



Fylkesmannen i
Hordaland

Løyve til mellombels utslepp til Bybanen Utbygging for utslepp av byggegrops- og tunneldrivevatn i Store Lungegårdsvann

Fylkesmannen gir Bybanen Utbygging løyve med heimel i forureiningslova § 11, jf. § 16.

Løyve er gitt på grunnlag av opplysningar i søknad av 19. februar 2018. Løyvet gjeld frå dags dato.

Dersom verksemda ønskjer endringar utover det som var opplyst i søknaden eller under sakshandsaminga og som kan ha miljømessig verknad, må verksemda på førehand avklare dette skriftleg med Fylkesmannen.

Data om verksemda

Verksemd	Hordaland Fylkeskommune Bybanen Utbygging
Stad/gateadresse	Fjøsangerveien 50C
Postadresse	Postboks 7900, Hordaland Fylkeskommune, 5020 Bergen
Kommune og fylke	Bergen kommune i Hordaland
Org. nummer (verksemd)	912 218 775 eigd av 938 626 367
Lokalisering av anlegg	UTM sone 32: 299028 aust, 6699347 nord
NACE-kode og bransje	84.130
Kategori for verksemda ¹	-

Fylkesmannens referansar

Løyvenummer: 2018.0399.T	Anleggsnummer: 1201.0793.01	Saksnummer: 2017/12563
-----------------------------	--------------------------------	---------------------------

Løyvet gjeve: 23. mai 2018	Løyve sist revidert i medhald av fl § 18 tredje ledd:	Løyvet sist endra:
Magne Nesse senioringeniør		Ingrid Torsnes senioringeniør

Endringslogg

Endringsnummer	Endringar av	Punkt	Endringar

¹ Jf. forskrift om begrenning av forurensning (forurensningsforskriften) av 06.01.2004, nr. 931, kapittel 36 om behandling av tillatelse etter forurensningsloven

1. Kva løyvet omfattar

Løyvet gjeld forureining frå bygging av Bybanen byggetrinn 4, og er avgrensa til anlegget frå Fløen til Kronstad. For resterande del av traséen skal anleggsvatnet gå til offentleg nett, og Bergen kommune stiller krav til dette avløpsvatnet.

Dei delar av anleggsarbeidet som dette løyvet omhandlar er forureining frå:

- Utslepp av anleggsvatn frå driving av Haukelandstunnelen
- Utslepp av anleggsvatn frå byggegrøp i Fløen
- Avrenning frå dagsonearbeid, sprengstein og riggområde
- Handtering av avfall

Løyvet for anleggsdrifta er mellombels og gjeld fram anleggsperioden er over. Planlagt anleggsperiode er frå 1. desember 2018 og vil vare i ca. 30 månadar.

2. Generelle vilkår

2.1 Plikt til å halde grenseverdiane

Alle grenseverdiane skal haldast innanfor dei fastsette midlingstidene. Variasjonar i utsleppa innanfor dei fastsette midlingstidene skal ikkje avvike frå det som følgjer av normal drift i ein slik grad at dei kan føre til auka skade eller ulempe for miljøet.

2.2 Plikt til å redusere forureining så langt som mogeleg

All forureining frå verksemda, under dette utslepp til luft, vatn, støy og avfall, er isolert sett uønskt. Sjølv om utsleppa blir haldne innanfor fastsette utsleppsgrensar, pliktar verksemda å redusere sine utslepp, dette gjeld også for støy, så langt det er mogeleg utan urimelege kostnader. Plikta omfattar også utslepp av komponentar som det ikkje er sett grenser for gjennom vilkår i løyvet.

2.3 Plikt til førebyggjande vedlikehald

For å halde dei ordinære utsleppa på eit lågast mogeleg nivå, og for å unngå utilsikta utslepp, skal verksemda sørgje for førebyggjande vedlikehald av utstyr som kan verke inn på utsleppa. System og rutinar for vedlikehald av slikt utstyr skal være dokumenterte.

2.4 Tiltak ved auka forureiningsfare

Dersom det som følgjer av unormale driftstilhøve eller av andre grunnar oppstår fare for auka forureining, pliktar verksemda å setje i verk tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den auka forureiningsfaren, under dette om nødvendig, å redusere eller innstille drifta.

Verksemda skal så snart som mogeleg informere Fylkesmannen om unormale tilhøve som har eller kan få forureiningsmessige følgjer. Akutt forureining skal i tillegg varslast i samsvar med punkt 8.4.

2.5 Internkontroll

Verksemnda pliktar å etablere internkontroll i samsvar med gjeldande forskrift². Internkontrollen skal mellom anna sikre og dokumentere at verksemnda held krava i dette løyvet, forureiningslova, produktkontrollova og relevante forskrifter til desse lovene. Verksemnda pliktar å halde internkontrollen oppdatert.

Verksemnda pliktar å ha oversikt over alle aktivitetar som kan føre til forureining, og skal kunne gjere greie for risikoen for forureining.

3. Utslepp til vatn

3.1.1 Utsleppsgrenser

Utsleppsgrensene i tabell 1 gjeld for mellombels utslepp av reinsa vatn frå tunneldriving og byggegropp.

Tabell 1

Utsleppskomponent	Utsleppsgrenser ved utløp reinseanlegg	Måletidspunkt	Resipient
Suspendert stoff (SS)	200 mg SS/liter	Vekeblandprøve	Store Lungegårdsvann på minus 10-15 meter
Olje	10 mg/liter	Vekeblandprøve	

Prøvetakingspunktet skal vere etter reinseanlegg og før utslepp til Store Lungegårdsvann.

Utsleppspunktet skal koordinerast med utfyllingsprosjektet som er i gang. Grenseverdien for turbiditet utanfor siltgardina er 10 FTU over referanseverdi for turbiditet i Store Lungegårdsvann.

3.1.2 Utsleppsreducerande tiltak

- a) Det skal etablerast reinseløysingar for å redusere partikkelinnhald og partikkelbunden forureining og redusere oljeinnhald
- b) Reinseløysingar skal dimensjonerast basert på best tilgjengeleg fagkunnskap og teknologi
- c) Dersom det er nødvendig for å halde reinsekrava må ein bruke filtrering og eventuelt fellingskjemikaliar
- d) Reinseanlegga skal dimensjonerast slik at dei kan ta hand om dei vassmengdene som blir tilført. Sidan det på førehand er vanskeleg å vite kva vassmengder som oppstår frå driving av tunnel, må vassmengdene registrerast med vassmengdemåling når tunneldrifta er komen i gang. Då kan dimensjoneringa av anlegga med omsyn til nødvendig opphaldstid korrigerast. Dimensjoneringa av reinseanlegga skal kunne visast fram ved ein eventuell kontroll.
- e) Det skal etablerast rutinar for visuell inspeksjon ved utsleppstaden, der observasjonar av oljefilm, blakka vatn eller anna forureining skal registrerast. Ved vesentleg forureining skal dette rapporterast, jf. punkt 8.4.
- f) Utsleppet i Store Lungegårdsvann skal vere innanfor dobbel siltgardin som er etablert i samband med utfyllingsprosjektet i regi av Bybanen Utbygging.

² Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) av 06.12.1996, nr. 1127

3.2 Utslepp frå avrenning frå dagsoner og frå riggområder

3.2.1 Avrenning frå område for lagring av sprengsteinsmassar

Sprengstein skal disponerast på ein slik måte at det ikkje fører til utvasking/avrenning av skarpe partiklar, plast, skytestreng og nitrogenrestar direkte til vassdrag. Eventuelle resipientar skal skjermast mot forureinande avrenning. Det skal om nødvendig etablerast grøfter eller andre tiltak for avskjering av forureinande avrenning.

3.2.2 Avrenning frå arbeid i dagsoner

Verksemnda skal handtere overvatn i anleggsperioden slik at det ikkje fører til skade eller ulempe for miljøet. Utsleppa skal ikkje føre til at vassdrag eller sjø blir skada og verksemnda må gjere tiltak om det skulle vere nødvendig.

Det er ikkje sett krav til konkrete reinseløysingar, men det er forventa at anleggsarbeidet blir utført etter prinsipp der følgjande er lagt til grunn:

- Avskjerande tiltak for å redusere overvasstilrenning gjennom anleggsområda
- Sikring av skråningar mot erosjon
- Gradvis vegetasjonsavdekking før skjerings- og fyllingsarbeid, og fortløpande vegetasjonsetablering etterpå for å dempe erosjonsfaren
- Bruk av naturleg tilgjengelege sedimenteringsløysingar avhengig av lokale terrengforhold osv.

3.2.3 Utslepp frå riggområde

Riggområda skal etablerast slik at ein har kontroll med eventuell forureining frå desse.

Det skal etablerast rutinar for påfylling av drivstoff, vedlikehald av maskinpark mv. Med formål å redusere forureining til grunn og resipient.

Ved eventuelle punktutslepp av olje og drivstoff skal mest mogeleg av olja samlast opp. Absorbentar skal vere tilgjengelege på stadar der oljesøl kan oppstå.

Avløpsvatn frå eventuelle verkstadar og vaske/spyleplassar skal reisast i oljeutskillar eller tilsvarande reinseløysing slik at utsleppsgrenser fastsett i pkt. 3.1.1 blir haldne.

Det er ikkje tillate å vaske betongbilar eller betongrenner utan reinsing av vaskevatnet, og med direkte utslepp til ferskvassresipient.

Sanitærvløpet skal på offentleg avløpsnett³. Bergen kommune stiller krav til påslepp av sanitærvløp.

3.3 Drift og vedlikehald av reinseanlegg

Det skal utarbeidast og setjast i verk eit kontrollprogram med tilhøyrande skriftlege internkontrollrutinar og driftsinstruksar mv. For å følgje opp drifte av reinseanlegg i anleggsperioden.

Det skal minimum etablerast skriftlege rutinar for:

- Drifts- og tømmerutinar for reinseanlegga for olje og suspendert stoff (slam). Bassenga skal rutinemessig tømmast for sand, olje og slam slik at nødvendig opphaldstid til ei kvar til blir haldne

³ Jf. forurensningsforskriftens kapittel 15A om påslipp

- Visuell inspeksjon av reinseanlegg inkludert utsleppspunkt til resipient
- Prøvetaking av utslepp frå reinseanlegg
- Avvikshandsaming for forhold som gjeld uønskte hendingar for ytre miljø

4. Grunnforureining

Verksemda skal vere innretta slik at det ikkje skjer utslepp til grunnen som kan føre til nemneverdige skadar eller ulemper for miljøet.

Verksemda pliktar å gjennomføre førebyggjande tiltak som skal hindre utslepp til grunn og grunnvatn. Verksemda pliktar vidare å gjennomføre tiltak som er eigna til å avgrense verknad på miljøet av eit eventuelt utslepp til grunn og grunnvatn. Utstyr og tiltak som skal hindre utslepp til grunn og grunnvatn, eller hindre at eventuelle utslepp fører til skadar eller ulempe for miljøet, skal overvakast og haldast ved like regelmessig. Plikta etter dette avsnittet gjeld tiltak som står i eit rimeleg forhold til skadar og ulemper som skal unngåast.

Verksemda skal halde jamleg oversikt over eventuell eksisterande forureina grunn på området, inkludert faren for spreiging, og å vurdere trong for granskingar og tiltak. Er det grunn til å tru at granskingar eller andre tiltak vil vere nødvendig, skal forureiningsstyresmakta varslast om dette.

Terrenginngrep som kan føre til fare for at forureining i grunnen blir spreidd, må ha godkjent tiltaksplan etter forureiningsforskrifta kapittel 2⁴, eventuelt løyve etter forureiningslova.

5. Kjemikaliar

Med kjemikaliar meiner ein her kjemiske stoff og stoffblandingar som blir brukt i verksemda, både som råstoff i prosess og som hjelpekjemikaliar som til dømes vaskemiddel, hydraulikkvæsker, brannsløkkingsmiddel.

For kjemikaliar som blir brukt på ein slik måte at det kan føre til fare for forureining, skal verksemda dokumentere at det er gjort ei vurdering av kjemikalias helse- og miljøeigenskapar på bakgrunn av testing eller annan relevant dokumentasjon, jf. også punkt 2.5 om internkontroll.

Verksemda pliktar å etablere eit dokumentert system for substitusjon av kjemikaliar. Verksemda skal gjere ei kontinuerleg vurdering av faren for skadelege effektar på helse og miljø som følgje av dei kjemikaliar ein brukar, og av om alternativ finst. Skadelege effektar knytt til produksjon, bruk og endeleg disponering av produktet, skal vurderast. Der betre alternativ finst, pliktar verksemda å bruke desse så langt dette kan skje utan urimeleg kostnad eller ulempe.⁵

Stoff åleine, i stoffblandingar og/eller i produkt, skal ikkje framstillast og seljast, eller bli brukt utan at dei er i samsvar med krava i REACH-regelverket⁶ og andre regelverk som gjelder for kjemikaliar.

⁴ Jf. forureiningsforskriftens kapittel 2 om opprydning i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider

⁵ Jf. lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven) av 11.06.1979, nr. 79, om substitusjonsplikt § 3a

⁶ Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensing av kjemikalier (REACH-forskriften) av 30. mai 2008, nr. 516

6. Støy og støv

6.1 Støy

Støy i anleggsperioden er regulert etter plan- og bygningslova av Bergen kommune i reguleringsplan for Bybanen frå sentrum til Fyllingsdalen, delstrekning 1, Nonneseter – Kronstad.

6.2 Støv

Verksemnda må leggje opp aktiviteten på ein slik måte at sjenerande støv ikkje blir spreidd i omgjevningane.

7. Avfall

7.1 Generelle krav

Verksemnda plikter så langt det er mogeleg utan urimelege kostnader eller ulemper å unngå at det blir danna avfall som følgje av verksemnda. Særleg skal verksemnda prøve å avgrense innhaldet av skadelege stoff i avfallet mest mogeleg.

Verksemnda pliktar å sørgje for at all handtering av avfall, inkludert farleg avfall, skjer i samsvar med gjeldande reglar for dette, fastsett i eller i medhald av forureiningslova og avfallsforskrifta⁷.

7.2 Handtering av bunnrensk

Bunnrensk er definert som massar i den mellombelse køyrebana og andre massar ned til bergflate. Dersom bunnrensen skal fjernast skal dei handterast som avfall i tråd med forureiningslova § 32 og utan at det fører til fare for forureining, jf. § 7 i forureiningslova. Innhald av forureining skal avklarast på grunnlag av representativ prøvetaking og vere grunnlaget for vidare handtering av massane.

7.3 Handtering av slam

Slam frå sedimenteringsbasseng, reinseinnetningar og sandfang er definert som avfall, eventuelt farleg avfall. Det skal takast prøve av slamm, og analyseresultatet avgjer kva som er godkjent mottak.

8. Tiltak for førebygging og beredskap mot akutt forureining

8.1 Miljørisikoanalyse

Verksemnda har gjennomføre ein miljørisikoanalyse av si verksemd. Verksemnda skal vurdere resultata med tanke på akseptabel miljørisiko. Potensielle kjelder til akutt forureining av vatn, grunn og luft skal kartleggast. Miljørisikoanalysen skal dokumenterast og skal omfatte alle tilhøve ved verksemnda som kan føre til akutt forureining med fare for helse- og/eller miljøskadar inne på området til verksemnda eller utanfor. Ved modifikasjonar og endra produksjonstilhøve skal miljørisikoanalysen oppdaterast.

⁷ Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskrifta) av 01.06.2004, nr. 930

Verksemnda skal ha oversikt over miljøressursar som kan bli råka av akutt forureining og dei helse- og miljømessige konsekvensane slik forureining kan føre til.

8.2 Førebyggjande tiltak

På basis av miljørisikoanalysen skal verksemnda setje i verk risikoreduserande tiltak. Både sannsynsreduserande og konsekvensreduserande tiltak skal vurderast. Verksemnda skal ha ein oppdatert oversikt over dei førebyggjande tiltaka.

8.3 Etablering av beredskap

Verksemnda skal, på bakgrunn av miljørisikoanalysen og dei risikoreduserande tiltaka som er sette i verk, om nødvendig, etablere og vedlikehalde ein beredskap mot akutt forureining. Beredskapen skal vere tilpassa den miljørisikoen som verksemnda til ei kvar tid representerer.

8.4 Varsling av akutt forureining

Akutt forureining eller fare for akutt forureining skal varslast i samsvar med gjeldande forskrift⁸. Verksemnda skal også så snart som mogeleg varsle Fylkesmannen gjennom fmhpostmottak@fylkesmannen.no i slike tilfelle.

9. Utsleppskontroll og rapportering

9.1 Kartlegging av utslepp

Verksemnda plikter systematisk å kartlegge verksemdas utslepp til luft og vatn. Dette gjeld både diffuse utslepp og punktutslepp. Verksemnda skal leggje denne kartlegginga til grunn for utarbeiding av program for utsleppskontroll.

9.2 Utsleppskontroll

Verksemnda skal kontrollere og dokumentere utslepp til luft og vatn ved å gjennomføre målingar. Målingar omfattar volumstrømmåling, prøvetaking, analyse og utrekning. Målingar skal utførast slik at dei blir representative for verksemdas faktiske utslepp og skal omfatte:

- utslepp av komponentar som er regulert gjennom grenseverdiar fastsett i løyvet eller i forskrift

9.3 Kvalitetssikring av målingane

Verksemnda er ansvarleg for at måleutstyr, metodar og gjennomføring av målingane er forsvarleg kvalitetssikra blant anna ved å:

- utføre målingane etter Norsk standard. Dersom det ikkje finst, kan internasjonal standard nyttast.
- nytte akkrediterte laboratorium /tenester når volumstrømmåling, prøvetaking og analyse blir utført av eksterne. Tenesteytar skal være akkrediterte for den aktuelle tenesta.

9.4 Måleprogram

Verksemnda skal ha eit måleprogram for utslepp som inngår i verksemdas dokumenterte internkontroll. Det er laga forslag til måleprogram i søknaden. Endeleg måleprogram skal sendast til Fylkesmannen innan 1. desember 2018.

⁸ Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269

I programmet skal verksemda gjere greie for om dei kartlagde utsleppa, gjennomføring av utsleppskontrollen og kvalitetssikring av målingane.

Programmet for utsleppskontroll skal innehalde:

- kart som viser målepunkt
- prøvetakingsfrekvensar som gir representative prøvar
- vurdering av usikkerheitsbidraga ved dei ulike trinna i målingane (volumstrømmåling, prøvetaking, analyse og/ eller utrekning)

9.5 Rapportering til Fylkesmannen

Rapportering undervegs

Rapportering undervegs skal samordnast med dei rapporteringsrutinar som ligg i utsleppsløyve 2016.0818.T, sist endra 6. april 2018.

Sluttrapport

Verksemda skal sende rapport til Fylkesmannen innan seks månader etter at anleggsarbeidet er slutført. Rapporten skal innehalde følgjande:

- Omtale av utført arbeid
- Resultat frå granskingar gjennomført undervegs
- Analyseresultat pr. reinseanlegg for SS og olje, gjerne i Excel
- Avfallsmengder
- Samla omtale og dokumentasjon på effekt og avbøtande tiltak som er gjennomført for å hindre forureining
- Samla utgreiing for eventuelle vilkår i løyvet som ikkje er oppfylt, inkludert grunngeving for avvik

10. Tilsyn

Verksemda plikter å la representantar for forureiningsstyresmakta, eller andre som har mynde, føre tilsyn med anlegget til ei kvar tid.