



HOFOR Energiproduktion A/S
Ørestads Boulevard 35
2300 København S
ATT. Monika Dyrbye

23. september 2020

Tilsynsrapport: 'HOFOR Amagerværket dag 1/2

Virksomheder og Byliv har d. 20. august 2020 været på tilsyn:

Virksomhed:	HOFOR, Amagerværket
Adresse:	Kraftværksvej 37, 2300 København S
CVR nr. / P nr.	35523294/ 1018984780
Deltagere:	HOFOR: Monika Dyrbye, Asger Jørgensen, Henrik Rostgaard, René Kristiansen (tilstede under introduktion og gåtur), Jens Stein (tilstede til introduktion), Søren Lyngsøe (fremviste vedligeholdelsessystem) Område for Miljø og Byliv (OMB): Janni Skov Larsen, Sissel Jönsson
Tilsynet blev foretaget som:	Varslet tilsyn
Formålet med tilsynet var at:	Gennemgå virksomhedens miljøforhold: Udendørs arealer herunder havnearealer, stammeoplag, areal for oplagring af nødflys, overfladevandsbassin, påfyldningsplads for letolieanlæg, udendørs kemikaliepåfyldningsplads, Ammoniakvandstank, tankgård til letolietanke, sedimentationsbassiner, sedimentbehandlingspladsen. Indendørs flislagre Blok 4: turbinebygning, kedelbygning, miljøbygning
Jordforurening:	Der blev på tilsynet gjort opmærksom på, at der for kort tid siden var sket et spild med dieselolie i den gamle tankgård, samt at

Bygge-, Parkerings- og
Miljømyndighed
Virksomheder og Byliv
Njalsgade 13
Postboks 380
2300 København S

Mobil
4049 6957
E-mail
E14L@kk.dk

EAN-nummer
5798009809452

	Københavns Kommunes jordafd. allerede var inddraget i sagen.
Resultat af seneste egenkontrol:	Der er indsendt kvartalsrapportering for Q2. Blev ikke gennemgået på tilsynet.
Konklusion på tilsynet:	Tilsynet gav anledning til følgende bemærkninger: Belægning i nærheden af kran 10 på havnen omkring vejrist skal udbedres, så det sikres, at der ikke kan løbe vaskevand til jord. Belægningen skal være udbedret inden for 6 måneder fra offentliggørelse af tilsynsnotatet. HOFOR skal fremsende billedokumentation som dokumentation for, at forholdet er udbedret.

Offentliggørelse af tilsynsrapporten

Denne rapport offentliggøres¹ senest 4 måneder efter tilsynsbesøget har fundet sted. Offentliggørelsen sker via Digital Miljø Administration på <https://dma.mst.dk/>.

Brugerbetaling på miljøområdet

Der vil en gang årligt blive opkrævet gebyr for tilsyn, sagsbehandling m.v. Opkrævninger sker ved udgangen af november måned og dækker over perioden 1. november til 31. oktober. Virksomheder og Bylivs afgørelse om fastsættelse af gebyr kan ikke påklages².

Miljørisikovurdering af virksomheden

Virksomheder og Byliv skal efter tilsynet foretage en risikovurdering som grundlag for den fremtidige tilsynsfrekvens³. Heri indgår virksomhedens miljøarbejde, regelefterlevelse og potentiel miljøforurening.

Med venlig hilsen

Janni Skov Larsen
Miljøsagsbehandler (e14l@kk.dk; 40496957)

¹ § 12 i bekendtgørelse om miljøtilsyn nr. 117 af 28/01/2019

² I henhold til § 7 i Brugerbetalingsbekendtgørelsen nr. 1475 af 12/12/2017

³ Bekendtgørelse om miljøtilsyn nr. 117 af 28/01/2019

BAGGRUNDSNOTAT

På tilsynet blev følgende gennemgået:

Vedligeholdelsessystem

Vedligeholdelsessystemet er digitalt og sikrer, at alt tjekkes og vedligeholdes efter gældende krav. Ved defekter eller fejl oprettes ny arbejdsopgave i systemet.

Havnearealer

Havnearealer blev besigtiget. Der er henholdsvis 1 kran til overflytning af træpiller fra skib til værkets lukkede transportsystem samt 2 kraner til overflytning af flis fra skib til værkets lukkede transportsystem. Ved den første kran til træpiller blev der observeret belægning tæt ved vejrist, som fremstod med lunger og generelt slid. Idet der løber vaskevand fra vask af kraner til vejristen skal belægningen udbedres således at det sikres, at alt vaskevandet løber til kloak (jf. vilkår 11 i tillæg til tilslutningstilladelse til Amagerværket). Belægningen skal være udbedret inden for 6 måneder fra offentliggørelse af tilsynsnotatet. HOFOR skal fremsende billeddokumentation som dokumentation for at forholdet er udbedret.

Billede 1 og 2: Havneareal ved kran 10



Stammeoplag og areal for oplagring af nødflys inkl. perkolatbassin

Arealerne er meget nye og fremstår også i fin stand. Idet blok 4 pt. er lukket ned og der ingen flis opbevares på anlægget benyttes nødpladsen til andre aktiviteter. Det blev oplyst at der overfladevand fra pladserne ledes til spildevandskloak i denne periode.

Indendørs flisoplag

Det indendørs flisoplag er pt. tomt og ved at blive rengjort mv. Den ene bygning blev inspiceret under tilsynet og fremstod i fin stand.

Påfyldningsplads for letolieanlæg

Påfyldningsplads samt påfyldningsstudse blev inspiceret og fremstod i fin stand. Der er opsat sikkerhedspæle for at sikre anlægget mod påkørsel og studserne kan udelukkende åbnes ved kontakt til kontrolrummet.

Ammoniakvandstank

Tank til ammoniakvand var tømt og inspektion var i proces. Tanken er dobbeltvægget.

Tankgård til letolietanke samt tanke

Tankgård til letolietanke blev inspiceret og fremstod i fin stand. Der have opsamlet sig en del sediment ved afløb i tankgården. Det blev oplyst, at det fjernes regelmæssigt. I den gamle tankgård var der for nylig sket et mindre spild med diesel. Det blev oplyst, at Københavns Kommunes jordafdeling er kontaktet om spildet.

Billede 3 Tankgård til letolietanke



Udendørs kemikaliepåfyldningsplads

Den udendørs kemikaliepåfyldningsplads blev inspiceret. Det blev drøftet om der var risiko for påkørsel og der er umiddelbart en lille risiko. Påfyldningsstudsene er tomme, når der ikke påfyldes og der kan ikke ske tilbageløb fra tankene dertil. HOFOR blev anbefalet at overveje enkel påkørsels sikring primært for at sikre mod defekt materiel som kan have betydning for driften af værket.

Blok 4: Turbinebygning, kedelbygning, miljøbygning

Anlægget blev fremvist. Københavns Kommune har ingen bemærkninger til de indendørs arealer. HOFOR viste prøvetagningsenhed til udtagning af prøver af røggaskondensat. Enheden manglede fortsat at blive akkrediteret.

Sedimentationsbassiner

Bassinerne blev inspiceret. Der blev midlertidigt opbevaret gips i et af bassinerne i forbindelse med nedlukning af blok 3. Bassinerne fremstod i fin stand.

Sedimentbehandlingsplads

Pladsen blev inspiceret. Københavns Kommune har ikke nogen bemærkninger til pladsen.

Desuden blev følgende vilkår gennemgået:

Nr	Vilkår	Ok/bemærkning
Tillægsgodkendelse - Tilladelse til udledning af overfladevand fra AMV4		
A3	<p>Der skal udarbejdes en driftsinstruks vedrørende følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rengøring af arealer for stammeoplag og areal for oplagring af nødfelis. • Styring af afledning af overfladevand fra arealer for stammeoplag og nødfelis til bassin og udledning af overfladevandet via sandfang og olieudskillere. <p>Driftsinstruksen skal fremsendes til Miljøstyrelsen til orientering senest den 23. maj 2018.</p>	<p>René forklarede fremgangsmåde. Blokken er pt. lukket og der er derfor ingen flis til opbevaring. Nødfelis pladserne anvendes derfor til andre ting - for en sikkerheds skyld afledes overfladevand til spildevandskloak.</p> <p>Der er efter tilsynet fremsendt driftsinstruksen for håndtering af overfladevand fra stammeoplag og nødfelisplads.</p>
Miljøgodkendelse og tilladelse til direkte udledning af spildevand for AMV4		
B12	<p>Amagerværket skal have udarbejdet procedurer, der skal anvendes i tilfælde af, at rensningsudstyret ikke fungerer korrekt eller svigter. Procedurerne skal beskrive virksomhedens foranstaltninger for forebyggelse og imødegåelse af fejlfunktioner og svigt. Procedurerne skal forefindes på virksomheden inden idriftsættelse af AMV4.</p>	<p>Procedure blev fremsendt efter tilsynet. Ok.</p>
B15	<p>Bånd til transport af biomasse skal være vindafskærmet.</p>	<p>Ok.</p>
B16	<p>Harpe- og knuseanlægget skal være vindafskærmet og overdækket.</p>	<p>Anlægget er etableret i en bygning. Ok.</p>
B17	<p>Biomasse skal oplagres overdækket. Undtaget herfra er nødlager til flis og oplag til hele træstammer.</p>	<p>Ok. Nyt flislager bliver undtaget denne bestemmelse.</p>
B18	<p>Alt oplag af biomasse skal ske på befæstet areal.</p>	<p>Ok.</p>
B20	<p>Der skal etableres afsugning fra vendestationer og lossetragt til transport af biomasse. Luft fra afsugning skal føres gennem støvfiltre, hvorfra filterstøvet skal tilbageføres til båndet. Der må ikke være synlige støvaflejringer omkring afkastene.</p>	<p>Ok.</p>
B26	<p>Amagerværket skal løbende arbejde med at substituere, udfase eller reducere anvendelsen af stoffer, der optræder på Miljøstyrelsens liste over uønskede stoffer (LOUS) og REACH-kandidatlisten. Dette arbejde skal rapporteres til Miljøstyrelsen hvert 3. år i den årlige rapport, første gang i 2022.</p>	<p>Rapportering blev drøftet.</p>
C1	<p>Emissionen af støv i afkast fra siloer med biomasse og fra siloer med aske må ikke overstige 5 mg/Nm³.</p> <p>Emissionsgrænseværdien for støv skal dokumenteres overholdt ved præstationskontrol, jf. vilkår C6 og C7.</p> <p>Amagerværket skal første gang 6 måneder efter kommerciel idriftsættelse af AMV4 gennemføre præstationskontrol til dokumentation for, at emissionsgrænseværdien er</p>	<p>Påmindelse om frist. Filtertyper og mulighed for præstationskontrol blev drøftet.</p>

	overholdt for anlæggets siloer. Miljøstyrelsen kan herefter forlange, at der skal udføres præstationskontrol en gang om året.	
C3	Emissionen af de respektive stoffer skal måles efter den metode, der fremgår af skemaet i vilkår C2. Præstationskontroller skal udføres en gang om året, første gang 6 måneder efter kommerciel idriftsættelse.	Påmindelse om frist. HOFOR har efterfølgende oplyst, at præstationskontrollerne forventes udført okt./nov. 2020.
C11	Amagerværket skal senest 9 måneder efter at AMV4 er sat i kommerciel drift, på grundlag af emissionsmålinger jf. C2 efterwise, at B-værdierne for de respektive stoffer overholdes.	Påmindelse om frist. 3 måneder efter præstationskontroller.
F2	Støjgrænseværdierne skal dokumenteres overholdt senest 12 måneder efter kommerciel idriftsættelse af AMV4, jf. vilkårene 19-22 i Revurdering, Amagerværkets Fællesanlæg, 23. december 2008.	Påmindelse om frist.
H1	Der må etableres to vertikale, cylindriske ståltanke til letolie, som tilsammen kan rumme maksimalt 2.700 m ³ .	Ok.
H2	Tankene skal opstilles på et jævnt og varigt stabilt underlag, de må ikke nedgraves, de skal placeres i en tankgård og de må ikke være placeres så tæt ved tankgårdsmur, at de ikke kan fjernes.	Ok.
H3	Tankgården skal etableres med impermeabel bund og sider og skal kunne rumme hele indholdet af den største tank.	Ok.
H4	Pejlehuller og mandehuller skal være let tilgængelige.	Blev ikke gennemgået ved tilsyn.
H5	Nedgravede rør skal overalt være omgivet af mindst 15 cm sand til alle sider eller ved anvendelse af skydningsteknik være indlagt i et beskyttelsesrør.	Der er umiddelbart ikke nedgravede rør. Rørene er primært overjordiske og føres eventuelt via rørbroer.
H6	Påfyldningsrør til lagertanke skal være forsynet med kontraventil. Påfyldning må kun ske ved brug af rørbrudsventil.	Ok.
H7	Tankene skal udstyres med overfyldningsalarm, der sikrer stop af indpumpning af letolie inden overfyldning. Overfyldningsalarmen skal desuden være placeret, så den kan registreres ved påfyldningsstudsene.	Alarm sendes op til kontrolrum og alle tilgangsventiler lukkes automatisk. Der kan kun ske påfyldning af letolietankene efter aftale med kontrolrummet, som styrer adgangen til påfyldningsstudsene.

H8	Tankene skal være forsynet med niveauplejleudstyr, der gør det muligt at foretage aflæsning af væskestanden.	Ok. Der er installeret 3 niveaumålere på hver tank.
H9	Transportledninger fra kajen til letolietankene skal indrettes med lækagealarm, der giver alarm i døgnbemandet kontrolrum.	Lækagealarm sendes til kontrolrum. Det fremgår af alarmeren hvor på transportledningen, der er lækage.
H10	Rørføring, ventiler mv. skal sikres mod påkørsel.	OK AMV4. Det blev drøftet om der er risiko for påkørsel af rørbroer ved AMV1.
H11	Olieanlægget skal runderes ugentligt. Der skal føres journal.	Ok.
H13	Under alle kemikalietanke skal der være et tæt og intakt underlag, der er bestandigt overfor indholdsstofferne i tankene. Der skal være afløb til et opsamlingssted, som minimum kan rumme indholdet af den største beholder. Der skal være adskilte afløb og opsamlingssteder for syrer, henholdsvis baser.	Ok. AMV4. Gennemgås for øvrige del af værket den 21. oktober 2020.
H14	Arealer, hvor der tankes, skal have en tæt, bestandig og intakt belægning, som hælder mod et opsamlingssted. Der må ikke ske afløb til jorden. Regnvand må ikke ledes til opsamlingsstedet.	Alle steder hvor der kan tankes fra kemikalietankene overholder dette vilkår. Det blev drøftet om dette vilkår også var gældende for det udendørs kemikaliepåfyldningsanlæg og dette vurderes umiddelbart ikke at være tilfældet.
H15	Tanke skal sikres mod overfyldning ved montering af enten elektronisk eller mekanisk overfyldningsalarm/sikring, som hindrer yderligere påfyldning af tanken, når tanken er fuld. Der skal være tydelig skiltning ved påfyldningsstudsene.	Ok.
H16	Påfyldningsstudse skal være sikret mod påkørsel.	Påfyldningsstudse til det udendørs kemikaliepåfyldningsanlæg er tomme når der ikke sker påfyldning og en eventuel påkørsel vil derfor ikke resultere i spild. HOFOR overvejer om der skal opsættes en stolpe eller lignende for at undgå påkørsel med henblik på at undgå defekt materiel.
H17	Påfyldning af tankene skal overvåges af en person, der er nøje instrueret i arbejdets udførelse, stoffernes farlige egenskaber samt de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger.	Ok.

H18	Anlægget - tanke, rørforbindelse, alarmer og påfyldningsstude, belægning og opsamlingssteder skal overvåges og vedligeholdes. Lækager i anlægget skal udbedres øjeblikkeligt.	Ok. Der udføres daglig rundring på anlægget.
J3	Amagerværket skal føre journal over eftersyn af: <ul style="list-style-type: none"> • Olieanlæg • Luftrensningsanlæg, herunder støvfiltre • Spildevandsrensningsanlæg • Olieudskillere Dato for eftersyn, reparationer og udskiftninger samt oplysninger om eventuelt forekommende driftsforstyrrelser for ovenstående anlæg skal anføres i driftsjournalen.	Ok. Vedligeholdelsessystem blev fremvist. Opgaver markeres som udført i system. Ved eventuelle fejl/defekter e.l. oprettes ny arbejdsopgave.
Tillæg til tilslutningstilladelse		
13	Virksomheden skal indrettes og drives, så det sikres, at miljøfremmede stoffer ikke ved spild eller uheld ledes til det offentlige system.	Ok.
14	Spild af olie eller andre kemikalier må ikke ledes til kloak men skal opsamles straks og bortskaffes som farligt affald. Der skal til enhver tid forefindes opsugningsmateriale på virksomheden.	Der står kattegrus (opsamlingsmateriel) placeret flere steder på værket. Brugt kattegrus bortskaffes som farligt affald.
Tilslutningstilladelse (gælder for hele værket)		
7	Alt processpildevand skal ledes via Amagerværkets rensningsanlæg, neutralisationsanlæg eller sedimentationsanlæg inden afledning til offentlig kloak.	Der er meget lidt aktivitet på Amagerværkets rensningsanlæg idet nedlukning af kulkedlen har reduceret behovet for brug af afsvovlingsanlægget.
13	Sedimentations - og neutralisationsbassinerne skal kontrolleres for revner og øvrige skader, som kan medføre at der opstår læk af forurenede spildevand. Neutralisationsbassinerne skal kontrolleres hvert 5. år, med start i 2014 for Blok 1 og i 2017 for Blok 3. Sedimentationsbassinerne skal kontrolleres en gang årligt i forbindelse med tømninger. Kontrol af bassinerne skal indføres i driftsjournal.	Ok. Sedimentationsbassinerne blev tømt, kontrolleret og coated i 2019
19	Center for Miljø stiller krav om at Amagerværket skal udarbejde en handlingsplan inkl. tidsplan, samt teknisk økonomisk redegørelse, for nedbringelse af den midlertidige grænseværdi på 250 µg selen/l til 8 µg selen/l senest 5 år efter tilslutningstilladelsen	Er problemet med Selen helt løst nu hvor kul er udfaset? Ja.

	er givet, således at grænseværdien er i overensstemmelse med krav i Spildevandsvejledningen /4/. Denne handlingsplan skal være Center for Miljø i hænde, senest 1 år efter meddelelse af spildevandstilladelsen. Handlingsplanen skal accepteres af Center for Miljø, før den sættes i værk.	
20	Den samlede årlige spildevandsmængde fra Amagerværket til offentlig kloak må maksimalt være 100.000 m ³ (fordelt på 85.000 m ³ processpildevand og 15.000 m ³ sanitært spildevand), med et maksimalt flow på 100 m ³ /time.	KK undersøger maks. flow i forbindelse med revurdering.
22	Virksomheden skal udarbejde en instruktion, der beskriver hvorledes Amagerværket skal sikre at afledning til kloak bliver koordineret med Amager Ressourcecenter for at sikre at den offentlige kloaks kapacitet på 108 m ³ /time bliver overholdt. Instruktionen sendes til Center for Miljø senest 3 måneder efter meddelelse af denne tilslutningstilladelse.	Amager Ressourcecenter benytter ikke længere samme spildevandsledning som HOFOR og dette vilkår er derfor ikke længere relevant.
32	Prøverne af processpildevand skal udtages i dertil indrettede prøveudtag på renseanlægget ARA1(AbwasserReinigungsAnlage) samt prøveudtag i REA3 (RauchgasEntschwefelungs-Anlage), som omfatter spildevand fra neutralisationbassinerne og sedimentationbassinerne.	Ok. Prøvetagning blev drøftet.
33	Er det ikke muligt for virksomheden at foretage minimum 6 spildevandsprøver og analyser pr. år samlet for ARA1 og REA 3, så kan DS2399 ikke anvendes. Udtages mindre end 6 prøver pr. år anses grænseværdien overholdt såfremt gennemsnittet af kontrolperioden (kalenderår) målinger er mindre end eller lig med udlederkravet, og såfremt det enkelte målerresultat er mindre end 2 gange grænseværdien, der er listet i Tabel 1 under vilkår 14.	Ok. Fremtidig prøvetagning blev drøftet.