



MILJØ-
DIREKTORATET

INSPEKSJONSRAPPORT

Hydro Aluminium Karmøy
Hydrovegen 160
4265 Håvik

Oslo, 29. april 2021

Deres ref.:
Mona Assadian

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):
2019/2148

Saksbehandler: Annicken Hoel

Inspeksjonsrapport

Inspeksjon ved Hydro Aluminium Karmøy

Kontrollnummer: 2021.009.I.miljodir

Kontaktpersoner ved inspeksjonen:

Fra virksomheten:
Mona Assadian

Fra Miljødirektoratet:
Annicken Hoel

Andre deltagere fra virksomheten:
Jan Axel Roness m.fl

Andre deltagere:
Kristin Log Indbjo fra Arbeidstilsynet

Resultater fra inspeksjonen

Denne rapporten omhandler resultatet fra inspeksjon ved Hydro Aluminium Karmøy (heretter kalt HAK) den 11. - 12. mars 2021. Tilsynet ble gjennomført digitalt via Teams av hensyn til smittevern. Rapporten er å anse som endelig dersom vi ikke får tilbakemelding om faktiske feil innen to uker etter at rapporten er mottatt.

Miljødirektoratet avdekket 3 avvik og ga 3 anmerkninger under inspeksjonen.

Avvik:

- Virksomheten har mangelfull avviksbehandling etter kontroll utført av eksterne i naturgassanlegget
- Virksomheten har mangler i sitt system rundt utskifting av fylleslanger fra propanhovedtank til mobile tanker
- Virksomheten har mangelfull avviksbehandling av funn etter konserntilsyn

Anmerkninger:

- HAK kan bidra til en mer stedsspesifikk informasjon til propanleverandørs leveringsinstruks
- HAK kan med fordel legge sjekklister for lekkasjekontroll i propananlegget i sitt elektroniske styringssystem (INOSA)
- HAK kan bedre sin kontroll av mobile propantanker

Avvik og anmerkninger er nærmere beskrevet fra side 4 og utover i rapporten.

HAK må innen 11. juni 2021 sende en skriftlig redegjørelse om hvordan avvik er lukket og anmerkninger kommentert.

Oppfølgingen etter inspeksjonen er nærmere beskrevet på side 3.

Elektronisk dokumentert godkjenning, uten underskrift

29. april 2021	Annicken Hoel		Henning Gøhtesen
dato	kontrollør	Miljødirektoratet	seksjonssjef

Kopi av rapporten sendes til:

- Statsforvalteren i Rogaland ved miljøvernavdelingen
- Karmøy kommune
- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB)

1. Informasjon om den kontrollerte virksomheten

Ansvarlig enhet

Navn: Hydro Aluminium AS Karmøy Aluminiumsverk	
Organisasjonsnr.: 874285534	Eies av: 917537534
Bransjenr. (NACE-kode): 24.421 - Produksjon av primæraluminium	

Kontrollert enhet

Navn: Hydro Aluminium Karmøy	Anleggsnr.: 1149.0029.01
Kommune: Karmøy	Fylke: Rogaland
Anleggsaktivitet: Metallurgisk industri	
Tillatelse gitt: 4. desember 2015	Sist endret: 27. april 2020

2. Bakgrunn for inspeksjonen

Inspeksjonen ble gjennomført for å kontrollere om gjeldende krav fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven overholdes. Inspeksjonen er en del av Miljødirektoratets og Arbeidstilsynets risikobaserte storulykkesinsyn.

Tilsynet ble gjennomført i medhold av forurensningsloven § 48.

Inspeksjonstema

- Styringssystem
- Endringsledelse
- Storulykke
- Håndtering av propan

Rapporten omhandler avvik og anmerkninger som ble avdekket under inspeksjonen og gir ingen fullstendig tilstandsvurdering av virksomhetens miljøarbeid eller miljøstatus.

Definisjoner

Avvik: Manglende etterlevelse av krav fastsatt i eller i medhold av lov.

Anmerkning: Et forhold som tilsynsetatene mener er nødvendig å påpeke for å ivareta ytre miljø, men som ikke omfattes av definisjonen for avvik.

Andre forhold: Saker som framkom under inspeksjonen og som det kan være nyttig for virksomheten og saksbehandlere å kjenne til. Her kan også inngå kommentarer til tema som ble tatt opp under inspeksjonen, men der det ikke ble gitt avvik eller anmerkninger.

3. Oppfølging etter inspeksjonen

HAK plikter snarest å rette opp de avvik som er beskrevet i denne rapporten.

For at Miljødirektoratet skal kunne avslutte saken, må HAK innen 11. juni 2021 sende en skriftlig redegjørelse som viser hvordan avvikene er rettet.

Vi ber også om at virksomheten innen samme frist sender inn en kort redegjørelse for hvordan anmerkningene er vurdert, eventuelt hvordan de vil bli fulgt opp.

Vi ber om at dere stiler svarbrevet eller e-post (post@miljodir.no) til Miljødirektoratet v/Annicken Hoel.

4. Vedtak om gebyr

Vi viser til varsel og informasjon om gebyrplikt som ble gitt til virksomheten den 5. februar 2021. Virksomheter skal betale gebyr for kontroll i samsvar med § 39-3 i forurensningsforskriften. Gebyret skal dekke kostnader med forberedelser, gjennomføring og oppfølging av kontrollen. Gebyrsatser for kontroll av virksomheter etter forurensningsloven er fastsatt i forurensningsforskriften §§ 39-7 og 39-8.

På bakgrunn av medgått og forventet ressursbruk vil HAK bli ilagt et gebyr på kr 33 800,- for inspeksjonen, jf. forurensningsforskriften § 39-8. Dette tilsvarer gebyrsats 6 for flerdagstilsyn. Virksomheten vil få tilsendt en faktura fra Miljødirektoratet for innbetaling til statskassen. Vi viser for øvrig til forurensningsforskriftens kapittel 39 for ytterligere informasjon om innkreving av gebyr til statskassen.

Klageadgang

Vedtaket om gebyr kan påklages, jf. § 28 i forvaltningsloven. Eventuell klage bør være skriftlig begrunnet og sendes til Miljødirektoratet.

En eventuell klage vil ikke få oppsettende virkning, og gebyret som er fastsett ovenfor må betales inn. Dersom Miljødirektoratet tar klagen til følge, vil for mye innbetalt beløp bli refundert.

5. Offentlighet i forvaltningen

Denne rapporten vil være tilgjengelig for offentligheten via Miljødirektoratets postjournal på www.miljodirektoratet.no (jf. offentleglova).

6. Avvik

Vi fant følgende avvik under inspeksjonen:

Avvik 1

Virksomheten har mangelfull avviksbehandling etter kontroll utført av eksterne i naturgassanlegget

Avvik fra:

Forskrift om tiltak for å forebygge og begrense konsekvensen av storulykker i virksomheter der farlige kjemikalier forekommer (storulykkeforskriften), §4 og vedlegg III punkt 1 og 3

Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) § 5, annet ledd, punkt 7

Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for Hydro Aluminium Karmøy (utslippstillatelse) datert 27. april 2020 punkt 2.5

Kommentarer:

Kravet til styringssystem i vedlegg III punkt 1 og 3 i storulykeforskriften innebærer at virksomhetens styringssystem blant annet skal omfatte personellens opplæringsbehov, gjennomføring av nødvendig opplæring og om driftskontroll.

Internkontrollforskriften § 5, annet ledd, punkt 7 sier at virksomheten skal iverksette rutiner for å avdekke, rette opp og forebygge overtredelser av krav fastsatt i eller i medhold av helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen.

Utslippstillatelsen punkt 2.5 sier at virksomheten har plikt til å gjennomføre forebyggende vedlikehold for å unngå utilsiktede utslipp.

SAP benyttes som vedlikeholdssystem. Rapporter etter kontroller utført av eksterne skal legges inn i SAP. Etter vår forståelse legges oppfølging av funn av teknisk art i SAP, mens funn av ikke teknisk art registreres i Synergi.

7.-8. oktober 2019 ble det gjennomført tilstandskontroll av naturgassanlegget. Kontrollen ble utført av eksterne, KIWA, og de avdekket avvik i flere avdelinger i HAK. Det ble gitt 10 avvik og 2 merknader, og det er krysset av i kontrollrapportskjema at anlegget ikke samsvarer med forskriften. En stikkprøvekontroll av oppfølgingen i tre av avdelingene viste at kun én av avdelingene hadde fulgt opp avvik og lukket tiltaket i Synergi:

- Fem avvik i Anodemontasjon, som blant annet var om manglende service på brenner/kjel, er ifølge Synergi fortsatt under behandling - mer enn ett år etter kontrollen.
- Avviket i Sentrallageret omhandlet manglende dokumentert opplæring av personell (Drift anleggstype 2). Tiltak etter kontrollen ble lagt inn i Synergi, og tiltaket var å gå gjennom kontrollskjema fra KIWA. I Synergi er det kommentert at skjemaet er lest gjennom og utført. Ut fra informasjonen i Synergi er det imidlertid uklart om opplæring faktisk har funnet sted. Under tilsynet ble det avdekket at opplæring ikke er gjennomført.

Avvik 2

Virksomheten har mangler i sitt system rundt utskifting av fylleslanger fra propanhovedtank til mobile tanker

Avvik fra:

Forskrift om begrensnig av forurensning (forurensningsforskriften), kapittel 18. Tanklagring av farlige kjemikalier og farlig avfall, § 18-6 punkt d

Forskrift om tiltak for å forebygge og begrense konsekvensene av storulykker i virksomheter der farlige kjemikalier forekommer (storulykeforskriften), § 4 vedlegg III punkt 3

Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) § 5, annet ledd, punkt 7

Kommentarer:

I forurensningsforskriftens kapittel 18 om tanklagring er det satt krav om at tankanlegget med rørsystemer og annet tilhørende utstyr til enhver tid skal ha en tilfredsstillende teknisk tilstand. Videre er det krav om å etablere et dokumentert forebyggende vedlikeholdsprogram for å forebygge forurensning og å utarbeide kriterier for hva som regnes som tilfredsstillende teknisk tilstand (akseptkriterier).

I storulykeforskriften er det krav til driftskontroll i vedlegg III punkt 3. Her heter det at virksomheten må ha prosedyrer og instruksjoner for sikker drift, herunder tilstandskontroll og vedlikehold av anlegg, prosesser og utstyr. Prosedyrene/instruksene skal inngå i virksomhetens dokumenterte internkontroll.

Leverandør av propan eier hovedtanken på ca 30 m³ som står på industriområdet i HAK. Virksomheten opplyser at leverandør har ansvar for vedlikeholdet av selve tanken til og med stengeventil på tanken. Det øvrige utstyret knyttet til tanken har HAK vedlikeholdsansvar for, blant annet slangene som benyttes fra hovedtanken til de mobile propantankene på ca 5 m³.

HAK gjennomfører visuell kontroll av slangene hver 3. måned. Det mangler imidlertid akseptkriterier for tilfredsstillende teknisk tilstand av slangene. Videre manglet det rutiner for ytterligere vedlikehold og frekvens for utskifting av slangene i virksomhetens vedlikeholdssystem (SAP).

Under tilsynet, dvs, 11. mars 2021, la HAK inn en utskiftingsfrekvens på 5 år i SAP for slangene for å sikre tilfredsstillende teknisk tilstand. HAK kunne ikke opplyse om når slagende sist var skiftet ut, men de opplyste at de ville skifte ut slangene så snart som mulig.

Avvik 3

Virksomheten har mangelfull avviksbehandling av funn etter konserntilsyn

Avvik fra:

Forskrift om tiltak for å forebygge og begrense konsekvensene av storulykker i virksomheter der farlige kjemikalier forekommer (storulykeforskriften), § 4 vedlegg III punkt 6

Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) § 5, annet ledd, punkt 7

Kommentarer:

I internkontrollforskriften er det krav om å ha rutiner for å avdekke, rette opp og forebygge overtredelser av krav fastsatt i eller i medhold av lov.

I storulykeforskriften § 4 heter det at virksomheten skal sørge for at virksomheten gjennom systematisk arbeid skal forebygge og begrense konsekvensene av storulykke, og punkt 6 i vedlegg III sier at det skal gjennomføres evaluering av etterlevelsen.

Ifølge inspeksjonsrapport fra konserntilsyn i 2018 ved Hydro Aluminium, skal virksomhetens oppfølging av eventuelle funn sørge for at korrigerende tiltak følges opp for alle verkene. Dette fordi Hydro er på konsernplan, dvs. at de enkelte verkene har sjeldnere tilsyn enn det i Seveso III-direktivet tilsier. Storulykeforskriften er Norges gjennomføring av Seveso-direktivet. Fra storulykkemyndighetenes side er det en klar forventning om at funn fra tilsyn i ett av konsernets verk, vurderes og følges opp i de andre verkene.

HAK opplyste at oppfølging etter konserntilsyn går linjeveien. Dette innebærer at det er møte i HMS CORE-team der HMS-representanter fra de ulike verkene er representert. Etter diskusjoner i møtet, er det de enkelte HMS-representantene som eventuelt initierer oppfølging av funn etter konserntilsyn i verket de representerer.

Denne tilnærming gjør at det er lite sporbart hvordan funn følges opp, hvilke vurderinger som gjøres og hvorfor funn eventuelt ikke anses relevant for verket.

Under tilsynet kunne ikke HAK vise til at de hadde vurdert funnene i konserntilsynet fra 2018.

Ved gjennomgang av utvalgte funn fra konserntilsynet opp mot situasjonen i HAK, fant vi flere av de samme funnene. Nedenfor er eksempler på slike funn:

- Avvik 1 fra konserntilsyn 2018 - Virksomhetens informasjon til allmennheten er mangelfull
I kommentaren til funnet er det en henvisning til vedlegg V i storulykkeforskriften om utfyllende beskrivelse av kravene til slik informasjon. Følgende er også oppgitt under kommentar for virksomheten på Sunndalsøra: *For øvrig manglet også flere av de andre obligatoriske punktene gitt i vedlegg V til storulykkeforskriften. Ved gjennomgang av HAKs informasjon til allmennheten er hovedelementene i vedlegg V i storulykkeforskriften inkludert, men den omfatter ikke alle momentene i vedlegg V. Dette gjelder eksempelvis informasjon om hvordan berørte naboer skal forholde seg til en storulykke og på hvilken måte de vil bli varslet.*
- Avvik 2 fra konserntilsyn 2018 - Virksomhetens rutiner for oppfølging av vedlikehold utført av innleid personell er mangelfull
HAKs årlige kontroll av to dieseltanker, hver på 50 m³, utføres av eksterne. Disse kontrollrapportene er ikke lagt inn i SAP. HAK opplyste at rapporten skulle vært lagt inn, og at manglende innleggelse således er et internt avvik. Under tilsynet viste virksomheten fram siste års kontrollrapport – et kortfattet håndskrevet notat datert 17.09.2020. Det kommer ikke fram i notatet om kontrollen har vært i henhold til spesifikasjoner for slik årlig kontroll. Avvik 1 i denne rapporten om mangelfull avviksbehandling etter kontroll i naturgassanlegget, er et annet eksempel på mangelfull oppfølging av arbeid utført av eksterne.

7. Anmerkninger

Følgende forhold ble anmerket under inspeksjonen:

Anmerkning 1

HAK kan bidra til en mer stedsspesifikk informasjon til propanleverandørs leveringsinstruks

Kommentarer:

Leverandør av propan har skriftlig instruks for levering av propan til sine kunder, og siste versjon (nr 3) gjelder fra 18.02.2020. Leveringsinstruksen gjelder for flere kunder og er dermed generell på flere punkter. Blant annet sier instruksen at hvis det skjer overfylling av tanken, så skal kunde kontaktes. Instruksen sier ikke noe om hvem i HAK som skal kontaktes. Ved uhell sier instruksen at det skal varsles iht. varslingsplan. Heller ikke her sier instruksen noe om hvem i HAK som skal varsles.

HAK er ikke til stede ved fylling av propanhovedtanken. HAK kan vurdere om det er hensiktsmessig å utføre stikkprøvekontroll i forbindelse med fylling av tanken.

Anmerkning 2

HAK kan med fordel legge sjekklister for lekkasjekontroll i propananlegget i sitt elektroniske styringssystem (INOSA)

Kommentarer:

HAK benytter propan i gassforvarmingsanlegg til preparering og forvarming av elektrolyseceller. Virksomheten har to slike anlegg. Hvert gassforvarmingsanlegg består av to 5 m³ propantanker på vogn, styrekontainer, to brennerskap og en styrepult. Virksomheten har sjekklister for lekkasjekontroll ved bruk av propan. Disse er imidlertid ikke koblet til prosedyren for preparering og forvarming, men finnes lokalt i styringskontainer.

Ved å legge sjekklistene inn i styringssystemet INOSA vil det i større grad sikre oppdatering av listene, og at det er siste versjon som er tilgjengelig.

Anmerkning 3

HAK kan bedre sin kontroll av mobile propantanker

Kommentarer:

HAK har fire mobile propantanker på 5 m³ hver til bruk i forvarming av celler i elektrolysen.

Virksomheten gjennomfører visuell kontroll av tankene hver 3. måned. I tillegg kunne HAK vise til tilstandskontroll i 2015 av to av tankene. Under tilsynet kom det ikke klart fram frekvenser for andre typer kontroller av tankene.

I oktober 2019 gjennomførte KIWA tilstandskontroll av naturgassanlegget i virksomheten. I rapporten etter kontrollen kommenterte de også manglende dokumentasjon av vedlikehold på propantanker, og at to av fire tanker var i dårlig forfatning.

Virksomheten informerte om at tankene skulle bli overhaldt. Virksomheten kan med fordel synliggjøre vedlikeholdet og vedlikeholdsfrekvenser for tankene bedre i sitt vedlikeholdssystem (SAP).

8. Andre forhold

Styring av endringer

HAK har prosedyrer for endringer, SOP Modifikasjonsbehandling - liten endring og SOP Modifikasjonsbehandling - stor endring. For tekniske endringer fyller HAK ut BAP: Sjekkliste for teknisk endring. Utfallet av svarene i sjekklisten kategoriserer hvorvidt endringen er stor eller liten. Prosedyrene inneholder de enkelte elementene i beslutningsprosessen (modifikasjonsplan, test, gjennomføring mv.) og de ulike aktørenes roller. Prosedyrene gjelder for både faste og midlertidige endringer.

For organisatoriske endringer har HAK rutiner for risikovurdering og konsekvensanalyser.

Ombygging av gassforvarmingutstyr - endring påbegynt i 2020 og avsluttes i 2021

Gassforvarmingsanleggene - ett på 600 kW og ett på 350 kW, er 20 år gamle. Det ble avdekket flere mangler ved anleggene etter en tilstandsvurdering av leverandør 20.06.2019. Prosjekt for ombygging av utstyr i anleggene ble dermed etablert. Arbeidet som skal gjøres er bl.a. å reparere styrekontainere, få nytt styresystem, nye styrepulver, utskifting av alle sikkerhetskomponenter, oppgradere brennerskap og nye brennere.

Under tilsynet valgte vi å se på prosjektet om ombygging av gassforvarmingsutstyr som case for kontroll av styring av endringer i HAK.

HAK har risikovurdert fortsatt bruk av gammelt utstyr fram til oppgraderte anlegg tas i bruk, og de har lagt inn avbøtende tiltak. Ombyggingsprosjektet ble lagt inn i Synergi i april 2020. BAP: Sjekkliste for teknisk endring ble fylt ut, og besvarelsen i disse sjekkpunktene avgjorde at prosjektet er en stor endring og at SOP Modifikasjonsbehandling - stor endring, skal følges.

Under tilsynet kom det fram at registreringen i Synergi i april ikke var fulgt opp med en formell godkjenning i systemet før i februar 2021. Dermed fikk vi ikke sett nærmere på dokumentasjon av etterlevelse i henhold til endringsprosedyren.

Prosjektet er imidlertid såpass stort at det følger Hydros Capital Value Prosess (CVP) beslutningsmodell, og ifølge virksomheten har det ikke vært beslutningsforsinkelser i den prosessen. Virksomheten kunne derfor opplyse om at prosjektet som sådan har fortsatt uavhengig av manglende godkjenning i Synergi. Status per mars 2021 er at utstyret i det ene gassforvarmingsanlegget på 600 kW er hos leverandør for oppgradering. Det er planlagt å sende utstyret til 350 kW anlegget til oppgradering i andre kvartal 2021.

Endringer som følge av Covid-19

Det ble opplyst at det ble jobbet med pandemiplan også før covid-19, men at den ble revidert litt raskere på bakgrunn av situasjonen. Hydro har utarbeidet retningslinjer for HAK i forbindelse med Covid-19. Det er opprettet en pandemiberedskapsgruppe som består av fabrikk sjef og personell fra HMS og HR. Gruppen har jevnlig møter. Driften ved HAK har vært opprettholdt i hele perioden siden nedstengingen i mars 2020. I enheter hvor det er faste inndelte arbeidslag, skal disse ikke møte andre arbeidslag eller andre grupperinger fysisk.

Det er lagt sterke restriksjoner på fysisk adgang for eksterne til HAK. Adgangen blir behovsprøvd og risikovurdert. Som følge av restriksjonene er ikke-kritisk vedlikehold skjøvet på.

Beredskapsøvelser

Anmerkning 2 fra konserntilsynet i 2018 omhandlet forbedring av beredskapsarbeidet og blant annet øving av alle elementene i beredskapsplanen. Vi tok stikkprøve på beredskapsøvelser knyttet til storulykkehendelsen "større diesellekkasje". Planen viser at det gjøres årlige øvelser. HAK opplyser at etter at de fikk laget beredskapsanalyse, er det blitt en bedre kobling mellom beredskapsøvelser og mulige storulykkehendelser.

Opplæring i fylling og transport av propan

Tre ansatte har ansvaret for fylling av mobile propantanker og for å transportere dem til brukssted. HAK opplyste at alle tre har fått innføring i gassteknikk, og at dette er registrert.

9. Dokumentunderlag

Lovgrunnlaget for inspeksjonen var:

- Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) med underliggende forskrifter
- Forskrift om tiltak for å forebygge og begrense konsekvensene av storulykker i virksomheter der farlige kjemikalier forekommer (storulykkeforskriften)
- Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften)
- Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)
- Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for Hydro Aluminium Karmøy datert 27. april 2020

Framlagt dokumentasjon som ble benyttet for å verifisere faktiske forhold:

- Hydro Aluminium Karmøy Sikkerhetsrapport datert 18.11.202
- Kontrollrapportskjema nr: 114490-49 - Tilstandskontroll av naturgassanlegget i HAK utført av KIWA Inspecta AS, datert 18.11.2019
- Synergirapport Naturgasskontroll KIWA-Elektrolyse datert 18.12.2019
- Synergirapport Naturgasskontroll KIWA - Sentrallager datert 17.12.2019
- Synergirapport Naturgasskontroll KIWA - Anodemontasje datert 18.12.2019
- Årskontroll av fyllestasjon 1 og 2 (kontroll av dieseltanker), notat datert 17.09.2020
- Prosedyrer for håndtering av propan:
 - Leveringsinstruks fra leverandør av propan, datert 18.02.2020
 - EPL Fylling av mobil propantank, datert 16.11.2020
 - SOP Preparering og forvarming, datert 19.11.2020
- Synergi - Rapport etter propanlekkasje i hovedtank, datert 30.09.2019
- SOP Modifikasjonbehandling - stor endring, datert 06.09.2020
- SOP Modifikasjonbehandling - liten endring, datert 25.08.2020
- Synergirapport #1364877 Oppgradere gassforvarmings utstyr til AP18 - TP 80052077 og 80052078
- Powerpoint presentasjon - AP18 Gassforvarmings utstyr Ombygging
- Emergency Preparedness (PMEN 1305), datert 26.03.2020