

# SØKNAD DEPONI BAA2

Oppdragsnavn **E6 Ulsberg - Vindåsliene**  
 Prosjekt nr. **12110**  
 Kunde **Nye Veier**  
 Dokument ID **NV50E6UV-YML-RAP-0004**  
 Revisjon **01**  
 Dokumentsteg **For bygging / bruk**  
 Dato **27-08-2021**  
 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 BAA2  
 Rennebu kommune

## Revisjonsoversikt

Rev	Revisjonen gjelder	Forfatter	Sidemannskontroll	Godkjent	Dato
01		LMHTRH	KRGA	LSRTRH	27-08-2021

## Innhold

<b>1 Innledning .....</b>	<b>3</b>
1.1 Opplysninger om søker .....	4
1.2 Deponitype og driftstid .....	4
<b>2 Lokalisering av deponi BAA2 for rene masser .....</b>	<b>5</b>
2.1 Beliggenhet .....	5
2.2 Terreng.....	7
2.3 Transport av masser inn til deponiet .....	8
2.4 Plankart og planbestemmelser .....	9
2.5 Grunnforhold .....	10
2.5.1 Løsmasser og dybde til fjell.....	10
2.5.2 Forurenset grunn .....	12
2.6 Naturmiljø.....	12
2.7 Kulturminne.....	12
2.8 Oppfylling og utforming .....	13
<b>3 Mottak og mottakskontroll.....</b>	<b>15</b>
3.1 Volum.....	15
3.2 Mottakskontroll .....	15
3.3 Drift av deponiet.....	15
3.4 Miljømessige vurderinger av mottak av deponimasser .....	16
<b>4 Utslipp til vann.....</b>	<b>17</b>
4.1 Avrenning fra deponi BAA2.....	17
4.2 Resipienter ved deponi BAA2 .....	18
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 .....	20
4.7 Overvåking .....	21
<b>5 Utslipp til luft.....</b>	<b>21</b>
5.1 Luftforurensning .....	21
5.2 Støy .....	21
<b>6 Risiko for ekstraordinære utslipp .....</b>	<b>22</b>
<b>7 Referanser .....</b>	<b>23</b>

### Vedlegg:

Vedlegg 1: Oversiktskart deponier

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: E6UV-RNO-M-RAP-NN00-N00-G-010-Jordbruksfaglig utredning

Vedlegg 6: Revidert overvåkningsprogram vassdrag – basis

Vedlegg 7: E6UV-YML-PRO-005-Overvåkningsprogram deponier - pr 24.8.2021

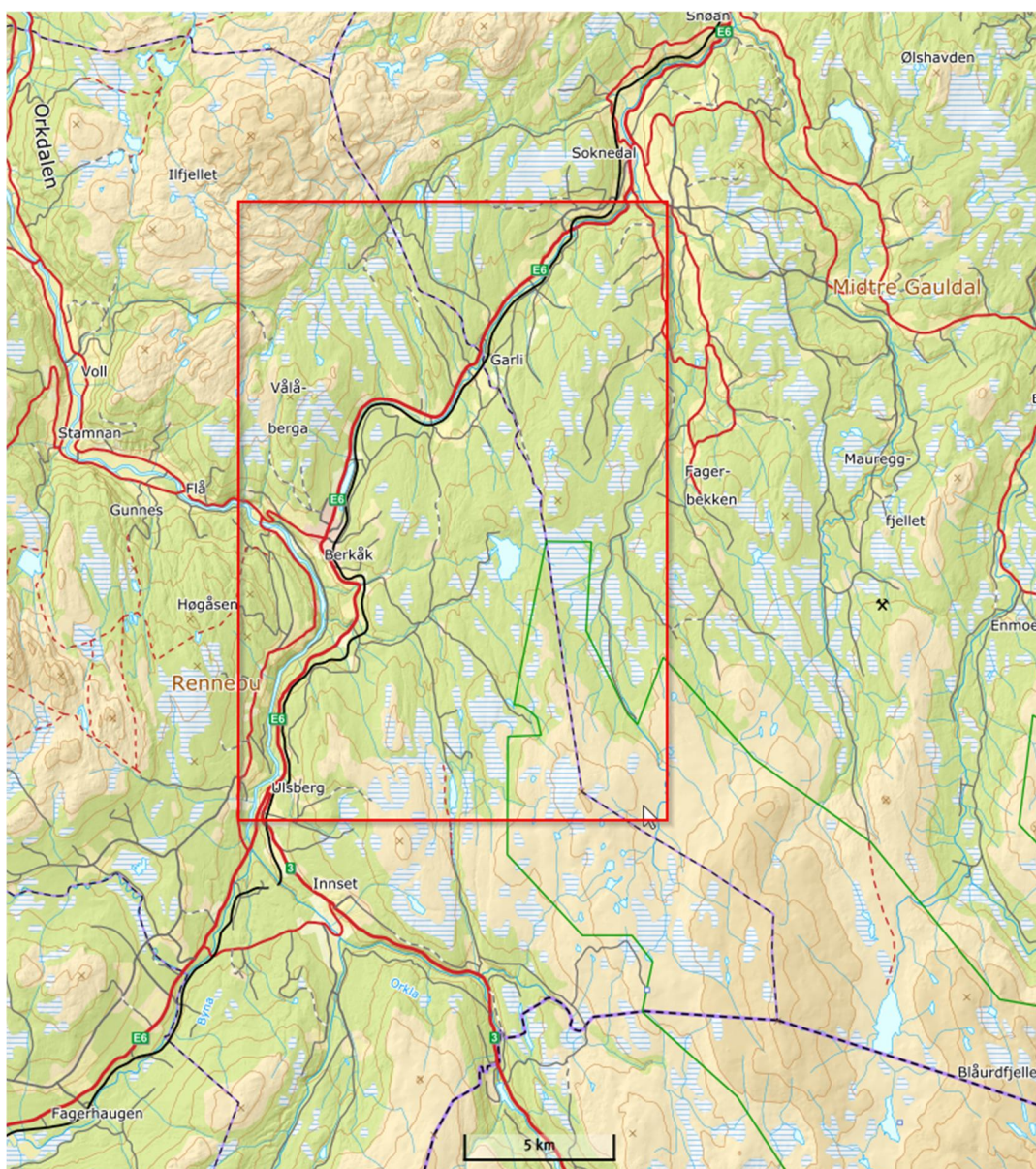
Vedlegg 8: E6VU-YML-RAP-006-Geokjemisk vurdering av berg med syredannende potensiale

Vedlegg 9: 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 2025. Planområdet er vist i Figur 1.

Alle deponier for rene masser skal vurderes etter forurensningsloven. Forurensningsmyndighet er Statsforvalteren 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.**

<b>Bedriftens navn og adresse</b>	Nye Veier AS Sluppenvegen 17b 7037 Trondheim
<b>Telefon</b>	479 72 727
<b>Foretaksnr</b>	915 488 099
<b>Kontaktpersoner:</b>	
<b>Prosjektleder</b>	Arild Mathisen mob: 477 52 696 arild.mathisen@nyeveier.no
<b>Disiplinleder miljø</b>	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 er uegnet til bruk i traseen, og det kan bli behov for deponering av steinmasser fra etablering av skjæringer og Toseberg tunnelen rett nord for Ulsberg. 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 BAA2 (g/bnr 88/1). Hele traseen er delt inn delstrekning 1-7, og deponi BAA2 ligger ved nordre portal for Toseberg tunnelen i delstrekning 1. Deponiet vil ikke være åpent for deponering av masser fra andre prosjekter.

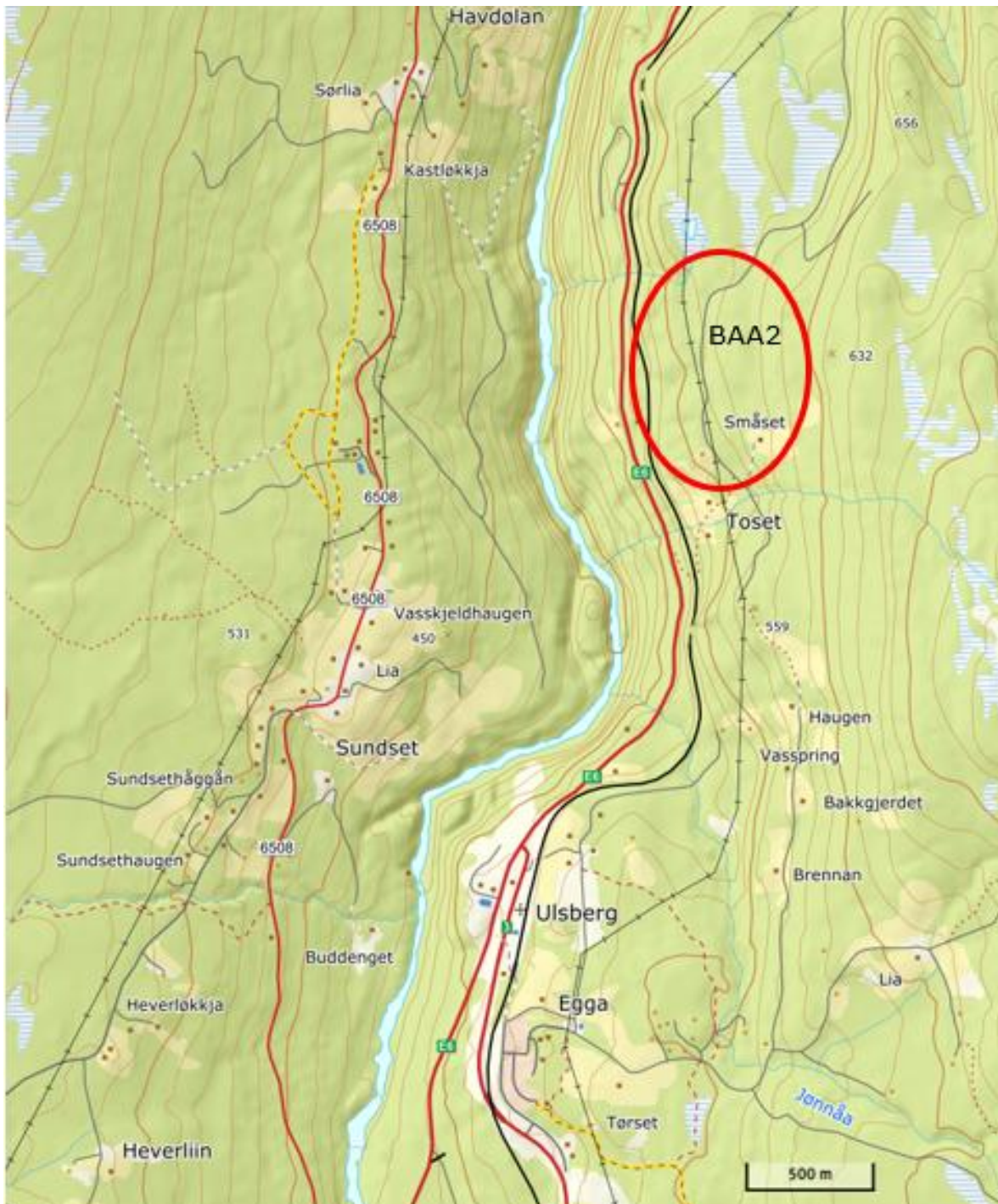
Det er lagt opp til at anleggsarbeider i det aktuelle området for deponi BAA2 skal starte vinteren 2022. Deponi BAA2 vil være i drift i perioden 2022-2025.



## 2 Lokalisering av deponi BAA2 for rene masser

### 2.1 Beliggenhet

Deponiområdet BAA2 ligger ca. 2 km nord for Ulsbergkrysset der Rv3 møter E6 (Figur 2). Et større oversiktskart som viser plassering av BAA2 er vist i vedlegg 1.

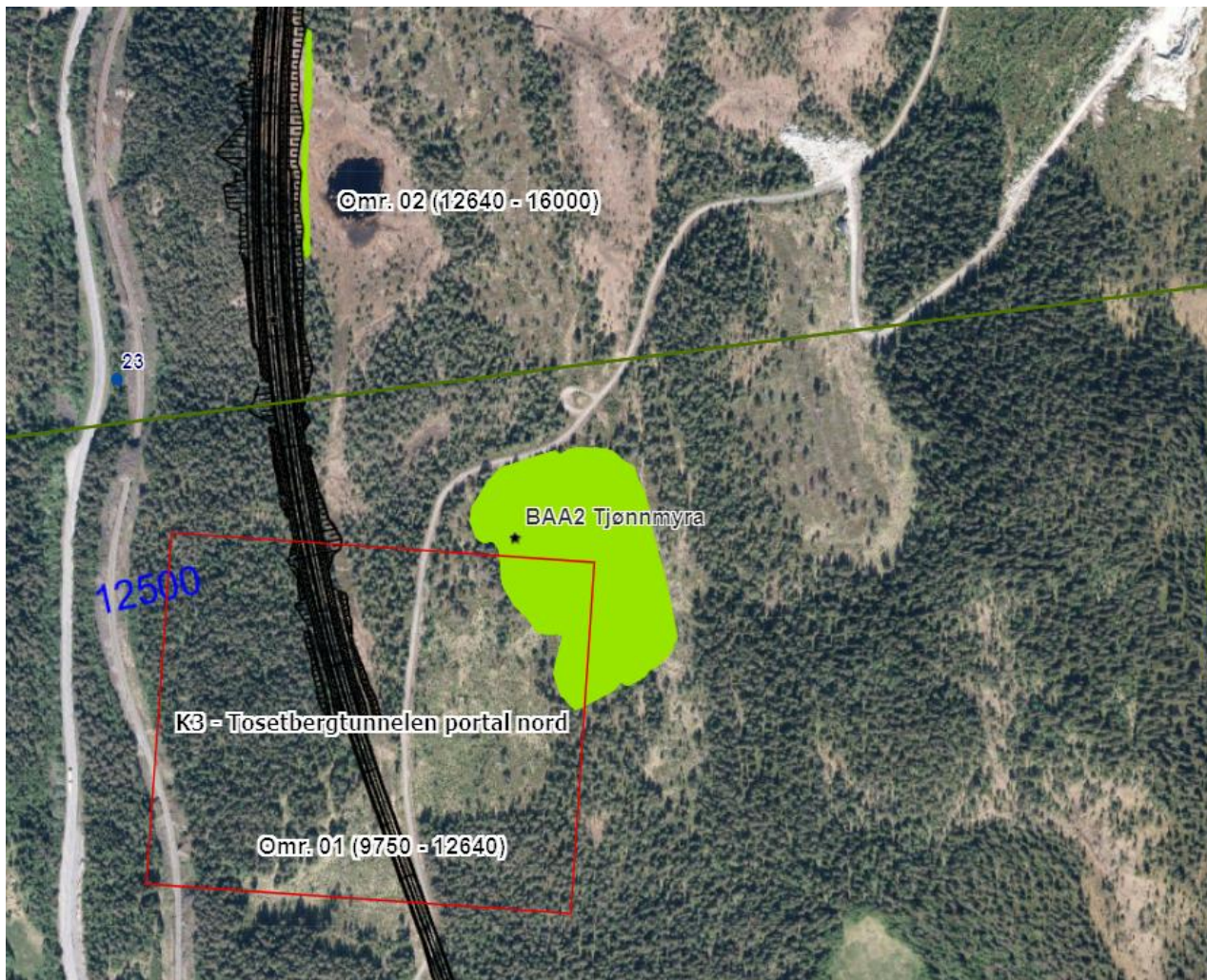


Figur 2: Oversiktskart som viser plassering av deponi BAA2 (kilde: norgeskart.no).



Deponiområdet er ifølge reguleringsplanen (Vedlegg 2 og 3) ca. 32,9 daa stort, og kan benyttes til deponering av overskuddsmasser fra veianlegget. BAA2 er planlagt i skogsterreng ved nordre påhugg til Tøsetberg tunnelen (Figur 3).

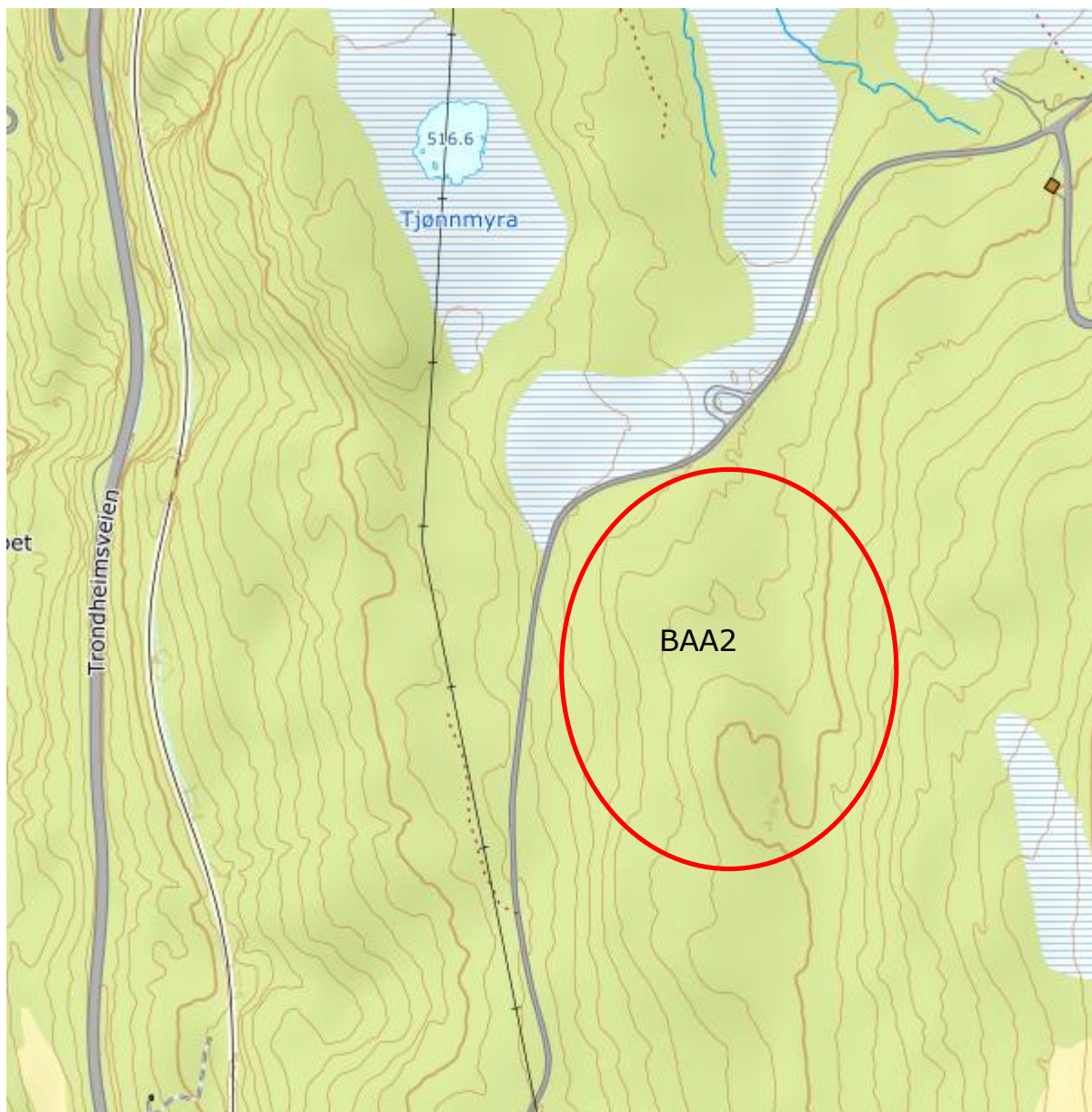
I reguleringsplanen er det også satt av et deponiareal BAA3. Dette arealet berører myrområdet Tjønnymyra. Det er bestemt at myra skal bevares, og dette deponiområdet skal derfor ikke tas i bruk.



Figur 3: Flyfoto fra prosjektets GIS-portal som viser landskap og terreng ved deponiområde BAA2 (grønt felt), ny veilinje for E6 (svart) og Tøsetveien (grå farge).

## 2.2 Terreng

Deponiområdet ligger ca. 550 moh, og heller mot nord-nordvest (Figur 4). Det er ikke registrert vassdrag som renner direkte gjennom deponiområdet, men i nord ligger myrområdet Tjønnyra. Bekken fra Tjønnyra renner mot vest, under eksisterende jernbane og E6, og ut i elva Orkla ca. 600 meter i luftlinje vest for myrområdet. Bekken fra Tjønnyra overvåkes i forbindelse med basisovervåkingen i anleggsområdet.

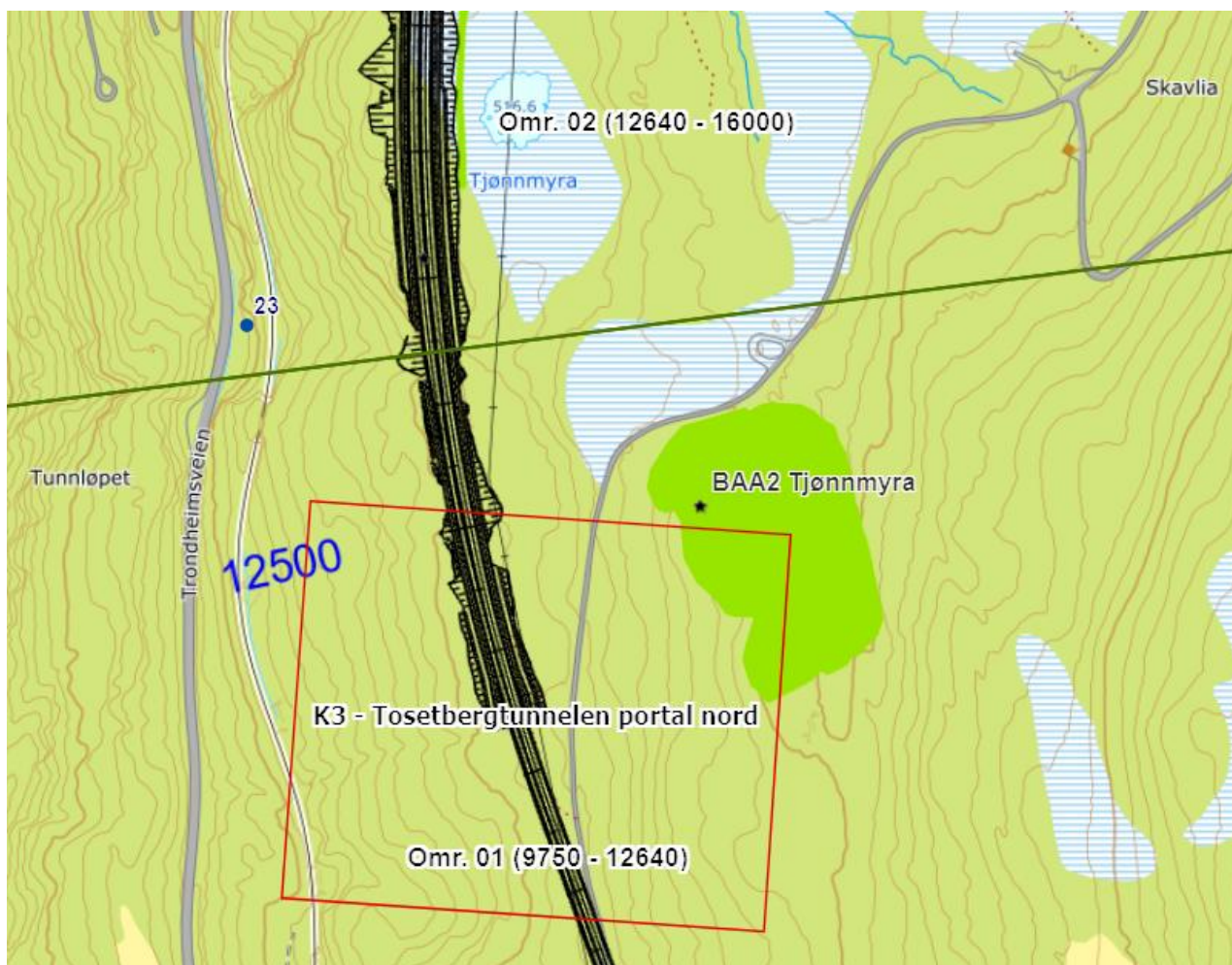


Figur 4: Kart som viser terreng og myrområder ved deponiområde BAA2 (kilde: norgeskart.no).



### 2.3 Transport av masser inn til deponiet

BAA2 ligger i terrenget øst for planlagt ny veilinje for E6, og øst for en lokalvei (Tosetveien) (Figur 5). Massetransport inn i deponiet vil foregå direkte fra anleggsområdet, men må krysse Tosetveien, som er registrert som skogsvei /1/. Det vurderes som lite konfliktfylt å krysse denne veien med massetransport, men det forutsettes likevel at kryssende mellom anleggsområdet og deponiet har tilstrekkelig sikt til å kunne krysse trygt.



Figur 5: Utsnitt fra GIS kartportal som viser deponiområdet (BAA2 – grønn frage), ny veilinje for E6 (svart) og Tosetveien mellom BAA2 og ny E6-linje (grå farge).

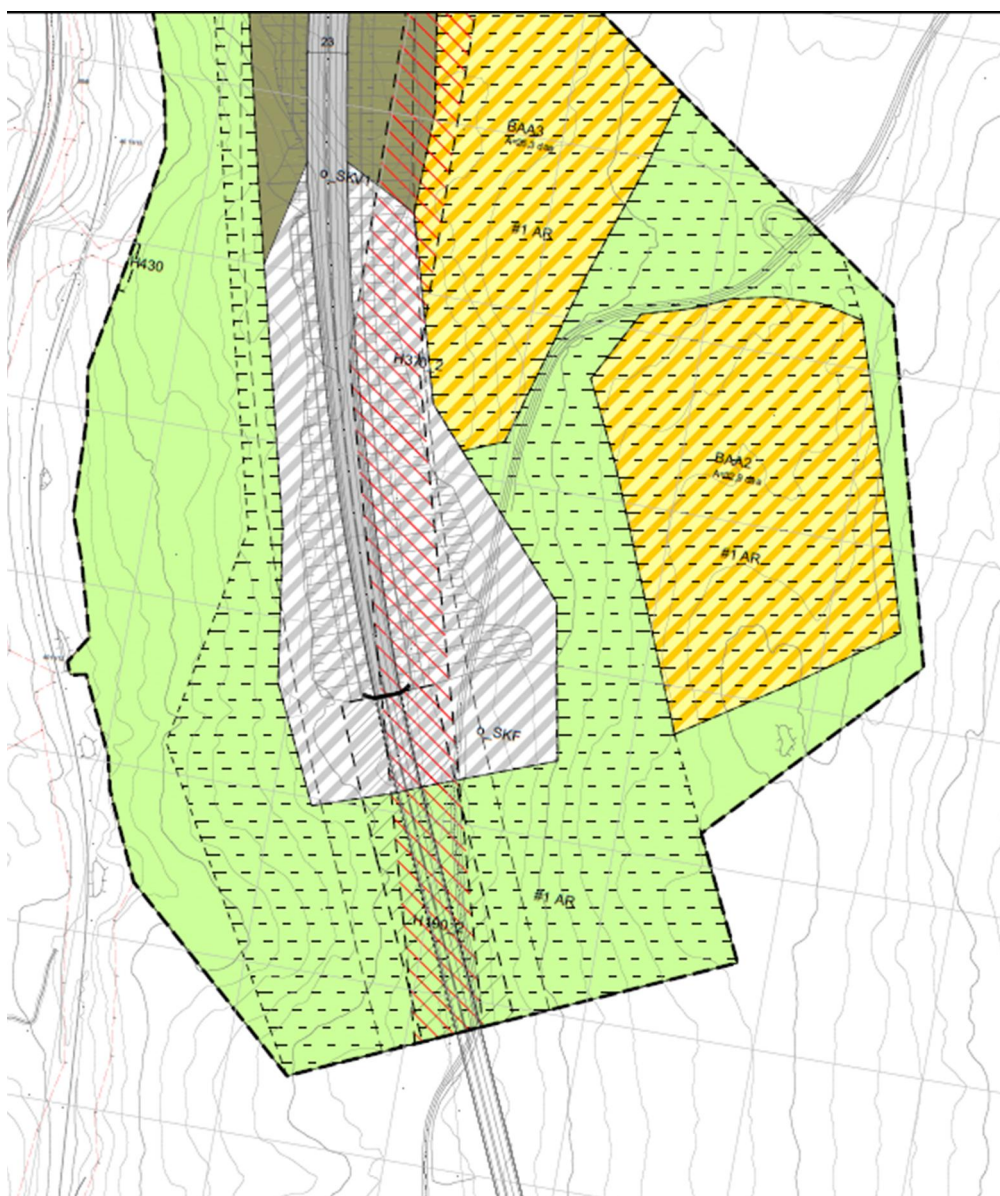


## 2.4 Plankart og planbestemmelser

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 overskuddsmasser fra veianlegget (BAA1-BAA11). Denne søknaden omfatter deponiområdet betegnet som BAA2. Deponiets beliggenhet i forhold til planlagt veilinje er vist i kartutsnitt i Figur 6.

Deponier skal være avsluttet og istandsatt senest 1 år etter at veien er åpnet på aktuell strekning. Deponiet BAA2 i Rennebu kommune er regulert til LNF-område.

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

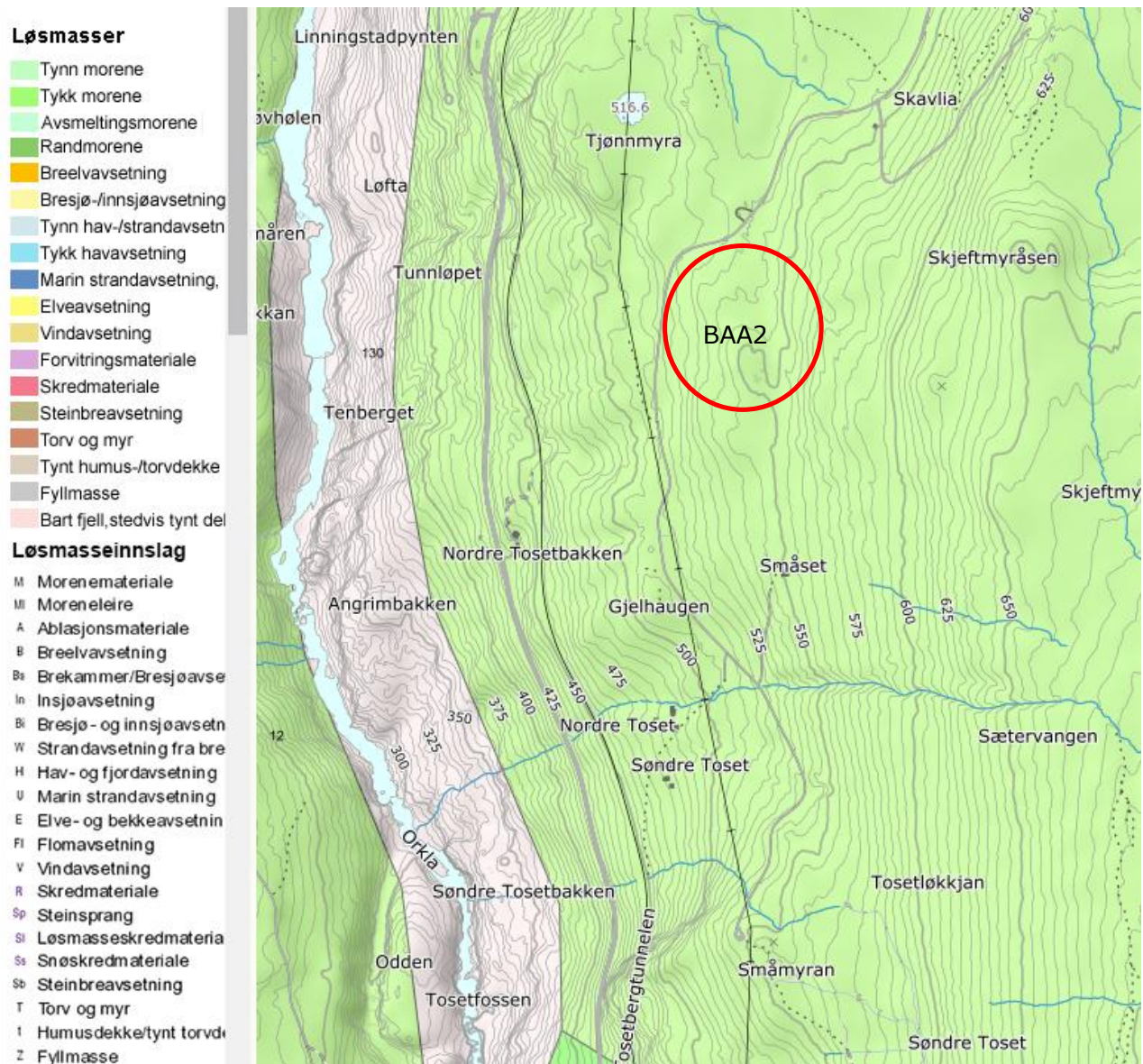


**Figur 6: Utsnitt fra reguleringsplan, BAA2 er vist i gul farge nederst på figuren (vedlegg 3).**

## 2.5 Grunnforhold

### 2.5.1 Løsmasser og dybde til fjell

Ny E6 skal bygges over marin grense, og løsmasser i planområdet består hovedsakelig av morenemasser med varierende mektighet. På og ved deponiområdet for BAA2 viser løsmassekart fra NGU tynt morene (Figur 7).

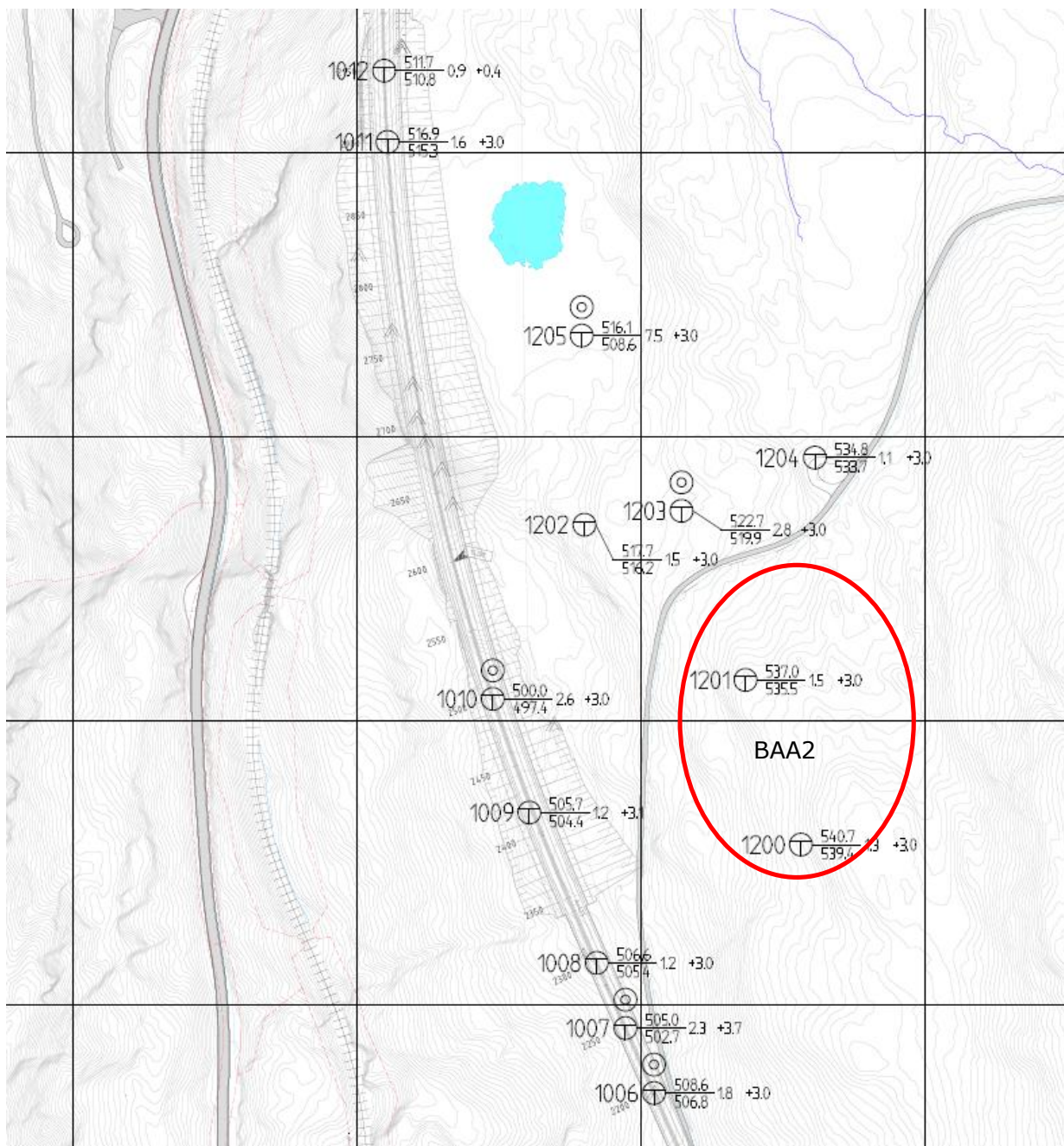


Figur 7: Utsnitt fra NGUs løsmassekart over deponiområde BAA2 (kilde: [geo.ngu.no/kart/losmasse\\_mobil/](http://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/)).



I forbindelse med geoteknisk prosjektering av ny E6 er det utført 5 totalsonderinger på og ved planlagt deponi BAA2. Løsmassene ved planlagt deponi består av svært begrenset omfang av antatte morenemasser over berg. Dybden til berg varierer mellom 1,3 og 1,5 m i borpunkter på deponiet, og 1,1 til 2,8 m i borpunkter nord for deponiet (Figur 8).

Geotekniske beregninger for stabilitet er under utarbeidelse og vil være klare før anleggsarbeidene i området starter.



Figur 8: Utsnitt av borplan ved deponi BAA2.



### 2.5.2 Forurenset grunn

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

## 2.6 Naturmiljø

Det ble høsten 2020 gjennomført en kartlegging av fremmede arter på alle arealer hvor det skal foregå forflytting og håndtering av masser. Det er ikke påvist fremmede arter på deponiområde BAA2, eller på arealer som det er aktuelt å flytte masser fra og inn i deponiet. Rapport fra kartleggingen er vist i vedlegg 4.

Deponi BAA2 vurderes å få liten eller ingen påvirkning på viltet, som i anleggsperioden kan bevege seg i de ubegrensede arealer med skog i øst og sørøst. Etter ferdigstilling og revegetering vil viltet igjen få tilgang til deponiarealet.

I forhold til jernbanen vil ikke deponiet bety noen endring, da det ligger på motsatt side av ny E6. Viltets trekkvei på tvers av ny E6 ivaretas ved kryssing over Toseberg tunnelen som ligger sør/sørvest for BAA2.

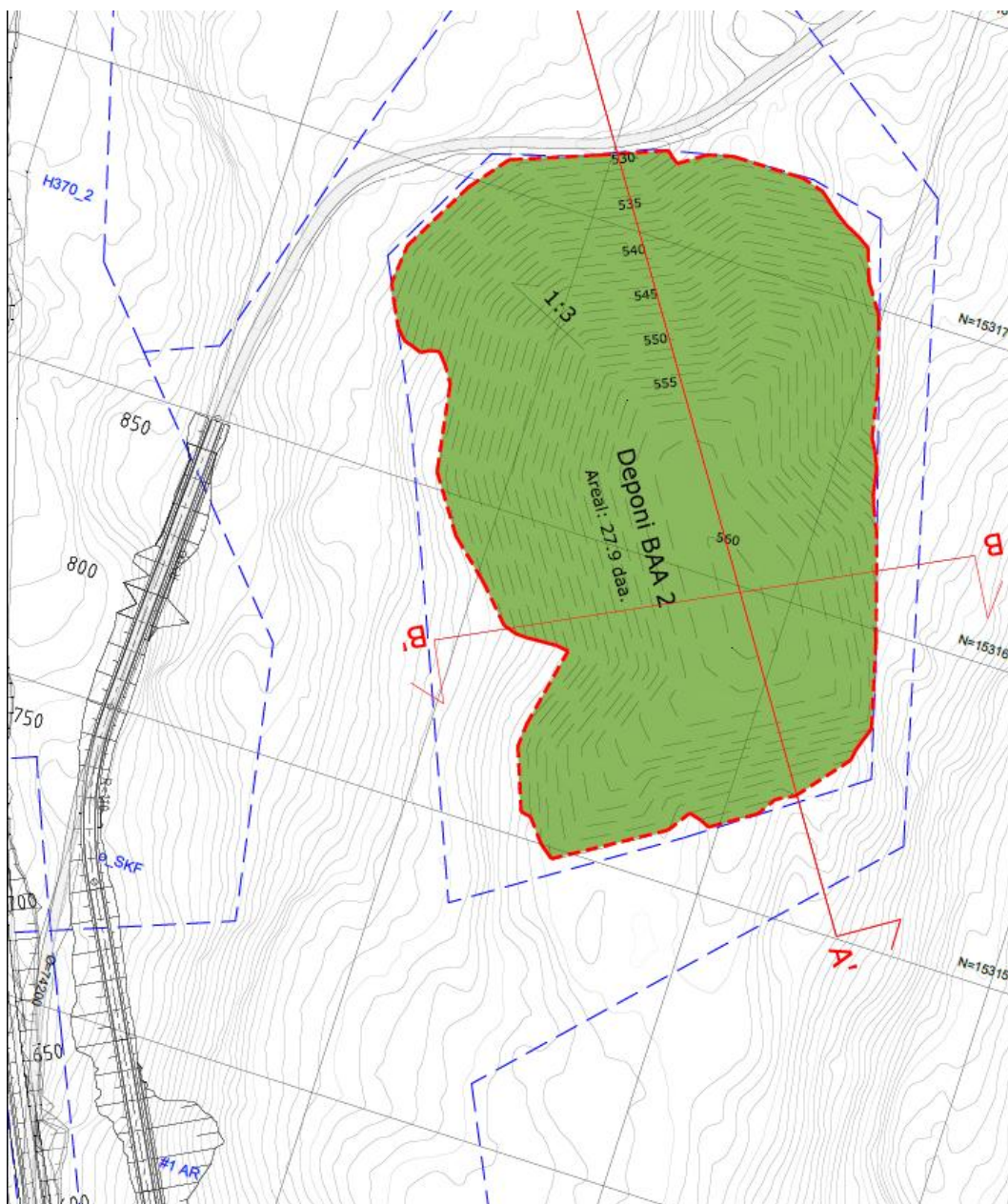
## 2.7 Kulturminne

Det er ikke gjort noen registreringer av kulturarv/kulturmiljø på deponiområdet for BAA2 i konsekvensutredning for kulturarv /3/.

## 2.8 Oppfylling og utforming

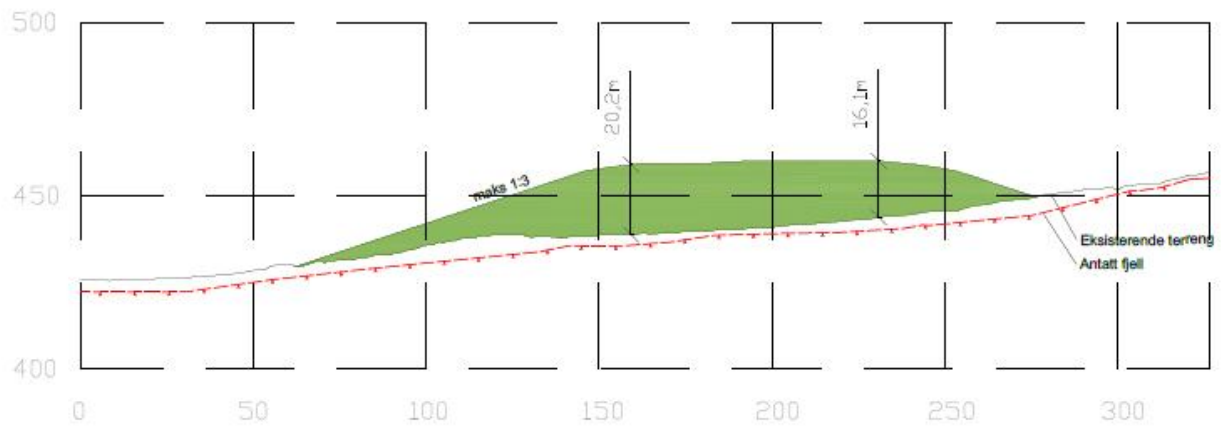
Masser som skal deponeres i BAA2 vil bestå av anslagsvis 50/50 siltige morenemasser og sprengstein fra driving av tunnel/etablering av skjæringer. Det kan også være aktuelt å legge myrmasser fra nærliggende myrområder på deponiet.

Deponiet skal utformes med skråninger med maksimal helning på 1:3. Deponiområde BAA2 er planlagt tilbakeført som skogsområde. For etablering av skog må deponiet avsluttes med egnede løsmasser, og det er planlagt at dagens skogsbunn/myrjord skal mellomlagres i anleggsperioden og tilbakeføres ved avslutning. Deponiet planlegges med en mektighet på opptil ca. 20 meter. Plan for terrengutforming og snitt er vist i Figur 9 og Figur 10.

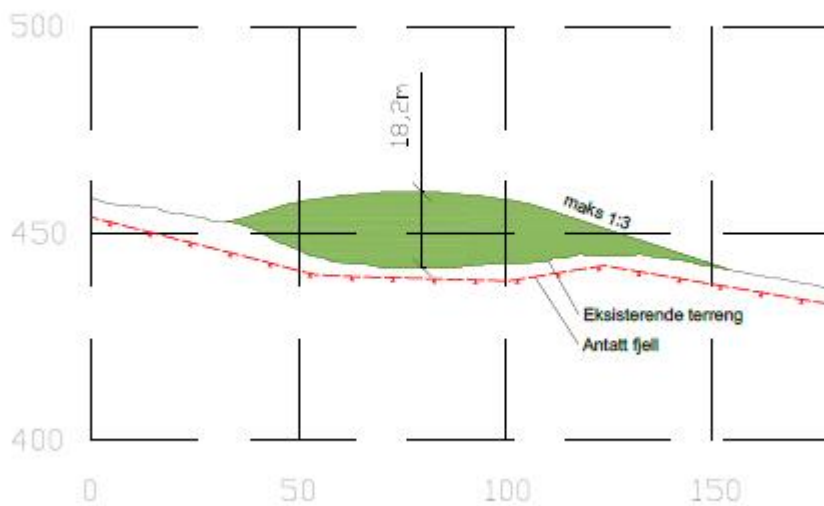


Figur 9: Utsnitt fra landskapsplan massedeponi BAA2 (tegning O-012, foreløpig, 30.06.2021).

Snitt A-A', M:1000



Snitt B-B', M:1000



**Figur 10: Utsnitt fra landskapsplan massedeponi BAA2 - snittegninger (tegning O-012, foreløpig, 30.06.2021).**



## 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. Hvert lass som kjøres inn loggføres og registreres, og terrenget i deponiet måles inn. Totalt er det vurdert at deponi BAA2 skal romme 210 000 m<sup>3</sup> 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 og med adgang forbudt. Massetransport vil foregå direkte fra anleggsområdet, men må krysse Tosetveien, som er registrert som skogsvei. Adkomsten på deponiet sperres med maskiner/kjøretøy el.l. natt/helg/ferier for å hindre utilsiktet trafikk på området.

### 3.3 Drift av deponiet

Deponiet er plassert i terrenget øst for ny E6 og Tosetveien. Løsmasser fra veilinja transporteres i dumpere på midlertidige anleggsveier innenfor anleggsområdet, før de må krysse Tosetveien på vei til deponiet, hvor lasten tippes. En doser fordeler massene utover og former terrenget i henhold til landskapsplanen.

Antatt oppstart for deponering av overskuddsmasser fra veilinja i nærliggende områder på BAA2 er vinter 2022. Det er beregnet at deponiet vil fylles opp i løpet av 1,5-2 år. Basert på deponivolum og foreliggende framdriftsplan, er det estimert at det vil fylles inn gjennomsnittlig ca. 450-600 m<sup>3</sup> masse daglig på BAA2. 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 seksjoner i den nye veilinja.

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).

Trafikken til og fra deponiet vil foregå i anleggsområdet, og vil normalt ikke berøre offentlig vei utover kryssing av skogsveien Tosetveien.

### 3.4 Miljømessige vurderinger av mottak av deponimasser

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 også utarbeidet en jordbruksfaglig utredning med en matjordplan som beskriver bevaring og håndtering av denne typen masser (vedlegg 5).

Masseregnskapet viser videre et overskudd av steinmasser fra skjæringer og Tosetberg tunnelen som skal etableres nær deponi BAA2. Det vil derfor være aktuelt å legge sprengstein i deler av massedeponiet.

## 4 Utslipp til vann

### 4.1 Avrenning fra deponi BAA2

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. Det er gjennomført kartlegging av syredannende potensiale og innhold av radon i berggrunnen i utbyggingsområdet (vedlegg 8). Undersøkelsene har ikke avdekket bergarter som karakteriseres som syredannende eller radioaktive. 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.

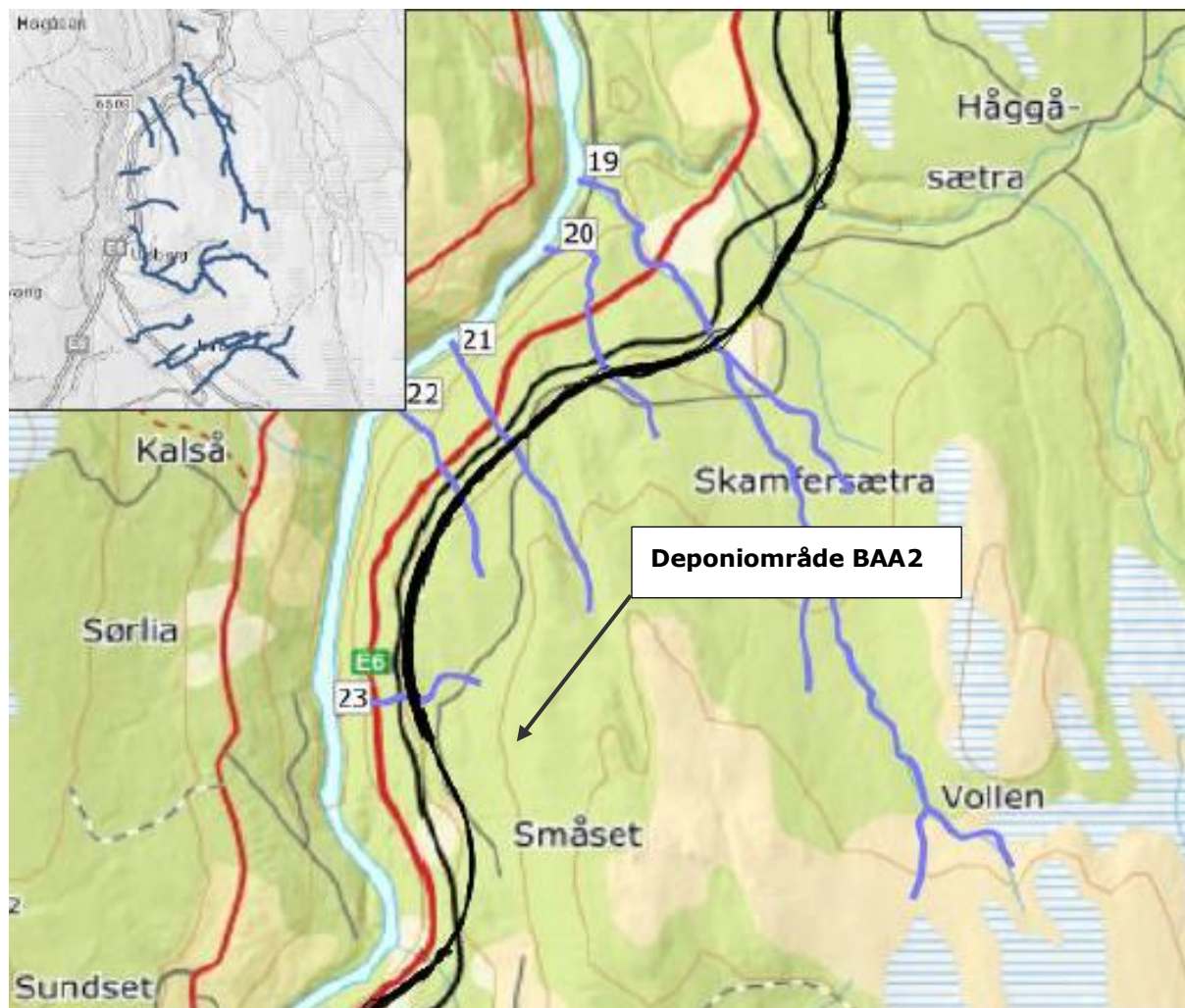
Masser som legges i deponi BAA2 vil bestå av siltig morene og sprengstein. Avrenning fra området i anleggsperioden vil dermed kunne inneholde finpartikulært materiale, rester av sprengstoff, samt organisk innhold og næringsstoffer. Dette kan gi risiko for nedslamming, økt turbiditet og endret vannkjemisk (ionebalanse). Erfaringsmessig kan avrenning fra deponerte masser også ha forhøyede nivåer av metaller.

Potensialet 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.



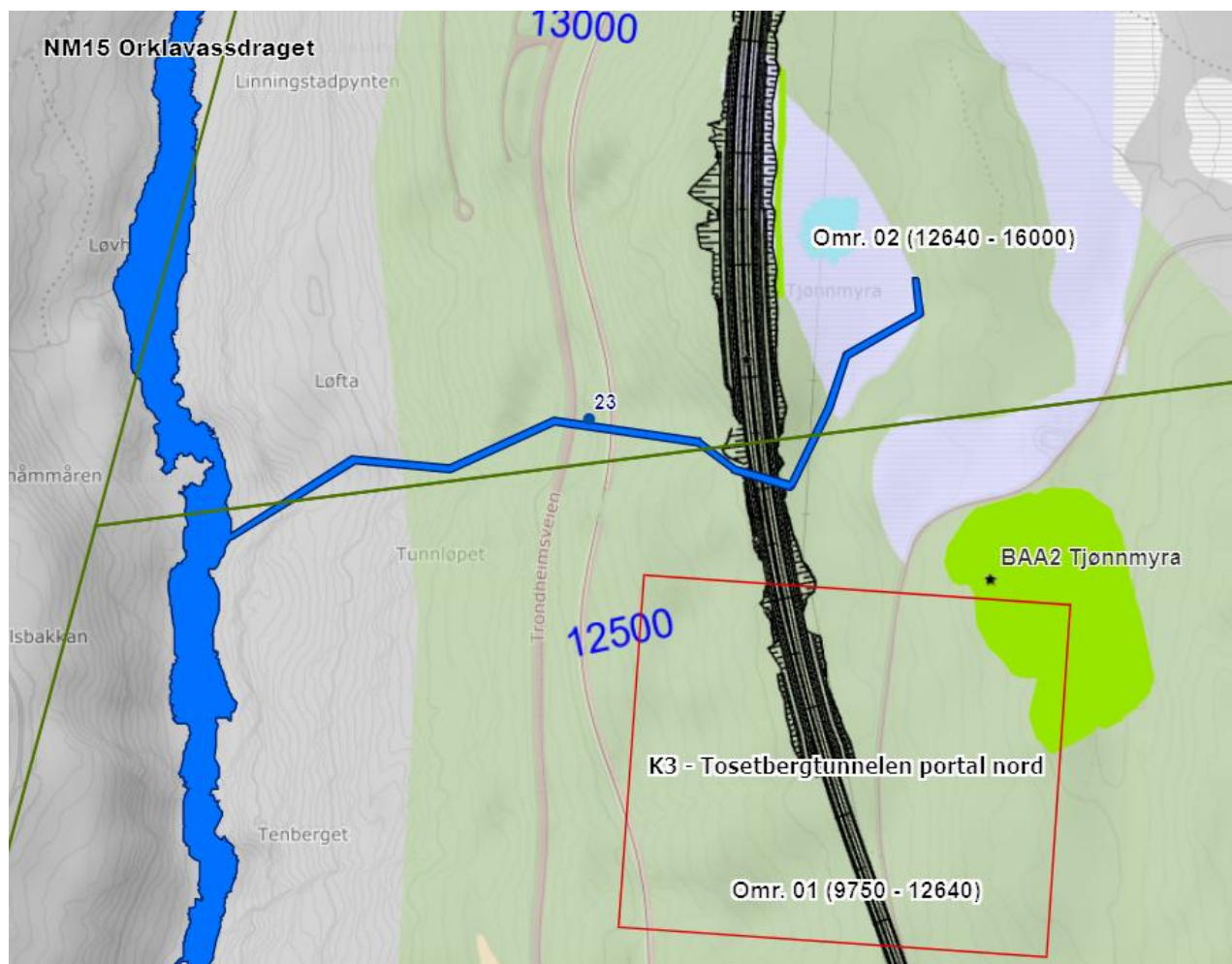
## 4.2 Resipienter ved deponi BAA2

Deponiområdet BAA2 tilhører vannforekomsten Orkla bekkefelt øst, Innset-Berkåk, som består av 11 sidebekker til Orkla (Figur 11). Nedbørsfeltet har utspring i myr, og drenerer hovedsakelig skogs- og myrområder.



Figur 11: Oversikt over elver og bekker i vannforekomst Orkla bekkefelt øst, Innset-Berkåk. Deponiområde BAA2 ligger sør for «Bekk ved Tunnløpet (ID-nr: 23) /4/.

Det renner ingen bekker gjennom selve deponiområdet, men deponiet antas å dreneres i terrenget, og trolig mot «Bekk ved Tunnløpet» (ID-nr. 23) som ligger ca. 150 meter nordvest for deponiets yttergrense (Figur 12). Bekken har en middelvannføring på 3,2 l/s, og alminnelig lavvannføring på 0,56 l/s /4/.



**Figur 12: Utsnitt fra GIS-modell som viser deponiområdet BAA2 (lys grønn farge) og viktige vassdrag (ID-nr 23).**

### 4.3 Tilstand i nærliggende resipient

Undersøkelser utført i 2019 viser at det hovedsakelig er god tilstand for bunndyr i bekker i vannforekomsten. Resultater fra basisovervåkingen viser at bekkefeltet har god tilstand for næringsalter, 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 kjemiske 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.

Etableringen av deponi BAA2 vil ikke berøre bekker slik at disse må legges om. 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. Dersom det vurderes risiko for at avrenning fra deponiområdet kan inneholde andre miljøskadelige forbindelser (f.eks. oljeforbindelser), skal tilpasset rensetrinn etableres.

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.

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

#### 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. Avstanden til nærmeste kartlagte bekk (ID-nr. 23) er relativt lang, og det vil være gode muligheter for å lede avrenning fra deponiområdet via terreng. Dette vurderes som gunstig med tanke på avrenning til bekken og videre til Orkla.

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 at det ikke 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. Overflateavrenning fra området vil trolig delvis dreneres mot ny E6 og tas opp i dreneringen som skal etableres her, og delvis langs og under lokalvei Tusetveien og videre mot bekk med ID-nr. 23. 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.

## 4.7 Overvåking

Det er gjennomført et basisovervåkningsprogram for kartlegging av før-tilstanden i alle vannforekomster som blir berørt av E6-utbyggingen, med månedlig prøvetaking og kontinuerlig logging av turbiditet, pH og konduktivitet i perioden september 2019 og fram til september 2020.

Med bakgrunn i resultater fra basisovervåkingen er et overvåkningsprogram for anleggsperioden utarbeidet (vedlegg 6). Overvåking i anleggsperioden er utført siden september 2020, med økt fokus på områdene hvor arbeidene har startet. Programmet definerer alarmverdier i resipienter nedstrøms deponiområder som mottar avrenningen. Ved overskridelser av alarmverdier skal forholdene kartlegges og behov for tiltak vurderes.

I tillegg til generell overvåking i anleggsområdet, vil rensetrinn for sigevann fra deponiene overvåkes. Det er utarbeidet et overvåkningsprogram for deponier som allerede er tatt i bruk (kun deponi BAA7 pr. 24.8.2021). Dette programmet utvides etter hvert som flere deponier tas i bruk. Programmet er vist i vedlegg 7.

## 5 Utslipp til luft

### 5.1 Luftforurensning

Miljøverndepartementets retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520/2012) 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 BAA2 (område 1) 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, påføring av overflateaktive stoffer på masselagre og massetransportveger, samt bevare vegetasjonsbelter. 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 er gjeldende. Planbeskrivelsene henviser til retningslinjer for støy i T-1442.

Det vil utføres støyberegninger for anleggsfasen i delområdet som omfatter deponi BAA2 (område 1) med grenseverdier i henhold til T-1442 før anleggsarbeidene settes i gang. Støyberegningene vil avdekke om det er støyfølsomme bygninger innenfor anleggsområdet inkludert deponi BAA2. 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/. 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. Videre utarbeides det spesifikke rutiner for drift av hvert enkelt deponi med tilhørende rensetrinn.

Før anleggsarbeider starter skal det gjennomføres en stedspesifikk 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. vegkart.atlas.vegvesen.no
2. Rambøll 2021. E6UV-YML-RAP-014
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.