



Tilsynsrapport til offentliggørelse

Virksomheder
J.nr. 2023 - 530
Ref. Anelb/Johje
Dato: 31. januar 2024

Tilsynsrapport

Virksomhedens navn	Fortum Waste Solutions A/S
Virksomhedens adresse	Lindholmvej 3, 5800 Nyborg
CVR nummer	34484414
Virksomhedstype	5.2b Bortskaf/nyttig Farligt > 10 tons/dag, forbrænding
Tidspunkt for tilsynet	04. december 2023
Baggrunden for tilsynet	Basistilsyn
Varsling af tilsynet	12. oktober 2023
Deltagere fra virksomheden	Afaf Wassin Saad, Frederik Møller Pedersen, Henrik Tollund, Daniel Leth, Steffen Palm, Steffen Jacobsen, Henrik Rauer Hansen (Delvis),
Øvrige deltagere	
Tilsynet udført af	Annemarie Ellen Brix og Jørn H. Jeppesen, Miljøstyrelsen
Tilsynet omfattede	<ol style="list-style-type: none">1. Ressourcer2. Opfølgning på sidste tilsyn den 15. november 20223. Status revurdering af miljøgodkendelse<ul style="list-style-type: none">- Tidsplan4. Sager under behandling og kommende sager:<ul style="list-style-type: none">• Oprensning af jordforurening ved Tankgård I/II• Ansøgning om miljøgodkendelse af Lagerhal 7• Pilotanlæg til CO₂-fangst• Installation af kedelspul FIII• Klip i Nordgruben• PFAS/brandøvelsesplads5. Egenkontrol med emissioner til luft6. Vilkår i miljøgodkendelser af udvalgte delanlæg:<ul style="list-style-type: none">• Containerpladser og ESG-hal• Lagerhaller• Tankgård I & II, inkl. jorddækkede tanke

	<ul style="list-style-type: none"> • Olieanlæg • Klinisk risikoaffald • Modtageanlæg for flydende affald • Jordhal • Uorganisk anlæg • Forbrændingsanlæg I, III & IV • Modtageanlæg til fast affald <p>7. Besigtigelse af udvalgte anlæg</p>
Materiale udleveret	Ikke noget.



Figur.1. Målestok 1:5.000. Virksomhedens hovedadresse er angivet ved rød prik på planen. Planen vender med nord lodret opad.

Håndhævelser

Håndhævelser meddelt siden sidste fysiske tilsyn samt opfølgninger herpå og håndhævelser afstedkommet af nærværende tilsyn.

Dato	Type	Beskrivelse af håndhævelsen og status for opfølgning
16-11-2022	Påbud efter jordforureningsloven	Undersøgelsespåbud efter spild af opløsningsmidler ved Tankgård. Efterkommet.
21-12-2022	Indskærpelse	Indskærpelse af glødetab på FIV. Efterkommet.
21-12-2022	Indskærpelse	Indskærpelse af manglende kulfilter. Efterkommet.
21-12-2022	Indskærpelse	Indskærpelse af revner i belægningen. Efterkommet.
27-06-2023	Indskærpelse	Indskærpelse af glødetab på FIV - målerunde 1. Efterkommet.

29-11-2023	Indskærpelse	Indskærpelse af temperatur differencen på kølevand 21.06.2023. Efterkommet.
19-10-2023	Påbud efter jordforureningsloven	Oprensningspåbud vedr. spild af opløsningsmidler ved Tankgård. Under udførelse.
29-11-2023	Indskærpelse	Indskærpelse af temperatur differencen på kølevand 18.08.2023. Efterkommet.
10-01-2024	Indskærpelse	Indskærpelse af fyldte afløbsrender, ved Lagerhal II og TTIV.
10-01-2024	Indskærpelse	Indskærpelse af dårlig belægning ved Lagerhal II og Olieanlæg.
10-01-2024	Indskærpelse	Indskærpelse af oplag af flyveaske ved Modtagerampe.

Indberetninger om egenkontrol.

Kontrolområde	Konklusion
Luft, slagge og kølevand kvartalsrapporter og straksindberetninger	Egenkontrollen har vist overskridelser af glødetab på FIV og overskridelse af temperaturdifferencen på kølevand. Disse forhold er indskærpet. Miljøstyrelsen har ikke yderligere bemærkninger hertil.
Luft – præstationskontroller	Præstationskontrollerne har dokumenteret overholdelse af vilkår for forbrændingsanlæggene. Derfor ingen håndhævelse. Miljøstyrelsen har ikke yderligere bemærkninger hertil.

Fortum Waste Solutions har gennemført AST-kontrol og supplerende QAL2 af det automatiske målesystem på forbrændingsanlæggene og vil efterfølgende sende rapporterne til Miljøstyrelsen.

Fortum Waste Solutions har fremsendt analyserapport over udtaget af slagge i forbindelse med de fremsendte præstationsmålinger. Resultaterne viser overskridelser af vilkår for glødetab på FIV og disse overskridelser er efterfølgende indskærpet.

Jordforurening

På tilsynet blev Miljøstyrelsen opmærksom på mangelfuld vedligehold af belægnings og ulovlige oplag mv. Miljøstyrelsen vurderer, at forholdet potentielt kan udgøre en risiko for jordforurening. De konkrete forhold er nærmere beskrevet under de konkrete delanlæg

Liste over gældende afgørelser:

1. Revideret godkendelse til Kommunekemis containerpladser og ESG-hal, dateret 2. marts 2004.
2. Revideret godkendelse til Kommunekemis uorganiske anlæg, dateret 6. december 2004.
3. Revideret godkendelse til Kommunekemis olieanlæg, dateret 30. juni 2005.
4. Godkendelse af halmaskeanlæg, dateret 1. september 2005.
5. Revideret godkendelse til Kommunekemis forbrændingsanlæg FI, FIII & FIV, dateret 16. december 2005.
6. Godkendelse, lagertank for destillationsrestprodukt, dateret 12. februar 2008.
7. Godkendelse af modtageanlæg til fast brandbart affald, dateret 12. december 2008.

8. Revideret godkendelse af tankgård I og II, inkl. jorddækkede tanke, dateret 29. maj 2009.
9. Revideret godkendelse af Neutraliseringsanlæg, dateret 11. september 2009.
10. Godkendelse til behandling af klinisk risikoaffald, dateret 28. oktober 2009.
11. Revideret godkendelse af Gifthåndteringen, dateret 20. november 2009.
12. Revideret godkendelse af Værkstedbygning, dateret 20. november 2009.
13. Revideret godkendelse af Turbineanlæg 3,8 MW og 12,5 MW, dateret 20. november 2009.
14. Revideret godkendelse af Generelle miljøforhold, dateret 27. november 2009.
15. Revideret godkendelse af TT IV, dateret 27. november 2009.
16. Revideret godkendelse af Dagolieanlæg og slamtanke, dateret 27. november 2009.
17. Revideret godkendelse af Lagerhal I-IV og modtagehal I, dateret 27. november 2009.
18. Revideret godkendelse af KaSa/Inspektion, dateret 11. december 2009.
19. Revideret godkendelse af TT V, dateret 11. december 2009.
20. Miljøgodkendelse til vakuumbank og arbejdsplads til tømning af palletanke på modtageanlæg til flydende affald, dateret 28. januar 2011.
21. Revurdering af modtageanlæg for flydende affald, dateret, 2. december 2011.
22. Miljøgodkendelse, ændring af vilkår for tankinspektion, dateret 16. april 2012.
23. Miljøgodkendelse, ændring af vilkår for Modtageanlæg for fast affald, dateret 16. april 2012.
24. Miljøgodkendelse, ændring af vilkår for modtagelse af affald med naturlig forekommende radioaktivitet, dateret 8. juni 2012.
25. Godkendelse af anlæg til forbrænding af forurenende udluftninger – AFFU anlægget, dateret 4. juli 2012.
26. Revision af positivliste for forbrændingsanlæg, dateret 20. marts 2013.
27. Ændring af vilkår 19 i miljøgodkendelse af lagertank for destillationsrestprodukt, dateret 22. august 2013.
28. Ændring af vilkår 28 for modtageanlæg for fast affald, dateret 15. juli 2015.
29. Godkendelse til oplag af ikke brændbart bygningsaffald med PCB, dateret 27. november 2015.
30. Ændring af vilkår C8 for lagerhal I – IV og Modtagehal I, dateret 7. januar 2016.
31. Ændring af vilkår C9 for KaSa og inspektion, dateret 7. januar 2016.
32. Ændring af vilkår 9 for Olieanlæg, dateret 20. april 2017.
33. Oplag af flydende affald i Truckgaragen, dateret 2. november 2017.
34. Miljøgodkendelse til ændring af indhold i VT-tank, dateret 4. april 2018.
35. Revideret positivliste, dateret 3. maj 2018.
36. Vilkårsændring meddelt som påbud, 4 og 60 timers reglen, 27. juni 2018.
37. Miljøgodkendelse af omsækningsanlæg, 29. juni 2018.
38. Miljøgodkendelse til vaskeanlæg til emballager, 13. december 2018.
39. Miljøgodkendelse til direkte udledning af havvand fra Nyborg Fjord i forbindelse med tæthedsprøvning af tanke, 12. november 2019.
40. Miljøgodkendelse til tømninganlæg med produktet TDC-HE, 27. marts 2020.
41. Vilkårsændring meddelt som påbud om ændring af vilkår for emissioner til luften og vilkår for egenkontrol – vaskeanlæg til emballager.
42. Ændring af vilkår for oplag af ikke-brændbart affald, herunder bygningsaffald forurennet med PCB, 23. september 2020.
43. Miljøgodkendelse til oplag af lithiumbatterier, 22. november 2022.
44. Tillæg til miljøgodkendelse – revurdering af gifthåndtering af 20. november 2009 og accept til etablering af nyt anlæg til to palletanke af 28. juni 2018 – afgørelse om sikkerhedsniveau og accept af tillæg til sikkerhedsrapport, 26. oktober 2022.

Ad 1) Ressourcer

Fortum har fået tilført mere arbejdskraft til miljøområdet som bl.a skal arbejde med revurderingen af miljøgodkendelserne.

Ad 2) Opfølgning på sidste tilsyn den 15. november 2022

Virksomheden ville foretage en nøjere gennemgang af eksisterende datagrundlag for PID måling og fastlæggelse af strategi for overvågning af emissionerne fra kulfiltrene på Modtageanlæg for fast affald (MFA)

Aftale. Virksomheden fremsender opsamling på den gennemførte gennemgang til Miljøstyrelsen.

Vedr. IED direktivet.

Ad 3) Status revurdering af miljøgodkendelse

Virksomheden gennemgår nuværende tidsplan og status.

Fortum Waste Solutions er p.t. ved at samle alle de berørte miljøtekniske beskrivelser til en samlet beskrivelse. Virksomheden forventer, at femsende miljøteknisk beskrivelse inden 3. kvartal 2024.

Virksomheden har fået installeret Hg målere. Med hensyn til dioxin og furaner, er det Miljøstyrelsens vurdering at niveauerne for de sidste 3 års præstationsmålinger ikke vil udløste krav om kontinuerte samplere.

Fortum Waste Solutions oplyser endvidere, at de ikke forventer at der bliver problemer med at overholde skærpede NO_x krav.

Virksomheden oplyser endvidere, at miljørapporteringssystemet til AMS målingerne ikke kan opfylde DAHS standarden, herunder krav om certificering. Virksomheden er derfor gået i samarbejde med rådgivende firma om at undersøge nyt afrapporteringssystem.

Aftale: Fortum Waste Solutions fremsender den reviderede tidsplan for fremsendelse f opdateret Miljøteknisk beskrivelse til MST.

Ad 4) Sager under behandling og kommende sager:

Oprensning af jordforurening ved Tankgård I/II

Projektet er i gang. Oppumpet vand renses i kulfiltre.



Ansøgning om miljøgodkendelse af Lagerhal 7

Miljøstyrelsen har modtaget miljøansøgning og har den 30. november 2023 anmodet om supplerende oplysninger.

Pilotanlæg til CO₂-fangst

Virksomheden påtænker, at ansøge om opstilling af pilotanlæg til CO₂-fangst. De forventer, at anlægget skal indeholde en proceskolonne, som er 35 m høj. Fortum Waste Solutions er i gang med at skrive en ansøgning og oplyser, at der står et lignende anlæg i Mongstad i Norge. Hvis der er positivt udfald på pilotprojektet, forventes der etableret et permanent CCS anlæg, hvor der samarbejdes med anerkendt leverandør.

Fortum Waste Solutions vil bruge teknologi med aminer til CCS anlægget. Med hensyn til problemstilling om fortrolighed omkring hvilke aminer der anvendes, skal Miljøstyrelsen oplyse, at i lignende sager får Miljøstyrelsen de nødvendige oplysninger til at vurdere emissionen ud af skorstenen, direkte fra leverandøren. Miljøstyrelsen skal vide, hvilke aminer der anvendes for at kunne stille vilkår til emissionen fra anlægget.

Installation af kedelspul FIII

Miljøstyrelsen har accepteret dette projekt som allerede er installeret på FI og FIV. Virksomheden er i gang med at gennemføre projektet.

Klip i Nordgruben

Virksomheden er i proces med at indkøbe ny større saks, som sidder på ny kran, og som kan fjernstyres, så der klippes med lukkede porte.

PFAS/brandøvelsesplads (Plads 2)

Virksomheden har to brandøvelsespladser, som er etableret ca. i 2002. På Plads nr. 2 har der været udlagt skum i åbne containere, som ikke er en tæt barrierer. Virksomheden oplyser, at der efter 2004 ikke har været brugt skum med PFAS, men kan ikke garantere, at der ikke er brugt skum med PFAS i perioden før 2004. Fortum Waste Solutions arbejder imidlertid på at sandsynliggøre om der er brugt skum med PFAS i perioden før 2004. Det er fortsat virksomhedens påstand, at der ikke er anvendt skum med PFAS på brandøvelsesplads 2.

Miljøstyrelsen er i proces med at varsle undersøgelsespåbud til virksomheden. Det skal bl.a. dokumenteres med jordprøver, at der ikke er sket forurening med PFAS af det ubefæstede areal ved Plads 2.

Ad 5) Egenkontrol med emissioner til luft

Emissioner fra forbrændingen jf. kvartalsrapporter

Flow- og støvmåler på F1 bestod ikke sidste QAL2, men er genmålt i 2023 og bestod her.

Virksomheden har gennemført årets 2. præstationsmåling og AST, men har endnu ikke modtaget endelig rapport fra målefirmaet.

Af 4. kvartalsrapport 2022 fremgår at der i 2. målerunde for kontinuert målinger for dioxin og furaner på FI, er målt et væsentligt forhøjet indhold af dioxin og furaner. I samme periode er udført præstationsmåling af dioxiner og furaner som viste overholdelse af grænseværdien for dioxin og furaner med god margin. Virksomheden har undersøgt årsagen til den forhøjede værdi ved den kontinuerte måling af dioxin, men virksomheden har ikke umiddelbart fundet årsagen. Næste målerunde for kontinuert målinger for dioxin og furaner på FI viste igen lav værdi for dioxin og furaner.

Miljøstyrelsen ser med alvor på emission af dioxin og furaner. Miljøstyrelsen forventer derfor at Fortum Waste Solutions fortsætter med at anvende det kontinuerte udstyr til sampling af dioxin og furaner i turnus på de tre forbrændingsanlæg.

Virksomheden har installeret AMS-målere til Hg, som endnu ikke er QAL2-kalibrerede, hvorfor virksomheden betragter derfor målingerne som orienterende.

Virksomheden har i forbindelse med kampagner, hvor der er behandlet affald med indhold af Hg, konstateret forhøjede emissioner af Hg. Virksomheden har endvidere konstateret at rågasmålingerne og rengasmålingerne for Hg ikke nødvendigvis følges ad. Virksomheden mener, at bl. a. indholdet af svovl og klor i røgassen kan have stor betydning for renseseffektivitet.

Måling af Hg i den rensede røggas er uafhængig af røggassens sammensætning, da alle typer/former af Hg indgår i målingen, og derfor altid retvisende.

Under Hg-kampagner justeres driften af quencher og doseringen af Sorbacal øges med henblik på at undgå forhøjede Hg koncentrationer i den rensende røggas. Dette – sammen med reduceret indfyring under kampagnerne – har vist sig effektivt til at imødegå væsentligt øgede Hg koncentrationer i den rensende røggas under kampagner.

Endvidere indfyringen af Hg-affald i kampagnerne reduceret i antal pr. time og de seneste kampagner er gennemført uden forhøjet koncentration af Hg i rengassen.

Slaggeopbygning

Der har været slaggeopbygninger EBK-zonerne med risiko for nedstyrtning af slagge og efterfølgende ovnstop, primært observeret på forbrændingsanlæg FIV. Virksomheden anvender nu vandkølet kamera til inspektion af slaggeopbygningen og kan dermed forebygge nedstyrtning.

Defekt på TOC-måler på FI og FIV

TOC AMS målerne på FI og FIV har været defekte i henholdsvis 7 dage og 9 dage. I denne perioden er der udført AMS måling af CH₄. Virksomheden har den 8. juni 2023 og 16. juni 2023 redegjort fyldestgørende for de kasserede døgnmiddelværdier og anvendelsen af måling af CH₄ i perioden. Forholdet indskræpes derfor ikke. Virksomheden oplyser endvidere at der nu er indkøbt en ekstra TOC-måler som kan anvendes som erstatning ved eventuelle fremtidige lignende hændelser.

Egenkontrol med temperatur på kølevand

Virksomheden har haft overskridelse af krav til maksimal differencetemperatur af kølevand. Dette forhold er efterfølgende indskræpet. Virksomheden bedes dog fremsende en kort redegørelse for hændelsen og opfølgningen på hændelsen den 21. juni 2023.

Døgnrapporter

Af døgnrapportens afsnit om temperatur måling i EBK den 07. september 2023 fremgår det, at timemiddelværdien er 1090 °C kl. 17 på FI, men der har ikke været underskridelser af M10 kravet på 1.100°C. Virksomheden bedes redegøre for hvordan det kan lade sig gøre.

Ad 6 og 7) Vilkår i miljøgodkendelser og besigtigelse af udvalgte delanlæg

Containerpladser og ESG-hal

Overflader og opkanter skal 1 gang pr. kalenderår inspiceres, jf. vilkår. Virksomheden har forevist registrering af egenkontrol med belægninger i 2023.

Lagerhaller

Virksomheden oplyser, at giftlager i Lagerhal II ikke anvendes mere.

De lukkede brønde skal mindst 1 gang om måneden kontrolleres for indhold af væske, jf. vilkår.

Virksomheden har forevist dokumentation for daglig, ugentlig og månedlig tømning af brønde.



Stoppede render i Lagerhal II

Ved tilsynet kan det konstateres, at rende i Lagerhal II ikke er tømt. Af virksomhedens generelle miljøgodkendelse¹ fremgår af vilkår H2:

”Der må maksimalt henstå 5 cm regnvand i opsamlingsbassinerne.”

Forholdet er efterfølgende indskærpet.

Befæstelsen i og omkring lagerhaller skal inspiceres en gang om året for revner og slid og konstaterede skader skal straks repareres.

Ved tilsynet kan det konstateres at der er skader på belægningen i Lagerhal II. Forholdet er efterfølgende indskærpet.

¹ Revurdering af generelle miljøforhold, dateret 27. november 2009



Ætset belægning med lunke

Tankgård I & II, inkl. jorddækkede tanke

De jorddækkede tanks tæthed skal undersøges mindst 1 gang årligt ved trykprøvning med 0,3 atm væsketryk i mindst 15. minutter og målinger i drænbrønd.

Virksomheden oplyser, at tankene ikke anvendes mere, men virksomheden udfører fortsat egenkontrollen.

Miljøstyrelsen har fået forevist egenkontrollen og har ikke yderligere bemærkninger hertil.

Olieanlæg

Miljøstyrelsen har fået forevist egenkontrollen og har ikke yderligere bemærkninger hertil.



Dårlig belægning ved olieanlæg



***Palletank spærrer for tankning over beton.
Spild af diesel på asfalt for enden af tanken***

Af virksomhedens generelle miljøgodkendelse² fremgår af vilkår H1:

² Revurdering af generelle miljøforhold, dateret 27. november 2009

” Alle impermeable og befæstede arealer, sumpe, brønde og lignende opsamlingsbassiner, gruber og lignende særlige oplagsområder samt tankgårde skal være i god vedligeholdelsesstand.”
Vilkåret indskærpes.

Klinisk risikoaffald

Miljøstyrelsen har fået forevist egenkontrollen og har ikke yderligere bemærkninger hertil.

Modtageanlæg for flydende affald

Virksomheden har forevist kontrol af befæstelsen og brønde. Der er foretaget trykprøvning af Produktledning, jf. vilkår.

Virksomheden har foretaget den årlig kontrol af katodisk beskyttelse i år af den overjordiske del.

Jordhal

Der er p.t. ikke oplag af PCB-holdigt fast affald, beton mv.

Uorganisk anlæg

Miljøstyrelsen har fået forevist egenkontrollen og har ikke yderligere bemærkninger hertil.

Forbrændingsanlæg I, III & IV

Miljøstyrelsen har fået forevist egenkontrollen og har ikke yderligere bemærkninger hertil.

Modtageanlæg til fast affald

Miljøstyrelsen har fået forevist egenkontrollen og har ikke yderligere bemærkninger hertil.

Øvrige forhold

Afløb ved TTIV

Ved tilsynet blev det konstateret at rende/brønd under container til metalaffald ved TTIV var fuld.

Af virksomhedens generelle miljøgodkendelse³ fremgår af vilkår H2:

”Der må maksimalt henstå 5 cm regnvand i opsamlingsbassinerne.”

Vilkåret indskærpes.

³ Revurdering af generelle miljøforhold, dateret 27. november 2009



Stoppet afløb under metalcontainer ved TTIV

Oplag af flyveaske med højt indhold af molybden

Ved tilsynet kan det konstateres, at der er etableret oplag af bigbags på det overdækkede ubefæstede sporareal ved Modtagerampen. Oplaget består af bigbags indeholdende flyveaske med højt indhold af molybden.



Oplag flyveaske på sporareal



Oplag af flyveaske på sporareal

Fortum Waste Solution har tidligere oplyst, at sporarealet ved Modtagerampe er nedlagt, da virksomheden ikke mere anvender banenettet.

Fortum Waste Solutions har ikke godkendelse eller accept til at modtage og oplagre bigbags på det ubefæstede sporareal.

Miljøstyrelsen vurderer umiddelbart, at aktiviteten med at modtage og oplagre bigbags på det ubefæstede sporareal med henblik på forbrænding er godkendelsespligtig. Fortum Waste Solutions vil derfor modtage en indskærpelse af forholdet.

Aktiviteten er ikke omfattet af miljøgodkendelsen af 20. november 2009; ”revurdering af Modtagerampe og Cisternevognstømning”, da denne miljøgodkendelse kun godkender modtagelse af emballeret affald på Modtagerampen og flydende affald ved Cisternevognstømningen.

Miljøstyrelsen vurderer, at vilkårene i miljøgodkendelse ikke åbner op for, at en ny og godkendelsespligtig aktivitet i form af oplag af bigbags med flyveaske med henblik på forbrænding kan godkendes af tilsynsmyndigheden, som værende inden for rammerne af miljøgodkendelsen af 2009.

Miljøstyrelsen giver derfor en rimelig frist for at virksomheden sikrer, at aktiviteten ophører, herunder at fjerne oplaget. Der er ved fastsættelse af fristen inddraget, at aktiviteten, efter Miljøstyrelsens vurdering, ikke umiddelbart medfører en uacceptabel miljøpåvirkning.

Konklusion på tilsyn:

Indskærpelser vedr. oplag på sporareal, fyldte afløbsrender og reparation af belægninger er fremsendt.

Opsummering:

Tilsynet gav anledning til følgende bemærkninger og aftaler:

1. Virksomheden fremsender opsamling på den gennemførte gennemgang PID målinger på MFA til Miljøstyrelsen. Fortum Waste Solutions har fremsendt status den 19. december 2023.
2. Fortum Waste Solutions fremsender den reviderede tidsplan for fremsendelse af miljøteknisk beskrivelse til MST. Tidsplan er fremsendt den 19. december 2023.
3. Fortum Waste Solutions fremsender en kort redegørelse for hændelsen og opfølgningen på hændelsen den 21. juni 2023 med forhøjet temperatur på kølevand. Fortum Waste Solutions har fremsendt redegørelse den 18. januar 2024.
4. Virksomheden beders redegøre for hvorfor M10 ikke er overskredet den 07. september 2023 kl. 17 på FI.

Virksomheden har haft udkast til tilsynsrapport til kommentering inden offentliggørelsen.