Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Virksomheder
J.nr. 2019-1440
Ref. marip/surhe/mschu
Den 1. december 2023

REVURDERING AF MILJØGODKENDELSE
Og
Miljøgodkendelse af varmepumpe

For:

	Aars Fjernvarme Amba
Adresse	Dybvad Møllevej 1, 9600 Aars
Matrikel nr.:	3i og 3q Dybvad Mølle, Aars
CVR-nummer:	54442912
P-nummer:	1003104672
Listepunkt nummer:	5.2. Bortskaffelse eller nyttiggørelse af affald i affaldsforbrændingsanlæg eller affaldsmedforbrændingsanlæg: a) For ikke-farligt affald, hvor kapaciteten er større end 3 tons/time. (s) G 201, "Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 5 MW og mindre end 50 MW".

Revurderingen omfatter:
- Virksomhedens samlede miljøforhold

Miljøgodkendelse omfatter:
- Etablering af en varmepumpe

Godkendt: Marianne Ripka

Annonceres den 1. december 2023
Klagefristen udløber den 29. december 2023
Søgsmålsfristen udløber den 1. juni 2024
Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden fem år fra godkendelsens dato.
Efter ibrugtagning vil godkendelsen bortfalde, hvis den ikke har været udnyttet i tre på hinanden følgende år, jf. Miljøbeskyttelseslovens § 78 a.
Næste revurdering påbegyndes, når EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens listepunkt

INDHOLDSFORTEGNELSE

1 AFGØRELSE OG VILKÅR 7

Afgørelsens opbygning 7

Vilkår for revurderingen/ miljøgodkendelsen og citat af direkte gældende bestemmelser fra love og bekendtgørelser 10

A. Generelle forhold 10

B. Miljøledelse 11

C. Indretning og drift 12

D. Luftforurening 21

E. Lugt 36

F. Oplag, herunder affald, slagge og restprodukter 38

G. Spildevand 40

H. Støj 41

I. Olietanke 44

J. Jord og grundvand 45

K. Indberetning/rapportering 48

L. Ophør 58

2 VURDERING OG BEMÆRKNINGER 59

2.1 BEGRUNDELSE FOR AFGØRELSEN 59

2.1.1 Virksomhedens indretning og drift 59

2.1.2 Virksomhedens omgivelser 59

2.1.3 Nye lovkrav 64

2.2 VILKÅRSÆNDRINGER 64

2.2.1 Generelle forhold (A) 64

2.2.2 Miljøledelse (B) 65

2.2.3 Indretning og drift C 66

2.2.4 Luftforurening (D) 88

2.2.5 Luftforurening fra træpillefyr 102

2.2.6 Lugt (E) 103

2.2.7 Oplag, herunder affald, slagge og restprodukter (F) 104

2.2.8 Spildevand (G) 106

2.2.9 Støj (H) 107

2.2.10 Olietanke (I) 109

2.2.11 Jord og grundvand (J) 109

2.2.12 Indberetning/rapportering (K) 111

2.2.13 Ophør(L) 115

Udtalelser/høringssvar 116

2.2.14 Udtalelse fra andre myndigheder 116

2.2.15 Inddragelse af borgere mv. 116

2.2.16 Udtalelse fra virksomheden 116
3 FORHOLDET TIL LOVEN 118
3.1.1 Diverse forhold 118
3.1.2 Øvrige afgørelser 118
3.1.3 Offentliggørelse og klagevejledning 119
3.1.4 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen 121
4 BILAG 122
A. Miljøteknisk beskrivelse 123
B. Miljøansøgning varmepumpe 124
C. Kort over virksomhedens beliggenhed 125
D. Kommuneplan 126
E. Lokalplan 127
F. Virksomhedens omgivelser (temakort) 128
G. Basistilstandsrapport 129
H. OML-beregning 130
I. Afløbsplan 131
J. BAT-tjekliste 132
K. Oversigt over revurderede vilkår 133
L. Lovgrundlag 134
M. Høringssvar, Vesthimmerlands kommune 135
N. Dokumentation for ikke-farligt affald 136
O. Afgørelse om ikke-miljøvurdering 137

INDLEDNING

Aars Fjernvarme Amba er beliggende Dybvad Møllevej 1, 9600 Aars. Værket omfatter to affaldsfyrede enheder, der modtager ikke-farligt affald, nøddieselanlæg og et træpillefyr. Aars Fjernvarme Amba er omfattet af listepunkt 5.2a, ”Bortskaffelse eller nyttiggørelse af affald i affaldsforbrændingsanlæg eller affaldsmedforbrændings-anlæg for ikke-farligt affald, hvor kapaciteten er større end 3 tons/time” og listepunkt G 201, ”Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 5 MW og mindre end 50 MW”. Anlæggets daglige driftstid er 24 timers drift på affaldsforbrænding og biomasseværket (træpillefyret) benyttes i vintermåderne, som sikrer den øgede efterspørgsmål på el- og fjernvarmeproduktion og dækker næsten hele fjernvarmebehovet i Aars.

Virksomheden er ejet af Fjernvarme Aars A.M.B.A.

Selve kraftvarmeværket er beliggende på matrikel nr. 3 i, Dybvad Mølle, Aars.

Affaldsforbrændingsanlægget består af ovnlinje 1 med en kapacitet på 3,5 ton affald pr. time og ovnlinje 2 med en kapacitet på 5 ton affald pr. time. De to ovne er udstyret med fælles røggasrensning til fjernelse af sure gasser og tungmetaller samt et SNCR-anlæg til fjernelse af NOx på hhv. affaldslinjerne. De to ovne har endvidere en fælles skorsten på 75 m. Anlægget anses for at være i drift blot en af de to ovne er i drift.

På virksomheden findes et nøddiesel anlæg med selvstændigt røgrør i 57 m skorstenen.

Desuden er der et træpillefyr på 6 MW, som også har selvstændigt røgrør i skorstenen på 57 m.

I 2019 blev der fra EU offentliggjort BAT-konklusioner for affaldsforbrændingsanlæg. Herefter skal godkendelsesmyndigheden revurdere anlæggenes miljøgodkendelser og indarbejde de relevante BAT-konklusioner.

Sammen med revurdering af miljøgodkendelserne gives godkendelse til etablering af en luftvarmepumpe med en varmeffekt på 7 MW varme. Det lukkede kølekredsløb indeholder mindre end 5 tons vandfri ammoniak. Til anlægget hører en kølegård på ca. 600 m^2, transformatorstation, teknikbygningen indeholdende luftvarmepumpen og 8.600 m^3 stor akkumuleringstank. Luftvarmepumpen placeres på samme anlægsområde som affaldsforbrændingsanlægget. Der vil ikke være udledning af yderligere kondensvand eller regnvand fra de nye installationer og bygninger, da kondensat fra kølegården og opsamlet regnvand fra teknikbygningen vil blive ledt til forsinkelsesbassin, hvorfra vandet vil blive brugt til spædevand og slaggekølevand på affaldsforbrændingsanlægget. Øvrig opsamlet regnvand nedsives på grunden.

Varmepumpen er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 2, pkt. G 201: "Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW".

Der er stillet nye vilkår til varmepumpen i denne afgørelse. Der er på baggrund af en screening truffet afgørelse om, at varmepumpen ikke er omfattet af krav om miljøvurdering.

Basistilstandsrapport (BTR).
Den 21. december 2017 modtog Miljøstyrelsen basistilstandsrapport trin 1-3, hvoraf det vurderes, at virksomheden skulle udarbejde trin 4-8. Den 18. oktober 2017 modtog virksomheden et påbud om udarbejdelse af basistilstandsrapport trin 4-8. Miljøstyrelsen har den 7. november 2017 godkendt undersøgelses-oplægget til basistilstandsrapporten fra Aars Fjernvarme Amba. Der er fastsat vilkår i overensstemmelse med basistilstandsrapporten (bilag G) i denne revurdering.

Alle Aars Fjernvarme Amba tidligere godkendelser er revurderet ved meddelelse af denne afgørelse. Vilkår er overført, i det omfang de stadig er relevante, og nye vilkår er kommet til. De væsentligste ændringer i forbindelse med revurderingen vedrører:

- Indførsel af miljøledelsessystem på virksomheden
- Udvidelse af SRO-anlægget på affaldsovnlinjerne
    - Kontinuert måling af NH_3
    - Kontinuert måling af Hg

Desuden omfatter dokumentet miljøgodkendelse efter § 33 i miljøbeskyttelsesloven af:

- Luftvarmepumpe med en varmeeffekt på 7 MW med tilhørende anlæg

Ansøgningen om miljøgodkendelse fremgår af bilag B til denne revurdering og miljøgodkendelse.

Miljøstyrelsens samlede vurdering:
Det er Miljøstyrelsens vurdering, at Aars Fjernvarme Amba fortsat vil kunne drives uden væsentlige gener for omgivelserne, når driften sker i overensstemmelse med den revurderede miljøgodkendelses vilkår og forudsætninger.

1 AFGØRELSE OG VILKÅR

På grundlag af oplysningerne i bilag A, B og BAT-konklusionerne for affaldsforbrændingsanlæg, som blev offentliggjort 3. december 2019, har Miljøstyrelsen truffet afgørelse om revurdering af virksomheden. Revurderingen vedrører følgende hidtil gældende afgørelser:

- Revurdering af 22. december 2005
- Påbud om indberetning af overskridelser af emissionsgrænser af 1. april 2011
- Ændring af positivliste for Aars Varmeværk af 6. juli 2016
- Ændring af positivliste af 25. oktober 2016
- Godkendelse til udvidelse af silokapacitet af 22. januar 2018
- Påbud om indberetning af overskridelser af emissionsgrænseværdier af 1. april 2011
- Påbud om nye vilkår vedr. etablering og brug af støttebrænder - Aars Fjernvarme af 11. januar 2023

Vilkår fra disse godkendelser er enten overført til denne afgørelse eller sløjfet, fordi de er utidssvarende. De overførte vilkår er enten overført uændret, eller ændret ved påbud efter miljøbeskyttelseslovens § 41. Endvidere er der ved revurderingen tilføjet nye vilkår ved påbud efter lovens § 41.

Nye vilkår, der meddeles efter MBL § 41 eller MBL § 72, er umarkerede.
Uændrede vilkår og vilkår, der kun er ændret redaktionelt, er markerede med ○.
Hvis disse er overført fra en miljøgodkendelse, hvor der fortsat er retsbeskyttelse, vil udløbsdatoen for retsbeskyttelsen være angivet i bilag K.
Nye vilkår der meddeles efter MBL § 33 er mærket med ◇

Afgørelsen om de nye og ændrede vilkår meddeles i henhold til § 41, stk. 1, jf. § 41b, og § 72 i miljøbeskyttelsesloven. Vilkårene træder i kraft straks ved meddelelse af afgørelsen, med mindre andet fremgår i det enkelte vilkår eller, at afgørelsen påklages, jf. afsnittet "Offentliggørelse og klagevejledning".

Endvidere meddeles miljøgodkendelse til etablering af en luftvarmepumpe med en varmeeffekt på 7 MW, som skal installeres på Aars Varmeværk.

Miljøgodkendelsen meddeles i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven. Godkendelsen gives på vilkår, der som udgangspunkt er retsbeskyttede i en periode på 8 år fra godkendelsens dato.

Vilkår for godkendelse af ændringerne fremgår af afsnit nedenfor (vilkår markeret med ◇). Vilkårene skal overholdes straks fra start af drift, herunder i indkøringsperioden, med mindre andet fremgår af det enkelte vilkår.

Godkendelse af ændringerne meddeles efter MBL § 33, og de med ◇ mærkede vilkår er som udgangspunkt retsbeskyttede i en periode på 8 år fra godkendelsens dato.

Afgørelsen tages op til revurdering i overensstemmelse med reglerne i miljøbeskyttelseslovens § 41a, stk. 2 og stk. 3.

Afgørelsens opbygning

I dette afsnit gennemgås sammenhængen mellem på den ene side godkendelses-/tilsynsmyndighedens hjemmel og forpligtigelser til at stille vilkår for anlæggets drift i en miljøgodkendelse efter § 33/§ 41 i miljøbeskyttelsesloven, og på den

anden side bestemmelser i love og bekendtgørelser, der er direkte bindende for anlægget.

En miljøgodkendelse/revurdering til affaldsforbrændingsanlæg skal meddeles med vilkår for driften, som minimum på de områder, der er nævnt i godkendelsesbekendtgørelsens § 20 og § 21 og i affaldsforbrændings-bekendtgørelsens § 9.

I tæt sammenhæng med nærværende afgørelses vilkår findes der en række øvrige bestemmelser i miljøbeskyttelsesloven, godkendelsesbekendtgørelsen, affaldsforbrændingsbekendtgørelsen og olietankbekendtgørelsen, som er direkte bindende for anlæggets drift. Disse bestemmelser er virksomheden derfor forpligtiget til at holde sig orienteret om og efterleve. Samtidig er den tilsynsmyndighed, der er angivet i godkendelsesbekendtgørelsen § 5, tilsynsmyndighed for, at virksomheden overholder de ovenfor nævnte direkte gældende bestemmelser.

Vilkår og de direkte gældende bestemmelser, hvor Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed, bør kunne læses og forstås i en sammenhæng. Desuden kan det være hensigtsmæssigt, at tilsynsmyndighedens forståelse af en direkte gældende bestemmelse kan fremgå i en sammenhæng, og der kan være behov for at meddele supplerende vilkår til den direkte gældende bestemmelse. Dette kan fx være, hvorledes virksomheden skal dokumentere over for tilsynsmyndigheden, at den direkte bestemmelse overholdes.

I denne afgørelse er der derfor, til virksomhedens orientering, refereret til den direkte gældende bestemmelse i den sammenhæng, hvor det er relevant i forhold til afgørelsens vilkår.

Ved en eventuel overtrædelse af en direkte gældende bestemmelse er det lovens eller bekendtgørelsens straffebestemmelser, der træder i kraft, mens det for overtrædelse af vilkår i miljøgodkendelsen er straffebestemmelser i miljøbeskyttelseslovens § 110 som gælder.

Bemærk, at henvisninger til love og bekendtgørelser i afgørelsen ikke fritager virksomheden for ansvaret for at holde sig orienteret om ændringer og efterleve andre love og bekendtgørelser indenfor miljøområdet, som måtte have betydning for virksomheden.

Bemærk ligeledes, at i disse tilfælde er det altid den gældende bekendtgørelse, der har retsvirkning. Miljøgodkendelsens vilkår er derimod altid meddelt med hjemmel i den bekendtgørelse, der var gældende på afgørelsestidspunktet.

Her henledes også opmærksomheden på love og bekendtgørelser inden for miljøområdet, hvor Miljøstyrelsen ikke er godkendelses og tilsynsmyndighed efter godkendelsesbekendtgørelsens § 5, fx tilslutningstilladelser efter § 28/§ 30 i miljøbeskyttelsesloven, kommunale affaldsregulativer og afgiftslove for NO_x, CO_2 og kølemidler. Disse regler er ikke gengivet i denne afgørelse.

Hvordan gengives direkte gældende bestemmelser
En regel, som er direkte gældende for virksomheden, vil i vilkårsdelen blive gengivet på følgende måde;

> *Fra affaldsforbrændingsbekendtgørelsen (nr. 1271 af 21. november 2017)*
> *§ 12. Al varme, der genereres fra affaldsforbrændings- eller medforbrændingsanlæg, skal udnyttes i den udstrækning, det er praktisk muligt.*

Når Miljøstyrelsen vurderer, at der skal meddeles supplerende vilkår til den direkte bestemmelse, vil vilkår se sådan ud:

Vilkår X Virksomheden skal udnytte den producerede energi, så anlægget til enhver tid kan godkendes som et nyttiggørelsesanlæg.

Vilkår Y Virksomheden skal 1 gang årligt udføre en beregning på anlæggets energiudnyttelse ved hjælp af beregningsmetoden R1.

I vurderingsafsnittet vil der være en forklaring af tilsynsmyndighedens forståelse af §'en i den aktuelle bestemmelse og en begrundelse for de supplerende vilkår.

Hvordan gengives bestemmelser i bekendtgørelser, der skal fastsættes som vilkår i miljøgodkendelsen
I affaldsforbrændingsbekendtgørelsens § 9 er det pålagt godkendelses-/tilsynsmyndigheden at fastsætte en lang række vilkår i anlæggets miljøgodkendelse/revurdering. Myndigheden fastsætter vilkår, som samtidig er beskrevet nøje i bekendtgørelsen. Der er altså vilkår, hvis tekniske og formålsmæssige indhold er en gengivelse af en paragraf i bekendtgørelsen

Eksempel:

Ifølge § 9, stk. 1, nr. 8 i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen, skal myndigheden fastsætte vilkår om indretning og drift jf. §§ 13-18., og jf. § 9 stk. 1 nr. 10 skal myndigheden skrive vilkår om indhold af organisk kulstof i slagge og bundaske.

§13 lyder ordret:

"Affaldsforbrændingsanlæg 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."

En paragraf, der skal vilkårsfastsættes, bliver gengivet således:

Vilkår X Anlægget skal drives således, at der opnås et udbrændingsniveau, hvor det samlede organiske kulstof i slaggen og bundaske er under 3 %, eller glødetabet er under 5 % af materialets tørvægt. *(Fra affaldsforbrændingsbekendtgørelsen § 13, første led)*

De supplerende vilkår vil blive fremstillet således:

Vilkår Y Virksomheden skal mindst én gang halvårligt udtage en slaggeprøve umiddelbart efter hver ovn/ovnen, til bestemmelse af slaggens indhold af organisk kulstof eller glødetab af materialets tørvægt. Slaggeprøvens skal udtages mens anlægget er i fuld drift.

I den miljøtekniske vurdering vil der blot blive henvist til affaldsforbrændings-bekendtgørelsen § 13 som begrundelse for førstnævnte vilkår, mens det supplerende vilkår vil være konkret miljømæssigt og teknisk begrundet.

Andet led i § 13 (om nødvendigt skal affaldet forbehandles) vil være fastsat som vilkår i en anden sammenhæng, nemlig i forbindelse med vilkår for opblanding af affald i affaldssiloen, samt i negativlisten over affald der ikke er egnet til forbrænding.

Lovgrundlaget
For at lette læsningen, er der i revurderingen anvendt populærnavne, når der henvises til regel- og vurderingsgrundlag. I bilag E er betegnelserne angivet med henvisning til det rigtige navn og nummer for de respektive love, bekendtgørelser, vejledninger og lignende.

Definitioner

I afgørelsen ses begreber som ovn, anlægslinje, affaldsforbrændingsanlæg virksomhed og driftsherre.

Der er ikke altid overensstemmelse mellem anvendelse af visse begreber i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen og godkendelsesbekendtgørelsen og dertil har Miljøstyrelsen vurderet, at der er behov for at præcisere forskellen på en anlægslinje og et samlet affaldsforbrændingsanlæg

I denne afgørelse skal de nedenfor nævnte begreber forstås således:

Ovn: Består af tragt til indfødning af affald, ovnrum med forbrænding af affald, udtag af slagge og egen EBK zone. (På anlægslinjer med flere ovne, kan der være $DeNO_x$ rensning på hver forbrændingsovn)

Anlægslinje: Består af tragt til indfødning af affald, ovnrum med forbrænding af affald, udtag af slagge, EBK-zone samt røggasrensningsanlæg og afkast/udledninger med emissionskontrol. En anlægslinje kan have en eller flere ovne med helt eller delvist fælles røggasrenseanlæg. Forudsætningen for, at to ovne kan være én anlægslinje er, at røggasserne fra de enkelte ovne sammenblandes inden sidste rensningstrin.

Affaldsforbrændingsanlæg: De samlede aktiviteter inden for det miljøgodkendte areal, der er tilknyttet driften (vægte, affaldssiloer, anlægslinjer, oplag af slagge, spildevandsrensningsanlæg, nødstrømsanlæg, tanke med hjælpestoffer, tanke til restprodukter, evt. oplag af affald andre energianlæg m.m.). I godkendelses-bekendtgørelsen anvendes ofte begrebet "virksomhed" om det fysiske anlæg

Virksomheden: I affaldsforbrændingsbekendtgørelsen anvendes både begrebet "virksomhed" og begrebet "driftsherre" men i samme betydning. I denne afgørelse er valgt at anvende begrebet "virksomhed", i betydningen den juridisk og økonomiske ansvarlige enhed for miljøgodkendelsen og affaldsforbrændingsanlæggets drift. Med andre ord de personer der grundlæggende har ansvar for, at driften følger vilkår i miljøgodkendelsen.

Vilkår for revurderingen/ miljøgodkendelsen og citat af direkte gældende bestemmelser fra love og bekendtgørelser

A. Generelle forhold

Fra affaldsforbrændingsbekendtgørelsen (nr. 1271 af 21. november 2017):
§ 11: Ledelsen og driften af affaldsforbrændings- og affaldsmedforbrændingsanlæg skal varetages af en fysisk person, der er kompetent hertil.

A1 Et eksemplar af godkendelsen skal til enhver tid være tilgængeligt på virksomheden. Driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold.

A2 Tilsynsmyndigheden skal orienteres om følgende forhold:
a) Ejerskifte af virksomhed og/eller ejendom.
b) Hel eller delvis udskiftning af driftsherre.
c) Indstilling af driften af en listeaktivitet for en periode længere end 6 måneder

Orienteringen skal være skriftlig og fremsendes senest fire uger efter offentliggørelse af ændringen (ejerskifte, driftsherreforhold), eller beslutningen om ændringen (indstilling, ophør).

B. Miljøledelse

B1 Virksomheden skal senest den 1. december 2024 have indført og vedligeholde et miljøledelsessystem, som opfylder BAT 1 for de relevante punkter i – xxviii i BAT-konklusion for affaldsforbrændingsanlæg af 3. december 2019.

<u>For punkt xxi):</u>
- Affaldsmodtagelse og forhåndsgodkendelse af affald henvises til vilkår C44 og C45.

<u>For punkt xxiv):</u>
Risikobaseret OTNOC-håndteringsplan henvises, for så vidt angår målinger, til vilkår D44 og D45.

Virksomheden skal udarbejde en risikobaseret OTNOC-håndteringsplan i miljøledelsessystemet jf. BAT 18, som gør det muligt for virksomheden at arbejde systematisk med årsagerne til OTNOC situationerne, herunder frekvens, varighed og omfang, samt korrigerende handlinger.

Resultaterne af virksomhedens systematiske arbejde med årsagerne til OTNOC situationerne skal indarbejdes i virksomhedens forebyggende vedligeholdelsesplan for kritisk udstyr.

Virksomheden skal i månedsrapporten for december jf. vilkår K14 redegøre for, at der er sammenhæng mellem OTNOC situationerne og vedligeholdelsesplanen for kritisk udstyr.

<u>Supplerende til miljøledelsessystemet.</u>
Miljøledelsessystemet skal desuden indeholde:
- Kvalitetshåndbog for AMS målesystem jf. vilkår K11.

B2 Virksomheden skal orientere Miljøstyrelsen, når miljøledelsessystemet jf. vilkår B1 er indført, herunder om der er tale om et certificeret ledelsessystem og om typen, fx EMAS, ISO 14001 eller andet. Hvis der er tale om et ikke certificeret ledelsessystem skal samtidigt oplyses, om der udføres intern og/eller ekstern audit og med hvilken frekvens.

B3 Konklusionen af de gennemførte interne og/eller eksterne audit skal fremgå af rapporten for december måned jf. vilkår K14.

C. Indretning og drift

C1 ○ Tilkørsel af affald og andet brændsel samt borttransport af slagge, flyveaske og restprodukt må kun finde sted i tidsrummet mandag til fredag fra kl. 07.00-18.00 samt lørdag fra kl. 07.00-14.00. Transport uden for disse tidsrum må kun ske efter nærmere aftale med tilsynsmyndigheden.

Stop drift af anlæg

Fra affaldsforbrændingsbekendtgørelsen(nr. 1271 af 21. november 2017):
§ 42
Virksomheden skal i tilfælde af havari, så snart det er praktisk muligt, indskrænke eller standse driften, indtil normal drift kan genoptages.
Stk. 2. Under havari må
1) emissionen af total støv fra et affaldsforbrændingsanlæg ikke overskride 150 mg/normal m³ udtrykt som halvtimes middelværdi,
2) emissionen af CO fra et affaldsforbrændingsanlæg ikke overskride 100 mg/normal m³ udtrykt som halvtimes middelværdi, og
3) *emissionen af TOC fra et affaldsforbrændingsanlæg ikke overskride 20 mg/normal m³ udtrykt som halvtimes middelværdi.*

C2 Ved havari jf. affaldsforbrændingsbekendtgørelsens § 42 skal uheldet indberettes til tilsynsmyndigheden straks, senest næste hverdag kl. 16. Den uddybende rapport skal sendes senest én uge efter uheldet jf. vilkår K1.

C3 Hvis overskridelser af vilkår eller andre driftsforstyrrelser eller uheld medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed, eller i betydeligt omfang truer med at påvirke miljøet negativt, skal driften af anlægget i relevant omfang indstilles.

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

Rapport om uheld skal indberettes til tilsynsmyndigheden straks jf. vilkår K1.

Energiudnyttelse

Fra affaldsforbrændingsbekendtgørelsen(nr. 1271 af 21. november 2017):
§ 12: Al varme, der genereres fra affaldsforbrændings- eller medforbrændingsanlæg, skal udnyttes i den udstrækning, det er praktisk muligt.

C4 Virksomheden skal udnytte den producerede energi, så anlægget til enhver tid kan godkendes som et nyttiggørelsesanlæg.

C5 Virksomheden skal én gang årligt udføre en beregning på affaldsforbrændingsanlæggets energiudnyttelse ved hjælp af beregningsmetoden R1. Beregningen skal være en dokumentation af det foregående års drift og det kommende års forventede drift.

Beregningen skal vedlægges som en del af rapporten for december måned jf. vilkår K13.

C6 Virksomheden skal udføre en beregning af bruttovirkningsgraden for forbrændingsanlægget ved revurderingen samt ved anlægsændringer, der påvirker denne.

Virkningsgraden af anlægget skal minimum være 72 % for de affaldstyper, som modtages.

Brændselskapacitet og udledte mængder til luft

C7 Den samlede nominelle kapacitet for affaldsforbrændingsanlæggets ovne er 8,5 t/h ton affald i timen ved en brændværdi for affald på 10,5 GJ/ton affald, idet ovn 1 har en nominel kapacitet på 3,5 ton/time, ovn 2 har en nominel kapacitet på 5 ton/time.

C8 Affaldsforbrændingsanlægget må maksimalt udlede følgende mængder af forurenende stoffer pr. år. Kravene gælder for den samlede mængde fra hele anlægget inkl. træpillefyret og nøddieselanlægget.

stof	**Enhed**	**I alt for affaldsforbrænding og træpillefyr**
NOx :	tons pr år	51
NH_3:	tons pr år	4
SO_2:	tons pr år	14
HCl:	tons pr år	1
TOC:	tons pr år	5
HF:	tons pr år	0,50
Hg:	kg pr år	2,4
Støv:	tons pr år	1
∑Cd, Tl	kg/år	2,4
∑ Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V	kg/år	4,8
PCB	mg/år	39
Dioxiner og furaner	mg/år	2,9

For parametre målt med AMS beregnes den årlig mængde ud fra sammenhørende værdier for døgnmiddel af koncentration (uden fratrækning af konfidensinterval) og det aktuelle røggasflow pr døgn. Beregningerne summeres for alle døgn over året.

I tilfælde af ikke valide døgnmiddelværdier benyttes grænseværdien for koncentrationen.

I tilfælde af manglende flowmåling benyttes erstatningsværdi, som er tilladt maksimalt flow jf. vilkår D3 ganget med antal driftstimer.

For parametre målt med præstationskontrol og kontinuert sampling beregnes emissionen på baggrund af røggasmængden og emissionskoncentrationen for den periode som præstationkontrollen/ den kontinuerte sampling er repræsentativ for. Dvs ved fx to årlige præstationskontroller sammenlægges to beregninger i den årlige faktiske emission.

Udledt mængde pr. kalenderår skal indberettes sammen med rapporten for december måned, jf. vilkår K15, første gang 31. januar 2025.

C9 Affaldet skal blandes tilstrækkeligt til, at der kan opnås en ensartet og stabil brændværdi i det blandede affald, inden det indfødes i tragten til forbrænding.

C10 Antallet af opstarter og nedlukninger skal begrænses i videst muligt omfang, så ovnlinje 1 og 2 kører kontinuert i så lange perioder som muligt.

Antallet af opstarter og nedlukninger skal registreres og skal fremgå af månedsrapporten, jf. vilkår K13.

C11 Virksomheden skal registrere den faktiske driftstid pr. ovnlinje(dvs. når der er affald under forbrænding) samt mængden af indfyret affald i ton pr halvtime i døgnrapporten jf. vilkår K12

Den indfyrede mængde affald pr døgn skal fremgå af månedsrapporten jf. vilkår K13.

Udbrændingsniveau af slagge

C12 Affaldsforbrændingsanlægget skal drives således, at der opnås et udbrændingsniveau af affaldet, hvor det samlede organiske kulstofindhold i slaggen og bundasken er under 3 %, eller glødetabet er under 5 % af materialets tørvægt (*affaldsforbrændingsbekendtgørelsens § 13*).

C13 Virksomheden skal mindst én gang hver tredje måned udtage en slaggeprøve umiddelbart efter hver ovn, til bestemmelse af slaggens indhold af organisk kulstof eller glødetab af materialets tørvægt. Slaggeprøven skal udtages af slagge fra affald, hvor ovnens affaldskapacitet jf. vilkår C7 er udnyttet fuldt ud.

C14 Prøver til dokumentation for overholdelse af udbrændingsniveau skal foretages på frisk bundaske og slagge, fra slaggebåndet eller direkte fra slaggens nedfald fra slaggebåndet. Prøver skal udtages over én uge og behandles i overensstemmelse med restproduktbekendtgørelsens bilag 9 afsnit 2.1, med følgende ændringer:

- Der udtages en prøve på min 25 kg, som sigtes gennem en 45 mm sigte (ændring i forhold til bilag 9, 2.1, punkt 1 i restproduktbekendtgørelsen)
- Fra det på sigten tilbageholdte materiale større end 45 mm fjernes uformalbart og ikke brændbart materiale: glas, metaller, sten og keramik (ændring i forhold til bilag 9, 2.1, punkt 2 i restproduktbekendtgørelsen)
- Prøven på 5 kg sendes senest førstkommende hverdag til et laboratorium, som foretager den resterende behandling (ændring i forhold til bilag 9, 2.1, punkt 6 i restproduktbekendtgørelsen).

C15 Analyser skal foretages af et laboratorium, der af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond (DANAK) eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's (European co-operation for Accreditation) multilaterale aftale om gensidig anerkendelse, er akkrediteret til analyse af slagge fra affaldsforbrænding i henhold til genanvendelsesbekendtgørelsen/restproduktbekendtgørelsen.

C16 Resultatet af analyserne af slagge skal fremsendes til tilsynsmyndigheden med månedsrapporten jf. vilkår K13. Overskridelser skal indberettes straks jf. K1.

Nødstrømsforsyning

C17 Affaldsforbrændingsanlægget skal have nødstrømsforsyning for kritiske anlæg, herunder SRO-anlægget.

Virksomheden skal være i besiddelse af dokumentation for, at nødstrømsforsyningen kan sikre kontrolleret nedlukning under total strømsvigt.

Dokumentationen skal opbevares hos virksomheden og skal kunne forevises tilsynsmyndigheden på forlangende jf. vilkår K16.

C18 Under strømsvigt skal nøddieselanlægget kunne sikre, at alt affald kan udbrændes, inden temperaturen sænkes til under 850 C, med henblik på nedlukning af ovnlinjerne.

C19 Nødstrømsanlægget må maksimalt være i drift i 500 timer årligt. Afkastet skal føres til skorstenen for affaldsforbrændingsanlægget, eller afkastet skal føres minimum 1 m over tag på bygning.

C20 Nødstrømsanlægget skal vedligeholdes løbende med henblik på at sikre lave luftemissioner, lavt støjniveau og sikre mod spild.

C21 Dokumentation for løbende vedligehold skal opbevares i min. 5 år og kunne forevises tilsynsmyndigheden på forlangende jf. vilkår K16.

<u>Temperaturen i efterforbrændingskammeret, EBK</u>

C22 Anlægslinjerne skal udformes, udstyres, opføres og drives således, at de gasser, der opstår ved forbrænding af affald efter den sidste indblæsning af forbrændingsluft, opvarmes på kontrolleret og ensartet vis, selv under de mest ugunstige forhold, til en temperatur der i mindst 2 sekunder holdes på mindst 850 °C *(fra affaldsforbrændingsbekendtgørelsens § 14)*.

C23 ○ Virksomheden skal være i besiddelse af dokumentation for, at hver af ovnene er teknisk og driftsmæssigt indrettet således, at vilkår C22 til enhver tid kan overholdes, selv under de mest ugunstige forhold.

Dokumentationen skal foreligge i form af CFD-beregninger for ovn 2. Hvis ovn 1 skal være i drift efter 2024, skal CFD-beregninger fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 31. december 2025. .

Der skal endvidere foreligge en grundlæggende EBK-kalibrering i relation til dampproduktion.

CFD-genberegning eller genkalibrering af EBK skal udføres ved væsentlige ændringer, som har betydning for kalibrereringsfunktionen eller EBK-målingen.

Beregningerne skal opbevares og fremvises til tilsynsmyndigheden på forlangende, jf. vilkår K16.

C24 Minimumstemperatur på 850 °C skal kontrolleres ved kontinuert bestemmelse af temperaturen ved udgangen af EBK-zonen.

Virksomheden skal være i besiddelse af dokumentation for, at EBK-temperaturen måles korrekt til dokumentation for overholdelse af vilkår C18.

Hvis der i bestemmelse af temperaturen indgår en EBK-kalibrering, dvs. en korrektionsberegning for fysisk målested til den beregnede temperatur i slutningen af EBK-zonen, så skal denne beregning være en del af dokumentationen, jf. vilkår C23.

Dokumentationen skal kunne forevises tilsynsmyndigheden på forlangende jf. vilkår K16.

C25 Dokumentation for overholdelse af vilkår C21 skal ske ved registrering af temperaturen som udgangspunkt minimum hvert 2. sekund, og med summering af samlet driftstid, hvor EBK temperaturen ikke har været overholdt. Frem til større anlægsændringer kan registreringerne af temperaturen med EBK-følerne ske i et længere interval.

C26 Til dokumentation for rettidig igangsættelse af støttebrændere (vilkårC31) og rettidig stop for indfyring af affald (vilkår C34) beregnes 10 minuttersmiddelværdier. Antallet af underskridelser af 10 minuttersmiddelværdier oplyses pr. halvtime i døgnrapporten jf. vilkår K12

C27 EBK-målingerne skal registreres og lagres i anlæggets SRO-anlæg. Tidsperioder samt 10-minutters middelværdier, hvor temperaturen er under 850 °C, skal hver for sig registreres og summeres.

Antal af underskridelser af 10 minuttersmiddelværdier og den procentvise driftstid med drift ved for lav EBK-temperatur beregnet på baggrund af ikke-midlede værdier fra EBK-målerne, oplyses og indberettes sammen med døgnrapporten jf. vilkår K12 og månedsrapporten, jf. vilkår K13.

C28 Underskridelser af EBK temperaturen, hvor 3 på hinanden følgende 10 minuttersmiddelværdier underskrides, og/eller hvor temperaturen i ≥2 % af døgnets driftstid har ligget under 850 °C indenfor et døgn skal indberettes til tilsynsmyndigheden straks jf. vilkår K1.

C29 Der skal være installeret mindst to uafhængige målepunkter til måling af EBK-temperatur på ovn 2. Målepunkterne skal placeres nedstrøms EBK-zonen. Hvis ovn 1 skal være i drift efter 2024, skal der installeres en ekstra EBK-føler inden 31. december 2025.

C30 Mindst én gang hvert år skal udføres funktionstest på EBK-målerne med mindre måleren udskiftes.

Testen skal omfatte:

- Termofølere tages ud og kontrolleres ved referencetemperaturer i mindst 3 punkter tæt ved kravværdien eller ved parallelmåling med et referencetermoelement med et referencetermoelement,
- kontrol af signalveje med konstant spændingskilde,
- efterprøvning af det interne kvalitetssystem.

Testresultatet skal indberettes sammen med decemberrapporten jf. vilkår K15.

<u>Støttebrænder</u>

C31 ○ Hvert forbrændingskammer skal være forsynet med mindst én støttebrænder.

Støttebrænderen skal gå i gang automatisk, når forbrændingsgassernes temperatur efter den sidste indblæsning af forbrændingsluft falder til under 850 °C ved udgangen af EBK-Zonen.

Støttebrænderen skal også benyttes under opstart og nedlukning for at sikre, at temperaturerne opretholdes på ethvert tidspunkt under opstart og nedlukning, og så længe der stadig er uforbrændt affald i

forbrændingskammeret *(affaldsforbrændingsbekendtgørelsen § 17, stk. 1-3).*

Virksomheden skal være i besiddelse af dokumentation for støttebrændslets svovlindhold. Dokumentationen skal kunne forevises tilsynsmyndigheden på forlangende jf. vilkår K16.

C32 ○ Støttebrænderen må ikke få tilført brændstof, som kan medføre større emissioner end dem, der skyldes fyring med gasolie, jf. definitionen i bekendtgørelse om svovlindholdet i faste og flydende brændstoffer, flydende gas og naturgas *(affaldsforbrændingsbekendtgørelsen § 17, stk. 4).*

C33 Virksomheden skal opgøre tidsrummet for anvendelse af støttebrændere pr. anlægslinje. Antal minutter pr. halvtime og pr. døgn skal anføres i døgnrapporten, jf. vilkår K12 og antal timer pr. døgn angives i månedsrapporten, jf. vilkår K14.

Dette vilkår skal være overholdt senest seks måneder efter meddelelsen af denne afgørelse.

<u>Automatisk system, der forhindrer indfyring af affald og længst tilladte periode med uundgåelige overskridelser</u>

C34 Anlægslinjer skal drives med et automatisk system, som forhindrer affaldsindfyring i følgende situationer:
1) Under opstart, indtil temperaturen i vilkår C18 er opnået.
2) Hvis temperaturen i vilkår C18 ikke er opretholdt under drift.
3) Når de kontinuerlige målinger viser, at en emissionsgrænseværdi overskrides som følge af forstyrrelser eller svigt i røggasrensningsanlægget *(fra affaldsforbrændingsbekendtgørelsens § 18).*

Definition på automatisk system fremgår af vurderingsafsnittet.

C35 Opstartsperioden defineres som tidsrummet, indtil der er opnået en stabil temperatur på mindst 850 °C i efterforbrændingszonen. Der må dog ikke ske indfyring af affald, før røggasrensningen kan tilsluttes, uanset at EBK-temperaturen er over 850 °C. Nedlukningsperioden defineres som startende, når det indfyrede affald er udbrændt, og temperaturen i efterforbrændingszonen sænkes til under 850 °C.

C36 Anlægslinjerne må ikke forbrænde affald i et uafbrudt tidsrum på over 4 timer, hvis emissionsgrænseværdierne i kolonne A i vilkår D9 og D12, overskrides.
I situationer som nævnt ovenfor må:

1. emissionen af total støv fra en anlægslinje under ingen omstændigheder overskride 150 mg/normal m^3 udtrykt som halvtimes middelværdi,
2. emissionen af CO fra en anlægslinje ikke overskride 100 mg/normal m^3 udtrykt som halvtimes middelværdi, og
3. emissionen af TOC fra en anlægslinje ikke overskride 20 mg/normal m^3 udtrykt som halvtimes middelværdi

Fra affaldsforbrændingsbekendtgørelsens §43 stk. 1 og stk. 2 og §9 nr. 5 og nr. 6

C37 Drift under omstændighederne i vilkår C35 må samlet ikke overstige 60 timer i løbet af et kalenderår.

Tidsgrænsen gælder for de ovne, der er knyttet til et og samme røggasrensningsanlæg, dvs. anlægslinjer.

Fra affaldsforbrændingsbekendtgørelsens §43 stk. 3 og stk. 4

Antallet af overskridelser skal opsummeres i månedsrapporten jf. vilkår K14

Optænding og nedlukning på biomasse og -affald

C38 Der må brændes rent træaffald bestående af træ omfattet af biomassebekendtgørelsen, og biomasse bestående af rent træ samt rent træaffald jf. vilkår C42, hvor EBK temperaturen er under 850 °C og minimum 600 °C.

I situationer omfattet af dette vilkår, gælder vilkår C36 nr. 1 ved en EBK temperatur på 600 °C.

C39 Biobrændsel til opstart og nedlukning skal opbevares, så det ikke sammenblandes med affald.

C40 EBK temperaturen under situationer omfattet af vilkår C38 skal som minimum overholde 600 °C i enhver 2 sek. periode. Overholdelse af temperaturkravet skal dokumenteres i døgnrapporten som en opgørelse af antallet at 10 minuttersmiddelværdier, der underskrider temperaturkravet.

C41 Ved temperaturfald under normal drift må der udelukkende anvendes støttebrændere til genopretning af temperaturen. Hvis affaldsmængden i ovnen på grund af kritiske driftsuheld er så lav, at forholdet kan sidestilles med en opstart, kan der indfyres ren biomasse bestående af træ samt rent træaffald omfattet af bekendtgørelsen om biomasseaffald.

C42 Rent træaffald er affald bestående af træ med under 1 % andet ikke-farligt materiale, men som ikke er omfattet af biomassebekendtgørelsen.

C43 Virksomheden skal for hver 1000 tons rent træaffald, der ikke er omfattet af biomassebekendtgørelsen, fremsende dokumentation til tilsynsmyndigheden for, at affaldet består af rent træ med under 1 % andre, ikke-farlige stoffer.

Dokumentationen jf. vilkår C42 og vilkår C43 skal bestå af foto, beskrivelse af affaldets kilde og efterbehandling, samt en erklæring om, at virksomheden står inde for, at affaldet overholder kravene i vilkår C42.

Dokumentationen skal vedlægges om en del af 4. kvartalsrapporten jf. vilkår K15.

Affaldsmodtagelse

Fra affaldsforbrændingsbekendtgørelsen(nr. 1271 af 21. november 2017):

§ 20. Virksomheden skal tage alle de nødvendige forholdsregler i forbindelse med levering og modtagelse af affald for i det videst mulige, praktisk gennemførlige omfang at forebygge eller begrænse forurening af luft, jord, overfladevand og grundvand såvel som andre miljøskader, lugt og støjgener samt for at undgå direkte fare for menneskers sundhed.

§ 21. I forbindelse med modtagelsen af affald skal virksomheden sikre sig:
1) at der foreligger alle nødvendige oplysninger om affaldet for at kunne vurdere, om det må indgå i den påtænkte forbrænding.
2) at vægten af hver affaldstype bestemmes, om muligt i overensstemmelse med EAK-koden, jf. bekendtgørelse om affald.

C44 Der skal være en procedure i anlæggets miljøledelsessystem der beskriver, hvordan affaldsmodtagelse jf. affaldsforbrændingsbekendtgørelsens §20 og 21, og vilkår C46 og C47 samt stikprøvekontrollen i vilkår C53 til C59 skal udføres. Procedurerne skal leve op til BAT 9 pkt. b) og c) og BAT 11.

C45 Der skal være en nedskrevet procedure i anlæggets miljøledelsessystem for affaldskarakterisering og forhåndsgodkendelse. Proceduren skal beskrive, hvordan nye typer affald, før det tilkøres anlægget, skal vurderes, og om det er godkendt til forbrænding på anlægget. Proceduren skal leve op til BAT 9 pkt. b).

Der skal desuden være en procedure for, hvordan affald ved modtagelsen skal vurderes, hvis der er tvivl om, at affaldet må modtages.

C46 Vægten af det tilførte affald, skal i overensstemmelse med § 21, punkt 2, i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen afrapporteres i månedsrapporten for den aktuelle måned og summeret over året jf. vilkår K13 fordelt på:

- Dagrenovation og dagrenovationslignende affald
- Industriaffald
- Storskrald
- Have/park affald
- Biomasseaffald
- RDF affald(importeret affald)

C47 Der må ikke forbrændes affald, som medfører forringet forbrænding og giver risiko for overskridelser af emissionsvilkår, øget dannelse af røggasrensningsprodukter, øget spildevandproduktion eller forringelse af restprodukternes nyttiggørelsesegenskaber.

Eksempler på disse affaldstyper:

- Svovlholdigt affald, som fx gipsplader
- PVC-holdigt affald,
- Tungmetalholdigt affald og affald med et væsentligt indhold af metaller som fx batterier, ubehandlet shredderaffald og kobberledninger.
- Affald, som på grund af fysisk form eller tilstand kan give anledning til driftsproblemer, som fx større genstande.
- Affald, der på grund af sin fysiske form og tilstand ikke kan destrueres ved forbrændingen, fx emballeret affald og kompakt vådt affald.
- Affald hvis brændværdi afviger væsentligt fra anlæggets kapacitetsdiagram, og som ikke kan opblandes i siloen, som fx ikke-neddelte bildæk.
- Affald med lav brændværdi og højt indhold af inerte materialer og hvis forurenende stoffer ikke destrueres i forbrændingen, som fx affald med metaller under 5 mm og kedelaske.
- Affaldsfraktioner hvor der ifølge anden lovgivning er forbud mod forbrænding.
- Affald med indhold af POP-stoffer, som ikke destrueres ved 850 °C og hvor der er krav om fuld destruktion.

- Radioaktivt materiale der i henhold til bilag 1 i bek 670/2019 er underlagt krav om særlig tilladelse.

På forbrændingsanlægget må der ikke forbrændes affald som ifølge affaldsbekendtgørelsens § 4 stk. 2 er klassificeret som farligt affald med mindre, der er givet konkret godkendelse efter miljøbeskyttelseslovens § 33.

Tilsynsmyndigheden afgør i tvivlstilfælde hvorvidt affaldet må, eller ikke må, forbrændes på anlægget.

C48 På forbrændingsanlægget må udelukkende modtages og forbrændes affald, som ikke er omfattet af vilkår C47, og som

1. er klassificeret som forbrændingsegnet ifølge oprindelseskommunens regulativ eller er klassificeret som forbrændingsegnet jf. affaldsbekendtgørelsens § 4 stk. 2,

eller

2. er importeret til nyttiggørelse/bortskaffelse ved forbrænding i overensstemmelse med importforordningen,

eller

3. er omfattet af biomassebekendtgørelsen.

Affald, der ikke opfylder ovennævnte betingelser skal afvises.

C49 Hvis der kan rejses væsentlig tvivl om, hvorvidt affaldet nævnt i vilkår C48, punkt 1 kan være omfattet af et regulativ for forbrændingsegnet affald, skal virksomheden kunne dokumentere overfor tilsynsmyndigheden jf. vilkår K16, at oprindelseskommunen har klassificeret affaldet som forbrændingsegnet.

C50 Hvis der kan herske væsentlig tvivl om, hvorvidt affaldet nævnt i vilkår C48, punkt 2 er omfattet en notifikation, skal virksomheden kunne dokumentere overfor tilsynsmyndigheden, at importmyndigheden har godkendt affaldet inden affaldet kan forbrændes. Dokumentationen skal kunne fremvises for tilsynsmyndigheden på forlangende jf. vilkår K16.

C51 Hvis der kan herske væsentlig tvivl om, hvorvidt affald modtaget som biomasseaffald nævnt i vilkår C48, punkt 3 er omfattet af biomassebekendtgørelsen, skal virksomheden have den kompetente kommunes accept af, at affaldet er omfattet af bekendtgørelsen. Accepten skal kunne fremvises for tilsynsmyndigheden på forlangende jf. vilkår K16.

C52 Hvis der kan rejses væsentlig tvivl om, hvorvidt affaldet er ikke-farligt affald, skal virksomheden kunne dokumentere over for tilsynsmyndigheden, at affald er klassificeret som ikke-farligt affald af oprindelseskommunen. Dokumentationen skal kunne fremvises for tilsynsmyndigheden på forlangende jf. vilkår K16.

<u>Egenkontrol – stikprøvekontrol</u>

C53 Virksomheden skal udføre egenkontrol i form af visuel overvågning af alle tilførte affaldslæs til kontrol af, at vilkårene C44, C47 og C48 om affald, der henholdsvis må og ikke må forbrændes, overholdes.

C54 Hvis kontrollen jf. vilkår C53 viser, at der er affald, som ikke må forbrændes, skal affaldet fjernes og må ikke indfyres i ovnen, med mindre tilsynsmyndigheden giver konkret tilladelse hertil. Afviste vognlæs skal registreres med dato og årsag i kvartalsrapporten jf. vilkår K13.

C55 Der skal udføres løbende egenkontrol i form af kameraovervågning af de tilførte læs affald. Minimum 3 % af de dagligt tilførte læs skal overvåges via kamera, mens affaldet tilføres affaldssiloen.

C56 Film fra kameraovervågning i vilkår C55 af 3 % af daglige tilkørte læs skal opbevares i minimum en måned og kunne forevises tilsynsmyndigheden på forlangende jf. vilkår K16.

C57 Såfremt virksomheden importerer affald, skal virksomheden inden aflæsning i affaldssilo sikre, at der er overensstemmelse mellem notifikationen og det importerede affald.

C58 Såfremt der er uoverensstemmelse mellem notifikation og det konkrete affald, skal virksomheden straks tage kontakt til tilsynsmyndigheden.

C59 Stikprøvekontrollen skal dokumenteres overholdt i månedsrapporten jf. vilkår K13.

Andre anlæg

C60 Alle øvrige afkast skal være ført mindst 1 meter over tag og være opadrettet.

Varmepumpeanlæg

C61 ◊ De dele af varmepumpeanlægget, der indeholder ammoniak og kan udgøre en risiko for forurening af jord eller grundvand, skal være sikret mod påkørsel.

D. Luftforurening

Skorsten

D1 Røggasserne fra de to affaldsovne skal ledes gennem røgrør, som minimum under overholdelse af de worst-case forudsætninger, der er anvendt i OML-beregning (bilag H). Skorstens røgrør på affaldsforbrændingsanlægget skal have afkast 75 meter over terræn.

Virksomheden skal kunne dokumentere, at B-værdierne, jf. vilkår D6 i omgivelserne er overholdt i alle relevante receptorhøjder med den godkendte skorstenshøjde.

I beregningen skal anvendes de fastsatte emissionsgrænseværdier (kolonne A for stoffer målt med AMS) i vilkår D9, D10, D11, D12 D13, D14 og vilkår D15.

D2 Målesteder for AMS og præstationskontrol i røgrør skal være indrettet i overensstemmelse med retningslinjerne i kapitel 8 i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001 (Luftvejledning).

D3 Røggashastighed, luftmængder og temperatur ved skorstenens top skal – bortset fra ved start og nedlukning – overholde følgende krav:

Parameter	Ovnlinje 1 og 2	Træpillefyr
Røggashastighed m/s	4,2	1,6
Røggastemperatur, skorsten, dråbekorrigeret °C	>=27	>=53
Max. røggasmængde (flow, volumenstrøm) (Nm^3(ref, 11 % O_2)/time, tør)	56.120	11.700
Max vandindhold ved laveste temperatur*	7,33%	57,4

** jf. tabel 1 i "OML-beregninger på våde røgfaner "*

Røggastemperaturen skal oplyses i døgnrapporten jf. K12 og månedsrapporten jf. vilkår K14

Røggasmængden (flow, volumenstrøm) mængden skal oplyses i døgnrapporten jf. vilkår K12 og månedsrapporten jf. vilkår K14 og summeres over året.

Røggassens vandindhold skal oplyses i døgnrapporten jf. K12 og månedsrapporten jf. vilkår K14

D4 Der må ikke ske dråbenedfald fra røggassen i omgivelserne.

D5 Hvis der konstateres dråbenedfald, skal kondenseringsanlægget neddrosles.
Opkørsel af kondenseringsanlægget må ikke genoptages, før problemet med dråbenedfald er løst.

<u>Immissionskoncentrationsbidrag</u>

D6 Affaldsforbrændingsanlæggets bidrag til luftforureningen i omgivelserne (immissionskoncentrationen) må ikke overskride de angivne grænseværdier (B-værdier) og Br-værdier for metaller i hovedgruppe 1 og hovedgruppe 2:

Stof	B-værdi [mg/m³]
Støv < 10µm	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 ^{VI}	0,0001
Cr ^{III}	0,001
Tl	0,0003
Sb	0,001
Co	0,0005
V	0,0003

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

Beregninger 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.

Dokumentation for overholdelse af B-værdierne skal gentages ved væsentlige ændringer på anlægget. Dokumentationen skal fremsendes til tilsynsmyndigheden jf. vilkår K9.

Emissionsgrænser for røggassen

Fra affaldsforbrændingsbekendtgørelsen (nr. 1271 af 21/11 2017): § 25. Affaldsforbrændingsanlæg skal som minimum overholde emissionsgrænseværdierne i bilag 3.

D7 Virksomheden skal inden påbegyndelsen af kalenderåret vælge om, anlægslinjen skal overholde halvtimesmiddelværdien kolonne A eller kolonne B i vilkår D9, D11 og D12.
Virksomheden skal indsende oplysninger om valg af grænseværdier til tilsynsmyndigheden senest den 15. december for det efterfølgende år.

D8 Virksomheden skal inden påbegyndelsen af kalenderåret vælge om, anlægslinjen skal overholde halvtimesmiddelværdien eller 10 minuttersmiddelværdien for CO jf. vilkår D10.
Virksomheden skal indsende oplysninger om valg af grænseværdier til tilsynsmyndigheden senest den 15. december for det efterfølgende år.

D9 Affaldsforbrændingsanlægget skal i den faktiske driftstid overholde emissionsgrænseværdierne i nedenstående skema:

Parameter	**Emissionsgrænse for døgnmiddelværdi [mg/Nm³(ref)]**	**Emissionsgrænse for halvtimesmiddelværdi Kolonne A (100 %) [mg/Nm³(ref)]**	**Emissionsgrænse for halvtimesmiddelværdi i Kolonne B (97 %) [mg/Nm³(ref)]**
HCl	2	60	10
SO_2	30	200	50
NO_x	180	400	200

Referencetilstand (0 °C, 101,3 kPa, tør gas, ved 11 % O_2)

D10 Affaldsforbrændingsanlægget skal i den faktiske driftstid overholde følgende emissionsgrænse for CO:

Stof	**Emissionsgrænse**	**Emissionsgrænse**	**Emissionsgrænse**

	for døgnmiddel-værdi [mg/Nm³(ref)]97 %	for halvtimesmiddelværdi [mg/Nm³(ref)]100 %	for 10 minuttersmiddelværdi [mg/Nm³(ref)]95 % i enhver rullende 24 timers periode
CO	50	100	150

Referencetilstand (0 °C, 101,3 kPa, tør gas, ved 11 % O_2)

D11 Affaldsforbrændingsanlægget skal i den faktiske driftstid overholde følgende emissionsgrænse for TOC:

Parameter	Emissionsgrænse for døgnmiddelværdi [mg/Nm³(ref)]	Emissionsgrænse for halvtimesmiddelværdi Kolonne A (100 %) [mg/Nm³(ref)]	Emissionsgrænse for halvtimesmiddelværdi Kolonne B (97 %) [mg/Nm³(ref)]
TOC	10	20	10

Referencetilstand (0 °C, 101,3 kPa, tør gas, ved 11 % O_2)

D12 Affaldsforbrændingsanlægget skal i den faktiske driftstid overholde følgende emissionsgrænse for støv:

Parameter	Emissionsgrænse for døgnmiddelværdi [mg/Nm³(ref)]	Emissionsgrænse for halvtimesmiddelværdi Kolonne A (100 %) [mg/Nm³(ref)]	Emissionsgrænse for halvtimesmiddelværdi Kolonne B (97 %) [mg/Nm³(ref)]
Total støv	2	30	10

Referencetilstand (0 °C, 101,3 kPa, tør gas, ved 11 % O_2)

D13 Hver anlægslinje skal i den faktiske driftstid overholde følgende emissionsgrænse for NH_3:

Parameter	Emissionsgrænse for døgnmiddelværdi [mg/Nm³(ref)]
NH_3	8

Referencetilstand (0 °C, 101,3 kPa, tør gas, ved 11 % O_2)

D14 Hver anlægslinje skal i den faktiske driftstid overholde følgende emissionsgrænse for Hg:

Parameter	Emissionsgrænse for døgnmiddelværdi [mg/Nm³(ref)]
Hg	0,02

Referencetilstand (0 °C, 101,3 kPa, tør gas, ved 11 % O_2)

D15 Hver anlægslinje skal i den faktiske driftstid overholde emissionsgrænseværdierne i nedenstående skema.

Stof	Emissionsgrænseværdi [mg/Nm³ (ref)]
HF	<1

∑ Cd, Tl[2)]	0,02
∑ Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V [2)]	0,01
PCB	0,0001

Referencetilstand (0 °C, 101,3 kPa, tør gas, ved 11 % O2)
**Fastsat ud fra forventet fordeling af metaller i røggassen.
Ved ændring i fordelingen ændres emissionsgrænsen tilsvarende

D16 Hver anlægslinje skal i den faktiske driftstid overholde emissionsgrænseværdierne for dioxiner og furaner (PCDD/F) og dioxinlignende PCB.

Parameter	Enhed	Grænseværdi	Midlings periode
PCDD/F	ng I-TEQ/Nm³	0,060	Middelværdi i prøvetagningsperioden
PCDD/F + dioxinlignende PCB (1)	ng WHO-TEQ/Nm³	0,080	Middelværdi i prøvetagningsperioden

Referencetilstand (0 °C, 101,3 kPa, tør gas, ved 11 % O2)

(1) Grænseværdien for PCDD/F + dioxinlignende PCB finder ikke anvendelse, hvis det er påvist og godkendt af tilsynsmyndigheden, at emissionen af PCDD/F + dioxinlignende PCB er mindre end 0,01 ng WHO- TEQ/Nm3.

(2) Grænseværdier for langtidsprøvetagningsperiode finder ikke anvendelse, hvis det er påvist og godkendt af tilsynsmyndigheden, at emissionsniveauerne er tilstrækkeligt tilfredsstillende og stabile.

<u>Egenkontrol med luftforurening – AMS (total støv, NO_x, SO_2, TOC, HCl, CO, NH_3 og Hg)</u>

Fra affaldsforbrændingsbekendtgørelsen (nr. 1271 af 21. november 2017):
§ 27. Affaldsforbrændings- og affaldsmedforbrændingsanlæg skal være forsynet med måleudstyr, der overvåger emissionerne til luften efter bestemmelserne i bilag 1.
Stk. 2. Installation og funktion af automatiske systemer til måling og registrering af emissioner til luft skal efterprøves en gang årligt som anført i bilag 1.
Stk. 3. Præstationsmålinger af luftforurenende stoffer udføres i overensstemmelse med bilag 1.

§ 28. Virksomheden 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.

<u>Halvtimesmiddelværdier</u>

D17 Til dokumentation af, at anlægslinjerne overholder emissionsgrænserne i vilkår D9-D13, skal virksomheden på baggrund af resultaterne af AMS-målinger, jf. vilkår D26 bestemme halvtimesmiddelværdier for HCl, SO_2, NO_x, CO, TOC, total støv, Hg og NH_3 i den faktiske driftstid.

For CO skal også bestemmes 10 minuttersmiddelværdier, hvis virksomheden har valgt at overholde 10 minuttersmiddelværdi i stedet for halvtimesmiddelværdi.

Middelværdierne skal omregnes til referencetilstanden (0 °C, 101,3 kPa, tør gas, ved 11 % O2).

En halvtimes middelværdi er valid (gældende), hvis der som minimum foreligger 2/3-del af første niveau data i perioden. Antal halvtimesmiddelværdier, der overtræder emissionsgrænserne i vilkår D9-D12, skal fremgå af døgnrapporten jf. vilkår K12 og opsummeres i månedsrapporten for måneden og kalenderåret, jf. vilkår K14.

D18 For de parametre, hvis AMS-måler følger og har bestået alle QAL-trin i DS/EN 14181, kan den fastsatte værdi af konfidensintervallet trækkes fra den målte halvtimes middelværdi, se nedenstående skema. Eventuelle negative halvtimes middelværdier sættes lig nul.

For parametre, der ikke følger eller har bestået QAL2 og AST i DS/EN 14181, må den fastsatte værdi af konfidensintervallet, jf. nedenstående skema, ikke fratrækkes halvtimes middelværdier, fra det øjeblik det er virksomheden bekendt og frem til næste beståede QAL2 benyttes. Dette gælder også, hvis målingerne ikke overholder krav til at ligge inden for gyldigt kalibreringsinterval.

Stof	**Værdi, der kan fradrages halvtimesmiddelværdi, hvis AMS-måler følger og har bestået alle QAL-trin i DS/EN 14181 %**	**mg/Nm³ (ref.)**
CO	10 % af emissionsgrænseværdien	5
SO_2	20 % af emissionsgrænseværdien	6
NO_x	20 % af emissionsgrænseværdien	36
Total støv	30 % af emissionsgrænseværdien	3
TOC	30 % af emissionsgrænseværdien	3
HCl	40 % af emissionsgrænseværdien	0,8
Hg	40 % af emissionsgrænseværdien	0,008
NH_3	40 % af emissionsgrænseværdien	3,2

Fra affaldsforbrændingsbekendtgørelsen (nr. 1271 af 21. november 2017)
§ 29: Emissionsgrænseværdierne for luft i bilag 3 og 4 anses for at være overholdt, når kravene i bilag 2 er opfyldt.

Kriterium for overholdelse af emissionsgrænser, kolonne A eller B samt CO pr. anlægslinje.

D19 Emissionsgrænserne for halvtimesmiddelværdierne for NO_x, totalstøv, TOC, HCl, SO_2 i vilkår D9, D11 og D12 og CO i vilkår D10 betragtes som overholdt hvis:

For anlægslinjer hvor virksomheden vælger at overholde kolonne A:

- Ingen valideret halvtimes middelværdier i kalenderåret overstiger emissionsgrænsen i kolonne A,

og

- enten 95 % af 10 minuttersmiddelværdierne i hvilken som helst 24 timers periode eller 100 % af halvtimesmiddelværdierne for CO i samme periode, er overholdt.

Eller

For anlægslinjer hvor virksomheden vælger kolonne B:

- Højst 3 % af de validerede halvtimes middelværdier i kalenderåret overstiger emissionsgrænsen i kolonne B,

og

- enten 95 % af 10 minuttersmiddelværdierne i hvilken som helst 24 timers periode eller 100 % af halvtimesmiddelværdierne for CO i samme periode er overholdt.

Døgnmiddelværdier

D20 Til dokumentation af, at anlægslinjerne overholder emissionsgrænserne i vilkår D9-D14, skal virksomheden på baggrund af de validerede halvtimes middelværdier bestemme døgnmiddelværdier for NO_x, totalstøv, TOC, HCl, SO_2, CO, NH_3 og Hg i den faktiske driftstid.

Der skal bestemmes døgnmiddelværdier i alle de døgn, hvor anlægslinjen er i drift i minimum 6 timer.

Døgnmiddelværdien for hver parameter bestemmes ud fra validerede halvtimes middelværdier.

En døgnmiddelværdi er gældende, hvis

- der er mindst 6 timers valide målinger

  og

- højst 5 halvtimes middelværdier i det pågældende døgn er kasseret på grund af fejlfunktioner eller vedligeholdelse af det kontinuerte målesystem (AMS).

D21 Højst 10 døgnmiddelværdier pr. måler må kasseres om året på grund af fejlfunktion eller vedligeholdelse af AMS-målesystem.

Virksomheden skal i god tid inden der forkastes 10 døgnmiddelværdier for en emissionsparameter på årsbasis(kalenderår), fremsende en redegørelse til tilsynsmyndigheden for de nødvendige tiltag, for at hindre at grænsen på 10 kasserede døgnmiddelværdier overskrides.

Ved tilfælde af fejl på de automatisk målende systemer for driftsparametre (perifere AMS) kan der anvendes erstatningsværdier. Det angives i månedsrapporten, hvilken erstatningsværdi, der er anvendt, hvornår og ved hvor mange halvtimesmiddelværdier dette har fundet sted.

Kriterium for overholdelse af grænser for døgnmiddelværdier pr. anlægslinje.

D22 Emissionsgrænserne for døgnmiddelværdien af hhv. NO_x, totalstøv, TOC, HCl, SO_2, NH_3 og Hg i vilkår D9-D14 betragtes som overholdt, hvis:

- Alle døgnmiddelværdier i kalenderåret overholder emissionsgrænsen for de respektive stoffer.

Emissionsgrænsen for døgnmiddelværdien for CO i vilkår D10 betragtes som overholdt, hvis:

- Højst 3 % af døgnmiddelværdierne i løbet af ét kalenderår overskrider emissionsgrænsen.

D23 Virksomheden skal underrette tilsynsmyndigheden straks jf. vilkår K1 om alle overskridelse af emissionsgrænseværdien for døgnet for CO i vilkår D10, uanset om virksomheden forventer, at vilkåret vil kunne overholdes i henhold til vilkår D22.

D24 Døgnmiddelværdier bestemt på baggrund af de validerede halvtimesmiddelværdier jf. vilkår D20 skal afrapporteres i døgnrapporten jf. vilkår K12 og månedsrapporten jf. vilkår K14.

Egenkontrol med luftforurening – præstationskontrol (tungmetaller, HF, dioxiner og furaner og PCB)

D25 Virksomheden skal mindst 2 gange årligt og mindst én gang hvert halve år for hver anlægslinje udføre præstationskontrol for tungmetaller og HF.

Tilsynsmyndigheden kan forlange, at virksomheden lader udføre præstationskontrol for PCB.

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

Stof	Kontrol	Analysemetode
∑Cd, Tl [1)]	Præstationskontrol i form af 3 enkeltmålinger af hver én time.	DS/EN 14385, Metodeblad MEL-08a
∑Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V [1)] Cd, Ni, As, Cr		DS/EN 14385, Metodeblad MEL-08a

HF	Præstationskontrol i form af 3 enkeltmålinger af hver mindst én time.	DS/ISO 15713, Metodeblad MEL-19
PCB	Præstationskontrol i form af 3 enkeltmålinger af hver mindst én time eller 1 enkeltmåling af 6-8 timer	ISO 11338 del 1 og DS/EN 1948-1, modificeret, metodeblad MEL-15

[1)] Omfatter det/de respektive tungmetaller og forbindelser heraf

Præstationskontrol for PCDD/F og PCDD/F + dioxinlignende PCB

Der skal foretages præstationskontrol hver 6. måned i afkastet fra affaldsforbrændingsanlægget.

Kontrollen skal udføres som akkrediteret teknisk prøvning som anført i nedenstående skema.

Stof/parameter	**Standard** (1)	**Kontrol/midlingsperiode**
PCDD/F	DS/EN 1948, del 1, 2, 3 og 4 Metodeblad MEL-15	En gang hver sjette måned for korttidsprøvetagning - Præstationskontrol i form af 1 enkeltmåling med prøvetagningsperiode på 6-8 timer
PCDD/F + dioxinlignende PCB	DS/EN 1948, del 1, 2, 3 og 4 Metodeblad MEL-15	En gang hver sjette måned for korttidsprøvetagning (2) - Præstationskontrol i form af 1 enkeltmåling med prøvetagningsperiode på 6-8 timer

(1) Overvågningen ved langtidsprøvetagning finder ikke anvendelse, hvis det er påvist og godkendt af tilsynsmyndigheden, at emissionsniveauerne er tilstrækkeligt tilfredsstillende og stabile.

(2) Overvågningen finder ikke anvendelse, hvis det er påvist og godkendt af tilsynsmyndigheden, at emissionen af dioxinlignende PCB er mindre end 0,01 ng WHO- TEQ/Nm3.

Kriterier for overholdelse af emissionsgrænser

For tungmetaller, Hg og HF betragtes vilkår D15 som overholdt, hvis det aritmetiske gennemsnit af de 3 målinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænsen.

For PCDD/F og PCDD/F + dioxinlignende PCB betragtes vilkår D16 som overholdt, hvis målingen er mindre end eller lig med emissionsgrænsen.

Præstationsmålingerne skal foretages, når der er normal maksimal drift på anlægslinjen dvs. maximal røggasemission og forbrænding af godkendte affaldstyper, der giver maksimale emissioner.

Langtidsprøvetagning for PCDD/F og PCDD/F + dioxinlignende PCB udføres pr. kalendermåned. Det vil sige, at prøvetagningsperioden er mindst 14 dage af den tid, hvor der forbrændes affald i løbet af en kalendermåned.

Analyseresultatet af langtidsprøvetagningen skal sendes med månedsrapporten jf. vilkår K14. Overskridelser skal indberettes straks jf. vilkår K1.

Emissioner til luft af PCDD/F er tilstrækkeligt tilfredsstillende og stabile, når målinger de seneste 3 år i træk har vist en emission til luft < 0,01 ng I-TEQ/Nm3. I det tilfælde, hvor en anlægslinje overholder dette kriterium, kan virksomheden anmode tilsynsmyndigheden om, at kontrollen med emissioner af PCDD/F sker ved præstationskontrol (dvs. mindst én gang hvert halve år).

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.

Detektionsgrænserne for analyserne må højst være 10 % af grænseværdierne.

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

I forbindelse med præstationsmålingerne skal de aktuelle driftsforhold på anlægslinjen registreres, beskrives og dokumenteres i målerapporten. Det skal herunder fremgå, hvordan dosering af aktivt kul er indstillet.

Hvis det ved præstationskontrol konstateres, at en parameter overskrider gældende grænseværdi, skal det straksindberettes, jf. vilkår K2, og der skal foretages en supplerende måling senest en måned efter, at rapport fra prøvetagningsfirmaet er modtaget.

Endelig rapport over præstationskontrol skal sendes til tilsynsmyndigheden, straks når den er modtaget fra prøvetagningsfirmaet, og senest 3 måneder efter, at målingen er gennemført, jf. vilkår K8.

<u>Automatiske målende systemer (AMS) på affaldsforbrændingsanlæg og træpillefyr</u>

D26 Der skal på hver anlægslinje forefindes måle- og registreringsudstyr, der kontinuert måler og registrerer følgende i røggassen efter røggasrensningen:

Primære parametre: Total støv, NO_x, SO_2, TOC, HCl, CO, NH_3 og Hg

Perifere parametre: Ilt, tryk, temperatur, vanddamp og flow.

CO kan dog måles efter ovnen inden rensning.

D27 AMS skal kunne overholde følgende kvalitetskrav:

Parameter	Godhed	Emissiongrænseværdien til fastsættelse af kvalitetskrav
CO	10%	Døgngrænseværdi jf. affaldsforbrændingsbekendtgørelsen
SO2	20%	Døgngrænseværdi jf. affaldsforbrændingsbekendtgørelsen
NOx	20%	Døgngrænseværdi jf. affaldsforbrændingsbekendtgørelsen
Støv	30%	Døgngrænseværdi jf. affaldsforbrændingsbekendtgørelsen
TOC	30%	Døgngrænseværdi jf. affaldsforbrændingsbekendtgørelsen
HCl	40%	Døgngrænseværdi jf. affaldsforbrændingsbekendtgørelsen
NH_3	40%	Døgngrænseværdi jf. vilkår D13
Hg	40%	Døgngrænseværdi jf. vilkår D14

D28 Virksomheden skal løbende for hver AMS måler registrere:

- Dato og tidsrum for halvtimes middelværdier og 10 minuttersmiddelværdier, der kasseres på grund af fejlfunktioner eller vedligeholdelse af det kontinuerte målesystem (AMS).
- Dato for døgnmiddelværdier, der kasseres på grund af fejlfunktioner eller vedligeholdelse af det kontinuerte målesystem (AMS) samt årsag til, at hver døgnmiddelværdi er kasseret.
- Overskridelse af gyldigt kalibreringsinterval.

Månedsrapporten jf. vilkår K14 skal indeholde følgende oplysninger for hver anlægslinje, angivet for måneden samt summeret over året, jf. vilkår K14:

- Antallet af kasserede døgn
- Antal uger siden sidste AST eller QAL2, hvor gyldigt kalibreringsinterval er overskredet i mere end 5 % af tiden
- Antal uger siden sidste AST eller QAL2, hvor gyldigt kalibreringsinterval er overskredet i mere end 40 % af tiden

Det skal til enhver tid kunne dokumenteres, hvordan der omregnes fra rådata, opnået ved de kontinuerlige målinger, til validerede halvtimes middelværdier og validerede døgnmiddelværdier. Dokumentationen skal kunne fremvises for tilsynsmyndigheden på forlangende jf. vilkår K16.

D29 AMS-målerne for primære parametre samt ilt og flow skal kvalitetssikres efter reglerne i de til enhver tid gældende standarder og metodeblade, p.t. DS/EN 14181 og MEL-16.

AMS måling for CO og TOC, jf. MEL 16:
Laveste afskæringsværdi er 3 x emissionsgrænsen for døgnmiddelværdien, dvs. 150 mg/Nm³ for CO og 30 mg/Nm³ for TOC. Der må højst afskæres i 2 % af driftstiden, opgjort pr. måned, jf. MEL-16, hvilket skal indrapporteres jf. K14.

Ved valg af 10 minuttersmiddelværdier for CO er den laveste afskæringsværdi 200 mg/Nm³, uanset om afskæring i % er under 2 % ved en lavere værdi.

For hver kalendermåned skal der foreligge dokumentation for omfanget af afskæring i % af månedens driftstid. Afskæringsværdien oplyses sammen med dokumentationen. Dokumentationen skal sendes sammen med rapportering, jf. vilkår K13.

QAL 1 i henhold til DS/EN 14181, EN-15267

D30 AMS-udstyr skal være produceret efter EN 15267, dvs. der skal foreligge et godkendelsescertifikat, som dokumenterer at instrumentet er produceret efter EN 15267. Eksisterende AMS-udstyr, som ikke er produceret efter EN 15267 kan accepteres, såfremt det lever op til samtlige krav i QAL2, QAL3 og AST.

QAL1 certifikat behøver ikke at omfatte det høje måleområde på Hg måleren.

For AMS-udstyr, der er produceret efter EN 15267, gælder følgende:

- Certificeringsintervallet for hvert parameter bør ikke overstige 1,5 gange døgngrænseværdierne

For alt AMS-udstyr gælder følgende:

- Måleintervallet skal være mindst 3 gange døgngrænseværdien
- Måleintervallet skal omfatte 150 % af maksimale grænseværdi

Dog skal måleintervallet vælges ud fra behørig hensyntagen til, at måleintervallet er tilpas lavt til at sikre en god kvalitet i det normale emissionsområde.

For Hg skal der mindst være 2 måleintervaller:
- Et måleinterval til registrering af lave emissioner
- Et måleinterval som kan måle Hg-peaks op til minimum 1 mg/Nm^3

Eksisterende målere, med kun et måleinterval, kan anvendes indtil målerne skal udskiftes grundet udløb af QAL1 certificeringen. Målerne skal dog opgraderes eller udskiftes ved næste revision af anlægslinjen, hvis:
1. Måleintervallet er under 3 x døgngrænseværdien
2. Emissionskoncentrationen i 0,5% eller mere af driftstiden, ligger på eller over måleintervallet.

- Tilsynsmyndigheden kan kræve, at måleintervallet hæves, hvis emissionerne i 0,5% eller mere af driftstiden ligger på eller over 1,000 mg/Nm^3

QAL 2 og AST i henhold til DS/EN 14181

D31 AMS-målerne for flow, ilt, NO_x, totalstøv, TOC, HCl, SO_2, CO, NH_3, og Hg (lavt måleinterval) på hver anlægslinje skal minimum

hvert 5. år have gennemført en QAL2 i henhold til DS/EN 14181. I mellemliggende år udføres AST.

For det høje måleområde på Hg-måleren skal følgende kvalitetstrin følges:

- QAL2/AST funktionstest udføres for det relevante måleområde
- QAL2-kalibreringsfunktion, dog uden krav om, at krav til usikkerhed er opfyldt.
- AST-kontrol af kalibreringsfunktion, dog uden krav om, at krav til usikkerhed er opfyldt.
- QAL3 udføres kun for det primære, dvs. det lave måleområde. Såfremt AMS er udstyret med QAL3 for flere måleområder, udføres dette.

D32 Der skal hvert år inden QAL2/AST jf. vilkår D31 gennemføres funktionstest på både primære og perifere AMS-målere. Højt måleinterval for Hg skal indgå i funktionstesten ved brug af en testgas. Der må højst gå én måned mellem funktionstest og efterfølgende QAL2/AST.

D33 Ved variabilitetstesten skal der anvendes kalibrerede AMS værdier for O_2 og H_2O.

D34 SRM (Standard Reference Metode) målinger skal udføres i henhold til Miljøstyrelsens anbefalede metoder og af et 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.

D35 Herudover skal der inden for 6 måneder gennemføres en QAL 2:

- Hvis AMS ikke består variabilitetstest eller test af kalibreringsfunktion, jf. AST
- Efter væsentlige ændringer af anlægget, fx ændringer i røggasrensningsanlægget eller ændringer i brændsel.
- Efter væsentlige ændringer eller reparationer af AMS, som vil have signifikant indflydelse på resultaterne.
- Hvis AMS ligger uden for det gyldige kalibreringsinterval*
- Mere end 5 % af AMS-målingerne (normaliserede værdier) ligger uden for det gyldige kalibreringsinterval i mere end 5 uger i perioden mellem to AST eller AST og QAL 2,

Eller

- Mere end 40 % af AMS-målingerne (normaliserede) ligger uden for det gyldige kalibreringsinterval i en uge.

* Se vurderingsafsnit for D35 for tilfælde, hvor en ny QAL2 kan udelades.

D36 Dokumentation for QAL2, AST og funktionstest skal straks sammen med oversigtsskema jf. vilkår D40 sendes til tilsynsmyndigheden, når den er modtaget fra prøvetagningsfirmaet, og senest tre måneder efter, at målingen er gennemført. Dato for indtastning af ny kalibreringsfunktion samt nyt gyldigt kalibreringsinterval skal fremgå jf. vilkår K3.

D37 Virksomheden skal underrette tilsynsmyndigheden straks efter virksomheden er blevet bekendt med, at der jf. vilkår D35 skal udføres ny QAL2.

QAL 3 i henhold til DS/EN 14181

D38 Virksomheden skal have en procedure for QAL3 kontrollen. Proceduren skal som minimum indeholde:
a. Instruktion for QAL3
b. Tjeklister og skemaer for QAL3
c. Beskrivelse af organisationen (ansvarlige personer) for QAL3
d. Interval for QAL 3

Test af DAHS-systemet

D39 Der skal mindst en gang årligt gennemføres en test af DAHS-systemet. Testen kan udføres i forbindelse med QAL2. Test skal følge notat fra Referencelaboratoriet: "Test af DAHS ved QAL2 og AST – signalveje og beregninger af AMS data", januar 2016, eller anden metode efter aftale med tilsynsmyndigheden.

Dokumentation skal fremsendes til tilsynsmyndigheden jf. vilkår K2.

Oversigt over gennemført kvalitetskontrol af AMS

D40 Virksomheden skal udarbejde et oversigtskema for de seneste 6 års kvalitetskontroller og det næste års planlagte kvalitetskontroller, herunder test af DASH-systemet.

Skemaet skal indeholde en oversigt for hver enkelt AMS- målere på affaldsforbrændingsanlægget, og skal angive dato for gennemført
funktionstest, AST, QAL2, QAL1 og test af DASH systemet
for de seneste seks år og dato for planlagt kvalitetskontrol for det kommende år

Skemaet skal fremsendes i forbindelse med fremsendelse af dokumentationen for gennemført kvalitetskontrol jf. vilkår D36.

Diffust støv

D41 Forbrændingsanlægget må ikke give anledning til væsentlige diffuse støvgener uden for virksomhedens område. Tilsynsmyndigheden vurderer, om generne er væsentlige.

D42 Siloer m.v., der indeholder råvarer eller restprodukter i løs form, og hvorfra der ved påfyldning udsendes overskudsluft, skal forsynes med et filter, der kan rense den emitterede overskudsluft ned til en partikelkoncentration på maksimalt 10 mg/Nm^3.

D43 Tilsynsmyndigheden kan forlange, at der udføres akkrediteret måling af støvfiltrenes effektivitet.

Målinger under OTNOC samt under opstart og nedlukning

D44 Opstart og nedlukning – AMS.
Overvågning af emissioner under opstart og nedlukning uden forbrænding af affald med AMS skal foregå for alle opstarter og nedlukninger ved, at der måles uden afskæring af CO og TOC

emissioner og afrapporteres for hele opstarten og nedlukningen.

Afrapporteringen skal være adskilt fra den normale afrapportering under
forbrænding af affald, jf. vilkår K14.

D45 Opstart og nedlukning – præstationskontrolmåling. Overvågning af emissioner under opstart og nedlukning uden affald under forbrænding skal foregå ved gennemførelse af præstationsmålinger af dioxiner/furaner og dioxinligende PCB under en opstart og en nedlukning hvert tredje år. Målinger ved opstart skal foretages så tidligt som muligt af hensyn til opfangning af emission fra et koldt anlæg.

Afrapporteringen skal være adskilt fra den normale afrapportering af måling af dioxiner/furaner under forbrænding af affald, jf. vilkår K8.

Prøveudtagningsprocedure for dioxiner og furaner og dioxinlignende PCB, fastsættes på baggrund af virksomhedens rapport over driftsforhold (tid, udviklingen i røggasmængden, temperaturforhold, funktion af røggasrenseudstyr m.m.) under opstart og nedlukning af anlæg.

Luftforurening, træpillefyr

D46 Brændsel til træpilleanlægget må ikke sammenblandes med affald.

D47 ○ Opbevaring af træbrændsel skal ske i de dertil indrettede siloer.

D48 ○ Kedler, der anvender fast biomasse som brændsel, skal drives ved et O_2-indhold i røggassen, der altid er større end 4 % (volumenprocent), bortset fra opstarts- og nedlukningsperioder.

D49 Emissionen fra træpillefyret skal overholde nedenstående grænseværdier:

Parameter	**Emissionsgrænseværdi gældende ind til 1. januar 2025, mg/Nm³ (ref: t, 10% O2)**	**Emissionsgrænseværdi, mg/Nm³, gældende fra 1. januar 2025 (ref: t, 6% O2)**	**Målemetode/blad**
NOx	300	410	DS/EN 14792, MEL-03
Støv	40	50	DS/EN 13284-1 (MEL 02)
CO	625	850	DS/EN 15058 (MEL-06)

D50 Målesteder for AMS og præstationskontrol i afkastet skal være indrettet i overensstemmelse med Metodeblad MEL 22- Kvalitet i emissionsmålinger, se hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften (www.ref-lab.dk).

Det træfyrede anlæg skal være forsynet med automatisk måleudstyr (AMS) for O_2.

D51 Der skal én gang årligt udføres præstationskontrol af emissionen NO_x, støv og CO fra træpillefyret. Målingerne skal udføres i overensstemmelse med metodeblade i Miljøstyrelsens

Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften (www.ref-lab.dk).

D52 Hvis resultatet af præstationskontrollen for NOx, støv og CO er under 60 % af emissionsgrænseværdien, udføres næste præstationskontrol for dette stof igen efter to år.

D53 Aars Fjernvarme skal en gang om året ved præstationsmåling dokumentere, at emissionsgrænseværdierne i D49 er overholdt. Den akkrediterede målerapport, skal være tilsynsmyndigheden i hænde i skriftlig form senest tre måneder efter, at målingen er udført. Målinger og beregninger jf. ovennævnte vilkår, skal foretages af et firma, der er akkrediteret af DANAK (eller tilsvarende akkrediteringsorgan) til de konkrete målinger, med mindre tilsynsmyndigheden forinden målingerne/beregningerne er gennemført, har accepteret andet.

E. Lugt

Fra affaldsforbrændingsbekendtgørelsen(nr. 1271 af 21. november 2017):
§ 20. Virksomheden skal tage alle de nødvendige forholdsregler i forbindelse med levering og modtagelse af affald for i det videst mulige, praktisk gennemførlige omfang at forebygge eller begrænse forurening af luft, jord, overfladevand og grundvand såvel som andre miljøskader, lugt og støjgener samt for at undgå direkte fare for menneskers sundhed.

Lugtgrænse

E1 Forbrændingsanlægget må ikke give anledning til et lugtbidrag på mere end 5 LE/m^3 ved boligområder, boliger i det åbne land og områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområde(bykerne) samt 10 LE/m^3 ved erhvervsområder.

Midlingstiden er 1 minut ved beregning af lugtbidraget og resultaterne korrigeres for følsomhedsfaktor.

Grænseværdien udtrykker virksomhedens maksimalt tilladelige bidrag af stoffet i luften uden for virksomhedens område. Grænseværdien gælder i alle højder, hvor mennesker kan blive udsat for den forurenede luft.

E2 Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden ved målinger skal dokumentere, at grænseværdierne i vilkår E1 for lugt er overholdt.
Dokumentationen skal senest 3 måneder efter, at kravet er fremsat, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.

E3 Krav til lugtmåling og overholdelse af grænseværdi
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.

Er den relative standardafvigelse på måleresultaterne mindre end 50 %, skal beregninger på lugt foretages ved anvendelse af det geometriske 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 2 højeste lugtemissioner.

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

E4 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.

<u>Diffus lugt</u>

E5 Forbrændingsanlægget må ikke give anledning til væsentlige diffuse lugtgener udenfor virksomhedens område. Tilsynsmyndigheden vurderer, hvorvidt generne er væsentlige.

<u>Forebyggelse af lugt</u>

E6 Der skal udsuges luft i affaldssilo, således, at der kontinuert opretholdes et relativt undertryk i forhold til omgivelserne.

Udsugningsluften skal anvendes som forbrændingsluft.

E7 Ved driftstop afdækkes dagrenovation med ikke lugtende affald.

E8 Affald skal aflæsses direkte i affaldssiloen uden mellemlagring uden for siloen.

F. Oplag, herunder affald, slagge og restprodukter

Fra affaldsforbrændingsbekendtgørelsen (nr. 1271 af 21. november 2017):
§ 30. Restprodukter skal begrænses til det mindst mulige for så vidt angår mængde og skadelighed. Restprodukterne genanvendes, hvor det er hensigtsmæssigt.
Stk. 2. Uundgåelige restprodukter, som ikke kan begrænses eller genanvendes, skal bortskaffes efter gældende regler.

§ 31. Transport og midlertidig oplagring af tørre restprodukter i form af støv skal finde sted på en sådan måde, at de ikke spredes i miljøet.

§ 32. Inden restprodukterne bortskaffes eller genanvendes, skal der foretages passende tests for at bestemme restprodukternes fysiske og kemiske egenskaber og forureningspotentiale. Testene skal vedrøre det samlede indhold af opløselige stoffer og indholdet af opløselige tungmetaller.

F1 Virksomheden skal være i besiddelse af en test af restprodukter fra røggasrensnings totalindhold og udvaskningspotentiale for opløselige stoffer. Testen skal gentages ved væsentlige ændringer i håndteringsformen eller væsentlige ændringer i forbrændings- eller røggasrensningsprocessen. Testen kan udføres på sammenblandede restprodukter hvis disse er godkendt til at blive bortskaffet samlet som farligt affald.

F2 Tests jf. vilkår F1 og dokumentation for bortskaffelsesform/ nyttiggørelsesform af restprodukter fra røggasrensning skal fremsendes til tilsynsmyndigheden i forbindelse med månedsrapporten for december, jf. vilkår K15.

F3 Virksomheden skal være i besiddelse af en test af slaggens totalindhold og udvaskningspotentiale for opløselige stoffer. Testen kan foretages efter modning af slaggen og inden slaggen skal genanvendes/bortskaffes. Testen kan foretages på sammenblandet slagge fra forbrændingsanlæggets anlægslinjer

Testen skal gentages ved væsentlige ændringer i håndteringsformen eller væsentlige ændringer i forbrændings- eller røggasrensningsprocessen.

F4 Tests jf. vilkår F3 og dokumentation for bortskaffelsesform / nyttiggørelsesform af slagge skal fremsendes til tilsynsmyndigheden i forbindelse med årsrapporten, jf. vilkår K15.

F5 Tørre restprodukter (eksempelvis flyveaske) må kun påfyldes siloer og transportbiler i lukkede systemer.

F6 Aske fra 2. og 3. kedeltræk skal føres til silo for restprodukt.

<u>Maksimale affaldsmængder</u>

F7 Følgende affaldstyper må maksimalt oplagres i de anførte mængder:

Affaldstype	**Max. oplag (tons)**
Flyveaske	100 m^3, 42 tons

Slagge	180 tons

I følgende oplag må maksimalt oplagres affald i de anførte mængder:

Lagerkapacitet	**Max. oplag (tons)**
Have/park affald (træaffald)	1,000

F8 Affaldsfraktioner ikke egnet til materialenyttiggørelse, som ikke er specificeret i vilkår F7, skal bortskaffes således, at der ikke opbevares mængder større end svarende til et års produktion.

F9 Virksomhedens affald (omfatter ikke restprodukter fra forbrænding af fossile brændsler) skal håndteres og bortskaffes i overensstemmelse med kommunens anvisninger.

F10 ○ Der må ikke forekomme affald uden for affaldssiloer. Ved evt. spild af affald på pladser eller lignende skal det straks opsamles.

G. Spildevand

Overfladevand, brandslukningsvand og slaggekølevand mv.

Fra affaldsforbrændingsbekendtgørelsen(nr. 1271 af 21. november 2017):
"§ 34. Der skal være kapacitet til oplagring af forurenet regnvandsafstrømning for affaldsforbrændings- og medforbrændingsanlæg og af forurenet vand, der skyldes spild eller brandslukning. Denne opbevaringskapacitet skal være tilstrækkelig til, at vandet om nødvendigt kan renses før udledning".

G1 Der må ved dimensionsgivende regnskyl maksimalt udledes 40 l/s uforurenet, forrenset overfladevand fra tagflader/kørearеal til Halkær Å. Udledningen sker til Halkjær Å i st. ca. 6450 nord for landevej 530, Roldvej. Overfladevandet skal ledes via forsinkelsesbassin og renses i sandfang og olieudskiller før udledningen.

G2 Spildevand, overfladevand, brandslukningsvand, vand fra scrubber, og overfladevand fra arealer, hvor der håndteres affald o.lign skal enten genanvendes på virksomheden eller ledes til kommunal kloaksystem i henhold til tilslutningstilladelse fra kommunen.

G3 Uforurenet regnvand og kondensat fra varmepumpebygning skal opsamles i et bassin og genanvendes internt på virksomheden eller nedsives.

G4 Olieudskillere og sandfang med direkte udledning til recipient skal være dimensioneret og installeret som nedenstående:
- Dimensioneret til den mængde vand, der ledes igennem den (den nominelle størrelse i l/s), efter gældende "Norm for afløbsinstallationer DS 432", herunder p.t. Rørcenter-anvisning 006, "Olieudskilleranlæg. Vejledning i projektering, dimensionering udførelse og drift", Teknologisk Institut, marts 2004.
- På tilløb til udskillere skal der være etableret sandfang. Afløb fra udskillere skal føres til en nedløbsbrønd, hvor der er mulighed for at udtage vandprøver i en frit faldende vandstråle.
- Forsynes med lagtykkelsesalarm med opkobling til SRO-anlæg og flydelukke på afløbssiden, der aktiveres, når 70 % af opsamlingskapaciteten er udnyttet.
- Være let tilgængelig for tømning og rensning.

G5 Olieudskillere og sandfang skal drives som nedenstående:
- Udskillere skal pejles, og der skal foretages en generel funktionskontrol af udskilleren, herunder kontrol af flydelukke, alarm) mindst hvert kalenderår og efter større spild.
- Olieudskillere skal tømmes senest, når 70 % af opsamlingskapaciteten er udnyttet, og sandfang skal tømmes senest, når de er halvt fyldte. Udskillere og sandfang skal dog tømmes mindst én gang årligt.
- Der skal for hver udskiller føres en driftsjournal, der skal opbevares i mindst 5 år jf. vilkår K16. Af journalen skal følgende fremgå: Datoer for pejlinger, tømninger med oplysning om transportør, tæthedsprøvninger og evt. reparationer.

- Der skal på virksomheden foreligge retningslinjer for tømning, kontrol og vedligeholdelse af sandfang og olieudskillere.

G6 Tæthedsprøvning af sandfang og olieudskillere skal udføres som følger:

- Udskilleren og tilhørende relevante rørføringer skal tæthedsprøves hvert 5. år, første gang senest 1. januar 2025. Tæthedsprøvning skal ske iht. gældende regler, standarder og normer. Tæthedskontrollen skal foretages af et uvildigt og dertil kvalificeret firma. Firmaets beskrivelse af, hvordan tæthedsprøvningen er foretaget, og resultatet skal sendes til tilsynsmyndigheden senest en måned efter, at kontrollen har fundet sted. Konstateres der utætheder, skal dette dog straks meddeles til tilsynsmyndigheden, og lækagen skal udbedres snarest muligt. Tæthedsprøvningen skal udføres efter "Norm for tæthed af afløbssystemer i jord DS 455".

Resultat af tæthedsprøvningen indsendes sammen med årsrapporten, jf. vilkår K13.

G7 ○ Følgende skal være tilgængeligt for tilsynsmyndigheden og forevises på forlangende:

- virksomhedens eksemplar af tømningssedlen,
- dokumentation for generel funktionskontrol af udskiller
- dokumentation for pejling af hhv. sandfang og olieudskiller.

G8 Affaldssiloen skal kunne opbevare brandslukningsvand og være indrettet således, at der kan udtages vandprøver, inden vand evt. afledes til offentlig kloak efter tilladelse fra kommunen eller bortkøres.
Øvrigt brandslukningsvand samt forurenet vand fra spild skal kunne opsamles på virksomheden med mulighed for udtagning af vandprøver.

Der skal udarbejdes procedurer, der sikrer, at risikoen for udledning af slukningsvand minimeres mest muligt. Proceduren skal koordineres med brandmyndigheden og godkendes af tilsynsmyndigheden. Udkast til procedure skal sendes til godkendelse hos tilsynsmyndigheden senest seks måneder efter meddelelsen af denne godkendelse.

Proceduren skal bl.a. indeholde oplysninger om, hvordan og hvor meget vand der kan oplagres på ejendommen samt procedurer for afspærring af udløb.

G9 Rørføringer og installationer, der opbevarer og/eller leder industrispildevand og industrielt belastet overfladevand, skal være tætte.

H. Støj

<u>Støjgrænser</u>

H1 Driften af virksomheden må ikke medføre, at det samlede bidrag til støjbelastningen i naboområderne overstiger nedenstående støjgrænser. De angivne værdier for støjbelastningen er de ækvivalente, korrigerede lydniveauer i dB(A). Til virksomhedens samlede bidrag hører affaldsforbrændingsanlægget, træpillefyret, nøddieselanlæg, varmepumpe og øvrige stationære og mobile støjkilder.

I Erhvervs- og industriområder
II Erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomhed
III Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne)
IV Etageboligområder
V Boligområder for åben og lav boligbebyggelse
VI Sommerhusområder, offentligt tilgængelige rekreative områder, særlige naturområder

	Kl.	Reference tidsrum (Timer)	I dB(A)	II dB(A)	III dB(A)	IV dB(A)	V dB(A)	VI dB(A)
Mandag-fredag	07-18	8	70	60	55	50	45	40
Lørdag	07-14	7	70	60	55	50	45	40
Lørdag	14-18	4	70	60	45	45	40	35
Søn- & helligdage	07-18	8	70	60	45	45	40	35
Alle dage	18-22	1	70	60	45	45	40	35
Alle dage	22-07	0,5	70	60	40	40	35	35
Maksimalværdi	22-07	-	-	-	55	55	50	50

Områderne fremgår af bilag E.

Støjgrænsen skal overholdes ved alle positioner i det betragtede område i 1½ m højde over terræn, herunder også i skel. Ved enkeltliggende boliger i det åbne land dog kun på udendørs opholdsarealer ved boligen. For bygninger med mere end én etage skal støjgrænsen endvidere overholdes ved det mest støjbelastede punkt på vinduer og altaner på bygningsfacaden samt på evt. tagterrasser.

H2 Dampblæsning af kedler må kun foretages inden for tidsrummet mandag – fredag kl. 7 – 18 og kun efter forudgående orientering af tilsynsmyndigheden.

H3 Støjbidrag ved anvendelse af sikkerhedsventiler i forbindelse med uforudsete uheld på anlægget er ikke omfattet af støjgrænser nævnt i vilkår H1.

H4 Senest tre måneder efter idriftsættelse af varmepumpeanlægget skal der fremsendes dokumentation for overholdelse af vilkår H1.

Lavfrekvent støj og infralyd

H5 Driften af forbrændingsanlægget må ikke medføre, at forbrændingsanlæggets samlede bidrag til lavfrekvent støj eller infralyd i naboområderne overstiger nedenstående støjgrænser indendørs i bygninger. Støjgrænsen gælder for ækvivalentniveauet over et måletidsrum på 10 minutter, hvor støjen er kraftigst.

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

Vibrationer

H6 Vibrationer fra affaldsforbrændingsanlægget må ikke overstige nedenstående grænser i naboområderne.

Anvendelse	**KB-vægtet accelerationsniveau, L_{lw} i dB**
Boliger i boligområder (hele døgnet), Boliger i blandet bolig/erhvervsområde kl. 18-7 Børneinstitutioner og lignende	75
Boliger i blandet bolig/erhvervsområde kl. 7-18 Kontorer, undervisningslokaler o.l.	80
Erhvervsbebyggelse	85

Støjmålinger

H7 Virksomheden skal mindst en gang årligt gennemgå grundlaget for den seneste støjkortlægning/beregning og vurdere, om de anvendte forudsætninger (kilder, driftstider og kørselsmønstre) fortsat er repræsentativ for driften af virksomheden. Konstaterede væsentlige afvigelser konsekvensvurderes som grundlag for nødvendige handlinger.

H8 Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at vilkår for støj, lavfrekvent støj og infralyd samt vibrationer, jf. vilkår H1, H5 og H6, er overholdt.

H9 Dokumentationen for overholdelse af støjgrænser jf. vilkår H1, H5 og H6 skal senest tre måneder efter, at kravet er fremsat, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.

H10 Dokumentation af støj, lavfrekvent støj og infralyd samt vibrationer skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet. Hvis grænserne er overholdt, kan der højest kræves én årlig bestemmelse. Udgifterne hertil afholdes af virksomheden.

H11 Dokumentationer for foretagne genmålinger i løbet af et år eller den årlige støjrapport jf. vilkår H7 skal indsendes en gang årligt i forbindelse med årsrapporten, jf. vilkår K13.

Krav til målinger

H12 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 forbrændingsanlægget er i fuld drift, med mindre der er truffet anden aftale med tilsynsmyndigheden. Måling af maksimalværdi skal foretages ved mindst 5 forekomster af den driftstilstand, der giver anledning til maksimalværdien, med mindre der er truffet anden aftale med tilsynsmyndigheden.

Målingerne/beregningerne skal foretages af firma, som er akkrediteret af DANAK eller godkendt af Miljøstyrelsen til at udføre "Miljømåling – ekstern støj".

Som en del af afrapporteringen skal vedlægges oplysninger om fremgangsmåden ved målingernes/beregningernes gennemførelse, usikkerheden på måleresultaterne, støjkildernes art og placering, støjens karakter, kildestyrker, driftstider og kildehøjder for alle stationære støjkilder samt køreveje, kildestyrker og antal biler for alle mobile støjkilder.

Derudover skal afrapporteringen indeholde iso-kurver over støjudbredelsen omkring virksomheden med angivelse af grænseværdierne.

Definition på overholdte støj-, infralyd- og vibrationsgrænser

H13 Grænseværdien for støj anses for overholdt, hvis målte eller beregnede værdier fratrukket den udvidede usikkerhed er mindre end eller lig med støjgrænserne. Målingernes og beregningernes udvidede usikkerhed 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.

I. Olietanke

I1 Overjordiske tanke med mineralolieprodukter skal sikres mod påkørsel.

I2 Påfyldningsstudse og aftapningshaner (aftapningsanordninger) for olieprodukter, herunder motorbrændstof, skal placeres inden for konturen af en tæt belægning med kontrolleret afledning af afløbsvandet. Alternativt skal eventuelt spild blive opsamlet i tæt spildbakke eller tankgrav.

I3 Dokumentation for vedligehold mv. af tanke og rørsystemer omfattet af olietankbekendtgørelsen skal fremsendes til tilsynsmyndigheden i forbindelse med rapporten for december jf. vilkår K15

J. Jord og grundvand

Fra affaldsforbrændingsbekendtgørelsen (nr. 1271 af 21. november 2017):
§ 33. Anlægsområder for affaldsforbrændings- og affaldsmedforbrændingsanlæg, herunder tilhørende oplagspladser til affald, skal udformes og drives således, at ikke-godkendte og utilsigtede udslip af forurenende stoffer til jord, overfladevand og grundvand undgås.

Belægninger og tankgrave

J1 Udendørs spildbakker eller tankgrave skal tømmes således, at regnvand i bunden maksimalt udgør 10 % af spildbakkens eller tankgravens volumen.

J2 Alle arealer, hvor der er risiko for jord- og grundvandsforurening, skal være anlagt med egnet og tæt belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.

J3 Der skal mindst én gang årligt foretages en visuel kontrol af alle befæstede arealer, der indgår i affaldsforbrændingsanlæggets drift, samt tankgårde og sumpe. Affaldssilo dog hvert 10 år, første gang senest 1. januar 2025. Viser gennemgangen revner, utætheder eller skader, skal disse udbedres hurtigst muligt efter, at de er konstateret.

J4 Resultater af besigtigelsen (utætheder, revnedannelser og vedligeholdelsesstand) samt dato for udbedringer af revner eller andre skader skal noteres i en journal, der kan fremvises tilsynsmyndigheden på forlangende, jf. vilkår K16.

J5 Tilsynsmyndigheden kan kræve, at virksomheden skal kontrollere, at nedgravede sandfang/opsamlingsbrønde på spildevandssystemet/rørledninger, forsinkelsesbassin og spildevandsledninger er tætte. Tæthedskontrollen skal udføres efter gældende normer og standarder – pt Dansk Ingeniørforenings "Norm for tæthed af afløbssystemer i jord", Dansk Standard DS 455, 1. udgave, januar 1985 med ændringer af 13. oktober 1990, normalt kontrolniveau. Kontrollen skal udføres efter "normal tæthedsklasse".
Tæthedskontrollen skal foretages af et uvildigt og dertil kvalificeret firma. Firmaets beskrivelse af, hvordan tæthedsprøvningen er foretaget samt resultatet, skal sendes til tilsynsmyndigheden senest 1 måned efter, kontrollen har fundet sted. Konstateres der utætheder, skal dette straks meddeles til tilsynsmyndigheden, og lækagen skal udbedres snarest muligt. Tilsynsmyndigheden kan kræve yderligere tæthedskontrol. Viser en tæthedsprøvning, at nedgravede sandfang/ opsamlingsbrønde på spildevandssystemet/rørledninger, forsinkelsesbassin og spildevandsledninger er tætte, kan der dog kun kræves 1 årlig kontrol. Alle udgifter forbundet med kontrollen og evt. udbedring betales af virksomheden.

Monitering på baggrund af basistilstandsrapporten

J6 Der skal ske monitering for følgende stoffer i jorden:

Prøvepunkt	Kilde	Placering	Frekvens	Analyseparametre
B101	Olieudskiller	Nær B101	Hver 10. år	Total kulbrinter As, Cd, Cr(total og VI), Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, dioxin
B102	Kloak	Nær B102	Hver 10. år	As, Cd, Cr(total og VI), Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, dioxin
B103	Gulvdræn	Nær B103	Hver 10. år	Total kulbrinter As, Cd, Cr(total og VI), Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, dioxin

J7 Der skal udføres en kemisk analyse af jorden ved B101 umiddelbart under bunden af udskilleren/afløb ca. 2,5 m u.t. eller ved maks PID-udslag inden for dybden 0-5 m u.t.

J8 Moniteringen af stoffer i jord skal foretages tæt ved og i samme dybde, som de boringer/jordprøver/poreluftprøver, der indgik i basistilstandsrapporten.

J9 Der skal ske monitering for følgende stoffer i grundvandet:

Prøvepunkt	Kilde	Frekvens	Analyseparametre
B101	Olieudskiller	Hver 5. år	Total kulbrinter As, Cd, Cr(total), Cu, , Ni, Pb, Zn

J10 Såfremt en boring, der indgår i kontrolprogrammet ikke er/kan bevares funktionsduelig, skal virksomheden straks skriftligt orientere tilsynsmyndigheden og samtidigt redegøre for, hvornår erstatningsboring vil blive etableret.

J11 Placering af erstatningsboringen skal ske efter aftale med tilsynsmyndigheden.

J12 Prøveudtagning, pejling og analyse skal ske efter samme metode som beskrevet i basistilstandsrapporten.

J13 Resultaterne fra monitering jf. vilkår J6 og J9 skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 6 måneder efter, at de er udført.

Andet oplag af faremærkede hjælpestoffer og farligt affald

J14 Påfyldningsstudse skal være beskyttet mod påkørsel. Rør fra påfyldningstuds til tank skal kunne afspærres automatisk. Under studsen skal der være et opsamlingsbassin.

Ammoniaktank

J15 Ammoniakvandets koncentration skal være <25 %. Ammoniakvandets indhold af ammoniak skal til en hver tid kunne dokumenteres, jf. vilkår K16.

J16 Tank og påfyldningsstudse skal være beskyttet mod påkørsel. Rør fra påfyldningstuds til tank skal kunne afspærres automatisk ved fyldt tank. Under studsen og tanken skal der være et opsamlingsbassin

J17 Tanken skal være forsynet med overløbsalarm, som visuelt og/eller akustisk giver alarm, inden tanken er helt fyldt.

J18 Der skal være monteret afspærringsventil ved tanken til ammoniakvand. Ventilen skal lukkes, når ammoniakvandstanken fyldes.

J19 Der skal til enhver tid hænge et eksemplar af arbejdsinstruks ved ammoniakvandstanken. Instruksen skal beskrive, hvor og hvornår afspærringsventilen skal lukkes.

J20 Tank og rør skal inspiceres regelmæssigt og mindst i intervaller angivet af installatøren. Plan for dette skal fremvises tilsynsmyndigheden på forlangende, jf. vilkår K16.

J21 Inspektion og reparation af ammoniaktankanlægget skal udføres af en person, der er instrueret i de særlige forhold, der gælder mht. miljø og arbejdsmiljø, når der er tale om ammoniakvand.

J22 Dokumentation for observationer og udførte reparationer skal opbevares og være tilgængelig for tilsynsmyndigheden, jf. vilkår K16.

<u>Øvrige tanke større end 1 m³ til flydende hjælpestoffer og affald indeholdende farlige stoffer</u>

J23 Tankene skal enten være dobbeltvæggede med lækagealarm eller skal være placeret, hvor der er separate opsamlingsmuligheder for fx spildbakke eller tankgrav.

J24 Tankene skal enten placeres indendørs, eller der skal være monteret afspærringsventil og aftapningsventil for regnvand i tankgraven/spildbakken.

J25 Hvis indholdet ikke er omfattet af mærkningsregler, skal tanken som minimum være påført tydelig mærkat med angivelse af indholdet i tanken

J26 Tankene skal regelmæssigt inspiceres for utætheder sådan, at de er i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter de er konstateret. Der skal for beholdere og opsamlingskar føres journal over inspektioner og vedligehold med angivelse af beholder/opsamlingskar og dato for gennemførelse. Journalen skal opbevares og være tilgængelig for tilsynsmyndigheden, jf. vilkår K16

<u>Beholdere på 1 m³ eller der under til flydende hjælpestoffer og affald indeholdende farlige stoffer</u>

J27 Hjælpestoffer samt farligt affald skal opbevares i egnede, tætte og lukkede beholdere, der er placeret under tag og beskyttet mod vejrlig. Farlige stoffer mærkes, så det tydeligt fremgår, hvad beholderen indeholder. Oplagsområdet skal have en tæt belægning og være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område, og uden mulighed for afløb til jord,

grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares.

K. Indberetning/rapportering

K1 Tilsynsmyndigheden skal straks og senest først kommende hverdag underrettes, såfremt vilkårene i denne godkendelse ikke overholdes.

Hvis hændelsen er omfattet af vilkår C2 og/eller vilkår C3 skal virksomheden, øjeblikkelig efter at uheldet er stoppet og de eventuelle akutte fare afhjulpet, orientere myndigheden, og senest inden en uge sende en fyldestgørende redegørelse for hændelsen.

Det skal fremgå af redegørelsen, hvilke tiltag der er, eller vil blive gennemført for at afbøde hændelsen; om det har været nødvendigt at indstille drift helt eller delvist; samt en beskrivelse af, hvordan lignende overskridelser, driftsforstyrrelser eller uheld kan undgås fremover.

Straksindberetning

Virksomheden skal straks og senest førstkommende hverdag kl. 16 indberette følgende:

For anlægslinjer hvor virksomheden har valgt kolonne A, jf. vilkår D7: Overskridelser af halvtimesmiddelværdierne kolonne A i vilkår D9, D11, D12 , D13 og D14

For anlægslinjer hvor virksomheden har valgt at overholde halvtimesmiddelværdien for CO, jf. vilkår D8: Overskridelser af vilkår D10.

For anlægslinjer hvor virksomheder har valgt at overholde vilkår for 10 minuttersmiddelværdien for CO, jf. vilkår D8: Indberetning af overskridelser CO grænseværdi for 10 minuttersmiddelværdien i mere end 5 % i hvilken som helst 24-timers periode, beregnet fra kl. 00.00-24.00, eller i enhver 24 timers rullende periode.

Overskridelse af vilkår C35 om maksimalt 4 timers drift med overskridelser af emissionsgrænseværdier (kolonne A) samt overskridelser af halvtimesmiddelværdien for CO og TOC (kolonne A), som foregår i driftssituationer omfattet af vilkår C35.

Overskridelser af døgnmiddelværdierne i vilkår D9, D10, D11, D12, D13 og D14.

Mere end 3 på hinanden efterfølgende underskridelser af 10 minuttersmiddelværdi, eller mere end 10 sammenlagt på i et døgn for EBK temperatur, jf. vilkår C28 og eller hvis der i ≥2% af drifttiden indenfor døgnet er underskridelser af EBK-temperaturen jf. vilkår C28

Mere end 40 % af AMS-målingerne (normaliserede værdier) ligger udenfor det gyldige kalibreringsinterval i en uge jf. vilkår D35

Mere end 5 % af AMS-målingerne (normaliserede værdier) ligger uden for det gyldige kalibreringsinterval i mere end 5 uger i perioden mellem to AST eller AST og QAL 2 jf. vilkår D35

Mere end 2 % overskridelse af afskæringsniveauet/målerens måleinterval pr. måned, med forslag til nyt afskæringsniveau og/eller evt. tiltag med henblik på at udvide målerens måleinterval jf. vilkår D29. For virksomheder, der indsender månedsrapporter, kan indberetningen foretages med månedsrapporten.

Overskridelser af det samlede organiske kulstof og/eller glødetab i slagge udtaget efter hver ovn jf. vilkår C12, C13 og C16. Virksomheden skal indberette når analyser fra laboratoriet er modtaget. For virksomheder, der indsender månedsrapporter, kan indberetningen foretages med månedsrapporten.

Overskridelser af grænseværdien i vilkår D16 for dioxiner og furaner samt dioxinligende PCB ved analysen af langtidsampling jf. vilkår D25

Strakindberetningen skal indeholde oplysninger om:

- Anlægslinjelinje
- Dato for overskridelser/underskridelser
- Tidsrum for overskridelser/underskridelser
- For emissionsoverskridelser eller EBK underskridelser,
- Årsag
- Tiltag for akut afhjælpning
- Døgnrapporten fra SRO anlægget
- Evt. analyse for TOC eller glødetab i slagge

Straksindberetningen skal senest i den efterfølgende månedsrapport følges op med årsagsforklaring og afhjælpende foranstaltninger, såfremt dette ikke fremgår af straksindberetningen.

K2 Tilsynsmyndigheden skal underrettes straks, så snart virksomheden bliver bekendt med, at der kan være overskridelse af emissionsgrænser i vilkår D15 om emissionsgrænseværdier kontrolleret ved præstationsmålinger.

Indberetningen skal indholde oplysning om:

- Ovnlinje
- Målt værdi
- Dato for forventet endelig rapport over præstationskontrollen (såfremt denne endnu ikke foreligger)
- Årsag til overskridelse
- Tiltag for afhjælpning

<u>Indberetning vedr. kvalitetskontrol af AMS</u>

K3 Dokumentation for QAL2, AST og funktionstest samt dokumentation for, at test af DAHS-system er foretaget, skal straks sendes til tilsynsmyndigheden, når den er modtaget fra prøvetagningsfirmaet, og senest 3 måneder efter, at målingen er gennemført, jf. vilkår D36 og D39.
Dato for indtastning af ny kalibreringsfunktion samt nyt gyldigt kalibreringsinterval skal fremgå.

Med dokumentationen skal vedlægges oversigtskema over de seneste 6 års gennemførte kvalitetskontroller og det kommende års kontroller jf. vilkår D40.

K4 Virksomheden skal så snart det er virksomheden bekendt, indberette målere, der ikke består AST eller QAL 2, jf. vilkår D37,. Indberetningen skal udover rapporten nævnt i vilkår K3, indeholde oplysninger om:

- Ovnlinje
- Emissionsmåler
- Dokumentation for, at konfidensintervallet ikke fratrækkes fremover indtil næste bestående QAL 2
- Dato for næste QAL 2

Fare for overskridelse af 60 timers reglen

K5 Virksomheden skal, når det er erkendt, at anlægget med sandsynlighed ikke kan overholde grænsen på maksimal 60 timers drift i et kalenderår jf. vilkår C37, indberette til tilsynsmyndigheden, med henblik på at udarbejde en handlingsplan for sikring af, at anlægslinjen ikke overskrider grænsen ved kalenderårets udgang.

Fare for overskridelser af antallet af kasserede døgnmiddelværdier

K6 Virksomheden skal, når det er erkendt, at anlægget med sandsynlighed ikke kan overholde grænsen på maksimal 10 kasserede døgnmiddelværdier i et kalenderår jf. vilkår D21, indberette til tilsynsmyndigheden, med henblik på at udarbejde en handlingsplan for sikring af, at anlægslinjen ikke overskrider grænsen ved kalenderårets udgang.

Fare for overskridelse af emissionsgrænser i kolonne B

K7 For anlægslinjer hvor virksomheden har valgt at overholde kolonne B, jf. vilkår D7: Virksomheden skal, når det er erkendt at anlægget med sandsynlighed ikke kan overholde emissionsgrænseværdier i kolonne B i vilkår D9, D11 og D12 i kalenderåret, indberette til tilsynsmyndigheden, med henblik på at udarbejde en handlingsplan for sikring af, at anlægslinjen ikke overskrider grænsen på 97 % ved kalenderårets udgang.

Præstationskontrol

K8 Rapporter over præstationskontrol jf. vilkår D25 skal sendes til tilsynsmyndigheden, straks når den er modtaget fra prøvetagningsfirmaet og senest inden 3 måned efter, at målingen er gennemført. Følgende skal desuden oplyses:

- Virksomhedens vurdering af rapporten
- Årsager til eventuelle overskridelser
- Eventuelle tiltag for afhjælpning
- Evt. dato for ekstraordinær præstationsmåling.

Rapporter over præstationsmålinger af dioxiner og furaner ved opstart og nedlukning, jf. vilkår D45 skal afrapporteres særskilt og sendes til tilsynsmyndigheden straks når den er modtaget fra prøvetagningsfirmaet og senest inden 3 måneder efter, at målingen er gennemført. Følgende skal desuden oplyses:

- Målingens varighed
- Mængde og koncentration af dioxiner for den enkelte opstart og nedlukning.

- Beskrivelse af driftsbetingelser under måling, fx brændselsforbrug, evt. bypass.

Gentagelse af dokumentation for overholdelse af immissionsgrænseværdier

K9 Dokumentation for overholdelse af immisionskoncentrationerne i form af OML beregning sendes til tilsynsmyndigheden, hvis driftstekniske forudsætninger for spredningsberegningerne er ændret væsentligt jf. D6.

Resultatet af jord og grundvandsovervågningen

K10 Resultat af den periodevise monitering af jord og grundvand jf. vilkår J13 skal fremsendes senest 6 måneder efter den er udført.

Kontrol med kontinuert måleudstyr – Kvalitetshåndbog

K11 Virksomheden skal senest den 1. maj 2024 have udarbejdet en kvalitetshåndbog for AMS. Håndbogen skal ud over bilag C i MEL-16 som minimum indeholde følgende:

- Beskrivelse af hvornår anlægslinjerne er i faktisk drift
- Beskrivelse af drift på biomasse
- Beskrivelse af datahåndteringssystemet – beregning, datalagring, formler, middelværdier, enheder etc. fra signal til validerede værdier.
- Procedure for gennemførelse af QAL3 herunder hyppighed, måling af nul- og span samt anvendelse af kontrolkort, kontrolkort grænser og referencemateriale.
- Procedure for hvordan det tjekkes, om AMS ligger inden for det gyldige kalibreringsinterval.
- En beskrivelse af i hvilke situationer, der skal anvendes erstatningsværdier for de perifere AMS, hvordan erstatnings-værdierne fastlægges, og hvordan det i miljørapporten markeres, at der er anvendt erstatningsværdier.
- Procedure for hvilke tiltag, der skal iværksættes ved svigt i røggasrensningen.
- Håndtering af overskridelse af gyldigt kalibreringsinterval.
- Håndtering af Hg-målinger der ligger på eller over målerens måleinterval i mere end 0,5% af drifttiden
- Manglende data for primære AMS.
- Instruktion til operatør vedr. overskridelse af grænseværdier, problemer med AMS.
- Kvalitetssikringsplan for AMS herunder QAL1, QAL2 og AST.
- Kvalitetsplan for Hg-målerens høje måleområde.
- Procedure for hvordan det sikres, at ny kalibreringsfunktion indtastes og anvendes.
- Procedure for EBK kalibrering og kontrol af EBK-føler, jf. vilkårene C24 og C30, jf. Rapport 71.

K12 Virksomheden skal i døgnrapporten fra SRO anlægget for affaldsforbrændingsanlægget oplyse følgende:

1. Emissionsgrænseværdierne for parametre målt med kontinuerte målere jf. vilkår D9, D10, D11, D12, D13 og D14

2. Vilkår for overholdelse af kolonne B og grænseværdi for 10 minuttersmiddelværdi for CO jf. vilkår D19
3. Vilkår for minimum EBK temperatur jf. C22 og C28
4. Grænseværdi for støv jf. vilkår C35 og affaldsforbrændingsbekendtgørelsens §42
5. Maksimal timeemission for røggasmængden jf. vilkår D3
6. Oplysninger om konfidensinterval for hver parameter og hvorvidt de beregnede halvtimesmiddelværdier er validerede jf. vilkår D18
7. Oversigt over døgnets beregnede halvtimesmiddelværdier jf. vilkår D17, (evt. validerede jf. vilkår D18) for NOx, total støv, TOC, HCl, SO2, NH_3 og Hg og for CO.
8. De beregnede døgnmiddelværdier for hver parameter jf. vilkår D20
9. Fremhævning af overskridelser af grænseværdierne for døgnmiddelværdierne på hver parameter i døgnet og summeret for året jf. vilkår D22
10. Den procentvise overskridelse af døgnmiddelværdien for CO jf. vilkår D22
11. Fremhævning af overskridelser grænseværdien for halvtimesmiddelværdien kolonne A og kolonne B.
12. Fremhævning af de halvtimesmiddelværdier hvor niveauet for døgnmiddelværdien er overskredet for Hg
13. Fremhævning af overskridelser af grænseværdien for halvtimesmiddelværdien for CO
14. Antallet af overskridelser af kolonne A grænseværdien pr. parametre i døgnet og summeret for året
15. Antallet af overskridelser af kolonne B grænseværdien pr. parameter i døgnet, samt beregning af den procentvise overholdelse grænseværdien pr. parameter i forhold til årets driftstimer, hvis anlægslinjen har valgt at overholde kolonne B.
16. Antallet af overskridelser af grænseværdien for halvtimesmiddelværdien for CO i døgnet og summeret for året, hvis anlægslinjen har valgt at overholde grænseværdien for CO halvtimesmiddelværdi.

Hvis virksomheden har valgt, at anlægget skal overholde 10 minuttersgrænseværdien for CO i en hver 24-timerperiode (eller i et døgn) skal døgnrapporten indeholde oplysninger i pkt. 17, 18 og 19.

17. Antallet af overskridelser af 10 minuttersgrænseværdien i perioden (eller døgnet)
18. Den andel af tiden (%), hvor 10 minuttersgrænseværdien har været overholdt i perioden (eller døgnet)
19. Antallet af 24-timers-perioder (eller døgn), hvor 10 minuttersgrænseværdien ikke har været overholdt i mindst 95 % af tiden summeret på året jf. vilkår D19
20. Registrering af halvtimesmiddelværdi for EBK-temperaturen med angivelse af antallet af underskridelser af 10 min middelværdien inden for halvtimen.
21. Oplysning om tilfælde af mere end 3 underskridelser af ti minutters middelværdien i træk, eller mere end 10 stk. i døgnet jf. vilkår C28.
22. Samlet antal af underskridelse af EBK-temperaturen fremstillet som 10 minuttersmiddelværdier for døgnet og summeret for året jf. C27.
23. Driftstid hvor EBK temperaturen har være underskredet, beregnet i procent af døgnets driftstid og summeret for året jf vilkår C27.

24. Registrering af halvtimesmiddelværdien for perifere målinger for iltindhold, tryk, temperatur og vandindhold jf. vilkår D26.
25. Angivelse af erstatningsværdier og brug af erstatningsværdier for perifere målinger jf. D21.
26. Timemiddelværdi for røggasmængde jf. vilkår D3
27. Antal overskridelser af timemiddelværdi for røggasmængde jf. vilkår D3 for døgnet og summeret over året
28. Markering af overskridelse af støv >150 mg/Nm^3 jf. affaldsforbrændingsbekendtgørelsens § 42 og jf. vilkår C35, samt antal i døgnet og summeret over året.
29. Overskridelse af 4-timers reglen samt antal perioder summeret over året jf. vilkår C35.
30. Overskridelser af halvtimesmiddelværdien af CO og TOC under 4 timers-reglen jf. vilkår C35
31. Den faktiske driftstid i timer opgjort for døgnet og summeret over året.
32. Angivelse i hver af døgnets halvtimer, om anlægslinjen er i drift (dvs. at der er affald under forbrænding) jf. affaldsforbrændingsbekendtgørelsen §4 punkt 10
33. Angivelse af anlægslinjens ydelse i hver halvtime i MW pr ½ time som supplement til oplysninger om hvorvidt ovnen er i drift.
34. Angivelse af indfyret affaldsmængde i tons pr. halvtime jf. vilkår C11 og særskilt på affald med dispensation efter §19.
35. Angivelse i hver af døgnets halvtimer, om der er drift af støttebrændere, jf. vilkår C33.
36. Markering af antallet af kasserede halvtimesmiddelværdier pr. parametre pr. døgn jf. vilkår D20.
37. Angivelse af kasserede døgnmiddelværdier pr. døgn og summeret for året jf. vilkår D20.
38. Antallet af opstarter og nedlukninger for døgnet og summeret for året jf. vilkår C10.

Rapportering hver måned

K13 Virksomheden skal for hver måned, senest den 15. i efterfølgende måned, indsende rapport for forrige måned.

Affaldsmodtagelse:

1. Antal affaldslæs og samlede vægt af tilført dagrenovation og dagrenovationslignede affald aktuelt for måneden og summeret for året jf. vilkår C46.
2. Antal affaldslæs og samlede vægt af tilført andet forbrændingsegnet ikke farligt affald aktuelt for måneden og summeret for året jf. vilkår C46.
3. Antal affaldslæs og samlet vægt af tilført biomasseaffald som forbrændingsegnet affald jf. aktuelt for måneden og summeret for året vilkår C46.
4. Antal læs og den samlede vægt af tilført importeret affald aktuelt for måneden og summeret for året jf. vilkår C46.
5. Samlet antal affaldslæs og samlet vægt aktuelt for måneden og summeret for året jf. vilkår C46.
6. Antal afviste læs, samt begrundelse for de enkelte afviste læs jf. vilkår C48.

Stikprøvekontrol af affald:

7. Resumé af modtagekontrol jf. vilkår C53, C54 og C55.
8. Procentvis antal og faktisk antal stikprøver og kameraovervågninger af alt affald og af dagrenovation, jf. C53, C54 og C55.
9. Antal affaldslæs, hvor det har været nødvendigt at bede affaldsproducenten/indsamleren om at anskaffe en konkret klassificering, eller anlægget selv har kontaktet oprindelseskommunen.
10. Beskrivelse af hvert affaldslæs, der er udtaget og aflæsset til stikprøvekontrol jf. vilkår C53, C54, C55, med angivelse af indhold samt art og mængde af fejlsortering.

Slaggeprøver:

11. Resultatet af analyserne for TOC/ glødetab på slaggeprøver jf. vilkår C16

<u>Driftsforhold og luftemissioner fra affaldsforbrænding</u>

K14 Virksomheden skal i månedsrapporten fra SRO anlægget oplyse følgende. Månedsrapporten skal opbygges efter samme koncept som døgnrapporten:

1. Emissionsgrænseværdierne for parametre målt med kontinuerte målere jf. vilkår D9, D10, D11, D12, D13 og D14.
2. Emissionsgrænseværdierne for overholdelse af kolonne B og grænseværdi for 10 minuttersmiddelværdi for CO jf. vilkår D19.
3. Krav til minimum EBK temperatur jf. vilkår C18, C25 og vilkår C27.
4. Grænseværdi for støv jf. vilkår C35 og §42.
5. Maksimal timeemission for røggasmængden jf. vilkår D3.
6. Oplysninger om konfidensinterval for hver parameter og i hvilke døgn halvtimesmiddelværdier er validerede jf. vilkår D18.
7. Oversigt over månedens beregnede døgnmiddelværdier jf. vilkår D17, evt. validerede jf. vilkår D18 for NOx, total støv, TOC, HCl, SO_2, NH_3 og Hg og for CO.
8. Angivelse af overskridelser af grænseværdierne for døgnmiddelværdierne på hver parameter og summeret for året jf. vilkår D22.
9. Den procentvise overskridelse af døgnmiddelværdien for CO jf. vilkår D22.
10. Antallet af overskridelser af kolonne A grænseværdien pr parametre i måneden og summeret for året.
11. Samlet antal overskridelser af kolonne A summeret under 60 timers reglen jf. vilkår C37.
12. Antallet af overskridelser af kolonne B grænseværdien pr parameter, samt beregning af den procentvise overholdelse grænseværdien pr. parameter i forhold til årets driftstimer, hvis anlægslinjen har valgt at overholde kolonne B.
13. Antallet af overskridelser af grænseværdien for halvtimesmiddelværdien for CO i måneden og summeret for året, hvis anlægslinjen har valgt at overholde grænseværdien for CO halvtimesmiddelværdi.

14. Antal overskridelser af 95 % kravet for 10 minuttersmiddelværdier CO i måneden og summeret for året jf. vilkår D19.
15. Antallet af underskridelse af EBK-temperaturen fremstillet som 10 minuttersmiddelværdier for måneden og summeret for året.
16. Antallet af perioder med 3 underskridelser af 10 minuttersmiddelværdien for EBK i træk i måneden og summeret for året og antallet af døgn med mere end 10 underskridelser af 10 minuttersmiddelværdier i måneden og summeret for året jf. vilkår C28
17. Driftstid hvor EBK temperaturen har være underskredet i mere end 10 sekunder, beregnet i procent af døgnets driftstid og summeret for året jf. vilkår C25.
18. Registrering af drift af perifere målinger for iltindhold, tryk, temperatur og vandindhold jf. vilkår D26.
19. Angivelse af erstatningsværdier og brug af erstatningsværdier for perifere målinger jf. D21.
20. Døgnmiddelværdi for røggasmængde jf. vilkår D3.
21. Antal overskridelser af timemiddelværdi for røggasmængde jf. vilkår D3 og summeret over året.
22. Antal overskridelser af støv >150 mg/Nm^3 jf. forbrændingsbekendtgørelsens § 42 og jf. vilkår C35, for måneden og summeret over året.
23. Antal perioder hvor 4-timers reglen er overskredet for måneden og summeret over året. jf. vilkår C35.
24. Den faktiske driftstid i timer (jf. forbrændingsbekendtgørelsens §4 nr. 1) opgjort pr. døgn, pr. måned og summeret over året.
25. Angivelse af anlægslinjens ydelse i pr. døgn MW pr. ½ time som supplement til oplysninger om hvorvidt ovnen er i drift.
26. Indfyret affaldsmængde i tons pr. døgn pr. ovn jf. vilkår C11
27. Angivelse antal timer med drift af støttebrændere pr. døgn, jf. vilkår C33.
28. Markering af antallet af kasserede døgnmiddelværdier pr. parametre pr. måned og summeret for året jf. vilkår D20.
29. Antallet af opstarter og nedlukninger i måneden og summeret for året jf. vilkår C10.

Dertil

30. Angivelse af det gyldige kalibreringsinterval for hvert parameter, samt oversigt over uger siden sidste QAL2/AST. For hver uge angives den procentvise overskridelse af det gyldige kalibreringsinterval. Uger hvor det gyldige kalibreringsinterval er overskredet i hhv. 5 % og 40 % af tiden markeres jf. vilkår D28.
31. Angivelse af afskæringsniveau (eller målerens måleinterval) med angivelse af emissionsmålinger, som afskæres og/eller ligger på målerens måleinterval, opgjort i % pr. måned.
32. Angivelse af perioder i % af driftstiden hvor Hg-emissioner har ligget på eller over målerens måleinterval.
33. Resultatet af analyserne af periodens langtidsprøvetagning af dioxiner og furaner samt evt dioxinligende PCB jf. vilkår D25

34. Døgnrapporter hvor der har været halvtimesoverskridelser af niveauet for døgnmiddelværdien for Hg

K15 Månedsrapporten for december skal udgøre årsrapporten, dvs. indeholde de summerede mængder. Desuden skal månedsrapporten for december indeholde følgende oplysninger i henhold til vilkårene:

1. jf. Vilkår B1 redegøre for, at der er sammenhæng mellem OTNOC situationerne og vedligeholdelsesplanen for kritisk udstyr.
2. jf. Vilkår B3, konklusion af interne / eksterne audit at miljøledelsessystemet.
3. jf. vilkår C5, om beregning af energiudnyttelsen for det foregående år og det kommende års drift.
4. jf. Vilkår C6 Genberegning af energivirkningsgraden ved ændringer af anlæg til dokumentation for overholdelse af vilkår C5.
5. Vilkår C8, Beregningsgrundlag og beregning af de faktiske udledte mængder af forurenende stoffer til dokumentation for at vilkåret er overholdt.
6. C16, analyser af frisk slagge (organisk kulstof og glødetab).
7. C30, om testresultatet af funktionstesten på EBK-følere.
8. D44, redegørelse og vurdering af årets emissioner fra AMS under OTNOC med beskrivelse af de tilknyttede omstændigheder.
9. G6, om resultater af tæthedsprøvning af olieudskillere.
10. H11, om resultater af genmåling af betydende støjkilder og/eller ny støjrapport.
11. F2, om test af og dokumentation for bortskaffelse /genanvendelse af røggasrensningsprodukter ved væsentlige ændringer jf. F1.
12. F4, om test og dokumentation for bortskaffelse/nyttiggørelse af slagge.
13. Spildevandsoplysninger ved direkte udledning.
14. Resultater fra moniteringsprogrammet for overvågning af jord og grundvand.
15. Den indfyrede mængde affald summeret over året jf. vilkår C11

Affaldsmodtagelse

16. Antal affaldslæs og samlede vægt af tilført dagrenovation og dagrenovationslignede affald aktuelt for måneden og summeret for året jf. vilkår C46.
17. Antal affaldslæs og samlede vægt af tilført andet forbrændingsegnet ikke farligt affald aktuelt for måneden og summeret for året jf. vilkår C46
18. Antal læs og den samlede vægt af tilført importeret affald aktuelt for måneden og summeret for året jf. vilkår C46.
19. Samlet antal affaldslæs og samlet vægt aktuelt for måneden og summeret for året jf. vilkår C46.
20. Antal afviste læs, samt begrundelse for de enkelte afviste læs / affald jf. vilkår C47.

K16 Dokumentation for anlæggets drift i form af journaler, instrukser, miljø- og kvalitetsledelsesystemer, målerapporter, rapporter fra SRO-anlægget, attester, runderinger og resultat af vedligeholdelsesarbejde, som fremgår af den samlede miljøgodkendelse, skal være tilgængelige på virksomheden. Dokumentationen skal opbevares på virksomheden så den er umiddelbar tilgængelig i mindst 5 år.

Tilsynsmyndigheden kan til enhver tid anmode om at få tilsendt /genfremsendt ovenstående dokumentation for anlæggets drift, hvis der er en væsentlig begrundelse herfor.

Følgende dokumentation skal i henhold til vilkårene være tilgængelig på virksomheden, men ikke løbende, men kun på anmodning fremsendes til tilsynsmyndigheden.

- C17, om kapacitet på nødstrømsanlægget.
- C20, om vedligeholdelse af nødstrømsanlæg.
- C23, om CFD beregninger.
- C24, om korrekt måling af EBK temperatur.
- C32, om svovlindhold i støttebrændsel.
- C27, dokumentation for omregning fra rådata til valideres emissionsværdier.
- C49, om evt. dokumentation for konkret klassificering af affald, som forbrændingsegnet.
- C50, om evt. dokumentation fra importmyndigheden har godkendt forbrændingen, hvis der er uoverensstemmelsen mellem notifikationen og det modtagne affald.
- C51, om evt. konkret accept af at modtaget biomasse er omfattet af biomasseaffaldsbekendtgørelsen.
- C52, om evt. dokumentation for at affald er konkret klassificeret som ikke-farligt affald.
- C56, film fra kameraovervågning af 3 % af daglige tilkørte læs skal opbevares for den seneste måned.
- G4 og G5, om driftsjournal for olieudskillere.
- J4, om resultatet af besigtigelsen af belægninger og tankgrave.
- J15, om dokumentation for indhold af ammoniak i ammoniakvand.
- J20, om inspektion af ammoniaktanksanlægget.
- J22, om observationer og udførte reparationer af ammoniaktankanlægget.
- J26, om inspektion og vedligehold af tanke og kondensat.

L. Ophør

Fra Godkendelsesbekendtgørelsen:
Ophør af bilag 1-virksomheder
§ 50 Ved ophør af aktiviteter, der er omfattet af bilag 1, finder kapitel 4 b i lov om forurenet jord anvendelse.
Stk. 2. Ved ophør forstås
1) ophør af alle aktiviteter, der er omfattet af bilag 1, på virksomheden,
2) permanent nedsættelse af kapaciteten til under tærskelværdierne i bilag 1, eller
3) situationer omfattet af miljøbeskyttelseslovens §§ 78 a og 78 b.
Stk. 3. Virksomheden skal senest fire uger efter helt eller delvist driftsophør anmelde dette til tilsynsmyndigheden med et oplæg til vurderingen efter § 38 k, stk. 1, i lov om forurenet jord.
Stk. 4. Vurderingen skal opfylde kravene i bilag 6.

L1 Ved ophør af aktiviteter, der er omfattet af bilag 1 til godkendelsesbekendtgørelsen, skal virksomheden senest **fire uger** efter helt eller delvist driftsophør anmelde dette til tilsynsmyndigheden med et oplæg til vurderingen af jorden og grundvandets forureningstilstand som følge af de pågældende aktiviteter, jf. § 38 k, stk. 1, i lov om forurenet jord. Vurderingen skal opfylde kravene i bilag 7 til godkendelsesbekendtgørelsen.

L2 På ophørstidspunktet, skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare.

2 VURDERING OG BEMÆRKNINGER

2.1 Begrundelse for afgørelsen

Miljøgodkendelsen er taget op til revurdering i overensstemmelse med reglerne i miljøbeskyttelseslovens § 41b, stk. 2. Samtidigt meddeles miljøgodkendelse til etablering af en varmepumpe med akkumuleringstank.

2.1.1 Virksomhedens indretning og drift

Aars Fjernvarme Amba er beliggende Dybvad Møllevej 1, 9600 Aars. Værket omfatter to affaldsfyrede enheder, der modtager ikke-farligt affald, nøddieselanlæg og et træpillefyr.

Aars Varmeværk er omfattet af listepunkt 5.2a, "Bortskaffelse eller nyttiggørelse af affald i affaldsforbrændingsanlæg eller affaldsmedforbrændings-anlæg for ikke-farligt affald, hvor kapaciteten er større end 3 tons/time" og listepunkt G 201, "Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 5 MW og mindre end 50 MW".

Anlæggets daglige driftstid er 24 timers drift på affaldsforbrænding. Træpillefyret benyttes i vintermånederne, som sikrer den øgede efterspørgsmål på el- og fjernvarmeproduktion og dækker næsten hele fjernvarmebehovet i Aars.

Aars Fjernvarme har ansøgt om miljøgodkendelse af etablering af luftvarmepumpe (7MW) med tilhørende køleanlæg i ny teknik bygning. Luftvarmepumpe anvender <5 ton 100% ammoniak som kølemiddel i det lukkede system. I forbindelse med projektet skal der desuden etablering af akkumuleringstank i nærhed af den gamle akkumuleringstank.

Akkumuleringstanken er 28 m høj. Vesthimmerlands Kommune har derfor meddelt dispensation fra lokalplanen.

Virksomheden er ejet af Fjernvarme Aars A.M.B.A.

Se bilag A: Miljøteknisk beskrivelse og bilag B: Ansøgning om miljøgodkendelse af varmepumpe.

2.1.2 Virksomhedens omgivelser

Planforhold og beliggenhed

Anlægget er beliggende i landzone på matr. nr. 3i, Dybvad Mølle, Aars, og er omfattet af godkendt lokalplan nr. A216. Anlægget grænser mod syd op til et mindre boligområde. Herudover er de tilgrænsende områder landbrugsarealer.

Aars Varmeværk er en eksisterende virksomhed, der har været beliggende på adressen siden 1985, hvor etablering af anlægget blev indledt.

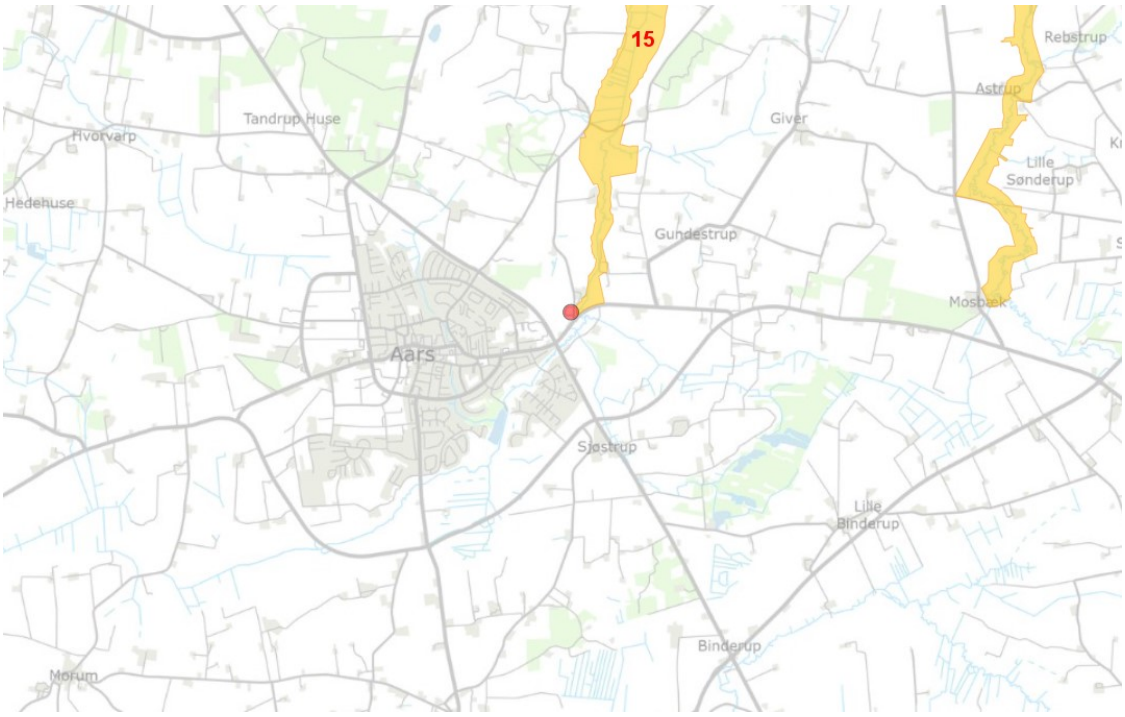
Virksomheden er etableret i henhold til den tidligere Lokalplan Nr. A 21 for området, der ikke ændrede områdets zonestatus, således at området forblev i landzone. Baggrunden for lokaliseringen fremgår af lokalplanen: "Lokalplanområdet udgør ca. 1,4 ha og er beliggende ved hjørnet af landevejen Roldvej og kommunevejen Dybvad Møllevej. Gældende lokalplan er 1063, som omfatter Aars Varmeværk, Erhvervsskolerne Aars og genbrugspladsen.

I den gældende Kommuneplanramme 1.O.10, Kommuneplan 2021-2033 er området udlagt til offentligt formål, herunderfælles forsyningsanlæg og undervisningsformål.
Som særlige bestemmelser gælder, at enkelte tekniske bygningsdele som fx. skorstene, antenner og lign. kan opføres med en højde på op til 75 m. Ligeledes er der omkring

varmeværket udlagt et lugtkonsekvensområde i en afstand af 400 m fra værkets bygninger og anlæg, jf. retningslinje 1.5.3 i Kommuneplan 2021. Indenfor dette område må der ikke inddrages nye arealer til lugtfølsomme formål. Afstanden vil kunne reduceres, hvis det sandsynliggøres, at konsekvensom-rådet bør have en mindre udstrækning.

Der er meddelt dispensation for lokalplanens bestemmelser om maksimal højde af anlægget i forbindelse med etablering af akkumuleringstanken.

De nærmest beliggende Natura 2000 områder er
naturområderne umiddelbart nord for værket: N15, Nibe Bredning, Halkær Ådal og Sønderup Ådal. Desuden er N18: Rold Skov, Lindenborg Ådal og Madum Sø beliggende ca. 11 km øst for værket.

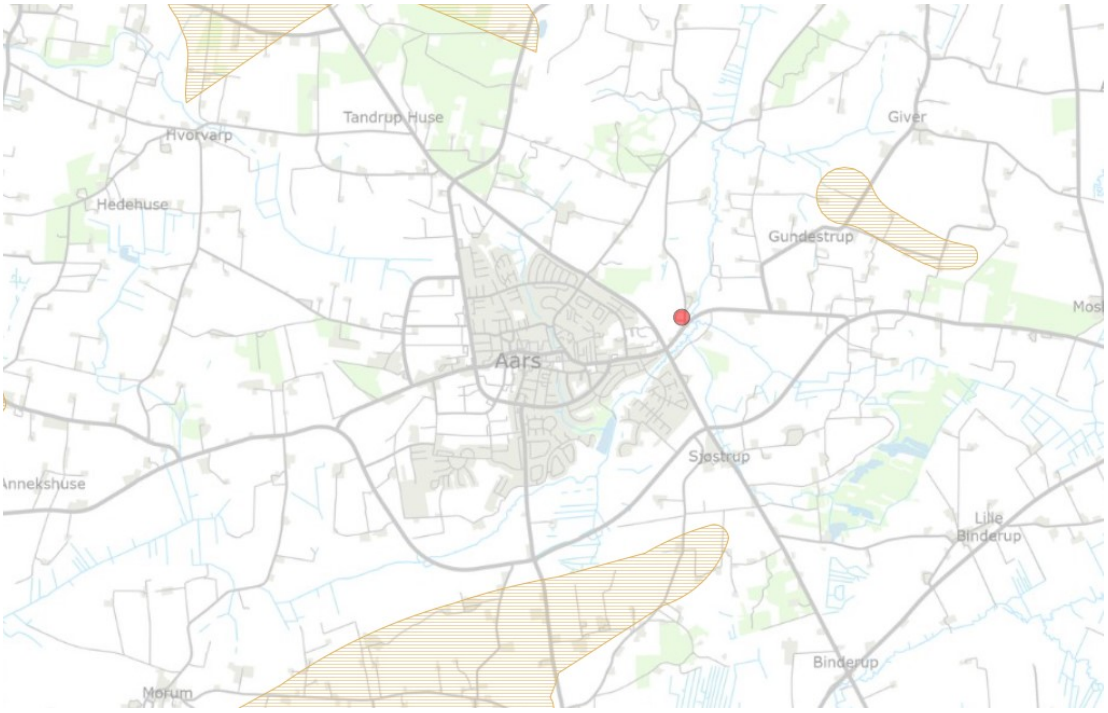


Ca. 170 m nord for virksomheden ligger en beskyttet §3 sø på ca. 360 m².

Projektområdet ligger uden for områder med særlig drikkevandsinteresse (OSD-område), og uden for indvindingsoplande til almene vandværker samt uden for nitratfølsomme indvindingsområder (NFI).

Aars Fjernvarme ligger indenfor det potentielle udbredelsesområde for flere arter listet på habitatdirektivets bilag IV. Herunder flagermusarter, markfirben, stor vandsalamander, løgfrø, spidssnudet frø og odder.
Der er ingen konkret kendskab til, der forefindes bilag IV arter i eller i umiddelbar nærhed af fjernvarme-anlægget og det forekommer ikke sandsynligt, at området rummer væsentlige bestande af bilag IV-arter. Området omkring varmeværkets anlæg og bygninger fremstår befæstet, dog delvist med beplantning mod syd. Området til den tidligere genbrugsplads fremstår befæstet med betonsstensbelægning samt grusbelægning. Den vestlige del af området fremstår som åbne dyrkede markarealer. Mod nord findes en sø, der er tilgroet.
Træbeplantning omkring projektområdet kan være potentielt levested for flagermusarter, såfremt de indeholder gamle hule træer.
Markfirben findes på åbne, varme, solrige lokaliteter som skråninger, diger, heder, overdrev mv. Truslen for markfirben er bl.a. anlægsarbejder, der skader markfirbenets yngle- og

rasteområder, samt opsplitning af bestande. Langs projektområdets afgrænsning mod syd findes et beskyttet dige, der dog er bevokset med træer.
Stor vandsalamander, løgfrø, spidssnudet frø kan træffes ved vandhuller og lysåbne vådområder. Søen mod nord er tilgroet og delvist oppløjet. Der er tidligere konstateret haletudser i vandhullet, men ikke fra bilag IV arter.
Der er registreret forekomst af odder i nærheden af projektområdet, syd for Gl. Roldvej.



Vandområder
Revision af virksomheders tilladelse til udledning af miljøfarlige forurenende stoffer skal gennemføres i overensstemmelse med bestemmelserne i bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer.

Miljøstyrelsen har undersøgt deposition i vandområder af de metaller, som der fastsættes grænseværdier for jf. WI BAT-konklusionerne (WI BREF 2019) og affaldsforbrændingsbekendtgørelsen. Det drejer sig om:
Cd, Tl, Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V og Hg.

Luftemissioner vil falde som deposition til de omkringliggende naturområder. Luftemission af miljøfarlige forurenende stoffer, som falder som deposition til overfladevandsområder er omfattet af bek. 1433/2017 om udledning af visse forurenende stoffer. Der er udarbejdet vejledningsmateriale til denne bekendtgørelse, der definere hvordan en revurdering af virksomheders tilladelse til udledning af miljøfarlige forurenende stoffer skal udføres (FAQ 54).

Følgende principper, som er relevante for en revurdering af luftbårne emissioner af miljøfarlige forurenende stoffer, der resulterer i deposition til et vandområde:

a) Udledning skal begrænses ved hjælp af bedste tilgængelige teknik (BAT)
b) Udledninger, der i sig selv hindrer overholdelse af miljøkvalitetskrav i et overfladevandsområde, skal reduceres og om nødvendigt helt ophøre.

BAT

Miljøstyrelsen vurderer at udledningen er begrænset ved hjælp af BAT da anlægget har indført luftrenseteknologi og skal overholde BAT AEL for luftemissioner, som er BAT i overensstemmelse WI BAT-konklusionerne (WI BREF 2019), som er offentliggjort og trådt i kraft den 3. december 2019.

1. Luftemissionens påvirkning af overfladevandsområder

Miljøstyrelsen har gennemgået overvågningsdata og generelt måledata for målsatte søer, kyster og fjorde målsatte (jf. vandområdeplanerne). Oplysninger om den i forvejen forekommende koncentration i vand, sediment og biota er enten fundet via www.vandplandata.dk for de stoffer, der er indgået i tilstandsvurderingen til Vandområdeplan 3 til de målsatte vandområder. For de resterende stoffer og overfladevandsområder er oplysninger om koncentrationer fundet på www.miljødata.dk.

I disse data er der fundet overskridelser af miljøkvalitetskrav for de relevante stoffer, der udledes med luften fra virksomheden. Da dette er en revurdering af eksisterende godkendte udledninger vil udledningens påvirkning af overfladevandsområder være indeholdt i de målte i forvejen forekommende koncentrationer i overfladevandsområderne.

Cd, Tl, Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V

Det er ved modelberegning for deposition af stofferne Cd, Tl, Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V undersøgt hvorvidt virksomhedens bidrag til koncentrationen i vandområdet og sedimentet i vandområder i sig selv kan resultere i overskridelser af miljøkvalitetskrav jf. afskæringskriterier for depositioner til ferskvand og saltvand.

Det vurderes på den baggrund, at depositionen fra disse stoffer ikke er en væsentlig kilde til overskridelsen i overfladevandsområdet.

Kviksølv (Hg)

For kviksølv, hvor der ikke er fastsat et generelt miljøkvalitetskrav, skal vurderingen baseres på en sammenligning af virksomhedens årlige samlede bidrag af kviksølv til overfladevandsområdet sammenlignet med andre kendte kilder til overfladevandsområdet. Andre kendte kilder kan være punktudledninger.

I DHI's rapport om kvantificering af tilførsel af miljøfarlige forurenende stoffer fra diffuse kilder til vandmiljøet er det oplyst, at der i Danmark er en baggrundsdeposition af kviksølv på 5,7 µg/m2 /år . Der er også andre diffuse kilder til overfladevandområderne fra f.eks. grundvandspåvirkning og overfladevandsafstrømning. Virksomheden vurderes ikke at være en væsentlig kilde til overskridelse af miljøkvalitetskravet for kviksølv, hvis virksomhedens bidrag ikke udgør mere end 50% af den samlede kendte bidrag til overfladevandsområdet dvs. 2,85 µg/m2/år.

Det er ved beregning for deposition af kviksølv undersøgt, hvorvidt virksomhedens bidrag til koncentrationen i vandområdet og sedimentet i vandområder i sig selv kan resultere i overskridelser af miljøkvalitetskrav ved at undersøge, om kviksølvdepositionen fra virksomheden i sig selv udgør mere end 50% af baggrundsdepositionen jf. DHI's rapport.

Virksomhederne har fået fastsat en emissionskoncentrationsgrænseværdi for Hg i overensstemmelse med BAT-konklusionerne. Grænseværdien er en døgnmiddelværdi, som aldrig må overskrides, når der er affald under forbrænding. Der er ikke BAT-konklusioner for den maksimale årlige udledte mængde af Hg.

BAT intervallet for døgngrænseværdien er 0,02-0,005 mg/Nm3 (11% ilt). Det fremgår af BAT 31 tabel 8, at "Den nedre ende af BAT-AEL-intervallet kan opnås ved: — forbrænding af affald med et dokumenteret lavt og stabilt kviksølvindhold (f.eks. ensartede affaldsstrømme med kontrolleret sammensætning) eller — anvendelse af særlige teknikker til at forebygge eller reducere forekomsten af kviksølvemissionstoppe ved forbrænding af ikke-farligt affald. Den øvre ende af BAT-AEL-intervallerne kan være forbundet med anvendelsen af injektion af tør sorbent"

Virksomhederne har som udgangspunkt fået en døgngrænseværdi på 0,020 mg/Nm3, da:

1.Der tages udgangspunkt i virksomhedens hidtidige maksimale emission under normal drift, under forudsætning af, at der anvendes BAT- teknologi for både røggasrenseanlæg og kontrol af tilført affald
2. Hg kommer med fejlsorteret affald, som ofte ikke kan identificeres i modtagekontrollen.
3. Hg ses ofte som peaks i emissionerne.
3. Renseanlægget kan ikke justeres med kort varsel.
4. Anlæggene har ikke de ekstra og særlige teknikker til forebyggelse af Hg emission (BAT31 punkt e).
5. De fleste anlæg har ikke erfaringer med emissionsbilledet, når der skal måles med AMS.
5. Præstationskontroller viser generelt et lavt niveau af Hg (kontrol over 3 timer ved maksimal normal drift), mens AMS viser samme generelle lave niveau, men også peaks af Hg der aftager over nogle timer.

Da Hg emissioner kun ses som peaks, er den årlige gennemsnitlige emissionskoncentration af Hg langt lavere end den maksimale emission, der beregnes som maksimal røggasflow (Nm3/år) x døgngrænseværdien (mg/Nm3). Miljøstyrelsen vurderer derfor, at beregningen af depositionen af kviksølv kan tage udgangspunkt i en årlig faktisk emission (mg/år), som erfaringsmæssigt ikke overstiger en fjerdedel af emissionsgrænseværdien for kviksølv, det vil sige, omregnet, 0,005 mg/Nm3. 0,005 mg/Nm3 anvendes i depositionsberegningen og den der af beregnede maksimale årlige tilladte udledte mængde, fastættes som vilkår i miljøgodkendelsen. Mængden er fastsat i vilkår C8.

På denne måde bliver der sat en begrænsning på den reelle årlige udledning, samtidig med, at der bliver et vist rum for udsving i de øjeblikkelige emissioner.

Relevante overfladevandområder:
Området omkring virksomheden er blevet screenet for kystvande og søer. Der er ingen kystvande i nærheden af anlægget.

I følgende konkrete søer er kviksølvdepositionen undersøgt:

Søer	**Afstand**	**Retning**	**Gns deposition i vandområdet [µg/m²/år]**
Sø SV for Aars	1,48 km	210 grader	0,19
Søer SØ for Aars	2,70 km	120 grader	0,10

Beregningen har vist, at depostionen ligger under 50 % af baggrundsdepositionen for kviksølv. Det vurderes således, at depositionen af kviksølv ikke er en væsentlig kilde til kviksølv i overfladevandsområdet.

Det er vurderet, at depositionen til andre søer, der ligger længere væk eller i en anden retning – og hvor den gennemsnitlige deposition i vandområdet derfor er mindre, ikke er problematisk, hvis den gennemsnitlige deposition i ovenstående konkrete vandområde ligger under 50 % af baggrundsdepositionen for kviksølv.

Det vurderes på den baggrund, at depositionen af kviksølv ikke er en væsentlig kilde til overskridelsen i overfladevandsområdet.

Sammenfattende
Det er ved beregning undersøgt hvorvidt virksomhedens bidrag til koncentrationen i vandområdet og sedimentet i vandområder i sig selv kan resultere i overskridelser af miljøkvalitetskrav jf. afskæringskriterier for depositioner til ferskvand og saltvand.

Miljøstyrelsen vurderer på baggrund af beregningerne, at virksomheden ikke i sig selv vil være til hinder for overholdelse af miljøkvalitetskravene og dermed ikke vil være til hinder for målopfyldelse.

2.1.3 Nye lovkrav

Bedste tilgængelige teknik
Den europæiske kommission har ladet udarbejde Affaldsforbrændings-BREF med BAT-konklusioner (WI BREF 2019), som er offentliggjort og trådt i kraft den 3. december 2019.

BAT-konklusionerne i BREF-dokumentets kapitel 5 er bindende og skal implementeres i virksomhedernes godkendelser senest 4 år efter ikrafttrædelsesdatoen. Den øvrige del af BREF dokumentet beskriver forskellige teknikker til affaldsforbrænding og slaggebehandlingsanlæg samt spildevandsrensning i tilknytning hertil.

BREF-dokumentet med BAT-konklusioner er en kilde til vurdering af BAT på europæisk niveau, men er et dokument, der ikke nødvendigvis kan stå alene. Hvis der skal opnås endnu lavere emissionsniveauer fx for at overholde immissionskoncentrationer eller vandkvalitetskrav, kan det være nødvendigt at anvende andre teknologier der kan opnå lavere udledninger. Der kan derfor anvendes andre kilder, fx aktuelle erfaringer fra andre anlæg.

I denne afgørelses miljøtekniske vurdering er der i indledningen til hvert afsnit en generel overvejelse om BAT. I hver begrundelse af de enkelte vilkår kan der være en mere konkret vurdering af BAT som grundlag for fastsættelse af vilkåret.

2.2 Vilkårsændringer

2.2.1 Generelle forhold (A)

Af affaldsforbrændingsbekendtgørelsens § 11 fremgår det, at ledelsen og driften af affaldsforbrændings- og affaldsmedforbrændingsanlæg skal varetages af en fysisk person, der er kompetent hertil. Jf. Miljøbeskyttelsesloven kapitel 2, under Almindelige bestemmelser, § 7, kan Miljøministeren fastsætte regler om;

1) At personer i ledelsen af bestemte forurenende anlæg skal have den hertil fornødne tekniske viden og eventuelt bevis herfor.

Miljøministeren har ikke udmøntet denne beføjelse til at stille fx uddannelseskrav til ledelsen af affaldsforbrændingsanlæg. Derfor har Miljøstyrelsen ikke fastsat supplerende vilkår til den direkte bestemmelse om, at ledelsen af et affaldsforbrændingsanlæg skal varetages af en person, der er kompetent hertil. Der foreligger heller ikke en officiel uddannelse til at drive et affaldsforbrændingsanlæg, som kunne være relevant at fastsætte som vilkår.

Vilkår A1
Der fastsættes vilkår om, at godkendelsen skal være tilgængelig på affaldsforbrændingsanlægget, og at driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold og vilkår. Således sikres det, at den/de ansvarlige for driften er bekendt med affaldsforbrændingsanlæggets miljøgodkendelse og sikrer, at denne overholdes til enhver tid.

Miljøstyrelsen vurderer, at det er vigtigt, at driftspersonalet er orienteret om godkendelsens indhold på de områder, som de administrerer og har indflydelse på i dagligdagen.

Vilkår A2
Der fastsættes vilkår om, at tilsynsmyndigheden skal orienteres, hvis der sker ejerskifte af affaldsforbrændingsanlægget eller udskiftning af driftsherren. Dette er blandt andet for at fastlægge, om ejerskiftet eller udskiftning af driftsherren 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. miljøbeskyttelseslovens § 41d.

Vilkår A2 for så vidt angår ophør eller delvist ophørt, er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens vilkårskatalog, § 21, stk. 1, nr. 12.

Baggrunden for at stille vilkår om, at virksomheden skal orientere tilsynsmyndigheden ved indstilling af driften i mere end 6 måneder, er, at det kan have betydning for planlægning af tilsyn og opkrævning af gebyrer.

Vilkåret er stort set i overensstemmelse med vilkår 5 i revurdering fra 22. december 2005.

2.2.2 Miljøledelse (B)

Vilkår B1
Aars Fjernvarme har ikke et miljøledelsessystem i dag. Jævnfør vilkår B1 skal dette være implementeret inden 1. december 2024.

Vilkåret implementerer BAT 1 i BAT-konklusioner til affaldsforbrændingsanlæg om, at anlægget skal have et miljøledelsessystem. Der er ikke krav om, at ledelsessystemet skal være certificeret.

Anvendelsesområdet for BAT 1 fastsætter, at miljøledelsessystemets detaljeringsniveau og grad af formalisering normalt vil være relateret til arten, omfanget og kompleksiteten af forbrændingsanlægget og de miljøpåvirkninger, det kan have (hvilket også afhænger af typen og mængden af det behandlede affald).

Det er i BAT 9 og BAT 18 om henholdsvis affaldsstrømme og OTNOC (emissioner under unormale driftssituationer) fastsat, at miljøledelsessystemet skal indeholde diverse procedurer for disse emner.

Dette varetages for affaldsmodtagelse og forhåndsgodkendelse af affaldsfraktioner i vilkår C44 og C45 og tilhørende vurderinger i vurderingsafsnittet.

Med baggrund i BAT 1 og BAT 18 skal virksomheden udarbejde en OTNOC-håndteringsplan. OTNOC (Other than normal operating conditions) omfatter efter Miljøstyrelsens vurdering overskridelser af emissioner til luft og hvor det er relevant, til vand, herunder også fejl på AMS og øvrigt måleudstyr.

Virksomheden skal udarbejde en risikobaseret OTNOC-håndteringsplan, jf. BAT 18 i miljøledelsessystemet som "opsamler" deres OTNOC situationer. De opsamlede resultater af OTNOC situationerne skal anvendes til systematisk arbejde med årsagerne til OTNOC situationerne, herunder frekvens, varighed og omfang, samt korrigerende handlinger.

For at sikre, at antallet af OTNOC situationer begrænses skal årsagerne indarbejdes i virksomhedens forebyggende vedligeholdelsesplan for kritisk udstyr.

Virksomheden skal i årsrapporten jf. vilkår K14 redegøre for at der er sammenhæng mellem OTNOC situationerne og vedligeholdelsesplanen for kritisk udstyr.

For OTNOC er krav til målinger fastsat i vilkårene D44 og D45.

Endeligt skal Aars Fjernvarme have en kvalitetshåndbog, som omfatter alle kontinuerte emissionsmålere inkl. driftsmålere. Kravene til kvalitetshåndbogen fremgår af vilkår K11.

Vilkår B2
Orienteringen har til formål at kontrollere tidsfristen fastsat i vilkår B1. Oplysningen om det er certificeret og om dette i givet fald er EMAS, ISO 14001 eller andet ønskes for at kunne tilrettelægge et effektivt tilsyn.

Vilkår B3
Vilkåret vil give mulighed for at forberede et bedre fysisk tilsyn, og vil kunne indgå i det administrative tilsyn i de år, hvor der ikke udføres fysisk tilsyn.

2.2.3 Indretning og drift C

Vilkår C1
Vilkåret er overført uændret fra vilkår 8 i revurdering fra 22. december 2005. Det fremgår af begrundelsesafsnittet i revurderingen, at det er en uændret videreførsel af det hidtil gældende vilkår. Sætningen om, at transport uden for de anførte tidsrum kun må ske efter aftale med tilsynsmyndigheden, skal forstås således, at der her er tænkt på ekstraordinære situationer. Aars Fjernvarme skal orientere tilsynsmyndigheden, hvis der er behov for transporter uden for de nævnte tidsrum. Hvis der regelmæssigt sker transporter inden for de angivne tidsrum, forudsætter det en ændring af vilkåret.

Vilkår C2
§ 42 i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen om havari er direkte gældende og indsættes derfor ikke som vilkår i afgørelsen.

Der er sat vilkår om, at havari skal indberettes straks til tilsynsmyndigheden senest næste hverdag kl. 16. Den endelig rapport over uheldet kan fremsendes senere.

”Havari” er ikke defineret i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen. Men ifølge bekendtgørelsen er der forskel på ”Havari” som omtales i § 42 og så ”Teknisk uundgåelige standsninger, forstyrrelser eller svigt i rensningsanlæg eller måleanordninger”, som beskrevet i § 9, nr. 6.

Tilsynsmyndigheden skal tage stilling fra sag til sag. Generelt betragtes et havari som en driftssituation, hvor der på grund af hovedsageligt udefrakommende forhold ikke kan foregå en kontrolleret nedlukning, hvorfor affald fx ikke kan udbrændes ved temperaturer over 850 ^{o}C. Hermed opstår der høje emissionskoncentrationer i røggassen, men røggasflowet er evt. lavt.

Sådan en situation kan være forårsaget af fx:
- Kedelsprængninger og andre årsager hvor ovnen af arbejdsmiljømæssige grunde skal stoppe øjeblikkelig.
- Brud på fjernvarmenettet hvor fjernvarmesystemet øjeblikkelig skal lukkes ned.
- Eksplosioner i ovnen (fx på grund af affald, der ikke er opdaget i modtagekontrollen).
- Totalt strømsvigt, hvor nødstrømsanlægget ikke kan opretholde driften.
- Svigt på vandforsyning.
- Alvorlig brand i silo.

Havari skal være indberettet senest næste hverdag kl. 16. Tilsynsmyndigheden tager herefter stilling til, om hændelsen kan komme ind under § 42 om havari, og

tilsynsmyndigheden afgør, hvordan emissioner under havari skal vurderes i forhold til overholdelse af vilkår om luftemissioner.

Vilkår C3
Vilkåret er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens vilkårskatalog, § 21, stk. 1, nr. 6, som lyder:
"Vilkår om, at driftsherren for en bilag 1-virksomhed straksindberetter til tilsynsmyndigheden, når vilkårene ikke overholdes. Desuden fastsættes vilkår om, at driften af virksomheden eller den relevante del heraf indstilles, indtil vilkårene igen overholdes, hvis den manglende overholdelse af godkendelsesvilkårene medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed eller i betydeligt omfang truer med at påvirke miljøet negativt. Desuden fastsættes vilkår om, at driftsherren straks skal træffe de nødvendige foranstaltninger for at sikre, at vilkårene igen overholdes."

Vilkåret er indholdsmæssigt i overensstemmelse med vilkår 6 i revurderingen fra 2005.

Energiudnyttelse

Affaldsforbrændingsbekendtgørelsen indeholder bestemmelser, som er direkte gældende for affaldsforbrændingsanlæg og derfor ikke skal indarbejdes som vilkår i en miljøgodkendelse eller revurdering.

Der stilles i BAT-konklusion 20 krav til anlæggets energieffektivitet.

Vilkår C4 og C5
Ifølge Affaldsforbrændingsbekendtgørelsen § 12 skal det tilstræbes, at al varmen udnyttes. I kapitel 3, § 5, stk. 2 er det uddybet, at der i forbindelse med en ansøgning skal redegøres for at varme, der generes .... *udnyttes i det omfang det er praktisk gennemførligt ved produktion af varme, damp og elektricitet*. Denne direkte bestemmelse har ikke direkte sammenhæng med, at affaldsforbrændingsanlæg skal udnytte en betydende del af affaldets forbrændingsenergi for at blive godkendt som et nyttiggørelsesanlæg, men det bør ses i den sammenhæng.

Virksomheden har i deres miljøtekniske beskrivelse redegjort for, hvordan overskudsvarmen udnyttes som fjernvarme og til el-produktion.

Et nyttiggørelsesanlæg har væsentlig bedre mulighed for at modtage affald, frem for et bortskaffelsesanlæg. Ved import af affald til midlertidig nyttiggørelse skal tilsynsmyndigheden for affaldsforbrændingsanlægget bekræfte over for import/eksportmyndighederne, at anlægget kan behandle affaldet under overholdelse af R1 faktoren. For at kunne bekræfte dette skal tilsynsmyndigheden have dokumentation for det.

R1 beregnes i overenstemmelse med affaldsbekendtgørelsens bilag 5 og anvisningerne i Kommissionens vejledning "Guidelines on the interpretation of the R1 energy efficiency formula for incineration facilities dedicated to the processing of municipal solid waste according to Annex II of Directive 2008/98/EC on waste."

I forlængelse af denne direkte bestemmelse har Miljøstyrelsen derfor med vilkår C5, sikret, at anlægget til stadighed lever op til de forudsætninger for energiudnyttelse, der er lagt til grund for revurderingen.

Der er ikke krav til energiudnyttelse af træpillefyret i bekendtgørelse om mellemstore fyringsanlæg.

Vilkår C6

Jævnfør BAT-konklusionerne for forbrændingsanlæg skal virkningsgraden beregnes. Virkningsgraden bestemmes som forholdet mellem den indfyrede energi og den udnyttede energi. Denne beregnes for nyanlæg og ved anlægsændringer, men kan for eksisterende anlæg beregnes ud fra projektdata fra, da anlægget blev projekteret.

Til prøvning af ydeevne findes der ikke nogen EN-standard til bestemmelse af kedlens effektivitet i forbrændingsanlæg. For ristefyrede forbrændingsanlæg kan FDBR's retningslinje RL 7 anvendes.

Til beregningen benyttes

$$\eta_h = \frac{W_e + Q_{he} + Q_{de} + Q_i}{Q_{th}}$$

hvor

W_e	Genereret elektrisk effekt
Q_{th}	Indfyret effekt inklusiv støttebrændsler(nedre brændværdi)
Q_{de}	Termisk effekt eksporteret som damp eller vand
Q_{he}	Termisk effekt leveret til varmeveksler på primærsiden
Q_i	Termisk effekt der anvendes internt(eks. genopvarmning af røggas)

Beregningen af energieffektivitet skal udføres ved maksimal indfyring og maksimal afsætning af varme og el.

Affaldskapacitet

Vilkår C7:
Ifølge affaldsforbrændingsbekendtgørelsens § 9, stk. 1, nr. 2, skal miljøgodkendelsen/revurderingen indeholde vilkår om ovnenes nominelle affaldskapacitet.

Den nominelle kapacitet er jf. affaldsforbrændingsbekendtgørelsen § 4, stk. 1, nr. 13 defineret som:

Nominel kapacitet: Den samlede forbrændingskapacitet i de ovne, som et affaldsforbrændingsanlæg eller medforbrændingsanlæg består af, således som det er specificeret af konstruktøren og bekræftet af virksomheden, under hensyn til affaldets brændværdi udtrykt ved den mængde affald, der forbrændes i timen.

Jf. specifikationer oplyst fra virksomheden har forbrændingsovnene ved affald med en brændværdi på 10,5 GJ/ton en nominel kapacitet på i alt 8,5 ton/time.

Kapaciteten er fordelt på 3,5 ton/time på ovn 1 og 5 ton/time på ovn 2

Virksomheden har i revurderingsprocessen fremsendt et kapacitetsdiagram for ovn 2 og dokumenteret, at dette er ovnens nominelle kapacitet ved affald. Aars Fjernvarme har oplyst, at det forventes, at ovn 1 tages ud af drift med udgangen af 2024. Miljøstyrelsen vurder derfor ikke, at det er proportionalt at kræve CFD-beregninger for ovn 1. Jf. vilkår C23 skal Aars Fjernvame fremsende dokumentation for ovn 1 senest 31. december 2025, hvis ovn 1 er i drift efter 2024.

Vilkår C8
Ifølge affaldsforbrænding bekendtgørelsens §9 skal der stilles vilkår om den maksimale nominelle kapacitet pr ovnlinje (vilkår C7), men den maksimale årlige mængde affald nævnes ikke. I godkendelsesbekendtgørelsens § 21 er der heller ikke nævnt, at der skal være vilkår, der begrænser den årlige produktion/modtaget affaldsmængde.

Ifølge § 18 kan der ikke gives miljøgodkendelse, uden det er vurderet, at virksomheden kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenlig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet, og ifølge §21 skal der blandt andet stilles vilkår om maksimal luftmængde, maksimal spildevandsmængder og emissionsgrænseværdier.

Vurderingen jf. §18 er foretaget ved meddelelsen af forbrændingsanlæggets miljøgodkendelse, hvor det er givet godkendelse til kapacitet. Hvad enten denne vurdering er foretaget i en VVM/Habitatvurdering eller blot som en miljøteknisk vurdering, er den udgangspunktet for anlæggets maksimale tilladte udledte mængder pr. år.

Ved fastsættelsen af de årlige mængder i vilkår C8 er der anvendt følgende beregningsgrundlag:
Vilkåret er baseret på de maksimale emissioner af forurenende stoffer, som affaldsforbrændingsanlægget har godkendelse til. Mængderne er beregnet ud fra de nye grænseværdier, driftstid på 8.400 timer pr. år og et røggasflow på 56.120 Nm^3/h. Aars Fjernvarme har oplyst, at det årlige antal driftstimer på affaldsforbrændingsanlægget er 8.600 dh/år.

Aars Fjernvarme har på møde den 20. november 2023 oplyst, at den årlige emission af NO_x de seneste tre år har været 55-57 tons/år med drift baseret på en grænseværdi på 200 mg/Nm^3.

I denne revurdering skærpes grænseværdien for NO_x til 180 mg/Nm^3. Årlig mængde NO_x reduceres derfor til 51 tons/år (10 % af den tidligere udledte mængde) svarende til fuld drift på både ovn 1 og 2. Miljøstyrelsen vurderer, at denne mængde kan overholdes uden problemer, da ovn 1 har få driftstimer. Desuden forventes driften af ovn 1 at ophøre med udgangen af 2024. Derfor vil den udledte mængde NO_x falde.

Der foreligger ingen målinger af emissionen fra træpillefyret. Da anlægget jf. oplysninger fra Aars Fjernvarme er i drift forholdsvis sjældent, er det vurderet, at emissioner fra træpillefyret kan rummes inden for vilkåret om de årlige emissioner fra de to affaldsforbrændingsovne. Mængderne af emitterede stoffer i vilkår C8 er således de samlede, årlige mængder for hele virksomheden.

Det fremgår af Gasmotorbekendtgørelsen §1, stk. 3, 3) [1] at nøddieselanlægget ikke er omfattet af bekendtgørelsen. Emissionen fra nøddiesel anlægget reguleres i stedet med antallet af driftstimer jf. vilkår C19.

Med denne begrænsning i de årlige emitterede mængder vurderer tilsynsmyndigheden, at virksomheden ikke kan påvirke omgivelserne med forurenede stoffer ud over det, der er lagt til grund for den oprindelige miljøgodkendelse eller senere opdateringer af miljøgodkendelse..

Vilkåret erstatter tidligere vilkår 9 i revurdering 2005 om begrænsning af den årlige forbrændte mængde affald. Miljøstyrelsen vil fremover således ikke regulere på en eksakte mængde forbrændt affald om året. Miljøstyrelsen vurderer, at dette giver mere fleksibilitet for virksomheden, uden at dette ændrer den maksimalt tilladte påvirkning af omgivelserne.

De faktisk udledte mængder skal beregnes en gang årligt på baggrund af luftmængden og koncentrationerne af forurenende stoffer. Emissionen udregnes for henholdsvis affaldsforbrændingsanlægget og træpillefyr og lægges sammen, når vilkåret skal dokumenteres overholdt. Konfidensintervallet må ikke fratrækkes emissionen.

[1] Bekendtgørelse om begrænsning af emission af nitrogenoxider og carbonmonooxid fra motorer og gasturbiner nr 1473 af 12. december 2017

For stoffer målt med præstationskontrol beregnes de udledte mængder på baggrund af middelværdien og de udledte røggasmængder i den periode, som præstationskontrollen repræsenterer.

Vilkår C9
I BREF-dokumentets afsnit 4.2.3.1 fremgår det, at affaldet skal homogeniseres før indfyring i ovnene, og der anbefales blandt andet følgende metoder:

- Opblanding i siloen med kran
- Neddeling af affaldet inden tilførsel til silo

Ved den sidstnævnte metode anbefales, at der foretages en samlet vurdering af fordele og ulemper. Ulemperne er større energiforbrug og udvikling af støv og lugt samt større risiko for tekniske svigt.

Ifølge § 13 i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen, sidste sætning, skal affaldet forbehandles, hvis krav om udbrændingsniveau ikke kan overholdes.

På forbrændingsanlægget anvendes i princippet begge metoder for homogenisering. Der er en neddeler i industrisiloen. Desuden blander operatørerne affaldet i siloen med kran for at opnå en stabil drift.

Homogeniteten reguleres i første omgang ved modtagereglerne for det tilførte affald. Modtagereglerne sikrer bl.a., at fx større emner, som ikke kan homogeniseres i siloen, ikke tilføres ovnene, da de kan påvirke forbrændingen i ovnen negativt. Store kompakte emner med lav brændværdi kan nedsætte temperaturen. Og fx vil store emner med høj brændværdi, der hurtigt brænder væk, medføre, at ristelaget i et område vil forsvinde, hvilket vil resultere i et øget og uensartet luftindtag i ovnen.

Modtageregler og stikprøvekontrol af affald samt grundig opblanding i silo vurderes til fortsat at være tilstrækkelige foranstaltninger til sikring af ensartet forbrænding.

Vilkår C10
Opstartsperioden defineres som den periode, hvor støttebrænderne antændes, og indtil det første affald indfyres. Nedlukningsperioden defineres som den periode fra alt affald er udbrændt, og til der ikke mere dannes røggasser til afkast. Nedlukningsperioden er derfor ganske kort.

Der er installeret støttebrændere på ovn 1 og 2. Når der anvendes støttebrændere, er der kun røggasser fra flydende støttebrændsel (gasolie). Emissioner under opstart på støttebrændsel indgår ikke i vurdering af, hvorvidt grænseværdierne bliver overholdt. Emissioner fra olie svarer til det, der kendes fra opstartsperioder på oliefyrede kraftværker, hvor opstartsperioden også er undtaget overholdelse af grænseværdier. Aars Fjernvarme har oplyst, at opstartstiden på olie er 24-48 timer.

Anlægget har et økonomisk incitament til at begrænse antallet af opstarter og nedlukninger, da der er udgifter til støttebrændsel, uden at der er affald under forbrænding.

Godkendelsesmyndigheden har ikke hjemmel til at fastsætte antal tilladelige opstarter og nedlukninger, men har hjemmel til at søge at begrænse emissioner under opstart og nedlukning.

Miljøstyrelsen vurderer, at anlægget fortsat skal minimere emissioner ved opstart/nedlunkning ved at have så få opstarter og nedlukninger som muligt, og tilslutte SNCR-anlægget, når det er teknisk muligt. Posefilter og

røggaskondensering kan ikke bypasses og er således i drift under opstart og nedlukning.

Vilkår C11
For at kunne dokumentere perioder, hvor der ikke indfyres affald, og der derfor ikke skal afrapporteres emissionsmålinger, skal virksomheden registrere den faktiske driftstid og indfyring af affald.

Udbrændingsniveau

I BREF afsnit 4.3.9 og BAT 14 omtales behandling af restprodukter fra affaldsforbrænding og erfaringer med, hvad der er BAT, vedrørende udbrændingsniveau af slaggen samt specifikke teknikker, der i den rette kombination kan sikre minimumskrav til udbrændingsniveau. Affaldsforbrændingsbekendtgørelsens § 13 er i overensstemmelse med BAT-konklusion nr. 14.

Vilkår C12
Ifølge § 9 stk. 1, nr. 11 i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen skal tilsynsmyndigheden fastsætte vilkår om indhold af organisk kulstof i slaggen og bundasken. Ifølge § 9, stk. 1, nr. 9, skal godkendelsesmyndigheden fastsætte vilkår om indretning og drift jf. §§ 13-18. Kravene i §§ 13, 14 og 17 kan dog afviges under særlige betingelser jf. § 19.

§ 13 lyder:
"Affaldsforbrændingsanlæg 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."

Formålet med § 13 er, at affaldsindfødning og drift af ovne foregår på en sådan måde, at affaldets indhold af organisk stof bliver fuldt udbrændt. Lavt indhold af organisk stof i slagge er også et indirekte mål for, at alt varmeenergien i affaldet er opbrugt, og at forbrænding er sket kontrolleret og systematisk, med minimal dannelse af uønskede stoffer.

Kravet om under 3 % TOC eller under 5 % glødetab i slaggen gælder også ved genanvendelse af slagge til bygge- og anlægsarbejder jf. restproduktbekendtgørelsen. Her må prøven udtages, når slaggen har været harpet og sigtet, og i modsætning til kravet i forbrændingsbekendtgørelsen, når slaggen har ligget til modning. Dette krav bunder i, at TOC indholdet er et mål for slaggens udvaskningspotentiale. Jo højere TOC indhold, jo højere udvaskningspotentiale.

Forbrændingsbekendtgørelsens § 13, sidste sætning, fastsætter, at affaldet skal forbehandles om nødvendigt, hvis ovnen ikke kan overholde TOC/glødetabs grænseværdien.

"Forbehandling" af affald foregår allerede i indsamlingsledet, idet klassificeringen som forbrændingsegnet forudsætter, at affaldet kan forbrændes på anlægslinjerne uden negativ indflydelse på emissionerne og slaggens genanvendelsesegenskaber. Udover dette er det i vilkår 0 fastsat, at affaldet skal opblandes i siloen, for at affaldet opnår en ensartet og stabil brændværdi.

Vilkår C13
For at dokumentere TOC-indholdet/glødetabet i overensstemmelse med vilkår C12 skal prøven udtages umiddelbart efter ovnen. Tilsynsmyndighederne har tidligere accepteret, at TOC/glødetabs bestemmelsen blev foretaget i forbindelse med præstationskontrollen (vilkår 77 i revurdering 2005) efter slaggens sigtning, harpning og modning, bl.a. for at spare anlægget for udgifter til prøvetagning og analyse. Med vilkår C13 bliver denne praksis ændret for at få det rigtige mål for anlæggets evne til at udbrænde affaldet tilstrækkeligt. Aars Fjernvarme har oplyst,

at det kan være vanskelig at udtage alle prøver under fuld drift, da lastforholdende bl.a. afhænger af, hvor meget varmepumpen er i drift. Miljøstyrelsen forudsætter, at prøverne så vidt muligt udtages under fuld drift. Jf. BAT 7, skal TOC-indhold/glødetab dokumenteres en gang hver tredje måned.

Vilkår C14
Det er vanskeligt at udtage en repræsentativ prøve af uensartet fast materiale. Der findes ikke en akkrediteret prøvetagning for slagge direkte fra ovnen, hvorfor der tages udgangspunkt i restproduktbekendtgørelsens bilag 9, der omhandler analyse og prøvetagning på slagger. Bilag 9 punkt 2.1 lyder således:

"2.1 Slagger fra affaldsforbrænding.
Et parti må maksimalt være på 5000 ton.
1) Prøven på 100 kg sigtes gennem en 45 mm sigte.
2) Fra det på sigten tilbageholdte materiale større end 45 mm, fjernes uformalbart materiale som fx metalgenstande. Mængden registreres.
3) Fraktionen med slagger over 45 mm nedknuses til under 45 og tilføres sigten.
4) Den sigtede prøve neddeles ved riffeldeling eller anden anerkendt metode til en prøve på 5 kg.
5) Andet materiale, som ikke kan knuses, frasorteres i et omfang, så efterfølgende nedknusning bliver mulig. Frasorteret materiale registreres.
6) Prøven på 5 kg nedknuses til en korndiameter på 4 mm som beskrevet i DS/EN 12457–1.
7) Den nedknuste prøve deles ved riffeldeling eller anden anerkendt metode til 2 lige store prøver.
8) Den ene prøve bruges til batchudvaskningstesten. Den anden prøve neddeles inden bestemmelse af TOC efter DS/EN 13137, bestemmelse af tørstof og faststofanalyse hvor oplukning sker efter DS 259."

Ændringer i forhold til denne procedure er sat ind i vilkår C14.

Hensigten med prøvetagningen er at dokumentere udbrændingsniveau af organisk materiale, hvorfor der ikke må fjernes uforbrændt organisk stof fra slaggeprøven. Derfor er det præciseret, at det kun er glas, metaller, sten og keramik, der skal fjernes fra prøven.

Miljøstyrelsen vurderer, at det er muligt, at virksomhedens personale kan kvalificere sig til at udtage repræsentativ prøve af slagge, hvis anvisningen følges med de ændringer, der er angivet i dette vilkår. Prøven skal udtages over én uge da Miljøstyrelsen vurderer, at evt. organisk indhold ikke nedbrydes inden for dette tidsrum og slaggen derfor kan betegnes som frisk slagge.

Der skal indsendes en prøve på 5 kg til analyselaboratoriet, da Miljøstyrelsen vurderer, at den sidste del af prøvetagningsproceduren kræver særligt udstyr.

Punkt 7 udgår, og i forhold til punkt 8 skal der kun bestemmes TOC.

Prøverne skal udtages fra transportbånd for at sikre repræsentative prøver. I bunker, som slaggen ligger i slaggecontainerne, vil fine partikler søge nedad, og en prøve fra en bunke kan således have et for lille indhold af fine partikler og derfor ikke være repræsentativ.

Virksomheden kan vælge at lade analyselaboratoriet stå for prøveudtagning.

Vilkår C15
Prøver af slagge og bundaske skal analyseres af akkrediteret laboratorium for at sikre, at prøverne behandles på et ensartet grundlag, og resultaterne af analyserne er retvisende.

Vilkår C16

Resultatet af slaggeprøven skal afrapporteres med førstkommende afrapportering af luftemissioner m.v. Overskridelse af vilkår C12 indrapporteres straks for at sikre en effektiv kontrol med udbrændingsniveauet.

Virksomheden vælger selv, hvilken af de to parametre (TOC og glødetab), der skal anvendes til dokumentation. Hvis én parameter overskrides, vil der være tale om en vilkårsoverskridelse, med mindre virksomheden kan dokumentere, at den anden parameter er overholdt ved analyse af den samme prøve.

Nødstrømsanlæg

Vilkår C17
Der er et nøddieselanlæg bestående af to dieselgeneratorer på hhv. 170 og 330 kVA på Aars Fjernvarme. Anlægget leverer strøm til anlægget ved strømsvigt, således at måleudstyr, SRO anlæg, renseanlæg mv. kan fortsætte drift under strømsvigt. Pludselige stop af anlæg med fuld drift giver risiko for ulykker, men også for væsentligt forøgede emissioner. Det fremgår af gasmotor bekendtgørelsen[2], at bekendtgørelsen ikke omfatter motorer og gasturbiner til nødsituationer med færre end 500 driftstimer. Aars Fjernvarme har erfaring for, at nødstrømsanlægget kan sikre kontrolleret nedlukning. Nødstrømsanlægget serviceres årligt og kan levere den relevante ydelse

Vilkår C18
Ud fra miljømæssige hensyn skal nødstrømforsyningen have så meget kapacitet, at det er muligt at kunne udbrænde alt affald ved 850 °C og herefter udføre en kontrolleret nedkørsel. Hvis affaldet skal udbrænde, hvor alle funktioner er brudt ned, vil der forekomme en udbrænding over lang tid med høje koncentrationer af forurenende stoffer og evt. også lugtproblemer til følge. Den aktuelle røggasmængde vil dog også være mindre.

Vilkår C19
Behovet for nødstrømsanlæg fremgår af BREF-dokumentets afsnit 2.8. Ved at stille vilkår om en maksimal driftstid for nødstrømsgenerator omfattes anlægget ikke af gasmotorbekendtgørelsen og dermed emissionsgrænseværdier. Vilkåret sikrer desuden en hensigtsmæssig placering af afkastet. Afkastet fra anlægget skal jf. vilkår C60 være ført minimum 1 m over taghøjde.

Vilkår C20 og C21
Krav om løbende vedligehold skal sikre, at forurening og genevirkninger fra nødstrømsgeneratoren holdes til et minimum. Dokumentation for vedligehold skal opbevares, således at myndigheden om nødvendigt kan føre tilsyn med løbende vedligehold.

EBK-temperatur

Vilkår C22
Ifølge affaldsforbrændingsbekendtgørelsens § 9, stk. 1, nr. 8, skal miljøgodkendelsen/revurderingen indeholde vilkår om indretning og drift af anlægget jf. bekendtgørelsen §§ 13-18. Kravene i § 13, 14 og 17 kan dog afviges under særlige betingelser jf. §19.

§ 14, stk. 1 om minimum EBK-temperatur og opholdstid på anlæg, som ikke forbrænder farligt affald, indarbejdes på den baggrund som vilkår C22.

Vilkår C23

[2] Bekendtgørelse om begrænsning af emission af nitrogenoxider og carbonmonooxid fra motorer og gasturbiner, nr 1473 af 12. december 2017.

Dokumentationen forligger typisk som en CFD-beregning (Computational Fluid Dynamics). Flere ældre anlæg har ikke fået udført CFD-beregninger, idet de er etableret, inden det var almindeligt med CFD-beregninger.

Miljøstyrelsens Referencelaboratorium anbefaler i rapport nr. 71. "Forslag til retningslinjer for kalibrering og kontrol af EBK-målere" at der som minimum bør udføres en CFD-beregning på baggrund af tilgængelige data, og hvis der er mulighed for det, bør beregningen suppleres med målinger i selve EBK. Miljøstyrelsen har modtaget CFD-beregning for ovn 2 (vilkår C23). Aars Fjernvarme oplyser, at det forventes, at driften af ovn 1 ophører ved udgangen af 2024. Hvis ovn 1 skal være i drift efter 2024, skal dokumentationen fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 31. december 2025. .

Der er endvidere sat vilkår om, at der skal foreligge en grundkalibrering i forhold til dampproduktionen. Hvis EBK-måleren er placeret således, at værst tænkelige driftsomstændigheder i forhold til 2 sekunder opholdstid under mindst 850 ^{o}C er repræsenteret, så kan det dog erstatte denne kalibrering.

Grundkalibreringen af EBK er ikke en kalibrering af termofølere, men en kalibrering af anlæggets flowforhold i EBK og termofølernes faste placering. Kalibreringsfunktionen omregner den målte temperatur til temperaturen i slut EBK-zonen (som er et variabelt punkt) på baggrund af dampproduktion og den målte temperatur.

Grundkalibrering af EBK er beskrevet i referencelaboratoriets Rapport nr. 71 "Forslag til retningslinjer for kalibrering og kontrol af EBK-anlægsmålere" af 20. oktober 2015.

Ved ændringer i anlægget som fx placering af EBK-føler og ændring af indblæsningsluft, herunder etablering af støttebrændere, skal der foretages genberegninger, fordi eksisterende beregninger ikke længere repræsenterer den faktiske drift.

Vilkår C24, C25, C26, C27, C29 og C30
Under driften kontrolleres overholdelse af vilkår om temperatur og opholdstid ved registrering af temperaturen i slutningen af EBK-zonen. Aars Fjernvarme har oplyst, at EBK temperaturen registreres hvert 10. sekund. Miljøstyrelsen accepterer dette, ind til der sker væsentlige anlægsændringer.

Vilkårene fastsættes med udgangspunkt i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen § 14, jf. § 9 stk. 1, nr. 8.

EBK-zonen defineres som området mellem sidste luftindblæsning (start EBK-zone) og det punkt, hvor røggassen har opholdt sig 2 sekunder i EBK-zonen (slut EBK). Slut EBK er direkte afhængig af volumenstrømmen og dermed af lasten på anlægget. I slut EBK må minimumstemperaturen på 850 °C ikke underskrides.

I ovnenes efterforbrændingskammer måles temperaturen normalt med én eller flere temperaturfølere (eller evt. ved infrarød temperaturmåling) placeret nedstrøms for forventet maksimal slut EBK-zone. Uanset måleprincip bestemmes temperaturen i et fast punkt, som ikke kan flyttes. Der er derfor behov for at finde en sammenhæng mellem den målte temperatur i det faste punkt og temperaturen i slut EBK-zone (det ikke faste punkt), som ikke må underskrides.

Slut EBK-zonen er variabel (afhænger af lasten), og det er nødvendigt at kalibrere anlægs-følerne i forhold til lasten/dampproduktionen, hvilket i praksis kan udføres ved en såkaldt grundkalibrering af EBK.

Der har ikke tidligere været fokus på funktionskontrol af EBK-følere, og Miljøstyrelsen har derfor ladet referencelaboratoriet udarbejde rapport 71 om

forslag til retningslinjer for kalibrering og kontrol af EBK-anlægsmålere. Vilkårene om funktionskontrol er sat med udgangspunkt i vejledningen.

I Tyskland er der krav om to EBK-målere. Rapport 71 anbefaler også to målere. Miljøstyrelsen vurderer også, at det er hensigtsmæssigt og giver sikkerhed for, at det hurtigt registreres, hvis der måles forkert. Der er på den baggrund sat vilkår om mindst to EBK-målere. Aars Fjernvarme har oplyst, at der er 3 EBK-målere på ovn 2 og en på ovn 1. Hvis driften af ovn 1 fortsætter efter udgangen af 2024, skal der installeres endnu en EBK-måler på ovn 1.
Aars Fjernvarme har oplyst, at de tre EBK følere på ovn 2 overvåges konstant i SRO anlægget. Hvis der opstår differens mellem de tre følere, gives der alarm på SRO, og den føler der driver kan udskiftes. Størrelsen på differensen kan kodes ind i PLC-programmet, pt er en differens på 50 grader kodet ind. Aars Fjernvarme ønsker at erstatte funktionstesten, med den permanente overvågning i SRO-anlægget.
Aars Fjernvarme oplyser samtidigt, at EBK- målerne tit går i stykker. I stedet for en årlig funktionstest af EBK-måleren kan virksomheden vælge at lade måleren udskifte med en ny, hvorved funktionstesten i vilkår C30 overflødiggøres. Miljøstyrelsen har derfor ikke ændret vilkåret.

Der er ikke fastsat vilkår for, hvordan 10 minuttersmiddelværdier skal midles. Af MEL-16 fremgår, at der midles i tidsrum for 10 minutter kl. 00-10-20-30-40-50.

I forbrændingsbekendtgørelsen anvises ikke, hvordan overholdelse af EBK-temperaturen skal dokumenteres over for tilsynsmyndigheden. Tidligere har Miljøstyrelsen accepteret, at overholdelse af EBK temperatur kunne dokumenteres ved hjælp af 10 min middelværdier, som blot skulle ligge på 850°C eller derover.

Hensigten med at bestemme middelværdier, har dog ikke været at dokumentere at temperaturkravet var overholdt, men at indsætte i styringssystemet hvornår støttebrændere skal gå i gang (jf. referencelaboratoriet rapport 71 s. 7, som også henviser til den tidligere rapport 39).

Til dokumentation for rettidig igangsættelse af støttebrændere (vilkår C26) og rettidig stop for indfyring af affald (vilkår C34), vurderer miljøstyrelsen, at praksis med at angive 10 minuttersmiddelværdier videreføres. Antallet af underskridelser af 10 minutters middelværdier oplyses pr. halvtime.

Til dokumentation for overholdelse af EBK temperaturen i enhver ti sekunders periode stilles vilkår om at registrere enhver ti sekunders perioder, hvor temperaturkravet ikke er overholdt, som skal oplyses på døgnrapporten som et summeret tidssum over døgnet.

Dokumentation for overholdelse EBK-temperatur skal ske ved registrering af temperaturen som udgangspunkt min hvert 10. sekund, og med summering af samlet driftstid, hvor EBK temperaturen ikke har været overholdt. Aars Fjernvarme oplyser, at SRO-systemet logger data hvert 10. sekund. Frem til større anlægsændringer kan registreringerne af temperaturen med EBK-følerne hvert 10. sekund.

Vilkår C28
Ifølge godkendelsesbekendtgørelsens § 21, nr. 6 skal tilsynsmyndigheden stille vilkår om, at driftsherren for bilag 1- virksomheder straksindberetter til tilsynsmyndigheden, når vilkårene ikke overholdes. EBK temperaturen skal overholde 850 °C i enhver 2 sekunders periode, hvor der forbrændes affald.

Miljøstyrelsen vurderer, at først når underskridelser af 10 minutters middelværdien forekommer i tre på hinanden følgende perioder og/eller tiden hvor EBK temperaturen har været underskredet inden for et døgn i >2 % tiden skal straks indberettes. Øvrige underskridelser skal indberettes sammen med

månedsrapporten, hvor der vil blive taget samlet stilling til det samlede antal og tidperioder med underskridelser.

Støttebrænder

Affaldsforbrændingsbekendtgørelsens krav om støttebrændere kan ikke fraviges. Der kan kun gives dispensation fra anvendelse af støttebrændere og EBK temperatur for nærmere præciserede affaldsfraktioner, hvis grænseværdierne for luftemissioner kan overholdes. Se herom i afsnit om undtagelser efter § 19. Da kravet om støttebrændere som udgangspunkt er ufravigeligt, er disse vilkår ikke begrundet med andet end henvisning til bekendtgørelsens bestemmelser.

Miljøstyrelsen meddelte den 11. januar 2023 påbud til Aars Fjernvarme om etablering af støttebrændere senest den 3. december 2023. Ovn 1 er udrustet med støttebrænder. Påbuddet er derfor primært relevant for ovn 2.

Vilkår C31-C33
Ifølge affaldsforbrændingsbekendtgørelsens § 9, stk. 1, nr. 9 skal revurderingen indeholde vilkår om indretning og drift af anlægget jf. bekendtgørelsen §§13-18. Kravene i § 13, 14 og 17 kan dog afviges under særlige betingelser jf. 19 i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen.

Det fremgår af affaldsforbrændingsbekendtgørelsens[3] §17 stk. 1 , at:
hvert forbrændingskammer i et affaldsforbrændingsanlæg skal være forsynet med mindst en støttebrænder.

Virksomheden skal opgøre tidsrummet for anvendelse af støttebrændere og data indberettes sammen med månedsrapporten jf. vilkår K13.

Vilkår C31 og C32 er overført uændrede fra revurdering 2005.

Automatisk system, der forhindrer indfyring af affald og teknisk uundgåelige standsninger m.v.

Vilkår C34
Ifølge affaldsforbrændingsbekendtgørelsens § 9, stk. 1, nr. 9, skal afgørelsen indeholde vilkår for indretning og drift af anlægslinjerne jf. bekendtgørelsen §§ 13-18. Kravene i §§ 13, 14 og 17 kan dog afviges under særlige betingelser jf. §19 i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen.

§ 18 om etablering om automatisk system, som forhindrer affaldsindfyring i visse situationer, er indarbejdet som vilkår C34. § 18 lyder således:

"Affaldsforbrændings- og affaldsmedforbrændingsanlæg skal drives med et automatisk system, som forhindrer affaldsindfyring i følgende situationer:
1) Under opstart, indtil temperaturen i § 14 eller § 16 er opnået.
2) Hvis temperaturen i § 14 eller § 16 ikke er opretholdt under drift.
3) Når de kontinuerlige målinger viser, at en emissionsgrænseværdi overskrides.

I praksis er det meget vanskeligt at have et automatisk system, der forhindrer affaldsindfyring, hvis de ovenfor nævnte forhold ikke er opnået. Der findes ikke et automatisk system, der på den måde kan afkode signaler fra emissionsmålere, der i øvrigt skal valideres og beregnes, før det kan afgøres, om grænseværdien er overskredet. Miljøstyrelsen har derfor i denne afgørelse fortolket § 18 på følgende måde:

[3] Bekendtgørelse nr. 1271 af 21. november 2017 om anlæg, der forbrænder affald

1) I forhold til indfyring af affald under opstart kræver det en aktiv handling af personalet at sætte gang i affaldsindfyringen. Miljøstyrelsen vurderer, at et automatisk signal til personalet om, at temperaturen endnu ikke er opnået, og affaldsindfyringen derfor ikke må aktiveres, kan betragtes som et automatisk system.
2) I forhold til stop for indfyring af affald, hvis temperaturen ikke er opretholdt, vurderer Miljøstyrelsen, at et signal til personalet om, at der skal tilføjes støttebrændsel eller på anden måde handles for at rette temperaturen op øjeblikkeligt, er et automatisk system.
3) I forhold til overskridelser af emissionsgrænseværdier vil Miljøstyrelsen henvise til vilkår C35, hvor der angives et tidsrum, hvor virksomheden har mulighed for at rette op på drift af ovne eller renseanlæg inden nedlukning. Det betyder, at affaldsindfyringen skal stoppes øjeblikkeligt når det vurderes, at anlægget ikke kan rettes op indenfor 4 timer og anlægget skal på det tidspunkt lukkes ned. Et signal til driftspersonalet om, at der efter overskridelser i 4 timer, skal stoppes for affaldsindfyring, betragtes som et automatisk system.

Vilkår C35
Vilkåret indeholder en definition af opstart- og nedlukningsperioden.

Vilkår C37 og C37
Vilkårene gælder for både ovnlinje 1 og 2.

§ 9 stk. 1, nr. 6 foreskriver, at der skal stille vilkår om den længst tilladte periode, hvor emissionerne til luften må overskride de fastsatte emissionsgrænseværdier på grund af tekniske uundgåelige standsninger, forstyrrelser eller svigt i rensningsanlæg eller måleanordninger. § 9 stk. 1, nr. 5 foreskriver, at der skal fastsættes vilkår om 4 og 60 timers reglen jf. § 43.

§43 stk. 1 foreskriver, at den længste sammenhængende periode med overskridelser ikke må vare længere end 4 timer. Sammenlagt må timer med overskridelser ikke overstige 60 timer pr. kalender år.

Ifølge høringsnotat til ændring af affaldsforbrændingsbekendtgørelsen (Fortolkning af 4/60 timers reglen i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen" dateret den 23.oktober 2017, Miljøstyrelsen-Miljøteknologi) bliver det bekræftet, at de emissionsgrænseværdier, der ikke må være overskredet, er kolonne A halvtimesmiddelværdierne.

§ 9 stk. 1 nr. 6 åbner mulighed for at fastætte et kortere tidsrum, hvor der må være overskridelser som skyldes…"tekniske uundgåelige standsninger, forstyrrelser eller svigt i rensningsanlæg eller måleanordninger.

Miljøstyrelsen vurderer generelt, at 4 timer til at rette anlæggets drift op uden at skulle standse, er et relativt kort tidsrum. Anlægget er i drift så længe, der er affald på risten, og anlægget vil derfor allerede efter et par timer skulle tage stilling til om driften skal standses.

Støvemission kan være kritisk, da dette kan indikere, at emissionsgrænse-værdierne for metaller og dioxin kan være overskredet. Men da anlægslinjerne under ingen omstændigheder (forbrændingsbekendtgørelsens § 43 stk. 2 nr. 1) må overskride en støvemission på 150 mg/Nm^3 som halvtimesmiddelværdier, og derfor jf. § 18 i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen skal stoppe indfyringen af affald, inden emissionen når denne grænse, er virksomheden begrænset på denne parameter.

TOC og CO er ligeledes begrænset, da der ikke må være overskridelser af disse to parametre. Høje CO og TOC emissioner indikerer dårlig forbrænding, som kan

give risiko for dioxindannelse og dermed belastning af dioxinfilteret. Derfor kan begrænsning af drift med høje emissioner af TOC og CO også forbygge øget dioxindannelse.

Miljøstyrelsen vurderer derfor generelt, at 4 timer ad gangen og samlet 60 timer om året for øvrige forureningsparametre (samt støv under 150 mg/Nm^3) er et passende tidsrum til at rette forholdene op uanset årsag til overskridelsen, og uanset hvilken parameter der er tale om.

Der er sat vilkår om, at virksomheden skal indberette til tilsynsmyndigheden, når det er erkendt, at den enkelte anlægslinje med sandsynlighed ikke kan overholde vilkåret om maksimalt 60 timers drift med overskridelse af grænseværdier i bilag 3 til affaldsforbrændingsbekendtgørelsen.

Virksomheden skal altså ikke vente til grænsen på de 60 timer er overskredet, men kontakte tilsynsmyndigheden for at redegøre for, hvordan driften kan ændres, så overskridelsen ikke indtræffer. Fx hvis der i første kvartal har flere uheld på skrubberne og posefilteret, hvor Kolonne A er overskredet i 30 timer i alt. Denne frekvens er for høj, hvorfor virksomheden skal henvende sig med en handlingsplan for, hvordan anlægslinjen kan drives resten af året således, at de 60 timer i løbet af kalenderåret ikke overskrides.

Overskridelser af CO og TOC ½-timesmiddelgrænseværdien tælles ikke med i de 60 timer. Derfor er overholdelse af grænseværdier for TOC og CO mere restriktive end øvrige forureningsparametre, da virksomheden ikke har 4 timer til at rette anlægslinjerne op, men skal handle øjeblikkeligt på overskridelser.

Erfaringsmæssigt falder CO og TOC overskridelser ofte sammen med temperaturfald i ovnen, hvorfor en løsning på dette problem falder sammen med affaldsforbrændingsbekendtgørelsens § 17 om at støttebrændere skal gå i gang ved EBK-temperaturfald under (850 °C /1100 °C) og § 18 om at affaldsindfyringen skal stoppes, hvis temperaturen falder under denne EBK-temperatur.

Optænding og nedlukning på biomasse og -affald

Ved opstart af anlægslinjer, hvor ovnene skal varmes op fra lav temperatur, skal der i praksis anvendes store mængder af flydende eller gasformig støttebrændsel indtil røggasserne er 850 °C, hvorefter der kan tilføres affald.
Under planlagt nedlukning af anlægslinjerne skal der avendes store mængder af flydende eller gasformige brændsler til at opretholde temperaturen på 850 °C indtil alt affald er udbrændt.

Virksomheden har siden 1999 har godkendelse til anvendelse af neddelte trærødder, træ stød og grene ved opstart og nedlukning ,indtil ovntemperaturen i efterforbrændingszonen er over 850 °C. Det fremgår af biomassebekendtgørelsens pkt. 1, at disse fraktioner er omfattet,. Aars Fjernvarme oplyser, at den gennemsnitlige brændværdi i biomasseaffaldet er 14,7 MJ/kg.

Affaldsforbrændingsbekendtgørelsens § 14 stk. 1 lyder således:

"Affaldsforbrændingsanlæg skal udformes, udstyres, opføres og drives således, at de gasser, der opstår ved forbrænding af affald efter den sidste indblæsning af forbrændingsluft, opvarmes på kontrolleret og ensartet vis, selv under de mest ugunstige forhold, til en temperatur, der i mindst 2 sekunder holdes på mindst 850 °C."

§ 17 stk. 1, 2 og 3 i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen foreskrives bl.a., at hver ovn skal have installeret mindst 1 støttebrænder til flydende eller gasformig brændsel, som kan opretholde temperaturen i røggasserne under opstart og nedlukning af ovne på mindst 850 °C.

§ 18 foreskriver bl.a. at der skal være et automatisk system, der stopper for indfyring af affald, hvis temperaturen i røggasserne er under 850 °C.

§ 19 lyder således:

"Godkendelsesmyndigheden eller tilsynsmyndigheden kan på affaldsforbrændingsanlæg fastsætte vilkår i en godkendelse efter lovens § 33, eller i påbud efter § 41, som fraviger fra kravene i §§ 13, 14 og 17 samt krav om temperatur i § 18 nr. 1 og nr. 2, på betingelse af at
1) der ikke bliver skabt restprodukter eller restprodukter med et større indhold af organiske forurenende stoffer, end hvis reglerne ikke var fraveget, og
2) bekendtgørelsen øvrige krav kan overholdes."

Det skal fremgå af de fastsatte vilkår, for hvilke bestemte affaldstyper eller bestemte termiske processer afvigelsen gælder.

Miljøstyrelsen har videreført muligheden for, at kravet om temperatur og stop for indfyring af affald og start af støttebrændere kan fraviges når "affaldstypen" rent biomasse bestående af træ og rent træaffald, der er omfattet af Biomasseaffaldsbekendtgørelsen, samt rent træaffald, forbrændes ved en temperaturer ned til 600 °C.

Fravigelse fra § 16 om temperatur forudsætter, at affaldsforbrændingsbekendtgørelsens øvrige krav kan overholdes.

Emissionerne fra forbrænding af rent træ indgår i vurderingen af, hvorvidt anlægslinjen kan overholde vilkår i miljøgodkendelsen og affaldsforbrændingsbekendtgørelsen vilkår for luftemissioner og vilkåret om max 3 % glødetab eller 5 % TOC i slaggerne.

<u>Vilkår C38, C39, C40 og C41</u>
Opstart og nedlukning af affaldslinjerne sker ved indfyring med biobrændsel. Virksomheden kan indfyre rent træaffald omfattet af biomassebekendtgørelsens ved en EBK temperatur på 600 °C under forudsætning af, at det dokumenteres med AMS kontrol, at emissionsgrænseværdierne for halvtimesmiddelværdierne overholdes, og at middelværdierne indgår i beregningen af døgnmiddelværdien.

Under opstart skal ovnen opvarmes med støttebrændere til en EBK temperatur på 600 °C, hvorefter der kan indfyres rent træ/træaffald. Når EBK temperaturen derefter er over 850 °C, kan indfyring af andet affald påbegyndes.

Under en planlægt nedlukning af ovnene, kan EBK temperaturen opretholdes på 850 °C ved hjælp af rent træ, indtil alt øvrigt affald er udbrændt. EBK temperaturen skal opretholdes på 600 °C ved hjælp af støttebrændere, indtil alt rent træ er udbrændt.

Biomasse, der anvendes til medforbrænding sammen med affald, må blandes sammen med affaldet i affaldssiloen. Men ellers skal det opbevares på en måde, så det ikke sammenblandes med affaldet. Ved opstart lægges biomassen ind i affaldssiloen oven på affaldet, men således at det så vidt mulidt ikke blandes med affaldet. *Definitioner og beskrivelser af rent træ*
Biomasseaffald er affald og adskiller sig derfor i princippet ikke fra andet affald, der tilføres et affaldsforbrændingsanlæg godkendt under listepunkt 5.2.a. Det er oprindelseskommunen, der afgør, om en genstand er affald (Affaldsbekendtgørelsens § 4), og det er kommunen, der afgør, om affald kan være omfattet af bekendtgørelsen om biomasseaffald.

Forskellen på biomasse i form af rent træ (fx træflis) og biomasseaffald i form af rent træ fra skovbrug er ikke helt klar, og er i denne forbindelse heller ikke afgørende. I denne godkendelse er der lagt til grund, at uanset om anlægslinjerne

kortvarigt får indfyret biomasse og biomasseaffald, er det affaldsforbrændingsbekendtgørelsens regler, der skal overholdes. Ifølge denne bekendtgørelse er det udelukkende brændsel, der indfyres ved hjælp af støttebrændere, der er undtaget krav om overholdes af emissionsvilkår jf. § 17, i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen.

Rent træ (dvs. træ, der ikke er malet, limet, imprægneret eller består af kompositmaterialer, i praksis under 1 % af andre ikke farlige stoffer) fra fx genbrugsstationer, byggemarkeder og lign. kan, i forhold til forbrænding og emissioner, sidestilles med andet rent træ. Dette kan fx være træ fra paller og andet emballage, haveaffald bestående af rent ved, rent tømmer og lign. Dette affald er reguleret af Affaldsbekendtgørelsens og derfor omfattet af kommunens kompetence jf. § 4, og er desuden afgiftsbelagt.

Risikoen for, at der er forurenende stoffer i affald fra genbrugsstation, byggemarkeder og lign, (fx imprægneret træ, træ med træbehandlingsmidler, limtræ og afskallet maling, samt) er dog væsentlig, hvorfor der er behov for øget kontrol af affaldet.

Vilkår C42
Definition på rent træaffald, der ikke er omfattet af biomassebekendtgørelsen;
Træaffaldet kan komme fra fx genbrugsstationer, byggemarkeder og den grove frasortering af ved fra komposteringsanlæg.
Rent træaffald er træ, der ikke er malet, limet, imprægneret eller består af kompositmaterialer, eller er meget fugtigt. Rent træaffald må maximalt indeholde 1 % af andre ikke farlige stoffer, som fx søm, plaststykker og plastikmaling.

Rent træaffald, der ikke er omfattet af biomassebekendtgørelsen er omfattet af Affaldsbekendtgørelsen og skal derfor være klassificeret som forbrændingsegnet af kommunen før, at anlægget kan forbrænde affaldet.

Emissioner fra træaffaldet må ikke være forøgede i forhold til rent træ, der er biomasse eller biomasseaffald.

Vilkår C43
Miljøstyrelsen finder, at det er en passende frekvens, hvis der fremsendes dokumentation for hvert 1000 tons rent træaffald, der anvendes ved forbrænding mellem 600 °C og 850 °C.

Affaldsmodtagelse

Ifølge § 9, stk. 1, nr. 1, i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen skal godkendelsesmyndigheden fastsætte vilkår om *"De affaldstyper, som må behandles, om muligt på grundlag af, som minimum affaldstyperne i bekendtgørelse om affald og med informationer om mængden af hver affaldstype, hvor det er relevant"*

Det er kommunen, hvor affaldet er opstået, der har kompetence efter affaldsbekendtgørelsen til at klassificere og anvise affald, som forbrændingsegnet affald. Derfor vil vilkår i denne afgørelse om hvilket affald, der må modtages til forbrænding, relateres til affaldsbekendtgørelsen § 4 og ikke på grundlag af EAK-koderne (EAK-kode = affaldstype), da EAK-koder kun i ganske få tilfælde relaterer sig til affaldets brændbarhed og klassificering som forbrændingsegnet affald.

Kapitel 5, § 20 og 21 i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen giver retningslinjer for, hvordan modtagelse og kontrol med affald på affaldsforbrændingsanlæg skal foretages.

Jf. § 20 i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen skal *"Virksomheden tage alle de nødvendige forholdsregler i forbindelse med levering og modtagelse af affald for*

i det videst mulige, praktisk gennemførlige omfang at forebygge eller begrænse forurening af luft, jord, overfladevand og grundvand såvel som andre miljøskader, lugt og støjgener samt for at undgå direkte fare for menneskers sundhed".
Jf. § 21. *"I forbindelse med modtagelsen af affald skal virksomheden sikre sig:*

1) at der foreligger alle nødvendige oplysninger om affaldet for at kunne vurdere, om det må indgå i den påtænkte forbrændingsproces, og

2) at vægten af hver affaldstype bestemmes, om muligt i overensstemmelse med EAK-koden, jf. bekendtgørelse om affald."

§§ 20 og 21, der gælder for både farligt og ikke-farligt affald, er direkte gældende for virksomhedens drift. Kun få af retningslinjerne er dog konkret beskrevet, hvilket betyder, at det er nødvendigt med en fortolkning og præcisering af myndighedens forståelse af, hvad der er "nødvendige forholdsregler" og "nødvendige oplysninger" i supplerende vilkår.

Ifølge kapitel 7, § 30, skal restprodukterne…"*begrænses til det mindst mulige for så vidt angår mængder og skadelighed. Restprodukterne genanvendes, hvor det er hensigtsmæssigt".* Visse affaldsfraktioners indholdsstoffer og/eller fysisk tilstand har direkte indflydelse på mængden af restprodukterne og hvilke stoffer restprodukterne vil indeholde. Da slaggen bør genanvendes og slaggens "mængde og skadelighed" afhænger af det affald, der indfyres, indgår hensynet til slaggekvaliteten i vurderingen af hvilke affaldsfraktioner, der kan forbrændes på anlægslinjerne.

§ 30 er direkte gældende for affaldsforbrændingsanlæggene, men indeholder dog kun en hensigtserklæring, og vil kun i helt grelle situationer kunne håndhæves, i forhold til regulering af hvilket affald, der må forbrændes. I øjeblikket er det udelukkende forbrændingsslagger, der genanvendes, og her er det metallerne, især zink, bly og kobber, der udgør de kritiske parametre i forhold til genanvendelsen. Arten og mængden af restprodukter fra røggasrensningen varierer i forhold til røggasrensningsmetoder. Tør røggasrensning er følsom overfor sure gasser, idet mængden af restprodukter øges med indholdet af sure gasser i røgen, mens våd røggasrensning med spildevandsudledning påvirker direkte eller indirekte vandmiljøet ved indhold af klorider og sulfater i spildevandet.

Miljøstyrelsen har jf. ovenstående vurderet, at der til sikring af at § 30 samt § 20 overholdes er brug for, at:

1. Præcisere hvilke stoffer og materialer, der ikke må modtages på anlægget.
2. Sikre at anlæggene modtager affald til forbrænding i overensstemmelse med myndighedskompetencen i affaldsbekendtgørelsen.
3. Præcisere og skærpe vilkår for kontrollen ved modtagelse af affald.

Vilkår C44
Vilkåret fastlægger, at virksomheden skal udarbejde procedurer for, hvordan modtage- og stikprøvekontrol skal ske. Procedurerne skal dels konkretisere vilkårene om stikprøvekontrol og dels beskrive, hvordan affald, der ikke på forhånd er kendt skal forhåndsvurderes. Procedurerne skal leve op til BAT 9 pkt. b) og c) og BAT 11. Alle procedurerne skal være en del af miljøledelsessystemet jf. BAT 1.

Vedrørende BAT 9 om risikobaseret tilgang til forhåndsgodkendelse, accept og analyse af affald giver BAT-konklusionerne ikke en metode hertil.

Ifølge BREF for Affaldsforbrænding skal risikoanalysen af affaldets mulige skadelige indhold, inddrage hvordan indsamlings og sorteringsordningerne er sammensat. Jo bedre ordninger, jo mindre behov er der for prøvetagning og analyse når affaldet ankommer til affaldsforbrændingsanlægget.

I Danmark er det altid kommunerne, der forestår indsamlings- og sorteringssystemerne og har kompetencen til at afgøre om affald er egnet til forbrænding. Dvs. den første og mest afgørende vurdering er altså foretaget, og det er på denne baggrund en risikoanalyse skal foretages.

Ved ikke-neddelt affald og affald, der ikke er emballeret, er den visuelle kontrol med affaldet at foretrække frem for prøvetagning og analyse. Det er formodentlig sjældent, at der vil være affaldsfraktioner med et ukendt og højt indhold af farlige stoffer.

Analyser af affald kan være relevant, hvis der er mistanke om indhold af fx halogenerede organiske forbindelse, organisk bundet eller oxiderede metaller og metalpartikler under 2 millimeter, stort askeindhold og gips. Prøvetagning kan være relevant, hvis disse stoffer optræder i affald, som ikke normalt ville være forurenet med disse stoffer, eller i affald, der er sammenblandet ulovligt og neddelt.

Ligeledes skal inddrages risikoen for, at der i neddelt affald er sammenblandet ulovlige fraktioner. Dvs. jo bedre kontrol med neddelingsanlæggene jo mindre risiko er der for, at affaldet indeholde farlige stoffer og jo mindre grund er der til at udtage prøver til analyse.

Sammenfattende kan det ud fra en risikoanalyse være relevant at udtage regelmæssige prøver af neddelt ikke-farligt affald eller affald, der kan indeholde ikke ønskede stoffer.

Vedr. BAT 11.
Overvågning af alm. forbrændingsegnet affald (beskrevet i BAT-konklusionerne, som fast kommunalt affald og andet ikke-farligt affald) kan indeholde detektion af bl.a. radioaktivitet. Miljøstyrelsen vurderer at der er effektive lovbestemte indsamlingsordninger for radioaktivt affald fra både husholdninger og erhverv og vurderer derfor, at der ikke er behov for at detektere radioaktivitet ved modtagelsen.

BAT 11 nævner periodisk prøvetagning af alm. forbrændingsegnet affald som en mulig metode til overvågning af affaldet. Miljøstyrelsen vurderer, at det sjældent vil være muligt at udtage en repræsentativ prøve og en analyse derfor ikke vil kunne give værdifuld information om affaldets sammensætning. Den visuelle inspektion vil være lige så effektiv som en prøveudtagning.

Som nævnt under BAT 9 pkt. f) kan finneddelt affald som fx byggeaffald fra sorteringsanlæg være relevant for analyser hvor fx indholdet af gips kan bestemmes.

Vilkår C45
Jf. BAT 9 pkt. b) skal der være en procedure for at sikre forhåndsgodkendelse af affald.
Vilkåret er tænkt til affald, der ikke allerede er kendt og godkendt. Miljøstyrelsen vurderer, at virksomheden allerede har en metode til at foretage en vurdering af affaldet i forhold til, om affaldet kan og må modtages og forbrændes. Med vilkåret skal den metode, der anvende beskrives i en procedure.

Proceduren skal være en del af virksomhedens miljøledelsessystem jf. BAT 1.

Vilkår C46
Af affaldsforbrændingsbekendtgørelsens § 21, punkt 2 fremgår:
At vægten af hver affaldstype bestemmes, om muligt i overensstemmelse med EAK-koden, jf. bekendtgørelse om affald.

Miljøstyrelsen har derfor stillet vilkår om, at dette afrapporteres i månedsrapporten for den aktuelle måned og summeret over året jf. vilkår K13 fordelt på:

- Dagrenovation og dagrenovationslignende affald
- Industriaffald
- Storskrald
- Have/park affald
- Biomasseaffald
- RDF affald

Vilkår C47
Hvad der ikke må forbrændes på anlægget:
Med henvisning til § 20 og § 30 i Affaldsforbrændingsbekendtgørelsen og BAT 9 pkt. a) har Miljøstyrelsen præciseret hvilke affaldstyper, der ikke må forbrændes på affaldsforbrændingsanlægget.
Erfaringer fra driften med anlægslinjer viser at stabil og jævn forbrænding, uden korte eller længerevarende driftsstop og god opblanding og ensartet brændværdi samt affaldets indhold af bestemte stoffer og materialer, har afgørende betydning for anlægslinjens emissioner og mængden og arten af restprodukter.

Miljøstyrelsen har derfor vurderet, at de ovennævnte direkte gældende bestemmelser, skal suppleres med vilkår C47, der beskriver hvilket affald, der ikke må forbrændes på anlægslinjerne, som supplerer vilkår C48 om affald, der må forbrændes på anlægslinjerne.

Affaldets kemiske sammensætning (dot 1, 2 og 3)
Klor- og svovlholdige materialer som PVC og gips medfører sure gasser, der skaber øget risiko for overskridelser af HCl og SO_2 i røggasserne og øget mængde af restprodukter fra tør røggasrensning. Affaldets indhold af metaller vil påvirke slagger og spildevand negativt og skal derfor begrænses.

Affaldets indhold af større genstande, der kan give ustabil drift (dot 4)
Større genstande, som kan hindre og forstyrre en jævn affaldsindfyring som fx jernstænger, betonklodser og større elementer af hårdt træ, må ikke tilføres affaldssiloen.

Affaldets fysiske tilstand og brændværdi (dot 5 og 6)
Affaldets fysiske tilstand har betydning for jævn og god forbrænding. Kompakt affald med stærkt afvigende brændværdi som bildæk (høj brændværdi), meget vådt og tungt og evt. emballeret affald (lav brændværdi) kan skabe dårlige forhold i ovnen og give varierende temperatur. Affald med ingen brændværdi eller affald, der ikke er egnet til at blive destrueret ved forbrænding, skal begrænses.

Affald med inerte materialer (dot 7)
Et højt askeindhold og øvrige partikler som fx glas, hele stykker af metaller og keramik vil ikke blive destrueret ved forbrænding og vil direkte kontaminere slaggen.

Affald der ifølge anden lovgivning ikke må forbrændes (dot 8)
Virksomheden skal være opmærksom på, at der fx ikke må forbrændes affald, der er klassificeret som genanvendelsesegnet affald, der er radioaktivt og affald, der er klassificeret som deponeringsegnet.

Affald med et indhold af POP stoffer, der skal bortskaffes med fuld destruktion (dot 9).
Ifølge POP-forordningen (Europaparlamentets og Rådets (EF) forordning nr. 850/2004 af 29. april 2004 med senere ændringer) er der sat grænseværdier for hvornår POP-stoffer skal undergå fuld destruktion under bortskaffelsen. For visse stoffer foregår der fuld destruktion under 850 °C og for visse stoffer skal temperaturen hæves til mindst 1100 °C. Kravet om fuld destruktion falder ikke nødvendigvis sammen med grænsen for, hvornår POP stoffet udløser, at affaldet

skal klassificeres som farligt. For det pt. mest kendt POP-stof i affald, PCB, falder grænseværdien for farlighed sammen med grænseværdien for kravet om fuld destruktion. For PCB har Miljøstyrelsen ud for det nuværende kendskab vurderet, at der foregår en tilstrækkelig destruktion ved 850 °C for affald, der indeholder mindre end 50 ppm PCB, som er lig med grænsen for hvornår affaldet skal klassificeres som farligt. Det er virksomhedens opgave at sikre, at der ikke modtages affald med POP-stoffer, som ikke destrueres tilstrækkelig ved den aktuelle EBK-temperatur.

Radioaktivt materiale, der i henhold til bilag 1 i gældende bekendtgørelse 670/2019 er underlagt krav om særlig tilladelse (dot 10).
Sundhedstyrelsen er myndighed for kontrol af radioaktivt materiale, der overdrages til affaldsforbrændingssanlæg jvf. BEK nr 670 af 01/07/2019 Bekendtgørelse om brug af radioaktive stoffer. Materiale der er omfattet af bilag 1 kræver særlig tilladelse. Dvs visse "svage" radioaktive kilder kan forbrændes på anlæggene uden særlig tilladelse. I tvivlstilfælde kan affaldsforbrændinganlæggene henvende sig til kommunen eller Sundhedstyrelsens afdeling for strålebeskyttelse.

Ved modtagelsen af affaldet er det virksomhedens ansvar at sikre, at affaldet ikke indeholder væsentlige mængder af ovenstående affald, som vil påvirke forbrændingen og emissionerne negativt. Affaldet må ikke modtages, uanset om affaldet er klassificeret som forbrændingsegnet.

Hvis der kan opstå tvivl om, hvorvidt et stof eller materiale vil påvirke forbrændingen negativt, fx ved større mængder med et højt indhold af tungmetaller, skal tilsynsmyndigheden vurdere, om affaldet kan tilføres forbrændingen.

Vilkår C48
Ifølge § 9, stk. 1, nr. 1, i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen skal godkendelsesmyndigheden fastsætte vilkår om *"De affaldstyper, som må behandles, om muligt på grundlag af, som minimum affaldstyperne i bekendtgørelse om affald og med informationer om mængden af hver affaldstype, hvor det er relevant."*

Oprindelseskommunen suveræne kompetence til at afgøre, hvad der er forbrændingsegnet affald, begrænser relevansen af, at tilsynsmyndigheden skal træffe afgørelsen, om hvilke typer brancher, processer og indsamlingsmetoder der må levere affald til affaldsforbrændingsanlægget, som det med vekslende detaljeringsgrad kommer til udtryk gennem EAK-koder.

Miljøstyrelsen har tidligere vurderet, at det generelt for ikke-farligt affald ikke er muligt på grundlag af affaldstyper (affaldstyper =EAK-koder) at fastsætte vilkår for hvilket affald, der må forbrændes på anlægget. Og i forlængelse af dette er det generelt ikke relevant at oplyse mængden af hver affaldstype.

Beskrivelsen af affaldstyperne i affaldsbekendtgørelsens bilag 2, giver ingen information, om hvorvidt affaldet er forbrændingsegnet og kan indgå i forbrændingen. Affaldstyper giver i stedet, på et meget varierende niveau og med stor inkonsistens, oplysninger om affaldsproducentens branche, produktionsproces, indsamlingsform og i visse tilfælde affaldsfraktion. Disse oplysninger er generelt ikke relevante i forhold til bestemmelserne i Affaldsforbrændingsbekendtgørelsen § 20.

Denne vurdering er accepteret NMK-10-00534 - AFGØRELSE i sag om godkendelse til I/S Amagerforbrænding til etablering af nyt forbrændingsanlæg på Kraftværksvej 31, København S. af 6. juni 2013.

Vilkåret skal i stedet for tage højde for kommunerens kompetence til at afgøre hvad der er "Forbrændingsegnet affald".

Kommunerne skal klassificere affald som forbrændingsegnet i overensstemmelse med Affaldsbekendtgørelsens definition på forbrændingsegnet affald og i overensstemmelse med affaldshierarkiet beskrevet i kapitel 4, § 13.

Definition på forbrændingsegnet affald jf. Affaldsbekendtgørelsens § 3, nr. 20.

"Forbrændingsegnet affald: Affald, som ikke er egnet til materialenyttiggørelse, og som kan destrueres ved forbrænding, uden at forbrænding heraf giver anledning til udledning af forurenende stoffer i uacceptabelt omfang. Forbrændingsegnet affald omfatter ikke:
a) Affald, som det efter lovgivningen er forbudt at forbrænde
b) Affald, der efter lovgivningen, herunder et regulativ vedtaget af kommunalbestyrelsen, skal indsamles eller anvises til materiale nyttiggørelse eller anden behandling herunder deponering eller som konkret anvises til materialenyttiggørelse eller anden behandling, herunder deponering"

Ved import af affald til nyttiggørelse eller bortskaffelse, er det oprindelseslandet og den danske myndighed for import/eksport af affald, der tager stilling til, om affaldet må importeres til den pågældende behandlingsform og tilsynsmyndigheden der afgør, om anlægget må modtage og har kapacitet til at forbrænde affaldet.

Biomasseaffald: Det er kommunen, der afgør, om affald er biomasseaffald efter bekendtgørelsen om biomasseaffald. Hvis tilsynsmyndigheden efter lovens kapitel 5 iagttager, at der modtages affald efter regler om biomasseaffald (som bl.a. indebærer afgiftsfritagelse), hvor der hersker væsentlig tvivl om, at der er en kommune, der ville have godkendt det pågældende affald som biomasseaffald, skal anlægget indhente den relevante kommunes konkrete accept. Miljøstyrelsen vil i tvivlstilfælde bede anlægget om at kunne fremvise dokumentation for, at affaldet er omfattet af biomasseaffaldsbekendtgørelsen, og ikke blot er forbrændingsegnet affald, som er reguleret af regler for forbrændingsegnet affald.

Vilkår C49, C50 og C51
Det er til enhver tid affaldsproducentens ansvar, at det affald, der afleveres til forbrænding, efterlever de kommunale ordninger jf. Affaldsbekendtgørelsens kapitel 7 og § 47 og § 49, og er klassificeret som forbrændingsegnet jf. Affaldsbekendtgørelsens § 4.

Hvis der kan herske væsentlig tvivl om, hvorvidt et affaldslæs er i overensstemmelse med de generelle ordninger for forbrændingsegnet affald, skal virksomheden bede om dokumentation for, at affaldsproducenten har fået en konkret klassificering som forbrændingsegnet, eller anden form for tilladelse til forbrænding af affaldet, inden affaldet kan tilføres forbrænding. Hvis der ikke kan opnås en klassificering skal affaldet afvises.

Fx hvis affaldslæsset indeholder tydelige mængder af genanvendeligt papir, pap eller plast, må dette affaldslæs ikke indgå i forbrændingen medmindre der kan forevises en konkret accept fra oprindelseskommunen.

Tilsynsmyndigheden kan forlange, at anlægget er i besiddelse af denne dokumentation.

Virksomheden skal være i besiddelse af de nødvendige dokumenter ved import af affald.

Ved import af affald til nyttiggørelse eller bortskaffelse, er det oprindelseslandet og den danske myndighed for import/eksport af affald, der tager stilling til, om affaldet må importeres til den pågældende behandlingsform og tilsynsmyndigheden der afgør, om anlægget må modtage og har kapacitet til at forbrænde affaldet.

Det er kommunen, der afgør om affald er biomasseaffald efter bekendtgørelsen om biomasseaffald. Hvis tilsynsmyndigheden efter lovens kap. 5 iagttager, at der modtages affald efter regler om biomasseaffald (som bl.a. indebærer afgiftsfritagelse) men der må herske væsentlig tvivl om, at der er en kommune, der ville have godkendt det pågældende affald som biomasseaffald, skal anlægget indhente den relevante kommune konkrete accept. Miljøstyrelsen vil i tvivlstilfælde bede anlægget om at kunne fremvise dokumentation for, at affaldet er omfattet af biomassebekendtgørelsen, og ikke blot er forbrændingsegnet affald, som er reguleret af regler for forbrændingsegnet affald.

Vilkår C52
Der må ikke medforbrændes farligt affald på Aars Fjernvarme. Det kræver en særskilt godkendelse til at forbrænde farligt affald.

Jf. affaldsbekendtgørelsen § 4 er det kommunen, der afgør om affald er farligt efter retningslinjerne i bilag 4.

Ved begrundet tvivl skal anlægget modtage affaldsproducenten dokumentation for, at affaldet er klassificeret som ikke-farligt affald. Fx træ malet med blyholdig maling, affald fra renovering og nedrivning, hvor der i byggeriet har været konstateret PCB og olieforurenede materialer.

Egenkontrol – stikprøvekontrol

BAT-konklusionerne i BAT 11 anbefaler kontrol med det indgående affald.

Under blandet kommunalt affald angives, at der skal være et særligt anlæg, hvor affald kan aflæsses til stikprøvevis inspektion. Det anbefales, at når der modtages erhvervsaffald, bør der være øget fokus på stikprøvekontrollen.

På danske anlæg er der i dag mange og gode erfaringer med systematisk stikprøvekontrol af ikke-farligt affald. Stikprøvekontrollen kan være en kombination af kameraovervågning med affaldet aflæsset i affaldssiloen og udtagning af et affaldslæs til gennemsyn, inden det tilføres silo.

Aars Fjernvarme foretager visuel kontrol fra kontrolrummet sammen med video kontrol af alt affald leveret i affaldssilo (i video kontrollen udtages mindst 5% pr uge). Der er ikke plads til en fysisk udsortering på anlægget. Hvis der konstateres problemer med ikke forbrændingsegnet affald, sættes leverandøren under skærpet opsyn, og skal efterfølgende køre affald til ekstern samarbejdspartner, hvor der er en plads til udsortering. Denne plads ligger 25 km fra Aars Fjernvarme. Hvis de efterfølgende affaldslæs kan godkendes, får leverandøren lov til at leverer affald under skærpet video opsyn med de næste 5 til 10 læs.

Miljøstyrelsen vurderer, at denne metode er tilstrækkelig til at føre et effektivt tilsyn med det aflæssede affald, og der stillers derfor ikke krav til udlægning af affald til stikprøvekontrol inden aflæsning i affaldssilo.

Der pågår et arbejde i Miljøstyrelsen om den fremtidige kontrol som affaldsforbrændingsanlæggene selv skal udføre. Når det fastsættes i en bekendtgørelse vil der blive meddelt påbud om ændringer af egenkontrolvilkårene i denne revurdering.

Miljøstyrelsen vurdere, at det ikke er nødvendigt med måling af radioaktivitet ved modtagekontrollen da affaldssystemerne og kildesortering i Danmark er veludbyggede og forhindrer, at der kommer radioaktivt materiale med dagrenovationen.

Miljøstyrelsen vurdere, at det ikke er nødvendigt med måling af radioaktivitet ved modtagekontrollen, da affaldssystemerne og kildesortering i Danmark er

veludbyggede og forhindrer, at der kommer radioaktivt materiale med dagrenovationen.

Vilkår C53
Jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 21 stk. 1, nr. 4 skal godkendelsesmyndigheden stille vilkår for egenkontrol.

Egenkontrolvilkår i form af fysisk stikprøvekontrol for modtagelse af ikke-farligt affald er ikke hjemlet i Affaldsforbrændingsbekendtgørelsen. Miljøstyrelsen stiller derfor egenkontrolvilkårene C53, C54, C55 og C56 i henhold til godkendelsesbekendtgørelsen og BAT 11 om kontrol med tilført affald og til dokumentation for, at vilkår C47 og vilkår C48 er overholdt.

Egenkontrollen skal bestå af den daglige overvågning af driften og overvågning af papirdokumentationen og med en repræsentativ stikprøvekontrol med affaldet.

Der stilles ikke vilkår om fysisk stikprøvekontrol, da alle læs overvåges under aflæsningen.

Vilkår C54
Hvis kontrollen viser, at der er væsentlige mængder eller let udsorterbart affald i et affaldslæs, der er omfattet af vilkår C47, skal dette affald fjernes fra affaldssiloen, inden det resterende tilføres forbrændingen.

Dette kan fx være PVC affald, blyindfatninger, gipsplader, stort elektronik, faremærkede beholdere, væskefyldte beholdere, tungmetalimprægneret træ og større genstande.

Vilkår C55

Hvis et kamera har en tilstrækkelig god kvalitet, kan det opfange større genstande som fjernsyn og køleskabe, og kan opfange større partier af fx genanvendelig papir og pap, der er blevet indsamlet med dagrenovationen.

Vilkår C56
For at begrænse mængden af data, som virksomheden skal opbevare, stilles vilkår om, at film fra kameraovervågning skal gemmes i en måned.

Vilkår C58 og C59
Da Aars Fjernvarme ikke laver stikprøvekontrol men i stedet overvåger affaldet under og efter aflæsning i siloen, stilles der vilkår om, at i tilfælde af importeret affald, skal transporten besigtiges <u>inden</u> aflæsning da evt. ikke lovligt affald kan omfatte hele læsset.

Hvis affaldet ikke er i overensstemmelse med notifikationen, skal myndigheden for import og eksport af affald kontaktes og affaldet skal holdes tilbage.

Hvis affaldet indeholder affald, som er omfattet af vilkår C47, skal dette affald fjernes inden en eventuel indfyring af den resterende del af affaldet.

Andre anlæg
Vilkår C60
Øvrige anlæg og siloer med afkast skal være ført mindst en meter over tag for at forhindre nedsug af luftstrømme indeholdende forurenende stoffer. Der er tale om afkast med uvæsentligt emission, hvor det ifølge Luftvejledningen er tilstrækkeligt med afkast 1 m over tag.

Varmepumpeanlæg
Vilkår C61
For at minimere risikoen for brud på de dele af varmepumpeanlægget, som indeholder ammoniak, stilles vilkår om, at anlægget skal sikres mod påkørsel.

Vilkåret stilles af hensyn til at nedbringe risikoen for forurening af jord, grundvand og recipient.

2.2.4 Luftforurening (D)

Affaldsforbrændingsanlægget består af ovnlinje 1 med en kapacitet på 3,5 ton affald pr. time og ovnlinje 2 med en kapacitet på 5 ton affald pr. time. De to ovne er udstyret med fælles, tørt røggasrensning til fjernelse af sure gasser og tungmetaller samt et SNCR-anlæg til fjernelse af NOx på hhv. affaldslinjerne. De to ovne har endvidere en fælles skorsten på 75 m. Anlægget anses for værende i drift blot en af de to ovne er i drift.

På virksomheden findes et nøddiesel anlæg.

Desuden er der et træpillefyr på 6 MW. Nøddiesel og træpillefyret har begge afkast i separat skorsten på 57 m.

Virksomheden har ansøgt om godkendelse til etablering af en varmepumpe med en varmeffekt på 7 MW. Til anlægget hører en kølegård, transformatorstation og akkumuleringstank.

Skorsten

Vilkår D1
Virksomhedens anlæg, røgrensningsanlæg, skorstenshøjder mv. fremgår af den miljøtekniske beskrivelse (bilag A).

Virksomheden skal i forbindelse med revurderingen kunne dokumentere ved hjælp af OML-beregninger, at B-værdierne i omgivelserne er overholdt i alle relevante receptorhøjder med den godkendte skorstenshøjde.
I Luftvejledningen er det anført, at der som inddata til OML-beregninger skal anvendes den maksimale tilladte timemiddelværdi, som kan optræde under drift. Affaldsforbrændingsanlæggene måler ikke timemiddelværdier ved AMS. Som bedst mulige inddata i OML-beregningerne skal derfor anvendes de fastsatte emissionsgrænseværdier (kolonne A for stoffer målt med AMS) i vilkår D9, D11 og D12 og emissionsgrænseværdier fra præstationskontrol i vilkår D15.

OML-beregninger i bilag H viser, at NOx er dimensionerende for skorstenshøjden for forbrændingsanlægget
Med baggrund i OML-beregningen er der sat vilkår om, at skorstenen for ovnlinje 1 og 2 skal have afkast mindst 75 meter over terræn. Træpillefyret og nøddiesel har en selvstændig skorsten på 57 m.

Røggashastighed, luftmængder og temperatur
Ved beregninger skal der anvendes worst-case forudsætninger for røggashastighed, luftmængder og temperatur for at sikre, at OML-beregningen er dækkende for alle driftsforhold.

I den konkrete OML-beregning er anvendt følgende inddata:

Anlæg	Afkast Diameter Indre (m)	Volumen(Nm^3/h, tør røggas, 11 % O_2)	Temperatur (°C)	Kildestyrke NOx (g/s)	Kildestyrke støv (mg/s)	Kildestyrke Hg (mg/s)
Ovn 1 og 2	1,3	56.120	38	2,8	31	0,31
Træpille	0,6	11.700	84	1,0	130	0

Vilkår D2
For at sikre, at der kan udtages repræsentative prøver i røgrøret, skal målesteder for AMS og præstationskontrol (SRM) være indrettet i overensstemmelse med retningslinjerne i kapitel 8 i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001 (Luftvejledning). Vilkår om placering af målested er også stillet jf. affaldsforbrændingsbekendtgørelsens § 9, stk. 1 nr. 7.

Vilkår D3 og D4
Der stilles vilkår om, at røggashastigheden ved skorstenens top er mindst 4,2 m/s for affaldsforbrændingsanlægget og mindst 1,6 m/s for træpillefyret for at undgå nedsug og deraf dårlig spredning af røggassen. Desuden bør det sikres, at temperaturen i skorstenen er mindst 27 °C for affaldsforbrændinganlægget og mindst 84 °C for træpillefyret. Overholdelse af disse temperaturer og røggasmængde skal sikre tilstrækkeligt løft af røggassen og spredning af røggassen i omgivelserne.

I vilkåret er der stillet krav til den maksimalt godkendte røggasmængde som timemiddelværdi. Røggasmængden er anvendt i OML-beregningerne, og det sikres således, at den emitterede røggas ikke giver anledning til, at B-værdier for immissionen overskrides, jf. de gennemførte beregninger.

Miljøstyrelsen vurderer, at overskridelse af maksimal røggasmængde ikke skal håndhæves konsekvent, men at virksomheden ved en eventuel overskridelse skal redegøre for overholdelse af B-værdier ved den konkrete emission. Virksomheden skal straksindberette overskridelser af vilkår og skal således også indberette overskridelser af maksimal røggasmængde.
Røggassen må ikke indeholde så meget vanddamp, at der er dråber i røggassen, inden den forlader skorstenen.

Temperatur og vandindhold ved skorstenstoppen vurderes ud fra AMS-målinger ved målestedet, jf. vilkår D2, fordi det er besværligt at måle ved skorstenstoppen.

Virksomheden har oplyst, at den laveste mulige temperatur er 27 °C ved skorstenstoppen, og at maksimalt vandindhold er 7% ved laveste temperatur, som er når røggaskondensering/varmepumpe er i drift. Ifølge Ref-labs notat at 6. august 2015 om våde røggasser i relation til OML-beregninger er indholdet af vand i en mættet røggas 7,33. Miljøstyrelsen vurderer på den baggrund, at der ikke vil være dråber i røggassen, inden den forlader skorstenen.

Vilkår D5
Ved etablering af røggaskondensering falder røggastemperaturen fra ca. 170 °C til ca. 25-30 °C. Miljøstyrelsen har erfaring for, at der i den forbindelse kan opstå risiko for dråbedannelse og dermed nedfald af dråber i omgivelserne. Dråberne kan være sure og have en uønsket effekt, på hvad de måtte ramme. Der stilles vilkår om, at dette ikke må forekomme – og skulle det ske, skal Aars Fjernvarme bypasse kondenseringsanlægget.

Immissionsgrænseværdier

Vilkår D6
Immissionsgrænseværdierne er fastlagt i Miljøstyrelsens Vejledning om B-værdier. Der er fastsat B-værdier for støv, SO_2, NOx, CO, TOC, HCl, HF, NH_3 og metaller. B-værdien angiver det maksimalt tilladelige bidrag fra virksomheden til tilstedeværelsen af det forurenende stof i luften som immission.
Grænseværdierne (B-værdi), som skal overholdes i omgivelserne fremgår af vilkår D6.

Emissionsgrænser for røggassen

Vilkår D7 og D8

Ifølge affaldsforbrændingbekendtgørelsens bilag 3, afsnit 2, nr. 2 betragtes grænseværdierne som overholdt hvis… ”enten ingen af halvtimes middelværdierne overstiger emissionsgrænseværdierne i bilag 3, afsnit 2, kolonne A, eller hvor det er relevant, mindst 97 % af halvtimesmiddelværdierne i løbet af året ikke overskrider emissionsgrænseværdierne i bilag 3, afsnit 2, kolonne B.

Dvs. at virksomheden skal vælge, om anlægslinjerne skal overholde enten kolonne A eller kolonne B.

Ifølge Miljøstyrelsens høringsnotat (dateret den 17. november 2017, Miljøstyrelsen-Miljøteknologi) udgivet efter høringsperioden af ændring af affaldsforbrændingsbekendtgørelsen, imødekommer Miljøstyrelsen, at det fortsat skal være anlæggene og ikke myndigheden, der vælger mellem kolonne A og kolonne B.

Valg af kolonne A eller kolonne B må gælde for et kalenderår. Der kan ikke veksles over året mellem kolonne A og kolonne B, og valget skal være truffet inden årets start, da regler for overholdelse i praksis er forskellige. Fx vil en enkeltstående overskridelse af kolonne A udløse et håndhævelsesskridt, da denne grænseværdi skal overholdes i 100 % af tiden, hvis virksomheden har valgt af overholde kolonne A for den pågældende anlægslinje. Hvis virksomheden har valgt at overholde kolonne B for anlægslinjen, vil overskridelser af Kolonne A i op til 4 timer ikke være en overskridelse af vilkår, (medmindre anlægslinjen dermed ikke kan overholde grænseværdien kolonne B i 97 % af driftstiden pr. kalenderår).

Miljøstyrelsen har derfor sat vilkår om, at virksomheden senest den 15. december skal oplyse tilsynsmyndigheden om hvorvidt anlægslinjerne skal overholde kolonne A eller kolonne B.

Ligeledes skal virksomheden vælge, om den enkelte anlægslinje skal overholde mindst 95 % af alle 10 minuttersmiddelværdier for CO i hvilken som helst 24 timers periode eller, at alle halvtimesmiddelværdier for CO i samme periode ikke overskrider emissionsgrænseværdien for halvtime. Se affaldsforbrændingsbekendtgørelsen bilag 3, afsnit 5 , nr. 2 og nr. 3. (vilkår D10).

I henhold til affaldsforbrændingsbekendtgørelsens § 9, stk. 1, nr. 3 skal der meddeles emissionsgrænseværdier i godkendelsen. Jf. affaldsforbrændingsbekendtgørelsen § 25 skal anlæggene som minimum overholde grænseværdierne i bilag 3. Grænseværdierne er således angivet som maksimumværdier.

Vilkår D9- D14
Jf. BAT 4 er det BAT at overvåge HCl, HF, SO_2, NO_x, NH_3, Hg, CO, TOC og støv emissioner til luft kontinuerligt.

Der er i BREF-dokumentets BAT-konklusion 25-31 fastsat BAT-AEL – emissionsniveauer for emissioner til luft.

I nedenstående tabel er BAT-AEL værdierne sammenlignet med IED-grænseværdierne.

Stof	**Døgnmiddelværdi mg/Nm³ (ref)**		**Halvtimes middelværdi mg/Nm³ (ref)**		
	BAT-AEL	**IED**	**BAT-AEL**	**IED**	
				A-100 %	**B-97%**
Totalstøv	<2-5	10	-	30	10

HCl*	<2-8 eksisterende anlæg (<2-6)nyt anlæg	10	-	60	10
HF	<1 (<1)	1	-	4	2
SO_2	5-40 eksisterende anlæg (5-30)nye anlæg	50	-	200	50
NO_x	(SNCR) 50-180 (-)	200	-	400	200
	(SCR) 50-150 eksisterende anlæg (50-120) nye anlæg		-		
NH_3	2-10 Nedre ende for SCR anlæg (15 mg for anlæg med SNCR hvor der ikke er våde reduktionsteknikker.	-	-	-	-
TOC	3-10 for både eksisterende og nye anlæg	10	-	20	10
CO	10-50 (10-50)	50	-	100	-
Hg	< 0,005-0,020 (<0,005-0,020)	0,05 (præstationskontrol)	-	0,05	-
Cd-Tl	0,005-0,02 (sampling periode)	0,05 (præstationskontrol)	-	0,05	
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Ni+V	0,01-0,3 (sampling periode)	0,5 (præstationskontrol)	-	0,05	

Emissionskrav for affaldsforbrændingsanlæg i EU direktiv om industrielle emissioner sammenholdt med BAT emissionsniveauer. BAT-AEL emissionsniveauerne er angivet i EU's BREF om affaldsforbrændingsanlæg fra december 2019. Værdierne er anført i mg/Nm3 ved 11 % O_2 og tør gas (ref). I parentes BAT AEL for nye anlæg.

*den nederste del af intervallet kan opnås med vådskrubber

Miljøstyrelsen har vurderet alle døgnmiddelværdier for parametre målt med AMS (uden fradrag af konfidensinterval) i en periode på 12 måneder med henblik på at fastsætte emissionskrav der ligger inden for BAT-intervallet og som Aars Fjernvarme med rimelig sandsynlighed vil kunne overholde. Miljøstyrelsen skærper i nærværende afgørelse døgnemissionsgrænser for totalstøv, HCl, SO_2, og NO_x i overensstemmelse med BAT 28 og 29.

Øverst BAT-AEL niveau kan som udgangspunkt ikke fraviges, men der skal foretages en konkret vurdering i forhold til fastsættelse af grænseværdi inden for BAT-AEL-intervallet.

Emission på BAT-AEL-niveau målt som døgngennemsnit er det niveau, som kan opnås ved normal drift. De emissionsgrænser, som fastsættes i en miljøgodkendelse skal imidlertid overholdes for et hvert døgn, hvor der er drift på anlægget. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at der skal være en margen fra et anlægs opnåelige placering i BAT-AEL-niveauet til den grænseværdi, der fastsættes i vilkåret.

HCl
Jf. BAT 28 kan den nedre ende af BAT-AEL-intervallet for HCl opnås ved anvendelse af en vådskrubber og den øvre ende er af intervallet kan være forbundet med anvendelsen af injektion af tør sorbent.
Rensningen af røggassen for HCl sker ved hjælp af injektion af tør sorbent.

På baggrund af en vurdering af HCl emissionen fra Aars Fjernvarme, affaldsforbrændingsanlægget konstaterer Miljøstyrelsen, at HCl emissionen er stabil og lav, selv med fratrukket konfidensinterval for værdierne. Aars Fjernvarme præsterer således en maksimal døgnmiddelkoncentration i dataperioden for HCl på 1,4 mg/Nm^3 og en samlet gennemsnitlig døgnmiddelkoncentration på 0,5 mg/Nm^3 i det seneste år. Miljøstyrelsen vurderer på baggrund af ovenstående, at emissionsgrænseværdierne for HCl skal fastsættes til 2 mg/Nm^3.

SO_2
Miljøstyrelsen har fastsat en døgnmiddelgrænseværdi på 30 mg/Nm^3, da anlægget inden for det sidste år har haft en maksimal døgnmiddelkoncentration på 28 mg/Nm^3 og en gennemsnitlig døgnmiddelkoncentration på 4 mg/Nm^3 i perioden.

NOx
Den øvre ende BAT-AEL-intervallet kan opnås, hvor der er SNCR (Selective Non-Catalytic Reduction). Rensningen af røggassen for NO_x på affaldsforbrændingsanlægget sker ved hjælp af SNCR-teknologi.

Aars Fjernvarme har oplyst, at set-punktet for emission af NOx tidligere har været 200 mg/Nm^3. Virksomheden har oplyst, at det vurderes, at en grænseværdi på 180 mg/Nm^3 kan overholdes, hvis der accepteres et lidt højere NH_3 slip.

Miljøstyrelsen har på den baggrund fastsat en emissionsgrænse på 180 mg/Nm^3 for NOx, svarende til det højeste niveau i BAT-AEL intervallet.

Rensningen af røggassen for NO_x sker ved hjælp af SNCR, dvs. anlæg hvor NO_x reagerer med ammoniak. Ved rensningsprocessen er der risiko for, at der sker et væsentligt ammoniakslip, hvis driften af SNCR-anlægget ikke fungerer optimalt.

Der er en sammenhæng mellem ammoniakslippet, reaktionstemperatur og NO_x reduktion. Ammoniakslippet falder ved stigende temperatur. Ved en reaktionstemperatur på 1.000 °C vil ca. 85 % af NO_x'en blive reduceret, og der vil være et ammoniakslip på ca. 15 %.

NH_3
Jf. BAT 29 er BAT AEL for ammoniak fastsat til 2-10 mg/Nm^3 for døgnmiddel.

Den nedre ende af BAT-AEL-intervallet kan opnås ved anvendelse af SCR. Den øvre ende BAT-AEL-intervallet kan opnås hvor der er SNCR. For eksisterende anlæg med SNCR uden våde reduktionsteknikker er den øvre ende 15 mg/Nm^3.
Rensningen af røggassen for NO_x på Aars Fjernvarme sker ved hjælp af SNCR.

Miljøstyrelsen vurderer på baggrund af ovenstående, at emissionsgrænseværdierne for NH_3 skal fastsættes til 8 mg/Nm^3 for døgnmiddelværdier. Kravet er gennemført i vilkår D13 ogD28.

TVOC

Grænseværdien for TVOC er fastsat i overensstemmelse med BAT-AEL og IED. På baggrund af månedsrapporterne for Aars Fjernvarme vurderer Miljøstyrelsen, at grænseværdien kan overholdes uden problemer.

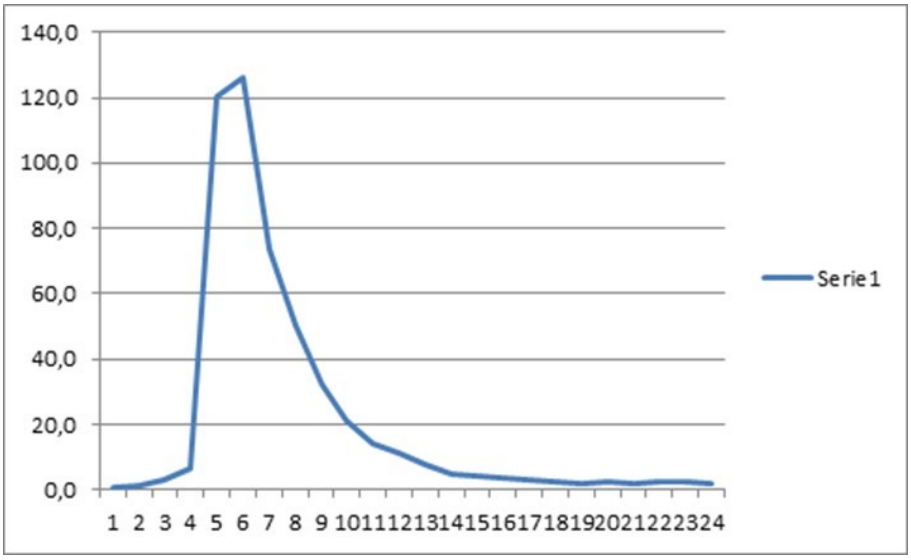
CO
Døgngrænseværdien for CO er fastsat i overensstemmelse med BAT-AEL, IED og Aars Fjernvarmes nuværende grænseværdi. Miljøstyrelsen har valgt ikke at skærpe grænseværdien, da reduktion af grænseværdien for CO potentielt kan medføre en højere emission af NOx.

Totalstøv
Det fremgår af det sidste års målinger, at støv emissionen fra affaldsforbrændingsanlægget lav, selv med fratrukket konfidensinterval for værdierne. Den maksimale døgnmiddelkoncentration i dataperioden er 1,8 mg/Nm^3 og en samlet gennemsnitlig døgnmiddelkoncentration på 1,4 mg/Nm^3 i perioden. Derfor har Miljøstyrelsen fastsat en døgnmiddelgrænseværdi for støv på 2 mg/Nm^3.

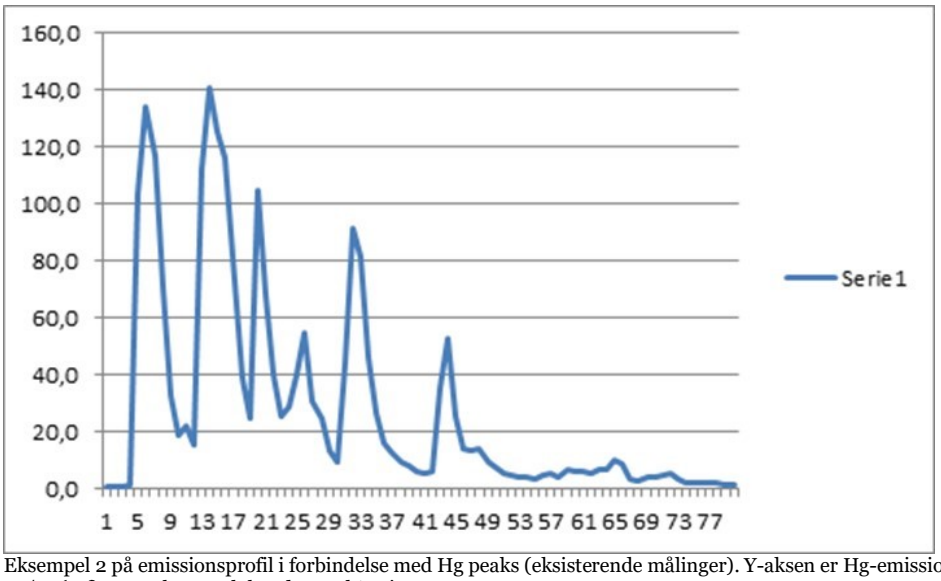
Kviksølv
Kun hvor der er dokumenteret et lavt og stabilt kviksølvindhold (fx ensartede affaldsstrømme af kontrolleret sammensætning), kan den kontinuerlige overvågning af emissioner erstattes af langtidsprøvetagning eller periodiske målinger med en mindste frekvens på en gang hver sjette måned. Miljøstyrelsen vurderer, at affaldsstrømme, der indeholder dagrenovation (og klinisk risikoaffald) ikke er af ensartet og kontrolleret sammensætning. Emissioner af kviksølv fra affaldsforbrændingsanlæg sker ofte i form af korte "peaks", dvs. udsving der skyldes, at kviksølv i affald delvist findes i produkter, der er smidt i affaldet, fx kviksølvbatterier, lavenergipærer, lysstofrør eller kviksølvkontakter.

BAT 31 indeholder et BAT-AEL interval 0,005-0,02 mg/Nm^3 for eksisterende anlæg. Miljøstyrelsen har fastsat en grænseværdi på 0,02 mg/Nm^3.

Miljøstyrelsen vurderer, at det er i overensstemmelse med BAT 31 at anvende den højeste BAT-AEL, da der forbrændes blandet affald. I BAT-konklusionerne er angivelsen af betydende cifre i talværdierne ikke systematisk. Miljøstyrelsen vurderer, at når der anvendes det højeste niveau skal det også sikres, at denne koncentration ikke overskrides ved at runde ned på værdien på det 3. betydende ciffer. Derfor fastsætter Miljøstyrelsen grænseværdien til 0,020.



Eksempel 1 på emissionsprofil i forbindelse med Hg peaks (eksisterende målinger). Y-aksen er Hg-emission µg/m^3(ref), og x-aksen er løbende antal ½ timer.



Eksempel 2 på emissionsprofil i forbindelse med Hg peaks (eksisterende målinger). Y-aksen er Hg-emission µg/m³(ref), og x-aksen er løbende antal ½ timer.

Præstationsmålingerne for Hg på affaldsforbrændingsanlægget viser, at emissionen er under detektionsgrænsen.

Vilkår D15
HF
Grænseværdien for HF er fastsat i overensstemmelse med BAT AEL og IED. Da der er effektiv rensning for sure gasser på affaldsforbrændingsanlægget, vurderer Miljøstyrelsen, at grænseværdien kan overholdes uden problemer.

Tungmetaller
I BAT 25 er BAT-AEL for summen af Cd + Ti 0,005-0,02 mg/Nm³ (ref.)
BAT-AEL for Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V er 0,01-0,3 mg/Nm³ (ref.)
Dette er en skærpelse i forhold til forbrændingsbekendtgørelsen.

Præstationskontrollerne på affaldsforbrændingsanlægget viser en emission af de enkelte metaller, der er lavere end detektionsgrænsen.

Miljøstyrelsen har på baggrund af de seneste seks præstationskontroller fastsat grænseværdierne i den lave ende af BAT-AEL intervallet. Miljøstyrelsen vurderer, at de fastsatte grænseværdier kan overholdes.

Detektionsgrænsen for en analyse bør jf. Luftvejledningen være mindst 10 gange lavere end emissionsgrænsen. De fastsatte grænseværdier er mindst 10 gange så høje som den detektionsgrænse, der normalt er for analyserne.

Begrundelse for krav om emissionsgrænseværdier for PCB
Miljøstyrelsen vurderer, at der skal være en grænseværdi for PCB, fordi der kan være PCB i bygningsaffald.

Vilkår D16
Begrundelse for krav om emissionsgrænseværdier for dioxiner og furaner (PCDD/F) og dioxinlignende PCB.
Der fastlægges emissionsgrænseværdier for hhv. PCDD/F og PCDD/F + dioxinlignende PCB svarende til den høje grænse i BAT-AEL-intervallet i WI BREF 2019 (BAT30).

Grænseværdien for dioxiner og furaner (PCDD/F) har hidtil i henhold til affaldsforbrændingsbekendtgørelsen været fastsat til 0,1 ng I-TEQ/Nm³. Grænseværdien skærpes således med denne afgørelse.

Det er et BAT krav, at der skal foretages langtidsmålinger for dioxin med mindre, at det er påvist, at emissionsniveauerne er tilstrækkeligt tilfredsstillende og stabile. De seneste seks præstationskontroller på affaldsforbrændingsanlægget har vist dioxinemissioner på 0,001 til 0,003 ng I-TEQ/Nm^3. Miljøstyrelsen har på den baggrund vurderet, at der ikke skal foretages langtidsmålinger.

Der har ikke tidligere været BAT-AEL for dioxinlignende PCB'er.

Halvtimesmiddelværdier og 10 minutters middelværdi for CO

Vilkår D17
Halvtimesmiddelværdier til dokumentation for overholdelse af emissionsgrænseværdier bestemmes i overensstemmelse med Affaldsforbrændingsbekendtgørelsen. Desuden bestemmes der halvtimesmiddelværdier for Hg og NH_3. Halvtimesmiddelværdien for Hg og NH_3 anvendes til beregning af døgnmiddelværdi.

Halvtimesmiddelværdier og 10 minutters middelværdier bestemmes inden for den faktiske driftstid (der ikke omfatter opstart og nedlukning, hvis der ikke forbrændes affald inkl. biomasseaffald) ud fra de målte værdier efter, at den i vilkår D18 fastsatte værdi af konfidensintervallet er fratrukket.

Jf. MEL 16 kan en korttidsmiddelværdi (halvtimesmiddelværdi) beregnes når perioden indeholder mindst 2/3-del af første niveau data.

Vilkår D17
Vilkår om konfidensinterval er fastsat i overensstemmelse med affaldsforbrændingsbekendtgørelsen for de stoffer, som er nævnt i bekendtgørelsen.

For Hg og NH_3 har Miljøstyrelsen fastsat konfidensintervaller.

Miljøstyrelsen har valgt at fastsætte et kvalitetskrav (konfidensinterval) på 40 % til Hg-måleren, da alle typegodkendte kontinuerte Hg-emissionsmålere kan overholde dette krav. Hg måles "vådkemisk" i lighed med HCl, og derfor vurderes det at være rimeligt at fastsætte et kvalitetskrav svarende til kvalitetskravet for HCl, som defineret i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen (kvalitetskravet for HCl er 40 % i henhold til bekendtgørelsen). Miljøstyrelsens referencelaboratorium anbefaler ligeledes, at der for NH_3 fastsættes et kvalitetskrav svarende til kravet for HCl. Derfor gælder det, at for døgnmiddelværdien af Hg må værdien af 95 %-konfidensintervallerne for et enkelt måleresultat ikke overskride 40 % af emissionsgrænseværdien.

Konfidensintervallet må kun fratrækkes, når der benyttes en QAL2/AST, som har bestået kvalitetstesten, jf. MEL-16. Der går ofte noget tid inden den endelige QAL2 eller AST rapport foreligger, men resultatet har været kendt. Derfor er det tydeliggjort, at der ikke må fratrækkes fra det tidspunkt, virksomheden bliver bekendt med, at det ikke er i orden.
En forudsætning for at fratrække konfindensinterval er også, at målingerne siden sidste bestående QAL2/AST ikke overskrider krav, jf. MEL-16 i forbindelse med gyldigt kalibreringsinterval. Derfor er dette tilføjet i vilkåret.

Kriterium for overholdelse af emissionsgrænser Kolonne A eller Kolonne B samt CO.

Vilkår D19
I affaldsforbrændingsbekendtgørelsens bilag 2, afsnit 2, nr. 2 og nr. 5 fremgår kriterier for overholdelse af emissionsgrænseværdierne for halvtimesmiddelværdierne kolonne A og kolonne B og CO samt 10 minutters middelværdien for CO. Bestemmelserne er gengivet i vilkåret.

Grænseværdierne for emission til luft betragtes som overholdt, hvis enten ingen af halvtimesmiddelværdierne overstiger emissionsgrænseværdierne jf. vilkår D9, D11 og D12, kolonne A, eller hvor det er relevant, mindst 97 % af halvtimesmiddelværdierne i løbet af året ikke overskrider emissionsgrænseværdierne jf. vilkår D9, D11, D12 og D13, kolonne B.

Grænseværdierne for emission til luft af CO betragtes som overholdt, hvis mindst 95 % af alle 10 minuttersmiddelværdier for CO i en hvilken som helst 24-timers periode eller alle halvtimesmiddelværdier for CO i samme periode ikke overskrider emissionsgrænseværdien for halvtime jf. vilkår D10.

Døgnmiddelværdier

Vilkår D20-D21
Det er præciseret, at der skal beregnes døgnmiddelværdier for døgn, hvor anlægslinjen har været i drift i 6 timer eller mere og, at der skal være mindst 6 timers valide målinger. Dette er i overensstemmelse med DASH standarden.

Der er med henvisning til § 9 stk. 1, nr. 4 og bilag 2.1 i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen sat vilkår om, at døgnmiddelværdierne bestemmes ud fra de validerede middelværdier, og at der højst må kasseres fem halvtimesmiddelværdier på en døgnmiddel og 10 døgn pr. år for hvert målesystem på grund af fejlfunktioner eller vedligeholdelse af det kontinuerlige målesystem. Der er således to kriterier, som skal være overholdt for at en døgnmiddelværdi er valid: Der skal inden for et døgn både være mindst 12 valide halvtimesmålinger, og der må højst være fem kasserede halvtimesmålinger.

Kriterium for overholdelse af grænser for døgnmiddelværdier for hver anlægslinje.

Vilkår D22
Døgngrænseværdierne for emission til luft betragtes som overholdt, hvis ingen af døgnmiddelværdierne overskrider emissionsgrænseværdierne som anført i vilkår D9, D11, D12, D13 og D14.

Grænseværdierne for emission til luft for CO betragtes som overholdt, hvis mindst 97 % af døgnmiddelværdierne for CO i løbet af kalenderåret ikke overskrider emissionsgrænseværdien for døgnmiddel , jf. bilag 2 i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen, som anført i vilkår D10.

Vilkår D23
Ifølge godkendelsesbekendtgørelsens § 21, nr. 6 skal tilsynsmyndigheden stille vilkår om, at driftsherren for bilag 1-virksomheder straksindberetter til tilsynsmyndigheden, når vilkårene ikke overholdes. Miljøstyrelsen vurderer, at virksomheden skal indberette alle overskridelser af døgnmiddelværdien for CO, uagtet at virksomheden vurderer, at vilkår D10 vil kunne overholdes ved kalenderårets udgang. Dette sker for, at tilsynsmyndigheden kan få et overblik over virksomhedens miljøperformance og sikre et effektivt tilsyn.

Vilkår D24
For at sikre en effektiv kontrol med at forbrændingsanlægget overholder emissionsgrænseværdierne jf. vilkår D9-D13 –D14 stilles vilkår om, at døgnmiddelværdierne afrapporteres i månedsrapporten jf. vilkår K13.

Vilkår D25
I henhold til affaldsforbrændingsbekendtgørelsen § 9, stk. 1, nr. 3 og 4 skal der fastsættes vilkår for krav til målinger. Jf. bekendtgørelsens § 27, stk. 3 skal præstationsmålinger af luftforurenende stoffer udføres i overensstemmelse med bilag 1.

Grænseværdierne for emission til luft betragtes som overholdt, hvis ingen præstationskontroller af tungmetaller, HF, dioxiner og furaner i prøvetagningsperioden overskrider de emissionsgrænseværdier, der er anført i vilkår D15.

Kravet til omfanget af enkeltmålinger for præstationsmålinger er i affaldsforbrændingsbekendtgørelsens bilag 1 fastsat til 1 enkeltmåling for dioxiner og 3 for øvrige parametre.

Bekendtgørelsen omfatter ikke PCB. Miljøstyrelsen vurderer, at der skal være mulighed for at kræve præstationskontrol for dette stof, hvis der på anlægget forbrændes affald, som kan forårsage emission af stofferne.

Det er særligt vigtigt ved præstationsmålinger, at de driftsforhold, der skal måles under, er godt beskrevet. Det skyldes, at de udtagne prøver skal repræsentere virksomhedens maksimalt forekommende emission over hele året. Det er derfor vigtigt, at målingerne udføres under de driftsforhold, hvor den maksimale emission forekommer.

Når det er vigtigt at udføre målingerne under de rigtige driftsforhold, så er det ligeså vigtigt, at de aktuelle driftsforhold registreres, beskrives og dokumenteres i målerapporten, så tilsynsmyndigheden får den fornødne dokumentation for både målinger og driftsforhold, jf. MEL–22 og Luftvejledningen.

Den aktuelle drift under målingerne dokumenteres og rapporteres kan dokumenteres ved:

- affaldstype og forbrændt mængde
- aktuel indfyret affaldsmængde i forhold til anlæggets nominelle kapacitet
- røggasmængde i forhold til maksimal røggasmængde fra anlægget
- aktuel dampproduktion i forhold til 100 % dampproduktion
- drift af eventuelle rensningsforanstaltninger
- samt andre relevante oplysninger om virksomhedens drift

Rapporter udført i forbindelse med opfyldelse af dette vilkår skal løbende, og senest 14 dage efter virksomheden har modtaget rapporterne, sendes til tilsynsmyndigheden.

Særligt for PCDD/F og PCDD/F + dioxinlignende PCB
Jvf. BAT 30
Miljøstyrelsen vurderer, at det er påvist, at emissionsniveauerne er tilstrækkeligt tilfredsstillende og stabile. Derfor skal der ikke foretages måling med en langtidsprøvetagningsperiode. I stedet skal virksomheden for hver anlægslinje udføre præstationskontrol PCDD/F og dioxinlignende PCB.

Det er op til godkendelses- og tilsynsmyndigheden at vurdere hvornår det er påvist at emissionerne er tilstrækkeligt tilfredsstillende og stabile.
Miljøstyrelsen vurderer som udgangspunkt, at emissioner til luft af PCDD/F er tilstrækkeligt tilfredsstillende og stabile, når målinger tre år i træk (dvs. ofte seks præstationskontroller) har vist en emission til luft < 0,01 ng I-TEQ/Nm3.

Miljøstyrelsen gennemgik inden offentliggørelsen af BAT-konklusionerne præstationsmålinger i årene 2015-2017 for PCDD/F (ng I-TEQ/Nm^3). Gennemgangen viste, at ca. halvdelen af de danske anlægslinjer kan overholde kriteriet, og dermed nøjes med præstationskontrol.

Miljøstyrelsen vurderer, at hvis kontrollen af PCDD/F på en anlægslinje foretages med præstationsmåling, og én måling viser en emission > 0,01 ng I-TEQ/Nm3, skal virksomheden overgå til langtidsprøvetagning. Der er sat en frist på 6 måneder, så virksomheden har mulighed for at anskaffe sig måleudstyr.

Hvis emissionsniveauerne for PCDD/F + dioxinlignende PCB er tilstrækkeligt tilfredsstillende og stabile kan virksomheden anmode tilsynsmyndigheden om, at kontrollen med emissioner af dioxinlignende PCB bortfalder. Miljøstyrelsen har vurderet, at emissioner til luft af PCDD/F + dioxinlignende PCB er tilstrækkeligt tilfredsstillende og stabile, når målinger 3 år i træk (dvs. ofte 6 præstationskontroller) har vist en emission til luft < 0,01 ng WHO-TEQ/Nm^3.

De sidste tre års målinger på Aars Fjernvarme, affaldsforbrændingsanlægget – svarende til seks præstationsmålinger er under 0,01 ng WHO-TEQ/Nm^3.

AMS-kontrol af HF kan erstattes af præstationsmålinger, hvis behandlingen af HCl omfatter behandlingstrin, som sikrer, at emissionsgrænseværdien for HCl ikke overskrides. Det fremgår af måleresultaterne for affaldsforbrændingsanlægget, at emissionen af HCl er stabil og lav. Derfor vurderes det, at det er tilstrækkeligt at måle HF ved præstationskontrol. Dette fremgår af affaldsforbrændingsbekendtgørelsen Bilag 1, afsnit 4,2.

Automatiske målende systemer (AMS)
I henhold til affaldsforbrændingsbekendtgørelsen § 9, stk. 1, nr. 3 og 4 skal der fastsætte vilkår for krav til målinger. Jf. bekendtgørelsens § 27, stk. 2 skal det automatiske målesystem efterprøves én gang årligt i overensstemmelse med bilag 1.

Vilkår D26
I bilag 4 til affaldsforbrændingsbekendtgørelsen er der krav om AMS-kontrol af NO_x, CO, totalstøv, TOC, HCl og SO_2. Dertil har Miljøstyrelsen indsat vilkår om AMS kontrol af NH_3 og Hg i overensstemmelse med BAT 4.

Der skal udføres AMS-kontrol af hjælpeparametrene ilt, tryk, temperatur og vanddamp i røggassen samt røggasflowet for at kunne beregne den årlige udledte mængde af visse stoffer.

Krav om AMS-kontrol i vilkår D26 omfatter derfor parametrene NO_x, CO, totalstøv, TOC, HCl, SO_2, NH3 og Hg samt til hjælpeparametrene ilt, tryk, temperatur, vanddamp og røggasflow i røggassen.

Vilkår D27
Når døgngrænseværdierne skærpes, kan det medføre. at kvalitetskravet til AMS tilsvarende skærpes, og dette kan medføre at AMS ikke længere består. Da det ikke er hensigten, at AMS skal udskiftes som følge af skærpede døgngrænseværdier fastsættes kvalitetskravet på baggrund af døgngrænseværdierne i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen. Dermed ændres kvalitetskravet til målerne ikke.

Vilkår D28
Vilkår om registrering af kasserede halvtimes måleværdier, pga. fejlfunktioner eller vedligeholdelse og kasserede døgnmiddelværdier er stillet i henhold til affaldsforbrændingsbekendtgørelsen, Bilag 2. Vilkår om registrering af gyldigt kalibreringsinterval stilles jf. MEL 16 for at sikre et effektivt tilsyn med, at målingerne er retvisende. Der er ligeledes sat vilkår om, at virksomheden skal kunne dokumentere, hvordan der omregnes fra AMS-målingerne til validerede værdier for at sikre et effektivt tilsyn.

Vilkår D29 og D30

Miljøstyrelsen har sat vilkår om, at alle primære målere skal overholde EN 14181 og kvalitetssikres efter MEL-16. Det er et krav i affaldsforbrændings-bekendtgørelsen, at EN14184 overholdes, og MEL-16 er det danske metodeblad, som knytter sig til EN14181.

Miljøstyrelsen vurderer, at det alene er relevant at afskære måleværdier for parameteren CO og TOC. Hvis der benyttes afskæring af værdier, jf. vilkår D29 skal det dokumenteres, at der højst afskæres i 2 % af tiden opgjort pr. måned. Hvis der afskæres i mere end 2 %, så skal afskæringsværdien hæves. Kriterierne for afskæring fremgår af MEL-16, afsnit 4.1.3:

"Både for AMS med digital henholdsvis analog dataoverførsel gælder følgende:

- afskæringsniveauet bør som udgangspunkt være identisk med det relevante måleinterval.
- afskæringsniveauet kan ikke sættes lavere end 3 gange døgngrænseværdien for affaldsforbrændingsanlæg.
- for analog dataoverførsel er afskæringsniveauet det samme som toppen af måleintervallet (den værdi der svarer til 20 mA). Der må ikke afskæres under 20 mA.
- alle perioder med værdier på eller over afskæringsniveauet skal flages eller på anden måde registreres og opgøres
- afskæringstiden (baseret på første niveau data (FLD)) må ikke overstige 2 % af den totale driftstid pr. kalendermåned"

Hvis virksomheden har valgt at blive vurderet på 10 minuttersmiddelværdier for CO, så kan der ikke benyttes en afskæringsværdi på 150 mg/Nm^3, fordi det er det samme som 10-minuttersgrænsen. Afskæringsværdien skal derfor være højere. Miljøstyrelsen vurderer, at afskæringsværdien skal være mindst 200 mg/Nm^3 for at sikre, at høje målinger indgår i 10-minutters middelværdien.

Vilkåret sikrer, at virksomhedens indkøb af nyt måleudstyr lever op til EN14181 og anbefalingerne i MEL 16, herunder at virksomheden ved nyindkøb er opmærksom på det rette certificerings- og måleinterval.

For Hg skal der være 2 måleområder, for at kunne registrerer pålidelige data i det normale område, men også kunne opfange de peaks, der er særegen for Hg emissioner, hvor der har været kviksølvholdigt affald under forbrænding. Da de faktiske udledte mængder af Hg skal registreres og beregnes, så sikkert som muligt, må de højeste emissioner ikke afskæres eller støde på det relativt lave måleinterval. Af samme grund, er det derfor ikke af underordnet betydning, hvor meget emissionen af Hg er over grænseværdien.

Vilkår D31
Vilkårene sikrer den årlige kontrol af primære målere ved AST og QAL2 i overensstemmelse med EN14181. Dertil har Miljøstyrelsen vurderet at både flowmåler og iltmåler skal følge EN14181. Korrekt flowmåling er vigtigt i forhold til at vurdere om grundlagt for B-værdierne er overholdt og for beregning af de årlige faktiske udledte mængder. Iltmåleren er vigtig, da den er grundlaget for omregning til de korrekte koncentrationer ved 11% ilt.

Vilkår D32 - D33
Der er - i overensstemmelse med anbefalingerne i MEL 16 – og sat vilkår om, at der for primære og perifere målere skal udføres funktionstest, og at AMS-målere for ilt og vanddamp skal kalibreres ved variabilitetstesten. Virksomheden bestemmer selv, om kalibreringsfunktionen for perifere parametre skal implementeres i SRO.

Vilkår D34
Vilkåret sikrer, at SRM-måleringer ved QAL2/AST udføres af et akkrediteret firma.

Vilkår D35
Der er stillet vilkår om, hvornår der skal udføres QAL 2 ud over hvert 5 år i overensstemmelse med DS/EN 14181 og MEL 16.

I MEL 16, afsnit 10.3 og anbefaling 13 står der følgende:
Når der udføres QAL2, skal dette ske på anlæg under normale driftsforhold, dvs. der bør ikke manipuleres med anlægget eller tilsættes gasser eller støv til røggassen for at opnå et bredt gyldigt kalibreringsinterval.

Hvis kalibreringsintervallet i den nye QAL2 stemmer så nogenlunde overens med kalibreringsintervallet i den tidligere QAL2, så vil anlægget muligvis løbe ind i, at der skal udføres QAL2 uden effekt.

Det fremgår af afsnit 10.1 i MEL 16, hvilke muligheder der er for at undlade ny QAL2.

Vilkår D36
Der går ofte lang tid fra, at målefirmaet har udført målinger på virksomheden, til tilsynsmyndigheden får tilsendt en endeligt rapport. Derfor er der sat en tidsfrist på maksimalt tre måneder fra målingen er udført. Der er sat vilkår om, at dato for indtastning af ny kalibreringsfunktion samt nyt kalibreringsinterval fremgår af dokumentationen for at sikre et effektivt tilsyn.

Vilkår D37
Da konfidensintervallet kun må fratrækkes målinger, hvor AMS opfylder kvalitetskravene QAL2 og AST, er der stillet vilkår om, at tilsynsmyndigheden skal underrettes straks, når virksomheden er blevet bekendt med, at AMS ikke lever op til krav jf. vilkår D35.

Konfidensinterval må ikke fratrækkes i perioden fra datoen for ikke-bestået AST eller dato, hvor målinger har ligget uden for det gyldige kalibreringsinterval i for lang tid, og til, der foreligger en QAL2. Hvilket skal være sket senest 6 måneder fra den ikke beståede måledato.

Vilkår D38
QAL3 er virksomhedens egenkontrol med AMS-målere. Kontrollen udføres enten af virksomheden selv eller af et eksternt firma. Der skal være en procedure for udførelse af QAL3 for at sikre, at den udføres regelmæssigt og dokumenterer målernes funktion mellem AST og QAL2, samt at dette kan vises tilsynsmyndigheden ved tilsyn.

Vilkår D39
Vilkåret sikrer, at data fra AMS-målerne med stor sandsynlighed bevæger sig korrekt gennem systemet og korrigeres korrekt inden rapportering. Kontrol af DASH-systemet er ikke omkostningsfuld i sammenligning med en AST eller QAL2. Kontrol af DASH er ligeså essentiel som kontrollen af målerne. I udkast til MEL16 foreslås, at det anbefales at DASH-systemet skal kontrolleres lige så hyppigt som måleren dvs. hvert år. Miljøstyrelsen vurderer, at det er en fornuftig anbefaling og fastsætter at DASH-systemet skal kontrolleres en gang årligt.

Vilkår D40
For at sikre et effektivt tilsyn med udførelse af kvalitetskontrollen af AMS, stilles vilkår om at der udarbejdes en oversigt over udførte og kommende kvalitetskontroller.

Diffust støv

Vilkår D41

Vilkåret er overført stort set uændret fra revurdering 2005. Diffuse udslip af støv er ikke omfattet af gældende Luftvejledning. For at undgå væsentlige gener fra diffuse udslip af støv, er der stillet vilkår om at disse udslip skal begrænses. Diffuse udslip skal reguleres ved krav til virksomhedens indretning og drift.

Der er i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen i § 31 direkte bindende bestemmelser om, at transport og opbevaring af restprodukter ikke må give anledning til, at restprodukter spredes i miljøet.

Vilkår D42 - D43
For at sikre mod udsendelse af støv fra siloer, der indeholder råvarer eller restprodukter i løs form, og hvorfra der ved påfyldning udsendes overskudsluft, skal fortrængningsluften fra siloerne passere et støvfilter. Støvemissionen må ikke overstige 10 mg/Nm^3, jf. Luftvejledningens kapitel 7.2.

Der er sat vilkår om, at tilsynsmyndigheden kan forlange, at der udføres akkrediteret måling af støvfiltrenes effektivitet, hvis tilsynsmyndigheden vurderer, at skulle være behov for dette pga. af emission af støv.

Måling under OTNOC samt under opstart og nedlukning

Ifølge BAT 5 og 18 i EU-kommissionens gennemførelsesafgørelse af 12. november 2019 om de endelige BAT-konklusioner i forbindelse med Affaldsforbrænding, skal der foretages overvågning af emissioner fra forbrændingsanlægget under OTNOC (Other than normal operating conditions), på dansk: andre betingelser end normale driftsbetingelser.

Ifølge BAT 5 skal der foretages en passende overvågning af emissioner fra forbrændingsanlægget under OTNOC.

Formålet med overvågning og registrering af emissioner under OTNOC er at skaffe viden om forureningen under opstart og nedlukning. Afrapportering sker så vidt mulig i eksisterende systemer, så der er mindst muligt merarbejde i forhold til den indberetning, som sker i forvejen.

Af beskrivelsen til BAT 5 fremgår, at overvågningen kan ske ved direkte emissionsmålinger (fx for forurenende stoffer, der overvåges kontinuerligt) eller ved overvågning af surrogatparametre. Det fremgår desuden, at emissioner under opstart og nedlukning, mens der ikke forbrændes affald, anslås ud fra målekampagner, fx hvert tredje år. Målekampagnerne gennemføres under planlagte opstarter/nedlukninger og omfatter bl.a. målinger af emissioner af dioxiner/furaner.

Såfremt der opstår OTNOC, mens der forbrændes affald, skal forbrændingsanlægget drives med kontinuerlig måling (AMS). Der er derfor overvågning af emissioner fra forbrændingsanlægget ved disse driftsbetingelser, som afrapporteres på sædvanlig måde. Miljøstyrelsen vurderer, at det ikke er muligt at få udført præstationsmålinger af fx dioxiner/furaner under disse OTNOC.

På baggrund af disse forhold er det Miljøstyrelsen opfattelse, at passende overvågning af emissioner under OTNOC herudover kan indskrænkes til målinger under opstart og nedlukning.

Vilkår D44
Det er Miljøstyrelsens vurdering, at overvågning af OTNOC under opstart og nedlukning med AMS skal foregå ved, at der måles uden afskæring og afrapporteres for hele opstarten og nedlukningen.
Afrapporteringen skal være adskilt fra den normale afrapportering under

forbrænding af affald.

Det fremgår af BAT 18, at forbrændingsanlægget skal foretage en periodisk vurdering af de emissioner, der forekommer under OTNOC og beskrive de tilknyttede omstændigheder. Det skal efter Miljøstyrelsens opfattelse ske ved afrapportering i årsrapporten.

Vilkår D45
Overvågning af OTNOC under planlagt opstart og nedlukning for parametre som ikke måles med AMS, skal efter Miljøstyrelsens vurdering ske ved præstationsmåling.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at det ikke er nødvendigt at måle emissionen af metaller (undtagen kviksølv som måles med AMS), ved opstart og nedlukning. Her kan der anvendes måling af støv ved AMS som surrogatparametre for overvågning af emission af metaller.

Præstationsmåling under OTNOC ved opstart og nedlukning kan derfor indskrænkes til måling af dioxiner/furaner/dioxinligende PCB. Der skal derfor foretages præstationsmåling af dioxiner/furaner under en opstart og en nedlukning hvert tredje år. Målinger ved opstart skal foretages så tidligt som muligt af hensyn til opfangning af emission fra et koldt anlæg.

Afrapporteringen skal være adskilt fra den normale afrapportering af måling af dioxiner/furaner under forbrænding af affald. Det skal efter Miljøstyrelsens opfattelse ske ved afrapportering i den tilhørende målerapport, hvor målingens varighed samt mængde og koncentration af dioxiner/furaner angives for den enkelte opstart og nedlukning, samt beskrivelse af driftsbetingelser under måling, fx brændselsforbrug, bypass osv.

Fastsættelse af prøvetagningproceduren skal aftales med tilsynsmyndigheden på baggrund af en rapport over drift på anlægget i en henholdsvis en opstartsperiode efter en revision og henholdsvis en nedlukningsperiode. Ud fra grafer over til temperatur, røggasmængde mm (fx CO emissioner) skal prøvetagningsproceduren fastsættes. Det kan evt være nødvendig af have 2-3 prøveudtagninger når emissioner under kold ovn skal vurderes og emissioner lige før affald kommer på risten.

2.2.5 Luftforurening fra træpillefyr

Grænseværdier for træpillefyret er i revurderingen fra 2005 fastsat i overensstemmelse med Luftvejledningen. Fra 2025 vil træpillefyret være omfattet af bekendtgørelse om mellemstore fyringsanlæg. De nye grænseværdier gældende er fastsat i overensstemmelse hermed.

Grænseværdien for støv skærpes med bekendtgørelse om mellemstore fyringsanlæg, mens grænseværdien for CO stiger. NOx grænseværdien er uændret.

Reference iltprocenten i revurdering af 2005 er 10%. I bekendtgørelse om mellemstore fyringsanlæg er den 6%.

Vilkår D46
Vilkåret er overført uændret fra revurdering 2005. Miljøstyrelsen vurderer, at det fortsat bør sikres, at der kun indfyres træpiller på træfyringsanlægget.

Vilkår D47

Vilkåret er overført uændret fra revurdering 2005. Der er særlige siloer til brug for træpiller. Dette sikrer, at træpillerne opbevares hensigtsmæssigt.

Vilkår D48
I revurdering 2005 er luftoverskuddet fastsat til mindst 6% (vilkår 44). Jf. bekendtgørelse om mellemstore fyringsanlæg er det ændret til, at iltprocenten altid skal være større end 4%.

Vilkår D49
Grænseværdier for træpillefyret er i revurderingen fra 2005 fastsat i overensstemmelse med Luftvejledningen. Grænseværdierne er gældende ind til 1. januar 2025. Herefter vil træpillefyret være omfattet af bekendtgørelse om mellemstore fyringsanlæg. De nye grænseværdier gældende er fastsat i overensstemmelse hermed.

Grænseværdien for støv skærpes med bekendtgørelse om mellemstore fyringsanlæg, mens grænseværdien for CO stiger. NOx grænseværdien er uændret.

Vilkår D50
Vilkåret er fastsat i overensstemmelse med bekendtgørelse om mellemstore fyringsanlæg. For at sikre, at der kan udtages repræsentative prøver i røgrøret, skal målesteder for AMS og præstationskontrol (SRM) være indrettet i overensstemmelse med retningslinjerne i "Metodeblad MEL 22- Kvalitet i emissionsmålinger, se hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften (www.ref-lab.dk)".

Vilkår 0
Træpille fyret er på 6MW. Træpillefyret bliver fra 2025 omfattet af bekendtgørelse om mellemstore fyringsanlæg. Vilkåret er i overensstemmelse med bekendtgørelsen. Træpillefyret er i forvejen udstyret med AMS for O_2 jf. vilkår 48 i revurdering 2005. Der skal én gang årligt udføres præstationskontrol af emissionen NO_x, støv og CO fra træpillefyret

Vilkår D51
Der er fastsat vilkår om årlig præstationsmåling af NOx, støv og CO i overensstemmelse med Luftvejledningen og bekendtgørelse om mellemstore fyringsanlæg. I revurdering 2005, vilkår 47 stilles krav til præstationskontrol af overholdelse af grænseværdierne for det træpillefyrede anlæg.

Vilkår D52
Hvis præstationskontrollen for NOx, støv og CO er mindre end 60% af grænseværdien, skal næste kontrol først udføres to år efter. Vilkåret er fastsat i overensstemmelse med standardvilkår og bekendtgørelse om mellemstore fyringsanlæg.

Vilkår D53
Vilkåret er indholdsmæssigt i overensstemmelse vilkår 47 i revurdering 2005. Kravene til måling og rapportering lever op til bekendtgørelse om mellemstore fyringsanlæg.

2.2.6 Lugt (E)

Jf. godkendelsesbekendtgørelsens vilkårskatalog i § 21, stk. 1, nr. 9 skal der i relevant omfang fastsættes krav til begrænsning af eventuelle lugtgener.

Endvidere fremgår det af affaldsforbrændingsbekendtgørelsens § 20, at virksomheden skal tage alle de nødvendige forholdsregler i forbindelse med levering og modtagelse af affald i forhold til at forebygge og begrænse lugtgener.

Vilkår E1

Virksomhedens lugtgrænse bygger på retningslinjerne i Lugtvejledningen. Grænseværdierne for lugt er uændrede i forhold til vilkår 51 i revurdering 2005.

Vilkår E2
Hvis der forekommer lugtgener eller klager, kan tilsynsmyndigheden kræve, at virksomheden gennemfører en måling af lugtbidraget. Vilkåret er indholdsmæssigt i overensstemmelse med vilkår 52 i revurdering 2005.

Vilkår E3 og E4

I afgørelsen er det væsentligt at præcisere vilkårene for virksomhedens egenkontrol med lugtgrænsen og driftsforholdene under denne kontrol.

I egenkontrollen er der fastsat krav til kontrol- og målemetode, kontrolperiode, måletid og antal enkeltmålinger, alt sammen for at vilkåret skal kunne kontrolleres entydigt og korrekt.

Det er endvidere anført, hvorledes resultaterne af den egenkontrol, som virksomheden skal foretage, skal være tilgængelige for tilsynsmyndigheden, og hvornår kontrollen skal udføres.

Det er endvidere anført, hvorledes resultaterne af den egenkontrol, som virksomheden skal foretage, skal være tilgængelige for tilsynsmyndigheden, og hvornår kontrollen skal udføres.

Vilkåret er tildels i overensstemmelse med vilkår 53 og 54 i revurdering 2005.

Vilkår E5
Diffuse udslip af lugt er ikke omfattet af Lugtvejledningen. For at undgå væsentlige gener fra diffuse udslip af lugt, er der stillet vilkår om, at disse udslip skal begrænses.

Vilkår E6
Der fremgår af BAT 21, at det er BAT at begrænse udslip af lugtemissioner fra aflæsningshal og affaldssilo ved at opretholde et vedvarende undertryk og anvende den udsugede luft i forbrændingsprocessen.

Der fastsætte på den baggrund vilkår om, at der ved hjælp af udsugning skal skabes et undertryk i affaldssiloen i forhold til omgivelserne. Herved forebygges det, at affaldslugt udledes til omgivelserne herfra.

Udsugningsluften anvendes som forbrændingsluft i ovnene, hvorved lugtstofferne i den emitterede luft bliver destrueret.
For at undgå lugtgener fra det tilkørte affald skal det sikres, at oplagring af affald ikke finder sted uden for siloen, og at aflæsning sker direkte i affaldssiloen.

Vilkår E7
Det fremgår af BAT 21, at lugt fra affaldssilo under driftsstop skal forebygges. Der fastsættes derfor vilkår om, at lugtende affald skal afdækkes.

Vilkår E8
For at undgå lugtgener fra det tilkørte affald skal det sikres, at oplagring af affald ikke finder sted uden for siloen, og at aflæsning sker direkte i affaldssiloen.

2.2.7 Oplag, herunder affald, slagge og restprodukter (F)

Affaldsforbrændingsanlægget affald skal generelt håndteres og bortskaffes i overensstemmelse med reglerne i til enhver tid gældende affaldsbekendtgørelse og/eller kommunens affaldsregulativ/ anvisninger.
Der stilles i denne revurdering ikke vilkår til forhold, der er omfattet af affaldsbekendtgørelsen.

Det fremgår endvidere af affaldsforbrændingsbekendtgørelsens §§ 30, 31 og 32,

- at restprodukterne skal begrænses til det mindst mulige for så vidt angår mængde og skadelighed
- at restprodukterne skal genanvendes, hvor det er hensigtsmæssigt
- at uundgåelige restprodukter, som ikke kan begrænses eller genanvendes, skal bortskaffes efter gældende regler
- at transport og midlertidig oplagring af tørre restprodukter i form af støv skal finde sted på en sådan måde, at de ikke spredes i miljøet
- inden restprodukterne bortskaffes eller genanvendes, skal der foretages passende test for at bestemme restprodukternes fysiske og kemiske egenskaber og forureningspotentiale. Testene skal vedrøre det samlede indhold af opløselige stoffer og indholdet af opløselige tungmetaller

Disse krav er ikke fastsat som vilkår da de er direkte gældende. Miljøstyrelsen vurderer dog, at der skal fastsættes vilkår, der præciserer bestemmelserne og har praktiske betydning for virksomhedens forpligtigelser og anlæggets drift.

Vilkår F1-F4
Slagger og røgrenseprodukter håndteres på affaldsforbrændingsanlægget. Der stilles vilkår om dokumentation af produkternes sammensætning, udvaskningspotentiale og bortskaffelsesform i overensstemmelse med affaldsforbrændingsbekendtgørelsens § 32.

Miljøstyrelsen vurderer, at testen kan udføres en gang og herefter kun ved væsentlige ændringer i processerne.

Vilkår F5
Der stilles vilkår til, at tørre restprodukter kun må påfyldes siloer og transportbiler i lukkede systemer af hensyn til at mindske udslip af støv til omgivelserne mest mulig.

Vilkår F6
Jf. definitionen i restproduktbekendtgørelsen er slagger fra affaldsforbrænding den rest fra forbrænding af affald, der opsamles i bunden af forbrændingskammeret efter frasortering af jernholdigt materiale, hvor anlægget hovedsageligt er baseret på afbrænding af dagrenovation og dagrenovationslignende affald fra husholdninger, samt affald fra industri og institutioner, der har en tilsvarende sammensætning. Aske fra 2. og 3. kedeltræk blandes i slaggefraktionen på Aars Fjernvarmeværk. Da asken generelt har et højere indhold af tungmetaller end slagge, skal asken bortskaffes som flyveaske, dvs. til deponering. Dette er i overensstemmelse med BAT 35 Miljøstyrelsen stiller derfor vilkår hertil.

Vilkår F7
Der stilles vilkår til maksimale opbevarede mængder af affald, herunder slagge og restprodukter i overensstemmelse med godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 1 nr. 8. Mængderne er oplyst af virksomheden. Desuden stilles vilkår om maksimal lagerkapacitet for affald til forbrænding i overensstemmelse med BAT 12.

Vilkår F8
Der stilles vilkår om, at de affaldsfraktioner, der ikke er egnet til materiale-nyttiggørelse bortskaffes på en måde, så der aldrig er et større oplag på virksomheden end en mængde svarende til 1 års produktion hvilket er i overensstemmelse med godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 1 nr. 8.

Vilkår F9
Virksomhedens ikke genanvendelige affald bortskaffes til forbrænding eller deponering i henhold til Vesthimmerland Kommunes affaldsregulativ.

F10
Vilkåret er overført uændret fra revurderingen af 2005.

2.2.8 Spildevand (G)

Spildevand fra røggasrensningen.
Ifølge affaldsforbrændingsbekendtgørelsen § 35 og 36 skal der spildevandet fra røggasrensningsanlæg begrænses mest muligt, og vilkår for udledning skal som minimum overholde affaldsforbrændingsbekendtgørelsens bilag 6.

Processpildevand (kondensat fra det kondenserende trin på affaldsforbrændingsanlægget) og sanitært spildevand ledes til det offentlige spildevandssystem.

Værket har tilladelse til at udlede for-renset overfladevand til Halkær Å (Herredsbækken) jf. revurdering af 22. december 2005
Der er olieudskiller og sandfang i forbindelse med forsinkelsesbassinet til overfladevand til Halkær å.

Der sker ingen ændringer i udledning til recipient i forbindelse med revurderingen og miljøgodkendelsen.

Overfladevand og kondensat fra varmepumpeanlægget genanvendes på virksomheden.

Vilkår G1
Vilkåret er overført fra vilkår 81 i revurdering 2005 med mindre ændringer. Vilkåret har til formål at sikre, at der ikke udledes forurenet overfladevand til Halkær å. Der er derfor vilkår om, at tagvand og uforurenet overfladevand fra befæstede arealer skal udledes via sandfang og olieudskiller. Den sidste sætning i det oprindelige vilkår om dimensionering af sandfang og olieudskiller er opdateret til nuværende krav i vilkår G4.

Vilkår G2
Vilkåret er nyt. Det sikrer, at alle andre vandstrømme end dem, som er omfattet af vilkår G1, genanvendes eller ledes til kommunalt kloaksystem.

Vilkår G4.
Overfladevand og kondensat fra varmepumpeanlæg må ikke udledes til recipient. Vesthimmerlands Kommune oplyser i deres høringssvar, at der foreligger en uafsluttet sag med et bassin til nedsivning af kondensvand fra Aars Fjernvarme. Det er virksomhedens ansvar at sikre, at relevante tilladelser fra øvrige myndigheder foreligger, inden varmepumpeanlægget tages i drift.

Vilkår G4
Miljøstyrelsen vurderer, at en velfungerende olieudskiller kan fjerne de eventuelle forureninger, der opstår af mindre spild af olieprodukter på kørselsveje og parkeringsarealer.

Olieudskillere skal være godkendt af boligministeriets VA-ordning og installationen skal være udført efter DS 432 Norm for afløbsinstallationer eller tilsvarende, herunder p.t. Rørcenter-anvisning 006, "Olieudskilleranlæg. Vejledning i projektering, dimensionering udførelse og drift", Teknologisk Institut, marts 2004.

Vilkår G5

Der er stillet vilkår, som sikrer, at olieudskillerne opnår et nutidigt miljømæssigt niveau. Vilkåret indeholder desuden krav til egenkontrol, vedligehold, pejling og tømning, der skal sikre, at olieudskillerne til enhver tid virker efter hensigten.

Vilkår G6
Af hensyn til beskyttelse af jord og grundvand fastsættes der vilkår om, at olieudskillere regelmæssigt skal tæthedsprøves. Der lægges afgørende vægt på dette, da der ikke er krav om prøvetagning eller anden overvågning af denne udledning. Tæthedsprøvningen skal udføres efter Dansk Standard DS 455, 1. udgave, januar 1985 med ændringer af 13. oktober 1990, normalt kontrolniveau, for at sikre ensartethed og den nødvendige omhu ved tæthedsprøvningen.

Der er ikke vilkår om udtagning af prøver af vandet, fordi Miljøstyrelsen vurderer, at det væsentlige er at fokusere på, at overfladevandet ikke forurenes og, at sandfang og olieudskiller er dimensioneret korrekt og efterses og tømmes

Vilkår G7
Vilkåret er overført uændret fra vilkår 87 i revurdering 2005

Vilkår G8
For at sikre, at der ikke udledes forurenet brandslukningsvand, stilles vilkår om, at det skal kunne tilbageholdes for mulig prøvetagning og rensning.

Brandslukningsvand er ikke almindelig belastet overfladevand, men er en spildevandsfraktion opstået ved en aktivitet på anlægget. Spildevandet kan indeholde forskellige stoffer, alt efter hvad der har været brand i, samt hvilke brandslukningsmidler, der er anvendt. Brandslukningsvand er derfor spildevand. Udledning af brandslukningsvand er derfor bl.a. reguleret af bek. 1433/2017. Hvis det udledes til kommunal kloakering, er det omfattet af kommunens tilslutningstilladelser.

§ 34 er direkte gældende og krav om, at alt brandslukningsvand skal kunne opsamles er gældende i sig selv, og skal ikke fastsættes i en godkendelse. § 9 stk. 1 punkt 12 i samme bekendtgørelse sætter krav til, at godkendelsesmyndigheden fastsætter vilkår i virksomhedens miljøgodkendelse til indretningen af selve opbevaringskapaciteten. Det drejer sig således om brandslukningsvand fra evt. brand på hele anlægget – ikke kun brand i affaldssiloen.

Miljøstyrelsen sætter derfor vilkår om, at brandslukningsvand skal kunne opsamles i siloen samt, at der skal laves en procedure for opsamling af øvrigt brandslukningsvand.

2.2.9 Støj (H)

Vilkår H1
I denne revurdering er der fastsat vilkår for støj svarende til Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder (støjvejledningen). Støjgrænserne er uændrede i forhold til vilkår 65 i revurdering 2005.

Miljøstyrelsen vurderer, at Aars Fjernvarme overholder støjgrænserne med den nuværende drift.

Vilkår H2
Vilkåret stilles for at undgå unødvendig støj på tidspunkter, hvor støjen vil genere omgivelserne mest dvs. aften og nat.

Vilkår H3
Sikkerhedsventiler anvendes kun i tilfælde af uheld på anlægget. Det forventes således kun at være sjældent forekommende episoder.

Vilkår H4
Aars Fjernvarme har ansøgt om etablering af et varmepumpeanlæg. Derfor skal virksomheden dokumentere, at støjvilkår i vilkår H1 overholdes, når anlægget er sat i drift. Miljøstyrelsen traf den 16. maj 2023 afgørelse om, at projektet ikke er omfattet af krav om miljøvurdering. Begrundelsen er, at Aars Fjernvarme med støjberegninger udført af SWECO har dokumenteret, at Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser vil kunne overholdes

Vilkår H5 og H6
Grænseværdierne er uændrede i forhold til vilkår 65 og 66 i revurdering 2005. Grænseværdier for lavfrekvent støj/infralyd og vibrationer er fastsat i overensstemmelse med Miljøstyrelsens Orientering nr. 9/1997.

Der er ikke gennemført måling af hverken lavfrekvent støj, infralyd eller vibrationer. Miljøstyrelsen er ikke bekendt med gener forårsaget af lavfrekvent støj, infralyd eller vibrationer.

Vilkår H7
Da der løbende sker slitage og justeringer af diverse anlægsdele mv., og dette kan give anledning til en forøgelse/ændring af støj, stiller Miljøstyrelsen vilkår til en regelmæssig vurdering af betydende støjkilder.

Vilkår H8
Der stilles vilkår, der sikrer, at tilsynsmyndigheden kan kræve, at der gennemføres målinger, der dokumenterer overholdelse af grænseværdierne for støj, lavfrekvent støj, infralyd eller vibrationer, hvis det skønnes nødvendigt.

Vilkår H9
Der er fastsat krav om indsendelse af dokumentation for bestilling af målinger med henblik på at sikre fremdrift i måleprocessen.

Vilkår H10
For at sikre at de vejledende støjgrænser vedvarende overholdes kan tilsynsmyndighederne kræve dokumentation for støj, infralyd og vibration gentaget, når myndigheden finder det påkrævet.

Vilkår H11
Såfremt det vurderes relevant med løbende opdatering af støjdokumentation stilles vilkår om afrapportering af støjdokumentation til tilsynsmyndigheden.

Vilkår H12
I afgørelsen er det væsentligt at præcisere vilkårene for virksomhedens egenkontrol med støjgrænserne og driftsforholdene under denne kontrol.

I egenkontrollen er der fastsat krav til kontrol- og målemetode, og det er anført, hvorledes måleresultaterne skal være tilgængelige for tilsynsmyndigheden, alt sammen for at vilkåret skal kunne kontrolleres entydigt og korrekt.

Ud over de generelle krav til en 'Miljømåling – ekstern støj' vurderer Miljøstyrelsen det relevant at få oplysninger om iso-kurver mm for at kunne kontrollere input til beregningerne samt kontrollere beliggenheden af referencepunkter.

Vilkår H13
Det er fastsat en definition for, hvornår støjgrænserne er overholdt, så dette er entydigt for både virksomhed og tilsynsmyndighed.

2.2.10 Olietanke (I)

Det fremgår af basistilstandsrapporten (bilag G), at der er en overjordisk ståltank fra 2006 til gasolie på 10 m^3 placeret udendørs i en tankgrube og en 1,5 m^3 plasttank til dieselolie fra 2004, som er placeret indendørs i filterbygningen. Jf. olietankbekendtgørelsens § 3 og 4 er bestemmelserne i bekendtgørelsen direkte gældende for overjordiske og nedgravede tankanlæg (dvs. tank + rørføringer) etableret på listevirksomheder, såfremt olieanlægget i sig selv ikke er en godkendelsespligtig hovedaktivitet.

Eksisterende vilkår for etablering, drift og vedligeholdelse af tankanlæg til mineralolieprodukter udgår i forbindelse med revurderingen af den eksisterende miljøgodkendelse jf. olietankbekendtgørelsens § 61, stk. 2, da bekendtgørelsen hermed bliver direkte gældende for alle tankanlæg til mineralolieprodukter på affaldsforbrændingsanlægget.

Der fastsættes derfor ikke nye vilkår for etablering, drift og vedligeholdelse af tankanlæg til mineralolieprodukter. Vilkår for oplag af olier og kemikalier generelt er placeret under vilkår om jord og grundvand.

Overholdelse af olietankbekendtgørelsens bestemmelser vil blive kontrolleret ved tilsynsmyndighedens almindelige tilsyn jf. olietankbekendtgørelsens § 51, stk. 3.

Reglerne for etablering, drift (egenkontrol, vedligeholdelse, inspektion og tæthedsprøvning) samt sløjfning for de relevante tankanlæg skal læses i olietankbekendtgørelsen.

Miljøstyrelsen har vurderet, at nedenstående vilkår skal supplere bestemmelserne i olietankbekendtgørelsen.

Vilkår I1
Der stilles krav om, at overjordiske tanke sikres mod påkørsel. Derved imødegås risiko for jord- og grundvandsforurening på grund af påkørsel af olietanke.

Vilkår I2
For at sikre mod forurening af jord og grundvand på grund af spild af olie stilles krav om, at påfyldning og aftapning af olie kan ske således, at et eventuelt spild opfanges.

Vilkår I3
Miljøstyrelsen har vurderet, at der skal stilles vilkår om fremsendelse af dokumentation som supplement til de direkte gældende bestemmelser i olietankbekendtgørelsen.

Dokumentation for vedligehold af olietanke og rørsystemer som følger af olietankbekendtgørelsen skal fremsendes til tilsynsmyndigheden sammen med månedsrapporten for december.

2.2.11 Jord og grundvand (J)

Vilkår J1 og J2
Affaldsforbrændingsbekendtgørelsen stiller i § 33 krav om, at anlægsområder for affaldsforbrændings- og affaldsmedforbrændingsanlæg, herunder tilhørende oplagspladser til affald, skal udformes og drives således, at ikke-godkendte og utilsigtede udslip af forurenende stoffer til jord, overfladevand og grundvand undgås.

Der er derfor sat vilkår om, at alle arealer, hvor der er risiko jord- og grundvandsforurening, skal være befæstet med belægning, der er tæt og egnet til den pågældende aktivitet. Der må ikke være lunker, der fremmer gennemsivning og hindre, at overfladevand kan opsamles.

Vilkår J3 og J4
Arealer med tæt belægning skal være i god vedligeholdelsesstand. Kontrol skal foretages mindst 1 gang årligt. Da affaldssiloen helt eller delvist skal tømmes for at udføre visuel kontrol med evt. revner og utætheder, og det vurderes, at siloen ikke er udsat for samme belastning som belægninger hvor der sker kørsel, er kontrolintervallet fastsat til hvert 10 år regnet fra meddelelsen af afgørelsen Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt efter at de er konstateret.

Vilkår J5
Tilsynsmyndigheden kan kræve, at virksomheden skal kontrollere, at nedgravede sandfang/opsamlingsbrønde på spildevandssystemet/rørledninger, forsinkelsesbassin og spildevandsledninger er tætte.

Basistilstandsrapport
Efter godkendelsesbekendtgørelsens § 15 skal myndigheden træffe afgørelse om, hvorvidt virksomheden skal udarbejde basistilstandsrapport i forbindelse med revurdering jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 41a eller 41b.

Aars Fjernvarme er omfattet af bilag 1, listepunkt 5.2a, "Bortskaffelse eller nyttiggørelse af affald i affaldsforbrændingsanlæg eller affaldsmedforbrændings-anlæg for ikke-farligt affald, hvor kapaciteten er større end 3 tons/time" i godkendelsesbekendtgørelsen.

Miljøstyrelsen har den 18. oktober 2017 vurderet, at Aars Fjernvarme er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport. Miljøstyrelsen har meddelt selvstændigt påbud om udarbejdelse af basistilstandsrapport.

Virksomheden har således udarbejdet en rapport med oplysninger om og dokumentation for jordens og grundvandets tilstand med hensyn til forurening. Rapporten opfylder kravene i godkendelsesbekendtgørelsens bilag 6.

Vilkår J6-J13 stilles med baggrund i godkendelsesbekendtgørelsen § 21 stk. 2, der angiver, at der skal fastsættes vilkår om monitering på jord og grundvand på virksomhedens område i forhold til relevante farlige stoffer. Herunder skal der også stilles vilkår om moniteringshyppigheden. Der er fastsat en frekvens på 10 år for måling i jord og 5 år for måling i grundvand gældende fra meddelelsen af revurderingen.

Der er påvist As, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni og Zn over detektionsgrænsen i både jord- og grundvandsprøverne, og Pb er påvist over kvalitetskravet. Kravet til måling af tungmetaller og oliekomponenter i jordprøver er stillet i overensstemmelse med virksomhedens eget forslag. Restprodukter fra affaldsforbrænding kan indeholde dioxin. Derfor er moniteringsprogrammet suppleret med krav om måling af dioxin i jordprøver.

Der er målt As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb og Zn over detektionsgrænsen i grundvandsprøverne. Derfor er analyseprogrammet udvidet med disse tungmetaller i forhold til virksomhedens forslag
Moniteringen tager udgangspunkt i den udarbejdede basistilstandsrapport og skal udføres i de samme punkter som beskrevet deri. Disse punkter fremgår af bilag G.

Vilkår J14
Miljøstyrelsen vurderer, at der bør stilles vilkår til at undgå udslip fra NH_3-tanken som følge af påkørsel, i forbindelse med fyldning af tanken, ved fejlbetjening eller ved nedslidning af anlægget. Derfor stilles vilkår om påkørselssikring, om afspærring og om alarm ved overfyldning, samt om instruks til at sikre korrekt betjening.

Vilkår J15-J22
Til brug i SNCR-anlægget anvendes der ammoniakvand, som opbevares i en dobbeltvægget tank på 40 m^3. Aars Fjernvarme har oplyst, at der ikke er en udløbsbrønd til tanken. Udslip af ammoniakvand kan give anledning til forurening af vandmiljø og luft.

Det aktuelle ammoniakvand indeholder under 25 % ammoniak. Grænsen for, at ammoniaklagre er omfattet af risikobekendtgørelsen, er en koncentration på mere end 25 % ammoniak. Ved højere koncentrationer afhænger det af mængden hvorvidt oplaget er omfattet af risikobekendtgørelsen. Der stilles derfor vilkår om, at der ikke må anvendes ammoniakvand med koncentration på eller højere end 25 % og at dette skal kunne dokumenteres over for tilsynsmyndigheden på forlangende.

Endvidere stilles der vilkår om regelmæssig inspektion samt om, at inspektioner, reparationer og vedligehold skal udføres af person, der har erhvervet sig de nødvendige kvalifikationer. Kvalifikationerne omfatter teknisk indsigt i funktion og vedligehold af tankanlægget, og indsigt i ammoniakvands fysiske og kemiske egenskaber samt skadelige effekter på mennesker og miljø.

Inspektionsplaner samt rapporter over inspektioner, reparationer og vedligehold skal opbevares på anlægget og skal kunne forevises tilsynsmyndigheden på forlangende.

Vilkår J23 , J24, J25, J26 og J27
På affaldsforbrændingsanlæg anvendes en række flydende hjælpestoffer, og der dannes flydende affald.

Udslip til flydende hjælpestoffer og affald der indeholder farlige stoffer til jorden og kloak systemet skal undgås.

Større tanke over 1 m^3 skal derfor være dobbelt sikret mod spild forårsaget af lækager og tæringer og utætte rørføringer.

Tankens indhold skal være tydeligt angivet på tanken, også selvom indholdet ikke er omfattet af mærkningsregler for farlige stoffer.

Tanke, tankgårde og spildbakker skal inspiceres jævnligt for lækager og spild. Spildbakker og tankgrave skal tømmes efter behov. Der må ikke opstuves regnvand i udendørs tangrave og spildbakker.

Mindre beholdere skal opbevares under tag på spildbakke og i et områder med tæt belægning uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak.

2.2.12 Indberetning/rapportering (K)

Vilkår K1
Vilkårene er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens vilkårskatalog, § 21, stk. 1, nr. 6:
"Vilkår om, at driftsherren for bilag 1-virksomhed straksindberetter til tilsynsmyndigheden, når vilkårene ikke overholdes. Desuden fastsættes vilkår om, at driften af virksomheden eller den relevante del heraf indstilles, indtil vilkårene igen overholdes, hvis den manglende overholdelse af godkendelsesvilkårene medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed eller i betydeligt omfang truer med at påvirke miljøet negativt. Desuden fastsættes vilkår om, at driftsherren straks skal træffe de nødvendige foranstaltninger for at sikre, at vilkårene igen overholdes."

Vilkårene er fastsat for forbrændingsanlæg som bilag 1-virksomheder, og således en implementering af IE direktivet.

I henhold til affaldsforbrændingsbekendtgørelsens § 21, stk. 1, nr. 6 skal der fastsættes vilkår om, at driftslederen straks skal underrette tilsynsmyndigheden, hvis kontrolmålingerne viser, at emissionsgrænseværdierne i godkendelsen ikke er overholdt.

I vilkår K1 er oplistet de overskridelser af vilkår og emissionsgrænseværdier og fx EBK underskridelser, der skal indberettes straks. Miljøstyrelsen har vurderet, at mindre overskridelser af vilkår ikke skal indberettes straks for at reducere virksomhedens og tilsynsmyndighedens arbejde med at forholde sig til fravigelser som evt. har underordnet betydning. Miljøstyrelsen har derfor præciseret, hvornår der er tale om en vilkårsoverskridelse, der skal indberettes straks.

Dette er ikke ensbetydende med, at afvigelser op til denne grænse er tilladt.

Alle afvigelser skal dog fremgå af døgnrapporten/månedsrapporten.

I forbindelse med månedsrapporterne/kvartalsrapporten skal tilsynsmyndigheden tage stilling til håndhævelsesmuligheder for fx underskridelser af EBK temperatur ud fra en samlet vurdering af årets drift, uanset om disse underskridelser ikke har været omfattet af vilkår om straksindberetning.

Vilkår K2
Ifølge Godkendelsesbekendtgørelsens § 21, nr. 6 skal tilsynsmyndigheden stille vilkår om, at driftsherren for bilag 1- virksomheder straksindberetter til tilsynsmyndigheden, når vilkårene ikke overholdes. Målefirmaet udarbejder et udkast til rapport for præstationskontrollen, som godkendes af virksomheden, inden en endelig akkrediteret rapport udarbejdes. Ved den procedure kan der gå flere måneder, inden tilsynsmyndigheden orienteres om overskridelse af en emissionsgrænseværdi, som både virksomhed og målefirma har været bekendt med længe. Miljøstyrelsen vurderer, at tilsynsmyndigheden skal have kendskab til overskridelser af emissionsgrænser straks, og at dette ikke skal afvente udarbejdelse af den endelige akkrediterede rapport. Det er derfor anført, at tilsynsmyndigheden skal underrettes, når virksomheden er bekendt med en mulig overskridelse. Der er tale om en mulig overskridelse, når målefirmaet på baggrund en måling/prøveudtagning kontakter virksomheden telefonisk eller pr. e-mail og orienterer om et analyseresultat, som viser overskridelse af emissionsgrænsen. Det kan således også være inden der foreligger et udkast til rapport.

Vilkår K3 og K4
Korrekt funktion af målere er en forudsætning for virksomhedens løbende kontrol af luftforureningen. Dokumentation af dette skal derfor fremsendes, så snart dokumentationen er modtaget, og såfremt test ikke er bestået, skal det sikres, at konfidensintervallet ikke fratrækkes i tiden indtil fornyet test. Se og begrundelser vilkår D36.

Vilkår K5
Der er sat vilkår om, at virksomheden skal indberette til tilsynsmyndigheden når det er erkendt, anlægget med sandsynlighed ikke kan overholde vilkår C37 om maksimalt 60 timers drift med overskridelse af grænseværdier i kolonne A.

Virksomheden skal altså ikke vente til grænsen er overskredet, men henvende sig til tilsynsmyndigheden for at redegøre for hvordan driften kan ændres så overskridelsen ikke indtræffer. Fx hvis anlægslinjen i første kvartal har flere uheld på skrubberne og posefilteret hvor kolonne A er overskredet i 30 timer i alt. Denne frekvens er for høj hvorfor virksomheden skal henvende sig med en handlingsplan for hvordan anlægslinjen kan drives resten af året med højst 3 timers overskridelser i gennemsnit pr. måned resten af året.

Vilkår K6

Der er sat vilkår om, at virksomheden skal indberette til tilsynsmyndigheden når det er erkendt, anlægget med sandsynlighed ikke kan overholde grænsen på maksimal 10 kasserede døgnmiddelværdier i et kalenderår jf. vilkår D21.

Virksomheden skal altså ikke vente til grænsen er overskredet, men henvende sig til tilsynsmyndigheden for at redegøre for, hvordan driften kan ændres så overskridelsen ikke indtræffer.

Vilkår K7
For virksomheder, der har valgt at overholde kolonne B:
Der er sat vilkår om, at virksomheden skal indberette til tilsynsmyndigheden når det er erkendt, at den enkelte anlægslinje med sandsynlighed ikke kan overholde vilkår D19 om overholdelse af 97 % af alle halvtimesmiddelværdier (kolonne B).

Virksomheden skal altså ikke vente til grænsen er overskredet, men henvende sig til tilsynsmyndigheden for at redegøre for hvordan driften kan ændres så overskridelsen ikke indtræffer. Fx hvis anlægslinjen i første kvartal har flere uheld på skrubberne og posefilteret hvor kolonne B kun er overholdt i 95 % af driftstiden. Denne frekvens vurderer virksomheden som kritisk, hvorfor virksomheden skal henvende sig med en handlingsplan for hvordan anlægslinjen kan drives resten af året.

Vilkår K8
Til kontrol af at krav om præstationskontrol jf. vilkår D25 overholdes, stilles krav om, at rapporter udført i forbindelse med opfyldelse af vilkår D25 løbende sendes til tilsynsmyndigheden. Såfremt, at der er tale om overskridelser af grænser, skal virksomheden oplyse, hvad der er gjort for at afhjælpe forholdet.

Til kontrol af udførelse af præstationsmålinger af dioxiner og furaner under OTNOC ved opstart og nedlukning, jf. vilkår D45, er der stillet vilkår om, at disse skal afrapporteres særskilt og sendes løbende til tilsynsmyndigheden. Endvidere, skal følgende skal desuden oplyses: målingens varighed, mængde og koncentration af dioxiner for den enkelte opstart og nedlukning og beskrivelse af driftsbetingelser under måling, fx brændselsforbrug, evt. bypass.

Vilkår K9
Vilkåret forpligter virksomheden til at udføre ny dokumentation for, at B-værdierne er overholdt ved ændringer af driftsforhold.

Dette vilkår dækker kun ændringer, som ikke er omfattet af godkendelsespligt efter § 33.

Dette afhænger af en konkret vurdering hvor fx mindre ændringer i temperatur kan have betydningen for spredningen af røggasserne, men ikke vurderes at være godkendelsespligtig da det ikke giver anledning til øget forurening.

Vilkår K10
Resultatet af den fastsatte frekvens for monitering af jord og grundvand skal fremsendes til tilsynsmyndigheden. Dette vilkår er desuden fastsat efter vejledning om BTR.

Vilkår K11
Vilkåret forpligter virksomheden til at have kvalitetshåndbog i overensstemmelse med MEL-16. For at kunne føre tilsyn med overholdelse af en række vilkår finder Miljøstyrelsen, at håndbogen derudover bør beskrive en række øvrige forhold:

Der må sikres en fælles forståelse mellem Miljøstyrelsen og virksomheden af kriterierne for, at ovnene er i faktisk drift, herunder i drift på biomasse.

Beskrivelse af datahåndteringssystemet skal sikre, at data til enhver tid håndteres korrekt, og fejl opdages.

QAL3 skal udføres i overensstemmelse med vilkår og i henhold til de konkrete enheder på virksomheden, ligesom AMS skal tolkes korrekt og ensartet.

Ved unormale forhold såsom svigt og overskridelser er det nødvendigt at have en procedure for indgriben, således, at virksomhedens reaktioner kan være mest hensigtsmæssige i den enkelte situation.

Miljøstyrelsen finder, at virksomheden skal have en plan for kvalitetssikring af AMS-målingerne og for, at resultater af kalibreringen indtastes, når den foreligger, samt for kvalitetssikring af EBK-målingerne.

Vilkår K12
Døgnrapporten over forbrændingsanlæggets drift og luftemissioner skal indeholde alle de nødvendige oplysninger for, at tilsynsmyndigheden kan vurdere om alle vilkår, der omhandler drift og emissioner er overholdt.

Vilkåret stilles i overensstemmelse med affaldsforbrændingbekendtgørelsens § 28, der lyder: *"Virksomheden 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"*

Døgnrapporten skal når der er overskridelser af vilkår straksindberettes eller efter anmodning.

Vilkår K13 og K14
Aars Fjernvarme har hidtil indsendt månedsrapporter, så de tidligere krav til afrapportering fastholdes. Der er tilføjet enkelte punkter for at sikre at tilsynsmyndigheden kan kontrollere en række vilkår.

Miljøstyrelsen vil med henvisning til § 8 i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen stille strengere krav end det, der fremgår af godkendelsesbekendtgørelsens § 21 dot 5) *"For bilag 1-virksomheder vilkår om indberetning til tilsynsmyndigheden af egenkontrolresultater mindst hvert år."* Desuden stilles vilkår om udarbejdelse og fremsendelse af månedsrapporter, hvor også egenkontrol af visse øvrige vilkår kan indsendes samlet.

Miljøstyrelsen vurderer, at månedsrapporter, sammen med straksindberetninger med døgnrapporter, vil give tilsynsmyndigheden et løbende overblik over anlæggets miljøperformance så et effektivt tilsyn sikres.

Vilkår K15
December rapporten kan udgøre det for årsrapporten jf. godkendelsesbekendtgørelsen.

December rapporten for SRO anlægget suppleres med de nævnte punkter.

Vilkår K16
Virksomheden skal opbevare alt dokumentation for anlæggets drift i form af kvalitetsledelse og miljøledelsessystemer, journaler, instrukser og målerapporter attester, runderinger, resultat af vedligeholdelsesarbejder mv., som dokumenterer, at affaldsforbrændingsanlægget overholder de vilkår, der fremgår af den samlede miljøgodkendelse.

Dokumentationen skal opbevares på en sådan måde, at de umiddelbart kan genfindes både til virksomhedens personales eget brug og til brug for myndighedens tilsyn.

Hvis tilsynsmyndigheden har behov for at få fremsendt eller genfremsendt dokumentation skal virksomheden være i stand til at genfinde dokumentationen umiddelbart i mindst 5 år.

Tilsynsmyndigheden skal dog begrunde hvorfor der er behov for at få tilsendt yderligere dokumentation end det, der fremgår af vilkår K1 til og med K15.

Dette kan fx være, at der kan være grundlag for at skulle vurdere, om der har været mangler i en døgnrapport, som ikke er fremsendt til tilsynsmyndigheden i forbindelse med en straksindberetning. Eller om der er behov for at vurdere om et vedligeholdelsesarbejde er udført af en person med kompetence hertil eller, at der skal føres tilsyn med, at miljøledelesessystemet indeholder det.

Da ikke alle vilkårsfastsatte krav om dokumentation skal sendes til tilsynsmyndigheden er der i vilkåret oplistet den dokumentation, der kun skal fremsendes på forlangende til tilsynsmyndigheden.

Med mindre der fremgår andet af vilkårene, skal dokumentationen opbevares i minimum syv år, på en sådan måde at de umiddelbart kan genfindes.

2.2.13 Ophør(L)

Godkendelsesbekendtgørelsens § 50 fastsætter, at kapitel 4 b i lov om forurenet jord finder anvendelse ved ophør af aktiviteter på bilag 1.

Vilkår L1
Vilkåret er fastsat med hjemmel i godkendelsesbekendtgørelsens § 22, nr. 12 og 13. Fristen på 4 uger følger af godkendelsesbekendtgørelsens § 55. Anmeldelsen har til formål at sikre, at processen efter jordforureningslovens kapitel 4b sættes i gang. Efter modtagelse af virksomhedens oplæg til vurdering, meddeler Miljøstyrelsen påbud om, hvordan vurderingen skal gennemføres, herunder om udførelse af undersøgelser m.m. Virksomheden gøres opmærksom på, at andre aktiviteter der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet med bilag 1 også omfattes af dette.

Som udgangspunkt er det relevant, at undersøgelsen gennemføres så den svarer til den allerede udførte undersøgelse af basistilstanden.
Viser vurderingen, at der er sket en væsentlig forurening af jord og grundvand sammenholdt med den tilstand der, er konstateret i basistilstandsrapporten, meddeler Miljøstyrelsen påbud om at gennemføre de nødvendige foranstaltninger for at bringe tilstanden tilbage til dette niveau.

Viser vurderingen, at forureningen udgør en væsentlig risiko for menneskers sundhed eller miljøet, meddeler Miljøstyrelsen påbud om at gennemføre de nødvendige foranstaltninger for at sikre, at den ikke udgør en sådan risiko.

Vilkår L2
Kravet er fastsat for at sikre, at oplag af råvarer, affald mv. ikke kan give anledning til forurening fremadrettet, og gælder fra tidspunktet for ophør. Vilkåret er fastsat med hjemmel i godkendelsesbekendtgørelsens § 21.

Udtalelser/høringssvar

2.2.14 Udtalelse fra andre myndigheder

Vesthimmerlands Kommune har den 21. og 22. november 2023 fremsendt høringssvar(se bilag M).

2.2.15 Inddragelse af borgere mv.

Revurderingen har været annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside den 27. maj 2015.Der er modtaget ikke modtaget henvendelser vedrørende revurderingen.

2.2.16 Udtalelse fra virksomheden

De nye og ændrede vilkår har været varslet over for virksomheden i form af udkast til afgørelse og i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 75.

Aars Fjernvarme har den 23. november 2023 fremsendt bemærkninger til udkastet. Bemærkningerne er oplistet i skemaet herunder. Miljøstyrelsens kommentarer fremgår af kolonnen til højre.

Vilkår	Aars Fjernvarme, bemærkninger	Miljøstyrelsens kommentarer
C13	Vi kan ikke altid, opfylde kravet om fuld udnyttelse, af affalds kapacitet på ovnene, da vi drifter anlægget efter varme afsætningen i fjernvarmenettet	Taget til efterretning. Vilkårsteksten er justeret i forhold til bemærkningen
C13	Ovn 1, er planlagt til at blive taget permanent ud af drift med udgangen af 2024, derfor ville det være ønskeligt med en dispensation til at drifte ovn 1, til og med 2024, uden at der skal laves en CFD analyse på ovn 1.	Taget til efterretning. Vilkårsteksten er justeret i forhold til bemærkningen. Hvis ovn 1 alligevel skal driftes efter 2024, har Aars Fjernvarme et år til at fremsende dokumentationen.
C25	Der hersker en del forvirring omkring EBK, hvor der henvises til at enhver 2 sekunder periode skal overholdes, det jeg tror der menes, er at T2s skal overholdes. Jeg må dog sige at C18/C25 er et urimelig krav, hvis/når strømsvigt opstår, er sikkerhed, første punkt der skal opfyldes, og det er vand på kedlen, det er alt afgørende for sikkerheden, og slukning af bålet kan være nødvendig, og dermed umuliggøres C18, som ellers nemt kan opfyldes af støttebrænder som er/kan forsynes af nøddiesel.	Miljøstyrelsen har justeret vilkåret, således at det er muligt at have et længere registreringsinterval.
C29	På Ovn 1 er der kun monteret 1 stk. EBK føler, Ovn 1 tages permanent ud af drift med udgangen af 2024, dispensation til at drifte ovn 1 med 1 EBK føler søges.	Taget til efterretning. Vilkårsteksten er justeret i forhold til bemærkningen. Hvis ovn 1 alligevel skal driftes efter 2024, har Aars Fjernvarme et år til at installere en ekstra føler.
C30	Vi har monteret 3 stk. EBK følere, de overvåges konstant i SRO anlægget, hvis der opstår differens mellem de 3 følere, gives der alarm på SRO, og den føler der driver kan udskiftes, størrelsen på differensen kan kodes ind i PLC-programmet, pt er en differens på 50 grader kodet ind. Dispensation til at erstatte funktionstestet, med den Permanente overvågning I SRO, søges.	Miljøstyrelsen har ikke ændret vilkåret. Der skal ikke gennemføres en funktionstes, hvis måleren udskiftes. Aars Fjernvarme har oplyst, at målerne tit går i stykker. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at den nuværende formulering af vilkåret er tilstrækkelig fleksibel.

C39	Normalt bestiller vi opstarts brændsel, som leveres på dagen for opstart, dette læsses typisk i hul 1, i dagrenovationssilo, og lander oven på noget affald.	Vilkåret er fastholdt, men praksis er beskrevet i vurderingsafsnittet, og det fremgår, at sammenblanding så vidt muligt skal undgås.
C53	Vi udfører i dag visuelt kontrol, sammen med video kontrol af affald leveret i affaldssilo, (i video kontrollen udtages mindst 5% pr uge) vi har på anlægget ikke plads hvor vi kan lave en fysisk udsortering, det vi gør hvis en leverandør leverer noget ikke forbrændingsegnet affald, affaldet bliver taget ud, og leverandøren bliver sat under skærpet opsyn, og skal efterfølgende køre affald til vores samarbejdspartner Vesthimmerlands Forsyning i Oudrup, hvor der er en plads til udsortering, og hvis de efterfølgende affaldslæs kan godkendes, får leverandøren lov til at levere hos os igen, men under skærpet video opsyn med de næste 5 til 10 læs, går de igennem, overgår leverandør til normal, ved mistanke om fejl i affald, skal leverandør igen køre til udsortering i Oudrup. Vi søger derfor dispensation til at denne procedurer opfylder C53-C54	Vilkår C53, C54 og C55 er justeret i overensstemmelse med praksis.
J18	Der er ikke noget afløb fra tankgrav, ved tanken til Ammoniakvand.	Miljøstyrelsen tager dette til efterretning. Vilkåret omformuleres til, at det skal være muligt at tømme tankgraven.
K14	Antager at det er T2s, der skal summeres.	Miljøstyrelsen har justeret vilkåret i overensstemmelse med Aars Fjernvarmes oplysninger om, at EBK registreres hvert 10. sekund.
Vurderingsafsnittet Sidste afsnit til vilkår C7	Ovn 1 lukkes permanent ned med udgangen af 2024, vi har dog et gl. kapacitetsdiagram fra 1985, vi søger dispensation til at anvende dette.	Taget til efterretning. Vilkårsteksten er justeret i forhold til bemærkningen. Hvis ovn 1 alligevel skal driftes efter 2024, har Aars Fjernvarme et år til at fremsende dokumentationen.
Vurderingsafsnittet vilkår C9	Der forefindes neddeler i industrisilo, operatører gør normalt et stort arbejde med at blande affaldet, for at opnået et "homogent" brændsel, da dette resulterer i at ovnen kører mere stabile.	Miljøstyrelsen justerer teksten i overensstemmelse med praksis.
Vurderingsafsnittet vedr. Have/Parkaffald	Aars Fjernvarme oplyser, at ”Have/Park” affald består af trærødder, træstød og grene. Brændværdien er 14,7	Miljøstyrelsen tager dette til efterretning og justerer teksten.

3 FORHOLDET TIL LOVEN

3.1.1 Diverse forhold

Oversigt over det anvendte lovgrundlag findes i afsnittet "Afgørelsens opbygning". I det følgende samles en række bemærkninger i forhold til forskellig lovgivning af relevans for afgørelsen.

Revurdering
Afgørelsen vil blive taget op til revurdering, når EU-Kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens listepunkt.

Risikobekendtgørelsen
Virksomheden er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen. Etablering af en varmepumpe på virksomheden, ændrer ikke på dette forhold, da der vil blive anvendt mindre end 5 tons kølemiddel i form af vandfri ammoniak på anlægget.

Miljøvurderingsloven
Revurdering er ikke omfattet af krav om miljøvurdering.

Aars Fjernvarmeværk er opført på bilag 1 i miljøvurderingsloven. Derfor er der udført en screening af etablering af varmepumpen og akkumuleringstank.

Miljøstyrelsen har på baggrund af screeningen vurderet, at projektet med varmepumpe ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt og er derfor ikke omfattet af krav om miljøvurdering (ikke VVM-pligtigt).

Natura-2000 områder
Miljøstyrelsen har på baggrund af en væsentlighedsvurdering vurderet, at etablering af en varmepumpe med tilhørende akkumuleringstank ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke et Natura 2000 område væsentligt.

Habitatdirektivet
Miljøstyrelsen vurderer, at etablering og drift af luftvarmpumpe på den ansøgte lokalitet ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke Natura 2000 område nr. 15 Nibe Bredning, Halkær Ådal og Sønderup Ådal, eller andre Natura 2000 områder væsentligt. Vesthimmerlands kommune vurderer desuden, at projektet ikke er i strid med Natura 2000-handleplanens formål og indsatser pga. projektets omfang, der primært omfatter nye anlæg i tilknytning til det eksisterende fjernvarmeværk.

Revurderinger, dvs. efter miljøbeskyttelseslovens § 41, er ikke omfattet af bestemmelserne i habitatbekendtgørelsen.

Tilsynsmyndighed
Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden.

3.1.2 Øvrige afgørelser

Afgørelsen erstatter følgende, tidligere meddelte godkendelser:

- Revurdering af 22. december 2005
- Påbud om indberetning af overskridelser af emissionsgrænser af 1. april 2011
- Ændring af positivliste for Aars Varmeværk af 6. juli 2016
- Ændring af positivliste af 25. oktober 2016
- Godkendelse til udvidelse af silokapacitet af 22. januar 2018

- Påbud om indberetning af overskridelser af emissionsgrænseværdier af 1. april 2011
- Påbud om nye vilkår vedr. etablering og brug af støttebrænder - Aars Fjernvarme af 11. januar 2023

3.1.3 Offentliggørelse og klagevejledning

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

Afgørelsen omhandler både revurdering af eksisterende miljøgodkendelser og godkendelse af en ny aktivitet efter miljøbeskyttelsesloven.

Afgørelsen træffes med hjemmel i miljøbeskyttelseslovens[4] § 41, stk. 1, jf. § 41b og §33 for så vidt angår godkendelse og vilkår vedrørende ny varmepumpe. Der er desuden truffet en afgørelse den 16. maj 2023vedrørende ny varmepumpe efter § 21 i miljøvurderingsloven.

Afgørelserne kan påklages jf. hhv. miljøbeskyttelseslovens § 91, stk. 1 og miljøvurderingslovens § 49 stk. 3.

Følgende parter kan klage over miljøgodkendelsen til Natur- og Miljøklagenævnet Af;

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

Der kan klages over nye eller ændrede vilkår. For revurderede vilkår, der ikke er ændret, er det kun beslutningen om ikke at ændre disse, der kan klages over. Endvidere kan man klage over, at vilkår eller dele af vilkår er sløjfet. En oversigt findes i bilag E.

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

Klagen sendes gennem Klageportalen til Miljøstyrelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Miljøstyrelsen i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 900 for private og kr. 1800 for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

[4] Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 5 af 3. januar 2023

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside (https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklagenaevnet/).

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

Klagen skal være modtaget senest den 29. december 2023.

Klage over supplerende afgørelsen om basistilstandsrapport
Miljøstyrelsens afgørelse om basistilstandsrapport kan påklages sammen med klage over afgørelsen om revurdering og miljøgodkendelse.

Følgende har mulighed for at klage over afgørelsen om basistilstandsrapport til Miljø- og Fødevareklagenævnet:

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed

Fremgangsmåde og klagefrist fremgår ovenfor.

Dette gælder mens en klage behandles

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

En klage over påbud om revurdering har opsættende virkning. Det betyder, at virksomheden ikke er forpligtet til at efterleve revurderingsafgørelsen, mens Miljø- og Fødevareklagenævnet behandler en eventuel klage. Indtil nævnets afgørelse foreligger, er virksomheden derfor forpligtet til at efterleve de hidtil gældende vilkår. Dette gælder, medmindre klagenævnet bestemmer noget andet.

Orientering om klage
Hvis Miljøstyrelsen får besked fra Klageportalen om, at der er indgivet en klage over afgørelsen, orienterer Miljøstyrelsen virksomheden herom.
Miljøstyrelsen orienterer ligeledes virksomheden, hvis Miljøstyrelsen modtager en klage over afgørelsen fra en klager, som efter anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet er blevet fritaget for at klage via Klageportalen.
Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

Søgsmål
Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har meddelt afgørelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101. På www.domstol.dk findes vejledning om at anlægge en retssag ved domstolene.

3.1.4 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

- Vesthimmerland kommune: post@vesthimmerland.dk,
- Danmarks Naturfredningsforening: dn@dn.dk
- Dansk Ornitologisk Forening: vesthimmerland@dof.dk, dof@dof.dk.
- Friluftsrådet: himmerlandaalborg@friluftsraadet.dk
- Danmarks Sportsfiskerforbund, post@sportsfiskerforbundet.dk,
- Ferskvandsfiskeriforeningen, nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk
- HEG (Himmerlands Erhvervs- og Gymnasieuddannelser) CVR. 41539178.

4 BILAG

A. Miljøteknisk beskrivelse

PlanAction Aps
Klamsagervej 32
DK-8230 Åbyhøj
Tel.: +45 4030 1420
www.planaction.dk

Ole Bang
Tel.: +45 2943 7330
ole.bang@planaction.dk

29. september 2015

I/S Aars Varmeværk – Revurdering af miljøgodkendelse

Miljøteknisk redegørelse

Indhold

A. Oplysninger om ansøger og ejerforhold 4
B. Oplysninger om virksomhedens art 4
C. Oplysninger om etablering 8
D. Oplysninger om virksomhedens beliggenhed 8
E. Tegninger over virksomhedens indretning 11
F. Beskrivelse af virksomhedens produktion 12
G. Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT) 15
H. Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger 16
H.1 Luftforurening 16
H.2 Spildevand 18
H.3 Støj 20
H.4 Affald 21
H.5 Jord og grundvand 22
I. Forslag til vilkår og egenkontrol 22
J. Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld 22
K. Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør. 23
L. Ikke-teknisk resume 23

Bilag

1. Situationsplan
2. Lokaleplan stue
3. Lokaleplan kælder
4. Emissionsplan
5. Afløbsplan
6. Basistilstandsrapport (trin 1-3)
7. Flowdiagram
8. Affaldsfraktioner der kan modtages på I/S Aars Varmeværk (positivliste).
9. Natura 2000 væsentlighedsvurdering
10. Vandregnskab
11. BAT-tjekliste
12. OML-beregning
13. Tilslutningstilladelse – spildevand
14. Slaggekvalitet

Indledning

I/S Aars Varmeværk er et selskab der er dannet af Aars Kommune og Aars Fjernvarmeforsyning Amba med det formål at sikre konkurrencedygtig varmeforsyning til borgerne i distributionsområdet, der i dag omfatter Aars by, Hornum , Suldrup og Haverslev. Anlæggene forbundet med transmissionsledninger.
Fra årsskiftet 2015/16 overtager Aars Fjernvarme A.m.b.a. den tidligere Aars Kommunes andel i selskabet, hvorefter selskabet er 100% ejet af Aars Fjernvarme.

Aars Varmeværk etablerede i 1985/86 første del af et nyt affaldsvarmeværk. Anlægget er senere blevet ud- og ombygget flere gange.
I 1986 blev der indgået en politisk aftale om, at den fremtidige elproduktion i Danmark fremover i højere grad skulle baseres på anvendelse af indenlandske brændsler, herunder bl.a. naturgas og affald. Det er baggrunden for, at der i 1995 blev idriftsat et affaldskraftvarmeværk med kombineret produktion af el- og varme.
Projektforslaget til det affaldsbaserede kraftvarmeværk blev godkendt af Energistyrelsen ved udtalelse af 19-04-1993.

Udbygningen har medført affald dækker ca. 98 % af varmebehovet hos fjernvarmeselskabets 5.300 forbrugere.

Aars Varmeværks anlæg til behandling af forbrændingsegnet affald er godkendt efter miljøbeskyttelseslovens § 33.

Den gældende miljøgodkendelse af anlægget er meddelt I/S Aars Varmeværk den 22. december 2005 af Nordjyllands Amt, samt påbud om indberetning af overskridelser af emissionsgrænseværdier fra 1. april 2011.
Der foreligger desuden tilslutningstilladelse til afledning af spildevand til kommunal kloak fra Vesthimmerlands kommune dateret 17. maj 2011. Aars Varmeværk er indrettet og drevet i henhold til disse godkendelser og tilladelser.

Miljøstyrelsen har den 27-05-2015[1] varslet rutinemæssig revurdering af Aars Varmeværk med henblik på at revurdere, overføre, ændre eller slette aktuelle vilkår i miljøgodkendelsen ligesom der evt. kan meddeles nye vilkår.

I/S Aars Varmeværk søger i forbindelse med revurderingen ikke om driftsmæssige ændringer i forhold til eksisterende anlæg.

Denne beskrivelse af den aktuelle udformning af Aars Varmeværk danner grundlag for revurdering af værkets miljøgodkendelse. Beskrivelsen er disponeret i ht. Godkendelsesbekendtgørelsens [2]bilag 3: Oplysningskrav ved ansøgning om godkendelse af bilag 1-virksomhed.

[1] http://mst.dk/service/annoncering/annoncearkiv/2015/maj/27052015-aars-varmevaerk-indledning-af-revurdering-af-miljoegodkendelse/
[2] Bekendtgørelse nr. 669 af 18/06/2014: https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=163512

A. **Oplysninger om ansøger og ejerforhold**

1.A *Ansøgerens navn, adresse og telefonnummer.*

Ansøger er Aars Varmeværk, der er et affaldsforbrændingsanlæg, som forbrænder affald fra husholdninger og industri. Anlægget ejes og drives af I/S Aars Varmeværk, som er dannet af Aars Kommune og Aars Fjernvarmeforsyning Amba og er beliggende på adressen:
I/S Aars Varmeværk
Dybvad Møllevej 1, 9600 Aars.
Tlf.nr.: 9998 8070

2.A *Virksomhedens navn, adresse, matrikelnummer og CVR- og P-nummer.*

I/S Aars Varmeværk,
Dybvad Møllevej 1, 9600 Aars.
Tlf. nr. 9998 8070.
CVR. Nr.: 76277915
P-nummer: 1002486097

3.A *Navn, adresse og telefonnummer på ejeren af ejendommen, hvorpå virksomheden er beliggende eller ønskes opført, hvis ejeren ikke er identisk med ansøgeren.*

Fra 1. januar 2016 overtager Aars Fjernvarme Amba alle aktiviteter i Aars Varmeværk I/S ved en virksomhedsoverdragelse.
Aars Fjernvarme Amba har cvr.nr.: 54442912.

4.A *Oplysning om virksomhedens kontaktperson: Navn, adresse og telefonnummer.*

Kontaktperson: Direktør Jan Clement
Tlf.nr.: 9998 8071
Mail: jcl@aarsfjv.dk

B. **Oplysninger om virksomhedens art**

5.B *Virksomhedens listebetegnelse, jf. bilag 1 og 2, for virksomhedens hovedaktivitet og eventuelle biaktiviteter.*

Virksomheden omfatter et forbrændingsanlæg med kapacitet til at forbrænde 60.000 ton ikke farligt affald fra husholdninger og industri jf. Godkendelsesbekendtgørelsens [3] bilag 1, pkt. 5.2.

Bortskaffelse eller nyttiggørelse af affald i affaldsforbrændingsanlæg eller affaldsmedforbrændingsanlæg:
a) For dagrenovations- eller dagrenovationslignende affald, hvor kapaciteten er større end 3 tons/time. (s).

Varmeværket omfatter endvidere som biaktivitet et træpillefyr jf. Godkendelsesbekendtgørelsens bilag 2, pkt. G 201.

[3] Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed: BEK nr. 669 af 18/06/2014; https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=163512

6.B k Kort beskrivelse af det ansøgte projekt. Angivelse af om der er tale om nyanlæg eller om driftsmæssige udvidelser og/eller ændringer af bestående virksomhed. Hvis der er tale om udvidelse af en ikke tidligere godkendt virksomhed, som bliver godkendelsespligtig på grund af udvidelsen, skal der gives oplysninger om hele virksomheden inkl. udvidelsen.

Der er tale om revurdering af eksisterende uændrede driftsaktiviteter på det eksisterende affaldskraftvarmeværk (IED-aktiviteten).

Aars Varmeværk har aktuelt følgende anlæg i drift:
Hovedaktiviteten:

- Ovnlinje 1 (idriftsat 1986) med en kapacitet på 3,5 tons ovn pr. time og en effekt på 7,1 MW_t. Ovnlinjen blev i 2009 levetidsforlænget og opgraderet med vandkølede slidzoner og nyt forbrændingsluftsystem, således at virkningsgraden er forbedret og varmeeffekten nu er på 8,5 MW_t.
- Ovnlinje 2 (idriftsat 1994) med en kapacitet på 5 tons pr. time har en effekt på 9,6 MW_t og 2,8 MW_e.
- Dampkedel og economizer.
- Turbine- og generatoranlæg.
- SNCR NO_x rensningsanlæg på ovnlinje 1 og 2.
- Fælles røgrensningsanlæg for begge affaldsovne.
- Røggaskondenseringsanlæg efter det fælles røgrensnings anlæg på 4,5 MW_t.
- Fælles 75 m høj skorsten for begge affaldslinjer.
- Nøddieselanlæg bestående af to dieselgeneratorer på hhv. 170 kVA og 330 kVA tilsluttet separat røgrør i 57 m høj skorsten.

Biaktiviteten:

- Træpillefyr med en ydelse på ca. 6 MW_t med separat 57 m høj skorsten

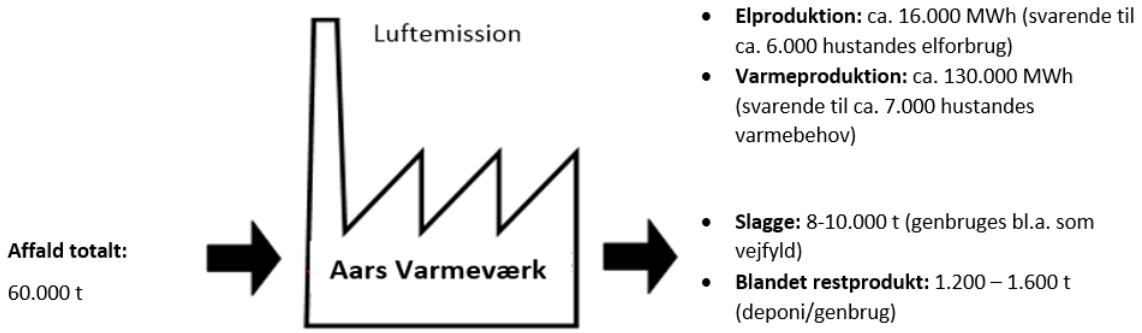
Træpillefyret var oprindelig en kulfyret linje, der blev idriftsat januar 1986.
Røggasrensningsanlægget er idriftsat november 2005.
SNCR anlægget er installeret i 2009 (NO_x-reduktion).
Røggaskondensering er installeret i 2011.

I/S Aars Varmeværk modtager affald i form af dagrenovation, industriaffald, storskrald, have-/parkaffald og sekunda biobrændsler fra Randers Kommune, Rebild Kommune og Vesthimmerlands Kommune. Herudover har anlægget godkendelse til at modtage RDF[4] affald (Refuse Derived Fuel). Virksomhedens positivliste fremgår af bilag 8

Ovnlinje 2 indgår som grundlast, mens ovnlinje 1 normalt er i drift fra november til og med april måned. Driftsperioden for begge ovne varierer afhængig af vejrlig og varmeaftag.
Træpillefyret fungerer som spids- og reservelastanlæg og anvendes blandt andet ved ovnrens og når der er reparationsstop om vinteren.

Affald modtages i affaldssiloerne (hhv. industri/store dele og dagrenovation) hvor det aftippes direkte i siloen. Industriaffald og store dele neddeles og blandes med dagrenovationen for løbende at tilpasse brændværdien på det materiale der tilføres ovnene.
En del af affaldssiloen er reserveret til opblandingsområde, for at sikre bedre opblanding af affaldet.

[4] Miljøstyrelsen, Virksomheder J.nr. MST-1270-01424



Figur 1 Skitsering af flowet gennem I/S Aars Varmeværk på årsbasis.

Ved opstart opvarmes ovnene ved hjælp af biobrændsler (træ). Ovnene bliver først tilført affald til forbrænding når ovntemperaturen i efterforbrændingszonen er over 850 °C. Ovnlinje 1 er forsynet med oliefyrede støttebrændere. Der er givet dispensation for dette på ovnlinje 2.

I ovnene omsættes affaldets energiindhold til varme, der producerer dels varmt vand direkte til fjernvarme dels damp der via en turbine producerer el og fjernvarme. Under forbrændingen kan der tilføres ammoniakvand til røggasserne, hvorved dannelsen af nitrøse gasser kan begrænses (SNCR).

Ved forbrændingen reduceres affaldsmængden vægtmæssigt til omtrent en ¼-del. Slaggen føres til kontrolleret losseplads, hvor den modnes, sorteres og genanvendes bl.a. til vejbyggeri. Kvalitetskontrol af slaggeprøver fremgår af bilag 14.

I røgrensningsanlægget renses røggassen for forurenende stoffer inden udledning til omgivelserne. Anlægget fungerer ved at røggasserne fra kedlen tilsættes kalk og kul i en reaktor, hvor sure bestanddele i røggassen (SO_x, HCl) neutraliseres og uønskede emissionsprodukter ab- og adsorberes.
Røggassen ledes herefter til to parallelle posefiltre, hvor restproduktet, dvs. flyveasken og evt. overskydende kul og kalk filtreres fra.
Den varme røggas føres herefter via sugetrækblæseren til en scrubber der fjerner helt fine partikler og fanger evt. restindhold af svovl og saltsyre. I scrubberen opvarmes vaskevandet af den varme røggas som samtidig afkøles, hvorved energien kan omsættes til fjernvarme. Herefter ledes røggassen til udledning gennem den 75 m høje skorsten (Di/Dy = 1.300/2.000 mm).
Vand fra scrubberen udledes gennem anlæggets eget spildevandsrensningsanlæg.

Det opsamlede restprodukt ledes til en silo, som kan tømmes ned i en produkttankvogn. Restproduktet fra røggasrensningen eksporteres via Dansk Restprodukthåndtering Amba. til genanvendelse.

Hele processen styres og kontrolleres af anlæggets SRO-anlæg, der samtidig logger data om anlæggets drift til dokumentation over for myndigheder.

7.B Vurdering af, om virksomheden er omfattet af bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.

Virksomheden er ikke omfattet af Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer[5], idet der ikke forekommer aktiviteter eller findes oplag, som medfører, at virksomheden er omfattet af bekendtgørelsen bestemmelser.

[5] Risikobekendtgøresen, BEK nr 1666 af 14/12/2006 https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=13011

8.B *Hvis det ansøgte projekt er midlertidigt, skal det forventede ophørstidspunkt oplyses.*

Anlægget er af permanent karakter.

C. **Oplysninger om etablering**

9.C *Oplysning om, hvorvidt det ansøgte kræver bygningsmæssige udvidelser og /eller ændringer.*

Der foretages ikke ændringer på anlægget.

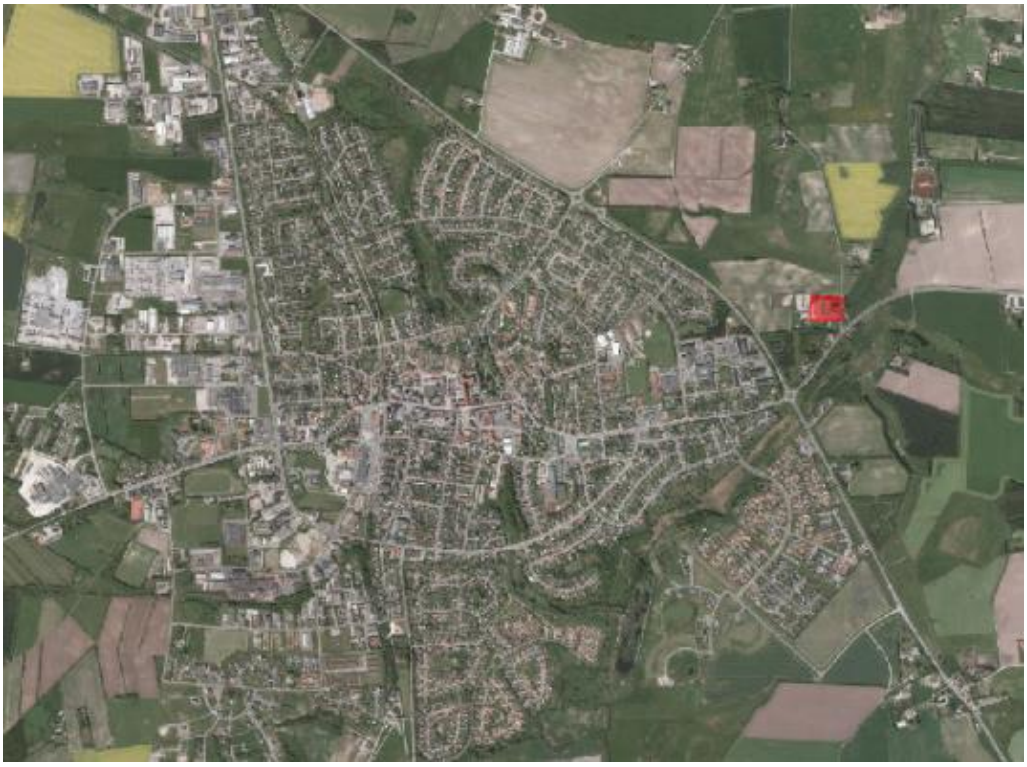
10.C *Forventede tidspunkter for start og afslutning af bygge- og anlægsarbejder og for start af virksomhedens drift. Hvis ansøgningen omfatter planlagte udvidelser eller ændringer, jf. miljøbeskyttelseslovens § 36, oplyses tillige den forventede tidshorisont for gennemførelse af disse.*

Der foretages ikke bygge- og anlægsarbejder.

D. **Oplysninger om virksomhedens beliggenhed**

11.D *Oversigtsplan i passende målestok (f.eks. 1:4.000) med angivelse af virksomhedens placering i forhold til tilstødende og omliggende grunde. Planen forsynes med en nordpil.*

Anlægget er beliggende i landzone på matr. nr. 3i, Dybvad Mølle, Aars, og er omfattet af godkendt lokalplan nr. A21[6].
Anlægget grænser mod syd op til et mindre boligområde. Herudover er de tilgrænsende områder landbrugsarealer.



Figur 2 Anlæggets beliggenhed i forhold til Aars by

Se bilag 1: Situationsplan

[6] Redegørelse og lokalplan nr. A21 samt § 15-rammetillæg nr. 28 for et område til offentlige formål (varmeværk) http://soap.plansystem.dk/pdfarchive/20_1151864_APPROVED_1237473900085.pdf

12.D Redegørelse for virksomhedens lokaliseringsovervejelser.

Aars Varmeværk er en eksisterende virksomhed der har været beliggende på adressen siden 1985 hvor anlægget blev påbegyndt etableret.
Virksomheden blev etableret i ht. en lokalplan (Lokalplan Nr. A 21) for området, der ikke ændrede områdets zonestatus, således at området forblev i landzone.
Baggrunden for lokaliseringen fremgår af lokalplanen: *"Lokalplanområdet udgør ca. 1,4 ha og er beliggende ved hjørnet af landevejen Roldvej og kommunevejen Dybvad Møllevej.*
Byrådet har foretrukket denne placering af varmeværket frem for en placering i industrikvarteret i byens sydvestlige udkant. Det skyldes, at til- og frakørslen hertil er mest bekvem og giver færrest gener for byen, og at et eventuelt sodudslip fra en skorsten øst for byen ikke vil falde ned over byen ved de fremherskende vestlige vindretninger."

I den gældende Kommuneplanramme 1.O.17[7], Kommuneplan 2009 er området udlagt til offentligt formål, herunder varmeværk og genbrugsplads. Den nuværende såvel som den fremtidige zonestatus er landzone, med en tilladt bebyggelsesprocent på 40 for området som helhed med en max. bygningshøjde 25 m bortset fra nødvendige skorstene o. lign.

Omkring varmeværket er der udlagt et lugtkonsekvensområde i en afstand af 400 m fra værkets bygninger og anlæg. Indenfor dette område må der ikke inddrages nye arealer til lugtfølsomme formål. Afstanden vil kunne reduceres, hvis det sandsynliggøres, at konsekvensområdet bør have en mindre udstrækning.

I/S Aars Varmeværk ønsker, bl.a. pga. faldende affaldsmængder, en fremtidssikring og en øget fleksibelt i varmeproduktionen ved at udbygge det eksisterende affaldskraftvarmeanlæg med et nyt biomassefyret fjernvarmeanlæg. Der er i forbindelse med planlægningen af den ny enhed udarbejdet en Natura 2000 væsentlighedsvurdering. Vurderingen indgår som bilag 9.

Nærmeste habitatnaturområde, er et rigkær i Halkær Ådal (Habitatområde H15), ca. 1.700 m nord for Aars Varmeværk. Ud over habitatnatur inden for Natura2000-området findes en række andre naturområder omkring Aars Fjernvarmeværk. Disse områder er medtaget i væsentlighedsvurderingen af det samlede fremtidige anlæg.

Vurderingen konkluderer, at den totale kvælstofdeposition fra Aars Varmeværk til habitatnaturområderne vil være så lille sammenholdt med baggrundsdepositionen på 14,3 kg N/ha, at depositionen vurderes ikke at ville påvirke rigkærene inden for Natura2000-området væsentligt.
Øvrige kilder til kvælstofdeposition vurderes at ligge så langt fra rigkæret, at der ikke vurderes at være kumulation mellem anlæggene.
"Merdeposition til de øvrige naturområder omkring Aars Fjernvarmeanlæg er alle under 0,3 kg N/ha. Kravet om maksimalt 1,0 kg N/ha merdeposition. Samtidig er de øvre grænser i de vurderede tålegrænser ikke overskredet. Øvrige natur vurderes dermed ikke at blive væsentligt påvirket af projektet."

[7] Vesthimmerlands Kommune, Kommuneplan 200: http://vesthimmerland.odeum.com/dk/forside.htm

13.D *Virksomhedens daglige driftstid. Hvis de enkelte forurenende anlæg, herunder støjkilder, afviger fra den samlede virksomheds driftstid, skal driftstiden for disse oplyses. Hvis virksomheden er i drift på lørdage eller søn- og helligdage, skal dette oplyses.*

Virksomheden er i drift alle døgnets 24 timer alle ugens dage året rundt.
Affald bliver normalt tilført mandag til fredag i tidsrummet 07 til 18.
Der kan forekomme affaldstilførsler lørdage i tidsrummet kl. 07 til 14 og mandag til fredag kl. 18 til 20.
Der er på virksomheden i alt 27 ansatte. Antallet af medarbejdere på de enkelte skift fordeler sig som vist i nedenstående tabel.

Personalekategori	**1. skift**	**2. skift**	**3. skift**
Skiftetider	kl. 07 - 15	kl. 15 - 23	kl. 23 - 07
Administration og ledelse	5		
Driftspersonale	2	2	2
Teknisk personale	4		
Rengøring	1		
I alt	**12**	**2**	**2**

På aften og nathold, hvor der kun er to mand på vagt, er der mulighed for at tilkalde ekstra mandskab.
Der vil ikke blive foretaget ændringer i anlæggets daglige driftstid.

Anlægget har opnået godkendelse til forlænget åbningstid til modtagelse af RDF i tidsrummet mellem 18.00 og 20.00.[8]

14.D *Oplysninger om til- og frakørselsforhold samt en vurdering af støjbelastningen i forbindelse hermed.*

Ved fuld udnyttelse af forbrændingskapaciteten på 60.000 t/år skal der i løbet af årets 250 arbejdsdage tilføres gennemsnitlig 240 ton affald.
Med en gennemsnitlig læsstørrelse på 7 t og en daglig tilførselstid på 10 timer, til- og frakører en lastbil 3-4 gange i timen. I spidsbelastningssituationer (vinter) vil antallet kunne være 6-8 læs i timen.
På anlægget er der gode aflæsningsfaciliteter ,således at der ikke er behov for ventetid til aflæsning, hvorved unødig tomgangskørsel undgås.
Biler tilgår anlægget via Aggersundvej (Rute 29), Hobrovej og Roldvej (rute 535) til Dybvadmøllevej 1.

De tre veje er hovedfærdselsårer med betydelig daglig trafik. Rute 29 har en døgnmiddeltrafik på 3.400 køretøjer og rute 535 en døgnmiddeltrafik på 6.800[9]. Biler til og fra anlægget fordeles nogenlunde ligeligt på de tre veje, og bidrager derfor med under 1% til trafiktallene.

Udover transport af brændsel, vil der foregå afhentning af restprodukter ca. én gang ugentligt.
Udskiftning af container med slagge foregår internt dagligt, og ca. 5 gange om ugen køres der slagger til genanvendelse.
Udskiftning/transport finder sted inden for samme tidsrum som affald kan tilføres.
Herudover forekommer i mindre omfang kørsel med servicebiler samt kemikalieleverancer og persontransport for ansatte på værket.

Samlet vurderes støjbelastningen fra transporter til og fra anlægget som ubetydelig.

E. **Tegninger over virksomhedens indretning**

15.E *Den tekniske beskrivelse, jf. punkt F og H, skal ledsages af tegninger, der i relevant omfang viser følgende:*

- Placeringen af alle bygninger og andre dele af virksomheden på ejendommen.
  Af bilag 1 fremgår alle bygninger tilhørende anlægget.
- Produktions- og lagerlokalers placering og indretning, herunder placering af produktionsanlæg m.v. Hvis der foretages arbejde udendørs, angives placeringen af dette.
  Lokaleplaner fremgår af bilag 2 og 3
- Placeringen af skorstene og andre luftafkast.
  Emissionskilder fremgår af bilag 4
- Placeringen af støj- og vibrationskilder.
  Støjkilder fremgår af bilag 4
- Virksomhedens afløbsforhold, herunder kloakker, sandfang, olieudskillere, brønde, tilslutningssteder til spildevandsforsyningsselskabet og befæstede arealer.
  Afløbsforhold fremgår af bilag 5
- Placering af oplag af råvarer, hjælpestoffer og affald, herunder overjordiske såvel som nedgravede tanke og beholdere samt rørføring.
  Oplag af råvarer og hjælpestoffer fremgår af bilag 6 – Basistilstandsrapport trin 1-3.
- Interne transportveje.
  Transportinternt på virksomheden følger ruter som anført i bilag 4

[8] Miljøstyrelsen, Virksomheder J.nr. MST-1270-01424
[9] http://www.vejdirektoratet.dk/DA/viden_og_data/statistik/trafikken%20i%20tal/hvor_meget_trafik_er_der_paa_vejen/Documents/Stromkort-2012/aadtkort3.pdf

F. Beskrivelse af virksomhedens produktion

16.F Oplysninger om produktionskapacitet samt art og forbrug af råvarer, energi, vand og væsentlige hjælpestoffer, herunder mikroorganismer.

Affaldsmængder

Forbrændingskapaciteten fremgår af beskrivelsen i 6.B, hvor der også er henvisning til værkets positivliste.

Affaldsmængderne har de seneste år været faldende fra 51.216 tons i 2011/12 til 46.717 tons i 2013/2014. Aars Varmeværk har derfor suppleret affaldsforbrændingen med stigende mængder biobrændsel for at dække varmebehovet.

Den forventede restlevetid på de eksisterende affaldsovne er 6-10 år, hvorefter der enten skal investeres i levetidsforlængelse eller det ene eller begge anlæg skal tages ud af drift og erstattes med andre brændsler end affald.

Forventningen er, at der, på grund af øget genbrug, også efter år 2021 kun vil være tilstrækkeligt affald til opretholdelse og drift af én ovnlinje, og Aars Fjernvarme påtænker derfor i år 2021 at levetidsforlænge den ene ovnline og nedlægge den anden.

*Aars Varmeværk har i sin miljøgodkendelse dispensation fra §17 i Bekendtgørelse om anlæg, der forbrænder affald[10]. "*Hvert forbrændingskammer i et affaldsforbrændingsanlæg skal være forsynet med mindst en støttebrænder"*.*

Ovn 1 er udstyret med støttebrændere, mens ovn 2 ikke har støttebrænder.

Der søges om fortsat dispensation for kravet i §17, da en ombygning af ovn 2 vil medføre urimelige høje omkostninger, på et kedelanlæg, som er i drift på et meget usikkert økonomisk grundlag, pga. bortfald af grundbeløb, til el produktion, ved udgang af 2018, og stor usikkerhed om affaldsleverancer i fremtiden. (Proportionalitetsprincippet)

Af samme grund søges om opretholdelse af dispensationen til at opstart/nedkørsel af affaldsovne kan foregå på biobrændsel, på begge ovnlinjer.

Under normale driftsforhold er der et meget begrænset antal start og stop på årsbasis.

Aars Varmeværk driver et biomassefyr og har planer om yderligere et. Disse anlæg opstartes og nedlukkes i sagens natur på biobrændsel, og spørgsmålet er om man ikke kan sidestille affaldsovnene, med en biokedel under opstart og nedkørsel når disse alene tilføres biobrændsel.
Aars Varmeværk videoovervåger affaldstragtene, således at det kan dokumenteres hvad der bliver indfyret under opstart og nedkørsel, og dette kan sammenholdes med kurver fra SRO anlægget.
Der er ikke nogen bypass-mulighed i røgrensningsanlægget som således vil være i drift under opstart og nedlukning.

[10] Bekendtgørelse nr. 1451 af 20/12/2012

Hjælpestoffer

I bilag 6 er der nærmere redegjort for Aars Varmeværks forbrug af hjælpestoffer.
Det fremgår heraf, at der anvendes følgende væsentlige stoffer i produktionen:

Indholdsstof	Cas-nr.	Konc.	Fareklasse/GV
Jern(III)chlorid	7705-08-0	72%	C,R34
Natriumhydroxid EINECS-nr. 215-185-5 (F)	1310-73-2	27,4-27,9%	C,R35
Ammoniak (vandig) (F)	1336-21-6	24%	C,R34 N,R50
1,3,5-Triazin-2,4,6(1 H,3H,5) trithion, trinatriumsalt (TMT)	17766-26-6	min. 15%	Xi,R36
Calciumdihydroxide - $Ca(OH)_2$	1305-62-0	-	-
Diesel- og gasolie (F)	68334-30-5	<= 100 %	CARC2;Xn,R40
Aktivt kul	65996-77-2	-	-

Af disse indgår tre - mærket (F) - i listen over farlige stoffer iht. forordning 1272/2008 (CLP-forordningen)

Derudover anvendes på værksted og i husholdningen mindre mængder af stoffer som kan være klassificeret som farlige. Disse er der redegjort for i bilag 1 til redegørelsen. Disse stoffer optræder alle i ubetydelige mængder. Der ud over er der på virksomheden to køleanlæg baseret på vand som frostsikres med glycol.

I bilaget redegøres for hvorledes de farlige stoffer håndteres og opbevares.

Redegørelsen konkluderer, at Aars Varmeværk ikke er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens §§ 13 f, idet ingen af de farlige stoffer, som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver i forbindelse med sin listeaktivitet, vurderes at kunne medføre risiko for længerevarende påvirkning af jord- og grundvand på virksomhedens areal.

Der anvendes ikke mikroorganismer i produktionen.

El- og vandforbrug

Aars Varmeværks egetforbrug af el og vand i 2014 fremgår af nedenstående tabel:

	Enhed	2014
Elforbrug	MWh	4.721
Vandforbrug[11]	m^3	23.185

Aars Varmeværk forbrug af el relaterer sig primært til:

- fødevandspumper
- trykluftsanlæg
- neddeler
- blæsere
- kraner og
- lys

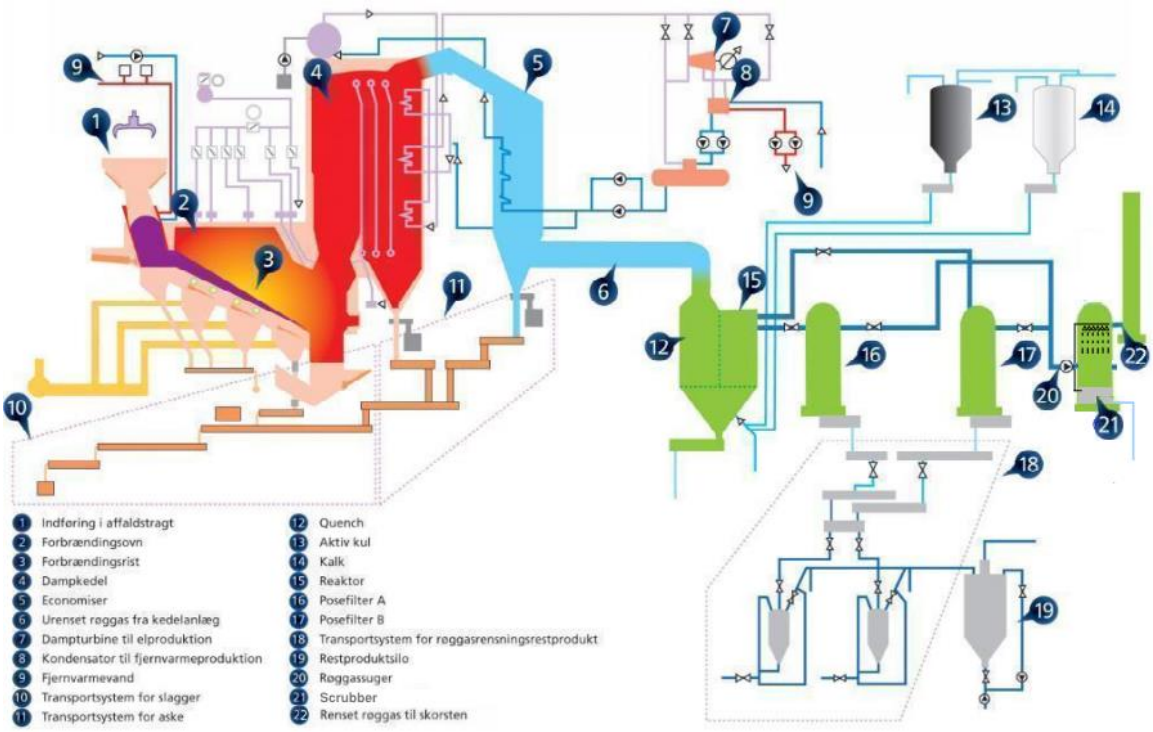
I Bilag 10 er der nærmere redegjort for hvorledes vandforbruget fordeler sig i produktionen.
Aars Varmeværk søger løbende at begrænse egetforbruget.

[11] Se bilag 10: Vandregnskab 2014

17.F Systematisk beskrivelse af virksomhedens procesforløb, herunder materialestrømme, energiforbrug og -anvendelse, beskrivelse af de væsentligste luftforurenings- og spildevandsgenererende processer/aktiviteter samt affaldsproduktion. De enkelte forureningskilder angives på tegningsmaterialet.

Primær produktion
Aars Varmeværk fremstiller på basis af husholdningsaffald varmeenergi og elektrisk energi. Varme eksporteres til det lokale fjernvarmenet og el til det offentlige 20 kV net.

Procesforløb



Figur 3 Flowdiagram for Aars Varmeværk (Større udgave findes som bilag 7)

Restprodukter
Som restprodukt fra forbrændingen produceres slagge (8 - 10.000 t), der opsamles i containere placeret under tag, hvorfra den føres til kontrolleret losseplads.
Efter sortering og modning genanvendes slaggen til bl.a. vejbyggeri.

I forbindelse med rensning af røggasserne opstår et restprodukt (ca. 1.200 – 1.600 t) indeholdende kalk og brugt aktivt kul. Restproduktet er kontamineret da det indeholder urenheder opsamlet fra røgasserne – primært sure røgrensningsprodukter som SOx, NOx, men tillige spor af tungmetaller som Cd, Tl, Hg, Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni og V samt dioxiner og furaner.

Restproduktet fra røggasrensning håndteres på anlægget i lukkede systemer. Restproduktet oplagres på virksomheden i silo med en kapacitet på 100 m^3 eller ca. 45 t, hvorfra det læsses direkte i en produkttankvogn. Læsning foregår inden døre.

Restproduktet eksporteres via Dansk Restprodukthåndtering Amba. til genanvendelse.

18.F Oplysning om energianlæg (brændselstype og maksimal indfyret effekt).
Oplysninger om energianlæg fremgår af 6.B.

Den maksimalt indfyrede kapacitet på affald er 8,5 t/h svarende til ca. 20-25 MW
Den maksimalt indfyrede kapacitet på træpiller er ca. 7 MW
Den maksimalt indfyrede effekt på støttebrændere (gasolie) er ca. 4,7 MW

19.F *Oplysninger om mulige driftsforstyrrelser eller uheld, der kan medføre væsentlig forøget forurening i forhold til normal drift.*

For Aars Varmeværks aktiviteter vil driftsforstyrrelser kunne forekomme i forbindelse med udfald af forskelligt udstyr pga. strøm- eller komponentsvigt, tilstopning af affaldstragt m.v.

Strømsvigt
Sugetrækblæseren sikrer at der er undertryk hele vejen fra ovnen gennem kedlen og røggasrensningsanlægget og frem til blæseren. Endvidere sikrer sugetrækblæseren, at røggassen opnår en passende hastighed gennem skorstenen.
Ved strømsvigt får sugetrækblæseren tilstrækkeligt strøm fra nødstrømsanlæg, til at sikre undertryk i ovnrummet, således at anlægget om nødvendigt kan køres sikkert ned.

Komponentsvigt
Generelt søges driftstop undgået ved et forebyggende vedligehold. Aars Varmeværk anvender vedligeholdelsesprogrammet Sertica fra Logimatic.

Anlægget er monteret med 2 krananlæg, så der ved havari eller service på kran, fortsat kan indfyres på ovnene.

Støvmåler er monteret direkte efter posefilter, inden våd skrubber, derved funger den også som filtervagt.

Her ud over er vigtige komponenter dublerede og tilsluttet UPS-anlæg og/eller nødstrømsanlæg. Dampkedlen m.fl. er forsynet med sikkerhedsventiler med afgang over tag ligesom der i situationer med brand i silo hvor der tilføres meget slukningsvand kan foretages nødlukning af afløb til rensningsanlæg.

20.F *Oplysninger om særlige forhold i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg.*

Opstart af anlæg foregår ved indfyring af biobrændsel, dette pågår indtil stabil drift er opnået og EBK ligger stabilt over 850 grader celsius. Emissionsmålere kører under hele opstarten, og vil registrere alle overskridelser, EBK overvågningen er dog slået fra under opstart på biobrændsel, men bliver aktiveret ved start på indfyring af affald.
Hele røggasrensningsanlægget er aktivet og i drift under opstart og nedlukning.
Der søges i forbindelse med revurderingen om at denne praksis kan fortsættes.

G. **Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)**

21.G *Redegørelse for den valgte teknologi og andre teknikker med henblik på at begrænse råvare- og energiforbrug, affaldsfrembringelse og emissioner til luft, vand og jord, således at BAT-AEL-værdier (BAT-Associated Emission Levels) overholdes. Hvis det ikke er muligt at begrænse forureningen fra virksomheden, så BAT-AEL-værdier overholdes, skal der gives en begrundelse for, hvorfor den valgte teknologi og andre teknikker anses for BAT.*

Kapitel 4 i BREF-noten om anlæg der forbrænder affald (BAT-kapitlet) omfatter ikke emissionsgrænseværdier, men foreslår operationelle emissionsværdier, der er forbundet med brugen af

BAT. I indledningen til Kapitel 5 i BREF-noten afklares spørgsmål, der anses for at være af særlig relevans for affaldsforbrændingsindustrien, herunder links mellem affaldsforbrændingsdirektivet (WID)[12] og IPPC.Blandt disse spørgsmål kan bl.a. nævnes forskellen mellem WID emissionsgrænseværdier og BAT-præstationer

Aars Varmeværk lever op til WID standarden.

22.G *Relevante BAT-konklusioner eller BAT-referencedokumenter (BREF), jf. bilag 7, skal lægges til grund i denne begrundelse. Virksomheder med aktiviteter, der ikke er omfattet af en BAT-konklusion eller et BAT-referencedokument, skal i redegørelsen gå ud fra de kriterier, der er nævnt i bilag 5.*

I bilag 11 er der foretaget en gennemgang af Aars Varmeværks relation til BAT-konklusionerne i BREF-noten om affaldsforbrænding[13] i form af en gennemgang af Miljøstyrelsens BAT tjekliste for Anlæg til forbrænding af dagrenovation- eller dagrenovationslignende affald med en kapacitet på mere end 3 tons pr. time (tidligere K 106), endelig udgave 2008.

Det fremgår af listen, at Aars Varmeværk på alle væsentlige punkter, med undtagelse af støttebrændere på ovnlinje 2, drives i overensstemmelse med BAT.

H. **Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger**

H.1 Luftforurening

23.H *For hvert enkelt stof eller stofklasse angives massestrømmen for hele virksomheden og emissionskoncentrationen fra hvert afkast, som er nævnt under punkt 15. Der angives endvidere emissioner af lugt og mikroorganismer. For de enkelte afkast angives luftmængde og temperatur.*

I det følgende redegøres nærmere for de enkelte forureningskilder.

ER1 Affaldslinier:
Forbrændingsluften indsuges fra aflæssehal og siloområde, hvorfor der vil være undertryk i forhold til omgivelserne, således at der ikke sker spredning af lugt og mikroorganismer fra affaldet til omgivelserne.
Kranoperatøren overvåger aflæsningen af affaldet, og styrer - via kran - opblandingen og transporten af affaldet til ovnen. Operatøren er placeret i et manøvrerum adskilt fra silo og aflæssehal.

Emissioner fra affaldslinjerne knytter sig til røggasserne der via røggasrensningsanlægget, som er fælles for de to ovnliner, udledes gennem 75 m skorsten.
Røggasrensningsanlægget overholder de i nedenstående tabel specificerede emissionskrav (WID):

Parameter	Enhed	Emissionsgrænseværdier iht. Bekendtgørelse 1451 af 20/12/2012[2)]	
Koncentrationer ved reference- tilstand[2)]		Døgnmiddel	½-times middel [1)]
Partikler	mg/Nm³	10	30/10
TOC	mg/Nm³	10	20/10
HCl	mg/Nm³	10	60/10

[12] http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:32000L0076&from=DA: Direktiv 2000/76/EF af 4. december 2000 om forbrænding af affald
[13] http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/wi_bref_0806.pdf: Reference Document on the Best Available Techniques for Waste Incineration, August 2006

HF	mg/Nm³	1	4/2
SO_2	mg/Nm³	50	200/50
NO_x	mg/Nm³	180[4)]	400/200
CO [3)]	mg/Nm³	50	100
Cd+Tl	mg/Nm³	0,05	
Hg	mg/Nm³	0,05	
Sb,AS,Pb,Cr,Co,Cu,Mn,Ni,V	mg/Nm³	0,5	
Dioxin/furaner	ng/Nm³	0,1	

[1)] 100 % fraktil / 97 % fraktil

[2)] 273 K, 101,3 kPa, 11 % ilt

[3)] 150 mg/Nm³ for 95 % af 10-min. værdier. 100 mg/Nm³ for 100 % af ½-time og døgnværdier

[4)] Med SNCR anlæg

Der er i bekendtgørelsen om anlæg der forbrænder affald stillet krav om rensning af røggaserne, hvorfor det ikke er relevant at fastlægge massestrømmen for de enkelte stoffer.

Med de pågældende emissionskoncentrationer beregnes følgende spredningsfaktorer:

Koncentrationer ved referencetilstand (273 °K, 101 kPa, 11% O_2)				**Kildestyrke**	**B-værdi**	**Spredningsfaktor**
			Nm³/h	mg/sek.	mg/m³	m³/s
Partikler	mg/Nm³	10,00	70000	194,44	0,08	2.431
TOC	mg/Nm³	10,00	70000	194,44	0,1	1.944
HCl	mg/Nm³	10,00	70000	194,44	0,05	3.889
HF	mg/Nm³	1,00	70000	19,44	0,001	19.444
SO_2	mg/Nm³	50,00	70000	972,22	0,25	3.889
NO_x	mg/Nm³	180,00	70000	3.500,00	0,125	28.000
CO	mg/Nm³	50,00	70000	972,22	1	972
Cd+Tl	mg/Nm³	0,05	70000	0,97	0,00031	3.136
Hg	mg/Nm³	0,06	70000	1,17	0,0001	11.667
Sb,AS,Pb,Cr,Co,Cu,Mn,Ni,V	mg/Nm³	0,50	70000	9,72	0,01431	679
Dioxin/furaner	ng/Nm³	1,00	70000	0,02		

NOx giver i dette tilfælde den højeste spredningsfaktor og derfor anvendes B-værdien for NO_x til spredningsberegningen.

Som omtalt i 12.D ønsker Aars Varmeværk en øget fleksibelt i varmeproduktionen ved at udbygge det eksisterende affaldskraftvarmeanlæg med et nyt biomassefyret fjernvarmeanlæg. I forbindelse med planlægningen af dette er der udført en OML-beregning der netop har NO_x som et fokuspunkt.

Det fremgår af miljøansøgningen til det kommende biomasseanlæg, at *"Der er gennemført OML-beregninger til eftervisning af, at gældende krav til påvirkning af omgivelserne kan overholdes, når varmeværket udvides med et biomasseanlæg i samtidig drift med træpillefyret og begge affaldslinjer, hvilket beskriver den maksimale teoretiske belastning […]. Ud fra det samlede varmebehov i Aars Fjernvarmes forsyningsområde vil etablering og drift af et nyt biomasseanlæg dog i praksis begrænse driften af affaldsovnene og træpillefyret*.

OML-beregningen efterviser, at immissionskoncentrationerne for NOx overholdes med god margen selv om der etableres et biomassefyr. Beregningen fremgår af bilag 12.

ER2. Træpillefyr:
Træpillefyret anvendes som spids- og reservelastanlæg. Røggas herfra udledes via partikelfilter i separat 57 m afkast.

24.H *Oplysninger om afvigende emissioner i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg.*

Aars Varmeværk opvarmer ovnene til driftstemperaturen ved indfyring af biomasse i form af neddelte trærødder og have- og parkaffald.
Under opvarmningen vil anlæggets emissionstal for CO og TOC, til tider blive overskredet.

Der søges om at denne praksis kan fortsættes.

Da der bliver målt på alle emissionsparametre under opstart, og alle overskridelser bliver registreret, vil der efterfølgende blive redegjort for overskridelser på CO og TOC, som kan henføres til opstart på biobrændsel i form af neddelt trærødder og have- og parkaffald.

25.H *Beregning af afkasthøjder for hvert enkelt afkast med de beregningsmetoder, der er angivet i Miljøstyrelsens gældende vejledninger om begrænsning af lugt- og luftforurening fra virksomheder.*

Der er ikke foretaget OML-beregninger til denne revurdering jf. 23.H.

H.2 Spildevand

26.H *Hvis der søges om tilladelse til at aflede spildevand, skal virksomheden give følgende basisoplysninger:*

Aars Varmeværk ønsker i forbindelse med revurderingen ikke ændringer i værkets gældende tilladelse til at aflede spildevand:

I ht. til tilladelsen kan processpildevand og sanitært spildevand afledes i mængder som følgende:

Parameter	Maksimal time-vandmængde	Maksimal døgn-vandmængde	Maksimal års-vandmængde
	m^3 / h	m^3 / d	m^3 / år
Sanitært spildevand	Efter vandmåler		
Kondensat	4	80	16.000

Her ud over kan uforurenet regnvand fra tage og rene befæstede arealer afledes til offentlig ledning.
Tilslutningstilladelsen fremgår af bilag 13

Endelig har værket i sin miljøgodkendelse dateret 22. december 2005 tilladelse til at udlede forrenset overfladevand til Halkær Å (Herredsbækken) jf. vilkår 81.

Anlægget har 2 standard olieudskillere med følgende kapaciteter:
- 1 stk. á 40 l/sek. – overfladevand til udledning via forsinkelsesbassin
- 1 stk. á 6 l/sek. – afløb fra røggasrensning føres til kloak.

Der er indgået aftale med Mokana, Modtagestation for Olie- og kemikalieaffald om tømning af sandfang og olieudskillere efter behov dog min. én gang årligt.

Anlæg, der forbrænder affald, kan resultere i bl.a. metalholdigt spildevand.

Det er BAT, at:

- undgå eller minimere dannelsen af metalholdigt spildevand ved at kortlægge og optimere processer
- undgå eller reducere udledningen af metalholdigt spildevand ved fx. intern recirkulation af vand eller opsamling af vand til bortskaffelse
- affaldet er optimalt sorteret

Aars Varmeværk anvender i denne sammenhæng BAT, se afsnit G

27.H *Oplysning om, hvorvidt spildevandet skal afledes til kloak eller udledes direkte til vandløb, søer eller havet eller andet. Ansøgning om tilslutning til offentligt spildevandsanlæg indsendes særskilt til kommunen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 28.*

Der søges ikke om ændret tilladelse til afledning af spildevand

28.H *Hvis der søges om tilladelse til direkte udledning til vandløb, søer eller havet, skal der indsendes oplysning om opblandingsforhold i det modtagende vandområde.*

Der søges ikke om yderligere tilladelser til udledning

29.H *Hvis virksomheden ønsker at udlede 22 tons kvælstof eller 7,5 tons fosfor pr. år eller derover til vandløb, søer eller havet, skal ansøgningen tillige ledsages af de oplysninger, der fremgår af den til enhver tid gældende spildevandsbekendtgørelse.*

Ikke relevant

H.3 Støj

30.H Beskrivelse af støj- og vibrationskilder (inkl. lavfrekvent støj og infralyd), herunder intern kørsel og transport samt udendørs arbejde og materialehåndtering, jf. punkt 15.

ES1 & 2 Aflæssehal og silobygning:
I aflæssehallen aftippes affald direkte i siloen. Motordreven hydraulik giver anledning til støjudbredelse.
Herudover er der støj fra siloen når neddeler og affaldskraner er i drift. Kraner kører, når der skal tilføres brændsel samt når affald flyttes og blandes i siloen.

ES3 Slaggekælder:
De væsentligste kilder til vibrationer er risteanlæg, slaggetransportør og turbine samt i mindre omfang elmotorer til blæsere. Disse komponenter er placeret på støj- og vibrationsdæmpende fundamenter i kedelhal og i kælder.

ES4 & 5 Transport af affald og slagge:
Den primære støjbelastning til omgivelserne stammer fra trafik forbundet med levering af affald og håndtering af slagge.

Mere diffust er der yderligere støjbidrag fra forbrændingsluftblæsere, røggassugere, tryklufkompressorer, som for at nedbringe støjbelastningen er placeret inden døre.

I ht. den gældende miljøgodkendelse må driften af virksomheden ikke medføre, at virksomhedens samlede bidrag til støjbelastningen Lr (referenceniveau 20 µPa) overstiger nedenstående grænseværdier i de pågældende områdetyper. Dette gælder virksomhedens samlede bidrag fra stationære og mobile støjkilder.

De anførte grænseværdier skal overholdes indenfor følgende referencetidsrum:

- For dagperioden på hverdage mandag til fredag samt søn- og helligdage kl. 07.00-18.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor det mest støjbelastede tidsrum på 8 timer.
- I dagperioden på lørdage kl. 07.00-14.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor det mest støjbelastede tidsrum på 7 timer, og i perioden fra kl. 14.00-18.00 på lørdage, skal grænseværdierne overholdes indenfor det mest støjbelastede tidsrum på 4 timer (fastsat efter "Orientering fra Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for støjmålinger", nr. 10, november 1989).
- For aftenperioden alle ugens dage kl. 18.00-22.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor den mest støjbelastede time.
- For natperioden kl. 22.00-07.00 alle ugens dage skal grænseværdierne overholdes indenfor den mest støjbelastede halve time

Tidsrum Områdetype (faktisk anvendelse.)	Mandag - fredag kl. 07.00-18.00 lørdag kl. 07.00-14.00	Mandag - fredag kl. 18.00-22.00 lørdag kl. 14.00-22.00 søn- og helligdage kl. 07.00-22.00	Alle dage kl. 22.00-07.00
Erhvervs- og industriområder	70	70	70
Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne)	55	45	40
Boliger i det åbne land	55	45	40
Boligområder for åben og lav boligbebyggelse	45	40	35

Figur 4 Støjgrænseværdier. Tallene er angivet som det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) afhængig af tidsrum og områdetype Områdetyperne fremgår af bilag 1

Aars Varmeværk lever op til miljøgodkendelsen og der er ikke indgået klager vedr. støj.

31.H *Beskrivelse af de planlagte støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger både for de enkelte støj- eller vibrationsfremkaldende anlæg, maskiner og køretøjer til intern transport og for virksomheden som helhed.*

Der planlægges ikke yderligere tiltag for støjdæmpning

32.H *Beregning af det samlede støjniveau i de mest støjbelastede punkter i naboområderne udført som »Miljømåling - ekstern støj« efter Miljøstyrelsens gældende vejledninger om støj.*

Der er ikke foretaget beregning af det samlede støjniveau.

H.4 Affald

33.H *Oplysninger om sammensætning og årlig mængde af virksomhedens affald, herunder farligt affald. For farligt affald angives EAK-koderne.*

EAK -kode	**Affaldstype**	**Årlig mængde**
20 03 01 00	Blandet husholdningsaffald	2.000 kg
13 02 00	Motor-, gear- og smøreolieaffald	1450 liter (2014)

34.H *Oplysninger om, hvordan affaldet håndteres og opbevares på virksomheden (herunder affald der indgår i virksomhedens produktion) og om mængden af affald og restprodukter, som oplagres på virksomheden.*

Der henvises til bilag 6.

35.H *Angivelse af, hvor store affaldsmængder der går til henholdsvis nyttiggørelse og bortskaffelse.*

Husholdningsaffald bortskaffes til genbrug og restaffaldet bortskaffes på anlægget.
Olieaffald bortskaffes til genbrug jf. aftale med Marius Pedersen..

H.5 Jord og grundvand

36.H *Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet til beskyttelse af jord og grundvand i forbindelse med henholdsvis håndtering og transport af forurenende stoffer, oplagspladser for fast eller flydende affald samt nedgravede rør, tanke og beholdere.*

Der henvises til bilag 6

37.H *Redegørelse for om virksomheden er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport, jf. bekendtgørelsens § 13, og den til enhver tid gældende vejledning om basistilstandsrapport og ophørsforanstaltninger.*

Der henvises til bilag 6

I. **Forslag til vilkår og egenkontrol**

38.I *Virksomhedens forslag til vilkår og egenkontrolvilkår for virksomhedens drift, herunder vedrørende risikoforholdene.*

Aars Varmeværk mener at de gældende vilkår er relevante med følgende ændringsforslag:

Godkendelsen bør omfatte forbrændingsanlægget som sådan samt pillefyr.
Fjernvarmeaktiviteter omfattes ikke af godkendelsen

Vilkår 12: Støttebrændere er etableret (udgår)
Vilkår 14: Udgår (udført)
Vilkår 15: Udgår (udført)
Vilkår 20: Tilføjes: ”der tillades fortsat indfyring af biobrændsel som erstatning for affald, hvis driftsledelsen skønner at dette vil kunne bringe overskridelsen(erne) til ophør”.
Vilkår 24: Udgår (udført)
Vilkår 25: Formuleres: To gange om året foretages præstationskontrol af emissionen af Cd, Tl, Hg, Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, HF samt dioxin/furan.
Ved hver præstationskontrol skal emissionen bestemmes ud fra 1 måling med den angivne midlingstid i tabel 2.
Vilkår 37: Udgår (udført)
Vilkår 39: Formulering bringes i overensstemmelse med påbud af 1. april 2011 og 31. maj 2011
Vilkår 41: Udgår (ikke muligt)
Vilkår 42 formuleres: Opbevaring af træbrændsel skal ske i de dertil indrettede siloer.
Vilkår 46: Udgår (hjemmel?)
Vilkår 47: ”i september eller oktober måned” slettes

J. **Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld**

39.J *Oplysninger om særlige emissioner ved de under punkt 19 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld.*

Ved strømsvigt vil der kortvarigt kunne undslippe røggaser fra ovnene til ovnhallen. Røggaser vil ventileres ud ved naturlig cirkulation og manuelt betjent brandventilation

40.J *Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at imødegå driftsforstyrrelser og uheld.*

41.J *Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at begrænse virkningerne for mennesker og miljø af de under punkt 19 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld.*

K. **Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør.**

42.K *Oplysninger om, hvilke foranstaltninger ansøgeren agter at træffe for at forebygge forurening i forbindelse med virksomhedens ophør.*

Virksomheden er permanent.

L. **Ikke-teknisk resume**

43.L *Oplysningerne i ansøgningen skal sammenfattes i et ikke-teknisk resume.*

I/S Aars Varmeværk er et affaldsfyret kraftvarmeværk som leverer varme til Aars Fjernvarme og strøm til det offentlige net.

Den gældende miljøgodkendelse af anlægget er meddelt I/S Aars Varmeværk den 22. december 2005 af Nordjyllands Amt og Miljøstyrelsen har den 27-05-2015[14] varslet rutinemæssig revurdering af Aars Varmeværk.

I denne forbindelse udarbejder Aars Varmeværk nærværende miljøtekniske beskrivelse, som er disponeret i ht. bilag 3 Godkendelsesbekendtgørelsen. På baggrund af den miljøtekniske redegørelse og en tidligere udarbejdet redegørelse om Aars Varmeværks oplag og håndtering af evt. farlige stoffer udarbejder Miljøstyrelsen udkast til en revideret godkendelse af I/S Aars Varmeværk. Der er ikke planlagt ændringer på anlægget i forbindelse med revurderingen.

Varmeværket består af 2 ovnlinjer samt et pillefyr der anvendes i spidslast og reservesituationer. Ovnlinje 1 er fra 1986 og levetidsforlænget i 2009. Ovnlinje 2 er etableret i 1994. Samlet kan anlægget brænde 8,5 tons affald pr. time. Ovnlinje 2 indgår som grundlast, mens ovnlinje 1 normalt er i drift fra november til og med april måned.

Anlægget har godkendelse til af brænde 60. 000 t affald om året. Affaldsmængderne har de seneste år været faldende fra 51.216 tons i 2011/12 til 46.717 tons i 2013/2014. Aars Varmeværk har derfor suppleret affaldsforbrændingen med stigende mængder biobrændsel for at dække varmebehovet.

Affald modtages i affaldssiloerne hvor det aftippes direkte i siloen. Industriaffald og store dele neddeles og blandes med dagrenovationen inden det tilføres ovnene.

Ved opstart opvarmes ovnene ved hjælp af biobrændsler (træ). Ovnene bliver først tilført affald når temperaturen i efterforbrændingskammeret er over 850 °C. Efter opstart overvåges temperaturen løbende. Der søges i forbindelse med revurderingen om lov til fortsat at anvende træ til opstart og nedkørsel af ovnene. Ovnlinje 1 er udstyret med oliefyrede brændere der kan støtte forbrændingen hvis temperaturen i ovnen falder. Ovnlinje 2 har ikke tilsvarende brændere. Der søges i lyset af restlevetiden på ovnen og de usikre økonomiske rammevilkår om fortsat dispensation for kravet om støttebrændere på ovn 2.

Ved forbrændingen reduceres affaldsmængden vægtmæssigt til omtrent en ¼-del. Slaggen føres til kontrolleret losseplads, hvor den modnes, sorteres og genanvendes bl.a. til vejbyggeri.

[14] http://mst.dk/service/annoncering/annoncearkiv/2015/maj/27052015-aars-varmevaerk-indledning-af-revurdering-af-miljoegodkendelse/

Røgrensningsanlægget fungerer ved at røggasserne fra kedlen tilsættes kalk og kul i en reaktor, hvor sure bestanddele i røggassen (SO_x, HCl) neutraliseres og uønskede emissionsprodukter ab- og adsorberes. Det opsamlede restprodukt ledes til en silo, som tømmes ned i en produkttankvogn. Røggasserne opfylder udledningskravene i forbrændingsbekendtgørelsen – dvs. at der er meget restriktive krav til rensning, måling og kontrol med udledninger fra anlæggets 75 m høje skorsten.

Processen styres og kontrolleres af anlæggets styrings- og overvågningsanlæg, der logger data om anlæggets drift til dokumentation over for myndighederne af at driftsvilkårene er overholdt.

Der forekommer ikke aktiviteter eller findes oplag, som medfører, at virksomheden er omfattet af bekendtgørelsen om kontrol med risikoen for større uheld.
Ligeledes vurderes virksomheden ikke at skulle udarbejde en såkaldt Basistilstandsrapport idet ingen af de farlige stoffer, som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver i forbindelse med sine aktiviteter, vurderes at kunne medføre risiko for længerevarende påvirkning af jord- og grundvand på virksomhedens areal.

Virksomheden er i drift alle døgnets 24 timer alle ugens dage året rundt.
Affald bliver normalt tilført mandag til fredag i tidsrummet 07 til 18. Der kan forekomme affaldstilførsler lørdage i tidsrummet kl. 07 til 14 og mandag til fredag kl. 18 til 20.

Transporter til anlægget går via Aggersundvej (Rute 29), Hobrovej og Roldvej (rute 535). De tre veje er hovedfærdselsårer med betydelig daglig trafik.
Rute 29 har en døgnmiddeltrafik på 3.400 køretøjer og rute 535 en døgnmiddeltrafik på 6.800. Biler til og fra anlægget fordeles nogenlunde ligeligt på de tre veje, og bidrager derfor med under 1% til trafiktallene.
Samlet vurderes støjbelastningen fra transporter til og fra anlægget som ubetydelig i forhold til baggrundsstøjen. Ud over trafikstøj vil der være støjbidrag fra aflæssehal og silobygning i forbindelse med aftipning og drift af affaldskranen, og fra slaggekælder, hvor vibrationer fra risteanlæg og slaggetransportør kan give anledning til støj. Alle støjende/vibrerende komponenter er anbragt på fleksible understøtninger og inden døre.

Driftstop søges undgået ved et forebyggende vedligehold. Aars Varmeværk anvender vedligeholdelsesprogrammet Sertica fra Logimatic.

Anlægget er monteret med 2 krananlæg, så der ved havari eller service på kran, fortsat kan indfyres. Andre vigtige komponenter er dubleret og tilsluttet UPS-anlæg og/eller nødstrømsanlæg. Dampkedlen m.fl. er forsynet med sikkerhedsventiler med afgang over tag ligesom der i situationer med brand i silo hvor der tilføres meget slukningsvand kan foretages nødlukning af afløb til rensningsanlæg

Støvmåler er monteret direkte efter posefilter, hvorved den fungerer som vagt på funktionen af posefilteret.

Der er gennemført en vurdering af i hvilken udstrækning Aars Varmeværk lever op til hvad der på Europæisk niveau betragtes som bedst tilgængelig teknik (BAT).
Konklusionen er, at Aars Varmeværk på alle væsentlige punkter, med undtagelse af støttebrændere på ovnlinje 2, drives i overensstemmelse med BAT.

B. Miljøansøgning varmepumpe

Ansøgning om tillæg til miljø-godkendelse vedr.

Luftvarmepumpe ved Aars Fjernvarme Amba

NORDJYLLAND
Jyllandsgade 1
DK–9520 Skørping
Tel. +45 9682 0400
Fax +45 9839 2498

MIDTJYLLAND
Vestergade 48 H, 2. sal
DK–8000 Aarhus C
Tel. +45 9682 0400

SJÆLLAND
A.C. Meyers Vænge 15
DK–2450 København SV
Tel. +45 9682 0400

www.planenergi.dk
planenergi@planenergi.dk
CVR: 7403 8212

Indholdsfortegnelse

1 Oplysninger om ansøger og ejerforhold 3
1.1 Ansøgers navn, adresse og telefonnummer 3
1.2 Virksomhedens navn, adresse, matrikelnummer og CVR- og P-nummer 3
1.3 Navn, adresse og telefonnummer på ejeren af ejendommen, hvorpå virksomheden er beliggende 3
1.4 Oplysning om virksomhedens kontaktperson: Navn, adresse og telefonnummer 3
2 Oplysninger om virksomhedens art 4
2.1 Virksomhedens listebetegnelse, jf. bilag 1 og 2, for virksomhedens hovedaktivitet og eventuelle biaktiviteter 4
2.2 Kort beskrivelse af det ansøgte projekt. 5
2.3 Vurdering af, om virksomheden er omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer 6
2.4 Hvis det ansøgte projekt er midlertidigt, skal det forventede ophørstidspunkt oplyses. 6
3 Oplysninger om etablering 6
3.1 Bygningsmæssige udvidelser eller ændringer 6
3.2 Tidsplan 6
4 Oplysninger om virksomhedens placering og driftstider 7
4.1 Oversigtsplan i passende målestok og format med angivelse af virksomhedens placering. 7
4.2 Virksomhedens daglige driftstid 8
4.3 Til og frakørselsforhold samt en vurdering af støjbelastningen i forbindelse hermed 8
5 Beskrivelse af virksomhedens produktion 9
5.1 Oplysning om produktionskapacitet og energianlæg, samt forbrug af råvarer, energi mv. 9
5.2 Sikkerhedsmæssige foranstaltninger 11
6 Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT) 11
7 Oplysninger om forurening og forurenings begrænsende foranstaltninger 12
7.1 Luftforurening 12
7.2 Spildevand 12
7.3 Støj 13
7.4 Affald/restprodukter 14
7.5 Jord og grundvand 14

1 Oplysninger om ansøger og ejerforhold

1.1 Ansøgers navn, adresse og telefonnummer

Aars Fjernvarme Amba finansierer, ejer, forestår driften og vedligeholder fjernvarmeforsynings-anlægget.

Den ansvarlige for projektet er:
Aars Fjernvarme Amba
Dybvadmøllevej 1,
DK–9600 Aars

T: 2125 8071
jcl@aars-fjv.dk
Kontaktperson: Jan Clement, Direktør

Nærværende ansøgning er udarbejdet af ansøgers rådgiver:
PlanEnergi
Jyllandsgade 1
DK-9520 Skørping
CVR: 7403 8212
Kontaktperson for ansøgning: Line Borup

1.2 Virksomhedens navn, adresse, matrikelnummer og CVR- og P-nummer

Aars Fjernvarme Amba
Dybvadmøllevej 1,
DK–9600 Aars
CVR: 54442912
Matrikel: 3i og 3q, Dybvad Mølle, Aars
P-nr: 1003104672

1.3 Navn, adresse og telefonnummer på ejeren af ejendommen, hvorpå virksomheden er beliggende

Projektet opføres på virksomhedens egen grund i forbindelse med eksisterende varmeproduktion. Grunden er beliggende på Dybvad Møllevej 1 på dele af Matr. 3i og 3q, Dybvad Mølle, Aars.

1.4 Oplysning om virksomhedens kontaktperson: Navn, adresse og telefonnummer

Aars Fjernvarme Amba
Dybvadmøllevej 1,
DK–9600 Aars

T: 2125 8071
jcl@aars-fjv.dk
Kontaktperson: Jan Clement, Direktør

2 Oplysninger om virksomhedens art

Aars Fjernvarme Amba er beliggende på adressen Dybvad Møllevej 1, 9600 Aars. Området er beliggende i landzone på matr. nr. 3i, Dybvad Mølle, Aars, og er omfattet af godkendt lokalplan 1063.

Aars Fjernvarme er en eksisterende virksomhed, der har været beliggende på adressen siden 1986 hvor den første affaldsovn blev sat i drift. Byggeriet blev indledt i marts 1985. Varmeværket blev den gang etableret på et areal, som inden da havde været i almindelig markdrift.

2.1 Virksomhedens listebetegnelse, jf. bilag 1 og 2, for virksomhedens hovedaktivitet og eventuelle biaktiviteter

Det eksisterende fjernvarmeværk er omfattet af:

Anlægget er godkendt til at forbrænde 60.000 ton ikke farligt affald fra husholdninger og industri iht. Godkendelsesbekendtgørelsens 1 pkt. 5.2.: *Bortskaffelse eller nyttiggørelse af affald i affaldsforbrændingsanlæg eller affaldsmedforbrændingsanlæg:*
a) For dagrenovations- eller dagrenovationslignende affald, hvor kapaciteten er større end 3 tons/time. (s).

Listepunkt 5.2 er (s)-mærket hvilket betyder at Miljøstyrelsen er godkendende myndighed.

Anlægget består i dag af 2 ovne til affaldsforbrænding; ovnlinie 1 med en kapacitet på 3,5 tons affald/time og en effekt på 8.0 MW varme, og ovnlinie 2 med en kapacitet på 5 tons affald/time og en effekt på ca. 10 MW varme og 2,8 MW el. I forbindelse med dette projekt vil affaldsovn 1 nedlukkes.
Derudover er der et træpillefyr med en ydelse på ca. 6 MW. Træpillefyret fungerer normalt som reserve og anvendes blandt andet ved ovnrens og når der er reparationsstop om vinteren.

Projektet:
Begrundelsen for miljøansøgningen er, at Aars Fjernvarme Amba ønsker etableret et nyt eldrevet varmepumpeanlæg, med en varmeeffekt på ca. 7 MW, ved en udetemperatur på 0°C. Projektet etableres på virksomhedens egen grund i forbindelse ved eksisterende varmeproduktion på Dybvad Møllevej 1.

Selskabets hovedformål er at etablere og drive kollektiv fjernvarmeforsyning i Vesthimmerland og Rebild kommune i overensstemmelse med lovgivningen. Der skal sikres en samfundsøkonomisk, herunder miljøvenlig, anvendelse af energi til bygningers opvarmning og forsyning med varmt vand. Projektet vil forbedre driftsøkonomien og reducere miljøbelastningen fra varmeforsyningen.

Projektet er omfattet af bilag 2 pkt. G201 i bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed.

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

I henhold til Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 2080 af 15/11/2021, fremsendes herved ansøgning om tillæg til eksisterende miljøgodkendelse af Dybvadmøllevej 1, 9600 Aars.

Der søges om dispensation til at igangsætte bygge og anlægsarbejder, se bilag 10.

NACE-kode
403000 - Varmeforsyning

2.2 Kort beskrivelse af det ansøgte projekt.

Aars Fjernvarme Amba planlægger etablering af et 7 MW_{varme} varmepumpeanlæg i tilknytning til det eksisterende varmeværk på matrikel 3i.

Der ansøges om tillæg til eksisterende miljøgodkendelse, dateret 16. februar 2004. Samt er revurdering i 2015, hvor der blev udarbejdet en basistilstandsrapport.

Aars Fjernvarme er i dag omfattet af krav om basistilstandsrapport, denne er udarbejdet i forbindelse med revurdering af miljøgodkendelsen 2015. Bygge og anlægsarbejder må ikke umuliggøre dataindsamling og fysiske undersøgelser af jord og grundvand. Nærværende projekt er ikke omfattet af disse arealer og vil derfor ikke have betydning for opfyldelse af fastsatte vilkår i eksisterende basistilstandsrapport. Se bilag 8, for redegørelse for basistilstandsrapport trin 1-3 for forestående projekt.

Projektet er omfattet af VVM bekendtgørelsens Bilag 2 (LBK nr 1225 af 04/02/2019):

- Bilag 2, Pkt. 3. Energiindustrien.
    - a: Industrianlæg til fremstilling af elektricitet, damp og varmt vand.

Projektet omfatter opførelse af følgende anlæg:

- Eldrevet varmepumpeanlæg med en varmeeffekt på ca. 7 MW_{varme}. Opføres i en ny bygning på ca. 600 m^2 (teknikbygning).
- En kølegård til anlæggets luftkølere (fordampere) på ca. 1.155 m^2, placeret umiddelbart øst for teknikbygningen.
- Transformatorstation med tilhørende koblingsudstyr. Opføres i teknikbygningen, sammen med varmepumpen.
- Varmepumpen kobles sammen med varmeværket således, at varmeproduktionen kan ledes direkte til byen, opblandes med varme fra øvrige enheder på værket eller gemmes i akkumuleringstanken.
- Akkumuleringstank på 8000 m^3

Varmepumpeanlægget består af en udendørs opstillet luftkøler (lav-trykssiden), hvori energi fra luften optages.

Ved hjælp af en intern ammoniakkreds, som cirkulerer ammoniak (kølemiddel R-717) rundt i udendørsdelen (luftkølerne) og indendørsdelen (HP-unit), løftes energien fra luften ude i luftbatteriet op til et højere temperaturniveau vha. eldrevne kompressorer og afleveres til fjernvarmenet på varmepumpens afgangsside (højtryks side).

I henhold til maskindirektivet, DS/EN 378:2016, skal bygningen pga. varmepumpen overholde en række krav til ammoniak-detektering, udsugning og værnemidler. Sikkerhedsudstyr installeres og testes før varmepumpen idriftsættes.

2.3 Vurdering af, om virksomheden er omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer

Varmepumpens kølemiddelvæske er ammoniak (R-717). Fyldningsgraden er i udbud angivet til maximalt at udgøre 4,9 t, det præcise indhold kendes sikke før der er valgt entreprenør. Dog vil fyldningen være under grænsen på 5 ton. Aars Fjernvarme Amba vurderes derfor ikke at blive en kolonne 2-virksomhed ift. Risikobekendtgørelsen.

Anlægget anvender allerede i dag en mindre mængde fortyndet ammoniak (24% ammoniakvand) til deres DeNOx-anlæg. Ammoniakvand anvendes på virksomheden til injektion i affaldsovnenres forbrændingszone, hvor der medvirker til at reducere udledningen af NOx.
Ammoniakvand (24 %) er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen, her ligger grænsen på 25 % [1].

2.4 Hvis det ansøgte projekt er midlertidigt, skal det forventede ophørstidspunkt oplyses.

Anlægget er ikke midlertidigt.

3 Oplysninger om etablering

3.1 Bygningsmæssige udvidelser eller ændringer

Projektet forudsætter, at varmepumpeanlægget placeres i en ny teknikbygning og kølegård etableres udendørs. (se situationsplan bilag 3)

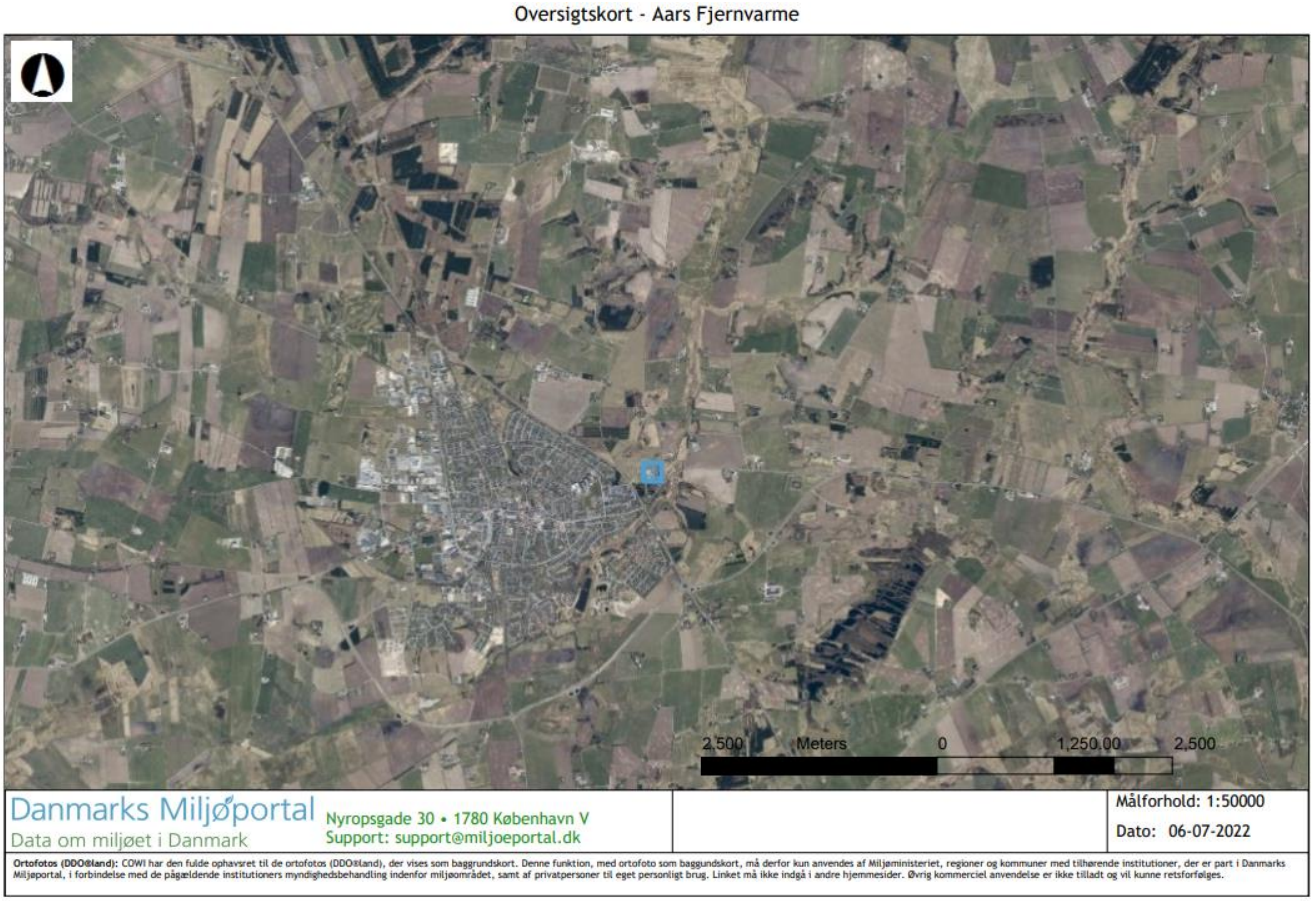
3.2 Tidsplan

Det forventes, at etablering af varmepumpeanlægget kan påbegyndes i januar 2023, således at varmeproduktionen forventes opstartes i efteråret

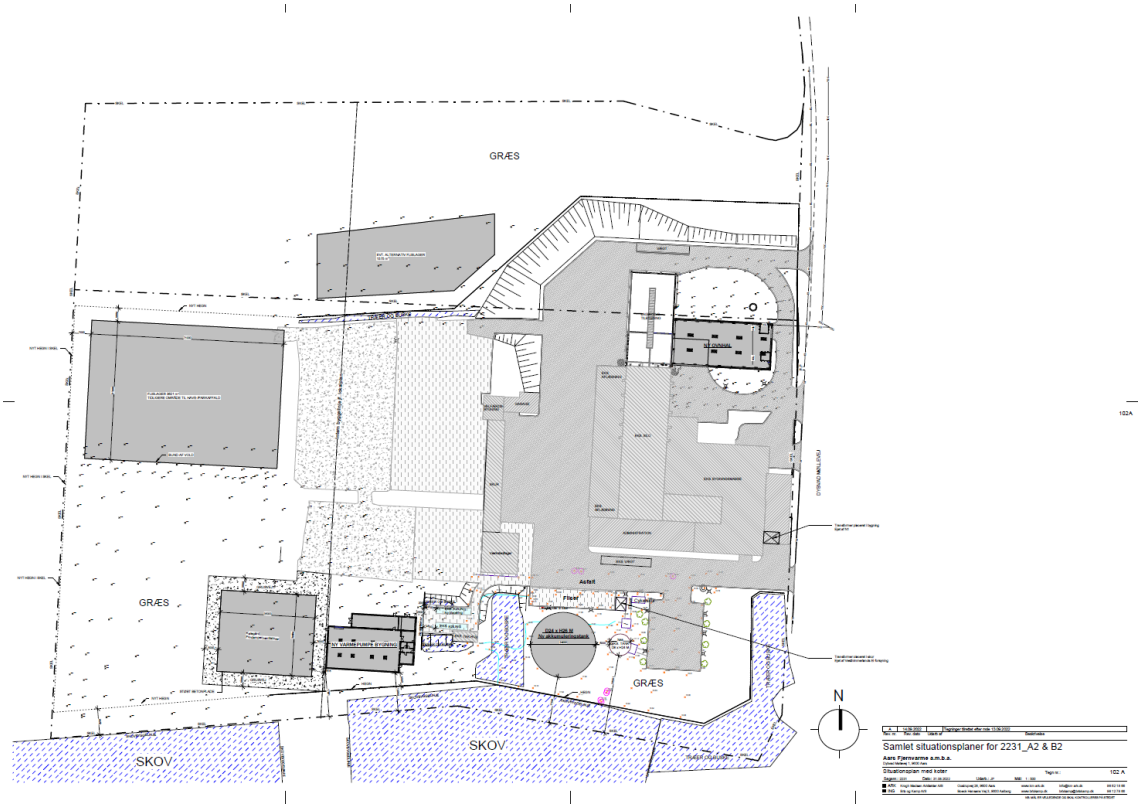
[1] https://risikohaandbogen.mst.dk/virksomheder/er-virksomheden-omfattet-af-risikobekendtgoerelsen/

4 Oplysninger om virksomhedens placering og driftstider

4.1 Oversigtsplan i passende målestok og format med angivelse af virksomhedens placering.



Figur 1: Oversigtsplan. (også vedhæftet som bilag 2)



Figur 2: Situationsplan målestok - 1:500, også vedhæftet som bilag 3.

Varmepumpen består i hovedtræk af en kølegård (placeret udenfor bygningen), der nyttiggør energien i udeluften og en kompressordel, der bliver etableret i en særskilt teknikbygning. I tilknytning til kompressoren etableres der en varmeveksler, der overfører energien fra kølemidlet (ammoniak) til fjernvarmevandet. Kompressoren bliver drevet af en eller flere elmotorer, der tilkobles den nye transformator, der opføres i samme teknikbygning som varmepumpen.

Varmepumpen vil desuden blive tilkoblet på den nuværende elforsyning og fjernvarmeforsyning, i samdrift med de nuværende produktionsenheder.

4.2 Virksomhedens daglige driftstid

Affaldsovn 2 vil fortsat have førsteprioritet i produktionen. Når affaldsovnen er slukket hen over sommeren, vil det være varmepumpen med udeluft som varmekilde, der leverer varme, medmindre el- og flispriserne gør, at det er billigere med flisvarme. Når der er behov for mere varme end ovn 2 kan levere, vil det primært være varmepumpen knyttet til udeluft og evt. røggassen, der er i drift, suppleret med biomasse. Igen vil prioriteringen afhænge af el- og brændselspriserne. Elkedlen etableres som reservelast, men vil også blive aktiveret på elmarkedet, når det er attraktivt.

Der ansøges om drift med varmepumpen døgnet rundt, alle ugens dage.

4.3 Til og frakørselsforhold samt en vurdering af støjbelastningen i forbindelse hermed

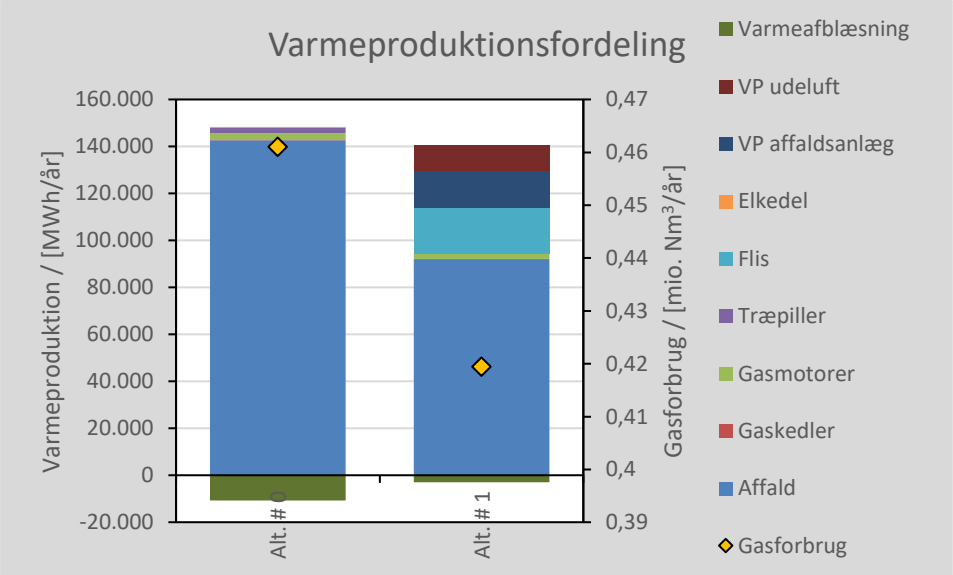
Transport til og fra, hvor varmepumpen opføres, vil være uændret efter anlægsperioden. Internt på værkets grund vil der forekomme begrænset transport.

Transporter til anlægget vurderes ikke at bidrage med væsentlig støjbelastning, når områdets karakter og nuværende anvendelsesformål tages i betragtning.

5 Beskrivelse af virksomhedens produktion

5.1 Oplysning om produktionskapacitet og energianlæg, samt forbrug af råvarer, energi mv.

Aars Fjernvarme har et samlet varmeproduktionsbehov på 128.810 MWh varme pr. år i hele forsyningsområdet ekskl. Varmetab i transmissionsledninger , som også inkluderer Suldrup, Hornum og Haverslev. De nuværende og fremtidige varmeproduktion kan aflæses af figuren herunder, og består i hovedtræk af affaldsforbrænding, flis, varmepumper.



Af figuren fremgår det:

- at **affaldsanlægget** producerer 96% af varmen i referencen, og 65% i projektet.
- at **varmepumpen** producerer 0 % af varmen i referencen, og 19% i projektet.
- at **fliskedlen** producerer 0% af varmen i referencen, og 14% i projektet.
- at **spids- og reservelastanlæggene** producerer 4% af varmen i referencen, og 2% i projektet.

Forbrug af væsentlige tilsætnings- og hjælpestoffer, f.eks. syre eller base.

På varmepumpen påfyldes ammoniak (R-717) som kølemiddel. Mængden er under 4.900 kg. Der skal ikke påfyldes ekstra ammoniak på køleanlægget efter idriftsættelse.

R-717 egenskaber

R-717 kølemiddel kogepunkt:	-33,4 °C / 1.013 bar
Antændelsestemperatur:	651 °C (DIN 51794)
Brandfarlig koncentration i atmosfærisk luft:	16 – 28 % volumen

Farlig reaktion med:	Vand og syre skaber stærk neutralisering og stærk varmeudvikling

R-717 i gasform er lettere end luft, dvs. at hvis en sikkerhedsventil åbner og sender en mindre R-717 gasmængde ud gennem gassikkerhedsventilens afgangsrør, vil gassen forsvinde op i atmosfæren. Det samme gælder for R-717 i væskeform, som fordamper ved en lækage.

Effekt af R-717 koncentrationer:

20 ppm:	Den karakteristiske lugt af R-717 kan spores/man kan opholde sig i rummet i ubegrænset tid
50 ppm:	Lugten er markant/ikke farlig, men ubehageligt at opholde sig i rummet i længere tid
100 ppm:	Ingen farlig effekt på sunde mennesker, men ubehageligt, de fleste vil forlade rummet hurtigst muligt
400-700 ppm:	Øjeblikkelig irritation i øjne, næse, og vejrtrækningsorganer (under normale omstændigheder ingen alvorlige skader). Alle vil forlade rummet
1700 ppm:	Hoste, krampe og alvorlig irritation i næse, øjne og vejrtrækningsorganer (30 minutters ophold i denne tilstand kan medføre alvorlige skader)
2000-5000 ppm:	Hoste, krampe og alvorlig irritation i næse, øjne og vejrtrækningsorganer (30 minutters ophold eller mindre kan være dødelig)
5000 ppm:	Lammet, kvælning (dødelig indenfor få minutter)

Allerede ved 50 ppm vil folk naturligt søge væk fra rummet pga. lugten, og vil således altid undgå at opholde sig i rum med de højere og meget mere kritiske koncentrationer.

Under anlæggets drift, hvor udeluft bliver nedkølet, udkondenseres en del af vanddampen i luften og danner kondensat fra varmepumpens luftkølegård i varierende mængder, op til 4,5 l/s. Der er ansøgt hos Vesthimmerlands Kommune om afledning af kondensat i særskilt ansøgning.

5.2 Sikkerhedsmæssige foranstaltninger

Varmepumpeanlægget vil blive opbygget i en række sektioner, der hver indeholder en del af kølemidlet. For sektionerne vil der være en sikkerhedsventil, der sikre at anlæggets maksimaltryk ikke kan overskrides.

På anlægget vil der være detektering af eventuelle udslip af kølemiddel, hvorved anlægget kan nedlukkes automatisk. Der vil være online overvågning af tryk og temperaturforhold samt kompressorer, varmevekslere, kølegården m.v., således alle alarmer og værdier kan overvåges af driftspersonalet.

Varmepumpeanlægget vil blive udbudt således, at detektionsudstyr og nødventilation skal følge AT-vejledning B.4.4 vedr. køleanlæg og varmepumper. Alarmer tilkobles det overordnede SRO-anlæg. Entreprenøren skal etablere det fornødne udstyr således at samtlige AT-krav (åndedrætsværn, beskyttelsesdragt etc.) til anlægget kan overholdes.

Varmepumpen anvender det naturlige kølemiddel ammoniak. Hvis der opstår lækage i rørsystemet i kølegården vil der være mulighed for at kondensatet forurenes med ammoniak og danner salmiakspiritus. Brønden vil blive udstyret med ammoniaksensor og udledningen vil blive stoppet i tilfælde af ammoniak spores i kondensatvandet.

Anlægget bliver designet og projekteret således, at krav fra Arbejdstilsynet kan imødekommes. I forbindelse med detailprojekteringen af anlægget vil leverandøren udarbejde en detaljeret beskrivelse af de sikkerhedsmæssige foranstaltninger for de specifikke varmepumpeanlæg.

6 Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)

Anlægget er ikke omfattet af standardvilkår efter standardvilkårsbekendtgørelsen. Det er derfor Miljøstyrelsen, der i samarbejde med virksomheden skal fastsætte BAT efter bekendtgørelsens bilag 5.

Det vurderes at etablering af en varmepumpe på anlægget i sig selv er i overensstemmelse med principperne om anvendelse af BAT. Varmepumpen vil bidrage til at nedbringe forbruget at fossile brændsler og nedbringe emissioner af CO_2, CH_4 og NO_x og er i forholdet til produktionen på værket i dag en renere teknologi.

I forbindelse med udarbejdelse af projektforslag efter varmeforsyningsloven[2] er emissionerne i hhv. referencen og projektet beregnet til:

Emissioner[1,2]	Enhed	Alt. # 0	Alt. # 1
CO_2	ton	483.609	325.127
CH_4 (metan)	ton	152	157
N_2O (lattergas)	ton	14	14
CO_2-ækvivalenter	**ton**	**491.451**	**333.222**
SO_2	ton	92	75
NO_X	ton	921	734
$PM_{2,5}$	ton	4	14

Note 1: Samlede emissioner over betragtningsperioden på 20 år.
Note 2: Incl. emissioner fra gennemsnitlig dansk el-produktion.

Som vist i tabellen reduceres særligt de CO_2-ækvivalente emissioner markant. Den mindre stigning i SO_2-emissioner skyldes det udvidede elforbrug til varmepumpen, der til dels medfører en merproduktion på (kulfyrede) kraftværker.

7 Oplysninger om forurening og forurenings begrænsende foranstaltninger

7.1 Luftforurening

Varmepumpeanlægget vil ikke medføre luftemissioner.

7.2 Spildevand

Regnvand:
Regnvand udledes til Halkær Å. Der må max udledes 40 l/s. Regnvand forsinkes pt i det eksist. forsinkelses bassin, som ligger øst for Dybvad Mølle Vej.

Fra kølegården vil der komme kondensat i mængderne op til op til 0,7 l/s, som kommer fra nedkølingen af udeluften, når luften bliver kølet under dugpunktstemperaturen. Kondensatet er at sammenligne med uforurenet regnvand.

Regnvand og kondensat fra varmepumpebygningen samt kølegaard forsinkes, før de føres til det eksisterende regnvandssystem. Der etableres et rørbassin hvori forsinket regnvand kan opstuves. Rørbassin etableres med udluftning.

Omfangsdræn:
Der etableres omfangsdræn omkring hver bygning. Dræn skal udføres med mindst 1 drænbrønd/rense- og inspektionsbrønd per 40m rør strækning samt ved knæ

[2] Beregningerne af emissioner er udført i henhold til Energistyrelsens gældende vejledninger og forudsætninger.

Situationsplan over varme, vand og spildevand er vedhæftet som bilag 9.

7.3 Støj

I driftsfasen vil støjen primært komme fra de stationære støjkilder på anlægget, dvs. først og fremmest kompressoranlæg og luftkølegård. Anlæggets samlede støjbelastning må ikke overstige grænseværdierne som fastsat i Miljøstyrelsens vejledning om "Ekstern støj fra virksomheder", Vejledning nr. 5/1984 eller senere udgave.

Varmepumpeanlægget placeres i bygning og kølegården placeres i det fri, som angivet på situationsplanen bilag 3.

Varmepumpeanlægget er udbudt, så entreprenøren skal sørge for at varmepumpebygningen samt det komplette varmepumpeanlæg, støjdæmpes i nødvendigt omfang for opfyldelse af nedenstående støjkrav. Alle bygningsdele og anlægskomponenter opføres/opstilles på en sådan måde, at gældende støj- og vibrationskrav opfyldes med hensyn til driftspersonale og omkringliggende naboer.

Der skal påregnes fuldlastproduktion i både nattetimer, dagtimer og hen over weekenden.

Varmeværkets bidrag til støjbelastningen, angivet som det ækvivalente, korrigerede lydtryksniveau i dB(A) - uden for varmeværkets egen grund – må ikke overstige grænseværdierne angivet i følgende Tabel 1.

Tidsrum / Områdetype	Mandag -fredag kl. 07.00 - 18.00 Lørdag kl. 07.00 - 14.00	Mandag -fredag kl. 07.00 - 22.00 Lørdag kl. 14.00 - 22.00 Søn- og Helligdag Kl. 07.00 - 22.00	Alle dage kl. 22.00 - 07.00
1. Erhvervs- og industriområde	70	70	70
2. Erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomheder	60	60	60
3. Områder for blandet bolig og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne)	55	45	40
4. Etageboligområder	50	45	40
5. Boligområder for åben og lav boligbebyggelse	45	40	**35**
6. Sommerhusområder og offentligt tilgængelige rekreative områder. Særlige natur områder	40	35	35

Tabel 1: Grænseværdier fra Miljøstyrelsens vejledning om ekstern støj fra virksomheder.

Støjkrav er angivet i udbuddet for varmepumpen, og det er entreprenøren der er ansvarlig for at støjudbredelsen fra kølegården overholder ovenstående krav, samt at støjbidrag fra maskinkomponenter i varmepumpebygningen overholder oplyste støjværdier. Det er yderligere angivet i udbuddet, at støjkravene skal dokumenteres, overholdt mindst 14 dage før aflevering.

Iht. lokalplan 1063 §9 bebyggelsesomfang, må der indenfor lokalplanområdet etableres støjafskærmning omkring udendørs arealer, såfremt det er nødvendigt for at overholde miljøstyrelsens vejledende grænseværdier. Støjskærm opføres iht. lokalplanen, såfremt det vurderes nødvendigt.

Dog forventes de vejledende grænseværdier ikke at kunne overholdes i skel til nærmeste naboer, derfor er der vedlagt et notat vedr. fastsættelse af støjgrænser, bilag 5.

Af hensyn til erhvervsskolens ønsker, foreslås erhvervsskolens støjfølsomhed kategoriseret som en børneskole, med en dagstøjgrænse på 50 dB og ikke de tidligere anvendte 55 dB i 2005-godkendelsen. Støjgrænsen på 50 dB er på linje med dagstøjsgrænsen for skolehjem og kollegium. Dagstøjsgrænsen på 50 dB forslås fremadrettet også anvendt som aften- og natstøjgrænse i den del af HEG's område, der ikke udgøres af skolehjem og kollegium.

Notat for fastsættelse af fremtidige støjgrænser udarbejdet af SWECO er vedlagt som bilag 5.

Der er i forbindelse med projektet, regnet støjforhold for de samlede projekter ved Aars Fjernvarme. Dette bilag er vedlagt som bilag 6 og viser at der er muligt at overholde de tidligere fastsatte støjgrænser.

I forbindelse med byggefasen vil støjen komme fra almindelige bygge- og anlægsmaskiner. Støjen forventes ikke at ville medføre væsentlige gener i omgivelserne.

7.4 Affald/restprodukter

Der vil være normal (uændret) dagrenovation fra drift af anlæg/kontor.

Varmepumpeanlægget giver ikke anledning til produktion af øvrigt farligt affald.

7.5 Jord og grundvand

Der vil kun være en begrænset mængde af hjælpestoffer på anlægget, som f.eks. smøreolie/spildolie/ammoniak, som ville kunne påvirke jord og grundvand. Maskinrummet er der, hvor den største mængde smøreolie og ammoniak vil befinde sig. Dræn i gulvet udføres med stopventil, så afløb normalvis er lukket og kun åbnes, når den aktiveres ved en knap via anlæggets SRO, når gulv/maskiner vaskes/skylles inde i rummet, og afløbet skal bortlede vandet. Det sikrer, at en eventuel lækage af ammoniak eller olie fra anlægget ikke løber i kloakken.

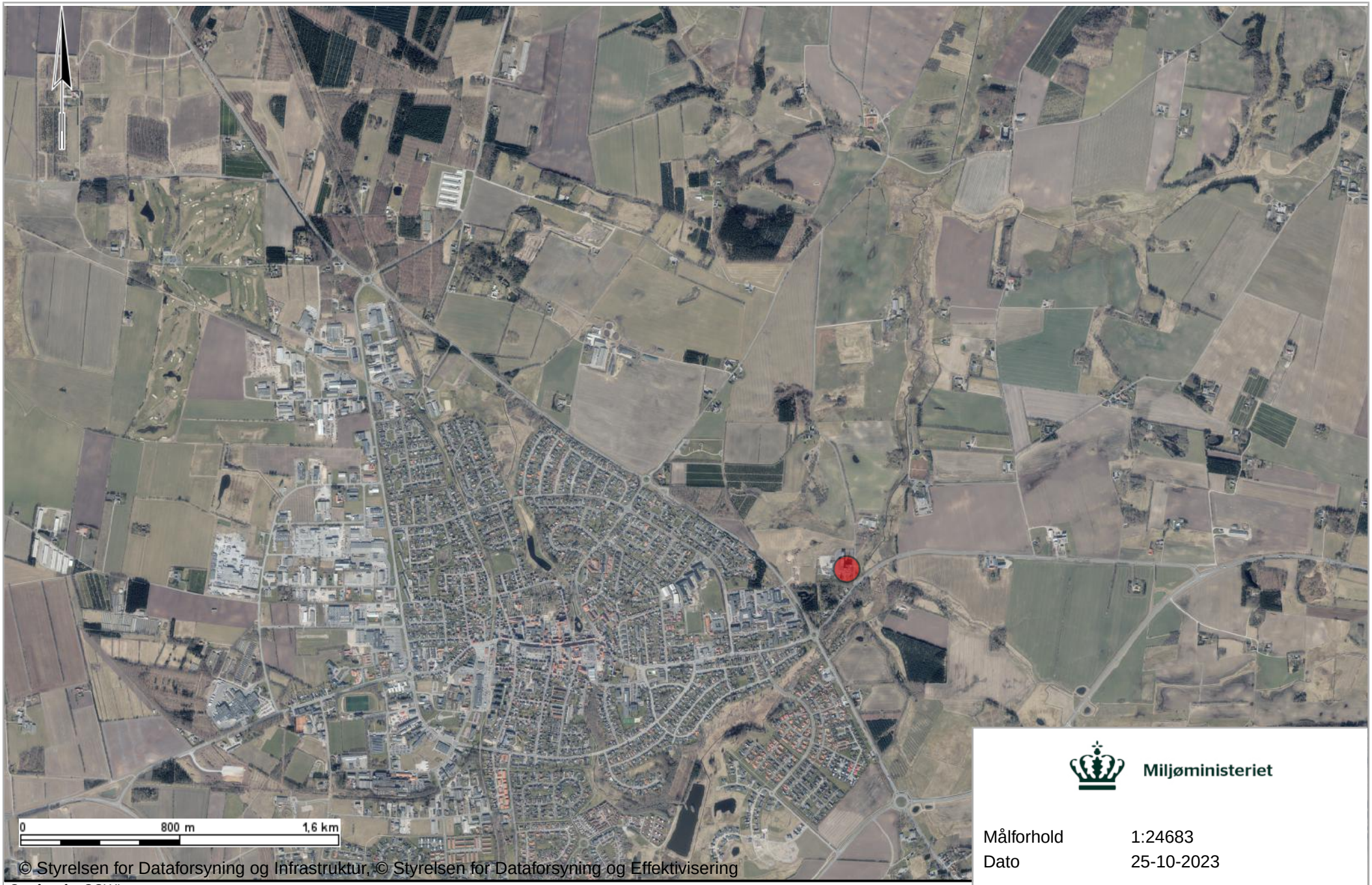
Kondensvand samt overfladevand fra belægningen under kølegården samles i en gennemgående afvandingsrende i midte af kølegårde. Kondensvand og overfladevand i kølegård skal føres til sandfangsbrønd med rensemulighed. I sandfangsbrønd skal der monteres motorstyret ventillukke. Ventilerne skal stå i åben position ved daglig drift, således kondensvand og regnvand kan løbe videre i bortledningssystemet. Brøndene forsynes med følere til måling af ammoniak samt lukkeventiler. Hvis der registreres ammoniak i vandet, lukker ventilerne, som er placeret inden afledning, så det sikres, at der ikke løber ammoniak ud i Halkær Å.

Varmeværket har i dag tilladelse til udledning af overfladevand fra tagflader/kørearel. Der må ved dimensionsgivende regnskyl maksimalt udledes 40 l/s overfladevand til Halkær Å. Overfladevandet skal renses i sandfang og olueudskiller før udledningen. I forbindelse med projektet, vil der blive søgt en ny udledningstilladelse.

Luftkølerne er ”selvrensende” på grund af kondensvandet. Så der vil ikke blive brugt rengørings-midler eller andet i det udendørs anlæg. Det sikres, at de materialer, der bruges til ydre bygnings-dele og luftkølere ikke indeholder miljøfremmede stoffer, som vil kunne forurene jord, grundvand eller vandmiljø ved udvaskning.

Overskudsjord fra etablering af kølegård vil blive indbygget på egen grund. Eller kørt bort efter regionens anvisning.

C. Kort over virksomhedens beliggenhed



© Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur, © Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering

Ortofoto fra COWI

COWI har den fulde ophavsret til Sommer ortofotos (DDO®land). Det er kun tilladt at tage kopier eller udprinte ortofotos (DDO®land) til dit eget private brug indenfor husstanden, eller hvis din instutuion har købt brugsrettigheder hos COWI. Øvrig kommerciel anvendelse er ikke tilladt og vil kunne retsforfølges.

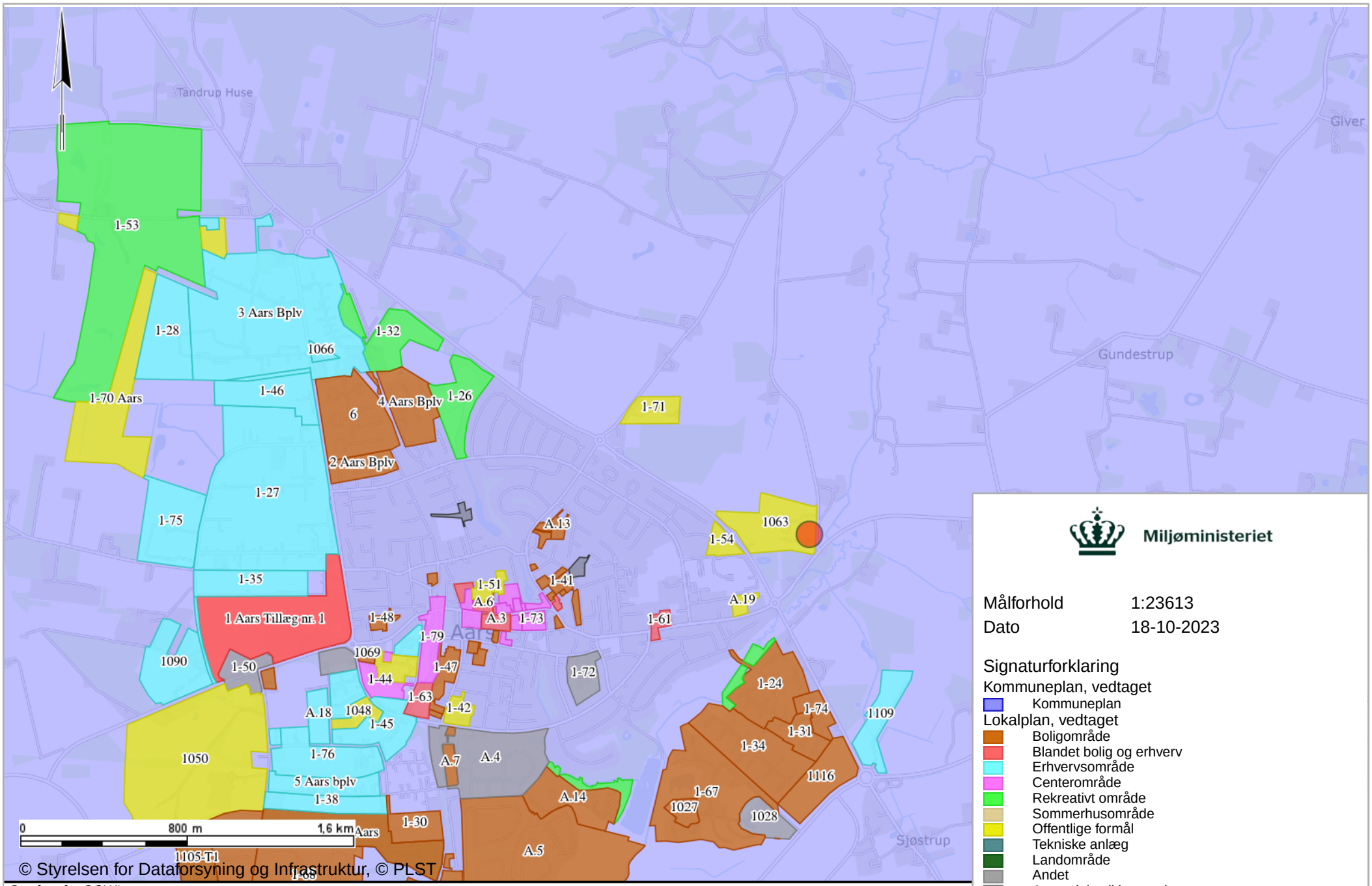
Miljøministeriet

Målforhold	1:24683
Dato	25-10-2023

Signaturforklaring

Viste punkter

D. Kommuneplan



Ortofoto fra COWI

COWI har den fulde ophavsret til Sommer ortofotos (DDO®land). Det er kun tilladt at tage kopier eller udprinte ortofotos (DDO®land) til dit eget private brug indenfor husstanden, eller hvis din instutuion har købt brugsrettigheder hos COWI. Øvrig kommerciel anvendelse er ikke tilladt og vil kunne retsforfølges.

Miljøministeriet

Målforhold	1:23613
Dato	18-10-2023

Signaturforklaring

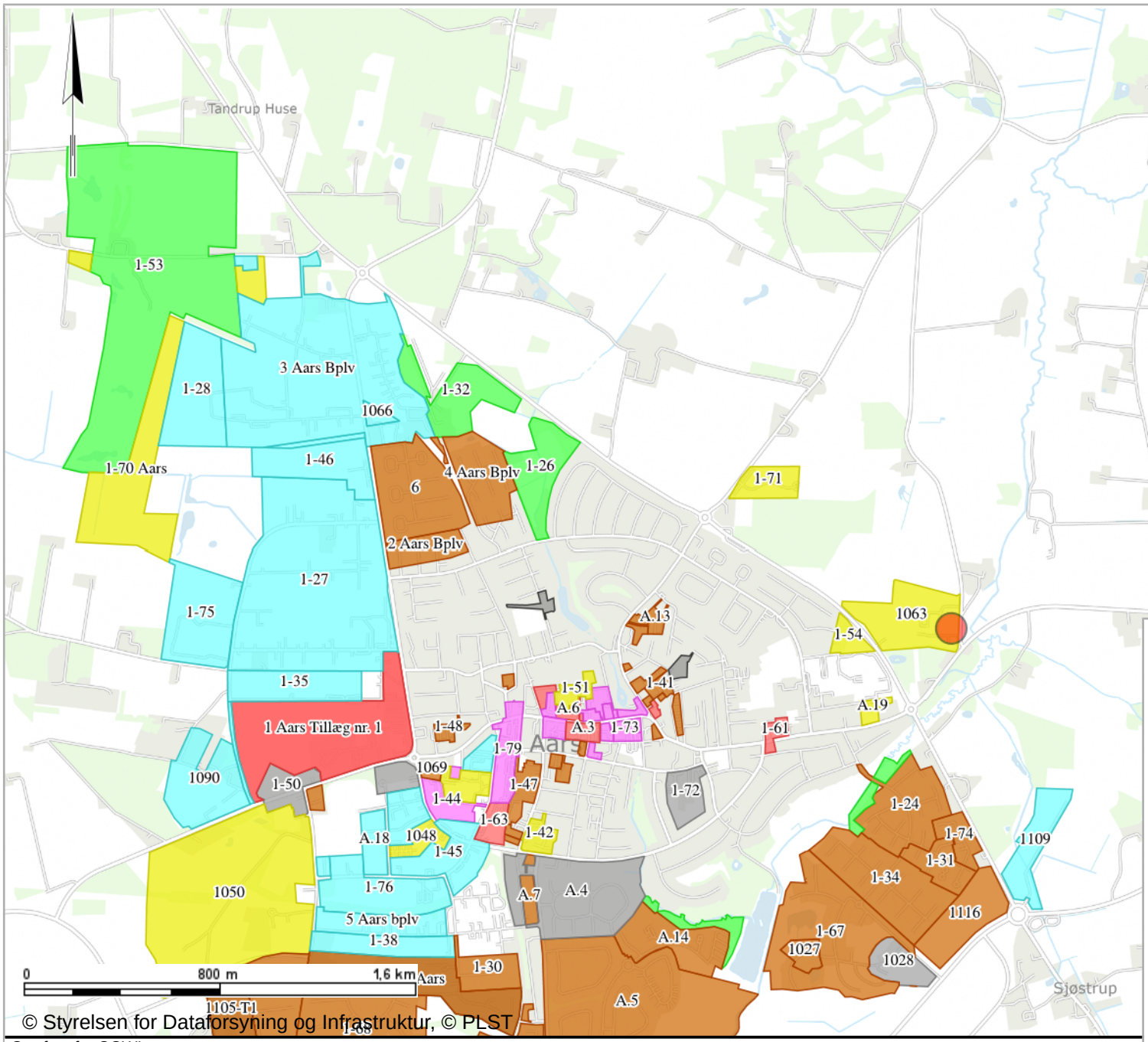
Kommuneplan, vedtaget

- Kommuneplan

Lokalplan, vedtaget

- Boligområde
- Blandet bolig og erhverv
- Erhvervsområde
- Centerområde
- Rekreativt område
- Sommerhusområde
- Offentlige formål
- Tekniske anlæg
- Landområde
- Andet
- Anvendelse ikke reguleret
- Kompleks plan
- Viste punkter

E. Lokalplan



© Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur, © PLST

Ortofoto fra COWI

COWI har den fulde ophavsret til Sommer ortofotos (DDO®land). Det er kun tilladt at tage kopier eller udprinte ortofotos (DDO®land) til dit eget private brug indenfor husstanden, eller hvis din instutuion har købt brugsrettigheder hos COWI. Øvrig kommerciel anvendelse er ikke tilladt og vil kunne retsforfølges.

Miljøministeriet

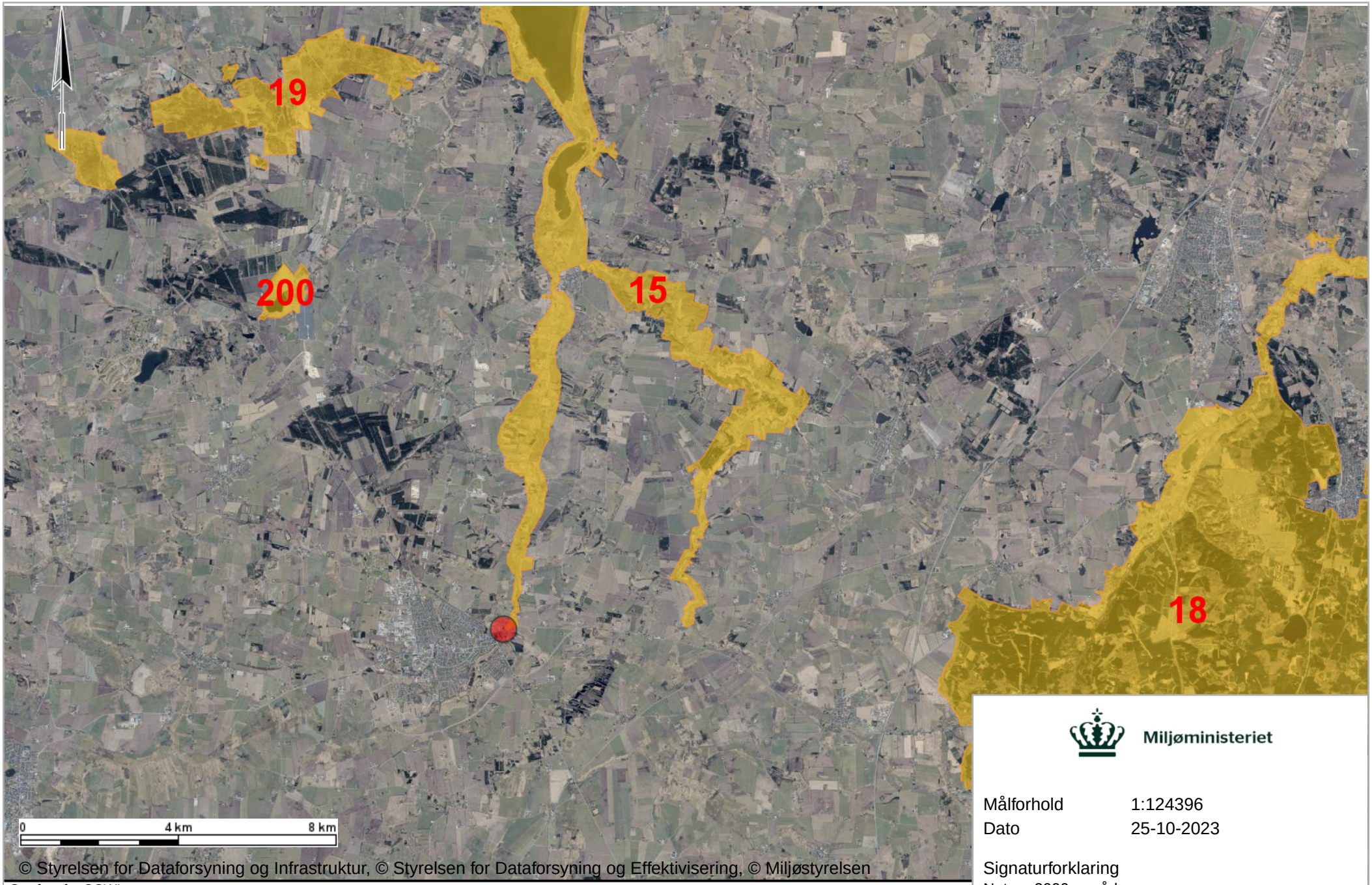
Målforhold	1:23613
Dato	18-10-2023

Signaturforklaring

Lokalplan, vedtaget

- Boligområde
- Blandet bolig og erhverv
- Erhvervsområde
- Centerområde
- Rekreativt område
- Sommerhusområde
- Offentlige formål
- Tekniske anlæg
- Landområde
- Andet
- Anvendelse ikke reguleret
- Kompleks plan
- Viste punkter

F. Virksomhedens omgivelser (temakort)



© Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur, © Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering, © Miljøstyrelsen

Ortofoto fra COWI

COWI har den fulde ophavsret til Sommer ortofotos (DDO®land). Det er kun tilladt at tage kopier eller udprinte ortofotos (DDO®land) til dit eget private brug indenfor husstanden, eller hvis din instutuion har købt brugsrettigheder hos COWI. Øvrig kommerciel anvendelse er ikke tilladt og vil kunne retsforfølges.

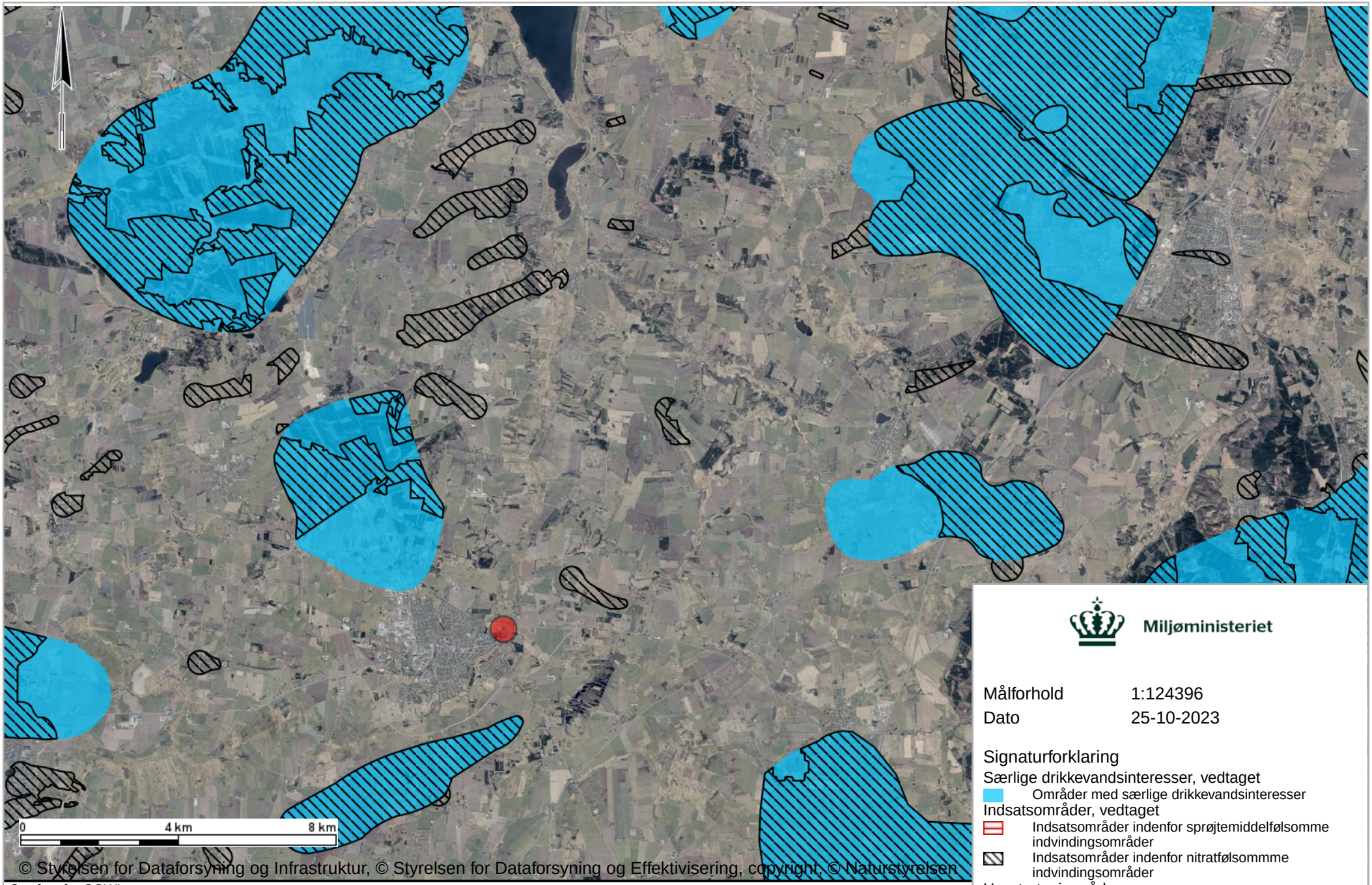
Miljøministeriet

Målforhold	1:124396
Dato	25-10-2023

Signaturforklaring

Natura 2000 områder

- Natura 2000
- Viste punkter



Miljøministeriet

Målforhold 1:124396

Dato 25-10-2023

Signaturforklaring

Særlige drikkevandsinteresser, vedtaget

Områder med særlige drikkevandsinteresser

Indsatsområder, vedtaget

Indsatsområder indenfor sprøjtemiddelfølsomme indvindingsområder

Indsatsområder indenfor nitratfølsommme indvindingsområder

Havstrategiområder

Havstrategiområder

Viste punkter

Ortofoto fra COWI

COWI har den fulde ophavsret til Sommer ortofotos (DDO®land). Det er kun tilladt at tage kopier eller udprinte ortofotos (DDO®land) til dit eget private brug indenfor husstanden, eller hvis din instutuion har købt brugsrettigheder hos COWI. Øvrig kommerciel anvendelse er ikke tilladt og vil kunne retsforfølges.

G. Basistilstandsrapport

DECEMBER 2017
AARS FJERNVARME

AFFALDSFORBRÆNDINGS ANLÆG

BASISTILSTANDSRAPPORT

COWI

ADRESSE COWI A/S
Parallelvej 2
2800 Kongens Lyngby

TLF +45 56 40 00 00
FAX +45 56 40 99 99
WWW cowi.dk

DECEMBER 2017
AARS FJERNVARME

AFFALDSFORBRÆNDINGS-ANLÆG

BASISTILSTANDSRAPPORT

PROJEKTNR.	DOKUMENTNR.
A103218	A103218-001-003

VERSION	UDGIVELSESDATO	BESKRIVELSE	UDARBEJDET	KONTROLLERET	GODKENDT
1.0	21 December 2017	Basistilstandsrapport	BKPE	MTLN	KWJE

INDHOLD

1	Indledning	5
1.1	Baggrund	5
1.2	Anlæggets beliggenhed	6
1.3	Formål	6
2	Anlægsbeskrivelse	7
2.1	Indretning og drift	7
3	Historisk gennemgang	9
3.1	Historik	9
3.2	Udpegning af potentielle forureningskilder	10
4	Relevante farlige stoffer inddraget i basistilstandsrapporten	11
4.1	Udvælgelse	11
5	Geologi, hydrogeologi, vandindvinding og recipienter	14
5.1	Geologi	14
5.2	Hydrogeologi	14
5.3	Vandindvinding	15
5.4	Recipienter	15
6	Tekniske undersøgelser	16
6.1	Strategi	16
6.2	Miljøtekniske boringer	16
6.3	Resultater	18
7	Vurdering af basistilstanden	20
7.1	Jord	20
7.2	Grundvand	20

8 Konklusion 21

9 Forslag til monitering 22
9.1 Grundvand 22
9.2 Jord 22

10 Referencer 24

BILAG

Bilag A Situationsplan

Bilag B Boreprofiler

Bilag C Vandprøvetagningsskema

Bilag D Analyseresultater – jord

Bilag E Analyseresultater - vand

1 Indledning

Dette dokument udgør en basistilstandsrapport til affaldsforbrændingsanlægget på Dybvad Møllevej 1, 9600 Aars, matr. nr. 3i Dybvad Mølle, Aars.

Basistilstandsrapporten og de tilhørende miljøtekniske undersøgelser er udført som følge af krav formuleret i IE-direktivet /1/, der trådte i kraft den 7. januar 2013, som foreskriver, at industrielle aktiviteter, som anvender, frigiver eller fremstiller relevante farlige stoffer, skal udarbejde en rapport med oplysninger om og dokumentation for jordens og grundvandets tilstand med hensyn til forurening (basistilstandsrapport).

De generelle krav til basistilstandsrapporten er beskrevet i Godkendelsesbekendtgørelsens bilag 6 /2/.

1.1 Baggrund

Aars Fjernvarme er et kraftvarmeværk der primært benytter husholdnings- og industriaffald som brændsel. Elproduktionen, som på årsbasis svarer til ca. 5.000 husstandes elforbrug, afsættes til Himmerlands Elforsyning Net A/S og mere end 5.200 husstande i lokalområdet varmebehov dækkes herved.

Anlægget er godkendt til at forbrænde 60.000 ton ikke farligt affald fra husholdninger og industri i henhold til Godkendelsesbekendtgørelsens pkt. 5.2: *Bortskaffelse eller nyttiggørelse af affald i affaldsforbrændingsanlæg eller affaldsmedforbrændingsanlæg: a) For dagrenovations- eller dagrenovationslignende affald, hvor kapaciteten er større end 3 tons/time.* /2/

Aars Fjernvarme står foran en revurdering af deres miljøgodkendelse af affaldsforbrændingsanlæg i Aars.

Idet anlægget hører under godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1, er det omfattet af reglerne om basistilstandsrapport jf. bekendtgørelsens § 14, såfremt der på det ansøgte anlæg bruges, fremstilles eller frigives relevante farlige stoffer.

I forbindelse med revurderingen af virksomhedens miljøgodkendelse har Aars Fjernvarme indsamlet og fremlagt relevante oplysninger, som kan danne baggrund for en vurdering af omfanget af en basistilstandsrapport.

Miljøstyrelsen har den 18. oktober 2017 meddelt Aars Fjernvarme påbud om at udarbejde en basistilstandsrapport jf. Godkendelsesbekendtgørelsens §14 og bilag 6. I påbuddet har kommunen listet en række produkter og stoffer, som de vurderer er farlige og relevante stoffer og som skal være omfattet af basistilstandsundersøgelsen.

COWI A/S har på vegne af Aars Fjernvarme udarbejdet et oplæg til basistilstandsundersøgelse til godkendelse ved Miljøstyrelsen /3/. Miljøstyrelsen har godkendt undersøgelsesoplægget d. 7. november 2017.

1.2 Anlæggets beliggenhed

Affaldsforbrændingsanlægget er beliggende på Aars Fjernvarmes ejendom Dybvad Møllevej 1 i Aars – se situationsplan i Bilag A.

1.3 Formål

Den udførte miljøtekniske undersøgelse har til formål at dokumentere basistilstanden i jord og grundvand ved affaldsforbrændingsanlægget.

Dokumentation for basistilstanden skal foreligge af hensyn til at kunne fastsætte eventuelle oprensningskrav ved et fremtidigt definitivt ophør af driften.

2 Anlægsbeskrivelse

2.1 Indretning og drift

Aars Varmeværk er beliggende på adressen Dybvad Møllevej 1, 9600 Aars. Området er beliggende i landzone på matr. nr. 3i, Dybvad Mølle, Aars, og er omfattet af godkendt lokalplan nr. A21.

Anlægget har 2 ovne til affaldsforbrænding; ovnlinie 1 med en kapacitet på 3,5 tons affald/time og en effekt på 8.0 MW varme, og ovnlinie 2 med en kapacitet på 5 tons affald/time og en effekt på ca. 10 MW varme og 2,8 MW el. Derudover er der et træpillefyr med en ydelse på ca. 6 MW. Træpillefyret fungerer normalt som reserve og anvendes blandt andet ved ovnrens og når der er reparationsstop om vinteren.

I røggasrensningsanlægget renses røggassen for forurenende stoffer inden udledning til omgivelserne. Anlægget fungerer ved at røggasserne fra kedlen tilsættes kalk og aktivt kul i en reaktor, hvorved røggassen neutraliseres og de uønskede stoffet fjernes. Røggassen ledes herefter til to parallelle posefiltre, hvor restproduktet, dvs. flyveaske, de neutraliserede bestanddele af røggassen samt evt. overskydende kul og kalk filtreres fra og den rensede røggas ledes gennem posematerialet. Røggassen går herefter til sugetræksblæseren og herfra videre til røggaskondenseringsanlægget hvor der er varmegenvinding og eftervaskning af røggassen inden udledning gennem skorsten.

Restproduktet opsamles i en silo, som tømmes ned i en lastbil når den er fuld, hvorfra det køres til deponi/genanvendelse.

Derudover er der installeret DeNOx anlæg. Som reaktionsmiddel anvendes ammoniakvand. Røggassens indhold af kvælstofilter (95% NO og 5% NO_2) går i forbindelse med ammoniakvandet ved høj temperatur og herved reduceres kvælstofilterne til rent kvælstof og vanddamp.

Der bruges og fremstilles følgende stoffer i forbindelse med affaldsforbrændingsanlægget:

Tabel 1 Stoffer tilknyttet de enkelte processer i forbindelse med procesanlægget.

Indholdsstof	Process
Jern(III)chlorid	Vandbehandlingsanlæg for røggasrensning - koaguleringsmiddel
Natriumhydroxid	Vandbehandlingsanlæg for røggasrensning - neutraliseringsmiddel
Ammoniak	DeNOx-anlæg
TMT	Vandbehandlingsanlæg for røggasrensning - fældningsmiddel
Calciumhydroxid	Røggasrensning - neutralisering
Gasolie	Støttebrændere
Dieselolie	Kørende materiel og nødanlæg
Aktivt kul	Røggasrensning - neutralisering
Slagge	Restprodukt
Flyveaske	Restprodukt

3 Historisk gennemgang

3.1 Historik

Den miljøhistoriske redegørelse er udarbejdet på baggrund af materiale leveret af Aars Fjernvarme, som er suppleret med oplysninger fra følgende offentlige webbaserede databaser:

- Danmarks Miljøportal, arealinformation, www.miljoeportalen.dk
- Offentlig Informations Server, www.ois.dk
- Vesthimmerland Kommunes digitale byggesag, http://www.vesthimmerland.dk/borger/bolig-og-byggeri/byggesagsarkiv

På flyfoto og historiske målebordsblade ses at der før etablering af Aars Varmeværk har været ubebygget landbrugsareal.

Byggeriet af Aars Varmeværk blev indledt i marts 1985 og den første affaldsovn (ovnlinje 1) blev idriftsat i 1986. I 1994 blev varmeværket udvidet med endnu en ovn – ovnlinje 2.

I 1999 blev der etableret overdækket slaggecontainerplads vest for hovedbygningen og samtidig blev kælderrummet med slaggeudtagning udvidet. Containerne med slagge blev før 1999 bortkørt direkte fra kælderen, men fra 1999 oplagres containerne på den nye overdækkede slaggecontainerplads. Samtidig flyttes containerne ved slaggeudtaget mod nord i den nyetablerede udvidelse.

I 2005 blev der opført en tilbygning på 475 m^2 til røggasrensning (benævnt 'Filterbygning' på situationsplan i Bilag A. Bygningen etableres med gulvafløb tilknyttet sandfang. Udover røggasrensningsanlæg foregår der i bygningen også pålæsning af tankbiler med flyveaske fra silo.

I 2015 etableres der olieudskiller efter sandfanget ved filterbygningen fra 2005.

Olietanke

Der er to overjordiske olietanke tilknyttet forbrændingsanlægget. En 10 m^3 ståltank til gasolietank fra 2006, placeret udendørs i tankgrube, samt en 1,5 m^3

plasttank til dieselolie fra 2004, men først installeret inde i Filterbygningen i 2015.

Undersøgelser

Der er ikke tidligere udført miljøtekniske undersøgelser på ejendommen.

3.2 Udpegning af potentielle forureningskilder

Der er udpeget følgende potentielle kilder:

- Olieudskiller. I 2015 er der etableret en olieudskiller, der dels kan opsamle spild fra dieselolietank i filterbygningen samt tungmetaller fra spild ved påfyldning af lastbiler med flyveaske fra flyveaskesiloen. Hvis der opstår utætheder i olieudskilleren vil evt. olie og tungmetalholdig vand kunne løbe ud og forurene såvel jord som grundvand.

- Tidligere slaggeudtag. Fra 1985-1995 var slaggeudtaget placeret tættere på maskinrummene. På dette sted er der gulvdræn til at opsamle vand der kan indehold spild og støv fra slaggeudtaget. Ved utætheder i det ældre kloaksystem vil spild og støv fra slaggeudtaget kunne transporteres med vandet og forurene jorden umiddelbart omkring kloakken.

4 Relevante farlige stoffer inddraget i basistilstandsrapporten

I dette kapitel redegøres der for hvilke stoffer, jf. Godkendelsesbekendtgørelsens bilag 6 /2/, vurderes at være ”relevante farlige stoffer”, og som på denne baggrund indgår i basistilstandsundersøgelsen.

I henhold til Godkendelsesbekendtgørelsen og EU's vejledning om basistilstandsrapporter /4/ er udgangspunktet for at vurdere om der skal udarbejdes basistilstandsrapport, om der bruges, fremstilles eller frigives farlige stoffer, som er mærkningspligtige i henhold til EU/CLP forordningen /5/.

Dernæst skal det vurderes, om der er tale om stoffer, som grundet mængden samt deres fysiske og kemiske egenskaber, er relevante i relation til jord og grundvandsforurening.

Sluttelig vurderes om der er en risiko for at de farlige stoffer bliver frigivet til jord og grundvand.

4.1 Udvælgelse

Nedenstående stoffer er jævnfør påbuddet og høringssvar vurderet til at udgøre en forureningsrisiko i forhold til jord og/eller grundvand, og betragtes dermed som "relevante farlige stoffer".

Tabel 2 Oversigt over relevante farlige stoffer.

Område	Produkt og indholdsstof
Olieudskiller	Dieselolie (kulbrinter) Flyveaske (metaller)
Tidligere slaggeudtag	Slagge (metaller)

4.1.1 Begrundelse for udvælgelse

Kulbrinter

Miljøstyrelsen har opstillet kvalitetskriterier for olieindholdet i jord og grundvand på henholdsvis 100 mg/kg tørstof og 9 µg/l, begge kriterier for sum af mineraloliekomponenter C6 - C35, /6/.

Spild af olie fra olieudskilleren vil som udgangspunkt medføre en længerevarende påvirkning af jord- og eventuelt grundvand, da den naturlige omsætning (nedbrydning) af oliekomponenterne vil foregå langsomt i jordmiljøet.

Som forureningstype har olien en relativt lav vandopløselig. Derimod har olien en stor tilbøjelighed til at sorbere til jorden.

Metaller

Miljøstyrelsen har fastsat kvalitetskriterier for jord og grundvand for de listede tungmetaller. Forurening med metaller vil som udgangspunkt medføre en længerevarende påvirkning af jord og grundvand.

Metallerne er en stofgruppe, som generelt regnes for at være lavmobile.

Metallerne forventes at være stærkt sorberet til jorden, hvorfor de kun i meget begrænset omfang udvaskes til større dybde. Tilsvarende er stofferne karakteriseret ved ingen eller en meget lille afdampning til poreluften.

Metaller kan dog mobiliseres i jord og grundvand ved ændring af pH-forhold.

4.1.2 Begrundelse for afgrænsning

Syrer og baser

De pågældende syrer og baser er klassificeret som farlige da de kan resulterer i svære forbrændinger af huden og øjenskader.

Syrer og baser opbevares primært i vandbehandlingsrum. I rummet er der ikke direkte afløb til spildevandssystemet. Spild og rengøringsvand opsamles i afløbsrende hvorfra det automatisk tilføres anlæggets spildevandsrensningsanlæg. Her overvåges kvaliteten af vandet inden genanvendelse på anlægget eller udledning til det offentlige spildevandssystem.

Mindre mængder opbevares i vandbehandlingsrum i kælderetagen. Her opbevares materialerne på spildbakker.

Skulle stofferne utilsigtet undslippe direkte til jorden, vil stofferne fortyndes og neutraliseres ved kontakt med jordmineraler og jordvand/grundvand. En eventuel forurening vil pga. udvaskning, fortynding og dispersion ikke være blivende. Det vil derfor være vanskeligt at lokalisere og oprense en evt. restforurening ved driftsophør.

Der vurderes derfor ikke at være risiko for en længerevarende, negativ påvirkning af jord og grundvand.

Ammoniak

Ammoniak er klassificeret som farligt, da det er giftigt ved indånding. Ammoniak anvendes på virksomheden til injektion i affaldsovnenes forbrændingszone, hvor det medvirker til at reducere udledningen af NOx.

Ammoniak opbevares i en udendørs opretstående dobbeltvægget ståltank. I mellemrummet mellem de to tanke er etableret alarm for utætheder i den indre ståltank. Tanken er endvidere sikret mod påkørsel. Endelig er tanken etableret i en grube der deles med gas-olietanken. Det vil fra pumpesumpen i gruben være muligt at opsamle spildt materiale.

Flydende ammoniak vil ved udslip til jorden dels fordampe og dels opløses i jordvæsken og omdannes til ammonium og nitrat. Nitrat er mobilt i jord- og grundvand, og transporteres langsomt under iltholdige forhold. Nitrat er ikke klassificeret som farligt, og en eventuel forurening udløst af et uheld med spild af ammoniak, vil ikke være blivende pga. udvaskning, spredning og fortynding. Endvidere vil kun en meget begrænset del af et eventuelt ammoniakudslip omdannes til nitrat, da et væskeudslip hurtigt vil medføre afdampning af luftformig ammoniak.

Der er derfor ikke risiko for en længerevarende, negativ påvirkning af jord og grundvand.

Øvrige produkter

Der anvendes et almindeligt udvalg af rengøringsmidler hvoraf enkelte er klassificeret som farlige pga. 'evne' til at forårsage forbrændinger af huden og øjenskader. Produkterne opbevares indendørs og vil ved korrekt anvendelse ikke udgøre en risiko for en længerevarende, negativ påvirkning af jord og grundvand.

Endvidere opbevares i værksted i stålskab diverse sprayflasker til lækagesøgning, opmærkning, rustfjernelse mv.

Det vurderes, at disse stoffer opbevares og håndteres på en måde der ikke udsætter jord og grundvand for negativ påvirkning.

5 Geologi, hydrogeologi, vandindvinding og recipienter

Nedenstående geologiske beskrivelse er udarbejdet på baggrund af oplysninger fra den nationale boringsdatabase JUPITER /7/, Danmarks Miljøportal /8/samt oplysninger i geoteknisk rapport /9/.

5.1 Geologi

Området omkring Aars er et storbakket morænelandskab som ved sidste istid blev dækket af 3 iskapper. Geologien er derfor blevet kompleks i dybden, med varierende lag af moræneler og -sand, samt smeltevandsler, -sand, og –grus. Derudover er Aars by beliggende umiddelbart syd for en tunneldal (Halkær Ådal), der er opstået ved at smeltevand fra isen har eroderet landskabet under isen. Ådalen er efterfølgende blevet fyldt op med sand og moræneler.

De geologiske forhold i området kan karakteriseres ud fra 4 forskellige sedimenttyper: et bundlag af kalk og kridt, herover lerlag af tertiær alder, og herover igen kvartære lag bestående af smeltevandssand og –grus, samt endelig kvartære lag domineret af moræneler og smeltevandsler/-silt. I boring DGU 40.795 beliggende ca. 1 km nordvest for ejendommen træffes kalk/kridt 184 m u.t. overlejret af 140 m skiftevis marint aflejret ler og moræneler. De øverste 44 m består af vekslende lag af smeltevandsgrus og moræneler.

5.2 Hydrogeologi

Den overordnede strømningsretning i det primære grundvand i området er mod Halkær Å beliggende vest for ejendommen. Vandstanden i åen er ca. kote +5.

Strømningsretningen i det terrænnære grundvand forventes at være mod øst mod Herredsbæk. Det terrænære grundvand træffes inden for 5 m u.t. i de nærmeste boringer (DGU 40.981, 750 m mod øst og DGU 40.1297, 375 m mod Sydvest).

5.3 Vandindvinding

Ejendommen ligger i et område med almindelig drikkevandsinteresse og uden for indvindingsopland.

Udover kalkmagasinet, som udgør det primære grundvandsmagasin, findes tre magasiner i de kvartære aflejringer. Magasinerne er nogle steder adskilt med betydelige lerforekomster. Det mest terrænnære af de kvartære magasiner er kun delvist vandførende, og tolkes som et sekundært grundvandsmagasin af ringe betydning for vandindvindingen. Det er de to øvrige kvartære sand- og gruslag, som udgør de primære grundvandsmagasiner i store dele af aktivitets-området. Disse magasiner er spændte.

Nærmeste vandværksboring (DGU 40.514) er placeret ca. 2,5 km nordvest for lokaliteten.

5.4 Recipienter

Nærmeste recipient er Herredsbæk, der er beliggende ca. 50 m øst for ejendommen. Herredsbæk er den sydlige del af Halkær Å.

6 Tekniske undersøgelser

6.1 Strategi

De tekniske undersøgelser omfatter de områder der er udpeget i afsnit 4.1.

Boringerne placeres med henblik på dels at undersøge historiske kilder, dels at kunne bestemmelse tilstanden i jord og grundvand ved definitivt ophør af driften af affaldsforbrændingsanlægget.

6.2 Miljøtekniske boringer

Der er den 28. november udført 3 miljøtekniske boringer i tilknytning til anlægget. Boringerne benævnes B101-B103, og placeringerne er angivet på situationsplanerne i Bilag A.

Boring B101 er filtersat fra 4-6 m u.t. i det førstkommende grundvandsmagasin for at dokumentere basistilstanden i grundvandet ved olieudskilleren.

Boring B102 placeres ved tilløb til brønd, der modtager vand fra drænet i gulvet for det tidligere slaggeudtag. Tilløbet til brønden er ca. 1 m u.t. Kloakledningsforløbet knækker 90° ved tilløbet. Boring B102 filtersættes ikke.

Boring B103 placeres ved gulvdrænet ved tidl. slaggeudtag, hvor denne tilløber kloakledning. Tilløbet er umiddelbart under betongulvet. Boring B103 filtersættes ikke.

Boring B101 er ført til 7 m u.t. Boringerne B102 og B103 er ført til 2 m u.t. Der blev ikke konstateret indikationer på forurening ved syn eller lugt ved borearbejdet.

Boringerne B101 og B102 udføres som forede 6'' snegleboringer og boringen B103 udføres som håndboring.

6.2.1 Jordprøver

Fra hver boring er der udtaget dobbelt jordprøver for hver halve boremeter i glas og rilsanpose. Prøverne sendes til analyselaboratoriet for korrekt opbevaring.

Dieselolie

Jordprøverne udtaget ved olieudskilleren PID-måles for indikation på olieforurening.

Fra boring B101 udvælges jordprøven udtaget umiddelbart under bunden af udskilleren/afløb (2,5 m u.t.) til kemisk analyse. Da der ikke er målt PID-udslag >5 i nogen af jordprøverne, er der ikke analyseret yderligere prøver. Jordprøven fra 2,5 m u.t. analyseres for totalkulbrinter ved akkrediteret analysemetode. Prøverne analyseres ved almindelig analysetid.

Restprodukter

Fra boring B101 udvælges jordprøven udtaget umiddelbart under brønden/afløb (2,5 m u.t.). Fra boring B102 udvælges prøven i dybden for tilløbet til brønden (1,0 m u.t.). Fra boring B103 udvælges jordprøven i dybden for afløbet fra drænet/tilløbet til kloakledningen (0,5 m u.t.). De udvalgte jordprøver analyseres alle for metallerne arsen, cadmium, krom (total og VI), kobber, kviksølv, nikkel, bly og zink, jf. restproduktbekendtgørelsens undersøgelseskrav, bilag 9 /10/ ved akkrediteret analysemetode. Prøverne analyseres ved almindelig analysetid.

6.2.2 Grundvandsprøver

Boringen ved olieudskilleren er filtersat fra 4-6 m u.t. i det førstkommende grundvandsmagasin. Den 30. november 2017 er filteret i boring B101 renpumpet og der er efterfølgende udtaget vandprøve af Eurofins Miljølaboratorium i laboratoriets prøveemballage. Prøven er analyseret for indhold af totalkulbrinter ved akkrediteret analysemetode. Prøven analyseres ved almindelig analysetid.

6.2.3 Oversigt over boringer og analyseprogram

En oversigt over de udførte boringer fremgår af nedenstående Tabel 3.

Tabel 3 Oversigt over planlagte boringer.

Borings ID	Dybde (m u.t.)	Filtersat (m u.t.)	Bemærkninger	Analyseret jordprøve (m u.t.)	Analyseparametre
B101	7	4-6	Udført ved olieudskiller.	2,5	Jord: totalkulbrinter og 8 metaller Vand: totalkulbrinter
B102	2	Nej	Udført ved tilløb til brønd.	1,0	Jord: 8 metaller
B103	2	Nej	Udført ved gulvdræn.	0,5	Jord: 8 metaller

6.3 Resultater

6.3.1 Jordprøver

Analyserapporter er vedlagt i Bilag D og er gengivet i Tabel 4.

Tabel 4 Analyseresultater for jordprøver i mg/kg TS

Analyseparameter	B101	B102	B103	Detektions-grænse	Kvalitets-kriterium*
Dybde (m u.t.)	2,5	1,0	0,5	-	-
Arsen (As)	0,62	6,0	1,8	0,5	20
Bly (Pb)	1,8	2,4	3,5	1	40
Cadmium (Cd)	-	0,051	0,27	0,02	0,5
Chrom (Cr)	3,0	2,3	7,0	1	500
Chrom (Cr6)	-	-	-	0,5	-
Kobber (Cu)	1,6	1,9	3,7	1	500
Kviksølv (Hg)	-	-	-	0,01	1
Nikkel (Ni)	4,5	3,1	6,9	0,5	30
Zink (Zn)	11	7,7	15	2	500
C6H6-C10	-	Ia	Ia	2	25
C10-C15	-	Ia	Ia	5	40
C15-C20	-	Ia	Ia	5	55
C20-C35	-	Ia	Ia	20	100
Sum (C6H6-C35)	#	Ia	Ia	-	100

-: Ikke påvist i koncentrationer over pågældende detektionsgrænse.

#: Ingen af parametrene er påvist.

Ia: Ikke analyseret for pågældende parameter

*: Miljøstyrelsens liste over kvalitetskriterier i relation til forurenet jord og kvalitetskriterier for drikkevand. Opdateret maj 2015.

6.3.2 Grundvandsprøver

Ved vandprøvetagningen fra boring B101 blev der udfyldt feltskema, som er vedlagt i Bilag C.

Der blev fastsat absolutte koter ved differentiel GPS for B101 og boringerne er pejlet med henblik på at fastlægge grundvandsstanden. Koter fremgår af borejournaler i Bilag B.

Analyserapporterne er vedlagt i Bilag E og resultaterne er gengivet i Tabel 5.

Tabel 5 Analyseresultater for grundvandsprøver i µg/L

Analyseparameter	B101	Detektions-grænse	Kvalitets-kriterium*
NVOC, ikke flygt.org.carbon	1,6	0,1	-
Arsen (As)	7,9	0,03	8
Bly (Pb)	**1,4**	0,025	1
Cadmium (Cd)	0,038	0,003	0,5
Chrom (Cr)	5,1	0,03	25
Chrom (Cr6)	-	0,2	1
Kobber (Cu)	3,1	0,03	100
Kviksølv (Hg)	-	0,05	0,1
Nikkel (Ni)	2,9	0,03	10
Zink (Zn)	7,6	0,3	100
C6H6-C10	-	2	-
C10-C25	-	8	-
C25-C35	-	9	-
Sum (C6H6-C35)	-	9	9

FED: overskrider pågældende kvalitetskriterie

-: Ikke påvist i koncentrationer over pågældende detektionsgrænse.

*: Miljøstyrelsens liste over kvalitetskriterier i relation til forurenet jord og kvalitetskriterier for drikkevand. Opdateret maj 2015.

7 Vurdering af basistilstanden

7.1 Jord

Der er ikke påvist indhold af kulbrinter over detektionsgrænsen i den analyserede jordprøver fra B101.

Der er ikke påvist indhold af tungmetallerne arsen, cadmium, krom (total og VI), kobber, kviksølv, nikkel, bly og zink over Miljøstyrelsens kvalitetskriterier i de analyserede jordprøver fra B101-B103.

7.2 Grundvand

Som det fremgår af Tabel 5 er der i vandprøven fra B101 konstateret et indhold af bly på 1,4 µg/L, hvilket svagt overskrider Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterium for bly på 1 µg/L.

Der er ikke påvist indhold af tungmetallerne arsen, cadmium, krom (total og VI), kobber, kviksølv, nikkel og zink over Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterier i grundvandsprøven fra B101.

Der er ikke påvist indhold af kulbrinter over analysemetodens detektionsgrænse i grundvandsprøven fra B101.

8 Konklusion

Der er den 28. november 2017 udført 3 miljøtekniske boringer, heraf 1 filtersat på ejendommen Dybvad Møllevej 1, i Aars, matr. nr. 3i Dybvad Mølle, Aars, hvor Aars Fjernvarmes affaldsforbrændingsanlæg er etableret.

Der er ikke påvist indhold af kulbrinter over detektionsgrænsen i den analyserede jordprøver fra B101.

Der er ikke påvist indhold af tungmetallerne arsen, cadmium, krom (total og VI), kobber, kviksølv, nikkel, bly og zink over Miljøstyrelsens kvalitetskriterier i de analyserede jordprøver fra B101-B103.

Der i grundvandsprøven fra B101 konstateret et indhold af bly på 1,4 µg/L, hvilket svagt overskrider Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterium for bly på 1 µg/L.

Der er ikke påvist indhold af tungmetallerne arsen, cadmium, krom (total og VI), kobber, kviksølv, nikkel og zink over Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterier i grundvandsprøven fra B101.

Der er ikke påvist indhold af kulbrinter over analysemetodens detektionsgrænse i grundvandsprøven fra B101.

De udførte miljøtekniske undersøgelser dokumenterer basistilstanden i jord og grundvand i tilknytning til affaldsforbrændingsanlægget.

9 Forslag til monitering

I henhold til Godkendelsesbekendtgørelsens § 34, stk. 2 /2/ skal der fastsættes krav til monitering af jord og grundvand på virksomhedens område i forhold til farlige stoffer for virksomheder som er omfattet af bilag 1 samt krav om at udarbejde en basistilstandsrapport. Moniteringen skal finde sted mindst hvert 5. år for grundvand og hvert 10. år for jord.

I henhold til Godkendelsesbekendtgørelsens bilag 3, pkt. 39 (I. forslag til vilkår om egenkontrol) /2/, skal virksomheden komme med forsalg til kontrolmålinger, herunder prøvetagningssteder samt moniteringsprogram for jord og grundvand.

9.1 Grundvand

I Tabel 6 ses forslag til moniteringsprogram for grundvand.

Tabel 6 Forslag til moniteringsprogram for grundvand

Prøve punkt	Kilde	Frekvens	Analyseparameter
B101	Olieudskiller	Hvert 5. år	Total kulbrinter

9.2 Jord

I Tabel 7 ses forslag til moniteringsprogrammet for jord.

Der foreslås en kemisk analyse af jorden ved B101 umiddelbart under bunden af udskilleren/afløb ca. 2,5 m u.t. eller ved maks. PID-udslag indenfor dybden 0-5 m u.t.

Tabel 7 Forslag til moniteringsprogram for jord

Prøve-punkt	Kilde	Placering	Frekvens	Analyseparametre
B101	Olieudskiller	Nær B101	Hvert 10. år	Total kulbrinter, arsen,

				cadmium, krom (total og VI), kobber, kviksølv, nikkel, bly og zink
B102	Kloak	Nær B102	Hvert 10. år	Arsen, cadmium, krom (total og VI), kobber, kviksølv, nikkel, bly og zink
B103	Gulvdræn	Nær B103	Hvert 10. år	Arsen, cadmium, krom (total og VI), kobber, kviksølv, nikkel, bly og zink

10 Referencer

/1/ Directive on industrial emissions (integrated pollution prevention and control), Directive 2010/75/EU, European Parliament, 24. november 2010.

/2/ Miljøministeriets lovbekendtgørelse nr. 282 af 27/03/2017 om godkendelse af listevirksomhed (Godkendelsesbekendtgørelsen).

/3/ Aars Fjernvarme AMBA. Affaldsforbrændingsanlæg. Oplæg til basistilstandsundersøgelse, COWI A/S, november 2017.

/4/ EU-kommissionens vejledning om basistilstandsrapporter, jf. artikel 22 stk. 2, i direktiv 2010/75/EU om industrielle emissioner. Vejl. nr. 2014/c 136/03 af 6. maj 2014

/5/ Artikel 3 i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger, database

/6/ Miljøstyrelsens gældende kvalitetskriterier, www.mst.dk

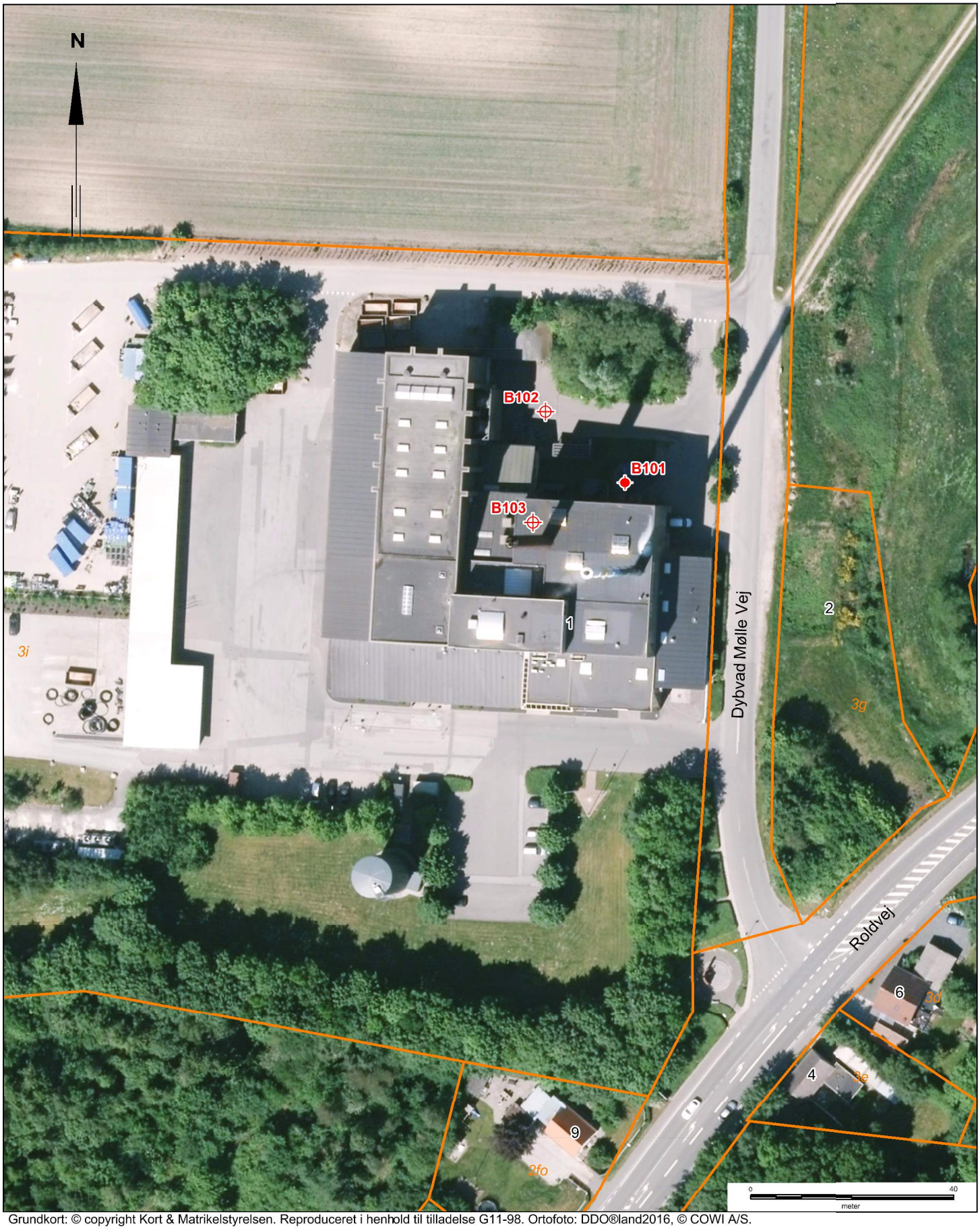
/7/ Den nationale boringsdatabase JUPITER, www.geus.dk

/8/ Miljøportalen, www.arealinfo.dk

/9/ Geoteknisk rapport A/S. Grundundersøgelse for I/S Års Varmeværk, Roldvej, Års. Dansk Geoteknik, januar 1985

/10/ Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1672 af 15/12/2016 om anvendelse af restprodukter, jord, sorteret bygge- og anlægsaffald

Bilag A Situationsplan



Grundkort: © copyright Kort & Matrikelstyrelsen. Reproduceret i henhold til tilladelse G11-98. Ortofoto: DDO®land2016, © COWI A/S.

Signaturer:

- Matrikelgrænse
- Filtersat boring
- Boring

Aars Fjernvarme

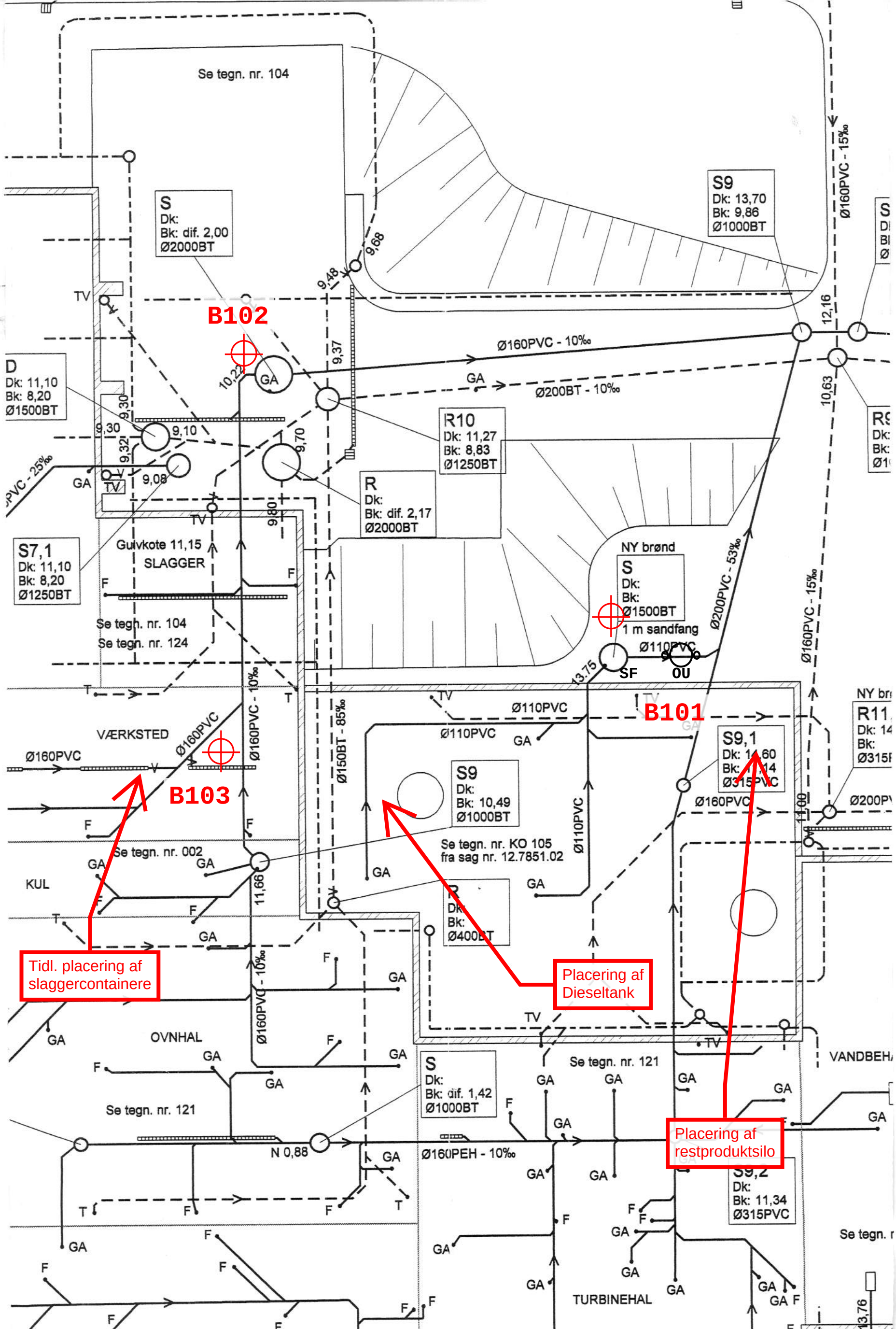
Basistilstandsrapport

Situationsplan med boringslokaliteter

ATR-nr.	A103218
Tegn./Udarb.	PJN
Kontr	BKPE
Godk	BKPE
Mål	1:1000 (A4)
Dato	6. dec. 2017
Dokument nr.	Bilag A
Rev.	0

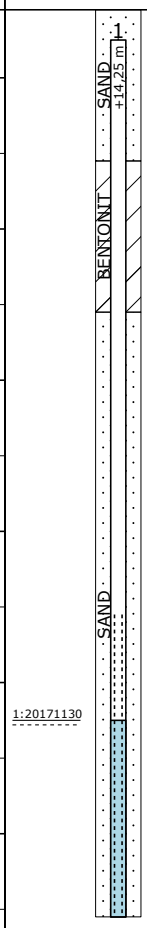
Bemærkninger
O:\A100000\A103218\GIS\Sit-plan.wor

COWI
COWI A/S
Vestre Stationsvej 7
5000 Odense C
Telefon 56 40 00 00
Telefax 56 40 99 99
www.cowi.dk


Se tegn. nr. 104
S
Dk:
Bk: dif. 2,00
Ø2000BT
S9
Dk: 13,70
Bk: 9,86
Ø1000BT
Ø160PVC - 15‰
B102
Ø160PVC - 10‰
Ø200BT - 10‰
D
Dk: 11,10
Bk: 8,20
Ø1500BT
R10
Dk: 11,27
Bk: 8,83
Ø1250BT
R
Dk:
Bk: dif. 2,17
Ø2000BT
S7,1
Dk: 11,10
Bk: 8,20
Ø1250BT
Gulvkote 11,15
SLAGGER
Se tegn. nr. 104
Se tegn. nr. 124
NY brønd
S
Dk:
Bk:
Ø1500BT
1 m sandfang
Ø200PVC - 53‰
Ø160PVC - 15‰
B101
VÆRKSTED
Ø160PVC
B103
Ø150BT - 85‰
Ø110PVC
S9
Dk:
Bk: 10,49
Ø1000BT
Se tegn. nr. KO 105
fra sag nr. 12.7851.02
S9,1
Ø160PVC
Se tegn. nr. 002
KUL
Tidl. placering af slaggercontainere
Placering af Dieseltank
Placering af restproduktsilo
OVNHAL
S
Dk:
Bk: dif. 1,42
Ø1000BT
Se tegn. nr. 121
N 0,88
Ø160PEH - 10‰
S9,2
Dk:
Bk: 11,34
Ø315PVC
TURBINEHAL
VANDBEH

Bilag B Boreprofiler

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
	DVR90 +14,45 m												
0							ASFALT FYLD, STABILGRUS						
			14			1	FYLD: SAND, mellemkornet, enkelte sten, gul				-		
1						2	FYLD - " -				-		
			13			3	FYLD - " -				-		
2						4	FYLD - " -				-		
			12			5	FYLD - " -				-		x
3						6	SAND, mellemkornet, gul				-		
			11			7	SAND - " -				-		
4						8	SILT, sandet SAND, mellemkornet, våd				-		
			10			9	SILT, sandet, våde sandslirer				-		
5						10	SAND, siltet, våd				-		
			9			11	SAND - " -				-		
6						12	SAND - " -				-		
			8										



10	100	1000	10000	PID (ppm)
10	20	30	40	W (%)

MP: 0,20 m under Terræn

Pejlerør: 1: - Topkote: 14,25 m

Boremetode: Tørboring 6¨
Projektion: UTM32E89
X: 533046 (m) Y: 6296005 (m) Plan:

X=Prøve udtaget til analyse
!=Tydelig lugt observeret
+=Misfarvet
-=Ikke misfarvet

Sag: A103218-001 Aars Fjernvarme - Varmeværk

Boret af: Boreteknik. A/S Dato: 2017.11.28 Bedømt af: DGU Nr.: Boring: B101

Udarb. af: SGDA Kontrol: BKPE Godkendt: BKPE Dato: 2017.12.21 Bilag: S. 1/1

COWI

Miljøprofil

GeoGIS2020 20.02.46 PSTEC 21-12-2017 09:27:13

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
	Kote Ukendt												
0			0				ASFALT FYLD, STABILGRUS						
						1	FYLD: SAND, stenet				-		
1			-1			2	FYLD - " -				-		x
						3	FYLD - " -				-		
2			-2			4	SAND, mellmkornet, enk. sten, grå				-		

10	100	1000	10000	PID (ppm)
10	20	30	40	W (%)

X=Prøve udtaget til analyse

!=Tydelig lugt observeret

+=Misfarvet
-=Ikke misfarvet

Boremetode: Tørboring 6¨
Projektion: UTM32E89
X: 533030 (m) Y: 6296019 (m) Plan:

Sag: A103218-001 Aars Fjernvarme - Varmeværk

Boret af: Boreteknik. A/S Dato: 2017.11.28 Bedømt af: DGU Nr.: Boring: B102

Udarb. af: SGDA Kontrol: BKPE Godkendt: BKPE Dato: 2017.12.21 Bilag: S. 1/1

COWI

Miljøprofil

GeoGIS2020 20.02.46 PSTEC 21-12-2017 09:27:16

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
	Kote Ukendt												
0			0				BETON						
						1	FYLD: SAND, mellemkornet, stenet				-		x
1			-1			2	FYLD - " -				-		
						3	SAND, mellemkornet, grå, våd LER, lerstribe				-		
2			-2			4	SAND, mellemkornet, grå, våd				-		

10	100	1000	10000	PID (ppm)
10	20	30	40	W (%)

X=Prøve udtaget til analyse

!=Tydelig lugt observeret

+=Misfarvet
-=Ikke misfarvet

Boremetode: Håndboring
Projektion: UTM32E89
X: 533028 (m) Y: 6295998 (m) Plan:

Sag: A103218-001 Aars Fjernvarme - Varmeværk

Boret af: Boreteknik. A/S Dato: 2017.11.28 Bedømt af: DGU Nr.: Boring: B103

Udarb. af: SGDA Kontrol: BKPE Godkendt: BKPE Dato: 2017.12.21 Bilag: S. 1/1

COWI

Miljøprofil

GeoGIS2020 20.02.46 PSTEC 21-12-2017 09:27:18

Bilag C Vandprøvetagningsskema

eurofins

60 F 60 12
Version 1.2

Grundvand

Kundenavn	COWI A/S		
Lokalitet	Aars Kraftvarmeværk, prøve 1		
Stednr.	2450001514	Tetranr.	803209
DGU Nr.		Ordrenr.	CA0000309014
Analysepakke	DLS220170065AAB,DLS2	Prøvetager	DKJV

8020 – 8884 1 af 6

0040069600000913731

DKJV – 6

Info til prøvetager: DLS220170065AAB, DLS220170065AAC - Emb: 1 nr. 11,17,23,21 Udt:Dybvad Møllevej 1, 9600 Aars, matr. nr. 3i, Dybvad Mølle, Aars Kontakt: Brian Petersen (BKPE),21 60 73 09. der skal ringes til Brian om vi udtager 301117 eller 011217.

Feltmålinger

Dato	301117	Start kl. 1115	Slut kl. 1240	Prøve kl. 1245
pH	Ilt (mg/l)	Ledningsevne (mS/m)	Temperatur (° C)	Redox (mV)
Nr. 50203	Nr. 50180	Nr. 26726	Nr. 50190	Nr.

Prøvetagningsoplysninger

Pejling top (m)	Pejling bund (m)	Vandsøjle (m)	Dimension (mm)	Volume af vandsøjle (l)
450	570	1,2	50	2,35
Pumpet fra (m)	Ydelse (l/min)	Pumpetid (min)	Oppumpet mgd. (l)	Lænset antal gange
560				6
Pumpetype/nr		Slangetype		

Pumpeskema

Kl	Vandspejl m	pH	ilt mg/l	Temp ° C	Led. Evne mS/m	Redox mV	Flow l/min	Oppump L	Bemærk
1200	9	7,8	5,7	9,0	110,5			10	
1220		7,9	6,2	9,6	108,9			12	
1230		7,9	7,1	9,7	108,7			13	
1240		7,9	7,2	9,7	108,8			14	

Bemærkninger

Bilag D Analyseresultater – jord

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266
CVR/VAT: DK-2884 8196

TEST Reg.No. 168

COWI A/S
Havneparken 1
7100 Vejle
Att.: Brian Petersen (BKPE)

Rapportnr.: AR-17-CA-00618019-01
Batchnr.: EUDKVE-00618019
Kundenr.: CA0000309
Modt. dato: 30.11.2017

Analyserapport

Sagsnr.: A103218-001
Sagsnavn: Aars Varmeværk
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten BKPE
Prøveudtagning: 28.11.2017
Analyseperiode: 30.11.2017 - 07.12.2017

Prøvemærke: B101

Lab prøvenr:	**61801901**	**Enhed**	**DL.**	**Metode**	**Um (%)**
Tørstof	93	%	0.2	DS 204 mod.	10
Metaller					
Arsen (As)	0.62	mg/kg ts.	0.5	SM 3120 ICP-OES	30
Bly (Pb)	1.8	mg/kg ts.	1	SM 3120 ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	< 0.02	mg/kg ts.	0.02	SM 3120 ICP-OES	30
Chrom (Cr)	3.0	mg/kg ts.	1	SM 3120 ICP-OES	30
Chrom (Cr6)	< 0.5	mg/kg ts.	0.5	US EPA 6800, 2007 LC-ICP-MS	30
Kobber (Cu)	1.6	mg/kg ts.	1	SM 3120 ICP-OES	30
Kviksølv (Hg)	< 0.01	mg/kg ts.	0.01	SM 3112 CV-AAS	30
Nikkel (Ni)	4.5	mg/kg ts.	0.5	SM 3120 ICP-OES	30
Zink (Zn)	11	mg/kg ts.	2	SM 3120 ICP-OES	30
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C20-C35	< 20	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	2.5	m		*	

61801901 Prøvekommentar:
Ekstraktionstiden for Reflab 1, GC-FID er 12 timer

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.
$^{\sigma}$): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266
CVR/VAT: DK-2884 8196

TEST Reg.No. 168

COWI A/S
Havneparken 1
7100 Vejle
Att.: Brian Petersen (BKPE)

Rapportnr.: AR-17-CA-00618019-01
Batchnr.: EUDKVE-00618019
Kundenr.: CA0000309
Modt. dato: 30.11.2017

Analyserapport

Sagsnr.: A103218-001
Sagsnavn: Aars Varmeværk
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten BKPE
Prøveudtagning: 28.11.2017
Analyseperiode: 30.11.2017 - 07.12.2017

Prøvemærke: B102

Lab prøvenr:	**61801902**	**Enhed**	**DL.**	**Metode**	**Um (%)**
Tørstof	89	%	0.2	DS 204 mod.	10
Metaller					
Arsen (As)	6.0	mg/kg ts.	0.5	SM 3120 ICP-OES	30
Bly (Pb)	2.4	mg/kg ts.	1	SM 3120 ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0.051	mg/kg ts.	0.02	SM 3120 ICP-OES	30
Chrom (Cr)	2.3	mg/kg ts.	1	SM 3120 ICP-OES	30
Chrom (Cr6)	< 0.5	mg/kg ts.	0.5	US EPA 6800, 2007 LC-ICP-MS	30
Kobber (Cu)	1.9	mg/kg ts.	1	SM 3120 ICP-OES	30
Kviksølv (Hg)	< 0.01	mg/kg ts.	0.01	SM 3112 CV-AAS	30
Nikkel (Ni)	3.1	mg/kg ts.	0.5	SM 3120 ICP-OES	30
Zink (Zn)	7.7	mg/kg ts.	2	SM 3120 ICP-OES	30
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	1.0	m		*	

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.
$^{\sigma}$): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266
CVR/VAT: DK-2884 8196

TEST Reg.No. 168

COWI A/S
Havneparken 1
7100 Vejle
Att.: Brian Petersen (BKPE)

Rapportnr.: AR-17-CA-00618019-01
Batchnr.: EUDKVE-00618019
Kundenr.: CA0000309
Modt. dato: 30.11.2017

Analyserapport

Sagsnr.: A103218-001
Sagsnavn: Aars Varmeværk
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten BKPE
Prøveudtagning: 28.11.2017
Analyseperiode: 30.11.2017 - 07.12.2017

Prøvemærke: B103

Lab prøvenr:	**61801903**	**Enhed**	**DL.**	**Metode**	**Um (%)**
Tørstof	89	%	0.2	DS 204 mod.	10
Metaller					
Arsen (As)	1.8	mg/kg ts.	0.5	SM 3120 ICP-OES	30
Bly (Pb)	3.5	mg/kg ts.	1	SM 3120 ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0.27	mg/kg ts.	0.02	SM 3120 ICP-OES	30
Chrom (Cr)	7.0	mg/kg ts.	1	SM 3120 ICP-OES	30
Chrom (Cr6)	< 0.5	mg/kg ts.	0.5	US EPA 6800, 2007 LC-ICP-MS	30
Kobber (Cu)	3.7	mg/kg ts.	1	SM 3120 ICP-OES	30
Kviksølv (Hg)	< 0.01	mg/kg ts.	0.01	SM 3112 CV-AAS	30
Nikkel (Ni)	6.9	mg/kg ts.	0.5	SM 3120 ICP-OES	30
Zink (Zn)	15	mg/kg ts.	2	SM 3120 ICP-OES	30
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	0.5	m		*	

07.12.2017

Dorte S. Petterson
Dorte Storm Petterson
Kunderådgiver

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.
$^{\sigma}$): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Bilag E Analyseresultater - vand

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266

COWI A/S
Havneparken 1
7100 Vejle
Att.: Brian Petersen (BKPE)

Rapportnr.: AR-17-CA-00617958-01
Batchnr.: EUDKVE-00617958
Kundenr.: CA0000309
Modt. dato: 30.11.2017

Analyserapport

Sagsnavn: Aars Genbrugsplads
Prøvested: Aars Kraftvarmeværk, prøve 1 - / 2450001514
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S JKV
Prøveudtagning: 30.11.2017 kl. 11:15
Analyseperiode: 30.11.2017 - 13.12.2017

Prøvemærke: Prøve 1

Lab prøvenr:	80208884	Enhed	DL.	Metode	¤) Um (%)
Organiske samleparametre					
NVOC, ikke flygt.org.carbon	1.6	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Arsen (As)	7.9	µg/l	0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Bly (Pb)	1.4	µg/l	0.025	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Cadmium (Cd)	0.038	µg/l	0.003	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Chrom (Cr)	5.1	µg/l	0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Chrom (Cr6)	< 0.2	µg/l	0.2	LC-ICP-MS	20
Kobber (Cu)	3.1	µg/l	0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kviksølv (Hg)	< 0.05	µg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Nikkel (Ni)	2.9	µg/l	0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Zink (Zn)	7.6	µg/l	0.3	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	µg/l	2	ISO 9377-2 mod. GC-FID	40
C10-C25	< 8	µg/l	8	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
C25-C35	< 9	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
Sum (C6H6-C35)	< 9	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	30
Oplysninger fra prøvetager					
Akkrediteret prøvetagning	Ja			DS ISO 5667-11,DS/EN ISO 19458	A
Prøvetagningsmetode	Stikprøve			DS ISO 5667-10	A
Toppejling (Rovandsspejl)	4.50	m		*	A
Bundpejling	5.70	m		*	A

Underleverandør:
A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

80208884 Prøvekommentar:
Prøven til metal-analyser er dekanteret inden analyse, grundet bundfald i prøven. Totalindhold for metaller omfatter ikke partikelbundne metaller
Som standardrutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse.

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
¤): udført af underleverandør
Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.
σ): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266

TEST Reg.No. 168

COWI A/S
Havneparken 1
7100 Vejle
Att.: Brian Petersen (BKPE)

Rapportnr.:	AR-17-CA-00617958-01
Batchnr.:	EUDKVE-00617958
Kundenr.:	CA0000309
Modt. dato:	30.11.2017

Analyserapport

Sagsnavn:	Aars Genbrugsplads
Prøvested:	Aars Kraftvarmeværk, prøve 1 - / 2450001514
Prøvetype:	Grundvand
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S JKV
Prøveudtagning:	30.11.2017 kl. 11:15
Analyseperiode:	30.11.2017 - 13.12.2017

Prøvemærke: Prøve 1

Lab prøvenr:	**80208884**	**Enhed**	**DL.**	**Metode**	**¤) Um (%)**

13.12.2017

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Hanne Jensen
Kunderådgiver

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
¤): udført af underleverandør

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.
σ): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

H. OML-beregning

Rapport

Aars Fjernvarme a.m.b.a.

OML-spredningsberegning

Oktober 2023

Rekvirent:	**Aars Fjernvarme a.m.b.a.** Jan Clement Dybvad Møllevej 1 DK - 9600 Aars
Dato:	26. oktober 2023 – JBP
Udført af:	Eurofins Miljø Luft A/S Smedeskovvej 38, DK-8464 Galten

Jannik B. Pedersen
diplomingeniør

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Indholdsfortegnelse

1.	**Resultatresumé**	**3**
1.1	Indledning (Baggrund og formål)	3
1.2	Resumé	3
1.3	Konklusion	3
1.4	Omfang	4
2.	**Datagrundlag for OML-beregning**	**4**
2.1	Afkastoversigt	4
2.2	Terræn og omgivelser	4
2.3	Afkastspecifikationer	5
3.	**Resultater**	**6**
4.	**Reference**	**6**

Bilagsfortegnelse

1. Emissionsgrænseværdier, B-værdier, beregnet spredningsfaktor
2. Oversigtskort
3. Beregningsudskrift

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

1. Resultatresumé

1.1 Indledning (Baggrund og formål)

Eurofins Miljø Luft A/S har udført OML-spredningsberegning for afkast hos Aars Fjernvarme a.m.b.a., Dybvad Mølle vej 1, DK - 9600 Aars, hvor virksomhedens område knytter sig til makrikel nr. 3i og 3q.

Beregningen er udført med henblik på at vurdere overholdelse af grænseværdi (B-værdi) for immissionen af udvalgte stoffer. Der er taget udgangspunkt i de emissionsgrænseværdier og B-værdier som fremgår af bilag 1. B-værdierne er tage ud fra MST vejledning nr. 20. Da der ikke foreligger en B-værdi for Tl er det antaget at denne er analog med Cd.

Der er udført OML-spredningsberegning for CO, NO_x og støv fra kilderne ved affaldsforbrændingen og træpillekedlen. Det er antaget at konverteringen fra NO_x til til NO_2 udgører 50%. Kildestyrken for NO_x er derfor korrigeret med denne procentsats.

Ud fra beregnet spredningsfaktor fra afkast fra affaldslinier er der udført OML-spredningsberegning for følgende 3 dimentionerende parametre; HF, metal2 $\sum(Cd + Tl)$ og metal6 $\sum(Cu, Mn, Hg, Co, Tl, V)$.

For summerne af tungmetaller er der anvendt en resulterende B-værdi (B_r-værdi), under antagelse af samvirkende stoffer jf. luftvejledningens afsnit 3.1.7.

I tabel 3 fremgår inputdata for bla. afkastdimentioner, vandindhold, røggasmængder m.m. Af tabellen fremgår desuden beregning for dråbekorrigeret røggastemperatur jf. DCE notat af 24. marts 2015, som er anvendt i modellen.

1.2 Resumé

I nedenstående tabel er beregnet immissionskoncentrationsbidrag, udenfor virksomhedens område, sammenholdt med grænseværdi. Tolkning af resultaterne er baseret på konservativ retningstolkning, se afsnit 2.2. Beregningsudskrift er vedlagt i bilag 3.

Tabel 1: Resultatresumé.

Parameter	Enhed	Beregnet maksimal immission udenfor virksomhedens område*	B-værdi**
CO	mg/m^3	0,05	1
NO_x (som NO_2)	mg/m^3	0,0227	0,125
Støv	mg/m^3	0,003	0,08
HF	mg/m^3	0,0002	0,002
Cd+Tl	mg/m^3	0,0000008	0,00001
Cu, Mn, Hg, Co, Tl, V	mg/m^3	0,00008	0,001

*: maksimal månedlig 99%-fraktil af timemiddelværdi
**: Immissionsgrænse for *xx* iht. Miljøgodkendelse.

1.3 Konklusion

Som det fremgår af resultatresumé, overstiger det beregnede immissionskoncentrationsbidrag ikke grænseværdierne.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

1.4 Omfang

For udvalgte afkast er der foretaget OML-spredningsberegning for parametre angive i tabel 1. Beregningen er baseret på input dokumenteret i tabel 3, for bl.a. emissioner, luftmængde, afkastdimensioner samt information om placering af afkast og bygningshøjder.

Undersøgelsen er foretaget ud fra retningslinjer anført i Miljøstyrelsens luftvejledning nr. 2/2001, samt anvisninger fra Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet, hentet fra www.au.dk/oml.

2. Datagrundlag for OML-beregning

2.1 Afkastoversigt

I nedenstående tabel er de afkast anført som beregningen er foretaget for.

Tabel 2: Afkastoversigt

Afkast Nr.	Afkast ID	Afkast beskrivelse
1	Aff:1+2	Skorstensafkast fra ovnlinie 1 & 2
2	Træpille	Skorstensafkast af træpillekedel

2.2 Terræn og omgivelser

Der er indlagt terrændata i modellen hentet fra dataforsyningen.dk.

I den anvendte beregningsmodel er der mulighed for at anvende forskellige ”terræn-ruhedslængder”, som beskriver områdets karakter, f.eks.

Landområde	0,03-0,1 meter
Byområde, lav bebyggelse	0,3-0,5 meter
Byområde, storby	0,5-1,0 meter

Der er anvendt en ruhedslængde på 0,3 meter.

Der er indlagt et koordinatsystem med nulpunkt/centrum i afkast 1 (Aff:1+2), se bilag 2.

Receptorringe er placeret ud fra virksomhedens skel. Det samlede beregningsområde omfatter virksomhedens eget areal og området uden for virksomhed i en afstand på op til 2500 meter fra centrum.

Receptorhøjden (den højde over terræn, hvori koncentrationerne er beregnet) er sat til 1,5 meter.

Da spredningen på beregnede immissionskoncentrationsbidrag ikke kan tilskrives terræn- eller bygningsmæssige effekter alene, er der anvendt konservativ retningstolkning.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

2.3 Afkastspecifikationer

I nedenstående tabel er anført oversigt over modellens input for afkast, røggasmængder og skorstenstemperature.

Der er anvendt en dråbekorrigeret røggastemperatur i modellen, som er beregnet ud fra beregningsformler og inputværdier hentet fra notat fra DCE og FORCE.

Tabel 3: OML-inputdata for afkast- dimentioner, placering, røggasmængder, m.m.

Afkast		Aff:1+2	Træpille
X koordinat (øst)	m	0	-18
Y koordinat (vest)	m	0	5
Afkasthøjde	m	75	50
Temperatur skorsten (dråbekorrigeret)	°C	27	53
Røggasmængde	Nm^3/h, våd	65591	11931
Diameter (indre)	m	1,3	0,6
Beregningsmæssig bygningshøjde	m	0	25
temperatur målested, t1	°C	40*	85*
Estimeret temperatur, skorstensmunding, t2	°C	38	84
Målested vandindhold	vol%, våd	7*	7,8*
målested ilt, O2	vol%, tør	11,8*	9,3*
Reference ilt, O2	vol%, tør	11	10
Flow	Nm^3/h, tør	61000	11000
Flow, reference ilt, O2	Nm^3/h, tør	56120**	11700**
Flow	Nm^3/h, våd	65591**	11931**
Q1, mættet vanddamp ved t1 (opslagsværdi)	g/m^3, våd	51,39	352,1
Q2, mættet vanddamp ved t2 (opslagsværdi)	g/m^3, våd	46,45	339,52
ΔQ (Q1-Q2)	g/m^3, våd	4,94	12,58
ΔT (beregning)	°C	10,7	31,3
Ts, beregnet dråbekorrigeret røggastemperatur	°C	27,3	52,7

*: På basis af målte værdier, dokumenteret i 229279A-151-122 og Rapport 226822-151-122.
**: Beregnet ud fra beregningsformler i Reflabs rapport 87

<u>Bygningseffekter:</u>

Bygningen hvor afkast 1 og 2 er placeret ovenpå er en bred bygning med en højde på 25 meter. Da skorstenen fra afkast 1 er 1/3 af bygningshøjden er der ikke indlagt bygningseffekter for afkast 1 i modellen, da de vurderes ubetydelige. For afkast 2 er der indlagt en general beregningsmæssig bygningshøjde på 25 meter. Der er ikke andre bygninger på anlægget med en højde over 25 meter, og der er derfor heller ikke indlagt yderligere retningsafhængige bygningseffekter i modellen.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

3. Resultater

Beregningsudskrift er vedlagt i bilag 3. Resultatskemaet på udskrifterne, viser det beregnede immissionskoncentrationsbidrag fra virksomheden, anført som 99 % fraktiler, dvs. den værdi, der overholdes i 99 % af tiden.

De maksimale beregnede immission uden for virksomhedens område er:

- CO: 52,69 µg/m³, 200 meter fra centrum i retning 210°
- NO_x: 22,65 µg/m³, 200 meter fra centrum i retning 60°
- Støv: 3,24 µg/m³, 200 meter fra centrum i retning 210°
- HF: 1,54E-01 µg/m³, 200 meter fra centrum i retning 50°
- Metal2: 7,51E-04 µg/m³, 200 meter fra centrum i retning 50°
- Metal6: 7,51E-02 µg/m³, 200 meter fra centrum i retning 50°

4. Reference

MST vejledning nr. 20, August 2016, ”Vejledning om B-værdier”

Miljøstyrelsens luftvejledning nr. 2/2001

OML-beregninger på våde røgfaner, DCE 24. marts 2015

Om våde røggasser i relation til OML-beregning, reflab notat, 6. august 2015

Beregningsformler til emission, reflab Rapport nr.: 87, september 2019

Præstationsmåling træpillekedel, Rapport 226822-151-122, Eurofins, august 2022

Præstationsmåling rengassen efter røggasrensning fra ovnlinie 1 & 2, Rapport 229279A-151-122, April 2023

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Bilag 1 – emissionsgrænseværdier, B-værdier, beregnet spredningsfaktor

Parameter	Emissionsgrænse-værdier for affaldslinie 1+2	Emissionsgrænse-værdier for træpillekedel	B-værdier	Flow, affaldslinie 1+2	Flow, træpillekedel	Kilderstyrke, affaldslinie 1+2	Kilderstyrke, træpillekedel	Spredningsfaktor, affaldslinie 1+2
	mg/Nm^3, 11vol% O_2	mg/Nm^3, 10vol% O_2	mg/m^3	Nm^3/h, 11volO_2	Nm^3/h, 10volO_2	mg/s	mg/s	m^3/s
HCl	2	-	0,05	56120		31		624
SO_2	30	-	0,25	56120		468		1871
NH_3	8	-	0,3	56120		125		416
CO	50	625	1	56120	11700	779	2031	2811
NO_x	180	300	0,125	56120	11700	1403	488	15124
TOC	10	-	0,15	56120		156		1039
Støv	2	40	0,08	56120	11700	31	130	2015
Hg	0,02	-	0,0001	56120		0,31		3118
HF	1	-	0,002	56120		16		7794
Pb	0,0011*		0,0004	56120		0,017		43
Cr	0,0011*		0,001	56120		0,017		17
Cu	0,0011*		0,01	56120		0,017		2
Mn	0,0011*		0,001	56120		0,017		17
Ni	0,0011*		0,0001	56120		0,017		173
As	0,0011*		0,00001	56120		0,017		1732
Sb	0,0011*		0,001	56120		0,017		17
Co	0,0011*		0,0005	56120		0,017		35
V	0,0011*		0,0003	56120		0,017		58
Cd	0,0025*		0,00001	56120		0,039		3897
Tl	0,0025*		0,00001	56120		0,039		3897
Pb+Cr+Cu+Mn+Ni+As+Sb+Co+V	0,01		0,00007**	56120		0,16		2095
Cd+Tl	0,005		0,00001**	56120		0,078		7794
Ni, Cd, Cr, As	0,0058*		0,00002**	56120		0,091		5820
Cu, Mn, Hg, Co, Tl, V	0,5		0,001**	56120		7,8		7126

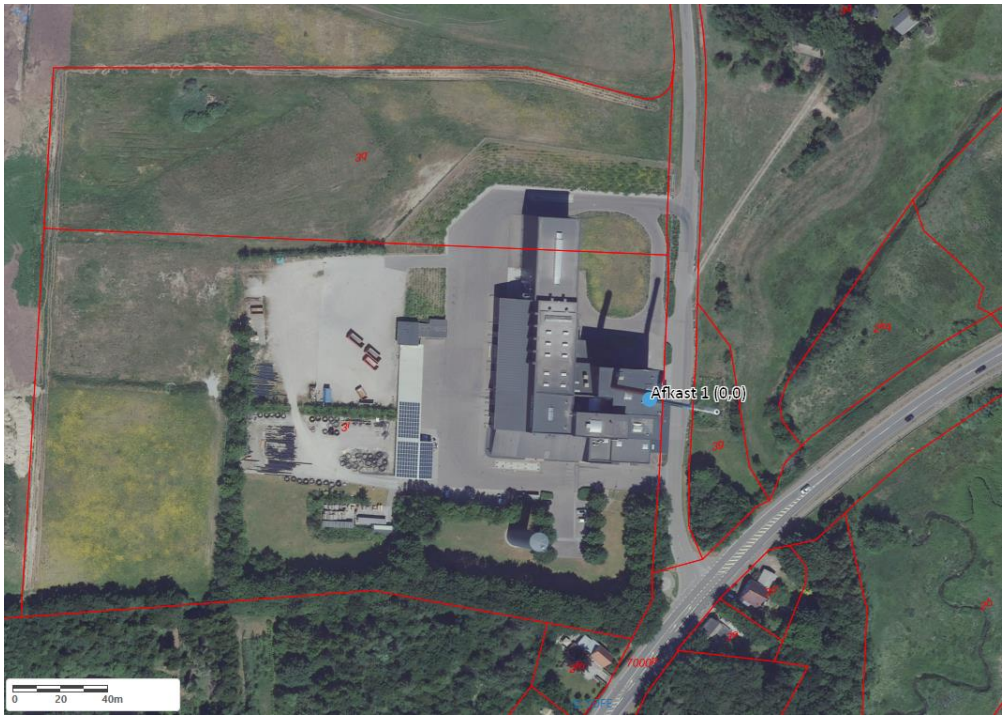
*: Estimeret

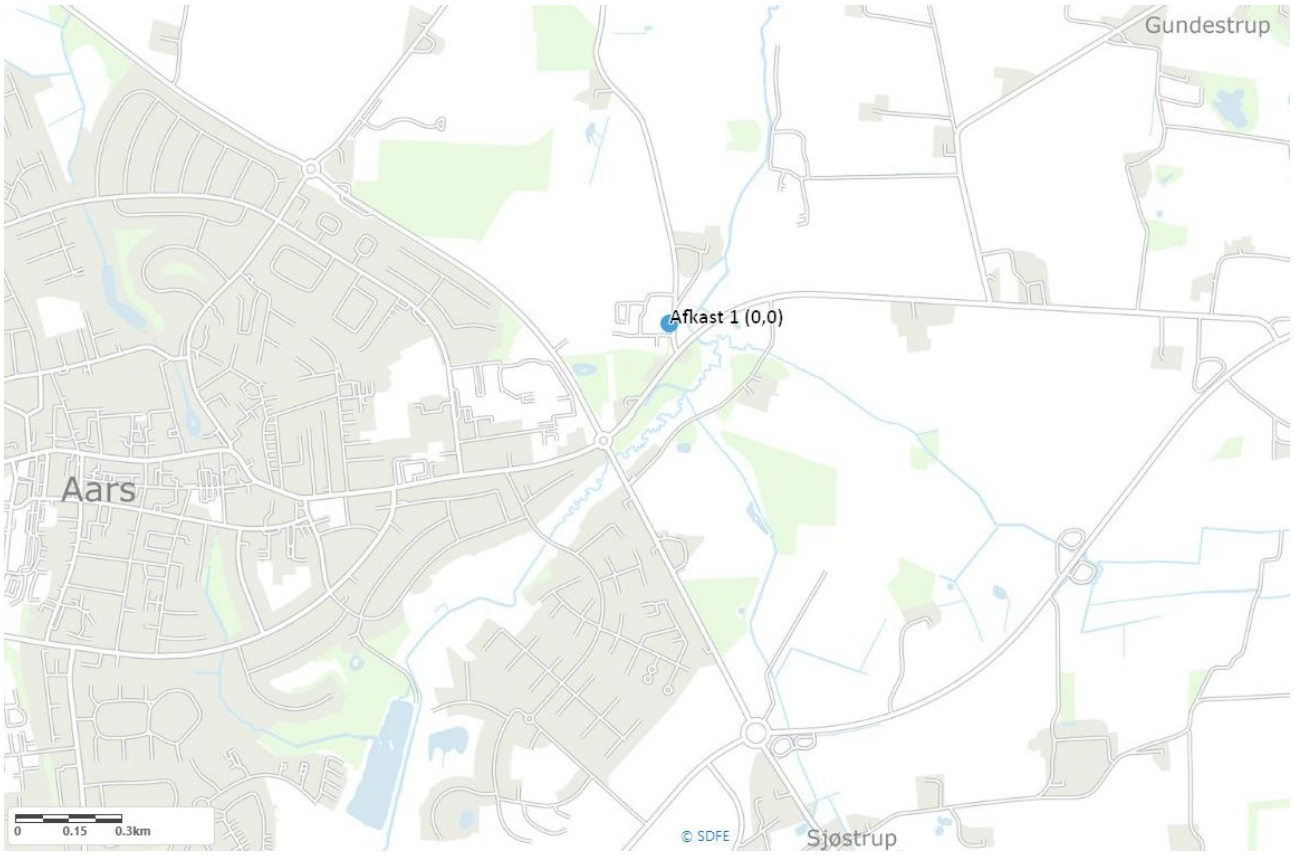
**: Resulterende B-værdi (B_r-værdi), under antagelse af samvirkende stoffer jf. luftvejledningens afsnit 3.1.7.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Bilag 2 – Oversigtskort

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.


Afkast 1 (0,0)
0 20 40m


Gundestrup
Afkast 1 (0,0)
Aars
0 0.15 0.3km
© SDFE
Sjøstrup

Bilag 3 - Beregningsudskrift

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Meteorologiske spredningsberegninger er udført for følgende periode (lokal standard tid):

Start af beregningen = 740101 kl. 1
Slut på beregningen (incl.) = 831231 kl. 24

Meteorologiske data er fra: AALBORG

Koordinatsystem.

Der er anvendt et x,y-koordinatsystem med x-akse mod øst (90 grader) og y-akse mod nord (0 grader). Enheden er meter. Systemet er fælles for receptorer og kilder. Origo kan fastlægges frit, fx. i skorstensfoden for den mest dominerende kilde eller som i UTM-systemet.

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 8 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler
med centrum x,y: 0., 0.
og radierne (m): 50. 100. 200. 300. 400.
500. 600. 800. 900. 1000.
1100. 1200. 1500. 2000. 2500.

Terrænhøjder er ikke alle ens.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Alle overflader er typenr. = 2 (Har kun betydning ved VVM-deposition)

Terrænhøjder [m]

Retning (grader)	Afstand (m) 50	100	200	300	400	500	600	800	900	1000	1100	1200	1500	2000	2500
0	15.4	16.6	14.6	18.0	18.2	18.0	16.5	12.1	11.0	10.4	11.3	12.0	8.4	11.0	34.0
10	15.2	14.8	15.5	18.5	17.4	17.4	18.4	13.1	15.3	15.0	12.1	8.8	8.9	5.2	4.0
20	14.5	14.3	15.0	17.7	13.6	15.9	16.7	6.8	6.5	6.5	6.2	10.6	11.3	14.8	17.1
30	12.3	13.6	11.7	13.0	6.6	7.3	7.5	17.8	17.7	16.5	16.4	16.6	17.4	7.1	31.5
40	10.5	9.8	8.6	7.5	7.9	9.0	9.1	21.2	20.6	22.0	22.3	23.6	20.4	8.9	22.0
50	10.5	8.5	7.3	8.0	15.1	18.0	17.1	23.6	25.2	25.8	26.4	28.0	25.3	23.2	29.8
60	10.2	8.0	8.0	14.3	16.3	20.6	25.4	22.3	23.2	24.2	25.2	25.1	27.2	34.7	45.5
70	10.4	7.9	8.7	16.1	19.4	21.5	23.9	24.7	24.7	25.8	28.4	31.3	26.3	39.4	46.7
80	9.8	8.1	13.6	16.1	18.5	20.8	22.7	25.8	26.5	24.8	25.5	25.4	30.0	43.4	50.1
90	9.4	8.5	9.1	15.2	18.8	20.3	22.9	24.8	21.5	21.3	21.3	22.9	32.0	39.4	36.2
100	9.4	12.6	9.8	13.0	15.7	20.1	23.4	21.5	20.8	20.4	21.0	22.6	25.3	33.2	29.0
110	9.4	12.4	9.3	10.6	11.2	13.3	19.8	19.2	19.0	19.1	20.5	21.3	22.4	27.7	28.9
120	9.4	9.1	8.9	14.7	18.9	20.8	17.6	18.2	18.5	17.6	19.7	19.3	22.1	31.1	31.1
130	12.5	9.8	8.8	14.9	20.1	20.8	20.0	21.1	21.2	21.4	19.6	20.0	24.6	35.6	28.3
140	13.0	11.0	8.7	14.6	19.2	20.8	19.9	20.8	21.7	23.7	24.4	24.3	28.5	32.7	28.7
150	13.1	13.0	8.7	13.4	15.5	16.4	17.2	20.0	20.8	21.8	22.1	23.6	29.3	28.4	29.3
160	14.3	13.3	9.2	10.7	10.7	17.4	16.2	15.4	19.7	19.3	20.0	20.9	25.2	28.3	33.8
170	14.2	14.1	9.6	11.3	14.4	18.7	20.4	21.1	20.6	19.9	21.0	21.9	27.0	29.1	34.3
180	15.8	15.1	10.4	10.6	15.0	16.4	18.9	19.6	20.3	21.7	21.1	22.2	27.6	31.2	32.9
190	15.8	15.9	14.8	9.4	15.1	16.0	17.9	21.4	21.3	21.3	23.2	23.3	22.1	26.4	23.6
200	15.3	16.3	16.4	17.1	9.7	11.4	16.4	21.1	22.8	23.6	25.3	25.8	19.9	14.1	15.4
210	15.9	16.7	19.1	20.5	18.2	15.8	11.1	11.3	11.5	20.2	20.2	18.2	13.0	13.7	16.8
220	16.4	17.4	22.6	23.6	24.2	19.8	17.7	21.4	26.8	13.2	11.9	12.3	15.0	17.6	18.6
230	16.3	18.1	21.3	21.2	24.5	24.7	23.0	23.0	28.5	28.2	26.1	19.8	21.1	25.3	35.2
240	16.5	16.6	19.6	16.3	23.4	24.4	27.6	29.1	29.1	27.7	25.1	22.1	18.0	27.3	42.7
250	16.0	17.1	21.8	21.9	24.1	24.9	28.3	32.8	31.6	31.1	30.0	26.8	20.8	36.3	41.8
260	16.5	17.1	22.6	27.8	21.1	25.8	27.9	35.8	37.4	38.0	38.0	37.7	24.5	37.7	41.7
270	16.2	17.9	22.8	24.4	25.8	29.1	31.1	38.3	44.2	44.6	45.2	42.1	24.3	37.9	41.7
280	14.4	17.9	21.5	20.8	25.2	30.7	34.2	42.1	45.8	48.9	49.3	43.2	38.7	35.6	41.5
290	12.3	18.7	20.2	17.5	27.3	30.1	31.0	43.7	47.2	52.6	51.7	51.6	41.4	29.0	42.0
300	12.3	17.8	16.7	16.5	19.6	16.4	31.2	41.1	46.2	50.3	54.5	52.8	42.6	28.4	48.7
310	11.2	17.5	15.9	19.1	11.0	17.0	31.6	42.9	45.8	49.1	52.3	52.4	39.2	33.6	49.9
320	11.1	17.3	15.7	11.1	10.8	23.1	33.6	42.4	45.2	46.1	48.8	50.3	37.7	36.4	51.8
330	12.0	18.6	11.5	14.7	12.5	12.6	25.8	41.0	39.8	40.0	45.2	44.8	32.8	51.0	45.6
340	15.5	18.7	10.5	19.1	11.8	13.2	11.1	32.1	31.3	36.5	39.1	39.1	32.0	47.3	39.0
350	15.5	17.3	13.1	19.7	18.6	21.0	19.5	12.5	14.3	17.9	22.0	22.5	24.8	32.5	32.7

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

Nr.....: Internt kildenummer
ID.....: Tekst til identificering af kilde
X.....: X-koordinat for kilde [m]
Y.....: Y-koordinat for kilde [m]
Z.....: Terrænkote for skorstensfod [m]
HS.....: Skorstenshøjde over terræn [m]
T.....: Temperatur af røggas [Kelvin]/[Celsius]
VOL....: Volumenmængde af røggas [normal m3/sek]
DSO....: Ydre diameter af skorstenstop [m]
DSI....: Indre diameter af skorstenstop [m]
HB.....: Generel beregningsmæssig bygningshøjde [m]
Qi.....: Emission af stof nr. 'i' [gram/sek], [MLE/sek] eller [MOU/sek]

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	CO Q1	NOx Q2	Stoev Q3
1	Aff:1+2	0.	0.	14.5	75.0	27.	18.22	1.30	2.00	0.0	0.7790	1.4030	0.0310
2	Træpille	-18.	5.	14.6	50.0	53.	3.31	0.60	1.00	25.0	2.0310	0.4880	0.1300

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	15.1	3.5
2	14.0	1.6

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Side til advarsler.

```
*****************   ADVARSEL  ****************

ADVARSEL FRA OML-MULTI:
Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning
i dennes indflydelsesområde.
Fundet første gang for receptor nr.   1 og en
bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr.  2.
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med
betydelig usikkerhed.
For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.
```

CO Periode: 740101-831231

De største månedlige 99%-fraktiler (µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m) 50	100	200	300	400	500	600	800	900	1000	1100	1200	1500	2000	2500
0	0	19	38	34	30	28	25	20	18	17	15	14	11	8	7
10	0	10	39	36	31	28	27	21	20	18	16	14	11	8	6
20	1	15	35	39	27	26	25	20	18	17	15	14	11	8	7
30	1	25	35	36	30	26	24	21	19	17	16	14	11	8	7
40	2	34	45	36	29	26	24	22	19	18	16	15	11	8	7
50	2	41	46	44	36	31	26	23	21	19	17	15	12	9	8
60	2	32	48	40	35	31	30	23	21	19	18	17	13	10	8
70	2	27	44	39	36	30	28	23	20	19	17	16	12	9	7
80	2	25	40	37	35	32	28	24	21	19	17	15	12	9	7
90	2	21	35	36	32	30	28	23	20	18	16	15	12	9	7
100	2	21	38	35	34	31	28	23	20	18	16	15	11	9	7
110	2	22	37	35	31	27	26	21	19	18	16	15	11	8	6
120	2	26	40	34	33	29	25	20	18	17	15	14	11	8	5
130	3	32	46	35	31	27	24	19	17	16	15	13	11	8	6
140	3	37	50	38	31	28	24	18	17	16	15	14	11	7	5
150	3	30	40	38	29	25	22	19	17	16	14	13	10	7	5
160	2	19	37	33	27	26	22	17	17	15	14	12	10	6	5
170	1	15	31	35	31	26	25	21	19	17	15	14	11	7	5
180	0	9	32	33	26	23	22	19	18	17	15	14	10	7	6
190	0	11	30	30	27	26	25	21	19	17	15	14	11	8	6
200	0	12	44	34	29	25	24	22	19	17	16	14	11	7	6
210	0	15	53	41	31	27	24	20	19	18	16	14	11	8	6
220	0	16	51	45	37	32	27	23	20	17	15	13	10	8	5
230	0	21	44	44	36	34	30	24	22	19	17	15	11	8	6
240	0	19	45	43	40	33	30	24	21	19	16	15	11	8	7
250	0	12	46	39	33	32	30	24	22	20	17	15	12	9	6
260	0	14	44	41	35	34	30	25	22	19	17	16	12	8	6
270	0	14	41	40	37	33	31	24	22	19	18	16	12	8	6
280	0	8	44	40	37	34	31	25	22	20	18	16	13	10	8
290	0	7	43	42	38	34	31	25	22	20	18	16	12	8	6
300	0	7	38	46	41	35	32	25	22	19	18	16	12	8	6
310	0	10	42	37	31	29	30	25	22	20	17	16	12	8	6
320	0	12	39	31	30	32	31	24	21	19	17	16	12	9	7
330	0	18	40	33	34	35	33	25	22	19	17	15	11	8	6
340	0	25	41	34	32	28	25	22	20	18	17	15	12	8	6
350	0	18	43	38	31	30	28	21	19	18	16	15	11	8	6

Maksimum= 52.69 i afstand 200 m og retning 210 grader i 197706 (yyyymm)

NOx Periode: 740101-831231

De største månedlige 99%-fraktiler (µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m) 50	100	200	300	400	500	600	800	900	1000	1100	1200	1500	2000	2500
0	0	5	18	16	15	12	10	9	8	8	7	7	6	4	3
10	0	3	13	15	13	12	11	9	9	8	8	7	6	4	3
20	0	4	13	16	15	11	11	9	8	8	7	7	6	4	4
30	0	6	13	14	12	11	10	10	9	8	8	7	6	4	4
40	0	8	18	17	13	12	11	10	9	8	8	7	6	4	4
50	1	10	22	21	18	15	13	11	10	10	9	8	7	6	5
60	1	8	23	19	17	14	13	11	10	9	9	8	6	5	4
70	1	7	18	19	16	14	12	10	10	9	9	8	6	5	4
80	1	6	16	18	15	14	13	11	10	10	9	8	7	5	4
90	0	5	14	14	15	13	12	10	10	9	8	8	6	5	4
100	0	6	15	14	14	14	13	10	10	9	8	8	6	5	4
110	0	6	13	14	14	12	12	10	9	8	8	7	6	5	3
120	1	7	17	15	15	13	12	10	9	8	7	7	6	5	4
130	1	9	21	20	15	13	11	9	8	8	7	7	6	4	3
140	1	10	22	18	16	13	11	9	8	7	7	6	5	4	3
150	1	8	15	15	16	13	10	9	8	8	7	7	5	4	3
160	0	5	13	15	13	12	10	8	7	6	6	6	5	4	3
170	0	4	10	13	13	12	11	8	8	8	7	7	6	4	3
180	0	2	11	14	14	11	9	8	7	7	6	6	5	4	3
190	0	3	11	13	12	11	9	9	8	8	8	7	6	4	3
200	0	3	17	18	13	11	10	9	9	8	8	7	6	4	3
210	0	4	20	20	17	13	10	9	9	9	8	7	6	4	3
220	0	4	19	20	17	14	12	10	10	8	8	7	6	4	3
230	0	7	19	19	17	15	12	11	11	10	9	8	6	4	4
240	0	5	22	17	17	15	13	11	10	9	8	8	6	4	3
250	0	4	22	16	16	14	12	11	10	9	9	8	6	5	4
260	0	4	22	18	16	13	12	11	11	10	9	8	6	5	3
270	0	4	20	17	15	14	12	11	10	10	9	8	6	5	3
280	0	2	15	17	15	14	13	11	10	9	9	8	6	5	4
290	0	3	15	16	16	15	13	11	11	10	9	8	6	4	4
300	0	3	14	17	18	16	17	13	11	11	10	9	7	5	4
310	0	3	16	18	14	12	12	11	11	10	9	8	6	4	3
320	0	4	16	14	13	12	12	11	10	10	9	8	6	5	3
330	0	5	17	19	13	11	13	12	10	9	9	8	6	4	3
340	0	7	21	17	13	11	10	11	10	9	8	7	6	5	3
350	0	7	21	17	14	13	11	9	8	8	8	8	7	5	4

Maksimum= 22.65 i afstand 200 m og retning 60 grader i 197805 (yyyymm)

Stoev Periode: 740101-831231

De største månedlige 99%-fraktiler (µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m) 50	100	200	300	400	500	600	800	900	1000	1100	1200	1500	2000	2500
0	0	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0
10	0	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0
20	0	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0
30	0	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0
40	0	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0
50	0	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0
60	0	2	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0
70	0	2	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0
80	0	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0
90	0	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0
100	0	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0
110	0	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0
120	0	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0
130	0	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0
140	0	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0
150	0	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0
160	0	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0
170	0	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0
180	0	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
190	0	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0
200	0	1	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0
210	0	1	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0
220	0	1	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0
230	0	1	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0
240	0	1	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0
250	0	1	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0
260	0	1	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0
270	0	1	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0
280	0	1	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0
290	0	0	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0
300	0	0	2	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0
310	0	1	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0
320	0	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0
330	0	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0
340	0	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0
350	0	1	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0

Maksimum= 3.24 i afstand 200 m og retning 210 grader i 197706 (yyyymm)

229641_01 - Bilag 3 - Beregningsudskrift - HF og metal

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet
Licens til Eurofins Miljø Luft AS, Smedeskovvej 38, 8464 Galten
Y:\DK-ENV AIR\010 - AIR\Emission\Sager\AFA\Aars\2023\229641 OML\229641_01.prj

Meteorologiske spredningsberegninger er udført for følgende periode (lokal standard tid):

Start af beregningen = 740101 kl. 1
Slut på beregningen (incl.) = 831231 kl. 24

Meteorologiske data er fra: AALBORG

Koordinatsystem.

Der er anvendt et x,y-koordinatsystem med x-akse mod øst (90 grader) og y-akse mod nord (0 grader).
Enheden er meter. Systemet er fælles for receptorer og kilder. Origo kan fastlægges frit, fx. i
skorstensfoden for den mest dominerende kilde eller som i UTM-systemet.

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 8 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler
med centrum x,y: 0., 0.
og radierne (m): 50. 100. 200. 300. 400.
500. 600. 800. 900. 1000.
1100. 1200. 1500. 2000. 2500.

Terrænhøjder er ikke alle ens.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Alle overflader er typenr. = 2 (Har kun betydning ved VVM-deposition)

Terrænhøjder [m]

Retning (grader)	Afstand (m) 50	100	200	300	400	500	600	800	900	1000	1100	1200	1500	2000	2500
0	15.4	16.6	14.6	18.0	18.2	18.0	16.5	12.1	11.0	10.4	11.3	12.0	8.4	11.0	34.0
10	15.2	14.8	15.5	18.5	17.4	17.4	18.4	13.1	15.3	15.0	12.1	8.8	8.9	5.2	4.0
20	14.5	14.3	15.0	17.7	13.6	15.9	16.7	6.8	6.5	6.5	6.2	10.6	11.3	14.8	17.1
30	12.3	13.6	11.7	13.0	6.6	7.3	7.5	17.8	17.7	16.5	16.4	16.6	17.4	7.1	31.5
40	10.5	9.8	8.6	7.5	7.9	9.0	9.1	21.2	20.6	22.0	22.3	23.6	20.4	8.9	22.0
50	10.5	8.5	7.3	8.0	15.1	18.0	17.1	23.6	25.2	25.8	26.4	28.0	25.3	23.2	29.8
60	10.2	8.0	8.0	14.3	16.3	20.6	25.4	22.3	23.2	24.2	25.2	25.1	27.2	34.7	45.5
70	10.4	7.9	8.7	16.1	19.4	21.5	23.9	24.7	24.7	25.8	28.4	31.3	26.3	39.4	46.7
80	9.8	8.1	13.6	16.1	18.5	20.8	22.7	25.8	26.5	24.8	25.5	25.4	30.0	43.4	50.1
90	9.4	8.5	9.1	15.2	18.8	20.3	22.9	24.8	21.5	21.3	21.3	22.9	32.0	39.4	36.2
100	9.4	12.6	9.8	13.0	15.7	20.1	23.4	21.5	20.8	20.4	21.0	22.6	25.3	33.2	29.0
110	9.4	12.4	9.3	10.6	11.2	13.3	19.8	19.2	19.0	19.1	20.5	21.3	22.4	27.7	28.9
120	9.4	9.1	8.9	14.7	18.9	20.8	17.6	18.2	18.5	17.6	19.7	19.3	22.1	31.1	31.1
130	12.5	9.8	8.8	14.9	20.1	20.8	20.0	21.1	21.2	21.4	19.6	20.0	24.6	35.6	28.3
140	13.0	11.0	8.7	14.6	19.2	20.8	19.9	20.8	21.7	23.7	24.4	24.3	28.5	32.7	28.7
150	13.1	13.0	8.7	13.4	15.5	16.4	17.2	20.0	20.8	21.8	22.1	23.6	29.3	28.4	29.3
160	14.3	13.3	9.2	10.7	10.7	17.4	16.2	15.4	19.7	19.3	20.0	20.9	25.2	28.3	33.8
170	14.2	14.1	9.6	11.3	14.4	18.7	20.4	21.1	20.6	19.9	21.0	21.9	27.0	29.1	34.3
180	15.8	15.1	10.4	10.6	15.0	16.4	18.9	19.6	20.3	21.7	21.1	22.2	27.6	31.2	32.9
190	15.8	15.9	14.8	9.4	15.1	16.0	17.9	21.4	21.3	21.3	23.2	23.3	22.1	26.4	23.6
200	15.3	16.3	16.4	17.1	9.7	11.4	16.4	21.1	22.8	23.6	25.3	25.8	19.9	14.1	15.4
210	15.9	16.7	19.1	20.5	18.2	15.8	11.1	11.3	11.5	20.2	20.2	18.2	13.0	13.7	16.8
220	16.4	17.4	22.6	23.6	24.2	19.8	17.7	21.4	26.8	13.2	11.9	12.3	15.0	17.6	18.6
230	16.3	18.1	21.3	21.2	24.5	24.7	23.0	23.0	28.5	28.2	26.1	19.8	21.1	25.3	35.2
240	16.5	16.6	19.6	16.3	23.4	24.4	27.6	29.1	29.1	27.7	25.1	22.1	18.0	27.3	42.7
250	16.0	17.1	21.8	21.9	24.1	24.9	28.3	32.8	31.6	31.1	30.0	26.8	20.8	36.3	41.8
260	16.5	17.1	22.6	27.8	21.1	25.8	27.9	35.8	37.4	38.0	38.0	37.7	24.5	37.7	41.7
270	16.2	17.9	22.8	24.4	25.8	29.1	31.1	38.3	44.2	44.6	45.2	42.1	24.3	37.9	41.7
280	14.4	17.9	21.5	20.8	25.2	30.7	34.2	42.1	45.8	48.9	49.3	43.2	38.7	35.6	41.5
290	12.3	18.7	20.2	17.5	27.3	30.1	31.0	43.7	47.2	52.6	51.7	51.6	41.4	29.0	42.0
300	12.3	17.8	16.7	16.5	19.6	16.4	31.2	41.1	46.2	50.3	54.5	52.8	42.6	28.4	48.7
310	11.2	17.5	15.9	19.1	11.0	17.0	31.6	42.9	45.8	49.1	52.3	52.4	39.2	33.6	49.9
320	11.1	17.3	15.7	11.1	10.8	23.1	33.6	42.4	45.2	46.1	48.8	50.3	37.7	36.4	51.8
330	12.0	18.6	11.5	14.7	12.5	12.6	25.8	41.0	39.8	40.0	45.2	44.8	32.8	51.0	45.6
340	15.5	18.7	10.5	19.1	11.8	13.2	11.1	32.1	31.3	36.5	39.1	39.1	32.0	47.3	39.0
350	15.5	17.3	13.1	19.7	18.6	21.0	19.5	12.5	14.3	17.9	22.0	22.5	24.8	32.5	32.7

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

```
  Nr.....:   Internt kildenummer
  ID.....:   Tekst til identificering af kilde
  X......:   X-koordinat for kilde [m]
  Y......:   Y-koordinat for kilde [m]
  Z......:   Terrænkote for skorstensfod [m]
  HS.....:   Skorstenshøjde over terræn [m]
  T......:   Temperatur af røggas [Kelvin]/[Celsius]
  VOL....:   Volumenmængde af røggas [normal m3/sek]
  DSO....:   Ydre diameter af skorstenstop [m]
  DSI....:   Indre diameter af skorstenstop [m]
  HB.....:   Generel beregningsmæssig bygningshøjde [m]
  Qi.....:   Emission af stof nr. 'i' [gram/sek], [MLE/sek] eller [MOU/sek]
```

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	HF Q1	metal2 Q2	metal6 Q3
1	Aff:1+2	0.	0.	14.5	75.0	27.	18.22	1.30	2.00	0.0	0.0160	7.80E-05	7.80E-03
2	Træpille	-18.	5.	14.6	50.0	53.	3.31	0.60	1.00	25.0	0.0000	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	15.1	3.5
2	14.0	1.6

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Side til advarsler.

```
*****************   ADVARSEL   ****************

ADVARSEL FRA OML-MULTI:
Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning
i dennes indflydelsesområde.
Fundet første gang for receptor nr.   1 og en
bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr.  2.
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med
betydelig usikkerhed.
For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.
```

HF Periode: 740101-831231

De største månedlige 99%-fraktiler (µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m) 50	100	200	300	400	500	600	800	900	1000	1100	1200	1500	2000	2500
0	3.05E-06	1.16E-02	1.15E-01	1.09E-01	1.15E-01	9.31E-02	7.60E-02	6.47E-02	6.11E-02	5.61E-02	5.40E-02	5.16E-02	4.45E-02	3.23E-02	2.59E-02
10	2.31E-06	7.43E-03	8.69E-02	9.70E-02	9.18E-02	8.82E-02	8.16E-02	6.23E-02	6.18E-02	5.89E-02	5.57E-02	5.36E-02	4.60E-02	3.38E-02	2.68E-02
20	2.28E-06	5.50E-03	5.81E-02	1.15E-01	1.01E-01	8.30E-02	7.15E-02	6.15E-02	5.80E-02	5.76E-02	5.33E-02	5.00E-02	4.33E-02	3.44E-02	2.85E-02
30	2.54E-06	6.43E-03	7.44E-02	9.14E-02	9.03E-02	8.08E-02	6.91E-02	6.38E-02	6.15E-02	5.76E-02	5.54E-02	5.40E-02	4.66E-02	3.36E-02	2.91E-02
40	1.48E-06	8.46E-03	1.11E-01	1.09E-01	1.07E-01	8.40E-02	7.58E-02	7.03E-02	6.17E-02	5.87E-02	5.58E-02	5.43E-02	4.56E-02	3.41E-02	2.84E-02
50	1.03E-06	1.39E-02	1.54E-01	1.35E-01	1.35E-01	1.20E-01	9.49E-02	7.94E-02	7.25E-02	6.69E-02	6.46E-02	6.11E-02	5.21E-02	4.44E-02	3.61E-02
60	2.00E-06	1.30E-02	1.51E-01	1.40E-01	1.30E-01	1.08E-01	9.64E-02	7.44E-02	7.35E-02	7.08E-02	6.61E-02	6.21E-02	5.38E-02	4.07E-02	3.20E-02
70	2.08E-06	1.25E-02	1.12E-01	1.44E-01	1.28E-01	1.06E-01	9.19E-02	7.10E-02	6.91E-02	6.60E-02	6.37E-02	5.90E-02	4.88E-02	3.76E-02	2.97E-02
80	1.25E-06	7.75E-03	8.98E-02	1.29E-01	1.05E-01	1.03E-01	9.21E-02	7.69E-02	7.12E-02	6.69E-02	6.49E-02	6.23E-02	5.31E-02	3.85E-02	3.08E-02
90	4.19E-07	6.58E-03	6.90E-02	9.38E-02	1.01E-01	9.47E-02	8.65E-02	7.33E-02	6.63E-02	6.19E-02	5.88E-02	5.71E-02	5.04E-02	3.87E-02	3.10E-02
100	1.68E-06	7.14E-03	6.72E-02	9.68E-02	9.41E-02	9.31E-02	9.14E-02	7.28E-02	6.73E-02	6.35E-02	6.05E-02	5.74E-02	4.87E-02	3.88E-02	2.90E-02
110	1.72E-06	7.03E-03	8.24E-02	9.70E-02	9.02E-02	8.58E-02	8.59E-02	7.02E-02	6.47E-02	6.09E-02	5.76E-02	5.50E-02	4.53E-02	3.63E-02	2.87E-02
120	1.51E-06	5.63E-03	1.16E-01	1.10E-01	1.04E-01	9.42E-02	8.23E-02	6.90E-02	6.37E-02	5.90E-02	5.61E-02	5.03E-02	4.32E-02	3.61E-02	2.80E-02
130	1.60E-06	9.15E-03	1.41E-01	1.39E-01	1.15E-01	9.66E-02	8.35E-02	6.73E-02	6.00E-02	5.72E-02	5.16E-02	5.11E-02	4.73E-02	3.42E-02	2.63E-02
140	2.83E-06	9.83E-03	1.30E-01	1.36E-01	1.26E-01	9.45E-02	8.27E-02	6.39E-02	5.80E-02	5.22E-02	5.22E-02	4.70E-02	3.98E-02	3.06E-02	2.36E-02
150	2.95E-06	8.15E-03	9.68E-02	9.92E-02	9.89E-02	9.62E-02	8.57E-02	6.13E-02	5.43E-02	5.22E-02	4.98E-02	4.85E-02	4.11E-02	3.11E-02	2.29E-02
160	2.58E-06	3.85E-03	6.09E-02	8.54E-02	8.69E-02	8.50E-02	7.21E-02	5.86E-02	5.40E-02	4.97E-02	4.56E-02	4.17E-02	3.44E-02	2.74E-02	2.15E-02
170	1.63E-06	1.71E-03	5.07E-02	7.54E-02	8.20E-02	8.42E-02	7.30E-02	6.34E-02	5.41E-02	4.68E-02	4.69E-02	4.60E-02	4.13E-02	3.10E-02	2.46E-02
180	2.15E-06	1.49E-03	5.92E-02	8.69E-02	9.36E-02	8.13E-02	7.39E-02	5.65E-02	5.22E-02	4.80E-02	4.34E-02	4.01E-02	3.74E-02	3.06E-02	2.45E-02
190	3.23E-06	5.41E-03	6.18E-02	8.71E-02	8.42E-02	7.39E-02	6.62E-02	5.91E-02	5.71E-02	5.40E-02	5.17E-02	4.92E-02	4.24E-02	3.23E-02	2.48E-02
200	2.70E-06	6.68E-03	8.63E-02	1.33E-01	9.74E-02	8.14E-02	7.30E-02	6.28E-02	5.95E-02	5.58E-02	5.22E-02	5.04E-02	4.23E-02	3.14E-02	2.43E-02
210	1.85E-06	7.57E-03	9.53E-02	1.40E-01	1.20E-01	9.57E-02	7.91E-02	5.72E-02	5.47E-02	5.97E-02	5.70E-02	5.27E-02	4.29E-02	3.33E-02	2.57E-02
220	3.97E-06	1.21E-02	1.16E-01	1.19E-01	1.22E-01	9.91E-02	8.88E-02	7.21E-02	6.90E-02	5.82E-02	5.44E-02	5.19E-02	4.36E-02	3.09E-02	2.56E-02
230	4.30E-06	1.47E-02	1.28E-01	1.35E-01	1.04E-01	9.91E-02	9.28E-02	7.18E-02	7.42E-02	7.11E-02	6.55E-02	5.97E-02	4.73E-02	3.50E-02	2.63E-02
240	3.29E-06	1.18E-02	1.34E-01	1.30E-01	1.17E-01	9.92E-02	8.91E-02	7.44E-02	7.01E-02	6.68E-02	6.18E-02	5.62E-02	4.53E-02	3.50E-02	2.72E-02
250	3.42E-06	8.86E-03	1.19E-01	1.12E-01	1.04E-01	9.52E-02	8.71E-02	7.31E-02	7.02E-02	6.66E-02	6.24E-02	5.79E-02	4.74E-02	3.58E-02	2.86E-02
260	5.96E-06	9.95E-03	1.44E-01	1.13E-01	1.02E-01	9.84E-02	8.11E-02	7.05E-02	6.99E-02	6.79E-02	6.50E-02	6.17E-02	4.98E-02	3.60E-02	2.73E-02
270	6.66E-06	9.31E-03	1.43E-01	1.05E-01	1.01E-01	8.89E-02	8.65E-02	7.37E-02	7.25E-02	6.81E-02	6.49E-02	6.08E-02	4.74E-02	3.71E-02	2.81E-02
280	3.04E-06	7.52E-03	9.69E-02	1.10E-01	1.07E-01	9.56E-02	8.94E-02	8.11E-02	7.43E-02	7.18E-02	6.67E-02	6.21E-02	5.14E-02	3.70E-02	2.88E-02
290	2.97E-06	8.63E-03	8.01E-02	9.92E-02	1.09E-01	1.09E-01	9.78E-02	7.80E-02	7.49E-02	7.07E-02	6.67E-02	6.28E-02	5.02E-02	3.46E-02	2.82E-02
300	2.36E-06	1.17E-02	9.20E-02	1.00E-01	1.17E-01	1.07E-01	1.12E-01	9.70E-02	8.61E-02	7.79E-02	7.88E-02	7.59E-02	6.05E-02	4.33E-02	3.03E-02
310	2.04E-06	8.74E-03	1.01E-01	1.22E-01	9.72E-02	8.76E-02	8.43E-02	7.48E-02	7.20E-02	6.76E-02	6.43E-02	5.99E-02	4.91E-02	3.77E-02	3.04E-02
320	2.00E-06	5.61E-03	1.03E-01	1.05E-01	8.31E-02	7.75E-02	7.18E-02	7.15E-02	6.98E-02	6.65E-02	6.37E-02	5.97E-02	4.83E-02	3.68E-02	2.83E-02
330	2.20E-06	1.50E-02	1.03E-01	1.25E-01	9.69E-02	8.29E-02	7.11E-02	7.58E-02	7.23E-02	6.91E-02	6.31E-02	5.85E-02	4.68E-02	3.45E-02	2.74E-02
340	3.14E-06	1.45E-02	1.37E-01	1.14E-01	9.65E-02	8.18E-02	6.69E-02	7.62E-02	7.25E-02	6.77E-02	6.18E-02	5.76E-02	4.56E-02	3.54E-02	2.77E-02
350	3.44E-06	1.26E-02	1.51E-01	1.13E-01	9.44E-02	7.92E-02	7.52E-02	6.39E-02	5.92E-02	5.72E-02	5.68E-02	5.37E-02	5.00E-02	3.60E-02	2.88E-02

Maksimum= 1.54E-01 i afstand 200 m og retning 50 grader i 197805 (yyyymm)

metal2 Periode: 740101-831231

De største månedlige 99%-fraktiler (µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m) 50	100	200	300	400	500	600	800	900	1000	1100	1200	1500	2000	2500
0	1.49E-08	5.67E-05	5.61E-04	5.32E-04	5.63E-04	4.54E-04	3.71E-04	3.15E-04	2.98E-04	2.74E-04	2.63E-04	2.52E-04	2.17E-04	1.57E-04	1.26E-04
10	1.13E-08	3.62E-05	4.23E-04	4.73E-04	4.47E-04	4.30E-04	3.98E-04	3.04E-04	3.01E-04	2.87E-04	2.72E-04	2.61E-04	2.24E-04	1.65E-04	1.31E-04
20	1.11E-08	2.68E-05	2.83E-04	5.59E-04	4.91E-04	4.05E-04	3.48E-04	3.00E-04	2.83E-04	2.81E-04	2.60E-04	2.44E-04	2.11E-04	1.67E-04	1.39E-04
30	1.24E-08	3.13E-05	3.63E-04	4.46E-04	4.40E-04	3.94E-04	3.37E-04	3.11E-04	3.00E-04	2.81E-04	2.70E-04	2.63E-04	2.27E-04	1.64E-04	1.42E-04
40	7.22E-09	4.12E-05	5.42E-04	5.31E-04	5.21E-04	4.10E-04	3.69E-04	3.43E-04	3.01E-04	2.86E-04	2.72E-04	2.65E-04	2.22E-04	1.66E-04	1.39E-04
50	5.03E-09	6.79E-05	7.51E-04	6.57E-04	6.60E-04	5.84E-04	4.63E-04	3.87E-04	3.54E-04	3.26E-04	3.15E-04	2.98E-04	2.54E-04	2.16E-04	1.76E-04
60	9.73E-09	6.33E-05	7.36E-04	6.84E-04	6.31E-04	5.28E-04	4.70E-04	3.62E-04	3.58E-04	3.45E-04	3.22E-04	3.03E-04	2.63E-04	1.98E-04	1.56E-04
70	1.02E-08	6.09E-05	5.48E-04	7.04E-04	6.26E-04	5.16E-04	4.48E-04	3.46E-04	3.37E-04	3.22E-04	3.11E-04	2.88E-04	2.38E-04	1.83E-04	1.45E-04
80	6.11E-09	3.78E-05	4.38E-04	6.30E-04	5.14E-04	5.01E-04	4.49E-04	3.75E-04	3.47E-04	3.26E-04	3.16E-04	3.04E-04	2.59E-04	1.88E-04	1.50E-04
90	2.04E-09	3.21E-05	3.36E-04	4.57E-04	4.93E-04	4.62E-04	4.22E-04	3.57E-04	3.23E-04	3.02E-04	2.87E-04	2.79E-04	2.46E-04	1.89E-04	1.51E-04
100	8.17E-09	3.48E-05	3.27E-04	4.72E-04	4.59E-04	4.54E-04	4.46E-04	3.55E-04	3.28E-04	3.10E-04	2.95E-04	2.80E-04	2.37E-04	1.89E-04	1.41E-04
110	8.37E-09	3.43E-05	4.02E-04	4.73E-04	4.40E-04	4.18E-04	4.19E-04	3.42E-04	3.15E-04	2.97E-04	2.81E-04	2.68E-04	2.21E-04	1.77E-04	1.40E-04
120	7.35E-09	2.74E-05	5.63E-04	5.36E-04	5.06E-04	4.59E-04	4.01E-04	3.36E-04	3.10E-04	2.88E-04	2.74E-04	2.45E-04	2.11E-04	1.76E-04	1.37E-04
130	7.82E-09	4.46E-05	6.89E-04	6.77E-04	5.63E-04	4.71E-04	4.07E-04	3.28E-04	2.92E-04	2.79E-04	2.51E-04	2.49E-04	2.31E-04	1.67E-04	1.28E-04
140	1.38E-08	4.79E-05	6.35E-04	6.61E-04	6.13E-04	4.60E-04	4.03E-04	3.11E-04	2.83E-04	2.54E-04	2.55E-04	2.29E-04	1.94E-04	1.49E-04	1.15E-04
150	1.44E-08	3.97E-05	4.72E-04	4.84E-04	4.82E-04	4.69E-04	4.18E-04	2.99E-04	2.65E-04	2.54E-04	2.43E-04	2.36E-04	2.00E-04	1.52E-04	1.12E-04
160	1.26E-08	1.88E-05	2.97E-04	4.16E-04	4.23E-04	4.14E-04	3.52E-04	2.85E-04	2.63E-04	2.42E-04	2.22E-04	2.03E-04	1.68E-04	1.34E-04	1.05E-04
170	7.94E-09	8.33E-06	2.47E-04	3.68E-04	4.00E-04	4.11E-04	3.56E-04	3.09E-04	2.64E-04	2.28E-04	2.29E-04	2.24E-04	2.01E-04	1.51E-04	1.20E-04
180	1.05E-08	7.24E-06	2.89E-04	4.24E-04	4.56E-04	3.96E-04	3.60E-04	2.75E-04	2.55E-04	2.34E-04	2.11E-04	1.96E-04	1.82E-04	1.49E-04	1.19E-04
190	1.57E-08	2.64E-05	3.01E-04	4.25E-04	4.11E-04	3.60E-04	3.23E-04	2.88E-04	2.79E-04	2.63E-04	2.52E-04	2.40E-04	2.07E-04	1.57E-04	1.21E-04
200	1.32E-08	3.26E-05	4.21E-04	6.46E-04	4.75E-04	3.97E-04	3.56E-04	3.06E-04	2.90E-04	2.72E-04	2.54E-04	2.45E-04	2.06E-04	1.53E-04	1.18E-04
210	9.03E-09	3.69E-05	4.65E-04	6.83E-04	5.83E-04	4.67E-04	3.86E-04	2.79E-04	2.67E-04	2.91E-04	2.78E-04	2.57E-04	2.09E-04	1.63E-04	1.25E-04
220	1.93E-08	5.90E-05	5.66E-04	5.79E-04	5.94E-04	4.83E-04	4.33E-04	3.51E-04	3.36E-04	2.83E-04	2.65E-04	2.53E-04	2.13E-04	1.51E-04	1.25E-04
230	2.10E-08	7.18E-05	6.26E-04	6.57E-04	5.05E-04	4.83E-04	4.53E-04	3.50E-04	3.61E-04	3.47E-04	3.19E-04	2.91E-04	2.31E-04	1.70E-04	1.28E-04
240	1.60E-08	5.74E-05	6.55E-04	6.32E-04	5.72E-04	4.84E-04	4.34E-04	3.63E-04	3.42E-04	3.25E-04	3.02E-04	2.74E-04	2.21E-04	1.71E-04	1.33E-04
250	1.67E-08	4.32E-05	5.80E-04	5.46E-04	5.05E-04	4.64E-04	4.25E-04	3.56E-04	3.42E-04	3.25E-04	3.04E-04	2.82E-04	2.31E-04	1.75E-04	1.39E-04
260	2.91E-08	4.85E-05	7.01E-04	5.50E-04	4.99E-04	4.80E-04	3.96E-04	3.44E-04	3.41E-04	3.31E-04	3.17E-04	3.01E-04	2.43E-04	1.76E-04	1.33E-04
270	3.25E-08	4.54E-05	6.98E-04	5.14E-04	4.90E-04	4.33E-04	4.21E-04	3.59E-04	3.54E-04	3.32E-04	3.16E-04	2.96E-04	2.31E-04	1.81E-04	1.37E-04
280	1.48E-08	3.67E-05	4.72E-04	5.35E-04	5.22E-04	4.66E-04	4.36E-04	3.95E-04	3.62E-04	3.50E-04	3.25E-04	3.03E-04	2.51E-04	1.80E-04	1.40E-04
290	1.45E-08	4.21E-05	3.91E-04	4.84E-04	5.31E-04	5.30E-04	4.77E-04	3.80E-04	3.65E-04	3.45E-04	3.25E-04	3.06E-04	2.45E-04	1.68E-04	1.37E-04
300	1.15E-08	5.70E-05	4.49E-04	4.89E-04	5.71E-04	5.21E-04	5.46E-04	4.73E-04	4.20E-04	3.80E-04	3.84E-04	3.70E-04	2.95E-04	2.11E-04	1.48E-04
310	9.96E-09	4.26E-05	4.92E-04	5.96E-04	4.74E-04	4.27E-04	4.11E-04	3.64E-04	3.51E-04	3.30E-04	3.14E-04	2.92E-04	2.39E-04	1.84E-04	1.48E-04
320	9.73E-09	2.73E-05	5.02E-04	5.10E-04	4.05E-04	3.78E-04	3.50E-04	3.49E-04	3.40E-04	3.24E-04	3.10E-04	2.91E-04	2.36E-04	1.80E-04	1.38E-04
330	1.07E-08	7.30E-05	5.04E-04	6.11E-04	4.72E-04	4.04E-04	3.47E-04	3.69E-04	3.53E-04	3.37E-04	3.08E-04	2.85E-04	2.28E-04	1.68E-04	1.34E-04
340	1.53E-08	7.05E-05	6.67E-04	5.53E-04	4.71E-04	3.99E-04	3.26E-04	3.71E-04	3.54E-04	3.30E-04	3.01E-04	2.81E-04	2.22E-04	1.73E-04	1.35E-04
350	1.68E-08	6.15E-05	7.36E-04	5.49E-04	4.60E-04	3.86E-04	3.67E-04	3.11E-04	2.88E-04	2.79E-04	2.77E-04	2.62E-04	2.44E-04	1.76E-04	1.41E-04

Maksimum= 7.51E-04 i afstand 200 m og retning 50 grader i 197805 (yyyymm)

metal6 Periode: 740101-831231

De største månedlige 99%-fraktiler (µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m) 50	100	200	300	400	500	600	800	900	1000	1100	1200	1500	2000	2500
0	1.49E-06	5.67E-03	5.61E-02	5.32E-02	5.63E-02	4.54E-02	3.71E-02	3.15E-02	2.98E-02	2.74E-02	2.63E-02	2.52E-02	2.17E-02	1.57E-02	1.26E-02
10	1.13E-06	3.62E-03	4.23E-02	4.73E-02	4.47E-02	4.30E-02	3.98E-02	3.04E-02	3.01E-02	2.87E-02	2.72E-02	2.61E-02	2.24E-02	1.65E-02	1.31E-02
20	1.11E-06	2.68E-03	2.83E-02	5.59E-02	4.91E-02	4.05E-02	3.48E-02	3.00E-02	2.83E-02	2.81E-02	2.60E-02	2.44E-02	2.11E-02	1.67E-02	1.39E-02
30	1.24E-06	3.13E-03	3.63E-02	4.46E-02	4.40E-02	3.94E-02	3.37E-02	3.11E-02	3.00E-02	2.81E-02	2.70E-02	2.63E-02	2.27E-02	1.64E-02	1.42E-02
40	7.22E-07	4.12E-03	5.42E-02	5.31E-02	5.21E-02	4.10E-02	3.69E-02	3.43E-02	3.01E-02	2.86E-02	2.72E-02	2.65E-02	2.22E-02	1.66E-02	1.39E-02
50	5.03E-07	6.79E-03	7.51E-02	6.57E-02	6.60E-02	5.84E-02	4.63E-02	3.87E-02	3.54E-02	3.26E-02	3.15E-02	2.98E-02	2.54E-02	2.16E-02	1.76E-02
60	9.73E-07	6.33E-03	7.36E-02	6.84E-02	6.31E-02	5.28E-02	4.70E-02	3.62E-02	3.58E-02	3.45E-02	3.22E-02	3.03E-02	2.63E-02	1.98E-02	1.56E-02
70	1.02E-06	6.09E-03	5.48E-02	7.04E-02	6.26E-02	5.16E-02	4.48E-02	3.46E-02	3.37E-02	3.22E-02	3.11E-02	2.88E-02	2.38E-02	1.83E-02	1.45E-02
80	6.11E-07	3.78E-03	4.38E-02	6.30E-02	5.14E-02	5.01E-02	4.49E-02	3.75E-02	3.47E-02	3.26E-02	3.16E-02	3.04E-02	2.59E-02	1.88E-02	1.50E-02
90	2.04E-07	3.21E-03	3.36E-02	4.57E-02	4.93E-02	4.62E-02	4.22E-02	3.57E-02	3.23E-02	3.02E-02	2.87E-02	2.79E-02	2.46E-02	1.89E-02	1.51E-02
100	8.17E-07	3.48E-03	3.27E-02	4.72E-02	4.59E-02	4.54E-02	4.46E-02	3.55E-02	3.28E-02	3.10E-02	2.95E-02	2.80E-02	2.37E-02	1.89E-02	1.41E-02
110	8.37E-07	3.43E-03	4.02E-02	4.73E-02	4.40E-02	4.18E-02	4.19E-02	3.42E-02	3.15E-02	2.97E-02	2.81E-02	2.68E-02	2.21E-02	1.77E-02	1.40E-02
120	7.35E-07	2.74E-03	5.63E-02	5.36E-02	5.06E-02	4.59E-02	4.01E-02	3.36E-02	3.10E-02	2.88E-02	2.74E-02	2.45E-02	2.11E-02	1.76E-02	1.37E-02
130	7.82E-07	4.46E-03	6.89E-02	6.77E-02	5.63E-02	4.71E-02	4.07E-02	3.28E-02	2.92E-02	2.79E-02	2.51E-02	2.49E-02	2.31E-02	1.67E-02	1.28E-02
140	1.38E-06	4.79E-03	6.35E-02	6.61E-02	6.13E-02	4.60E-02	4.03E-02	3.11E-02	2.83E-02	2.54E-02	2.55E-02	2.29E-02	1.94E-02	1.49E-02	1.15E-02
150	1.44E-06	3.97E-03	4.72E-02	4.84E-02	4.82E-02	4.69E-02	4.18E-02	2.99E-02	2.65E-02	2.54E-02	2.43E-02	2.36E-02	2.00E-02	1.52E-02	1.12E-02
160	1.26E-06	1.88E-03	2.97E-02	4.16E-02	4.23E-02	4.14E-02	3.52E-02	2.85E-02	2.63E-02	2.42E-02	2.22E-02	2.03E-02	1.68E-02	1.34E-02	1.05E-02
170	7.94E-07	8.33E-04	2.47E-02	3.68E-02	4.00E-02	4.11E-02	3.56E-02	3.09E-02	2.64E-02	2.28E-02	2.29E-02	2.24E-02	2.01E-02	1.51E-02	1.20E-02
180	1.05E-06	7.24E-04	2.89E-02	4.24E-02	4.56E-02	3.96E-02	3.60E-02	2.75E-02	2.55E-02	2.34E-02	2.11E-02	1.96E-02	1.82E-02	1.49E-02	1.19E-02
190	1.57E-06	2.64E-03	3.01E-02	4.25E-02	4.11E-02	3.60E-02	3.23E-02	2.88E-02	2.79E-02	2.63E-02	2.52E-02	2.40E-02	2.07E-02	1.57E-02	1.21E-02
200	1.32E-06	3.26E-03	4.21E-02	6.46E-02	4.75E-02	3.97E-02	3.56E-02	3.06E-02	2.90E-02	2.72E-02	2.54E-02	2.45E-02	2.06E-02	1.53E-02	1.18E-02
210	9.03E-07	3.69E-03	4.65E-02	6.83E-02	5.83E-02	4.67E-02	3.86E-02	2.79E-02	2.67E-02	2.91E-02	2.78E-02	2.57E-02	2.09E-02	1.63E-02	1.25E-02
220	1.93E-06	5.90E-03	5.66E-02	5.79E-02	5.94E-02	4.83E-02	4.33E-02	3.51E-02	3.36E-02	2.83E-02	2.65E-02	2.53E-02	2.13E-02	1.51E-02	1.25E-02
230	2.10E-06	7.18E-03	6.26E-02	6.57E-02	5.05E-02	4.83E-02	4.53E-02	3.50E-02	3.61E-02	3.47E-02	3.19E-02	2.91E-02	2.31E-02	1.70E-02	1.28E-02
240	1.60E-06	5.74E-03	6.55E-02	6.32E-02	5.72E-02	4.84E-02	4.34E-02	3.63E-02	3.42E-02	3.25E-02	3.02E-02	2.74E-02	2.21E-02	1.71E-02	1.33E-02
250	1.67E-06	4.32E-03	5.80E-02	5.46E-02	5.05E-02	4.64E-02	4.25E-02	3.56E-02	3.42E-02	3.25E-02	3.04E-02	2.82E-02	2.31E-02	1.75E-02	1.39E-02
260	2.91E-06	4.85E-03	7.01E-02	5.50E-02	4.99E-02	4.80E-02	3.96E-02	3.44E-02	3.41E-02	3.31E-02	3.17E-02	3.01E-02	2.43E-02	1.76E-02	1.33E-02
270	3.25E-06	4.54E-03	6.98E-02	5.14E-02	4.90E-02	4.33E-02	4.21E-02	3.59E-02	3.54E-02	3.32E-02	3.16E-02	2.96E-02	2.31E-02	1.81E-02	1.37E-02
280	1.48E-06	3.67E-03	4.72E-02	5.35E-02	5.22E-02	4.66E-02	4.36E-02	3.95E-02	3.62E-02	3.50E-02	3.25E-02	3.03E-02	2.51E-02	1.80E-02	1.40E-02
290	1.45E-06	4.21E-03	3.91E-02	4.84E-02	5.31E-02	5.30E-02	4.77E-02	3.80E-02	3.65E-02	3.45E-02	3.25E-02	3.06E-02	2.45E-02	1.68E-02	1.37E-02
300	1.15E-06	5.70E-03	4.49E-02	4.89E-02	5.71E-02	5.21E-02	5.46E-02	4.73E-02	4.20E-02	3.80E-02	3.84E-02	3.70E-02	2.95E-02	2.11E-02	1.48E-02
310	9.96E-07	4.26E-03	4.92E-02	5.96E-02	4.74E-02	4.27E-02	4.11E-02	3.64E-02	3.51E-02	3.30E-02	3.14E-02	2.92E-02	2.39E-02	1.84E-02	1.48E-02
320	9.73E-07	2.73E-03	5.02E-02	5.10E-02	4.05E-02	3.78E-02	3.50E-02	3.49E-02	3.40E-02	3.24E-02	3.10E-02	2.91E-02	2.36E-02	1.80E-02	1.38E-02
330	1.07E-06	7.30E-03	5.04E-02	6.11E-02	4.72E-02	4.04E-02	3.47E-02	3.69E-02	3.53E-02	3.37E-02	3.08E-02	2.85E-02	2.28E-02	1.68E-02	1.34E-02
340	1.53E-06	7.05E-03	6.67E-02	5.53E-02	4.71E-02	3.99E-02	3.26E-02	3.71E-02	3.54E-02	3.30E-02	3.01E-02	2.81E-02	2.22E-02	1.73E-02	1.35E-02
350	1.68E-06	6.15E-03	7.36E-02	5.49E-02	4.60E-02	3.86E-02	3.67E-02	3.11E-02	2.88E-02	2.79E-02	2.77E-02	2.62E-02	2.44E-02	1.76E-02	1.41E-02

Maksimum= 7.51E-02 i afstand 200 m og retning 50 grader i 197805 (yyyymm)

I. Afløbsplan

Se tegn. nr. 104
Se tegn. nr. 124
SILO
AFLÆSNING
LAGER
SLAGGER
VÆRKSTED
OVNHAL
ADMINISTRATION
TURBINEHAL
VANDBEHANDLING
BROVÆGT
P - PLADS
DYBVAD MØLLE VEJ
TIL AARS RENSEANLÆG
TIL HALKÆR Å
NY VÆRKSTED
SLAGGEAFLÆSNING
PCP/GREN - 5‰
Se tegn. nr. 10
Se tegn. nr. 20
Se tegn. nr. 11
Se tegn. nr. 002
Se tegn. nr. 121
Ny tilslutningsbrønd
Port 64
Port 65
Port 79
Port 180
Mål 1 : 200
S
Dk: ___
Bk: dif. 2,18
Ø1000BT
TIL AARS RENSEANLÆG
Ø160PVC - ‰
N 2,18
S
Dk: 14,48
Bk: 12,38
Ø315PVC
Olieopsamling
Dk: 13,45
Ø315PVC
Olieopsamling
Dk: (14,43)
Bk: 12,26
Ø1250BT
S1
Dk: 14,60
Bk: 12,65
Ø1000BT
S1,1
Dk: 15,41
Bk: 13,60
Ø315PVC
R2,1
Dk: 14,55
Bk: 13,40
Ø315PVC
R2
Dk: 14,55
Bk: 13,04
Ø1250BT
R4
Dk: 16,51
Bk: 14,21
Ø1250BT
R2,2
Dk: 15,92
Bk: 14,05
Ø315PVC
R5
Dk: dif. 1,92
Bk: 15,40
Ø1250BT
R: 17,18
S
Dk: ___
Bk: ___
Ø315PVC
S
Dk: ___
Bk: ___
Ø1000BT
R8
Dk: (8,83)
Bk: ___
Ø1000BT
R9
Dk: 13,73
Bk: 8,68
Ø1000BT
S9
Dk: 13,70
Bk: 9,86
Ø1000BT
S maletrønd
Dk: 13,73
Bk: ___
Ø1000BT
R10
Dk: 11,27
Bk: 8,83
Ø1250BT
R
Dk: dif. 2,17
Ø200BT
D
Dk: 11,10
Bk: 8,20
Ø1500BT
S
Dk: ___
Bk: dif. 2,00
Ø2000BT
S7,1
Dk: 11,10
Bk: 8,20
Ø1250BT
S9
Dk: ___
Bk: 10,49
Ø1000BT
S9,1
Dk: 15,65
Bk: 11,14
Ø315PVC
R11,2
Dk: 16,12
Bk: 14,20
Ø315PVC
R
Dk: ___
Bk: ___
Ø400BT
S
Dk: dif. 1,42
Ø1000BT
S9,3
Dk: ___
Bk: ___
Ø315PVC
S9,2
Dk: 11,34
Ø315PVC
S1,2
Dk: 16,38
Bk: 14,30
Ø315PVC
S3,1
Dk: 17,34
Bk: 15,80
Ø315PVC
S3,2
Dk: 16,70
Bk: 15,88
Ø315PVC
S
Dk: ___
Bk: ___
Ø315PVC
S
Dk: ___
Bk: dif. 0,86
Ø315PVC
S
Dk: ___
Bk: dif. 1,17
Ø315PVC
R 5,1
Dk: ___
Bk: dif. 0,79
Ø315PVC
R 5,2
Dk: ___
Bk: dif. 1,57
Ø315PVC
D
Dk: ___
Bk: dif. 2,45
Ø315PVC
S
Dk: ___
Bk: dif. 0,77
Ø315PVC
S
Dk: ___
Bk: dif. 2,11
Ø315PVC
R6
Dk: 18,13
Bk: 16,20
Ø1250BT
R11
Dk: 14,27
Bk: 12,30
Ø1250BT
R11,1
Dk: ___
Bk: 13,20
Ø
R12
Dk: 13,35
Bk: 10,70
Ø1250BT
R12
Dk: ___
Bk: 10,97
Ø1250BT
R
Dk: 13,00
Bk: ___
Ø400BT
Ø160PVC - 10‰
Ø200BT - 10‰
Ø250BT - 5‰
Ø160PVC - 15‰
Ø110PVC - 10‰
Ø110PVC - 15‰
Ø160PVC - 26‰
Ø160PVC - 5‰
Ø200PVC - 10‰
Ø250PVC - 10‰
Ø250PVC - 36‰
Ø160PVC - 39‰
Ø250PVC - 10‰
Ø300BT - 25‰
Ø300BT - 50‰
Ø250BT - 134‰
Ø160PVC - 24‰
Ø200PVC - 53‰
Ø160PEH - 10‰
Ø160PVC - 50‰
Ø160PVC - 15‰
Ø160PVC - 10‰
Ø160PVC - 15‰
Ø160PVC - 15‰
Ø160PVC - 15

J. BAT-tjekliste

Tjekkliste for K 106 Anlæg til forbrænding af dagrenovations- eller dagrenovationslignende

BREF dokument Endelig udgave, 2008

August 2007

Checklisten er et resume af BREF-dokumentet. Man skal derfor under alle omstændigheder kontrollere BREF-dokumentet for uddybende forklaringer.

BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 5.)	BAT-definition	BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 4.)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet
5.1 Generelle BAT-krav				
5.1-1	Vælge anlægsdesign, der passer til de egenskaber for det affald, som skal kunne modtages	4.1.1, 4.2.1 og 4.2.3	Opfyldt	
5.1-2	Vedligeholde anlægget i ordentlig og renlig stand	4.1.2	Opfyldt	
5.1-3	Vedligeholde alt materiel så det er funktionsdygtigt og udføre vedligeholdeseskontrol og forebyggende vedligehold for at opretholde en høj standard og funktionsdygtiged på alt materiel		Opfyldt	
5.1-4	Etablere og vedligeholde kvalitetskontrol af indgående affald i tråd med de typer affald, der kan modtages på anlægget	4.1.3.1, 4.1.3.2, 4.1.3.3, 4.1.3.3, 4.1.3.4, 4.1.3.5	Opfyldt	
5.1-5	Oplagre affald ud fra en vurdering af risko for forurening. Generelt vil det være BAT at oplagre affald på befæstede og tætte arealer med kontrolleret opsamling af overfladevand		Opfyldt	
5.1-6	Anvende teknikker og procedurer for at begrænse og styre oplagringstiden med henblik på at begrænse risikoen for forurening fra affaldslagre/fortæring af emballage samt driftsforstyrrelser som følge af oplagring		Opfyldt	
5.1-6a	Forebygge at mængden af oplagret affald bliver for stor i forhold til det afsatte areal		Opfyldt	
5.1-6b	Hvis muligt skal modtagelse af affald aftales med affaldsproducenten med henblik på at reducere oplagring		Opfyldt	
5.1-7	Begrænse udslip af lugtemissioner fra oplagring af større affaldsemner(også tanke og containere, men ikke småt affald opbevaret i større beholdere) og forbehandlingsområder ved at styre luften igennem forbrændingsanlægget. Det vil også være BAT at sørge for behandling af lugtgener, når ovnen ikke er i drift (under vedligeholdelse m.v.) ved at undgå overbelastning af lagerkapacitet og/eller trække luftemissioner gennem et alternativt luftrensningssystem.	4.1.4.4	Opfyldt	

BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 5.)	**BAT-definition**	**BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 4.)**	**BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet**	**BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet**
5.1-8	Adskille affaldslagrer i henhold til en risikovurdering der inddrager affaldets kemiske og fysiske egenskaber for at sikre en sikker oplagring og senere forbrænding	4.1.4.5	Opfyldt	
5.1-9	Tydelig mærkning af affald, der er oplagret i containere, så de løbende kan identificeres	4.1.4.6		NA - Intet oplag i containere
5.1-10	Beredskabsplan til forebyggelse af og kontrol med brandfare på anlægget, især for:		Opfyldt	
5.1-10a	- affaldslagrer og forbehandlingsområde		Opfyldt	
5.1-10b	- ovnens indlæsningsareal		Opfyldt	
5.1-10c	- elektriske kontrolsystemer		Opfyldt	
5.1-10d	- posefiltrer og fixed bed filter		Opfyldt	
	Generelt vil det være BAT at implementere automatisk brandalarm og varselssystem samt at bruge en driftsinstruks eller automatisk brandbekæmpelse og alarmsystem i tråd med en anlægsspecifik risikovurdering		Opfyldt	
5.1-11	Opblanding, videre behandling eller neddeling af heterogent fast affald således, at det stemmer overens med designkravene på modtageanlægget. Når opblanding, videre behandling eller neddeling skal gennemføres, er det vigtigt at vurdere de bivirkninger i form af andre miljøpåvirkninger (energi, støj, lugt eller andet), som hænger sammen med den videre behandling. Videre behandling er mest nærliggende ved anlæg designet til en meget specfik affaldstype.	4.1.5.1	Opfyldt	
5.1-12	Anvende teknikker til at adskille jernholdigt og ikke-jernholdigt genanvendeligt metal ved at:	4.1.5.5, 4.6.4		
5.1-12a	- sortere efter forbrænding i bundasken/slaggen, eller		Opfyldt	
5.1-12b	- i tilfælde hvor affaldet neddeles med shredder sortere metal før forbrænding		Opfyldt	
5.1-13	- driftspersonale der visuelt enten direkte eller via tv-skærme kan overvåge oplagring og læsning af affald	4.1.6.1	Opfyldt	
5.1-14	- reduktion af ukontrollerede luftinput i forbrændingskammeret via aflæsning eller andre kanaler	4.1.6.4	Opfyldt	

BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 5.)	BAT-definition	BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 4.)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet
5.1-15	Bruge flowmodellering, som kan hjælpe med til at skaffe information til nye anlæg, hvor der er bekymring med hensyn til forbrændingen eller røggasrensningens effektivitet (som beskrevet i 4.2.2) og for at skaffe information med henblik på at:	4.2.2, 4.4.4.1 og 4.4.4.2	Opfyldt	
5.1-15a	- optimere ovn- og kedelgeometri for at forbedre forbrændingen, og		Opfyldt	
5.1-15b	- optimere indblæsning af forbrændingsluften så forbrændingen forbedres, og		Opfyldt	
5.1-15c	- hvor SNCR eller SCR bruges, at optimere doseringen af reagenser for at optimere effektiviteten af Nox-fjernelsen samtidig med minimering af emissionen af NOx og ammoniak samt kemikalieforbruget (se 4.4.4.1 og 4.4.4.2)		Opfyldt	
5.1-16	Med henblik på at reducere emissionerne indføres driftsbetingelser og procedurer (f.eks. kontinuert fremfor batchvis operation, forebyggende vedligeholdssystemer) for i videst udstrækning at minimere planlagte og ikke-planlagte driftsstop og opstarter	4.2.5	Opfyldt	
5.1-17	Identificere en forbrændingskontrolfilosofi og bruge nøgleprincipper for forbrænding og et forbrændingskontrolsystem til at overvåge og vedligeholde disse principper inden for fastlagte grænsebetingelser med henblik på at opretholde en effektiv forbrænding, som beskrevet i 4.2.6. Teknikker til kontrol af forbrændingen kan inkludere brug af infarøde kameraer (se 4.2.7) eller andre metoder såsom ultralydsmålinger eller differentiel temperaturkontrol	4.2.6, 4.2.7	Opfyldt	
5.1-18	Optimere og kontrollere forbrændingsvilkår ved en kombination af:	4.2.8, 4.2.9, 4.2.11, 4.2.19, 4.2.4		
5.1-18a	- kontrol med luft-(ilt)indtag, -fordeling og -temperatur inklusive blanding af gas og oxidant		Opfyldt	
5.1-18b	- kontrol med forbrændingstemperatur og fordeling og		Opfyldt	
5.1-18c	- kontrol med rågassens opholdsstid		Opfyldt	

BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 5.)	BAT-definition	BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 4.)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet
5.1-19	Generelt er det BAT at anvende de driftsvilkår, der er specificeret i direktiv 2000/76. Drifsvilkår, der overstiger vilkårene nævnt i direktivet som nødvendige for affaldets nedbrydelse, bør generelt undgås. Andre driftsvilkår kan også være BAT, hvis disse vilkår samlet set betyder en bedre miljøperformance. Eksempelvis kan driftstemperaturer under 1.100 °C (som ellers kræves for nogle typer farligt affald) i nogle tilfælde give en overordnet miljøperformance, der er bedre end hvis temperaturen er over 1.100 °C.		Opfyldt	
5.1-20	Forvarme den primære forbrændingsluft hvad angår affald med lav brændværdi ved at anvende varme genanvendt fra forbrændingsprocessen i tilfælde, hvor dette vil lede til en forbedret forbrændingsproces (ikke anvendligt ved forbrænding af farligt affald)	4.2.10	Opfyldt	
5.1-21	Bruge støttebrændsel ved opstart og nedlukning og for at fastholde det nødvendige temperaturniveau, når der er affald i forbrændingskammeret som endnu ikke er brændt	4.2.20	Opfyldt	
5.1-22	Anvende en kombination af varmereduktion tæt ved ovnen (vandmur) og ovnisolation, som er i tråd med nedre brændværdi og det aktuelle affalds nedbrydelighed, sikrer:	4.2.22, 4.3.12		
5.1-22a	- nødvendig varmetilbageholdelse i ovnen (lav nedre brændværdi kræver højere tilbageholdelse af varme i ovnen)		Opfyldt	
5.1-22b	- ekstra varme kan bliver flyttet til varmegenanvendelse (højere nedre brændværdi i affald vil tillade varmereduktion tidligere i forbrændingsprocessen)		Opfyldt	
5.1-23	Anvende dimensioner i anlægget, som er store nok til at sikre en effektiv kombination af gastilbageholdelse og temperatur således, at forbrændingsprocessen kan foregå med lave CO- og VOC-emissioner	4.2.23	Opfyldt	
5.1-24	Hvis der anvendes forgasning eller pyrolyse for at undgå affaldsproduktion, er det BAT at:			NA
5.1-24a	- kombinere forgasnings- eller pyrolysetrinnet med et efterfølgende forbrændingstrin med energigenvinding og røggasrensning, der opnår emissionsniveauer til luft svarende til grænserne givet i denne BAT-tjekliste og/eller			NA

BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 5.)	**BAT-definition**	**BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 4.)**	**BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet**	**BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet**
5.1-24b	- genvinde eller genudnytte de stoffer (faste, væskeformige eller gasformige), der ikke forbrændes			NA
5.1-25	Anvende et kedeldesign der sikrer, at gastemperaturen reduceres tilstrækkeligt til at undgå tilstopning af varmeveksleren på grund af klæbrig højtemperatur flyveaske (f.eks. ved at have nok tomme gennemløb i ovn/kedel og/eller vandvægge eller anden teknik der hjælper på kølingen), som beskrevet i 4.2.23 og 4.3.11. Den aktuelle temperatur, hvor tilstopning er signifikant, er afhængig af affaldstype og kedlens dampparametre. Generelt for affaldsforbrændingsanlæg er det normalt ved 600-750 °C. Strålingsvarmevekslere, såsom "plade super heaters" kan anvendes ved en højere røggastemperatur end andre design (se. 4.3.14).	4.2.23, 4.3.11 og 4.3.14	Opfyldt	
5.1-26	Overordnet optimering af installationens energieffektivitet og energigenvinding, under hensyn til de teknisk-økonomiske muligheder (specielt under hensyn til den høje korrosivitet af røggasserne fra forbrænding af mange affaldstyper, f.eks. klorholdige affaldstyper) og muligheden for at afsætte varme, som beskrevet under 4.3.1, og generelt:	4.3.1 ,4.3.2 og 4.3.5		
5.1-26a	- at reducere varmetab med røggas ved at bruge en kombination af teknikkerne beskrevet under 4.3.2 og 4.3.5		Opfyldt	

BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 5.)	**BAT-definition**	**BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 4.)**	**BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet**	**BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet**
5.1-26b	- bruge en kedel til at transformere røggasenergien til produktion af elektricitet og/eller varme/damp med en termisk virkningsgrad på i.) for blandet husholdningsaffald, mindst 80% , ii); for forbehandlet husholdningsaffald (eller lignende affald) behandlet ved en fluidished bed ovn, 80 - 90 %, iii); for farligt affald, der giver risiko for øget kedelkorrosion (typisk fra klor/svovl indhold), over 60-70 %, iv); for andre affaldstyper vil virkningsgraden generelt kunne ligge i intervallet 60 - 90 %		Opfyldt (ii)	
5.1-26c	- for forgasnings- og pyrolyseprocesser, der er kombineret med et efterfølgende forbrændingstrin, skal der bruges en kedel med en termisk virkningsgrad på mindst 80 %, eller der skal bruges en gasmotor eller anden teknologi til elproduktion			NA
5.1-27	At sikre langsigtede kontrakter med store aftagere af energi/damp, så en mere regelmæssig efterspørgsel efter energi er på plads, hvilket medfører at en større genanvendelsesgrad kan opnås		Opfyldt	
5.1-28	Lokalisere nye forbrændingsanlæg, så brug af varme og damp produceret i kedlen kan maksimeres gennem en kombination af:	4.3.18		
5.1-28a	- elkraftproduktion med varme eller damp til forbrug (CHP)		Opfyldt	
5.1-28b	- forsyning med varme/damp i fjernvarmesystemer		Opfyldt	
5.1-28c	- forsyning med procesvarme til forskellige hovedsagligt industrielle forbrugere		Opfyldt	
5.1-28d	- forsyning med varme/damp til brug i kølesystemer/luftkølesystemer			
	Valg af lokaliet til nye anlæg er en kompleks proces, som er reguleret af IPPC-direktivet. Elkraftproduktion uden anden genanvendelse af energi kan vise sig at være BAT i tilfælde, hvor udnyttelse af varme/damp ikke kan lade sig gøre.			Projekt under planlægning (Intern køling af servere)

BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 5.)	BAT-definition	BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 4.)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet
5.1-29	I tilfælde hvor der produceres elkraft, skal dampparametrene optimeres, hvilket indebærer:			
5.1-29a	- brug af højere dampparametre (temperatur og tryk) for at øge elkraftproduktionen		'Opfyldt	
5.1-29b	- beskyttelse af kedlen ved at anvende passende modstandsdygtige materialer (f.eks. beklædninger eller specielle kedelrørsmaterialer). De optimale parametre for en individuel installation er meget afhængig af korrosiviteten af røggassen og dermed af affaldssammensætningen		'Opfyldt	
5.1-30	Valg af turbinetype, der passer til elkraft- og varmeinfrastrukturen i området samt har en høj energieffektivitet	4.3.7	'Opfyldt	
5.1-31	Ved nye anlæg eller opgradering af eksisterende anlæg, hvor elektricitet er hovedprioriteten i modsætning til varmeforsyning, skal kondensationstrykket minimeres, som beskrevet under 4.3.9	4.3.9		NA
5.1-32	Generel minimering af energiforbrug inddrager overvejelser om følgende:	4.3.6		
5.1-32a	- valg af energieffektive teknikker		'Opfyldt	
5.1-32b	- hvis muligt skal røggasrensningen opsættes, så genopvarmning af røggassen ikke er påkrævet (jo højere temperaturer des mindre brug for genopvarmning)		'Opfyldt	
5.1-32c	- hvis SCR anvendes så: - at bruge varmevekslere til at opvarme SCR-røggasindtag med røggasenergien fra udtaget - generelt at vælge det SCR-system, der har den laveste driftstemperatur ved det krævede renseniveau (inklusive tilgængelighed/tilsmudsning og reduktionseffektivitet)			NA
5.1-32d	- hvor røggasgenopvarmning er nødvendig, skal der bruges varmevekslere til at minimere energiforbruget til genopvarmning af røggassen			NA
5.1-32e	- undgå anvendelse af primære brændstoffer ved at bruge egenproduceret energi forud for importeret energi			NA
5.1-33	Hvis der anvendes kølesystemer, skal man bruge det system, der passer bedst til de lokale miljøforhold med særlige hensyn til eventuelle bieffekter		'Opfyldt	

BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 5.)	BAT-definition	BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 4.)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet
5.1-34	Anvende en kombination af online og offline rengøring af kedlen for at forebygge støvopsamling i denne	4.3.19	'Opfyldt	
5.1-35	Anvende røggasrensning som kan leve op til følgende udslipsgrænser. Se tabel 5.2		'Opfyldt	
5.1-36	Ved valg af røggasrensningssystem skal følgende inddrages:	4.4.1.1., 4.4.1.2, 4.4.1.3 og 4.4.1.4	'Opfyldt	lå til grund i 2005
5.1-36a	- faktorer beskrevet i 4.4.1.1 og 4.4.1.3		'Opfyldt	lå til grund i 2005
5.1-36b	- den potentielle påvirkning på anlæggets energiforbrug 4.4.1.2		'Opfyldt	lå til grund i 2005
5.1-36c	- yderligere generel systemtilpasning, der måtte være nødvendig ved opgradering af eksisterende anlæg (se 4.4.1.4)		'Opfyldt	lå til grund i 2005
5.1-37	Ved valg af våd/semivåd eller tør proces til røggasrensning skal udvælgelseskriterier i BREF-notens tabel 5.3 tages i betragtning (se BREF-noten for nærmere beskrivelse)		OK	lå til grund i 2006
5.1-38	Undgå øget kraftforbrug ved at undlade to posefiltre i en røggaslinie	4.4.2.2, 4.4.2.3	Opfyldt	
5.1-39	undgå restprodukter fra røggasrensning samt forbrug af hjælpestoffer ved:	4.4.3.9, 4.4.3.7		
5.1-39a	- justering og kontrol af hjælpestoffer/reagenter tilsat røggasrensningen således, at det målsatte udslipsniveau er opnået		Opfyldt	
5.1-39b	- styring og optimering af røggasrensningen ved hjælp af opstrøms- og nedstrømsregistrering af udvalgte parametrer (HCL- og/eller SO2-niveauer eller andet)		Opfyldt	
5.1-39c	- recirkulering af en del af restproduktet fra røggasrensningen; anvendelsen af disse teknikker og brugbarheden vil variere afhængig af det affald, der skal brændes og den deraf afledte røggas, anlæggets emissionskrav samt teknisk erfaring med det aktuelle anlæg		????	

BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 5.)	**BAT-definition**	**BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 4.)**	**BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet**	**BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet**
5.1-40	Brug af primære Nox reduktionsteknikker (forbrændingsrelaterede), sammen med enten SCR (4.4.4.1) eller SNCR (4.4.4.2), afhængig af den krævede effektivitet af røggasrensningen. Generelt betragtes SCR som BAT, når højere Nox-reduktion er krævet (f.eks. når røggas NOx-koncentrationerne er høje), og hvor lave emissionsværdier for NOX ønskes	4.4.4.1 og 4.4.4.2	Opfyldt	SNCR
5.1-41	Med henblik på reduktion af PCDD/F-emissioner til alle medier brug af:	4.1, 4.4.5.1, 4.4.5.2, 4.4.5.6, 4.4.5.7, 4.4.5.3 og 4.4.5.4		
5.1-41a	- teknikker der forbedrer viden om og kontrol med affaldet, inklusive især dets forbrændingsegenskaber, ved brug af et passende udvalg af teknikker, beskrevet i 4.1, og		Opfyldt	
5.1-41b	primære (forbrændingsrelaterede) teknikker (opsummeret i 4.4.5.1) til at nedbryde PCDD/F i affald og mulige PCDD/F-forløbere, og		Opfyldt	
5.1-41c	- brug af anlægsdesign og driftskontrol, der undgår de driftsbetingelser (se 4.4.5.2), som kan medføre dannelse og gendannelse af PCDD/F, specielt ved at undgå støvbekæmpelse i temperaturintervallet 250-450 °C. Nogen ekstra reduktion af nydannelse er fundet, når driftstemperaturen ved støvfjernelsen er yderligere sænket fra 250 °C til under 200 °C.		Opfyldt	
5.1-41d	- brug af en passende kombination af en eller flere af følgende ekstra PCDD/F fjernelsesmetoder:		Opfyldt	
5.1-41d.i	i) adsorption ved injektion af aktivt kul eller andre reagenter i en passende dosis, med posefiltrering, som beskrevet i 4.4.5.6., eller		'Opfyldt	
5.1-41d.ii	ii) adsoption ved brug af fixed bed med en passende adsorbent opfyldningshastighed, som beskrevet i 4.4.5.7, eller			NA
5.1-41d.iii	iii) flerlags SCR, passende dimensioneret til at opnå PCDD/F kontrol, som beskrevet i 4.4.5.3, eller			NA
5.1-41d.iv	iv) brug af katalytiske posefiltre (men kun hvor andre metoder er brugt til effektiv kontrol af metal og elementær Hg kontrol), som beskrevet i 4.4.5.4		'Opfyldt	

BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 5.)	BAT-definition	BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 4.)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet
5.1-42	Hvor der bruges vådskrubbere, skal der laves en vurdering af akkumuleringen af PCDD/F (hukommelseseffekter) i skrubberen og anvendes passende metoder til at undgå denne akkumulering og forhindre udslip, når poserne går i stykker. Særligt skal opmærksomheden rettes mod muligheden for hukommelseseffekter under opstart og nedlukning		'Opfyldt	
5.1-43	Hvis genforbrænding af røggasrensningsprodukter anvendes, skal der iværksættes tiltag for at forhindre akkumulering af kviksølv i anlægget			NA
5.1-44	Kontrol af kviksølvemissioner ved vådskrubberanlæg:	4.4.6.1, 4.4.6.6, 4.4.6.5, 4.4.6.2,		NA
5.1-44a	- anvendelse af lav pH første faste samt anvendelse af udvalgte reagenter for ionisk bortskaffelse af kviksølv i kombination med de følgende tiltag for bekæmpelse af metallisk kviksølv, som krævet for at reducere overordnet emissionsniveau til BAT-niveau for kviksølv			NA
5.1-44b	- injektion af aktivt kul		'Opfyldt	
5.1-44c	- aktivt kulfilter eller koksfilter			NA
5.1-45	For kontrol af kviksølv ved semivådt og tørt røggasrensningssystem skal anvendes aktivt kul eller andre effektive reagenter for adsorption af PCDD/F og kviksølv. Anvendelse af reagenter skal styres, så det overordende udslipsmål overholdes	4.4.6.2	Opfyldt	
5.1-46	Generel optimering af vandforbrug og genanvendelse af procesvand i installationen. Eksempelvis ved at anvende procesvand i vådskrubberen	4.5.8, 4.5.6	Opfyldt	
5.1-47	Differentieret spildevandssystem således, at overfladevand fra tagvand og vand fra udendørs belagte områder ikke blandes med potentielt forurenet procesvand. Nogle spildevandsstrømmme kræver kun minimal behandling afhængig af lokale faktorer	4.5.9	Opfyldt	
5.1-48	Særligt for røggasbehandling gælder det at:	4.5.11, 4.5.13, 4.5.4, 4.5.10, 4.5.11,		

BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 5.)	BAT-definition	BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 4.)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet
5.1-48a	- brug af fysisk-kemisk behandling på stedet af skrubbervæske før udledning fra anlægget, som beskrevet i 4.5.11. og dermed opnå, at udlederniveauerne fra renseanlægget generelt ligger inden for de udlederværdier, der er beskrevet i tabel 5.4 i BREF-noten		Opfyldt	
5.1-48b	- særlig behandling af surt og alkalisk spildevand stammende fra skrubberen, som beskrevet i 4.5.13, når der er specielle forhold som kræver ekstra reduktion af udledning til vand, og/eller når HCL og/eller gips skal genanvendes			NA
5.1-48c	- recirkulation af spildevand fra skrubberen inde i skrubbersystemet, og brug af den elektriske konduktivitet (mS/cm) af det recirkulerede vand som kontrolparameter, med henblik på at reducere forbruget af skrubbervand ved at erstatte skrubberfødevand, som beskrevet i 4.5.4.			NA
5.1-48d	- etablere lager-/bufferkapacitet for skrubbervand med henblik på at sikre en mere stabil spildevandsproces, som beskrevet i 4.5.10.		'Opfyldt	
5.1-48e	- brug af sulfider (f.eks. M-trimercaptotriazine) eller andre Hg-bindere for at reducere Hg (og andre tungmetaller) i udledningen, som beskrevet i 4.5.11		'Opfyldt	
5.1-48f	- når der bruges SNCR med vådskrubning, kan ammoniakniveauerne i udledningen reduceres ved ammoniak stripning, som beskrevet i 4.5.12, og den genvundne ammoniak kan recirkuleres med henblik på at bruges til Nox-reduktion			NA
5.1-49	Anvendelsen af teknikker således, at bundasken lever op til stillede krav samt opnår en TOC-værdi på under 3 wt% og typisk mellem 1 og 2wt%. Teknikkerne kan være:	4.2.1, 4.2.17, 4.2.18, 4.2.21, 4.6.1	Opfyldt	
5.1-49a	- at anvende en kombination af anlægsdesign, forbrændingsdrift samt affaldsstrømsstyring, der skaber det nødvendige gennemløb samt opholdstid i ovnen under tilstrækkelige temperatur, gældende også for eventuelle områder for udbrændt aske		Opfyldt	

BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 5.)	BAT-definition	BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 4.)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet
5.1-49b	- at anvende anlægsdesign, der i tilstrækkelig grad fysisk tilbageholder affaldet i forbrændingskammeret til at muliggøre forbrænding. Tilbageførelse af ristestof i forbrændingskammeret for genforbrænding vil kunne forbedre den overordende forbrændingseffektivitet, hvis det medfører betydelig yderligere nedbrydning af reststoffer		Opfyldt	
5.1-49c	- teknikker til at forbehandle og blande affaldet som beskrevet i BAT 11, rettet mod specifikationerne på det enkelte anlæg		Opfyldt	
5.1-49d	- optimere og kontrollere forbrændingsforholdene, herunder luftindtag og distribution		Opfyldt	
5.1-50	Adskilt håndtering af bundaske fra flyveaske og andre røggasrensningsprodukter for at forhindre forurening af bundasken/slaggen og dermed forbedre muligheden for slaggegenanvendelse. Kedelaske kan have et tilsvarende eller meget forskellig forureningsniveau i forhold til bundaske. Kedelasken skal derfor vurderes inden eventuel sammenblanding med bundasken. Det er BAT at vurdere hver enkelt affaldstrøm af fast affald for sig ud fra muligheden for genanvendelse enten alene eller i kombination med andre affaldstrømme	4.6.2		Aars Varmeværk planlægger, at lave et sendesystem, så flyveasken kan overføres til restproduktanlægget, hvorfra det sendes til genanvendelse i Tyskland.
5.1-51	Hvis man anvender forstøvning, skal der foretages en vurdering af, om den flyveaske der indsamles kan genanvendes enten direkte eller via forbehandling som alternativ til bortskaffelse	4.6.3, 4.4.2.1		
5.1-52 slaggesortering	Adskillelse af jernholdigt (magnetseparator) og ikke-jernholdigt metal (hvirvelstrømsseparator) fra bundasken/slaggen, så vidt som det er praktisk og økonomisk muligt	4.6.4	Opfyldt	
5.1-53	Behandling af bundaske/slagge (enten internt eller eksternt) med en kombination af :	4.6.6, 4.6.7, 4.6.8,4.6.9, 4.6.10, 4.6.5		
5.1-53a	- tørseparering med eller uden modning eller		Opfyldt	
5.1-53b	- vådseparering med eller uden modning eller		Opfyldt	
5.1-53c	- termisk behandling eller			NA

BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 5.)	BAT-definition	BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 4.)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet
5.1-53d	- sigtning og nedknusning - i den grad det kræves som forudsætning for slaggens anvendelse med henblik på at opnå et udvaskningsniveau for metaller og salte, der er i overensstemmelse med de lokale miljøkrav, hvor det skal anvendes		Opfyldt	
5.1-54	Behandling af restprodukter fra røggasbehandling (på anlægget eller eksternt) i det omfang det kræves for at opfylde acceptkriterierne for den disponeringsmetode, der er valgt for restprodukterne, inklusive brug af behandlingsteknikker for restprodukter beskrevet i 4.6.11.	4.6.11	Opfyldt	
5.1-55	Implementering af støjreducerende tiltag, så lokale støjkrav kan overholdes	4.7, 3.6	Opfyldt	
56-a miljøledelse				
56-a miljøledelse	Anvende miljøledelse. En række systemer er defineret som BAT. Omfang af systemet og dets indhold vil afhænge af anlæggets indretning og kompleksitet samt de miljømæssige påvirkninger fra anlægget. BAT er at implementere og leve op til et miljøledelsessystem med følgende elementer:			
56-a.a	- topledelsen skal definere en miljøppolitik for anlægget			
56-a.b	- planlægning og tilrettelæggelse af de nødvendige procedurer			
56-a.c	- implementering af procedurerne med særligt fokus på: - struktur og ansvar - træning, oplysning og kompetence - kommunikation - medarbejderinddragelse - dokumentation - effektiv processtyring - vedligeholdelsesprogram - i stand til at imødegå ulykker og driftsforstyrelser - egenkontrol i forhold til overholdelse af miljølovgivningen			

BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 5.)	**BAT-definition**	**BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 4.)**	**BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet**	**BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet**
56-a.d	- holde øje med performance samt kunne tage initiativ til at imødegå dårlig performance med fokus på: - monitorering - tiltag der kan forebygge og tilrette driften - dokumentation af vedligeholdelse samt god logføring - uafhængig intern audit for at kunne overvåge hvorvidt miljøledelsessystemet stemmer overens med de planlagte aktiviteter og er blevet korrekt implementeret og vedligeholdt			
56-a.e	- topledelsen skal vurdere systemet regelmæssigt			
56-b	Derudover er der 3 yderligere elementer, der kan supplere ovenstående trin. De herunder nævnte er dog ikke en forudsætning for, at man kan betragte et element som BAT:			
56-b.f	- regelmæssig ekstern audit og validering af akkrediteret, certificeret organ			Ingen planer
56-b.g	- udgivelse af regelmæssig miljøredegørelse, der beskriver alle væsentlige miljøpåvirkninger fra anlægget, opstillet så man kan sammenligne år for år og holde det op imod miljømålsætninger og nivauer i branchen		Opfyldt	
56-b.d	- implementering og opfølgning på et internationalt accepteret system som ISO eller EMAS. Dette kan give systemet større troværdighed. Især EMAS, der indeholder alle de ovenstående punkter. Ikke-standardiserede systemer kan imidlertid være lige så gode, hvis de vel at mærke er ordentligt designet og implementeret, og det er ikke et krav, at de er standardiseret for at leve op til BAT.			Ingen planer

BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 5.)	**BAT-definition**	**BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 4.)**	**BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet**	**BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet**
	Særligt for denne sektor er det væsentligt at overveje følgende i forbindelse med miljøledelse: - allerede i anlægsfasen skal man foretage vurdering af de miljømæssige påvirkninger ved nedlukning af anlægget - renere teknologi skal regelmæssigt overvejes og indføres hvis muligt - branchemæssig benchmarking inklusive energieffektivitet og energibesparelsesaktiviteter, valg af materialeinput, emissioner til luft, spildevand, vandforbrug og produktion af restprodukter - procedure for overdragelse/overtagelse til brug ved etablering af nye anlæg, der indeholder: - forudgående forberedelse af et detaljeret arbejdsprogram, der beskriver opstartsfasen - et mangelliste over træningsbehov med henblik på at identificere behov for forbedrede kompetencer i opstartsfasen - sikkerhedsbestemmelser, der lever op til europæiske og lokale standarder - tilgang til opdateret og tilstrækkelig dokumentation om anlæggets installationer - beredskabsplan, der bør indeholde procedurer for: - alvorlige brandudvikling - større eksplosioner - sabotage/bomber - indbrud - større personskade/dødsfald - trafikuheld - tyveri - miljøskade - kraftnedbrud		Delvist opfyldt	Planer og procedurer tilpasses og justeres løbende

BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 5.)	BAT-definition	BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 4.)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet
56-c	Alle forbrændingsanlæg, især dem der modtager farligt affald, bør anvende træningsprogrammer for medarbejderne som en væsentlig del af anlæggets sikkerhedssystem, særligt med tanke på oplæring vedrørende: - eksplosions og brand forebyggelse - brand bekæmpelse - viden om kemiske risici (mærkning, kræftfremkaldende stoffer, giftighed, ætsende, brandbar) og transport af kemikalier.			
5.2 BAT for forbrænding af husholdningsaffald				
5.2.57	Oplagring af alt affald (med undtagelse af affald specielt forberedt til oplagring eller større emner med lavt forureningspotentiale som f.eks. møbler) skal foregå på befæstede arealer med kontrolleret opsamling af overfladevand samt under tag og med vægge		Opfyldt	
5.2.58	Hvis affaldet oplagres (typisk forud for forbrænding) skal det som hovedregel balleteres eller på anden måde forberedes for sådan lagring, så risikoen for lugt, skadedyr, vindflugt, brand og perkolat reduceres mest muligt	4.1.4.3	Opfyldt	
5.2.59	Affald skal forbehandles med henblik på at forbedre dets homogenitet og dermed forbrændingsevne ved at:	4.1.5.1, 4.1.5.2	Opfyldt	
5.2.59a	- blande bunkelageret		Opfyldt	
5.2.59b	- nedknuse/neddeel forbrændingsegnet storskrald som f.eks. møbler, så det tilgodeser forbrændingsanlægget mest muligt. Generelt kræver risteovne og rotérovne lavere grad af forbehandling, hvorimod fluidized bed-systemer kræver mere affaldssortering og forbehandling, som regel fuld neddeling af husholdningsaffald		Opfyldt	

BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 5.)	BAT-definition	BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 4.)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet
5.2.60	Brug af ovndesign med riste, der anvender tilstrækkelig køling af risten, så den tillader variation af primærluftindblæsningen med henblik på forbrændingskontrol, fremfor køling af risten selv. Luftkølede riste med god fordeling af køleluft er generelt anvendelige til affald med en gennemsnitlig brændværdi op til ca. 18 MJ/kg. Affald med højere brændværdi kan kræve vand (eller andre væsker) til køling for at undgå overdreven primærluftindblæsning (dvs. højere indblæsning end nødvendigt for optimal forbrændingskontrol) for at kontrollere ristetemperaturen og længde/position af flammen på risten	4.2.14	Opfyldt	
5.2.61	Lokalisering af nye installationer skal ske, så man kan anvende varme (evt. damp) og elkraft fra forbrændingen maksimalt, således at man opnår et energieksportniveau på 1.9 MWh/ton husholdningsaffald, baseret på en gennemsnitlig nedre brændværdi på 2.9 Mwh/ton		Opfyldt	
5.2.62	I tilfælde af at mindre end 1.9 MWh/ton husholdnings-affald kan eksporteres, bør følgende niveauer kunne opnås:			
5.2.62a	- produktion af et årligt gennemsnit på 0.4-0.65 MWh elkraft/ton husholdningsaffald (baseret på nedre brændværdi på 2.9 MWh/ton, med yderligere varme-/dampforsyning, hvis det er muligt ud fra lokale omstændigheder,eller			NA
5.2.62b	- produktion af mindst den samme mængde elkraft fra affaldet som det årlige elektricitetsbehov for hele anlægget, inkluderet forbehandling på anlægget og evt. efterbehandling af restprodukter på anlægget			NA
5.2.63	Reducere det gennemsnitlige kraftbehov (ekslusive forbehandling og efterbehandling af restprodukter) til under 0,15 mwh/ton affald, baseret på en gennemsnitlig nedre brændværdi på 2,9 MWh/ton husholdningsaffald		Opfyldt	0,09 MWh/t
5.3 BAT for forbrænding af forbehandlet eller sorteret husholdningsaffald				
5.3.64	Affaldsoplagring:			
5.3.64a	- i lukkede tragte eller,			NA

BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 5.)	BAT-definition	BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 4.)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet
5.3.64b	- på befæstede arealer med kontrolleret spildevandsopsamling i overdækkede bygninger		Opfyldt	
5.3.65	Hvis affaldet oplagres (typisk forud for forbrænding), skal det som hovedregel balleteres eller på anden måde forberedes for sådan lagring, så risiko for lugt, skadedyr, vindflugt, brand og perkolat reduceres mest muligt	4.1.4.3	Opfyldt	
5.3.66	På nye og eksisterende anlæg bør kraftproduktionen være større end:			
5.3.66a	- t årligt gennemsnit på mindst 0,6 - 1,0 MWh/ elkraft/ton affald, eller			NA
5.3.66b	- det gennemsnitlige elkraftforbrug for hele anlægget inklusive forbehandling og efterbehandling af restprodukter		Opfyldt	
5.3.67	Lokalisering af nye installationer skal ske, så man kan:	3.5.4.3		
5.3.67a	- ud over de 0,6 - 1,0 mwh/ton produceret elkraft, skal varme eller damp også benyttes, så en ekstra energieksport på 0,5 - 1,25 mwh/ton affald kan opnås (baseret på en gennemsnitlig nedre brændværdi på 4,2 MWh/ton), eller		Opfyldt	1,9 MWh/t
5.3.67b	- hvor elkraft ikke produceres, skal en varmeeksport på 3 mwh/ton affald kunne opnås, baseret på en gennemsnitlig nedre brændværdi på 4,2 MWh/ton			NA
5.3.68	At reducere energiforbruget og opnå et gennemsnitligt kraftbehov (eksklusive forbehandling og efterbehandling af restprodukter) på mindre end 0,2 mwh/ton affald baseret på en gennemsnitlig nedre brændværdi på 4,2 MWh/ton affald			Der foretages løbende optimering af anlæggenes energiforbrug

BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 5.)	**BAT-definition**	**BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 4.)**	**BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet**	**BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet**
5.5 BAT for forbrænding af spildevandsslam				
5.5.76	Hvor slamforbrænding er hovedformålet, vil fluidized bed-teknologi være BAT pga. højere forbrændingseffektivitet og lavere røggasvolumen. Der kan dog være en risiko for tilstopning ved nogle slamtyper			NA
5.5.77	BAT vil være at tørre slammet, helst ved brug af overskudsvarme fra forbrændingsprocessen, i den grad støttebrændsel ikke er påkrævet i en normal driftssituation. (Med normal driftssituation menes ikke opstart, nedlukning og stedvis brug af støttebrændsel for at opretholde en bestemt temperatur).			NA

K. Oversigt over revurderede vilkår

Oversigt over revurderede, ændrede og nye vilkår
Miljøgodkendelse af 22. december 2005

Vilkår nr.	Uændret *Nyt nr.*	Ændret *Nyt nr.*	Angivelse af udløb af retsbeskyttelse	Slettet	Bemærkninger
1				x	Slettet. Vilkåret omhandler godkendelsens omfang. Fremgår af ny indledning
2				x	Slettet. Omhandler tidspunkt for gyldighed. Fremgår andet steds.
3				x	Slettet. Omhandler varighed ibrugtagning. Fremgår andet steds.
4				x	Slettet. Omhandler indretning og drift. Fremgår andet steds
5		A2, L1, L2			Udvidelse af orienteringspligt ved udskiftning af driftsherre og indstilling af anlægsdrift, Vilkår om ophør fremgår af selvstændige vilkår
6		K1			Udvidelse af orienteringspligt ved manglende overholdelse af vilkår
7		K1			Ændret i overensstemmelse med nuværende praksis.
8	C1				
9				x	Der stilles ikke mere vilkår til affaldsmængder.Se også vurderingsafsnittet vilkår C8
10				x	Slettet. Der stilles i stedet vilkår til affald, som ikke må forbrændes (vilkår C47)
11		C22			Ændret i overensstemmelse med nuværende praksis.
12				x	Støttebrænder på ovn 1 er etableret.
13		C31 og C32			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis
14		**Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.**			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis
15				x	Støttebrændere på ovn 1 er etableret. Påbud fra 11.01.2023 om støttebrændere på begge ovne er implementeret
16		K15			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis
17				x	Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis
18		K14			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis
19		C3			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis
20		C35 og C36			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis
21		D41			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis
22		**Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.**			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis. Lavere røggashastighed i affaldsanlæg
23		D10, D11, D12, D13, D14, D15, D16			Opdateret i overensstemmelse med BAT mv

Vilkår nr.	Uændret *Nyt nr.*	Ændret *Nyt nr.*	Angivelse af udløb af retsbeskyttelse	Slettet	Bemærkninger
24			x		Aars Fjernvarme har installeret SNCR. Vilkåret er derfor ikke relevant mere.
25, 26, 27		D25			Opdateret i overensstemmelse med BAT mv
28		D26			Opdateret i overensstemmelse med affaldsforbrændingsbekendtgørelse, BAT mv
29		D18			Opdateret i overensstemmelse med affaldsforbrændingsbekendtgørelse, BAT mv
30		D20			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis
31		D21			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis
32		D21			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis
33		K12 og K13			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis
34				x	Forældet
35		K11			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis
36		D31, D32			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis
37		K3			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis
38		D19			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis
39		K1			Opdateret i overensstemmelse med påbud af 1. april 2011 og 31. maj 2011
40		D7			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis
41	D46				
42	D47				En silo er ændret til "siloer" i overensstemmelse med virksomhedens forslag
43		D3			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis
44			x		Ikke relevant
45	D49				
46			x		Er udført
47	D52				
48	D51				September eller oktober er slettet i overensstemmelse med virksomhedens forslag
49, 50		E2			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis
51		E1			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis
52,53,54, 55, 56, 57		E2			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis
58, 59		H1			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis, herunder varmepumpe. Desuden er vilkåret opdateret med områdetyper VI: Sommerhusområder, offentligt tilgængelige rekreative områder, særlige naturområder
60		H9			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis
61				x	Udgået.
62		H13			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis
63		H13			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis
64		H14			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis
65		H6			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis
66		H7			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis
67		H9			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis
68		H13			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis
69		H14			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis

Vilkår nr.	Uændret *Nyt nr.*	Ændret *Nyt nr.*	Angivelse af udløb af retsbeskyttelse	Slettet	Bemærkninger
70			x		Erstattet af bl.a. vilkår J2
71		J1 samt J22-J26			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis
72			X		Vilkåret er erstattet af generelle vilkår til oplag. Der er fastsat vilkår til maks oplag af affald i vilkår F7
73		F9			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis
74			x		Vilkåret er ikke relevant ift. gældende praksis.
75, 76, 77, 78			x		Vilkåret er erstattet af vilkår F1-F4 som indeholder krav der sikrer størst mulig genanvendelse.
79		F5			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis
80		G8			Opdateret i overensstemmelse med gældende praksis
81	**Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.**				Mindre formuleringer ændret
82		G5			Opdateret til gældende praksis
83		G4			
84			x		
85		G5			Opdateret til gældende praksis
86		G6			Ikke relevant. Er udført
87	G7				Opdateret til gældende praksis

Påbud af 1. april 2011 om indberetning af overskridelser af emissionsgrænser er erstattet af vilkår K1.

Afgørelse om ingen godkendelsespligt for anlæg til fjernelse af kvælstofoxider af 22. november 2013 indeholder ingen vilkår.

Afgørelse om ingen godkendelsespligt for modtagelse ofr forbrænding af importeret RDF-affald samt udvidelse af tidsrum for modtagelse af RDF-affald af 12. januar 2015 indeholder ingen vilkår.

Ændring i positivlisten for Aars Varmeværk af 6. juli 2016 og ændring i positivlisten for Aars Varmeværk – inkl opsummering er ikke relevant mere. Positivlisten er erstattet af vilkår C47 og C48, som beskriver, hvad der ikke må brændes.

Påbud om udarbejdelse af basistilstandsrapport for Aars Fjernvarme Amba affaldsforbrændingsanlæg af 18. oktober 2017 er implementeret (se krav til monitering i vilkår i afsnit J**Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.**).

Godkendelse af udvidelse af silokapacitet med ny tilbygning af 22. januar 2018. Vilkår B2 er erstattet af vilkår F10. Øvrige vilkår i godkendelsen af silokapaciteten er dækket af nye vilkår i denne revurdering.

Påbud om etablering og brug af støttebrænder, Aars Fjernvarme af 11. januar 2023 er udført. Vilkår A1 i påbuddet er erstattet af vilkår **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.** Vilkår A2 i påbuddet er erstattet af vilkår C31. Vilkår A3 i påbuddet er erstattet af vilkår **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.**.

<u>Nye vilkår som følge af revurdering:</u>

E4, E6, E7 og E8 er nye vilkår i overensstemmelse med nuværende praksis.

H2, H3, H4, H8 og H11 er nye vilkår i overensstemmelse med nuværende praksis.

L. Lovgrundlag

Lovgrundlag

Affaldsbekendtgørelsen:
Bekendtgørelse om affald, BEK nr. 1309 af 18. december 2012 med senere ændringer

Affaldsforbrændings-BREF:
Integrated Pollution Prevention and Control; Best Available Techniques (BAT)
Reference Document for Waste Incineration, december 2019

Affaldsforbrændingsbekendtgørelsen:
Bekendtgørelse om anlæg, der forbrænder affald, BEK nr. 1271 af 21. november 2017

Akkrediterede laboratorier:
Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, BEK nr. 1146 af 24. oktober 2017

Bekendtgørelse om vandkvalitetskrav:
Bekendtgørelse om krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet, BEK nr. 1433 af 21. november 2017

Biomassebekendtgørelsen:
Bekendtgørelse om biomasseaffald, BEK nr. 84 af 26. januar 2016.

BREF:
Se Affaldsforbrændings-BREF

BAT-noter:
BAT tjekliste om affaldsforbrænding

CLP-forordningen:
Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger

Deponeringsbekendtgørelsen:
Bekendtgørelse om deponeringsanlæg, BEK nr. 1049 af 28. august 2013

Gasmotorbekendtgørelsen
Bekendtgørelse nr. 1473 af 12. december 2017 om begrænsning af emission af nitrogenoxider og carbonmonooxid fra motorer og gasturbiner

Godkendelsesbekendtgørelsen
Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, BEK nr. 1458 af 12. december 2017

Habitatbekendtgørelsen
Bekendtgørelse nr. 926 af 27. juni 2016 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter

Habitatdirektivet
Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter

IE-direktivet fra 2010 (som er delvist implementeret med affaldsforbrændingsbekendtgørelsen af 2012):
Europaparlamentets og rådets direktiv 2010/75/EU af 24. november 2010

Importforordningen

Lugtvejledningen
Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/1985 om begrænsning af lugtgener fra virksomheder.

Luftvejledningen:

Begrænsning af luftforurening fra virksomheder, Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001

MBL
Se Miljøbeskyttelsesloven

MEL-08a
Metodeblad nr. MEL-08a, 2016, Bestemmelse af koncentrationer af metaller i strømmende gas (manuel opsamling på filter og vaskeflasker)

MEL-08b
Metodeblad nr. MEL-08b, 2007, Bestemmelse af koncentrationer af kviksølv i strømmende gas (manuel opsamling ved hjælp af filter og vaskeflasker)

MEL-10
Metodeblad nr. MEL-10, 2003, Bestemmelse af Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH) i strømmende gas

MEL-13:
Metodeblad nr. MEL-13 2003, Måling af emissioner til luften, Bestemmelse af koncentrationen af lugt i strømmende gas

MEL-15
Metodeblad nr. MEL-15, 2015, Bestemmelse af koncentrationen af dioxiner og PCB i strømmende gas

MEL-16:
Metodeblad nr. MEL-16 2017, Måling af emissioner til luften, Kvalitetssikring af AMS (Automatisk Målende Systemer)

MEL-19:
Metodeblad nr. MEL-19, 2013, Bestemmelse af koncentrationer af hydrogenklorid og hydrogenfluorid i strømmende gas (manuel opsamling i svag NaOH)

MEL-22:
Metodeblad nr. MEL-22 2016, Måling af emissioner til luften, Kvalitet i emissionsmålinger

Mellemstore fyringsanlæg:
Bekendtgørelse nr. 1478 af 12. december 2017 om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg

Miljøbeskyttelsesloven:
Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse, LBK nr. 966 af 23. juni 2017

Miljøprojekt 1794:
Miljøprojekt nr. 1794, 2015: PCB-holdigt affald der tilføres konventionelle affaldsforbrændingsanlæg

Miljøvurderingsloven:
Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), LBK nr.448 af 10. maj 2017

Olietankbekendtgørelsen:
Bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines. BEK nr. 1611 af 10. december 2015

OML-beregninger på våde røgfaner:
Teknisk notat fra DCE: OML-beregninger på våde røgfaner. 24. marts 2015

Rapport 71:
Referencelaboratoriet, rapport 71 2015, Forslag til retningslinjer for kalibrering og kontrol af EBK-anlægsmålere, affaldsforbrændingsanlæg.

Restproduktbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om anvendelse af restprodukter og jord til bygge- og anlægsarbejde og om anvendelse af sorteret, uforurenet bygge- og anlægsaffald, BEK nr. 1672 af 15. december 2016

Risikobekendtgørelsen:
Bekendtgørelse om kontrol med risiko for større uheld med farlige stoffer, BEK nr. 372 af 25. april 2016

Standardvilkårsbekendtgørelsen:
Bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed, BEK nr. 1474 af 12. december 2017

Store Fyringsanlæg:
Bekendtgørelse om begrænsning af visse luftforurenende emissioner fra store fyringsanlæg, BEK nr. 513 af 22. maj 2016

Vejledning om klinisk risikoaffald:
Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/1998, Håndtering af klinisk risikoaffald

Vejleding om begrænsning af forurening fra forbrændingsanlæg:
Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/1993, Begrænsning af forurening fra forbrændingsanlæg

M. Høringssvar, Vesthimmerlands kommune

Vesthimmerlands Kommune

Miljøstyrelsen
Att: Marianne Ripka

Dato: 21. november 2023

Teknik- og Økonomiforvaltning
Frederik IX's Plads 1
9640 Farsø

Sagsnr.:
09.08.05-P21-36-22

Gitte Østergaard Sørensen
Telefon: 99 66 71 23
Mobil: 91 16 65 78
Mail: goso@vesthimmerland.dk

Høring vedr. revurdering af miljøgodkendelse

I det vi henviser til jeres brev af 8. november 2023 vedr. igangsat revurdering af miljøgodkendelse af Aars Fjernvarme Amba, Dybvad Møllevej 1, 9600 Aars sender vi hermed en udtalelse til sagen.

Planforhold
I forhold til kommuneplanen er der følgende bemærkninger:

Kommuneplan 2021 (gældende):
Aars Fjernvarme er omfattet af kommuneplanramme 1.O.10, hvor området er udlagt til offentlige formål – herunder fælles forsyningsanlæg og undervisningsformål. Den nuværende såvel som den fremtidige zonestatus er byzone med en tilladt maksimal bebyggelsesprocent på 50 for det enkelte jordstykke – og med maksimale bygningshøjde på 25 m. Som særlige bestemmelser gælder, at enkelte tekniske bygningsdele som fx. skorstene, antenner og lign. kan opføres med en højde på op til 75 m. Ligeledes er der omkring varmeværket udlagt et lugtkonsekvensområde i en afstand af 400 m fra værkets bygninger og anlæg, jf. retningslinje 1.5.3 i Kommuneplan 2021. Indenfor dette område må der ikke inddrages nye arealer til lugtfølsomme formål. Afstanden vil kunne reduceres, hvis det sandsynliggøres, at konsekvensområdet bør have en mindre udstrækning.

I forhold til lokalplanen er der følgende bemærkninger:

Plangrundlaget for ny bebyggelse er ”Lokalplan nr. 1063 - Område til offentlige formål Udvidelse af erhvervsskolerne Aars, Aars Varmeværk og genbrugspladsen ved Aggersundvej, Aars” og ikke Lokalplan nr. A21 som det står i høringsbrevet fra Miljøstyrelsen.

Vi har udstedt byggetilladelse til flere byggerier på grunden det seneste år:

- Akkumuleringstank på 9005 m3 og en højde på 28 meter – byggetilladelse d. 23.06.2023

I forbindelse med byggesagen er der givet dispensation fra lokalplanens § 7.4 der siger, at der må bygges i maksimalt 10 meter – her er givet dispensation til en højde på 28 m.

- Pumpehus på 175 m2 (BBR bygning 14) – Byggetilladelse d. 23.06.2023
- Varmepumpebygning på 599 m2 (BBR bygning 12) og Kølegård på 609 m2 (TEK7) – Byggetilladelse d. 25.10.2023

- I forbindelse med byggesagen er der givet dispensation fra lokalplanens § 9.8 til at udføre terrænregulering indenfor delområde A, vest for byggelinjen, som overstiger +/- 1 m. Der tillades en terrænregulering på maksimalt – 2,1 m ved etablering af kølegården.

- I forbindelse med etablering af kølegården er der også meddelt dispensation til lokalplanens §§ 7.2 og 7.6, der siger, at gården ikke må opføres vest for den interne byggelinje fastsat i lokalplanen (se bilag 2 i lokalplanen), og at den kun må være 4 meter høj.

  Kølegården ønskes placeret vest for byggelinjen og i en højde på ca. 5,5 meter.

Der er vedhæftet dispensationer udstedt i forhold til lokalplanen.

Spildevand
Der foreligger en uafsluttet sag med et bassin til nedsivning af deres kondensvand, som virksomheden endnu ikke har sendt fyldestgørende ansøgning om. Det forventes at Vesthimmerlands Kommune modtager en ansøgning herom indenfor de næste 2 uger. Der vil i den forbindelse være ændringer i forhold til det oprindeligt planlagte projekt.

Vandløb
Der er ingen bemærkninger.

Natura 2000
Nærmeste Natura 2000-område er Nibe Bredning, Halkær Ådal og Sønderup Ådal (N15). Natura 2000-området er beliggende umiddelbart øst for Aars Fjernvarme. Natura 2000-området er udpeget omkring det beskyttede vandløb Herredsbækken, der løber i nordlig retning. Natura 2000 planen har til formål at sikre beskyttelse og forbedring af områdets naturværdier.

Aars Varmeværk er beliggende umiddelbart vest for det udpegede Natura 2000-område, dog adskilt af Dybvad Mølle Vej.

Natura 2000-handleplan nr. 15 for Nibe Bredning, Halkær Ådal og Sønderup Ådal (2022-2027) beskriver den indsats, der skal igangsættes i Natura 2000-området. Målet med handleplanen er at bevare og fremme de naturtyper og arter, som området er udpeget for at beskytte. Fokus er i særlig grad på en indsats for forekomster af kildevæld, rigkær, sure og kalkrige overdrev.

Indsatsen i handleplanen er rettet mod en sammenbinding af spredte naturtypeforekomster og sikre de lysåbne terrestriske naturtyper en hensigtsmæssig hydrologi, drift og pleje.

Bilag IV arter
Aars Fjernvarme ligger indenfor det potentielle udbredelsesområde for flere arter listet på habitatdirektivets bilag IV. Herunder flagermusarter, markfirben, stor vandsalamander, løgfrø, spidssnudet frø og odder.

Der er ingen konkret kendskab til, der forefindes bilag IV arter i eller i umiddelbar nærhed af fjernvarmeanlægget og det forekommer ikke sandsynligt, at området rummer væsentlige bestande af bilag IV-arter. Området omkring varmeværkets anlæg og bygninger fremstår befæstet, dog delvist med beplantning mod syd. Området til den tidligere genbrugsplads fremstår befæstet med betonsstensbelægning samt grusbelægning. Den vestlige del af området fremstår som åbne dyrkede markarealer. Mod nord findes en sø, der er tilgroet.

Træbeplantning omkring projektområdet kan være potentielt levested for flagermusarter, såfremt de indeholder gamle hule træer.

Markfirben findes på åbne, varme, solrige lokaliteter som skråninger, diger, heder, overdrev mv. Truslen for markfirben er bl.a. anlægsarbejder, der skader markfirbenets yngle- og rasteområder, samt opsplitning af bestande. Langs projektområdets afgrænsning mod syd findes et beskyttet dige, der dog er bevokset med træer.

Stor vandsalamander, løgfrø, spidssnudet frø kan træffes ved vandhuller og lysåbne vådområder. Søen mod nord er tilgroet og delvist oppløjet. Der er tidligere konstateret haletudser i vandhullet, men ikke fra bilag IV arter.

Der er registreret forekomst af odder i nærheden af projektområdet, syd for Gl. Roldvej.

Øvrige herunder vej
Ingen bemærkninger.

Med venlig hilsen

Gitte Østergaard Sørensen
Civilingeniør

Kopi til Aars Fjernvarme Amba

Sådan behandler vi dine personoplysninger vedrørende ovenstående sagsnr.

Hvad bruger vi dine personoplysninger til?

Vi behandler dine personoplysninger for at udføre sagsbehandling på et tilstrækkeligt oplyst og korrekt grundlag. Vi behandler almindelige personoplysninger om dig. Almindelige personoplysninger er oplysninger som fx navn, adresse og ejerforhold på fast ejendom.
I visse sager videregiver vi personoplysninger, hvis det er nødvendigt for sagen. Det kan fx være til andre offentlige myndigheder, samarbejdspartnere eller andre borgere, der er part i samme sag.
Behandlingen af dine personoplysninger er baseret på databeskyttelsesforordningen og databeskyttelsesloven. Almindelige personoplysninger, behandles i medfør af databeskyttelsesforordningens artikel 6, stk. 1, litra a, c og e.

Hvor længe opbevarer vi dine oplysninger?

Vi opbevarer og beholder kun dine personoplysninger, så længe det er nødvendigt for det formål, vi bruger oplysningerne til, eller indtil en lovbestemt frist udløber.
Når formålet med behandlingen ikke længere er til stede, bliver dine personoplysninger slettet, anonymiseret eller overført til et arkiv efter reglerne i arkivloven.

Hvor har vi oplysningerne fra?

Vi behandler kun oplysninger, som du selv har givet os, eller som vi modtager fra andre privatpersoner, myndigheder, eller virksomheder. Det er fx navn, adresse, og hvilke ejendomme du ejer.

Hvad har du ret til?

Du har ret til at se og rette oplysninger om dig selv. I visse sjældne tilfælde har du også ret til at få slettet oplysninger, til at begrænse behandlingen og at gøre indsigelse imod behandlingen af dine oplysninger.
Hvis du mener, at vi ikke behandler dine oplysninger korrekt. Kan du klage til Datatilsynet. Se mere på datatilsynet.dk/kontakt. Datatilsynet kan også kontaktes på postadressen: Datatilsynet, Carl Jacobsens Vej 35, 2500 Valby.

Vil du vide mere?

Hvis du gerne vil vide mere om vores behandling af personoplysninger og dine rettigheder, kan du læse mere på vesthimmerland.dk/om-kommunen/databeskyttelse.

Hvem er vi, og hvordan kontakter du os?

Teknik og Miljø er en del af Teknik- og økonomiforvaltningen. Vi varetager den umiddelbare forvaltning af kommunens opgaver på teknik- og miljøområdet. Vores kontaktoplysninger er:
Teknik og Miljø, Vestre Boulevard 7, 9600 Aars. Telefon: 9966 7000. Mail: Teknikmiljoe@vesthimmerland.dk.

Har du spørgsmål til vores behandling af dine personoplysninger?

Se er du velkommen til at kontakte Vesthimmerlands Kommunes databeskyttelsesrådgiver.
På mail: dpo@vesthimmerland.dk. Med brev: Vesthimmerlands Kommune, Vestre Boulevard 7, 9600 Aars, Att.: Databeskyttelsesrådgiver.

Her kan du finde lovene

- EU's databeskyttelsesforordning (Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2016/679 af 27. april 2016): eur-lex.europa.eu; skriv "2016/679" i søgefeltet.
- Arkivloven (lovbekendtgørelse nr. 1201 af 28. september 2016): Retsinfo.dk; søg på nummer og årstal.

Vesthimmerlands Kommune

Dato: 25. oktober 2023

Teknik- og Økonomiforvaltning
Frederik IX's Plads 1
9640 Farsø

Sagsnr.:
02.34.02-P19-2750-22

Sasja Uhrenholt
Telefon: 99 66 71 33
Mail: SUHR@vesthimmerland.dk

Dispensation fra lokalplan til terrænregulering ifm. etablering af kølegård

Vi har modtaget ansøgning fra dig om dispensation fra lokalplan nr. 1063 Område til offentlige formål – Udvidelse af Erhvervsskolerne Aars, Aars Varmeværk og genbrugspladsen, ved Aggersundvej, Aars. Ansøgningen er behandlet i henhold til planloven[1].
Dispensationsansøgningen er modtaget i forbindelse med byggeansøgning om etablering af ny varmepumpebygning og kølegård.

Lokalplanen kan ses her:
https://vesthimmerland.viewer.dkplan.niras.dk/plan/2#/lokalplanid/405/6245

Der er ifm. etablering af kølegård, søgt om dispensation fra Lokalplanens §9.8 til at udføre terrænregulering indenfor delområde A, vest for byggelinjen, som overstiger +/- 1 m.

Varmepumpehuset er placeret på grunden i forhold til grundens naturlige terræn. Kølegården skal af tekniske årsager ligge i samme kote/niveau som varmepumpehuset. Grundet grundens topografiske forhold med skrående terræn bevirker det, at der er behov for at terrænregulere mere, hvor kølegården placeres, end +/- 1 meter som angivet i lokalplanen gældende for området vest for byggelinjen.

Afgørelse

Der gives hermed dispensation fra lokalplanbestemmelsen til det ansøgte:
Der kan udføres terrænregulering der overskrider +/- 1 m i et omfang som angivet på illustration 1. Der kan her tillades en terrænregulering på maksimalt – 2,1 m.
Terrænreguleringer skal begrænses, således at eksisterende landskabstræk i videst muligt omfang bevares.

Dispensationen gives på baggrund af følgende vurdering:
Det ansøgte er ikke i strid med planens principper.
Kommunen tillægger vægt, at der bygges i forbindelse med eksisterende byggeri i det omfang det er muligt og terrænreguleringen begrænses til området omkring kølegården. Kølegårdens afstand til varmepumpebygningen begrundes med et krav fra leverandøren af varmepumpe/kølegården i forhold til at sikre en høj virkningsgrad på anlægget og sikre mod luftkortslutning. Afstanden er maksimalt 15 m.

[1] §§ 19 og 20, Bekendtgørelse af lov om planlægning (LBK nr. 287 af 16/04/2018)

Idet kølegården ”sænkes ned i landskabet” med en terrænregulering på ca. -2,1 m, vil det tekniske anlæg blive mindre synlig og terrænet vil fungere afskærmende for omgivelserne særligt mod vest, hvilket ses som positivt. Der er tæt beplantning mod syd, der skærmer mod naboerne og der er generelt stor afstand til nabobebyggelse.

Vi vurderer, at det ansøgte ikke er til er til gene for omgivelserne og det vurderes således samlet, at der kan dispenseres til terrænreguleringen på op til -2,1 m som ansøgt.

Naboorientering

Der er ikke gennemført en naboorientering, idet kommunen har vurderet, at det ansøgte ikke er til gener for de omkringliggende ejendomme og er af underordnet betydning for naboer.

Internationale naturbeskyttelsesområder og beskyttelse af visse arter[2]

Vi vurderer, at dispensationen ikke vil påvirke natura 2000 områder væsentligt. Det vil ikke forringe levevilkårene for arter omfattet af EF-habitatdirektivets bilag IV. Der er ikke nærmere kendskab til de enkelte arters forekomst i området. Der kan derfor meddeles dispensation uden en konsekvensvurdering.

Dispensationen er givet jf. planlovens § 19 LBK nr. 287 af 16/04/2018 om planlægning og er gyldig i 3 år.

Med venlig hilsen

Sasja Uhrenholt
Byggesagsbehandler

[2] Bekendtgørelse om administration af planloven i forbindelse med internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter (BEK nr. 1383 af 26/11/2016)

Illustration 1. Området markeret med rødt angiver det område hvor der terrænreguleres mere end – 1 m. Den stiplede linje mellem varmepumpebygningen og kølegården angiver placering af den interne byggelinje som er reguleret i lokalplanen.

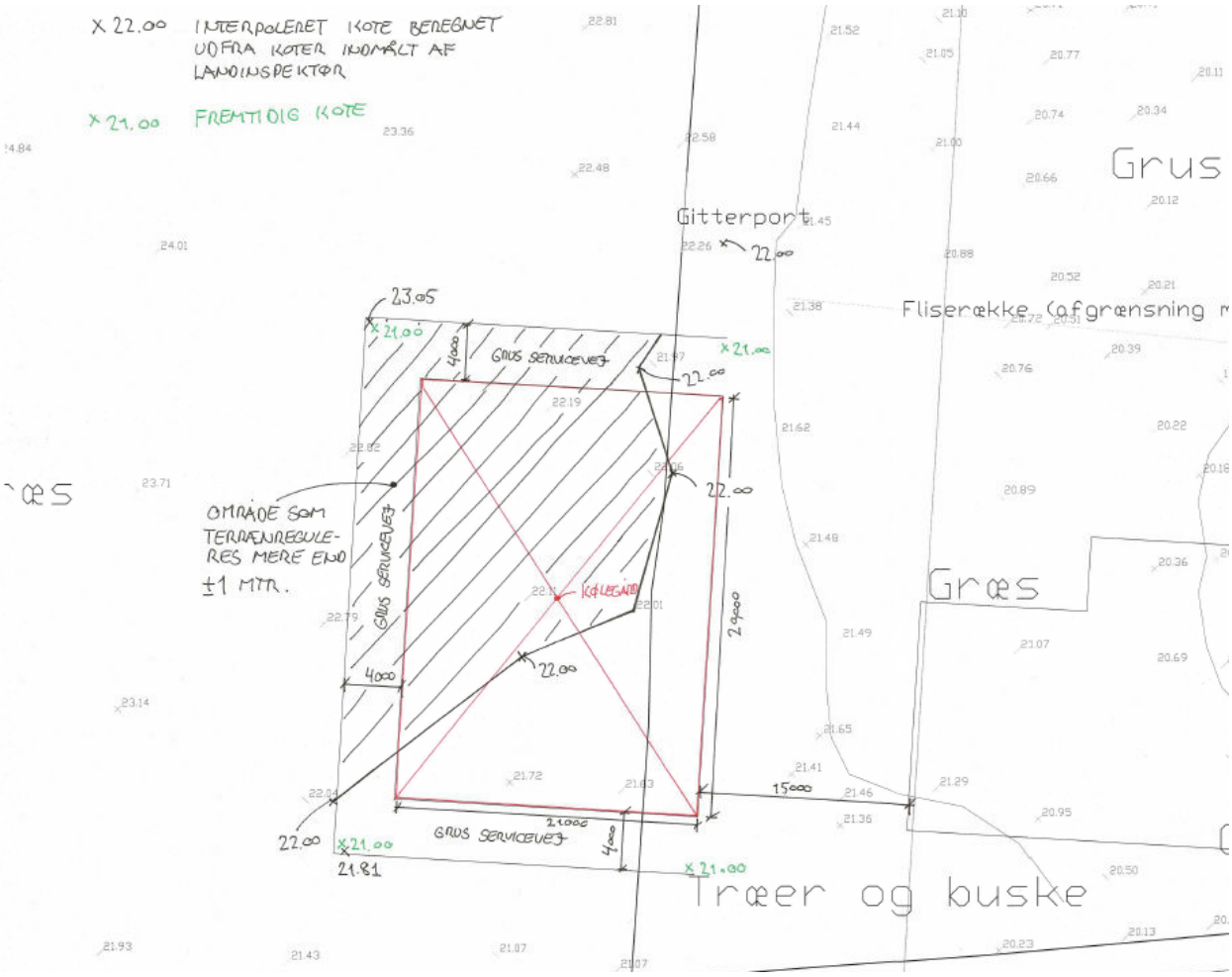


Illustration 2 viser omfanget af terrænreguleringen hvor kølegården placeres. Største regulering bliver fra K + 23,05 til K +21,00, hvilket vil sige en terrænregulering på -2,05 m.

Klagevejledning

Denne afgørelse kan påklages til Planklagenævnet. Du kan se yderligere oplysninger om klagereglerne på www.naevneneshus.dk.

Der kan klages over retlige forhold. Retlige forhold er blandt andet om en dispensation fra en lokalplan er lovlig, og om almindelige forvaltningsretlige regler vedrørende habilitet, partshøring, ligebehandling m.m. er fulgt.

Du klager via klageportalen, som du finder via www.naevneneshus.dk/start-din-klage/planklagenaevnet/, www.borger.dk eller www.virk.dk. Du logger på klageportalen med Nem-ID. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for kommunen via klageportalen.

Når du klager, skal du betale et klagegebyr. Gebyret er på 900,- kr. for privatpersoner og 1.800,- kr. for virksomheder, organisationer og offentlige myndigheder.

I klageportalen sendes din klage automatisk først til kommunen. Hvis kommunen fastholder afgørelsen, sender kommunen klagen videre til behandling i nævnet via klageportalen. Du får besked om videresendelsen.

Planklagenævnet afviser din klage, hvis du sender den uden om klageportalen, medmindre du forinden er blevet fritaget for brug af klageportalen. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Planklagenævnet. Nævnet afgør herefter, om du kan fritages for at bruge klageportalen. Se betingelserne for at blive fritaget her.

Klagefrist

Klagen skal indgives inden 4 uger efter, at afgørelsen er meddelt. Er afgørelsen offentligt bekendtgjort, regnes klagefristen dog altid fra bekendtgørelsen. Hvis klagefristen udløber på en lørdag eller helligdag, forlænges klagefristen til den følgende hverdag.

Opsættende virkning

En klage over denne afgørelse har ikke opsættende virkning efter lovgivningen. Planklagenævnet kan træffe afgørelse om at fravige lovgivningens udgangspunkt i særlige tilfælde.

Søgsmål

Hvis du vil indbringe afgørelsen for domstolene, skal dette ske inden 6 måneder fra afgørelsens modtagelse.

Aktindsigt

Som part i sagen, har du ret til fuld aktindsigt.

Sådan behandler vi dine personoplysninger vedrørende sagsnr. 02.34.02-P19-2750-22

Hvad bruger vi dine personoplysninger til?

Vi behandler dine personoplysninger for at udføre sagsbehandling på et tilstrækkeligt oplyst og korrekt grundlag. Vi behandler almindelige personoplysninger om dig. Almindelige personoplysninger er oplysninger som fx navn, adresse og ejerforhold på fast ejendom.
I visse sager videregiver vi personoplysninger, hvis det er nødvendigt for sagen. Det kan fx være til andre offentlige myndigheder, samarbejdspartnere eller andre borgere, der er part i samme sag.
Behandlingen af dine personoplysninger er baseret på databeskyttelsesforordningen og databeskyttelsesloven. Almindelige personoplysninger, behandles i medfør af databeskyttelsesforordningens artikel 6, stk. 1, litra a, c og e.

Hvor længe opbevarer vi dine oplysninger?

Vi opbevarer og beholder kun dine personoplysninger, så længe det er nødvendigt for det formål, vi bruger oplysningerne til, eller indtil en lovbestemt frist udløber.
Når formålet med behandlingen ikke længere er til stede, bliver dine personoplysninger slettet, anonymiseret eller overført til et arkiv efter reglerne i arkivloven.

Hvor har vi oplysningerne fra?

Vi behandler kun oplysninger, som du selv har givet os, eller som vi modtager fra andre privatpersoner, myndigheder, eller virksomheder. Det er fx navn, adresse, og hvilke ejendomme du ejer.

Hvad har du ret til?

Du har ret til at se og rette oplysninger om dig selv. I visse sjældne tilfælde har du også ret til at få slettet oplysninger, til at begrænse behandlingen og at gøre indsigelse imod behandlingen af dine oplysninger.
Hvis du mener, at vi ikke behandler dine oplysninger korrekt. Kan du klage til Datatilsynet. Se mere på www.datatilsynet.dk/kontakt. Datatilsynet kan også kontaktes på postadressen: Datatilsynet, Carl Jacobsens Vej 35, 2500 Valby.

Vil du vide mere?

Hvis du gerne vil vide mere om vores behandling af personoplysninger og dine rettigheder, kan du læse mere på https://vesthimmerland.dk/om-kommunen/databeskyttelse.

Hvem er vi, og hvordan kontakter du os?

Teknik og Miljø er en del af Teknik- og økonomiforvaltningen. Vi varetager den umiddelbare forvaltning af kommunens opgaver på teknik- og miljøområdet. Vores kontaktoplysninger er:
Teknik og Miljø, Vestre Boulevard 7, 9600 Aars. Telefon: 9966 7000. Mail: Teknikmiljoe@vesthimmerland.dk.

Har du spørgsmål til vores behandling af dine personoplysninger?

Se er du velkommen til at kontakte Vesthimmerlands Kommunes databeskyttelsesrådgiver.
På mail: dpo@vesthimmerland.dk. Med brev: Vesthimmerlands Kommune, Vestre Boulevard 7, 9600 Aars, Att.: Databeskyttelsesrådgiver.

Her kan du finde lovene

- EU's databeskyttelsesforordning (Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2016/679 af 27. april 2016): https://eur-lex.europa.eu; skriv "2016/679" i søgefeltet.
- Arkivloven (lovbekendtgørelse nr. 1201 af 28. september 2016): www.retsinformation.dk; søg på nummer og årstal.

VESTHIMMERLANDS KOMMUNE
- lyst til at gøre en forskel

Krogh Madsen Arkitekter
Att.: Martin Sørensen
ms@km-ark.dk

Dato: 3. februar 2023

Teknik- og Økonomiforvaltning
Frederik IX's Plads 1
9640 Farsø

Sagsnr.:
01.02.05-P25-12-22

Helle Ingvardsen
Telefon: 99 66 71 39
Mail: hei@vesthimmerland.dk

Dispensation fra lokalplan til akkumuleringstank og kølegård ved Aars Fjernvarme

Vi har modtaget ansøgning fra Aars Fjernvarme om dispensation fra lokalplan nr.1063. Ansøgningen er behandlet i henhold til planloven[1].

Lokalplanen kan ses her:
https://dokument.plandata.dk/20_3406936_1499070493878.pdf

Der er søgt om dispensation til en ny akkumuleringstank og til en ny kølegård.

Der er søgt om dispensation fra lokalplanen til en ny akkumuleringstank og til en ny kølegård.

Den nye akkumuleringstank overskrider lokalplanens § 7.4, der siger, at der må bygges i maksimalt 10 meter. De har behov for en ny tank på 26 meter.

Den nye kølegård overskrider lokalplanens §§ 7.2 og 7.6, der siger, at gården ikke må opføres vest for den interne byggelinje fastsat i lokalplanen (se bilag 2 i lokalplanen), og at den kun må være 4 meter høj. Kølegården ønskes placeret vest for byggelinjen og i en højde på ca. 5,5 meter.

Afgørelse
Der gives hermed dispensation fra lokalplanbestemmelsen til det ansøgte:

En ny akkumuleringstank i en højde på op til 28 meter med den angivne placering.

En ny kølegård med en højde på op til 5,5 meter med den angivne placering.

Der vedlægges situationsplan fra ansøgningsmaterialet som bilag.

Dispensationerne gives på baggrund af følgende vurdering:

De ønskede placeringer er de teknisk mest optimale for Aars Fjernvarme. Bebyggelsen vil fortsat være samlet på ejendommen. Den nye tank placeres i nærhed til eksisterende og er ikke væsentlig højere end eksisterende tank på 24 meter og vil derfor ikke give en væsentlig ændring af oplevelsen af landskabet omkring. Kølegården placeres ligeledes i nær tilknytning til eksisterende bebyggelse. Der er tæt beplantning, der skærmer mod naboerne.

[1] §§ 19 og 20, Bekendtgørelse af lov om planlægning (LBK nr. 287 af 16/04/2018)

Vi gør opmærksom på, at det ansøgte kan kræve andre tilladelser iht. anden lovgivning, for eksempel byggetilladelse.

Naboorientering
Der er gennemført to naboorienteringer til alle indenfor lokalplanens område og de nærmeste naboer. Den første høring var med en tank på 26 meter. Den anden høring var med en forøgelse til 28 meter. Der er ikke kommet bemærkninger til det ansøgte i begge høringer.

Der kan klages over retlige forhold til Planklagenævnet. Fristen er senest den **3. marts 2022**. Jeg har vedlagt en klagevejledning.

Internationale naturbeskyttelsesområder og beskyttelse af visse arter[2]
Vi vurderer, at dispensationen ikke vil påvirke natura 2000 områder væsentligt. Det vil ikke forringe levevilkårene for arter omfattet af EF-habitatdirektivets bilag IV. Der er ikke nærmere kendskab til de enkelte arters forekomst i området. Der kan derfor meddeles dispensation uden en konsekvensvurdering.

Med venlig hilsen

Helle Ingvardsen
Planlægger

[2] Bekendtgørelse om administration af planloven i forbindelse med internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter (BEK nr. 1383 af 26/11/2016)

Klagevejledning
Denne afgørelse kan påklages til Planklagenævnet. Du kan se yderligere oplysninger om klagereglerne på www.naevneneshus.dk.

Der kan klages over retlige forhold. Retlige forhold er blandt andet om en dispensation fra en lokalplan er lovlig, og om almindelige forvaltningsretlige regler vedrørende habilitet, partshøring, ligebehandling m.m. er fulgt.

Du klager via klageportalen, som du finder via www.naevneneshus.dk/start-din-klage/planklagenaevnet/, www.borger.dk eller www.virk.dk. Du logger på klageportalen med Nem-ID. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for kommunen via klageportalen.

Når du klager, skal du betale et klagegebyr. Gebyret er på 900,- kr. for privatpersoner og 1.800,- kr. for virksomheder, organisationer og offentlige myndigheder.

I klageportalen sendes din klage automatisk først til kommunen. Hvis kommunen fastholder afgørelsen, sender kommunen klagen videre til behandling i nævnet via klageportalen. Du får besked om videresendelsen.

Planklagenævnet afviser din klage, hvis du sender den uden om klageportalen, medmindre du forinden er blevet fritaget for brug af klageportalen. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Planklagenævnet. Nævnet afgør herefter, om du kan fritages for at bruge klageportalen. Se betingelserne for at blive fritaget her.

Klagefrist
Klagen skal indgives inden 4 uger efter, at afgørelsen er meddelt. Er afgørelsen offentligt bekendtgjort, regnes klagefristen dog altid fra bekendtgørelsen. Hvis klagefristen udløber på en lørdag eller helligdag, forlænges klagefristen til den følgende hverdag.

Opsættende virkning
En klage over denne afgørelse har ikke opsættende virkning efter lovgivningen. Planklagenævnet kan træffe afgørelse om at fravige lovgivningens udgangspunkt i særlige tilfælde.

Søgsmål
Hvis du vil indbringe afgørelsen for domstolene, skal dette ske inden 6 måneder fra afgørelsens modtagelse.

Aktindsigt
Som part i sagen, har du ret til fuld aktindsigt.

Sådan behandler vi dine personoplysninger vedrørende sagsnr. 01.02.05-P25-12-22

Hvad bruger vi dine personoplysninger til?

Vi behandler dine personoplysninger for at udføre sagsbehandling på et tilstrækkeligt oplyst og korrekt grundlag. Vi behandler almindelige personoplysninger om dig. Almindelige personoplysninger er oplysninger som fx navn, adresse og ejerforhold på fast ejendom.
I visse sager videregiver vi personoplysninger, hvis det er nødvendigt for sagen. Det kan fx være til andre offentlige myndigheder, samarbejdspartnere eller andre borgere, der er part i samme sag.
Behandlingen af dine personoplysninger er baseret på databeskyttelsesforordningen og databeskyttelsesloven. Almindelige personoplysninger, behandles i medfør af databeskyttelsesforordningens artikel 6, stk. 1, litra a, c og e.

Hvor længe opbevarer vi dine oplysninger?

Vi opbevarer og beholder kun dine personoplysninger, så længe det er nødvendigt for det formål, vi bruger oplysningerne til, eller indtil en lovbestemt frist udløber.
Når formålet med behandlingen ikke længere er til stede, bliver dine personoplysninger slettet, anonymiseret eller overført til et arkiv efter reglerne i arkivloven.

Hvor har vi oplysningerne fra?

Vi behandler kun oplysninger, som du selv har givet os, eller som vi modtager fra andre privatpersoner, myndigheder, eller virksomheder. Det er fx navn, adresse, og hvilke ejendomme du ejer.

Hvad har du ret til?

Du har ret til at se og rette oplysninger om dig selv. I visse sjældne tilfælde har du også ret til at få slettet oplysninger, til at begrænse behandlingen og at gøre indsigelse imod behandlingen af dine oplysninger.
Hvis du mener, at vi ikke behandler dine oplysninger korrekt. Kan du klage til Datatilsynet. Se mere på datatilsynet.dk/kontakt. Datatilsynet kan også kontaktes på postadressen: Datatilsynet, Carl Jacobsens Vej 35, 2500 Valby.

Vil du vide mere?

Hvis du gerne vil vide mere om vores behandling af personoplysninger og dine rettigheder, kan du læse mere på vesthimmerland.dk/om-kommunen/databeskyttelse.

Hvem er vi, og hvordan kontakter du os?

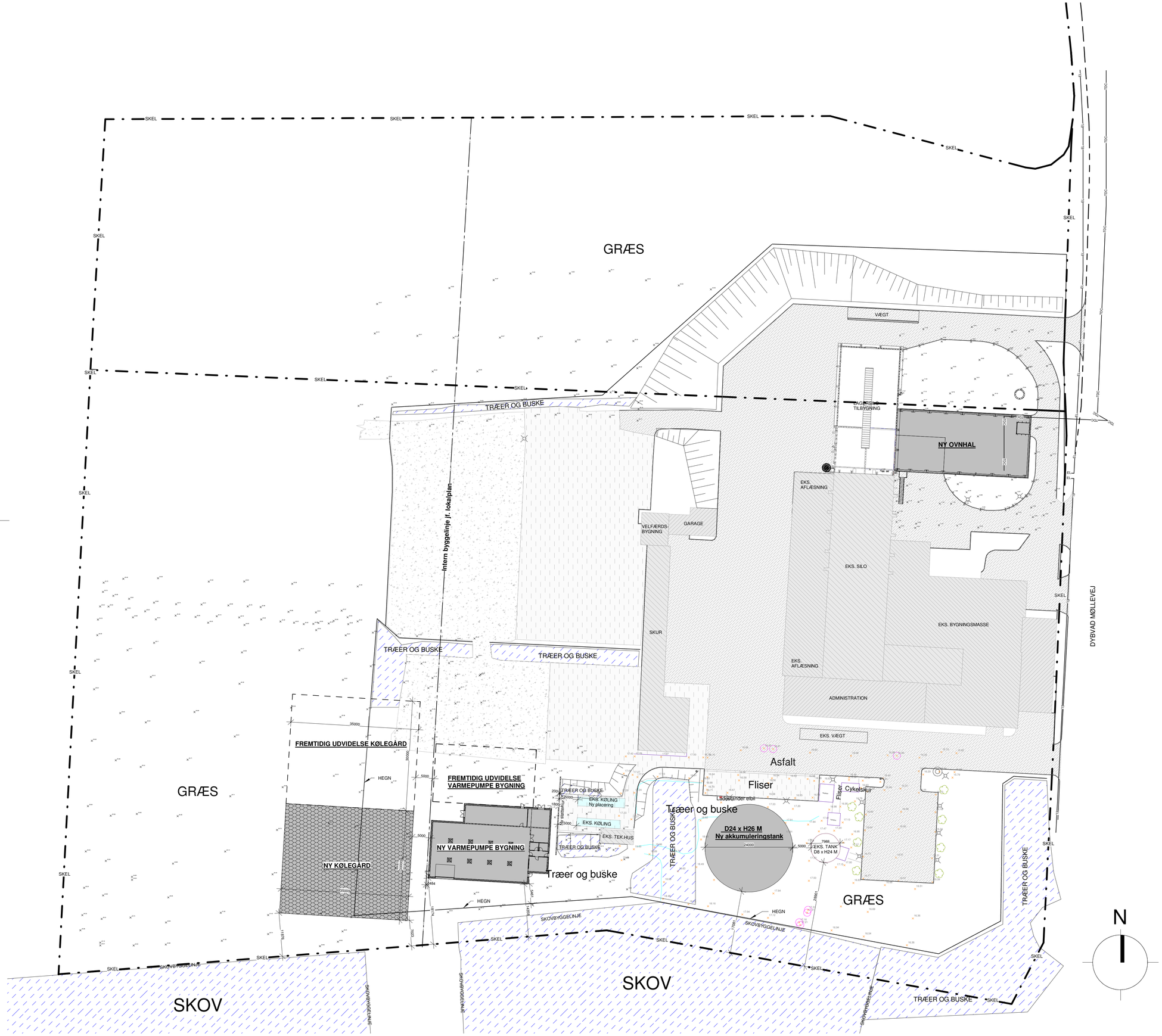
Teknik og Miljø er en del af Teknik- og økonomiforvaltningen. Vi varetager den umiddelbare forvaltning af kommunens opgaver på teknik- og miljøområdet. Vores kontaktoplysninger er:
Teknik og Miljø, Vestre Boulevard 7, 9600 Aars. Telefon: 9966 7000. Mail: Teknikmiljoe@vesthimmerland.dk.

Har du spørgsmål til vores behandling af dine personoplysninger?

Se er du velkommen til at kontakte Vesthimmerlands Kommunes databeskyttelsesrådgiver.
På mail: dpo@vesthimmerland.dk. Med brev: Vesthimmerlands Kommune, Vestre Boulevard 7, 9600 Aars, Att.: Databeskyttelsesrådgiver.

Her kan du finde lovene

- EU's databeskyttelsesforordning (Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2016/679 af 27. april 2016): eur-lex.europa.eu; skriv "2016/679" i søgefeltet.
- Arkivloven (lovbekendtgørelse nr. 1201 af 28. september 2016): Retsinfo.dk; søg på nummer og årstal.



Rev. nr.	Rev. dato	Udarb af	Beskrivelse

Samlet situationsplaner for 2231_A2 & B2

Foreløbigt tryk 31.08.2022

Aars Fjernvarme a.m.b.a.
Dybvad Møllevej 1, 9600 Aars

Situationsplan med koter

Tegn nr.: 102

Sagsnr.: 2231 Dato: 31.08.2022 Udarb.: JP Mål: 1 : 500

■ ARK Krogh Madsen Arkitekter A/S Oustrupvej 28, 9600 Aars www.km-ark.dk Info@km-ark.dk 98 62 18 66
■ ING Brix og Kamp A/S Boeck-Hansens Vej 3, 9000 Aalborg www.brixkamp.dk brixkamp@brixkamp.dk 98 12 78 66

NB: MÅL ER VEJLEDENDE OG SKAL KONTROLLERES PÅ STEDET

N. Dokumentation for ikke-farligt affald

	Dokumentation for affaldsfraktion af ikke-farligt affald *Der henvises i det følgende til affaldsbekendtgørelsen (AB) bek. nr. 1309 af 18/12 2012 med senere ændringer. Nyeste version bek. nr. 2159 af 9/12 2020)*
	Bilag xx
Betegnelse for affaldsfraktionen	
Evt. affaldets EAK-kode(r)	
Affaldets kemiske sammensætning til dokumentation for overholdelse af vilkår xx.	[Der vedlægges analyseblanket for kemisk analyse foretaget af et akkrediteret laboratorie. Hvis selve prøvetagningen ikke er foretaget af et akkrediteret laboratorie skal prøvetagningsforholdene beskrives. Desuden begrundelse for evt. fravalg af analyseparametre og tilvalg af ekstra analyseparametre].
Affaldets største indhold af andre forurenende stoffer, der vil kunne give anledning til øgede emissioner. Fx andre POP-stoffer.	
Affaldets fysiske udformning, visuel beskrivelse til dokumentation for overholdelse af vilkår xx.	[Fx bliver affaldet neddelt og homogeniseret på anlægget m.m.]
Affaldsproducenten og beskrivelse af den proces hvorunder affaldet opstår.	[fx er der risiko for at affaldet varierer meget og derfor kræver en større analysehyppighed]
Klassificerings- og anvisningskommune navn.	
Klassificering som ikke-farligt affald efter AB Her angives om affaldet af affaldsproducenten er vurderet som ikke-farligt (fx efter en ikke-fed EAK-kode) eller om det er klassificeret af kommunen i en konkret afgørelse jf. AB § 4, stk. 2, nr. 1.	

Evt. dokumentation for kommunens anvisning. Er der foretaget en konkret anvisning?	
Beskriv særlige forholdsregler ved modtagelse, opbevaring og håndtering, fx i forhold til vilkår x.	[fx om affaldet skal opbevares i siloer eller tanke, om der er risiko for selvantændelse m.m.]
Evt. henvisning til forsøgsproduktioner eller andre undersøgelser.	[Fx MST Arbejdsrapport nr ..... Notat fra forsøgsproduktion af xx.xx20xx m.m.]
Hvilke påvirkninger har affaldet på røggassen?	
Hvilke påvirkninger har affaldet på spildevand?	
Hvilke påvirkninger har affaldet på restprodukter fra røggasrensning?	
Hvordan vil virksomheden efterleve vilkår om kontrol ved modtagelse af det enkelte affaldslæs af affald?	
Hvordan udføres den visuelle modtagekontrol, jf. vilkår xx og i hvilken driftsinstruks ligger beskrivelsen af modtagekontrollen?	
Hvordan vil anlægget dokumentere overfor tilsynsmyndigheden, at det affald der er redegjort for i dette bilag til enhver tid er i overensstemmelse med de kriterier, der er fastlagt i vilkår x og y?	[Fx er det nok med en visuel kontrol af et ensartet produkt eller følger der altid en ny analyse med fra affaldsproducenten ved affaldstyper, der kan variere meget i indhold, fx spildevandsslam]

O. Afgørelse om ikke-miljøvurdering

Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Aars Fjernvarme Amba
Dybvad Møllevej 1
9600 Aars

Sendt som digital post til CVR-nr. 54442912

Virksomheder
J.nr. 2022-90111
Ref. MAENI/MSCHU
Den 16. maj 2023

Afgørelse om, at etablering af Luftvarmepumpe og akkumuleringstank ved Aars Fjernvarme Amba ikke er omfattet af krav om miljøvurdering (ikke VVM-pligtigt)

Miljøstyrelsen har den 21. december 2022 modtaget jeres ansøgning via Byg og Miljø om ansøgning om tillæg til miljøgodkendelse vedr. luftvarmepumpe ved Aars Fjernvarme Amba. Ansøgningsmaterialet er senest opdateret d. 14. april 2023.

Afgørelse
Miljøstyrelsen har på baggrund af en screening vurderet, at projektet ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt og er derfor ikke omfattet af krav om miljøvurdering (ikke VVM-pligtigt). Afgørelsen er truffet efter § 21 i miljøvurderingsloven[1].

Screeningen er gennemført med udgangspunkt i det projekt, som I har beskrevet i ansøgningen og på baggrund af de miljømæssige forudsætninger, som er gældende på screeningstidspunktet.

Hvis projektet ændres, er I forpligtet til at ansøge igen med henblik på at få afgjort om ændringen er omfattet af krav om miljøvurdering (VVM-pligtigt).

Afgørelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 3 år efter, at den er meddelt, jf. miljøvurderingslovens § 39.

Begrundelse
Etablering af Varmepumpen vil kun medføre meget begrænsede lokale miljøpåvirkninger i form af støj. Miljøstyrelsens screeningsskema er vedlagt som bilag A.

Afgørelsen er ikke en tilladelse, men alene en afgørelse om, at projektet ikke skal gennem en miljøvurdering før Miljøstyrelsen kan træffe afgørelse om det ansøgte.

[1] Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), nr. 4 af 3. januar 2023

Sagens oplysninger
Ansøgningen er indgivet i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven. Ansøgningen er fremsendt til Miljøstyrelsen, som varetager kommunalbestyrelsens opgaver og beføjelser for anlægget, jf. jf. §3 stk. 3 i miljøvurderingsbekendtgørelsen[2]. Ansøgningen er vedlagt som bilag B1. Bemærk dog at håndteringen af overfladevand ikke omfatter udledning til Halkær Å, som anført i ansøgningens punkt 7.5, men håndteres lokalt, se bilag B2. Ansøgningens støjnotater er vedlagt som bilag B3. Se desuden screeningsskemaet - bilag A.

Projektet er omfattet af bilag 2, punkt 3a i miljøvurderingsloven.

Miljøstyrelsen har foretaget en høring af Vesthimmerland kommune. Miljøstyrelsen har derudover udsendt høringsskrivelser d. 24. april 2023 til HEG (Himmerlands Erhvervs- og Gymnasieuddannelser) CVR. 41539178, Aars fjernvarme A.M.B.A. CVR. 74038212, samt følgende naboadresse:

- Dybvad møllevej 4, 9600 Aars
- Gl. Roldvej 1, 9600 Aars
- Gl. Roldvej 4, 9600 Aars
- Gl. Roldvej 5, 9600 Aars
- Gl. Roldvej 6, 9600 Aars
- Gl. Roldvej 7, 9600 Aars, (CVR. 41539178)
- Gl. Roldvej 9, 9600 Aars
- Kong Valdemars vej 20, 9600 Aars

<u>Kommentarer modtaget til sagen:</u>
Vesthimmerland Kommunes udtalelse er vedlagt i bilag C.

Miljøstyrelsen modtog d. 8. maj 2023 høringssvar fra HEG (Himmerlands Erhvervs- og Gymnasieuddannelser), som er vedlagt i bilag D. Nedenfor er høringssvaret opsummeret i 5 punkter med Miljøstyrelsens bemærkninger angivet med kursiv nedenunder:

1. HEG angiver i deres høringssvar at materialet blev modtaget d. 3. maj 2023, hvilket de har oplevet som en meget kort høringsfrist.

   Med hensyn til høringsfrist kan Miljøstyrelsen konstatere, at høringen blev udsendt med digital post d. 24. april. 2023 til HEGs CVR nummer 41539178 med høringsfrist d. 8. maj 2023. Brevet om partshøring er dateret d. 24. april 2023. 14 dages høringsfrist er almindelig praksis for denne type høring.

2. HEG fremfører en bekymring ift. at der i partshøringsbrevet er angivet, at beboere vil kunne opleve et støjniveau, som er beregnet til maksimalt 38,7

[2]Bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM). Bekendtgørelse nr. 1376 af 21. juni 2021

Lr om natten, og at dette er tæt på støjgrænsen på 40 dB ved skolehjem og kollegium på kommuneplanramme nummer 1.O.3. Derudover gør HEG opmærksom på, at HEG for nyligt har investeret 25 millioner kroner i et nyt skolehjem med plads til 64 elever og en yderligere skolehjemsfløj med plads til 20 elever ved et i høringssvaret markeret område/bygning. Bygningerne/området er angivet i SWECOs støjnotat til, at kunne opleve støjniveau imellem 35 og 40 dB i 4,5 meters højde.

Miljøstyrelsen bemærker, at det beregnede maksimale støjniveau på 38,7 Lr er det beregnede støjniveau i det østlige modtagepunkt på HEGs areal i rammeområde 1.O.3 jf. figur 2: "Oversigt over modtagepunkter" i SWECOs notat nr. N4.044.22. Støjniveauet på 38,7 lr er således ikke beregnet ved skolehjemmet, men ved det østlige punkt på HEG areal nærmest støjkilden ud mod Aggersundvej i 1,5 meter over terræn jf. figur 2: Oversigt over modtagepunkter i SWECOs notat nr. N4.044.22. Det er korrekt at støjnotatet viser, at der kan opleves støj i 4,5 meters højde over 35 dB dog under 40 dB ved det markerede område i 1.O.3 ved skolehjemmet. Nattestøjgrænsen på HEGs område i 1.O.3 er 40 dB. Støjnotatet viser i den forbindelse, at Miljøstyrelsens vejledende støjgrænse for området kan overholdes.

3. HEG er ikke enig i SWECOs foreslåede støjgrænse på 50 dB hele døgnet i område 1.O.3, herunder i lokalplanområde 1-54 A[3] i HEGs område med erhvervsskoleformål, da HEG netop fortsat ønsker at have mulighed for aktivitetsudvikling og eksempelvis udvidelse med yderligere kollegiebyggeri i området. Dertil giver HEG udtryk for en bekymring for, at arealet i lokalplanområde 1-54 A i fremtiden grundet højere støjniveauer (mellem 35-40 dB) ikke vil være en optimal beliggenhed for et nyt skolehjem, hvorfor HEG ikke reelt har mulighed for udvidelse af skolehjemskapacitet uden at skulle nedrive allerede eksisterende bygninger.

Miljøstyrelsen bemærker at område 1.O.3 jf. kommuneplanen er udpeget til følgende anvendelse: Område til offentlige formål – herunder boliger, undervisning og idrætsformål med den særlige bestemmelse, at der ikke på arealer langs Aggersundvej, hvor støjniveauet overstiger 55 dB(A) må opføres ny støjfølsom bebyggelse.
Kommuneplanen tilgodeser jf. den vedtagne anvendelse derfor både muligheden for diverse aktiviteter, herunder idræt og skoleaktiviteter, samt overnattende beboere.
Jf. Aars Fjernvarmes miljøgodkendelse af 22. december 2005 vilkår 58 må driften af Aars Fjernvarme ikke medføre at virksomhedens samlede bidrag til støjbelastningen overskrider grænseværdierne for dag 55 d(B) / aften 45 d(B) / nat 40 d(B) i områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne), hvilket er i tråd med Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser.

[3] Lokalplanområde 1-54 A: Trekanten Nord for HEGs nuværende bygninger vest for Aggersundvej

HEGs område i 1.O.3, herunder i 1-54 A er jf. lokalplan og kommuneplan udlagt til bl.a. boliger og undervisning mm., hvorfor fremtidig anvendelse, også til beboelse, skal sikres gennem fastsættelse af bl.a. nattestøjgrænse på 40 dB, således HEGs eventuelle ønsker om opførelse af nye beboelsesbygninger muliggøres på de i planernes udlagte områder. Det vil af denne grund ikke være hensigtsmæssig at etablere en fast døgngrænse på 55 dB over hele døgnet, da opførelse af nyt beboelsesbyggeri mm. fortsat skal være en mulighed i 1.O.3 og lokalplanområde 1-54 A iht. de vedtagne planer og anvendelser.
Miljøstyrelsen bemærker, at støjudbredelsen jf. støjnotaterne ikke overstiger Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser på HEGs område.

4. HEG anfører betænkelighed for støjpåvirkningen til HEGs område øst for Aars Fjernvarme på kommuneplanområde 1.O.10 (lokalplanområde 1063 B) i forbindelse med udvidelse af HEGs aktiviteter i området.

   Miljøstyrelsen bemærker, at område 1063 B er jf. lokalplanen udlagt til offentlige formål i form af: Undervisning, forskning og maskinværkstedsaktiviteter i relation til landbrugsmæssig drift og andre erhvervsuddannelser. Der er således ikke muligt at opføre beboelsesbygninger på området. SWECO foreslår i støjnotatet en fast støjgrænse på 55 dB over hele døgnet med henvisning til Miljøstyrelsens vejledning af 2003 vedr. værkstedsskoler, tekniske skoler og produktionsskoler.
   Af Miljøstyrelsens vejledning fra 2003 fremgår det, at "Værkstedsskoler, tekniske skoler og produktionsskoler vil efter Miljøstyrelsens vurdering kunne være mindre støjfølsomme end børneskoler. Afhængigt af hvilke støjende aktiviteter, der eventuelt foregår på skolen, kan institutioner af denne type med fordel placeres i et erhvervsområde, men af hensyn til undervisningens gennemførelse bør de normalt ikke udsættes for en støjbelastning på mere end 55 dB."
   Miljøstyrelsen bemærker, at støjudbredelsen jf. støjnotaterne ikke overstiger Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser på HEGs område.

5. HEG opfordrer til at støjpåvirkningen af HEG afdækkes yderligere, hvis der er berettiget tvivl om støjens niveau og udbredelse. Endvidere kunne det være et ønske fra HEG, at skolen stilles skadesløse, hvis det i forbindelse med en godkendelse af udvidelsen af Aars Fjernvarme viser sig nødvendigt at lave støjforebyggende foranstaltninger, i eller omkring HEGs bygninger og/eller skolehjem.

   Miljøstyrelsen bemærker, at Aars Fjernvarme i forbindelse med godkendelsesprocessen ved støjberegninger udført af SWECO har dokumenteret, at Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser vil kunne overholdes. Såfremt Aars Fjernevarme efter godkendelsen ikke overholder de fastsatte grænseværdier, vil Miljøstyrelsen påbyde virksomheden støjreducerende tiltag.

Natura 2000-områder
Miljøstyrelsen har på baggrund af en væsentlighedsvurdering vurderet, at projektet ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke et Natura 2000 område væsentligt. Se vedlagte bilag E.

Det fremgår af ansøgningen, at kondensvand og belastet overfladevand fra kølegården og varmepumpe vil blive ledt til et teknisk bassin til opstuvning og genanvendelse (slaggekøl og fjernvarmevand). Bassinet er lukket uden kontakt til øvrig vandmiljø. Da der ved almindelig drift og ved evt. rørbrud i kølegård ikke vil forekomme udledninger eller emissioner til belastning i Natura 2000 område nr. 15, vurderer Miljøstyrelsen at projektet ikke kan påvirke et Natura 2000 område væsentligt. Øvrige Natura 2000 områder ligger i stor afstand (ca. 10-11 km) og vurderes ikke at kunne blive væsentligt påvirket af det ansøgte.

Bilag IV-arter
Det er Miljøstyrelsens vurdering, at projektet ikke kan beskadige eller ødelægge bilag IV-arter og derfor ikke skal vurderes ift. reglerne om bilag IV-arter. Vesthimmerland kommune har i den forbindelse oplyst, at *"der er ingen konkret kendskab til, der forefindes bilag IV arter i området og det forekommer ikke sandsynligt, at området rummer væsentlige bestande af bilag IV-arter."* Vesthimmerland Kommune vurderer, at der omkring projektområdet er træbeplantning, som kan være levested for flagermus, såfremt de indeholder gamle hule træer, samt at der syd for gl. Roldvej er registreret forekomst af Odder. Anlægget vil ikke have luftemissioner eller spildevandsudledning til naturlige å-løb (Halkær Å) og vil ikke have en påvirkning på forekomsten af Odder. Miljøstyrelsen kan i den forbindelse konstatere, at der jf. naturdata/miljoeportalen.dk ikke er registrerede forekomster af flagermus eller andre relevante arter i projektområdet. Vesthimmerland kommune vurderer, at der potentielt kan leve markfirben på et beskyttet dige syd for projektområdet, hertil vurderer kommunen, at *"Diget er beskyttet og berøres ikke af projektet."* Slutteligt vurderer kommunen, at *"Stor vandsalamander, løgfrø, spidssnudet frø kan træffes ved vandhuller og lysåbne vådområder. Søen mod nord er tilgroet og delvist oppløjet. Der er tidligere konstateret haletudser i vandhullet, men ikke fra bilag IV arter. Søen påvirkes ikke i forbindelse med projektet."*

Offentliggørelse
Miljøstyrelsens afgørelse offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk. Offentliggørelsen finder sted den 17. maj 2023.

Offentligheden har adgang til sagens øvrige oplysninger med de begrænsninger, der følger af lovgivningen.

Klagevejledning
Afgørelsen kan påklages for så vidt angår retlige spørgsmål af enhver med retlig interesse i sagens udfald samt af landsdækkende foreninger og organisationer, der som formål har beskyttelsen af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlige bru-

gerinteresser inden for arealanvendelsen og har vedtægter eller love, som dokumenterer deres formål, og som repræsenterer mindst 100 medlemmer, jf. miljøvurderingslovens § 50.

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

Klagen sendes gennem Klageportalen til Miljøstyrelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Miljøstyrelsen i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 900 for private og kr. 1800 for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside (https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklagenaevnet/).

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

Klagen skal være modtaget senest den 14. juni 2023.

Orientering om klage
Hvis Miljøstyrelsen får besked fra Klageportalen om, at der er indgivet en klage over afgørelsen, orienterer Miljøstyrelsen virksomheden herom.
Miljøstyrelsen orienterer ligeledes virksomheden, hvis Miljøstyrelsen modtager en klage over afgørelsen fra en klager, som efter anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet er blevet fritaget for at klage via Klageportalen.
Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

Betingelser mens en klage behandles
Klage over afgørelsen har ikke opsættende virkning, medmindre klagenævnet bestemmer noget andet. Dette indebærer, at en samtidigt eller efterfølgende meddelt miljøgodkendelse eller dispensation til at påbegynde bygge- og anlægsarbejder efter miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 2, som udgangspunkt kan udnyttes. Udnyttes afgørelsen, indebærer dette ingen begrænsning i Miljø- og Fødevareklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve afgørelsen. Hvis nævnet tillægger en klage opsættende virkning, kan en meddelt miljøgodkendelse ikke udnyttes, og nævnet kan påbyde påbegyndte bygge- og anlægsarbejder standset.

Søgsmål
Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har offentliggjort afgørelsen, jf. miljøvurderingslovens § 54. På www.domstol.dk findes vejledning om at anlægge en retssag ved domstolene.

Med venlig hilsen

Mads Engelstoft Nielsen

Kopi til:

Vesthimmerland kommune

Danmarks Naturfredningsforening

Dansk Ornitologisk Forening

Friluftsrådet

Høringsparter:

- HEG (Himmerlands Erhvervs- og Gymnasieuddannelser) CVR. 41539178.
- Aars fjernvarme A.M.B.A. CVR. 74038212, Dybvad møllevej 4, 9600 Aars
- Gl. Roldvej 1, 9600 Aars
- Gl. Roldvej 4, 9600 Aars
- Gl. Roldvej 5, 9600 Aars
- Gl. Roldvej 6, 9600 Aars
- Gl. Roldvej 7, 9600 Aars, (CVR. 41539178)
- Gl. Roldvej 9, 9600 Aars
- Kong Valdemars vej 20, 9600 Aars

Bilag:
Bilag A: Ansøgning samt Miljøstyrelsens screeningsskema
Bilag B1:Ansøgning om tillæg til miljøgodkendelse_VP - Aars Fjernvarme
Bilag B2: Notat vedr. håndtering af overfladesvand samt risiko for oversvømmelse, 20-04-2023
Bilag B3: Ansøgningens støjnotater_bilag 5 til 7
Bilag C: Vesthimmerland kommunes udtalelse vedr. udvidelse af Aars Varmeværk
Bilag D: HEG´s udtalelse til partshøringen vedr. Aars Varmeværk,
Bilag E: Miljøstyrelsens væsentlighedsvurdering

Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Skema til ansøgning samt bilag til myndighedsvurdering om screening for miljøvurderingspligt

Projektnavn: Aars Fjervarme Amba– Etablering af energianlæg – Dybvad Møllevej 1, 9600 Aars

MST-journalnummer: 2022-90111.

Vejledning til ansøger om udfyldelse af skemaet:

Nedenstående skema anvendes til anmeldelse af projekter omfattet af bilag 2 i miljøvurderingsloven (Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), nr. 1976 af 27. oktober 2021). Det er kun kolonnen i midten ("Anmeldte oplysninger"), som skal udfyldes af ansøger. Ansøger skal udfylde rækkerne til og med punkt 42, resten udfyldes af myndigheden.

Hvis der er pligt til at ansøge om projektet gennem den digitale selvbetjening Byg og Miljø (BOM) kan nedenstående skema vedlægges i BOM, når der er svaret "Ja" til at projektet er omfattet af bilag 2 i miljøvurderingsloven. Hvis dette skema udfyldes og vedlægges, skal ansøger ikke samtidigt udfylde de øvrige efterfølgende spørgsmål om VVM/miljøvurdering i BOM. Udfyldelse af nedenstående skema er tilstrækkeligt. Skemaet skal vedlægges i word-format.

Basisoplysninger	**Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)**	**Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)**
Projektbeskrivelse (kan vedlægges)	Dette projekt vedrører omlægning af fjernvarmeforsyningen i Aars til en mere flerstrenget forsyning. Aars Fjernvarme A.m.b.a (herefter Aars Fjernvarme) er i dag omfattet af CO_2-kvoteordningen, men ønsker grundet de stigende kvotepriser at udtræde af ordningen. Aars Fjernvarme ønsker ligeledes at opnå en mere flerstrenget forsyning, så fjernvarmen bliver mindre afhængig af energipriser og afgifter på én energikilde. I dag kommer over 90 % af varmen fra affaldsanlæggene. Aars Fjernvarme har derfor iværksat etablering af en række projekter på Dybvad Møllevej 1 i Aars på det	Projektet omhandler etablering af luftvarmepumpe (7MW) med tilhørende køleanlæg/kølegård i ny teknik bygning. Luftvarmepumpe anvender <5 ton 100% ammoniak som kølemiddel i det lukkede system. Indeværende projekt omhandler desuden etablering af akkumuleringstank (8000 m^3)i nærhed af den gamle akkumuleringstank.

	samlede areal 3i og 3q, da de ønsker at nedlægge deres affaldsovn. Projektet er udarbejdet som projektforslag iht. varmeforsyningsloven, 02.08.2022, dette er vedlagt som bilag 1. En del af projektet omfatter: • Etablering af 7 MW luft/vand varmepumpe i ny teknikbygning. • Etablering af 8000 m^3 akkumuleringstank Varmepumpeanlægget består af en udendørs opstillet kølegård med luftkølere (energioptagere) (lavtryks-siden), hvori energi fra luften optages. Varmepumpeanlægget omfatter således opførelse af følgende anlæg: • Eldrevet luft/vand-varmepumpeanlæg med en varmeeffekt på ca. 7 MW_{varme}. • Transformatorstation med tilhørende koblingsudstyr opføres i teknikbygning i den nye teknikbygning på matrikel 3i. • Kølegård til varmepumpeanlæggets luftkølere (energioptagere) på ca. 1.155 m^2, matrikel 3i Ved hjælp af en intern ammoniakkreds, som cirkulerer ammoniak (R-717) rundt i udendørsdelen (luftkølere/energioptagere) og indendørsdelen (HP-unit), løftes energien fra luften til et højere temperaturniveau vha. eldrevne kompressorer og afleveres til fjernvarmenettet på varmepumpens afgangsside (højtryks-siden). Anlægget kan deles op i to ammoniakkredse, men forventes umiddelbart etableret med en ammoniak-kreds 8000 m3 akkumuleringstank etableres i forbindelse med eksisterende akkumuleringstank.	Transformerstation opføres i teknikbygning hvor også varmepumpen etableres.

Basisoplysninger	**Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)**
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre	Aars Fjernvarme A.m.b.a. Dybvad Møllevej 1, 9600 Aars +45 2125 8071 Kontaktperson: Jan Clement jcl@aarsfjv.dk
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherres kontaktperson	PlanEnergi Jyllandsgade 1, 9530 Skørping + 45 4097 2072 Kontaktperson: Line Borup lb@planenergi.dk
Projektets adresse, matr. nr. og ejerlav. For havbrug angives anlæggets geografiske placering angivet ved koordinater for havbrugets 4 hjørneafmærkninger i bredde/længde (WGS-84 datum).	Adresse, Dybvad Møllevej1 Matrikel nr. 3i og 3 q Ejerlav: Dybvad Mølle, Aars
Projektet berører følgende kommune eller kommuner (omfatter såvel den eller de kommuner, som projektet er placeret i, som den eller de kommuner, hvis miljø kan tænkes påvirket af projektet)	Vesthimmerlands Kommune
Oversigtskort i målestok 1:50.000 (målestok skal angives). For havbrug angives anlæggets placering på et søkort.	Oversigtskort med markering af projektområdet er vedlagt som bilag 2 (målestok 1:50.000)

Kortbilag i målestok 1:10.000 eller 1:5.000 med indtegning af anlægget og projektet (vedlægges dog ikke for strækningsanlæg) (målestok skal angives)	Oversigtskort med indtegning af anlægget og projektet er vedlagt som bilag 3 (målestok 1:500)		
Forholdet til reglerne	**Ja**	**Nej**	
Er projektet opført på bilag 1 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).		X	Hvis ja, er der obligatorisk krav om miljøvurdering. Angiv punktet på bilag 1:
Er projektet opført på bilag 2 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).	X		Angiv punktet på bilag 2: Bilag 2, Pkt. 3 Energiindustrien, a) Industrianlæg til fremstilling af elektricitet, damp og varmt vand (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1).

Basisoplysninger	**Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)**						**Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)**
Projektets karakteristika	**Ja**	**Nej**	**Tekst**				**Myndighedsvurdering**
1. Hvis bygherren ikke er ejer af de arealer, som projektet omfatter angives navn og adresse på de eller den pågældende ejer, matr. nr. og ejerlav			Bygherre ejer arealerne Dybvad Møllevej 1, 9600 Aars.				-
2. Arealanvendelse efter projektets realisering Det fremtidige samlede bebyggede areal i m^2				Reference (nuværende)	Projekt	Total (fremtidigt)	-

Det fremtidige samlede befæstede areal i m^2 Nye arealer, som befæstes ved projektet i m^2		Bebyggelse iht. BBR 2022	5.000 m^2			

		Varmepumpebygning		560 m^2		
		Kølegård		1.155 m^2		
		Akkumuleringstank		455 m^2 (d=24 m)		
		Samlet grundareal			7.170 m^2	

Projektet medfører bebyggelse i form af:

Luftkølegården med luftkølere/energioptagere

Bygning til varmepumperanlægget med kompressorer, transformerstation mm.

Akkumuleringstank

Projektets areal og volumenmæssige udformning er anslået. Endelige mål afklares i detailprojekteringen.

3. Projektets areal og volumenmæssige udformning Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i m Projektets samlede grundareal angivet i ha eller m^2 Projektets bebyggede areal i m^2 Projektets nye befæstede areal i m^2 Projektets samlede bygningsmasse i m^3 Projektets maksimale bygningshøjde i m Beskrivelse af omfanget af eventuelle nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet		Det vurderes, at grundvandsspejlet er påvirket af de eksisterende drænforanstaltninger. Det vurderes ikke at være nødvendigt med grundvandssænkning til projekter. Projektets samlede grundareal: ca. 7.170 m^2 Projektets bebyggede areal: ca. 2.170 m^2 Projektets samlede bygningsmasse: Varmepumpe bygning 4.480 m^3 Projektets maksimale bygningshøjde: Projektets højeste bygning vil være akkumuleringstanken på maks. 26 m. De øvrige bygningshøjder fremgår herunder: Akkumuleringstanken: 26 m Teknikbygning til varmepumpe: 8 m Kølegården: 5,5 m Bebyggelses højde vil kræve dispensation fra lokalplan, som er søgt ved Vesthimmerlands Kommune. Projektets areal og volumenmæssige udformning er anslået. Endelige mål afklares i detailprojekteringen.	Virksomheden har senere oplyst at akkumuleringstanken er 28 meter høj. De har søgt om byggetilladelse hos kommunen, som har meddelt dem dispensation ift. Lokalplanen d. 3. februar 2023.

Basisoplysninger	**Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)**		**Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)**
4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde: Vandmængde i anlægsperioden Affaldstype og mængder i anlægsperioden Spildevand til renseanlæg i anlægsperioden Spildevand med direkte udledning til vandløb, søer, hav i anlægsperioden Håndtering af regnvand i anlægsperioden		<u>Råstoffer og vandmængde:</u> Der vil være behov for vand og bygge-/anlægsmaterialer til opførelse af anlægget. Der vil være behov for vand og bygge/anlægsmaterialer til opførelse af anlægget. Der er ikke behov for etablering af særligt nedsivningsanlæg til regnvand eller pumpe med midlertidig udledning af overfladevand til vandløb i anlægsperioden.	-

Anlægsperioden angivet som mm/åå – mm/åå		Affald: Der produceres mindre mængder affald i anlægsfasen. Plastik og lignende afhentes iht. Vesthimmerland Kommunes vilkår for erhvervsaffald. Jord: Området under varmeværket (ca. halvdelen af matrikel 3i) er kategoriseret som V1-jordforurening. Skulle det i anlægsfasen blive nødvendigt at flytte jord ud af området, anmeldes dette i henhold til Jordforureningslovens bestemmelser særskilt til Vesthimmerlands Kommune. Spildevand: Der benyttes eksisterende faciliteter til bl.a. sanitære forhold i eksisterende bygning på matrikel 3i Regnvandshåndtering: Der er ikke behov for iværksættelse af specielle tekniske anlæg etc. til håndtering af regnvand i	-

		anlægsperioden. Såfremt det er nødvendigt at oppumpe regnvand i forbindelse med anlægsetableringen, vil oppumpet regnvand vil blive ledt til offentlig kloak. Alternativt vil det oppumpede regnvand blive ledt til lokal nedsivning i umiddelbar nærhed af anlægsarbejdet. <u>Anlægsperiode:</u> Anlægsperioden for varmepumpedelen forventes påbegyndt januar 2023 for bygning og anlægget. Varmepumpen forventes driftssat i ultimo 2023. Anlægsperioden for akkumuleringstanken forventes påbegyndt i januar 2023 med forventes idriftsættelse juni 2023.	
5. Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på kortbilag af råstoffet/produktet i driftsfasen: Råstoffer – type og mængde i driftsfasen Mellemprodukter – type og mængde i driftsfasen Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen Vandmængde i driftsfasen		<u>Råstoffer:</u> Af råvarer/produkter til drift af varmepumpen skal der anvendes el og ammoniak. Ammoniak skal anvendes som kølemiddel (se pkt. 21). Ved idriftsættelse af varmepumpen påfyldes ikke mere end 5 tons ammoniak på køleanlægget. Det årlige elforbrug til drift af varmepumpen og elkedlen forventes at ligge på ca. 8.300 MWh om året. <u>Mellemprodukter:</u> Der skal som hovedregel ikke påfyldes ekstra ammoniak på køleanlægget under almindelig drift. Der er inden mellemprodukter i driftsfasen.	-

		Færdigvarer: Varmepumpeanlægget forventes at producere ca. 10.000 MWh varme om året. Vandmængde: Under anlæggets drift, hvor udeluft bliver nedkølet, dannes der kondensvand fra anlæggets luftkølegård i varierende mængder, dog op til 4.500 kg/h (svarende til 4,5 m^3 i timen) ved afrimning. Varmepumpeanlægget medfører desuden reduktion af: - Afledt kondensat fra eksisterende værk - Bundaske fra eksisterende værk - Flyveaske fra eksisterende værk - Kemikalier til kondensat behandling på eksisterende værk	

Basisoplysninger	**Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)**		**Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)**
6. Affaldstype og årlige mængder, som følge af projektet i driftsfasen: Farligt affald: Andet affald: Spildevand til renseanlæg: Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav:		Farligt affald: Intet Andet affald: Affaldsdannelsen fra varmepumpeanlægget vil i driftsfasen vil være minimal. Affaldet vil blive håndteret i overensstemmelse med kommunens anvisninger og affaldsregulativ.	Vedr. regnvand og kondensvand Aars fjernvarme har d. 14. april 2023, samt d. 20. april 2023 opdateret ansøgningen således, at regnvand og kondensat fra Varmepumpebygning og kølegård ledes til et teknisk bassin, hvorfra vandet genavendes, som slaggekøl og fjernvarmevand på affaldsforbrændingsanlægget. Vand ledt til det tekniske bassin, som ikke genanvendes, nedsives. Øvrig regnvand fra akkumuleringstank nedsives lokalt. Ansøgningen omfatter derfor ikke udledning til Halkær Å.

Håndtering af regnvand:		<u>Spildevand til renseanlæg:</u> Der forventes ikke en ændring i sanitært spildevand. <u>Regnvand og kondensvand:</u> Fra de nye befæstede arealer vil der opsamles rent regnvand. Der vil ikke forekomme forurenede stoffer fra disse arealer. Fra varmepumpeanlæggets kølegård vil der dannes kondensvand, der kan betragtes på lige fod med regnvand. Der etableres brønd med ammoniakdetektering, således der lukkes af for afledning af kondensvand i tilfælde af et læk af ammoniak i kølegården. Kølegården etableres med høj kant, så det potentielt kan fungere som forsinkelsesbassin for kondensvandet. Regnvand og kondensvand ledes ud i eksisterende forsinkelsesbassin og til Halkær Å.	
7. Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?	X		-

8. Er projektet eller dele af projektet omfattet af standardvilkår eller en branchebekendtgørelse?		X	Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til punkt 10	-
9. Vil projektet kunne overholde alle de angivne standardvilkår eller krav i branchebekendtgørelse?			Hvis »nej« angives og begrundes hvilke vilkår, der ikke vil kunne overholdes.	-
10. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BREF-dokumenter?		X	Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til pkt. 12.	-
11. Vil projektet kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?			Hvis »nej« angives og begrundes hvilke BREF-dokumenter, der ikke vil kunne overholdes.	-
12. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BAT-konklusioner?		X	Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til punkt 14.	-

Basisoplysninger	**Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)**			**Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)**
13. Vil projektet kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?		X	Hvis »nej« angives og begrundes hvilke BAT konklusioner, der ikke vil kunne overholdes.	Projektet er ikke omfattet af BAT-konklusioner

14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj eller eventuelt lokalt fastsatte støjgrænser?			Jf. den gældende lokalplan for området må støjbelastning fra virksomheder ikke overstige de vejledende grænseværdier for støj fra erhverv, som er fastsat i Miljøstyrelsens vejledning om "Ekstern støj fra virksomheder", Vejledning nr. 5/1984 eller senere udgave. Varmepumpeanlægget er udbudt, så entreprenøren skal sørge for at varmepumpebygningen samt det komplette varmepumpeanlæg, støjdæmpes i nødvendigt omfang for opfyldelse af nedenstående støjkrav. Alle bygningsdele og anlægskomponenter opføres/opstilles på en sådan måde, at gældende støj- og vibrationskrav opfyldes med hensyn til driftspersonale og omkringliggende naboer. Der skal påregnes fuldlastproduktion i både nattetimer, dagtimer og hen over weekenden. Støjkrav iht. Miljøstyrelsen: Støjkrav i skel vil fremgå af de herunder indsatte værdier fra Miljøstyrelsens vejledning 'Ekstern støj fra virksomheder'. Varmeværkets bidrag til støjbelastningen, angivet som det ækvivalente, korrigerede lydtryksniveau i dB(A) - uden for varmeværkets egen grund – må ikke overstige grænseværdierne angivet i følgende Tabel 1.	Projektet vil medføre øget støj til omgivelserne og er derfor omfattet af Miljøstyrelsens Vejledning om Ekstern støj fra virksomheder. Støjberegning viser at virksomheden fortsat vil kunne overholde de gældende støjgrænser.

Tidsrum / Områdetype	Mandag -fredag kl. 07.00 - 18.00 Lørdag kl. 07.00 - 14.00	Mandag -fredag kl. 07.00 - 22.00 Lørdag kl. 14.00 - 22.00 Søn- og Helligdag Kl. 07.00 - 22.00	Alle dage kl. 22.00 - 07.00
1. Erhvervs- og industriområde	70	70	70
2. Erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomheder	60	60	60
3. Områder for blandet bolig og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne)	55	45	40
4. Etageboligområder	50	45	40
5. Boligområder for åben og lav boligbebyggelse	45	40	**35**
6. Sommerhusområder og offentligt tilgængelige rekreative områder. Særlige natur områder	40	35	35

Tabel 1: Grænseværdier fra Miljøstyrelsens vejledning om ekstern støj fra virksomheder.

Støjkrav er angivet i udbuddet for varmepumpen, og det er entreprenøren der er ansvarlig for at støjudbredelsen fra kølegården overholder ovenstående krav, samt at støjbidrag fra maskinkomponenter i varmepumpebygningen overholder oplyste støjværdier. Det er yderligere angivet i udbuddet, at støjkravene skal dokumenteres, overholdt mindst 14 dage før aflevering.

Iht. lokalplan 1063 §9 bebyggelsesomfang, må der indenfor lokalplanområdet etableres støjafskærmning omkring udendørs arealer, såfremt det er nødvendigt for at overholde miljøstyrelsens vejledende grænseværdier. Støjskærm opføres iht. lokalplanen, såfremt det vurderes nødvendigt.

Dog forventes de vejledende grænseværdier ikke at kunne overholdes i skel til nærmeste naboer, derfor er der vedlagt et notat vedr. fastsættelse af støjgrænser.

			Af hensyn til erhvervsskolens ønsker, foreslås erhvervsskolens støjfølsomhed kategoriseret som en børneskole, med en dagstøjgrænse på 50 dB og ikke de tidligere anvendte 55 dB i 2005-godkendelsen. Støjgrænsen på 50 dB er på linje med dagstøjsgrænsen for skolehjem og kollegium. Dagstøjsgrænsen på 50 dB forslås fremadrettet også anvendt som aften- og natstøjgrænse i den del af HEG's område, der ikke udgøres af skolehjem og kollegium. Notat for fastsættelse af fremtidige støjgrænser udarbejdet af SWECO er vedlagt som bilag 5.	
15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de eventuelt lokalt fastsatte vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	X		Bygge- og anlægsarbejde er ikke reguleret gennem lovgivning, hvad angår overholdelse af specifikke støjgrænser. Støj- og vibrationskilder i anlægsfasen omfatter almindelige bygge- og anlægsaktiviteter, herunder kørsel med byggematerialer og jord, gravearbejde mv. Anlægsarbejdet vil af hensyn til naboer i overvejende grad foregå inden for almindelig arbejdstid på hverdage.	Der er ikke lokalt fastsatte vejledende grænseværdier for støj og vibrationer.
16. Vil det samlede anlæg, når projektet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	X		Varmepumpeanlægget placeres i teknikbygning, og alle bygningsdele og anlægskomponenter opføres/opstilles på en sådan måde, at gældende støj- og vibrationskrav opfyldes med hensyn til driftspersonale og omkringliggende naboer. Om nødvendigt etableres støjdæmpende foranstaltninger, således at grænseværdierne (se pkt. 14) kan overholdes. Akkumuleringstank vil ikke medføre støj.	Ja støjberegninger sendt med ansøgningen viser at driften af luftvarmepumpe og kølegård kan overholde de vejledende støjgrænser.
17. Er projektet omfattet af Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?			Virksomheden er omfattet af luftvejledningen, vejledning nr. 2/2001 af Miljøstyrelsen.	-

18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	X		Anlægsarbejdet vil medføre transport af gravemateriale samt rør og evt. sand, hvilket vil medføre emissioner fra køretøjerne i anlægsfasen. De vurderes at kunne overholde de vejledende grænseværdier.	-

Basisoplysninger	**Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)**			**Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)**
19. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening? Såfremt der allerede foreligger oplysninger om de indvirkninger, projektet kan forventes at få på miljøet som følge af den forventede luftforurening, medsendes disse oplysninger.	X		Der vil ikke forekomme luftforurening fra varmepumpeanlæg og akkumuleringstank driftsfasen.	Der forventes ikke emissioner ifm. Projektet.
20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener		X	Der vil kunne forekomme støv i begrænsede mængder fra køretøjerne i anlægsperioden, der kan karakteriseres som almindelig støvpåvirkning. Disse påvirkninger vurderes	Der forventes ikke væsentlige støvgener hverken i anlægsfasen eller i driftsfasen.

I anlægsperioden? I driftsfasen?			dog som værende minimale og afgrænset i tid, hvorfor der ikke kan forventes betydende negative støvgener i forbindelse med realisering af projektet. Der vil ikke forekomme støvpåvirkninger fra varmepumpeanlæg og akkumuleringstank.	

21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener		X	Varmepumpeanlægget indeholder ammoniak, som kan give anledning til lugtgener.	-

I anlægsperioden? I driftsfasen?			På anlægget påfyldes ammoniak dog i et lukket kølekredsløb og vil derfor ikke give anledning til lugtgener. I kølegården vil der blive installeret detektering, således anlægget nedlukkes ved en eventuel lækage. Sikkerhedsudstyret installeres og testes før varmepumpen sættes i drift. Derudover indrettes anlægget til at overholde Arbejdstilsynets vejledning B.4.4-1 for køleanlæg og varmepumper, som yderligere stiller en række krav til indretning og sikkerhed. Ammoniak (R-717) i gasform er lettere end luft, dvs. at hvis en sikkerhedsventil åbner og sender en mindre R-717 gasmængde ud gennem gassikkerhedsventilens afgangsrør, vil gasmængden forsvinde op i atmosfæren. Det samme gælder for R-717 i væskeform, som fordamper ved en lækage. Varmepumpeanlægget vil blive udbudt således, at detektionsudstyr og nødventilation skal følge AT-vejledning B.4.4 vedr. køleanlæg og varmepumper. Alarmer tilkobles det overordnede SRO-anlæg. Entreprenøren skal etablere det fornødne udstyr således at samtlige AT-krav (åndedræts-værn, beskyttelsesdragt etc.) til anlægget kan overholdes. Akkumuleringstank vil ikke give anledning til lugtgener.	

22. Vil projektet som følge af projektet have behov for belysning som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne I anlægsperioden? I driftsfasen?		X	Idet anlægsarbejdet overvejende vil blive udført indenfor for almindelig arbejdstid, vil der ikke være behov for særlig belysning i anlægsfasen. Det kan dog ikke udelukkes, at der vil være behov for arbejdsbelysning i vinterperioden jf. krav fra Arbejdstilsynet for belysning på adgangsveje, transportveje og færdselsarealer på byggepladser. I driftsfasen vil der være belysning på pladsen og køre- og gangarealer. Det forventes ikke, at naboarealer og omgivelser påvirkes på generende vis.	-
23. Er projektet omfattet af risikobekendtgørelsen, jf. bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer nr. 372 af 25. april 2016?		X	Varmepumpens kølemiddelvæske er ammoniak (R-717). Fyldningsgraden kendes ikke på tidspunktet for indsendelse af nærværende anmeldelse, men ammoniakpåfyldningen vil være under 5 tons, og dermed ikke omfattet af risikobekendtgørelsen.	Miljøstyrelsen noterer sig at varmepumpens indhold af kølemiddelvæske (vandfri ammoniak) er under 5 ton. På anlæggets affaldsforbrænding benyttes ammoniakvand 24% i anlæggets DeNOx-anlæg. Ammoniakvand er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen.

Anmelders oplysninger				Myndighedsvurdering
Projektets placering	**Ja**	**Nej**	**Tekst**	
24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?	X		Matriklerne 3i og 3q (og dermed projektområdet) er begge beliggende indenfor lokalplanområdet for Lokalplan nr. 1063 (Lokalplan nr. 1063 Vesthimmerlands, område til offentlige formål, udvidelse af erhvervsskolerne Aars, Aars Varmeværk og genbrugspladsen ved Aggersund, Aars). Lokalplanen udlægger området til offentlige formål, og lokalplanen kan derfor rumme projekterne. Lokalplanen har til formål at sikre, at områdets anvendelse fastlægges til offentlige formål, og at ny bebyggelse placeres bedst muligt i landskabet, samt vejadgang til området ved Dybvad Mølle Vej. Det vurderes på den baggrund, at lokalplanens generelle formål overholdes, da projektet ikke påvirker områdets anvendelse til offentlige formål. Der kræves en dispensation til byggehøjden i forbindelse med akkumuleringstanken og kølegården, samt kølegårdens placering i forhold til lokalplanens byggelinjer. Dispensation er søgt og udstedt af Vesthimmerlands Kommune. Dette er vedlagt som bilag 4.	Af bilag 4 fremgår det at der er meddelt dispensation fra lokalplanbestemmelsen til Vesthimmerland kommune til kølegård på 5,5 meters højde, samt en akkumuleringstank på 26 meter. Virksomheden har senere oplyst at akkumuleringstanken ønskes at være 28 meter. Miljøstyrelsen modtog fra Vesthimmerland fornyet dispensation fra lokalplanbestemmelsen til 28 meters højde d. 9. februar 2023.

25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?		X	Alle projektets dele ligger inden for skovbyggelinje og akkumuleringstank ligger inden for åbeskyttelseslinje. Byggelinjerne er indeholdt i eksisterende lokalplan.	Det fremgår af lokalplanen vedr. bebyggelse inden for skovbyggelinjen at *ny bebyggelse inden for delområde A skal sammenbygges eller opføres i tilknytning til eksisterende anlæg.* Af lokalplanen fremgår det vedr. å-beskyttelseslinjen, at *Lokalplanen giver mulighed for, at der indenfor å-beskyttelseslinjen kan opføres nye anlæg i direkte tilknytning til det eksisterende varmeanlæg.* Kommunen vurderer i Dispensation af 3. februar 2023, at *bebyggelsen vil fortsat være samlet på ejendommen. Den nye tank placeres i nærhed til eksisterende og er ikke væsentlig højere end eksisterende tank på 24 meter og vil derfor ikke give en væsentlig ændring af oplevelsen af landskabet omkring. Kølegården placeres ligeledes i nær tilknytning til eksisterende bebyggelse. Der er tæt beplantning, der skærmer mod naboerne.*	
26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?		X	De foreslåede grænseværdier for støj betyder, at naboarealer kan anvendes som hidtil og ikke begrænses i deres anvendelsesmuligheder.	støjberegninger sendt med ansøgningen viser at driften af luftvarmepumpe og kølegård kan overholde de vejledende støjgrænser.	
27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?		X		Jf. SagsGIS er der ikke udlagt råstofområder på området	
28. Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?		X		Jf. SagsGIS er der området ikke kystnærhedszone	
29. Forudsætter projektet rydning af skov? (skov er et bevokset areal med træer, som danner eller indenfor et rimeligt tidsrum ville danne sluttet skov af højstammede træer, og arealet er større end ½ ha og mere end 20 m bredt.)		X		Luftvarmepumpe, Kølegård og akkumuleringstank er jf. skitse over plandisposition angivet på tomme arealer.	

				-	

Anmelders oplysninger				Myndighedsvurdering
Projektets placering	**Ja**	**Nej**	**Tekst**	
30. Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag?		X		Der er på området ingen fredningssager i forslag jf. sagsGIS
31. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.			0 meter til nærmeste beskyttede naturtype. Én beskyttet sø (§ 3 naturtyper) ligger på matrikel 3q. Det vurderes, at der ikke vil forekomme så store eller langvarige udslip af ammoniak fra anlægget, at det kan medføre væsentlige næringspåvirkninger af søer, åer eller moser i området.	Ca. 170 meter nord for varmepumpebygning ligger en beskyttet §3 sø på ca. 360m2. Varmepumpeanlægget anvender ammoniak i et lukket internt system. Varmepumpe og køleanlæg har ikke betydning for §3 søen.
32. Er der forekomst af beskyttede arter og i givet fald hvilke?		X	Der er ikke registeret beskyttede arter indenfor projektområdet jf. naturdata. I en afstand af 1 km fra projektområdet, er der ikke registreret beskyttede arter, jf. naturdata.	-
33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.			Ca. 2.300 meter til nærmeste fredede område (Rævemose, Fredningstype: 1) jf. Miljøportalen.	-

34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde (Natura 2000-områder, habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder).			Ca. 50 meter - Habitatområde (Natura 2000) – 'Nibe Bredning, Halkær Ådal og Sønderup Ådal' Ca. 11.000 meter - Habitatområde (Natura 2000), 'Rold Skov, Lindenborg Ådal, Madum Sø' Ca. 11.000 meter - Fuglebeskyttelse (Natura 2000), 'Rold Skov'	Det ansøgte projekt vil ikke medføre øgede udledninger af spildevand/almindeligt belastet overfaldevand eller luftemissioner til Halkær Å/Habitatområde (Natura 2000) – 'Nibe Bredning, Halkær Ådal og Sønderup Ådal', eller andre Natura 2000 områder.
			Ca. 12.600 meter - Ramsarområder og fuglebeskyttelsesområde (Natura 2000) - 'Ulvedybet og Nibe Bredning.	
35. Vil projektet medføre påvirkninger af overfladevand eller grundvand, f.eks. i form af udledninger til eller fysiske ændringer af vandområder eller grundvandsforekomster?		X	Fra luftkølegården vil der komme kondensvand i en mængde på op til 4,5 m^3 i timen, som kommer fra nedkøling af udeluften ved luftkølerne/energioptagerne, når luften bliver kølet under dugpunktstemperaturen. Kondensvandet ledes til eksisterende forsinkelsesbassin og videre til Halkær Å.	Aars fjernvarme har opdateret ansøgningen om etablering af varmepumpen d. 14. april 2023, samt 20. april 2023 og justeret ansøgningen således at der ikke udledes spildevand eller almindeligt belastet overfladevand fra luftvarmepumpen, kølegården og de nye tag- og asfaltarealer ifm. med indeværende projekt og etablering af ny pumpebygning. Aars fjernvarme har oplyst at virksomheden søger om nedsivningstilladelse ved Vesthimmerland kommune til lokal nedsivning af regnvand ved/fra akkumuleringstanken, samt opstuvning af kondensvand og regnvand fra Luftvarmepumpe/kølegård i et teknisk bassin, hvorfra vandet genanvendes som slaggekøl og fjernvarmevand. Bassinnet oplyses at blive dimensioneret til 5000m3/året. Aars fjernvarme har desuden justeret den forventede mængde af kondensat/regnvand fra kølegården til værende maks 0,7 l/s. Miljøstyrelsen noterer sig derfor, at der ikke vil være udledning af spildevand og almindeligt belastet overfladevand fra de ansøgte bygninger/aktiviteter til vandløb/Halkær Å.
36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandinteresser?		X	Projektet ligger ikke i område for særlige drikkevandsinteresser.	Jf. SagsGIS er området ikke i et område med særlige drikkevandsinteresser

37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?		X	Region Nordjylland har kortlagt matrikel 3i på vidensniveau 1. Der er ingen kortlægning på matrikel 3q. I tilfælde af jordflytning vil bygherre og entreprenør adviseres om områdeklassificeringen gældende for matrikel 3i. Ved eventuel jordflytning ud af områderne adviseres Vesthimmerlands Kommune, som koordinerer med Region Nordjylland, som ansvarlig myndighed, og i forhold til håndtering af den potentielle jordforurening. Jordflytning anmeldes til www.JordWeb.dk	-
38. Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse.?	X		Jf. Kommuneplan 2021 for Vesthimmerlands kommune er projektet placeret i et indsatsområde, der omfatter hele Aars By. Hvor varmepumpeanlægget placeres, er der risiko for oversvømmelse.	Miljøstyrelsen noterer sig at luftvarmepumpen jf. kommuneplan 2021 er placeret i område med risiko for oversvømmelse. Aars fjernvarme har d. 14. april 2023 oplyst Miljøstyrelsen, at: *"Jf. Kommuneplan 2021 for Vesthimmerlands kommune er projektet placeret i et indsatsområde, der omfatter hele Aars By. Hvor varmepumpeanlægget placeres, er der kortlagt risiko for oversvømmelse.* *Højdekurver i området viser dog at Halkær Å ligger under kote 10, hvor varmepumpeanlægget placeres i kote 20 ca. Der har ikke tidligere oplevet oversvømmelse på arealerne, så det vurderes ikke, at der er en reel risiko for oversvømmelse."* Miljøstyrelsen noterer sig, at virksomheden oplyser, at der ikke er nogen reel risiko for oversvømmelse på lokaliteten for varmpumpen.

Anmelders oplysninger				Myndighedsvurdering
Projektets placering	**Ja**	**Nej**	**Tekst**	
39. Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse?		X	Jf. Miljøministeriet, Kystdirektoratet, (Oversvømmelsesloven) er projektet ikke placeret i et område der er udpeget som risikoområde for oversvømmelse.	-

40. Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne medføre en øget samlet påvirkning af miljøet (Kumulative forhold)?		X		-
41. Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?		X		-
42. En beskrivelse af de tilpasninger, ansøger har foretaget af projektet inden ansøgningen blev indsendt og de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller kompensere for væsentlige skadelige virkninger for miljøet?			Arealanvendelsen til luftkølegård begrænses til det nødvendige. Støjgener begrænses igennem lydisolering af den eksisterende bygning og teknikbygning og evt. støjskærme omkring luftkølegården (afklares i detailprojekteringen). Eneste kilde til mulige udslip er ammoniakkredsene på varmepumpeanlægget, hvor der monteres ammoniak-detektering, samt brønd med ammoniakdetektering.	

Myndighedsscreening					
	Ikke relevant	**Ja**	**Nej**	**Bør undersøges**	

Kan projektets kapacitet og længde for strækningsanlæg give anledning til væsentlige miljøpåvirkninger			X		Ikke relevant. Der er ikke tale om strækningsanlæg.
Kræver bortskaffelse af affald og spildevand ændringer af bestående ordninger i: anlægsfasen driftsfasen			X		Overfladevand i form af kondensat/regnvand fra kølegård beskrives at være op til 0,7 Liter/sekundet. Miljøstyrelsen har noteret sig at der ikke søges om tilladelse til merudledning af almindeligt belastet overfladevand til Halkær Å eller udledning af spildevand.
Indebærer projektet brugen af naturressourcer eller særlige jordarealer			X		-
Indebærer projektet risiko for større ulykker og/eller katastrofer, herunder sådanne som forårsages af klimaændringer			X		-
Indebærer projektet risiko for menneskers sundhed			X		-
Indebærer projektet en væsentlig udledning af drivhusgasser			X		-
Tænkes projektet placeret i Vadehavsområdet			X		-
Vil projektet være i strid med eller til hinder for etableringen af reservater eller naturparker			X		-
Indebærer projektet en mulig påvirkning af sårbare vådområder			X		Projektet medføre ikke emissioner der kan påvirke sårbare vådområder. Ammoniakanlægget er lukket og indendøre.
Kan projektet påvirke registrerede, beskyttede naturområder 1. Nationalt: 2. Internationalt (Natura 2000):			X		Miljøstyrelsen vurderer, at etablering og drift af luftvarmpumpe på den ansøgte lokalitet ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke Natura 2000 område nr. 15 Nibe Bredning, Halkær Ådal og Sønderup Ådal, eller andre Natura 2000 områder væsentligt. Vesthimmerlands kommune vurderer desuden, at projektet ikke er i strid med Natura 2000-handleplanens formål og indsatser pga. projektets omfang, der primært omfatter nye anlæg i tilknytning til det eksisterende fjernvarmeværk.

Myndighedsscreening					
	Ikke relevant	**Ja**	**Nej**	**Bør undersøges**	
Forventes området at rumme beskyttede arter efter habitatdirektivets bilag IV			X		Vesthimmerland kommune har i deres udtalelse af d. 3. januar, "*at der er ingen konkret kendskab til, der forefindes bilag IV arter i området og det forekommer ikke sandsynligt, at området rummer væsentlige bestande af bilag IV-arter.* *Området omkring varmeværkets anlæg og bygninger fremstår befæstet, dog delvist med beplantning mod syd. Området til den tidligere genbrugsplads fremstår befæstet med betonsstensbelægning samt grusbelægning. Den vestlige del af området fremstår som åbne dyrkede markarealer. Mod nord findes en sø, der er tilgroet.* *Træbeplantning omkring projektområdet kan være potentielt levested for flagermusarter, såfremt de indeholder gamle hule træer.* *Markfirben findes på åbne, varme, solrige lokaliteter som skråninger, diger, heder, overdrev mv. Truslen for markfirben er bl.a. anlægsarbejder, der skader markfirbenets yngle- og rasteområder, samt opsplitning af bestande. Langs Projektområdets afgrænsning mod syd findes et beskyttet dige. Diget er beskyttet og berøres ikke af projektet.* *Stor vandsalamander, løgfrø, spidssnudet frø kan træffes ved vandhuller og lysåbne vådområder. Søen mod nord er tilgroet og delvist oppløjet. Der er tidligere konstateret haletudser i vandhullet, men ikke fra bilag IV arter. Søen påvirkes ikke i forbindelse med projektet.* *Der er registreret forekomst af odder i nærheden af projektområdet, syd for Gl. Roldvej.* " Miljøstyrelsen noterer sig, at der ikke er registrerede forekomst af flagermus eller øvrige relevante arter i projektområdet jf. naturdata/miloeportal.dk.
Forventes området at rumme danske rødlistearter			X		Det fremgår af DAI at der ingen rødlistearter er på det pågældende område.

Kan projektet påvirke områder, hvor fastsatte miljøkvalitetsnormer allerede er overskredet Overfladevand: Grundvand: Naturområder: Boligområder (støj/lys og Luft):			X		Miljøstyrelsen vurderer at projektet ikke påvirker nævnte områder.
Er området, hvor projektet tænkes placeret, sårbar overfor den forventede miljøpåvirkning			X		Miljøstyrelsen noterer sig, at projektet ikke har miljøpåvirkninger på området og ligger i område omfattet af lokalplan 1063 - Område til offentlige formål, Udvidelse af erhvervsskolerne Aars, Aars Varmeværk og genbrugspladsen ved Aggersundvej, Aars.
Tænkes projektet etableret i et tæt befolket område:			X		Området er beliggende i byzone og omfattet af Lokalplan 1063 - Område til offentlige formål, Udvidelse af erhvervsskolerne Aars, Aars Varmeværk og genbrugspladsen ved Aggersundvej, Aars.
Kan projektet påvirke historiske, kulturelle, arkæologiske, æstetiske eller geologiske landskabstræk.			X		Området er volumenmæssigt begrænset i omfang og placeres i område til offentlige formål i hht. lokalplan 1063 og kommuneplanramme, område 1.O.10.
Miljøpåvirkningernes omfang (geografisk område og omfanget af personer, der berøres)					Påvirkning er lokal. Støj oplyses at være under vejledende støjgrænser til omkringliggende områder og boliger i det åbne land jf. støjnotater bilag 5- 7.
Miljøpåvirkningens grænseoverskridende karakter					Nej
Myndighedsscreening					
	Ikke relevant	**Ja**	**Nej**	**Bør undersøges**	
Miljøpåvirkningsgrad og kompleksitet					Påvirkningerne er kendte og

		uden store kompleksitet.
Miljøpåvirkningens sandsynlighed		Miljøpåvirkninger i form af støj vil forekomme.
Miljøpåvirkningens: Varighed Hyppighed Reversibilitet		Ikke relevant

Myndighedens konklusion

	Ja	Nej	
Giver resultatet af screeningen anledning til at antage, at det anmeldte projekt vil kunne påvirke miljøet væsentligt, således at det er krav om miljøvurdering:		X	Etablering af varmepumper vil kun medføre meget begrænsede miljøpåvirkninger helt lokalt i form af støj. Det er MSTs vurdering, at det anmeldte projekt er ikke omfattet af krav om miljøvurdering (VVM pligt), fordi det ud fra det oplyste, ikke vil kunne få en væsentlig indvirkning på miljøet.

Dato:___21. april 2023_____ Sagsbehandler:__MAENI_____