

SØKNAD DEPONI BAA4

Oppdragsnavn **E6 Ulsberg - Vindåsliene**
 Prosjekt nr. **12110**
 Kunde **Nye Veier**
 Dokument ID **NV50E6UV-YML-RAP-0006**
 Revisjon **01**
 Dokumentsteg **For gjennomsyn**
 Dato **05-02-2021**
 Fra **FSR**

Forfatter **Liv Marit Honne**
 Sidemannskontroll **Kristin Møller Gabrielsen**
 Godkjent av **Lise Støver**

Søknad om tillatelse til etablering av deponi
 for rene masser
 E6 Ulsberg – Vindåsliene, deponi BAA4
 Rennebu kommune

Revisjonsoversikt

Rev	Revisjonen gjelder	Forfatter	Sidemannskontroll	Godkjent	Dato
01		LMHTRH	KRGA	LSRTRH	05-02-2021

Innhold

1 Innledning	3
1.1 Opplysninger om søker	4
1.2 Deponitype og driftstid	4
2 Lokalisering av deponi BAA4 for rene masser	5
2.1 Beliggenhet	5
2.2 Terreng.....	7
2.3 Transport av masser inn til deponiet	8
2.4 Plankart	9
2.5 Planbestemmelser.....	10
2.6 Grunnforhold	11
2.6.1 Løsmasser og dybde til fjell.....	11
2.6.2 Forurenset grunn	13
2.6.3 Fremmede arter.....	13
2.6.4 Kulturminner.....	13
2.7 Oppfylling og utforming	14
2.8 Påvirkning vilt	16
3 Mottak og mottakskontroll.....	17
3.1 Volum.....	17
3.2 Mottakskontroll	17
3.3 Drift av deponiet.....	17
3.4 Miljømessige vurderinger	18
4 Utslipp til vann.....	18
4.1 Avrenning fra deponi BAA4.....	18
4.2 Resipienter ved deponi BAA4	19
4.3 Tilstand i nærliggende resipient.....	19
4.4 Tiltak for å hindre skadelig avrenning	20
4.5 Vurdering av mulig effekt på resipienten.....	20
4.6 Avrenning etter ferdigstilling	21
4.7 Overvåking.....	21
5 Utslipp til luft.....	21
5.1 Luftforurensning	21
5.2 Støy	21
6 Risiko for ekstraordinære utslipp	22
7 Referanser	22

Vedlegg:

Vedlegg 1: Oversiktskart

Vedlegg 2: Reguleringsplan E6 UV Planbestemmelser Rennebu kommune 2091-09-05

Vedlegg 3: Plankart E6 UV Rennebu kommune

Vedlegg 4: Kartlegging fremmede arter_NV50E6UV-YML-RAP-0053

Vedlegg 5: Jordbruksfaglig utredning – matjordplan

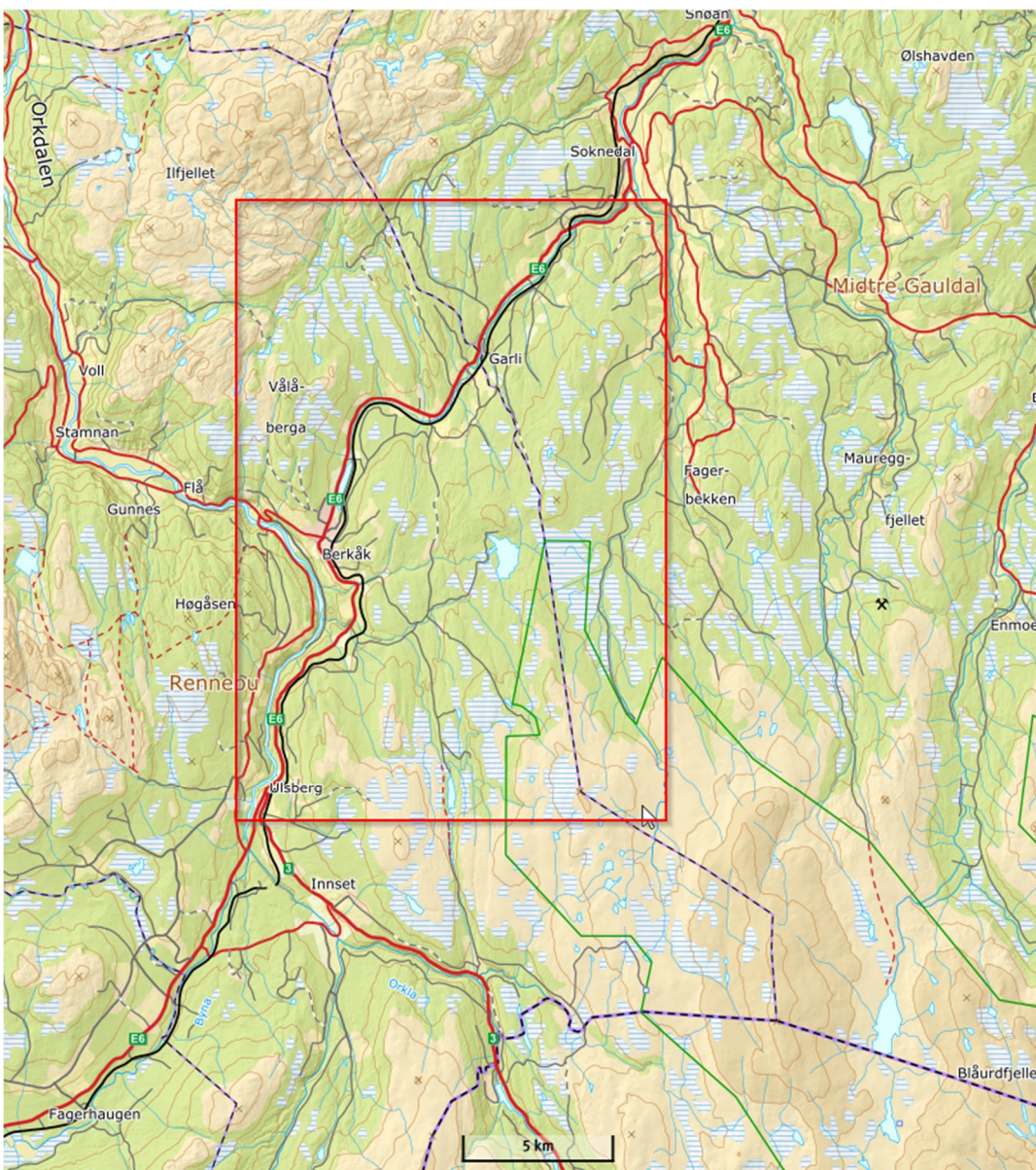
Vedlegg 6: Revidert overvåkningsprogram vassdrag – basis

Vedlegg 7: Naboliste

1 Innledning

Nye Veier AS skal bygge ny E6 fra Ulsberg (Rennebu kommune) til Vindåsliene (Midtre Gauldal kommune). Veistrekningen er 25 km og skal i all hovedsak bygges som firefelts motorvei med fartsgrense 110 km/t. I godkjente reguleringsplaner for utbyggingen er det satt av flere deponiarealer for overskuddsmasser langs ny veitrase. Byggstart var i 2020, og hele strekningen skal åpnes i 2023. Planområdet er vist i Figur 1.

Alle deponier for rene masser skal vurderes etter forurensningsloven. Forurensningsmyndighet er Statsforvalteren i Trøndelag (tidligere Fylkesmannen i Trøndelag). Relevante opplysninger om det aktuelle deponiområdet er oppgitt i Statsforvalterens søknadsskjema «Søknad om tillatelse til deponi for rene masser». Denne rapporten inneholder utfyllende informasjon samt relevante vedlegg til søknaden.



Figur 1: Oversiktskart med planområdet markert med rød firkant.

1.1 Opplysninger om søker

Nye Veier AS er ansvarlig for utbygging av E6 Ulsberg-Vindåsliene, og står dermed også som søker for deponier for rene masser i prosjektet. Opplysninger om søker er gitt i Tabell 1.

Tabell 1: Opplysninger om søker.

Bedriftens navn og adresse	Nye Veier AS Sluppenveien 17b 7037 Trondheim
Telefon	479 72 727
Foretaksnr	915 488 099
Kontaktpersoner:	
Prosjektleder	Arild Mathisen mob: 477 52 696 arild.mathisen@nyeveier.no
Disiplinleder miljø	Anne-Lise Bratsberg mob: 990 02 927 anne-lise.bratsberg@nyeveier.no

1.2 Deponitype og driftstid

Utbygging av ny E6 vil generere et overskudd av masser som ikke er egnet for bruk i oppbygging av ny veilinje. Masser som skal deponeres vil i hovedsak bestå av siltige morenemasser, skogbunn/torv/myr og stubber/røtter. Langs ny E6 er det også stedvis berggrunn som ikke har egenskaper som gjør den egnet til bruk i traseen, og det kan bli behov for deponering av slike steinmasser fra etablering av skjæringer. Det er en målsetning å finne best mulig anvendelse eller disponeringsmulighet så nær uttaksstedene som mulig, for å unngå unødig transport og omlasting.

Denne søknaden gjelder nyetablering av et deponi for rene masser som i reguleringsplanen er omtalt som BAA4 (gnr/bnr 89/6). Hele traseen er delt inn områder, 1-7, og deponi BAA4 ligger i område 2B. Deponiet vil ikke være åpent for deponering av masser fra andre prosjekter.

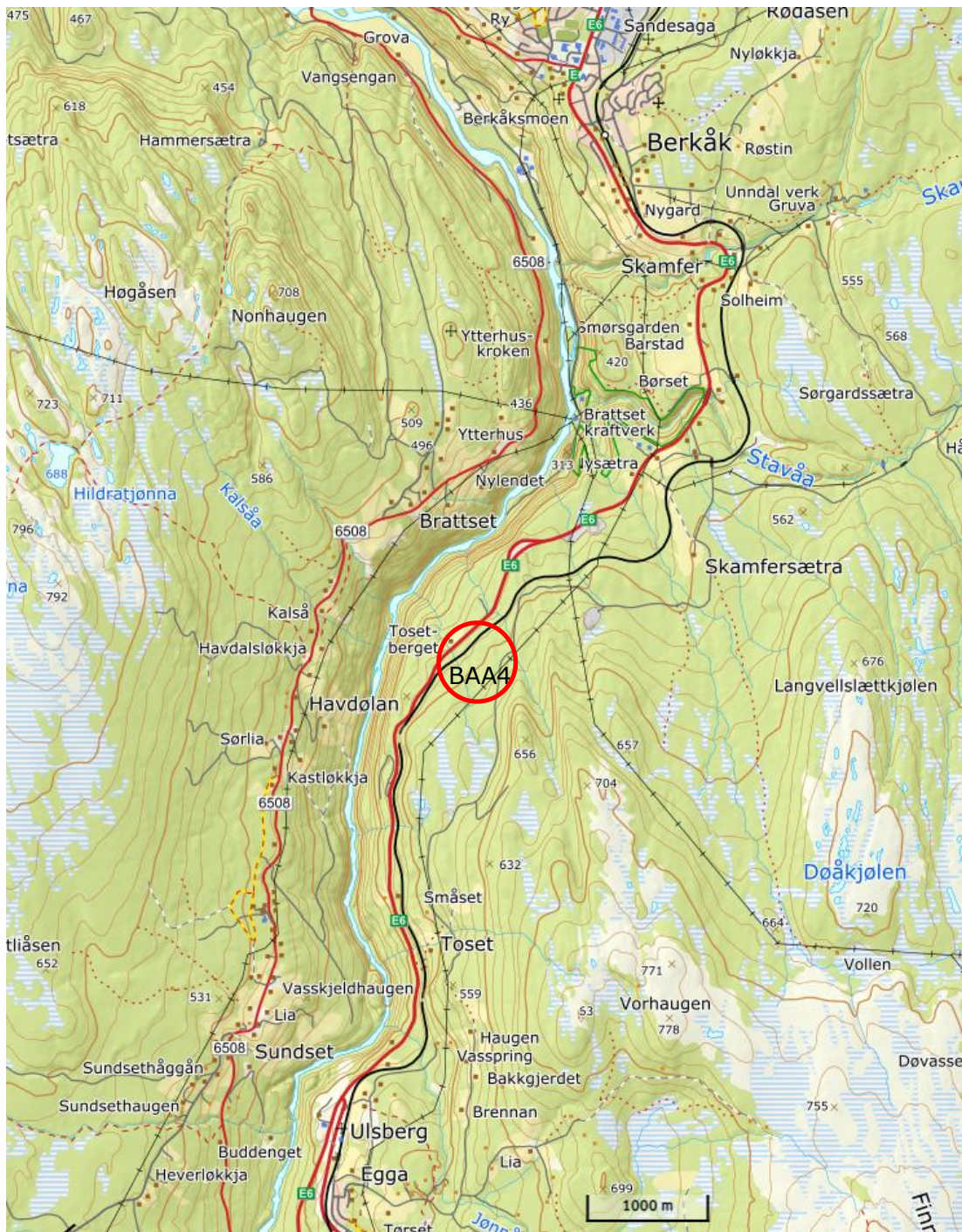
Det er lagt opp til at anleggsarbeider i det aktuelle området for deponi BAA4 skal starte våren 2021. Deponi BAA4 vil være i drift i perioden 2021-2023.

2 Lokalisering av deponi BAA4 for rene masser

2.1 Beliggenhet

Deponiområdet BAA4 ligger ca. 6 km sør for Berkåk sentrum, og ca. 4 km nord for Ulsbergkrysset der Rv3 møter E6. Oversiktskart som viser plassering av BAA4 er vist i Figur 2.

BAA4 og andre deponier i området er også vist i Vedlegg 1.



Figur 2: Oversiktskart som viser plassering av deponi BAA4 (kilde: norgeskart.no).

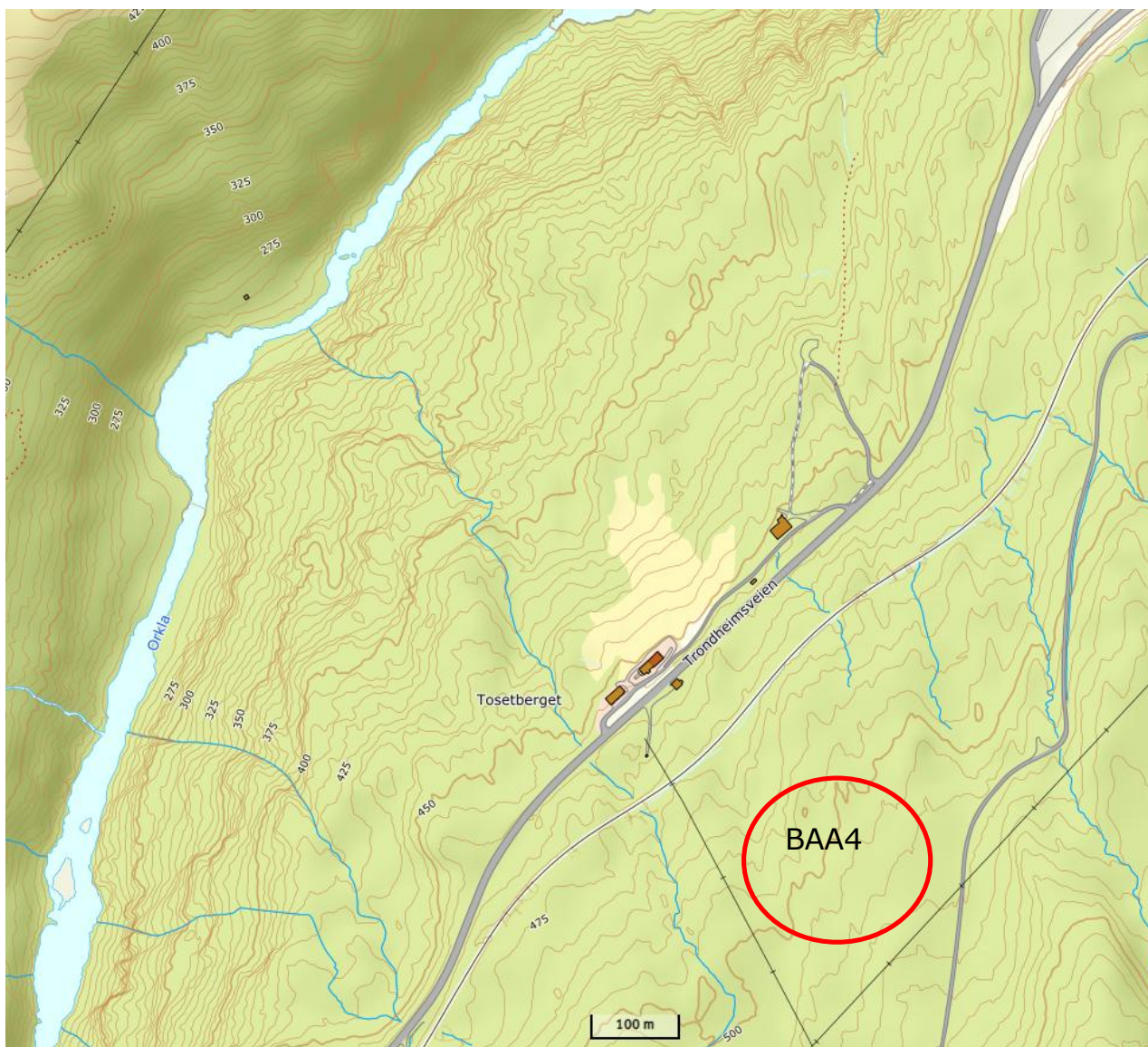
Deponiområdet er ifølge reguleringsplanen (Vedlegg 2 og 3) ca. 35,9 daa stort, og er i dag dekket av skog. Arealene som blir berørt av deponiet og ny E6-trase ligger mellom jernbane og lokalvei (Tosetveien) (Figur 3). Deponiområdet er regulert til LNF-formål.



Figur 3: Flyfoto som viser terrenget hvor deponi BAA4 skal lokaliseres (kilde: norgeskart.no)

2.2 Terreng

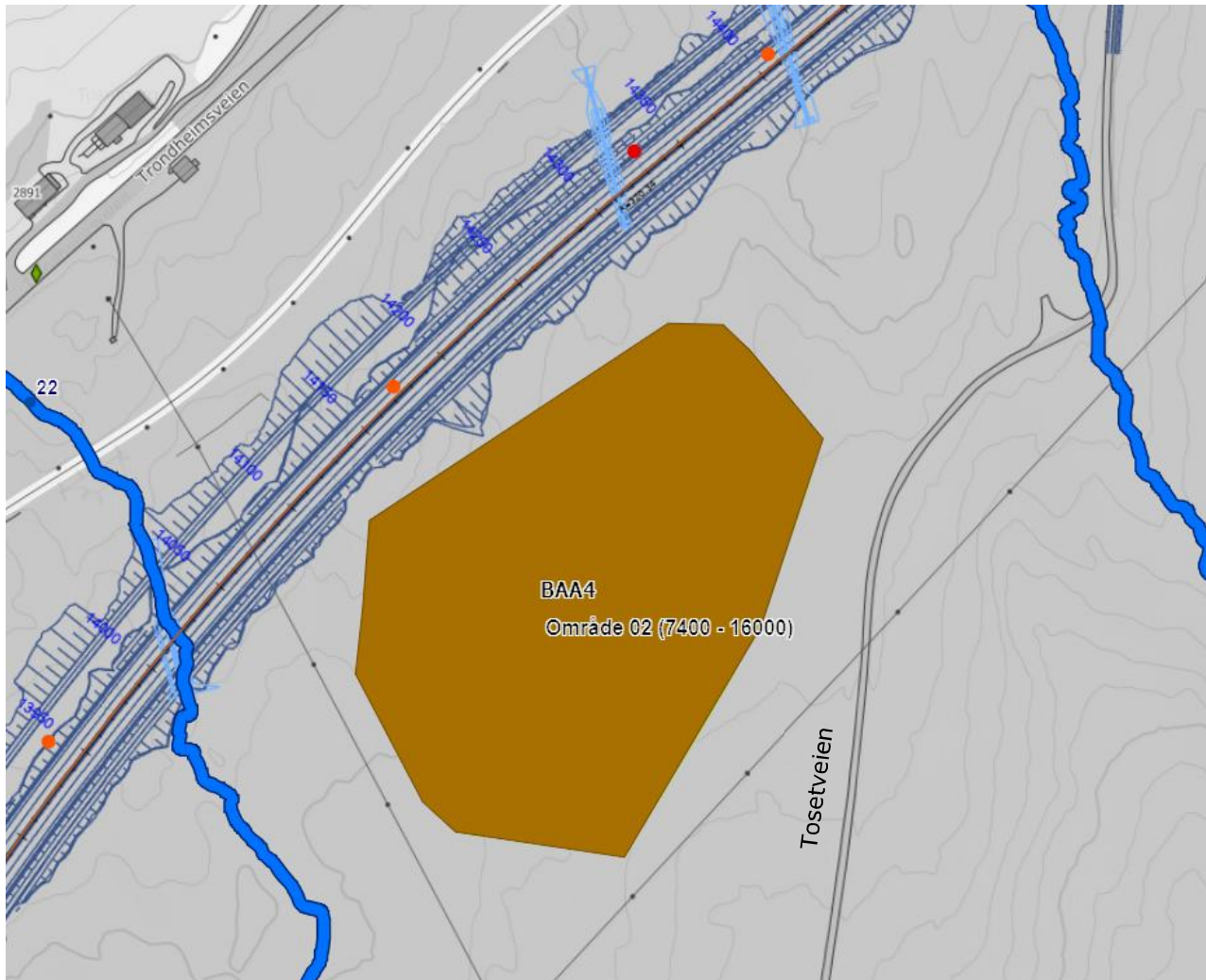
Deponiområdet ligger ca. 500 moh., og skråner mot nordvest (Figur 4). Både nord og sørvest for deponiet ligger det bekkeløp som overvåkes i forbindelse med basisovervåkingen i anleggsområdet. Ingen av bekkene renner direkte gjennom arealene som blir berørt. I terrenget hvor deponiet er planlagt, dreneres overvann til stikkrenner under jernbanen. Bekkefeltet i området drenerer videre til elva Orkla, som ligger ca. 700 meter i luftlinje fra BAA4.



Figur 4: Kart som viser terreng og vassdrag ved deponiområde BAA4 (kilde: norgeskart.no)

2.3 Transport av masser inn til deponiet

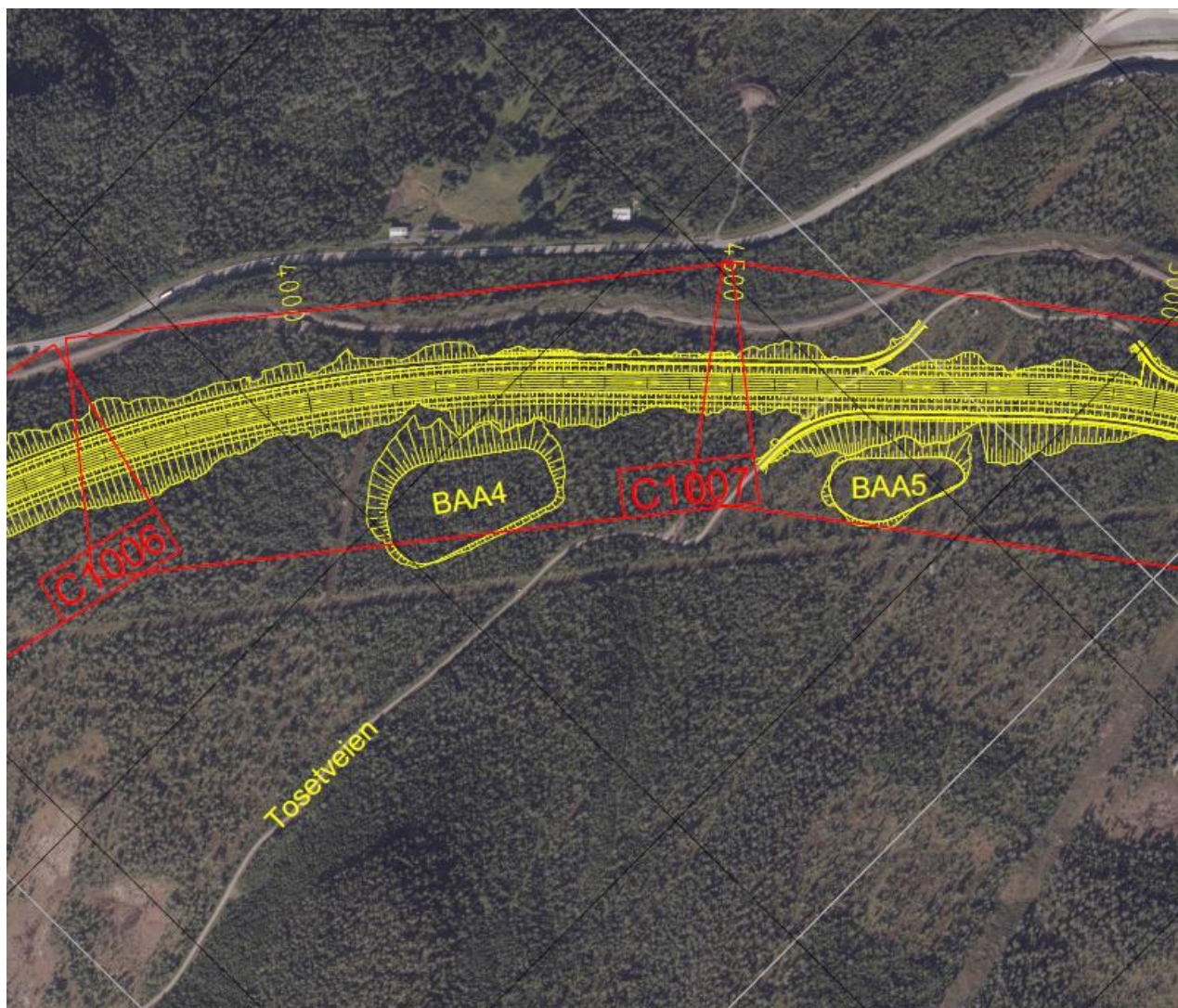
BAA4 ligger i terrenget øst-sørøst for planlagt ny veilinje for E6. All massetransport inn i deponiet vil foregå i anleggsområdet. Lokalveien (Tosetveien) som ligger øst for BAA4 (Figur 5), vil ikke bli berørt av massetransport til BAA4.



Figur 5: Utsnitt fra GIS kartportal (Kilde: Rambøll).

2.4 Plankart

Detaljreguleringsplan er godkjent av Rennebu kommune 5. september 2019 (PlanID: 50222017006, saksnummer 33/2019). I Rennebu kommune er det i gjeldende reguleringsplan avsatt 11 områder for deponering av masser (BAA1-BAA11). Denne søknaden omfatter deponiområdet betegnet som BAA4. Deponiets beliggenhet i forhold til planlagt veilinje er vist i kartutsnitt i Figur 6.



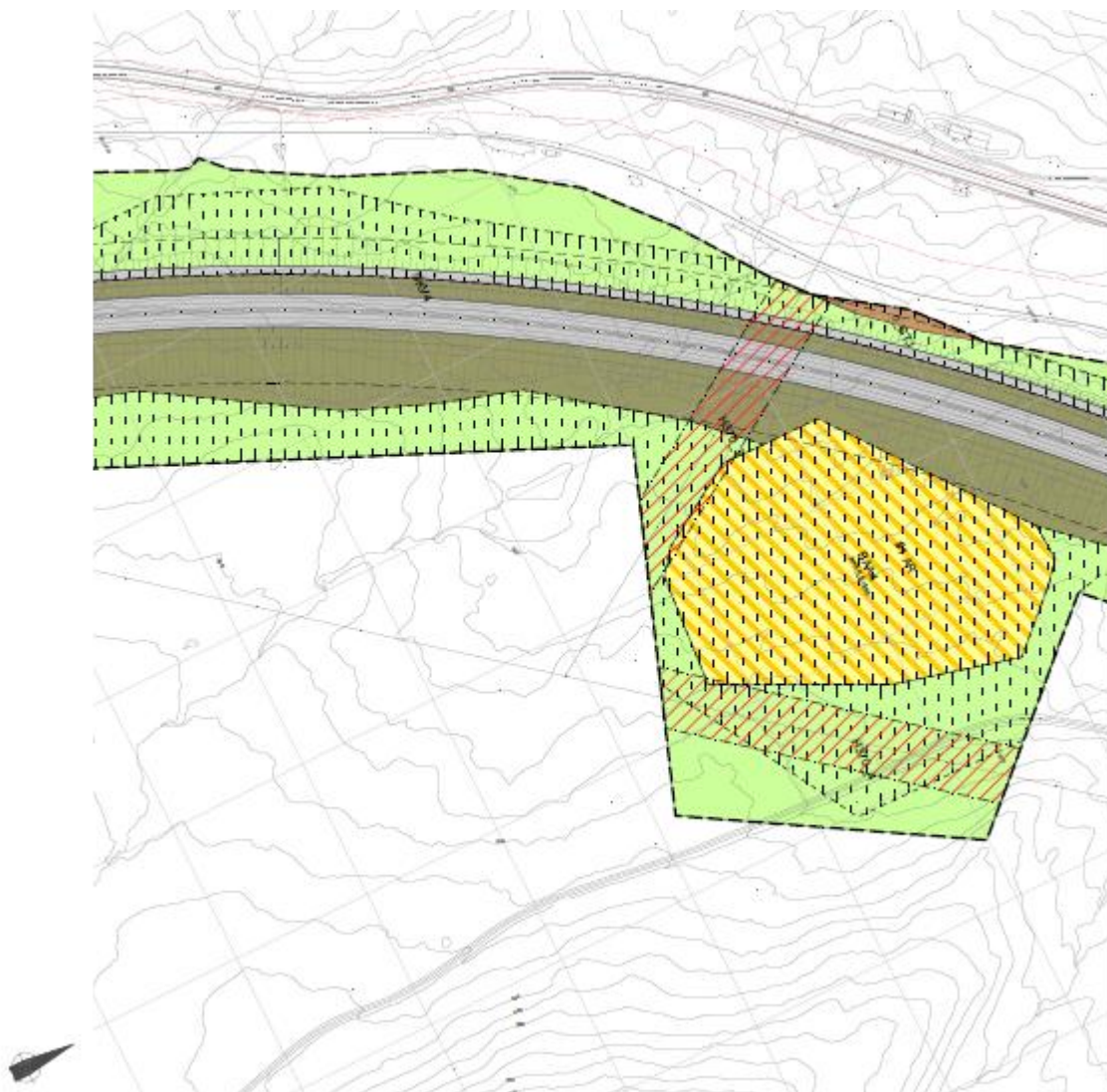
Figur 6: Deponi BAA4 og BAA5 i Rennebu kommune (utsnitt fra tegning Plan og profil 3 400 – 7 150, 5.3.2019).

2.5 Planbestemmelser

I planbestemmelsene, som er vedtatt i Rennebu kommune, er det avsatt områder hvor overskuddsmasser fra veianlegget kan deponeres. Deponiområdet BAA4 er vist i utsnitt fra reguleringsplan i Figur 7.

Deponier skal være avsluttet og istandsatt senest 1 år etter at veien er åpnet på aktuell strekning. Deponiet BAA4 i Rennebu kommune er regulert til LNF-område.

Reguleringsplan og tilhørende bestemmelser er vist i Vedlegg 2 og 3.

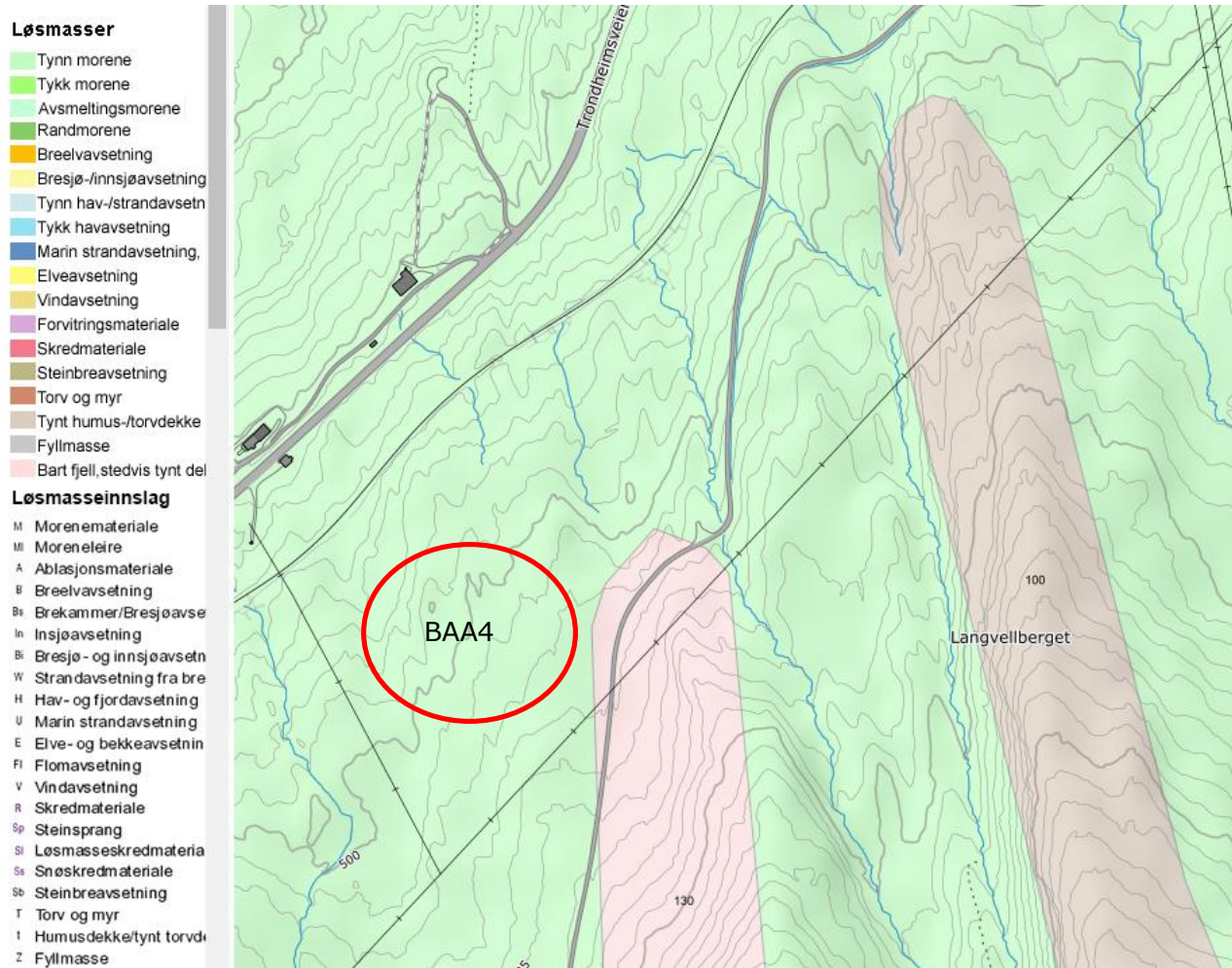


Figur 7: Utsnitt fra plankart, deponiområde BAA4 er vist i gult (Vedlegg 3).

2.6 Grunnforhold

2.6.1 Løsmasser og dybde til fjell

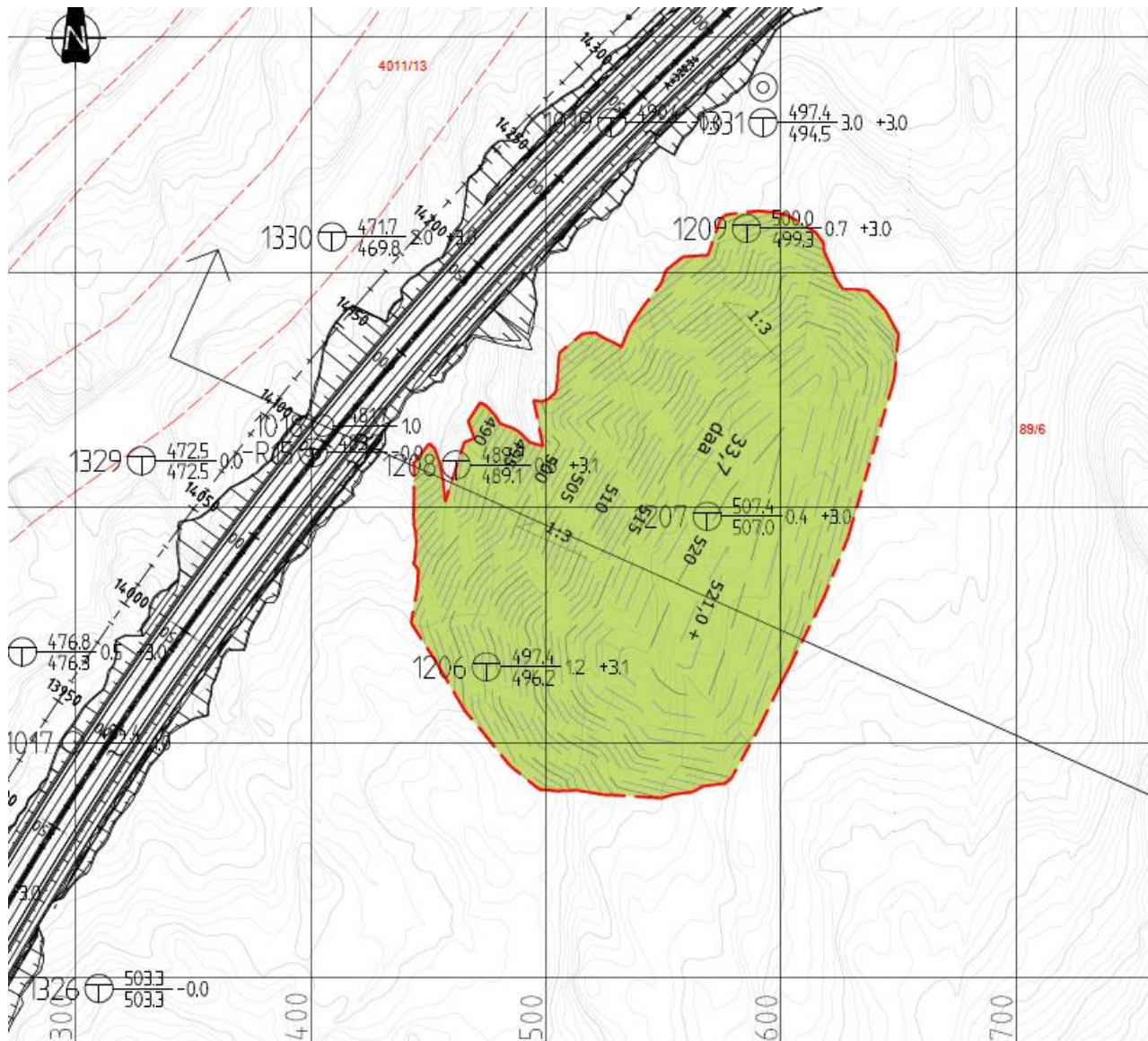
Ny E6 skal bygges over marin grense, og løsmasser i planområdet består hovedsakelig av humus-/torvdekke og morenemasser med varierende mektighet. På og ved deponiområdet for BAA4 viser løsmassekart fra NGU tynn morene, og en sone med fjell i dagen (Figur 8).



Figur 8: Utsnitt fra NGU's løsmassekart over deponiområde BAA4 (kilde: geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/)

I forbindelse med geoteknisk prosjektering av ny E6 er det utført 4 totalsonderinger under planlagt deponi BAA4 /1/. Løsmassene på det planlagte deponiområdet består av antatte morenemasser over berg. Dybden til berg varierer mellom 0,4 og 1,2 meter i utførte sonderinger (Figur 9).

Rapport for geoteknisk prosjektering er under utarbeidelse og vil være klar før anleggsarbeider i området starter. Opplysninger fra geoteknisk prosjekterende sier at stabiliteten av BAA4 er kontrollert basert på foreliggende skisser for deponiet, og er funnet å være ok.



Figur 9: Utsnitt fra situasjonsplan med borpunkter ved BAA4 (kilde: Rambøll).

2.6.2 Forurenset grunn

Det er gjennomført en historisk kartlegging av anleggsområdet med formål å avdekke om det er grunn til mistanke om forurenset grunn på eiendommer som blir berørt av arbeidene /2/. Det er ikke gjort registreringer som gir grunn til mistanke om forurenset grunn på det planlagte deponiområdet.

2.6.3 Fremmede arter

Det er gjennomført en kartlegging av fremmede arter på alle arealer hvor det skal foregå forflytting og håndtering av masser høsten 2020. Det er ikke påvist fremmede arter på deponiområde BAA4, eller på arealer som det er aktuelt å flytte masser fra og inn i deponiet.

Rapport fra fremmedartskartleggingen er vist i Vedlegg 4.

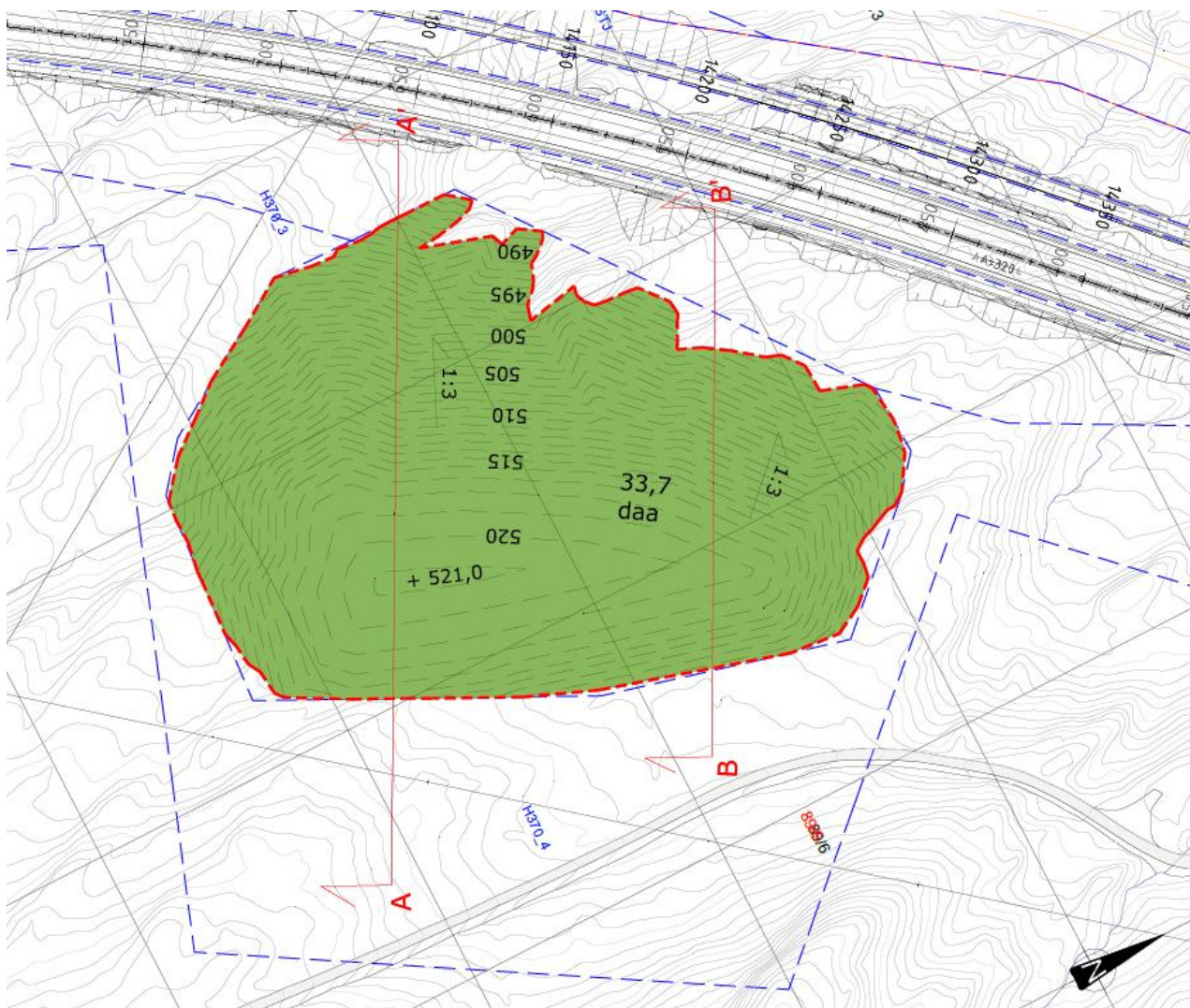
2.6.4 Kulturminner

Det er ikke gjort noen registreringer av kulturarv/kulturmiljø på deponiområde BAA4 i konsekvensutredning for kulturarv /3/.

2.7 Oppfylling og utforming

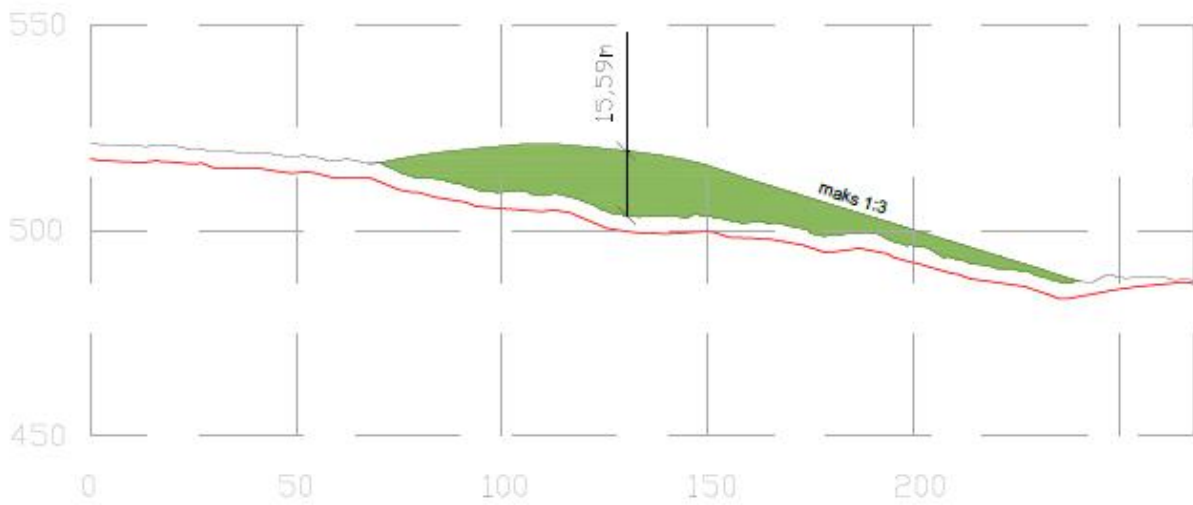
Masser som skal deponeres i BAA4 vil hovedsakelig bestå av siltige morenemasser, skogbunn/torv/myr og stubber/røtter. I anleggsfasen blir sprengstein fra nærliggende skjæringer kontrollert med tanke på kvalitetskriterier for oppbygging av ny vei. Dersom massene ikke tilfredstiller kravene, må massene legges i massedeponiet. Foreløpige vurderinger tilsier at bergmasser i området har god nok kvalitet, og det er dermed lite sannsynlig at slike masser legges i dette deponiet.

Deponiet skal utformes med skråninger med maksimal helning på 1:3. Deponiområde BAA4 er planlagt tilbakeført som skogsområde. For etablering av skog må deponiet avsluttes med egnede løsmasser, og det er planlagt at eksisterende toppdekke (vegetasjonsdekke) skal mellomlagres i anleggsperioden og tilbakeføres ved avslutning. Deponiet planlegges med en mektighet på opptil ca. 16 meter. Plan for terrengutforming og snitt er vist i Figur 10 og Figur 11.

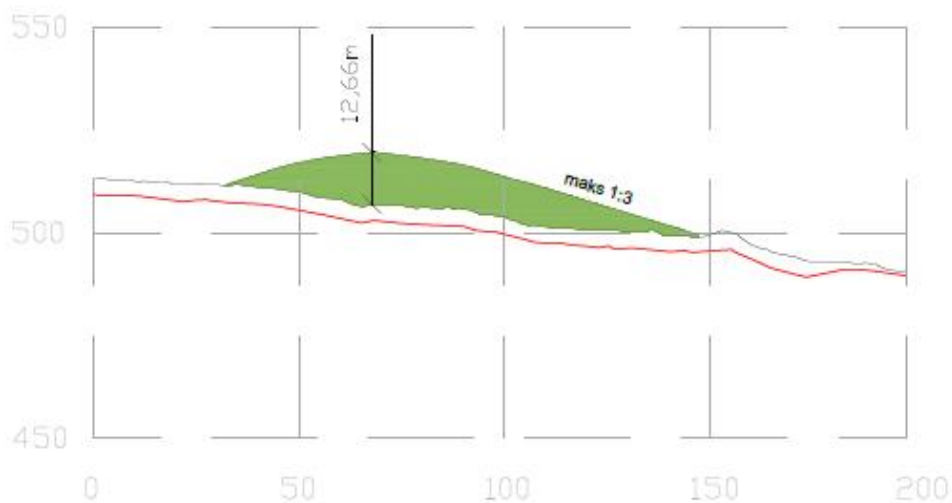


Figur 10: Utsnitt fra landskapsplan massedeponi BAA4, tegning O-011, foreløpig, 7.1.2021 (kilde: Rambøll).

Snitt A-A' massedeponi BAA4, 1:1000



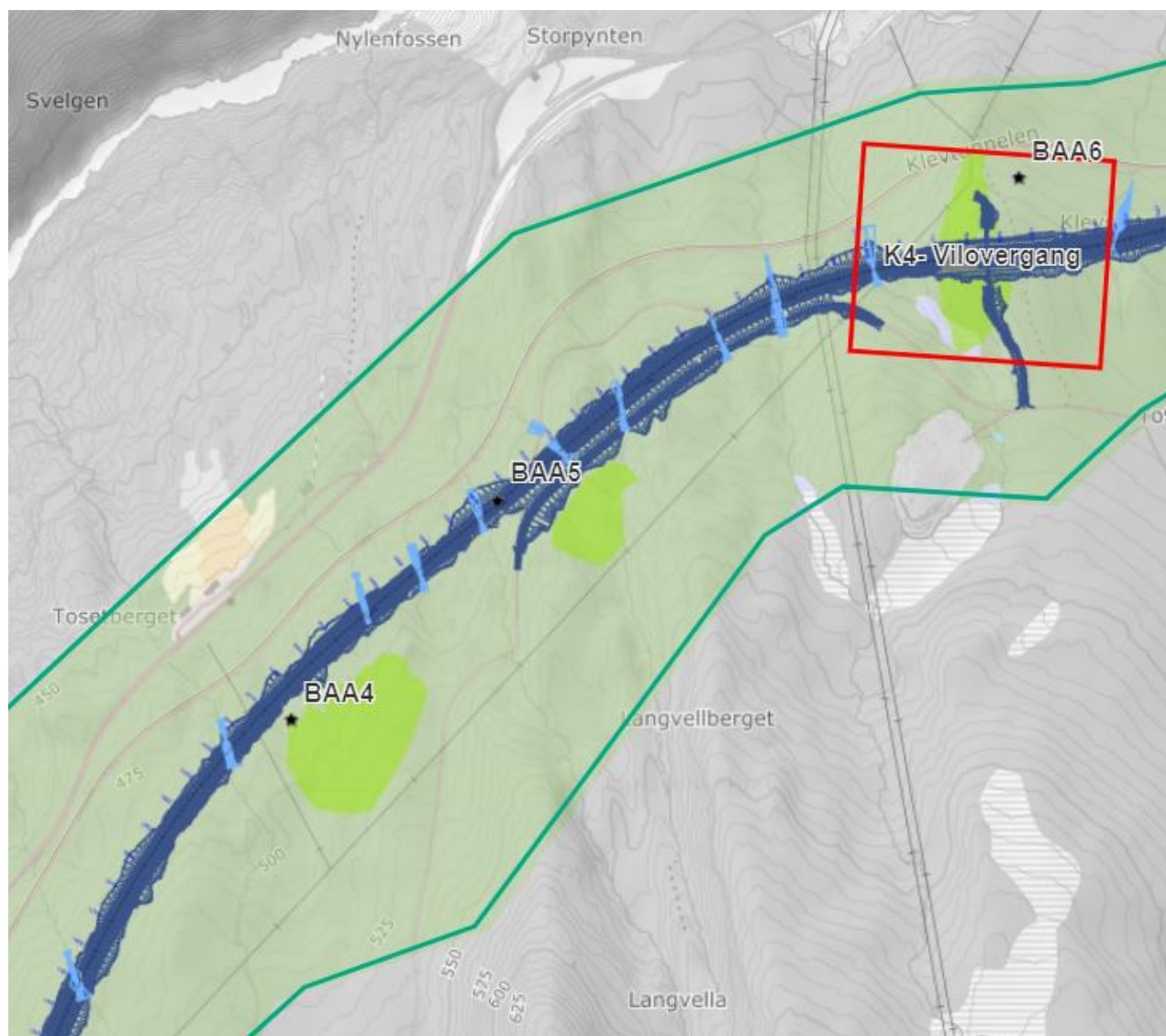
Snitt B-B' massedeponi BAA4, 1:1000



Figur 11: Utsnitt fra landskapsplan massedeponi BAA4, tegning O-011, foreløpig, 7.1.2021 (kilde: Rambøll).

2.8 Påvirkning vilt

Deponi BAA4 vil få liten eller ingen påvirkning på viltet i området. Viltet kan i anleggsperioden bevege seg i de ubegrensede arealer med skog i sørøst. Etter ferdigstilling og revegetering vil viltet kunne bevege seg på tvers av deponiarealet. I forhold til viltets kryssing av jernbanen, vil ikke deponiet bety noen endring, da det ligger på motsatt side av ny vei. Viltets trekkvei på tvers av ny E6 ivaretas ved kryssing over miljøtunnel ved Kleivtunnelen nordøst for deponi BAA4 og BAA5 (Figur 12).



Figur 12: Utsnitt fra GIS-modell som viser deponiene BAA4, BAA5 og BAA6, samt planlagt viltovergang på ny E6.

3 Mottak og mottakskontroll

3.1 Volum

For å sikre avslutning i riktige høyder i henhold til landskapsplanen skal alle masser som kjøres inn i deponiet registreres. Dette gjøres både av hvert lass som kjøres inn og med innmåling av terrenget. Totalt er det vurdert at deponi BAA4 skal romme 220 000 m³ masse.

3.2 Mottakskontroll

Reguleringsbestemmelsene krever at deponiet kun skal benyttes til masser som er knyttet til utbygging av E6.

Deponiområdet skal ikke være åpent for oppfylling med masser eller avfall fra andre aktører, prosjekter eller lokaliteter. Deponiområdet vil bli skiltet som anleggsområde med adgang forbudt. Det vil ikke være adgang til deponiet annet enn gjennom anleggsområdet, og adgang vil være stengt utenfor driftstid (natt og helg) med maskiner, bom eller tilsvarende.

3.3 Drift av deponiet

Deponiet er plassert i terrenget langs ny veilinje, og vil være en del av anleggsområdet. Løsmasser fra veilinja transporteres i dumpere på midlertidige anleggsveier innenfor anleggsområdet til deponiet, hvor lasten tippes. En doser fordeler massene utover og former terrenget i henhold til landskapsplanen.

Det skal deponeres overskuddsmasser fra veilinja i nærliggende områder i perioden juni 2021 til 2023. Det er beregnet at deponiet vil fylles i løpet av 1,5-2 år.

Normal drift vil bety massetransport og drift ved deponiet på hverdager, men det kan ikke utelukkes at det unntaksvis kan bli behov for å deponere masser og utføre arbeider på deponiet på andre dager. På deler av veistrekningen for ny E6 skal anleggsarbeider fra kl. 06:00-02:00 mandag til torsdag testes ut, etter tillatelse fra kommunelegen. Det skal gjøres nærmere vurderinger av støy i anleggsområdet før arbeidene starter (se kap. 5.2).

Basert på deponivolum og foreliggende framdriftsplan, er det estimert at det vil fylles inn gjennomsnittlig 500-600 m³ masse daglig på BAA4. Det må imidlertid påregnes at innfylt mengde per dag kan bli betydelig større i perioder hvor det foregår intensiv fjerning av løsmasser for å klargjøre nye seksjoner i den nye veilinja.

Trafikken til og fra deponiet vil foregå i anleggsområdet, og vil ikke berøre offentlig vei.

3.4 Miljømessige vurderinger

I forbindelse med utbygging av ny E6 vurderes masseregnskap for hele strekningen, og det er en målsetning å bruke stedeegne masser så langt disse er egnet for formålet. Ny veitrase ligger i terrenget øst for dagens E6, og berører skogsområder der grunnen hovedsakelig består av siltige morenemasser med et tynt dekke av skogbunn/jordsmonn.

Siltige morenemasser er ifølge geotekniske vurderinger lite egnet til oppbygging av under- og overbygning for ny E6. Det vil derfor være behov for å legge slike masser i lokale deponier, fortrinnsvis med så kort transportvei som mulig. Fra områder med skog vil det også bli behov for å deponere masser bestående av en blanding av stubber og røtter med stein/grus/sand.

Så mye som mulig av skogbunn og jordsmonn skal gjenbrukes til overdekning på deponiområder og i skråninger langs veitraseen. Det er utarbeidet en jordbruksfaglig utredning med en matjordplan som beskriver bevaring og håndtering av denne typen masser (Vedlegg 5).

4 Utslipp til vann

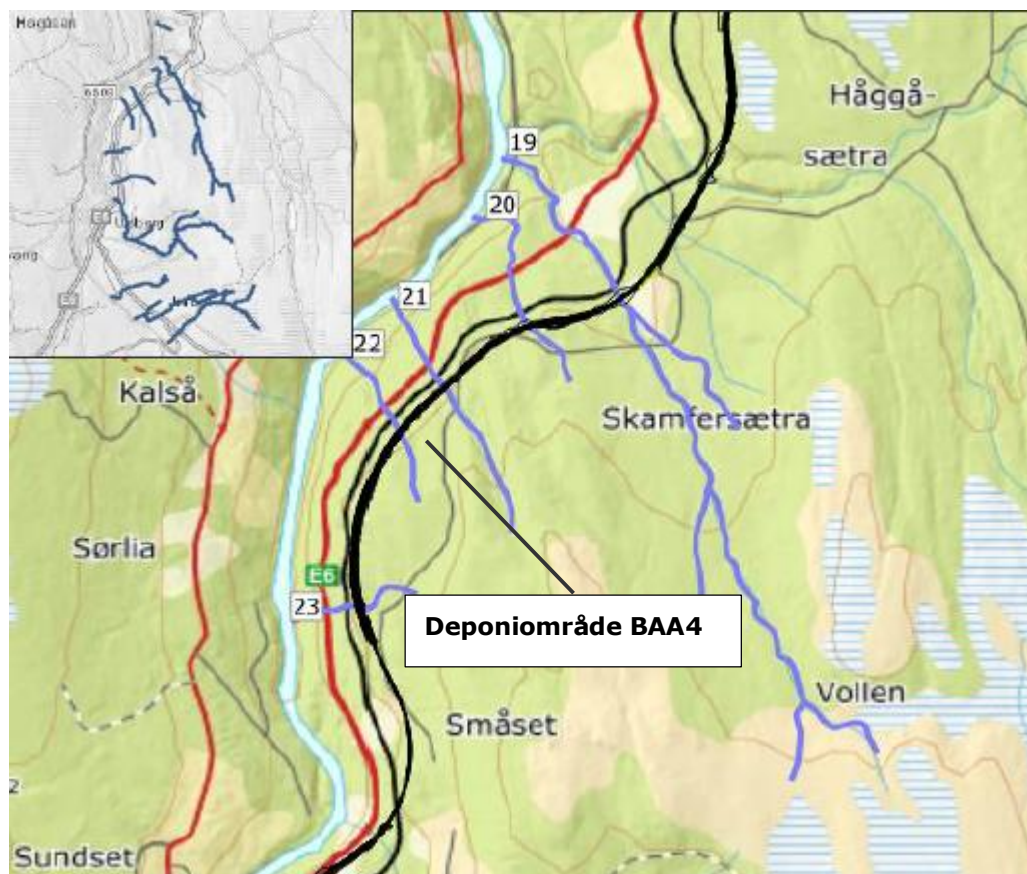
4.1 Avrenning fra deponi BAA4

Deponier for rene overskuddsmasser kan gi avrenning som medfører kort- og/eller langsiktige skadevirkninger i nærliggende resipienter. Avrenning fra myr-/torvmasser har normalt lav pH og forhøyede nivåer av jern, mangan og organisk innhold, mens avrenning fra sprengstein inneholder skarpkantede/flisige partikler, rester av sprengstoff (nitrogen-forbindelser), metaller og plast. Mineralske løsmasser kan gi avrenning med økt partikkelinnhold, og organiske masser (f.eks. stubber/røtter) kan tilføre vannet økt organisk innhold og forhøyede konsentrasjoner av næringsstoffer.

Masser som legges i deponi BAA4 vil hovedsakelig bestå av siltig morene og stubber/røtter blandet med stein, grus og sand. Avrenning fra området i anleggsperioden vil dermed hovedsakelig inneholde finpartikulært materiale, samt organisk innhold og næringsstoffer. Dette kan gi risiko for nedslamming, økt turbiditet og endret vannkjemi (ionebalanse). Erfaringsmessig kan avrenning fra deponerte masser også ha forhøyede nivåer av metaller. Potensial for skadelige effekter i resipient vil være avhengig både av avrenningsmengder og resipientens fortykningsevne (vannføring, størrelse) samt valg av avbøtende tiltak. Det vil være mest avrenning fra aktive deponier, og avrenningen vil avta når deponiene er oppfylt og overdekning er etablert.

4.2 Resipienter ved deponi BAA4

Deponiområdet BAA4 tilhører vannforekomsten Orkla bekkefelt øst, Innset-Berkåk, som består av 11 sidebekker til Orkla (Figur 13). Nedbørsfeltet har utspring i myr, og drenerer hovedsakelig skogs- og myrområder.



Figur 13: Oversikt over elver og bekker i vannforekomst Orkla bekkefelt øst, Innset-Berkåk. Deponiområde BAA4 er plassert mellom "Bekker fra Langvellet" (ID-nr. 21) og "Bekk ved Tusetberget» (ID-nr. 22) (Kilde: Søknad om utslipp fra midlertidig anleggsvirksomhet og fysiske tiltak i vassdrag /4/).

Det renner ingen bekker gjennom selve deponiområdet, men deponiet antas å drenere mot «Bekk ved Tusetberget» (ID-nr. 22) som ligger ca. 70 meter sørvest for deponiets yttergrense. Bekken har en middelvannføring på 21,45 l/s, og alminnelig lavvannføring på 3,52 l/s /4/. «Bekker fra Langvellet» (ID-nr. 21) ligger ca. 150 meter nord for BAA4.

4.3 Tilstand i nærliggende resipient

Undersøkelser utført i 2019 viser at det hovedsakelig er god tilstand for bunndyr i bekker i vannforekomsten, med unntak av bekk ved Tusetberget (ID-nr. 22). Resultater fra basisovervåkingen viser at bekkefeltet har god tilstand for næringssalter, noe forhøyete verdier av arsen og jern, og påvist labilt aluminium. Resultatene stemmer bra med det som er registrert i Vann-nett, som er moderat økologisk og god kjemisk tilstand. Vannforekomsten er vurdert til å ha middels sårbarhet /4/.

4.4 Tiltak for å hindre skadelig avrenning

Økologisk tilstand i vassdrag skal ikke forringes, og det skal iverksettes tiltak som hindrer nedslamming og skadelig avrenning til vassdrag. Det gjøres oppmerksom på at det er gitt tillatelse fra Fylkesmannen (Nå: Statsforvalteren) i Trøndelag 24.09.2020 til utslipp fra midlertidig anleggsarbeid i delstrekningen hvor BAA4 inngår.

Etableringen av deponi BAA4 vil ikke komme i direkte berøring med bekker eller bekkesig. Det skal imidlertid gjennomføres avrenningsanalyser for terrenget i og rundt deponiområdet både før og etter oppfyllingen. Basert på disse analysene vil det bli utarbeidet detaljerte planer og skisser for etablering av fyllingsfot for å sikre stabilitet og hindre erosjon, og for bygging av grøfter og løsning for fordrøyning av vann og sedimentering/filtrering av partikler før utslipp til resipient.

For å redusere utvasking og mengde vann som skal håndteres fra deponiområdet, etableres avskjærende grøfter for å hindre unødig vanntransport fra omkringliggende arealer inn i deponimassene der dette kan være en aktuell problemstilling.

Det er iverksatt arbeider med kartlegging og innmåling av eksisterende stikkrenner og drenering, særlig med tanke på vannveier som krysser jernbanelinja nedstrøms anleggsområdet. Overflateavrenning skal fordeles til grøfter og stikkrenner mest mulig likt som i dag, for å unngå vesentlig endring av avrenningsforholdene nedstrøms, både i anleggsfasen og etter avsluttet deponering.

Så langt det er praktisk mulig skal eksisterende vegetasjon og jordsmonn langs bekkesig og grøfter rundt deponiområdet bevares som buffersoner, da slike belter er svært gunstige for å senke strømningshastigheten, samt sedimentere og filtrere ut finpartikulært materiale.

Entreprenør skal iverksette tiltak for å hindre utslipp, søl, uhell og spredning av olje, drivstoff og annen forurensning til løsmasser, grunn og resipienter. Det er utarbeidet en prosjektspesifikk beredskapsplan for uønskede hendelser, og det skal være utstyr tilgjengelig for å minimere skader ved eventuelle uhell/ulykker. Dersom avrenning fra deponiområdet inneholder oljeforbindelser (oljefilm), skal vannet renses via oljeutskiller før utslipp til sedimenteringstrinn og resipient.

4.5 Vurdering av mulig effekt på resipienten

Tiltak som beskrevet ovenfor vil redusere utslipp av avrenning med høye nivå av partikler og annen partikkelbundet forurensning. Avrenningen fra deponiet i driftsfasen vil likevel inneholde noe høyere innhold av partikler, næringsstoffer, organisk stoff samt eventuelle metaller som finnes naturlig i løsmassene, sammenlignet med dagens avrenning fra skogsterreng. Avrenningen vil føres via grøfter og vannsig uten særlig fortynningspotensial i stikkrenner under jernbanen og dagens E6, og ut i elva Orkla.

Orkla er en stor elv med sterk strøm og høy vannføring. Den er delvis meanderende med potensial for sedimentasjon i rolige partier. Orkla er et viktig anadromt vassdrag. Det vurderes at elva har et godt fortynningspotensial i perioder med god vannføring og sterk strøm, men at særlig utløpsområdene til sidebekkene kan være sårbare for partikkelforurensning. Det er imidlertid ikke påvist særlig viktige gyteområder i de berørte sidebekkene. Gitt avbøtende tiltak vurderes det som lite sannsynlig at avrenningen fra deponiet vil gi varig forringelse av tilstanden i Orkla.

4.6 Avrenning etter ferdigstillelse

Deponiet planlegges som skogsområde og med en helning på maksimalt 1:3. Området skal revegeteres, og det vurderes ikke at det vil oppstå problemer med tanke på erosjon på området etter ferdigstilling.

Nedbør vil i stor grad infiltrere i grunnen, og en vesentlig andel vil tas opp i vegetasjon når denne er etablert. Opptak i vegetasjon er naturlig størst i sommerhalvåret. Etter at deponiet er oppfylt og overdekning er etablert, vurderes det som lite sannsynlig at avrenningen fra området inneholder partikler eller andre forbindelser over nivåer som er naturlige i området i dag. Overflateavrenning fra området vil dreneres mot ny E6 og tas opp i dreneringen som skal etableres her.

4.7 Overvåking

Basisovervåkningsprogrammet (Vedlegg 6) for kartlegging av før-tilstanden i alle vannforekomster som blir berørt av E6-utbyggingen, er gjennomført med månedlig prøvetaking og kontinuerlig logging av turbiditet, pH og konduktivitet siden september 2019 og fram til september 2020.

Med bakgrunn i resultater fra basisovervåkingen er et overvåkningsprogram for anleggsperioden utarbeidet. Overvåking med uttak av vannprøver og fortsatt logging i vannforekomster i anleggsperioden er utført siden september 2020, med økt fokus på områdene hvor arbeidene har startet. Overvåkningsprogrammet for anleggsperioden er oversendt Statsforvalteren i Trøndelag som egen forsendelse. Programmet definerer alarmverdier i resipienter nedstrøms deponiområder som mottar avrenningen. Ved overskridelser av alarmverdier skal forholdene kartlegges og behov for tiltak vurderes.

5 Utslipp til luft

5.1 Luftforurensning

Retningslinjer i Miljøverndepartementets veileder for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520/2016) skal i henhold til reguleringsplanbestemmelsene legges til grunn i anleggsfase og driftsfase.

Det vil gjennomføres en vurdering av utslipp til luft og spredning av luftforurensning for anleggsfasen i delområdet som omfatter deponi BAA4 (område 2B) før anleggsarbeidene startes opp. Lokal luftforurensning vil vurderes mot gjeldende lovverk, i henhold til bestemmelser og grenseverdier i forurensningsforskriften kap. 7 og 30, samt Retningslinje T-1520 kap. 6.

Det utføres spredningsberegninger for svevestøv og støvnedfall, og avhengig av resultatene vil det innføres spesifikke avbøtende tiltak mot spredning av støv eller annen luftforurensning. Aktuelle tiltak kan være tildekking av masser under transport, fukting av masser, renhold av vegnett og kjøretøyer, samt påføring av overflateaktive stoffer på masselagre og massetransportveger. Ved mistanke om overskridelser av grenseverdier kan støvnedfall eller svevestøvmålinger ved utsatte områder vurderes.

5.2 Støy

Deponiområdet er en del av anleggsområdet, og reguleringsplanens bestemmelser for støy må derfor anses som gjeldende også her. Planbeskrivelsene henviser til retningslinjer for støy i T-1442/2016.

Det vil utføres støyberegninger for anleggsfasen i delområdet som omfatter deponi BAA4 (område 2B) med grenseverdier i henhold til T-1442/2016 før anleggsarbeidene settes i gang. Støyberegningene vil avdekke om det er støyfølsomme bygninger innenfor anleggsområdet inkludert deponi BAA4. Avhengig

av resultatene vil det bli foreslått aktuelle tiltak. Aktuelle tiltak kan være å begrense arbeider nær bygg i bestemte perioder av døgnet og at antall maskiner som er i drift reduseres. Det kan foreslås ulike tiltak på dag-, kvelds- og nattestid.

6 Risiko for ekstraordinære utslipp

Entreprenørens HMS-håndbok beskriver generelt hvordan hensyn til miljø skal ivaretas, og den inneholder instruks for bruk av maskiner og utstyr, samt instruks for lagring, påfylling og håndtering av kjemikalier /5/.

Før anleggsarbeider starter skal det gjennomføres en steds spesifikk miljørisikovurdering av aktiviteter og aktuelle utslipp i forbindelse med etablering og drift av deponiet. Mulige kilder til forurensning av luft, grunn og vann vil bli kartlagt, og forebyggende tiltak beskrives. Miljørisikovurderingen skal omfatte sannsynlige utslipp i anleggsfasen, og utslipp som kan oppstå ved uhell og ulykker.

En prosjektspesifikk HMS-plan for utbyggingen av E6 Ulsberg-Vindåsliene er utarbeidet /6/. Denne inneholder varslingsinstruks og aksjonsplaner for ulike typer hendelser.

7 Referanser

1. Rambøll 2020. G-rap-001-1350036723, datarapport fra grunnundersøkelser, datert 4.3.2020.
2. Rambøll 2020. E6UV-RNO-M-RAP-NN00-N00-G-001-Historisk kartlegging forurenset grunn. Datert 24.4.2020.
3. Nye Veier/Sweco 2019. Detaljregulering for E6 Ulsberg – Vindåsliene. Konsekvensutredning – kulturarv. Datert 5.3.19.
4. Rambøll 2020. E5UV-RNO-M-RAP-NN00-N00-G-006 Søknad om utslipp fra midlertidig anleggsarbeid og fysiske tiltak i vassdrag
5. Johs. J. Syltern AS 2020. HMS-håndbok versjon 05, datert 18.6.2020.
6. Johs. J. Syltern AS 2020. HMS-plan E6 Ulsberg – Vindåsliene. Datert 12.06.2020.