

SØKNAD DEPONI BAA1

Oppdragsnavn **E6 Ulsberg - Vindåsliene**
 Prosjekt nr. **12110**
 Kunde **Nye Veier**
 Dokument ID **NV50E6UV-YML-RAP-0003**
 Revisjon **01**
 Dokumentsteg **For bygging / bruk**
 Dato **23-08-2021**
 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 BAA1
 Rennebu kommune

Revisjonsoversikt

Rev	Revisjonen gjelder	Forfatter	Sidemannskontroll	Godkjent	Dato
01		LMHTRH	KRGA	LSR	23-08-2021

Innhold

1 Innledning	3
1.1 Opplysninger om søker	4
1.2 Deponitype og driftstid	4
2 Lokalisering av deponi BAA1 for rene masser	5
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 Kulturminner.....	13
2.8 Oppfylling og utforming	14
3 Mottak og mottakskontroll.....	15
3.1 Volum.....	15
3.2 Mottakskontroll	15
3.3 Drift av deponiet.....	15
3.4 Miljømessige vurderinger av mottak av deponimasser	16
4 Utslipp til vann.....	17
4.1 Avrenning fra deponi BAA1	17
4.2 Resipienter ved deponi BAA1	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.....	21
4.6 Avrenning etter ferdigstilling	21
4.7 Overvåking	21
5 Utslipp til luft.....	21
5.1 Luftforurensning	21
5.2 Støy	22
6 Risiko for ekstraordinære utslipp	22
7 Referanser	23

Vedlegg:

Vedlegg 1: Oversiktskart

Vedlegg 2: Reguleringsplan E6 UV Planbestemmelser Rennebu kommune vedtatt 2019-09-05

Vedlegg 3: Plankart E6 UV Rennebu kommune

Vedlegg 4: Landskapsplan – tegning O-013, foreløpig, 05.07.2021

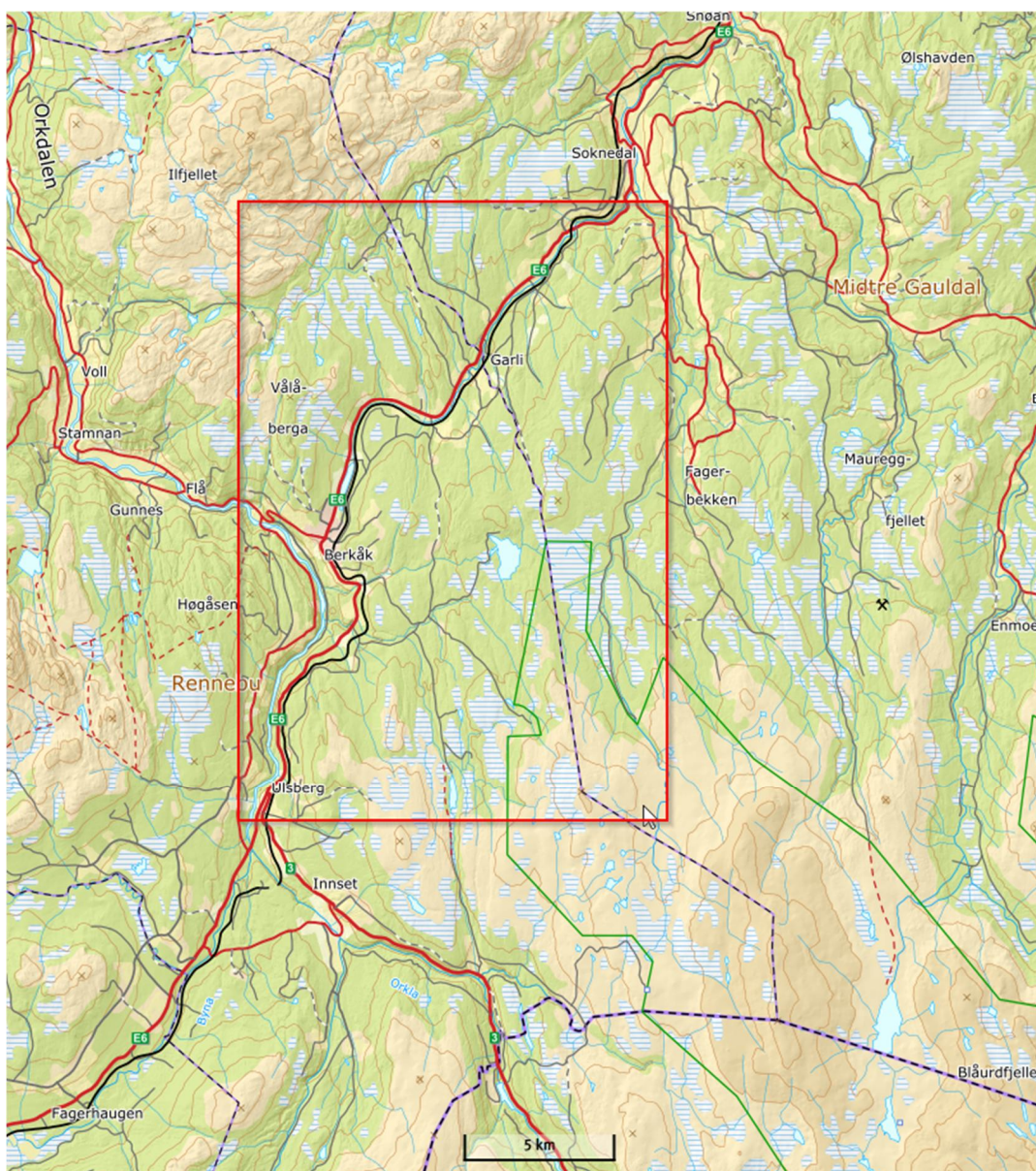
Vedlegg 5: E6UV-RNO-M-RAP-NN00-N00-G-010-Jordbruksfaglig utredning

Vedlegg 6: 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 vedtatte reguleringsplaner for utbyggingen er det satt av flere deponiarealer for overskuddsmasser langs ny veitrase. Byggestart er 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 (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 kan brukes til 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 BAA1 (berører g/bnr 232/1, 234/1, 234/8, 234/3, 234/5 og 234/4). Hele traseen er delt inn delstrekning 1-7, og deponi BAA1 ligger sør for delstrekning 1. Deponiet vil ikke være åpent for deponering av masser fra andre prosjekter.

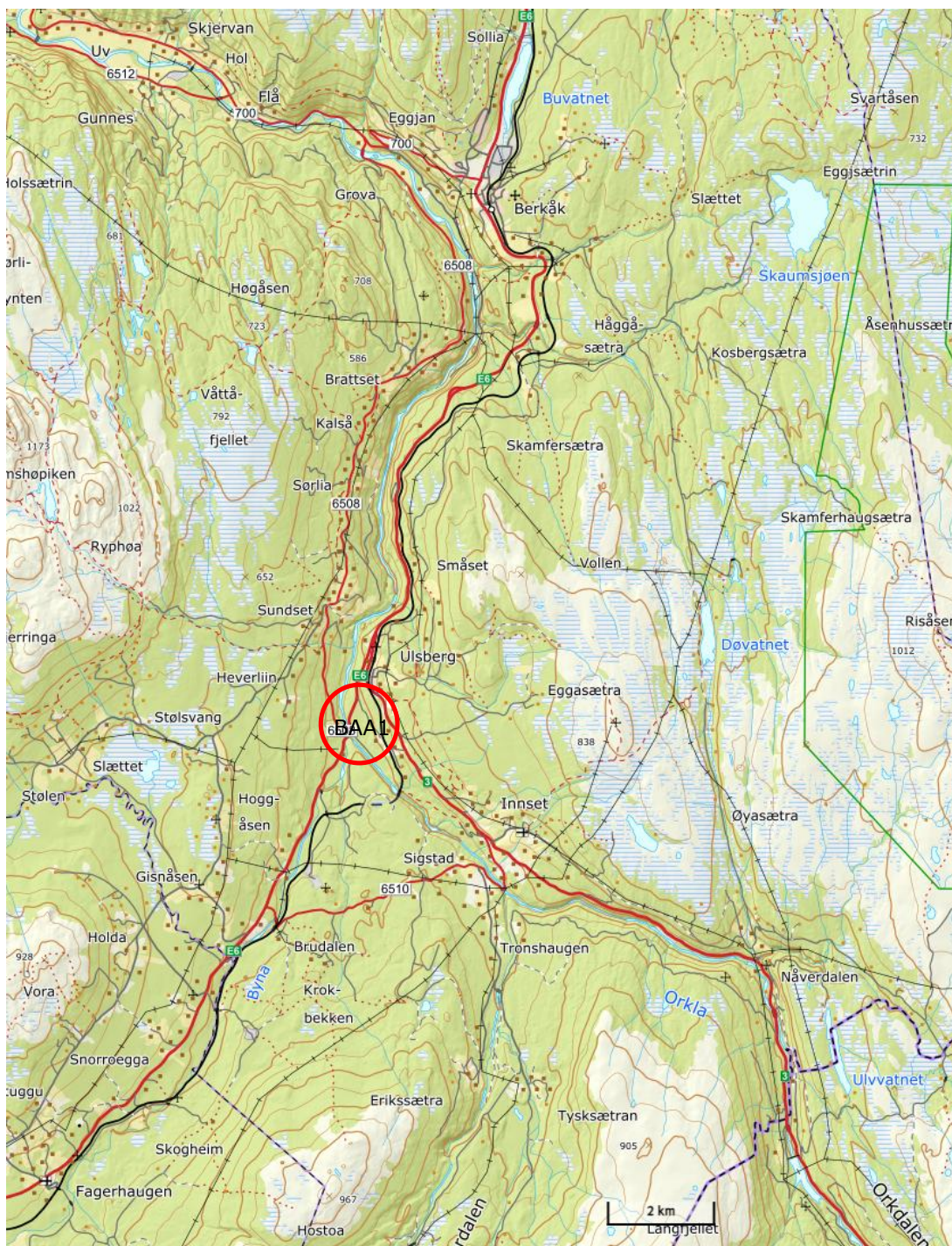
Det er lagt opp til at anleggsarbeider i det aktuelle området for deponi BAA1 skal starte høsten 2021/vinteren 2022. Deponi BAA1 vil være i drift i perioden 2022-2025.

2 Lokalisering av deponi BAA1 for rene masser

2.1 Beliggenhet

Deponiområdet BAA1 ligger ca. 1,5 km sør for Ulsbergkrysset, og berører eiendommene med g/br.nr. 232/1, 234/1, 234/8, 234/3, 234/5 og 234/4. Oversiktskart som viser plassering er vist i Figur 2.

BAA1 og andre deponier i området er også vist i Vedlegg 1.



Figur 2: Oversiktskart som viser plassering av deponi BAA1 (kilde: norgeskart.no).

Deponiområdet er ifølge reguleringsplanen (Vedlegg 2 og 3) ca. 94,2 daa stort, og kan benyttes til deponering av overskuddsmasser fra veianlegget. Arealene som blir berørt av deponi BAA1 ligger ca. 1,5 km sør for anleggsområdet for ny E6, på et skogsområde mellom E6 og en lokal gårdsvei som er stengt med bom (Figur 3).

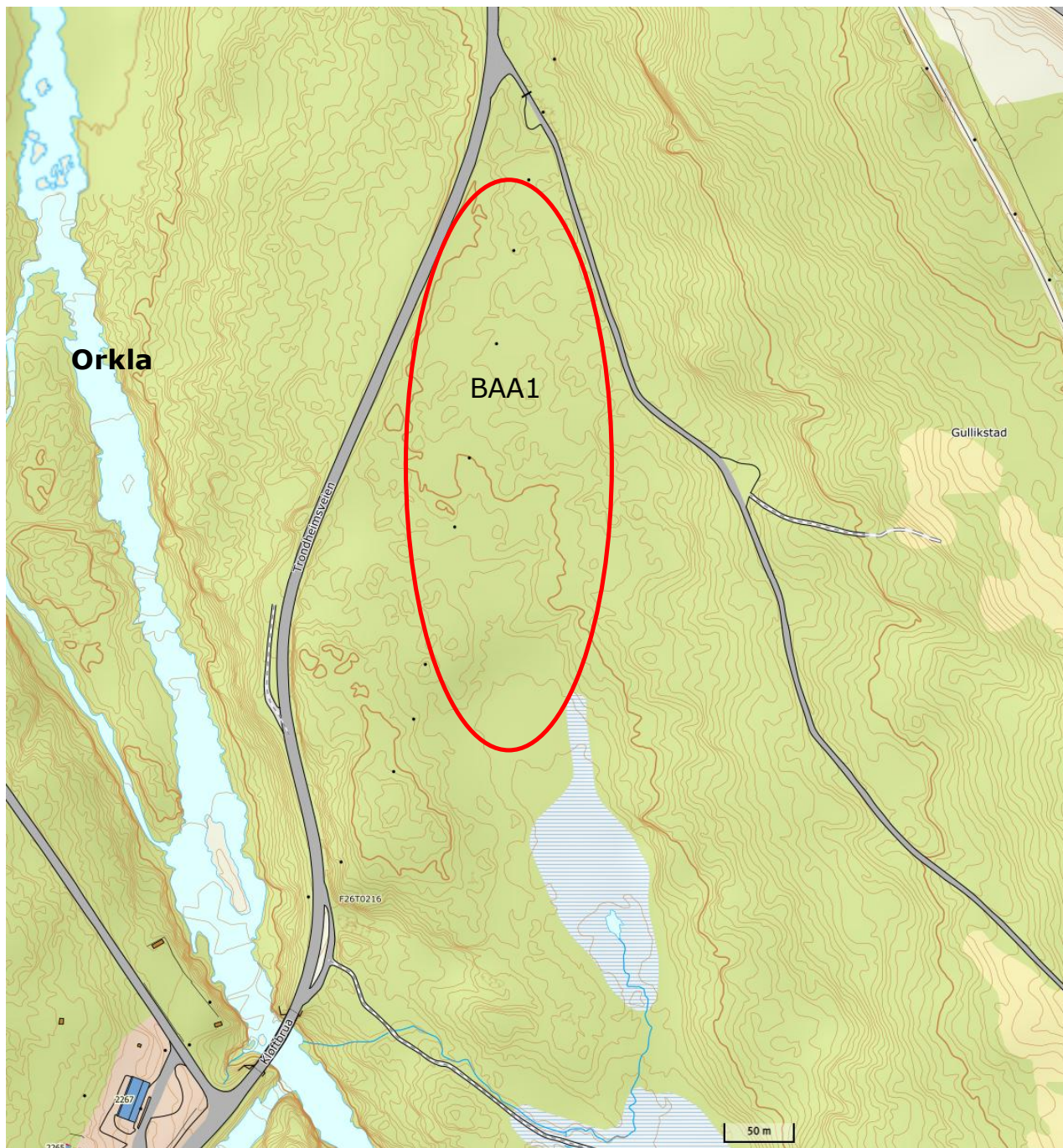
Deponiområde BAA1 skal i henhold til gjeldende planbestemmelser reguleres til næringsformål etter endt deponivirksomhet.



Figur 3: Flyfoto som viser terrenget hvor deponi BAA1 skal lokaliseres (kilde: kart.finn.no)

2.2 Terreng

Deponiområdet ligger ca. 380 moh., og skråner mot sør-sørvest (Figur 4). Ingen vassdrag renner direkte gjennom arealene som blir berørt av deponiet, men sør for deponiet ligger en lite myrområde som drenerer til elva Orkla, som ligger ca. 150 meter i luftlinje fra BAA1.



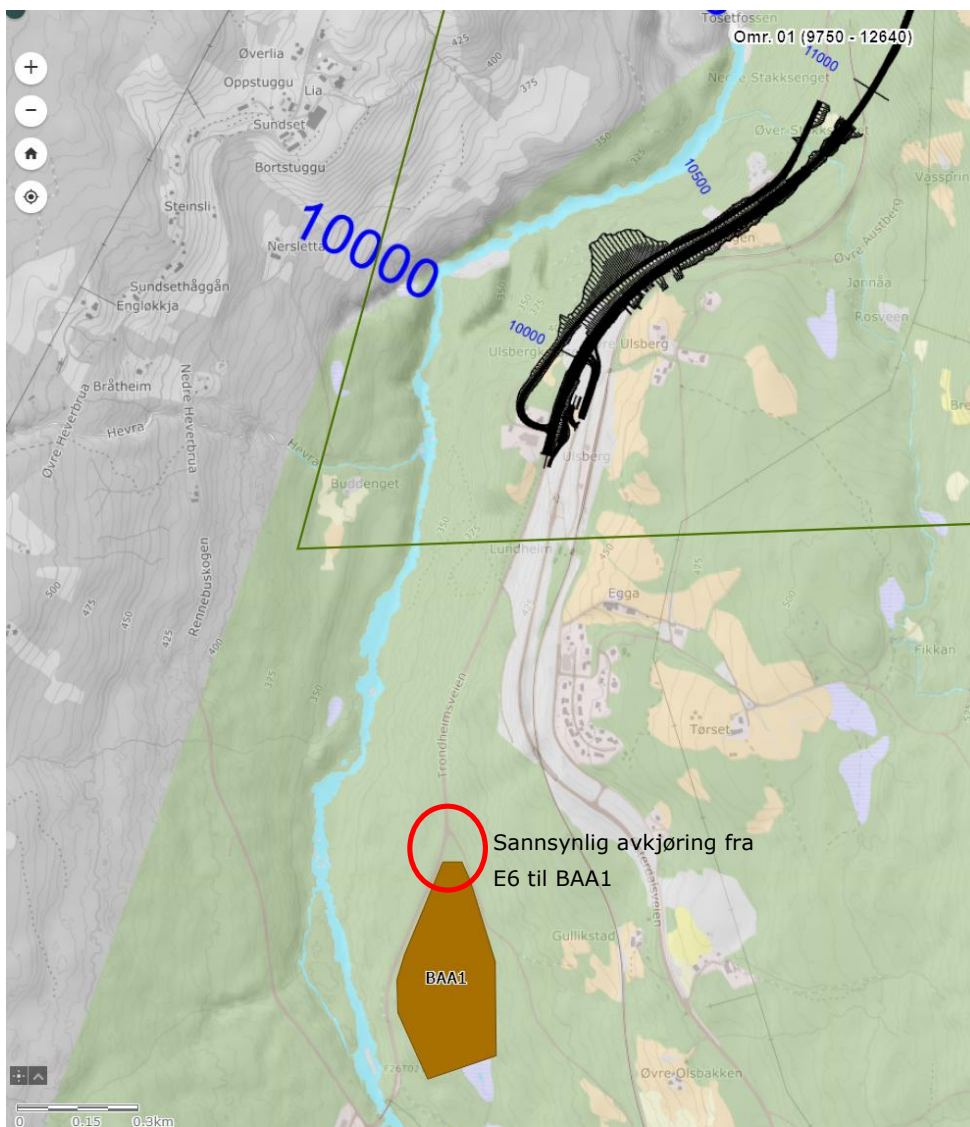
Figur 4: Kart som viser terreng og vassdrag ved deponiområde BAA1. Til venstre: Elven Orkla (kilde: norgeskart.no)

2.3 Transport av masser inn til deponiet

BAA1 ligger utenfor og sør for anleggsområdet for ny E6, som er avgrenset i sør ved Ulsbergkrysset (Figur 5). Massetransport til BAA1 vil foregå fra anleggsområdet, sørover på eksisterende E6, og med avkjøring fra E6 til nordre del av deponiområdet.

Av- og påkjøringer til E6 skal kartlegges og risikovurderes (behandles i Hazid-samling), og skal inngå i en arbeidsvarslingsplan som omfatter transportstrekningen. Utforming av av- og påkjøringer skal avklares med Statens vegvesen.

En foreløpig beregning viser at det skal deponeres 150 000 - 200 000 m³ masse på deponiet. Det antas at hovedandelen av deponiet fylles opp i løpet av 2 år, som vil si en trafikkmengde på i gjennomsnitt 20-30 lastebillass pr dag. Transporten ut fra anleggsområdet vil imidlertid være hyppigere i perioder når løsmasser skal fjernes fra nye delområder.



Figur 5: Utsnitt fra GIS kartportal (Kilde: Rambøll). Antatt område for avkjøring fra E6 til deponiet er angitt med rød sirkel. Påkjøring fra anleggsområde til E6 er ikke avklart.

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



Figur 6: Utsnitt av plankart med deponiområde BAA1. Ulsbergkrysset og regulert areal for ny E6 kan sees helt til høyre i figuren (vedlegg 3).

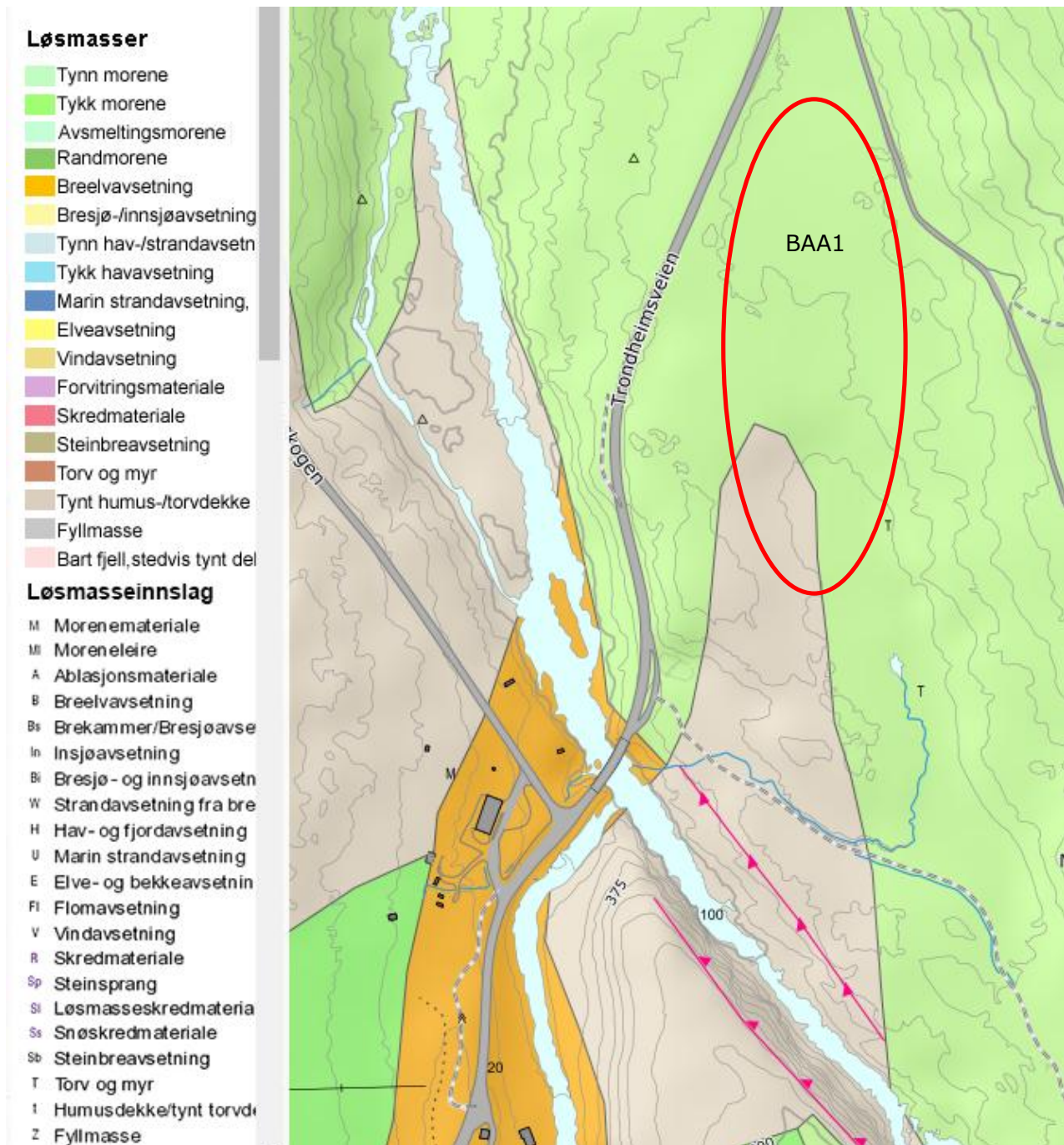
I henhold til planbestemmelsene skal alle deponier være avsluttet og istandsatt senest 1 år etter at veien er åpnet på aktuell strekning. Deponiet BAA1 i Rennebu kommune er regulert til næringsformål når deponivirksomhet er avsluttet.

Reguleringsplan og tilhørende bestemmelser er vist i Vedlegg 2 og 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 humus-/torvdekke og morenemasser med varierende mektighet. På og ved deponiområdet for BAA1 viser løsmassekart fra NGU et tynt eller usammenhengende dekke av morenemateriale, og en sone med humusdekke/tynt torvdekke i sør (Figur 7).



Figur 7: Utsnitt fra NGU's løsmassekart over deponiområde BAA1 (kilde: geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/)

I forbindelse med geoteknisk prosjektering av ny E6 er det utført 6 totalsonderinger på og ved planlagt deponi BAA1 /1/.

Midt i deponiet (pkt. 1198) ligger det liten mektighet med morene over berg (2,5 meter). Mektigheten på morenelaget endrer seg lite sørover mot pkt. 1197, men et sandlag ligger over morenelaget. I pkt. 1197 ligger det ca. 5-6 meter sand over mer leirige- og siltholdige masser ned til ca. 9 meters dybde, med morene videre i dybden over berg. Nede ved pkt. 1195 og 1196 ligger det mellom 4,5-5,5 meter myr/torv over morene over berg. Dybde til berg i disse punktene varierer mellom ca. 5,5 og 11,5 meter (Figur 8).

Rapport for geoteknisk prosjektering skal utarbeides og vil være klar før anleggsarbeider i området starter. Geoteknisk prosjekterende skal kontrollere stabiliteten av BAA1 før deponeringen starter.



Figur 8: Utsnitt fra borplan med borpunkter ved BAA1 (kilde: Rambøll).

2.5.2 Forurenset grunn

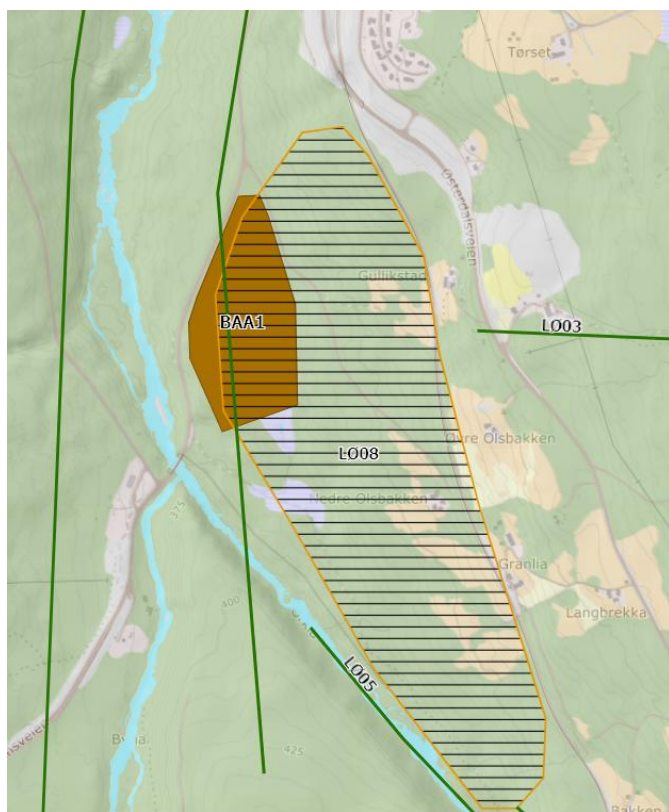
For å avdekke om det er grunn til mistanke om forurenset grunn på eiendommer som blir berørt av arbeidene er det gjennomført en historisk kartlegging av anleggsområdet /2/. Det er ikke gjort registreringer som gir grunn til mistanke om forurenset grunn på det planlagte deponiområdet.

2.6 Naturmiljø

Det er vurdert at det ikke er sannsynlig at det påvises fremmede arter i området som vil bli berørt av deponi BAA1. Databaser, flyfoto og befaringer i området tilsier at det på deponiarealet er produksjonsskog som jevnlig har vært avvirket. Helt sør på deponiområdet ligger det imidlertid ei myr som bør ivaretas.

Området BAA1 skal etableres i er del av et svært viktig viltområde med registrert vilttrekk, som er framhevet av lokal viltkompetanse (kommune/utmarksråd). Området er vurdert i 2020/2021 i forbindelse med konsekvensutredning for E6 Nedgård-Toset som delområde LØ08 – Landskapsøkologisk funksjonsområde – Nedre Olsbakken /4/.

Deponiområdet BAA1 ligger i ytterkanten på vestre del av viltområdet, og nær eksisterende E6 (Figur 9). Arealet er regulert til næringsvirksomhet etter endt oppfylling. Dette medfører at det landskapsøkologiske funksjonsområdet Nedre Olsbakken reduseres i tilsvarende areal. Det anbefales at arealer for deponi- og næringsaktiviteter trekkes unna myrområdet i sør, og at det etableres og beholdes et vegetasjonsbelte mot viltområdet.

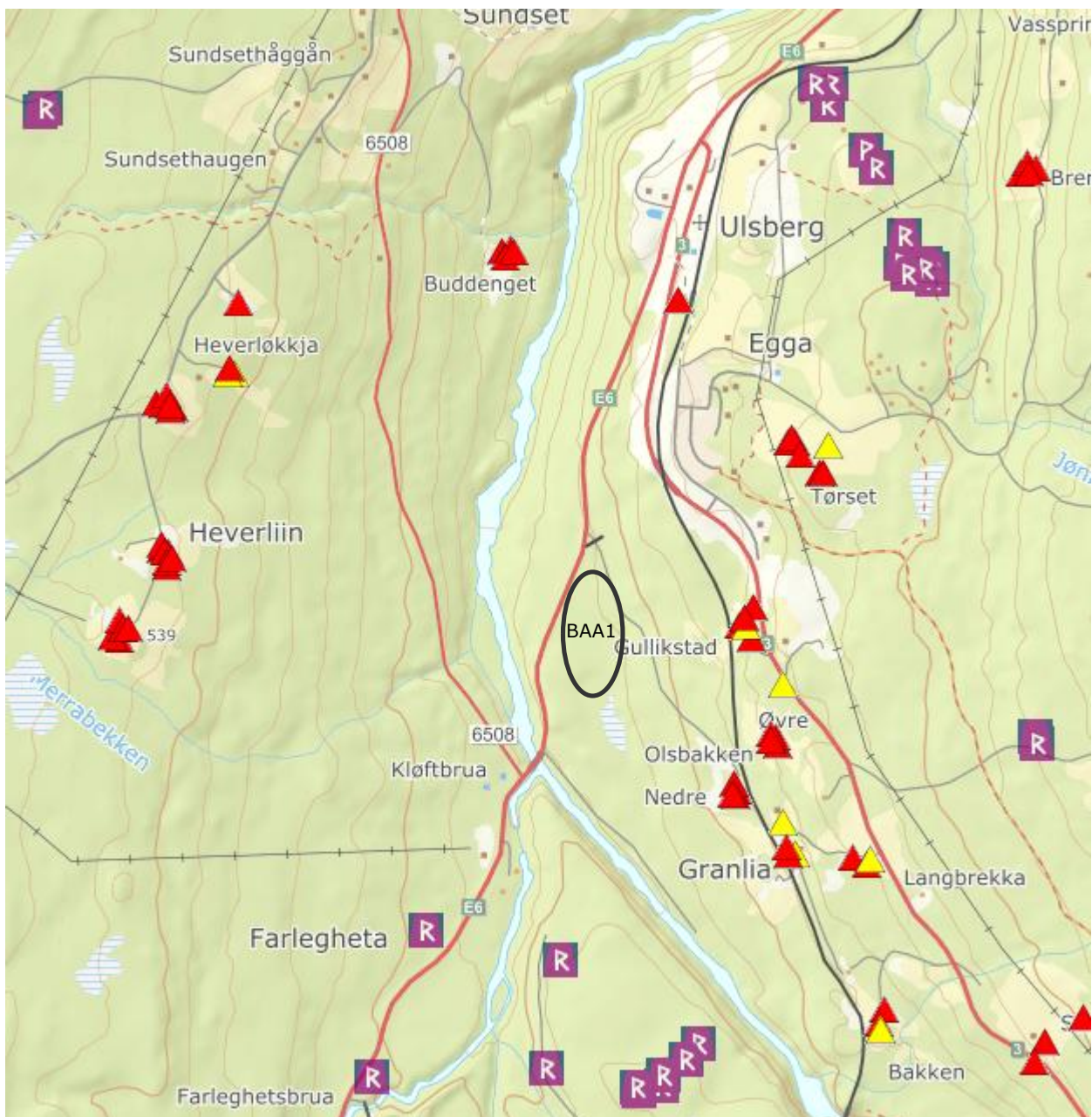


Figur 9: Utsnitt fra GIS-modell som viser deponi BAA1. Grønne streker representerer registrert vilttrekk. Skravert areal er kartlagt som delområde LØ08 – Landskapsøkologisk funksjonsområde – Nedre Olsbakken (viltområde) /4/.

2.7 Kulturminner

Det er ikke gjort noen registreringer av kulturarv/kulturmiljø på deponiområde BAA1 i konsekvensutredning for kulturarv /3/. Det må imidlertid påpekes at utredningen omtaler områder som berøres av ny veilinje fra Ulsberg og nordover, og det er uklart om deponiområdet BAA1 er inkludert.

Ifølge opplysninger i kartløsningen «Miljøstatus» er det ikke registrert kulturminner i deponiområdet (Figur 10).

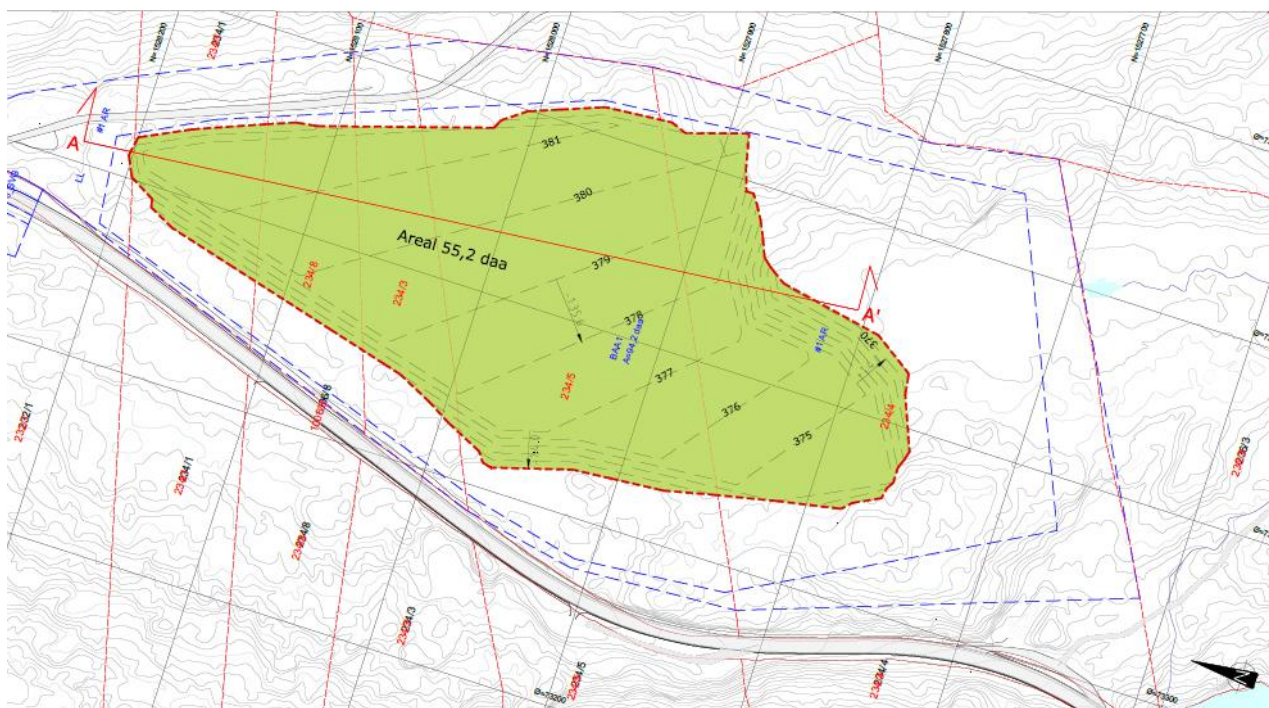


Figur 10: Utsnitt fra kartbasen Miljøstatus, som viser registrerte kulturminner i Ulsberg-området. Deponiområdet BAA1 er angitt med sort sirkel. (Kilde: miljøatlas.miljodirektoratet.no)

2.8 Oppfylling og utforming

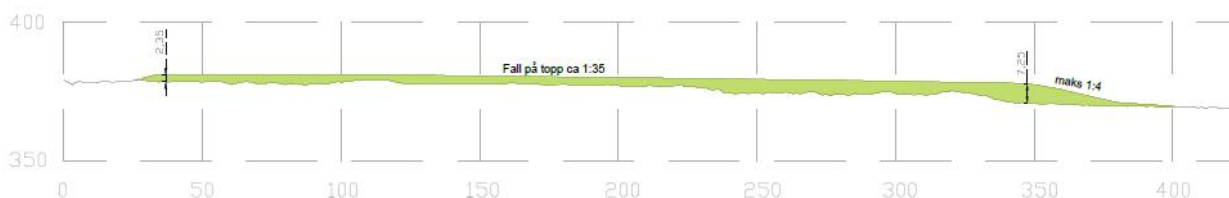
Masser som skal deponeres i BAA1 vil bestå av siltige morenemasser, skogbunn/torv/myr og stubber/røtter fra veilinja fra Ulsbergkrysset og nordover til påhugget for Tusetberg tunnelen, samt stein fra tunneldrivingen. I anleggsfasen blir sprengstein fra tunneldriving og skjæringer kontrollert med tanke på kvalitetskriterier for oppbygging av ny vei. Dersom massene ikke tilfredsstillt kravene, må steinmassene legges i massedeponiet. Foreløpige vurderinger tilsier at bergmasser i området har god nok kvalitet, men masseregnskapet antyder at det vil bli et overskudd av steinmasser, slik at noe må legges på deponi BAA1.

Fordi deponiområde BAA1 er regulert til næringsvirksomhet etter endt oppfylling, tas det sikte på å etablere et relativt flatt område, med slak helning mot sør. Deponiet planlegges med en gjennomsnittlig mektighet opp mot ca. 7 meter. Foreløpig plan for terrengutforming og snitt er vist i Figur 11 og Figur 12. Tegning O-013 er også vist i vedlegg 4.



Figur 11: Utsnitt fra landskapsplan massedeponi BAA1 (tegning O-013, foreløpig, 05.07.2021).

Snitt A-A BAA1, M:1000



Figur 12: Utsnitt fra landskapsplan massedeponi BAA1 - snittegning (tegning O-013, foreløpig, 05.07.2021).

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 BAA1 skal romme 170 000 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, og avstengt med bom eller tilsvarende.

3.3 Drift av deponiet

Løsmasser fra veilinja transporteres i lastebiler slik beskrevet i kapittel 2.3. En doser fordeler massene utover deponiområdet og former terrenget i henhold til landskapsplanen.

Det skal deponeres overskuddsmasser fra veilinja når denne avdekkes. Det antas at hovedandelen av masseforflytting og deponering gjennomføres i løpet av 1,5-2 år. Basert på deponivolum og foreliggende framdriftsplan, er det estimert at det vil fylles inn gjennomsnittlig 350-500 m³ masse daglig på BAA1. 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.

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).

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 stedegne 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

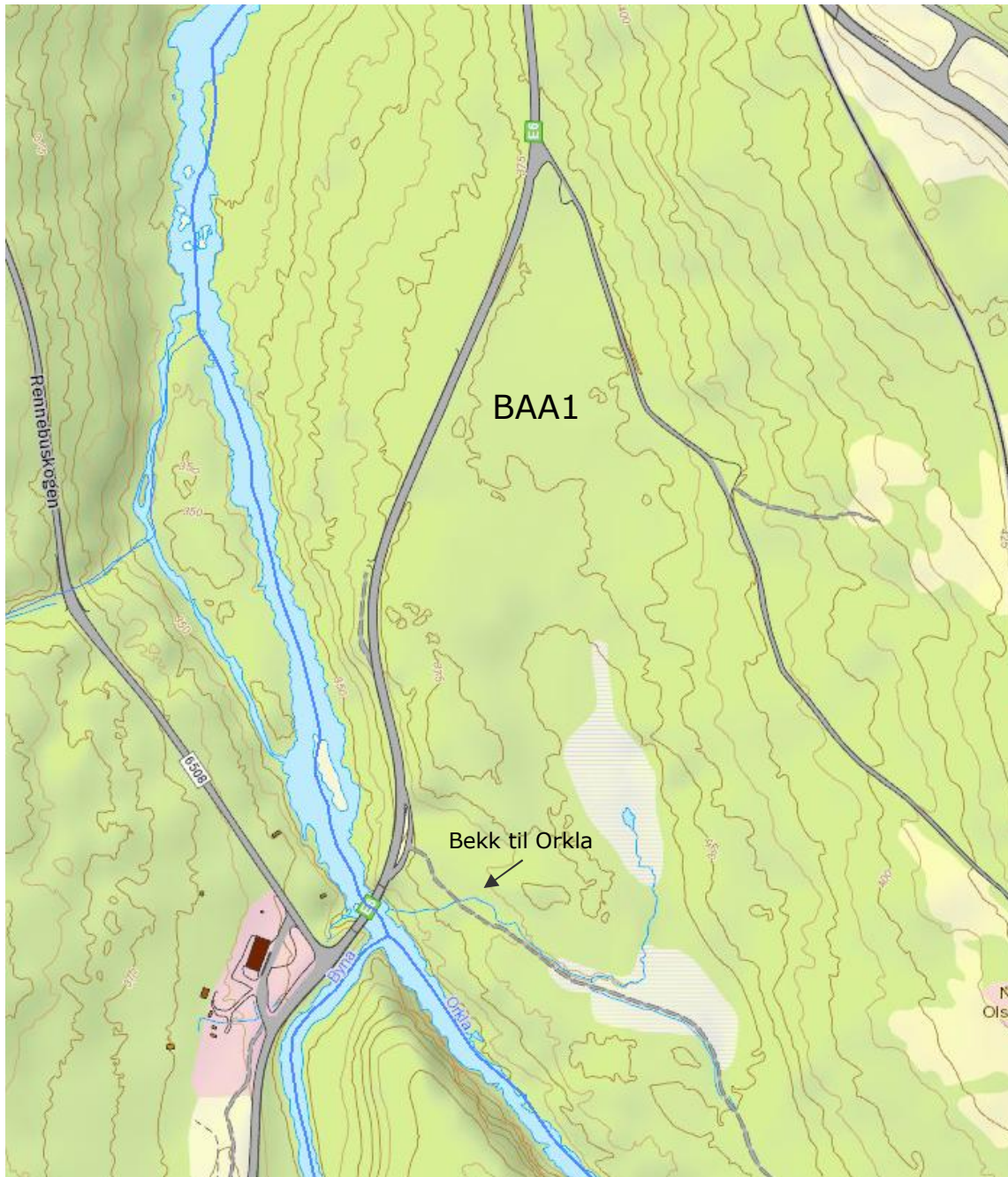
4.1 Avrenning fra deponi BAA1

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 BAA1 vil hovedsakelig bestå av siltig morene og stubber/røtter blandet med stein, grus og sand, men kan også omfatte steinmasser fra tunnel og/eller skjæringer. 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 fortynningsevne (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 BAA1

Helt sør på arealet som er avsatt til deponi BAA1 ligger et lite myrområde, som drenerer via en bekk til elva Orkla (Figur 13). Bekkeløpet er ca. 400 meter langt.



Figur 13: Kart som viser myrområdet, bekken og bekkens utløp i Orkla sør for BAA1 (kilde: norgeskart.no)

4.3 Tilstand i nærliggende resipient

Deponiområdet vil dreneres delvis i terrenget mot eksisterende E6 i vest, og delvis mot myrområdet og bekken i sør.

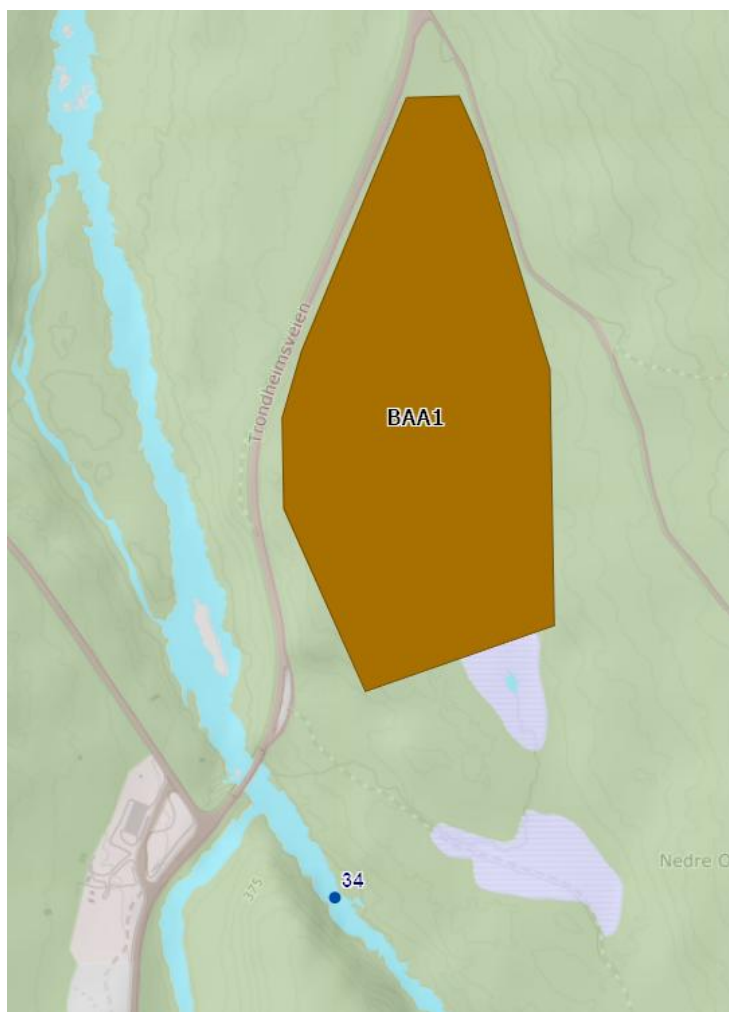
Bekken nedstrøms BAA1 har utløp i Orkla, delstrekning Innset-Bratset kraftverk (vannforekomst-ID 121-78-R). Vannforekomsten er registrert som vanntype kalkfattig og klar i vann-nett.

Vannforekomsten er en SMVF, som innebærer at miljømålet er «godt økologisk potensial», som er definert som et fungerende akvatisk økosystem i denne vannforekomsten. Vannforekomsten er registrert med godt økologisk potensial og ukjent kjemisk tilstand i Vann-nett.

I forbindelse med reguleringsplanen for Nedgård-Toset ble det gjennomført uttak av vannprøver i Orkla like oppstrøms eksisterende E6-bru over Orkla (prøvepunkt 34 i Figur 14). Ved prøvestasjonen ble det påvist svært god tilstand for bunndyr og god tilstand for begroingsalger oktober 2020. Stikkprøver av vannkjemi viser noe forhøyete verdier av jern og aluminium, men lave verdier av andre metaller, PAH-er og oljeforbindelser. Normal pH ligger på rundt 7,4 og det er registrert lave verdier av suspendert stoff (< 2 mg/l).

Bekken fra området der deponi BAA1 er planlagt renner ut i Orkla nedstrøms dette prøvepunktet. Det er tidligere vurdert om deponi BAA1 skulle tas i bruk i forbindelse med utbygging av ny E6, og bekken nedstrøms BAA1 er derfor foreløpig ikke kartlagt med tanke på etableringen av deponiet. I juni 2021 ble imidlertid bekken tatt inn i vannovervåkingsprogrammet for E6-prosjektet. Det ble da etablert en prøvetakingsstasjon med kontinuerlig logging i bekken, samt uttak av vannprøver for kjemiske analyser. Kartlegging av økologisk tilstand skal gjennomføres sensommer/tidlig høst 2021.

Orkla er et viktig anadromt vassdrag, og den er en stor elv med sterk strøm og høy vannføring. Den er delvis meandrerende med potensial for sedimentasjon i rolige partier. Det er vurdert at Orkla har et godt fortynningspotensial i perioder med god vannføring og sterk strøm, men at særlig utløpsområder til sidebekker kan være sårbare for partikkelforurensning /5/. Det må derfor gjøres tiltak for å hindre skadelig avrenning fra BAA1 til bekken og videre til Orkla.



Figur 14: Utsnitt fra GIS-modell som viser regulert deponiareal og basisovervåkings prøvepunkt i Orkla

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 BAA1 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. Avrenningen vil føres via myr og en liten bekk, før den renner ut i elva Orkla. Dette vurderes som gunstig med tanke på avrenning til Orkla.

Avrenning fra deponiet skal overvåkes både i myra, bekken og i Orkla nedstrøms utslippspunktet. Måledata fra prøvepunkt 34 i Orkla kan benyttes som referansedata.

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 næringsområde, men det er ikke avklart hvilke typer aktiviteter som planlegges på arealet. Etter at deponiet er oppfylt og overdekning er etablert, vurderes det som lite sannsynlig at avrenningen fra området skal inneholde partikler eller andre forbindelser fra deponimassene over nivåer som er naturlige i området i dag.

4.7 Overvåking

Det er gjennomført uttak av vannprøver i Orkla like oppstrøms utløpsområdet for bekken som drenerer det framtidige deponiområdet BAA1. Området har for øvrig ikke inngått i basisovervåkingsprogrammet for utbyggingsprosjektet. Hensikten med basisovervåkingsprogrammet har vært å kartlegge førtilstanden i alle vannforekomster som blir berørt av E6-utbyggingen, og 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 basisovervåkningen, er et overvåkingsprogram for anleggsperioden utarbeidet.

Overvåking av deponiområde BAA1 er fra juni 2021 inkludert i øvrig overvåking i anleggsområdet.

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 driftsfasen.

Det vil gjennomføres en vurdering av utslipp til luft og spredning av luftforurensning for anleggsfasen i delområdet som omfatter deponi BAA1 (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 ligger ikke i direkte tilknytning til anleggsområdet for ny E6, men området er del av regulert areal til ny E6. Reguleringsplanens bestemmelser for støy er derfor også gjeldende her. Planbeskrivelsene henviser til retningslinjer for støy i T-1442/2016.

Det vil utføres støyberegninger for anleggsfasen i delområdet som omfatter deponi BAA1 (område 1) med grenseverdier i henhold til T-1442/2021 før anleggsarbeidene settes i gang. Støyberegningene vil avdekke om det er støyfølsomme bygninger innenfor anleggsområdet inkludert deponi BAA1. 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 /6/. 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.

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 /7/. 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 2021. E6UV-YML-RAP-009 KU naturmangfold – Nedgård-Toset. 8.1.2021
5. Rambøll 2020. E5UV-RNO-M-RAP-NN00-N00-G-006 Søknad om utslipp fra midlertidig anleggsarbeid og fysiske tiltak i vassdrag
6. Johs. J. Syltern AS 2020. HMS-håndbok versjon 05, datert 18.6.2020.
7. Johs. J. Syltern AS 2020. HMS-plan E6 Ulsberg – Vindåsliene. Datert 12.06.2020.