




«E6 Kvithammar – Åsen»

Samhandlingsfase

Hæhre prosj.nr: 80100408-147	NOTAT	Utarbeidet av: SWECO 	
Dok.nr /Tema: Vedlegg 1	Tittel: Vedlegg 1 til søknad Deponi Langsteindalen		
Dato: 26.05.2021	Fra: Nye Veier AS	Til: Statsforvalteren i Trøndelag	
Rev.	Dato	Beskrivelse	Sign.

Innhold

1 Innledning.....	3
2 Beskrivelse av deponiområdet og resipienter	3
3 Beskrivelse av deponiet	5
4 Påvirkning resipienter og rensing av vann.....	6

Prosj. nr 80100408-147	E6 Kvithammar – Åsen. Samhandlingsfase
Dok. Nr Vedlegg 1	Vedlegg 1 til søknad Deponi Langsteindalen

1 Innledning

Nye Veier planlegger ny E6 fra Kvithammar i Stjørdal kommune til Åsen i Levanger kommune. Vegen planlegges som firefelts motorveg med fartsgrense 110 km/t på hele strekningen, og vil redusere reisetiden mellom Åsen og Stjørdal med 9 minutter.

Eksisterende E6 mellom Stjørdal og Åsen er i dag en tofelts veg med fartsgrense 70 km/t på store deler av strekningen. Forbi Skatval er det mange kryss og avkjørsler, mens det på strekningen fra Skatval til Åsen er lite bebyggelse langs E6. Her går imidlertid vegen i sidebratt terreng parallelt med jernbanen, en strekning som er svært sårbar ved hendelser. I nord går eksisterende E6 gjennom Åsen sentrum.

Strekningen er ulykkesutsatt, med en ulykkesfrekvens som er dobbelt så høy som tilsvarende veger. ÅDT på dagens veg er ca. 12 000 på strekningen Kvithammar – Skatval, mens det på strekningen Skatval – Åsen er en ÅDT på ca. 8 800. Gjennom Åsen sentrum er ÅDT på ca. 8 400, og nord for Åsen reduseres trafikkmengden til ca. 8 200. Tungtrafikkandelen på strekningen er ca. 16 % (trafikk tallene er 2019-tall fra NVDB).

Planforslaget går ut på å bygge firefelts veg på strekningen. Total lengde på ny E6 er 19 km, hvorav 9,5 km ligger i Levanger kommune. Det er planlagt to halvkryss i Levanger. Grubbåskrysset sør for Åsen vil ha sørvendte ramper, mens Hammerkrysset nord for Åsen sentrum vil ha nordvendte ramper. Disse to kryssene vil til sammen gi en fullverdig kryssløsning for trafikk som skal til/fra Frosta og Åsen. Ny E6 kobles til eksisterende E6 like nord for Vassmarka.

I Levanger kommune omfattes planforslaget tre tunneler. Ramshåmmårtunnelen (ca. 2,0 km), Grubbåstunnelen (ca. 0,3 km) og Åsentunnelene (ca. 2,1 km). I tillegg ligger nordre del av Høghåmmårtunnelen i Levanger kommune.

Reguleringsplanen for Stjørdal kommune hvor deponiet ligger, er vedtatt.

2 Beskrivelse av deponiområdet og resipienter

Området er utredet og beskrevet i konsekvensutredningen (KU) for Stjørdal kommune. KU naturmangfold er vedlagt i vedlegg 2. Utdrag fra utredningen er oppsummert i det følgende.

Terrestrisk

I område hvor det planlegges deponi domineres av skog. Det går et mindre søkk/dal gjennom deponiområdet, som avgrenses av rygger med spredt furuskog. Det går en skogsbilveg oppover dalen som vil bli flyttet noe nordover for å opprettholde tilkomst gjennom anleggstiden. Det er relativt nyhøg/tilplantet i nedre deler. Rødlstearten gubbeskjegg (NT) ble registrert spredt i plantet granskog i området. Hogstmaskin har nok ikke kommet til de øvre eller bratteste delene, og det står igjen noe eldre granskog her. I de øvre delene med furuskog er det skrint, med spredt osp og bjørk. Skogen er småvokst, men det finnes noen eldre individer og tørrfuruer. Ingen viktige naturtyper registrert i området.

Akvatisk

Langsteinelva (Vannforekomst 125-94-R)

Langsteinelva starter ved Skordalstjønna (315 moh.) og har ved utløp ved Langstein i Åsenfjorden, en samlet lengde på ca. 8 km. Tiltaksområdet ligger i midtre del, og har her en naturlig middelvannføring på 0,45 m³/s. I perioder med lite tilsig til vassdraget kan elva ha svært lav vannføring ettersom den er regulert, med minstevannføring på 0,03 m³/s som slippes fra Skordalsdammen oppstrøms tiltaksområdet. I tillegg tas det ut vann fra elva gjennom en inntaksdam like ved Drogset, for

vannforsyning til settefiskanlegget i Langstein. Figur 1 viser oversiktskart over vassdraget i Langsteindalen.



Figur 1 Oversikt bekker i Langsteindalen. Deponiområdet vist med rød strek.

I planområdet renner Langsteinelva i utkanten av dyrket mark før landskapet smalner og elva går i et trangere elveløp som følger Langsteinvegen gjennom Langsteindalen. På store deler av strekningen langs jordbruksarealene er elva blitt lagt om og kanalisert, og mangler her deler av det naturlige elvepreget. Elvekantvegetasjon er tilnærmet fraværende i overgangen mellom elv og jordbruksarealer.

Langsteinelva har anadrom strekning på ca. 200 meter opp fra sjøen, men det er usikkert om det har vært naturlig laksebestand her. Den anadrome strekningen er tidligere rotenonbehandlet, og er nå friskmeldt. Ungfiskundersøkelser gjennomført på tre stasjoner i tilknytning til planområdet viste alle lave tettheter av både årsyngel og eldre ungfisk av ørret. Dette anses som typisk for fiskesamfunn i slike elver. Det ble ikke registrert andre fiskearter under undersøkelsen. Det kjennes ikke til at ål benytter vassdraget.

I vann-nett er vannforekomsten "Vassdrag med utløp til Langstein (125-94-R)" vurdert å ha god økologisk og kjemisk tilstand. Bunndyrundersøkelser gjennomført opp- og nedstrøms planområdet viste ASPT-verdier på henholdsvis 6,5 og 6,9, som gir god og svært god økologisk tilstand. Det ble ikke påvist noen rødlistede arter under disse undersøkelsene.

Det er registrert elvemusling i nabovassdraget, Gråelvvassdraget, men det kjennes ikke til tidligere registreringer av arten i Langsteinvassdraget. Arten ble heller ikke påvist under undersøkelser høsten 2019. Undersøkelsene ble utført etter standard metodikk med 15 minutters søk med vannkikkert. Ca. 300 m av elva ble undersøkt på strekningen mellom fylkesvegen og ny E6.

Ved det søndre tunnelpåhugget i Langsteindalen renner det inn en liten navnløs bekk til Langsteinelva som drenerer fra skogområdene på sørsiden av dalen, bl.a. deponiområdet. Bekken har lite nedbørfelt og er dermed preget av liten vannføring. Det forventes ikke at bekken har noe utpreget verdi for ørret eller andre vannorganismer, og det ble ikke påvist fisk her ved elfiske høsten 2020.

3 Beskrivelse av deponiet

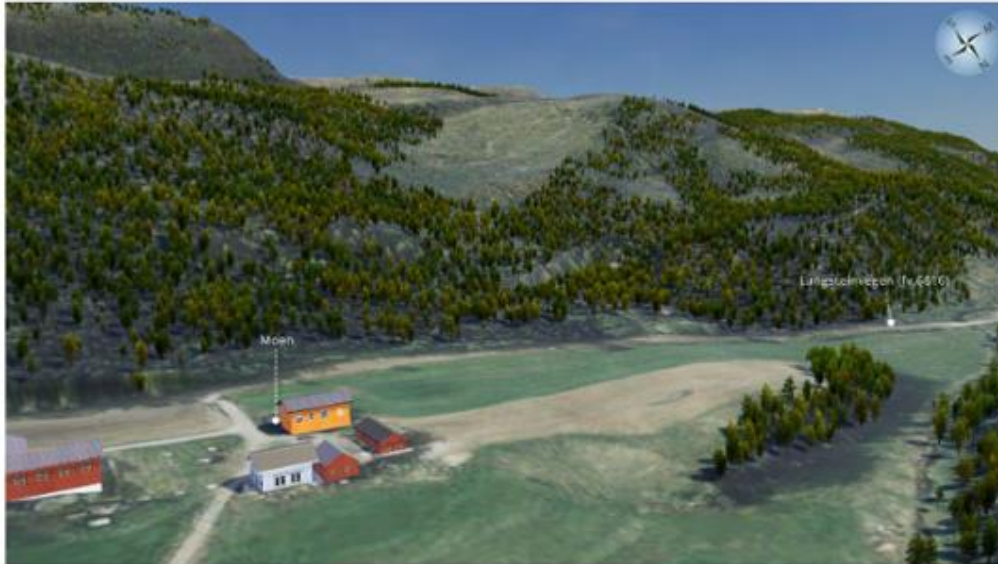
Deponiet har krav til oppbygning og avslutning hjemlet i reguleringsplanen. Dette er oppsummert i punkter under:

- Før deponering tar til, skal toppdekket graves/skaves av og mellomlagres i ranker. En del større stein og blokker (ikke sprengstein) legges også til side.
- Deponiet skal tilpasses og formes for å passe inn i eksisterende terreng, tverrprofilen skal ha jevne overganger. Overflaten skal inneholde forsenkninger og forhøyninger.
- Helningen skal ikke være brattere enn 1:2,5.
- Grov sprengstein deponeres i nederste lag av tippen, mens de fineste massene legges øverst (viktig for å minimere dreneringseffekten for vegetasjonen).
- Eventuelle fine/tette gravemasser (undergrunnsjord) fra prosjektområdet strykes ut (helst med dozer) på topp av sprengstein før revegetering med toppdekket.
- Mellomlagret toppdekke fordeles over så store arealer som mulig. Toppmassene skal ikke klappes flat, men «rufses opp» for å fremme revegeteringen.
- Deponiet vil bli formet mot eksisterende landskapskurvatur.
- Stein og blokker legges ut enkeltvis og i grupper for å skape varierte terrengformasjoner og variasjon i mikroklima.
- Det skal kun benyttes toppdekke fra prosjektområdet til revegetering (masser hentet utenfra medfører risiko for spredning av fremmede arter og er ikke aktuelt).
- Det skal i utgangspunktet ikke benyttes frøblandinger for å fremskynde planteveksten.
- Naturlig revegetering gir en ganske rask tilvekst av trær med den frøbanken som er i massen, samt at man får spredning av frø fra trær rundt deponiet. Det gjenskapes grunnlag for samme skogsbonitet som før deponering.
- Det vil bli etablert sedimentasjonsbasseng for tilbakeholdelse av partikler knyttet til avrenning fra deponiet

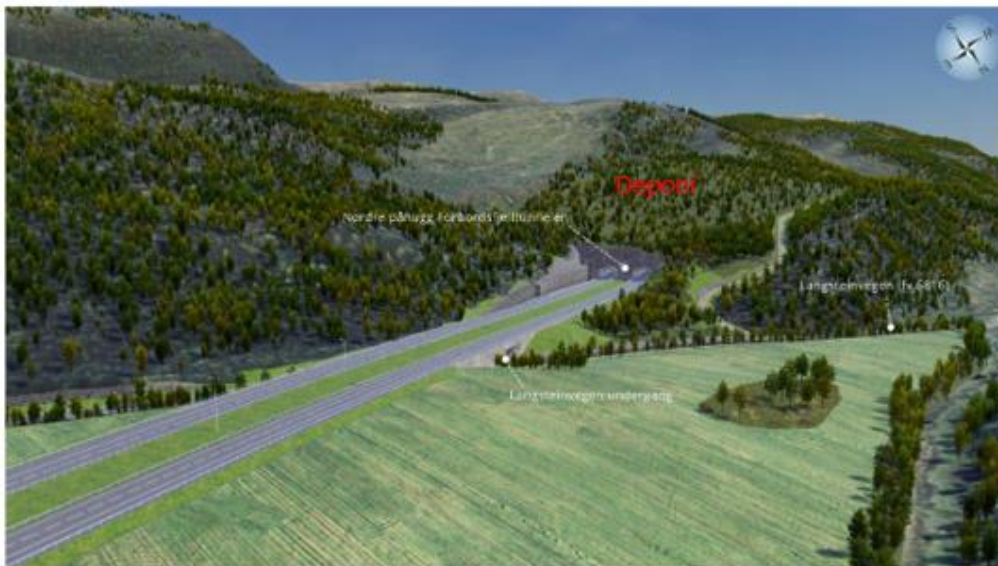
Plan og snitt av deponiet er vist i tegninger i vedlegg 12.

Figur 2 viser visualisering av eksisterende- og permanent situasjon.

2C3, EKSISTERENDE SITUASJON



2C3, PERMANENT SITUASJON



Figur 2 Visualisering av dagen situasjon (øverst) og situasjon for revegetert deponi (nederst)

4 Påvirkning resipienter og rensing av vann

Det kommer ned to mindre bekker som samles til en bekk i deponiområdet. Disse må legges om for å unngå vann inn i Forbordsfjell-tunnelen. Skisse for omlegging av disse er vist i vedlegg 7. Disse bekkene er små og har i dag begrenset verdi for akvatisk liv. Langsteinelva blir derfor å regne som

Prosj. nr 80100408-147	E6 Kvithammar – Åsen. Samhandlingsfase
Dok. Nr Vedlegg 1	Vedlegg 1 til søknad Deponi Langsteindalen

resipienten for dette deponiet. Elva har i dag god økologisk og kjemisk tilstand, og denne må ikke forverres av deponidriften.

For å hindre tilslamming og avrenning av andre stoffer til Langsteinelva skal det etableres en fangdam på ca. 1000 m². Skisse i vedlegg 7 viser dette. Fangdammen bygges så stor som mulig innenfor angitt areal og vil tilfredsstillende anbefalt størrelse (0,1-0,4% av nedbørsfelt med bidrag til deponi) beskrevet i «Fangdammer – effektive oppsamlere av jord og næringsstoffer¹. Teoretisk vil arealbehovet for fangdammen være 150-600 m². Det går en naturlig rygg i retning nordøst-sørvest som skiller deponiet fra nedbørsfeltet i øst. Slik sikres adskilling av “rent” og “skittent” vann. På grunn av utfordrende terreng, vil det ikke være mulig å føre vann fra nedre del av deponiet (0,8 ha) til fangdam. Dette vil være vann i form av nedbør som lokalt havner på denne delen av deponiet. Bidraget er svært lite, og anses uproblematisk mht. vannmiljø.

Rutiner for tømning av sedimentasjonsbassenget innarbeides i internkontrollsystemet til entreprenør. Om sedimenteringen mot formodning viser seg å ikke være god nok, må det settes inn ytterligere tiltak. Aktuelle tiltak vil være utvidet volum på sedimentasjonsbasseng eller i ytterste konsekvens et eget renseanlegg.

¹ [Fangdammer – effektive oppsamlere av jord og næringsstoffer - Tilpasning til klimaendringer i norske kommuner \(klimakommune.no\)](#)