Tillatelse til kvotepliktige utslipp av klimagasser for Nyhamna prosessanlegg

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6 § 11 andre ledd og § 18, jf. § 16. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger gitt i søknad av 16. november 2012, senere søknader og opplysninger fremkommet under behandlingen av dem.

Informasjon om anleggsoperatøren:

Navn: GASSCO AS NYHAMNA PROSESSANLEGG	
Organisasjonsnr: 919696818	**Eies av:** 983452841
Postadresse: Postboks 93, 5501 Haugesund	

Informasjon om anlegget:

Navn: Nyhamna prosessanlegg	**ID i klimakvoteregisteret:** 54
Kommune: Aukra	**Saksnr:** 2025/1028
Fylke: Møre og Romsdal	
Aktivitet og klimagass, jf. klimakvoteforskriften § 1-3: 1. Forbrenning av brensler i anlegg der samlet nominell innfyrt termisk effekt overstiger 20 MW (CO_2)	

Informasjon om tillatelsen:

Tillatelse gitt: 25. mars 2014	**Tillatelsesnr:** 2014.0063.T
Sist endret/oppdatert: 10. oktober 2025	**Versjonsnr:** 10
Dette dokumentet er elektronisk godkjent Silje Aksnes Bratland seksjonsleder Audun Daniel Dørum Stensgaard	

Endringslogg

Versjonsnr	Vesentlig endring?	Endringsdato	Beskrivelse av endringen
10	Nei	10. oktober 2025	Oppdatert usikkerheter i kildestrøms- og måleutstyrstabell, og oppdatert prosedyrebeskrivelse.
9	Nei	28. januar 2022	Oppdatert iht nytt regelverk for fase 4. Nedre brennverdi lagt inn for kildestrøm 1, 3 og 4. Oppdatert måleutstyrstabell og nytt vedlegg for innfyrt effekt.
8	Ja	18. desember 2018	Kategori for kildestrøm 2 endret fra stor til de-minimis. Kategori for kildestrøm 3 og 4 endret fra mindre til stor. Måleutstyrstabell, prosedyrebeskrivelser og estimerte utslipp oppdatert.
7	Ja	1. februar 2018	Anleggsnavn, eier og organisasjonsnummer er endret. Kildestrøm 5-7 er slettet (skilt ut i en egen tillatelse for Ormen Lange-feltet). Kategori er endret fra B til A. Mindre oppdateringer av prosedyrebeskrivelsene.
6	Nei	16. august 2017	Måleutstyrstabell oppdatert for å gjenspeile endringer i kontroll og kalibrering. Prosedyrebeskrivelser endret i henhold til oppdateringer av interne prosedyrer.
5	Ja	28. november 2016	Metodetrinn for aktivitetsdata for kildestrøm 5 endret fra 3 til 4. Frekvens for kalibrering av temperaturtransmittere endret fra 12 til 24 mnd.
4	Nei	17. desember 2015	Prosedyrebeskrivelser er oppdatert for å reflektere roller og ansvar.
3	Nei	29. mai 2015	Endret prosedyrebeskrivelsen bestemmelse av lagerbeholdning. Metode for bestemmelse av aktivitetsdata for kildestrøm 5 er tydeliggjort da det var angitt to ulike metoder for dette i endret tilatelse av 24.2.2015.
2	Ja	24. februar 2015	Ormen Lange skal bestemme aktivitetsdata i kildestrøm 5 ved å benytte bunkret diesel og korrigere for lagerbeholdningen på mobile rigger. Oppdaterte prosedyrebeskrivelser og oppdatert flytskjema er inkludert i tillatelsen.

I. Tillatelsens ramme

Tillatelsen gjelder kvotepliktige utslipp av klimagasser fra aktiviteter nevnt på første side.

Tillatelsen gjelder kun kildestrømmer og utslippskilder som er beskrevet i overvåkingsplanen, jf. punkt II.

Tillatelsen gjelder så langt det innleveres kvoter i henhold til plikten i klimakvoteloven § 12, jf. forurensningsloven § 11 andre ledd.

II. Krav til overvåking av utslipp

Anleggsoperatøren skal følge godkjent plan for overvåking av kvotepliktige utslipp av klimagasser med vedlegg (overvåkingsplan) og plikter å holde den oppdatert i tråd med de til enhver tid gjeldende krav i MR-forordningen[1].

Vesentlige endringer av overvåkingsplan må omsøkes og godkjennes av Miljødirektoratet i tråd med reglene i MR-forordningen artikkel 15 nr. 2, jf. klimakvoteforskriften § 2-4.

Ikke-vesentlige endringer av overvåkingsplan krever ikke godkjenning av Miljødirektoratet. Slike endringer skal meldes til Miljødirektoratet senest 31. desember det året endringen gjennomføres, jf. klimakvoteforskriften § 2-4. Søknad og melding sendes inn via Altinn.

III. Rapporteringsplikt

Anleggsoperatøren skal innen 31. mars året etter at utslippene fant sted levere Miljødirektoratet en utslippsrapport som omfatter de årlige utslippene i rapporteringsperioden, og som er verifisert i samsvar med de til enhver tid gjeldende krav i AV-forordningen[2].

Manglende data

Anleggsoperatøren skal i utslippsrapporten oppgi informasjon om perioder med feil eller manglende data. Anleggsoperatøren skal oppgi hvilken kilde det gjelder, start og sluttidspunkt, estimert utslipp i perioden, årsak, og hvilken metode som er benyttet for å erstatte data. Erstatningsdata skal estimeres konservativt i henhold til artikkel 66 nr.1 i MR-forordningen. Dersom det benyttes metoder for erstatning av data som ikke allerede er inkludert i overvåkingsplanen, skal disse beskrives i utslippsrapporten. Metoder i tråd med EUs veileder om håndtering av manglende data[3] kan beskrives kort, mens andre metoder må beskrives utfyllende i utslippsrapporten.

Nulltelling av utslipp fra bruk av biomasse til energiformål

For å kunne nulltelle CO_2-utslipp fra bruk av biomasse til energiformål i henhold til MR-forordningen artikkel 38 nr. 2, må anleggsoperatøren godtgjøre at kravene i artikkel 38 nr. 5 i samme forordning er oppfylt for rapporteringsåret.

Simulerte beregningsfaktorer for fakkelgass

Anleggsoperatøren skal i utslippsrapporten dokumentere beregningen av simulerte beregningsfaktorer for fakkelgass og begrunne de valg, antagelser og vurderinger som er gjort i beregningen.

IV. Plikt til å følge opp funn og rapportere på forbedringer

Dersom verifikasjonen har avdekket feil eller mangler, eller gir anbefalinger til forbedringer, skal anleggsoperatøren innen 30. juni samme år sende Miljødirektoratet en forbedringsrapport som beskriver tiltak for å rette opp i disse forholdene, jf. artikkel 69 nr. 4 i MR-forordningen. Anleggsoperatører for anlegg med små utslipp (<25 000 tonn CO_2) iht. artikkel 47 i MR-forordningen skal levere en slik rapport kun dersom verifikatør har funnet avvik fra overvåkingsplanen.

Anleggsoperatøren plikter å jevnlig vurdere om metodene i overvåkingsplanen kan forbedres. Uavhengig av funn i verifikasjonsrapporten, skal anleggsoperatøren sende Miljødirektoratet en forbedringsrapport om jevnlig forbedring innen 30. juni etter nærmere angitte frekvenser i artikkel 69 nr.1 i MR-forordningen.

V. Oppgjørsplikt

Anleggsoperatøren skal innen 30. september hvert år levere inn et antall kvoter til oppgjør som tilsvarer anleggets kvotepliktige utslipp det foregående rapporteringsåret fra anleggets driftskonto til en angitt oppgjørskonto i klimakvoteregisteret, jf. klimakvoteloven § 12 første ledd.

VI. Meldeplikt

Anleggsoperatøren skal gi melding til Miljødirektoratet dersom aktiviteten som omfattes av EUs klimakvotesystem besluttes nedlagt, jf. klimakvoteforskriften §10-3.

Ved endring i opplysninger om anleggsoperatøren gjengitt på første side i denne tillatelsen, herunder overdragelse til ny eier, skal oppdaterte data sendes direktoratet straks.

VII. Krav til internkontroll

Anleggsoperatøren må ha internkontroll for sitt anlegg i henhold til gjeldende forskrift om dette. Internkontrollen skal sikre og dokumentere at anleggsoperatøren overholder krav i denne tillatelsen og forurensningsloven med relevante forskrifter. Anleggsoperatøren skal holde internkontrollen oppdatert.

VIII. Tilsyn

Miljødirektoratet skal ha uhindret adgang til eiendom hvor det foregår kvotepliktig aktivitet, jf. forurensningsloven § 50.

[1]Forordning (EU) 2018/2066 om overvåking og rapportering av utslipp av klimagasser under direktiv 2003/87/EF, som gjennomført i klimakvoteforskriften § 2-1.

[2]Forordning (EU) 2018/2067 om verifikasjon av data og akkreditering av verifikatører under direktiv 2003/87/EF, som gjennomført i klimakvoteforskriften § 2-2.

[3]EU ETS Compliance Forum - Task Force “Monitoring”: Working paper on data gaps and non-conformities, Final version of September 17th 2013.

Overvåkingsplan for Nyhamna prosessanlegg

Overvåkingsplanen er godkjent av Miljødirektoratet.

1. Beskrivelse/omfang av anlegget

Nyhamna prosessanlegg mottar rikgass fra Ormen Langefeltet (gass og noe kondensat) og Aasta Hansteen feltet.

Energibehovet til Nyhamna prosessanlegg dekkes primært av elektrisk kraft fra nettet. For å dekke varmebehovet har prosessanlegget egne energiproduksjonsenheter (dvs. varmeoljeovner). Samlet innfyrt effekt for varmeoljeovnene til Nyhamna prosessanlegg er 84,2 MW. I tillegg omfatter kvotetillatelsen utslipp fra fakkel og motorer ved prosessanlegget.

En ytterligere beskrivelse av anlegget fremgår av følgende vedlegg:

- *Innfyrt effekt Nyhamna.xlsx* av 9. november 2021 og
- *Vedlegg 2 Flytskjema Nyhamna landanlegg.pdf* av 3. januar 2018.

Ut fra det totale årlige estimerte utslippet beregnet iht. artikkel 19 nr. 2 i MR-forordningen, er anlegget plassert i kategori A. Kravene i overvåkingsplanen er fastsatt i henhold til denne kategorien.

Denne overvåkingsplanen omfatter alle kildestrømmer/utslippskilder som angitt i punkt 2 under.

2. Kildestrømmer og utslippskilder ved anlegget

Anlegget har følgende kildestrømmer som gir kvotepliktige utslipp:

Kildestrøm	Delaktivitet	Utslippskilde	Kildestrøm-kategori
1. Brenngass - Varmeoljeovner	Forbrenning av brensler: Andre brenngasser og flytende brensler	Varmeoljeovner	Stor
2. Diesel - Prosessanlegg	Forbrenning av brensler: Kommersielle standardbrensler	brannvannspumper, nødgenerator og midlertidig utstyr	De-minimis
3. Fakkelgass - HP-fakkel	Forbrenning av brensler: Fakkelgass	HP-fakkel	Stor
4. Fakkelgass - LP-fakkel	Forbrenning av brensler: Fakkelgass	LP-fakkel	Stor

Krav til beregning av utslipp fra kildestrømmene er nærmere angitt i punkt 3 til 6.

3. Metoder for beregning av utslipp fra kildestrømmer

Anleggsoperatøren skal benytte følgende formler for å beregne kvotepliktige utslipp fra de ulike kildestrømmene:

Kildestrømnr.	Beregningsmetode
1, 2, 3 og 4	CO_2-utslipp = Aktivitetsdata * Nedre brennverdi * Utslippsfaktor * Oksidasjonsfaktor

4. Metodetrinn for bestemmelse av aktivitetsdata for kildestrømmer

Aktivitetsdata for hver kildestrøm skal bestemmes iht. til metodetrinnene opplistet i tabellen under:

Kildestrømnr.	Enhet	Metodetrinn	Maksimal usikkerhet
1	Sm^3	4	± 1,5 %
2	tonn	4	± 1,5 %
3	Sm^3	3	± 7,5 %
4	Sm^3	3	± 7,5 %

For kildestrømmer der aktivitetsdata bestemmes ved å multiplisere volum med tetthet, skal anleggsoperatøren benytte reelle verdier for tetthet, korrigert for trykk og temperatur. Alternativt kan anleggsoperatøren benytte en standardverdi for tetthet fastsatt av Miljødirektoratet.

5. Faktorer benyttet i beregninger av utslipp fra kildestrømmer

Anlegget skal benytte følgende faktorer ved bestemmelse av det kvotepliktige utslippet:

Kildestrømnr.	Faktor	Enhet	Metodetrinn	Verdi/Beskrivelse
1	Nedre brennverdi	TJ/Sm^3	3	Prøvetaking og analyse
	Utslippsfaktor	tonn CO_2/TJ	3	Prøvetaking og analyse
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1
2	Nedre brennverdi	TJ/tonn	2a	0,0431
	Utslippsfaktor	tonn CO_2/TJ	2a	73,5
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1
3	Nedre brennverdi	TJ/Sm^3	2b	Simulert/beregnet
	Utslippsfaktor	tonn CO_2/TJ	2b	Simulert/beregnet
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1
4	Nedre brennverdi	TJ/Sm^3	2b	Simulert/beregnet
	Utslippsfaktor	tonn CO_2/TJ	2b	Simulert/beregnet
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1

Anleggsoperatøren skal til enhver tid bruke gjeldende standardfaktorer.

For kildestrøm 3 og 4 skal anleggsoperatøren bestemme faktorer ved hjelp av følgende simuleringsmodell:

Beregningsmodell "CO_2 emission factor in flare systems" uten fratrekk av nitrogen.

6. Metoder for prøvetaking og analyse for bestemmelse av faktorer

For kildestrøm 1 skal anleggsoperatøren bestemme faktorer ved hjelp av online GC.

Det skal gjennomføres jevnlig kontroll av online GC iht. vilkår i punkt 8 i overvåkingsplanen. Videre skal det også gjennomføres en årlig kalibrering av målesystemet. Den årlige kalibreringen skal utføres som en validering i henhold til gjeldende standarder eller som en sammenligningsanalyse mot akkreditert laboratorium. Laboratoriet som benyttes skal være akkreditert for den aktuelle metoden.

Analyseresultatene skal kun brukes for den mengden eller parti av aktivitetsdata de er ment å representere.

7. Metoder for bestemmelse av målte utslipp, utslipp av PFK og utslipp fra overføring av CO/CO_2

Dette punktet er ikke relevant for Nyhamna prosessanlegg.

8. Måleutstyr

Anleggsoperatøren skal benytte følgende måleutstyr for bestemmelse av utslipp:

Kilde-strømnr.	Tagnr.	Type måler	Tilleggsinformasjon	Plassering	Enhet	Nedre måle-område	Øvre måle-område	Spesifisert usikkerhet (+/- %)	Nedre bruks-område	Øvre bruks-område	Kontroll-frekvens- og metode	Kontroll utføres av	Kalibrerings-frekvens	Kalibrering utføres av
1	TT-45-5012	Temperaturmåler	Temperaturtransmitter	NYHP33	degC	0	100	± 0,05%	10	20	Online kontroll ved alarmovervåkning av A/B transmittere.	Måletekniker	48M	Kalibrering utført av Teknologisk Institutt
1	PT-45-5011A/B	Trykkmåler	Trykktransmitter	NYHP33	barg	0	15	± 0,33%	8	14	Online kontroll ved alarmovervåkning av A/B transmittere.	Måletekniker	48M	Kalibrering utført av Teknologisk Institutt
1	FE-45-5010	Ultralydmålere: Flerstråle	Ultralydmåler	NYHP33	Sm^3/h	1000	3000	± 1,25 %	1500	2500	Tilstandsbasert vedlikehold. Innhenting av loggefiler for analyse av ultralydmålerens parametere. Månedlig rapport utstedes ut i fra loggedata.	Måletekniker	15 år	Akreditert tredjepart
1	QT-27-5080/81	Online GC	Gasskomposisjon	NYHP35	mol%						To Ukentlig kontroll mot referansegass fra akreditert tredjepart.	Måletekniker	12M	Akreditert tredjepart ved ringtest.
3	TT-43-0015	Temperaturmåler	Temperaturtransmitter	NYHF47	degC	-45	80	± 0,096%	0	30	Online kontroll ved alarmovervåkning av A/B transmittere.	Måletekniker	48M	Kalibrering utført av Teknologisk Institutt
3	PT-43-5001A/B	Trykkmåler	Trykktransmitter	NYHF47	barg	0	12	± 0,125%	0	12	Online kontroll ved alarmovervåkning av A/B transmittere.	Måletekniker	48M	Kalibrering utført av Teknologisk Institutt
3	FE-43-5002	Ultralydmålere: Enstråle	Ultralydmåler	NYHF47	m/s	0,03	100	± 2,5 - 5%	0,2	40	Nullpunktskontroll hvert 2. år	Måletekniker	24M	Nullpunktskontroll utført av måleteknikker på Nyhamna
4	TT-43-0016	Temperaturmåler	Temperaturtransmitter	NYHF47	degC	-45	85	± 0,096%	0	30	Online kontroll ved alarmovervåkning av A/B transmittere.	Måletekniker	48M	Kalibrering utført av Teknologisk Institutt
4	PT-43-5011A/B	Trykkmåler	Trykktransmitter	NYHF47	barg	0	3	± 0,167%	0	3	Online kontroll ved alarmovervåkning av A/B transmittere.	Måletekniker	48M	Kalibrering utført av Teknologisk Institutt
4	FE-43-5012	Ultralydmålere: Enstråle	Ultralydmåler	NYHF47	m/s	0,03	100	± 2,5 - 5%	0,2	40	Nullpunktskontroll hvert 2. år	Måletekniker	24M	Nullpunktskontroll utført av måleteknikker på Nyhamna

For kildestrøm 2 skal anleggsoperatøren bruke faktura som grunnlag for å bestemme mengden aktivitetsdata. Dette forutsetter at anleggsoperatøren har skriftlig dokumentasjon på at måleutstyret som er benyttet er underlagt kontroll av Justervesenet eller annet tilsvarende nasjonalt kontrollorgan.

Det skal gjennomføres jevnlig kontroll av online GC mot representativ kalibreringsgass i henhold til frekvens angitt i måleutstyrstabellen. En eventuell justering av online GC skal gjøres mot akkreditert gass.

Anleggsoperatøren skal benytte følgende måleutstyr ved bestemmelse av lagerbeholdning:

Kildestrømnr.	Tagnr.	Type måler/ måleprinsipp	Tilleggsinformasjon	Plassering	Spesifisert usikkerhet (+/- %)
2	NO.NYH.LT-71-6201	Differensialtrykkmåler		På dieseltank Branndiesel A	0,055
2	NO.NYH.LT-71-7201	Differensialtrykkmåler		På dieseltank Branndiesel B	0,055
2	NO.NYH.LT-83-5000	Differensialtrykkmåler		På dieseltank Essensiell generator A	0,055

Ved rapportering av lagerbeholdning for kildestrømmer, skal inngående lagerbeholdning ved årets start tilsvare utgående lagerbeholdning ved det foregående årets slutt.

9. Prosedyrer og standarder

I dette punktet er det gitt en beskrivelse av prosedyrer anleggsoperatøren benytter i forbindelse med overvåking og rapportering av kvotepliktig utslipp.

Anleggsoperatøren skal bruke de til enhver tid gjeldende standarder der slike finnes.

Ansvarstildeling og kompetanse, art. 59 (3c) og 62	
Tittel og referanse	Manage Greenhouse Gas EU EU Emissions Trading Scheme Phase 4 in NSEP (NSEPENVIROPR05) Organisational Principles, Roles, Responsibilities and Competence, SEAM standards Individual Development Plan (IDP) Guidance
Ansvar og oppbevaring	HSSE SP Manager, Local Management System (LMS) - SharePoint Environmental & Carbon Lead, Local Management System (LMS) - SharePoint HR Manager, SEAM Standards - SharePoint SIEPSEAMStandardsCentral Team - SEAM Standards - SharePoint
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	EU ETS Prosedyren inneholder en matrise som beskriver de forskjellige roller og ansvar for EU ETS arbeidsgruppen. EU ETS arbeidsgruppen består av følgende funksjoner: o Primary Account Representative (PAR) o PACO Metering Engineering o Process Engineer o Environmental Specialist Assets o Environmental Specialist Wells Videre vises med figur og tabell dataflyt og kontrollaktiviteter gjennom de forskjellige systemer og roller. Environmental Specialist Assets (ESA) er ansvarlig for innhenting og behandling av data. Rådata hentes av Metering (ME) og disse godkjennes i systemet Energy Components (EC). Herfra hentes godkjente data av ME, Hydrocarbon Accountant (HCA) og disse sendes ESA. ESA henter godkjente dieseldata (faktura fra SAP) .ESA behandler disse dataene i eget miljø regnskapssystem (NEMS Accounter, NA). Ved slutten av året vil PAR be alle data-leverandører utføre en sistekvalitetskontroll av dataene levert gjennom rapporteringsåret. PAR forbereder så kvoterapporter som til slutt gjennomgås og godkjennes av ESA og Discipline Lead. Kompetanse manualen beskriver hvordan kompetanse sikres. Linjeleder er ansvarlig for gjennomføring av individuell årlig oppfølging av den enkeltes mål og prestasjoner for innebærende år. Kompetansegap vurderes og legges inn i de individuelle utvikling planer. IDP Guidance beskriver hvordan en skal vurdere kompetanse gap og sette opp en utviklingsplan.
Standarder	NS-EN ISO 14001

Evaluering av overvåkingsplan, art. 14	
Tittel og referanse	Manage Greenhouse Gas EU EU Emissions Trading Scheme Phase 4 in NSEP (NSEPENVIROPR05)
Ansvar og oppbevaring	HSSE SP Manager, Local Management System (LMS) - SharePoint Environmental & Carbon Lead, Local Management System (LMS) - SharePoint
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	EU ETS arbeidsgruppen evaluerer overvåkingsplanen under ledelse av PAR. Prosedyren beskriver hvordan arbeidsgruppen møtes ved behov for å sikre at MP er oppdatert og dekkende for virksomhetens aktiviteter. Det skal også vurderes potensielle muligheter for forbedring, også mulige forbedringer foreslått av 3. part Verifikatør. Det gjennomgås alle aspekter ved MP; alle kildestrømmer, utslippskilder, usikkerhetskrav for aktivitetsdata og utslippskilder. Videre beskrives hvordan evt. endringer kommuniseres til Miljødirektoratet og at det evalueres om endringer er signifikante eller ikke signifikante. MP oppdateres snarest mulig hvis endringen er signifikant eller innen årets slutt hvis endringen er ikke signifikant.
Standarder	NS-EN ISO 14001

Dataflytaktiviteter, art. 58	
Tittel og referanse	Manage Greenhouse Gas EU EU Emissions Trading Scheme Phase 4 in NSEP (NSEPENVIROPR05) Specification: Måleprogram for Nyhamna Prosessanlegg (37-1A-NS-F03-00037)
Ansvar og oppbevaring	HSSE SP Manager, Local Management System (LMS) - SharePoint Environmental & Carbon Lead, Local Management System (LMS) - SharePoint
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Prosedyrene gir en oversikt over aktivtetesdata med primære rådata og datakilder, systemer disse dataene kommer fra og behandles i, samt hvor de lagres. Figurer viser hvilke systemer inneholder hvilke data (rådata og godkjente data), og den viser hvilke roller gjør hva med hvilke data. Matrisen for roller og ansvar forteller hvordan dataene samles i rapporter som viser årlige utslippstall. For volum fakkel og brenngass henter HCA data fra EC. Månedlig data legges inn i NA. ESA henter data fra NA hvor det videre konverteres til CO_2-utslipp. HCA kontrollerer data med prosess-disiplinen og ME før det legges inn i NA. HCA godkjenner egne data, en måned etter input. Det er i tillegg årlig kontroll av data. ESA kontrollerer data som er i systemet, og kontrollerer med HCA om noe uklart. For volum diesel henter ESA godkjent faktura fra SAP. ESA legger data inn i NA. Dette kontrolleres av ESA på en årlig basis (og ellers tilfeldige kontroller) da diesel ikke leveres hver måned. For masse brenngass og brenngasskomposisjonen henter ME data fra EC. Månedlig dat sendes pr e-post til ESA . ESA beregner CO_2 faktor mha CMR-simuleringsmodell. Faktoren benyttes i NA og CO_2 utslipp beregnes her. ME kontrollerer rapportert data fra EC mot PI. ESA kontrollerer og godkjenner data fra ME på en månedlig og årsbasis. CMR-simuleringsmodellen oppdateres/ kontrolleres årlig av prosess-disiplinen. Systemer som brukes er Plant Installation System (PI) for rådata, Energy Components (EC) for lagring av godkjente data, Nems Accounter (NA) for behandling (beregning, konvertering av data) og lagring av data. Spesifikasjonen viser metoder for beregninger av utslippsfaktorer som ligger til grunn for beregning av utslippsdata fra fakkel og brenngass: Utslippsdata = aktivitetsdata * utslippsfaktor * oksidasjonsfaktor (* nedre brennverdi (for diesel)). Spesifikasjonen viser metoder for beregninger av utslippsfaktorer som ligger til grunn for beregning av utslippsdata fra brannvannspumper og generatorerr: Utslippsdata = mengde * densitet * utslippsfaktor * brennverdi * oksidasjonsfaktor
Standarder	NS-EN ISO 14001

Risikovurdering, art. 59 (2)	
Tittel og referanse	NSEP17PR14 - Operational Risk Assessment Risikovurdering Nyhamna landanlegg
Ansvar og oppbevaring	SE&SP Manager, Corporate Management System (Shell Intranet) Environmental & Carbon Lead, Local Management System (LMS) - SharePoint
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Prosedyren beskriver en systematisk tilnærming til operasjonell risiki. Dette innebærer og sikrer: • At risiki er identifisert og vurdert (ved bruk av Risiko vurderings matrise) • At tilstrekkelige barrierer/kontroller er på plass • Aksjoner for å redusere risiko, samt vedlikeholde barrierer/kontroller • At prinsippet ALARP (As Low As Reasonable Practicable) er demonstrert. Risikovurdering for Nyhamna Landanlegg er basert på samme prinsipp som prosedyren over, men er skreddersydd for EU ETS. Dette dokumentet går igjennom risikoen forbundet med etablering og innsamling av utslippsdata til den årlige rapporteringen av kvotepliktige utslipp fra Nyhamna Landanlegg. Risikovurderingen er basert på hoveddataflytaktivitetene, det vil si fra data etableres fra måleinstrumentene til de endelige CO_2 -utslippstallene angis i den årlige utslippsrapporten for verifikasjon hos tredjepart og endelig godkjenning hos Miljødirektoratet. Vi har ved vurderingen av risiko forbundet med de ulike trinnene i etablering og innsamling av utslippsdata til den årlige rapporteringen av kvotepliktige utslipp fra Nyhamna Landanlegg tatt utgangspunkt i kriteriene angitt i EUs veileder 6 til MR-forordningen, kapittel 4, der risiko er angitt som en kombinasjon av sannsynlighet og konsekvens, jf. risikomatrisen under. Sannsynlighet inndelt i fem nivåer og er definert ved en frekvens av hendelsen i et intervall fra "veldig lav" (usannsynlig at hendelsen forekommer mer enn en gang pr år) til "veldig høy" (sannsynlig at hendselsn forekommer mer enn 24 ganger pr år). Konsekvens inndelt i fem nivåer er definert ved en prosentvis feilrapprotering av totale CO_2-utslipp i et intervall fra "ingen merkbar effekt på målte parameter" til "mer enn 10% feilrapportering av CO_2-utslipp".
Standarder	NS-EN ISO 14001

Kvalitetssikring av måleutstyr, art. 59 (3a) og 60	
Tittel og referanse	37-1A-NS-I05-00010 Styring- og kvalitetssikring av CO_2 - og fiskale målesystemer for Nyhamna
Ansvar og oppbevaring	Operational and maintenance Manager, Corporate Management System (Shell Intranet)
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Måleutstyret blir kvalitetsikret gjennom et vedlikeholdsprogram i SAP og daglig kontrollert av operatører og måleteknikere på anlegget. Trykk og temperatur transmittere blir kalibrert i et akkreditert laboratoriet ved gitte intervaller. Ved dobbel instrumentering er intervallet lengre og ved enkel instrumentering er kortere. Kontroll av ultralydmålere gjøres ved bruk av online overvåkning i målesystemet og kritiske alarmer vil gi alarm i kontrollrom. Kontrollrom har en detaljert oversikt over alle alarmer, kritikailet og hvilken aksjon de må foreta. For måling kan det ofte være at måleteknisk personell kontaktes for å gjøre detaljert sjekk av parametere. Det er kun ultralyd på fakkel som blir fysisk sjekket i felt, ellers har alle ultralydmålere kun tilstandsbasert vedlikehold. I tilstansbasert vedlikehold ligger daglig oppføliging og trending i målesystemet, ukentlige og månedlig trending og rapporter via leverandørens programvare som gir ut en tilstandsrapport på selve måleren. Analyseutstyr blir overvåket via målesystemet og avviksalarmer mellom A og B utstyr. Analyseutstyr som gasskromatografer blir sjekket mot testgass ukentlig og kalibrert ved behov. (detaljer om GC er beskrevet i ”Analysemetode for online GC og andre gassanalysatorer – artikkel 32”)
Standarder	FOR 2001-11-01 nr 1234: Forskrift om fiskal måling av petroleum. Måling av petroleum for fiskale formål og for beregning av CO_2-avgift.

Kvalitetssikring av IT-system, art. 59 (3b) og 61	
Tittel og referanse	IT access Framework Project Delivery Framework
Ansvar og oppbevaring	Planning Mananager, IM&IT Operated
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Rammeverket for aksess kontroll for å beskytte informasjon er fokusert på logisk aksess til informasjonssystemer, IKT tjenester og apllikasjoner gjennom kontroll for identitetshåndtering, autentisering av brukere og administratorer, gi tilgang og fjerne tilgang etc. Håndtering av tilgang til informasjon starter med å få identitet av alle personer som ønsker tilgang. I Shell er alle identiteter håndtert via det sentrale Identity Management System (IMS). Når identitet er godkjent, må systemer og applikasjoner gi ut brukerid for disse personene for å identifisere dem i systemene. Risiko profiler adresserer risiko som må håndteres for alle IKT løsninger som lagrer, prosesserer eller overfører Shell forretningsinformasjon. "Project Delivery Framework (PDF)" er et rammeverk som definerer standarder for prosjektlevering i Shell. Hensikten er å legge tilrette for levering av løsninger som gir verdi for forretningen. Den oppmuntrer til en risikobasert tilnærming til prosjekt ledelse med fokus på å demonstrere at prosjektet er under kontroll. Det definerer noen klare regler og viser hvordan disse anvendes med tilstrekkelig fleksibilitet og skalerbarhet. I tillegg inkluders industri og Shell beste praksis. Kjernen er basert på 20 kontroll regler. Disse hjelper prosjekt grupper med å sikre at alle sider av prosjektet livssyklus blir sett på av de rette folkene på rett tidspunkt. "DEP -Process control domain - industrial automation information technology and security (PCD)" beskriver hvordan kvalitetsikring av informasjonsteknologi blir kontrollert. Krav i IT kontroll rammeverket er inkludert i denne DEP. PI/EC/NEMS Accounter følger reglene ovenfor. PI er definert som et ikke kritisk system, da dataene også finnes i PIMS (Production Information Management System) som er en del av vårt prosesskontroll system. EC er definert som kritisk system, og har derfor døgnlig tilgjengelighet med speiling av både infrastruktur og databaser. Integritet er beskyttet etter regler fra SOX (Sarbane Oxley). NEMS Accounter er en PC applikasjon. Den er per definisjon ikke-kritisk system. EnvironmentHub driftes av forskjellige underleverandører (som CGI/Rignet) på vegne av EPIM. EPIM ble etablert i 2007 og er styrt av operatørene på norsk sokkel.
Standarder	NS-EN ISO 9001

Validering av data, art. 59 (3d) og 63	
Tittel og referanse	Manage Greenhouse Gas EU EU Emissions Trading Scheme Phase 4 in NSEP (NSEPENVIROPR05) 37-1A-NS-I05-00010 Styring- og kvalitetssikring av CO_2 - og fiskale målesystemer for Nyhamna
Ansvar og oppbevaring	SE&SP Manager, Corporate Management System (Shell Intranet) Environmental & Carbon Lead, Local Management System (LMS) - SharePoint Operational and maintenance manager, Corporate Management System (Shell Intranet)
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Prosedyren beskriver at relevante funksjoner samler inn og godkjenner data, enten fra rådatakilder eller validerer allerede godkjente data. Dataflyt roller og ansvars oversikten i prosedyren viser fra hvilke systemer og datakilder dataene kommer fra og hvordan/av hvem disse blir kontrollert/validert. ESA gjennomfører en sjekk av innrapporterte og beregnede data , gjennom sammenligninger av tidligere innrapporterte data, aktivitetsnivå og annen tilgjengelig informasjon. ESA utfører i tillegg en årlig sjekk av utslippsfaktor og underliggende informasjon samt sikrer at prosess-disiplin kontrollerer CMR underlag ift utslippsfaktor for fakling. Daglig blir alle produksjonsdata verifisert før de rapporteres. Dette gjøres av skiftleder på Nyhamna kl 06:30 hver dag. Kl 8 kommer måletekniker på jobb og gjør samme verifisering av data. Finner de feil på tall eller system blir det rapportert til meteringingeniør som gjør en evaluering av feilen. Den daglige verifikasjonen går ut på å sjekke utskrift av rådata i målesystemet mot tall i rapporteingsverktøyet (Energy Components), og eventuelt sjekke trend fra produksjon, ventiler eller hendelser. Hver mnd blir alle rådata døgnverdier fra målesystemet sjekket mot tall rapportert i Energy Components. Viser det seg at dette er feil blir endringen utført av Hydro Carbon Accountant etter forespørsel fra Meteringingeniør.
Standarder	NS-EN ISO 14001 FOR 2001-11-01 nr 1234: Forskrift om fiskal måling av petroleum. Måling av petroleum for fiskale formål og for beregning av CO_2-avgift.

Korrigerende tiltak, art. 59 (3e) og 64	
Tittel og referanse	Manage Greenhouse Gas EU EU Emissions Trading Scheme Phase 4 in NSEP (NSEPENVIROPR05) 37-1A-NS-I05-00010 Styring- og kvalitetssikring av CO_2 - og fiskale målesystemer for Nyhamna
Ansvar og oppbevaring	SE&SP Manager, Corporate Management System (Shell Intranet) Environmental & Carbon Lead, Local Management System (LMS) - SharePoint Operational and maintenance manager, Corporate Management System (Shell Intranet)
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Dersom ESA oppdager avvik ift dataflyt eller kontrollaktiviter i form av manglende data eller åpenbare feil i data (desimalfeil etc.) kontaktes dataeier for en gjennomgang av avvik og årsaken til avviket. Dersom avviket ligger i dataeiers prosess/systemer vil dataeier gå tilbake til sine systemer/kontakter for gjennomgang av avvik or årsaken til avviket. En korrigering av avviket vil bli foretatt avhengig av hvor årsaken til avviket ligger. Risikovurderingen vil gi en indikasjon på hvilke risiki ifm dataflyt og kontrollaktiviteter en står ovenfor. Kvalitetssikring av fiskale tall og rapporter utføres daglig av måletekniker og hydrocarbon accountant (HCA). Oppdages det unormaliteter blir dette undersøkt og konferert med måleteknisk ansvarlig. Arkivering av fiskale rapporter (eks. døgnrapport) fra målesystemene blir arkivert i lokalt arkiv. Disse tallene blir daglig kontrollert mot rapporterte verdier i Shell sitt rapporteringsverktøy; Energy Components. Vi er derfor til en hver tid sikker på at data er overført korrekt fra målesystem til rapporteringsverktøy. Et eget system for entydig dokumentering av korrigeringer og feilmålinger er implementert. Korrigering skal utføres dersom avviket er større enn 0,02 % av totalt volum. Totalt volum vil si mengden olje- og kondensateksport i en lasteperiode, mens det for gasseksport og CO_2-målinger vil si ett døgn. Om avviket har en lavere prosentverdi, skal korreksjon utføres når feilens totalverdi anses å være betydelig. Drift i utstyrskomponenter innenfor eget variasjons område gir ikke grunnlag for korrigering. Dersom feilmåling som definert ovenfor er påvist, skal en avviksrapport skrives. Avviksmelding skal sendes til måleteknisk ansvarlig for verifisering og godkjenning. Måleteknisk ansvarlig utfører videre aksjoner og eventuell rapportering mot nødvendige parter. SoDir vil på månedlig basis få tilsendt korreksjonsrapporter som er godkjent.
Standarder	FOR 2001-11-01 nr 1234: Forskrift om fiskal måling av petroleum. Måling av petroleum for fiskale formål og for beregning av CO_2-avgift.

Arkivering av data, art. 59 (3g) og 67	
Tittel og referanse	37-1A-NS-I05-00010 Styring- og kvalitetssikring av CO_2 - og fiskale målesystemer for Nyhamna Manage Greenhouse Gas EU EU Emissions Trading Scheme Phase 4 in NSEP (NSEPENVIROPR05)
Ansvar og oppbevaring	Operational and maintenance manager, Corporate Management System (Shell Intranet) SE&SP Manager, Corporate Management System (Shell Intranet)
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Oppbevaring og arkivering av EU ETS data i minst 10 år sikres gjennom bruk av databaseløsningen NEMS Accounter. Kvalitetssikring av kalibreringsdokumenter, analyserapporter og annen dokumentasjon utføres normalt av støtteingeniører i samarbeid med måletekniker og måleteknisk ansvarlig. De blir, avhengig av type, arkivert enten i lokalt arkiv på arbeidsstedet av måletekniker eller elektronisk i Sharepoint. Alle sertifikater med fiskale parametre skal ligge både elektronisk og i lokalarkiv, dette er f.eks konfigurasjonsutskrifter fra flow computere eller sertifikat fra akkreditert kalibrering av strømningsmålere. Oppdages det feil på mottatt dokumentasjon, så skal dette returneres til utsteder for oppdatering. Når det gjelder oppdatering av dokumentasjon ifm. modifikasjoner blir dette ivaretatt i prosjektgjennomføringen. Alle dokumenter som angår de fiskale målesystemer sendes ut til støtteingeniører og måleteknisk ansvarlig for gjennomlesning og tilbakemelding. Disse arkiveres i bedriftens dokumentasjonssystem. Dokumentasjon relatert til klimagassutslipp skal lagres iht. krav fra ETS MMR artikkel 66. Dette gjelder fra implementeringen av ETS fase 3, fra og med 1.1.2013. Lagring i 10 år.
Standarder	FOR 2001-11-01 nr 1234: Forskrift om fiskal måling av petroleum. Måling av petroleum for fiskale formål og for beregning av CO_2-avgift. NS-EN ISO 14001

Bestemmelse av lagerbeholdning, art. 27 (1b)	
Tittel og referanse	37-1A-NS-I05-00010 Styring- og kvalitetssikring av CO_2 - og fiskale målesystemer for Nyhamna. Logistikk Marine Manual
Ansvar og oppbevaring	Operational and maintenance Manager, Corporate Management System (Shell Intranet)
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	For leveranse av diesel til Nyhamna landanlegg, så blir dette utført med tankbiler fra selger. Målere på disse bilene er underlagt krav fra Justervesenet. Lagerbeholdning bestemmes på bakgrunn av nivåmålere ved årets start og slutt.
Standarder	FOR 2001-11-01 nr 1234: Forskrift om fiskal måling av petroleum. Måling av petroleum for fiskale formål og for beregning av CO_2-avgift.

Kontroll av eksterne tjenester, art. 59 (3f) og 65	
Tittel og referanse	Contractor HSSE Management (NSEP17PR05)
Ansvar og oppbevaring	SE&SP Manager, Corporate Management System (Shell Intranet)
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Prosedyren for Contractor Management beskriver hvordan Shell håndterer eksterne tjenester og utvelgelse av kontraktører på generalt grunnlag. Kontraktsklausulene inneholder egne EU ETS krav krav til innrapportering av data. Kontraktor skal vedlikeholde miljøregnskap for energibruk og GHG utslipp, både stasjonære og mobile utslippskilder. Dersom aktiviteten faller inn under EU ETS skal kontraktøren sikre nøyaktighet i målinger e.g. regelmessig vedlikehold og sertifisering av måleutstyr. Kontraktsklausulene åpner også for inspeksjon hos kontraktør.
Standarder	NS-EN ISO 14001

Håndtering av manglende data, art. 66	
Tittel og referanse	37-1A-NS-I05-00010 Styring- og kvalitetssikring av CO_2 - og fiskale målesystemer for Nyhamna
Ansvar og oppbevaring	Operational and maintenance Manager, Corporate Management System (Shell Intranet)
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Hvis det foreligger utfall av målere, feilmålinger eller manglende analyseresultater vil egnet konservativ metode for erstatning av manglende data benyttes. For korreksjon av data ifm. utslipp til luft, så gjelder egne krav. Disse er omtalt i MRR-forordningen, artikkel 65 ”Treatment of data gaps”. Dette er ytterligere forklart i "EUs veileder for håndtering av feil eller manglende data" tilgjengelig på www.miljodirektoratet.no. I stor grad vil "Track 5: No reproducibility: Substitution by estimation based on historic records" gjelde for Norske Shell. Dette innebærer at vi benytter data før og etter feilmålingen som datagrunnlag for perioden med manglende måling. Det må vurderes metode ("Track") og beregningsmåte ("Case") for hvert tilfelle, men i stor grad vil Case 5-1a eller Case 6 kunne benyttes: Metode 5: Historiske data Beskrivelse: Manglende data estimeres ut fra historiske data fra samme måler. Forutsetning: Det må kunne dokumenteres at historiske data er representative for perioden hvor det mangler data. Eksempel: Hvis strømningsmåler for brenngass faller ut vil historiske data kunne brukes som erstatning siden det er normalt stabile strømningsrater under normal produksjon. Metode og formler: De historiske dataene skal være hentet fra både før og etter perioden med manglende data og skal være representative for perioden. Datagrunnlaget skal bestå av minimum 20 dataverdier, 10 før og 10 etter målingen. Dataverdiene kan enten være øyeblikksverdier eller timesverdier. For beregningsfaktorer kan datagrunnlaget bestå av færre enn 20 verdier, men i så fall skal den høyeste verdien i datasettet brukes som gjennomsnittverdi for perioden. Tilfelle 5-1a: Surrogatdata utledet fra statistisk vurdering Dr = S + 2 * s hvor Dr = data som skal brukes til utslippsrapportering S = surrogatdata utledet fra historiske data (les: beregnet mengde uten å være konservativ) s = standardavvik av de benyttede historiske data Metode 6: Ekspertvurdering Beskrivelse: Hvis ingen av de andre metodene kan brukes må verdiene fastsettes på annen måte. Dette kan gjerne være basert en kombinasjon av metodene over og kvalitative vurderinger. Det skal dokumenteres at risikoen for underestimering er lav. Eksempel: Hvis ultralydmåleren for en av faklene faller ut under en fakling vil ingen av metodene 1-5 kun brukes til å estimere mengde faklet gass. Dermed må surrogatdata fastsettes ut fra en ekspertvurdering hvor det som finnes av tilgjengelige data brukes. Ved korreksjon av data for fakkel og brenngass skal disse sedndes til Miljødirektoratet. Korreksjon skal inneholde beskrivelse av metode for estimering og beskrivelse av situasjon.
Standarder	FOR 2001-11-01 nr 1234: Forskrift om fiskal måling av petroleum. Måling av petroleum for fiskale formål og for beregning av CO_2-avgift.

Analysemetode, art. 32 for online GC og andre gassanalysatorer	
Tittel og referanse	37-1A-NS-I05-00010 Styring- og kvalitetssikring av CO_2 - og fiskale målesystemer for Nyhamna
Ansvar og oppbevaring	Operational and maintenance Manager, Corporate Management System (Shell Intranet)
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Validerings-kontroll utføres ved å tilføre kalibreringsgass til GC. Dette er kun en kontroll, ingen justering av responsfaktor (RF) etc. blir utført. Kalibrering utføres manuelt, når det er funnet at det er grunnlag for dette – normalt på bakgrunn av evaluering av valideringsdata. Grenser som benyttes er basert på Norsok I-104, kapittel 9.1.4.1"Uncertainty" , hvor "Calibration gas Certified uncertainty" angies. Angitt "certified uncertainty" er ganget med to og oppgitt i %. Faktoren to er benyttet skjønnsmessig, og har vist seg å være praktiske grenser for formålet. En validering blir utført ukentlig og kalibrering utført ved behov. Det gjennomføres årlig kontroll på ukjent prøve tilsendt akkreditert laboratorium.
Standarder	ISO-6976 Natural gas - Calculation of calorific value, density and wobbe index from composition. ISO-10723 Natural gas - performance evaluation of analytic system. ISO/IEC-17025 General req. for the competence of testing and calibration laboratories. EN-1776 Gas Supply - Natural gas measuring stations - Functional req. ISO-10715 - Natural gas- Sampling guidelines.ISO-6141 - Gas analysis - req. on certificates for gases and mixtures.ISO/IEC Guide 98-3 Uncerainty of measurment