*Aalborg Kommune, TM, Miljø*
*Stigsborg Brygge 105, 9400 Nørresundby*

# Rapport for miljøtilsyn hos Aalborg Krematorium, Filstedvej 76, 9000 Aalborg

## Overordnede oplysninger

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tilsynsdato** | 13.05.2026 | | |
| **Baggrund for tilsynet** | Basistilsyn - varslet | | |
| **Telefon** | 99312452 | **CVR nr.** | 29189420 |
| **E-mail** | hans.de-lacour@aal-borg.dk; jerrik.bis-gaard@aal-borg.dk | **P. nr.** | 1003386871 |

| | |
|---|---|
| **Virksomhedstype** | J202, Krematorieanlæg |
| **Godkendelsesdato** | 09.09.2009 |
| **Tilslutningstilladelse spildevand** | - |

Aalborg Kommune

## Aftaler og håndhævelser inden for tilsynsfrekvensen

| Dato | Type | Status | Kommentar |
|---|---|---|---|
| 31-05-2023 | Aftale | Efterkommet | Fremsendelse af datablad på nyt filter i røggasrensningsanlæg samt nyt filter fra askeknuser. |
| 31-05-2023 | Aftale | Efterkommet | Der skal fremsendes resultat af præstationskontrol og parallelmåling af AMS-målere for 2023, når resultaterne foreligger. |
| 31-05-2023 | Aftale | Efterkommet | Tank på 5999 liter skal sløjfes i BBR. |
| 31-05-2023 | Aftale | Efterkommet | Fremsendelse af kopi af præstationskontroller foretaget i december 2022 og april 2023 med begrundelser for, hvorfor disse resultater ikke er retvisende, jf. vilkår 29. |
| 13-05-2026 | Aftale | Meddelt | Fremsendelse af datablad på posefilter fra askeknuser og svaleskab inkl. oplysninger om filterets udskilningsgrad i %. |
| 13-05-2026 | Aftale | Meddelt | Fremsendelse af datablad på olieudskiller fra afledning af spildevand fra kompressor. |
| 13-05-2026 | Aftale | Meddelt | Fremsendelse af oplysninger for 2025 om årligt forbrug af kul, dato for kalibrering af røggasanalyseudstyr ($O_2$ og CO), dato for aflevering af kul samt mængde, jf. miljøgodkendelsens vilkår 20.<br><br>Derudover skal der fremsendes oplysninger for 2025 af årligt eftersyn af AMS-målere for $O_2$ og CO, jf. vilkår 28, for filteranlæg af luft og ventilationsanlæg samt ugentligt tilsyn med filterets renluftsside, jf. vilkår 36.<br><br>Fremadrettet skal oplysningerne fremgå af driftsjournalen. |
| 13-05-2026 | Aftale | Meddelt | Krematoriet skal tage kontakt til Erhvervsstyrelsen for at få eget P-nummer. |
| 13-05-2026 | Aftale | Meddelt | Der skal fremsendes fakturaer på bortskaffet affald for 2025. |
| 13-05-2026 | Aftale | Meddelt | Plastaffald skal fremover sorteres fra restaffaldet.<br><br>Der skal fremsendes billeddokumentation af beholdere på Krematoriet for plast, pap/papir, restaffald og kistepynt. |

## Virksomhedsoplysninger

| Kort beskrivelse af virksomhedens arbejdsområde/procesbeskrivelse |
|---|
| Aalborg Krematorium har to ovne, hvor røggassen føres til et samlet afkast. Der er foretaget 3218 kremeringer i 2025.<br><br>Der er etableret rensning på røggasser for bl.a. kviksølv. Der er påmonteret en målestuds efter hvert kulfilter (filterlinje) til måling af røggasserne.<br><br>Iht. miljøgodkendelsen skal der føres journal over følgende:<br>- driftsjournal (vilkår 20)<br>- kremeringsrapporter (vilkår 26 og 27)<br>- journal over kontrol og service af AMS-målere for $O_2$ og CO (vilkår 28)<br>- øvrige ventilationsanlæg (vilkår 36)<br>- opgørelse over bortskaffet affald (vilkår 43).<br><br>Der er etableret en dieselgenerator med indbygget olietank. Den indfyrede effekt er på 80 kW og olietanken er på 150 liter. |

| Produktionsareal ($m^2$) | Antal ansatte i produktionen | Driftstider (kl) | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Hverdage | Lørdage | Søn- og helligdage |

| Kort beskrivelse af virksomhedens arbejdsområde/procesbeskrivelse | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 6-18 (21) | 8-16 (21) | (7-16) |
| | Miljøledelse | | | |
| | | | | |

## Luftemissioner

| Kilde Id | Aktivitet/proces | Stof | Emi.konc .(mg/m$^3$) | Rensning |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Krematorieovn | Kviksølv | | Kulfilter |
| 1 | Krematorieovn | Støv total | | Kulfilter |
| 1 | Krematorieovn | Carbonmonooxid | | Kulfilter |
| 3 | Askeknuser | Støv | | Posefilter |
| 3 | Procesemission | Støv | | Posefilter |
| 3 | Svaleskab | Støv | | Posefilter |
| 4 | Nødstrømsgenerator | Kvælstofilter (NOx) | | Ingen rensning |
| 4 | Nødstrømsgenerator | Carbonmonooxid | | Ingen rensning |
| 5 | Rumudsugning | | | Ingen rensning |
| 6 | Procesemission | Vanddamp | | Ingen rensning |
| 7 | Rumudsugning | | | Ingen rensning |

| Kilde Id | Afkasthøjde over | | Afkastdiameter (m) | | Volumen-strøm (Nm$^3$/sek) | Lufthastighed (m/sek.) | Røggastemp. (°C) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Terræn (m) | Tag (m) | Indven-dig | Udvendig | | | |
| 1 | 14,7 | 5,5 | | | | | |
| 2 | | 1,0 | | | | | |
| 3 | | 1,0 | | | | | |
| 4 | | 1,0 | | | | | |
| 5 | | 1,0 | | | | | |
| 6 | | 1,0 | | | | | |
| 7 | 12,0 | | | | | | |

| Rumopvarmning: |
|---|
| Overskudsvarme fra ovne. |

| Kontrolpunkt | Tilsynskommentar |
|---|---|
| Luft | Røggasrensningsanlægget fra ovnene er siden sidste tilsyn udskiftet med et nyt anlæg.<br><br>Ligeledes er udsugningsanlægget fra askeknuser og svaleskab siden sidste tilsyn blevet udskiftet med et nyt anlæg inkl. nye posefiltre. I denne forbindelse er der etableret emhætter ved hver ovn til udsugning af primært varme fra ovnene, som er koblet på udsugningen fra aske-knuser og svaleskab. Der er etableret varmegenvinding herfra. Aalborg Kommune anmoder om et datablad for dette posefilter inkl. oplysninger om filterets udskilningsgrad i %.<br><br>Røggasrensningsanlægget inkl. kulfilter efterses 2 gange om året af Flexcon. |

| Kontrolpunkt | Tilsynskommentar |
|---|---|
| | Udsugningsanlægget med posefiltre fra askeknuser/svaleskab efterses 2 gange om året af Nederman.<br><br>Krematorieovnene og brændere serviceres 2 gange om året af hhv. Dinesen Ildfast og Weishaupt. |
| Luft, afkast | Afkast 6 er udsugning af vanddamp fra ekspansionsbeholder og køleanlæg.<br>Afkast 7 er rumudsugning (varme og diffus røg), som føres ned i gulvet og op i den gamle skorsten, der tidligere har været brugt fra krematorieovnene. |
| Lugt | Der blev ikke konstateret lugtgener ved tilsynet. |
| Luft, vilkår i miljøgodkendelse | Der skal foretages en årlig præstationskontrol fra krematorieovnene, jf. miljøgodkendelsens vilkår 29. Der er foretaget præstationsmåling i januar 2026, som viser, at emissionsgrænseværdierne overholdes.<br><br>Ifølge miljøgodkendelsens vilkår 28 skal der hvert 3. år udføres en parallelmåling af AMS-målere for $O_2$ og CO. Krematoriet oplyste, at der vil blive foretaget en ny parallelmåling i 2026. Når resultatet af parallelmålingen fra DG Teknik foreligger, skal der fremsendes en kopi til Aalborg Kommune.<br><br>Service og kalibrering af AMS-målere foretages årligt af servicefirmaet Flexcon. |

## Støj

| Id | Støjkilder | Kildestyrke dB(A) | Støjdæmpning (inden-, udendørs, indkapsling mv.) |
|---|---|---|---|
| 1 | Ventilation | | Udendørs, ingen støjdæmpning |
| 2 | Intern transport | | Indendørs i bygning |
| 3 | Kompressor | | Indendørs i bygning |
| 4 | Generator | | Indendørs i bygning |
| 5 | Til- og frakørsel | | Udendørs, ingen støjdæmpning |

| Kontrolpunkt | Tilsynskommentar |
|---|---|
| Støj | Nødstrømsgeneratoren er placeret indendørs i bygning og er blevet støjdæmpet. Dieselgeneratoren services årligt af KVA Diesel.<br><br>Kompressor er ligeledes placeres indendørs. Kompressoren serviceres 1 gang om året og efter behov af Elektrogruppen. |

## Spildevand

| Kontrolpunkt | Tilsynskommentar |
|---|---|
| Spildevand, procesvand | Det blev oplyst ved tilsynet, at der er etableret en kompressor i tilknytning til røggasrensningsanlægget. Fra denne afledes der begrænsede mængder kondensvand til kloakken. Inden det ledes til kloak, renses vandet i en mindre overjordisk olieudskiller. Aalborg Kommune anmoder om et datablad på denne olieudskiller. |

## Olie- og kemikalietanke

| Id | Prod.år | Etable-ret,ca. | Indhold | Volu-men (l) | Placering | Stander-anlæg | Bemærkning |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 2009 | Diesel | 150 | Indendørs | NEJ | Tanken er indbygget i en nødstrømsgenerator, og er derfor ikke omfattet af olie-tankbekendtgørelsen |

| Kontrolpunkt | Tilsynskommentar |
|---|---|
| Olietanke | I nødstrømsgeneratoren er der en indbygget dieselolietank på 150 liter. Tanken er ikke omfattet af olietankbekendtgørelsen og skal derfor ikke registreres i BBR. |

## Råvarer

| Produkt | Forbrug | Oplag | En-hed | Beholder | | Opbevaring (Beskyt-telse) | Årstal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Type | Volumen (l) | | |
| Bygas | | | | Ikke rele-vant | | | 2026 |
| Diesel | | | | Ståltank | | | 2026 |

| Kontrolpunkt | Tilsynskommentar |
|---|---|
| Råvarer | Bygas anvendes til opvarmning af krematorieovne. Dieselolie i tank an-vendes til nødstrømsgenerator. |

## Affald

| Affaldsart | Oplag | En-hed | Beholder | | Opbevaring (Beskyt-telse) | Transportør | Modtager | Bemærkninger |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Type | Volumen (l) | | | | |
| Filtre | | | Behol-der | | Indendørs | Service-firma med-tager filtre | ? | |
| Restaf-fald | | | Behol-der | | Indendørs | Aalborg Kommune | Nordværk I/S | |
| Kulfiltre | | | Behol-der | | Indendørs | Nordværk I/S - Modta-gecenter for farligt affald | Nordværk I/S - Modta-gecenter for farligt affald | |
| Metalaf-fald, tita-nium | | | Behol-der | | Indendørs | OrthoMe-tals i Hol-land | OrthoMe-tals i Hol-land | |
| Papir og pap | | | Behol-der | | Indendørs | Aalborg Kommune | ? | |
| Haveaf-fald | | | Behol-der | | Indendørs | Aalborg Kommune | ? | |

| Kontrolpunkt | Tilsynskommentar |
|---|---|
| Affald | Krematoriet har ikke sit eget produktionsnummer (P-nr.) i tilknytning til CVR-nummeret. Det er derfor ikke muligt at søge indberettede affaldstyper og mængder i Miljøstyrelsens Affaldsdatabase, der konkret hører til Krematoriet. Alt affald er registreret på Stigsborg Brygge 105. Vi aftalte derfor, at Krematoriet tager kontakt til Erhvervsstyrelsen for at få sit eget P-nummer.<br><br>Ved tilsynet blev fakturaer for bortskaffet affald ikke fremvist, men oplysningerne ligger elektronisk. Krematoriet skal derfor fremsende fakturaer for bortskaffet affald for 2025.<br><br>Krematoriet eksporterer titaniumaffald til et firma i Holland. Affaldet indsamles for alle krematorier i Danmark efter aftale med Danske Krematoriers Landsforening (DKL), og køres herefter til Holland.<br><br>Ved eksport af affald gælder reglerne i EU´s Transportforordning 1013/2006 af 14. juni 2006 og bekendtgørelse om overførsel af affald og overførsel af brugt elektrisk og elektronisk udstyr, nr. 1365 af 29. november 2024. Aalborg Kommune, Miljø har vurderet, at titanium hører til listen over "grønt affald", jf. Transportforordningen, som kan eksporteres til nyttiggørelse uden forudgående skriftlig anmeldelse og samtykke fra Miljøstyrelsen. Krematoriet har indgået aftale med Orthometals om eksport af titanium, og det er derfor det enkelte krematoriums ansvar for korrekt afhentning og bortskaffelse. Grøntlistet affald til eksport skal ledsages af bilag VII iht. transportforordningen og skal samtidig også indberettes til Miljøstyrelsens Affaldsdatasystem.<br><br>Orthometals er registreret som transportør i Energistyrelsens affaldsregister.<br><br>Krematoriet anvender de nedgravede affaldscontainere på kirkegården til restaffald, pap/papir og kistepynt mv. Ved tilsynet blev det oplyst, at plastaffald skal frasorteres restaffaldet. Der skal derfor etableres beholdere til særskilt sortering på Krematoriet af plast, pap/papir, restaffald og kistepynt (haveaffald). Billeddokumentation for etablering af denne affaldssortering skal fremsendes senest 1. august 2026. |

## Generelle bemærkninger

| Kontrolpunkt | Tilsynskommentar |
|---|---|
| Drikkevand, indsatsområde, egen boring | Ejendommen er beliggende i et område, hvor der ikke er drikkevandsinteresser. Der er ikke udarbejdet en indsatsplan for drikkevand for området. |
| Konstateret jordforurening ved tilsyn | Der er ikke konstateret synlige tegn jordforurening ved tilsynet. |
| Planforhold | Krematoriet er beliggende i område 4.1.07, Vejgård Østre Kirkegård (område for offentlig service), iht. kommuneplanrammerne. Krematoriet er desuden omfattet af byplanvedtægt nr. 13. |
| Konklusion på egenkontrol/driftsjournal | Ved tilsynet blev Krematoriets driftsjournal (årsrapport) for 2025 udleveret. |

| Kontrolpunkt | Tilsynskommentar |
|---|---|
| | I henhold til vilkår 20 miljøgodkendelsen mangler der i driftsjournalen oplysninger om årligt forbrug af kul, dato for kalibrering af røggasanalyseudstyr ($O_2$ og CO), dato for aflevering af kul inkl. mængde og modtager. Oplysningerne fremgik tidligere i ugekalenderen for Krematoriet, men burde fremadrettet fremgå af en ny elektronisk kalender. Krematoriet kunne dog ved tilsynet ikke finde oplysningerne, og de overvejer derfor at udarbejde en ny form for driftsjournal.<br><br>Derudover skal årligt eftersyn af AMS-målere for $O_2$ og CO, jf. vilkår 28, for filteranlæg af luft og ventilationsanlæg samt ugentligt tilsyn med filterets renluftsside fremgå af driftsjournalen, jf. vilkår 36.<br><br>Aalborg Kommune, Miljø anmoder derfor om fremsendelse af oplysningerne for 2025 iht. vilkår 20, 28 og 36. Fremadrettet skal oplysningerne fremgå i en driftsjournal.<br><br>Ved tilsynet blev der elektronisk fremvist en igangværende kremering. Der kan efter hver kremering udskrives en kremeringsrapport, iht. vilkår 27. Vi har ingen bemærkninger hertil. |
| Jordforurening | Ejendommen er ikke kortlagt iht. jordforureningsloven. |
| Bæredygtighed | Krematoriets overskudsvarme anvendes som fjernvarme og indgår i Aalborg Kommunes Varmeforsyning.<br><br>Krematoriet har fokus på energiforbruget og arbejder løbende med at nedbringe forbruget.<br><br>Der er skiftet til LED-pærer samt installeret bevægelsessensorer overalt på Krematoriet. |