

**Årsrapport 2025
til Miljødirektoratet
for Heimdal
2026 – 026688**

Innhold

1	Feltets status	3
1.1	Innretninger, brønner, havbunnsanlegg og grenseflater mot andre felt og landanlegg	3
1.2	Aktiviteter i rapporteringsåret	3
1.3	Endringer knyttet til installasjonene i forhold til forrige årsrapport	3
1.4	Forventede større endringer kommende år	3
1.5	Opphold i produksjon i rapporteringsåret	4
1.6	Forbedringer og endringer av betydning for miljøet	4
1.7	Oversikt over gjeldende tillatelser etter forurensningsloven	4
2	Boring	4
2.1	Boreaktiviteter	4
2.2	Pluggeoperasjoner	5
3	Olje og oljeholdig vann	5
4	Bruk og utslipp av kjemikalier	5
4.1	Substitusjon	5
5	Evaluerings av kjemikalier	5
6	Forurensning i kjemikalier	6
7	Energi og utslipp til luft	6
7.1	Utslipp til luft	6
7.1.1	Forbrenning	6
7.1.2	Utslipp til luft av komponenter det er fastsatt grenseverdier for i tillatelsen	7
7.2	Brønntest	7
7.3	Produksjon og utnyttelse av mekanisk/elektrisk energi	7
7.4	Energi og utslippsreducerende tiltak	8
8	Utsiktede utslipp og øvrige tiltak	8
8.1	Utsiktede utslipp og øvrige avvik	8
8.2	Utsiktede utslipp til luft	8
8.3	Avvik som ikke er definert som utsiktede utslipp	8
8.4	Beredskapsøvelser med tema akutt forurensning	8
9	Avfall	9
10	Avslutning	9
10.1	Etterlatelse og håndtering av væsker	10
10.2	Resultater fra analyse av generell giftighet av strukturvannet	10

1 Feltets status

1.1 Innretninger, brønner, havbunnsanlegg og grenseflater mot andre felt og landanlegg

Rapporten er utarbeidet i henhold til Miljødirektoratets 'Retningslinjer for årsrapportering for petroleumsvirksomheten'. I tillegg er det tatt utgangspunkt i Offshore Norges 'Anbefalte retningslinjer for utslippsrapportering' når det har vært behov for ytterligere avklaringer. Rapporten dekker utslipp til luft og sjø, samt håndtering av avfall fra avslutningsaktiviteter gjennomført i rapporteringsåret.

Heimdal sin utvinningstillatelse ble i 2025 endret til å gjelde arealet som beslaglegges av plattformene på Heimdal. Aker BP står nå som operatør for Heimdal-feltet. Equinor er fremdeles operatør for fjerning av Heimdal plattformene. Rapporten er utarbeidet av Equinor ASA, men ligger tilgjengelig under Aker BP i Footprint. Henvendelser vedrørende årsrapporten merkes med referanse 2026-026688 og sendes til Equinors myndighetskontakt for Equinor FLX: mpflx@equinor.com

Heimdal var et gassfelt, og besto av Heimdal hovedplattform (HMP) og Heimdal stigerørplattform (HPR). Heimdal mottok brønnstrøm fra Vale, Skirne/Byggve, Atla og Valemon. Produksjonen fra Vale, Skirne/Byggve, Atla og Valemon ble målt og prosessert på Heimdal. Heimdal har også mottatt gass fra Oseberg for videre transport gjennom transportsystemene for gassleveranse. Nedstengning av Skirne/Byggve/Atla ble iverksatt i slutten av juni 2023. Valemon ble rutet om til Kvitebjørn i slutten av juli 2023, og Vale som siste produserende felt mot Heimdal stanset produksjonen 6. september 2023. Heimdal ble avbemannet i desember 2023.

1.2 Aktiviteter i rapporteringsåret

Produksjon	Det var ingen produksjon på Heimdal i 2025.
Boring	Det har ikke vært boreaktiviteter på Heimdal i 2025.
Andre aktiviteter	I 2025 ble Heimdal stigerørplattform med broforbindelse til Heimdal hovedplattform og stålunderstellet fjernet. Dette inkluderte klargjøring og fjerning av plattformdekket, broforbindelsen og stålunderstellet, som Equinor utførte på vegne av Gassco som ansvarlig gjennom en Technical Service Provider-avtale. Fjerningsaktivitetene gjennomført i 2025 ble gjennomført med løftefartøyet SSCV Sleipnir.

1.3 Endringer knyttet til installasjonene i forhold til forrige årsrapport

Produksjonen på Heimdal ble avviklet i 2023. For aktiviteter gjennomført i 2025 vises det til kap. 1.2.

1.4 Forventede større endringer kommende år

I 2026 vil Heimdal topside hovedplattform bli fjernet og transportert til Aker Stord for gjenvinning. Understell er planlagt fjernet i 2027.

1.5 Opphold i produksjon i rapporteringsåret

Produksjonen på Heimdal ble avviklet i 2023, og dette kapitelet er derfor ikke relevant.

1.6 Forbedringer og endringer av betydning for miljøet

Produksjonen på Heimdal ble avviklet i 2023, og dette kapitelet er derfor ikke relevant.

1.7 Oversikt over gjeldende tillatelser etter forurensningsloven

Tabell 1.7.1 viser en oversikt over gjeldende tillatelse i rapporteringsåret.

Tabell 1.7.1: Oversikt over gjeldende tillatelser etter forurensningsloven			
Tillatelse	Dato	Tillatelsesnummer/ Endringsnummer	Årsak til endring
Tillatelse til avslutningsaktiviteter ved Heimdal Equinor Energy AS	12.05.2025	2023.0465.T	• Tillatelsen er utvidet til å inkludere fjerning av Heimdal stigerørsplattform med tilhørende aktiviteter. • Tidligere punkt 4.1 Stoff i svart kategori er fjernet. Punkt 4.1 (tidligere 4.2) Stoff i rød kategori er endret. Punkt 4.2. (tidligere 4.3) Stoff i gul kategori er endret. • Tidligere punkt 5.4 Flytting av masser er tatt ut. Nytt punkt 5.4 Utslipp av strukturvann. Tillatelse til utslipp, krav om prøvetakning og analyse. • Nytt punkt 6 Marin begroing. • Utslipp til luft (tidligere punkt 6): Tillatte utslippsmengder til luft er oppdatert for å inkludere fjerning av Heimdal stigerørsplattform. • Avslutningsrapport (tidligere punkt 10): Oppdatert til å skulle inneholde beskrivelse av utslipp av strukturvann og fjerning av marin begroing. • Undersøkelser og utredninger (tidligere punkt 14): Nytt krav til prøvetakning og analyse av strukturvann, inkludert rapportering.

2 Boring

2.1 Boreaktiviteter

Det har ikke vært boreaktiviteter på Heimdal i rapporteringsåret, og tabell 2.1.1 er derfor ikke inkludert.

2.2 Pluggeoperasjoner

Det har ikke vært pluggeoperasjoner på Heimdal i rapporteringsåret, og tabell 2.2.1 er derfor ikke inkludert.

3 Olje og oljeholdig vann

Det har ikke vært utslipp av oljeholdig vann fra Heimdal i rapporteringsåret siden produksjonen på Heimdal ble avviklet i 2023. Kapittel 3 er derfor ikke relevant.

4 Bruk og utslipp av kjemikalier

Tabeller i FOOTPRINT gir oversikt over bruk og utslipp av rapporteringspliktige kjemikalier på produktnivå.

4.1 Substitusjon

Produksjonen fra Heimdal ble avviklet i 2023, og tabell 4.1.1. som skal angi en oversikt over status for kjemikalier som i henhold til Aktivitetsforskriftens § 65 skal prioriteres for substitusjon er derfor utelatt.

5 Evaluering av kjemikalier

Tabell 5.1.3 omfatter bruk og utslipp av kjemikalier fra fjerningsaktivitetene som ble gjennomført på Heimdal i 2025 (se kap. 2.1).

Det har ikke vært forbruk eller utslipp av stoff i svart, rød eller gul kategori i 2025. Tabell 5.1.1 og 5.1.2 er derfor ikke inkludert i rapporten.

I forbindelse med avslutningsaktivitetene som ble gjennomført på Heimdal i 2025 ble det brukt og sluppet ut kuttessand (GMA Garnet Abrasive) i forbindelse med innvendig kutting av pæler. GMA Garnet Abrasive er et produkt i grønn kategori, se tabell 5.1.3.

Arbeidet med Byggve kontrollkabelen i forbindelse med separasjonen av plattformdekket ble fullført i 2025. Det ble installert subsea-deksel på kabelenden, og kontrollkabelen ble deretter kuttet under kjellerdekket. En kapslingsløsning ble etablert for å hindre eventuell utslipp til sjø. Tiltakene fungerte som planlagt, og det ble ikke registrert utslipp av kjemikalier – verken under kutting, under løfteoperasjonen eller ved rotasjon av stålunderstellet.

Tabell 5.1.3: Sum 'HEIMDAL' felt - Bruk og utslipp av stoff i gul og grønn kategori			
Underkategori	Bruk (kg)	Utslipp som krever tillatelse iht §66 (kg)	Utslipp lovlig iht §66 (kg)
Uten kategori (NEMS 100 og 104)	0	0	0
Underkategori 1 (NEMS 1)	0	0	0
Underkategori 2 (NEMS 2)	0	0	0
Underkategori 3 (NEMS 3)	0	0	0
Totalt gul kategori	0	0	0
Grønn kategori	24 000	24 000	0

Mengdeusikkerheten for komponentdata i HOCNF vurderes å være inntil 10 %. Årsaken til den høye usikkerheten er at komponentinnholdet oppgis i intervaller, og rapporterte mengder beregnes ut fra intervallenes gjennomsnitt. Usikkerhet fra mengdemålere eller volum fra leverandører er ubetydelige sammenlignet med feilmarginene i HOCNF.

6 Forurensning i kjemikalier

Eventuelle forurensning i kjemikalier er rapportert i FOOTPRINT.

7 Energi og utslipp til luft

7.1 Utslipp til luft

Kapittelet gir en oversikt over utslipp til luft fra fjerningsaktivitetene gjennomført på Heimdal i rapporteringsåret.

7.1.1 Forbrenning

Kilder til utslipp til luft er fra motorene på fartøyet som gjennomførte fjerningsaktivitetene på Heimdal i 2025 (se kap.1.2). SSCV Sleipnir brukte både diesel og LNG som drivstoff i forbindelse med fjerningsaktivitetene. Det er kun rapportert utslipp til luft fra bruk av diesel og LNG innenfor 500 meters sonen. Tabell 7.1.1a) er ikke inkludert siden produksjonen på Heimdal ble avstengt i 2023, og plattformen ble avbemannet samme år.

Tabell 7.1.1b angir forbruk og utslipp fra fartøyet som gjennomførte fjerningsaktivitetene i 2025. LNG er ikke tilgjengelig som 'fuel' for rapportering i Footprint, og er derfor rapportert under 'gass'.

Tabell 7.1.1b): Utslipp til luft fra forbrenning på flyttbare innretninger							
Kilde	Mengde flytende brennstoff [tonn]	Mengde brenngass [Sm3] *	CO2 [tonn]	NOx [tonn]	SOx [tonn]	CH4 [tonn]	nmVOC [tonn]
Motorer	143	1 046	1 744	11,94	0,21	20,17	1,61
Sum alle kilder	143	1 046	1 744	11,94	0,21	20,17	1,61

*LNG.

Tabell 7.1.1c) viser en oversikt over feltspesifikke faktorer som ble benyttet for beregning av utslipp til luft i rapporteringsåret fra fartøyet som gjennomført fjerningsaktivitetene på Heimdal i 2025.

Tabell 7.1.1d): Utslippsfaktorer for flyttbare installasjoner						
Kilde	Drivstoff	CO ₂ (tonn/tonn)	NO _x (tonn/tonn)	nmVOC (tonn/tonn)	Metan (tonn/tonn)	SO _x (tonn/tonn)
Motor – SSCV Sleipnir	Diesel	3,206	0,05	0,005	-	0,0014
Motor – SSCV Sleipnir	LNG	2,75	0,0102	0,0019	0,0429	0,00002

7.1.2 Utslipp til luft av komponenter det er fastsatt grenseverdier for i tillatelsen

Heimdal ble avstengt og avbemannet i 2023, og plattformene står nå kun med operativt navigasjonslys i påvente av endelig fjerning.

I 2025 har det vært utført fjerningsaktiviteter (se kap. 2.1) med løftefartøyet SSCV Sleipnir på Heimdal. Utslipp til luft er derfor forbundet med aktiviteter dette fartøyet utførte innenfor 500 meters sonen. Utslipp til luft fra fjerningsaktivitetene er gitt i tabell 7.1.2. Tabell 7.1.2 er justert til å inkludere utslippskomponenter det er angitt grenseverdier for i tillatelsen.

I 'Tillatelsen til avslutningsaktiviteter ved Heimdal Equinor Energy AS' (datert 12. mai 2025) er det anslått grenseverdier for utslipp til luft relatert til to fartøysaktiviteter:

- 1) Kutting av rør og kabler og fjerning av deler, mudring, og fjerning av beskyttelsesstrukturer og betongmatter, og
- 2) Kutting av pæler på Heimdal stigerørsplattform og fjerning av stigerørsplattformen

I 2025 er det kun gjennomført aktiviteter som beskrevet under punkt 2) over.

Utslipp til luft fra fjerningsaktivitetene gjennomført i 2025 er under grenseverdiene anslått i tillatelsen.

Tabell 7.1.2: Sum 'HEIMDAL' felt - Utslipp til luft av komponenter det er fastsatt grenseverdier for i tillatelsen			
Komponent	Kilde	Enhet	Verdi
CO ₂	Fartøy - motor	tonn/år	1 744
NO _x	Fartøy - motor	tonn/år	11,94
SO _x	Fartøy - motor	tonn/år	0,21
nmVOC	Fartøy - motor	tonn/år	1,61

7.2 Brønntest

Det har ikke vært utslipp fra brennerbom på feltet i rapporteringsåret, og tabell 7.2.1 er derfor ikke inkludert.

7.3 Produksjon og utnyttelse av mekanisk/elektrisk energi

Tabell 7.3.1 og 7.3.2 er ikke inkludert siden produksjonene på Heimdal ble stanset i 2023.

7.4 Energi og utslippsreducerende tiltak

Det har ikke blitt gjennomført energi- og utslippsreducerende tiltak på Heimdal i 2025, siden produksjonen på Heimdal ble avviklet i 2023.

8 Utsiktede utslipp og øvrige tiltak

Kapittelet gir en oversikt over utsiktede utslipp og annen ulovlig forurensning på feltet i rapporteringsåret.

8.1 Utsiktede utslipp og øvrige avvik

Tabell 8.1.1 gir en oversikt over utsiktede utslipp til sjø i rapporteringsåret.

Det er registrert et utsiktede utslipp til sjø i rapporteringsåret. Utslipet som er avviksbehandlet i Synergi nr. 4222243 medførte utslipp av hydraulikkolje med stoff i svart kategori. Utslipet skjedde i forbindelse med fjerningsaktiviteter gjennomført av SSCV Sleipnir på Heimdal i 2025.

Tabell 8.1.1: Utsiktede utslipp til sjø					
Dato for hendelse	Utslippstype	Kategori	Volum [m3]	Årsak	Iverksatte tiltak
2025-05-30	Kjemikalie	Kjemikalier	0,090	Lekkasje fra hydraulikksystemet i forbindelse med fjerning av jordplugger.	1) Stoppet operasjon. 2) Erstattet ødelagte komponenter. 3) Redusere arbeidstrykket. Avviksbehandlet i Synergi nr 4222243

Det er ikke registrert utsiktede utslipp av gass til sjø i rapporteringsåret.

8.2 Utsiktede utslipp til luft

Det har ikke vært noen utsiktede utslipp til luft i rapporteringsåret og tabell 8.2.1 er derfor ikke inkludert.

8.3 Avvik som ikke er definert som utsiktede utslipp

Tabell 8.3.1 er ikke tatt med i årsrapporten da det har ikke vært avvik fra krav i tillatelser eller forskrift i rapporteringsåret.

8.4 Beredskapsøvelser med tema akutt forurensning

Det har ikke blitt gjennomført beredskapsøvelser med tema akutt forurensning (DFU 01 og 02) i rapporteringsåret siden Heimdal ble avviklet i 2023.

9 Avfall

Tabell 9.1 gir oversikt over kildesortert vanlig avfall rapportert for Heimdal i 2025. Det er ikke generert farlig avfall i 2025, og tabell 9.2 er derfor ikke inkludert.

Equinor har kontrakt med avfallskontraktører for å sikre optimal håndtering og sluttbehandling av avfallet. Kontraktørenes nedstrøms løsninger godkjennes av Equinor. I tillegg benyttes avfallskontraktørene som rådgivere i tilrettelegging av avfallssystemer ute på plattformene. Avfall som kommer til land og ikke tilfredsstiller sorteringskategoriene, blir avvikshåndtert og ettersortert på land.

Avfallet rapportert for Heimdal for 2025 kom fra avvikling av reservedelslageret til Heimdal på land. Avfall fra fjerningsaktivitetene offshore vil rapporteres som en del av avslutningsrapporten og er derfor ikke inkludert her. Avfallet fra fjerningsaktivitetene håndteres av Aker Solutions på vegne av Heerema som er Heimdal sin kontraktør for fjerning av Heimdal-plattformene.

Alt rapportert avfall for 2025 er håndtert av avfallskontraktøren SAR.

Tabell 9.1: Kildesortert vanlig avfall	
Type	Mengde [tonn]
Matbefengt avfall	
Våtorganisk avfall	
Papir	
Papp (brunt papir)	
Treverk	1,98
Glass	
Plast	
EE-avfall	
Restavfall	0,64
Metall	19,60
Blåsesand	
Sprengstoff	
Annet	
Sum	22,22

10 Avslutning

I 2025 ble Heimdal stigerørplattform med broforbindelse til Heimdal hovedplattform og stålunderstellet fjernet. Dette inkluderte klargjøring og fjerning av plattformdekket, broforbindelsen og stålunderstellet, som Equinor utfører på vegne av Gassco.

I forbindelse med fjerning av Heimdal stigerørsplattform ble det fjernet jordplugg i pæler fra stålunderstellet. Innholdet i jordpluggene ble spredt i vannsøylen og sank deretter ned på sjøbunnen. Fjerning av jordpluggene ansees ikke til å ha medført miljømessige konsekvenser av betydning.

Stålunderstellet fra Heimdal stigerørsplattform ble fraktet til land hengende i kran over sjø om bord på løftefartøyet SSCV Sleipnir. Strukturer med marin begroing ble dermed fraktet tørt til land til et demoleringsanlegg for fjerning av organisk materiale.

10.1 Etterlatelse og håndtering av væsker

I forbindelse med fjerning av Heimdal stigerørsunderstellet ble det drenert ut strukturvann fra stålunderstellet for å redusere løftevekten. Uttapping skjedde ved at det ble boret dreneringshull i leggene slik at vannet ble drenert gradvis til sjø i forbindelse med løft av understellet. Totalt volum strukturvann til sjø er estimert til 1325 m³.

Strukturvannet ble i forbindelse med installasjon på feltet i 2000 tilsatt biosidet Armogard B142NH i en konsentrasjon på 400 ppm. Biosidet ble tilsatt som faststoff og har gradvis løst seg opp i vannmassene. Det antas at konsentrasjonen har blitt redusert siden plattformen ble installert, men det forventes en restkonsentrasjon av biosid i strukturvannet (se kapittel 10.2).

Tabell 10.1.1 gir en oversikt over utslipp av væsker i forbindelse med fjerningsaktivitetene på Heimdal i 2025.

Tabell 10.1.1: Etterlatelse og utslipp av væsker						
Utslippssted	Type væske	Beskrivelse	Volum til sjø (m ³)	Volum etterlatt (m ³)	Volum til land (m ³)	Volum injisert (m ³)
Struktur	Kjemikalier	Biocid i strukturvann	0,70	0	0	0
Struktur	Strukturvann	Strukturvann	1 325	0	0	0

10.2 Resultater fra analyse av generell giftighet av strukturvannet

I henhold til Heimdal sin virksomhetstillatelse skulle det tas prøver av strukturvannet for analyse av generell giftighet (toksisitet). Det ble tatt fire prøver av strukturvannet i to ulike plattformlegger. Disse prøvene ble sendt til SLB for bestemmelse av toksisitet for *Skeletonema sp.* Testen ble gjennomført iht metoden beskrevet i SOP30 som er et uttrekk av ISO metoden 'Water quality – Marine algal growth inhibition test with *Skeletonema sp.* og *Phaeodactylum tricornutum* (ISO 10253:2016). Testene ble gjennomført med en serie av ulike konsentrasjoner. Studiet viste at toksisk effekt på *Skeletonema sp.* økte med økende konsentrasjoner, og at målt EC₅₀ viser at biosidet i strukturen er intakt og like giftig som da det ble plassert. Det kan være skadepotensiale i slike utslipp, men med god fortykning i vannmassene vil konsentrasjonene innen rimelig tid gå under toksisk nivå i omgivelsene og bryte ned av marine mikrober.