

Norconsult AS
firmapost@norconsult.no

Bærum kommune
Områdeutvikling, Byggesak
post@baerum.kommune.no

Bekkestua 30. april 2018

Deres ref: 5168401/B-01 Søknad om dispensasjon

LORANGMYR – ETABLERING AV GJENVINNINGSANLEGG FOR STEIN OG BETONGBLANDEVERK

Det vises til utsendt nabovarsel datert 14. april 2018 med høringsfrist 30. april 2018.

Tiltaket

Norconsult har sent ut nabovarsel på vegne av Skanska AS og Unicon AS søke om tillatelse til etablering av gjenvinningsanlegg for steinmasser og betongblandeverk på Lorangmyr på Avtjerna. Det vil søkes om dette som to separate men koordinerte tiltak. Tiltakene er tidsavgrenset, men vil likevel bestå forholdsvis lenge.

I kommuneplanens arealdel er Avtjerna avsatt til fremtidig boligbebyggelse. Det er derfor behov for dispensasjon fra dette formålet. I denne omgang vil det søkes om dispensasjon. Senere vil det søkes om byggetillatelse for det permanente tiltak etter plan- og bygningsloven. Planlagt varighet på anleggene er 15 år.

Det er i søknaden angitt noen generelle avbøtende tiltak.

Bærum Elveforums anliggende

For Bærum elveforum er det relevant å kommentere på avsnittet om avrenning til vann i søknaden om dispensasjon om gjenvinningsanlegg for stein og betongblandeanlegg.

Her er det tre vannkvalitets-elementer som er særlig viktige: nitrogenforbindelser (særlig ammonium NH_4^+), alkalisk vaskevann fra betongblanderiet og steinpartikler.

Avrenningen fra anlegget vil skje via Svartebekken til vassdraget Rustanelva, som naturlig har liten vannføring. Vassdraget vil derfor være svært sårbar for utslipp av miljøskadelige stoffer.

Vassdraget er oppvekstområder for både stasjonær og anadrom laksefisk, og brukes aktivt i kultivering av Sandviksvassdraget som lakse- og sjørretelv. Det har således stor verdi som produsent av økosystem-tjenester.

Nitrogenforbindelser

Steinmassene som skal prosesseres stammer i stor grad fra tunneldriving. Det er velkjent at slike masser inneholder store mengder med ikke-forbrent sprengstoff bestående av ammoniumnitrat (NH_4NO_3) og diesel. Ammoniumnitrat er lett-løselig i vann og dissosierer til ionene NH_4^+ og NO_3^- (ammonium og nitrat). Man regner med at omlag 10-15 % av sprengstoffet brukt under

tunneldriving forblir uforbrent, og følger med avrenningen eller steinmassene fra anleggsvirksomheten.

I surt eller nær nøytralt vann ($\text{pH} < 7$) foreligger ammonium i all hovedsak som den ikke-giftige forbindelsen NH_4^+ . Når vannets pH-verdi blir høyere enn 7 (går fra nøytralt til basisk) avgir ammonium-ionet et proton og går over til ikke-ionisert ammoniakk, NH_3 . Dette er et svært giftig stoff for fisk og andre akvatiske organismer som ånder med gjeller (ss. en rekke vannlevende insekter, snegl og muslinger).

Jo mer alkalisk eller basisk vannet er, jo mer av ammoniumet vil drives over til det giftige ammoniakk (NH_3). Ved pH 9 vil omlag halvparten av ammoniumet foreligge som ammoniakk. Det er ikke riktig som det hevdes fra Statens Vegvesen (2014) i rapporten Y-112 Miljøriskovurdering – midlertidig massedeponi på Lorangmyr, at ammonium først omdannes til ammoniakk ved pH større enn 8,5.

Vi er ikke kjent med de naturlige pH-verdiene i Rustanelva, men lenger nedstrøms i Sandvikselva er vannet svakt alkalisk ($\text{pH} \approx 7,5$). Basert på geologien i området (hovedsakelig rombeporfyr) bør en forvente at pH-verdiene i Svartebekken og Rustanelva ikke er spesielt sure, men trolig nærmere nøytrale.

Med tanke på at det også skal etableres et betongblandeanlegg som avgir alkalisk vaskevann har vi her et potensielt miljøproblem. Uhell med ukontrollert utslipp av vaskevann kombinert med avrenningen av ammonium vil kunne ta livet av fisk og bunndyr i Rustanelva.

Totalt nitrogen

Avrenningen av totalt nitrogen (sum av alle nitrogenforbindelser) til Svartebekken og Rustanelva vil kunne være betydelig. I et notat til Statens Vegvesen (2014), VA-07 Mellomlager for steinmasser på Lorangmyr, Rensetiltak, anslås det at nitrogenavrenningen fra det som da var et deponi dimensjonert for 120 000 m³ fast berg (170 000 pam³), ville føre til en økning i Svartelva på omlag 20 mg N/liter i en initialfase, men ellers under 10 mg N/liter. Dette er en betydelig økning, selv om det bagatelliseres i notatet. I det omsøkte tiltaket synes det som om omlag 2,15 millioner m³ fast berg fra tunneldrivingen til Ringeriksbanen skal prosesseres gjennom anlegget. Videre forespeiles det at ytterligere 14 millioner m³ fast berg fra samferdselsprosjekter i Bærum vil kunne håndteres av anlegget. Dette vil nødvendigvis generere store mengder nitrogenavrenning.

I følge vannforskriften overskrides klassegrensen God når konsentrasjonen av totalt nitrogen blir større enn 0,475 mg N/liter (s. 85) for denne type vassdrag. Vi har ikke midlere vannføringsdata for Rustanelva ved samløpet med Svartelva, men vi anser det som ikke usannsynlig at nitrogenavrenningen fra det foreslåtte anlegget også vil kunne drive Rustanelva over til en dårligere klassegrense enn God, hvilket er konflikt med nasjonale miljømål.

Her savnes det en fyllestgjørende vurdering av konsekvensene av nitrogenutslippene til vassdraget. Eksport av total-nitrogen og vannmengder ut fra anlegget må beregnes, fortynningsgrad i resipienten må beregnes, og endringene må sammenliknes med dagens naturtilstand.

Partikler

Partikkelavrenningen fra knust sprengstein kan være skadelig for fisk og akvatisk liv. Nydannede partikler fra knust sprengstein er spisse, flisete og skarpkantete. Dette har betydelige konsekvenser for de rent fysiske effekter på plante- og dyreliv i vassdrag. Akutt fiskedød kan inntreffe i ekstreme tilfeller, men det er mer vanlig at partikler fra sprengstein forårsaker slimsondring og irritasjon på gjellene. Dette kan ha subletale effekter, føre til fysiologisk stress, redusert næringsopptak og vekst. Videre vil sedimentasjon av partikler (tilslamming) kunne føre til fysiske endringer i habitatet til viktige bunndyrgrupper i de påvirkede delene av vassdraget, og føre til en utarming av disse. Rogn fra laksefisk som ligger nedgravd i elvegusen vil også kunne rammes av tilslamming og død.

I søknaden om dispensasjon påpekes det at de opprinnelige rensedammene/fordrøyningsbassengene var utilstrekkelige for å holde igjen partikkelavrenningen fra det tidligere deponiet, og de måtte utvides videreutvikles for å kunne håndtere denne. Dette illustrerer vanskene med å forsvarlig håndtere slik avrenning.

Når anlegget skal prosessere så store mengder stein som antydnet i søknaden, så må rensedammene oppgraderes i betydelig grad. Her er utredningen særs mangelfull, og vi savner en mer konkret vurdering av partikkelmengder og deres størrelsesfordeling, retensjon i rensedammene, vannavrenning fra anlegget og uttynning i resipienten.

Konklusjon

Resipienten og det berørte vassdraget er viktige for produksjonen av laks og sjørøret til Sandviksvassdraget, og er således en viktig leverandør av økosystemtjenester for regionen.

Det foreslåtte tiltaket er svært mangelfullt utredet med hensyn til effekter relatert til avrenning til vann.

Problematikken omkring avrenning av toksisk ammoniakk, totalt nitrogen og partikler er kritiske elementer som sakner en konkret vurdering.

På grunnlag av dette bør det frarådes å innvilge dispensasjon fra kommunens arealplan og driftstillatelse.

Hilsen

Bo Wingård

leder Bærum Elveforum

Eirik Fjeld

styremedlem Bærum Elveforum

Sendes elektronisk usignert; signert versjonen fås ved henvendelse.

Kopi: Naturvernforbundet i Bærum v/leder Anne Gøril Aass anne.goril.aas@miljodir.no

Skui vel v/leder Morten Heldal Haugerud morten.heldal.haugerud@gmail.com

Bærum Natur- og Friluftsråd v/leder Rigmor Arnkværn arnkver@online.no