



FYLKESMANNEN I AUST-AGDER

Miljøvernavdelingen

Statens vegvesen - Region sør
Serviceboks 723

4808 Arendal

Deres ref.

Vår ref. (bes oppgitt ved svar)
Sak nr. 2008/856 / VSK

Dato
23.04.2008

OVERSENDELSE AV ENDRINGER I UTSLIPPSTILLATELSE FOR PROSJEKT OPS E18 GRIMSTAD- KRISTIANSAND

Det vises til søknad om endring i utslippstillatelse av 20.11.07 og øvrig korrespondanse i forbindelse med søknaden.

Vedlagt følger endringer i utslippstillatelse med vilkår for prosjekt OPS E18 Grimstad – Kristiansand. Det er kun de omsøkte temaene som er tatt opp til vurdering i denne tillatelsen. De øvrige vilkår og krav som er gitt i tillatelse av 06.04.06 er fremdeles gjeldende.

Vedtaket kan påklages innen en frist på 3 uker fra det er mottatt. Se vedlagte klageskjema.

Med hilsen

Eva Boman
Seksjonssjef

Veronica Skjævestad
Rådgiver

Vedlegg: Endring i utslippstillatelse med vilkår

Kopi til:

Kaldvellfjorden hyttevev v/Pål Kristiansen	Karlsebakken 39 c	3113	Tønsberg
Lillesand kommune	Postboks 23	4791	Lillesand
Grimstad kommune	Serviceboks 503	4898	Grimstad
Fylkesmannen i Vest Agder	Serviceboks 513	4605	Kristiansand S
SFT	Postboks 8100 Dep	0032	Oslo

DEL 1 Endring i utslippstillatelse

I medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6 (forurensningsloven) § 18, 4) og 6), gir Fylkesmannen i Aust-Agder

Statens vegvesen, Region sør

endret utslippstillatelse for prosjekt OPS E18 Grimstad-Kristiansand.

Endring av tillatelsen gis under forutsetning av at de vilkår som følger av dette brev og som vedlegg til dette brev, blir fulgt.

Virksomheten er plassert i risikoklasse 3.

Tillatelsen av 06.04.06 for øvrige vilkår er fremdeles gjeldende.

Tillatelsen gjelder fra 23.04.2008

Denne utslippstillatelsen kan i henhold til forurensningsloven § 85 påklages til Statens Forurensningstilsyn innen en frist på 3 uker fra den er mottatt, jf. vedlagte klageskjema. Eventuell klage sendes Fylkesmannen i Aust-Agder. Klagen skal fremsettes skriftlig og bør være begrunnet. Det vises ellers til forvaltningslovens § 27, 3. ledd, jf. §§ 29, 32, 36 og 42.

NØKKELOPPLYSNINGER

Virksomhet:	Statens Vegvesen, Region Sør
Postadresse:	Serviceboks 723, 4808 Arendal
Prosjekt:	Prosjekt OPS E-18 Grimstad-Kristiansand
Kommune:	Lillesand
Fylke:	Aust-Agder
Vår referanse:	08/856/VSK

Dato: 23.04.2008

Eva Boman
Seksjonssjef

Veronica Skjævestad
Rådgiver

1.1 Generelt

Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger i søknad av 20.11.07. Vilklårene for utslippstillatelsen fremgår i del 2. Endringer som Statens vegvesen Region sør ønsker å foreta i forhold til dette må godkjennes av fylkesmannen før iverksettelse. Dette omfatter også endringer i eierforhold.

Fylkesmannen gjør oppmerksom på at selv om visse forurensningsskader i enkelte tilfeller må påregnes som følge av de utslipp tillatelsen gir adgang til, er ikke Statens vegvesen Region sør dermed fritatt for plikt til å betale erstatning eller vederlag etter granneloven, jf. forurensningsloven § 56.

Utslippstillatelsen kan endres etter § 18 i forurensningsloven dersom fylkesmannen finner det nødvendig og vilklårene for omgjøring er tilstede. Endringer skal være basert på skriftlig saksbehandling og en forsvarlig utredning av saken. Dersom Statens vegvesen Region sør ønsker å få endret tillatelsen, må derfor søknad foreligge i god tid før endring ønskes gjennomført.

1.2 Redegjørelse for saken

Statens vegvesen Region sør søker om endring i utslippstillatelsen for prosjekt OPS E18 Grimstad – Kristiansand gitt 06.04.06.

Utslippstillatelsen av 06.04.06 har akseptkriterier for pH, sulfat, nitrogen og partikler. Med bakgrunn i vedlagte rapporter fra NIVA søker Vegvesenet nå om at grenseverdiene for nitrogen og sulfat tas ut av tillatelsen. NIVA har vurdert hvilken virkning økt nitrogentilførsel til fjordene kan ha for algeveksten. Konklusjonen er at nitrogenutslippene fra E18 utbyggingen vil gi minimale effekter i fjordene. Noen ferskvannsresipienter har derimot vist seg å ha lave naturlig nitrogen-konsentrasjoner. Disse kan bli påvirket av økt nitrogentilførsel. Vegvesenet argumenterer også med at nitrogenutslippet vil være en engangsforeteelse og at førtilstanden vil være gjenopprettet i løpet av få år. Videre vises det til at rensemetoder for nitrogen er kompliserte og er lite egnet for bruk langs vei.

Sulfat er en indikator på sur avrenning der det avgjørende for å hindre skader er at pH-verdien holdes på et akseptabelt nivå. Konklusjonen fra NIVA rapporten er at sulfat i seg selv ikke er skadelig men at det er viktig at pH verdien er under kontroll.

Videre søkes det om endrede akseptgrenser for pH og partikler som er mer i tråd med naturtilstanden. Dette foreslås på bakgrunn av målinger av førtilstanden utført av NIVA. Noen prøvepunkter foreslås også flyttet for å bedre fange opp eventuelle effekter av veitbyggingen.

Vegvesenet søker tilslutt om endring av rutinene for rapportering av avvik da kravene i nåværende tillatelse har medført mye papirarbeid. I tillatelsen kreves det at avvik fra utslippstillatelsen straks skal meldes til fylkesmannen. Vegvesenet ønsker å endre dette til en rutine hvor det hver måned lages en rapport som bla. omhandler avvik og overskridelser av utslippstillatelsen. Skader og andre alvorlige avvik som er i strid med lovverket eller utslippstillatelsen skal straks meldes til fylkesmannen.

Kort sammenfattet søkes det om endring på 4 områder:

1. Nitrogen fjernes som akseptkriterium, da virkningen av nitrogentilførselen til resipientene blir liten eller forbigående.
2. Sulfat fjernes som akseptkriterium da det ikke i seg selv har betydning for forholdene i resipientene.
3. Akseptkriterier (grenseverdier) for pH og partikler revideres for enkelte prøvetakingspunkter iht. forslag fra NIVA. Samtidig utvides og justeres antall prøvetakingspunkter.
4. Justering av rapporteringskravene

1.3 Høringsuttalelser

Utslippssøknaden fra Statens vegvesen Region sør har vært lagt ut på offentlig høring i perioden 10.01.08 til 08.02.08. Det har kommet inn to uttalelser i forbindelse med høringen.

Grimstad kommune er bekymret for følgende resipienter i Grimstad kommune: Tønnevoldbekken, Morholtbekken, Ågrebekken, Reddalskanalen og Nørholmsbekken. De 4 første resipientene er påvirket av landbruksområder men denne vinteren har det vært mer misfarging enn vanlig i Tønnevoldsbekken, noe som kobles til gravearbeider i forbindelse med veiutbyggingen. Grimstad kommune presiserer at både Tønnevoldbekken og Morholtbekken er et viktig gyte- og oppvekstområde for sjøaure og ber om at tilførsel av partikler minimeres for å unngå tilslamming av disse områdene. pH kravene i bekkene ansees som akseptable.

Kaldvellfjorden hyttevev kommenterer spesielt punktet om å fjerne sulfat som akseptkriterium. Hyttevevet viser hovedsakelig til NIVA's rapport. Hyttevevet mener at det er for mange usikkerheter i rapporten og mener derfor at sulfat ikke må tas bort som akseptkriterium. Spesielt kommenterer hyttevevet at NIVA-rapporten sier at det er betydelige forholdsregler knyttet til det å tillate forhøyede verdier av sulfat. Dette gjelder i følge NIVA høy nok alkalitet som sørger for at pH er høyere enn 6 og at AOV, Statens vegvesen og fylkesmannen aksepterer et felles ansvar og er villig til å betale for div tiltak som sørger for akseptabel pH. Hyttevevet argumenterer videre at sulfat ikke må tas bort som akseptkriterium da oksidasjonen av sulfidholdige steinmasser kan pågå i hundrevis av år. Grenseverdiene må heller ikke økes.

Statens vegvesen har gitt følgende kommentarer til høringsuttalelsene:

Grimstad kommune. Det er riktig som Grimstad kommune påpeker at vi må passe på partikler i gytebekker for sjøaure, og dette følges også opp så godt det er mulig i dag. Morholtbekken og Tønnevoldsbekken er klart viktige gyteområder for sjøaure. Vi viser her til entreprenørens overvåkningsprogram. Dersom det skulle oppstå en uønsket hendelse i forbindelse med anlegget, skal hendelsen rettes opp og rapporteres øyeblikkelig til Fylkesmannen.

Kommunen har ikke nevnt fjerningen av ammonium som akseptkriterium. Her er imidlertid tilførselene fra landbruket så høye at veganlegget ikke har ført til overskridelse av opprinnelig akseptgrense i de tre østligste bekkene! I Nørholmsbekken har vi i det siste hatt en moderat overskridelse av opprinnelig akseptgrense.

Kaldvellfjorden Hyttevev. Hyttevevet mener at sulfat ikke må fjernes som akseptkriterium og at grenseverdien for sulfat må opprettholdes som i opprinnelig utslippstillatelse. Dette begrunnes med henvisninger til NIVAs rapport av 31. mai 2007, "The sulphate issue; is elevated sulphate concentration in streams a problem as long as pH is OK?"

Hyttevevet har dessverre misforstått noe av innholdet i rapporten. Grunnen til dette synes å være at rapporten på enkelte punkter tar opp også andre forhold enn det som utslippstillatelsen omhandler. Når noen typer sulfat- og sulfidholdige mineraler reagerer med oksygen og løses opp i vann, stiger vannets sulfatinnhold, mens pH-verdien synker. Det er fallet i pH som er skadelig for fisk. Rapporten slår fast at sulfatinnholdet i vannet i seg selv (konsentrasjon av SO₄) ikke er skadelig for fisk eller andre vannlevende organismer. Lav pH-verdi er derimot skadelig, uavhengig av sulfatinnhold.

Når rapporten foreslår en pH-verdi på "over 6", er dette ut fra tanken på om bekkene langs veglinjen burde ha en slik pH-verdi av hensyn til fisken – uavhengig av sulfatinnhold. Situasjonen i de fleste bekkene i området var i utgangspunktet ikke så gode som dette. Mange steder var pH-verdien betydelig lavere enn 6, til dels nede i 4,5. Noen av bekkene har da heller ingen fiskebestand. Økning i vannets sulfatkonsentrasjon vil ikke forandre på dette, verken til det bedre eller det verre. Statens Vegvesen er ikke forpliktet til å forbedre vannkvaliteten ut over førtilstanden, og tiltak for å heve pH til over 6 er derfor ikke relevant.

Derimot er det en klar forpliktelse at pH-verdien skal opprettholdes på minst samme nivå som før anleggsarbeidet startet. Dette krever tiltak i forhold til avrenning fra sulfidholdig stein. Ved avrenning fra deponier eller annen utsprengt sulfidstein, må pH-verdien derfor heves slik at den blir *minst like høy* som den var før anleggsarbeidet startet. Forutsatt at dette blir gjort, har sulfatinnholdet ingen betydning. Dette er gjort helt klart i e-post fra Atle Hindar av 2008-03-06, se vedlegg.

Hyttevelet peker på NIVA-rapportens poengtering av at skjellsand som tilsettes i deponier o.l. for å nøytralisere sur avrenning i dag, kan bli brukt opp raskere enn den sulfidholdige steinen, slik at pH i avrenningsvannet kan bli lavere i framtiden. Dette er riktig. Det har derfor hele tiden vært en forutsetning at avrenning fra deponier med sulfidstein skal overvåkes og at avrenningsvannet skal behandles ved tilsetning av alkalisk stoff (skjellsand, kalk e.l.) før utslipp til resipient.

Hyttevelet peker på rapportens utsagn om at "AOV og senere Statens Vegvesen og Fylkesmannen aksepterer et felles ansvar" og "-er villige til å betale for vedlikehold og (...) målinger (...)". Dette må skyldes en misforståelse fra NIVA's side mht ansvarsforholdene. Det har vært klart fra starten av at Statens Vegvesen har ansvaret for de nødvendige tiltak både i byggeperioden og i driftsperioden så lenge sur avrenning vedvarer. Fylkesmannens rolle er å påse at dette ansvaret blir fulgt opp i hht utslippstillatelsen. I Statens Vegvesens ansvar ligger også å betale for vedlikehold og foreta målinger.

Siden anleggsarbeidene startet opp i 2006 blir det ukentlig foretatt omfattende analyser av vann langs veglinjen, herunder avrenning fra deponier og områder med sulfidholdig fjell. Dette skal ihht kontrakten videreføres i driftsperioden. Søknaden omfatter ikke noen reduksjon av dette analyseprogrammet.

Det har derfor ikke vært aktuelt å omtale disse forholdene i søknaden, slik hyttevelet etterlyser. Avslutningsvis understreker hyttevelet den usikkerheten som ligger i sulfid-/sulfatholdige deponier og deres utvikling over tid. Det er riktig at det her er mye som man ikke kan forutsi i detalj, men det vedkommer ikke søknadens innhold vedr. sulfat, nemlig at sulfat i seg selv ikke har noen betydning for det akvatiske livet. Tvert imot mener vi det i en slik situasjon må være riktig å fokusere på det som har reell betydning, det vil si pH-verdien, slik at man ikke setter inn tiltak på områder som ikke gir noen forbedring.

1.4 Fylkesmannens vurderinger

Generelt

Med de vilkår som er satt i denne tillatelsen ser fylkesmannen det som forsvarlig å endre tillatelsen til OPS E18 Grimstad – Kristiansand. Vilkårene som er beskrevet i tillatelsen antas å sørge for at resipientene blir ivaretatt på en forsvarlig måte.

Vi ønsker å presisere at det er Statens vegvesen, som innehaver at denne tillatelse, som er ansvarlig for å følge opp kravene som settes. Vegvesenet må derfor gjennomføre tiltak som bl.a. sørger for å opprettholde de pH verdiene og partikkelkonsentrasjoner som er satt som akseptkriterier og er basert på førtilstanden i vassdragene. Vegvesenet er ansvarlig for miljøovervåking av resipientene så lenge fylkesmannen mener at dette er nødvendig. Fylkesmannens rolle er å kontrollere at tillatelsen overholdes.

Dersom det skulle oppstå utilsiktede miljøkonsekvenser i anleggs- eller driftsfasen kan vilkårene i tillatelsen bli skjerpet, jfr. forurensningsloven § 18.

Akseptkriterier for nitrogen

I tillatelsen av 06.04.06 valgte fylkesmannen å sette akseptkriterier for nitrogen (nitrat + ammonium) fordi man var usikker på om tilførsel av nitrogen fra sprengstoff i forbindelse med veibyggingen ville medføre algeoppblomstring i fjordene. I ferskvann er det vanligvis fosfat som er begrensende for algeveksten da det er lite fosfat i forhold til nitrogen. Tilførsel av nitrogen vil derfor ikke være av

betydning i ferskvann så lenge pH ikke er høy nok til å omdanne nitrogenforbindelsene til ammoniakk som er giftig for fisk. Denne omdannelsen begynner å skje i ferskvann når pH blir høyere enn 8 i følge NIVA (NIVA report SNO 5470-2007). I sjøvann er det normalt tilgang på nitrat som begrenser algeveksten. Grenseverdiene for nitrogen ble derfor satt med tanke på tilførsel til fjordene. De største fjordområdene som mottar avrenning fra byggingen av E18 vil ha et overflatelag som er ferskvannspåvirket og algeveksten vil derfor teoretisk være begrenset av fosfat.

NIVA's rapport (NIVA report SNO 5470-2007) som er vedlagt søknaden beskriver effektene av nitrogentilførselen fra E18 utbyggingen på fjordområdene. Effektene er simulert ved hjelp av NIVA's fjordmodell. Størsteparten av nitrogenet som brukes i forbindelse med sprengningen vil sannsynligvis oksideres og forsvinne til atmosfæren. Pga usikkerhet omkring hvor mye av nitrogenet som kommer tilbake via nedbør, er alt nitrogen fra sprengstoffet medregnet i modellen. Hovedkonklusjonen fra rapporten er at nitrogentilførselen fra veiutbyggingen ikke vil påvirke fjordområdene. Rapporten viser at det blir en økning i nitratkonsentrasjonen i fjordene de første årene, men dette vil ikke føre til noen markant algeoppblomstring da algeproduksjonen blir begrenset av lav fosfattilgang. Algene blir spist av dyreplankton og det blir derfor mindre økologiske effekter av den økte nitratkonsentrasjonen enn antatt. De frigitte nitrogenforbindelsene vil fortynnes og transporteres bort med kyststrømmen.

Enkelte av ferskvannsresipientene i Aust Agder følger ikke det tradisjonelle forholdet mellom nitrat og fosfat. Dette gjelder Lomtjenn, Hommekleivtjenn og Skomedalsbekken. Målinger utført av NIVA har til dels vist høye fosfatkonsentrasjoner (pers. med. Atle Hindar) og lave nitratkonsentrasjoner (førundersøkelser, NIVA samt årsrapport fra 2007, Vannlaboratoriet). I følge vedlagt miljøkontrollprogram måles det ikke på fosfor i Lomtjenn og Skomedalsbekken. For å følge med på om nitrogentilførselen kan medføre fare for algeoppblomstring bør det derfor måles på fosfor også ved disse lokalitetene. Hommekleivtjenn ligger delvis utenfor området som blir påvirket av veganlegget, men denne resipienten må også følges opp da det vil være sannsynlig at Hommekleivtjenn blir noe påvirket. De lave nitratkonsentrasjonene spesielt i sommerhalvåret tyder på at nitrat spises opp av alger i løpet av våren/sommeren og derfor er begrensende for algevekst. For å unngå algeoppblomstring er det derfor viktig at det ikke tilføres større mengder nitrogen. På bakgrunn av dette mener fylkesmannen at det bør være akseptgrenser for nitrogen ($\text{NO}_3 + \text{NH}_4$) ved disse tre omtalte lokalitetene. Grensen bør settes lavere enn akseptgrensene gitt i tillatelse av 06.04.06 da målinger fra førundersøkelser viser lavere verdier enn 1000 $\mu\text{g/l}$, spesielt om sommeren.

Fylkesmannen følger NIVA's vurderinger av effekten av økt nitrogentilførsel i fjordene, og forutsatt at de fastsatte vilkårene følges opp finner vi det forsvarlig at kravet om akseptgrenser for nitrogen i utvalgte vassdrag i tillatelsen av 06.04.06 faller bort, med unntak av Lomtjenn, Hommekleivtjenn og Skomedalsbekken. Vi finner det fremdeles nødvendig å måle nitrogenkonsentrasjonene ved alle stasjoner. Kravet om å måle og å rapportere nitrogen faller derfor ikke bort.

Akseptkriterier for sulfat

Når sulfidholdig steinmasser eksponeres for oksygen og vann settes det i gang komplekse kjemiske reaksjoner. En av konsekvensene er dannelse av H^+ ioner som gir surt vann. Samtidig kan det også dannes sulfatsalter og sulfationer. Forhøyede nivåer av sulfat kan derfor være en indikasjon på at det har skjedd en forvitring og at det er dannet syre. For å kunne overvåke denne prosessen ble det derfor satt akseptkriterier for sulfat i utslippstillatelsen av 06.04.06. Sulfat i seg selv er ikke giftig for fisk.

Vedlagt rapport fra NIVA ("Sulfat issue; is elevated sulphate concentration in streams a problem as long as pH is ok?") konkluderer med at forhøyede konsentrasjoner av sulfat i vassdrag ikke er skadelig for fisk og andre akvatiske organismer så lenge alkaliteten i vannet er høy nok til å holde $\text{pH} > 6$. Utslippstillatelsen har satt akseptkriterier for pH i vassdragene. Akseptkriteriene er basert på førtilstanden i vassdragene. Når pH holdes innenfor disse grensene vil det sørge for "normal" tilstand i vassdragene. Veiutbyggerne har ingen krav om å bedre situasjonen i vassdragene i forhold til førtilstand. Fylkesmannen støtter derfor Vegvesenets kommentar til dette punktet.

Dersom pH blir for lav kan det dannes labilt aluminium som er den formen for aluminium som er skadelig for fisk, samt andre metallforbindelser. Det er ofte en sammenheng mellom lav pH og omdannelse av aluminium til labilt Al. Det er derfor interessant å vite hvilke konsentrasjoner det er av labilt Al. Total konsentrasjon av aluminium sier ikke nødvendigvis noe om hvor giftig det er. Fylkesmannen mener derfor at konsentrasjonen av labilt Al vil gi god informasjon om tilstanden i vassdragene og vil kunne verifisere om tiltakene som er iverksatt for å unngå forsuring virker som forutsatt. Vi vil derfor kreve at det rapporteres både reaktivt Al og labilt Al.

I henhold til utslippstillatelsen av 06.04.06 er det krevd et miljøovervåkingsprogram både for anleggsfasen og i driftsfasen etter at veien er ferdig. Fylkesmannen vil kreve at miljøovervåkingen fortsetter inntil vi ikke lenger finner det nødvendig av forurensningsmessige årsaker. Fylkesmannen mener at så lenge resultatene fra målinger av bl. a. pH, partikler og aluminium er akseptable (i forhold til førtilstanden) vil dette være godt nok for å vurdere om tilstanden i vassdragene er tilfredsstillende. Ut fra vår vurdering er det derfor unødvendig med akseptkriterier for sulfat. Vi vurderer det slik at det fremdeles er behov for å måle og rapportere sulfatkonsentrasjonen i de utvalgte resipientene, men at kravet om akseptkriterier kan falle bort.

Revidering av akseptkriterer for pH og partikler for enkelte prøvetakingspunkter

Fylkesmannen har i brev av 08.02.07 og 02.05.07 til Statens vegvesen kommentert foreslåtte endringer i prøvetakingspunkter og akseptkriterier som er satt strengere enn førtilstanden. Våre kommentarer er tatt hensyn til i denne søknaden. I søknaden kalles endrede stasjoner for stasjon 60, 61 og 62, mens de i miljøkontrollprogrammet kalles 70, 71 og 72. Dette må rettes opp.

For øvrig minnes det om at innehaver av tillatelsen plikter gjennom internkontroll og andre tiltak å sørge for at virksomheten drives slik at ulemper og skadevirkninger begrenses mest mulig, jfr. pkt 1.2.3 i utslippstillatelse av 06.04.06. Dette betyr at tiltak for å hindre forurensning må iverksettes i forkant av oppstart av anleggsarbeid i et nytt område.

Vi har ingen videre kommentarer og aksepterer de omsøkte endringene som gjelder akseptgrenser for pH og partikler samt endring av prøvetakingspunkter i resipienter i Aust Agder.

Justering av rapporteringskravene

Erfaringene det siste året har vært at det har vært mye rapportering av avvik til myndighetene i forbindelse med vegutbyggingen. Etter hvert har det i samråd med fylkesmannen i Aust og Vest Agder blitt gjennomført en rutine hvor fylkesmannen får oversendt en månedsrapport som tar for seg fremdrift og hendelser som er relatert til ytre miljø for siste måned. I tillegg sendes rapporter kalt RUH (rapport om uønskede hendelser) i forbindelse med avvik. Vi vurderer den omsøkte endringen i pkt. 2.6, avsnitt om egenkontroll og ansvar, i tillatelsen til å være i samsvar med de rutiner som har vært diskutert og aksepterer omsøkte endring av siste setning i dette avsnittet.

Vi minner om at kravet i tillatelse av 06.04.06 om iverksetting av ytterligere tiltak dersom grenseverdiene overskrides i mer enn 2 suksessive målinger fremdeles er gjeldende. Denne type overskridelser og beskrivelse av hvilke tiltak som er iverksatt skal straks meldes til fylkesmannen.

DEL 2 VILKÅR FOR UTSLIPPSTILLATELSEN

2.1 Generelt

Vilkårene som følger gjelder kun for de omsøkte endringene. Det vises for øvrig til vilkår i tillatelse av 06.04.06.

2.2 Måling av nitrogen (nitrat + ammonium) og sulfat

For å ha kontroll med utslippene skal disse parametrene være inkludert i miljøkontrollprogrammet og følge vanlig rapporteringsrutine, men fylkesmannen aksepterer at akseptgrensene for nitrogen og sulfat faller bort med unntak av nitrogengrenser i Lomtjenn, Hommekleivtjenn og Skomedalsbekken.

2.3 Overvåking av enkeltresipienter med avvikende nitrogen/fosfor forhold

Krav til akseptgrenser:

Lokalitet	Akseptgrense for nitrat + ammonium (NO ₃ + NH ₄) i µg/l
Lomtjenn	700
Hommekleivtjenn	700
Skomedalsbekken	500

Lomtjenn, Hommekleivtjenn og Skomedalsbekken må overvåkes da det er en viss sannsynlighet for at disse resipientene kan bli påvirket av ekstra nitrogentilførsel. Hommekleivtjenn er antatt å ikke bli like mye påvirket av anleggsarbeidene, men må likevel følges opp. Akseptgrensene er satt på bakgrunn av målte verdier før anleggsarbeidene startet.

I tillegg til de parametrene som er foreslått i miljøovervåkingsprogrammet skal det også analyseres for **fosfor i Lomtjenn og Skomedalsbekken**.

Målingene skal rapporteres til fylkesmannen på samme måte som øvrige data. Eventuelle tegn til alvorlig algeoppblomstring skal rapporteres via RUH (se punkt 1.4 Justering av rapporteringskravene).

Dersom nitrogentilførselen til resipientene medfører større algeoppblomstringer kan fylkesmannen kreve at det gjennomføres tiltak for å redusere nitrogentilførselen.

2.4 Måling av labilt aluminium

Ved måling av forsøringsparametre (F) skal aluminium fraksjoneres slik at det blir oppgitt verdier for både reaktivt og labilt aluminium. Målingene skal inkluderes i miljøovervåkingsprogrammet og skal følge vanlig rapporteringsrutine.

2.5 Rapporteringskrav

Pkt 2.6 første avsnitt, siste setning, i utslippstillatelse av 06.04.06 endres til:

”Det skal sendes månedlig rapport til fylkesmannen der eventuelle overskridelser av utslippstillatelsens grenseverdier siste måned rapporteres og kommenteres. Skadetilfeller og andre alvorlige avvik i forhold til lovverket og utslippstillatelsen skal straks meldes til fylkesmannen.”

Dersom grenseverdiene i tillatelsen overskrides i mer enn 2 suksessive målinger skal dette straks meldes til fylkesmannen sammen med en beskrivelse av hvilke tiltak som er iverksatt.

2.6 Prøvetakingspunkter med akseptkriterier

Endret liste over prøvetakingspunkter og tilhørende akseptkriterier.

nr	Lokalitet	Målested	Akseptgrenser			Merknader
			pH	NO ₃ + NH ₄ (µg/l)	part. (mg/l)	
1	Tønnevoldbekken		6-8		< 50	
2	Mørholtbekken		6-8		< 30	
3	Ågrebekken		6-8		< 50	
4	Reddalskanalen				< 30	
60	Reddalskanalen	nedstrøms			< 30	
5	Nørholmbekken		4,5-8		< 25	
6	Kverntjenn	bekk nedstrøms	4,5-8		< 10	
7	Gitmarkbekk		5-8		< 25	
8	Kaldvasselva		5,5-7		< 5	Sjørret
9	Stordalsbekken		4,6-8		< 20	
10	Langedalsvannet	innløp	4-8		< 25	
11	Langedalsvannet	utløp	4,8-8		< 5	
12	Bjørkestølbekken		4,3-8		< 25	
13	Kvernbekken		4,3-8		< 10	
15	Moelva		4,4-8		< 40	Sjørret
20	Glamslandsbekken		6-8		< 30	
21	Skomedalsbekken m/sidebekk		4,3-8	500	< 20	Oppfølging - nitrogentilførsel
22	Fjeldalselva	Bjellandsvad	4,7-7,5		< 10	Sjørret
23	Lomtjenn	utløp	4,7-8	700	< 10	Oppfølging - nitrogentilførsel
24	Vallesverdelva		5,3-8		< 10	Sjørret
25	Steindalsbekken		5,3-8		< 20	Sjørret
26	Hommekleivtjenn		5,8-8	700	< 10	Oppfølging - nitrogentilførsel
61	Urevann		5-8		< 5	
30	Kviksvann	innløp	5,6-8		< 10	
31	Kviksvann	utløp	5,6-8		< 5	
32	Studevann	bro	5,6-8		< 5	
62	Studevann	innløp V	5-8		< 10	
33	Krogevann	fylling sør	5,6-8		< 5	
34	Krogevann	sør	5,6-8		< 5	
35	Krogevann	nord	5-8		< 5	
36	Krogevann	kulvert nord	5-8		< 5	
37	Grastjenn	øvre utløp	4,5-8		< 10	
38	Grasvann	innløp	4,5-8		< 5	
39	Grasvann		5-8		< 5	
40	Barselvann		5-8		< 10	
41	Barsellona		5-8		< 5	
42	Timenesbekken	oppstrøms	5-8		< 10	Sjørret
43	Timenesbekken	nedstrøms	5-8		< 20	Sjørret