



- Revurdering af miljøgodkendelse for Bofas affaldsforbrændingsanlæg
Almegårdsvej 8
3700 Rønne

Udgiver: Bornholms Regionskommune
Teknik & Miljø
Skovløkken 4, Tejn
3770 Allinge

Udgivelsesår: 2016

Titel: Revurdering af miljøgodkendelse for Bofas affaldsforbrændingsanlæg.
Almegårdsvej 8, 3700 Rønne

Udarbejdet af: Jesper Preuss Justesen

Lay-out: Poul Poulsen

Tryk: Bornholms Regionskommune

Journalnummer: 09.02.16P19-0026

Antal 1. oplag: Elektronisk

Indholdsfortegnelse

| | | |
|---------|--|----|
| 1. | Indledning..... | 6 |
| 1.1. | Baggrund for godkendelse..... | 6 |
| 1.2. | Kort beskrivelse af virksomhed..... | 6 |
| 1.3. | Planmæssige forhold..... | 7 |
| 1.4. | Lovkrav..... | 7 |
| 1.5. | Øvrige forhold..... | 8 |
| 2. | Vilkår..... | 10 |
| 2.1. | Generelt..... | 10 |
| 2.2. | Forbrændingsanlæggets nominelle kapacitet..... | 10 |
| 2.3. | Indretning og drift..... | 10 |
| 2.3.1. | Indretning og drift – positivliste..... | 10 |
| 2.3.2. | Indretning og drift – affaldsmodtagelse..... | 11 |
| 2.3.3. | Indretning og drift – modtagekontrol..... | 11 |
| 2.3.4. | Indretning og drift – ovnlinje..... | 12 |
| 2.3.5. | Indretning og drift – slagge og restprodukter..... | 13 |
| 2.3.6. | Indretning og drift – brand..... | 13 |
| 2.4. | Luftforurening..... | 13 |
| 2.4.1. | Automatisk målende systemer(AMS) – drift og kontrol..... | 13 |
| 2.4.2. | QAL1 i henhold til DS/EN 14181..... | 14 |
| 2.4.3. | QAL 2 i henhold til DS/EN 14181..... | 14 |
| 2.4.4. | AST i henhold til DS/EN 14181..... | 15 |
| 2.4.5. | QAL3 i henhold til DS/EN 14181..... | 15 |
| 2.4.6. | Afkasthøjder og luftmængder..... | 15 |
| 2.4.7. | Emissionsgrænser for røggassen..... | 15 |
| 2.4.8. | Teknisk uundgåelig standsning, forstyrrelser i røggasreanlægget, forstyrrelser i måleanordninger mv..... | 16 |
| 2.5. | Egenkontrol med luftforurening – Total støv, NO _x , SO ₂ , TOC, HCL og CO..... | 17 |
| 2.5.1. | Halvtimes middelværdier..... | 17 |
| 2.5.2. | Døgnmiddelværdier..... | 18 |
| 2.5.3. | Præstationskontrol af HF, tungmetaller, dioxiner og furaner..... | 18 |
| 2.5.4. | Straksindberetning af overskridelser af emissionsgrænseværdier for luft..... | 19 |
| 2.5.5. | 4/60 timers regel – unormal drift..... | 19 |
| 2.6. | Rapport af Bofas egenkontrol..... | 20 |
| 2.7. | Diffust støv..... | 20 |
| 2.8. | Immissionskoncentration..... | 20 |
| 2.9. | Lugt..... | 21 |
| 2.10. | Støj..... | 22 |
| 2.10.1. | Støjgrænser – Lavfrekvent støj og infralyd..... | 24 |
| 2.10.2. | Vibrationer..... | 24 |
| 2.10.3. | Kontrol af støj, infralyd og vibrationer..... | 25 |
| 2.10.4. | Definition på overholdte støj-, infralyd- og vibrationsgrænser..... | 25 |
| 2.11. | Befæstelse og opbevaring..... | 26 |
| 2.12. | Afkast af fortrængningsluft og oplag af restprodukt..... | 26 |
| 2.13. | Olietanke..... | 26 |
| 2.14. | Indberetning/rapportering..... | 27 |
| 2.15. | Driftsforstyrrelser og uheld - overskridelse af vilkår..... | 27 |
| 2.16. | Ophør og delvis ophør af virksomhedens drift..... | 27 |
| 2.17. | Annullering af godkendelse..... | 28 |

| | | |
|---------|--|----|
| 3. | Vurdering..... | 29 |
| 3.1. | Beskrivelse af værket indretning og drift..... | 29 |
| 3.2. | Værkets omgivelser..... | 32 |
| 3.3. | Bedst tilgængelige teknik..... | 32 |
| 3.4. | Vurdering af revurderede vilkår..... | 33 |
| 3.5. | Generelt..... | 33 |
| 3.6. | Forbrændingsanlæggets nominelle kapacitet..... | 33 |
| 3.7. | Indretning og drift..... | 34 |
| 3.7.1. | Indretning og drift – positivliste..... | 34 |
| 3.7.2. | Indretning og drift – affaldsmodtagelse..... | 34 |
| 3.7.3. | Indretning og drift – modtagerkontrol..... | 35 |
| 3.7.4. | Indretning og drift – ovnlinje..... | 36 |
| 3.7.5. | Indretning og drift – slagge og restprodukter..... | 37 |
| 3.7.6. | Indretning og drift – brand..... | 37 |
| 3.8. | Luftforurening..... | 38 |
| 3.8.1. | Automatisk målende systemer(AMS) – drift og kontrol..... | 38 |
| 3.8.1. | Beskrivelse af QAL i henhold til DS/EN 14181..... | 40 |
| 3.8.2. | QAL1 i henhold til DS/EN 14181..... | 42 |
| 3.8.3. | QAL 2 i henhold til DS/EN 14181..... | 42 |
| 3.8.4. | AST i henhold til DS/EN 14181..... | 43 |
| 3.8.5. | QAL 3 i henhold til DS/EN 14181..... | 43 |
| 3.8.6. | Afkasthøjder og luftmængder..... | 43 |
| 3.8.7. | Emissionsgrænser for røggassen..... | 44 |
| 3.8.8. | Teknisk uundgåelig standsning, forstyrrelser i røggasreanseanlægget, forstyrrelser i måleanordninger mv..... | 44 |
| 3.9. | Egenkontrol med luftforurening – Total støv, NO _x , SO ₂ , TOC, HCL og CO..... | 46 |
| 3.9.1. | Halvtimes middelværdier..... | 47 |
| 3.9.2. | Døgnmiddelværdier..... | 47 |
| 3.9.3. | Præstationskontrol af HF, tungmetaller, dioxiner og furaner..... | 47 |
| 3.9.4. | Straksindberetning af overskridelser af emissionsgrænseværdier for luft..... | 47 |
| 3.9.1. | 4/60 timers regel – unormal drift..... | 47 |
| 3.10. | Rapport af Bofas egenkontrol..... | 47 |
| 3.11. | Diffust støv..... | 47 |
| 3.12. | Immissionsgrænseværdier (B-værdier)..... | 47 |
| 3.13. | Lugt..... | 48 |
| 3.14. | Støj..... | 48 |
| 3.14.1. | Støjgrænser – Lavfrekvent støj og infralyd..... | 49 |
| 3.14.2. | Vibrationer..... | 49 |
| 3.14.3. | Kontrol af støj, infralyd og vibrationer..... | 49 |
| 3.14.4. | Definition på overholdte støj-, infralyd- og vibrationsgrænser..... | 50 |
| 3.15. | Befæstelse og opbevaring..... | 50 |
| 3.16. | Afkast af fortrængningsluft og oplag af restprodukt..... | 50 |
| 3.17. | Olietanke..... | 51 |
| 3.18. | Indberetning/rapportering..... | 51 |
| 3.19. | Driftsforstyrrelser og uheld - overskridelse af vilkår..... | 51 |
| 3.20. | Ophør og delvis ophør af virksomhedens drift..... | 52 |
| 3.21. | Ophør og delvis ophør af virksomhedens drift..... | 52 |
| 3.22. | Spildevand..... | 53 |
| 3.23. | Til- og frakørsel..... | 53 |

| | | |
|-------|--|----|
| 3.24. | Sikkerhedsstillelse..... | 53 |
| 3.25. | Udtalelse fra andre myndigheder..... | 53 |
| 3.26. | Konklusion | 54 |
| 4. | Generelle oplysninger..... | 55 |
| 4.1. | Klage..... | 55 |
| 4.2. | Betingelser, mens en klage behandles | 55 |
| 4.3. | Klageberettigede..... | 55 |
| 5. | Bilag..... | 56 |

1. Indledning

1.1. Baggrund for godkendelse

Bornholms Affaldsbehandling (Bofa) har den 30. december 2013 efter aftale med Bornholms Regionskommune, Teknik & Miljø fremsendt en miljøteknisk beskrivelse med henblik på at revurdere forbrændingsanlæggets miljøgodkendelse. Forbrændingsanlægget er beliggende på Almegårdsvej 8, 3700 Rønne. Den seneste revurderede miljøgodkendelse er fra december 2003. Værket har i foråret 2011 gennemgået en gennemgribende reovering. Tilsynsmyndigheden har derfor vurderet efter aftale med Bofa, at vilkårene for forbrændingsanlægget i godkendelsen fra december 2003 skal revurderes.

Revurderingen fra december 2003 omfattede følgende aktiviteter:

1. Affaldsforbrændingsanlæg.
2. Containerplads.
3. Omlastestation for olie-og kemikalieaffald.
4. Ny kontrolleret losseplads.
5. Hidtidig kontrolleret losseplads.
6. Anlæg for mikrobiologisk behandling af olie- og benzinformuren jord.
7. Specialdepot for røgrenserestprodukt (røgrensekalk).
8. Klinisk risikoaffald.
9. Møbelaffaldskværn.
10. Vibrationssigte for affaldsforbrændingslagger.
11. Komposteringsanlæg for haveaffald.
12. Planlagte anlæg (køle-frysemøbler, elektronikskrot, bildæk, maddresser, affaldsplaner).
13. Spildevandsafledning.

Forbrændingsanlægget omfattes af bilag 2, listepunkt K 215: Anlæg, der forbrænder ikke-farligt affald med en kapacitet på mindre end eller lig med 3 tons pr. time i.h.t. bekendtgørelse nr. 1447 af 2/12/2015 om godkendelse af listevirksomhed.

Denne revurdering omfatter udelukkende affaldsforbrændingsanlægget.

1.2. Kort beskrivelse af virksomhed

Bofa er et kommunalt ejet affaldsforbrændingsanlæg, der behandler ikke-farligt affald indsamlet på Bornholm. Revurderingen af miljøgodkendelsen omfatter affaldsforbrændingsanlæg med tilhørende røggasrensaneanlæg og tilstødende arealer. Se bilag A.

Affaldsforbrændingsprocessen foregår på en ovn med forbrændingskapacitet 2,5 – 2,75 tons pr. time ved brændværdi 2200 Kcal/kg.

Ovnanlægget er første gang idriftsat i 1991 og gennemgik i 2011 en omfattende reovering, således at ovnanlægget i dag fremstår som et nyt moderne anlæg, der er indrettet i overensstemmelse med gældende krav.

Ovnanlægget er i drift 24 timer i døgnet hele året bortset fra reoveringsperioder og eventuelle utilsigtede stop. Typisk driftstid ligger på ca. 95 % af den til rådighed værende tid pr. år.

1.3. Planmæssige forhold

Affaldsforbrændingsanlægget er beliggende i det område, som i kommuneplan 2009 er udlagt til Bofas affaldsbehandlingscenter. Der er udlagt en 300 meters miljøbeskyttelseszone uden om arealet for Bofas affaldsbehandlingscenter. Inden for miljøbeskyttelseszonen må der ikke planlægges for ny miljøfølsom arealanvendelse, bortset fra ubebyggede rekreative formål.

Forbrændingsanlægget er beliggende på matr. nr 27m Knudsker ejerlav, som er omfattet af lokalplan nr. 51, der i delområde 1 udlægger arealet til et forbrændingsanlæg.

1.4. Lovkrav

Godkendelsesbekendtgørelse og BAT:

Som nævnt i afsnit 1.1. er forbrændingsanlægget anført på bilag 2 jf. bekendtgørelse nr. 1447 af 2. december 2015 om godkendelse af listevirksomhed. Det betyder, at der ikke er krav om implementering af eventuelle BAT-konklusioner i revurderingen af virksomhedens miljøgodkendelse og på anlægget. Tilsynsmyndigheden har aftalt med Bofa, at Bofa fremsender oplysninger jf. bilag 4 og bilag 5 jf. bekendtgørelse nr. 1447 af 2. december 2015 om godkendelse af listevirksomhed. For forbrændingsanlæg gælder der særlige regler jf. bekendtgørelse nr. 1451 af 20. december 2012 om anlæg der forbrænder affald. Gældende regler angivet i bekendtgørelser m.m. er ikke gengivet i miljøgodkendelsens vilkårsdel med mindre dette er et krav.

Revurdering:

Revurdering udarbejdes efter aftale med Bofa. Jf. § 10 i bekendtgørelse om anlæg, der forbrænder affald skal tilsynsmyndigheden regelmæssigt revurdere godkendelsesvilkårene for anlæg omfattet af bilag 2 til bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed og ændrer dem om nødvendigt, jf. lovens § 41. Både tilsynsmyndigheden og Bofa har skønnet, at det var på sin plads, efter at værket i 2011 gennemgik en omfattende reovering.

Risikobekendtgørelsen:

Virksomheden er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen (bekendtgørelse nr. 1666 af 14. december 2006 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer).

VVM-bekendtgørelsen:

Affaldsforbrændingsanlæg er opført på bilag 2, punkt 12b. Anlæg til bortskaffelse af affald, i bekendtgørelse nr. 1832 af 16. december 2015 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning. Tilsynsmyndigheden vurderer, at der ikke skal foretages en vurdering af virksomheden i forhold til VVM-bestemmelserne, idet der ved revurderingen alene har været tale om skærper af de gældende vilkår eller videreførelse af eksisterende vilkår. Selve reoveringen af anlægget i 2011 blev VVM-screenet i august 2010.

Habitatdirektivet:

Bofas forbrændingsanlæg ligger udenfor men i nærheden af 2 habitatområder:

Habitatområde nr. 211 Hvideodde rev. 2,5 km vest for Bofas forbrændingsanlæg.

Habitatområde nr. 162 Almindingen, Ølene og Paradisbakkerne. 6,5 km øst for Bofas forbrændingsanlæg.

Forbrændingsanlægget er omfattet af reglerne i bekendtgørelse nr. 1828 af 16. december 2015 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter. (habitatbekendtgørelsen). Men revurderinger, dvs. MBL § 41, er ikke omfattet af bestemmelserne i habitatbekendtgørelsen.

1.5. Øvrige forhold

Der foretages en revurdering af følgende miljøgodkendelser:

1. Revideret miljøgodkendelse af BOFA's affaldsbehandlingscenter Almegårdsvej/Torneværksvej i Rønne fra december 2003.
2. Ændring af vilkår i miljøgodkendelse af 15. december 2003 for Bofas affaldsbehandlingscenter på Almegårdsvej 8, 3700 Rønne. Ændring af vilkår 2.14.

Der foretages en revurdering af samtlige vilkår vedrørende Bofas forbrændingsanlæg i miljøgodkendelse "Revideret miljøgodkendelse af BOFA's affaldsbehandlingscenter Almegårdsvej/Torneværksvej i Rønne" fra december 2003.

Historisk set er den første miljøgodkendelse af affaldsbehandlingscentret fra 1989. Den er af flere omgange blevet forlænget, henholdsvis i januar 1995, januar 1998 og december 2003. De revurderede vilkår er udformet i 1998, da godkendelsen i 2003 blev meddelt forlænget med meget få ændringer.

Fra starten i 1989 var der tale om 4 separate anlæg.

1. Affaldsforbrændingsanlæg.
2. Olie- og kemikaliemodtagerstation.
3. Containerplads.
4. Losseplads/deponi.

Lossepladsen var på dette tidspunkt et eksisterende anlæg, som var blevet godkendt i november 1973 af sundhedskommissionen i Rønne.

Godkendelsen blev udarbejdet som en samlet godkendelse, da alle 4 anlæg var indeholdt i samme listepunkt G 1. "Anlæg for oplagring eller deponering af affald, herunder fyldpladser, lossepladser og specialdepoter til slam eller slagger, modtagestationer eller modtagepladser for olieaffald eller kemikalieaffald samt affaldsforbrændingsanlæg. (* 1)" jf. bekendtgørelse nr. 783 af 21/11/1986 om godkendelse af særligt forurenende virksomheder m.v.

Efter 2003 vurderedes det af tilsynsmyndigheden, at godkendelsen automatisk blev forlænget, da det i 2007 var gældende, at i-mærkede virksomheden skulle revurderes senest hver 10. år.

Miljøstyrelsen har derfor som tilsynsmyndighed i december 2013 foretaget en revurdering af miljøgodkendelse "Revideret miljøgodkendelse af BOFA's affaldsbehandlingscenter Almegårdsvej/Tørneværksvej i Rønne" for deponeringsenhederne: Anlæg A, B, C samt Bofas hidtidig kontrolleret losseplads med tilhørende aktiviteter (Anlæg for mikrobiologisk behandling af olie- og benzinfurennet jord og oplag af forbrændingsslagger).

Vilkårene for de øvrige godkendelsespligtige aktiviteter revurderes ikke i denne godkendelse, da Bofa og tilsynsmyndigheden har aftalt, at revurderingen af de respektive anlæg bør gives i selvstændige godkendelser på et senere tidspunkt. Det er Bofas og tilsynsmyndighedens vurdering, at der ikke er teknisk sammenhæng mellem forbrændingsanlægget og deponeringsaktiviteterne eller øvrige godkendelsespligtige aktiviteter.

Der fastsættes derfor ikke længere vilkår for forbrændingsanlægget, som er fælles med de andre aktiviteter på Almegårdsvej 8, 3700 Rønne.

Vilkår fra den første af de 2 ovenstående godkendelser vedr. forbrændingsanlægget udgår. Det begrundes i, at vilkårene enten er utidssvarende, eller ændret ved påbud efter lovens § 41. Endvidere er der ved revurderingen tilføjet nye påbud efter § 41.

Vilkår fra den anden af de 2 ovenstående godkendelser vedr. forbrændingsanlægget overgår uden ændringer.

Afgørelsen om de nye og ændrede vilkår meddeles i henhold til § 41, stk. 1 jf. § 41b og § 72 i LBK nr. 1317 af 19. november 2015 om miljøbeskyttelse. Vilkårene træder i kraft ved meddelelse af afgørelsen, med mindre andet fremgår i det enkelte vilkår eller at afgørelsen påklages.

Vilkårene er ikke retsbeskyttede, da de enten er ændret ved påbud (nye eller ændrede vilkår) eller overført fra godkendelser, hvor retsbeskyttelsesperioden er udløbet.

2. Vilkår

Teknik & Miljø har foretaget revurdering af følgende af virksomhedens godkendelser:

- Revideret miljøgodkendelse af BOFA's affaldsbehandlingscenter Almegårdsvej/Torneværksvej i Rønne" fra december 2003.

Vilkår 1.1. til og med 1.4 fortsætter uændret for alle andre aktiviteter end forbrændingsanlægget.

Nye vilkår vedr. støj, støv og lugt er fastsat således at der ikke er foretaget lempelser.

Vilkår i afsnit 2. Affaldsvarmeværk udgår og erstattes af nye vilkår.

- Ændring af vilkår i miljøgodkendelse af 15. december 2003 for Bofas affaldsbehandlingscenter på Almegårdsvej 8, 3700 Rønne.

Godkendelsen annulleres og vilkår overføres til vilkår 69.

Afgørelse om godkendelse gives på følgende vilkår:

2.1. Generelt

1. Et eksemplar af godkendelsen skal til enhver tid være tilgængeligt på virksomheden. Driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold.

2. Tilsynsmyndigheden skal straks orienteres om følgende forhold:

- Ejerskifte af virksomhed og/eller ejendom.
- Hel eller delvis udskiftning af driftsherre.
- Indstilling af driften for en længere periode.

Orienteringen skal være skriftlig og fremsendes, før ændringen indtræffer.

2.2. Forbrændingsanlæggets nominelle kapacitet

3. Den nominelle kapacitet for forbrænding af affald i ovnen er 2,5 – 2,75 tons pr. time ved en brændværdi i affaldet på 2.200 Kcal/kg. Værket skal drives efter den nominelle kapacitet.

2.3. Indretning og drift

2.3.1. Indretning og drift – positivliste

4. Følgende typer affald i form af forbrændingseget ikke-farligt affald må modtages og brændes på anlægget:

- Dagrenovation fra husholdninger.
- Dagrenovationslignende affald fra erhverv.
- Forbrændingseget affald fra husholdninger og erhverv, samt forbrændingseget affald fra parker og øvrige naturområder. Store emner skal neddeles inden forbrændingen.
- Forbrændingseget affald fra husholdninger.
- Forbrændingseget fortroligt affald.
- Ukurant papir fra sortering af papir og pap.
- Ristestof fra spildevandsrensningsanlæg.
- Biomasseaffald i henhold til den til enhver tid gældende bekendtgørelse om biomasseaffald.
- Klinisk risikoaffald fra sygehus, apoteker og lægehuse.
- Vandbaserede malingsrester med MAL-kode 00-1 eller 0-1 inkl. emballage.
- Olieklude og oliefiltre.
- Slam fra olieudskillere med flammepunkt over 200 °C.
- Dæk.

5. Forbrændingseget affald, jf. vilkår 4, der tilføres forbrændingen må ikke indeholde væsentlige mængder affald, der ikke må forbrændes. Som væsentlig betragtes affald og emner med en fysisk størrelse så det kan observeres og fjernes.

2.3.2. Indretning og drift – affaldsmottagelse

6. Affald skal aflæsses direkte i affaldssiloen. Tabt affald fra komprimatorbiler m.m. skal straks opfejes, og aflæsehøllens gulv skal dagligt rengøres grundigt efter sidste affaldstilkørsel. Niveaue af affald i affaldssiloen må ikke være højere, end at affaldet kan opblandes således, at der opnås en så ensartet og homogen kvalitet, og så ensartet brændværdi som muligt af det affald som tilføres ovnen.

7. Ved forbrænding af mellemlagret forbrændingseget affald skal der for at sikre en så optimal forbrænding som muligt, ske en opblanding med det øvrige affald jf. vilkår 6.

2.3.3. Indretning og drift – modtagekontrol

8. Til dokumentation for overholdelse af miljøgodkendelsens vilkår for stikprøvekontrol, skal der foreligge oplysninger om antal læs samt indberetningstype og affaldsfraktion. Dokumentation findes i vejesystemet og administreres af personalet i vejebod.

9. Alle de dagligt tilførte læs skal overvåges via kamera, mens affaldet tilføres affaldssiloen. Bofa har bemanning og betjening af grab 24 timer i døgnet og operatøren har således direkte fokus på modtagelse af pågældende fraktioner og selvfølgelig også andre fraktioner som tilføres affaldssiloen. Operatøren skal gribe ind hvis der kommer affald i siloen, som ikke er omfattet af positivlisten og sørger i givet fald for at det fjernes jf. vilkår 5. Affald som fragår affaldssiloen skal dokumenteres i vejesystem.

10. Der skal udføres jævnlig egenkontrol i form af stikprøver af de tilførte affaldslæs til kontrol af vilkår 4 er overholdt.

Undtaget herfra er:

- Rene dagrenovationslæs fra erhverv og husholdninger.
- Forbrændingsregnet affald der er kontrolleret på containerpladserne.

Stikprøverne skal udføres i sidesilo. I de perioder hvor sidesiloerne anvendes til andre formål, udføres stikprøvekontrollen i området kaldet ”skoven”.

Hvis der i stikprøverne er affald, der ikke må forbrændes, skal det sorteres fra inden det øvrige affald tilføres affaldssiloen. Undtaget herfra er genanvendeligt papir, pap og plast, der er så tilsmudset, at genanvendelse ikke er mulig, eller ikke-farligt affald, der er opblandet i affaldet på en måde, der gør udsortering uforholdsmæssig vanskelig, eller arbejdsmiljømæssig uforsvarlig.

11. Der skal føres løbende journal over modtagekontrol herunder med oplysninger om:

Procentvis antal og faktisk antal stikprøver udført på anlæg for stikprøvekontrol.

- Antal affaldslæs med fejl, hvor udsortering ikke har været mulig.
- Antal affaldslæs med fejl, hvor der er udsorteret affald.
- Beskrivelse af hvert affaldslæs, der er udtaget til stikprøvekontrol, med angivelse af indhold samt art og mængde af fejlsorteringen.
- Procentvis antal og faktisk antal stikprøver af dagrenovation udført ved kameraovervågning.
- Antal dagrenovationslæs med fejl.
- Antal afviste læs.

Stikprøvekontrol og administration heraf, varetages af vægtfunktionen.

2.3.4. Indretning og drift – ovnlinje

12. Ovnen må ikke overbelastes, hverken mht. brutto indfyret varmemængde eller mht. indfyret affaldsmængder jf. vilkår 3.

13. Biomasseaffald omfattet af biomassebekendtgørelsen til brug som opstartsbrændsel samt planlagte og kontrollerede nedlukninger, skal tilføres affaldssiloen således, at indfyring af biomasseaffaldet kan foregå helt uden sammenblanding med andet affald.

14. I aflæssehal og silo skal der til stadighed være undertryk i forhold til omgivelserne. Porte skal holdes lukkede, når der ikke tilkøres affald. I affaldssiloen skal der til stadighed suges luft over affaldet. Den udsugede luft skal tilføres forbrændingen. Undtaget herfra er perioder hvor ovnen ikke er i drift.

15. Ovnen skal indrettes og drives således, at røggastemperaturen i efterforbrændingskammeret efter sidste indblæsning af forbrændingsluft holdes over 850 °C i mindst 2 sekunder, også under de mest ugunstige driftsforhold. Temperaturen skal måles i overgangen mellem ovn og efterforbrændingskammer.

16. Ovnen er ikke udstyret med støttebrænder. Hvis temperaturen i efterforbrændingskammeret kommer under 850 °C, skal der uopsætteligt tilføres ovnen brændsel med høj brændværdi, enten i form af biomasseaffald eller dæk.

17. På virksomheden skal der til stadighed være en fyldt 20 m³ overdækket container med biomasseaffald til umiddelbar brug.

18. Der skal installeres og anvendes røggasreanseanlæg til fjernelse af forurenende stoffer herunder HF, HCL, SO₂, NO_x, støv, metaller, dioxiner og furaner, så grænseværdier for luftforurening nævnt i vilkår 30 og 31 kan overholdes.

19. I tilfælde af havari skal driften af anlægget indskrænkes eller standses, så snart det er praktisk muligt, indtil normal drift, og hermed overholdelse af emissionsgrænserne, kan genoptages.

2.3.5. Indretning og drift – slagge og restprodukter

20. Der skal udtages og analyseres en prøve for hver 5.000 tons produceret slagge.

Der skal føres journal over prøveudtagning og analyseresultater.

TOC (Total Organisk Carbon). Det samlede organiske indhold i slagge og bundaske skal være under 3 % eller glødetabet skal være under 5 % af materialets tørvægt. Slaggeprøverne skal desuden vurderes visuelt for uforbrændt brandbart affald.

Prøver og analyser skal udtages efter restproduktbekendtgørelsens retningslinjer. Analyser og udvaskningsbestemmelser skal foretages af et af DANAK akkrediteret laboratorium eller tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EAs multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

2.3.6. Indretning og drift – brand

21. Der skal i affaldssiloen være kapacitet til 200 m³ slukningsvand i tilfælde af brand. Der skal være mulighed for, at det forurenede vand kan analyseres og om nødvendigt renses før udledning. Der skal være pumpeump til eventuel op pumpning af slukningsvand.

2.4. Luftforurening

2.4.1. Automatisk målende systemer(AMS) – drift og kontrol.

22. Der skal forefindes måle- og registreringsudstyr, der kontinuert måler (AMS) og registrerer følgende i røggassen efter røggasrensningen. Total støv, NO_x, SO₂, TOC, HCL, CO, samt driftsparametrene ilt, tryk, temperature og vanddamp.

23. Kvalitetssikring af AMS for CO, TOC, HCL, SO₂ og NO_x skal udføres i henhold til DS/EN 14181. Kvalitetssikring af AMS for total støv skal udføres i henhold til DS/EN 13284-2.

Virksomheden skal løbende registrere:

- Dato og tidsrum for ½ times middelværdier og 10 min. Middelværdier, der kasseres på grund af fejlfunktioner eller vedligeholdelse af det kontinuerte målesystem.

- Dato for døgnmiddelværdier, der kasseres på grund af fejlfunktioner eller vedligeholdelse af det kontinuerte målesystem, som er årsag til, at hver døgnmiddelværdi er kasseret.
- Antal døgnmiddelværdier, der kasseres på grund af gyldig udetid, jf. vilkår 36.
- Antal ½ times middeværdier pr. uge, der ligger udenfor det gyldige kalibreringsinterval.
- Det totale antal ½ times middelværdier pr. uge.
- Det skal til enhver tid kunne dokumenteres, hvordan der omregnes fra data, opnået ved de kontinuerlige målinger, til validerede ½ times middelværdier og validerede døgnmiddelværdier.

24. Der skal foreligge en AMS-kvalitetshåndbog, der er opdateret løbende og som har til formål, at beskrive emissionsovervågningssystemet, sikre troværdige emissionsdata fra systemet og levere miljødata til tilsynsmyndigheden.

2.4.2. QAL1 i henhold til DS/EN 14181

25. AMS-måleren skal leve op til QAL1 i henhold til DS/EN 14181.

2.4.3. QAL 2 i henhold til DS/EN 14181

26. AMS-måleren for NO_x, totalstøv, TOC, HCL, SO₂ og CO skal minimum hvert 5. år have gennemført QAL2 i henhold til DS/EN 14181.

Funktionstesten under QAL2 skal udføres af et akkrediteret firma, som er kompetent til opgaven.

SRM(Standard Reference Metode) målinger skal udføres i henhold til Miljøstyrelsens anbefalede metoder og af laboratorium, der er akkrediteret til de pågældende metoder. Detektionsgrænsen for den anvendte metode skal være under 10 % af emissionsgrænsen for døgnmiddel for den pågældende parameter.

Herudover skal der udføres QAL2 hvis:

1: 5 % af alle ½ times middelværdier og 10 min. middelværdier uden fradrag af konfidensinterval (ved referencetilstanden) inden for en uge ligger uden for det gyldige kalibreringsinterval i mere end 5 uger i perioden mellem 2 AST/QAL2

eller

2: Over 40 % af alle ½ times middelværdier og 10 min. middelværdier (ved referencetilstanden) inden for en uge ligger uden for det gyldige kalibreringsinterval i mere end 1 uge

eller

3: AMS-måleren ikke består AST-test for enten variabilitet eller kalibreringsfunktionens fortsatte gyldighed.

Dokumentationen skal til enhver tid være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

2.4.4. AST i henhold til DS/EN 14181

27. Der skal udføres AST i henhold til DS/EN 14181 på AMS-måleren for NO_x, SO₂, HCL, CO, TOC og totalstøv en gang årligt i de år, hvor der ikke udføres QAL2.

Funktionstesten under AST skal udføres af et akkrediteret firma, som er kompetent til opgaven.

SRM (Standard Reference Metode) målinger skal udføres i henhold til Miljøstyrelsens anbefalede metoder, og af et laboratorium, der er akkrediteret til den pågældende parameter.

Dokumentation for AST skal til enhver tid være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

2.4.5. QAL3 i henhold til DS/EN 14181

28. QAL3 kontrollen i henhold til DS/EN 14181 skal udføres på AMS-måleren for NO_x, SO₂, HCL, CO, totalstøv og TOC med mindre andet aftales med tilsynsmyndigheden.

QAL3 kontrollen skal udføres minimum 2 gange om året, med mindre andet aftales med tilsynsmyndigheden.

2.4.6. Afkasthøjder og luftmængder

29. Røggassen udledes via en 75 meter høj skorsten. Afkasthøjden måles over terræn.

Der må maksimalt udledes 18.000 m³ pr time fra ovnen, udtrykt som tør gas ved 11 % O₂, 273 K og 101,3 kPa.

2.4.7. Emissionsgrænser for røggassen.

30. Ovnen skal i den faktiske driftstid overholde emissionsgrænseværdierne i nedenstående skema.

| Parameter | Emissionsgrænse for døgnmiddelværdi (mg/Nm ³ (ref)) | Emissionsgrænse for ½ times middelværdi Kolonne A (100 %) (mg/Nm ³ (ref)) | Emissionsgrænse for ½ times middelværdi Kolonne B (97 %) (mg/Nm ³ (ref)) |
|-----------------|--|--|---|
| Total støv | 10 | 30 | 10 |
| HCl | 10 | 60 | 10 |
| HF | 1 | 4 | 2 |
| SO ₂ | 50 | 200 | 50 |
| NO _x | 400 | ¹⁾ | ¹⁾ |
| CO | 50 | 100 | ²⁾ |
| TOC | 10 | 20 | 10 |

Referencetilstand (0 °C, 101,3 kPa, tør gas)

1) I affaldsforbrændingsbekendtgørelsen er der, fordi anlæggets nominelle kapacitet er under 6 tons i timen, ikke værdier for NO_x for så vidt angår halv times middelværdier og kolonne B – værdier.

2) I Affaldsforbrændingsbekendtgørelsen er der ikke en kolonne B-værdi for CO.

31. Ovnen skal i den faktiske driftstid overholde emissionsgrænserne for tungmetaller, dioxiner og furaner i nedenstående skema.

| Stof | Emissionsgrænseværdi mg/Nm ³ |
|--|--|
| Hg | 0,05 |
| Σ Cd, Tl ¹⁾ | 0,05 |
| Σ Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V ¹⁾ | 0,5 |
| | Ng/Nm ³ |
| Dioxiner og furaner | 0,1 |

1) Omfatter det/de respektive tungmetaller og forbindelser heraf.

2.4.8. Teknisk uundgåelig standsning, forstyrrelser i røggasreanseanlægget, forstyrrelser i måleanordninger mv.

32. Overskrides emissionsgrænser for ½ times middelværdierne i nedenstående skema, gælder følgende krav til den videre drift af ovnlinjen:

| Stof | Emissionsgrænse for ½ times middelværdier mg/m ³ | Forbrænding af affald |
|-----------------------|--|---|
| 4/60 timers regel | | |
| Total støv | 30 | Maks. 4 fortløbende timer ¹⁾ |
| SO ₂ | 200 | Maks. 4 fortløbende timer ¹⁾ |
| NO _x | Ingen krav | |
| HCl | 60 | Maks. 4 fortløbende timer ¹⁾ |
| Sum af overskridelser | | Maks. 60 timer pr. kalenderår ²⁾ |

1) Maks. 4 timer ad gangen betyder, at hvis emissionsgrænseværdien overskrides i mere end 4 fortløbende timer, skal indfyringen af affald i ovnen standses. Driften må først påbegyndes, når fejlen, der er årsag til overskridelsen, er fundet og udbedret.

Tiden, hvor der forekommer overskridelser af grænseværdien og indfyring af affald endnu ikke er standset, skal tælles med i det samlede årsregnskab for overskridelser af emissionsgrænser i maks. 60 timer pr. kalenderår.

2) Maks 60 timer pr. kalenderår betyder, at nås grænsen på 60 timer pr. år, skal tilsynsmyndigheden uopsætteligt underrettes. Tilsynsmyndigheden bestemmer herefter om driften skal indstilles.

33. Emissioner for støv, CO og TOC

- Emissioner af støv må ikke overskride 150 mg/Nm³
- Emissionen af CO må ikke overskride 100 mg/ Nm³ udtrykt som halvtimes middelværdi
- Emissionen af TOC må ikke overskride 20 mg/ Nm³ udtrykt som halvtimes middelværdi.

2.5. Egenkontrol med luftforurening – Total støv, NO_x, SO₂, TOC, HCL og CO

2.5.1. Halvtimes middelværdier

34. Til dokumentation af, at ovnen overholder emissionsgrænserne i vilkår 30, skal der på baggrund af resultaterne af AMS-målinger, jf. vilkår 23, bestemmes ½ times middelværdier for NO_x, total støv, TOC, HCL, SO₂ og CO i den faktiske driftstid.

En ½ times middelværdi er valid(gældende), hvis der som minimum foreligger mindst en værdi hvert 3. minut og minimum 2/3 af værdierne inden for en ½ time repræsenterer koncentrationen i røggassen.

For de parametre, hvis AMS-måler følger og har bestået alle QAL-trin i DS/EN 14181 og ISO/DS 14956, må konfidensintervallet i nedenstående skema trækkes fra ½ times middelværdien. Eventuel negativ middelværdi sættes lig nul.

For de parametre, hvor AMS-måler ikke har bestået alle QAL-trin i DS/EN 14181 og ISO/DS 14956, må konfidensintervallet i nedenstående skema ikke fratrækkes ½ times middelværdier.

| Stof | Værdi, der kan fradrages ½ times middelværdi, hvis AMS-måler følger og har bestået alle QAL-trin i DS/EN 14181, og ISO/DS 14956 (mg/m ³) |
|-----------------|--|
| CO | 5 |
| TOC | 3 |
| NO _x | 40 |
| Total støv | 3 |
| SO ₂ | 10 |
| HCL | 4 |

Emissionsgrænserne (kolonne A eller B) for ½ times middelværdierne for NO_x, total støv, TOC, SO₂, HCL i vilkår 30 betragtes overholdt hvis:

- Ingen valideret ½ times middelværdier i kalenderåret overstiger emissionsgrænsen i kolonne A eller
- højst 3 % af de validerede ½ times middelværdier i kalenderåret overstiger emissionsgrænsen i kolonne B.

Emissionsgrænsen for ½ times middelværdien for CO i vilkår 30, betragtes som overholdt, hvis alle validerede ½ times middelværdier overholder emissionsgrænsen for ½ times middelværdier.

Overskridelser af emissionsgrænserne i vilkår 32, som maksimalt må overskrides i 4 fortløbende timer, og som efter tilsynsmyndighedens vurdering skyldes unormale driftssituationer, indgår ikke i vurderingen af, om kolonne A i vilkår 30 er overholdt under normale driftssituationer.

2.5.2. Døgnmiddelværdier

35. Til dokumentation af, at ovnen overholder emissionsgrænserne i vilkår 30 skal der på baggrund af de validerede ½ times middelværdier bestemmes døgnmiddelværdier for NO_x, total støv, TOC, SO₂, HCl og CO i den faktiske driftstid.

Der skal bestemmes døgnmiddelværdier i alle døgn, hvor ovnen er i drift i 6 timer eller mere.

En døgnmiddelværdi er gældende, hvis højst 5 halvtimes middelværdier, i det tidsrum ovnen er i faktisk drift i det pågældende døgn, er kasseret på grund af fejlfunktioner eller vedligeholdelse af det kontinuerte målesystem (AMS).

I de 5 halvtimes middelværdier, der må mangle ved beregning af døgnmiddelværdier, indgår ikke ½ times middelværdier som er kasseret på grund af gyldig udetid, dvs. udetid som følge af:

- Egenkontrol.
- QAL3 check.
- Funktionstest i henhold til QAL2 eller AST.
- Planlagt intern service beskrevet i kvalitetshåndbog for AMS.
- Planlagt ekstern service beskrevet i kvalitetshåndbog for AMS.

Højst 10 døgnmiddelværdier må kasseres om året på grund af fejlfunktion eller vedligeholdelse af det kontinuerte målesystem.

Emissionsgrænserne for døgnmiddelværdien af hhv. for NO_x, total støv, TOC, SO₂, og HCl i vilkår 30 betragtes som overholdt, hvis:

- Højst 3 % af døgnmiddelværdierne i løbet af et kalenderår overskrider emissionsgrænserne.

2.5.3. Præstationskontrol af HF, tungmetaller, dioxiner og furaner.

36. Der skal udføres præstationskontrol for HF og tungmetaller 2 gange om året.

Der udføres præstationskontrol for dioxiner og furaner 1 gang om året.

Præstationskontrol skal udføres efter CEN-standarder og som anført i nedenstående skema.

| Stof | Kontrol |
|---|--|
| HF | Præstationskontrol i form af 3 enkeltprøver med en prøvetagningstid på 1 time. |
| Hg | |
| Σ Cd, Tl ¹⁾ | |
| Σ Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V ¹⁾ | |
| Dioxiner og furaner | 1 prøve med en prøvetagningstid på 6 – 8 timer |

1) Omfatter det/de respektive tungmetaller og forbindelser heraf.

For HF og tungmetaller betragtes vilkår 31 som overholdt, hvis det aritmetiske gennemsnit af de tre målinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænsen i vilkår 31.

For dioxiner og furaner betragtes vilkår 31 som overholdt, hvis målingen er mindre end eller lig med emissionsgrænsen i vilkår 31.

Rapporterne over præstationskontrol skal til enhver tid være til rådighed for tilsynsmyndigheden.

Målinger skal foretages, når affaldsforbrændingsanlægget er i fuld drift eller efter anden aftale med tilsynsmyndigheden.

Målingerne skal udføres som akkrediteret teknisk prøvning, og målerapporterne skal udfærdiges som akkrediterede prøvningsrapporter. Målelaboratoriet skal være akkrediteret til bestemmelse af de aktuelle stoffer af Den Danske Akkreditering- og Metrologifond (DANAK) eller et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EAs multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

Detektionsgrænsen for analyserne må højst være 10 % af grænseværdierne.

Generelle krav til kvalitet i emissionsmålinger, jf. metodeblad MEL-22, skal være overholdt.

Ovenstående dokumentation af virksomhedens luftforurening skal ske ved måling og beregning i overensstemmelse med gældende vejledning fra Miljøstyrelsen, p.t. nr. 2/2001.

2.5.4. Straksindberetning af overskridelser af emissionsgrænseværdier for luft

37. Bofa skal straks indberette tilsynsmyndigheden om vilkårsoverskridelser af døgnmiddelværdierne og halvtimesmiddelværdierne i kolonne A i vilkår 30 samt overskridelse af grænseværdien for total støv i jf. vilkår 33.

Dog skal enkelte overskridelser af halvtimesmiddelværdier, der ikke medfører overskridelse af døgnmiddelværdier, ikke indberettes.

Straksindberetningen skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest førstkommande hverdag kl. 16. Straksindberetningen skal indeholde oplysninger om tidspunkt for overskridelserne, middelværdier der er overskredet, samt en redegørelse for årsag og tiltag i forbindelse hermed.

For overskridelser af stopkrav for støv skal den efterfølgende redegørelse sendes senest 1 uge efter hændelsen.

Overskridelser af emissionsgrænseværdier i kolonne B i vilkår 30 skal indberettes, når overskridelsen konstateres, dvs. når anlægget ved kalenderårets udgang ikke vil kunne overholde 97 %. Samme er gældende for døgnmiddelværdien for CO.

2.5.5. 4/60 timers regel – unormal drift.

38. Bofa skal for tidsrum med unormal drift registrere og redegøre for:

1. Dato og klokkeslæt, for overskridelse af vilkår 33. Redegørelse for årsagen hertil og for afhjælpende foranstaltninger.

2. Dato og tidsrum, hvor Bofa vælger at fortsætte driften trods overskridelse af stopkravet for CO, samt begrundelse herfor.

3. Dato og tidsrum, hvor stopkravet for støv og TOC er overskredet.

4. Dato og tidsrum, hvor emissionsgrænsen for kolonne A i vilkår 30, der knytter sig til 4 timeres reglen, er overskredet for hhv. NO_x, total støv, TOC, SO₂ og HCl. Redegørelse for årsag til hver overskridelse og afhjælpende foranstaltninger.

Redegørelsen skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest førstkommande hverdag inden kl. 16.00.

2.6. Rapport af Bofas egenkontrol

39. Bofa skal udarbejde kvartalsrapporter. Kvartalsrapporten skal som minimum indeholde egenkontroloplysninger jf. vilkår 34 til og med vilkår 38. Kvartalsrapport fremsendes senest den 15. dag efter et kvartalsskifte. Årsrapport fremsendes senest 15. april i det efterfølgende år.

2.7. Diffust støv

40. Virksomheden må ikke give anledning til væsentlige diffuse støvgener udenfor virksomhedens område. Tilsynsmyndigheden vurderer, om generne er væsentlige.

2.8. Immissionskoncentration

41. Virksomhedens bidrag til luftforurening i omgivelserne (immissionskoncentrationen) må ikke overskride de angivne grænseværdier (B-værdier):

| Stof | B-værdi – mg/Nm ³ |
|-----------------|------------------------------|
| Støv | 0,08 |
| HCl | 0,05 |
| HF | 0,002 |
| SO ₂ | 0,25 |
| CO | 1 |
| NO _x | 0,125 |
| NH ₃ | 0,3 |
| TOC | 1 |
| Pb | 0,0004 |
| Hg | 0,0001 |
| Cu | 0,01 |
| Mn | 0,001 |
| Cd | 0,00001 |
| Ni | 0,0001 |
| As | 0,00001 |
| Cr | 0,0001 |
| Tl | 0,0003 |
| Sb | 0,001 |

| | |
|---|--------|
| Co | 0,0005 |
| V | 0,0003 |
| Σ Cd, Tl | 1) |
| Σ As, Cd, Cr, Ni | 1) |
| Σ Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V | 1) |

1) Skal fastsættes se vilkår 42

En B-værdi udtrykker virksomhedens maksimalt tilladelige bidrag af stoffet i luften udenfor virksomhedens område.

Beregning af immissionskoncentrationsbidraget skal ske ved OML-metoden. B-værdien anses for overholdt, når den højeste 99 % fraktil er mindre end eller lig med B-værdien.

Kontrol af virksomhedens luftforurening skal gennemføres når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet. Hvis vilkåret er overholdt, kan der kun kræves en årlig dokumentation.

42. Bofa skal senest den 1. januar 2017 bestemme en B-værdi for følgende sum af metaller: Σ2 metaller (Cd, Tl), Σ4 metaller (As, Cd, Cr, Ni) og Σ9 metaller (Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V)

I beregningen skal, der som udgangspunkt, anvendes de fastsatte emissionsgrænseværdier i vilkår 41.

2.9. Lugt

43. Lugt fra diffuse kilder må ikke efter tilsynsmyndighedens skøn give anledning til væsentlige lugtgener ved naboers udendørs opholdsområder.

Det samlede lugtbidrag fra Bofas skorsten på virksomheden beregnet ved hjælp af OML-modellen må ikke overstige 10 LE/m³ uden for forbrændingsanlæggets område skel og må ikke overstige 5 LE/m³ i boligområder.

OML-beregningen skal gennemføres som angivet i afsnit 4.5 i Luftvejledningen (vejledning nr. 2/2001). OML-beregningen skal som minimum gennemføres i den receptorhøjde, der modsvarer den højeste af de omgivende eksisterende og planlagte nye bebyggelser ved virksomheden, samt de aktuelle terrænforhold. B-værdien for lugt er overholdt, hvis OML-beregningen er mindre end eller lig med grænseværdien. OML-beregningen skal være udført på baggrund af det aritmetiske gennemsnit af 3 enkeltmålinger ved præstationskontrol på lugtemissionerne fra skorstenen.”

44. Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at Bofa ved målinger skal dokumentere at grænseværdierne i vilkår 43 er overholdt.

Målingerne skal udføres som akkrediteret teknisk prøvning, og målerapporterne skal udfærdiges som akkrediterede prøvningsrapporter. Målelaboratoriet skal være akkrediteret til bestemmelse af de aktuelle stoffer af Den Danske Akkreditering- og Metrologifond (DANAK) eller et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

Måling og analyse skal udføres i overensstemmelse med principperne i Metodeblad MEL-13, Bestemmelse af koncentrationen af lugt i strømmende gas, fra Miljøstyrelsens referencelaboratorium. Prøverne skal udtages, når virksomheden er i fuld drift eller efter anden aftale med tilsynsmyndigheden. Der skal udtages mindst 3 lugtprøver for hvert afkast. Det aftales med tilsynsmyndigheden, hvilke afkast, der indgår i målingerne.

Beregningerne af lugtbidraget i omgivelserne skal udføres med OML-metoden. Det skal forinden aftales med tilsynsmyndigheden, hvordan der korrigeres for midlingstid, og om beregningerne skal udføres for resultater, der er korrigeret/ikke er korrigeret for følsomhedsfaktor.

Er den relative standardafvigelse på måleresultaterne mindre end 50 %, skal beregninger på lugt foretages ved anvendelse af det aritmetiske gennemsnit af de 3 enkeltmålinger.

Såfremt den relative standardafvigelse på måleresultaterne overskrider 50 %, skal der:

Enten foretages et fornyet antal målinger, indtil standardafvigelsen er mindre end 50 %, eller udføres beregninger på baggrund af det geometriske gennemsnit af måleseriens lugtemissioner.

Lugtgrænsen anses for overholdt, når den højeste 99 % fraktil er mindre end eller lig med grænseværdien.

Kontrol af lugtkravet skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet. Hvis grænseværdien for lugt er overholdt, kan der kun kræves én årlig måling og beregning. Udgifterne afholdes af virksomheden.

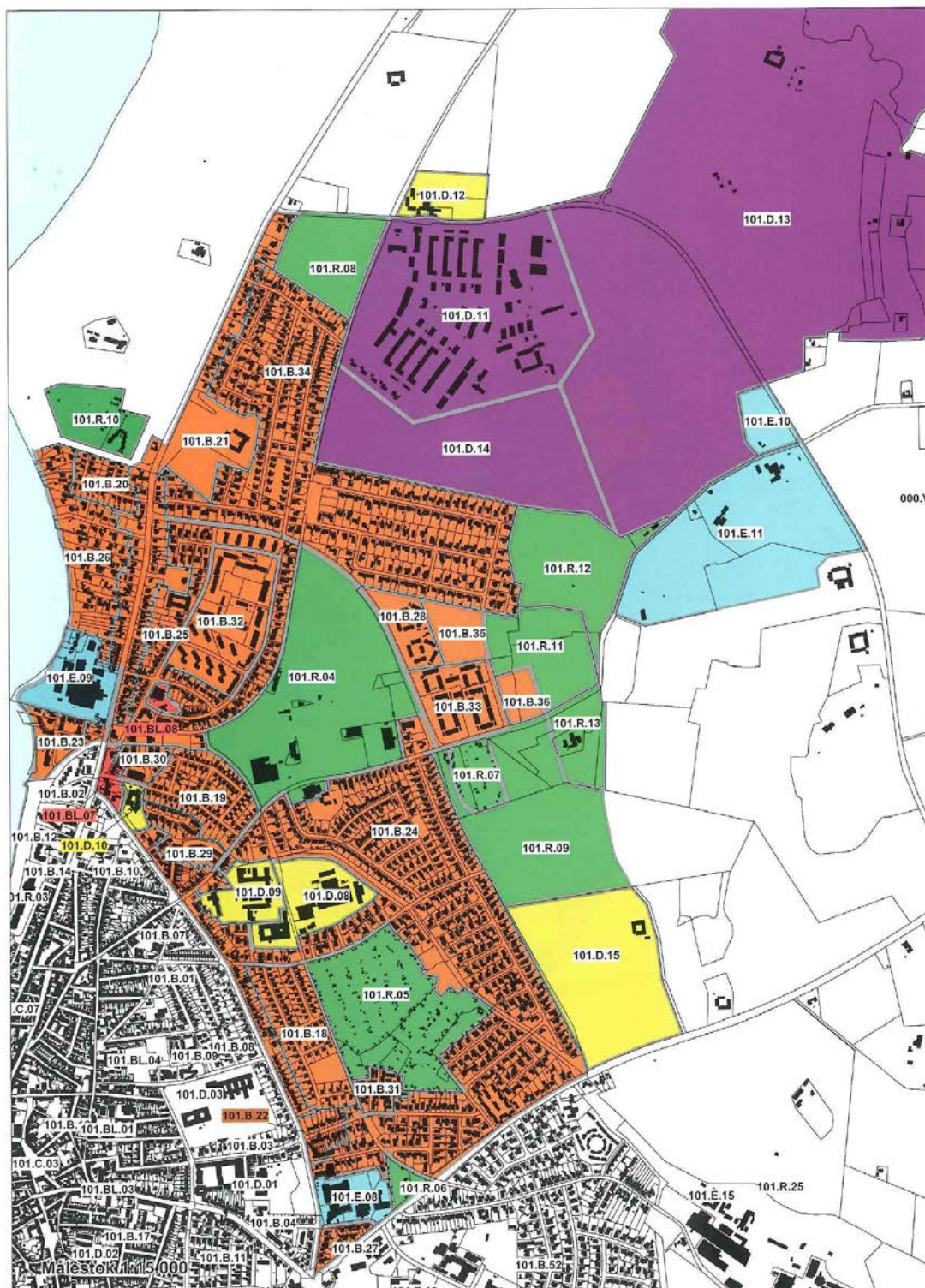
2.10. Støj

45. Støjbidrag fra område 101.E.11, målt udendørs, til det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) må i intet punkt, udenfor område 101.E.11, overstige de nedenfor anførte værdier:

| | Dag: | Område 1 | Område 2 | Område 3 | Område 4 |
|---------------------------|-------------------|----------|----------|----------|----------|
| Mandag - fredag | Kl. 07.00 - 18.00 | 70 dB(A) | 55 dB(A) | 45 dB(A) | 40 dB(A) |
| Lørdag | Kl. 07.00 - 14.00 | 70 dB(A) | 55 dB(A) | 45 dB(A) | 40 dB(A) |
| Lørdag | Kl. 14.00 - 18.00 | 70 dB(A) | 45 dB(A) | 40 dB(A) | 35 dB(A) |
| Søn- og helligdage | Kl. 06.30 - 18.00 | 70 dB(A) | 45 dB(A) | 40 dB(A) | 35 dB(A) |
| | Aften: | | | | |
| Alle dage | Kl. 18.00 - 22.00 | 70 dB(A) | 45 dB(A) | 40 dB(A) | 35 dB(A) |
| | Nat: | | | | |
| Alle dage | Kl. 22.00 - 07.00 | 70 dB(A) | 40 dB(A) | 35 dB(A) | 35 dB(A) |
| Maksimal værdi | Kl. 22.00 - 07.00 | | 55 dB(A) | 50 dB(A) | 50 dB(A) |

Støjområderne fremgår af nedenstående, hvor der er anvendt følgende farvekoder:

- Område 1: Lyseblå. Bofas aktiviteter på Almegårdsvej 8 (101.E.11) + køreteknisk anlæg (101.E.10)
- Område 2: Lilla og hvidt område omkring Bofas areal. Kaserneområde og boliger i det åbne land.
- Område 3: Orange. Boligområder for åben og lav boligbebyggelse.
- Område 4: Grøn. Offentligt tilgængelige rekreative områder.



For område 4 gælder, inden for en 300 metersgrænse målt fra skel til hele Bofas område (101.E.11), støjrænser som i område 2.

46. For dagperioden kl. 07.00-18.00 skal grænseværdierne i vilkår 45 overholdes indenfor det mest støjbelastede tidsrum på 8 timer.

For aftenperioden kl. 18.00-22.00 skal grænseværdierne i vilkår 45 overholdes indenfor den mest støjbelastede time.

For natperioden kl. 22.00- 07.00 skal grænseværdierne i vilkår 45 overholdes indenfor den mest støjbelastede halve time.

2.10.1. Støjgrænser – Lavfrekvent støj og infralyd

47. Driften af Bofas forbrændingsanlæg må ikke medføre, at virksomhedens samlede bidrag til lavfrekvent støj eller infralyd i naboområderne overstiger nedenstående grænseværdier indendørs i bygninger. Støjgrænsen gælder for ækvivalentniveauet over et måletidsrum på 10 minutter, hvor støjen er kraftigst.

| Anvendelse | Tidspunkt | A-vægtet lydtrykniveau (10-160 Hz), dB | G-vægtet infralydniveau dB |
|-------------------------------------|-------------|--|----------------------------|
| Beboelsesrum og lignende | Kl. 07-18 | 25 | 85 |
| | Kl. 18-07 | 20 | 85 |
| Kontor og lignende støjfølsomme rum | Hele døgnet | 30 | 85 |
| Øvrige rum i virksomheder | Hele døgnet | 35 | 90 |

2.10.2. Vibrationer

48. Vibrationer fra Bofas forbrændingsanlæg må ikke overstige nedenstående grænseværdier i naboområderne.

| Anvendelse | KB-vægtet accelerationsniveau, L_{1w} i dB |
|---|--|
| Boliger i boligområder (Hele døgnet) | 75 |
| Boliger i blandet bolig/erhvervsområde kl. 18 – 7 Børneinstitutioner og lignende | |
| Boliger i blandet bolig/erhvervsområde kl. 7 – 18 Kontorer, undervisningslokaler og lignende | 80 |
| Erhvervsbebyggelse | 85 |

2.10.3. Kontrol af støj, infralyd og vibrationer

49. Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at vilkår 45-48 for støj, lavfrekvent støj og infralyd og vibrationer er overholdt.

Dokumentationen skal senest 3 måneder efter, at kravet er fremsat, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.

Virksomhedens støj, infralyd og vibrationer skal dokumenteres ved måling og beregning efter gældende vejledninger fra Miljøstyrelsen, p.t. nr. 6/1984 om Måling af ekstern støj og nr. 5/1993 om Beregning af ekstern støj fra virksomheder samt orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9/1997 om Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø.

Måling skal foretages, når virksomheden er i fuld drift, med mindre der er truffet anden aftale med tilsynsmyndigheden.

Målingerne/beregningerne skal udføres og rapporteres som ”Miljømåling – ekstern støj” af en enhed, som er optaget på Miljøstyrelsens liste over godkendte laboratorier.

Af rapporteringen skal indeholde iso-kurver over støjuddannelsen omkring virksomheden med angivelse af grænseværdierne.

Støj-, infralyd- og vibrationsdokumentationen skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet. Hvis støj-, infralyd- og vibrationsgrænserne er overholdt, kan der højst kræves én årlig bestemmelse. Udgifterne hertil afholdes af virksomheden.

2.10.4. Definition på overholdte støj-, infralyd- og vibrationsgrænser

50. Grænseværdien for støj anses for overholdt, hvis målte eller beregnede værdier fratrukket ubestemtheden er mindre end eller lig med støjgrænserne. Målingernes og beregningernes samlede ubestemthed fastsættes i overensstemmelse med Miljøstyrelsens anvisninger.

Grænseværdierne for lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer anses for overholdt, hvis de målte værdier er mindre end eller lig med grænseværdien.

2.11. Befæstelse og opbevaring

- 51.** Kemikalier og hjælpestoffer og affald skal opbevares i egnede beholdere.
- 52.** De i vilkår 51 nævnte beholdere samt olietanke skal placeres under tag og beskyttet mod vejrlig på en oplagsplads med ugennemtrængelig belægning uden afløb. Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden ulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand og kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder i området. Ved ugennemtrængelig belægning forstås en belægning med en tæthed, der kan modstå de forurenende stoffer, som findes i og vil kunne frigives fra produkter og affald, der håndteres på belægningen, således at de forurenende stoffer ikke kan sive ned til jord og grundvand gennem belægningen.
- 53.** Ugennemtrængelige belægninger skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.
- 54.** Spild af olieprodukter, kemikalier og lignende skal opsamles straks.
- 55.** Overfladevand fra befæstede arealer skal udledes via sandfang og olie- og benzinudskillere.
- 56.** Bofa skal være tilmeldt tømningsskema for olie- og benzinudskillere. Udskillere skal senest tømmes, når 75 % af opsamlingskapaciteten er udnyttet og sandfang skal tømmes senest, når de er halvt fyldte. Udskillere og sandfang skal dog tømmes mindst én gang årligt.
- 57.** Udskillere skal tæthedsprøves hvert 5. år af en autoriseret kloakmester. Inden 2019 skal der efter aftale og anvisning fra tilsynsmyndigheden udtages jordprøver omkring olie- og benzinudskillere.

2.12. Afkast af fortrængningsluft og oplag af restprodukt

- 58.** Afkast til fortrængningsluft på tanke/beholdere til opbevaring af tørre materialer skal være forsynet med filter, der kan begrænse emissionen af total-støv til under 10 mg/Nm³.

Tilsynsmyndigheden kan kræve, at der gennemføres akkrediterede målinger, der dokumenterer, at emissionsgrænsen er overholdt.

- 59.** Oplag af restprodukt på virksomheden må kun finde sted i det omfang, det er nødvendigt af hensyn til rationel transport fra virksomheden. Oplag af røgrenserestprodukt på virksomheden skal ske i hertil indrettet overdækket område. Restprodukt opbevares i sække og anbringes i det overdækkede område indtil der er sække nok til borttransport.

Der må maksimalt opbevares 35 sække restprodukt.

2.13. Olietanke

- 60.** Olietanke og hertil hørende rørsystemer skal anmeldes, opstilles, drives mv. i overensstemmelse med den til enhver tid gældende olietankbekendtgørelse.

2.14.Indberetning/rapportering

61. Bofa skal 1 gang årligt foretage en indberetning til tilsynsmyndigheden, sammen med årsrapport, som minimum indeholder følgende:

- Egne affaldsmængder opgjort for forbrændingsanlægget.
- Behandlede affaldsmængder.
- Varmeproduktion.
- Restprodukter pr. ton brændt affald.
- Elforbrug.
- Varmeforbrug.
- Vandforbrug.
- Råvareforbrug.
- Drivmiddelforbrug.
- Opgørelse over varmeproduktion, forbrug, emissioner til luft samt produktion af restprodukter pr. ton brændt affald.
- Resume af egenkontrol jf. vilkår 39.

62. Der skal føres journal over eftersyn af diverse renseforanstaltninger og anlæg herunder filtre, med dato for eftersyn, reparationer og udskiftninger samt oplysninger om eventuelt forekommende driftsforstyrrelser. Journalerne skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år.

2.15.Driftsforstyrrelser og uheld - overskridelse af vilkår

63. Virksomheden skal have nødgenerator for kritiske anlæg. Herudover skal SRO-anlægget være forsynet med øjeblikkelig virkende nødstrømsanlæg, f.eks. øjeblikkelig virkende batteribackup indtil nødstrømsgeneratoren starter.

64. Tilsynsmyndigheden skal orienteres straks ved overskridelse af vilkår, og der skal straks træffes de nødvendige foranstaltninger for at sikre, at vilkårene igen overholdes. Driftsuheld med konsekvenser for det omgivende miljø, der kræver akut indsats fra beredskabet, skal straks anmeldes til alarmcentralen 112. Hurtigst muligt og senest 1 uge efter straksindberetningen skal indberetningen følges op af en uddybende redegørelse for uheldet, dets konsekvenser, indsats for udbedring og handleplan for forebyggelse af lignende uheld. Se desuden vilkår 37 for affaldsforbrændingsanlægget.

2.16.Ophør og delvis ophør af virksomhedens drift

65. Virksomheden skal sende en anmeldelse til tilsynsmyndigheden hurtigst muligt, og senest 4 uger efter helt eller delvis driftsophør af virksomheden.

66. Inden en af tilsynsmyndigheden nærmere fastsat tidsfrist skal tankanlæg, rørføringer og procesanlæg, som efter tilsynsmyndighedens vurdering, aktuelt eller på sigt vil kunne indebære fare for forurening af jord, grundvand, overfladevand og recipient, tømmes og rengøres. Tankanlæg, rørføringer og procesanlæg skal sikres mod utilsigtet brug.

67. Inden en af tilsynsmyndigheden nærmere fastsat tidsfrist skal olier, kemikalier, rengøringsmidler mv., som efter tilsynsmyndighedens vurdering, aktuelt eller på længere sigt vil kunne indebære fare for forurening af jord, grundvand, overfladevand og recipient bortskaffes.

68. Inden en af tilsynsmyndigheden nærmere fastsat tidsfrist skal alt affald fra virksomhedens areal bortskaffes.

2.17. Annullering af godkendelse

69. Godkendelsen ”Ændring af vilkår i miljøgodkendelse af 15. december 2003 for Bofas affaldsbehandlingscenter på Almegårdsvej 8, 3700 Rønne. Ændring af vilkår 2.14.” annulleres.

Vilkår indgår i stedet som vilkår 69 i denne godkendelse som følgende:

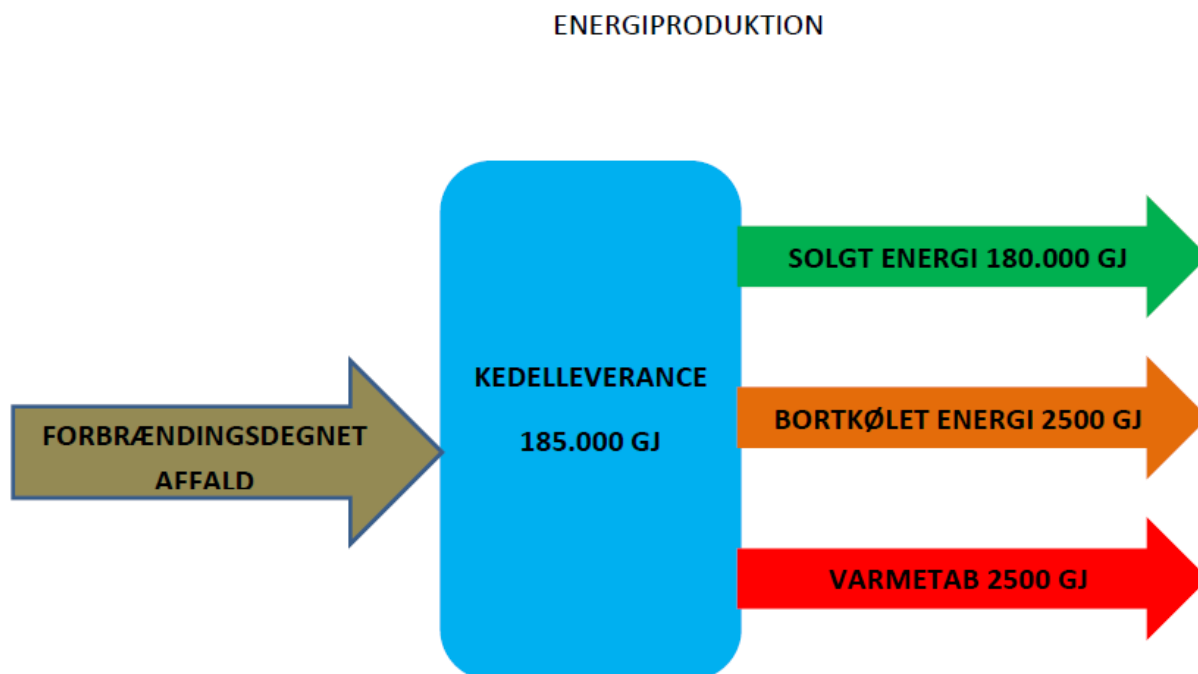
Oliefiltre- og klude, slam fra tømning af olieudskiller, tom plastemballage fra vandbaseret maling, samt malingsrester i 0 – 5 liters plastemballager med MAL-kode 00-1 eller 0-1 må afbrændes i affaldsvarmeværket. Der må maksimalt forbrændes 100 kg malingsrester pr. døgn. Der må ikke forekomme rester af maling i slaggen fra forbrændingsanlægget. Modtagelse af maling med MAL-kode 00-1 eller 0-1 på Bofas omlastestationen skal ske separat fra anden maling. Maling med MAL-kode 00-1 eller 0-1 skal inden afbrænding kontrolleres på omlastestationen. Kontrolleret maling med MAL-kode 00-1 eller 0-1 skal placeres på et særligt indrettet område separat fra ikke kontrolleret maling med MAL-kode 00-1 eller 0-1.

3. Vurdering

I vurderingsafsnittet beskrives værket indretning og drift, værket omgivelser og bedst tilgængelig teknik. Der gives ligeledes en redegørelse for godkendelsesmyndighedens overvejelser af miljøforholdene og de stillede vilkår i kapitel 2.

3.1. Beskrivelse af værket indretning og drift

Forbrændingsanlægget består af én ovnlinje. Ovnlinjen er fra 1991 og har i 2011 gennemgået en omfattende renovering, således at ovnlinjen nu fremstår som et fuldt moderne anlæg. Ovnens producerer udelukkende hedt vand til fjernvarme og har en garantikapacitet på 5,77 MW, der svarer til ca. 1/3 af behovet for varme i Rønne by.



Figur 1. Energiproduktion fra Bofa affaldsforbrændingsanlæg

Ovnens har en affaldsbehandlingskapacitet på 2,5 – 2,75 tons affald pr. time ved en brændværdi på 2200 Kcal/kg. Ovnens brænder årligt 21.500 – 22.500 tons affald.

Affaldsforbrændingsanlægget er i øvrigt indrettet i to hovedbygninger – ovnbygning og bygning for røggasrensning.

Ovnbygningen indeholder:

- Affaldssilo med to tilhørende sidesiloer.
- Krananlæg med tilhørende polygrab til opblanding/homogenisering af det tilførte affald, samt til føddning af ovnsystemet.
- Affaldstragt med tilhørende brandspjæld.
- Vandkølet affaldsskakt.

- Indfødningspusher til indføring af affald i ovnen.
- Ovn der består af ristesystem og kølede slidzoner.
- Kedel med hertil hørende 5 economisertrin og kedelrensesystemer.
- Slaggesystem bestående af slaggeskakt – slaggepusher – slaggetransport – slaggecontainere.
- Hydraulikstation til styring af brandspjæld – indfødningspusher – slaggepusher – ristesystem.
- Vandpåfyldningssystem/hydrofor dels til styring af vandtryk i kedel og dels til spædning af fødevand.
- LUFO – Luftforvarmer til primærluft under riste.
- Køletårne – Til bortkøling af energi som fjernvarmenettet ikke kan aftage.
- Leverancepumper.
- Kompressor.
- Div. elinstallationer med el-tavler placeret dels i et hertil indrettet tavlerum, samt en række lokaltavler.
- Centralt kontrolrum hvorfra processerne styres.
- Lagerhal til røgrenerestprodukt.
- Lagerhal til maskindele m.m.
- Værksted.
- Nødgenerator.

Bygning for røggasrensning indeholder:

- Posefilter.
- Kalksilo.
- Silo til aktiv kul.
- Transportsystem til røgrenerestprodukt.
- Div. kanaler herunder loop – reaktor – mixersystem.
- El-rum hvor også det automatiske miljømålesystem er installeret.
- 75 meter høj skorsten.

Procesforløbet er vist i principskitse af forbrændingsanlæg i bilag C. Procesforløbet er som følger: Det forbrændingsegne affald tilføres som hovedregel affaldssiloen. Anlægget tilføres dog i sommerperioden ekstraordinære store mængder forbrændingsegnet affald. Der er ikke tilstrækkelig kapacitet til at brænde hele den modtagne mængde i den periode. Desuden er det nødvendigt i perioder hvor ovnanlægget er stoppet, midlertidigt at anbringe forbrændingsegnet affald på lager.

Overskydende forbrændingsegnet affald lægges på lager som følger:

- Sidesiloer – Fortrinsvis let fordærveligt affald.
- Flis lager på tilgrænsende areal – udelukkende neddelte stort brændbart affald.
- Lager på tilgrænsende areal kaldet ”skoven” – Tørt småt brændbart fra containerpladser og erhverv.

Forbrændingsegnet affald fra lagrene tilføres forbrændingsanlægget i ydersæsonerne.

De forskellige fraktioner har forskellig brændværdi. Med henblik på at opnå et så homogent brændsel som muligt, sker der en opblanding inden det forbrændingsegnete affald tilføres ovnen.

Modtaget forbrændingsegnet affald indvejes og aflæsses fortrinsvis i affaldssiloen, hvor affaldet med henblik på homogenisering blandes inden indføring i ovnen.

Via kran doseres affaldet til affaldstragten, videre gennem skakt til indfødningspusher, der skubber affaldet ind i ovnens forbrændingskammer.

Via et skråtstillet, bevægelig todelt ristesystem, føres affaldet ned gennem ovnen. Ovnens er opdelt i tre zoner, Opvarmning/antændelseszone – forbrændingszone hvor den egentlige forbrænding sker – afkølings/slaggezone.

Fra afkølings/slaggezone falder slagen ned i slaggeskakten og føres via slaggepusheren til slaggetransportøren og videre til slaggecontainere.

I forbindelse med forbrænding dannes røggasser. For at sikre en optimal forbrændingen tilføres luft i form af primærluft og sekundærluft. Røggassen føres fra oven til efterforbrændingskammeret, videre til kedel og economisere, hvor røggassen afgiver den producerede varme til kedlens vandkreds.

Ovnen har ingen støttebrænder.

Inden afkast via skorstenen passerer røggasserne røggasrens anlægget. Anlægget er et såkaldt NID-anlæg der renser røggasserne. NID står for New Integrated Design og er en tør eller semitør røggasrensning.

Driftsprincippet er at frit svævende befugtede partikler bestående af flyveaske og kalk ledes fra mixere til reaktor, hvor de befugtede partikler blandes med den varme ubehandlede røggas fra kedlen. Der tilsættes aktiv kul til systemet for at absorbere kviksølv og dioxiner.

Kalken reagerer med de sure komponenter i røggassen og vandet fra befugtningen i mixeren fordampes således, at temperaturen i filteret holdes på det optimale niveau mht. at absorbere HCl og SO₂. Efter reaktoren ledes den behandlede røggas til posefiltret, hvor alle partiklerne udskilles på poserne.

Hovedparten af de opsamlede partikler rystes af poserne og falder ned i filtrets bundtragt, hvorfra det recirkuleres. Et niveaustyringssystem i filterets bundtragt sikrer at den rette mængde produkt fjernes fra processen og ledes til restproduktudtag. Restprodukt opsamles i storsække og borttransporteres efterfølgende til behandling/anvendelse p.t. i Norge.

Rensningsgraden af de enkelte stoffer ligger på følgende niveauer:

Dimension: mg/Nm³

| | Typisk Bofa - Døgn | Krav 30 min | Krav døgn |
|-----------------|--------------------|-------------|-----------|
| CO | 0 - 5 | 100 | 50 |
| Opacitet (Støv) | 0 – 0,3 | 30 | 10 |
| HCl | Under 3 | 60 | 10 |
| NOX | 120 – 150 | | 400 |
| SO ₂ | Under 0,5 | 200 | 50 |
| TOC | Under 0,5 | 20 | 10 |

Styring:

Alle anlæggets dele og funktioner styres fra centralt kontrolrum af et ABB SRO-anlæg. Data til SRO-anlægget transporteres via I/O'er og busforbindelser, der er redundante. Controller for systemet er anbragt i serverrum bag kontrolrummet. Selve controlleren er ikke redundant, men til at imødegå udfald af SRO ved strømsvigt er der en UPS-forsyning, der sikrer driften i den korte tid der går fra et eventuelt strømudfald til at elforsyningen er etableret fra nødgenerator. Systemet sikrer, at der altid er overblik og mulighed for at styre processerne.

3.2. Værkets omgivelser

Forbrændingsanlæg er beliggende på Almegårdsvej 8, 3700 Rønne. I bilag D kan ses en oversigt over forbrændingsanlægget samt de øvrige nærliggende Bofa aktiviteter.

Af naboer inden for 500 meters afstand fra forbrændingsanlægget er Almegårdsvej 7 og 12, ca. 250 m. Almegårdsvej 5, ca. 320 m. Tværvej 5, ca. 380 m og Almegårdsvej 14, ca. 450 m.. Torneværksvejs 81, ca. 350 m. På adressen ligger et vandværk som hører under Rønne Vand og Varme. Omkringliggende arealer er beskrevet i afsnit 3.14 om støj. De planmæssige forhold er beskrevet i afsnit 1.3.

Grundvand:

Selvom der ligger et vandværk på Torneværksvej 81, så er der ikke grundvandsinteresser i området, idet borerne til vandværket er placeret ca. 1,5 km i nordlig retning.

3.3. Bedst tilgængelige teknik

Forbrændingsanlægget gennemgik i 2011 en gennemgribende reovering der omfatter alle væsentlige maskiner og udstyr.

I vurderingen af valg af de teknologier, der anvendes på forbrændingsanlægget, har Bofa i samarbejde med Rambøll valgt at anvende udstyr, processer og driftsmetoder, der er anerkendt og gennemprøvet i industriel målestok.

Ved vurderingen er indgået:

- Anvendelse af teknologier, der resulterer i mindst muligt affald.
- Anvendelse af mindre farlige stoffer.
- I relevant omfang, valgt teknikker med mulighed for nyttiggørelse og genanvendelse af stoffer der forbruges i processen.

Bofa har ligeledes oplyst, at Bofa for forbrændingsanlægget tilstræber følgende:

- Etablere løsninger med så effektivt råvareforbrug som muligt.
- At anvende de mindst miljøskadelige stoffer i anlægget.
- Løbende at optimere de anvendte processer.
- At anvende løsninger, der sikrer stor grad af stabilitet og driftssikkerhed.

3.4. Vurdering af revurderede vilkår

I det følgende er der redegjort for tilsynsmyndighedens vurdering af de stillede vilkår. Nummereringen passer til nummereringen af vilkår i afsnit 2.

3.5. Generelt

1. Der er i vilkår 1 stillet krav om at driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold. På forbrændingsanlægget var der i december 2014 ansat i alt 11 driftsoperatører. I forbindelse med kommende tilsyn vil det kontrolleres, om der sker en løbende undervisning af driftspersonalet. Teknik & Miljø vurderer, at det er vigtigt, at driftspersonalet er orienteret om godkendelsens indhold på de områder, som de administrerer og har indflydelse på i dagligdagen. Dette er af stor betydning for overholdelse af godkendelsens vilkår. Som en generel regel gælder der i § 11 i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen at ledelsen og driften af forbrændingsanlægget skal varetages af en fysisk person, der er kompetent hertil.

2. Vilkår 2 skal sikre, at tilsynsmyndigheden sikres rettidig information om væsentlige ændringer ejerforhold og drift. Tilsynsmyndigheden skal orienteres, hvis der sker ejerskifte af virksomheden eller udskiftning af driftsherren. Dette blandt andet for at fastlægge, om ejerskiftet eller udskiftning af driftsherre involverer personer eller selskaber, der er registeret af Miljøstyrelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 40a og b. Hvis dette er tilfældet, kan tilsynsmyndigheden tilbagekalde godkendelsen eller fastsætte særlige vilkår, jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 41d.

3.6. Forbrændingsanlæggets nominelle kapacitet

3. Ifølge forbrændingsbekendtgørelsens § 9 stk. 1 litra 2 skal godkendelsen indeholde vilkår om anlæggets nominelle affaldskapacitet.

I vilkår 3 fastsættes anlæggets nominelle kapacitet. Affaldskapacitet på de 2,75 tons per time defineres her som den maksimale kapacitet, som forbrændingsanlægget kan forbrænde ved en brændværdi på 2.200 kcal/kg, hvor der er normal drift af ovnen dvs. uden drift med termisk overlast og/eller dårlig udbrænding af affaldet.

I § 12 fremgår det, at den producerede varme skal udnyttes i den udstrækning det er praktisk muligt. Denne bestemmelse er ikke fastsat som vilkår, idet der er straffebestemmelse for § 12, jf. § 47. Dette forhold kontrolleres ved tilsynsmyndighedens almindelige tilsyn.

3.7. Indretning og drift

Det bemærkes, at det i § 13 er bestemt at affaldsforbrændingsanlægget skal drives således, at der opnås et udbrændingsniveau, hvor det samlede organiske kulstofindhold i slaggen og bundasken er under 3 %, eller glødetabet er under 5 % af materialets tørvægt. Om nødvendigt forbehandles affaldet.

3.7.1. Indretning og drift – positivliste

4. I henhold til forbrændingsbekendtgørelsens § 9 stk. 1 litra 1 skal der i en godkendelse fastsættes vilkår for, hvilke affaldstyper, der må behandles på anlægget. Dette er gjort i vilkår 4 ved at meddele en positivliste, for hvad der må modtages og forbrændes.

Bornholms Regionskommunes regulativer for affald fastsætter reglerne for håndtering af affald fra alle borgere, grundejere og virksomheder i Bornholms Regionskommune med henblik på at forebygge forurening, uhygiejniske forhold for miljø og mennesker og begrænse ressourceanvendelsen ved at fremme genanvendelse af affald.

Bofas modtagerkontrol skal sikre, at det forbrændingsegnede affald kun indeholder affald fra positivlisten. Det skal sikre, at affaldet ikke indeholder genanvendeligt affald som flasker og glas, jern og metal, papir, pap, og plast. Forbrændingsegnet storskrald må ikke indeholde metaller, PVC, imprægneret træ, farligt affald og elektronik eller genanvendeligt affald. Store emner skal neddeles inden forbrændingen.

I vilkår 4 og 69 tillades, at Bofa kan brænde vandbaserede malingsrester, samt malingsrester i 0-5 liters plastemballager med MAL-kode 001-1 eller 0-1. der må maksimalt brændes 100 kg. Pr. døgn. Dette er ligeledes uddybet i vilkår 69.

Desuden har Bofa tilladelse til at brænde oliefiltre, olieklude og olieslam med et flammepunkt over 200 °C.

5. Vilkår 5 er stillet for at sikre, at der i forhold til vilkår 4 er en bagatelgrænse. Hvis driftsoperatøren opdager affald i affaldssiloen, der skal fjernes fra siloen, så vil det i praksis blive fjernet med affaldskranen op på ladvogn og fraført via en vejeseddel som dokumentation på at affaldet er fraført affaldssiloen.

3.7.2. Indretning og drift – affaldsmodtagelse

6. Affald skal hældes direkte i affaldssiloen for at undgå unødige håndtering og spild på aflæssehallens gulv. Spild skal opsamles straks. Af hygiejniske årsager skal Bofa sikre, at kapaciteten i affaldssiloen er tilstrækkelig også mht. at der kan ske en tilfredsstillende blanding af affaldet, vilkår 6 og 7. Hvis der modtages mere affald end der er kapacitet til i siloen skal affaldet omdirigeres til et af lagrene som er sidesilo, flislager og ”Skoven”. Det vil foregå således at dagrenovation placeres i sidesilo, neddelte stort brandbart affald placeres i flislager og tørt småt brandbart fra containerpladser og erhverv placeres i ”Skoven”. Hvis der ikke er udsigt til, at affaldet kan brændes på eget anlæg, bør det dirigeres til et andet forbrændingsanlæg. Den maksimale mængde forventes at være om fredag eftermiddag. Lagret bygges op så der er affald til forbrænding i weekenden. Det anslås at 600 tons er den maksimale mængde.

7. Affaldet i affaldssiloen skal altid blandes sådan, at der opnås en optimal forbrænding af affaldet. Det er med til at sikre en optimal forbrænding og herved også, at luftemissionsvilkår kan overholdes.

3.7.3. Indretning og drift – modtagerkontrol

8. Vilkår 8 skal sikre, at Bofa til en hver tid kan fremlægge dokumentation for stikprøvekontrollen. På Bofa administreres dette af personale i vejerboden og registreres i vejesystemet.

9. Det sikres at der er kameraovervågning på det tilførte affald til forbrænding. Operatøren har visuel kontrol med affaldet, og kan gribe ind hvis der kommer ukurant affald i affaldssiloen. Dette er relevant da der på anlægget ikke udtages stikprøvekontroller af læs med dagrenovation fra erhverv og husholdninger samt forbrændingseget affald, der allerede er kontrolleret på containerpladserne.

I tilrettelæggelsen af en modtagekontrol for dagrenovation fra husholdninger og dagrenovationslignende affald fra erhverv, er der to problemkomplekser.

1: Affald der er stort og ikke emballeret, fx komfurer, græsslåmaskiner og fjernsyn, hvor fejlen oftest kan henføres til transportør eller indsamler.

2: Mindre affald, f.eks. mobiltelefoner, batterier og medicinaffald, som er emballeret i skraldeposer og sække, hvor fejlen oftest kan henføres til borgerne.

Det er vanskeligt at føre visuel kontrol med dagrenovation af hygiejniske årsager og affaldets emballeringsform. Men tilsynsmyndigheden vurderer, at da dagrenovation er den største affaldsfraktion, der modtages, vil en manglende kontrol med disse læs være en betydelig svaghed for kontrollen med affald. Tilsynsmyndigheden vurderer, at det ikke er muligt at fjerne mindre affaldsfraktioner som mobiltelefoner, batterier og småt emballagepap. Med ukurant affald menes derfor større genstande som fjernsyn, køleskabe og større bundter af rent udsorteret pap, plast og papir, som ikke må tilføres forbrænding.

Bofa skal opbevare overvågningsbånd i minimum 14 dage, så det er muligt at spore en større genstand eller hele læs med genanvendelige materialer, der er blevet tilført siloen.

10. Tilsynsmyndigheden har vurderet, at det vil være et rimeligt niveau, at der udføres stikprøvekontrol af minimum 5 % af læssene. Stikprøverne bør være jævnt fordelt tidsmæssigt og fordelt på vognmænd for at kunne opfange eventuelle særlige problemlæs. Modtagekontrol skal sikre, at vognmænd og affaldsproducenter bliver mere opmærksomme og proaktive i forhold til at sikre, at affaldet er sorteret korrekt, inden det tilføres anlægget. På grund af værkets størrelse vurderes det, at det ikke er rimeligt at forlange et særligt anlæg, der kan håndtere stikprøve kontrol af dagrenovationsaffald. Følgende er derfor undtaget fra stikprøvekontrol:

- Rene dagrenovationslæs fra erhverv og husholdninger.
- Forbrændingseget affald, der er kontrolleret på containerpladserne.

Bofa har ikke et egentligt anlæg til stikprøvekontrol. Til stikprøvekontrol kan Bofa anvende 1 af de 2 sidesiloer. Her kan et affaldslæs aftippes og fordeles for nærmere visuel kontrol. Affald, der ikke må tilføres forbrænding, skal kunne udsorteres ved hjælp af praktiske tekniske hjælpemidler. Det udsorterede affald skal kunne vejes direkte og skal kunne sorteres direkte i containere for senere bortskaffelse til rigtig behandling. Det forventes at der skal udføres ca. 2 stikprøvekontroller om ugen.

Anlægget tilføres dog i sommerperioden ekstraordinære store mængder forbrændingseget affald. Derfor kan kapaciteten i sidesiloerne være brugt. Stikprøve kontrollen i disse tilfælde flyttes til området kaldet ”Skoven”.

11. I vilkår 11 er der fastsat krav til indholdet af journal til dokumentation for overholdelse af vilkår 10. Vilkår 11 er fastsat for at supplere og konkretisere de krav, som er gældende for affaldsmodtagelse jf. kapitel 5 i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen. Tilsynsmyndigheden vurderer, at journalen supplerer de nødvendige oplysninger, der skal foreligge for at kunne vurderer om affaldet må indgå i forbrændingsprocessen, jf. § 21 i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen.

3.7.4. Indretning og drift – ovnlinje

Jf. forbrændingsbekendtgørelsen § 9 stk. 1 litra 8 skal godkendelse indeholde vilkår om indretning og drift af anlægget jf. §§13-18 i forbrændingsbekendtgørelsen. Mulighed for fravigelser til disse krav fremgår af forbrændingsbekendtgørelsens § 19.

12. I vilkår 3 er forbrændingsanlægget nominelle kapacitet fastsat. I vilkår 12 beskrives det nærmere hvorledes Bofa skal sikre sig at ovnen ikke overbelastes, hverken mht. brutto indfyret varmemængde eller mht. indfyret affaldsmængder. Bofa kan sikre dette ved til enhver tid at tilstræbe kontinuerlig drift af ovnen, så opstart, nedlukninger og uregelmæssig drift med heraf medfølgende øgede luftemissioner og dårlig slagge kvalitet undgås. Driftsoperatørerne skal sørge for en god opblanding af affald i siloen kontinuerligt 24 timer i døgnet. Stort forbrændingseget affald skal være neddelte. Bofa har derfor en aftale med entreprenør, der neddelte stort forbrændingseget affald. Det neddelte forbrændingseget affald tilføres efterfølgende affaldssiloen hvor opblanding sker.

13. Indfyret biomasseaffald skal registreres særskilt for at kunne adskilles fra den samlede mængde af indfyret affald på anlægget. Vilkåret skal sikre, at det kan dokumenteres at der kun bruges biomasse affald som opstartsbrændsel samt planlagte og kontrollerede nedlukninger. Ovnen har ikke støttebrænder. Luftemissioner ved forbrænding af rent støttebrændsel, hvor der ikke er affald på risten, er undtaget forbrændingsbekendtgørelsens grænseværdier og dermed vurdering af, at vilkår for disse luftemissioner er overholdt. Dertil vil dele af de forurenende stoffer ikke blive rensede optimalt i renselanlæggene, da disse ikke nødvendigvis fungerer optimalt ved lave røggastemperaturer. Det skal bl.a. derfor tilstræbes, at der er så få starter og nedlukninger som muligt. Under op- og nedkørsler skal røggassen som minimum renses i posefilter eller anden teknologi med tilsvarende effekt for begrænse udledningen af partikler. Bofas røggasrensesystemet er ikke forsynet med bypass. Røggasserne passerer derfor altid gennem filtersystemet og renses. Ved brug af biomasseaffald vil emissionen for eksempelvis HCL typisk være en faktor 50 lavere, end når der forbrændes blandet affald. Da biomasseaffald samtidigt er fritaget for afgifter skal de forbrændte mængder af biomasseaffald registreres i henhold til afgiftsreglerne.

14. Der er stillet vilkår om, at der fra affaldssiloen til stadighed skal suges luft over affaldet samt at porte skal holdes lukkede, når der ikke tilføres affald. Dette er sket for at mindske støvudslip og lugt til omgivelserne. Luften bruges som forbrændingsluft. Bofa suger luft til primærluftforsyning af ovnen via indsugning i affaldssiloen. Undtaget herfra er perioder, hvor ovnen ikke er i drift.

15. Vilkåret er indsat for at leve op til § 14 og § 15 i forbrændingsbekendtgørelsen. Ifølge forbrændingsbekendtgørelsens § 14 skal røggastemperaturen være minimum 850 °C i minimum 2 sekunder i ovnenes efterforbrændingskammer, selv under de mest ugunstige forhold. Dette er med

særligt sigte på, at dioxiner og furaner bliver nedbrudt i røggasserne. § 15 bestemmer, at EBK-temperaturen skal måles nær den indre væg i forbrændingskammeret. Bofa har oplyst, at temperaturen måles i overgangen mellem ovn og efterforbrændingskammer. Dette er skrevet ind i vilkåret. Normal temperaturen er 1020-1030 °C. Der vil komme en alarm ved 950 °C. I miljømålesystemet registreres det, hvis EBK-temperaturen målt som 10 minutters middelværdi falder til under 850 °C.

16. Jf. § 17 skal forbrændingskammeret i et affaldsforbrændingsanlæg være forsynet med mindst en støttebrænder, som automatisk går i gang når EBK-temperaturen falder til under 850 °C. Det er dog muligt, jf. § 19, at fravige fra dette krav, når der ikke bliver skabt flere restprodukter eller restprodukter med større mængder af forurenede stoffer end hvis reglerne var fraveget og at forbrændingsbekendtgørelsens øvrige krav overholdes. Der har på nuværende tidspunkt ikke været grundlag for at ændre på denne undtagelse, men hvis det viser sig, at der opstår problemer med at overholde forbrændingsbekendtgørelsens krav, vil tilsynsmyndigheden overveje at kræve støttebrændere på ovnen. Det er indskrevet i vilkåret af ovnen ikke har støttebrændere. Bofa anvender i stedet biomasseaffald med højbrændværdi.

17. Vilkår 17 skal sikre at der altid er 20 m³ tørt biomasseaffald til umiddelbar brug.

18. Vilkåret skal sikre at anlægget har et effektivt røggasrensaneanlæg. Røggasrensaneanlægget er et såkaldt NID-anlæg med recirkulation af kalk.

I anlægget indgår ud over en lang række andre maskiner og komponenter en 5 m³ silo til aktiv kul. Der er en potentiel risiko for at aktivkul kan selvantænde. Til at imødegå dette er siloen temperaturovervåget og der er installeret CO₂-slukningsudstyr på siloen. Røggasrensesystemet har ikke bypass funktion. Det betyder at røggasserne altid renses.

19. Der er i tilfælde af havari stillet vilkår om, at driften af anlægget skal indskrænkes eller standses. Dette skal gøres så snart det er praktisk muligt, og fortsætte indtil normal drift og overholdelse af emissionsgrænserne er genoptaget. Da anlægget kun har en ovnlinje og et røggasrensaneanlæg skal Bofa i praksis i forhold til havari, tekniske uundgåelige standsninger overholde den såkaldte ”60 timers konto” i løbet af kalenderåret jf. § 44 i forbrændingsbekendtgørelsen.

3.7.5. Indretning og drift – slagge og restprodukter

20. Jf. forbrændingsbekendtgørelsen § 9 stk. 1 litra 10 og § 13 skal der stilles vilkår om, at forbrændingsanlægget skal drives sådan, at det samlede organiske kulstofindhold i slagge og bundaske er under 3 %, eller glødetabet er under 5 % af materialets tørvægt. Kravet fremgår af vilkår 20.

3.7.6. Indretning og drift – brand

21. Jf. forbrændingsbekendtgørelsen § 9 stk. 1 litra 11 og § 34 skal der stilles vilkår om kapacitet for opsamling af forurenede vand, der kan skyldes spild eller brand. I Vilkår 21 er der fastsat krav om, at der i affaldssiloen skal være en kapacitet til 200 m³ slukningsvand i tilfælde af brand. Der skal ligeledes være mulighed for, at det forurenede vand kan analyseres og om nødvendigt renses før udledning. Der skal være pumpeump til eventuel op pumpning af slukningsvand.

3.8. Luftforurening

Jf. forbrændingsbekendtgørelsen § 9 stk. 1 litra 4 – 7 skal der stilles vilkår om følgende:

- Vilkår om de prøvetagningsmetoder, måleteknikker og målehyppigheder, der skal benyttes for at opfylde vilkårene om emissionsovervågning.
- Den længste tilladte periode, hvor emissionerne til luften må overskride de fastsatte emissionsgrænseværdier på grund af teknisk uundgåelige standsninger, forstyrrelser eller svigt i rensningsanlæg eller måleanordninger.
- Indretning og placering af målesteder til prøveudtagning til kontrol med luftemissioner.

3.8.1. Automatisk målende systemer(AMS) – drift og kontrol.

22. Bilag 1 til forbrændingsbekendtgørelsen beskriver krav til AMS-kontrol af NO_x, CO, totalstøv, TOC, HCl, HF og SO₂ og AMS-kontrol af hjælpeparametrene ilt, tryk, temperatur og vanddamp i røggassen. Det fremgår af forbrændingsbekendtgørelsens bilag 1, at AMS-kontrol med HF kan undlades, hvis behandlingen af HCl sker på en måde, der sikrer, at emissionsgrænseværdien for ½ times middelværdien for HCl ikke overskrides. AMS-kontrollen skal i så fald erstattes af præstationskontrol. Bofa måler HF som præstationskontrol, idet der normalt ikke er problemer med at overholde ½ times middelværdien for HCl. HF er derfor ikke med i vilkår 22.

23. Det fremgår af forbrændingsbekendtgørelsens bilag 1, at installation og funktion af automatiske systemer til måling og registrering af emissioner til luft skal kontrolleres mindst én gang om året. Kalibrering skal foretages mindst hvert femte år ved hjælp af parallelmålinger med benyttelse af referencemetoder, jf. MEL-16 ”Kvalitetssikring af Automatisk Målende Systemer (AMS)” og EN 14181 ”QA af gas AMS” og EN 13284-2 ”QA af støv AMS”.

For at sikre en mulighed for at tilsynsmyndigheden kan se de registreringer, som Bofa mener er omfattet af gyldig udetid, er der i vilkår 23 præciseret, hvad der skal foretages en løbende registrering af. Forbrændingsbekendtgørelsen har ikke en entydig definition af udetid og vedligeholdelse af det kontinuerte målesystem (AMS), herunder om selvkalibrering er omfattet af begrebet vedligeholdelse.

I Rapport 39 fra Miljøstyrelsens Referencelaboratorium fra 2007 med titlen ”anbefalinger til praktisk anvendelse af DS/EN 14181 og bekendtgørelserne om affaldsforbrænding og store fyringsanlæg” er beskrevet følgende:

- Rutinemæssige daglige/ugentlige kontroller (manuel eller selvkalibrering), der er beskrevet i anlæggets kvalitetsmanual eller i EN/DS14181, skal ikke tælles med i forbindelse med opgørelse af målerens udetid og ikke regnes for vedligeholdelse af instrumentet.
- Halvtimes middelværdier, der ikke er valide pga. selvkalibrering og manuel kalibrering (kalibreringen skal være beskrevet i kvalitetsmanualen), indgår ikke i de maksimalt 5 stk. halvtimes middelværdier, der må mangle ved beregningen af døgnmiddelværdien.

På AMS kan man foretage kalibreringer og kontroller, der ikke kan betegnes som rutinemæssige daglige/ugentlige. AMS kan derfor have to former for udetid, hhv. gyldig udetid og ikke gyldig udetid, når man skal opgøre, om der er tilstrækkelige målinger, til at man kan beregne døgnmiddelværdien. Anbefaling nr. 38 i rapport nr. 39 definerer gyldig udetid og ikke gyldig udetid.

Anbefaling nr. 38: Gyldig udetid:

- Egenkontrol.
- QAL3 check.
- Funktionstest iht. QAL2 eller AST.
- Intern service beskrevet i kvalitetshåndbog for AMS.
- Planlagt ekstern service.

Ikke-gyldig udetid:

- Ikke planlagt ekstern service, der ikke er funktionstest iht. QAL2 eller AST.
- Ikke planlagt intern service (udover det der er beskrevet i kvalitetshåndbogen for AMS).
- Fejl.

Definitionen af gyldig udetid er indarbejdet således, at halvtimes middelværdier og døgnmiddelværdier, der må kasseres på grund af gyldig udetid, ikke indgår i vurderingen af, om der er et tilstrækkeligt antal målinger til at beregne døgnmiddelværdien, og om der er kasseret for mange døgnmiddelværdier.

Beregning af døgnmiddelværdi – hvor mange driftstimer.

Det er ikke klart defineret i bekendtgørelsen, hvor mange driftstimer der skal til, for at der skal beregnes en døgnmiddelværdi. Jo flere driftstimer der skal til for at bestemme en døgnmiddelværdi, jo færre døgnmiddelværdier skal beregnes, når der er mange op og nedlukninger på ovnlinjen.

Tilsynsmyndigheden har vurderet, at der skal være 6 driftstimer eller mere, for at kunne beregne en døgnmiddelværdi.

Validering af ½ times middelværdier og døgnmiddelværdier.

Det fremgår af forbrændingsbekendtgørelsens bilag 8, at halvtimes middelværdierne skal bestemmes indenfor den faktiske driftstid og ud fra de målte værdier, efter at konfidensintervallet er fratrukket.

Bilag 1 i forbrændingsbekendtgørelsen stiller krav om, at for døgnmiddelværdierne må værdierne af 95 % af konfidensintervallet for et enkelt måleresultat ikke overskride følgende procent af emissionsgrænseværdierne, som fastsat i forbrændingsbekendtgørelsen:

- CO: 10 % svarende til 5 mg/m³
- SO₂: 20 % svarende til 10 mg/ m³
- NO_x: 20 % svarende til 40 mg/m³
- Total støv: 30 % svarende til 3 mg/m³
- TOC: 30 % svarende til 3 mg/m³
- HCl: 40 % svarende til 4 mg/ m³

Konfidensintervallet skal trækkes fra halvtimesmiddelværdierne, som ligger til grund for døgnmiddelværdien for den pågældende parameter. Forudsætningen for at trække dette konfidensintervallet fra er, at AMS følger og består alle kvalitetstrin, jf. DS/EN 14181.

Eventuelle negative validerede halvtimes middelværdier skal sættes til nul ved beregning af døgnmiddelværdien.

24. For at sikre, at der afrapporteres troværdige emissionsdata til tilsynsmyndigheden skal der udarbejdes en kvalitetshåndbog, som i fornødent omfang beskriver diverse procedure herfor. Det nærmere indhold aftales med tilsynsmyndigheden. Bofa har for nuværende en kvalitetshåndbog. Det skal dog tilføjes, at Bofa er et lille anlæg, der ikke har mulighed for selv at have specialister med kompetencer til at varetage vedligehold og overvågning af AMS. Bofa tjekker dagligt om systemerne fungerer og har ellers serviceaftale med leverandøren, der bl.a. betyder, at leverandøren med jævne mellemrum kontrollerer systemerne. Desuden er der i serviceaftalen truffet aftale om 24 timers tilkald.

3.8.1. Beskrivelse af QAL i henhold til DS/EN 14181

Kvalitetssikringen af anlægsmålingerne udføres i fire trin:

- QAL 1: Beregning af om AMS teoretisk kan opfylde kvalitetskrav.
- QAL 2: På basis af test og parallelmålinger:
 - Undersøge funktionalitet.
 - Fastlægge kalibreringsfunktion.
 - Eftersive om kvalitetskrav er opfyldt.
- QAL 3: Løbende kvalitetssikring, baseret på aflæsninger af nul og span.
- AST: Årlige kontroller af AMS på basis af parallelmålinger:
 - Undersøge funktionalitet.
 - Eftersive kalibreringsfunktion og linearitet.
 - Eftersive om kvalitetskrav fortsat er opfyldt.

QAL1 er beskrevet i DS/ISO 14956 og udføres i forbindelse med køb eller ibrugtagning af AMS.

Til kvalitetssikring af partikelmålere findes en særskilt standard DS/EN 13284-2 "Stationary source emissions – Determination of low range mass concentration of dust – Part 2: Automated measuring systems. Denne er baseret på DS/EN 14181, og den tager hånd om de specielle problemstillinger, der kan være for måling af partikler i røggasser.

I 2003 udgav Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften Metodeblad MEL-16 om DS/EN 14181. I metodebladet kan findes en uddybende beskrivelse af de fire kvalitetstrin m.v.

Miljøstyrelsens Referencelaboratorium udsendte i februar 2007 "Rapport nr. 39, 2007, Anbefalinger til praktisk anvendelse af DS/EN 14181 og bekendtgørelserne om affaldsforbrænding og store fyringsanlæg". Hensigten med rapport nr. 39 er at give myndigheder, anlægsejere, målefirmaer og

udstørsleverandører et værktøj til at løse de praktiske og fortolkningsmæssige udfordringer, der er forbundet med anvendelse af EN 14181, affaldsforbrændingsbekendtgørelsen og bekendtgørelsen om store fyringsanlæg.

Vilkårene om QAL1, QAL2, QAL3, AST og permanente lave emissioner er fastsat på baggrund af affaldsforbrændingsbekendtgørelsen, anbefalingerne i rapport nr. 39 og DS/EN 14181.

I de efterfølgende afsnit refereres til anbefalingerne i rapport nr. 39.

QAL1

QAL1 er beskrevet i DS/ISO 14956 og udføres i forbindelse med køb eller ibrugtagning af AMS. I modsætning til de øvrige QAL-trin i DS/EN 14181 er der også krav om QAL1 på driftsparametrene.

QAL2

Hyppighed af QAL2:

Det fremgår af DS/EN 14181, at der mindst hvert femte år skal foretages kalibrering ved hjælp af parallelmålinger med benyttelse af referencemetoder.

Bilag 1 i forbrændingsbekendtgørelsen stiller krav om AMS-kontrol med hovedparametrene og hjælpeparametrene. Herudover indeholder bilag 1 kvalitetskrav til hovedparametrene, men ikke til hjælpeparametrene.

Krav til firmaer, der udfører funktionstest:

DS/EN 14181 stiller ikke krav til firmaer, der udfører funktionstesten i forbindelse med QAL2. Standarden stiller derimod krav om, at firmaer, der udfører funktionstesten ved AST, skal være kompetente og accepteret af relevante myndigheder. Det fremgår af anbefaling 5, at funktionstest under QAL2 også bør udføres af firmaer, der er kompetente og accepteret af relevante myndigheder.

Anbefaling nr. 5:

Det anbefales, at anlægsejere og myndigheder i forbindelse med funktionstest under QAL 2 eller AST stiller krav om, at disse udføres af firmaer, der kan dokumentere relevante kvalifikationer.

Dette kan være instrumentleverandører, måletekniske firmaer, etc. Disse firmaer vil typisk råde over medarbejdere, der har deltaget i relevant uddannelse.

Krav til standard reference metode (SRM):

Krav til SRM (Standard Reference Metode) målinger er fastsat på baggrund af anbefaling nr. 17 om detektionsgrænse for SRM.

Anbefaling nr. 17:

Det bør tilstræbes, at det akkrediterede laboratorium anvender SRM, der har en passende lav detektionsgrænse i forhold til emissionen af den pågældende parameter.

Passende lav er under 10 % af den laveste grænseværdi.

De laveste emissionsgrænseværdier er døgnmiddelværdierne.

Kriterier for ny QAL2:

EN/DS 14181 indeholder 5 kriterier for, hvornår der skal udføres en ny QAL 2 i utide. Kriterierne fremgår af afsnit 6.1, 6.5 og 8.5 i standarden. Disse 5 kriterier fremgår endvidere af afsnit 2.3.7 i rapport 39. Kriterierne er:

1. Alle større ændringer i anlæggets driftsform (f.eks. skift af brændsel eller anden røggasrensningsteknologi).
2. Alle større ændringer eller reparationer af AMS, der påvirker resultatet herfra signifikant.
3. Over 5 % af alle AMS-værdier indenfor en uge er udenfor det gyldige kalibreringsinterval i mere end 5 uger mellem to AST eller QAL2/AST.
4. Over 40 % af alle AMS-værdier indenfor en uge er udenfor det gyldige kalibreringsinterval i mere end 1 uge.
5. Såfremt AMS ikke består AST-test for enten variabilitet eller kalibreringsfunktionens fortsatte gyldighed.

Kriterium 5 fremgår endvidere af anden halvdel af anbefaling 3.

Anbefaling 3:

Efter den første QAL2-kalibrering kan den efterfølgende QAL2-kalibrering erstattes med AST (inkl. funktionstest), såfremt 95 % af døgnmiddelværdierne i perioden mellem to QAL 2 er under:

- For gasser: 50 % af grænseværdien på døgnbasis.
- For partikler: 30 % af grænseværdien på døgnbasis.
- Hvis AMS ved AST-testen ikke opfylder krav til variabilitet, og/eller kalibreringsfunktionens bedømmes til ikke længere at være gyldig, skal der udføres en ny QAL2-kalibrering.

3.8.2. QAL1 i henhold til DS/EN 14181

25. I vilkår 25 er det præciseret at AMS-måleren skal leve op til QAL1 i henhold til DS/EN 14181.

3.8.3. QAL 2 i henhold til DS/EN 14181

26. Vilkår 26, punkt 1 og 2 er baseret på antallet af ½ times middelværdier, der ligger uden for det gyldige kalibreringsinterval, som blev fastlagt ved den seneste QAL2.

Vilkår 26, punkt 3 udløses, hvis AMS ikke består AST for enten variabilitet eller kalibreringsfunktionens fortsatte gyldighed. Hvis dette kriterium er opfyldt vil det fremgå af den årlige AST-rapport, som sendes til tilsynsmyndigheden.

Bofa har ikke ønske om at efterfølgende udførelser af QAL2 skal kunne erstattes med AST.

3.8.4. AST i henhold til DS/EN 14181

27. Der er i vilkår 27, som foreskrevet i EN/DS 14181, stillet krav om en årlig AST mellem to QAL2. Standarden stiller ikke krav om, at funktionstesten skal udføres akkrediteret, men dette er aftalt med Bofa og skrevet ind i vilkår 27. Krav til SRM er som tidligere beskrevet.

3.8.5. QAL 3 i henhold til DS/EN 14181

28. Der er i vilkår 28 stillet vilkår om, at QAL3 kontrollen i henhold til DS/EN 14181 skal udføres på AMS-måleren for NOX, SO₂, HCL, CO, totalstøv og TOC med mindre andet aftales med tilsynsmyndigheden og, at QAL3 kontrollen skal udføres minimum 2 gange om året, ligeledes med mindre andet aftales med tilsynsmyndigheden.

3.8.6. Afkasthøjder og luftmængder

29. Bofa har en skorsten på 75 m. Afkasthøjden er målt over terræn. Bofa har i januar 2014 fået Rambøll til at udarbejde et notat med immissionsberegninger for at kontrollere om skorsten har en tilstrækkelig højde. Notatet konkluderer at det dimensionerende stof for skorstenen er summen af de Σ9-metaller (Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni og V). Selv ved den meget høje emission af tungmetaller, hvor udgangspunktet er, at emissionen netop overholder grænseværdierne hele året, er Bofas skorsten på 75 m rigelig høj til at sikre, at B-værdierne ikke overskrides. Dette er tilfældet i alle tre betragtede lasttilfælde. Ved overlast er immissionsværdien højest, og andrager her ca. 7 % i forhold til B-værdien for det dimensionerende stof. Den maksimale immission optræder 400 m fra anlæggets skorsten i retning sydøst (350 °).

Bofa har angivet, at den dimensionerende røggasmængde er 19.000 Nm³/h våd O₂

I Rambølls notat er der ved en overlast svarende til 120 % angivet et røggasflow på 24.604 Nm³/h (aktuel O₂, våd) svarende til et røggasflow 18.084 Nm³/h, tør, 11 % O₂

Der er derfor sat vilkår om, at der maksimalt må udledes 18.000 m³ pr time fra ovnen, udtrykt som tør gas ved 11 % O₂, 273 K og 101,3 kPa.

3.8.7. Emissionsgrænser for røggassen.

I henhold til forbrændingsbekendtgørelsens § 9 stk. 1 litra 3 skal der i en godkendelse fastsættes vilkår for grænseværdier for emissioner til luft. Dette er gjort i vilkår 30 jf. § 25 og bilag 3 i forbrændingsbekendtgørelsen.

30. Vilkår 30 følger emissionsgrænseværdierne som nævnt i bilag 3 punkt 1, 2 og 5 i forbrændingsbekendtgørelsen.

31. Vilkår 31 følger emissionsgrænseværdierne som nævnt i bilag 3 punkt 3 og 4 i forbrændingsbekendtgørelsen.

3.8.8. Teknisk uundgåelig standsning, forstyrrelser i røggasrensaneanlægget, forstyrrelser i måleanordninger mv.

32. Vilkår om teknisk uundgåelige standsninger, forstyrrelser i røggasrensningsanlægget m.v. er baseret på bestemmelserne i forbrændingsbekendtgørelsens § 44. Det fremgår af § 44, at når emissionsgrænseværdierne som beskrevet i § 44 er overskredet, må der kun ske en uafbrudt forbrænding af affald i højst 4 timer. Dette må højst være tilfældet i 60 timer over et år.

Forbrændingsbekendtgørelsen skelner mellem normale driftssituationer, hvor emissionsgrænseværdierne i bilag 3 skal være overholdt, og situationer med teknisk uundgåelige standsninger relateret til røggasrensningen, hvor 4/60 timers reglen træder i kraft. Bekendtgørelsen beskriver i § 44, hvad der skal forstås ved teknisk uundgåelige standsninger, forstyrrelser i røggasrensningsanlægget m.v. som:

- Teknisk uundgåelige standsninger.
- Forstyrrelser eller svigt i røggasrensningsanlægget.
- Forstyrrelser eller svigt i måleanordninger.

Ved måleanordninger forstås alene driftsmålere, dvs. at eventuelle overskridelser og manglende data som følge af forstyrrelser, svigt eller uundgåelige standsninger af emissionsmålere ikke er omfattet af 60 timers reglen.

Tilsynsmyndigheden skal tage konkret stilling til hver enkelt situation og vurdere, om det kan accepteres, at den er omfattet af 60 timers reglen. De situationer skal være kvalificeret beskrevet, før det kan accepteres, at emissionsoverskridelserne er omfattet af 60 timers reglen.

Der skelnes mellem overskridelser af kolonne A-værdierne i normale henholdsvis unormale driftssituationer. Ingen overskridelser af kolonne A værdier er acceptable i såkaldte normalsituationer. Dvs. at hvis der er en enkelt overskridelse under ”normale driftssituationer” skal anlægget overholde kolonne-B værdier hele kalenderåret.

Bekendtgørelsen beskriver, hvilke emissionsgrænseværdier, der maksimalt må overskrides i 4 timer. Der er tale om overskridelser af de høje ½ times middelværdier, altså kolonne A. A-kravet er således indarbejdet i vilkår 32 for parametrene total støv, SO₂, NO_x, HCl i forhold til 4 timers reglen.

Fortolkning af, hvilket tidsrum 4 timers reglen dækker over.

Starttidspunktet for de maksimale 4 timer regnes fra og med den første halvtime, hvor emissionsgrænseværdien i kolonne A er overskredet på grund af uundgåelige forstyrrelser og svigt på røggasreanlægget og driftsmålere. Så længe der er overskridelser af emissionsgrænseværdien af denne årsag, indregnes halvtimerne i 4 timers reglen, dog maksimalt i 4 timer. Sluttidspunktet er 4 timer efter konstateringen af, at der er en overskridelse. De fire timer kan ikke fraviges, hvorfor driften af ovnen skal standses. I følge forbrændingsbekendtgørelsen bestemmes halvtimes middelværdier inden for den faktiske driftstid, som er defineret som ethvert tidsrum, hvor der forbrændes affald, bortset fra tidsrum under opstart og nedlukning, hvor der ikke forbrændes affald. Halvtimes middelværdier skal således bestemmes og emissions-grænseværdierne skal overholdes, så længe der er affald på risten.

Sætningen ”... kun ske en uafbrudt forbrænding af affald i højst 4 timer ... ” fortolkes således, at forbrændingen er uafbrudt, så længe der er affald på risten. Dvs. at fortolkningen af, at dette blot gjaldt indfyringen af affald, ikke er gældende. Direktiverne er klare og giver ikke mulighed for fravigelser. Driftslederen må derfor tage disse forhold i betragtning ved vurderingen af, om og hvornår driften skal indskrænkes eller standses. Skulle der altså opstå en driftssituation, hvor emissionsgrænseværdierne for kolonne A overskrides på grund af unormale driftssituationer, og som ikke kan løses inden for de tilladelige 4 timer, så forudsætter tilsynsmyndigheden, at Bofa lukker ovnen ned, iværksætter en tilbundsgående undersøgelse af årsagen til en unormal driftssituation og afhjælper denne inden ovnen sættes i drift på ny.

Fortolkning af hvilket tidsrum 60 timers reglen dækker over.

Emissionsgrænseværdierne, A-kravet for total-støv, SO₂, NO_x og HCl, må ifølge bekendtgørelsen maksimalt være overskredet i 60 timer over et år. De 60 timer gælder de samlede overskridelser af kolonne A-kravet for parametrene total støv, SO₂, NO_x og HCl i løbet af et kalenderår.

Tilsynsmyndigheden og Bofa har aftalt, at opgørelsen følger kalenderåret.

Hvis Bofa vurderer, at 60 timers grænsen vil blive overskredet, skal Bofa uopsætteligt sende en skriftlig redegørelse for, hvorfor Bofa ikke kan overholde 60 timersgrænsen og hvilke tiltag, der vil blive udført for at forbedre ovnenes præstation.

Tilsynsmyndigheden kan på baggrund af en konkret vurdering tillade, at ovndriften fortsættes, under forudsætning af, at Bofa lukker ovnen ned og iværksætter de beskrevne tiltag. Redegørelsen skal indeholde beskrivelser af tiltag, der kan gøres for at ovnlinjen kan forbedre emissionerne så meget, at vilkårene i miljøgodkendelsen og dermed bekendtgørelsen om anlæg, der forbrænder affald, kan overholdes. I modsat fald kan tilsynsmyndigheden bestemme, at ovnen skal tages ud af drift.

33. Hverken CO eller TOC er omfattet af 4-timers reglen og dermed heller ikke 60 timers reglen. For CO, TOC samt total støv er der i bekendtgørelsens § 44, stk. 3 fastsat grænseværdier udtrykt som halvtimes middelværdi, der ikke må overskrides.

3.9. Egenkontrol med luftforurening – Total støv, NO_x, SO₂, TOC, HCL og CO

I henhold til affaldsforbrændingsbekendtgørelsens § 9 stk. 1 litra 9 skal Bofa straks underrette tilsynsmyndigheden, hvis kontrolmålingerne viser at emissionsgrænseværdierne i godkendelsen er overskredet.

Det er aftalt med Bofa, at der udarbejdes kvartalsrapporter. Kvartalsrapport fremsendes senest den 15. dag efter et kvartalsskifte. Årsrapport fremsendes sammen med 1. kvartalsrapport.

Det er via affaldsforbrændingsbekendtgørelsens § 28 bestemt, at Bofa skal sikre, at alle overvågningsresultater registreres, bearbejdes og forelægges på en sådan måde, at tilsynsmyndigheden kan kontrollere, at de driftsvilkår og emissionsgrænseværdier, der er fastsat i godkendelsen eller i påbud, overholdes.

Tilsynsmyndigheden vurderer, at straksindberetninger og kvartalsrapporter vil give tilsynsmyndigheden et løbende overblik over anlæggets miljøperformance.

Straksindberetning alene vurderes ikke at være nok, idet denne indberetning ikke giver tilstrækkelig information om overholdelse af vilkår for f.eks. antallet af CO døgnoverskridelser, antallet af TOC og CO ½ timeoverskridelser og brug af 60 timers reglen.

Bofa har hidtil indsendt årsrapport via Bofas årlige grønne regnskab.

3.9.1. Halvtimes middelværdier

34. I vilkår 34 fastlægges omfanget af egenkontrollen for vilkår 30. Procentkrav er bestemt i bilag 1 punkt 1.

3.9.2. Døgnmiddelværdier

35. I vilkår 35 fastlægges omfanget af egenkontrollen for vilkår 30.

3.9.3. Præstationskontrol af HF, tungmetaller, dioxiner og furaner.

36. I vilkår 36 fastlægges omfanget af egenkontrollen for vilkår 31.

3.9.4. Straksindberetning af overskridelser af emissionsgrænseværdier for luft

37. I vilkår 37 fastlægges omfanget af egenkontrollen straksindberetningen jf. vilkår 30 og vilkår 33.

3.9.1. 4/60 timers regel – unormal drift.

38. I vilkår 38 fastlægges omfanget af egenkontrollens straksindberetningen om 4/60 timers regel ved unormal drift. jf. vilkår 32.

3.10. Rapport af Bofas egenkontrol

39. Vilkår 39 bestemmer, at Bofa skal udarbejde kvartalsrapporter og fastsætter indholdet.

3.11. Diffust støv

40. Vilkår skal sikre, at der ikke opstår støvgener omkring forbrændingsanlægget.

3.12. Immissionsgrænseværdier (B-værdier)

41. Immissionsgrænseværdierne er fastlagt i Miljøstyrelsens Vejledning om B-værdier. Der er fastsat B-værdier for støv, SO₂, NO_x, CO, HCl, HF, NH₃ og tungmetaller. B-værdien angiver det maksimalt tilladelige bidrag fra virksomheden til tilstedeværelsen af det forurenende stof i luften som immission. Grænseværdierne fremgår af vilkår 41.

Bofa har i januar 2014 fået Rambøll til at udarbejde et notat med immissionsberegninger for at kontrollere om skorsten har en tilstrækkelig højde. Notatet konkluderer at det dimensionerende stof for skorstenen er summen af de $\Sigma 9$ -metaller (Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni og V). Selv ved den meget høje emission af tungmetaller, hvor udgangspunktet er, at emissionen netop overholder grænseværdierne hele året, er Bofas skorsten på 75 m rigelig høj til at sikre, at B-værdierne ikke overskrides. Dette er tilfældet i alle tre betragtede lasttilfælde. Ved overlast er immissionsværdien højest, og andrager her ca. 7 % i forhold til B-værdien for det dimensionerende stof. Den maksimale immission optræder 400 m fra anlæggets skorsten i retning sydøst (350 °).

42. Da den procentmæssige fordeling af metaller i Rambølls beregninger ikke er fra Bofas anlæg, skal Bofa senest den 1. januar 2017 bestemme en B-værdi for følgende summer af metaller: $\Sigma 2$ metaller (Cd, Tl), $\Sigma 4$ metaller (As, Cd, Cr, Ni) og $\Sigma 9$ metaller (Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V).

3.13.Lugt

43. Ved affaldshåndtering på forbrændingsanlægget er der potentiel risiko for udvikling af generende lugte ved oplag af affald, røggasserne og ved slaggehåndtering. De væsentligste kilder til lugt fra forbrænding er ved modtagelse af affald og fra skorsten i forbindelse med nedbrud i filter/røggasrensning.

Primærluften til ovn indsuges over affaldslaget i siloen, hvorved lugtgenererne fra affaldet minimeres, jf. vilkår 14.

Tilsynsmyndigheden har fastsat grænseværdier for lugt således, at grænsen er 5 LE ved boliger i byområder og 10 LE ved boliger uden for byområdet. Skoler, børnehavner og lignende bygninger til offentlige formål betragtes som boliger i byområder.

44. Vilkår 44 fastsætter betingelserne for dokumentation af vilkår 43.

3.14.Støj

45 og 46. Da Bofas affaldsforbrænding er placeret i større område, hvor der på andre dele af området foregår nedknusning af byggeaffald, neddeling af træaffald og lignende er hele områdets støjgrænse sat til 70 dB. Jf. område 101.E.10 og 101.E.11.

Det fremgår af ”Kommuneplan 2009 del 1, afsnit 9.6. affaldsbehandling” at der er udlagt et miljøbeskyttelsesområde på 300 m omkring hele Bofas område på Almegårdsvej 8. Inden for miljøbeskyttelsesområdet må der ikke lokalplanlægges for ny miljøfølsom arealanvendelse, bortset fra ubebyggede, rekreative formål.

Godkendelsesmyndigheden har derfor vurderet, at den del af de rekreative områder, som ligger inden for dette område, skal have støjgrænser svarende til område 2.

Boliger på landet er ligeledes vurderet til at have støjgrænser svarende til område 2.

Vilkåret er fastsat ud fra retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder (støjvejledningen).

Der er ikke gennemført måling af hverken lavfrekvent støj, infralyd eller vibrationer. Bofa vurderer, at de ikke giver anledning til de nævnte påvirkninger. Der er stillet vilkår, der sikrer, at tilsynsmyndigheden kan kræve at der gennemføres målinger, der dokumenterer at grænseværdierne er overholdt.

3.14.1. Støjgrænser – Lavfrekvent støj og infralyd

47. I vilkår 47 er der sat støjgrænser for lavfrekvent støj og infralyd. Lavfrekvent støj (lyde med frekvenser mellem 20 Hz og 200 Hz) kan komme fra motorer, kompressorer og ventilationssystemer. Infralyd (lyde med frekvenser under 20 Hz).

Af naturlige kilder til infralyd og lavfrekvent støj kan nævnes tordenvejr, havbølger og vind. Menneskeskabt infralyd og lavfrekvent støj opstår ofte i forbindelse med maskiner med stempler (forbrændingsmotorer og kompressorer) eller blot med roterende dele (elmotorer, generatorer, ventilatorer). Ved bevægelse af store luftmængder og ved forbrænding kan der opstå turbulens, som også kan give infralyd og lavfrekvent støj.

3.14.2. Vibrationer

48. I vilkår 48 er der sat vibrationsgrænser. Vibrationer forplantes via jorden og kendes typisk fra ramning af pæle eller spunsjern, nedbrydning, sprængning, vibrering, boring, anvendelse af tungt entreprenørmateriale, jernbaner og trafik anlæg mv.

3.14.3. Kontrol af støj, infralyd og vibrationer

49. Vilkår 49 skal sikre, at tilsynsmyndigheden har mulighed at kræve målinger og beregninger til dokumentation for at grænserne for støj, lavfrekvent støj og infralyd og vibrationer overholdes.

3.14.4. Definition på overholdte støj-, infralyd- og vibrationsgrænser

50. Vilkår 50 er givet for at der er en definition på overholdte støj-, infralyd- og vibrationsgrænser.

3.15. Befæstelse og opbevaring

De nedenstående vilkår er standardvilkår som skal forebygge jordforurening. For olie- og benzinudskillere skal der dog være fokus på, at der med tiden ikke skabes en lokal forurening omkring udskilleren.

51. Standardvilkår som anvendes i alle de godkendelser som udarbejdes, hvor det er relevant.

52. Standardvilkår som anvendes i alle de godkendelser som udarbejdes, hvor det er relevant.

53. Standardvilkår som anvendes i alle de godkendelser som udarbejdes, hvor det er relevant.

54. Standardvilkår som anvendes i alle de godkendelser som udarbejdes, hvor det er relevant.

55. Vilkår 55 skal sikre, at overfladevand fra befæstede arealer skal udledes via sandfang og olie- og benzinudskiller.

56. Vilkår 56 skal sikre en løbende tømning af olie-benzinudskiller.

57. Vilkår 57 er stillet for at sikre, at der sker en løbende tæthedsprøvning. Desuden er der stillet vilkår om, at der inden 2019 skal være foretaget en undersøgelse af om der er sket en forurening omkring olie- og benzin udskilleren.

3.16. Afkast af fortrængningsluft og oplag af restprodukt

58. Vilkår 58 er stillet for at sikre mod emission af støv fra fortrængningsluft på tanke/holdere til opbevaring af tørre materialer. Det kan f.eks. være beholdere til kalk eller aktivt kul.

59. Vilkår 59 er stillet for at sikre et miljømæssig forsvarligt oplag af restprodukt. Her tænkes særligt på oplaget af røgrenserestprodukt. Der er sammen med Bofa vurderet, at der maksimalt må opbevares 35 sække røgrenserestprodukt på det dertil indrettede område.

3.17.Olietanke

60. Til forbrændingsanlægget er tilknyttet en 1.200 l tank til diesel og en 4.000 l nedgravet tank til biodiesel. Vilkår 60 er stillet for at fastslå, at tankene er reguleret under den til enhver tid gældende olietankbekendtgørelse.

3.18.Indberetning/rapportering

61. Med denne revurdering vil der fremover være en indberetning, som omhandler Bofas egenkontrol med luftforurening jf. vilkår 39. Derudover vil der være en indberetning, der indeholder en række andre oplysninger som tilsynsmyndigheden vil have oplyst. Dette er formuleret i vilkår 61.

62. I vilkår 62 sikre at der føres journal over eftersyn af diverse rensforanstaltninger og anlæg herunder filtre, med dato for eftersyn, reparationer og udskiftninger samt oplysninger om eventuelt forekommende driftsforstyrrelser. Der sættes krav om, at journalerne skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år.

3.19.Driftsforstyrrelser og uheld - overskridelse af vilkår

63. Vilkår 63 skal sikre, at virksomheden har en backup på kritiske anlæg. Herudover skal SRO-anlægget være forsynet med øjeblikkelig virkende nødstrømsanlæg, f.eks. øjeblikkelig virkende batteribackup indtil nødstrømsgeneratoren starter.

Bofa oplyser, at der kan peges på følgende hændelser, der i yderste konsekvens ville kunne medføre forøget forurening:

- Strømsvigt vil kunne medføre at forbrændingsprocessen ikke kan styres. Til at imødegå dette er der installeret en nødgenerator på 700 kW. Generatoren har en kapacitet der er tilstrækkelig til at drive alle anlæggets maskiner og funktioner. Ved strømstop overtager generatoren automatisk forsyningen til anlægget. Dette sker indenfor 10 sec. Styrings- og overvågningssystemer er desuden beskyttet af en stor UPS-installation der sikrer at SRO og AMS systemer forbliver i drift indtil nødgeneratoren er i fuld drift. Anlægget kan således i princippet fortsætte normal drift ved strømstop. Rønnes varmeaftagere vil dog ikke ved længerevarende strømstop aftage varme fra anlægget. I den situation må forbrændingsanlægget stoppes. Det vil imidlertid i så fald ske under kontrollerede forhold.
- Mulige vitale driftsfejl på kedlen kan være tryksvigt, tørkogning, vandmangel samt udfald af leverancepumper. Til overvågning af disse vitale funktioner er anlægget udstyret med en sikkerhedskreds. I tilfælde af fejl på en af disse funktioner stopper sikkerhedskredsen indfyning af affald, primærblæser og sekundærluftblæser, og driftsoperatøren bringer normal driftstilstand tilbage eller stopper anlægget kontrolleret.

- Brand i affaldssilo. Der er en potentiel risiko for, at der kan opstå brand i affaldssiloen. Til imødegåelse af dette er der installeret sprinkleranlæg i siloen. Den vandmængde, der anvendes til at bekæmpe en eventuel brand, opsamles i bund af siloen og kan efterfølgende bortskaffes miljømæssig forsvarligt.
- I røggasreanseanlægget er der en 5 m³ silo til aktiv kul. Der er en potentiel risiko for, at aktivkul kan selvantænde. Til at imødegå dette er siloen temperaturovervåget og der er installeret CO₂-slukningsudstyr på siloen.
- Det skal endvidere bemærkes, at røggasrensesystemet ikke har bypass funktion. Det betyder at røggasserne altid renses. Ved unormale driftstilstande er det således kun EBK-temperatur som kan komme under kravet på 850 C° og i tilfælde af manglende affald på ristesystemet, udvikling af CO. Dette søges imødegået ved at føde ovnen med biobrændsel.

64. Vilkår 64 skal sikre, at tilsynsmyndigheden straks orienteres overskridelse af vilkår, og der skal straks træffes de nødvendige foranstaltninger for at sikre at vilkårene igen overholdes.

3.20.Ophør og delvis ophør af virksomhedens drift

65. For godkendelsespligtige virksomheder på godkendelsesbekendtgørelsen bilag 2 skal der som minimum stilles krav om tilsynsmyndigheden underrettes ved ophør af virksomheden. Dette er gjort i vilkår 65.

66. Vilkår 66 skal sikre, at tankanlæg, rørføringer og procesanlæg, som efter tilsynsmyndighedens vurdering, aktuelt eller på sigt vil kunne indebære fare for forurening af jord, grundvand, overfladevand og recipient, tømmes og rengøres. Tankanlæg, rørføringer og procesanlæg skal sikres mod utilsigtet brug.

67. Vilkår 67 skal sikre at olier, kemikalier, rengøringsmidler mv., som efter tilsynsmyndighedens vurdering, aktuelt eller på sigt vil kunne indebære fare for forurening af jord, grundvand, overfladevand og recipient bortskaffes.

68. Vilkår 68 skal sikre at affald fra virksomhedens areal bortskaffes.

3.21.Ophør og delvis ophør af virksomhedens drift

69. Vilkår 69 er givet af praktiske grunde for at samle godkendelser.

3.22. Spildevand

Rønne kommune har den 4. juni 1998 meddelt fornyet tilladelse f.s.v. angår tilslutning af spildevand fra Bofas affaldsbehandlingscenter til det offentlige spildevandsanlæg.

Der er den 4. maj 1999 meddelt ændring af analysemetoder.

Nævnte udledningstilladelse gælder alene perkulat og spildevand samt drænvand under membraner, men ikke overfladevand.

Bornholms Amtskommune har den 21. november 1989 meddelt udledningstilladelse f.s.v. angår udledning af overfladevand til rørlagt grøft via olie- og benzinudskiller.

3.23. Til- og frakørsel

Til og frakørsel til Bofas affaldsforbrændingsanlæg sker dels via Almegårdsvej 8, 3700 Rønne og Torneværksvej 3700 Rønne. Torneværksvej og i særdeleshed Almegårdsvej er befærdede veje med moderat trafik. Trafik til affaldsforbrændingsanlægget sker udelukkende af Almegårdsvej 8, 3700 Rønne.

Der er lastvognstrafik til affaldsforbrændingsanlægget, deponi og arealet kaldet gl. losseplads.

Den trafik der vedrører affaldsforbrændingsanlægget forekommer på hverdage og anslås at være mellem 15 - 25 enheder pr. dag, afhængig af sæson. I weekenden og på helligdage anslås det at være 10 - 15 enheder pr. dag.

Bofa har i foråret 2014 gennemført miljømålinger af ekstern støj i skel. Af målingerne fremgår, at støjniveauet ved de nærliggende boligområder, ved fuld udnyttelse af affaldsforbrændingsanlægget kapacitet, overholder de gældende støjkrav.

3.24. Sikkerhedsstillelse

Forbrændingsanlægget er ikke omfattet af miljøbeskyttelseslovens § 39a om listevirksomhed, hvor der etableres sikkerhedsstillelse.

3.25. Udtalelse fra andre myndigheder

Det blev i forbindelse med BRKs og Miljøstyrelsens afklaring af myndighedsrollen for Bofas forbrændingsanlæg aftalt, at særligt vilkår omkring støj skulle afklares.

Støjvilkår 45 er udformet således at forbrændingsanlægget nu har sit eget støjvilkår. Men det er formuleret således, at der ikke er sket en lempelse i forhold til det oprindelige vilkår. Ligeledes vil det oprindelige vilkår stadigvæk være gældende for alle andre aktiviteter på Bofa område uden for forbrændingsanlægget område.

Udkast til revurdering har derfor været sendt i høring til Miljøstyrelsen. BRK har ikke modtaget nogen bemærkninger.

3.26.Konklusion

Det vurderes, at Bofa har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved at bruge den bedst tilgængelige teknik uden at påføre omgivelserne forurening, som er forenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet.

Det vurderes, at til- og frakørsel til virksomheden vil kunne ske uden væsentlige miljømæssige gener for de omkringboende.

Teknik & Miljø finder det på det foreliggende grundlag godtgjort, at de formelle og miljømæssige forudsætninger for at meddele revurdering af miljøgodkendelsen på de anførte vilkår er til stede.

4. Generelle oplysninger

4.1. Klage

Afgørelsen kan påklages til Natur- og Miljøklagenævnet som anført i klagevejledningen jf. bilag E. Klage over afgørelsen skal være indgivet senest torsdag den 19. maj 2016.

Tilsynsmyndighedens afgørelse kan i medfør af miljøbeskyttelseslovens § 101 indbringes for domstolene indtil 6 måneder efter, at den er offentligt bekendtgjort.

4.2. Betingelser, mens en klage behandles

klage har ikke opsættende virkning, medmindre Miljøstyrelsen bestemmer andet.

4.3. Klageberettigede

I henhold til Miljøministeriets Bekendtgørelse nr. 1417 af 2. december 2015 om brugerbetaling for godkendelse og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse og lov om miljøgodkendelse m.v. af husdyrbrug skal tilsynsmyndigheden indkræve brugerbetaling for tilsyn og godkendelse senest den 1. marts fra de virksomheder, hvor myndigheden har udført brugerbetalingspligtige opgaver i det foregående år, medmindre brugerbetalingen allerede er opkrævet. Tilsynsmyndigheden kan opkræve særskilt brugerbetaling for behandling af en godkendelsesansøgning, når behandlingen er afsluttet. For tid anvendt af miljømedarbejdere på de i § 1 nævnte opgaver betales 308,70 kr. pr. time (2015) timesats) og 311,80 kr. pr. time (2016).

Tilsynsmyndighed er Bornholms Regionskommune, Teknik & Miljø.
Der er i godkendelsen ikke taget stilling til anden lovgivning.

Godkendelsen offentliggøres på Bornholms Regionskommunes hjemmeside torsdag den 21. april 2016

Følgende klageberettigede har modtaget underretning om afgørelsen:

Bornholms Regionskommune, Plan & Byg
Embedslægeinstitutionen
DOF og deres lokalafdeling
Danmarks Naturfredningsforening og deres lokalafdeling
Greenpeace

Tejn d. 19. april 2016



Jesper Preuss Justesen
Sagsbehandler

5. Bilag

Bilag A. Affaldsforbrændingsanlæg med tilhørende røggasreanseanlæg og tilstødende arealer.

Bilag B. Miljøteknisk beskrivelse

Bilag C. Principtegning af affaldsforbrændingsanlægget.

Bilag D. Kort over hele Bofas område.

Bilag E. Klagevejledning

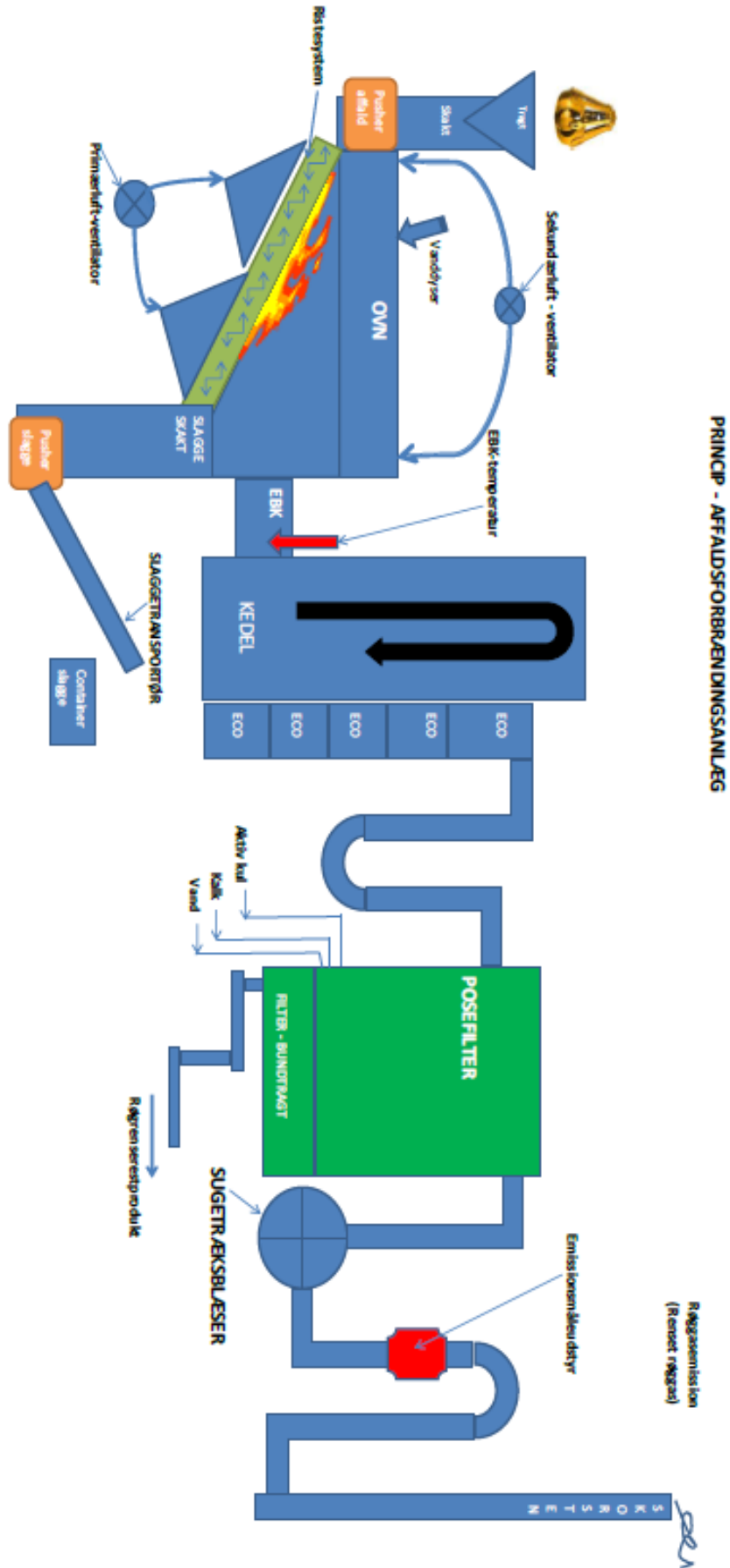
Bilag A. Affaldsforbrændingsanlæg med tilhørende røggasrenseseanlæg og tilstødende arealer.



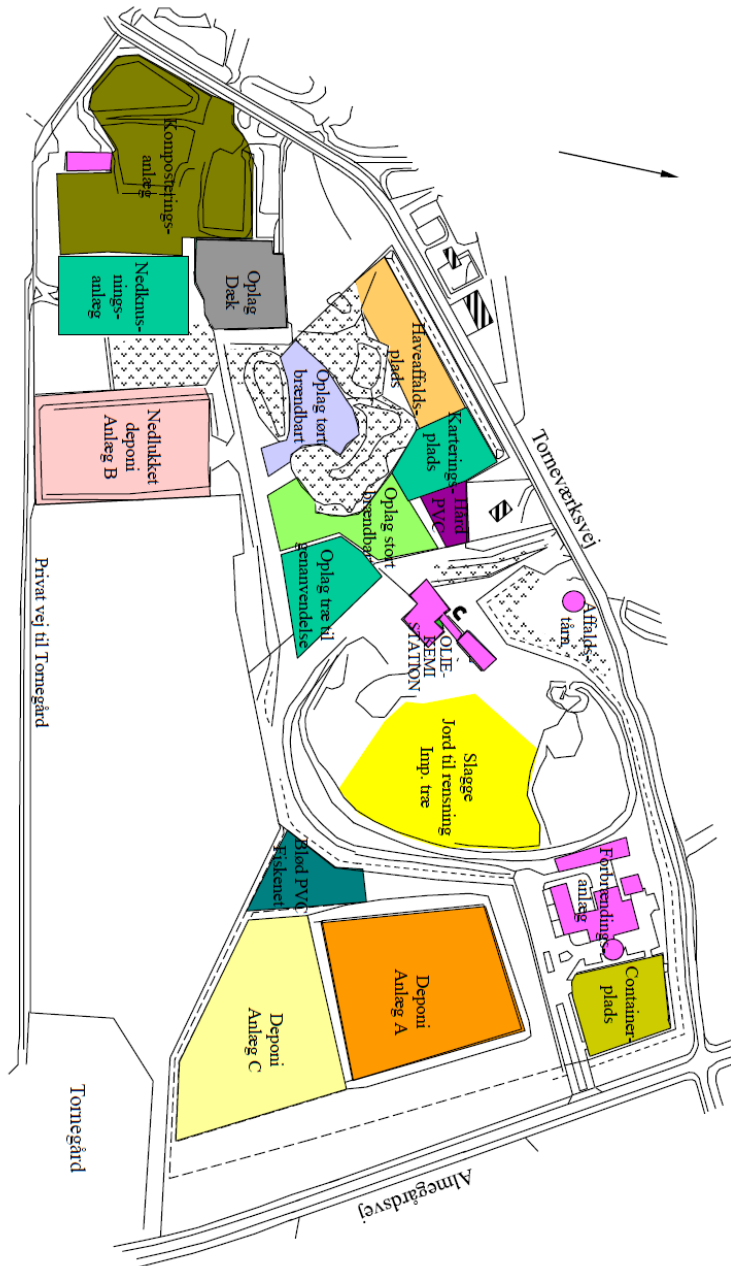
Bilag B. Miljøteknisk beskrivelse.

Bofa har til brug for revurderingen fremsendt en miljøteknisk beskrivelse for forbrændingsanlægget. Den miljøtekniske beskrivelse kan rekvireres ved henvendelse til Center for Teknik og Miljø.

Bilag C. Principtegning af affaldsforbrændingsanlægget



Bilag D. Kort over hele Bofas område.



CEJ 2015

Situationsplan
Bofa's arealer
Almegårdsvej 8
3700 Rønne

Bilag E. Klagevejledning.

Miljøbeskyttelsesloven

Bornholms Regionskommunes afgørelser og beslutninger efter miljøbeskyttelsesloven eller regler, der er fastsat med hjemmel i loven, medmindre andet fremgår af lovens kapitel 11 kan påklages til Natur- og Miljøklagenævnet.

Hvem kan klage?

1. Adressaten for afgørelsen.
2. Enhver, som har en individuel, væsentlig interesse i sagen.
3. Endvidere kan kommunalbestyrelsen påklage Miljøstyrelsens afgørelser.
4. Sundhedsstyrelsen kan påklage afgørelser efter lovens kapitel 3,4 og 5.
5. Danmarks Fiskeriforening kan påklage afgørelser efter kapitel 4 og 5 for så vidt angår spørgsmål om forurening af vandløb, søer og havet.
6. Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark kan påklage afgørelser efter kapitel 4 og 5 for så vidt angår spørgsmål om forurening af vandløb og søer.
7. Arbejderbevægelsens Erhvervsråd kan påklage kommunalbestyrelsens og ministerens afgørelser, når væsentlige beskæftigelsesmæssige interesser er berørt.
8. Forbrugerrådet kan påklage afgørelser i det omfang, de er væsentlige og principielle.
9. Endelig kan lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø som hovedformål påklage afgørelser, som foreningen eller organisationen har ønsket underretning om, jf. § 76.
10. Lokale foreninger og organisationer, der efter deres formål varetager væsentlige rekreative interesser, kan påklage afgørelser, som foreningen eller organisationen har ønsket underretning om, jf. § 76, stk. 1, når afgørelsen berører sådanne interesser og klagen har til formål at varetage natur- og miljøbeskyttelse.
11. Landsdækkende foreninger og organisationer, der efter deres vedtægter har beskyttelse af natur og miljø som hovedformål, kan påklage afgørelser efter kapitel 3-5 og 9 a.
12. Landsdækkende foreninger og organisationer, der efter deres vedtægter har til formål at varetage væsentlige rekreative interesser, påklage afgørelser efter kapitel 3-5 og 9 a, når afgørelsen berører sådanne interesser og klagen har til formål at varetage natur- og miljøbeskyttelse.

Hvordan, hvor og hvornår skal De klage?

Hvis du ønsker at klage over en afgørelse, kan du klage til Natur- og Miljøklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.nmkn.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen.

En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 500. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen. Natur- og Miljøklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videresender herefter anmodningen til Natur- og Miljøklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagefristen er 4 uger fra den dag, afgørelsen eller beslutningen er meddelt. Er afgørelsen eller beslutningen offentligt bekendtgjort, regnes klagefristen dog altid fra bekendtgørelsen. Hvis klagefristen udløber på en lørdag eller helligdag, forlænges klagefristen til den følgende hverdag.

En klage har opsættende virkning for et påbud eller forbud, medmindre Natur- og Miljøklagenævnet bestemmer andet. Det betyder, at adressaten for påbuddet ikke er forpligtet til at efterkomme påbuddet

eller forbuddet, før klagen er afgjort. Det kan dog i afgørelsen bestemmes, at en sådan klage skal efterkommes straks. I så fald skal påbuddet eller forbuddet efterkommes, medmindre Natur- og Miljøklagenævnet bestemmer andet.

En klage over afgørelser efter § 70 a og b har opsættende virkning, medmindre Natur- og Miljøklagenævnet bestemmer andet.

En klage over en ekspropriationsbeslutning har opsættende virkning, medmindre Natur- og Miljøklagenævnet bestemmer andet.

Derimod har en klage over en tilladelse, godkendelse eller dispensation ikke opsættende virkning, medmindre Natur- og Miljøklagenævnet bestemmer andet. Det betyder, at tilladelsen, godkendelsen eller dispensationen kan udnyttes, inden klagen er afgjort. Udnyttelsen sker dog for egen regning og risiko.

En klage over vilkår om sikkerhedsstillelse efter lovens § 39 b, stk. 2 har ikke opsættende virkning.

Indbringelse for domstolene

Natur- og Miljøklagenævnet afgørelser kan indbringes for domstolene. En sådan retssag skal være anlagt inden 6 måneder efter, at Natur- og Miljøklagenævnets afgørelse er meddelt. Selvom der anlægges retssag, er man forpligtet til at rette sig efter Natur- og Miljøklagenævnet afgørelse, indtil domstolen måtte bestemme noget andet.

Natur- og Miljøklagenævnet behandling af klager

Nævnet opkræver et gebyr på 500 kr. (2015) for at behandle klagen. Hvis gebyret ikke er indbetalt efter en frist, der fastsættes af nævnet, afvises klagen. Klagen afvises endvidere, hvis klageren ikke er klageberettiget eller hvis klagen ikke er rettidig.

Hvis klageren får helt eller delvist medhold, tilbagebetales gebyret, dog med visse undtagelser, som nærmere fremgår af Bekendtgørelse om gebyr for indbringelse af klager for Natur- og Miljøklagenævnet m.v.

Hvis der er væsentlige oplysninger i en sag, som klageren eller eventuelle andre parter ikke kender, vil sekretariatet informere disse for at få deres eventuelle bemærkninger til oplysningerne. Når en sag er afgjort, sender sekretariatet afgørelsen til klageren og andre, der skal underrettes.