

Hydro Aluminium AS Høyanger Aluminiumsverk
Postboks 114
6991 Høyanger

Oslo, 18. mai 2026

Deres ref.:
Sesilie Sleire

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):
2025/5980
2026.0053.miljodir

Saksbehandler:
Annicken Hoel

Rapport etter tilsyn 4. mai - 7. mai 2026 hos Hydro Høyanger

Denne rapporten omhandler forhold som ble avdekket under tilsyn hos Hydro Aluminium AS Høyanger Aluminiumsverk (virksomhetsnummer: 973108050), heretter kalt Hydro Høyanger.

Rapporten består av følgende deler:

- Del 1: Resultatet av tilsynet
- Del 2: Miljødirektoratets vurdering og begrunnelse
- Del 3: Informasjon om tilsynet
- Del 4: Annen informasjon

Del 1: Resultatet av tilsynet

Denne delen gir en oversikt over resultatet av tilsynet og hva dere må gjøre til gitte frister. Nærmere beskrivelse er gitt i [del 2](#).

Miljødirektoratet avdekket avvik som dere må rette snarest

Miljødirektoratet avdekket følgende avvik under tilsynet:

- Avvik 1: Hydro Høyangers utslippskontroll for utslipp til luft har enkelte mangler
- Avvik 2: Hydro Høyangers prosedyre for klimagassutslipp er ikke dekkende for rapportering av kvotepliktig utslipp

Avvik er manglende etterlevelse av krav fastsatt i eller i medhold av lov.

Hydro Høyanger må snarest rette opp avvik. Miljødirektoratet ber om en skriftlig tilbakemelding som viser hvordan avvik er rettet innen 31. august 2026.

Miljødirektoratet påpeker anmerkninger

Vi har følgende anmerkninger:

- Anmerkning 1: Hydro Høyangers forebyggende vedlikeholdssystem kan med fordel bli mer sporbart

Anmerkning er et forhold som vi mener er nødvendig å påpeke for å ivareta ytre miljø, men som ikke er manglende etterlevelse av krav fastsatt i eller i medhold av lov.

Dere må betale gebyr

Hydro Høyanger må betale et gebyr på 215 300 kr for tilsynet.

Vi ber om tilbakemelding fra dere på epost innen 31. august 2026

Vi ber om at dere sender all skriftlig tilbakemelding til post@miljodir.no ved Annicken Hoel. Merk svaret med saksnummer 2025/5980 og tilsynsnummer 2026.0053.miljodir.

Del 2: Miljødirektoratets vurdering og begrunnelse

Avvik 1: Hydro Høyangers utslippskontroll for utslipp til luft har enkelte mangler

Dette er et avvik fra følgende krav gitt i regelverket

- Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven, punkt 2.2 *Plikt til å overholde grenseverdier* og punkt 4.1, tabell 4: *Grenseverdier for utslipp til luft fra støperi og hjelpeanlegg*, punkt 10.2 *utslippskontroll* og punkt 10.3 *kvalitetssikring av målingene*

Beskrivelse av krav

Alle grenseverdier skal overholdes innenfor de fastsatte midlingstidene.

Virksomheten har tillatelse til utslipp av støv til luft fra hjelpeanlegget i tillatelsen, med en grenseverdi på maks 10 mg/Nm³ over måleperioden.

Målinger skal utføres slik at de blir representative for virksomhetens faktiske utslipp.

Bedriften er ansvarlig for kvalitetssikring av målinger.

Observasjoner under tilsynet og vår vurdering

Hydro Høyanger har etablert utslippskontroll for utslipp til luft i virksomheten. Utslippskontrolleren omfatter blant annet frekvens for målinger, gjennomføring av prøvetaking og analyser, rutiner for løpende rapportering samt beregningsmetoder for diffuse utslipp.

Virksomheten har imidlertid enkelte mangler i utslippskontrollen – herunder:

Overskridelser av utslippsgrense for støv til luft for hjelpeanleggene losselomme og anoderens
Virksomheten har en grense for utslipp til luft fra hjelpeanlegg på 10 mg/Nm³.

Virksomheten har hatt følgende overskridelser for støv hittil i 2026:

Utslippskilde	Tidspunkt	Måleverdi (mg/Nm ³)
Anoderens (prøvepunkt AR-03)	1. april 2026	20,16
Losselomme (prøvepunkt O-01)	8. april 2026	19,67

Virksomheten opplyser at utfordringer knyttet til utslipp av støv fra utslippskildene er kjent. Etter tidligere registrerte avvik ved losselomme i 2024, ble det etablert prosjektgruppe for å undersøke årsaken til gjentakende overskridelser. Virksomheten viser til at flere tiltak er gjennomført, og at påfølgende målinger dokumenterte lave utslippsverdier – godt under utslippsgrensen. Videre opplyser virksomheten at årsaken til overskridelse ved losselommen i 2026 er at kvaliteten på oksidet som har blitt levert de siste gangene er mer finstøvet enn vanlig.

Ett av prøvepunktene for støvutslipp etter posefilter i gassrens i elektrolysen gir ikke representative målinger

Virksomheten har to prøvepunkt etter tørens (posefilter) – dette er TØ-1 og TØ-2. TØ-2 er et godt målepunkt, men TØ-1 er et ikke egnet målepunkt. Det er bøyy i røret slik at det ikke blir et tilstrekkelig rørstrekk ved prøvepunktet. Dette gir turbulens i gassmengden og ustabile verdier i målepunktet.

Under tilsynet informerte virksomheten at de er klar over problemstillingen, men at det er vanskelig å etablere et prøvepunkt som gir pålitelige verdier med dagens utforming.

Med dagens plassering av TØ-1 kan ikke virksomheten få utført pålitelige målinger fra dette prøvepunktet.

Mangelfull kvalitetssikring av volumstrømsmålinger

Hydro Høyanger opplyser at de gjennomfører volumstrømsmålinger fra utslippspunktene til luft med håndholdt mobilt måleutstyr.

Virksomheten fikk bistand fra målekompetanse internt i selskapet i forbindelse med etablering av målesystem for gassmengde. Måleren for gassmengden blir kalibrert årlig. Hydro Høyanger har imidlertid ikke etablert et system for kvalitetssikring av gjennomføringen av volumstrømsmålingene.

Bruk av generell fordelingsfaktor mellom luft og sjø til utslipp fra gassrens i elektrolysen

Virksomheten opplyser at støv og tungmetaller fra gassrensanlegget i elektrolysen blir beregnet ved å si at 10 prosent av støvutslippet etter posefilter i gassrens, med tilhørende tungmetallsutslipp, går til luft. Hydro Høyanger benytter dermed en fordelingsfaktor på 90 (til vann) / 10 (til luft) for beregning av utslipp til luft.

Under tilsynet kunne ikke virksomheten godtgjøre at fordelingsfaktoren på 90/10 er dekkende for anlegget i Høyanger. Dermed kan ikke virksomheten godtgjøre at det beregnede utslippet av støv og tungmetaller fra gassrens gjenspeiler det faktiske utslippet. Faktoren 90/10 er for øvrig den samme faktoren flere andre Hydro-verk benytter.

Avvik 2: Hydro Høyangers prosedyre for klimagassutslipp er ikke dekkende for rapportering av kvotepliktig utslipp

- Dette er et avvik fra følgende krav gitt i MR-forordning artikkel 58 nr 1 og 2, 59 nr 3 a) og 66 nr 1

Beskrivelse av krav

Artikkel 58 nr. 1 sier at operatøren skal etablere, dokumentere, gjennomføre og opprettholde skriftlige prosedyrer for dataflytaktiviteter for overvåking og rapportering av klimagassutslipp. Artikkel 58 nr. 2 angir konkrete krav til hva prosedyrebeskrivelsen i overvåkingsplanen skal inneholde.

Artikkel 59 nr 3 a) sier at operatør skal ha prosedyre for kvalitetssikring av måleutstyr. Artikkel 66 nr 1 sier operatøren skal etablere en prosedyre for manglende data.

Observasjoner under tilsynet og vår vurdering

Virksomheten har en prosedyre for klimagassutslipp. Denne prosedyren beskriver hva som gjøres for å beregne kvotepliktig utslipp fra ulike kildestrømmer. Metodene i prosedyren gjelder hovedsakelig for skyggeregnskap for kvoter/karbon som Hydro Høyanger utarbeider for intern oversikt. Dette er ikke alltid de samme metodene som benyttes i kvoterapporteringen til Miljødirektoratet.

Metode for å bestemme anodeforbruk og karbonfaktor

For eksempel står det i prosedyren at anodeforbruket i kildestrøm 1, anoder fra Årdal, bestemmes ved informasjon fra manifest (skipsdokument) og ved lagertelling hver måned. I kildestrøm 2, anoder fra Kina, står det i prosedyren at tilsvarende metode som for kildestrøm 1 brukes, i tillegg til at seks anoder i hver båtlast veies på bilvekt på Høyanger. I kvoterapporteringen benyttes imidlertid faktura og lagerkorrigeringer ved årets begynnelse og slutt for å bestemme aktivitetsdata i både kildestrøm 1 og 2 – dette er i henhold til kravene.

I bestemmelse av karbonfaktor i kildestrøm 2 er det oppgitt en metode som ikke lenger brukes. Nå kommer det ferdig prøver av anoder sammen med hver batch som importeres fra Kina. Prøvene analyseres i akkreditert laboratorium i Nederland.

Bestemme utslipp av PFK-er fra anodebluss

I prosedyren er det ikke oppgitt hvordan utslipp av PFK fra anodebluss skal beregnes utover at blussfrekvens og blusstid skal registreres. Det er ikke beskrevet hvordan dette gjøres.

Håndtering av manglende data

I prosedyren er det kun vist til et EU ETS dokument om håndtering av manglende data.

Kvalitetssikring av måleutstyr

I prosedyren mangler det informasjon om kvalitetssikring av måleutstyr. Hydro Høyanger har vekt i tappevogn som måler produsert mengde primæraluminium som benyttes i beregning av PFK i kvoterapporteringen.

Hydro Høyanger mangler dermed sentrale prosedyrer for kvoterapporteringen.

Under tilsynet verifiserte vi imidlertid at virksomheten benytter metodene i henhold til overvåkingsplanen i sin årlige beregning av kvotepliktige utslipp.

Anmerkning 1: Hydro Høyangers forebyggende vedlikeholdssystem kan med fordel bli mer sporbart

Observasjoner under tilsynet og vår vurdering

Virksomheten bruker vedlikeholdssystemet SAP. Virksomheten opplyste at systemet skal være et arkiv for forebyggende vedlikeholdsaktiviteter og dokumentasjon etter vedlikehold.

Under tilsynet så vi blant annet på følgende utslippskritisk utstyr og deres forebyggende vedlikehold i SAP:

- Avsug i anoderens – det gjøres intern kontroll hver 12. uke og årlig ekstern kontroll. I SAP var det angitt hva den interne kontrollen omfatter. Dokumentasjonen etter intern og ekstern kontroll var kun en markering av at kontrollen var utført.
- Vekt i tappevogner – det ligger inne årlig kontroll av vektene og hvordan dette skal gjøres. Det var imidlertid ingen dokumentasjon av utført kontroll i SAP. Virksomheten bekreftet at kontroll var utført, og at dokumentasjonen ligger i et lokalt og mer tilgjengelig system enn SAP.
- HF-laser i Hall A – det ligger forebyggende vedlikehold i SAP, men ingen dokumentasjon på at vedlikeholdskontroll er utført. Virksomheten informerte også her om at kontrollen er utført og at dokumentasjonen ligger i annet system.
- Inntaksrør av sjøvann til våtvasker i gassrens – kontroll hver 6. måned. I 2025 var det kommentert at det var rust. Det ble ikke lagt inn arbeidsordre om utbedring. I kontrollen i april 2026 var det ikke lenger kommentar om rust.

Under tilsynet kunne ikke virksomheten informere om rusten faktisk var utbedret eller om kontrollen i 2026 vurderte situasjonen annerledes enn i 2025.

Virksomhetens system for forebyggende vedlikehold mangler sporbarhet i oppfølging av kontrollene. Det er dermed vanskelig å få en god historikk på utslippskritisk utstyr. Virksomheten kan med fordel forbedre sitt vedlikeholdssystem.

Vedtak om gebyr

Miljødirektoratet vedtar at Hydro Aluminium AS Høyanger Aluminiumsverk må betale et gebyr på 215 300 kr for tilsynet. Dette tilsvarer sats 3 for flerdagstilsyn og er gitt på bakgrunn av medgått og forventet ressursbruk. Vedtaket er fattet med hjemmel i forurensningsforskriften § 39-8.

Dere vil få tilsendt en faktura fra Miljødirektoratet for innbetaling til statskassen.

Miljødirektoratet er pålagt å ta gebyr for tilsyn på forurensningsområdet. Gebyret skal dekke kostnader med forberedelser, gjennomføring og oppfølging av kontrollen. Vi viser til varsel om gebyr 20. mars 2026 og til forurensningsforskriftens kapittel 39 for ytterligere informasjon om innkreving av gebyr til statskassen.

Dere har rett til å klage

Dere har rett til å klage på vedtaket. Retten til å klage er gitt i forvaltningsloven kap. VI. En klage bør være skriftlig begrunnet og må sendes til Miljødirektoratet innen tre uker etter at dere mottok dette brevet. En eventuell klage vil ikke få oppsettende virkning, og gebyret som er fastsatt ovenfor må betales inn. Dersom vi tar klagen til følge, vil for mye innbetalt beløp bli refundert.

Del 3: Informasjon om tilsynet

Gjennomføring av tilsynet

Tilsynet er gjennomført for å kontrollere om gjeldende krav fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven og klimakvoteloven overholdes. Vår hjemmel til å føre tilsyn er forurensningsloven § 48 og klimakvoteloven § 16. Rapporten gir ingen fullstendig tilstandsvurdering av Hydro Høyanger sitt miljøarbeid eller miljøstatus.

Tilsynet er en del av Miljødirektoratets risikobaserte tilsyn.

Tilsynet ble gjennomført som en revisjon. En revisjon er en systematisk kontroll av virksomhetens styringssystem. En revisjon omfatter gjennomgang av virksomhetens relevante dokumentasjon, intervjuer og verifikasjoner.

Revisjonen omfattet følgende aktiviteter:

- Formøte 27. april: Forberedende møte for å planlegge revisjonen.
- Åpningsmøte: Informasjon fra Miljødirektoratet om gjennomføringen av revisjonen
- Intervjuer og verifikasjoner.
- Avsluttende møte: Oppsummering med presentasjon av resultatene.

Fra Miljødirektoratet deltok

- Annicken Hoel
- Joakim Sandkjenn
- Marie Mona Hermanrud

Kontaktperson hos Hydro Høyanger

- Sesilie Sleire

Under tilsynet deltok følgende funksjoner i virksomheten:

Funksjon	Åpningsmøte	Intervju	Sluttmøte
Enhetsleder Teknisk	X	X	X
Enhetsleder Forsyning	X		
Enhetsleder Økonomi	X		X
Enhetsleder Elektrolyse		X	X
Enhetsleder HMS-K	X	X	X
Fagleder Ytre Miljø	X	X	X
Støperi	X		X
Vedlikehold		X	X
Prosessingeniør Elektrolyse		X	
Fagleder Elektrolyse		X	
Fagleder Vedlikehold		X	
Verksjef			X
Kontrollrom elektrolysen		X	

Anlegg kontrollert

Følgende anlegg tilhørende Hydro Aluminium ble kontrollert under tilsynet:

- Hydro Aluminium Høyanger, Høyanger – produksjon av primær aluminium

Tema kontrollert

Følgende tema ble kontrollert knyttet til forurensende aktivitet:

- Internkontroll
- Vedlikehold
- Måleprogram for luft
- Utslipp til luft

Følgende tema ble kontrollert knyttet til klimakvote:

- Overvåkingsplan
- Måling og rapportering av kvotepliktige utslipp

Regelverk

Tilsynet omfattet følgende regelverk:

- Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) med underliggende forskrifter
- Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften)
- Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for Hydro Høyanger datert 1.10.1979, sist endret 31.1.2025
- Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)
- Lov om kvoteplikt og handel med kvoter for utslipp av klimagasser (klimakvoteloven)
- Forskrift om kvoteplikt og handel med kvoter for utslipp av klimagasser (klimakvoteforskriften)
- Commission Implementation Regulation (EU) 2018/2066 of 19 December 2018 on the monitoring and reporting of greenhouse gas emissions pursuant to Directive 2003/87/EC of the European Parliament and of the Council and amending Commission Regulation (EU) No 601/2012 (MR-forordningen)
- Tillatelse til kvotepliktige utslipp av klimagasser for Hydro Høyanger datert 2.12.2023, sist endret 22.9.2022

Fremlagt dokumentasjon

Fremlagt dokumentasjon som ble benyttet for å verifisere faktiske forhold under tilsynet:

- Styring av miljømål i Hydro Høyanger, KPI-er for ytre miljø
- Prosedyre for ledelsens gjennomgang
- Avvikssystemet SynergiLife
- Avviksbehandling for miljødata og utslippskontroll
- Hendelse i Synergi om overutslipp fra losselomme i 2024/2025
- Prosedyre for klimagassutslipp
- Overordnet Hydro prosedyre for klimagassutslipp
- Oversikt over anodebluss i 2025 og til og med april 2026
- Dataflyt i kildestrøm1, anoder fra Årdal, i 2025
- Prosedyre for utslippskontroll
- Oversikt over hendelser knyttet til ytre miljø i 2024, 2025 og fram til april 2026
- Målekalender ytre miljø
- Prosedyrer for: tørens, våtrens og drift av gassrens
- Utslippsoversikt til luft hittil i 2026 fra utslippspunktene i hjelpeanlegg og elektrolysen

- Forebyggende vedlikeholdsprogram i SAP for: av sug i anoderens, filteranlegg i losselomme, filteranlegg i gassrens, HF-laser i Hall A, inntaksrør til våtvasker i gassrens.
- Dokumentasjon av kalibreringsbevis av vekter i laboratoriet og håndholdt volummengdemåler til luft

Del 4: Annen informasjon

Rapporten vil være offentlig tilgjengelig

Denne rapporten er tilgjengelig for offentligheten via Miljødirektoratets postjournal på miljodirektoratet.no, i tråd med offentlighetsloven.

Hilsen
Miljødirektoratet

Dette dokumentet er elektronisk godkjent

Einar Knutsen
seksjonsleder

Annicken Hoel
tilsynsleder

Kopi til:
Høyanger kommune
Statsforvaltaren i Vestland