

Pia Wølneberg
Gassco AS
Postboks 93
5501 Haugesund
Norge

Vår referanse: 3960752

7. januar 2026

Søknad om endring i «Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven – Gassco Kårstø»

Viser til dialogmøte med Miljødirektoratet 01.12.25 og søker om endring av «Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven – Gassco Kårstø» på følgende punkter:

Bruk av PEMS modell for beregning av utslipp fra utslippspunkter, også for de over 100 MW innfyrt effekt.

BAT 4 krav:

Utslipp av SO_x, NO_x og støv på forbrenningsenheter ≥ 100 MW innfyrt effekt skal ha kontinuerlig direkte måling.

Kårstø benytter egenutviklet PEMS modell for beregning av NO_x og CO utslipp fra kjeler og turbiner. Modellen har blitt brukt for alle utstyrsenheter, også de over 100 MW, i flere år. Modellen har vært vurdert av 3. part og usikkerheten er blitt beregnet til om lag 5,5%. Ved verifikasjonsmålinger av NO_x og CO bygges datagrunnlaget for modellen ytterligere.

Kårstø søker om å benytte modellen videre for *alle* kjeler og turbiner på Kårstø selv om dette avviker fra BAT 4 krav. Kårstø ønsker at dette spesifiseres i «Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven – Gassco Kårstø» i kap 4 ifm med tabell 4.

Verifikasjonsmålinger av PEMS modellen

Verifikasjonsmålinger har historisk sett blitt utført hvert 5. år inntil nylig. Nå er frekvensen satt til årlig pga krav i PEMS standard, SN-CEN/TS 17198:2018. Verifikasjonsmålingene er krevende både kostnadmessig og driftsmessig da det gjerne tar ca. 3 uker for å få gjennomført målingene. PEMS målingene har også vist seg å være relativt stabile. På dette grunnlaget søker Kårstø om å få aksept for å ha en 3-årlig frekvens på verifikasjonsmålinger av NO_x og CO. Kårstø ønsker at frekvens på verifikasjonsmåling også inkluderes i «Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven – Gassco Kårstø».

Bruk av bobleprinsipp

Kårstø har godkjent bruk av bobleprinsipp i beregning av utslipp av NO_x gitt i vedtak av 20.06.2019 med referanse 2019/230-9. Det er ønskelig at dette spesifiseres i «Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven – Gassco Kårstø» i kap 4 for å unngå forvirring omkring tillatelsen.

Kårstø har stort fokus på å drifte anlegget på en så energi- og miljømessig gunstig måte som mulig. Noen perioder kan en komme i situasjoner hvor ulike krav gjør dette utfordrende.

Kårstø har totalt 8 kjeler og 5 turbiner som kjøres på fyrgass. Lastene på kjeler og turbiner avhenger av hvor mye gass som kommer til Kårstø til enhver tid. Dette sammen med strenge krav til regularitet for levering av gass til kontinentet gjør at det er ønskelig fra Gassco at utstyr holdes i stand-by ift tilgjengelighet ved evt driftsforstyrrelser.

CO er regulert ihht BAT 37, med BAT-AEL grense på $\leq 100 \text{ mg/Nm}^3$. Denne grensen er tidvis krevende å innfri på alle kjeler og turbiner når lasten er lav på kjelene. I slike tilfeller må vi løpende gjøre vurderinger på om utstyr må kjøres på en høyere last. Dette vil medføre økte utslipp av CO₂ og NO_x. Alternativet er å overstige CO krav og være i brudd med BAT-AEL grensen. I slike situasjoner har vi vurdert at utslipp av CO₂ og NO_x er viktigere å holde så lave så mulig. Ved bruk av bobleprinsipp klarer vi imidlertid å overholde BAT-AEL grensen på 100 mg/Nm^3 . Gassco Kårstø har gjennom flere år rapportert utslipp av CO vha bobleprinsippet i «Egenkontrollrapporten». Dette er for ordens skyld blitt kommentert. Vi har i ettertid blitt gjort oppmerksom på, fra intern verifikasjon, at BAT 57 ikke omtaler CO når det gjelder bobleprinsipp. I vedtaket fra 20.06.2019 står det:

«I BAT 37 beskrives teknikk for å redusere CO-utslipp til luft fra forbrenningsenheter, og det angis en BAT-AEL for CO. Det innføres derfor en ny grenseverdi for CO i henhold til BAT-AEL på 100 mg/Nm^3 i snitt per måned.»

For å unngå misforståelser og evt feilrapportering ønsker Kårstø å få bekreftet at bobleprinsipp kan benyttes for rapportering av CO er slik som for NO_x. Det er ønskelig at både CO og NO_x spesifiseres i «Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven – Gassco Kårstø» i kap 4.

Krav om kontinuerlig måling av støy

Kårstø har siden Åsgard anlegget ble utbygget i 2000 hatt krav om kontinuerlig måling av støy.

Kårstø legger ressurser i å overholde støykravene til enhver tid. Måleteknisk er det ikke en standard løsning som inkluderer både støymåling og meteorologiske data i en rapporteringsløsning. Dette har vi måttet utvikle selv. Da vi i en lengre periode i 2025 hadde tekniske utfordringer med systemet har vi dessverre vært i brudd med krav om kontinuerlig måling.

Kårstø søker om at kontinuerlig måling av støy endres fra «Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven – Gassco Kårstø» i kap 7.1 til å ikke være kontinuerlig slik at vedlikehold eller driftsproblemer med måleutstyr ikke gjør at vi kommer i avvik fra kravet.

Utslipp til vann

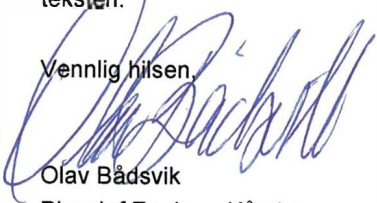
I tabell 1 i «Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven – Gassco Kårstø», kap. 3 er det mange ulike krav knyttet til TOC, en konsentrasjon per kalenderår, døgnkonsentrasjon, mengde pr. uke og mengde pr kalenderår. De andre parametrene som er regulert i dette avsnittet har enten en konsentrasjon for kalenderår eller døgnkonsentrasjonsgrense. Kårstø søker om å forenkle kravene for TOC ved å ta bort døgnkonsentrasjonsgrense, mengde pr. uke og mengde pr kalenderår.

Utslipp til luft

I tabell 4 i «Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven – Gassco Kårstø», kap. 4 er NMVOC raden for VOC brenner, venting av lasting og lossing av Gudrun Blend og nafta litt utydelig. For å tydeliggjøre kravet ønsker vi å dele raden opp i to, en rad for forbrenning i VOC brenner med grense på 10 g/Nm³ og en rad med venting til friluft med grense på 348 tonn/år.

Kommentar til «Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven – Gassco Kårstø» side 20, se fotnote 6 og vurder teksten.

Vennlig hilsen,



Olav Bådsvik

Plassjef Equinor, Kårstø