



Fylkesmannen i Trøndelag

Tröndelagen fylhkenålma

Søknad om tillatelse til deponi for rene masser

Søknadsskjema for ansvarlig entreprenør/konsulen/grunneier

Behandling av tillatelser etter forurensningsloven er regulert i forurensningsforskriften kapittel 36. Krav til innhold i søknad fremgår i § 36-2. Søknaden skal inneholde et sammendrag av disse opplistede punktene. En utfyllende beskrivelse av virksomhetens art, aktiviteter, risikoforhold og størrelse kan med fordel formuleres i eget dokument.

Søknad skal sendes til Fylkesmannen i Trøndelag, enten elektronisk til fmtlpost@fylkesmannen.no eller til postadresse Postboks 2600, 7734 STEINKJER.

Prosjekt E6 Ulsberg- Vindåsliene

Søknad om tillatelse til etablering av deponi BAA7,
Rennebu kommune

1. Opplysninger om søkerbedriften, ansvarlig søker

1.1 Navn, adresse m.v.:

Bedriftens navn	Nye Veier AS	Telefon (sentralbord)
Postadresse	Sluppenveien 17b	479 72 727
Postnr., -sted	7037 Trondheim	
Kontaktperson	Prosjektleder Nye Veier: Arild Mathisen	Telefon (kontaktperson)
	Disiplinleder Miljø Nye Veier: Anne-Lise Bratsberg	990 02 927 (A.L. Bratsberg)

1.2 Kommunenumr. 5022 Kommune .. **Rennebu**

1.3 Bransjenr. 1.4 Foretaksnr. ... **915 488 099**

1.5 Søknaden gjelder:

<input checked="" type="checkbox"/> Nyetablering	<input type="checkbox"/> Endrete utslippsforhold	<input type="checkbox"/> Annet, spesifiser:
<input type="checkbox"/> Endret volum	<input type="checkbox"/> Endret driftsperiode

1.6 Dato for start eller endring osv. September 2020

1.7 Dato for eventuell tidligere utslippstillatelse(r) -

1.8 Åpningstid/driftstid:

	Åpningstid:	Driftstid:
I dag	-	2020 - 2023
Etter eventuell endring		

2. Lokalisering av deponi for rene masser

2.1 Gårdsnr. Bruksnr.

2.2 UTM-angivelse: Sonebelte ..

UTM-koordinater Nord-sør Øst-vest

2.4 Er terrengbeskrivelse vedlagt? Ja Nei
Beskrevet i søknadsdokument kapittel 2.2.

2.5 Avstand til nærmeste bebyggelse Type bebyggelse
 Avstand til nærmeste bolig Type bolig

2.6 Er det fastsatt sikringszone? Ja Nei Fastsatt av

2.7 Er området regulert til deponi/avfall? Ja Nei Annet

2.8 Transport, inn til deponiet/ på deponiet

Er redegjørelse angående transport vedlagt? Ja Nei

En vurdering av transportbelastningen i nærområdet av deponiet skal komme frem i vedlegg: **Beskrevet i søknadsdokument kapittel 2.4**

2.9 Dokumentasjon på at virksomheten er i samsvar med eventuelle planer etter plan - og bygningsloven skal legges ved søknaden. Planbestemmelsene kan gi føringer blant annet for utforming av anlegg, støy, lukt, åpningstid/driftstid med mer.

Er lokaliseringen behandlet i reguleringsplan?

- Reguleringsplanen skal ligge ved søknaden: **Vedlegg 2, vedlegg 3 og beskrivelse i søknadsdokument kapittel 2.4 - 2.7**
- Bestemmelsene til plan skal ligge ved søknaden: **Vedlegg 2, vedlegg 3 og beskrivelse i søknadsdokument kapittel 2.4 - 2.7**
- Er saken behandlet som en dispensasjon fra plan skal dispensasjonsvedtaket ligge ved søknaden

Reguleringsplanens navn og dato for vedtak:	Detaljreguleringsplan for E6 Ulsberg – Vindåsliene (PlanID 50222017006), vedtatt 5.9.19.
---	--

3. Mottak og mottakskontroll

3.1 Mottak i tonn pr drifts-dag/-år

Type masser	Mengder (volum/tonn) pr. dag/år	
	Pr dag	Anleggsperioden 2020-2023
Siltig morene, stubber/røtter og torv/skogbunn fra ny trase for E6	-	350.000 m ³ totalt

3.2 Beskriv mottakskontroll i eget vedlegg: **Søknadsdokument kapittel 3.2**

3.3 Beskriv miljømessige vurderinger av mottak i deponiet i eget vedlegg: **Søknadsdokument kapittel 3.3**

4. Utslipp til vann

4.1 Resipient for utslipp til vann (unntatt sanitæravløpsvann):

Kommunalt nett Direkte til vassdrag Direkte til sjø

Lokalt vassdrag Hovedvassdrag

Vannføring: min. normal maks.

Lokalt fjordområde Hovedfjord

Nærmere beskrivelse av resipientforhold vedlagt? Ja Nei

Effekt av bedriftens utslipp i resipienten? Ja Nei Beskrivelse vedlagt

Følgende skal dere besvare i vedlegg (effekt av bedriftens utslipp i resipienten):

- Beskriv oppbygging og plassering av utslippspunkt
- Beskriv prøvetakingsprogram som dokumenterer påvirkning på nærmeste vassdrag og/eller grunnvann (resipienten)
- Hva er økologisk tilstand og kjemisk tilstand i nærmeste vassdrag og/eller grunnvann?
- Hvilke kvalitetselementer (vannforskriftens vedlegg V) kan bli påvirket av utslipp fra deponiet?
- Kan bedriftens utslipp føre til forringelse av økologisk eller kjemisk tilstand i vannforekomsten? Hvorfor/hvorfor ikke?
- Hvordan kan deponiets utslipp påvirke mulighetene for å oppnå mål om minst god økologisk og minst god kjemisk tilstand innen 2021/2027?

4.2 Resipient for sanitæravløpsvann: **Ikke relevant**

Kommunalt nett Direkte til resipient

Resipient

Rensemethode

Mulighet for tilknytning til kommunalt nett ..

5. Utslipp til luft

5.1 Beskrivelse av eventuelle utslipp til luft

Kilde/årsak	Utslippskomponenter
Støving fra tørre masser	Finkornig silt/sand

- 5.2 Er det gjennomført/planlagt tiltak for å begrense støv og/eller andre utslipp til luft? **Bestemmelser i reguleringsplan (vedlegg 2) og søknadsdokument kapittel 5.1.** Ja, beskrivelse vedlagt Nei
- 5.3 Forekommer det klage på utslipp til luft (støv)? Ja, resultater vedlagt Nei

6. Støy

6.1 Støykilder:

Støykilder som forårsaker ekstern støy	Varighet av støy		Støykildens karakter
	Pr. døgn	Pr. uke	
På deponiområder: Anleggsmaskiner (gravemaskin, hjullaster, dumper, lastebil, bulldoser, o.l.)			Maskinstøy

Bestemmelser i reguleringsplan (T-1442) (vedlegg 2).

6.2 Støynivå ved nærmeste bebyggelse:

Lokalitet nr. (kartref.)	Type bebyggelse	Støyemisjon, dB(A)		Målt/ beregnet
		I dag	Søkes om	

6.3 Forekommer naboklager? Ja, beskrivelse vedlagt Nei

6.4 Planlagte støyreducerende tiltak m/kostnader: skal beskrives i vedlegg. **Bestemmelser i reguleringsplan (T-1442) (vedlegg 2).**

7. Forebyggende risikovurdering, tiltak og beredskap ved ekstraordinære utslipp

7.1 Vurdering av miljørisiko skal gis i vedlegg. **Søknadsdokument**

7.2 Er det utarbeidet beredskapsplan for håndtering av ekstraordinære utslipp? Ja Nei

Beredskapsplanen skal ligge ved søknaden: **HMS-plan for prosjektet er under utarbeidelse**

8. Internkontrollsystem og utslippskontroll

8.1 Internkontroll:

Er internkontrollsystem tatt i bruk? Ja Nei

8.2 Utslippskontroll, overvåking:

Er regelmessige målinger av utslippene startet opp? Ja Nei

Prøvetakingsprogram skal vedlegges. **Program for basisovervåking i vedlegg 6.**

9. Vedleggsoversikt

Nr.	Innhold	Antall sider
1.	Kart som viser lokalisering av deponi BAA7	1
2.	Reguleringsplan Rennebu kommune	14
3.	Plankart Rennebu kommune	20
4.	Datarapport fra grunnundersøkelse, 4.3.2020	246
5.	Søknad om utslipp fra midlertidig anleggsarbeid og fysiske tiltak i vassdrag, 12.6.2020	69
6.	Basis overvåkningsplan resipienter, 31.3.2020	16
7.	Geoteknisk prosjekteringsrapport for område 3 mellom pr. 16000 og pr 19300, 2.7.2020	26
8.	Naboliste deponi BAA7	1

Vedleggene skal minst omfatte:

- Kart i ulike målestokker og tegning av anlegget (jf. punkt 2.3)
- Liste over naboer (jf. punkt 2.5)
- Redegjørelse angående transport og transportbelastning (jf. punkt 2.8)
- Reguleringsplan, reguleringsbestemmelser, evt dispensasjonsvedtak (jf. punkt 2.9)
- Beskrivelse av mottakskontroll (jf. punkt 3.2)
- Miljømessige vurderinger av mottak i deponiet (jf. punkt 3.3)
- Beskrivelse av utslippspunkt, prøvetakingsprogram, tilstand osv (jf. Punkt 4.1)
- Planlagte støvreduserende tiltak (jf. punkt 5.2)
- Planlagte støyreduserende tiltak (jf. punkt 6.4)
- Vurdering av miljørisiko (jf. punkt 7.1)
- Beredskapsplan (jf. punkt 7.2)
- Prøvetakingsprogram (jf. punkt 8.2)

Andre aktuelle vedlegg:

- Eventuell terrengbeskrivelse/ oppfyllingsplan (jf. punkt 2.4)
- Eventuell nærmere beskrivelse av resipientforhold (jf. punkt 4.1)
- Eventuell beskrivelse av tiltak for å begrense støv og andre utslipp til luft (jf. punkt 5.2)
- Beskrivelse av eventuelle klager på utslipp til luft (støv) (jf. punkt 5.3)
- Beskrivelse av eventuelle klager på støy (jf. punkt 6.3)

SØKNAD DEPONI BAA7

Oppdragsnavn	E6 Ulsberg - Vindåsliene
Prosjekt nr.	212110
Kunde	Nye Veier
Dokument ID	E6UV-RNO-M-RAP-NN00-N00-G-007-Søknad om tillatelse til deponi BAA7.docx
Versjon	1.00
Dato	2020-07-10
Fra	FSR
Utført av	RNO-Liv Marit Honne
Kontrollert av	RNO-Kristin Møller Gabrielsen
Godkjent av	RNO-Lise Støver

Søknad om tillatelse til etablering av deponi for rene masser

E6 Ulsberg - Vindåsliene, deponi BAA7

Rennebu kommune

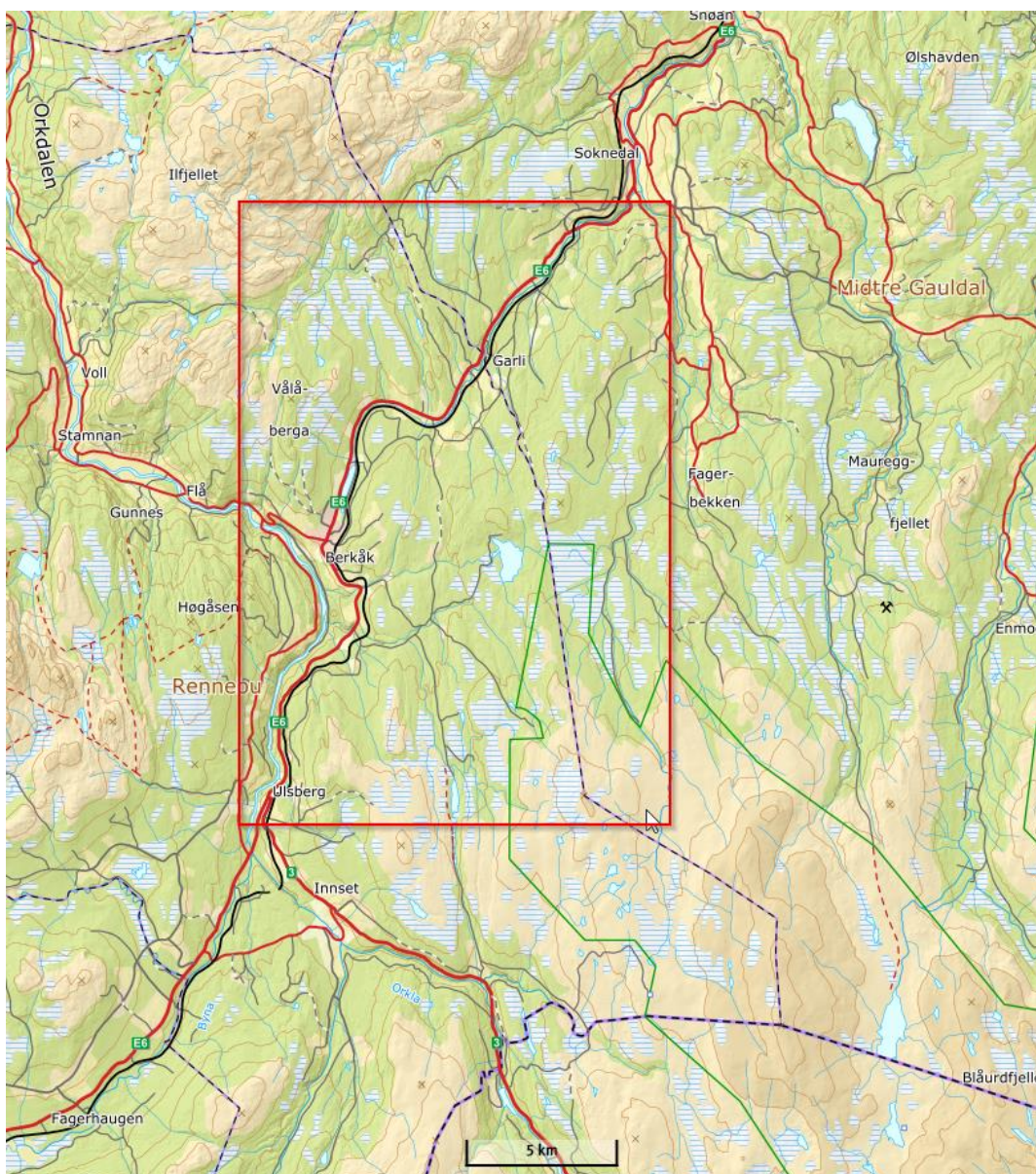
Innhold

1 Innledning	3
1.1 Opplysninger om søker	4
1.2 Deponitype og driftstid	4
2 Lokalisering av deponi BAA7 for rene masser	5
2.1 Beliggenhet.....	5
2.2 Terreng	6
2.3 Transport av masser inn til deponiet	7
2.4 Plankart.....	7
2.5 Planbestemmelser.....	8
2.6 Grunnforhold.....	9
2.6.1 Løsmasser og dybde til fjell	9
2.6.2 Forurenset grunn	9
2.6.3 Fremmede arter.....	10
2.6.4 Kulturminne	10
2.7 Oppfylling og utforming	11
3 Mottak og mottakskontroll	13
3.1 Volum	13
3.2 Mottakskontroll.....	13
3.3 Miljømessige vurderinger	13
4 Utslipp til vann	14
4.1 Avrenning fra deponier	14
4.2 Resipient ved deponi BAA7.....	14
4.3 Tilstand i nærliggende resipient	15
4.4 Tiltak for å hindre skadelig avrenning	16
4.5 Avrenning etter ferdigstillelse	16
4.6 Overvåking	16
5 Utslipp til luft	17
5.1 Støv	17
5.2 Støy	17
6 Risiko for ekstraordinære utslipp	17
7 Referanser	18

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 er 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 Fylkesmannen i Trøndelag. Relevante opplysninger om det aktuelle deponiområdet er oppgitt i Fylkesmannens 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 ny veilinje. Denne søknaden gjelder nyetablering av et deponi for rene masser. Massene består hovedsakelig av siltige morenemasser, skogbunn/torv 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 blir behov for deponering av slike steinmasser fra etablering av skjæringer. Det er en målsetning å finne best mulig anvendelse eller deponeringsmulighet så nær uttaksstedene som mulig for å unngå unødig transport og omlasting.

Deponiet vil ikke være åpent for deponering av masser fra andre prosjekter.

Det er lagt opp til at anleggsarbeider skal starte i august/september 2020. Det er planlagt å starte arbeider ved Gammelstødalen skytebane sør for Berkåk sentrum, og deretter arbeid i både nordlig og sørlig retning langs veilinja derfra. Deponi BAA7 vil være i drift i perioden 2020-2023.

2 Lokalisering av deponi BAA7 for rene masser

2.1 Beliggenhet

Deponiområdet BAA7 ligger sør for Gammelstødalen skytebane, ca. 4 km sør for Berkåk sentrum. Oversiktskart som viser plassering av BAA7 er vist i vedlegg 1.

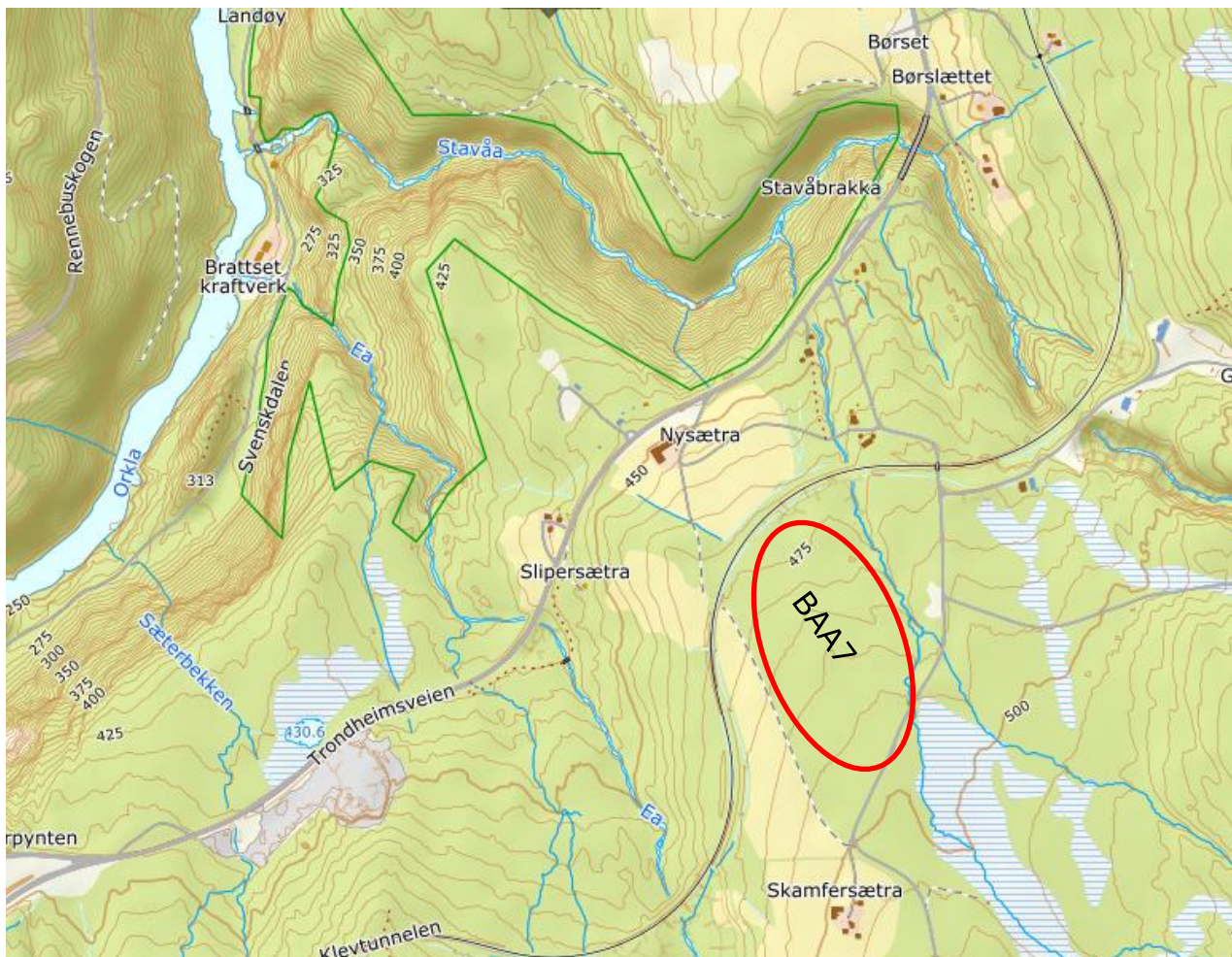
Avsatt deponiområde er 88,6 daa stort, og grenser mot dyrkamark/beitemark i sør og sørvest. Vest og nord for deponiet ligger eksisterende jernbanetrase. Arealet som er regulert til deponiområde er i dag skogbevokst (Figur 2).



Figur 2: Flyfoto som viser lokalisering av deponi BAA7 (kilde: norgebilder.no)

2.2 Terreng

Deponiområdet ligger på ca. 500 moh i sørøst, og heller jevnt ned mot 475 moh i nordvest. Nordøst for deponiet ligger et vassdrag som går i stikkrenne/kulvert under jernbanen, deretter under dagens E6, og som videre løper sammen med Stavåa ca. 500 meter nedstrøms deponiområdet (Figur 3).



Figur 3: Kart som viser terreng og vassdrag ved deponiområdet (kilde: norgeskart.no).

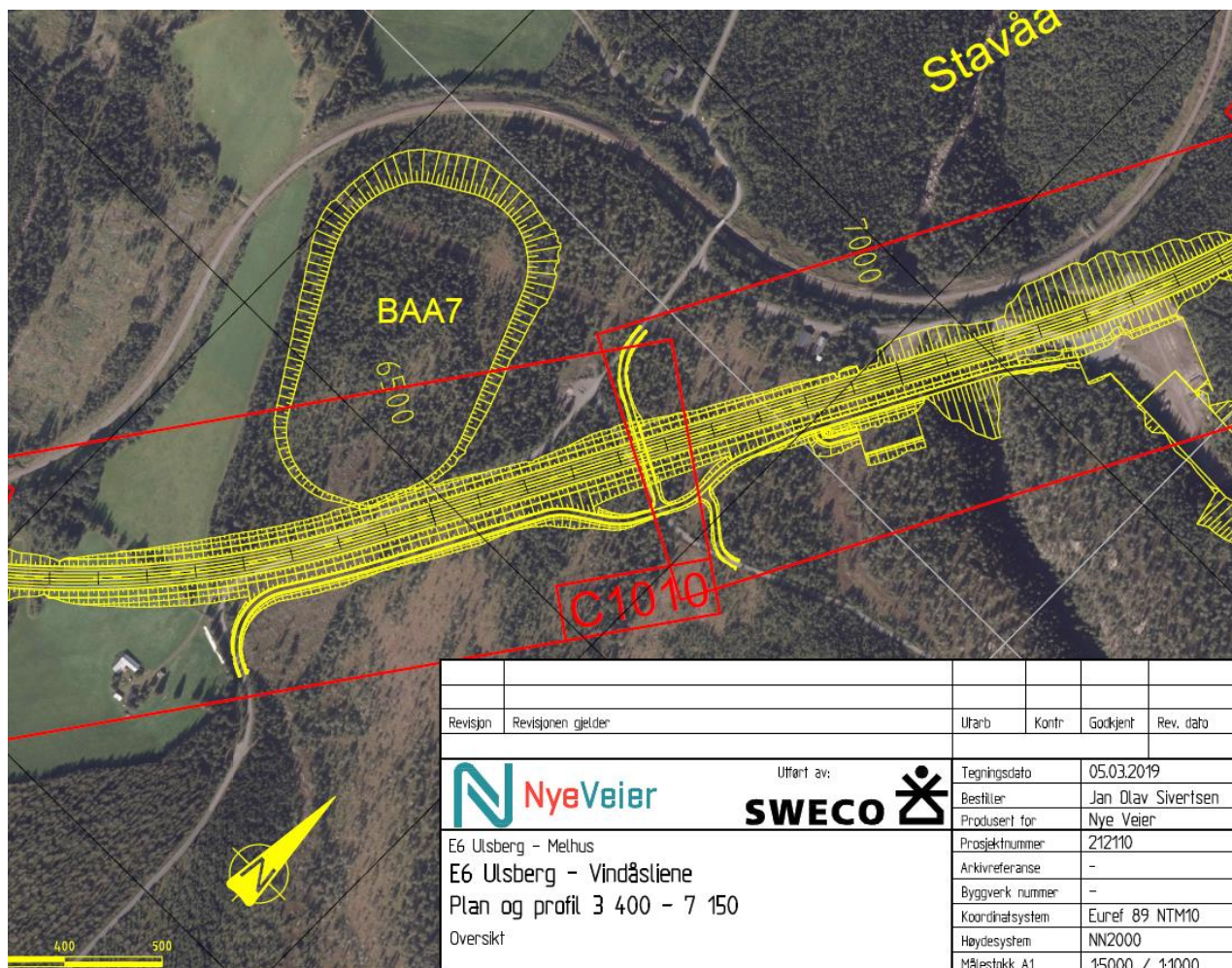
2.3 Transport av masser inn til deponiet

Deponiet BAA7 ligger mellom eksisterende jernbane og ny planlagt veilinje for E6, og vil være en del av anleggsområdet. Det skal etableres en egen anleggsvei for adkomst til deponiområdet, og lokalveier i området skal således ikke benyttes til massetransport til deponiet.

Deponiområdet vil ikke være åpent og tilgjengelig for oppfylling med masser eller avfall fra andre aktører, prosjekter eller lokaliteter.

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 BAA7. Deponiet beliggenhet i forhold til planlagt veilinje er vist i kartutsnitt i Figur 4.



Figur 4: Deponi BAA7 i Rennebu kommune (utsnitt fra tegning Plan og profil 3 400 – 7 150).

2.5 Planbestemmelser

I planbestemmelsene, som er vedtatt i Rennebu kommune, er det avsatt områder hvor overskuddsmasser fra veianlegget kan deponeres. Deponiområdet BAA7 er vist i utsnitt fra reguleringsplan i Figur 5.

Deponier skal være avsluttet og istandsatt senest 1 år etter at veien er åpnet på aktuell strekning. Deponiet BAA7 i Rennebu kommune er regulert til LNF-område.

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



Figur 5: Utsnitt fra reguleringsplan, deponiområde BAA7.

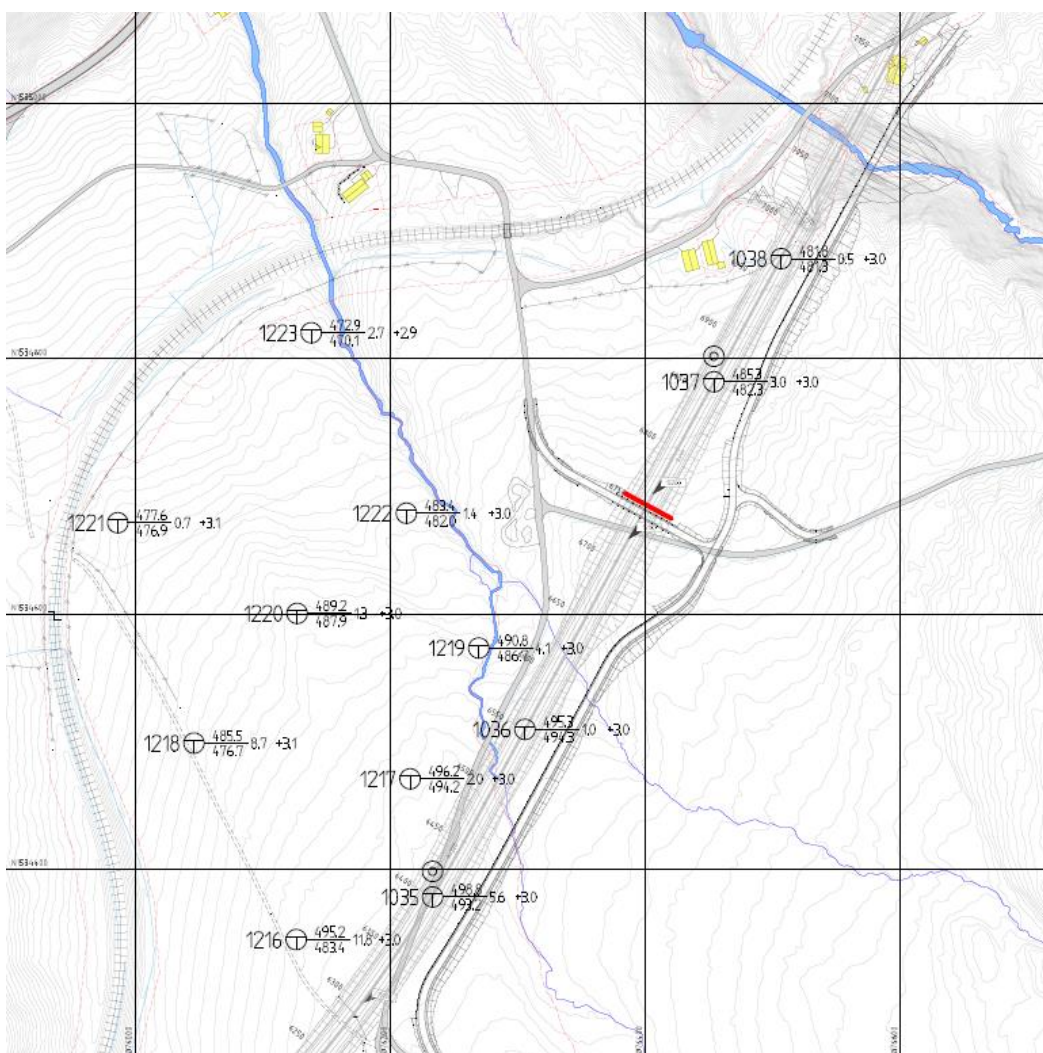
2.6 Grunnforhold

2.6.1 Løsmasser og dybde til fjell

Ny E6 skal bygges over marin grense, og løsmasser i planområdet består hovedsakelig av morenemasser med varierende mektighet.

Det er gjennomført grunnundersøkelser i åtte punkter på deponiarealet, og det er registrert 10 - 30 cm torv på området. I et borpunkt i sørspissen på deponiet er dybde til fjell registrert til 11,8 meter, mens i et punkt sør/sørvest på området er dybden 8,7 meter. I øvrige punkter på området er dybde til fjell betydelig mindre, og varierer fra 0,7 til 4,1 meter (Figur 6).

En nærmere beskrivelse av gjennomførte grunnundersøkelser er vist i vedlegg 4. Geotekniske vurderinger tilsier at stabiliteten er tilfredsstillende og det er ikke rasfare (vedlegg 7).



Figur 6: Utsnitt borplan E6 Ulsberg - Vindåsliene /1/.

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

En innledende kartlegging av fremmede arter i forbindelser med planarbeidene påviste svarte-listede arter i Berkåk sentrum. For øvrig er det ikke rapportert om andre funn ved eller langs planlagt ny veilinje. Det er planlagt en detaljert kartlegging av fremmede arter på alle arealer hvor det skal foregå forflytting og håndtering av masser fra sommeren 2020.

Alle masser som skal flyttes skal først kontrolleres for fremmede organismer/arter (jf. planbeskrivelse punkt 2.2.3). Tiltak skal beskrives dersom det påvises arter. Eksempler på tiltak kan være tildekking, nedgraving, varmebehandling eller levering til lovlig avfallsanlegg.

2.6.4 Kulturminne

Innenfor deponiområdet er det registrert ikke-fredete kullmiler iht konsekvensutredning for kulturarv. Kulturminnet vil bli fjernet av tiltaket /3/.

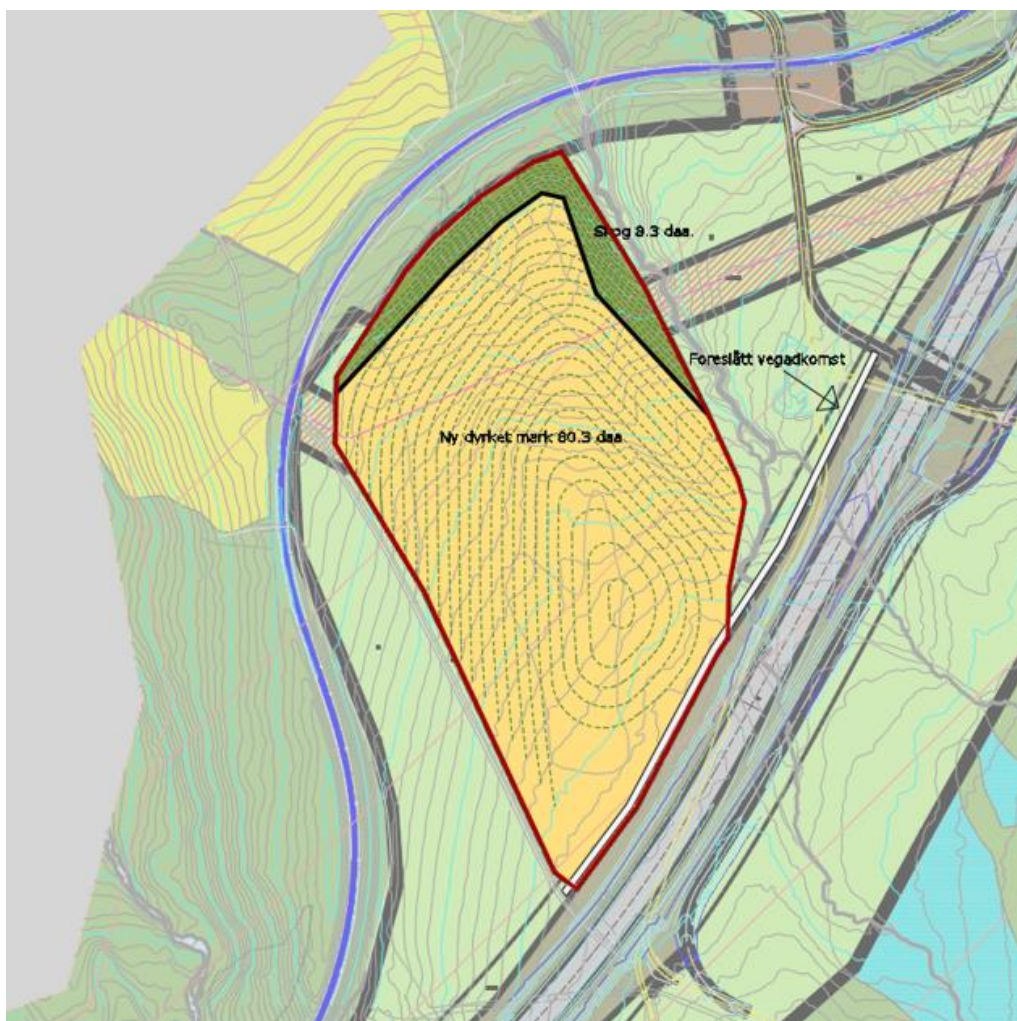
Konsekvensutredning for kulturarv oppgir videre at Skamfersætra er registrert som et kulturmiljø innenfor arealet som blir berørt av anleggsarbeider og ny veilinje like sør for deponi BAA7. Rapporten beskriver at basert på områdetets verdi og påvirkning av tiltaket, er det vurdert at tiltaket vil forårsake betydelig miljøskade på området /3/.

2.7 Oppfylling og utforming

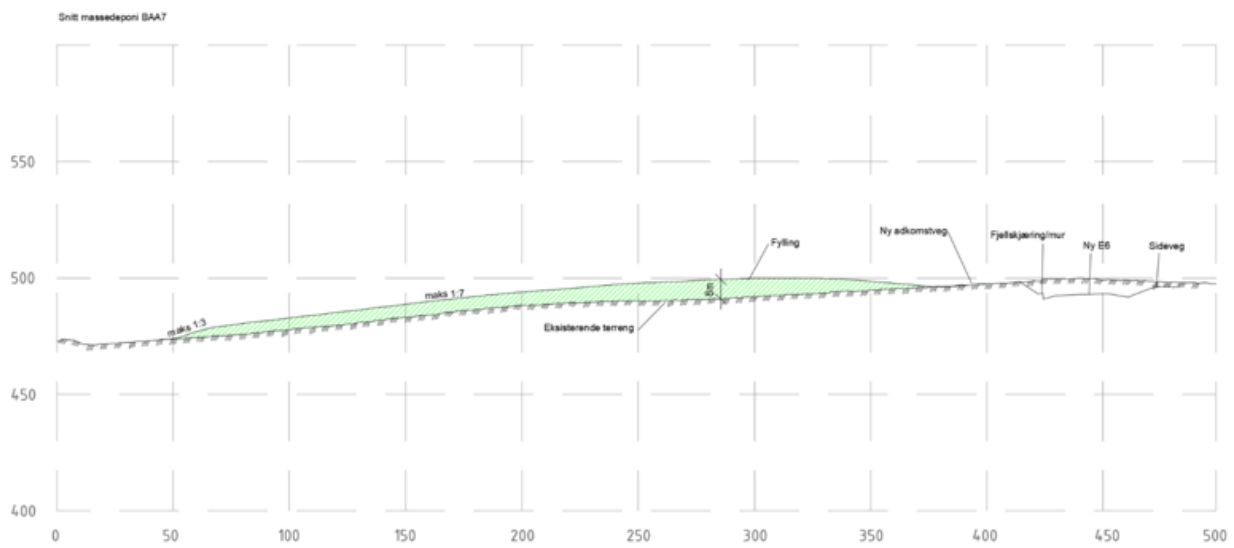
Masser som skal håndteres i prosjektet vil bestå av siltige morenemasser, skogbunn/torv og stubber/røtter fra skogområder. Så langt det er mulig vil sprengstein fra skjæringer benyttes til oppbygging i ny veilinje, og det er sannsynligvis lite aktuelt å legge slike masser i deponi BAA7.

En større del av ny terrengoverflate på deponiområde BAA7 vil ha fall mot sørvest, og det planlegges med en helning på maksimalt 1:7, med unntak av en kort skråning i nordøst hvor det er planlagt et fall på 1:3. Deler av fyllingsfot i front planlegges oppbygd med sprengsteinsmasser for å sikre stabilitet og hindre erosjon. Deponiet planlegges med en mektighet på opptil 8 meter. Plantegning og snitt er vist i Figur 7 og Figur 8.

Det skal utarbeides en plan for å ivareta og gjenbruke matjord i prosjektet. Matjord som berøres av anleggsarbeidene skal fortrinnsvis benyttes som toppdekke og vekstmedium på deponiområder som skal istandsettes til dyrkamark/beitemark. Det er flere alternativer for etterbruk av deponi BAA7, og det planlegges derfor med tildekking med ca. 1 meter jordmasser. Det er aktuelt å benytte jordsmonn fra skogsmark på deponiarealer i tillegg til jordsmonn fra jordbruksarealer, for å oppnå tilstrekkelig mektighet på overdekningen. Overflaten av deponiet vil bli vegetasjonskledd (tilplantet eller jordbruksland).



Figur 7: Utsnitt av plan for oppbygging av deponi BAA7 (kilde: FSR)



Figur 8: Tverrsnitt av deponi BAA7 (kilde: FSR)

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. Totalt er det vurdert at deponi BAA7 skal romme 300 000 til 350 000 m³ masse fra ny veilinje.

3.2 Mottakskontroll

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

Deponiet skal anlegges langs ny veitrase, og det skal etableres en intern anleggsvei fra anleggsområdet til deponiet. Anleggsområdet er avstengt for andre aktører enn de som arbeider med prosjektet. Det er således ikke adgang for andre til deponiområdet.

3.3 Miljømessige vurderinger

I forbindelse med utbygging av ny E6 vurderes masseregnskap for hele strekningen, og det er en målsetning å bruke stedege 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.

Så mye som mulig av skogbunn og jordsmonn skal gjenbrukes til overdekning på deponiområder og i skrånninger langs veitraseen. En plan for bevaring og håndtering av slike masser er under utarbeidelse.

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.

Skogsområdene som blir berørt av anleggsarbeidene blir ryddet og trevirke tas ut. Kvist og vegetasjon blir kvernet eller fliset opp til egnet formål. Fra områder med skog vil det bli behov for å deponere masser bestående av en blanding av stubber og røtter med stein/grus/sand.

4 Utslipp til vann

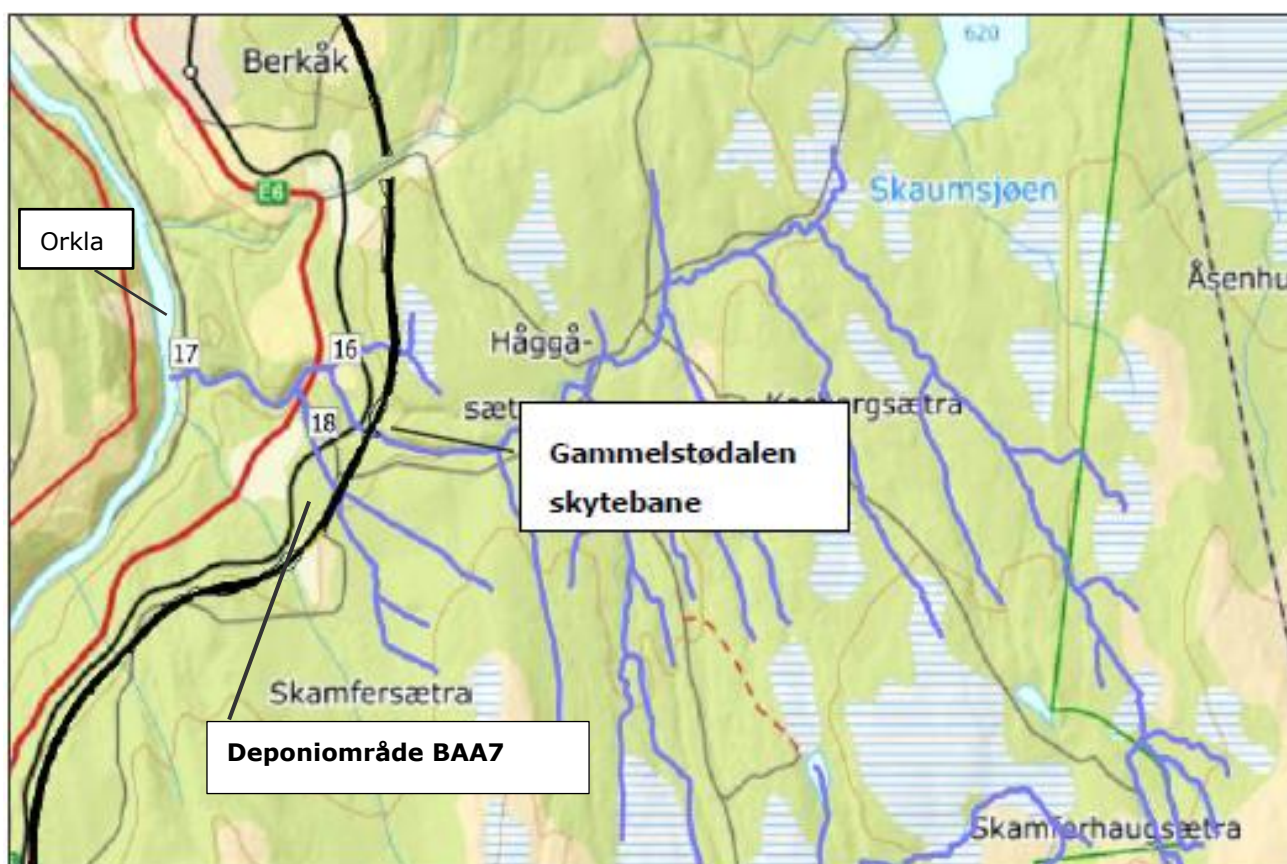
4.1 Avrenning fra deponier

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.

Økologisk tilstand i vassdrag skal ikke forringes, og det skal iverksettes tiltak som hindrer nedslamming og skadelig avrenning til vassdrag. Det er gjennomført en sårbarhetsvurdering av berørte vannforekomster, og det er utarbeidet en søknad om utslipp fra midlertidig anleggsarbeid og fysiske tiltak i vassdrag. I søknaden er effekter av fysiske tiltak og avbøtende tiltak for hele anleggsområdet beskrevet. Søknaden er vist i vedlegg 5.

4.2 Resipient ved deponi BAA7

Oversiktskart over nærliggende vannforekomst til deponiområde BAA7 er vist i Figur 9.



Figur 9: Oversikt over elver og bekker i vannforekomst Stavåa bekkefelt og Stavåa nedre del. Bekkene som er inkludert i basisovervåkingen er vist med nummer-ID, hvor 17 er Stavåa og 18 er bekk ved Skamfærsetra. ID-nummer 16 er bekk ved Børslættet.

Det er ingen bekker som krysser deponiområdet, men det er en mindre bekk som i dag mottar overflateavrenning fra arealene som er avsatt til deponi BAA7. Bekken er uten navn, men betegnes som «bekk ved Skamfærsetra» i søknad om utslipp fra midlertidig anleggsarbeid og fysiske tiltak i vassdrag (vedlegg 5). Bekken renner sammen med elva Stavåa ca. 500 meter nedstrøms deponiområdet. En sammenstilling av data for elva Stavåa med tilhørende bekkfelt er vist i utklippt tabell fra søknaden i Figur 10.

Tabell 6-3. Oversikt over berørte elver og bekker i vannforekomsten, med påvirkninger i anleggsfasen og vannføring (MDLVF=middelvannføring; ALMVF=alminnelig lavvannføring; Q5=5-persentil. Hentet fra NEVINA). Stavåa er et regulert vassdrag med krav til minstevannføring på 50 liter/sekund.

ID	Navn	Påvirkning	MDLVF (l/s)	ALMVF (l/s)	Q5 (l/s) sommer	Q5 (l/s) vinter
16	Bekk ved Bærslettet	Anleggsarbeid	-	-	--	
17	Stavåa	Anleggsarbeid Fysisk tiltak i vassdrag (fjelltunnel) Avrenning fra veifylling Avrenning fra deponi (BAA7) via sidebekk	988,8	72	158,4	62,4
18	Bekk ved Skamfærsetra	Avrenning fra deponi (BAA7)	-	-	-	-
	Bekk ved Gammelstødalen skytebane	Åpning og omlegging av tidligere lukket bekkeløp				

Figur 10: Utsnitt av tabell fra søknad om utslipp fra midlertidig anleggsvirksomhet og fysiske tiltak i vassdrag (vedlegg 5).

4.3 Tilstand i nærliggende resipient

Ifølge Vann-nett er økologisk potensial moderat og kjemisk tilstand god i Stavåa, mens bekkfeltet har moderat økologisk og god kjemisk tilstand. Bunnfauna-undersøkelser i bekken viser at bunnfaunaproduksjonen i bekken er tilsvarende moderat tilstand (Multiconsult 2019). I elva Stavåa viser undersøkelser god tilstand. Stavåa bekkeløft, i nedre del av Stavåa, er en viktig biotop og et naturreservat. Det er kort avstanden til lakseelva Orkla, og dermed veldig viktig å beskytte mot partikkellekkasjer med tilstrekkelig sedimentering/partikkelfjerning ved deponiet.

Stavåa og «bekk ved Skamfærsetra» inngår i et basisovervåkingsprogram som er igangsatt for E6-prosjektet (vedlegg 6). Foreløpige resultater viser god tilstand for næringssalter, men forhøyede verdier av arsen og jern samt påvist labilt aluminium. Resultater fra basisovervåkningen skal sammenstilles og benyttes som grunnlag for utarbeidelse av overvåkingsprogram for anleggsfasen, og dette er under utarbeidelse.

4.4 Tiltak for å hindre skadelig avrenning

Masser som legges i deponi BAA7 vil hovedsakelig bestå av siltig morene og stubber/røtter m/stein, grus og sand. Avrenning fra området i anleggsperioden vil dermed inneholde finpartikulært materiale, samt organisk innhold og næringsstoffer.

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.

I forbindelse med klargjøring og etablering av deponiområdet skal det etableres en fyllingsfot bestående av samfengte masser/sprengstein (vedlegg 7). Fyllingsfoten skal sikre stabilitet og hindre erosjon, og etableres nedstrøms deponiet. I anleggsfasen vil fyllingsfoten fungere som fangdam og filter for avrenning fra deponiet. Dersom avrenningen inneholder store mengder finpartikulært materiale, kan fangdam kombineres med sandfilter, og evt. siltgardin. Fangdammen kan fungere som fordrøyning for nedbryting av næringsstoffer.

Så langt det er praktisk mulig skal eksisterende vegetasjon og jordsmonn mellom bekken og deponiet beholdes som buffersone.

Entreprenør skal iverksette tiltak for å hindre utslipp, søl, uhell og spredning av olje, drivstoff og annen forurensning til løsmasser, grunn og resipienter. Det utarbeides 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 Avrenning etter ferdigstillelse

Deponiet planlegges med vegetasjonsdekke (jordbruksland eller skogsområde), og med en helning på 1:7, 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 reetablert på deponiområdet. Opptak i vegetasjon er naturlig størst i sommerhalvåret. Overflateavrenning fra området samles i eksisterende grøfter eller grøfter som etableres i anleggsfasen, med drenering mot eksisterende bekk nordøst for deponiet. 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.

4.6 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. Det er planlagt at basisprogrammet skal gjennomføres til september 2020.

Med bakgrunn i resultater fra basisovervåkingen skal det utarbeides et overvåkningsprogram for bekker og vassdrag i anleggsperioden. Programmet vil definere alarmverdier i resipienter nedstrøms deponiområder tilpasset sårbarhet i resipientene som mottar avrenningen. Ved overskridelser av alarmverdier skal forholdene kartlegges og behov for tiltak vurderes.

5 Utslipp til luft

5.1 Støv

I reguleringsplanens bestemmelser angis at retningslinjer i Miljøverndepartementets veileder for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520/2016) legges til grunn i anleggsfase og driftsfase.

Støving i anleggsområder skal reduseres så langt som mulig. Entreprenøren har definert helseforebyggende tiltak for håndtering av støv i sin HMS-håndbok /4/. Tiltak for å hindre eller redusere støvdannelse prioriteres (Figur 11). På anleggsveier og -områder er salting og vanning normale tiltak for å redusere støving.



Figur 11: figur fra HMS-håndbok som viser tiltaksprioritering i forbindelse med støv /4/.

5.2 Støy

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

6 Risiko for ekstraordinære utslipp

Entreprenørens HMS-håndbok beskriver hvordan hensyn til miljø skal ivaretas, og inneholder instruksjoner for bruk av maskiner og utstyr, samt instruks for lagring, påfylling og håndtering av kjemikalier /4/.

En prosjektspesifikk HMS-plan for utbyggingen av E6 Ulsberg-Vindåsliene er under utarbeidelse. 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. Johs. J. Syltern AS 2020. HMS-håndbok versjon 05, datert 18.6.2020.