



FYLKESMANNEN I HEDMARK
Miljøvern

| | | |
|---------------------------------------|-----------------|------------------------|
| <i>Saksbehandler, innvalgstelefon</i> | <i>Vår dato</i> | <i>Vår referanse</i> |
| Steinar Østlie, 62 55 11 77 | 15.05.2018 | 2013/2590 |
| | <i>Arkivnr.</i> | <i>Deres referanse</i> |
| | 561 | 17/04521-16 |

Eidsiva Vannkraft AS,
Postboks 4100,
2307 Hamar
firmapost@eidsivaenergi.no

Tolga kraftverk – Vedtak om tillatelse til anleggsvirksomhet og etablering av massedeponier etter forurensningsloven

Fylkesmannen i Hedmark har ferdigbehandlet søknaden fra Eidsiva Vannkraft AS av 05.02.2018 og har besluttet å gi tillatelse til virksomheten etter forurensningsloven på visse vilkår. Tillatelsen med tilhørende vilkår følger vedlagt.

Vi viser til deres søknad av 05.02.2018 om tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven.

Fylkesmannen i Hedmark gir med dette tillatelse på visse vilkår. Tillatelsen med tilhørende vilkår følger vedlagt. Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11, jf § 16. Fylkesmannen har ved avgjørelsen av om tillatelse skal gis og ved fastsettingen av vilkårene lagt vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre.

De utslippskomponenter fra virksomheten som er antatt å ha størst miljømessig betydning, er regulert gjennom spesifikke vilkår i tillatelsens pkt. 3. Utslipp som ikke er regulert på denne måten, er omfattet av tillatelsen i den grad opplysninger om slike utslipp ble fremlagt i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet. Dette gjelder likevel ikke utslipp av prioriterte stoffer oppført i vedlegg 1. For virksomheter hvor slike stoffer benyttes som innsatsstoffer eller dannes under produksjonen, er utslipp av stoffene bare omfattet av tillatelsen dersom dette fremgår uttrykkelig av vilkårene i tillatelsens pkt. 3. eller utslippene er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning.

Det understrekes at all forurensning fra virksomheten isolert sett er uønsket. Selv om utslipp holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter virksomheten å redusere utslippene så langt

| | | | |
|---------------------|-----------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <i>Postadresse:</i> | <i>Kontoradresse:</i> | <i>Telefon Statens hus:</i> | <i>Org.nr.:</i> 974 761 645 |
| Postboks 4034 | Parkgt 36 | | |
| 2306 Hamar | 2317 Hamar | <i>Sentralbord:</i> 62 55 10 00 | <i>Banknr.</i> 7694.05.01675 |

E-post: fmhepost@fylkesmannen.no *Internett:* www.fylkesmannen.no

dette er mulig uten urimelige kostnader. Det samme gjelder utslipp av komponenter det ikke uttrykkelig er satt grenser for gjennom særskilte vilkår.

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

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

I tillegg til de krav som følger av tillatelsen, plikter virksomheten å overholde forurensningsloven og produktkontrollloven samt forskrifter som er hjemlet i disse lovene. Enkelte av forskriftene er nevnt i tillatelsen. For informasjon om øvrige regler som kan være aktuelle for virksomheten viser vi til Miljødirektoratets hjemmesider på internett, www.miljodirektoratet.no.

Brudd på utslippstillatelsen er straffbart etter forurensningsloven §§ 78 og 79. Også brudd på krav som følger direkte av forurensningsloven og produktkontrollloven samt forskrifter fastsatt i medhold av disse lovene, er straffbart.

Saksframstilling

Bakgrunn/oppsummering

Konsesjon for utbygging av Tolga kraftverk er gitt til Opplandskraft DA av Olje- og energidep. ved kongelig resolusjon av 21.04.2017. Detaljplan miljø og landskap skal behandles og godkjennes av NVE. Opplandskraft DA er deleid av Oppland Energi AS, Oslo Lysverker AS, Øvre Glomma Kraftproduksjon AS og Eidsiva Vannkraft AS, hver av disse eier 25 %.

Planlagt anleggsstart for prosjektet er juni 2018, med etablering av rigg og oppstart av tunneldriving. Dette arbeidet forventes å pågå fram til våren 2021. Hele prosjektet er planlagt avsluttet innen utgangen av 2021.

Eidsiva Vannkraft AS er byggherre for tiltaket, og har søkt om tillatelse til utslipp av rensset tunnelvann i forbindelse med utbygging av Tolga kraftverk. Kraftverket skal utnytte fallet i Glåma mellom Hummelvoll og Eidsfossen. Kraftstasjonen skal bygges som fjellhall ved Erlia. Søknaden gjelder også utslipp av rensset driftsvann fra borerigger og lekkasjevann fra omliggende berg, fra vasking av maskiner og utstyr og av sanitærvløp. Utslipp av sanitærvløp behandles av Tolga kommune.

Det søkes videre om tillatelse til deponering av uttatt tunnelmasse i tipp ved Erlia og i Kåsdalen.

Utslipp av driftsvann kan inneholde suspendert stoff (steinstøv fra sprengning), nitrogen (ammonium og nitrater), tungmetaller, aluminium og organiske forbindelser (olje, diesel og rensemidler fra anleggsmaskiner). Avløpsvann fra anleggsvirksomhet vil bli rensset i oljeutskiller, gjennomgå pH-justering, sedimentering, eventuelt også kjemisk felling og filtrering.

Utbygger opplyser at det er lite aktuelt å tilknytte avløpsvann fra anleggsområdene i Erlia og Kåsdalen til kommunalt avløpsnett. Lokale renseløsninger er derfor påkrevet.

Resipient

Glåma vil være resipient for utslipp av rensert tunnelvann og avløp fra riggområdet. Elvestrekningen nedstrøms Tolga sentrum er vurdert som en viktig produksjonsstrekning for ørret og i nasjonal sammenheng et betydningsfullt oppvekstområde for harr.

Vannkvaliteten i Glåma ved Tolga vurderes generelt som god, men vassdraget er i noen grad påvirket av utslipp av tungmetaller fra tidligere gruvedrift i Røros. Det er også målt relativt høye verdier av termotolerante koliforme bakterier, trolig påvirket av avrenning fra bebyggelse og jordbruk. Utbygger forventer at anleggsarbeidene i liten grad vil påvirke vannkvaliteten.

Samlet nedbørsfelt er på 2422 km² i øvre deler av Glåma, der omtrent en tredel er regulert Aursunden-magasinet. Årlig middelvannføring ved Hummelvoll målestasjon er 47,7 m³/s. Minstevannføringen forbi inntaket er satt til 12 m³/s i perioden 1.5-15.9, gradvis nedtrapping til 7 m³/s i perioden 16.9-22.9 og 7 m³/s i perioden 23.9-30.4. I anleggsfasen vil vannføringen være upåvirket.

Brukerinteresser og anleggets påvirkning på omgivelsene - utbyggers vurdering

Tunelltraséen til Tolga kraftverk vil gå gjennom spredt bebyggelse, under barskog og dyrket mark. Det vil krysse FV 30, FV 26 og jernbanen, samt løpe parallelt med FV 30 en strekning. I anleggsfasen vil omgivelsene kunne bli påvirket av støy og trafikk fra anleggsarbeidene lokalt ved Erlia og Kåsdalen. Kraftstasjonen bygges i fjell, og det vil derfor bli begrenset støypåvirkning fra anleggsarbeidene her.

Det ene tverrslaget med riggområde vurderes anlagt nær fjørfeproduksjon. Det er ingen borebrønner langs planlagt tunnellop. Friluftsliv og reiseliv forventes å bli påvirket i liten til middels negativ grad. Konsekvensene for utnyttelse av naturressurser vurderes som små. Vannkvaliteten i Glåma forventes å bli lite påvirket, som nevnt over.

Fiskeinteresser i anleggsperioden

NINA har utredet konsekvensene for fisk og ferskvannøkologi. Området som påvirkes av utbyggingen har livskraftige bestander av harr og ørret. På strekninger med høy vannhastighet forekommer i tillegg steinsmett og til del ørekyt. På stilleflytende partier forekommer sik, abbor, lake, gjedde og bekkeniøye. Anleggsarbeidene vil ikke påvirke vannføringen. Episoder med blakking av vann vil kunne oppstå, men forebyggende tiltak vil gjennomføres. Perioder med blakking vil være midlertidige, men negative konsekvenser for fiskeinteressene forventes å ville være kortvarige.

Vann og utslipp fra tunneldriving

Drifts- og drensvann har følgende kilder:

- Lekkasjevann (innlekking av vann fra omliggende berg)
- Produksjonsvann (driftsvann fra borerigg)

Mengde lekkasjevann avhenger av omliggende berg og geologiske forhold i området. Innlekkasje antas å kunne utgjøre 10-20 l/min per 100 meter tunnel, anslagsvis anslås at man kan ha ca. 200 l/min vanninntrengning i tunnelen.

Ved tunneldriving brukes vann til boring til salve. Borerigg tilføres driftsvann til kjøling av utstyr og fjerning av borkaks. Vannmengden antas å kunne ligge opp mot 350 l/min for en borerigg. I store deler av anleggsperioden vil 3 borerigger være i drift, dvs. til sammen ca. 1000 l/min.

Ved tunneldriving kan vannet bli påvirket av ulike forurensninger: Sprengstoff, injeksjonsmasser, sprøytebetong, utslipp/lekkasjer fra maskiner/utstyr og utlekking fra bergarter (bl.a. Pb og Ni).

Sentrale utslippsparemetere er:

- Suspendert stoff (SS) – Steinstøv fra sprengning. Ikke ioner. Partiklene er små og skarpe, skadelig for fisk. Risiko for nedslamming. Konsentrasjoner opp mot 20 g/l. Tiltak i form av ettersedimentering eller filtrering påkrevet.
- Tot-N (NH₄ og NO₃) – Uomsatt nitrogen fra sprengstoff, kan gi eutrofiering. Økt andel NH₃ ved høy pH, akutt toksisk i lave konsentrasjoner for fisk.
- pH – Sprøytebetong og sementbaserte tetningsmidler er alkaliske, som kan gi pH på tunellvann i området 10-12. Avløpsvannet bør ikke ha høyere pH enn 8.
- Al og andre metaller – Metallene er i stor grad partikkelbundet. Høyt innhold av SS vil kunne gi høy konsentrasjon av tungmetaller. Innhold reduseres ved partikkelfjerning. Emusjonssprengstoff kan gi noe Al i avløpet ved lav pH, men dette anses ikke å ville utgjøre noen stor risiko, da pH forventes å ligge høyt. Det tas rutinemessige prøver/analyser av tungmetaller. Ved forhøyede verdier sorteres aktuelle bergarter ut for egen deponering.
- Organiske forbindelser – Olje, diesel og rensemidler kan slippe ut ved uhell og spill. Tiltak i form av overvåking og beredskap blir iverksatt. Sprengstoff kan inneholde rene mineraloljer med lavt aromatinnhold. Oljeutskiller vil bli knyttet til rensing av produksjonsvannet.

Maksimal vannmengde tunneldriving

| Kilde/aktivitet | Mengde l/min | Mengde m ³ /time |
|---|--------------|-----------------------------|
| Innlekking grunnvann og overvann fra omliggende berg (20 l/min per 100 m tunell, samlet lengde 11,2 km) | 2240 | 134 |
| Volum av båboret vann under boring | 200 | 12 |
| Vann av boring til salve (350 l/min per rigg, maks. 4 rigger) | 1400 | 84 |
| SUM: | 3840 | 230 |

Vannmengde fra riggområdene

Spylevann fra verksted/vaskeplass kan inneholde noe olje. Dimensjonerende vannmengde settes til 1 m³/time per spylepunkt. For 2 spylepunkter blir dimensjonerende mengde 2 m³/t.

Spylevannet skal renses sammen med eller ha samme renskrav som tunnelvannet.

Etablering av steindeponier

Det etableres to steindeponier for sprengsteinmasse fra prosjekt, i Erlia og Kåsdalen. I tillegg settes det av areal for deponering av naturlig forurenset masse (steinmasser med naturlig høye verdier av tungmetaller) i tilknytning til hver av de to hoveddeponiene. Samlet deponeringsbehov utgjør ca. 1 200 000 m³ masse. Begge deponiene er aktuelle for framtidige masseuttak i forbindelse med anleggsprosjekter. De to ordinære steindeponiene vil ha en høyde på 20-25 meter, de vil følgelig være godt synlig i terrenget. Deponiene er omkranset av furuskog og det er planlagt et vegetasjonsbelte rundt deponiene for å begrense synligheten.

Deponiene vil bli utformet med så vidt slakke kanter/sider slik at det ikke oppstår rasfare og slik at det naturlig etablerer seg vegetasjon på overflaten. Overgangen mellom berørte områder og eksisterende terreng vil bli anlagt slik at det ser mest mulig naturlig ut, skarpe overganger og rette linjer vil bli unngått. Det skal graves avskjærende grøfter for å hindre tilførsel av overflatevann til tippområdene.

Avrenning fra steindeponiene

Det må forventes noe avrenning av nitrogen (N), suspendert stoff (SS), samt noe forhøyet pH fra deponiene. N-avrenning stammer fra sprengstoff. Avrenning av SS vaskes i stor grad ut den første tiden etter utlegging, ca. 80 % av ammonium-nitrogenet forventes vasket ut etter to første regnskyllene. Nitrogen-avrenningen kan derfor karakteriseres som midlertidig. Det kan forekomme noe avrenning av olje fra søl på anleggsområdet, hvis ikke forebyggende rutiner og tiltak er etablert her. Massene skal spyles før deponering for fjerning av støv og forurensning. Spylingen skal foregå inne i tunnel.

Avrenningen vil drenere ned i grunnen og trolig gjennom vegfyllinga til FV 30. Overflate-avrenninga fra massetippene antas å være begrenset, da tette flater forekommer i liten grad. Det skal beholdes et vegetasjonsbelte nedstrøms tippene for å redusere avrenningen til resipient.

Masser med forhøyede verdier tungmetaller skal legges på separate tippområder. Det er satt av egne områder for deponering av naturlig forurensede masser både i Erlia og Kåsdalen, for ca. 8000 m³. Masser med stor andel sprøytebetong legges lengst fra vassdrag.

Beredskapsplan

Det skal gjennomføres en miljørisikoanalyse før anleggsstart, der mulige akutte hendelser som kan medføre forurensning eller ha negative miljøkonsekvenser skal vurderes. Entreprenøren skal etablere en beredskapsplan for ytre miljø. Planen skal inneholde varslingsrutiner til myndigheter og byggherre.

Høringsuttalelser

Søknaden har vært lagt ut til offentlig høring i perioden 28.02.-03.04.2018. Sentrale interesseparter er tilskrevet direkte (se adresseliste til denne tillatelsen).

Det er mottatt høringsuttalelser fra Os kommune, Verneforeningen Glåmas Venner og Per Urseth. Tolga kommune er tilskrevet særskilt og bedt om kommentarer til søknaden.

Os kommune har ingen særskilte merknader til søknaden.

Verneforeningen Glåmas Venner og Per Urseth har avgitt tilnærmet identiske uttalelser. Disse blir derfor kommentert samlet. Det blir presisert forhold som kun én av dem har påpekt. Merknadene er gitt punktvis iht. nummereringen i søknaden. Fylkesmannens kommentarer gis fortløpende.

2.4 – Avløp fra riggområder. Tradisjonelle infiltrasjonsanlegg bør vurderes i stedet for minirensanlegg. Det er for øvrig kommunen som er myndighet for sanitært avløp her. *Fylkesmannens kommentar:* Det er korrekt at infiltrasjon er å foretrekke for sanitært avløp, forutsatt at grunnforholdene er egnet for dette. Avløpet fra riggområdene er mer sammensatt, rensiltakene må bestå av flere trinn med ulike metoder. Fylkesmannen vektlegger at rensiltakene i sum må være tilfredsstillende, innenfor disse rammene må tiltakshaver/utbygger kunne velge hensiktsmessige prosesser og metoder.

2.5 – Resipient for utslipp. Det påpekes at det ikke er angitt utslipp fra kraftverket i ordinær driftssituasjon etter anleggsperioden. Forurensning fra tipper er dårlig utredet.

Fylkesmannens kommentar: Utslippssøknaden gjelder anleggsperioden. Vi kan ikke med absolutt sikkerhet utelukke at det kan forekomme utslipp fra kraftverket i driftsfasen, men disse må antas å ville være små, sammenlignet med anleggsperioden. Hvis det skulle vise seg nødvendig, kan rens tiltak eventuelt iverksettes i ettertid.

Når det gjelder avrenning fra steintippene baseres vurderinger av avrenningen på erfaringer fra tilsvarende anlegg andre steder. Det er det beste og eneste vurderingsgrunnlaget som kan framskaffes. Det legges opp til spyling av steinmassene før deponering, der vaskevannet vil bli rens et etterpå. Dette er trolig det beste tiltaket som er realistisk å oppnå.

2.7 – Brukerinteresser. Konsekvensene med støypåvirkning ved å flytte tverrslag Kåsdalen lenger sør er ikke utredet for områdene som blir mer berørt. Det etterlyses mer konkrete utredninger og angivelser av støybelastning for berørte naboer og øvrige brukerinteresser ved begge tverrslagene.

Fylkesmannens kommentar: Støybelastning er vurdert i «Konsekvensutredning for Tolga kraftverk – tilleggsutredning av støy, støv og rystelser», av 08.01.2014. Det er satt grenseverdier for gjennomsnittlig støybelastning i tråd med retningslinje T-1442/2012, og det er stilt krav om støydempende tiltak i form av støyskjerming for særlig utsatte bebyggelse.

2.8 – Fiskeinteresser. Det vises til at fisket på utbygningsstrekningen og nedstrøms denne er spesielt godt, slik at det må settes strenge krav til utslipp i forbindelse med anleggsarbeidene og i den permanente driftsfasen senere.

Fylkesmannens kommentar: Det vil bli satt krav til rens tiltak og utslipp som skal sikre vannkvaliteten i elva. Dette er likevel et stort inngrep som vil påvirke fiskens levevilkår ut over selve vannkvalitetens betydning.

3.1 – Lekkasje og produksjonsvann. Det påpekes at det ikke er satt krav til innlekkasje i prosjektet, slik at forurensningsrisiko knyttet til dette ikke synes å være utredet. Forbruket av produksjonsvann synes periodevis å ligge høyt. Rensekapasitet må derfor settes til maksimal belastning.

Fylkesmannens kommentar: Det settes kun krav til utslippet, dette omfatter også vann som lekker inn i tunnelene. Rensekapasitet blir knyttet til maksimal belastning. Det fastsettes maksimale krav til hydraulisk volumutslipp.

3.2 – Vannkvalitet.

Suspendert stoff: Det vises til konsentrasjonen av SS kan være skadelig for fisk ned til 25 mg/l, mens en må forvente konsentrasjoner på 100-200 mg/l i perioder. Det må derfor settes strenge renskrav for å unngå skader på fisk og dyreliv.

Nitrogen: Det stilles spørsmål ved om Glåma har kapasitet til å motta forhøyet innhold av nitrogen.

pH-alkalisk vann: Det synes å være usikkerhet rundt omfang og konsekvens av dette.

Metaller: Det hevdes at det lille som er utredet om dette synes motstridende. Forurensede masser bør ikke tillates lagret i de samme områdene som ordinære deponier, men f.eks. på Torpet avfallsdeponi.

Organiske forbindelser: Viktig at oljeforbindelser fanges opp og renses ut. Betongplate med oppsamling av oljeholdig spillvann forutsettes bygget der det foregår reparasjon og vask av utstyr og kjøretøy.

Fylkesmannens kommentar:

Suspendert stoff: I søknaden oppgis at tunnelvannet fra drivefasen i perioder kan ha konsentrasjoner på 100-20 000 mg/l SS. Dette er før rensing. I slike perioder er det påkrevet

med ettersedimentering eller filtrering av avløpet. Prosessvannet blir dessuten fortynnet etter utslipp til elva. Det vil bli tatt regelmessig prøver av avløpsvannet, samt at vannkvaliteten i Glåma vil bli fulgt opp.

Nitrogen: Biologiske prøver som tatt i Glåma ved Høyegga viser at vannkvaliteten her er tilfredsstillende når det gjelder innhold av nitrogen.

pH: Alkaliske tetningsmidler og sprøytebetong kan gi høy pH med ammoniakkdannelse. pH blir justert til 8 før utslipp.

Metaller: Eventuelle metaller er i hovedsak partikkelbundet og vil dermed i stor grad fanges opp i sedimenteringen. Utbygger anser det lite sannsynlig å påtreffes fjell med naturlig forhøyede tungmetallinnhold, f.eks. bly og nikkel. Det foreligger planer for å håndtere slik masser med egen deponering.

Oljeholdige forbindelser: Det blir tilrettelagt tekniske løsninger for oppsamling og rensing av oljeholdig søl fra vask og reparasjoner av utstyr og kjøretøy.

4 – Vannmengder, 5 – Vann fra riggområde, 6 – Vannbehandling. Det er viktig at det settes svært strenge parametere for utslipp, og at rensetiltak dimensjoneres ut fra dette. Det må videre legges opp streng kvalitetssikring i flere ledd for å sjekke at kravene overholdes. Søkers forslag til renseanlegg synes å være underdimensjonert. Det vises videre til at Glåma har en svært god fiskepopulasjon på stedet, der forurensning kan skade både fiskebestanden direkte og matgrunnet.

Alle forurensede masser bør deponeres på allerede godkjent deponi (Torpet).

Fylkesmannens kommentar: Det er konsesjonshavers/utbyggers ansvar å dimensjonere anlegget ut fra fastsatte utslippskrav og maksimalbelastningen. Det settes som vilkår i tillatelsen at dette er tilstrekkelig dimensjonert ut fra maksimal tilførsel. Rensekrav for SS er skjerpet fra 200 til 100 mg/l i forhold til søknad. Det settes også krav til at utbygger/entreprenør har god kontroll med utslippene.

7.1 – Tipper, 7.2 – Avrenning fra tipper, 7.3 – Avbøtende tiltak. Det påpekes at de to planlagte deponiene er svært massive og konsentrerte, de vil være markerte i terrenget. Det foreslås at deponiene legges ut over et større areal, for å redusere høyden, og slik at de går mer i ett med omgivelsene. Dersom tverrslag Kleven realiseres foreslås at både massetak nord for FV 30 (Kåsdalen) og at tidligere grustak sør for FV 30 brukes som deponi. Deponiområde sør kan utvides ved oppkjøp av kyllinghus som ikke er i bruk. Dette vil redusere høyden på deponiene vesentlig. Det etterspørres videre hvordan vegetasjonsbeltet mot elva skal sikres mot fjerning, hogging eller utbygging.

Fylkesmannens kommentar: Begrunnelse for valg deponiutforming er forelagt utbygger. Her trekkes det fram at det foreligger lokale interesser for uttak av steinmasser på senere tidspunkt for bruk på andre anlegg i området. Deponiets form med relativt stor høyde anses av utbygger å være formålstjenlig for dette, bl.a. med tanke på bedre støyskjerming ved uttak.

8 – Utslippskrav, overvåking og rapportering i anleggsfasen. Det knyttes tvil ved om utbygger kan følge opp nedfelte punkter og tiltak for oppfølging og utslippskontroll. Det påpekes at det er viktig at dette følges opp med ekstern kontroll. Omsøkt grenseverdi på 200 mg/l SS anses å være uforsvarlig tatt i betraktning skadepotensial på fisk ved 25 mg/l. Også foreslått oljeutslipp på 5 mg/l synes lavt(?) med tanke på dagens vannkvalitet i Glåma og den gode fiskepopulasjonen på den aktuelle strekningen.

Fylkesmannens kommentar: Vi mener vi bør kunne ha tillit til at utbygger kan planlegge og iverksette hensiktsmessige og tilstrekkelige rense- og oppfølgings tiltak. Vi er enige i at 200 mg/l SS synes relativt høyt, sammenlignet med hva som bør være oppnåelig med god partikkelseparering. Men ved sammenligning mot skadepotensialet ved 25 mg/l, må fortynning av utslippet i resipienten tas i betraktning. I søknaden begrunnes verdien med at det er

vanskelig å oppnå lavere konsentrasjoner med den aktuelle type bergart, uten bruk av kjemikalier. Konsentrasjonskrav for SS er i tillatelsen satt til 100 mg/l. Etter vårt syn er en øvre grense for oljekonsentrasjon på 5 mg/l tilfredsstillende.

9 -Beredskapsplan. Det forutsettes at det stilles høye krav til beredskapsplan.

Fylkesmannens kommentar: Det vil bli stilt krav om beredskapsplan. Denne skal baseres på en kvalifisert risiko og sårbarhetsanalyse.

Tolga kommune ble tilskrevet med anmodning om å kommentere innkomne høringsuttalelser:

2.7 – Brukerinteresser. Det forutsettes at riggområdet som vurderes anlagt nær fjørfeproduksjon gjennomføres i med dialog mot eier og relevante myndigheter, herunder Mattilsynet.

2.8 – Fiskeinteresser. Episoder med blakking av vann kan oppstå, det forutsettes at forebyggende tiltak gjennomføres.

3.2 – Vannkvalitet, 5 – Vann fra riggområdene, 6 - Vannbehandling. Det forutsettes at nødvendige tiltak iverksettes for å minimalisere utslippene.

7.1 – Avrenning fra steindeponier, 7.3 – Avbøtende tiltak. Det forutsettes at fyllinger ikke legges så bratt at de har rasvinkel, slik at vegetasjon hindres i å komme i gang, samt at det etableres vegetasjonsbelte rundt deponiene, for å gjøre dem minst mulig synlige. Det forutsettes videre at det etableres gode forebyggende rutiner for å hindre avrenning av olje fra tippene. Massedeponiene må bygges opp slik at de gir minst mulig avrenning til resipient. Masser med stor andel sprøytebetong må legges på eget tippområde. Masser med forhøyede verdier av bly og nikkel må plasseres i separat deponi.

8 – Utslippskrav, overvåking og rapportering i anleggsfasen. Det forutsettes at entreprenør følger opplistede forholdsregler og at pålagt miljøovervåking av egne anleggsaktiviteter gjøres. Alle avvik skal håndteres umiddelbart og rapporteres til byggherre, Tolga kommune og Fylkesmannen.

9 – Beredskapsplan forutsettes utarbeidet og fulgt med bl.a. utarbeidelse av miljørisikoanalyse. Vedtatt detaljplan for miljø og landskap for Tolga kraftverk må følges.

Generelt forutsetter Tolga kommune at framlagt planer følges, og de anbefaler at utslippstillatelse blir gitt. Kommunen har tidligere gitt tilslutning til foreslåtte planendringer og forutsetter at detaljplan for miljø og landskap ivaretar øvrige forhold som omhandler ytre miljø.

Fylkesmannens vurdering av søknaden og begrunnelse

Konsesjon for bygging av Tolga kraftverk er gitt ved kongelig resolusjon av 21.04.2017.

Utbyggingen og anleggsarbeidene vil ha flere miljømessige påvirkninger på omgivelsene. Disse er i første rekke knyttet utslipp fra tunneldrift og anleggsutstyr til Glåma, etablering av deponier for sprengstein og støy, rystelser og støvutslipp fra anleggsvirksomheten. Skadebegrensende og forebyggende tiltak under anleggsperioden er regulert i denne tillatelsen.

Utslipp til Glåma består av produksjonsvann fra tunneldriving og utslipp fra spyling og vaskevann fra riggområdene. I tillegg kommer utslipp av sanitært avløp, som behandles av kommunen. Glåma har viktige fiskeinteresser på den aktuelle strekningen, og det må vektlegges at utslippene i minst mulig grad skal påvirke vannkvaliteten og levevilkårene for fisk. I tillegg til at det skal planlegges og driftes hensiktsmessige og tilstrekkelige rensertiltak, må utbygger/entreprenør etablere gode rutiner for prøvetaking og kontroll med utslippet. *Etablering av deponier i Erlia og Kåsdalen* er stadfestet i konsesjon for bygging av Tolga kraftverk. Deponiene vil bli anlagt med høyde 20-25 meter, og er følgelig godt synlige i

terrenget. Selv om de etter hvert vil gro til med vegetasjon og med et skogbelte rundt, vil de utgjøre et betydelig fremmedelement i nærmiljøet. Det har vært vurdert flere alternative løsninger for deponeringen. Det skal tas ut og deponeres ca. 1,2 mill. m³ sprengstein. I perioder vil det foregå intensiv transport av masser. For å unngå stor trafikkbelastning i tettbygd strøk, ble det gått bort fra lokaliteter med transportbehov på offentlige veier.

Deponiet i Erlia antas å være minst synlig fra eksisterende bebyggelse. Deponiet i Kåsdalen vil derimot være godt synlig i nærområdet. Det har vært foreslått å benytte to deponiområder i søndre anleggsområde, ett på hver side av FV 30. Ulempen ved å benytte lokaliteten på sør-øst-sida av FV 30, er at avstanden til Glåma blir kort, med økt risiko for avrenning til elva. I tillegg må anleggstrafikken krysse FV 30. Det er videre foreslått å legge deponiene ut over et større areal, for å redusere høyden. Dette kunne vært mulig. Det er imidlertid registrert lokale interesser for å utnytte massene for uttak til framtidige anleggsprosjekter i distriktet. Da er det angivelig mest hensiktsmessig at massene er lagt opp i et relativt høyt og konsentrert område. Det gir også best støyskjerming ved uttak av massene igjen. Det vil uansett være betydelige miljørelaterte konsekvenser ved deponering av så mye masser, som vil kreve en avveining av ulike ulemper. Vi synes utbygger har gjort en seriøs og rimelig vurdering av disse sidene, selv om det visuelle inntrykket av deponiene vil prege nærområdet framover.

Støy, støv og rystelser – Dette er vurdert i «Konsekvensutredning av Tolga kraftverk – tillegg-utredning av støy, støv og rystelser» av 08.01.2014. Det er fastsatt i utredningsprogrammet at tiltakets konsekvenser med tank på støy, støvplager, rystelser og eventuelt andre aktuelle forhold skal utredes for anleggs- og driftsperioden, spesielt der dette vil forekomme nær bebyggelse. Mulig avbøtende tiltak i forhold til de eventuelle negative konsekvensene som kommer fram skal vurderes, herunder eventuelle justeringer av tiltaket.

Støybelastningen ved bebyggelse (boliger, hytter, sykehus og pleieinstitusjoner) skal ligge innenfor grenseverdiene i Klima- og Miljødepartementets retningslinje T-1442/2012, kap. 4.2. Ved anleggsperioder med varighet mer enn 6 måneder skal grenseverdiene skjerpes med 5 dB for dag og kveld. Grenseverdiene er gjennomsnittsverdier, slik at enkelthendelser kan avgi høyere støy. Følgende aktiviteter forventes å avgi støy:

- Etablering av inntaksdam (boring, sprenging, spunting og graving). Støynivået kan i kortvarige perioder nå opp i 100 dB eller mer. Transport til og fra området vil også foregå. Det kan stilles krav til utstyr og maksimaltid med støyende aktivitet daglig.
- Etablering av kraftstasjonområdet. Transport og etablering av adkomsttunnel i form av sprengning og boring vil generere støy.
- Etablering av tverrslag. Sprengningsarbeid vil generere støy. Det kan være aktuelt å sette opp støyskjerm mot utsatte eiendommer. Senere vil transport utgjøre støybelastningen.
- Driving av tunnel. Sprengning og driving ved tunnelåpningene vil forårsake hørbar støy. Aktivitet inne i tunnelene under bakkenivå kan registreres som rystelser. Det kan forventes noe viftestøy ved tunnelåpningene. Avbøtende tiltak i form av lydfeller kan etableres dersom støyen utgjør et problem for bebyggelsen.
- Transport av løsmasser. For transport av løsmasser ligger begge deponiene nær tunnelåpningene, slik at denne transporten ikke forventes å skape store støyproblemer. Det vil kunne være aktuelt å sette opp en støyvoll mellom tverrslaget ved Kåsdalen og FV 30, næringsparken og særlig utsatte eiendommer. I tillegg til transport vil tipping av løsmasser generere støy.
- Etablering av utløp. Transport av forskalingsmaterialer, betong og utstyr ved etablering av utløpskonstruksjon fra tunnelen vil medføre noe støy.

God planlegging, krav til utstyr og omfang av støyende arbeid per døgn er viktige tiltak for å overholde støygrensene. Støydempende tiltak i form av midlertidig skjerming kan være aktuelt nær støyfølsom bebyggelse. Det må imidlertid påregnes støyende perioder i anleggsfasen, selv når støygrensene for midlere støynivå overholdes. Det påregnes ikke nevneverdig støy i driftsfasen etter at anleggsfasen er avsluttet.

Rystelser oppstår i forbindelse med sprengningsarbeider. Det skal fastsettes grenseverdier for sprengningsinduserte vibrasjoner. Grenseverdiene fastsettes for å unngå skade på byggverks fundament, og skal beregnes etter NS 8141-1/2012 og A1/2013 Vibrasjoner og støt. Vibrasjoner og støy fra sprengninger kan virke sjenerende, men effekten er kortvarig i forbindelse med salveskyting. Grad av påvirkning på mennesker vil være subjektiv og vanskelig å definere. Noen mennesker kan være følsomme overfor rystelser. God informasjon til befolkningen anses som viktig.

Støvplager vil primært oppstå ved tipping av tunnelmasser, noe som vil være avgrenset til massedeponiene og deres umiddelbare nærhet. Dersom støvplagene ved bebyggelse skulle bli til sjenanse, kan vanning og vasking av steinmasser, samt salting av veger være hensiktsmessige avbøtende tiltak. En bør være forsiktig med salting nær grunnvannsbrønner.

Fylkesmannens oppsummering av søknaden og høringsuttalelsene

De miljørelaterte konsekvensene ved en slik vassdragsutbygging vil uansett være betydelige lokalt. For å begrense skadevirkningene mest mulig må det settes hensiktsmessige og fornuftige vilkår og krav til aktivitetene innenfor de rammene som er fastsatt i konsesjonen. Fastsatte vilkår er i stor grad satt i samsvar med søknad og konsekvensutredningen.

Forholdet til naturmangfoldloven

I lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven), av 19.6.2009 nr. 100, heter det i § 7 at §§ 8 til 12 "skal legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet". I § 8 heter det blant annet at offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger.

Fylkesmannen viser til at det er gjort en rekke undersøkelser i forbindelse med Tolga-utbyggingen, og anser at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig til å foreta de nødvendige vurderingene av påvirkningen på naturmiljøet. Førre-var-prinsippet, jf. § 9, skal vektlegges når det ikke foreligger tilstrekkelig kunnskap om virkningen på naturmiljøet. Tiltaket vil kunne øke den samlede belastningen i området, jf. nml. § 10 og de ovennevnte vurderingene. Det forventes at vannkvaliteten på utbygningsstrekningen vil bli lite påvirket i driftsfasen. Vilkårene i tillatelsen skal bidra til å begrense belastningen. Kraftutbyggingen forbi Tolga vil ha innvirkning på vannføringen forbi kraftverket. Dette vil igjen ha betydning for bl.a. fiskestammen på denne strekningen. Fiskeinteressene nedstrøms Tolga sentrum har stor verdi langt ut over lokale hensyn. I anleggsfasen forventes utslippene fra anleggsaktivitetene å ha begrenset innvirkning på vannkvaliteten. Det settes inn rensetiltak av avløpsvannet som i stor grad forventes å ville forebygge og forhindre negative konsekvenser.

Tiltakshaver skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter, jf. naturmangfoldloven § 11.

Fylkesmannen vurderer at det blir brukt miljøforsvarlige metoder for å gjennomføre tiltaket, jfr. nml. § 12. Tiltaket må også ses i lys av nml. § 14. I henhold til § 14 skal tiltak avveies mot andre viktige samfunnsinteresser. En viktig begrunnelse for utbygging av Tolga-fallene er å sikre stabil kraftforsyning til Nord-Østerdal-regionen. Utbyggingen vil gi et betydelig bidrag til å innfri Norges forpliktelser etter fornybardirektivet og elsertifikatordningen til produksjon av ny fornybar energi.

Forholdet til vannforskriften

Vannforskriften setter krav om god økologisk og kjemisk tilstand i vannforekomstene og at det skal utarbeides sektorvise tiltaksplaner. Det kan bli stilt krav om deltakelse i resipientovervåking i regionalt fastsatt overvåkingsprogram, se tillatelsens pkt. 11.

Frister

Det er ikke satt konkrete frister for gjennomføring av tiltak, men alle installasjoner, anlegg og funksjoner som skal etableres for å begrense utslipp og sikre at disse ligger innenfor fastsatte krav, skal være etablert og i drift før anleggsarbeidene starter.

Gebyr

Fylkesmannens behandling av søknader om fastsettelse og endringer av utslippstillatelser er omfattet av en gebyrordning. Gebyrsats fastsettes avhengig av ressursforbruk ved arbeidet med tillatelsen. Virksomheten skal betale et gebyr på kr 50 900 for Fylkesmannens behandling av søknaden (gebyrsats 5, tilsvarende 2 ukeverk), jf forskrift om begrensnig av forurensning av 01.06.04, § 39-4. Faktura ettersendes fra Miljødirektoratet.

Klageadgang

Vedtaket, herunder også plasseringen i gebyrklasse, kan påklages til Miljødirektoratet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker fra underretning om vedtak er kommet fram eller fra vedkommende fikk eller burde skaffet seg kjennskap til vedtaket. En eventuell klage skal angi hva det klages over og den eller de endringer som ønskes. Klagen bør begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør nevnes. Klagen skal sendes til Fylkesmannen.

En eventuell klage fører ikke automatisk til at gjennomføringen av vedtaket utsettes. Fylkesmannen eller Miljødirektoratet kan etter anmodning eller av eget tiltak beslutte at vedtaket ikke skal gjennomføres før klagefristen er ute eller klagen er avgjort. Avgjørelsen av spørsmålet om gjennomføring kan ikke påklages.

Med visse begrensninger har partene rett til å se sakens dokumenter. Nærmere opplysninger om dette fås ved henvendelse til Fylkesmannen. Øvrige opplysninger om saksbehandlingsregler og andre regler av betydning for saken vil Fylkesmannen også kunne gi på forespørsel.

Kopi av dette brevet med vedlegg er sendt berørte i saken i henhold til vedlagte adresseliste.

Med hilsen

Kristine Schneede e.f.
miljøverndirektør

Steinar Østlie
senioringeniør

Dette dokumentet er elektronisk godkjent og sendes ut uten signatur.

Utslippstillatelsens vilkår følger på de neste sidene

Kopi med fullstendig tillatelse til:

Tolga kommune, 2540 Tolga

Os kommune, 2550 Os i Ø.

Glåmas Venner, v/Jakob Trøan, 2542 Vingelen

Per Urseth, 2540 Tolga

Samarbeidsrådet for øvre Glåma, v/Erling Birger Semmingsen, 2500 Tynset

Norges jeger- og fiskeforbund Hedmark, hedmark@njff.no

Kvennan Flyfishing, kff@kvennan.no

Kvennan Camping, kvennanbooking@outlook.com

NIVA, Sandvikav. 59, 2312 Ottestad, post@niva.no

NVE Region øst, ro@nve.no

Hedmark fylkeskommune, postmottak@hedmark.org

Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven

Tillatelse nr. 2018.0391.T - Sak nr. 2013/2590

for

Tolga kraftverk,

Anleggsvirksomhet ved etablering og deponering av tunnelmasse

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11 jfr. § 16. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger gitt i søknad av 05.02.2018 samt opplysninger fremkommet under behandlingen av søknaden. Vilkårene framgår på side 14 til og med side 22. Tillatelsen gjelder fra dags dato. Tiltakene vil bli avsluttet i løpet av 2021.

Virksomheten må på forhånd avklare skriftlig med Fylkesmannen dersom den ønsker å foreta endringer i driftsforhold, utslipp med mer kan ha miljømessig betydning, og som ikke er i samsvar med opplysninger 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 trådt i kraft, skal virksomheten sende Fylkesmannen en redegjørelse for virksomhetens omfang slik at Fylkesmannen kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

Bedriftsdata

| | |
|-------------------------------------|---|
| Bedrift | Eidsiva Vannkraft AS |
| Beliggenhet/gateadresse | Industrigata 45, 2619 Lillehammer |
| Postadresse | Postboks 4100, 2307 Hamar |
| Kommune | Lillehammer |
| Org. nummer (bedrift) | 974 632 187 |
| Lokalisering av anlegg | Ø: 32/607671 – N:6923597 (Erlia kraftstasjon) |
| NACE-kode og bransje | 35.111 Produksjon av elektrisitet fra vannkraft |
| Virksomhetens kategori ¹ | - |

Fylkesmannens referanser

| | | |
|-------------------|---------------|--------------|
| Tillatelsesnummer | Anleggsnummer | Risikoklasse |
| 2018.0391.T | 0436.0029.01 | - |

| | | |
|---|----------------------------------|----------------|
| Tillatelse gitt: 15.05.2018 | Endringsnummer: - | Sist endret: - |
| Kristine Schneede e.f. miljøverndirektør | Steinar Østlie senioringeniør | |

Dette dokumentet er elektronisk godkjent og sendes ut uten signatur.

¹ Jf Forurensningsforskriften av 06.01.2001, nr. 931, kapittel 36 om behandling av tillatelser etter forurensningsloven

1. Tillatelsens ramme og omfang

Tillatelsen gjelder forurensning ved etablering av Tolga kraftverk. Søknaden omfatter:

- Utslipp av rensset tunnelvann fra borerigger og lekkasjevann fra omliggende berg ved uttak av masser i forbindelse med tunneldriving
- Utslipp fra verksted og av vaskevann fra vask av maskiner og utstyr fra riggområder. Spylevann fra verksted/vaskeplass kan inneholde olje.
- Deponering av uttatt tunnelmasse/gråbergarter i tipp ved Erlia og i Kåsdalen, samt avbøtende tiltak mot avrenning fra disse deponiene
- Annen avfallshåndtering
- Støy, støv og rystelser fra anleggsarbeid

Utslipp av sanitærvløp i anleggsområdet behandles av kommunen, og omfattes ikke av denne tillatelsen.

Tillatelsen er midlertidig og gjelder fra dags dato og fram til anleggsperioden er avsluttet (2021). Tillatelse til deponering av tunnelmasse strekker seg utover anleggsperioden. Deponerte steinmasser er tenkt brukt i tilknytning til anleggsaktivitet andre steder, og blir da tatt ut av Erlia og Kåsdalen deponier.

Ved vesentlige endringer skal virksomheten søke om endring av tillatelsen, selv om utslippene ligger innenfor de fastsatte grensene.

2. Generelle vilkår

2.1. Utslippsbegrensninger

De utslippskomponenter fra virksomheten som er antatt å ha størst miljømessig betydning, er regulert gjennom spesifikke vilkår i denne tillatelsens pkt. 3-12. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert på denne måten, er omfattet av tillatelsen så langt opplysninger om slike utslipp ble fremlagt i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet. Dette gjelder likevel ikke utslipp av prioriterte stoffer oppført i vedlegg 1. Utslipp av slike komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår av vilkårene i pkt. 3-12 eller de er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning.

2.2. Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

All forurensning fra virksomheten, herunder utslipp til luft og vann, samt støy og avfall, er isolert sett uønsket. Selv om utslippene holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter virksomheten å redusere sine utslipp, herunder støy, så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Plikten omfatter også utslipp av komponenter det ikke gjennom vilkår i pkt 3. uttrykkelig er satt grenser for.

2.3. Plikt til forebyggende vedlikehold

For å holde de ordinære utslipp på et lavest mulig nivå og for å unngå utilsiktede utslipp skal virksomheten sørge for forebyggende vedlikehold av utstyr som kan ha utslippsmessig betydning. System/rutiner for vedlikehold av slikt utstyr skal være dokumentert (jf. internkontrollforskriften § 5 punkt 7²).

² Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter – forskrift av 06.12.1996 nr. 1127 (Internkontrollforskriften)

2.4. Tiltak ved økt forurensningsfare

Dersom det som følge av unormale driftsforhold eller av andre grunner oppstår fare for økt forurensning, plikter virksomheten å iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den økte forurensningsfaren, herunder om nødvendig å redusere eller innstille driften.

Virksomheten skal så snart som mulig informere Fylkesmannen om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning. Akutt forurensning skal varsles iht. pkt. 10.4.

2.5. Internkontroll

Virksomheten plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette³. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at virksomheten overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven og relevante forskrifter til disse lovene. Virksomheten plikter å holde internkontrollen oppdatert.

Virksomheten plikter til enhver tid å ha oversikt over alle aktiviteter som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold. Plikt til å gjennomføre risikoanalyse med hensyn til *akutt forurensning* følger av punkt 10.

2.6. – Kompetanse/opplæring

Virksomheten har plikt til å påse at anlegget som omfattes av denne tillatelsen drives av kompetent personale.

3. Utslipp til vann

3.1. Utslippsbegrensninger

Følgende utslippsbegrensninger gjelder for utslipp av produksjonsvann fra tunneldriving og spylevann/vaskevann fra riggplass (maksimumsgrenser for konsentrasjoner):

| Utslippsparemeter | Utslippsgrense | Enhet | Analysemetode |
|-----------------------|----------------|-------|------------------|
| Partikler (SS) | 100 | mg/l | NS-EN 872 |
| Total olje (THC) | 5 | mg/l | NS-EN ISO 9377-2 |
| pH (tillat intervall) | 6-8 | | NS-EN ISO 10523 |

Virksomheten skal også måle og analysere tilleggsparemetere beskrevet i pkt. 3.2.4. Utslippet skal skje slik at man får god innblanding i vannmassene.

³ Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter – forskrift av 06.12.1996 nr. 1127 (Internkontrollforskriften)

3.2. Utledning og rensing

- 1 Vaskevann skal behandles i internt renseanlegg før utledning til resipient (Glåma). Anlegget skal dimensjoneres ut fra maksimal belastning, slik at oppholdstid og overflatebelastning angitt nedenfor overholdes. Anlegget skal være etablert og driftsklart før tunneldriving starter. Bedriftsintern forbehandling skal bestå av:
 - Sedimentering, to trinn med forkammer som holder tilbake tunge partikler og etterkammer som sedimenterer finpartikler. Oppholdstid i sedimenteringsenheten skal være minimum 2 timer, overflatebelastning mindre enn $0,5 \text{ m}^3/\text{m}^2\cdot\text{t}$.
 - Oljeutskiller, for rensing av oljeholdig avløpsvann fra vask av maskiner og utstyr på riggplass, samt fra eventuelle utslipp og søl av oljeholdig væske ellers. Dimensjonerende vannmengde fra verksted/riggplass er satt til $1 \text{ m}^3/\text{time}$ for inntil 2 spylepunkter. Oppholdstid i oljeutskilleren skal være minimum 1 time og overflatebelastningen mindre enn $2 \text{ m}^3/\text{m}^2\cdot\text{t}$.
 - pH-justering. Ved utslipp av tunnelvann må pH-nivået kontrolleres og eventuelt reduseres til under 8, slik at man unngår omdanning av nitrogenforbindelser til ammoniakk
 - Anlegget skal tilrettelegges med ekstra sandfilter med mulighet for tilsetting av fellingskjemikalier foran sedimenteringstrinnet, for å sikre stabile driftsforhold og utslipp og for å sikre at utslippskravene overholdes

- 2 Krav til utforming av sedimenteringsbassenget:
 - Bassenget skal være tett, overbygget og sikret mot frost. Det skal være god adkomst for drift og kontroll av anlegget
 - Innløpsvannet til bassenget skal fordeles hydraulisk jevnt over hele bassengbredden
 - Bassenget skal ha nødvendige dykkere og skjermer for å holde tilbake slam og for å sikre at oljefraksjonen flyter opp til overflaten
 - Det skal legges til rette for å måle slamnivået i bassenget. Dette er en indikator for når det er behov for tømming
 - Hensiktsmessig utstyr for fjerning av olje fra bassenget må være tilgjengelig ved anlegget

- 3 Entreprenør er ansvarlig for driften av anlegget. Krav til drift og tilsyn av renseanlegget:
 - Det skal etableres gode rutiner for daglig drift og tilsyn. Det skal utarbeides detaljert driftsinstruks for anlegget. Driftsinstruksen skal omfatte rutiner og tiltak ved overskridelser av rensekrav og varslingstelefoner ved uhell og ekstraordinære utslipp
 - Det skal utføres regelmessig vedlikehold og ettersyn av maskinparken, det skal være særlig oppmerksomhet rettet mot kontroll med kvalitet på hydraulikkslanger
 - Arealer der det foretas vedlikehold og ettersyn av maskiner skal sikres med hensyn på oljeutslipp. Vann skal ledes til oljeutskiller. Avrenning og tilførsel av overvann inn på området skal avskjermes
 - Fylling av drivstoff og skifting av olje på anleggsmaskiner skal foregå på områder som er tilrettelagt for dette. Disse skal ha fast dekke
 - Renseanlegget kontrolleres løpende med måling av vannføring og med regelmessige vurderinger mot foretatte målinger og analyser av sentrale driftsparametere
 - Oljeutskilleren skal inspiseres visuelt jevnlig. Oljenivå i oljeutskilleren skal kontrolleres og måles minst 4 ganger per år. Målingene skal journalføres. Det skal tas ut minst 2 prøver for analyse av avløpsvann per år. Oljeutskilleren skal tømmes minst én gang årlig, oftere hvis behov

- Det skal jevnlig kontrolleres at sand- og slamnivået i sedimenteringsenhetene ikke er for høyt ut fra dimensjonerende vannmengder. Enheten skal tømmes og rengjøres ved behov
 - Slam fra renseanlegget skal vurderes mot gjeldende normverdier. Dette skal legges til grunn for videre behandling av slammet
 - Renseanlegget skal være i drift så lenge det pågår aktivitet og rensing er påkrevet
- 4 Krav til prøvetaking og analyser av avløpsvann (kommer i tillegg til parametere i pkt. 3.1.):
- For total olje (THC), pH og total nitrogen (tot-N) skal det tas ut ukeblandprøver. Det skal tas ut minst 6 delprøver per døgn med mengdestyrt, automatisk prøvetaker.
 - Det skal tas ukentlige stikkprøver av suspendert stoff (SS) og ammonium (NH_4^+)
 - Det skal tas ut månedlige prøver av metaller/tungmetaller (aluminium, arsen, bly, kadmium, kvikksølv, kobber, sink, krom og nikkel) og PAH.

3.3. Overflatevann. Utslipp av prosessavløp

Avrenning av overflatevann fra anleggs- og riggområdene skal håndteres slik at det ikke medfører skade eller ulempe for miljøet. Renset prosessavløpsvann skal føres ut i Glåma på en slik måte at innblandingen i vannmassene blir best mulig.

3.4. Sanitæravløpsvann

Tolga kommune fastsetter krav til rensing og utslipp av sanitæravløp.

4. Etablering av og avrenning fra steindeponier

4.1. Etablering

Det tillates anlagt to deponier for sprengsteinmasse fra prosjektet. Det er et samlet deponibehov på ca. 1 200 000 m³. Deponiene skal lokaliseres i Erlia og Kåsdalen, jf. kartskisse i søknad. Deponiene vil ha høyde 20- 25 meter. De er omkranset av furuskog og skal avskjermes med vegetasjonsbelte, for å begrense innsynet og risiko for avrenning til Glåma. Det må sikres gjennom avtaler med grunneiere at ikke skogen og vegetasjonsbeltet fjernes så lenge dette fortsatt ivaretar tiltenkt funksjon. De deponerte massene skal gro til med vegetasjon. Deponiene skal ikke anlegges med så bratte sider at det er risiko for ras. Begge deponiene er aktuelle for framtidige masseuttak.

Det skal i tillegg settes av et areal til deponi av naturlig forurenset masse (forhøyede verdier av tungmetaller, spesielt bly og nikkel) ved hvert massedeponi, dersom behovet oppstår. Deponiene for forurensete masser dimensjoneres for 8000 m³ hver.

4.2. Avrenning fra massetipper

Risiko for avrenning til Glåma skal begrenses mest mulig ved at massene spyles før deponering og ved å unngå at sprøytebetong blir deponert. De mest forurensete massene fra tunnelrensk skal plasseres lengst unna elva. Oljesøl innblandet i deponimassene må unngås og begrenses så langt det er mulig. Hendelser med utslipp og søl av olje som forurenser masser skal registreres og behandles som avvik.

Det skal graves avskjærende grøfter oppstrøms deponiene for å lede overvann bort fra deponiområdet.

5. Utslipp til luft

Virksomheten skal ikke avgi sjenerende lukt til omgivelsene. Diffuse luftutslipp fra produksjonsprosesser og fra utearealer, for eksempel lagerområder, områder for lossing/lasting og renseanlegg, som kan medføre skade eller ulempe for miljøet, skal begrenses mest mulig.

6. Grunnforurensning og forurensede sedimenter

Virksomheten skal være innrettet slik at det ikke finner sted utslipp til grunnen som kan medføre nevneverdige skader eller ulemper for miljøet.

Virksomheten plikter å holde løpende oversikt over eventuell eksisterende forurenset grunn på virksomhetsområdet og forurensede sedimenter utenfor, herunder faren for spredning, samt vurdere behovet for undersøkelser og tiltak. Er det grunn til å anta at undersøkelser eller andre tiltak vil være nødvendig, skal forurensningsmyndigheten varsles om dette.

Graving, mudring eller andre tiltak som kan påvirke forurenset grunn eller forurensede sedimenter, trenger tillatelse etter forurensningsloven, evt. godkjenning fra kommunen.⁴

7. Støy, støv og rystelser

7.1 Støy

Anleggsvirksomheten skal utformes og virksomheten drives slik at det ikke medfører nevneverdige støyulemper for omgivelsene. Ekvivalent støynivå for utendørs, gjennomsnittlig lydnivå over aktuell tidsperiode skal ikke overstige følgende grenseverdier i dB:

| Bygningstype | Støykrav på dagtid ($L_{pAeq12h}$ 07-19) | Støykrav på dagtid (L_{pAeq4h} 19-23) Støykrav på søn-/helligdag ($L_{pAeq16h}$ 07-23) | Støykrav på natt ($L_{pAeq12h}$ 07-19) |
|---|--|---|--|
| Boliger, fritidsboliger, sykehus, institusjoner | 60 | 55 | 45 |

Grenseverdiene for dag- og kveldstid er skjerpet med 5 dB i samsvar retningslinjens pkt. 4.2.1, for anleggsperioder med varighet over 6 måneder.

Ved boligområder der støybelastningen må forventes å bli særlig stor, må det monteres midlertidig støyavskjerming. Støyende aktivitet må planlegges godt, det må velges utstyr og arbeidsmåter som genererer minst mulig støy og særlig støyende aktivitet må begrenses innenfor hver enkelt dag, slik at støykravene overholdes.

Støynivået ved særlig utsatte boliger og annen bebyggelse eller aktivitetsområder skal måles ved særlig støyende aktivitet, som et grunnlag for gjennomføring av avbøtende tiltak.

7.2 Støv

Spredning av støv rundt massedeponiene skal begrenses med vanning og vasking av massene før deponering. Dette er et tiltak også for å begrense avrenning fra deponiene.

Dersom det oppstår støvplager i tilknytning til adkomstvegene skal veggaltning vurderes, dersom det ikke er risiko for at dette kan påvirke grunnvannsbrønner i området.

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

7.3 Rystelser

Rystelser vil oppstå i forbindelse med sprengningsarbeider. Utbygger/entreprenør skal fastsette grenseverdier ihht. NS 8141-1/2012 og A1/2013 Vibrasjoner og støt.

Det må etableres gode rutiner for informasjon og varsling om forestående sprengninger overfor oppsittere og beboere i omgivelsene.

8. Kjemikalier

Med kjemikalier menes her kjemiske stoffer og stoffblandinger som brukes i virksomheten, både som råstoff i prosess, fellingskjemikalier og hjelpekjemikalier, f.eks. vaskemidler, hydraulikkvæsker, brannbekjempningsmidler m.m.

Kjemikalier skal oppbevares og håndteres på en slik måte at risiko for utslipp og lekkasjer minimaliseres. For kjemikalier som lagres eller benyttes på en slik måte at det kan medføre fare for forurensning, skal virksomheten foreta en vurdering av kjemikalienes helse- og miljøegenskaper (nedbrytbarhet, toksisitet og bioakkumulerbarhet) på bakgrunn av testing eller annen relevant dokumentasjon, jf. også punkt 2.6 om internkontroll.

9. Avfall

9.1 Generelle krav

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 all håndtering av avfall, herunder farlig avfall, skjer i overensstemmelse med gjeldende regler for dette fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, herunder avfallsforskriften⁵.

9.2 Handtering av farlig avfall

Virksomheten skal håndtere (oppbevaring og levering) farlig avfall i samsvar med avfallsforskriften kapittel 11 om farlig avfall. Farlig avfall skal ikke lagres lenger enn 12 mnd.

Farlig avfall som blir lagret i påvente av levering/henting skal lagres slik at avfallet ikke fører til avrenning til grunn eller overflatevann. Lageret skal også sikres mot avdamping av forurensende stoffer til luft. Lagret farlig avfall skal være merket slik at det framgår hva som er lagret, og det skal ikke sammenblandes med annet avfall. Farlig avfall som ikke er lagret på tank, skal som et minimum lagres under tak og på tett, fast dekke med fall mot tette oppsamlingenheter. Lageret skal være sikret mot adgang for uvedkommende.

Farlig avfall skal deklarereres og leveres godkjent mottak eller innsamler minst én gang per år.

⁵ Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall av 01.06.2004, nr. 930.

9.3. Slam fra sandfang og renseinstallasjoner

Slam fra sandfang og øvrige renseinstallasjoner skal analyseres og karakteriseres. Hvis analyseverdiene tilsier det, skal slammet leveres til godkjent mottak. Normverdiene i forurensningsforskriften kapittel 2, vedlegg 1, skal legges til grunn for vurdering av massenes videre håndtering.

10. Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

10.1. Miljørisikovurdering

Virksomheten skal gjennomføre en miljørisikovurdering av sin virksomhet, og vurdere resultatene opp mot akseptabel miljørisiko. Potensielle kilder til akutt forurensning av vann, grunn og luft skal kartlegges. Miljørisikovurderingen skal dokumenteres og skal omfatte alle forhold ved virksomheten som kan medføre akutt forurensning med fare for helse- og/eller miljøskader inne på virksomhetens område eller utenfor. Ved modifikasjoner og endrede produksjonsforhold skal miljørisikovurderingen oppdateres.

Virksomheten skal ha oversikt over de miljøressurser som kan bli berørt av akutt forurensning og de helse- og miljømessige konsekvenser slik forurensning kan medføre.

10.2. Forebyggende tiltak

På basis av miljørisikovurderingen skal virksomheten iverksette risikoreduserende tiltak. Både sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende tiltak skal vurderes. Virksomheten skal ha en oppdatert oversikt over de forebyggende tiltakene.

10.3. Etablering av beredskap

Virksomheten skal, på bakgrunn av miljørisikovurderingen og de iverksatte risikoreduserende tiltakene, om nødvendig, etablere og vedlikeholde en beredskap mot akutt forurensning. Beredskapen skal være tilpasset den miljørisikoen som virksomheten til enhver tid representerer.

10.4. Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles brannvesenet (110) i henhold til gjeldende forskrift⁶. Virksomheten skal også så snart som mulig underrette Fylkesmannen i slike tilfeller.

⁶ Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269

11. Kontroll, måling og beregning av utslipp. Rapportering til Fylkesmannen

11.1. Generelt – bakgrunn for dokumentasjonskrav

Strekningen forbi og nedstrøms Tolga sentrum har viktige fiskeinteresser for spesielt harr og ørret. Utslippene av prosessavløp må ikke påvirke vannkvaliteten negativt på en slik måte at det er til skade for fiskebestandene i området. Utbygger/entreprenør må sørge for en overvåking eller kontroll med egne utslipp og hvordan disse påvirker vannkvaliteten i vassdraget nedstrøms utslippspunktene for å påse at slike negative påvirkninger ikke inntreffer.

Utslipp fra riggområdene vil bestå av produksjonsvann fra tunneldriving og spyle-/vaskevann fra verksted og vaskeplass. Avløpsvannet skal renses i internt renseanlegg, se pkt. 3.1 og 3.2. Renseanleggets trinn må dimensjoneres ut fra hydraulisk maksimalbelastning og tilpasses fjellmassenes og avløpets sammensetning.

Støv og partikler fra fjell og sprengstoff vil gi avrenning fra deponiene. Størstedelen av støvmassene vil vaskes ut relativt raskt, forsøk viser at ca. 80 % av massene vil renne av etter to nedbørsepisoder. Avrenningen vil drenere ned i grunnen, og sannsynligvis delvis gjennom vegfyllingen ved fylkesveg 30. Det antas videre at andelen overflateavrenning vil være liten, da området har lite tette flater.

11.2. Løpende/daglig kontroll med utslipp

Utbygger/entreprenør skal fastsette et måle- og analyseprogram for egenkontroll med relevante parametere for å påse og kontrollere at renseanlegget fungerer etter hensikten, slik at ikke utslippet påvirker vannkvaliteten i Glåma utover påregnet effekt. Aktuelle målinger og analyser skal i utgangspunktet utføres daglig, eller så ofte som nødvendig ut fra ansvarlige vurderinger. Dette skal suppleres med løpende visuelle kontroller av utslippets konsistens og klarhet/turbiditet (f.eks. siktedyp i sedimenteringsbasseng). Utførte målinger og analyser skal dokumenteres skriftlig.

Avrenning fra deponiene skal kontrolleres ved utløp til Glåma, ved visuell kontroll og ved relevante målinger/analyser.

Det skal gjennomføres et program for overvåking av vannkvaliteten i Glåma for å kontrollere utslippenes påvirkning. Målinger og analyser skal bestå av av pH, temperatur, ledningsevne og turbiditet og eventuelt andre aktuelle parametere.

11.3. Utslippskontroll

Virksomheten skal gjennomføre målinger av utslipp til vann. Målinger omfatter volumstrømsmåling, prøvetaking, analyse og beregning. Det skal også utføres målinger av støy i omgivelsene hvis støynivået tilsier dette.

Målinger og analyser skal utføres slik at de blir representative for virksomhetens faktiske utslipp. Prøvene og analysene skal som et minimum omfatte komponenter som er uttrykkelig regulert gjennom grenseverdier i denne tillatelsen, samt andre komponenter, herunder prioriterte miljøgifter, som er opplistet under punkt 3.2.

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

11.4. Måleprogram

Når virksomheten utarbeider måleprogrammet, skal den:

- velge prøvetakingsfrekvenser som gir representative prøver
- vurdere usikkerhetsbidragene ved de forskjellige trinn i målingene (volumstrømsmåling - prøvetaking – analyse – beregning) og velge løsninger som reduserer den totale usikkerheten til et akseptabelt nivå

Måleprogrammet skal beskrive de forskjellige trinnene i målingene og begrunne valgte metoder.

11.5. Kvalitetssikring av målingene

Virksomheten er ansvarlig for at metoder og utførelser er forsvarlig kvalitetssikret ved å bruke akkrediterte laboratorier/tjenester for analyse av uttatte prøver. Tjenesteyter skal være akkreditert for den aktuelle tjenesten.

11.6. Rapportering til Fylkesmannen

Utbygger/entreprenør skal innen 1. mars oversende en sammenstilling av måle- og analysedata for foregående år, basert på gjennomsnitts- og maksimalverdier for hver enkelt parameter. Det skal redegjøres særskilt for årsak til avvik fra utslippskrav og spesielt høye verdier.

12. Tilsyn

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

VEDLEGG 1

Liste over prioriterte stoffer, jf. punkt 2.1.

Utslipp av disse komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i pkt. 3 flg. 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

| | |
|--|----------------------|
| 1,2-Dikloreten | 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 |
| Trikloreten | TRI |
| Trikloran (2,4,4'-Triklor-2'-hydroksydifenyleter) | TCS |
| Tris(2-kloretyl)fosfat | TCEP |

Enkelte tensider

| | |
|---|--------|
| Ditalg-dimetylammoniumklorid | DTDMAC |
| Dimetyldioktadekylammoniumklorid | DSDMAC |
| Di(hydrogenert talg)dimetylammoniumklorid | DHTMAC |

Nitromuskforbindelser

| | |
|-----------|--|
| Muskxylen | |
|-----------|--|

Alkyfenoler og alkylfenoletoksylder

| | |
|------------------------------------|------------------|
| Nonylfenol og nonylfenoletoksylder | NF, NP, NFE, NPE |
| Oktylfenol og oktylfenoletoksylder | OF, OP, OFE, OPE |
| Dodecylfenol m. isomerer | DDP |
| 2,4,6 tri-tert-butylfenol | TTB-fenol |

Per- og polyfluorerte alkylforbindelser (PFAS)

| | |
|---|---|
| Perfluoroktansulfonat (PFOS) og forbindelser som inneholder PFOS | PFOS, PFOS-relaterte forbindelser |
| Perfluorheksansulfonsyre (PFHxS) og forbindelser som inneholder PFHxS | PFHxS, PFHxS-relaterte forbindelser |
| Perfluoroktansyre Langkjedete perfluorerte karboksylsyrer C9-PFCA – C14-PFCA | PFOA PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTrDA, PFTeDA |

Tinnorganiske forbindelser

| | |
|--------------------------|----------|
| Tributyltinnforbindelser | TBT |
| Trifenyltinnforbindelser | TFT, TPT |
| Dibutyltinnforbindelser | DBT |
| Dioktyltinnforbindelser | DOT |

Polisykliske aromatiske hydrokarboner

PAH

Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)

DEHP

Bisfenol A

BPA

Siloksaner

| | |
|-----------------------------|----|
| 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 |