. Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.	Best practice at kontrollere belægninger er tætte.  Best practice at dokumentere vedligehold.		
<b>Kilder:</b>			
1. BREF - Emissions from Storage, European Commission, July 2006.			
2. Forebyggelse af jord og grundvandsforurening på industrivirksomheder ved udvalgte aktiviteter , Orientering fra Miljøstyrelsen Nr. 6 2008.			

**3.21 K 212: Anlæg, der modtager ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr til oplagring, omlastning eller sortering.**

<b>Gældende vilkår</b>	<b>Vurdering af BAT</b>	<b>Forslag til nyt vilkår om BAT</b>	<b>Kilder</b>
------------------------	-------------------------	--------------------------------------	---------------

**21.4.1 Standardvilkår for anlæg, der oplagrer, omlaster, omemballerer eller sorterer ikke-farligt affald og elskrot.**

**Generelt**

- 1 Ved ophør af virksomhedens drift skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder, før driften ophører.
- 2 Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "befæstet areal" menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »tæt belægning« menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.

**Indretning og drift**

- |    |  |  |    |
|----|--|--|----|
| 3  | Der skal på pladsen foreligge en driftsinstruktion, der beskriver, hvordan personalet skal foretage fornøden modtagekontrol, og hvordan de skal forholde sig i tilfælde af driftsforstyrrelser og uheld  | Det er BAT at arbejde med instruktioner og miljøledelse, og herved sikre korrekt håndtering. | 1) |
| 4  | Der må være aktiviteter på virksomheden mandage – fredage i tidsrummet [ ], lørdage i tidsrummet [ ] og søn- og helligdage i tidsrummet [ ]. [Godkendelsesmyndigheden fastsætter tidspunkterne, således at virksomhedens støjvilkår kan overholdes. For særligt støjende aktiviteter kan tidsrummene indsnævres i forhold til almindelig driftstid.] |  |    |
| 5. | Virksomheden må kun modtage og opbevare de i tabel 1 nævnte affaldsarter/-fraktioner i de angivne mængder:   |  |    |



**3.21 K 212: Anlæg, der modtager ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr til oplagring, omlastning eller sortering.**

**Gældende vilkår**

**Vurdering af BAT**

**Forslag til nyt vilkår om BAT**

**Kilder**

*Tabel 1*

Affaldsart/affaldsfraktion [Fastsættes af godkendelsesmyndigheden]	Maksimalt oplag for væsentlige affaldsarter/affaldsfraktioner [Fastsættes af godkendelsesmyndigheden]	EAK-kode / anden identifikation
-...		
-...		
Etc.		

6. Affaldet skal kontrolleres ved modtagelsen og hurtigst muligt placeres i de dertil beregnede affaldsområder, containere, båse eller beholdere.

Best practice:  
Sikre korrekt sortering og opbevaring

Forslag til tilføjelse i kursiv:  
Hurtigst muligt, *dog senest inden arbejdstids ophør samme dag...*

7. Hvis virksomheden modtager affald, der ikke er omfattet af virksomhedens miljøgodkendelse, og som det ikke umiddelbart er muligt at afvise eller henvise til en anden affaldsmodtager, skal affaldet placeres i et særskilt oplagsområde. Virksomheden skal herefter hurtigst muligt kontakte tilsynsmyndigheden og orientere om affaldet.

8. Papir, pap, plast og andre lette materialer skal håndteres og opbevares på en sådan måde, at det ikke giver anledning til papirflugt eller andre gener for omgivelserne.

Best practice er afskærmning med hegn eller andet specifikt så man ikke får vindflugt

**Luftforurening**

9. Virksomheden må ikke give anledning til lugt- eller støvgener uden for virksomhedens område, som efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige for omgivelserne.

**3.21 K 212: Anlæg, der modtager ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr til oplagring, omlastning eller sortering.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>Tilsynsmyndigheden kan, såfremt der konstateres væsentlige støvgener, kræve, at støvende oplag overdækkes eller befugtes, eller at der etableres afskærmning eller befugtning af knusnings-, presnings- eller neddelingsaktiviteter</p> <p>10. [Godkendelsesmyndigheden kan med henblik på at forhindre lugtgener fastsætte vilkår om maksimal opbevaringstid, om oplagringsmåde og om omlastning og komprimering af dagrenovationsaffald og haveaffald.]</p> <p>11. Såfremt der etableres mekanisk ventilation fra bygning eller hal, hvor der opbevares eller håndteres affald, skal afkastet være opadrettet og føres mindst 1 m over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret. Afkast fra punktudsugninger fra bygning eller hal skal være opadrettede og føres mindst 1 m over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret. [Godkendelsesmyndigheden kan fastsætte en større højde på afkastet, hvis det vurderes at være nødvendigt for at sikre fri fortynding.]</p>			
<p>12. Såfremt der er afkast til det fri fra sikkerhedsmakulering, presning, balletering eller neddeling af papir, pap, plast eller datamateriale, skal det forsynes med et filter, der kan overholde en emissionsgrænseværdi for papirstøv på 10 mg/normal m<sup>3</sup>.</p>	<p>Best practice at rense afkast med støv, og kravet følger luftvejledningen.</p>		
<p>Før filtret tages i brug, skal virksomheden indhente følgende leverandøroplysninger:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dokumentation for at filtret ved den pågældende anvendelse kan overholde den krævede emissionsgrænseværdi.</li> <li>– Leverandørens anvisninger om kontrol og vedligeholdelse af filtret.</li> </ul> <p>Oplysningerne skal opbevares på virksomheden og være tilgængelige for tilsynsmyndigheden.</p>	<p>Dokumentation og planlagt vedligehold er best practice.</p>		

**3.21 K 212: Anlæg, der modtager ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr til oplagring, omlastning eller sortering.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>Filtret skal kontrolleres, vedligeholdes og udskiftes i overensstemmelse med filterleverandørens anvisninger. Kontrol af filtret skal dog altid som minimum omfatte en visuel kontrol hver 3. måned af dets korrekte funktion.</p>	<p>Det vurderes at der er stor risiko for beskadigelse ved håndtering, og det bør overvejes om cementbundne asbestfibre skal opbevares som asbest dvs. i en lukket container med indbygget befugtning.</p>	<p>Præciserende formulering anført i kursiv: Bygningsaffald med cementbundne asbestfibre skal håndteres forsigtigt, så det ikke beskadiges og kan afgive asbeststøv. Såfremt der alligevel under håndteringen sker beskadigelser, skal <i>det i befugtet tilstand opbevares i egnet, lukket, tæt emballage, der er mærket med oplysning om, at den indeholder asbest.</i> Det må ikke omlastes før borttransport.</p>	
<p>13. Bygningsaffald med cementbundne asbestfibre skal håndteres forsigtigt, så det ikke beskadiges og kan afgive asbeststøv. Såfremt der alligevel under håndteringen sker beskadigelser, skal affaldet straks placeres i en lukket eller overdækket container og befugtes. Det må ikke omlastes før borttransport.</p>	<p>Asbest er farligt affald og logisk set bør det derfor overvejes om virksomheder, der håndterer bygningsaffald med cementbundne filtre burde reguleres via K203. Alternativt bør der inkluderes en præciserende formulering svarende til det tilsvarende vilkår i K203.</p>		

**Affald**

**3.21 K 212: Anlæg, der modtager ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr til oplagring, omlastning eller sortering.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
14. Affald, der spildes, skal opsamles og anbringes i de dertil indrettede containere eller affaldsområder. Filterstøv skal opsamles og opbevares i en tæt lukket beholder.	Spild skal opsamles straks. Best practice at opbevare i lukkede beholdere	Tilføje: straks	
15. Alt opsamlet spild indeholdende olie eller kemikalier, herunder grus, savsmuld eller lignende anvendt til opugning, skal opbevares og bortskaffes som farligt affald. Der skal til enhver tid forefindes opsningsmateriale på virksomheden.	Best practice at bortskaffe affald korrekt.		
<b>Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand</b>			
16. Overjordiske tanke med fyringsolie og motorbrændstof skal sikres mod påkørsel. Påfyldningsstudse og aftapningsanordninger for olieprodukter, herunder motorbrændstof, skal være placeret inden for konturen af en tæt belægning indrettet med kontrolleret afledning af afløbsvandet. Alternativt skal eventuelt opsamles i en tæt spildbakke eller grube. En eventuel udendørs spildbakke eller grube skal tømmes, således at regnvand i bunden maksimalt udgør 10 % af spildbakkens eller grubens volumen.	Sikring mod påkørsel er BAT jf. 2) tabel 6.10. Opbevaring på tæt belægning med opkant er BAT jf. 1). Kontrolleret afledning skal sikre, at der findes et punkt, hvorfra der kan stilles krav til en spildevandstilladelse.		1) 2)
17. Virksomheden må ikke modtage skrot, der på forhånd vides at indeholde farligt affald eller flydende olie. Dog må transformatorer og spåner mv. med indhold af olierester eller køle- og smøremidler o. lign. modtages, oplagres og afsendes i tætte, overdækkede containere eller beholdere. Disse containere eller beholdere kan stå uafdækket indendørs.	Transformatorer bør være aftømte før aflevering for at forhindre spild. Opbevaring under tag og i container med spildbakke/tætte er BAT jf. 1).		1)
18. Jern- og metalskrot og andet affald, der kan afgive olie eller væsker, skal opbevares og håndteres på en oplagsplads eller på et gulv med tæt belægning indrettet med fald mod afløb eller grube, hvorfra der sker kontrolleret afledning.	Jern og metalskrot med olie må ikke modtages jf. 15, men transformatorer og spåner må; man kunne tydeliggøre at det er til opbevaring af disse typer	Tilføje: eller i lukket/overdækket container med indbygget sump.	

**3.21 K 212: Anlæg, der modtager ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr til oplagring, omlastning eller sortering.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
19. Jern- og metalskrot, der kan afgive metalstøv, skal håndteres og opbevares enten udendørs på et befæstet areal, indendørs på fast gulv eller i en container.	<p>affald.</p> <p>Flere steder anvender man lukkede/overdækkede container med en sump inde i, hvilket bør indgå i vilkåret.</p> <p>Kontrolleret afledning sikrer mulighed for at stille krav til spildevandsafledning.</p>	Tilføj: ..udendørs med overdækning på et befæstet areal	
Ved et befæstet areal forstås et område med fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør.			
20. Neddeling, klipning eller opskæring af jern- og metalskrot må kun foretages på et areal eller gulv, der er forsynet med tæt belægning.	Opsamling af spild, undgå jordforurening		
21. Akkumulatorer og batterier skal opbevares i beholdere eller containere, der enten er placeret indendørs eller under halvtag, eller som er lukket med låg. Beholderne og containere skal være tætte og modstandsdygtige over for de væsker, der er anvendt i batterierne eller akkumulatorerne	<p>Denne affaldstype er farligt affald. Kun alkaliske og akkumulatorer uden syre er ikke farligt affald.</p> <p>Dette bilag gælder kun ikke farligt affald, og der bør gøres opmærksom på, at der er tale om farligt affald, som undtagelsesvis kan håndteres.</p>		
22. Blandet bygnings- og nedrivningsaffald, bortset fra inert affald, må kun opbevares og håndteres på befæstet areal med kontrolleret afledning af nedbør.	Kontrolleret afledning skal sikre mulighed for at stille krav til		

**3.21 K 212: Anlæg, der modtager ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr til oplagring, omlastning eller sortering.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
[Hvis virksomheden er beliggende i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og myndigheden vurderer, at grundvandsmagasinet er særligt sårbart, skærpes vilkåret således, at det befæstede areal skal være etableret med en tæt belægning].	spildevandsafledning.		
23. Have- og parkaffald må kun oplagres og neddeles på et befæstet areal med fald mod afløb eller sump. Have- og parkaffald skal bortskaffes og arealet ryddes for have- og parkaffald og saft fra samme mindst 1 gang pr. uge i sommerhalvåret.	Best practice for at forhindre nedsivning og lugtgener Det kan være relevant at åbne mulighed for at pladser, som ikke ligger bynært, alternativt kan få vilkår om at driften af pladsen ikke må give anledning til lugtgener, der efter miljømyndighedens vurdering er væsentlige.		
24. Befæstede arealer skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.	Best practice.		
25. Vaskepladser for materiel mv. skal indrettes på et befæstet areal med fald mod afløb, hvorfra der sker kontrolleret afledning af afløbsvandet.	jf. 3) afsnit 6.2.1 side 78 er det BAT at vaskeplads er udført med fast belægning med hældning >2-2,5%. Kontrolleret afledning skal sikre, at der findes et punkt, hvorfra der kan stilles krav til en spildevandstilladelse.		3)
26. Spildolie og andet farligt affald skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er markeret, så det tydeligt fremgår, hvad de indeholder. Beholderne skal være placeret under tag og beskyttet mod vejrlig. Oplagspladsen skal have en tæt belægning og være	Opbevaring under tag og på tæt belægning med opkant er BAT jf. 1).		1)

**3.21 K 212: Anlæg, der modtager ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr til oplagring, omlastning eller sortering.**

<b>Gældende vilkår</b>	<b>Vurdering af BAT</b>	<b>Forslag til nyt vilkår om BAT</b>	<b>Kilder</b>
<p>indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder.</p>			
<p><b>Egenkontrol</b></p>			
<p>27. Virksomheden skal mindst 1 gang årligt foretage en visuel kontrol af alle befæstede arealer samt gulve og sumpe. Resultatet af besigtigelse og udbedringer skal noteres i journal.</p> <p>Tilsynsmyndigheden kan kræve, at virksomheden lader en uvildig sagkyndig foretage dette eftersyn, dog højst 1 gang hvert 3. år.</p>	<p>Bemærk, at krav om eftersyn af filtre er beskrevet i vilkår 12.</p> <p>BAT jf. 2) tabel 6.10 at kontrollere belægninger.</p>		<p>2)</p>
<p><i>Driftsjournal</i></p> <p>28. Virksomheden skal føre en driftsjournal med angivelse af:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Dato for og resultat af inspektioner samt eventuelt foretagne udbedringer af befæstede arealer, gulve eller gruber.</li><li>– Dato for hvornår der er modtaget affald, der ikke er omfattet af virksomhedens miljøgodkendelse, og hvordan det blev håndteret og bortskaffet</li><li>– Tidspunkter for vedligeholdelse og servicering af filter, herunder udskiftning af filterposer.</li></ul>	<p>Best practice at dokumentere vedligehold.</p>		

### 3.21 K 212: Anlæg, der modtager ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr til oplagring, omlastning eller sortering.

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>Ved udgangen af hvert kvartal registreres mængden af hver af de oplagrede affaldsarter, for hvilke der er fastsat vilkår om maksimalt oplag, jf. vilkår 5. Oplysningerne indføres i journalen.</p> <p>Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.</p>			

#### 21.4.2 Standardvilkår for oplag af stabiliseret slam og andet stabiliseret organisk affald

##### Generelt

1. Ved ophør af virksomhedens drift skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før driften ophører
2. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "befæstet areal" menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »tæt belægning« menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.

##### Indretning og drift

3. Virksomheden må kun modtage og opbevare de i tabel 1 anførte affaldsarter og – fraktioner i de angivne mængder.  
Affaldet skal opbevares



**3.21 K 212: Anlæg, der modtager ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr til oplagring, omlastning eller sortering.**

**Gældende vilkår** **Vurdering af BAT** **Forslag til nyt vilkår om BAT** **Kilder**

- i beholder, jf. vilkår 12,
- på oplagspladser, jf. vilkår 13, eller
- i containere, jf. vilkår 14.

[Godkendelsesmyndigheden fastsætter opbevaringsmåde for hver affaldsart eller – fraktion, der indsættes i kolonne 4 i tabel 1.]

Tabel 1

Kolonne 1	Kolonne 2	Kolonne 3	Kolonne 4
Affaldsart(er) eller affaldsfraktion(er) [Fastsættes af godkendelsesmyndigheden]	EAK-kode(r) eller anden identifikation	Maksimalt oplag [Fastsættes af godkendelsesmyndigheden.]	Opbevaringsmåde for hver affaldsart eller affaldsfraktion
Etc.			

4. Tørret slam skal opbevares, så det ikke kan komme i kontakt med vand. Best practice
5. Anlægget må ikke give anledning til fluegener uden for virksomhedens område, der er væsentlige efter tilsynsmyndighedens vurdering.
6. Pumpning af affald til og fra beholdere skal ske under overvågning. Pumpe til tømning af beholder skal være monteret med afbryder, der er placeret indendørs. Best practice – forhindre overløb

**Luftforurening**

7. Beholdere i det fri med oplag af slam og andet organisk affald, der er placeret i en afstand af mindre end 300 m fra nærmeste beboelse, skal efter endt fyldning være lukkede eller forsynet med enten fast overdækning i form af f.eks. teltoverdækning, Best practice for at reducere lugt

**3.21 K 212: Anlæg, der modtager ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr til oplagring, omlastning eller sortering.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
betondæk eller lignende, eller en tæt overdækning i form af et minimum 10 cm tykt lag befugtet og snittet halm, letklinker eller lign.			
8. [Godkendelsesmyndigheden kan fastsætte vilkår om, at beholdere med slam eller andet organisk affald, der placeres i en afstand af mere end 300 m fra nærmeste beboelse, og som indeholder særligt lugtende affald, eller som ligger særligt tæt på veje eller naboskel, skal være lukkede eller forsynet med fast overdækning eller tæt overdækning i form af halm, letklinker eller lign. af hensyn til begrænsning af lugtgener.]			
9. [Godkendelsesmyndigheden kan af hensyn til begrænsning af lugtgener uden for virksomhedens område fastsætte vilkår om, at fyldning og tømning af oplaget kun må ske i bestemte tidsrum på dagen, og at der højst må gå [ ] antal dage inden endt fyldning eller tømning, uden at oplaget skal overdækkes undervejs].			4)
10. Oplag på oplagspladser i det fri, jf. vilkår 13, skal, hvis de er placeret i en afstand af mindre end 300 m fra nærmeste beboelse, være overdækkede med enten vandtæt eller vand- og lufttæt materiale, således at oplaget ikke kommer i kontakt med nedbør.	Best practice for at reducere lugt		
11. Anlægget må ikke give anledning til lugtgener uden for virksomhedens område, der er væsentlige efter tilsynsmyndighedens vurdering.			

**Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand**

### 3.21 K 212: Anlæg, der modtager ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr til oplagring, omlastning eller sortering.

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>12. Beholdere til slam eller andet organisk affald skal være udført af bestandige og for fugtighed vanskeligt gennemtrængelige materialer. Beholderne skal kunne modstå påvirkninger forbundet med brugen, herunder fra fyldning, omrøring, tømning og eventuel overdækning.</p> <p>Beholderne skal være forsynet med omfangsdræn med inspektionsbrønd, der muliggør prøvetagning, og de skal ligge i tilknytning til en omlæsningsplads, jf. vilkår 16.</p> <p>Beholderne må ikke være udstyret med spjæld eller lignende forbindelse til fortank. Beholdere skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.</p> <p>I beholdere, som ikke er forsynet med overdækning, der holder nedbør ude, skal der til enhver tid være 20 cm's fri højde fra affaldets overflade inkl. nedbør til beholderens overkant.</p>	<p>"for fugtighed vanskeligt gennemtrængelige materialer" bør ændres til tætte, da det er BAT at beholdere er tætte.</p> <p>Jf. testen gives der anmærkning om afhjælpning hvis der forekommer utætheder, der medfører udsivning af det flydende beholderindhold.</p> <p>Best practice er at installere alarmer for overfyldning. Det bør afklares, hvorvidt det også vil være økonomisk proportionalt at stille krav om at etablere overfyldningsalarm i gamle beholdere (eksempelvis ikke længere anvendte gyllebeholdere).</p>	<p>Ændring: "for fugtighed vanskeligt gennemtrængelige materialer" ændres til "tætte".</p> <p>Tilføjelse til vilkår: Ved etablering af nye tanke skal der monteres overfyldningsalarmer</p>	
<p>13. Oplagspladser i det fri eller i haller til slam eller andet organisk affald skal være udført af bestandige og for fugtighed vanskeligt gennemtrængelige materialer, der skal kunne modstå påvirkningerne fra køretøjer og redskaber ved fyldning og tømning og fra det oplagrede affald.</p> <p>Overfladevand fra oplagspladsen samt saft fra affaldet skal ledes til en tæt opsamlingsbeholder, og overfladevand fra omliggende arealer eller tagvand må ikke kunne løbe ind på oplagspladsen. Oplagspladsen skal ligge i tilknytning til en omlæsningsplads, jf. vilkår 16.</p>	<p>Best practice at opsamle saft fra oplag, og undgå regnvand</p>		

**3.21 K 212: Anlæg, der modtager ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr til oplagring, omlastning eller sortering.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>Oplag på pladserne skal være afgrænset med enten sidemure, der kan tilbageholde affaldet, eller det skal være placeret mindst 2 meter inde på pladsen og således, at der ikke er risiko for, at oplaget vælter uden for oplagspladsen.</p>			
<p>14. Containere med slam eller andet organisk affald skal være placeret på en omlæsningsplads, jf. vilkår 16. Containeren skal være tæt, og den skal være overdækket, når der ikke læsses affald til eller fra containeren.</p>	Best practice		
<p>15. Spild af slam og andet organisk affald skal straks opsamles og føres tilbage til oplaget.</p>	Best practice at opsamle spild		
<p>16. Omlæsningspladser skal være udført af bestandige og for fugtighed vanskeligt gennemtrængelige materialer, der skal kunne modstå påvirkningerne fra køretøjer og redskaber ved fyldning og tømning og fra det oplagrede affald, og de skal have en sådan størrelse og indretning,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– at køretøjer, der leverer og afhenter slam og andet organisk affald, kan være på pladsen,</li> <li>– at slam eller andet organisk affald, der spildes i forbindelse med omlastning, holdes inden for konturerne af pladsen,</li> <li>– at overfladevand fra pladsen ledes til en tæt opsamlingsbeholder, og</li> <li>– at overfladevand fra omliggende arealer eller tagvand ikke kan løbe ind på pladsen.</li> </ul>	Best practice		
<p>17. Inden køretøjer forlader omlæsningspladsen, skal de rengøres for rester af slam eller andet affald, der kan forurene omliggende arealer.</p>	Best practice		
<p>18. Vask af køretøjer og materiel til transport og håndtering af slam og andet organisk</p>	jf. 3) afsnit 6.2.1 side 78 er det BAT at		3)

**3.21 K 212: Anlæg, der modtager ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr til oplagring, omlastning eller sortering.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>affald skal ske på et befæstet areal med fald mod afløb, hvorfra der sker kontrolleret afledning.</p>	<p>vaskeplads er udført med fast belægning med hældning &gt;2-2,5%. Kontrolleret afledning skal sikre, at der findes et punkt, hvorfra der kan stilles krav til en spildevandstilladelse.</p>		
<p>19. Oplags- og omlæsningspladser, beholdere og containere til slam og andet organisk affald, opsamlingsbeholdere til saft og overfladevand, teltoverdækning samt betondæk eller anden fast eller tæt overdækning skal være i god vedligeholdelsestilstand. Utætheder skal udbedres hurtigst muligt.</p>	<p>Best practice at belægninger er tætte</p>		
<p>20. Beholdere til slam eller andet organisk affald samt opsamlingsbeholdere til saft og overfladevand skal tømmes så ofte, at de ikke løber over.</p>	<p>Best practice er at installere alarmer for overfyldning.</p>	<p>Tilføjelse til vilkår: Ved etablering af nye tanke skal der monteres overfyldningsalarmer</p>	
<b>Egenkontrol</b>			
<p>21. Virksomheden skal kontrollere inspektionsbrønde ved beholdere til slam eller andet organisk affald, jf. vilkår 12, for vandets farve og lugt. Konstateres der misfarvning eller lugt fra vand i brøndene, skal tilsynsmyndigheden straks underrettes. Kontrollen skal ske mindst 1 gang i kvartalet, dog kun hvis der er indhold i beholderen.</p>	<p>Best practice</p>		
<p>22. Virksomheden skal mindst 1 gang i kvartalet kontrollere, at en fast overdækning af beholdere, jf. vilkår 7 og 8, er tilstrækkelig vedligeholdt.</p>	<p>Best practice</p>		
<p>23. Virksomheden skal mindst 1 gang om måneden kontrollere, at en eventuel tæt overdækning af beholdere, jf. vilkår 7 og 8, ikke er defekt.</p>	<p>Best practice</p>		

**3.21 K 212: Anlæg, der modtager ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr til oplagring, omlastning eller sortering.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
24. Beholdere uden overdækning skal mindst 1 gang i kvartalet kontrolleres for afstanden fra oplaget af affald til overkanten af beholderen, jf. vilkår 12.	Kontrollen bør afpasses mængden af nedbør for at sikre at der ikke sker overløb.	Tilføjes:” dog hyppigere i perioder med meget nedbør”	
25. Virksomheden skal ved oplagspladser i det fri til slam eller andet organisk affald, jf. vilkår 13, kontrollere overdækningen af lageret mindst 1 gang månedligt. Kontrollen skal kun ske, hvis der er oplagret affald.	Best practice		
26. Virksomheden skal mindst 1 gang om året visuelt kontrollere oplags- og omlæsningspladser samt opsamlingsbeholdere til saft og overfladevand for utætheder og revner. Kontrollen af beholdere skal ske, når disse er tømt og spulet.	Best practice		
27. Beholdere til slam og andet organisk affald med en kapacitet på 100 m <sup>3</sup> eller derover skal mindst hvert 10. år kontrolleres for styrke og tæthed af en kontrollant, der er autoriseret til at kontrollere beholdere for flydende husdyrgødning, ensilagesaft eller spildevand, jf. bekendtgørelse om kontrol af beholdere for flydende husdyrgødning, ensilagesaft eller spildevand. Resultatet af kontrollen (tilstandsrapporten) skal opbevares på anlægget sammen med dokumentation for eventuelle reparationer, mindst indtil en nyere tilstandsrapport foreligger.	Best practice jf. 3).  Hvis der ikke foreligger en rapport sammen med ansøgningen kan myndigheden tilsvarende kræve en sådan udarbejdet inden tanken tages i brug.	Hvis der ikke foreligger en rapport sammen med ansøgningen kan myndigheden tilsvarende kræve en sådan udarbejdet inden tanken tages i brug	3)
Såfremt kontrollen viser, at tanken ikke overholder krav til styrke og tæthed, jf. vilkår 12, eller at der er behov for et supplerende eftersyn baseret på specialviden, brug af specialværktøj eller behov for at beholderen tømmes, skal tilstandsrapporten indsendes til tilsynsmyndigheden inden 6 uger efter, at kontrollen er foretaget sammen med virksomhedens oplysninger om, hvad der er foretaget eller planlægges foretaget på baggrund af rapporten.			

**3.21 K 212: Anlæg, der modtager ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr til oplagring, omlastning eller sortering.**

<b>Gældende vilkår</b>	<b>Vurdering af BAT</b>	<b>Forslag til nyt vilkår om BAT</b>	<b>Kilder</b>
<p>Tilsynsmyndigheden kan på baggrund af tilstandsrapporten fastsætte krav om supplerende eftersyn.</p>			
<p>28. Tilsynsmyndigheden kan, hvis der er begrundet tvivl om styrke eller tæthed af en beholder til slam eller andet organisk affald, jf. vilkår 12, dog højst hvert 10. år, kræve, at beholdere til slam på under 100 m<sup>3</sup> skal kontrolleres for styrke og tæthed af en kontrollant, der er autoriseret til at kontrollere beholdere for flydende husdyrgødning, ensilagesaft eller spildevand, jf. bekendtgørelse om kontrol af beholdere for flydende husdyrgødning, ensilagesaft eller spildevand. Resultatet af kontrollen (tilstandsrapporten) skal være modtaget af tilsynsmyndigheden inden 6 uger efter, at kontrollen er foretaget sammen med virksomhedens oplysninger om, hvad der eventuelt er foretaget eller planlægges foretaget på baggrund af rapporten.</p> <p>Tilsynsmyndigheden kan på baggrund af tilstandsrapporten fastsætte krav om supplerende eftersyn</p>	<p>Best practice som følger krav i husdyrgødningsbekendtgørelsen.</p>		<p>3)</p>
<p><i>Driftsjournal</i></p> <p>29. Virksomheden skal føre driftsjournal med angivelse af:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Dato for og resultatet af kontrol af inspektionsbrønde, jf. vilkår 21.</li><li>– Dato for og resultatet af kontrol af fast og tæt overdækning af beholdere til oplag af slam eller andet organisk affald samt af afstanden fra affaldets overflade til beholderens overkant, jf. vilkår 22 – 24.</li></ul>	<p>Best practice at dokumentere vedligehold.</p>		

**3.21 K 212: Anlæg, der modtager ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr til oplagring, omlastning eller sortering.**

<b>Gældende vilkår</b>	<b>Vurdering af BAT</b>	<b>Forslag til nyt vilkår om BAT</b>	<b>Kilder</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Dato for og resultatet af kontrol af overdækning af slam eller andet organisk affald på oplagspladser i det fri, jf. vilkår 25.</li><li>- Dato for og resultatet af kontrol samt eventuelle foretagne udbedringer og reparationer af oplags- og omlæsningspladser samt opsamlingsbeholdere, jf. vilkår 26.</li></ul> <p>Driftsjournalen skal opbevares på anlægget i mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.</p>			

**Kilder:**

1. BREF – Emissions from storage, Euorpean Commision, July 2006.
2. Forebyggelse af jord og grundvandsforurening på industrivirksomheder ved udvalgte aktiviteter, Orientering fra Miljøstyrelsen Nr. 6 2008.
3. Husdyrbekendtgørelsen , Miljøstyrelsens bekendtgørelse nr. 1695 af 19. december 2006.



### 3.22 K 214: Anlæg til kompostering af affald og evt. andre materialer med en kapacitet for tilførsel af affald på mere end 100 tons pr. år.

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<b>Generelt</b>			
1. Ved ophør af virksomhedens drift skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder, før driften ophører.			
2. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "befæstet areal" menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "tæt belægning" menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.			
<b>Indretning og drift</b>			
3. Virksomheden skal udarbejde en driftsinstruks, der beskriver, hvordan personalet skal foretage fornøden modtagekontrol, og hvordan de skal forholde sig i tilfælde af driftsforstyrrelser og uheld. Driftsinstruksen skal altid være tilgængelig for og kendt af personalet.			
4. Komposteringsanlæg, der modtager andre affaldsfraktioner end have- og parkaffald, skal være indrettet med en vaskeplads for maskiner. Vaskepladsen skal være befæstet og med fald mod opsamlingsbeholder eller afløb, hvorfra der sker kontrolleret afledning.	Vask af materiel og transportkøretøjer som håndterer "andet affald end have-parkaffald" er potentiel kilde til lugt inkl. udendørs opsamlingsrender og sandfang mv., som i tilfælde af lugtgener bør indgå i overvejelserne. Kontrolleret aflednings sikrer et punkt for spildevandstilladelse.		1)

### 3.22 K 214: Anlæg til kompostering af affald og evt. andre materialer med en kapacitet for tilførsel af affald på mere end 100 tons pr. år.

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>5. For komposteringsanlæg, der modtager andet eller mere end 500 tons have- og parkaffald pr. år, skal arealer til oplagring af råvarer, kompostering og efterlagring være etableret med tæt belægning, som kan modstå påvirkningerne fra køretøjer og redskaber. Alternativt til en tæt belægning kan anvendes en membran. Arealerne skal indrettes med tilstrækkeligt fald, således at overfladevand fra arealerne samt perkolat fra affaldet bliver ledt til en tæt opsamlingsbeholder eller bassin. [For komposteringsanlæg, der udelukkende modtager mindre end 500 tons have- og parkaffald pr. år, kan godkendelsesmyndigheden efter en konkret vurdering af jord- og grundvandsforhold fastsætte krav om, at arealer til oplagring af råvarer, kompostering og efterlagring skal etableres med tæt belægning samt afløb til tæt opsamlingsbeholder eller bassin].</p>	<p>Det er ikke begrundet, hvorfor der er skelnet mellem over og under 500 tons for anlæg til andre affaldsfraktioner end have- og parkaffald. Der er ikke umiddelbart nogen begrundelse for at undtage anlæg under 500 tons i forhold til BAT.</p> <p>Det bør overvejes at fjerne den nedre grænse ved revurdering og etablering af nye anlæg.</p>		
<p>6. [Godkendelsesmyndigheden kan på grundlag af en konkret vurdering af hensynet til omgivelserne fastsætte krav om, at komposteringsanlægget skal være indhegnet med minimum 1,8 meter hegn, samt at pladsen skal være aflåst udenfor bemandet åbningstid.]</p>			
<p>7. Komposteringsanlægget må maksimalt modtage [Godkendelsesmyndigheden indsætter mængde tons affald (våd vægt) pr. år samt den maksimale mængde have- og park affald (tons pr. år) og den maksimale mængde andet affald(tons pr år)].</p>			
<p>8. Der må maksimalt opbevares færdig kompost i en mængde, der udgør 2 års produktion på komposteringsanlægget.</p>			
<p>9. Uden for virksomhedens område må komposteringsanlægget ikke give anledning til støvgener, der er væsentlige efter tilsynsmyndighedens vurdering. [Godkendelsesmyndigheden kan fastsætte krav om, at veje og kørselsarealer holdes</p>			

**3.22 K 214: Anlæg til kompostering af affald og evt. andre materialer med en kapacitet for tilførsel af affald på mere end 100 tons pr. år.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
fugtige, således at man undgår støvgener.]			
10. Uden for virksomhedens område må komposteringsanlægget ikke give anledning til lugtgener, der er væsentlige efter tilsynsmyndighedens vurdering.			
11. Virksomheder, der komposterer andet end have- og parkaffald, skal inden oplægning af materialet til kompostering sikre, at materialerne er blandet, og at blandingen opfylder følgende parametre: <ul style="list-style-type: none"> <li>- At forholdet mellem kulstof og kvælstof ligger i intervallet 20 - 30 (<math>20 &lt; C/N &lt; 30</math>),</li> <li>- At densiteten er mindre end <math>700 \text{ kg/m}^3</math> og</li> <li>- At tørstofindholdet (TS) ligger i intervallet 40 – 50.</li> </ul> Kulstof kan bestemmes ved en glødetabsbestemmelse og brug af følgende formel: % kulstof = $\text{glødetab}/1,8$ .	BAT jf. 1) kapitel 5, tabel 5, række nr. 5 mht. C/N-forhold, densitet samt tørstof-indhold.		1)
12. Virksomheder, der udelukkende komposterer have- og parkaffald, skal som minimum registrere temperaturen 1 gang pr. uge. Øvrige anlæg skal registrere temperaturen kontinuerligt. Er temperaturen udenfor intervallet 45 - 70 grader C i de første 4 uger af komposteringsforløbet, skal materialet enten vandes eller beluftes.	BAT jf. 1) kapitel 5.4, side 53. Temp. måles i haveaffald ugentligt og i organisk madaffald dagligt. Det viser, at kompostproces forløber tilfredsstillende.		1)
13. Virksomheden skal sikre, at overfladevand, der opsamles i et bassin med henblik på at blive genbrugt til vanding af kompost og oplag af råvarer, ikke giver anledning til luftgener. Tilsynsmyndigheden kan ved lugtgener, der er væsentlige for omgivelserne, stille krav til iltindhold og pH i vandet.	Best practice for at undgå anaerobe forhold, der giver lugtgener er at kontrollere iltindhold og pH.		2)

**3.22 K 214: Anlæg til kompostering af affald og evt. andre materialer med en kapacitet for tilførsel af affald på mere end 100 tons pr. år.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<i>Særligt for virksomheder, der udelukkende komposterer have- og park affald:</i>			
14. Modtaget have- og parkaffald må maksimalt opbevares i 10 dage i perioden 1. maj – 1. september inden neddeling. Dog for anlæg uden stationære maskiner må der maksimalt være et oplag af have- og parkaffald på 500 tons svarende til 6.000 m <sup>3</sup> i perioden 1. maj – 1. september.	Der er ikke umiddelbart nogen begrundelse herfor i forhold til BAT. Anlæg med længere opbevaringstid har ikke givet anledning til lugtgener jf. 2). Det bør overvejes om vilkåret skal udgå.	<i>Vilkåret udgår eventuelt</i>	2)
15. Neddelt have- og parkaffald må maksimalt opbevares i 7 dage inden kompostering.	BAT jf. 1) kapitel 5, tabel 5, række nr. 2 idet oplægning af frisk materiale hindrer lugtemission.		1)
16. Ved kompostering i miler (højde på 1,5 til 3 meter og bredde på 4 til 7 meter) skal materialet ligge minimum 2 uger inden 1. vending.	BAT jf. 1) kapitel 5, tabel 5, række nr. 2 samt række 6 sikrer det aerobe forhold samt hindrer lugtemission.		1)
17. Ved trapezkompostering skal materialet ligge i minimum 2 måneder inden 1. vending.	Vi kan ikke umiddelbart finde nogen begrundelse herfor i forhold til BAT – også hvis man sammenligner med vilkår 16. Der er behov for at beskrive trapezkompostering 2)		
18. Ved madraskompostering skal der vandes inden 1. vending.	BAT jf. 1) side 64 pkt. 6 gennemvædning begrænser lugtafgivelse.		1)
19. Have- og parkaffaldet skal minimum vendes 4 gange i komposteringsforløbet.	Vi kan ikke umiddelbart finde nogen begrundelse herfor i forhold til BAT.	<i>Vilkåret udgår eventuelt</i>	1)

**3.22 K 214: Anlæg til kompostering af affald og evt. andre materialer med en kapacitet for tilførsel af affald på mere end 100 tons pr. år.**

**Gældende vilkår**

**Vurdering af BAT**

**Forslag til nyt vilkår  
om BAT**

**Kil-  
der**

I 1) kapitel 5, tabel 5, række nr. 7:"  
Miler bør vendes hver uge de første 4  
uger af komposterings-processen for at  
sikre opretholdelse af aerobe forhold og  
dermed undgå væsentlig lugt.  
Vilkåret foreslås kun anvendt i tilfælde  
hvor der er konstateret lugtgener jf. 2)

*Særligt for virksomheder, der komposterer andre fraktioner udover have- og parkaffald:*

**3.22 K 214: Anlæg til kompostering af affald og evt. andre materialer med en kapacitet for tilførsel af affald på mere end 100 tons pr. år.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>20. [Hvis komposteringsanlægget modtager spildevandsslam, madaffald eller organisk dagrenovation indsætter godkendelsesmyndigheden følgende vilkår: Spildevandsslam, madaffald og organisk dagrenovation skal opbevares indelukket straks fra modtagelsen på anlægget. Dog kan madaffald, organisk dagrenovation og stabiliseret spildevandsslam opbevares udendørs, hvis det ikke giver anledning til væsentlige lugtgener.]</p>	<p>Madaffald og organisk dagrenovation er potentielle lugtkilder og bør opbevares indendørs med afsug til lugtbehandlingsanlæg jf. 1) pkt. 2.2.1. Specielt er opbevaring af madaffald og organisk dagrenovation udendørs hygiejnemæssigt ikke acceptabelt og ikke BAT.</p>	<p><u>Vilkår ændres til:</u> [..indsætter godkendelsesmyndighed en følgende vilkår: Spildevandsslam, madaffald og organisk dagrenovation skal opbevares indelukket straks fra modtagelsen på anlægget. Dog kan stabiliseret spildevandsslam opbevares udendørs, hvis det ikke giver anledning til væsentlige lugtgener.]</p>	1)
<p>21. Ikke-stabiliseret spildevandsslam skal komposteres i lukket hal eller anlæg.</p>	<p>BAT jf. kilde 1) pkt. 2.1.2</p>		1)
<p>22. Modtaget have- og parkaffald må maksimalt opbevares i 10 dage i perioden 1. maj – 1. september inden neddeling.</p>	<p>Der er ikke umiddelbart nogen begrundelse herfor i forhold til BAT.</p>		
<p>23. Neddelt have- og parkaffald må maksimalt opbevares i 7 dage inden kompostering – dog kan materiale, der påtænkes anvendt som strukturmateriale, opbevares i op til 2 måneder efter neddeling.</p>	<p>BAT mht. maks. 7 dages opbevaring jf. 1) kapitel 5, tabel 5, række nr. 2 Det kan give anledning til lugtgener, såfremt materialet bliver anaerobt, og kan så reguleres efter vilkår 8.</p>		1)

**3.22 K 214: Anlæg til kompostering af affald og evt. andre materialer med en kapacitet for tilførsel af affald på mere end 100 tons pr. år.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
24. Madaffald og organisk dagrenovation skal indgå i komposteringsprocessen i den samme arbejdsuge, som affaldet er modtaget på anlægget.	Det betyder reelt, at der kan gå op til 5 dage før det indgår i komposteringsprocessen. Der bør ikke tages afsæt i arbejdsuge, men i stedet fastsættes et max. antal dage før det skal anvendes.	<u>Vilkår ændres til:</u> Madaffald og organisk dagrenovation skal indgå i komposteringsprocessen senest 2 dage efter affaldet er modtaget på anlægget.	
25. [Hvis komposteringsanlægget modtager andre affaldstyper end de i vilkår 20 nævnte, kan godkendelsesmyndigheden fastsætte vilkår om modtagelse og opbevaring af disse med henblik på at reducere lugt- og støvgener hos nærmest omkringboende og reducere risiko for udledning af næringsstoffer.]			
26. Oplagte materialer til kompostering skal minimum vendes 4 gange i komposteringsforløbet. Materialet skal vendes med materiel, der er designet til at vende eller belufte den ufærdige kompost, hvis der ikke foretages beluftning på anden vis.	Vi kan ikke umiddelbart finde nogen begrundelse herfor i forhold til BAT.	<i>Vilkåret udgår eventuelt</i>	

**Luftforurening**

- |  |
|--|
| 27. [For virksomheder med indendørskompostering fastsætter godkendelsesmyndigheden vilkår om afkastenes bidrag til lugt i omgivelserne i LE/m <sup>3</sup> ved den fremherskende driftssituation (mere end 60 % af den aktive driftstid) og det største bidrag ved maksimal lugtemission. Godkendelsesmyndigheden fastsætter tillige vilkår om afksthøjder.] |
| 28. [Hvis der er fastsat vilkår om afksthøjder (jf. vilkår 27), fastsætter godkendelsesmyndigheden følgende vilkår: Der skal være prøveudtagningsstuds i afkast med indretning og placering som anført under punkterne 8.2.3.3 - 8.2.3.5 i   |

**3.22 K 214: Anlæg til kompostering af affald og evt. andre materialer med en kapacitet for tilførsel af affald på mere end 100 tons pr. år.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001 - Luftvejledningen]			
29. [Tilsynsmyndigheden kan kræve, at lugtende miler overdækkes med 20 cm lag biofilter, fx. sigterest eller færdig kompost.]	BAT jf. 1) kapitel 5, tabel 5, række nr. 2, idet et lag "biofilter" sikrer mod lugtemission. Det bør præciseres, at der er tale om udendørs miler.	Vilkår ændres til: [Tilsynsmyndigheden kan kræve, at lugtende udendørs miler overdækkes med 20 cm lag biofilter, fx. sigterest eller færdig kompost.]	1)
<b>Affald</b>			
30. Spildolie, forurenede absorptionsmateriale, kemikalierester fra desinfektionsmidler og andet farligt affald skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er markeret, så det er tydeligt, hvad de indeholder.	Best practice		
<b>Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand</b>			
31. Virksomheder, der modtager andre fraktioner end have- og parkaffald skal enten indrette anlægget således, at vogne/containere ved aftipning ikke kommer i kontakt med affaldet, eller rengøre materiellet, inden det forlader komposteringsanlægget.	BAT jf. 1) kapitel 5, tabel 5, række nr. 1. Renholdelse af arealer og maskiner hindrer lugt.		1)
<i>Håndtering og oplag af olieprodukter, herunder motorbrændstof:</i>			
32. Kemikalier og farligt affald skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er placeret under tag og beskyttet mod vejrlig. Oplagspladsen skal have en tæt belægning og være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder.	Opbevaring under tag og på tæt belægning med opkant/"spildbakke" er BAT jf. 3), tabel 6.10.		3)



**3.22 K 214: Anlæg til kompostering af affald og evt. andre materialer med en kapacitet for tilførsel af affald på mere end 100 tons pr. år.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
33. Udendørs tanke og entreprenørtanke skal sikres mod påkørsel. Påfyldningsstudse og aftapningsanordninger for olieprodukter, herunder motorbrændstof, skal placeres inden for konturen af en tæt belægning med kontrolleret afledning af afløbsvandet. Alternativt skal eventuelt spild opsamles i en tæt spildbakke eller grube. En eventuel udendørs spildbakke eller grube skal tømmes, således at regnvand i bunden maksimalt udgør 10 % af spildbakkens eller grubens volumen.	Sikring mod påkørsel, opsamling af spild og opbevaring på tæt belægning med opkant/ "spildbakke" er er BAT jf. 3) tabel 6.10. For at undgå spild bør pladsen indrettes med fald som sikrer at der ikke kan ske spild udover arealet.		2) 3)
<b>Egenkontrol</b>			3)
34. Virksomheden skal løbende og mindst en gang årligt foretage visuel kontrol for utætheder, revnedannelser og vedligeholdelsesstand af tætte belægninger. Eventuelle utætheder skal udbedres hurtigst muligt.	BAT Jf. 3)		3)

*Præstationskontrol*

35. [Hvis der er fastsat vilkår for afkasthøjder, jf. vilkår 27, fastsætter godkendelsesmyndigheden følgende vilkår: Senest 6 måneder efter et nyt anlæg er taget i brug / senest 6 måneder fra [Tilsynsmyndigheden indsætter datoen for afgørelse om revurdering], skal der ved præstationskontrol foretages 3 enkeltmålinger af lugtemissionen med henblik på at dokumentere, at vilkår 27 er overholdt. Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift). Alle målinger skal udføres af et firma eller et laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget. Herefter kan tilsynsmyndigheden kræve, at der

**3.22 K 214: Anlæg til kompostering af affald og evt. andre materialer med en kapacitet for tilførsel af affald på mere end 100 tons pr. år.**

**Gældende vilkår** **Vurdering af BAT** **Forslag til nyt vilkår om BAT** **Kilder**

foretages yderligere præstationskontrol, dog normalt højest hvert 4. år.]

36. Vilkår 27 anses for overholdt, når gennemsnittet af de tre enkeltmålinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdien anvendt som den dimensionsgivende afksthøjde.
37. Prøvetagning og analyse skal ske efter de i tabel 1 nævnte metoder eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.

*Tabel 1. Prøvetagnings- og analysemetoder.*

Navn	Parameter	Metodeblad nr.*
Bestemmelse af koncentrationen af lugt i strømmende gas	Lugt	MEL-13

\* Se hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: [www.ref-lab.dk](http://www.ref-lab.dk)

*Driftsjournal*

38. Der skal føres driftsjournal med angivelse af:
- Registrering af mængder og typer af råvarer, som tilføres komposteringsanlægget.
  - Registrering af mængder af færdig kompost, som køres fra anlægget.
  - Registrering af oplag af have- og parkaffald, jf. vilkår 14 - 19.
  - Registreringer af mængder, kulstof/kvælstof (C/N-forhold), densitet og tørstofindhold (TS) ved oplægning til kompostering. Desuden skal temperaturer, tidspunkt for oplægning og eftermodning samt dato for vending registreres. Der føres driftsjournal for hver oplagt mile eller madras under komposteringsforløbet og for hvert parti under eftermodning og sortering.
  - Registreringer af tidspunkt for lugtklager og eventuelt gennemførte afhjælpende

Best practice at dokumentere affaldsstrømme og vedligehold.

**3.22 K 214: Anlæg til kompostering af affald og evt. andre materialer med en kapacitet for tilførsel af affald på mere end 100 tons pr. år.**

Gældende vilkår	Vurdering af BAT	Forslag til nyt vilkår om BAT	Kilder
<p>lugtbegrænsende foranstaltninger.</p> <p>–Dato for visuel kontrol for utætheder, revnedannelser og vedligeholdelsesstand af tætte belægninger, hvor der håndteres flydende kemikalier, farligt affald og øvrige olieprodukter samt dato for eventuelle udbedringer af revner eller andre skader, jf. vilkår 34.</p> <p>–Afvigelser i driften.</p>			
<p>Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og være tilgængelig for tilsynsmyndigheden</p>			

**Kilder:**

1. Driftsvilkår for komposteringsanlæg. Miljøprojekt nr. 1212. Rambøll/Miljøstyrelsen 2008.
2. Affald Plus, Bente Munk, telefonsamtale, marts 2012.
3. Forebyggelse af jord og grundvandsforurening på industrivirksomheder ved udvalgte aktiviteter, Orientering fra Miljøstyrelsen Nr. 6 2008.





## **Gennemgang af BAT i 22 branchebilag**

Rapporten indeholder en gennemgang af BAT – bedst tilgængelig teknik – i 22 branchebilag, der reguleres via bilag 2 til godkendelsesbekendtgørelsen. Alle gældende vilkår er vurderet, og hvor det er fundet begrundet, er der givet forslag til revision af vilkår eller der er foreslået nye vilkår.

Idet standardvilkårene skal kunne anvendes til en bred gruppe af virksomheder inden for en bestemt branche, har det ikke været muligt at udarbejde specifikke vilkår om BAT teknikker mv.. Dette og andre overvejelser er beskrevet i rapporten.

Gennemgangen er udført i forbindelse med Miljøstyrelsens indførelse af IED direktivet og den heraf følgende revision af godkendelsesbekendtgørelsen.



**Miljøministeriet**  
Miljøstyrelsen

Strandgade 29  
DK - 1401 København K  
Tlf.: (+45) 72 54 40 00

**[www.mst.dk](http://www.mst.dk)**