



Statens vegvesen
Postboks 8142 Dep
0033 Oslo

Saksbehandler, innvalgstelefon
Andreas Røed, 32266614

Vedtak om tillatelse til utslipp av tunnelvaskevann fra Vålerengtunnelen

Fylkesmannen i Oslo og Viken har ferdigbehandlet søknaden fra Statens vegvesen der det søkes om tillatelse til utslipp av rensset tunnelvaskevann fra Vålerengtunnelen i Oslo kommune.

Fylkesmannen gir tillatelse til utslipp med bakgrunn i visse vilkår. Tillatelsen med tilhørende vilkår følger vedlagt.

Statens vegvesen skal betale 32 800,- kr i gebyr for behandling av søknaden. Vedtakene om tillatelse og plassering av gebyrsats kan påklages.

Fylkesmannen i Oslo og Viken viser til søknad datert 28. mai 2019 fra Statens vegvesen (SVV) der det søkes om tillatelse til utslipp av tunnelvaskevann fra Vålerengtunnelen i Oslo kommune.

Vedtak

Fylkesmannen gir Statens vegvesen tillatelse til utslipp av tunnelvaskevann fra Vålerengtunnelen. Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven¹ § 11. Fylkesmannen har ved avgjørelsen av om tillatelse skal gis, og ved fastsetting av vilkårene, lagt vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre. Det er satt vilkår til tillatelsen med hjemmel i § 16 i samme lov. Tillatelsen med vilkår følger vedlagt dette brevet.

Det kan foretas endringer i denne tillatelsen i medhold av forurensningsloven § 18. Endringene skal være basert på skriftlig saksbehandling og forsvarlig utredning av saken. En eventuell endringsøknad må derfor foreligge i god tid før endring ønskes gjennomført.

At forurensningen er tillatt utelukker ikke erstatningsansvar for skade og ulempe eller tap forårsaket av forurensningen, jf. forurensningsloven § 56.

Brudd på tillatelsen er straffbart etter forurensningsloven §§ 78 og 79.

¹ Lov om vern mot forurensinger og om avfall av 13 mars 1981 nr. 06



Sammendrag av søknaden

Vålerengtunnelen er en toløps tunnel med to kjørefelt i sørgående retning og tre kjørefelt i nordgående retning. Tunnelen har en lengde på 830 meter. Det ble satt trafikk på begge løp i 1989, og tunnelen ble rehabilitert i 2001/2002. Trafikkmengde målt som årssdøgnetrafikk var per 2018 estimert til ca. 56 000 kjøretøy fordelt på de to tunneløpene.

Statens vegvesen arbeider med å rehabilitere tunneler på TERN vegnettet (trans-europeiske vegnettet). Dette gjøres da det foreligger krav om at disse tunnelene skal sikkerhetsgodkjennes i henhold til EU direktiv. I forbindelse med rehabiliteringen av Vålerengtunnelen konstruerer Statens vegvesen en renseløsning for tunnelvaskevann i form av sedimentasjonsbasseng, og det søkes om tillatelse til utslipp av rensset tunnelvaskevann til Alnaelva, via kommunalt avløpsnett og videre til Oslofjorden.

Sedimentasjonsbasseng har vist seg å være effektivt for å fjerne suspendert stoff og annen forurensning forbundet med suspendert stoff. Typisk trafikkforurensning er partikler som følge av slitasje på kjøretøy og asfalt, utslipp fra kjøretøy, tungmetaller, olje og PAH-forbindelser. I tillegg inneholder tunnelvaskevannet såpe.

Tunnelvask utføres for å fjerne trafikkstøv som samles i tunnelen, og er et trafiksikkerhetstiltak for å sikre god sikt og lesbare skilt. Tunnelen skal vaskes ca. 10 ganger i året med ulik fordeling av ulike typer vask; teknisk vask (typisk skilter/merker), helvask og halvask. Tunnelvaskingen foregår med såpe og vann, og dette samles i sedimentasjonsbassenget. Vaskevannet står i bassenget over en periode på 3-4 uker, slik at partikler og forurensning blir holdt tilbake ved sedimentasjon og såpen brytes ned. Basert på beregninger er det estimert at det vil slippes ut en total vannmengde på ca. 500 m³ per år til resipient. Dette inkluderer vann fra avrenning og tunnelvask. Utslippsvannet vil slippes til Alnaelva med en hastighet på 2 l/s. Dette utgjør ca. 1,5 promille av den totale vannføringen i elva.

I tillegg til utslipp av rensset tunnelvaskevann, vil det forekomme utslipp av annet vann, som ordinært drens vann (innlekkasjevann/grunnvann) og overvann. Dette vil føres via samme oppsamlingssystem (til samme kum) og videre til Alna, men går ikke inn i renseløsningen for tunnelvaskevann. Imidlertid renner vannet gjennom tunnelens overvannssystem, og dette inkluderer sandfang. Sandfang er særlig effektivt for å fjerne større partikler, så vannet ikke er ubehandlet før det når resipient.

Høring

Fylkesmannen har sendt søknaden på høring i tidsperioden 23. september til 21. oktober 2019 til Oslo kommune, Bymiljøetaten og vann- og avløpsetaten, Alnaelvas venner og Oslofjordens friluftsråd. Søknaden har også vært lagt ut på Fylkesmannens sine hjemmesider.

Fylkesmannen har mottatt høringsuttalelser fra Alnaelvas venner, Oslo kommune v/ Vann- og avløpsetaten og Bymiljøetaten. Høringsuttalelsene er forelagt Statens vegvesen og kommentert av dem. Nedenunder følger et sammendrag av høringsuttalelsene med påfølgende kommentarer fra Statens vegvesen.

Alnaelvas venner

Alnaelvas venner påpeker at det foregår et omfattende arbeid med opprydding i gamle overløp og at fjerning av gamle søppelfyllinger vil finne sted i forbindelse med byutvikling bl.a. på Breivoll og Kjelsrud. Alnaelvas venner mener man ikke bør ta utgangspunkt i dagens situasjon, men hva som er realistisk å oppnå i løpet av rensaneanleggets levetid. Videre er det planer om gjenåpning av elva gjennom Enebakkveien 69 (Kværnerfossen). Alnaelvas venner forstår at utslippene ikke vil berøre



gjenåpnet elv, men mener at det må tas hensyn til at selv en delvis gjenåpning kan resultere i at det periodevis ikke vil være noen fortykning av utslipp før dette når fjorden.

Statens vegvesen svarer at det er gitt mål om godt økologisk og kjemisk potensial i Alna fjelltunnel innen 2027 gjennom vannforvaltningsplanen. Ved dagens situasjon vil urensset vaskevann nå Alna via sluk i vegbanen i Kværnerbyen. Ved å etablere et rensesystem for tunnelvaskevann vil Statens vegvesen forbedre vannkvaliteten ved at vaskevannet renses før påslipp til Alna.

Oslo kommune - Vann- og avløpsetaten

Vann- og avløpsetaten påpeker at det bør være krav om regelmessig feiing av veiarealene i Vålerengtunnelen slik at man reduserer mengden partikler som føres ned i overvannsnett. Det påpekes også at det bør stilles krav om at sandfang tømmes regelmessig i tunnelen, for at partikler i størst mulig grad holdes tilbake og ikke føres til overvannsnett.

Vann- og avløpsetaten påpeker i tillegg at sedimentasjonsanlegget bør være lett tilgjengelig for tømming og kontroll. Dersom slammet som holdes tilbake i sedimentasjonsanlegget overstiger 1 kg per år, så bes Fylkesmannen om å vurdere om dette utløser en leveringsplikt jf. avfallsforskriften § 11-7. Det bør vurderes om dette skal innlemmes som et krav i utslippstillatelsen. Det bør også være tilrettelagt for å hente ut representative vannprøver, slik at utslippene kan dokumenteres.

Det påpekes også at Statens vegvesen bør oppgi hvor på den offentlige overvannsledningen de skal ha påslipp til. De kan da oppgi hvilken kum eller hvilke kummer de skal koble seg på. De bør også oppgi fra hvilket utløp de slipper ut tunnelvaskevannet til Alnaleva.

Statens Vegvesen svarer at det i forbindelse med feiing av tunneler er etablert rutiner i deres driftskontrakter. Det feies før hver vask for å redusere mengden partikler og veistøv. Når det gjelder tømming av sandfang understreker Statens vegvesen at dette inngår i driftskontraktene og sandfangene inspiseres og tømmes dersom det er nødvendig. Det vurderes om det er behov for oppstramning eller endring av vilkår når det etableres ny driftskontrakt hvert 5. år.

Angående levering av slam fra renseanlegg vil dette gå til godkjent avfallsmottak. Sedimentasjonsbassenget vil generere betydelig større mengde slam enn 1 kg i året. Statens vegvesen legger opp til tømming av slam en gang i året, men det må erfares hva som blir nødvendig gjennom første driftsår. Når det gjelder vannprøver er det lagt til rette for å ta prøver av rensset vaskevann i mengderegulatorikum ved utløpet til sedimentasjonsbassenget. Det er også lagt til rette for å ta vannprøver av urensset vaskevann fra pumpesump, før vannet pumpes til sedimenteringsbasseng.

Oslo kommune v/Bymiljøetaten

Bymiljøetaten er generelt kritiske til økt utslippsbelastning på Alna. I regi av Vannområde Oslo er det gjennomført miljøgiftundersøkelser av fisk. I leverprøver fra ørret i Alna har det blitt påvist høye konsentrasjoner av Kadmium. I gjellebuene til ørreten ble det også påvist høye konsentrasjoner av sink og jern og forholdsvis høye verdier av kobber og selen og til dels arsen. Det er kjent at anadrom ørret benytter utløpet av Alna til sjø i fjelltunnelen. BYM mener det bør stilles strengere krav til grenseverdiene for utslipp til Alna ettersom dette er en sårbar resipient som per i dag ikke når vannforskriftens miljømål. BYM ønsker derfor skjerping av grenseverdiene som er foreslått. Særlig mener Bymiljøetaten at grenseverdien for suspendert stoff på 100 mg/l er for høyt sammenliknet med retningslinjene fra den europeiske innlandsfiskekommisjonen. Videre kommenterer BYM at det er viktig med gode driftsrutiner og at sedimentasjonsbassengene tømmes ofte nok.



Statens vegvesen svarer at urensset tunnelvaskevann fra Vålerengtunnelen tidligere har vært tenkt infiltrert i grunnen uten rensetiltak. Det har vært dårlige forhold for infiltrasjon i området. Vann og slam har derfor oppstuvet i Kværnerveien, samt avrenning til sluk som trolig renner videre til Alna- og indre Oslofjord. Renseløsningen vil derfor skape bedre lokale forhold og noe bedre i de berørte resipientene.

I løpet av de siste fem årene har det blitt bygd flere sedimentasjonsbasseng for tunnelvaskevann i Oslo. Som i Vålerengtunnelen er sedimentasjonstiden satt med tanke på at såpen skal være nedbrutt før vannet slippes ut. Statens vegvesen har ikke mulighet til å bestemme hvilken såpe som skal benyttes, men driftsentreprenør har i kontrakten blant annet krav om å gjøre en vurdering med tanke på substitusjonsplikten og at såpen skal være bionedbrytbar i henhold til krav i OECD-test 301.

Ettersom det ikke finnes noe rensesystem i Vålerengtunnelen i dag har Statens vegvesen ingen resultater på pH, olje og suspendert stoff. De har derimot analyseresultater fra flere andre tunneler i Oslo. Deriblant Ekeberg tunnelen som har tilnærmet lik trafikkbelastning. Analyseresultater fra Ekeberg tunnelen er innenfor grenseverdi på alle parametere, selv ved prøver gjort allerede halvveis i rensesperioden. Dette innebærer også at en god del metaller vil være bundet til partiklene som er sedimentert. Statens vegvesen overvåker også konsentrasjoner av metaller og organiske forbindelser i tunnelvaskevannet og ser at de har lave konsentrasjoner av disse ved utslipp. Statens vegvesen er kjent med at mange miljøgifter stammer fra kjøretøy og veibane, og det arbeides for å senke utslippet av disse ytterligere.

Per i dag er sedimentasjon rensemetoden som er funnet best i denne sammenhengen med tanke på blant annet drift, vedlikehold og renseseffekt. Det arbeides kontinuerlig med å undersøke andre rensemetoder og om et rensetrinn to vil forbedre renseseffekten. Det foregår et FOU-prosjekt i Bjørnegårdstunnelen, der Statens vegvesen undersøker ulike rensemetoder for et eventuelt rensetrinn to.

Statens vegvesen påpeker at det finnes etablerte driftsrutiner i kontrakt med entreprenør. Det foreligger også driftsrutiner for drift og vedlikehold av rensenanlegget. Det vil i tillegg utarbeides et prøvetakingsprogram for anlegget før det tas i bruk.

Fylkesmannens vurdering

Når forurensningsmyndigheten avgjør om tillatelse skal gis skal det legges vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre, jf. forurensningsloven § 11 5. ledd. Dette innebærer at det må foretas en helhetlig vurdering der både forurensningshensyn, generelle miljøhensyn og alminnelige samfunnsmessige hensyn tas med i betraktningen.

Etter naturmangfoldloven § 7 skal prinsippene i §§ 8-12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet som berører naturmangfold. Dette innebærer at naturmangfoldlovens prinsipper også må legges til grunn når det gjøres en vurdering etter forurensningslovens bestemmelser.

Tiltak som medfører fare for forurensning av vann skal også vurderes i henhold til vannforskriften, der formålet er å beskytte og om nødvendig forbedre miljøtilstanden i alle elver, innsjøer, grunnvann og kystnære områder.



Forurensningens omfang

Tunnelvaskevann inneholder mye partikler og tungmetaller. Tungmetaller som kan være problematiske i forhold til utslipp er kobber (Cu), sink (Zn), kadmium (Cd), bly (Pb), nikkel (Ni), arsen (As) og krom (Cr). I tillegg kan vannet ha høyt innhold av forskjellige PAH-forbindelser.

Partikkelkravet i tillatelsen er satt til 100 mg/l. Dette blant annet med bakgrunn i kunnskap om at miljøgiftene og tungmetallene i vesentlig grad vil binde seg til partikler og dermed renses ut på denne måten. Hovedutfordringen med sedimentering som renseløsning er at dette ikke vil gi tilstrekkelig rensing for løste forurensningskomponenter i vannfasen. Fylkesmannen er kjent med at Statens vegvesen i andre tunnelprosjekter jobber med å utvikle løsninger med rensetrinn nummer 2, for også å kunne rense forurensningskomponenter som er løst i vannfasen. Vi oppfordrer Statens vegvesen at det ved rehabilitering av Vålerengtunnelen legges til rette for å kunne etablere et rensetrinn nummer 2.

Søknaden fra Statens vegvesen viser til utslippsresultater av rensed tunnelvaskevann fra Granfosstunnelen. Resultatene anses å være sammenliknbare for hva som kan oppnås for Vålerengtunnelen. Kobber og sink befinner seg i tilstandsklasse V, men prøveresultatene er vurdert som usikre da de er tatt som stikkprøver. Fylkesmannen har i denne omgang derfor ikke fastsatt grenseverdier for utslipp av tungmetaller og PAH-forbindelser. Disse skal likevel måles i henhold til et prøvetakingsprogram. Det er viktig at Statens vegvesen kartlegger sitt forurensningsbidrag fra tunnelvaskingen og tar hyppige prøver av utslippsvannet det første driftsåret. Dersom prøvetakingen skulle vise høye konsentrasjoner av tungmetaller eller andre komponenter vil Fylkesmannen vurdere å stille ytterligere krav. Det stilles derfor krav til at resultater fra prøvetakingen skal sendes til Fylkesmannen innen 1. mars hvert år.

Flere av forurensningskomponentene i tunnelvaskevann befinner seg på listen over prioriterte miljøgifter (prioriteringslisten). Det er en nasjonal målsetting om at utslipp og bruk av kjemikalier som utgjør en alvorlig trussel mot helse og miljø skal reduseres. Tillatelsens vilkår 2.1 stiller krav om at utslipp av stoffer på prioriteringslisten kun er tillatt hvis de er så små at de kan anses å være uten miljømessig betydning.

Såpestoffer benyttet ved tunnelvask kan være akutt giftige for vannlevende organismer. Det er derfor viktig at såpestoffene brytes ned før det slippes ut i resipient. Fylkesmannen har også satt krav om at det skal benyttes biologisk nedbrytbar såpe og at det jevnlig må gjøres en vurdering av om det kan benyttes mer miljøvennlige såpeprodukter. Fylkesmannen har i tillegg stilt krav om at det skal måles på TOC og microtox.

Mikroplast

Det er anslått at bildekk står for nær halvparten av de totale mikroplastutslippene fra land. NIVA skriver i en nylig utgitt rapport at sedimentasjon og filtrering vil være sentrale tiltak for tilbakeholdelse av mikroplast i veivann (NIVA 2018- Microplastics in road dust – characteristics, pathways and measures, rap. Nr.7231-2018). Tunnelvaskevannet vil følgelig inneholde mikroplast og det er viktig at det vurderes hva som er tilstrekkelig oppholdstid i sedimentasjonsbassenget for å fjerne mest mulig av mikroplasten. Det er fortsatt behov for mer kunnskap rundt dette temaet både når det gjelder rensemetoder og prøvetakingsmetoder. Fylkesmannen har satt vilkår om at mikroplast i tunnelvaskevannet skal reduseres så langt det er mulig ut fra dagens kunnskap og teknologi. Med økt kunnskapsnivå og bedre metoder for kvantifisering vil Fylkesmannen kunne endre tillatelsen og sette mer konkrete krav til overvåking og utslippsbegrensning av mikroplast.



Konsekvenser for vann- og naturmiljø

Utslipp av rensed tunnelvaskevann skal slippes ut i kulvert i Alnaelva. Denne strekningen av Alnaelva går under navnet Alna fjelltunnel (006-265-R) i vannforvaltningsdatabasen (Vann-Nett). Alna fjelltunnel er en sterkt modifisert vannforekomst (SMVF) med «svært dårlig» økologisk potensial. Dette skyldes hovedsakelig av vannprøver som har avdekket høye konsentrasjoner av nitrogen og fosfor. Den kjemiske tilstanden er «dårlig» på grunn av vannets bly- og kvikksølvinnhold. Alna fjelltunnel er også sterkt påvirket av avrenning fra byen og annen infrastruktur, samt avrenninger fra spillvannsløkker. Elva har også punktutslipp fra regnvannsoverløp og fyllinger/grunnforurensning. Undersøkelser av vannkvalitet utført ved utløpet av Alnakulverten utført av NIBIO i 2015-2016, viser at Alnaelva tidvis har høy turbiditet.

Alnaelva går videre ut i Oslofjorden (Myggbukta), innenfor vannforekomsten Oslo havn og by (01001020702-1-C). Denne vannforekomsten er også en SMVF og er karakterisert som en beskyttet kyst/fjord. Vannforekomsten har «moderat» økologisk potensial og «dårlig» kjemisk tilstand. Det er blant annet påvist PAH-forbindelser, PFOS og TBT i sediment og biota i vannforekomsten, samt kadmium og kvikksølv i vann og sediment. Denne delen av Oslofjorden er sterkt påvirket av avrenning fra byen, annen infrastruktur og fritidsbåter, samt punktutslipp fra renseanlegg og regnvannsoverløp. Fysiske tiltak som mudring og påvirkning fra havneanlegget er også en vesentlig kilde til forurensning i området.

Vannforskriften er nå i en tiltaksfase og det gjennomføres tiltak i vassdrag og Oslofjorden for å forbedre tilstanden. Ren Oslofjord er et miljøprosjekt eid av Oslo kommune. Miljøprosjektet har utført omfattende opprydning av forurensede bunnsedimenter i indre Oslofjord. Konsentrasjonen av miljøgifter og tungmetaller i sedimentene er betydelig redusert etter tiltaket. Det er viktig å begrense tilførselen av ny forurensning til sedimentene.

Naturmangfoldloven § 8 stiller krav om at offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger.

Deler av Alnaelva regnes som viktige naturtyper i henhold til Miljødirektoratets Naturbase (2020). Disse strekningene av Alnaelva ligger oppstrøms utslippspunktet for rensed tunnelvaskevann. Det er også registrert flere arter av nasjonalforvaltningsinteresse oppstrøms utslippspunktet. Der Alnaelva renner ut i Oslofjorden er det også registrert flere fugler av forvaltningsinteresse og vanlig sandskjell.

For å begrense skader på naturmangfoldet og vannmiljøet har Fylkesmannen vurdert det som viktig å sette konkrete utslippskrav, sammen med krav til overvåking for å kunne dokumentere effekten av sedimentasjonsbassenget.

Fylkesmannen anser at tiltaket på bakgrunn av fastsatte vilkår er tilfredsstillende i forhold til naturmangfoldloven bestemmelser §§ 8-12.

Forhold til alminnelige samfunnsmessige hensyn

Rehabilitering av Vålerengtunnelen gjøres for å oppfylle EU direktiv og vil medføre en bedre trafiksikkerhet. At det i samme omgang etableres en renseløsning for tunnelvaskevann vil være positivt for miljøet.



Når det gjelder anleggets forhold til gjeldene reguleringsplan, har plan- og bygningsetaten i Oslo kommune gitt en dispensasjon fra reguleringsplan for sedimenteringsbassenget i brev av 13. januar 2020 (Rammetillatelse – Kværnerveien 6).

Konklusjon

Fylkesmannen i Oslo og Viken anser det som positivt at Statens vegvesen etablerer renseløsning for tunnelvaskevann fra Vålerengtunnelen. Med vilkår gitt i vedlagt tillatelse anser Fylkesmannen at utslippet av tunnelvaskevann ikke vil få vesentlige negative konsekvenser for resipient.

Gebyr

Statens vegvesen skal betale et gebyr på kr 32 800,- for Fylkesmannens behandling av søknaden, jf. forskrift om begrensning av forurensning av 1.6.2004 kapittel 39 om gebyrer til statskassen for arbeid med tillatelser og kontroll etter forurensningsloven. Saksbehandlingen knyttet til behandling av søknaden er plassert i gebyrsats 6 jf. forurensningsforskriften § 39-4. Ressursbruk knyttet til saksbehandlingen er lagt til grunn ved fastsettelse av gebyrsats.

Faktura med innbetalingsblankett ettersendes fra Miljødirektoratet.

Klageadgang

Vedtaket om tillatelsen, herunder plassering i gebyrsats, kan påklages til Miljødirektoratet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker fra avgjørelsen er mottatt. Eventuell klage skal angi hva det klages over og den eller de endringer som ønskes. Klagen skal begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør nevnes. Klagen skal sendes via Fylkesmannen.

Med hilsen

Hilde Sundt Skålevåg
seksjonssjef

Andreas Røed
rådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg:

- 1 Vilkår til tillatelse - utslipp av tunnelvaskevann fra Vålerengatunnelen

Kopi til:

Oslo kommune, vann- og
avløpsetaten

Oslo kommune, bymiljøetaten

Alnaelvas venner



Tillatelse etter forurensningsloven til utslipp av vaskevann fra Vålerengtunnelen

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11 jf. § 16. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger gitt i søknad av 28.05.2019, samt opplysninger fremkommet under behandlingen av søknaden. Vilkårene framgår på side 3 til og med side 12.

Virksomheten må på forhånd avklare med Fylkesmannen i Oslo og Viken dersom den ønsker å foreta endringer i driftsforhold, utslipp med mer som kan ha miljømessig betydning og som ikke er i samsvar opplysninger som er gitt i søknaden eller under saksbehandlingen.

Dersom hele eller vesentlige deler av tillatelsen ikke er tatt i bruk innen 4 år etter at tillatelsen er tråd i kraft, skal virksomheten sende en redegjørelse for virksomhetens omfang slik at Fylkesmannen i Oslo og Viken kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

Virksomhetsdata

Tiltakshaver	Statens vegvesen
Beliggenhet/gateadresse	Vålerengtunnelen, Oslo kommune
Postadresse	Postboks 8142 Dep, 0033 Oslo
Org. nummer	971032081
NACE-kode og bransje	84.130 - Offentlig administrasjon tilknyttet næringsvirksomhet og arbeidsmarked

Forurensningsmyndighetens referanser

Tillatelsesnummer	Anleggsnummer	Saksnummer
2020.0049.T	0301.1751.01	2019/37614

Tillatelse første gang gitt: 03.02.2020	Endringsnummer:	Tillatelse sist endret:
Hilde Sundt Skålevåg seksjonssjef		Andreas Røed rådgiver

Endringslogg

Endringsnummer	Endringer av	Punkt	Beskrivelse

Innhold

Endringslogg	1
1 Tillatelsens rammer	3
2 Generelle vilkår	3
2.1 Utslippsbegrensninger	3
2.2 Plikt til å overholde grenseverdier	3
2.3 Plikt til å redusere forurensning	3
2.4 Plikt til forebyggende vedlikehold	3
2.5 Tiltak ved økt forurensningsfare	4
2.6 Internkontroll	4
2.7 Miljørisikovurdering	4
2.8 Avvikshåndtering	4
2.9 Krav til kompetanse	5
3 Utslipp til vann	5
4 Utslippskontroll	5
4.1 Målinger av utslipp til vann	5
4.2 Gjennomføring av målinger	6
4.3 Lagring av dokumentasjon fra utslippskontroll	6
4.4 Reduksjon av mikroplast	6
4.5 Krav til såpestoffer	6
4.6 Påslipp til kommunens ledningsnett	7
5 Krav til renseløsning	7
5.1 Slam	7
5.2 Drift- og vedlikehold av rensesystem	7
6 Rapportering til Fylkesmannen	7
7 Beredskapsmessige tiltak mot forurensning	8
7.1 Etablering av beredskap	8
7.2 Varsling av akutt utslipp	8
8 Avfall	8
9 Kjemikalier	8
10 Ansvarsforhold	9
11 Tilsyn	9
Vedlegg 1	9
Liste over prioriterte miljøgifter, jf. punkt 2.1.	9

1 Tillatelsens rammer

Tillatelsen gjelder utslipp av rensset tunnelvaskevann fra Vålerengtunnelen med utslipp til Alnaelva og videre til Oslofjorden.

Statens vegvesen er ansvarlig for at vilkår i tillatelsen overholdes.

2 Generelle vilkår

2.1 Utslippsbegrensninger

De utslippskomponenter fra virksomheten som er antatt å ha størst miljømessig betydning er regulert gjennom at det er satt spesifikke krav i denne tillatelsen. I tillegg gjelder utslipp av stoffer på prioriteringslisten. Disse stoffene er blant de mest helse – og miljøfarlige stoffene som er i bruk. Utslipp av disse stoffene er bare tillatt hvis utslippene er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning. Virksomheten skal være spesielt oppmerksom på eventuell fare for utslipp av stoffer på prioriteringslisten (vedlegg 1).

2.2 Plikt til å overholde grenseverdier

Alle grenseverdier skal overholdes, og variasjoner i utslippene innenfor de fastsatte grenseverdiene skal ikke avvike fra hva som følger av normal drift i en slik grad at de kan føre til økt skade eller ulempe for miljøet.

2.3 Plikt til å redusere forurensning

Selv om virksomheten overholder kravene i forurensningsregelverket, skal virksomheten arbeide kontinuerlig for å forhindre at forurensning oppstår eller øker, og for å begrense forurensning som finner sted. Dette omfatter også stoffer som ikke framgår av vilkår 2.1. For å unngå og/eller begrense forurensning og avfallsproblemer skal virksomheten ta utgangspunkt i den teknologien som ut fra en samlet vurdering av nåværende og fremtidig bruk av miljøet og av økonomiske forhold gir de beste resultatene, jf. forurensningsloven § 2.

2.4 Plikt til forebyggende vedlikehold

For å holde de ordinære utslippene på lavest mulig nivå og for å unngå utilsiktede utslipp skal virksomheten sørge for forebyggende vedlikehold av utstyr som kan ha utslippsmessig betydning.

System og rutiner for vedlikehold av et slikt system skal være dokumentert, jf. internkontrollforskriften § 5 punkt 7.

2.5 Tiltak ved økt forurensningsfare

Hvis det oppstår fare for økt forurensning som følge av unormale driftsforhold eller av andre grunner, plikter virksomheten å iverksette tiltak. Tiltakene skal eliminere eller redusere den økte forurensningsfaren, og kan om nødvendig innebære redusert eller innstilt drift.

Virksomheten skal så snart som mulig informere Fylkesmannen i Oslo og Viken om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning. Akutt forurensning skal varsles i iht. vilkår 7.2.

2.6 Internkontroll

Virksomheten plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til internkontrollforskriften. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at virksomheten overholder kravene i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven og andre relevante forskrifter til disse lovene. Virksomheten plikter å holde internkontrollen oppdatert.

Når en virksomhet som oppdragsgiver engasjerer oppdragstakere (entreprenør eller lignende) til å utføre oppgaver på virksomhetens anlegg, skal oppdragsgiver sørge for at oppdragstaker er kjent med og følger opp vilkår i Fylkesmannens tillatelse.

2.7 Miljørisikovurdering

Det skal gjennomføres en miljørisikovurdering. Resultatene skal vurderes opp mot akseptabel miljørisiko. Potensielle kilder til akutt forurensning av vann, grunn og luft skal kartlegges. Miljørisikovurderingen skal dokumentere og omfatte alle forhold ved virksomheten som kan medføre akutt forurensning med fare for helse-og/eller miljøskader. Ved endrede forhold skal miljørisikovurderingen oppdateres.

Virksomheten skal ha oversikt over alt som kan bli berørt av forurensning, inkludert akutt forurensning, og de helse – og miljømessige konsekvenser forurensning kan medføre.

Med utgangspunkt i risikovurderingen skal virksomheten iverksette risikoreduserende tiltak. Både sannsynlighetsreduserende- og konsekvensreduserende tiltak skal vurderes. Virksomheten skal ha en oppdatert plan over risikoreduserende tiltak, og sikre at tiltak herfra blir innarbeidet og gjennomført i drifts- og vedlikeholdsprosjekter.

2.8 Avvikshåndtering

Avvik (brudd på forurensningsregelverket) som er av en viss alvorlighet og/eller som er stadig gjentakende, skal avvikhåndteres i samsvar med bestemmelsene i internkontrollforskriften § 5 2. ledd punkt 7. Dette inkluderer årsakene til at avvikene har skjedd, vurderinger og iverksetting av strakstiltak for å rette avvikene, og vurderinger og iverksetting av avbøtende tiltak for å hindre at lignende avvik skal skje på nytt. Avvikshåndteringen skal dokumenteres skriftlig.

2.9 Krav til kompetanse

Virksomheten skal ha tilstrekkelig kunnskap om renseanlegg og tilhørende installasjoner for å overholde utslippskrav og slik at det ikke oppstår ulovlige utslipp eller at utslipp fører til skade på miljøet. Virksomheten skal ha tilstrekkelig kompetanse til å vurdere miljørisiko for sin virksomhet. Alle som håndterer farlig avfall i virksomheten skal ha dokumentert opplæring i slik håndtering.

3 Utslipp til vann

Utslippskravene er satt slik at en skal få tilstrekkelig sikkerhet for at utslipp av tunnelvaskevann ikke medfører skadelige utslipp og får negative miljøpåvirkninger ved utløpet av Alnakulverten ved Myggbukta.

Tiltakshaver må etablere en renseløsning som sikrer at utslipp av rensert vann til Alnakulverten ikke overskrider grensene i tabell 1:

Parameter	Maksimal konsentrasjonsgrense
Suspendert stoff	100 mg/l
Olje	5 mg/l
pH	6,0 - 8,5

Vaskevannet skal sikres tilstrekkelig oppholdstid for nedbryting av såpestoffer, dersom det brukes såpe under tunnelvaskingen. Såpeproduktene som benyttes i forbindelse med vasking skal være godkjente i henhold til produktkontrollloven. Se for øvrig vilkår 9 angående krav om substitusjon av kjemikalier.

Det skal i tillegg utarbeides et regime for målinger av total organisk karbon (TOC) og microtox for å måle grad av nedbrytning av såpe, og dermed optimalisere oppholdstid for tunnelvaskevannet.

4 Utslippskontroll

4.1 Målinger av utslipp til vann

Virksomheten skal gjennomføre målinger av utslipp til vann. Med målinger menes prøvetaking, analyse og/eller beregning. Målinger skal utføres slik at de blir representative for virksomhetens faktiske utslipp, og skal omfatte komponenter som er regulert gjennom grenseverdier, jf. punkt 3.1 i tillatelsen.

Virksomheten skal også gjennomføre målinger av tungmetaller og organiske miljøgifter ved utslipp til resipient. Følgende parameter skal inngå:

- Zink
- Kobber
- Bly
- Arsen

- Nikkel
- Krom
- Kadmium
- Kvikksølv
- PAH¹⁶

Målingene av disse komponentene skal inngå i den årlige rapporteringen, jf. vilkår 6.

4.2 Gjennomføring av målinger

Virksomheten skal etablere et måleprogram som inngår i virksomhetens dokumenterte internkontroll.

Måleprogrammet skal beskrive både prøvetaking, analyse og/eller beregning, herunder:

- Prøvetakings- og analysemetode.
- Valg av måleperioder/ - tidspunkt som gir representative prøver.
- Beregningsmodeller og utslippsfaktorer som benyttes.
- Beregning av usikkerhet i målingene for rapporteringspliktige komponenter.

Virksomheten er ansvarlig for at metoder og utførelse er forsvarlig kvalitetssikret, blant annet ved å:

- Utføre målingene etter Norsk Standard. Dersom det ikke finnes, kan internasjonal eller utenlandsk standard benyttes. Fylkesmannen kan etter søknad akseptere at annen metode blir brukt, dersom virksomheten kan dokumentere at den er mer formålstjenlig.
- Bruke akkrediterte laboratorier/tjenester når prøvetaking og analyse utføres av eksterne.
- Kvalitetssikre egne analyser ved å delta i ringtester.
- Redusere usikkerheten ved målingene mest mulig.

4.3 Lagring av dokumentasjon fra utslippskontroll

Virksomheten skal ta vare på alle prøveresultater og annen dokumentasjon fra kontrollen av driften. Opplysningene skal lagres i minst fem år, og de skal være tilgjengelig ved kontroll eller på forespørsel fra forurensningsmyndigheten, jf. forurensningsloven § 50.

4.4 Reduksjon av mikroplast

Virksomheten skal ut fra teknologi og kunnskap som foreligger sette i verk tiltak for å redusere mengden av mikroplast i utslippet.

4.5 Krav til såpestoffer

Vaskevannet skal sikres tilstrekkelig oppholdstid for nedbrytning av såpestoffer. Det skal benyttes biologisk nedbrytbar såpe. Såpeproduktene som benyttes skal være godkjente i henhold til produktkontrollloven, se for øvrig vilkår 7 tredje avsnitt angående krav om substitusjon av kjemikalier. Det må påses at det brukes såpe som ikke er til skade på oljeutskiller.

4.6 Påslipp til kommunens ledningsnett

Statens vegvesen skal til enhver tid følge gjeldene påslippsavtale fra Oslo kommune. Der det er gitt utslippskrav fra både kommunen og Fylkesmannen, skal det strengeste kravet følges.

5 Krav til renseløsning

Virksomheten skal etablere tilstrekkelige renseløsninger og sikre tilstrekkelig oppholdstid for å redusere utslipp av forureningskomponenter slik at det ikke fører til skade eller ulempe for miljøet.

Dersom tunnelvaskevannet har helse- eller miljøskadelige stoffer/egenskaper, eller utslippets innhold av suspendert stoff er for høyt til å tilfredsstille kravene i vilkår 3, skal tiltak iverksettes for å forbedre renseprosessen. Hvis renseprosessen ikke forbedres skal anleggsvann samles opp og leveres til godkjent mottak.

Det skal gjennomføres inspeksjoner av rensenheter og tilknyttede installasjoner, for å sikre at utstyret fungerer som bestemt. Inspeksjonene skal loggføres og inngå i virksomhetens dokumenterte internkontroll.

5.1 Slam

Slam fra sandfang, oljeutskiller, oppholdstank for vaskevann, sedimentasjonsanlegg eller lignende skal fjernes ved behov slik at renseseffekten til renseløsningen til enhver tid er optimal. Det skal utarbeides skriftlige rutiner for kontroll av sandfang, sedimentasjonsbasseng og oljeutskillere.

Virksomheten plikter å sørge for at slam og sedimenter, samt annet avfall leveres til godkjent deponi eller mottak.

5.2 Drift- og vedlikehold av rensesystem

Det skal utarbeides drift – og vedlikeholdsplan for rensesystemet. Instruksen skal beskrive prøvetakingsprosedyrer og rutiner for fjerning av forurensete sediment i renseløsningene. Forurensete sedimenter skal deponeres på godkjent deponi eller mottak i iht. krav for ulike fraksjoner.

6 Rapportering til Fylkesmannen

En årsrapport skal sendes Fylkesmannen årlig innen 1. mars for foregående år. Rapporten skal inneholde:

- Overvåkingsresultater vedrørende utslipp til vann. Dette inkluderer alle parametere som det er satt grenseverdier til, samt målingene av tungmetaller og PAH-forbindelser. Det skal også rapporteres på TOC og microtox.
- Oversikt over tømning av rensebasseng og hvor slam er levert.
- Oversikt over tømning av sandfang.
- Oversikt over eventuelle vedlikeholdstiltak som er gjennomført.
- Avvik i perioden med oversikt over hvilke korrigerende tiltak som er blitt gjennomført.

7 Beredskapsmessige tiltak mot forurensning

7.1 Etablering av beredskap

På bakgrunn av miljørisikovurderingen skal det utarbeides en beredskapsplan. Denne skal løpende oppdateres og det skal sikres at en har kompetent personell og effektiv organisasjon for å minimalisere miljøskader ved de ulike hendelser. Beredskapen skal være tilpasset den miljørisikoen som virksomheten til enhver tid representerer.

7.2 Varsling av akutt utslipp

Ved akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal brannvesenet varsles i henhold til gjeldende forskrift. Melding gjøres til brannvesenet på tlf. 110. Fylkesmannen skal deretter informeres om hendelsen på e-post FmOV-Akutt-Forurensning@fylkesmannen.no

8 Avfall

Virksomheten plikter så langt det er mulig uten urimelige kostnader eller ulemper å unngå at det dannes avfall som følge av virksomheten. Særlig skal innholdet av skadelige stoffer i avfallet søkes begrenset mest mulig.

Virksomheten plikter å sørge for at slam og sedimenter fra renseprosessene samt annet avfall leveres til godkjent deponi eller behandlingsanlegg med tillatelse etter forurensningsloven.

Virksomheten plikter å sørge for at all håndtering av avfall, herunder farlig avfall, skjer i overensstemmelse med gjeldende regler for dette fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, herunder avfallsforskriften¹. Farlig avfall skal deklarerer på www.avfallsdeklarering.no.

9 Kjemikalier

Med kjemikalier menes her kjemiske stoffer og stoffblandinger som brukes i virksomheten både som råstoff i prosess og som hjelpekjemikalier, for eksempel begroingshindrende midler, vaskemidler, hydraulikk væsker og brannbekjempingsmidler.

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

For kjemikalier som benyttes på en slik måte at det kan medføre fare for forurensning, skal virksomheten dokumentere at den har foretatt en vurdering av kjemikalienes helse- og miljøegenskaper på bakgrunn av testing eller annen relevant dokumentasjon, jf. også vilkår 2.6 om internkontroll.

Virksomheten plikter å dokumentere et system for substitusjon av kjemikalier. Det skal foretas en løpende vurdering av faren for skadelige effekter på helse – og miljø forårsaket av de kjemikalier som benyttes og om alternative mer miljøvennlige og fullstendig nedbrytbare stoffer finnes. Der bedre alternativer finnes, plikter virksomheten å benytte disse så langt dette kan skje uten urimelige kostnader eller ulemper, jf. produktkontrollen.

Stoffer alene, i stoffblandinger og /eller i produkter, skal ikke framstilles, bringes i omsetning, eller brukes uten at de er i overensstemmelse med kravene i REACH-regelverket².

10 Ansvarsforhold

Virksomheten er ansvarlig for at kravene i utslippstillatelsen blir overholdt. Tillatelsen fritar ikke virksomheten for plikt til å innhente tillatelser fra andre myndigheter for andre sider av virksomheten som gjelder for eksempel arbeidsmiljø, brann, elektrisitet, eksplosjonsvern eller smittevern.

Tillatelsen fritar ikke virksomheten plikt til å betale erstatning for forurensningsskade, jf. forurensningsloven § 10 og kapittel 8.

11 Tilsyn

Virksomheten plikter å la representanter for forurensningsmyndigheten eller de som denne bemyndiger føre tilsyn med anleggene til enhver tid, jf. forurensningsloven § 50.

² Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH) av 30. mai 2008

Vedlegg 1

Liste over prioriterte miljøgifter, jf. punkt 2.1.

Utslipp av disse komponenter er kun omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i punkt 3.1. *Utslipp til vann*, eller de er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning.

Metaller og metallforbindelser:

	Forkortelser
Arsen og arsenforbindelser	As og As-forbindelser
Bly og blyforbindelser	Pb og Pb-forbindelser
Kadmium og kadmiumforbindelser	Cd og Cd-forbindelser
Krom og kromforbindelser	Cr og Cr-forbindelser
Kvikksølv og kvikksølvforbindelser	Hg og Hg-forbindelser

Organiske forbindelser:

Bromerte flammehemmere	Vanlige forkortelser
Penta-bromdifenyleter (difenyleter, pentabromderivat)	Penta-BDE
Okta-bromdifenyleter (defenyleter, oktabromderivat)	Okta-BDE, octa-BDE
Deka-bromdifenyleter (bis(pentabromfenyl)eter)	Deka-BDE, deca-BDE
Heksabromcyclododekan	HBCDD
Tetrabrombisfenol A (2,2` ,6,6` -tetrabromo-4,4` isopropyliden difenol)	TBBPA

Klorerte organiske forbindelser

Dekloran pluss (syn og anti isomere former)	DP (syn-DP, anti DP)
1,2-Dikloretan	EDC
Klorerte dioksiner og furaner	Dioksiner, PCDD/PCDF
Heksaklorbenzen	HCB
Kortkjedete klorparafiner C ₁₀ - C ₁₃ (kloralkaner C ₁₀ - C ₁₃)	SCCP
Mellomkjedete klorparafiner C ₁₄ - C ₁₇ (kloralkaner C ₁₄ - C ₁₇)	MCCP
Klorerte alkylbenzener	KAB
Pentaklorfenol	PCF, PCP
Polyklorerte bifenyler	PCB
Triklorbenzen	TCB
Tetrakloreten	PER
Trikloretan	TRI
Triklosan (2,4,4'-Triklor-2'-hydroksydifenyleter)	TCS
Tris(2-kloretyl)fosfat	TCEP

Enkelte tensider

Ditalg-dimetylammoniumklorid	DTDMAC
Dimetyl-dioktadekylammoniumklorid	DSDMAC
Di(hydrogenert talg)dimetylammoniumklorid	DHTMAC

Nitromuskforbindelser

Muskxylen

Alkylfenoler og alkylfenoletoksyler

Nonylfenol og nonylfenoletoksyler	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksyler	OF, OP, OFE, OPE
4-heptylfenoler (forgrenet og rettkjedet)	4-HPbl
4-tert-pentylfenol	4-t-PP
4-tert-butylfenol	4-t-BP
Dodecylfenol m. isomerer	DDP
2,4,6 tri-tert-butylfenol	TTB-fenol

Per- og polyfluorerte alkylforbindelser (PFAS)

Perfluoroktansulfonsyre (PFOS), inkl. salter av PFOS og relaterte forbindelser	PFOS, PFOS-relaterte forbindelser
Perfluorheksansulfonsyre (PFHxS), inkl. salter av PFHxS og relaterte forbindelser	PFHxS, PFHxS-relaterte forbindelser
Perfluorobutansulfonsyre (PFBS), inkl. salter av PFBS og relaterte forbindelser	PFBS, PFBS-relaterte forbindelser
Perfluoroktansyre	PFOA
Langkjedete perfluorerte karboksylsyrer C9-PFCA – C14-PFCA	PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTrDA, PFTeDA

Tinnorganiske forbindelser

Tributyltinnforbindelser	TBT
Trifenyltinnforbindelser	TFT, TPT
Dibutyltinnforbindelser	DBT
Dioktyltinnforbindelser	DOT

Polysykliske aromatiske hydrokarboner

PAH

Ftalater

Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)	DEHP
Benzylbutylftalat	BBP
Dibutylftalat	DBP
Diisobutylftalat	DIBP

Bisfenol A

BPA

Siloksaner

Dodekametylsykloheksasiloksan	D6
Dekametylsyklopentasiloksan	D5
Oktametylsyklotetrasiloksan	D4

Benzotriazolbaserte UV-filtre

2-Benzotriazol-2-yl-4,6-di-tert-butylphenol	UV-320
2,4-di-tert-butyl-6-(5-chlorobenzotriazol-2-yl)phenol	UV-327
2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol	UV-328
2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-(tert-butyl)-6-(sec-butyl)phenol	UV-350
