

Tillatelse

til boring, produksjon og drift på Valhall

Aker BP ASA

Tillatelsen gjelder fra 20. september 2021 og erstatter tillatelsen datert 20. juli 2021.

Hjemmelsgrunnlag

- Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven §11 jf. §16 og endret i medhold av forurensningsloven §18.
- Krav til beredskap er gitt med hjemmel i forurensningsloven §40.

Operatør og felldata

Operatør:	Aker BP ASA Valhall
Org.nr. til operatør:	974 31 3316
Postadresse:	Postboks 197, 4065 Stavanger
Eies av:	Aker BP
Org.nr. til eier:	989 79 5848
Utvinningstillatelse:	006 og 033
Blokknummer:	2/8 og 2/11

Miljødirektoratets referanser

Saksnummer: 2019/443	Anleggsnummer: 0000.0019.01.	Tillatelsesnummer: 2009.0295.T
-------------------------	---------------------------------	-----------------------------------

Tillatelse gitt: 5. september 2002	Sist endret: 20. september 2021	Endring nr.: 22
Ann Mari Vik Green seksjonsleder		Kaja Lønne Fjærtøft overingeniør

Endringslogg

Endringsnummer	Endringsdato	Gjeldende vilkår (paragraf og fritekst)	Hva endringen(e) gjelder
22	20. september 2021	Punkt 3 Bruk og utslipp av kjemikalier	Økt bruk og utslipp av stoff i svart, rød og gul underkategori 2
21	20. juli 2021	Punkt 1 Aktiviteter som omfattes av tillatelsen, Punkt 4 Bruk og utslipp av kjemikalier Ny mal for tillatelser	Etter søknader fra operatør. Endring av antall brønner Økte bruk og utslipp av stoff i svart, rød, gul underkategori 2 og 1 og gul kategori Oppdatert til ny mal
20	12.02.2020	Kapittel 6 Injeksjon	Etter søknad fra operatør av 22.oktober og oppdatert søknad 10. desember 2019
19	05.06.2019	Punkt 4 bruk og utslipp av kjemikalier	Etter søknad i e-post av 14. og 17. juni 2019
18	14.06.2019	Punkt 1 Aktiviteter som omfattes av tillatelsen. Punkt 4 Bruk og utslipp av kjemikalier Punkt 7 Utslipp til luft	Etter søknad om produksjonsboring på Valhall Flanke Vest
17	15.02.2018		Søknad fra operatør om boring av pilothull
16	18.12.2017	Punkt 9.3.2 Kjemisk og mekanisk bekjempelse Tabell 3.3-1	Endrede responstidskrav for første system. Høyere rammer for produksjonskjemikalier etter søknad om bruk og utslipp av sporstoff
15	22.06.2017	Punkt 1 Aktiviteter som omfattes av tillatelsen Punkt 3 Forbruk og utslipp av kjemikalier	Plugging av brønner er lagt til listen Søknad fra operatør om tidsavgrenset tillatelse til bruk og utslipp av kjemikalium i svart kategori, samt om bruk og utslipp av kjemikalier i gul og grønn kategori i forbindelse med plugging. Gjennomførte vilkår knyttet til produsert vann er tatt ut av tillatelsen.
14	26.10.2016	Tabell 3.3-1	Bruk og utslipp av stoff i rød kategori ble ved en feil fjernet ved forrige endring. Dette er rettet opp.
13	19.10.2016	Punkt 3 forbruk og utslipp av kjemikalier Punkt 12 undersøkelser og utredninger Kap 9.	Søknad fra operatør om endring av forbruk og utslipp av kjemikalier. Enkelte krav til beredskap mot akutt forurensing som tidligere var stilt i tillatelsen, stilles nå i HMS-forskriftene

			gjeldende fra 1. januar 2016. Kravene fjernes derfor fra tillatelsen.
12	15.08.2015	Punkt 3 forbruk og utslipp av kjemikalier	Søknad fra operatør om endring av forbruk og utslipp av kjemikalier
11	27.01.2015	Punkt 9.5.4 Mekanisk bekjempelse på åpent hav	Søknad fra operatør om endret beredskapsløsning
10	27.10.2014	Punkt 5.1 Oljeholdig vann til sjø Nytt punkt 12 Undersøkelser og utredninger	Risiko- og teknologivurderinger for utslipp av produsert vann, implementering av OSPAR 2012/5.
09	05.09.2014	Punkt 3.3 tillate mengder bruk av sporingstoff har blitt inkludert i tillatelsen Punkt 12 om midlertidig unntak slettes, "Utskifting av utstyr" blir nytt punkt 12	Søknad fra operatør om bruk av oljebasert sporingstoff Midlertidig unntak for økotoksikologisk testing og dokumentasjon er utgått.
08	24.06.2014 2013/2395	3.3 krav til kjemikalier med stoff i rød kategori 5.1 oljeholdig vann til sjø 3.7 kjemikalier i lukka system 6 - 6.1 utslipp til luft	Punkt 3.3, 5.1, 3.7 og 6 - 6.1 Søknad fra operatør om økning i forbruk og utslipp av røde kjemikalier. Økning i NOx utslipp og utslipp av oljeholdig vann.
07 2011/381	14.05.2013	Punkt 3.6 Oljebaser borevæske	Søknad fra operatør om tilsetning av røde kjemikalier i oljebasert borevæske.
06 2011/381	21.12.2012	3.2 krav til kjemikalier med stoffer i svart kategori 3.3 krav til stoffer i rød kategori 9.5.1 og 9.5.2 Dispergering	Søknad om inkludering av hydraulikkoljer, videre bruk av oljebasert borevæske og bruk av kjemisk dispergering.
05 2011/381	27.10.2011	3.1 Utslipp til sjø (i brevet). Stopp i reinjeksjon av produsert vann	Søknad om endring av strategi for produsert vann.
04	13.03.2009	3.2 Krav til stoff i rød kategori	Søknad fra operatøren om å øke forbruk og utslipp i rød kategori.
03	04.07.2008	3. Forbruk og utslipp av kjemikalier	Søknad for å oppdatere rammene for å reflekter faktiske forbruk og utslipp av kjemikalier.

02	21.03.2006	Krav til stoff i rød kategori	Søknad om bruk av friksjonsreducerende middel i rørledning.
01	24.02.2004	2.3 Svarte kjemikalier i borevæske 2.4 bytte av røde kjemikalier. Unntak for testing av kjemikalier	Operatøren ønsket oppdatering mht bruk og utslipp av kjemikalier.
00	05.09.2002	2.4 Kjemikalier i rød kategori Beredskapskrav i brevet	BP ønsket oppdatering pga økt boreaktivitet. Kjemikalier og beredskap.

1 Aktiviteter som omfattes av tillatelsen

Tillatelsen gjelder forurensing eller fare for forurensing fra følgende aktiviteter på Valhall inkludert satellittene Valhall Flanke Nord, Valhall Flanke Sør, Valhall flanke Vest, Hod A og Hod B.

- Boring og komplettering av inntil 26 brønner i løpet av en 5 års periode fra januar 2021, inkludert boring av 12 topphull på Hod og 16 topphull på Valhall.
- Produksjon fra feltets reservoarer som omfatter installasjonene på Valhall: Produksjons- og boligplattform (PH), brønnhodeplattform (WP), injeksjonsplattform (IP), og boreplattform (DP) samt Valhall Flanke Nord, Valhall Flanke Sør, Valhall Flanke Vest, Hod A og Hod B.
- Brønnbehandling
- Injeksjon
- Plugging av brønner
- Lasting og lagring av olje
- Energiproduksjon og fakling
- Normal drift og vedlikehold

Tillatelsen omfatter også installasjon av produksjonsrørledning fra Hod på Valhall

2 Oversikt over vilkår og krav i tillatelsen

Kapittel	Kategori
3	Overordnede vilkår
4	Bruk og utslipp av kjemikalier
5	Andre utslipp til sjø
6	Injeksjon av produsert vann og avfall
7	Utslipp til luft
8	Energi
9	Avfall
10	Beredskap mot akutt forurensning
11	Måling og beregning av utslipp
12	Rapportering til Miljødirektoratet
13	Overvåking av resipienten
14	Unntak fra krav i HMS-forskriftene
15	Undersøkelser og utredninger
16	Skifte av operatør

3 Overordnede vilkår

3.1 Tillatelsens gyldighet

Hvis Aker BP ikke har tatt i bruk hele eller vesentlige deler av tillatelsen innen fire år etter at tillatelsen ble gitt skal Aker BP sende informasjon til Miljødirektoratet om planlagt aktivitet. Vi vil da vurdere om tillatelsen fortsatt skal gjelde, eller om den skal endres eller trekkes tilbake.

Hvis Aker BP planlegger vesentlig endringer i driften, herunder forlenget levetid, skal operatøren sende informasjon om dette i god tid til Miljødirektoratet.

3.2 Hvilke utslipp som omfattes

Utslipp som er antatt å ha størst miljømessig betydning er uttrykkelig regulert gjennom aktivitetsforskriften kapittel XI og spesifikke vilkår i denne tillatelsens pkt. 4 til 10. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert er også omfattet av tillatelsen, hvis Miljødirektoratet var kjent med dem da vedtaket ble truffet.

3.2.1 Utslipp av naturlig forekommende prioriterte stoff

Tillatelsen omfatter prioriterte miljøgifter som stammer fra reservoaret og slippes til sjø og til luft sammen med andre tillatte utslipp fra boring, inkludert oktyl- og nonylfenoler, PAH-forbindelser, og metallene arsen, bly, kadmium, krom og kvikksølv og deres forbindelser.

3.3 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

All forurensning, inkludert utslipp til sjø og luft, samt avfall, er uønsket. Utslipp, bruk av kjemikalier og avfall skal reduseres så langt det er mulig uten urimelige kostnader. Dette gjelder også utslipp innenfor fastsatte utslippsgrenser og utslipp som det ikke er uttrykkelig satt grenser for.

Hvis aktivitetsnivået reduseres i forhold til tillatelsens rammer, skal utslippene reduseres tilsvarende hvis ikke tekniske eller operasjonelle grunner forhindrer dette.

Operatøren skal så langt som mulig hindre at det oppstår forhold som kan føre til fare for økt forurensning. Operatøren skal redusere eller innstille aktiviteten under slike forhold hvis det er nødvendig av hensyn til ytre miljø.

Hvis faren for økt forurensning eller forutsetningene for tillatelsen endrer seg betydelig, skal operatøren så snart som mulig sende Miljødirektoratet opplysninger om dette. Operatøren skal også iverksette korrigerende tiltak i samsvar med HMS-forskriftene for petroleumsvirksomheten.

4 Bruk og utslipp av kjemikalier

Krav til testing, kategorisering, miljøvurdering og valg av kjemikalier er gitt i aktivitetsforskriften §§ 62-65.

Mengder stoff i svart, rød, gul og grønn kategori som tillates sluppet ut er angitt i punkt 4-1 – 4.5 nedenfor. Mengdene er basert på andel stoff i hver fargekategori i handelsprodukter angitt i søknaden.

4.1 Stoff i svart kategori

Tabell 4-1 Tillatt bruk og utslipp av stoff i svart kategori

Handelsnavn ¹⁾	Bruksområde	Funksjonsgrupp e	Maksimal t forbruk av stoff i svart kategori (kg)	Maksimal t utslipp av stoff i svart kategori (kg)
Oljesporstoff (ikke spesifisert)	A – Bore og brønnekjemikalier	37 – Andre	1 100	0
Marine gassoljer 500 ppm	A – Bore og brønnekjemikalier D - Rørledningskjemikalier	37 - Andre	165	0
Maintain Ficofin LL	F - Hjelpekjemikalie	10 - Hydraulikkvæske	1,6	1,6
Castrol Hyspin Spindel Oil 10	F - Hjelpekjemikalie	10 - Hydraulikkvæske	659 ²⁾	659 ²⁾
Renolin Unisyn CLP 32	F - Hjelpekjemikalie	10 - Hydraulikkvæske	663 ³⁾	663 ³⁾
Renolin Unisyn CLP 32	F - Hjelpekjemikalie	10 - Hydraulikkvæske	0	9 ⁴⁾
Glythermin P44	F - Hjelpekjemikalie	10 - Hydraulikkvæske	36 ⁵⁾	36 ⁵⁾
Castrol Hyspin AWH-M 46	F - Hjelpekjemikalie	10 - Hydraulikkvæske	7	7

Castrol Hyspin AWH-M 32	F - Hjelpekjemikalie	10 - Hydraulikkvæske	5	5
Sum³⁾			2 636,6	1 380,6

1) Angitte handelsprodukter kan erstattes av andre med tilsvarende eller bedre miljøegenskaper, jf. pkt. 4.5.

2) Gjelder til og med 2023

3) Gjelder til og med 2021

4) Gjelder til og med 2022

5) Gjelder til og med 2023

4.2 Stoff i rød kategori

Tabell 4-2 Tillatt bruk og utslipp av stoff i rød kategori

Bruksområde	Funksjonsgruppe	Maksimalt forbruk av stoff i rød kategori (kg)	Maksimalt utslipp av stoff i rød kategori (kg)
A – Bore- og brønnkjemikalier	Flere	1 002 000	458
Produksjonskjemikalier (B,C,E,F,G og K)	Flere	173 003	38 006
D - Rørledningskjemikalier		1 060	0
A – Bore og brønnkjemikalier	3 – Avleiringshemmer	30	30
A – Bore- og brønnkjemikalier	18 – Viskositetsendrende kjemikalier	34	20
F -Hjelpekjemikalie	40 – Hypokloritt produsert på egen innretning	19 283	15 426
F – Hjelpekjemikalier	10 - Hydraulikkvæske	284	284
Sum²⁾		1 195 694	54 224

4.3 Stoff i gul kategori

Vi har satt spesifikke begrensninger for bruk og utslipp av stoff i gul underkategorier 2. Bruk og utslipp av stoff i gul kategori og gul underkategori 1 tillates i det omfanget som er nødvendig for å gjennomføre tillatte aktiviteter, jf. pkt. 1.

Tabell 4-3 Tillatt bruk og utslipp av stoff i gul underkategori 2

Underkategori	Maksimalt forbruk (kg)	Maksimalt utslipp (kg)
Underkategori 2 (NEMS 102)	75 687	57 721
Sum	75 687	57 721

Tabell 4-4 Anslåtte utslipp av stoff i gul underkategori 1 og gul kategori

Underkategori	Anslått utslipp (kg)
Uten underkategori (NEMS 100 og 104)	583 156
Underkategori 1 (NEMS 101)	5 067
Sum	588 223

Tabell 4-5 Anslått utslipp av stoff i gul kategori fra eldre tillatelse. Ikke fordelt på underkategorier av gult stoff.

Underkategori	Anslått utslipp (tonn)
Bore og brønnskjemikalier	965
Produksjonskjemikalier	481
Rørledningskjemikalier	18
Sum - utslipp av stoff i gul kategori	1 464

Hvis mengden øker betydelig ut over mengdene som er angitt i Tabell 4-4, skal operatøren sende informasjon til Miljødirektoratet. Vi vil da vurdere om det er nødvendig å endre tillatelsen.

4.4 Stoff i grønn kategori

Bruk og utslipp av stoff i grønn kategori er tillatt i det omfanget som er nødvendig for å gjennomføre tillatte aktiviteter, jf. pkt 1. Anslått mengde utslipp av stoff i grønn kategori er 2 464 tonn per år.

Hvis mengden øker betydelig ut over den anslåtte mengden skal operatøren sende informasjon til Miljødirektoratet. Vi vil da vurdere om det er nødvendig å endre tillatelsen.

4.5 Oljebasert borevæske

Tillatelse gitt til nødvendig forbruk av oljebasert borevæske. Mengdene skal minimeres selv om borevæsken ikke slippes ut. Tillatelse gitt til nødvendig forbruk av oljebasert borevæske. Mengdene skal minimeres selv om borevæsken ikke slippes ut. Anslått årlig mengde er estimert til ca. 52 704 ton per år. Av dette utgjør stoff i rød kategori ca. 909 tonn.

4.6 Bytte av kjemikalier

Krav til substitusjon av kjemikalier er gitt i aktivitetsforskriften § 65.

Ved bytte av kjemikalier skal miljøvurderingene dokumenteres i samsvar med aktivitetsforskriften § 64 og rapporteres i samsvar med styringsforskriften § 34.

5 Andre utslipp til sjø

5.1 Utslipp av produsert vann

Kravene til utslipp av produsert vann er gitt i aktivitetsforskriften § 60.

5.2 Utslipp av annet oljeholdig vann

Kravene til utslipp av oljeholdig vann er gitt i aktivitetsforskriften §§ 60a og 60b.

5.3 Utslipp av kaks, sand og faste partikler

Kravene til utslipp av kaks fra bore- og brønnaktiviteter, sand og andre faste partikler er gitt i aktivitetsforskriften § 68.

5.4 Utslipp av hydrokarboner ved installering av produksjonsrørledning fra Hod

Tillatelsen omfatter 13 kg hydrokarboner i forbindelse med fjerning av gammel rørledning og installasjon av ny produksjonsrørledning fra Hod.

6 Injeksjon av produsert vann og avfall

Tillatelsen omfatter injeksjon til Lark 4.2 og Nordland 2.1 formasjonene av

- produsert vann
- oljeholdig og kjemikalieholdig vann fra prosessen
- oljeholdig vannbasert borekaks
- sand fra jetting
- avleiringer og faste partikler fra brønner
- overskuddsment

Operatøren skal planlegge og gjennomføre injeksjon på en slik måte at det ikke oppstår lekkasjer til sjøen. Injeksjonen skal overvåkes fortløpende for å unngå lekkasjer eller for å avdekke lekkasjer tidlig slik at korrigerende tiltak kan iverksettes umiddelbart. Operatøren skal ha oversikt over hva som injiseres, og hvilke mengder.

7 Utslipp til luft

7.1 Utslippsbegrensninger

Tillatelsen omfatter utslipp til luft fra faste og flyttbare innretninger på feltet som spesifisert nedenfor.

Tabell 7.1-1 Tillatte utslipp til luft fra faste innretninger

Utslippskomponent	Utslippskilde	Utslippsgrenser		Gjelder fra
		Konsentrasjonsgrense	Langtidsgrense	
NO _x	Energianlegg (gass og dieseldrevne turbiner og motorer)		320 tonn/år (Valhall) 11 tonn/år (Hod)	Dags dato

Tabell 7.1-2 Anslåtte utslipp til luft fra flyttbare innretninger

Utslippskilde	Utslipp (tonn/år)		
	NO _x	SO _x	NMVOC
Energianlegg ¹⁾	780	20	90

8 Energi

Krav til energiledelse og energieffektivisering er gitt i aktivitetsforskriften § 61a og 61b.

9 Avfall

Avfall skal håndteres i tråd med regler fastsatt i eller i medhold av aktivitetsforskriften § 72, jf. forurensningsloven og avfallsforskriften¹.

10 Beredskap mot akutt forurensning

Krav til beredskap mot akutt forurensning er gitt i aktivitetsforskriften kapittel XIII, og krav til deteksjon og kartlegging av akutt forurensning er gitt i aktivitetsforskriften § 57. Krav til materiell som er planlagt brukt ved akutt forurensning er gitt i innretningsforskriften § 42.

¹ Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall av 1. juni 2004, nr. 930.

10.1 Bekjempelse på åpent hav

Innen 11 timer etter at forurensningen er oppdaget skal første tiltak for bekjempelse av forurensningen være operativt. Fullt utbygd barriere på åpent hav skal være operativ så lenge forurensningen er mulig å bekjempe.

10.2 Bekjempelse i fjord- og kystfarvann

Utstyr for bekjempelse i fjord- og kystfarvann skal kunne være operativt innen korteste beregnede drivtid til sårbare miljøverdier.

10.3 Bekjempelse i strandsonen

Operatøren skal mobilisere nok opplært personell og relevant utstyr til å gjennomføre en aksjon i strandsonen.

11 Måling og beregning av utslipp

Krav til måling og beregning er gitt i aktivitetsforskriften § 70.

11.1.1 Særskilte krav til bestemmelse av NO_x-utslipp

For energianleggets konvensjonelle turbiner skal måleprogrammet baseres på enten kontinuerlige målinger av utslipp (CEMS)², kontinuerlige beregninger av utslipp (PEMS)³ eller en annen metode som gir tilfredsstillende nøyaktighet. Metoden skal angi utslippsnivået med usikkerhet på maksimalt 15 %.

Fakkelutslippet skal beregnes etter forskrift om særavgifter kapittel 3-19, om avgift på utslipp av NO_x⁴, og rapporteres årlig, jf. punkt 12.

11.1.2 Særskilte krav til bestemmelse av NMVOC-utslipp fra lasting av råolje

Aker BP skal bidra til å utvikle og gjennomføre et felles måle- og beregningsprogram for alle lastepunkter på norsk sokkel så langt det er rimelig.

12 Rapportering til Miljødirektoratet

Krav til rapportering er gitt i styringsforskriften § 34. Rapporteringen skal følge Miljødirektoratets retningslinjer for rapportering fra petroleumsvirksomheten til havs (publikasjon M-107).

Aker BP skal angi og dokumentere usikkerheten i datamaterialet, og skal opplyse om tredjepartskontroller og ringtester som er gjennomført i løpet av rapporteringsåret.

² CEMS (Continuous Emission Monitoring System).

³ PEMS (Predictive Emission Monitoring System) er en matematisk modell som bygger på korrelasjonen mellom målte NO_x-verdier i avgassene og driftsparametere fra utslippskilden (temperaturer, trykk, last, brenselmengde etc.). Under drift beregnes utslippene på grunnlag av driftsparametere.

⁴ Forskrift av 21. desember 2001 nr. 1451.

Aker BP skal rapportere progresjonen i arbeidet med å fremskaffe HOCNF eller substitusjon for Glythermin P 44-00 i årsrapporten for 2022.

13 Overvåking av resipienten

Krav til overvåking av ytre miljø er gitt i aktivitetsforskriften kapittel X.

14 Unntak fra krav i HMS-forskriftene

Miljødirektoratet gir midlertidig unntak fra kravet om økotoksikologisk testing og dokumentasjon, jf. aktivitetsforskriften § 62. Unntaket gjelder fram til 20. september 2023.

15 Undersøkelser og utredninger

Krav til undersøkelser og utredninger, og tidsfrister for gjennomføring, er angitt i tabellen nedenfor.

Tabell 15-1 Undersøkelser og utredninger

Utredning	Innhold	Tidsfrist
Utrede mulighet for raskere substitusjon av Castrol Hyspin Oil 10. Dokumentasjon skal foreligge ved forespørsel.		1. november 2022

16 Skifte av operatør

Ved skifte av operatør skal Miljødirektoratet varsles senest en måned før skiftet finner sted.

17 Utskifting av utstyr

Ved utskifting eller installering av utstyr som har betydning for utslipp til sjø og luft skal operatøren velge løsninger som anses som beste tilgjengelige teknikker (BAT) for å motvirke forurensning.

Ved større utskiftinger og modifikasjoner skal operatøren sende informasjon til Miljødirektoratet. Vi vil da vurdere om det er nødvendig å endre tillatelsen.