

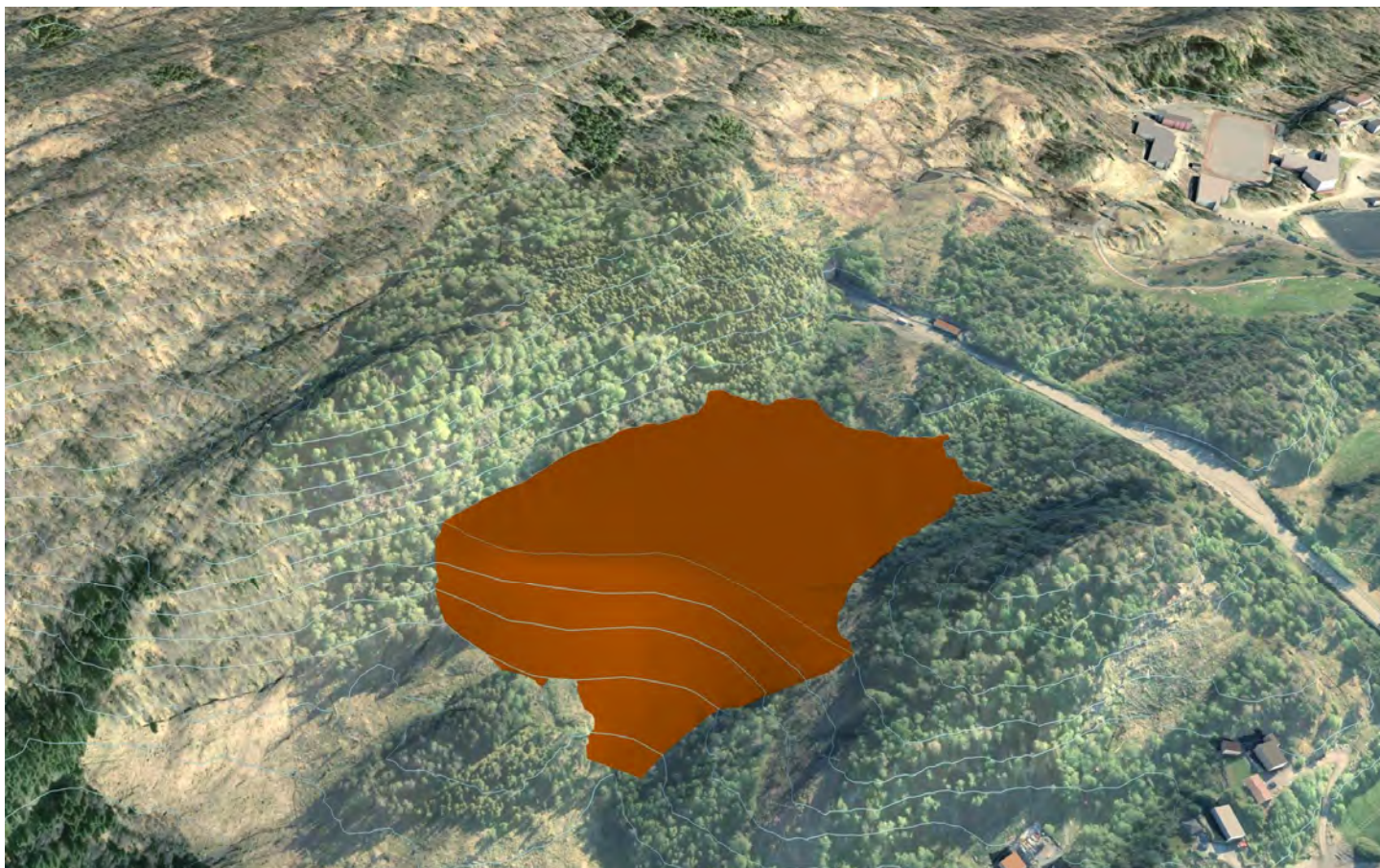
Statens vegvesen, Utbygging

► **E39 Flatøy - Eikefettunnelen**

Moglege lokalitetar for disponering av overskotsmassar

Kommunedelplan

Oppdragsnr.: 5195469 Dokumentnr.: R003 Versjon: E02 Dato: 2021-11-19



E39 Flatøy - Eikefettunnelen

Moglege lokalitetar for disponering av overskotsmassar

Oppdragsnr.: 5195469 Dokumentnr.: R003 Versjon: E02



Oppdragsgjevar: Statens vegvesen, Utbygging
Oppdragsgjevar sin kontaktperson: Gunn Cecilie Omre
Rådsgjevar: Norconsult AS, Valkendorfgate 6, NO-5012 Bergen
Oppdragsleiar: Lars Roald Kringeland
Fagansvarleg: Kjell Ove Hjelmeland
Andre nøkkelpersonar: Fritjof Stangnes, Artur Manuel Louro Ribeiro, Ann Sissel Heilvang, Lars Arne Bakke, Alv Terje Fotland, Sunniva Fitjar Lunestad og Bente Breyholtz.

E02	2021-11-19	For høyring/offentleg ettersyn	KOH	FrSta/ØySko	LRK
D01	2020-12-03	For godkjenning hjå oppdragsgjevar	KOH	FrSta	LRK
Versjon	Dato	Omtale	Utarbeidd	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidd av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandlar. Opphavsretten tilhøyrer Norconsult AS. Dokumentet må berre nyttast til det formål som går fram i oppdragsavtalen, og må ikkje kopierast eller gjerast tilgjengeleg på annan måte eller i større utstrekning enn formålet tilseier.

Innhald

1	Innleiing	5
1.1	Oppgåva	5
1.2	Kort om arbeidet i denne rapporten – i høve til naudsynt arbeid vidare	5
2	Metode for vurdering	7
2.1	Innleiing	7
3	Føringar ved gjenbruk av sprengsteinsmassar	9
4	Vurderte lokalitetar for disponering av overskotsmassar	10
4.1	Frank Mohn næringsområde	10
4.2	Skitnedalen	13
4.3	Travveien	16
4.4	Trædalsvatnet	19
4.5	Leknes	23
4.6	Hjelmåsvatnet sør	26
4.7	Sauvågen	29
4.8	Solåsbakken	32
4.9	Småtjørna	35
4.10	Rydlandsvågen	38
4.11	Apalhaug	41
4.12	Haugen	44
4.13	Myråsen	47
4.14	Eikangåsen austside	50
4.15	Nordhordland næringspark, utviding	53
4.16	Vest Bjørndalsvatnet	56
4.17	Blotdalen/Grunnevåg	59
4.18	Totland vest	62
4.19	Totland aust	65
4.20	Askvikdalen	68
4.21	Eide	71
4.22	Nedrekletten	74
4.23	Hillesvåg – Hestholmen	77
4.24	Vikane	80
5	Samla vurdering - miljøtema	83
6	Referansar	84

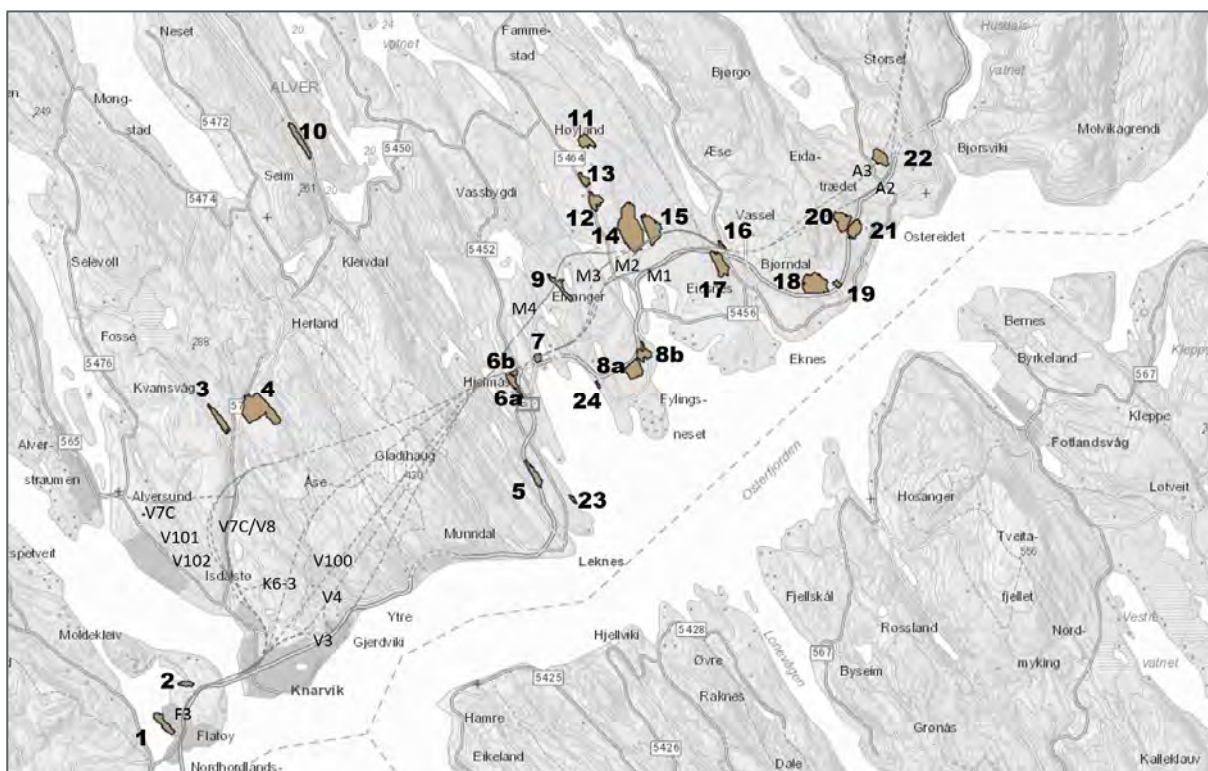
Samandrag

For ein sannsynleg situasjon med overskot av massar har ein peika ut 24 moglege område for disponering av overskotsmassar frå veganlegget. Områda er nærare vurderte i denne fagrapporten. Lokalitetane har ulik storleik og kapasitet, og ligg geografisk spreidd langs traséane.

Områda er peika ut i samråd med kommunen utifrå nærleik til aktuelle vegtraséar og til eksisterande veg, mogleg nyttiggjering av massane, plantilhøve, type terreng, samt eksisterande og framtidig arealbruk i området.

Generelt vert det vurdert at i denne delen av Alver kommune er det relativt stort potensial for å finne moglege lokalitetar for samfunnsnyttig plassering og etterbruk av sprengsteinsmassar. I tillegg til vurderingar av eigenskapar og mogleg landskapsverknad, er det gjort ein enkel gjennomgang av konfliktpotensiale for ikkje-prissette konsekvensar for kvart område.

Områda ligg i hovudsak nært nye vegalternativ, sjølv om nokre av dei ligg noko lenger unna. Forklaringa er då at kommunen kjenner til at det er interesse for framtidig arealbruk som kan vere samfunnsnyttig. Fire av områda er avhengige av val av vegtrasé for å kunne nyttast, medan resten er uavhengige av vegalternativ.



Figur 1 Moglege lokalitetar for disponering av overskotsmassar

Ved utarbeiding av reguleringsplan og byggeplan for prosjektet kan massebalansen i prosjektet verte endra. Etterspørsel etter stein i området og planar for ny arealbruk vil vere i endring fram mot utbyggingstidspunktet. Difor er områda i denne rapporten ikkje rangerte og heller ikkje konsekvensutgreidd etter Forskrift om konsekvensutgreiing.

Når vegalternativ er valt og arbeid med reguleringsplan og optimalisering av veglinja tar til, vil det vere aktuelt å vurdere nokre av lokalitetane nærare, som del av tiltaket. Områda vil då bli konsekvensutgreidd i samband med reguleringsplanarbeidet for ny E39.

1 Innleiing

1.1 Oppgåva

Plassering av deponiområda og riggområda er ikkje handsama som del av vegtiltaket (kommunedelplan for ny E39 Flatøy -Eikefettunnelen) i høve til konsekvensutgreiinga som er gjort for vegalternativa. Dette fordi temaet er lite relevant i høve til val av vegalternativ. Skilnad mellom vegalternativa knytt til massar er fanga opp i KU-en gjennom ein generalisert transportkostnad under prissette konsekvensar (ANSLAG).

Hovudoppgåva i høve til massedisponering i kommunedelplanfasen er å syne at det er mogleg å plassere massar, kor dette er, kva som er verknad av denne disponeringa, og kva slags samfunnsnytte disponering av massane kan gi. I planomtalen for kommunedelplanen vert det lagt inn eit eige kapittel for massedisponering. Detaljering og planavklaring vert tema i neste planfase.

I konkurransegrunnlaget er temaet omtala slik:

«3.18 Deponi for overskuddsmasser

Prosjektet er ventet å skape et stort overskudd av steinmasser fra tunneldriving og bergskjæring. For at de negative konsekvensene av masseoverskuddet skal belyses skal massedeponi inkluderes i planarbeidet og KU-en. I samarbeid med oppdragsgiver skal det søkes og utredes forskjellige plasseringer for massedeponi. De forskjellige alternativene vil medføre forskjellige masseoverskudd, det er viktig at dette blir belyst i konsekvensutredningen.

Behov for forarbeid, sikring og rensing av avrenning, håndtering av forurensede masser og tilstelning av arealene skal beskrives og inkluderes i grunnlaget til Anslag.»

Undervegs i planprosessen er handsaming av temaet diskutert med Statens vegvesen og Alver kommune, og det er utarbeida eit «Metodenotat» som syner korleis oppgåva skal løysast, frå dette vert sitert:

«Massedeponi

Deponiområdene behandles ikke som del av vegtiltaket, og skilles metodisk frå vegtiltaket for KU-vurdering. I planomtalen legges inn et eget kapittel for massedeponi.

Som del av planarbeidet vil det bli utarbeidet en rapport: Delrapport massedisponering. Rapporten vil vise forslag til deponiområder.*

I rapporten vil hvert deponiområde bli beskrevet. Hvert område vil bli lokalisert på kart og utstrekning vil bli modellert i Infracore. En tabell vil bli utarbeidet for hvert område, og vise atkomst, størrelse og konfliktpotensiale/IP-vurdering.

Det må avklares med kommunen/SVV om ambisjonen i KDP-en er å kartfeste deponiområdene i KDP-en på samme måte som vegtiltaket, det vil si som hensynssone 710: Båndlegging for regulering etter PBL.»

**Etter dette er namnet på rapporten endra til «Moglege lokalitetar for disponering av overskotsmassar»*

1.2 Kort om arbeidet i denne rapporten – i høve til naudsynt arbeid vidare

Det er, saman med representantar frå Alver kommune, sett på fleire moglege lokalitetar i nærleiken av dei ulike vegalternativa langs strekninga Flatøy – Eikefettunnelen, sjå Figur 2. Bakgrunn for at desse lokalitetane er vurdert er ulike, men det kan vere eigenskapar i høve til potensiell etterbruk, avstand til veg, planstatus, eksisterande arealtype og konfliktpotensiale ein på dette tidspunkt kan sjå i høve til miljøtema.

Det er viktig å merke seg at dette er ein oversikt over moglege lokalitetar for disponering, ein «katalog» med eigenskapar, konfliktpotensiale, avgrensing i høve til arealressurskart og enkle visualiseringar til bruk som grunnlag for vidare planlegging. Slik er det like viktig å notere seg kva denne rapporten ikkje er – den er ikkje

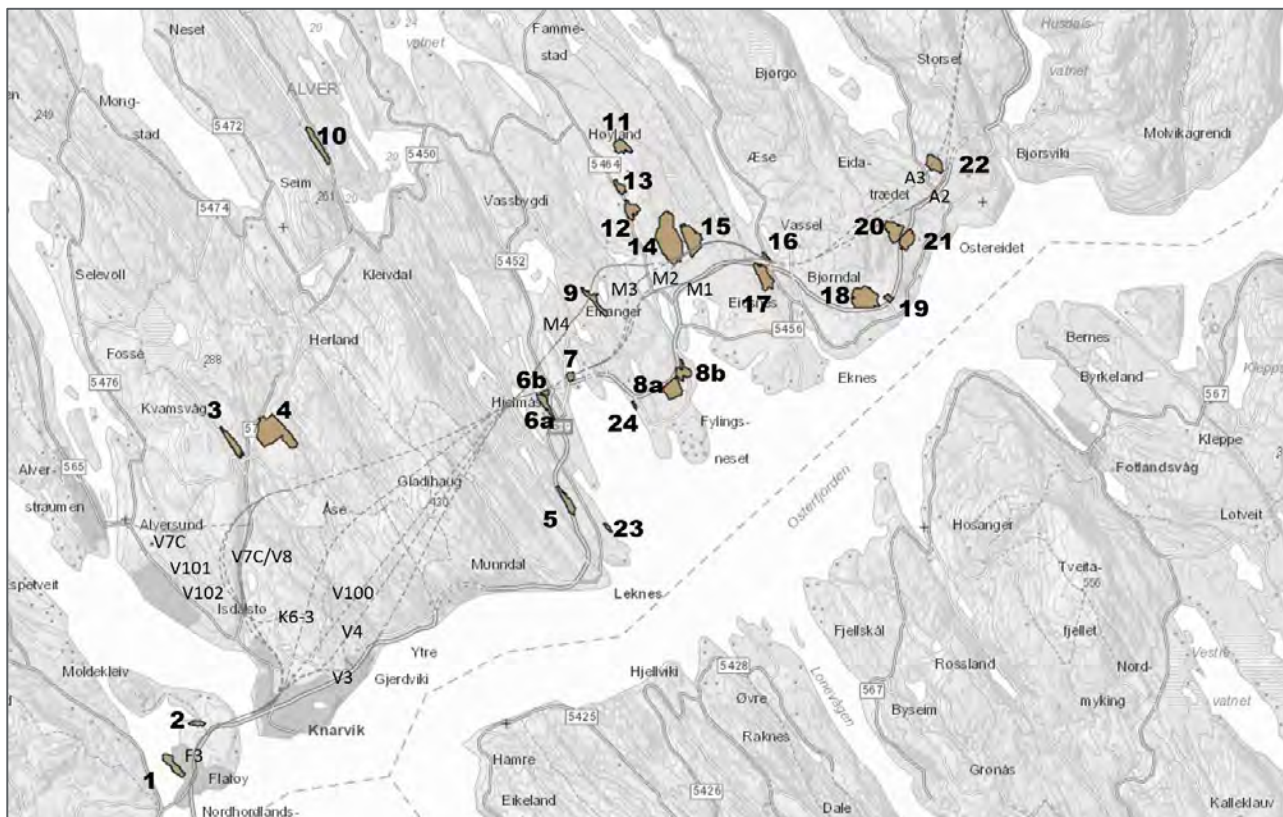
ein plan, juridisk del av plan eller del av konsekvensutgreiinga for vegalternativa i ny kommunedelplan for E39 Flatøy-Eikefettunnelen.

Når reguleringsarbeid for ny E39 skal starte opp, kan mange tilhøve ha endra seg i området, og vidare arbeid med massedisponering bør knytast tettare på vegplanlegginga enn i KDP-fasen. Ein må rekne med å utarbeide reguleringsplan for dei områda ein vil nytte for massedisponering i samband med utarbeiding av reguleringsplanen for veganlegget. Det er òg vår tilråding at planar for massedisponering bør ha mål om ein mest mogleg samfunnsnyttig etterbruk av massane. Kapittel 3 gir viktige føringar for seinare vurdering av samfunnsmessig nytte.

For å kunne vurdere ein samfunnsnyttig bruk av overskotsmassane i vidare planarbeid, er det først naudsynt å vurdere mellom anna:

- Korleis ein kan optimalisere vegføringa slik at ein oppnår best mogleg massebalanse i prosjektet – og slik sett få minst mogleg stein til overs.
- Kor mykje av massane kan leverast til prosessering og sal, for eksempel knusing til pukk, til dømes på Eikefet.
- Deretter bør overskotet som står igjen vurderast etter måloppnåing av eigenskapar som volum, avstand til tunnelinnslag, ny bruk, og låge konflikhtar med ikkje-prissette konsekvensar.
- Det bør nøye vurderast om det er ein reel trong for massane på dei ulike lokalitetane - for eksempel areal for næring/bustad, nyvinning av land for næring, trong for utbetring av grusveier/parkeringsplassar/velteplassar, etc.

Det er tre deponiområde som er avhengig av kva vegalternativ som blir valt, og det er områda 6, 7, og 9, sjå figuren under.



Figur 2. Oversikt over deponiområda som vert vurdert i dette notatet. Moglege lokalitetar er vist med brune polygoner.

2 Metode for vurdering

2.1 Innleiing

Med utgangspunkt i samla område for aktuelle vegalternativ har ein i samarbeid med Alver kommune funne fram til moglege lokalitetar som er vurdert å ha potensiale for ein mogleg samfunnsnyttig disponering av overskotsmassar av jord og sprengstein. Nokre område, i landbruks- natur og friluftsområde (LNF) i kommuneplanen, er område der bakkeplanering har vore ønska tidlegare, nokre inngår i eksisterande reguleringsplanar for ulike utbyggingsområde, medan nokre er fremja av kommunen for om mogleg å stette trong for tilgang til sjø for allmenta. Sjå stikkord for mogleg bruk i framtida i tabellane under kvar lokalitet.

Oppgitte mål for kapasitet ved lokalitetar er såkalla «fast anbrakt masse». Prosjekterande for veganlegg med tunnelar er rette «adressat»/ansvarleg for å rekne om tala frå utsprengt massevolum, via volum for opplasting/transport, til utlagt - og til sist komprimert fast anbrakt volum (varig masseutviding). Grovt sett er fast anbrakt volum ca. 1,5 gonger så stort som volumet ein foreslår å sprengje vekk (faste massar). Oversikt i Tabell 1 er omrekna til utførte, anbrakte massar, ferdig plassert og komprimert.

Tilrådd alternativskombinasjon for ny E39 frå Flatøy til Eikefettunnelen har eit teoretisk masseoverskot på i overkant av 3 millionar m³ utførte anbrakte massar. Ein del av desse massane vil det vere aktuelt å plassere i samband med kryss og arrondering i samband med veganlegget. Det er i denne rapporten vist 24 moglege lokalitetar for deponering, og totalt volum for desse lokalitetane er ca. 9,5 millionar m³ anbrakte massar.

Tabell 1 Alle alternativ har eit masseoverskot, og alle gjennomgåande linjer/kombinasjonar vil såleis få eit stort masseoverskot. Tal masseoverskot er utførte anbrakte massar.

Delstrekning	Alternativ	Lengde dagsone (m)	Lengde tunnel (m)	Lengde bru (m)	Lengde totalt (m)	Masseoverskot (mill. m ³)
Flatøy	F3	1 295	0	498	1 793	0,3
Vest	V3	596	5 950	498	7 044	1,9
	V4	112	6 381	298	6 791	2,1
	V100	171	6 271	298	6 740	2,0
	K6-3	187	6 519	298	7 004	2,2
	V7C	2 065	6 050	398	8 513	2,0
	V8	2 303	5 897	378	8 578	1,6
	V101	809	7 569	458	8 836	2,0
	V102	806	7 586	408	8 800	1,8
Midt	M1	3 126	1 800	310	5 236	0,3
	M2	2 780	2 480	310	5 570	0,1
	M3	2 966	2 380	310	5 656	0,1
	M4	4 440	605	685	5 730	0,5
Aust	A2	1 701	5 988	142	7 831	0,9
	A3	877	6 741	0	7 618	0,7
Tilrådd alternativskombinasjon						
F3-V3-M2-A2		6 372	14 418	1 448	22 238	3,2

For kvart enkelt av dei moglege lokalitetane er det utført ein innleiande vurdering av potensiale for konflikt med ulike miljøtema (ikkje-prisette tema i V712 og forureining). Konfliktpotensialet er vurdert som anten «ingen», «lågt», «middels» eller «høgt», og er presentert med fargar som vist på skalaen under. I tillegg blir viktige eigenskapar som areal og avstand til lokalitetane presentert for kvar lokalitet.

Ingen konfliktpotensiale	Lågt konfliktpotensiale	Middels konfliktpotensiale	Høgt konfliktpotensiale
--------------------------	-------------------------	----------------------------	-------------------------

Vi tilrår at Alver kommune gjer ei vurdering av dei 24 lokalitetane i høve til vist konfliktpotensiale med miljøtema og andre viktige moment. Gjennom ei slik siling kan forslaga anten bli forkasta eller tatt med vidare til vurdering som aktuelle deponiområde for vurdering i samband med regulering av E39-prosjektet. Kommunen bør òg vurdere om det er ein ambisjon å kartfeste nokre av desse områda i kommuneplanen, som omsynsone 710 Bandlegging for regulering etter PBL. Denne delrapporten kan då handsamast i kommunen, og det kan knytast vedtak til rapporten/lokalitetane.

I kapittel 4 er kvart einskild område presentert i tabellform og vurdert for konfliktpotensiale i høve til seks miljøtema:

- landskap
- naturmangfald
- kulturminne
- naturressurs
- friluftsliv/bygdeliv
- forureining

Vurderinga er basert på tilgjengeleg kunnskap frå fagvurderingar i samband med utarbeiding av kommunedelplan for veg-prosjektet, offentlege databasar, rapportar og kommunale/regionale planar.

Det er nytta desse forkortingane i tabellane:

- KPA = Kommuneplanen sin arealdel
- LNF= Landbruk, natur og friluftsområde.

3 Føringer ved gjenbruk av sprengsteinsmassar

Føringer ved gjenbruk av sprengsteinsmassar er knytt til forureiningslova og vassrammedirektivet. Ved gjenbruk av slike massar gjeld følgande:

- Sprengsteinsmassar skal i første rekke vurderast for nyttig samfunnsbruk (gjenbruk) før slike massar vert deponert.
- Områda kor sprengsteinsmassar vert plassert må vere regulert til formålet.
- Sprengsteinsmassar bør i den grad det er mogleg vere fri for avfall og forureining.
- Bruk av elektroniske tennarar ved sprenging vil gi mindre mengder plast i sprengsteinsmassane og bør nyttast.
- «Nonel» tennsystem må ikkje nyttast ved utfylling av sprengsteinsmassar i sjø eller vassdrag.

Ved gjenbruk i sjø/vassdrag:

- Ved nyttiggjering av sprengsteinsmassar i sjø eller vassdrag er det krav om søknad om utfylling. Dersom utfylling skal skje frå skip, er forureiningsforskrifta kapittel 22 gjeldande. Utfylling frå land er søknadsplichtige etter forureiningslova § 7. Tiltak i og nært vassdrag vert regulert av forskrift om fysiske tiltak i vassdrag.
- Fylkesmannen i Vestland har utarbeida eget søknadsskjema for mudring, dumping og utfylling i sjø og vassdrag. Søknad til Kystverket/havnevesenet i samsvar med Havne- og farvannsloven er også aktuelt.
- Utfylling i sjø vil krevje undersøking av forureiningsnivået i sediment i og utanfor området kor massane skal fyllast ut.
- Fylkesmannen set ofte krav om at sprengsteinsmassane ikkje inneheld flytande plast dvs. «Nonel» tennsystem.
- Ved utfylling med sprengsteinsmassar i sjø/vassdrag, vil spreining av partiklar frå utfyllingsmassane og sedimenta føre til nedslamming av naturverdiar, redusere siktdjupne og skape skarpe partiklar som har potensiale for å skade fisk (låssettingsplassar /oppdrett/gyteområde). Fylkesmannen kan sette krav om partikkelsperre.
- Ved utfylling med sprengsteinsmassar i vassdrag vil nitrogenforbindelsar frå uomsett sprengstoff/sprengstoffrestar vere ei utfordring. Det er ingen gode metodar for å reinse ut nitrogenforbindelsar. Fylkesmannen kan sette krav om overvaking av vasskvalitet.

Ved gjenbruk på land/nært vassdrag:

- På lokalitetar der det skal gjerast terrenginngrep/fylling og det er mistanke om forureina grunn, skal det etter forureiningsforskrifta kapittel 2 utførast miljøteknisk grunnundersøking.
- Ved utfylling av sprengsteinsmassar på land, er avrenning frå massane ei utfordring med omsyn til nærleik til vassdrag og sjø.
- Fyllinga må formast slik at overvatn kan førast forbi og ikkje gjennom (avskjerande grøfter).
- Fylkesmannen kan sette krav til botn- og sidetetting for kontrollert oppsamling og reinsing av avrenning. Utsleppsgrenser og overvaking av avrenninga kan også vere aktuelt.
- Massane bør ikkje plasserast:
 - på flaumutsette område.
 - oppstraums for viktige/sårbare vassdrag.
 - med direkte avrenning til vassdrag (minste avstand 20 meter, men bør vere meir).

4 Vurderte lokalitetar for disponering av overskotsmassar

4.1 Frank Mohn næringsområde

Vurdering lokalitet 1 Frank Mohn		
A. Eigenskapar		
Emne	Vurdering/innhald	
Volum og utstrekning	Ca. 50 dekar, ca. 525 000 m ³ fast anbrakt masse.	
Avhengig av val av vegalternativ?	Nei	
Avstand frå og tilkomsttilhøve til dagens vegsystem	God tilkomst, nært dagens E39.	
Avstand til ulike framtidige vegalternativ	Ca. 2 km frå tunnelopning ved Knarvik sentrum.	
Eksisterande arealtype/planstatus	Sjøområde ved industriverksemd. Mesteparten er sett av til industriområde i KPA. Delar av området er sett av til industri i gjeldande reguleringsplan. I nytt reguleringsplanforslag er området sett av til hamneområde og bruk og vern av sjø og vassdrag.	
Mogleg utforming av lokaliteten, og mogleg bruk/potensiell bruk.	Flate til utvida næringsareal.	
Grunnforhold og ev. trong for særskilte geotekniske vurderingar	Grunnforhold i sjø er ikkje kjent. Geotekniske tilhøve/stabilitet må vurderast nøye i høve oppbygging av fylling på sjøbotn.	
B. Vurdering av konfliktpotensiale		
Ikkje-prisette konsekvensar og ev. forureiningspotensiale	Innhald/funn	Konfliktpotensiale
Landskap	Prega av industriverksemd på land. Fylling i sjø vil medføre middels stor endring i landskapet, og vil verte eksponert mot friluftsområde.	Middels
Naturmangfald	Utfylling vedteken i godkjend reguleringsplan.	Ingen
Kulturminne	Det var eit skipsvrak innanfor området, som no er fjerna. Ingen andre registreringar.	Ingen
Naturressurs	Ingen naturressursar.	Ingen
Friluftsliv/nærmiljø	Innanfor svært viktig friluftsområde i sjø. Populært område for sjøsport.	Middels
Forureiningspotensiale	Omsynsområde: Gytedefelt torsk og låssettingsplassar, eksisterande sjøkablar i Flatøyosen. Tilstand: Økologisk tilstand dårleg, kjemisk tilstand er ukjent. Utfordringar: Optimalisering av fylling, plassering av fyllingsfot, med omsyn til vassutskifting. Må ikkje vere til hinder for tilkomst/vass-sirkulasjon ved båt plass nord for Kjeldevika og inst i Krossnesvika og bukt ved Gudmundsholmen. Forureina sediment. For ev. vidare vurdering vert det spesielt vist til Naturmangfald og til generelle punkt for fyllingsarbeid i kap. 3.	Middels
C. Oppsummering		
Eigenskapar	Kort avstand frå E39 og i samsvar med utviding av eksisterande bruk på land. Geoteknisk stabilitet må vurderast særskilt nøye.	
Konfliktpotensiale	Mogleg konfliktar med omsyn til friluftsliv i sjø, landskapsverknader og forureiningspotensiale.	



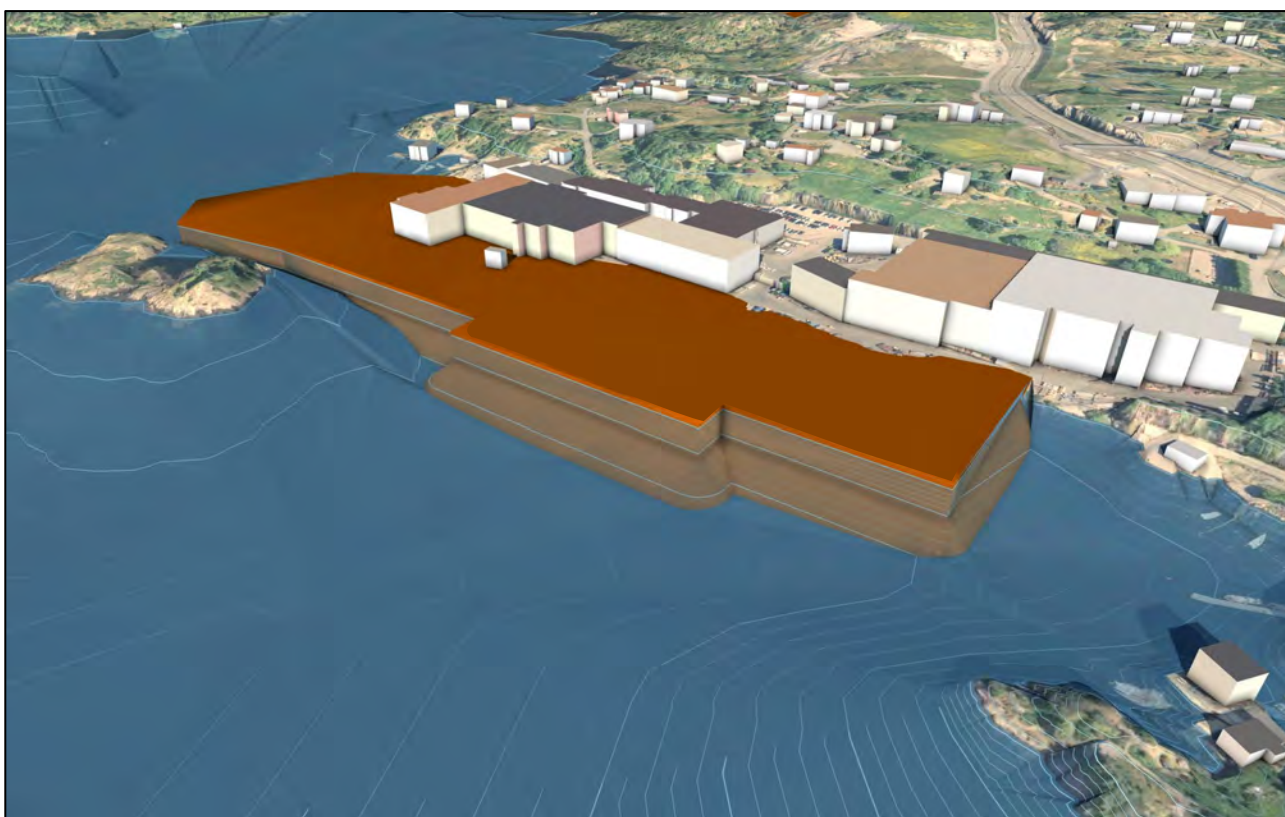
Figur 3 Plassering av utfylling i sjø på basiskart, oversikt.



Figur 4 Plassering av utfylling i sjø på basiskart.



Figur 5 Figur illustrerer området før utfylling i sjø



Figur 6 Figur illustrerer mogleg utfylling i sjø. Fyllingsfot vist med plastring og muring for kai.

4.2 Skitnedalen

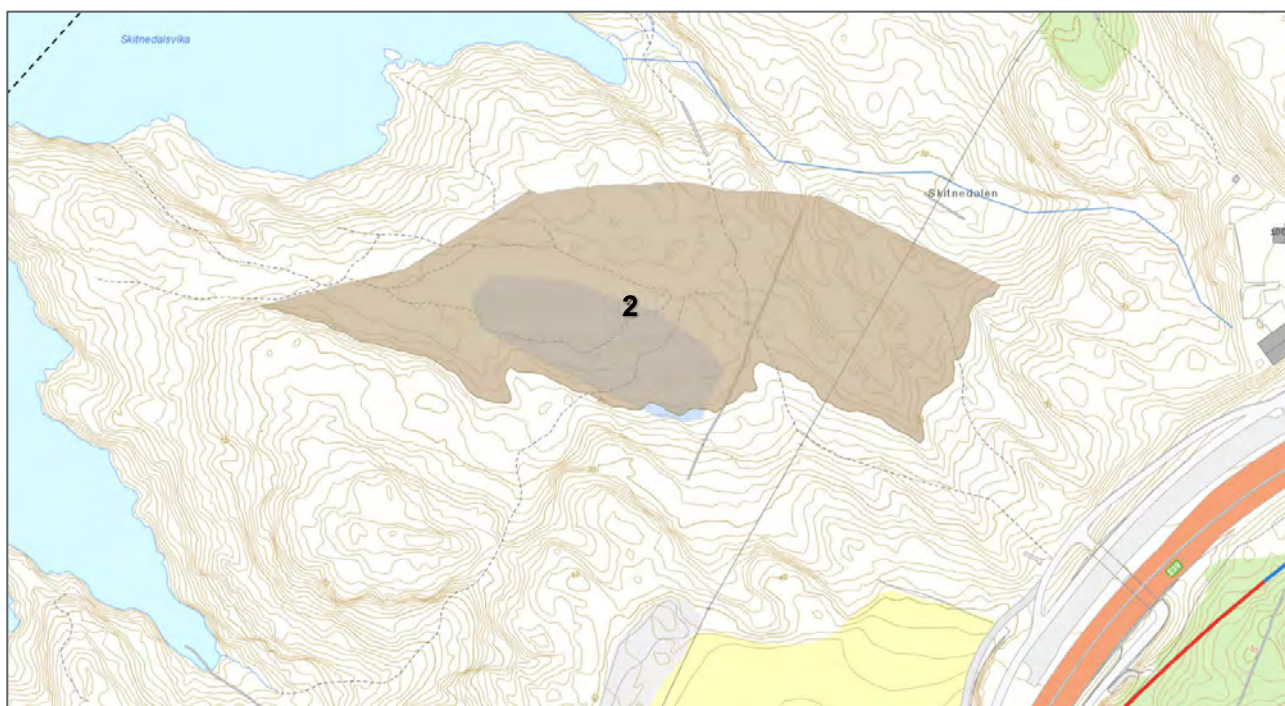
Vurdering lokalitet 2 Skitnedalen		
A. Eigenskapar		
Emne	Vurdering/innhald	
Volum og utstrekning	Ca. 15 daa, ca. 40 000 m ³ fast anbrakt masse.	
Avhengig av val av vegalternativ?	Nei	
Avstand frå og tilkomstilhøve til dagens vegsystem	Kort avstand til dagens E39.	
Avstand til ulike framtidige vegalternativ	Ca. 1,5 km frå tverrslag ved Knarvik sentrum.	
Eksisterande arealtype/planstatus	Skog og noko myr. Sett av til bustad i framlegg til reguleringsplan.	
Mogleg utforming av lokaliteten, og mogleg bruk/potensiell bruk	Forma som (mest mogleg) ei flate, deretter skråning mot nord. Kan òg vurdere å heller ha jamn skråning heile vegen mot nord. Planlagt til bustadområde.	
Grunnforhold og ev. trong for særskilte geotekniske vurderingar	Bart fjell og morenemateriale, usamanhengande eller tynt dekke over berggrunnen.	
B. Vurdering av konfliktpotensiale		
Ikkje-prisette konsekvensar og ev. forureiningspotensiale	Innhald/funn	Konfliktpotensiale
Landskap	Skogkledt landskap i dalside. Relativt skjerma. Ikkje verna eller spesielt sjeldan.	Lågt
Naturmangfald	Myrområde, vert øydelagt. Søre del inngår i område med noko verdi i KU.	Middels
Kulturminne	Tett opptil eit kulturminne frå eldre steinalder i vest.	Middels
Naturressurs	Flatøyosen rett ved er viktig gyteområde og Skitnedalsvika er lassetingsplass for fiskereiskap. Sårbart område krev tiltak knytt til avrenning.	Lågt
Friluftsliv/nærmiljø	Innanfor viktig friluftsområde i dag, og det går ein tursti gjennom området. Turveg kan tilbakeførast. Fylling i friluftsområde er svært negativt sjølv om stien vert reetablert.	Lågt
Forureiningspotensiale	Mindre myr under fylling, potensiale for sur avrenning og CO ₂ -utslepp. For ev. vidare vurdering vert det spesielt vist til Naturmangfald og til generelle punkt for fyllingsarbeid i kap. 3.	Middels
C. Oppsummering		
Eigenskapar	Kort avstand til E39 og dels i samsvar med planlagt framlegg til regulering.	
Konfliktpotensiale	Middels på naturmangfald, kulturminne, myr bør vurderast med omsyn til CO ₂ -utslepp, elles lågt konfliktnivå.	

E39 Flatøy - Eikefettunnelen

Moglege lokalitetar for disponering av overskotsmassar
Oppdragsnr.: 5195469 Dokumentnr.: R003 Versjon: E02



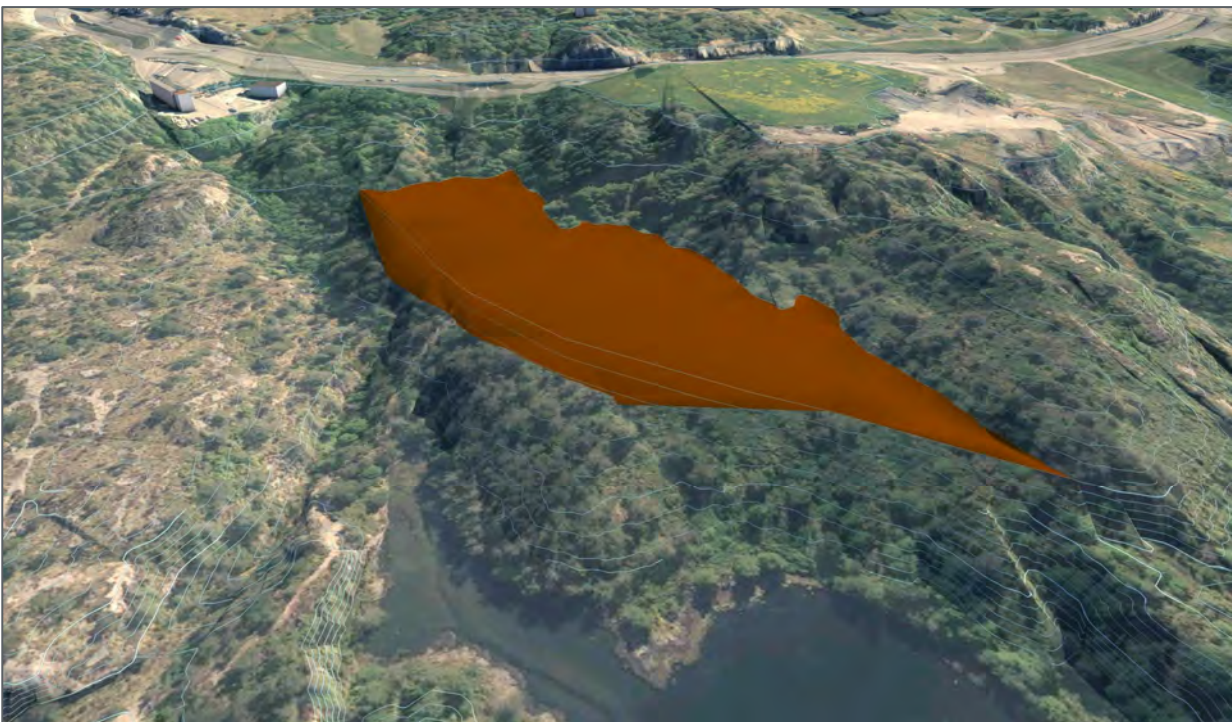
Figur 7 Plassering av massedeponering på basiskart, oversikt.



Figur 8 Plassering av massedeponering på basiskart som syner bekk og myr.



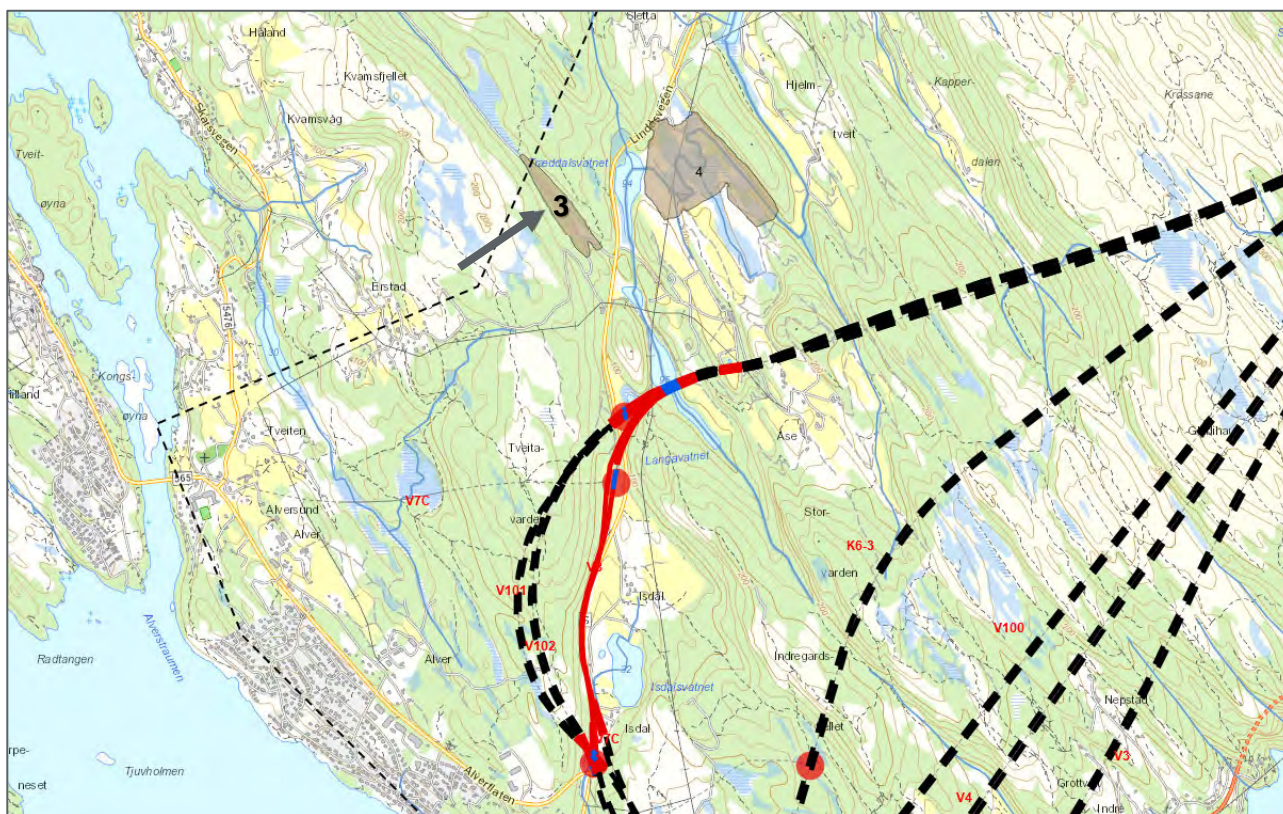
Figur 9 Figur illustrerer området før massedeponering.



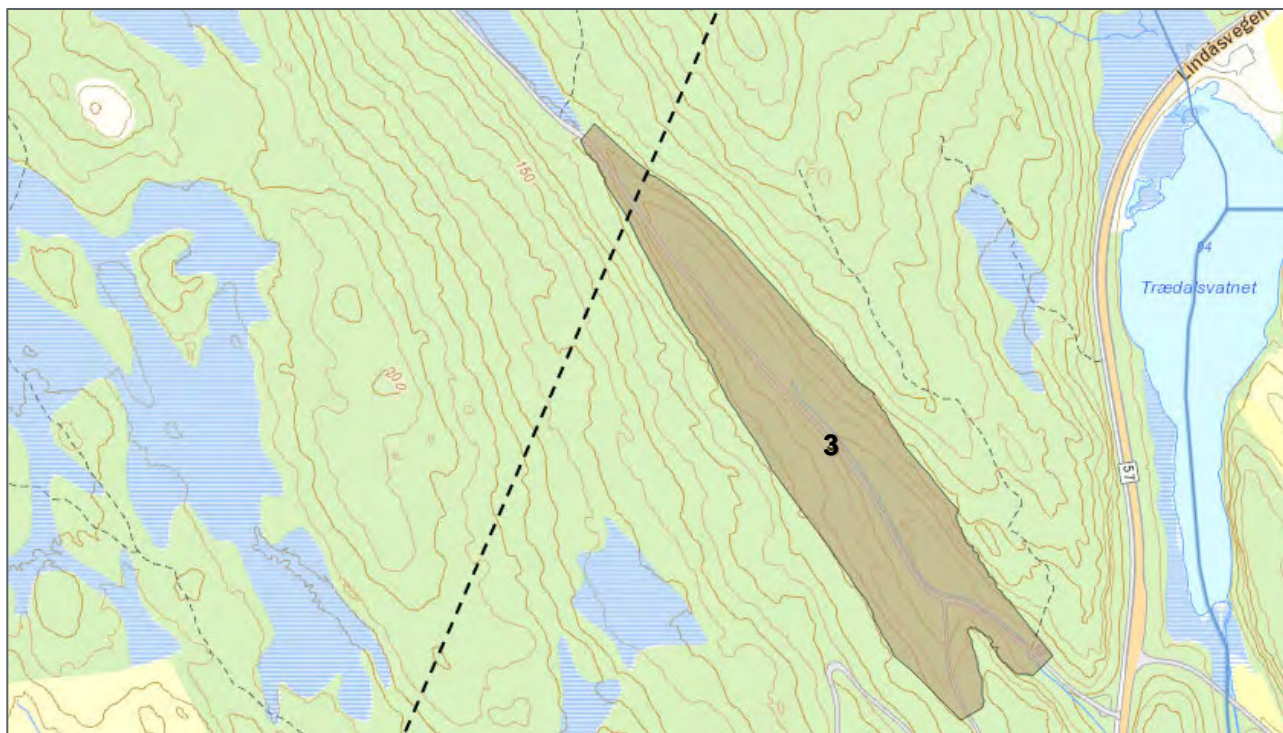
Figur 10 Figur illustrerer mogleg massedisponering.

4.3 Travveien

Vurdering lokalitet 3 Travveien		
A. Eigenskapar		
Emne	Vurdering/innhald	
Volum og utstrekning	Ca. 50 dekar, ca. 410 000 m ³ fast anbrakt masse.	
Avhengig av val av vegalternativ?	Nei	
Avstand frå og tilkomstilhøve til dagens vegsystem	God tilkomst, og med kort avstand til eksisterande veg.	
Avstand til ulike framtidige vegalternativ	Omtrent 1 km frå tunnelopningar i dei alternativa som går via Øvre Isdal og Langavatnet.	
Eksisterande arealtype/planstatus	Skog. Området er sett av til LNF i KPA.	
Mogleg utforming av lokaliteten, og mogleg bruk/potensiell bruk	Flate. Skråning i sør. Forma for at turveg skal kunne ta seg opp med «rimeleg» stigning og at deponi elles vil verte planta til, ev. tilsådd om ein vil nytte arealet til grasproduksjon på kvar side av turvegen. Ei anna moglegheit er å nytte det som mellombels plassering av massar for uttak til byggeråstoff. Ikkje registrert etterspurt av spesielle aktørar. Framtidig bruk vil mest sannsynleg vere friluftsområde.	
Grunnforhold og ev. trong for særskilte geotekniske vurderingar	Gode	
B. Vurdering av konfliktpotensiale		
Ikkje-prisette konsekvensar og ev. forureiningspotensiale	Innhald/funn	Konfliktpotensiale
Landskap	Skogkledt område med veg gjennom. Lite eksponert, og liten variasjon i landskapselement.	Lågt
Naturmangfald	Planta gran med varierende alder. Noko blandingsskog med furu og bjørk. Ikkje verdivurdert i KU. Drenering/bekk mot Litlavatnet dels i rør, bør undersøkast.	Lågt
Kulturminne	Ingen kjende verdier.	Ingen
Naturressurs	Ingen naturressursar etter V712. Skogbruksområde.	Lågt
Friluftsliv/nærmiljø	Innanfor viktig friluftsområde, og det går ein skogsveg gjennom området som blir brukt til rekreasjon. Skogsvegen kan tilbakeførast.	Lågt
Forureiningspotensiale	For ev. vidare vurdering vert det spesielt vist til Naturmangfald og til generelle punkt for fyllingsarbeid i kap. 3.	Lågt/middels
C. Oppsummering		
Eigenskapar	Kort avstand til dei nordlege traséalternativa og dagens bruk som turveg kan rehabiliterast funksjonelt sett.	
Konfliktpotensiale	Få potensielle konflikhtar.	



Figur 11 Plassering av massedeposering, på basiskart.



Figur 12 Plassering av massedeposering på basiskart som syner elver, bekkar, innsjø og myr. Nesten umogleg å sjå bekkar. Definisjon på bekk er at det renner vatn heile året.



Figur 13 Figur illustrerer området før massedisponering.

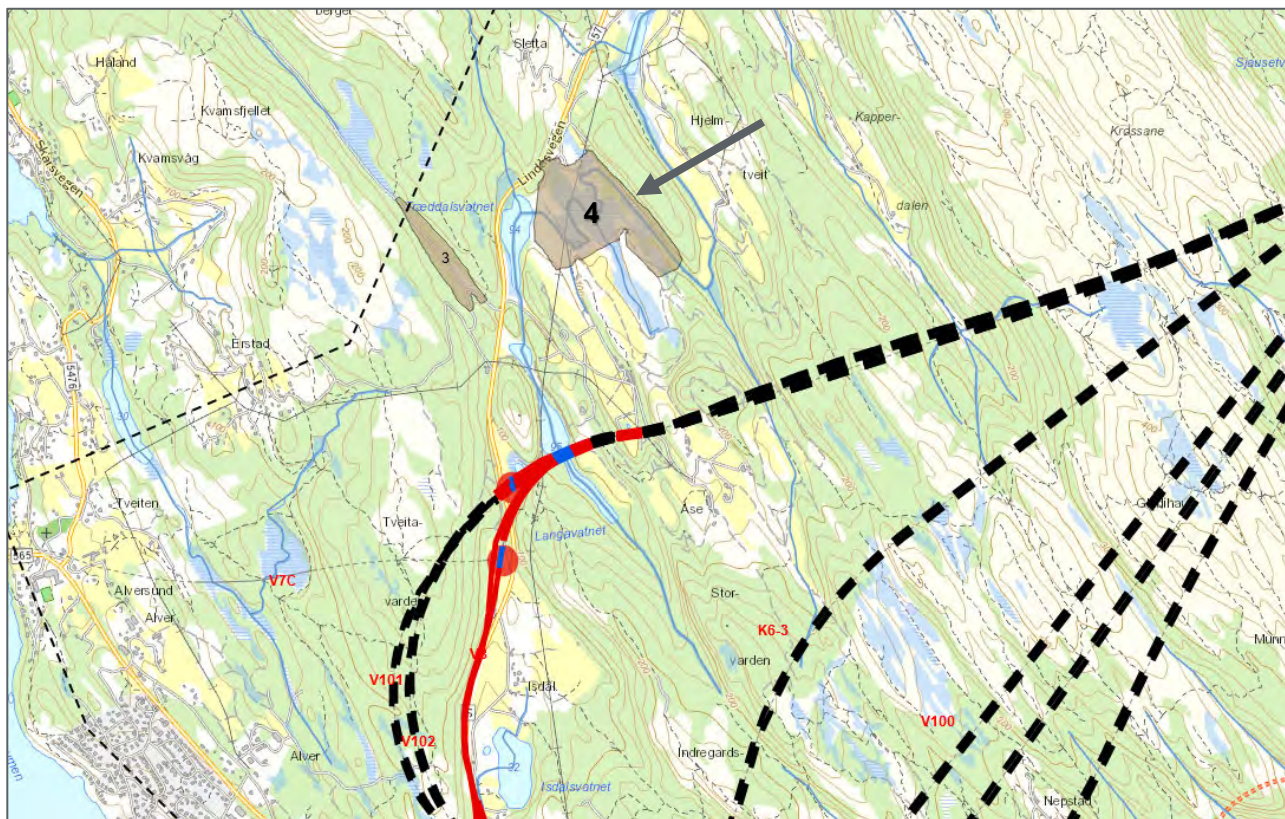


Figur 14 Figur illustrerer mogleg massedisponering

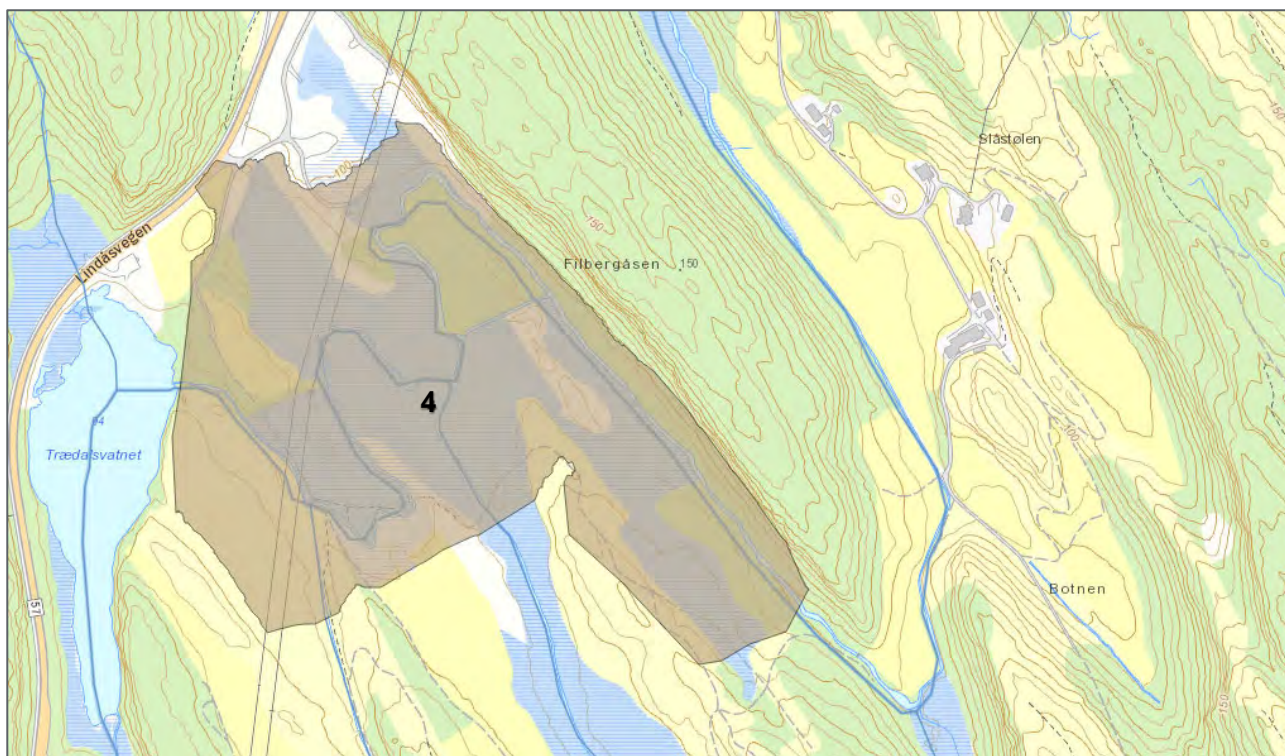
4.4 Trødalsvatnet

Vurdering lokalitet 4 Trødalsvatnet		
A. Eigenskapar		
Emne	Vurdering/innhald	
Volum og utstrekning	Ca. 30 dekar, ca. 1 000 000 m ³ fast anbrakt masse.	
Avhengig av val av vegalternativ?	Nei	
Avstand frå og tilkomsttilhøve til dagens vegsystem	God tilkomst og kort avstand på ca. 1 kilometer frå E39. Det må etablerast interne driftsveggar i og gjennom myrområde.	
Avstand til ulike framtidige vegalternativ	Omtrent 1 km frå tunnelopningar i dei nordlegaste trasé-alternativa som går via Øvre Isdal og Langavatnet.	
Eksisterande arealtype/planstatus	Myrområde med innslag av skog. Ca. halve området er sett av til industriføremål, medan resten er sett av til LNF i KPA, og dei planmessige tilhøva må avvegast meir detaljert enn ein har hatt høve til her ved ev. vidare vurdering av lokaliteten.	
Mogleg utforming av lokaliteten, og mogleg bruk/potensiell bruk	Utforma i hovudsak som flate, som utviding av eksisterande fyllingsområde. Kan vurderast brukt både (anten) til grasproduksjon og til utvida næringsområde. Ikkje registrert etterspurt av spesielle aktørar.	
Grunnforhold og ev. trong for særskilte geotekniske vurderingar	Forvitningsmateriale, torv og myr og noko bart fjell. Geotekniske tilhøve/stabilitet i høve til fylling på myr må vurderast særskilt nøye, medrekna om det må masseutskifting til.	
B. Vurdering av konfliktpotensiale		
Ikkje-prisette konsekvensar og ev. forureiningspotensiale	Innhald/funn	Konfliktpotensiale
Landskap	Ope kulturlandskap med beitemark, middels eksponert.	Middels
Naturmangfald	Stort myrområde med landskapsøkologiske kvalitetar då det inngår i ein større samanheng med våtmarksområde. Området er dels tilført jordmassar for nydyrking som ikkje er slutført. Det er òg gjennomført kanalisering av elveløp. Av den grunn er området gitt middels verdi i KU. Hekkeområde for vipe sør for området. Konflikte med funksjonsområde for vipe og anna våtmarksfugl. Omfattande areal med myr må fjernast.	Høg
Kulturminne	Det er fleire kulturminne både innanfor og like attmed føreslått deponiområde, som kvernhus, hustuffer, røyser, steingardar og ei stemme. Heilskapleg kulturlandskap.	Middels
Naturressurs	Ca. 5,5 daa fulldyrka jord av stor verdi. Ca. 16 daa er innmarksbeite.	Middels

Friluftsliv/nærmiljø	Ingen kjende verdiar.	Ingen
Forureiningspotensiale	Myr og bekkedrag under fylling, potensiale for sur avrenning og CO ₂ -utslepp. Mogleg konflikt med eksisterande løyve/regulering for eksisterande fylling. <i>For ev. vidare vurdering vert det spesielt vist til Naturmangfald og til generelle punkt for fyllingsarbeid i kap. 3.</i>	Høgt
C. Oppsummering		
Eigenskapar	Kort avstand til dei nordlege traséalternativa og dagens bruk kan ivaretakast. Geoteknisk stabilitet må vurderast særskilt nøye. <i>NB! Sidan området ligg som næringsareal i KPA er det risiko for at området vert bygd ut før det vert bygd ny E39.</i>	
Konfliktpotensiale	Eit eventuelt utfyllingsområde bør optimaliserast for å redusera høgt til middels konfliktpotensiale for naturmangfald, naturressursar, vassdrag under fyllinga og avrenning av partiklar og nitrogen. Mogleg konflikt med eksisterande løyve/regulering for eksisterande fylling må avklarast. Myr bør vurderast med omsyn til CO ₂ -utslepp. <i>Ved ev. kombinasjon av deponiområda 3.Travveien og 4.Trædalsvatnet vil belastning/konfliktpotensiale for vassførekomstane nedstraums bli større.</i>	



Figur 15 Plassering av massedeposering på basiskart, oversikt.



Figur 16 Plassering av massedeposering på basiskart som syner elver, bekkar, innsjø og myr.



Figur 17 Figur illustrerer området før massedisponering.



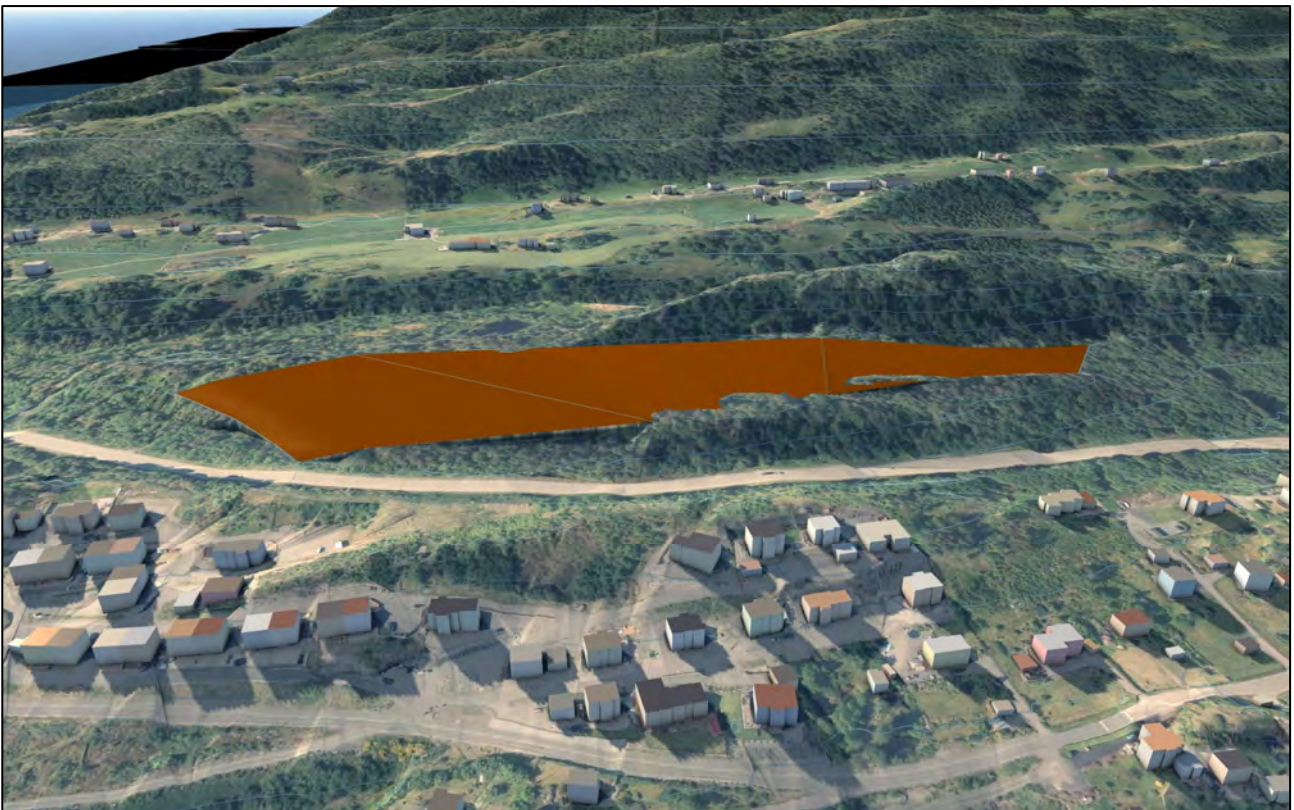
Figur 18 Figur illustrerer mogleg massedisponering.

4.5 Leknes

Vurdering lokalitet 5 Leknes		
A. Eigenskapar		
Emne	Vurdering/innhald	
Volum og utstrekning	Ca. 40 dekar, ca. 250 000 m ³ fast anbrakt masse.	
Avhengig av val av vegalternativ?	Nei	
Avstand frå og tilkomsttilhøve til dagens vegsystem	God tilkomst og nært eksisterande E39.	
Avstand til ulike framtidige vegalternativ	God tilkomst, avstand til tunnelinnslag ved Haukåsvatnet er ca. 2 km, alle tunneltraséane munnar ut her.	
Eksisterande arealtype/planstatus	Myr og skog. Området er sett av til LNF i KPA.	
Mogleg utforming av lokaliteten, og mogleg bruk/potensiell bruk	Flate. Noko skråning i sør. Kan truleg vurderast nytta til både bustadbygging og for tilplanting for skogbruk/friluftsområde.	
Grunnforhold og ev. trong for særskilte geotekniske vurderingar	Forvittringsmateriale, torv og myr og noko bart fjell. Geotekniske tilhøve/stabilitet i høve til fylling på myr må vurderast.	
B. Vurdering av konfliktpotensiale		
Ikkje-prisette konsekvensar og ev. forureiningspotensiale	Innhald/funn	Konfliktpotensiale
Landskap	Ligg noko skjult nede i ein dump mellom to åsrygger, er noko meir eksponert i aust. Liten variasjon.	Lågt
Naturmangfald	Tidlegare ope område med myr som dei siste 50 åra har grodd til med lauvskog. Data i markslagskart frå 1967! Ingen bekkar i området eller sårbare verdiar nedstraums. Området ikkje vurdert i KU.	Lågt
Kulturminne	Ingen kjende verdiar.	Ingen
Naturressurs	Ingen naturressursar. Ingen skogbruksplan.	Lågt
Friluftsliv/nærmiljø	Ingen kjende verdiar.	Ingen
Forureiningspotensiale	Omsynsområde: Avrenning til sjø i Hillesvågen og Leknesvågen. CO ₂ -utslepp og mogleg masseutskifting med omsyn til stabilitet må vurderast. For ev. vidare vurdering vert det spesielt vist til Naturmangfald og til generelle punkt for fyllingsarbeid i kap. 3.	Middels
C. Oppsummering		
Eigenskapar	Kort avstand til tverrslag ved Haukåsvatnet og dagens bruk kan ivaretakast. Geoteknisk stabilitet må vurderast i høve til myr.	
Konfliktpotensiale	Lågt konfliktpotensial for ikkje-prisette fag. Myr bør vurderast med omsyn til CO ₂ -utslepp.	



Figur 21 Figur illustrerer området før massedisponering.



Figur 22 Figur illustrerer mogleg massedisponering.

4.6 Hjelmåsvatnet sør

Vurdering lokalitet 6a og b Hjelmåsvatnet sør		
A. Eigenskapar		
Emne	Vurdering/innhald	
Volum og utstrekning	Ca. 45 dekar, ca. 380 000 m ³ fast anbrakt masse.	
Avhengig av val av vegalternativ?	Ja, ikkje aktuell elles.	
Avstand frå og tilkomsttilhøve til dagens vegsystem	God tilkomst frå dagens E39.	
Avstand til ulike framtidige vegalternativ	God tilkomst frå dei vegalternativa som kryssar sørlege del av Hjelmåsvatnet.	
Eksisterande arealtype/planstatus	Hjelmåsvatnet. Sett av til LNF og bruk og vern av sjø og vassdrag i KPA.	
Mogleg utforming av lokaliteten, og mogleg bruk/potensiell bruk	Utfylling av området sør for mogleg vegføring over vatnet. Flate/skråning, mogleg bruk til grasdyrking.	
Grunnforhold og ev. trong for særskilte geotekniske vurderingar	Jorddekt, grunnforhold i vassdrag er ikkje kjent. Geotekniske tilhøve/stabilitet i høve til fylling i vatn må vurderast, saman med veganlegget.	
B. Vurdering av konfliktpotensiale		
Ikkje-prissette konsekvensar og ev. forureiningspotensiale	Innhald/funn	Konfliktpotensiale
Landskap	Fylling vert eit nytt element i området, og ville påverke landskapsforma sterkt. Dersom ein vel å la vegen krysse vatnet på fylling som foreslått, vil massedeponiet i middels grad forverre situasjonen. Er eksponert mot friluftsområde.	Middels
Naturmangfald	Området er gitt middels verdi i KU på grunn av området landskapsøkologiske kvalitetar og oppgang av ål. Området er vurdert fordi M1-M3 vil gi store negative konsekvensar. Ytterlegare utfylling er vurdert å ha låg konfliktgrad. Som frittstående tiltak høg konfliktpotensiale.	Lågt
Kulturminne	Det er kulturlandskap og steingardar på flata aust for Hjelmåsvatnet.	Lågt
Naturressurs	Ingen konflikt utover det som er vurdert for kryss i M1-M3 i KU.	Lågt
Friluftsliv/nærmiljø	Innanfor viktig friluftsområde, Hjelmåsvatnet rundt. Det er tursti rundt vatnet, og er mykje brukt.	Ingen
Forureiningspotensiale	Det er vegtiltaket som utløyser konfliktane. For ev. vidare vurdering vert det spesielt vist til Naturmangfald og til generelle punkt for fyllingsarbeid i kap. 3.	Høg
C. Oppsummering		
Eigenskapar	Aktualiteten av lokaliteten avhenger av valt vegtrasé. Fylling i vatn må vurderast geoteknisk. God tilkomst.	
Konfliktpotensiale	Blanda konfliktpotensial. Fylling i ferskvatn gir generelt høgt konfliktpotensiale i høve til forureining.	



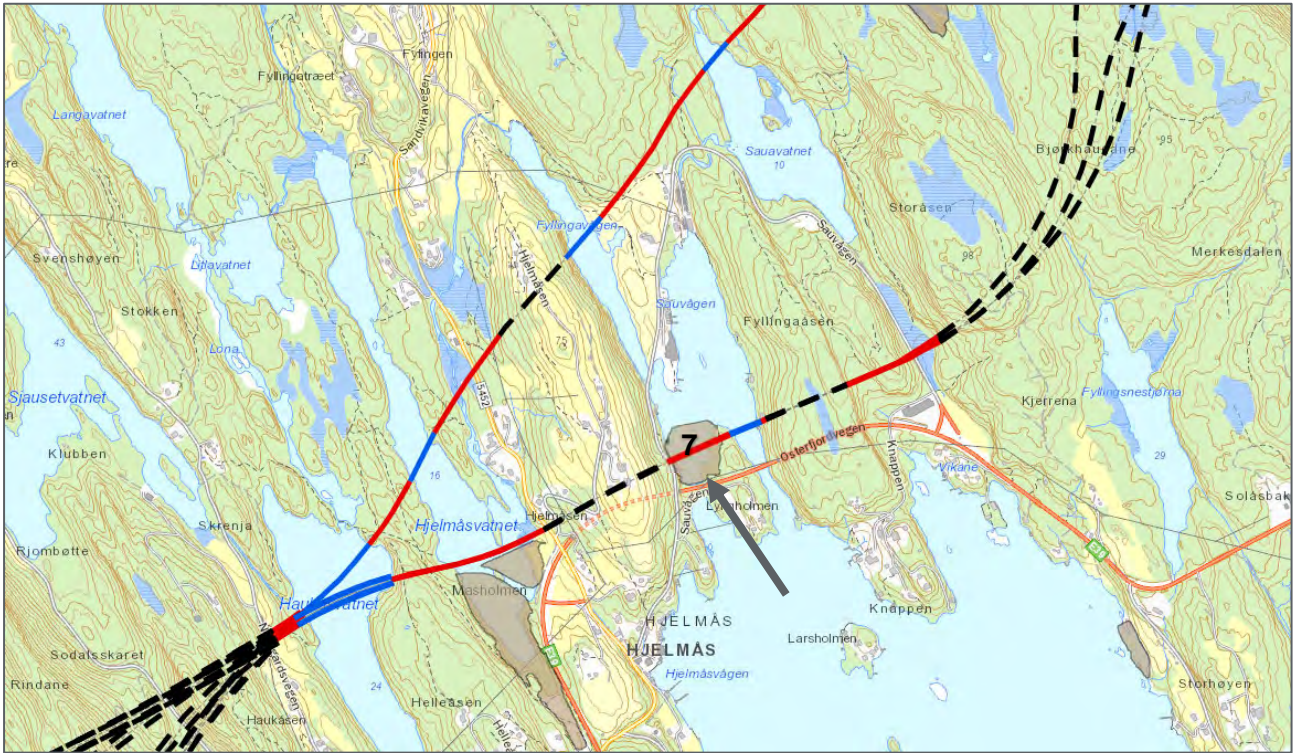
Figur 25 Figur illustrerer området før massedisponering.



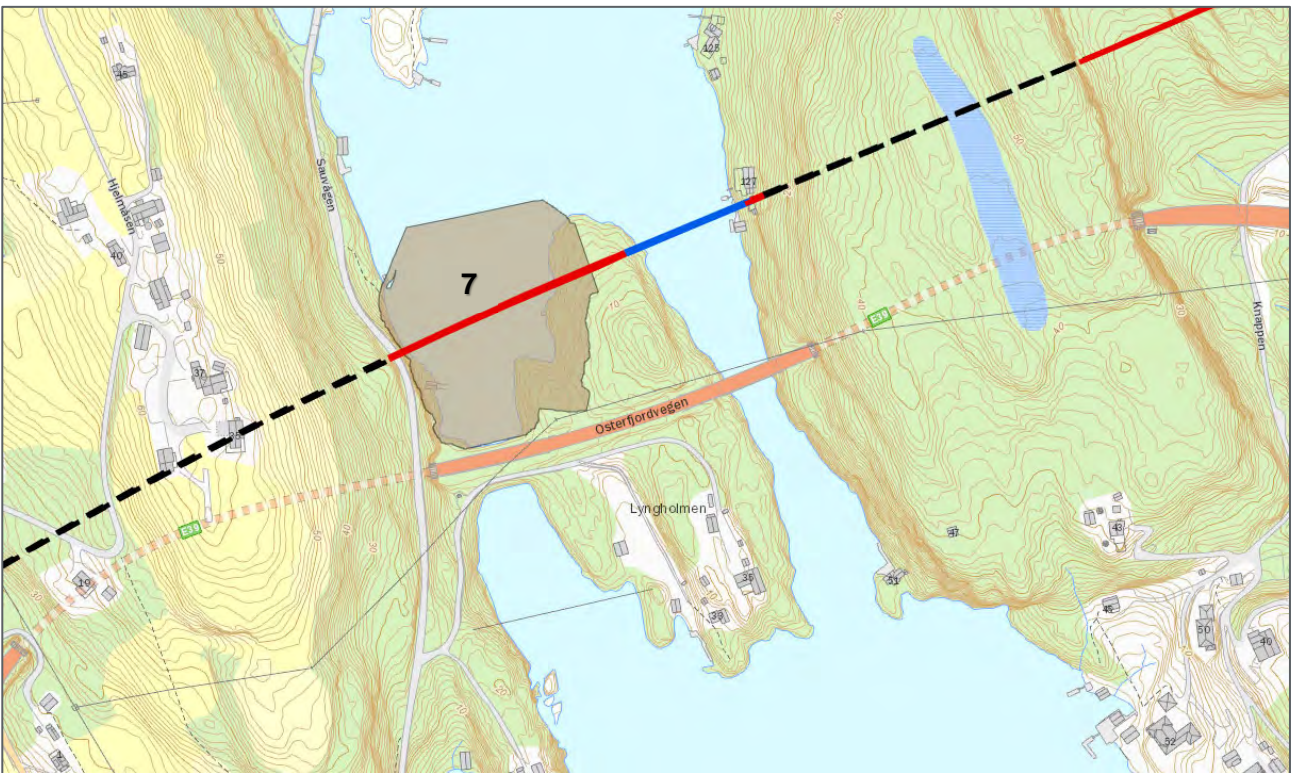
Figur 26 Figur illustrerer mogleg massedisponering.

4.7 Sauvågen

Vurdering lokalitet 7 Sauvågen		
A. Eigenskapar		
Emne	Vurdering/innhald	
Volum og utstrekning	Ca. 18,5 dekar, ca. 100 000 m ³ fast anbrakt masse.	
Avhengig av val av vegalternativ?	Ja, ikkje aktuell elles.	
Avstand frå og tilkomststilhøve til dagens vegsystem	God tilkomst og nært eksisterande veg.	
Avstand til ulike framtidige vegalternativ	Ligg rett ved tunnelpåhogga frå dei vegalternativa som kryssar sørleg del av Hjelmåsvatnet. Frå nordlege tunnelalternativ er lokaliteten innanfor 1 km radius.	
Eksisterande arealtype/planstatus	Vassareal og skog på land. Sett av til LNF og bruk og vern av sjø og vassdrag i KPA.	
Mogleg utforming av lokaliteten, og mogleg bruk/potensiell bruk	Flate/skråning som ekstra fylling rundt veg dersom vegalternativ her blir valt. Mest sannsynleg tilplanta som ein del av veglandskapet utan særskilt bruk.	
Grunnforhold og ev. trong for særskilte geotekniske vurderingar	Bart fjell og forvitningsmateriale på land. Grunnforhold i vassdrag er ikkje kjent. Geotekniske tilhøve/stabilitet i høve til fylling i sjø må vurderast, saman med veganlegget.	
B. Vurdering av konfliktpotensiale		
Ikkje-prissette konsekvensar og ev. forureiningspotensiale	Innhald/funn	Konfliktpotensiale
Landskap	Ekspontert mot friluftsområde. Påverkar landskapsforma middels sterkt.	Middels
Naturmangfald	Området er gitt stor verdi i KU. Dette fordi dei indre delar av Eikangervågen har særleg verdi for fugl. Utfylling mellom ny og gamal veg vest for Lyngholmen gir ingen konflikt utover det som er vurdert i KU.	Ingen
Kulturminne	Ingen kjende verdiar.	Ingen
Naturressurs	Skogen er av høg bonitet, kan tilbakeførast med påført jord.	Lågt
Friluftsliv/nærmiljø	Innanfor kartlagt område for viktig friluftsområde av middels verdi.	Middels
Forureiningspotensiale	For ev. vidare vurdering vert det spesielt vist til Naturmangfald og til generelle punkt for fyllingsarbeid i kap. 3.	Middels
C. Oppsummering		
Eigenskapar	Aktualiteten av lokaliteten avhenger av valt vegtrasé. God tilkomst. Geoteknisk stabilitet må vurderast særskilt nøye.	
Konfliktpotensiale	Mykje middels høgt, men blanda konfliktpotensial.	



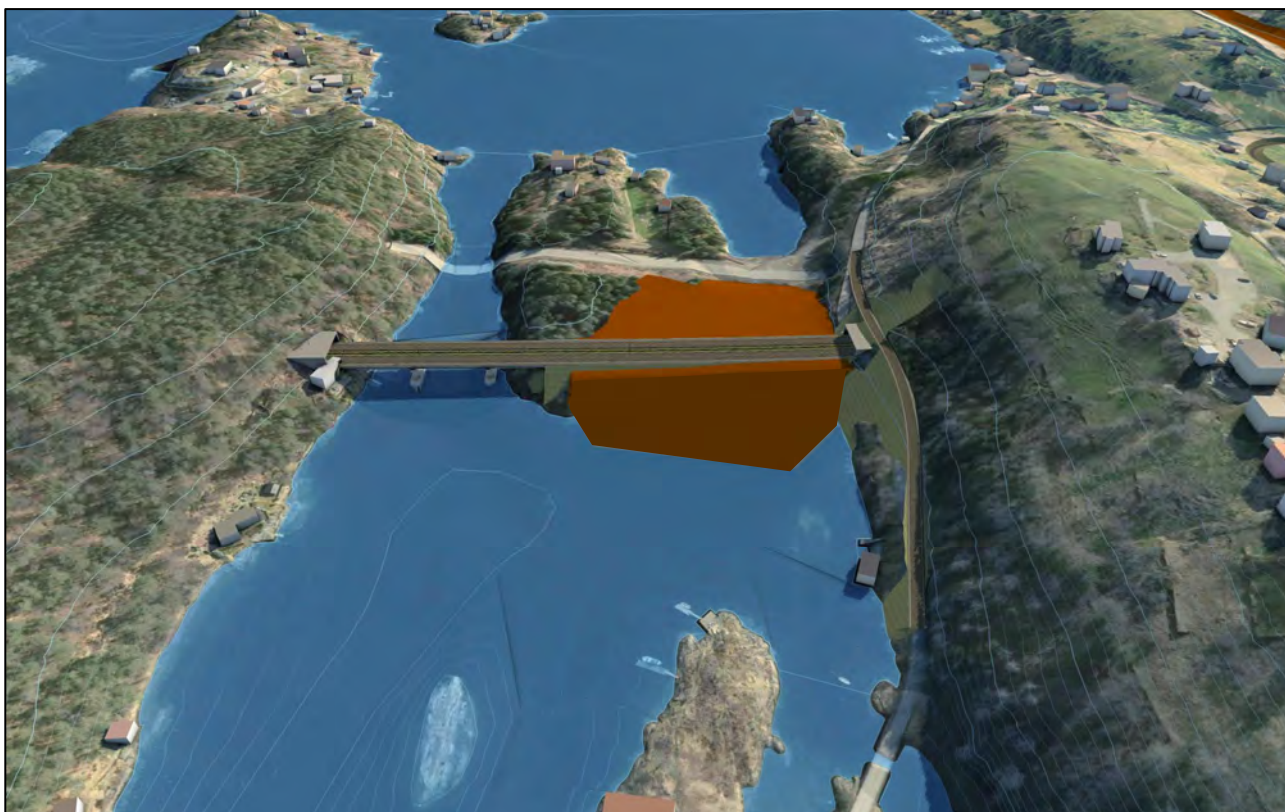
Figur 27 Plassering av utfylling i sjø på basiskart, oversikt.



Figur 28 Plassering av utfylling i sjø på basiskart som viser sjøflate, og ev. elver, bekkar, innsjø og myr.



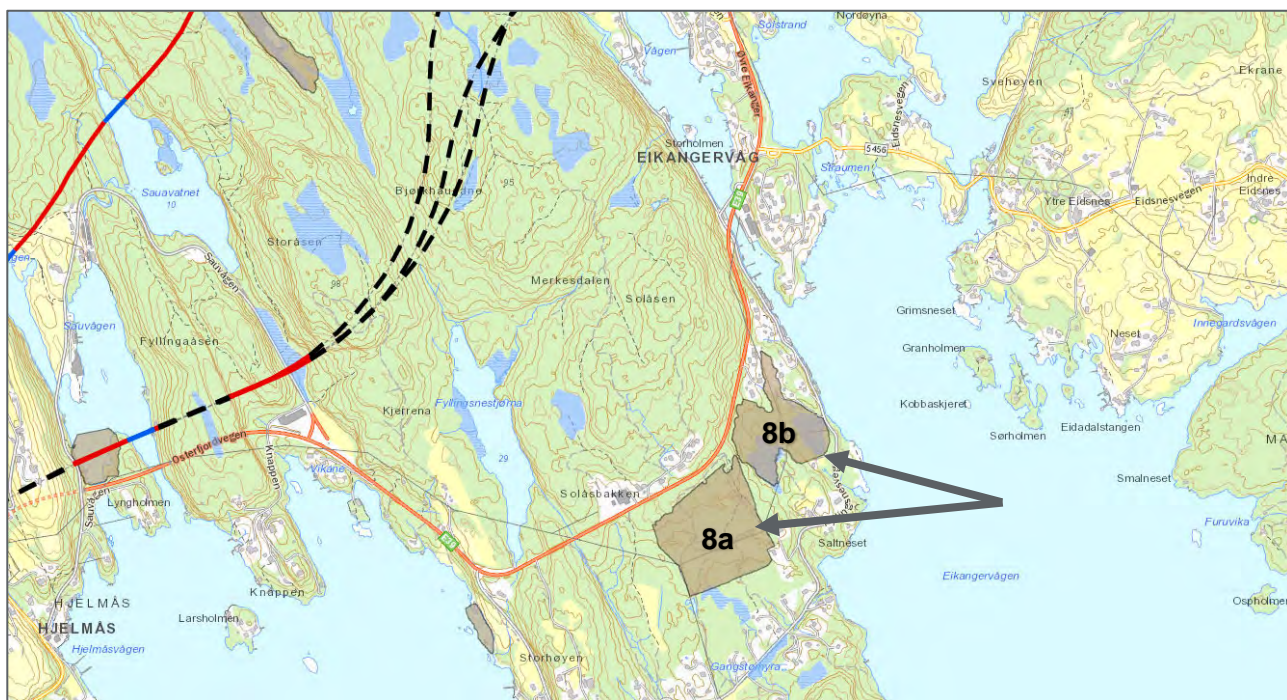
Figur 29 Figur illustrerer området før utfylling i sjø



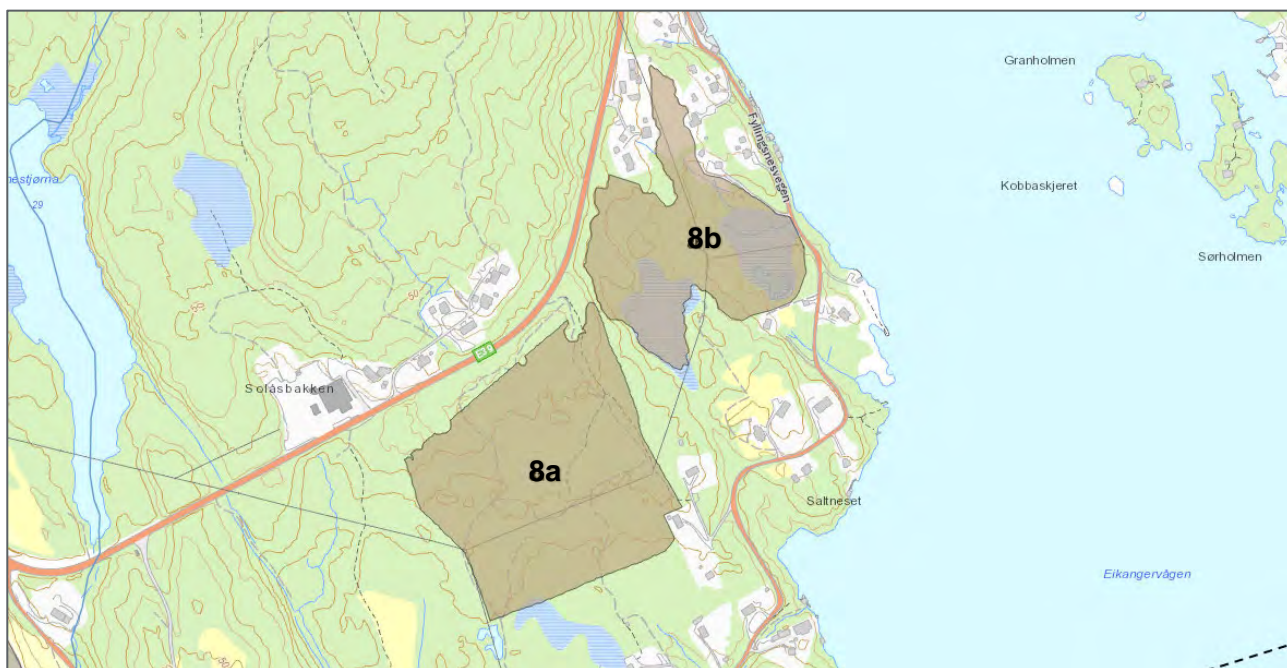
Figur 30 Figur illustrerer mogleg utfylling i sjø.

4.8 Solåsbakken

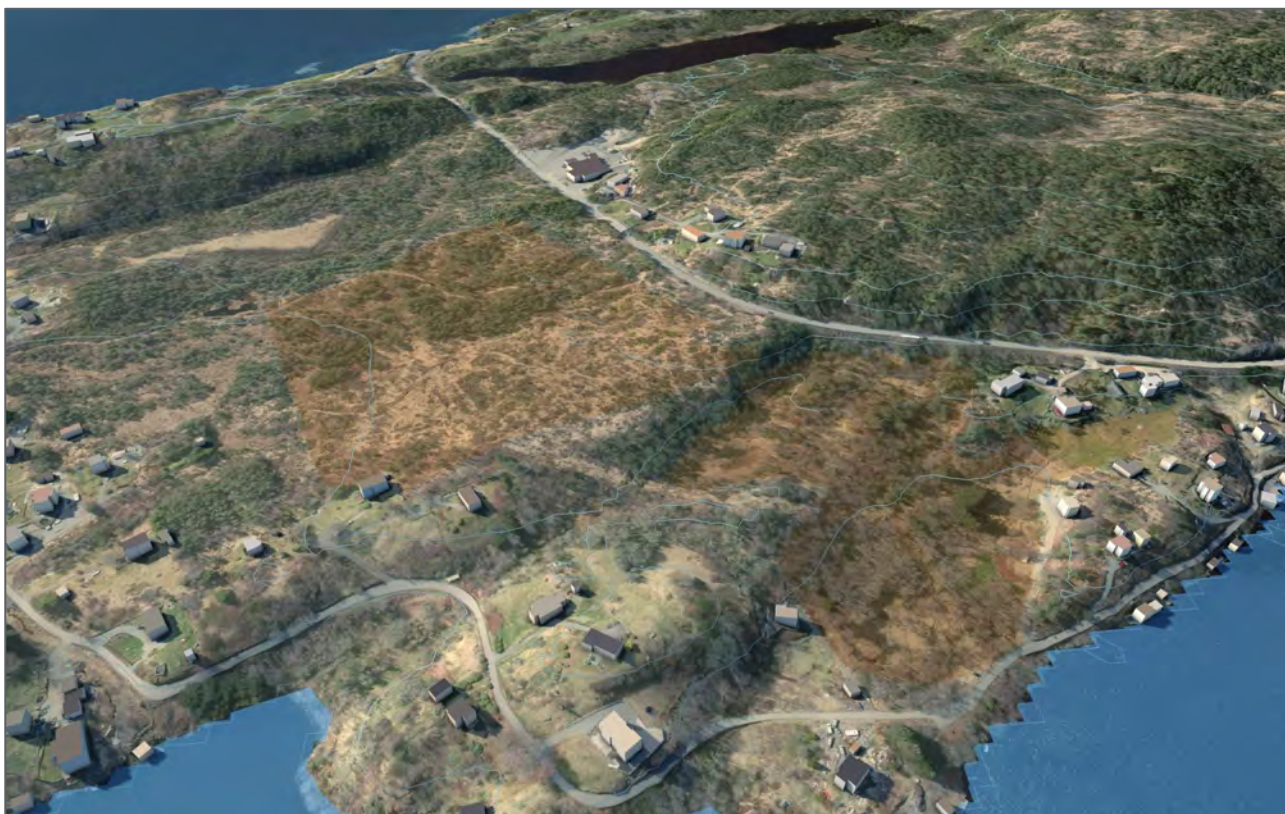
Vurdering lokalitet 8a + b Solåsbakken		
A. Eigenskapar		
Emne	Vurdering/innhald	
Volum og utstrekning	Ca. 115 dekar (72 daa + 45 daa), ca. 505 000 m ³ . (330 000 m ³ + 175 000m ³), fast anbrakt masse.	
Avhengig av val av vegalternativ?	Nei	
Avstand frå og tilkomsttilhøve til dagens vegsystem	God tilkomst via dagens E39, og ligg i tilknytning til denne.	
Avstand til ulike framtidige vegalternativ	Innanfor 2 km radius frå alle tunnelalternativ rundt Eikanger. Ca. 3 km frå nordlegaste trasé, M4.	
Eksisterande arealtype/planstatus	Skog og myr. Begge områda er sett av til bustad i KPA. Delar av b-området er også sett av til fritidsbusetnad i nord. Områda er innanfor reguleringsplan for Fyllingsnes, og sett av til bustadområde. Område b er også sett av til offentleg barnehage.	
Mogleg utforming av lokaliteten, og mogleg bruk/potensiell bruk	Flate (nord austre del) og svak skråning (sørvestre del), kan nyttast som bustadområde.	
Grunnforhold og ev. trong for særskilte geotekniske vurderingar	Jorddekt, grunnlendt og myr. Myr må undersøkast geoteknisk.	
B. Vurdering av konfliktpotensiale		
Ikkje-prissette konsekvensar og ev. forureiningspotensiale	Innhald/funn	Konfliktpotensiale
Landskap	Liten variasjon i landskapselement. Middels eksponert.	Lågt
Naturmangfald	Området er ikkje vurdert i KU. 9a: Hogstområde. Mogleg hjortetrek. 9b: Lauvskog og myr. Bekk gjennom området. Den eine myra har vore større tjern/stemme.	Lågt
Kulturminne	Det er eit freda kulturminne utanfor tiltaksområdet i søraust for b-området, men tiltaket vil ikkje påverke dette. Det er kulturlandskap og steingardar i nordlege del av område 9b.	Lågt
Naturressurs	Den eine myra i 9b er definert som dyrkbar og nordre del er tidlegare innmark. Sjøareala utanfor del av større gyteområde i Osterfjorden.	Lågt
Friluftsliv/nærmiljø	Ingen kjende verdiar.	Ingen
Forureiningspotensiale	Myr under fylling 9b, potensiale for sur avrenning og CO ₂ -utslepp. For ev. vidare vurdering vert det spesielt vist til Naturmangfald og til generelle punkt for fyllingsarbeid i kap. 3.	Låg
C. Oppsummering		
Eigenskapar	God tilkomst og i tråd med planlagt utvikling av området. Myr må undersøkast geoteknisk.	
Konfliktpotensiale	Konfliktpotensiale for 8b knytt til myr under fylling og bekk aust i fyllinga. Elles lågt konfliktpotensiale.	



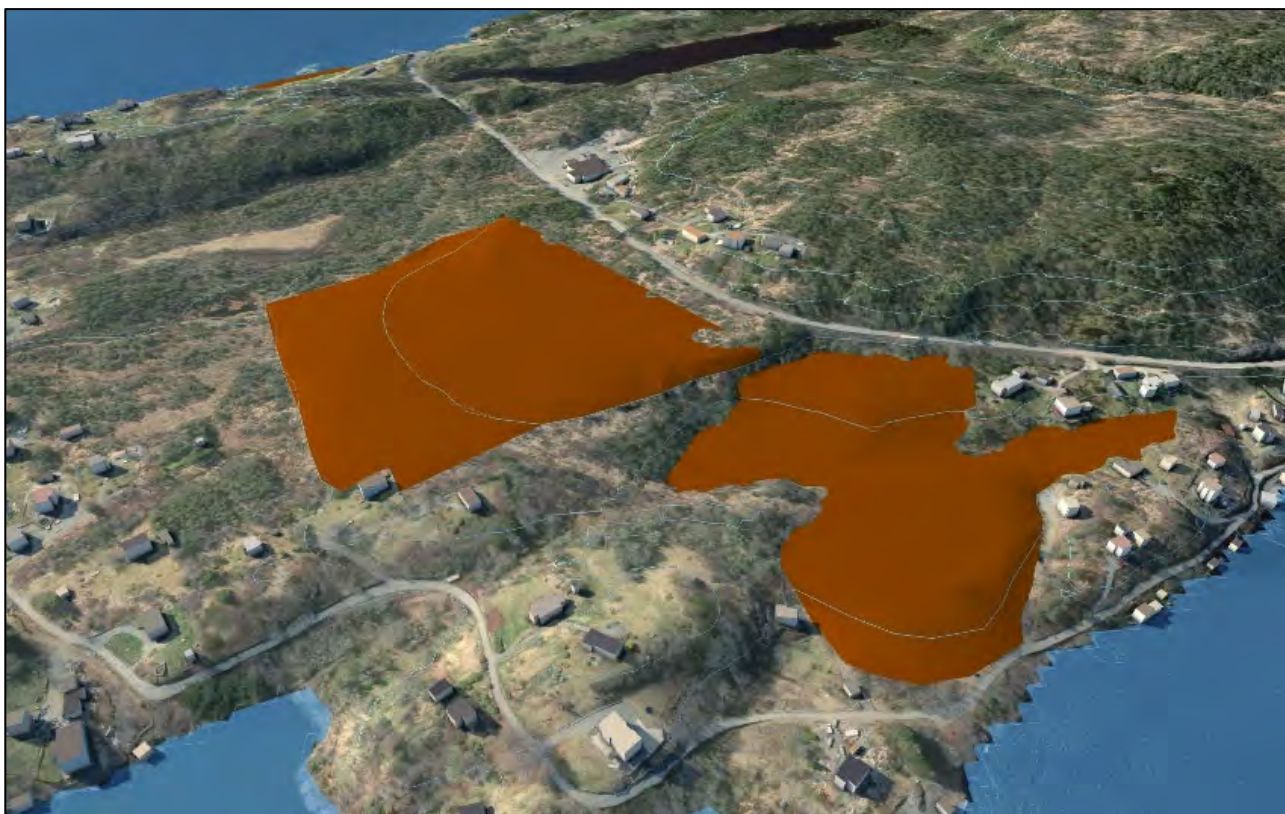
Figur 31 Plassering av massedeponering på basiskart, oversikt.



Figur 32 Plassering av massedeponering på basiskart som syner sjøflate, bekkar, innsjø og myr..



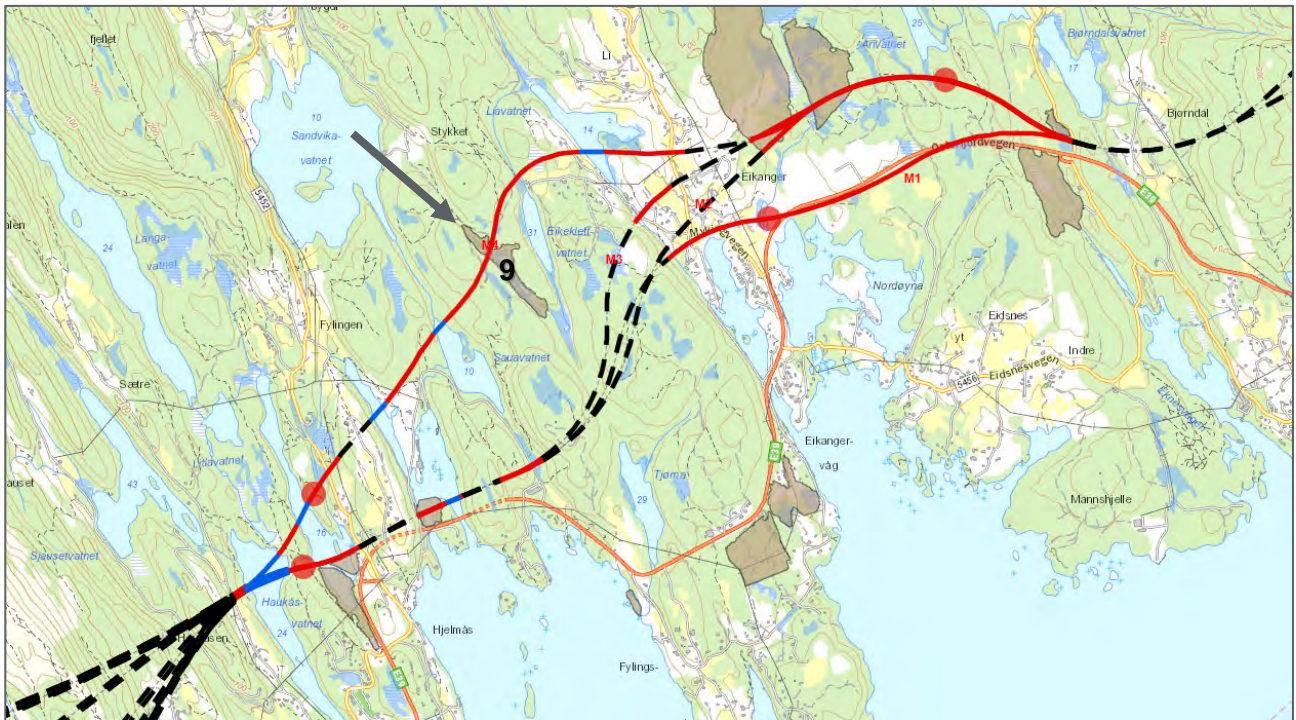
Figur 33 Figur illustrerer området før massedisponering.



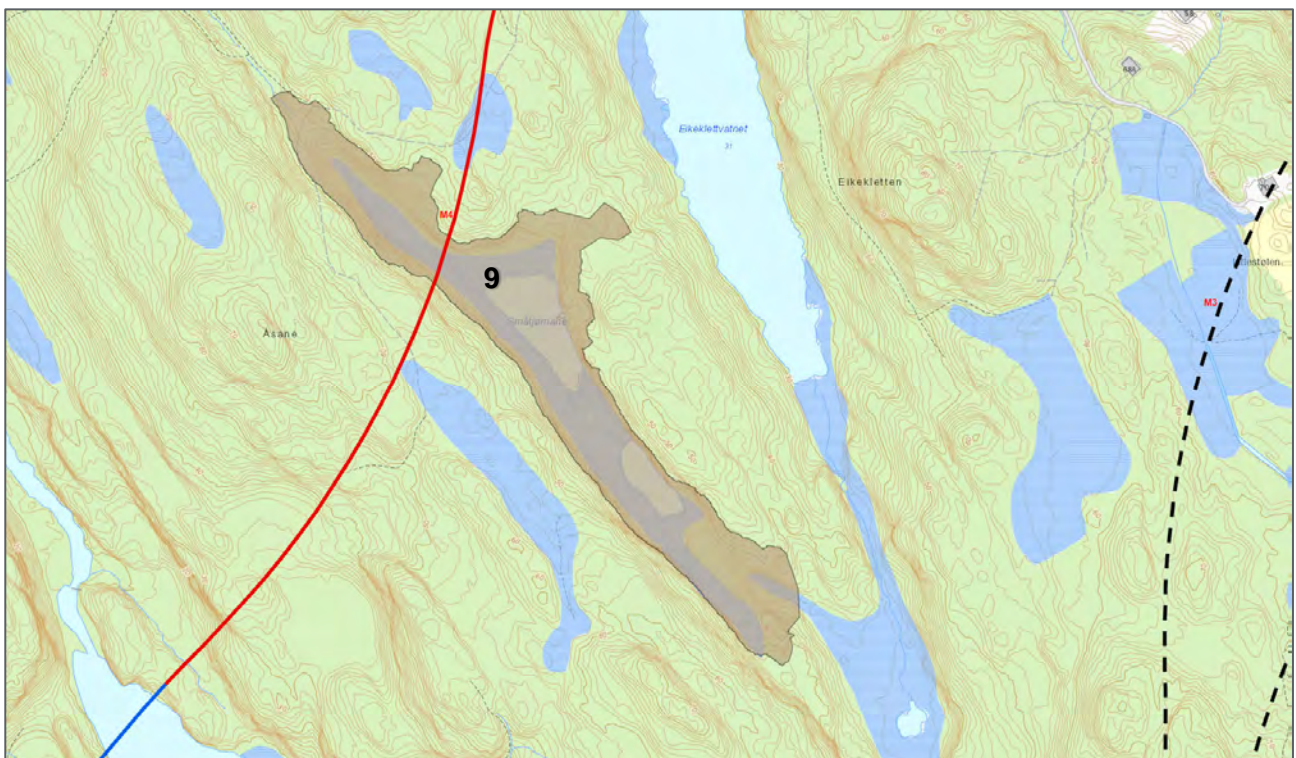
Figur 34 Figur illustrerer mogleg massedisponering.

4.9 Småtjørna

Vurdering lokalitet 9 Småtjørna		
A. Eigenskapar		
Emne	Vurdering/innhald	
Volum og utstrekning	Ca. 40 dekar, ca. 100 000 m ³ fast anbrakt masse.	
Avhengig av val av vegalternativ?	Ja, ikkje aktuell elles.	
Avstand frå og tilkomsttilhøve til dagens vegsystem	Ikkje aktuelt, men ikkje vegforbindelse til området i dag.	
Avstand til ulike framtidige vegalternativ	Aktuelt i samband med eit vegalternativ, det som går i dagen nord for Eikeklettvatnet, M4. Ca 1,5 km frå næraste tunnel på denne traséen.	
Eksisterande arealtype/planstatus	Mindre tjern, myr, skog og open fastmark. Området er sett av til LNF og bruk og vern av sjø og vassdrag i KPA.	
Mogleg utforming av lokaliteten, og mogleg bruk/potensiell bruk	Flate som kan nyttast til grasproduksjon – eller plantast til for skogbruk/friluftsområde. Ikkje registrert etterspurt av spesielle aktørar.	
Grunnforhold og ev. trong for særskilte geotekniske vurderingar	Jorddekt og organiske jordlag. Myr må undersøkast geoteknisk.	
B. Vurdering av konfliktpotensiale		
Ikkje-prisette konsekvensar og ev. forureiningspotensiale	Innhald/funn	Konfliktpotensiale
Landskap	Området framstår som lite berørt. Eksponert mot friluftsområde. Liten variasjon i landskapselement, deponi kan medføre skjemmande inngrep.	Middels
Naturmangfald	Området er gitt middels verdi i KU på grunn av landskapsøkologisk verdi som våtmarksområde. Heile området er djup myr og inngår i Eikangervassdraget. Større konfliktnivå enn berre veg i nordre del.	Middels
Kulturminne	Ingen kjende verdier.	Ingen
Naturressurs	Skog av høg bonitet, og ca. 1,5 daa av særskilt høg bonitet. Skogen kan tilbakeførast.	Lågt
Friluftsliv/nærmiljø	Innanfor viktig friluftsområde av middels verdi. Tilrettelagte stiar med bruer, hengebruer, rasteplassar, moglegheiter for fiske og parkering.	Lågt
Forureiningspotensiale	Omsynsområde: Utfylling i Småtjørnane. Drenerer til elv frå Eikeklettvatnet med god økologisk tilstand, ukjent kjemisk tilstand. Utfylling tjern og utfylling i myr gir potensiale for sur avrenning. Myr bør vurderast med omsyn til CO ₂ -utslepp. Vestleg arm av fyllinga mot Eikeklettvatnet bør optimaliserast for å unngå avrenning mot Eikeklettvatnet. For ev. vidare vurdering vert det spesielt vist til Naturmangfald og til generelle punkt for fyllingsarbeid i kap. 3.	Lågt
C. Oppsummering		
Eigenskapar	Traséavhengig lokalitet. Må undersøkast geoteknisk med omsyn til myr og vatn.	
Konfliktpotensiale	Konfliktpotensiale knytt til landskapsbilete og utfylling av tjern og myr. Myr bør vurderast med omsyn til CO ₂ -utslepp, elles lågt.	



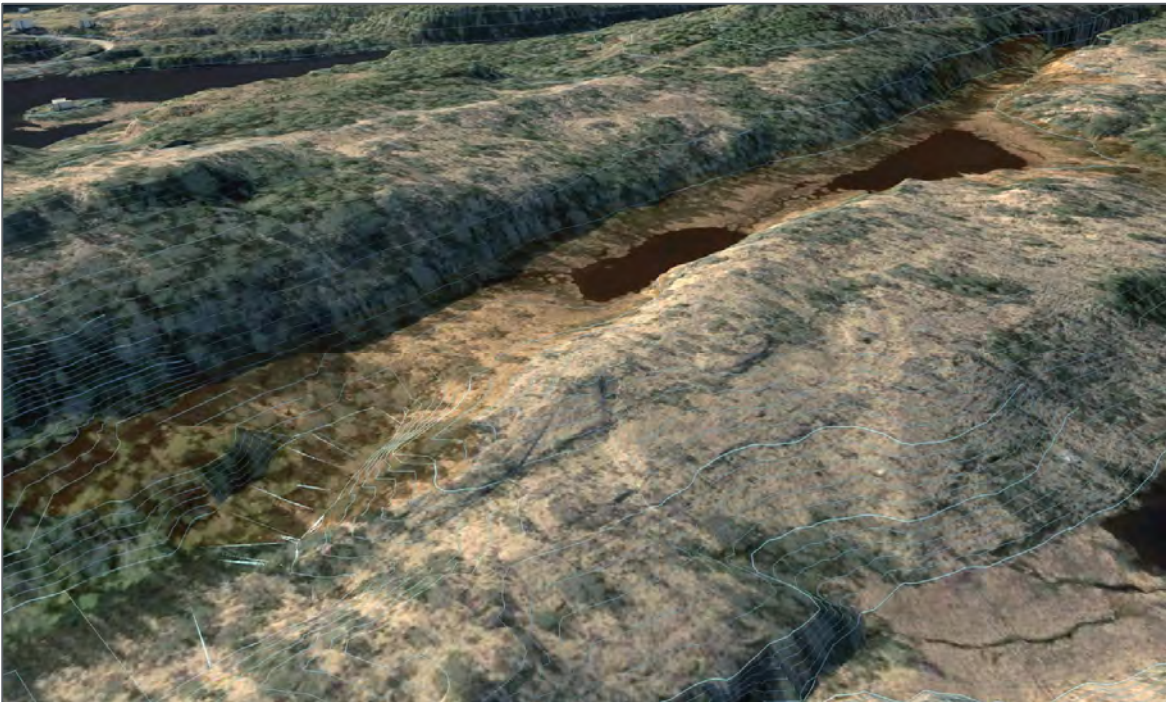
Figur 35 Plassering av mogleg massedeponering på basiskart, oversikt.



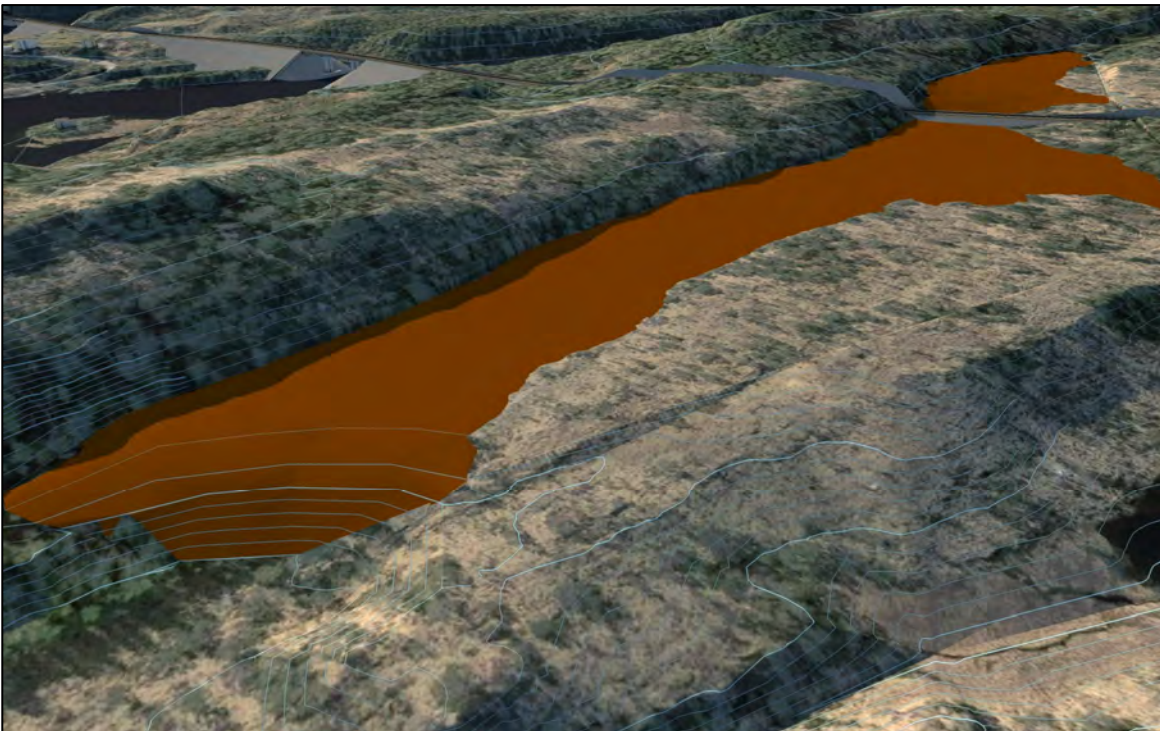
Figur 36 Plassering av mogleg massedeponering på basiskart som syner bekkar, innsjø og myr.

E39 Flatøy - Eikefettunnelen

Moglege lokalitetar for disponering av overskotsmassar
Oppdragsnr.: 5195469 Dokumentnr.: R003 Versjon: E02



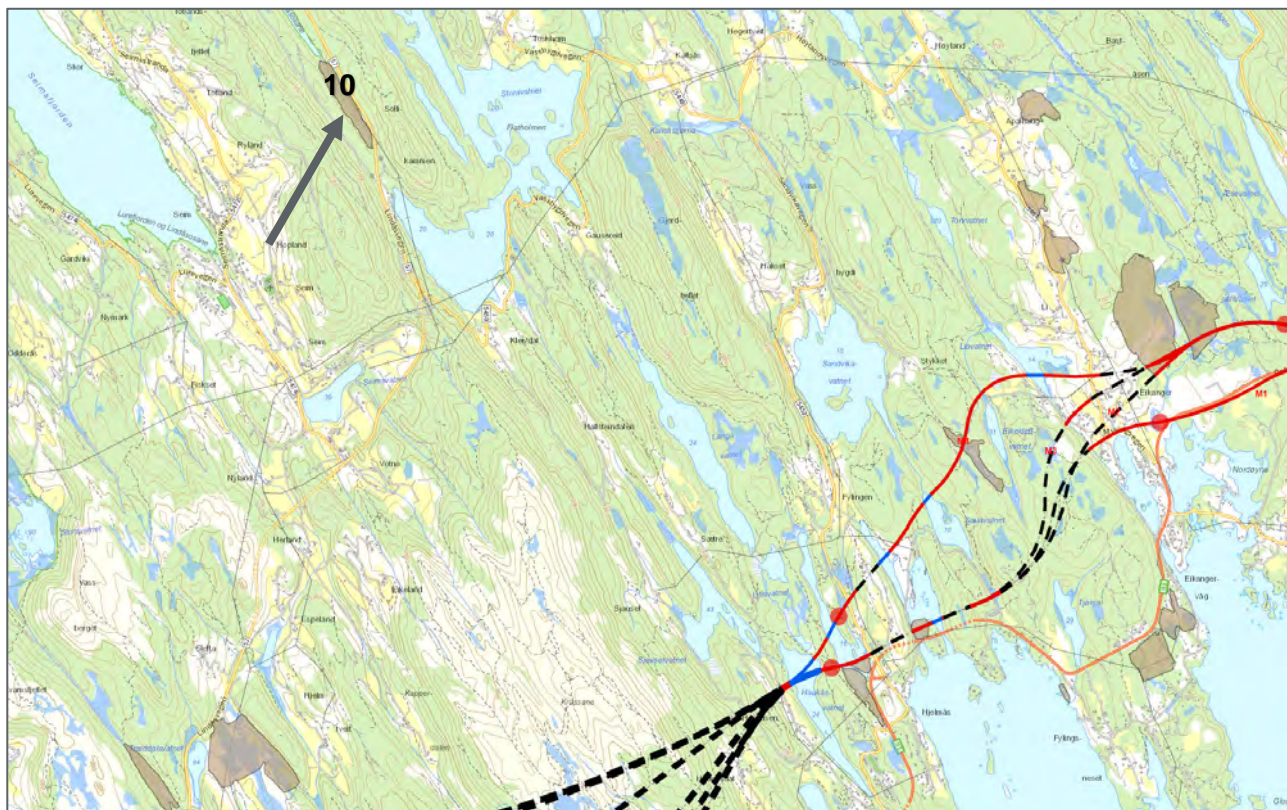
Figur 37 Figur illustrerer området før massedisponering.



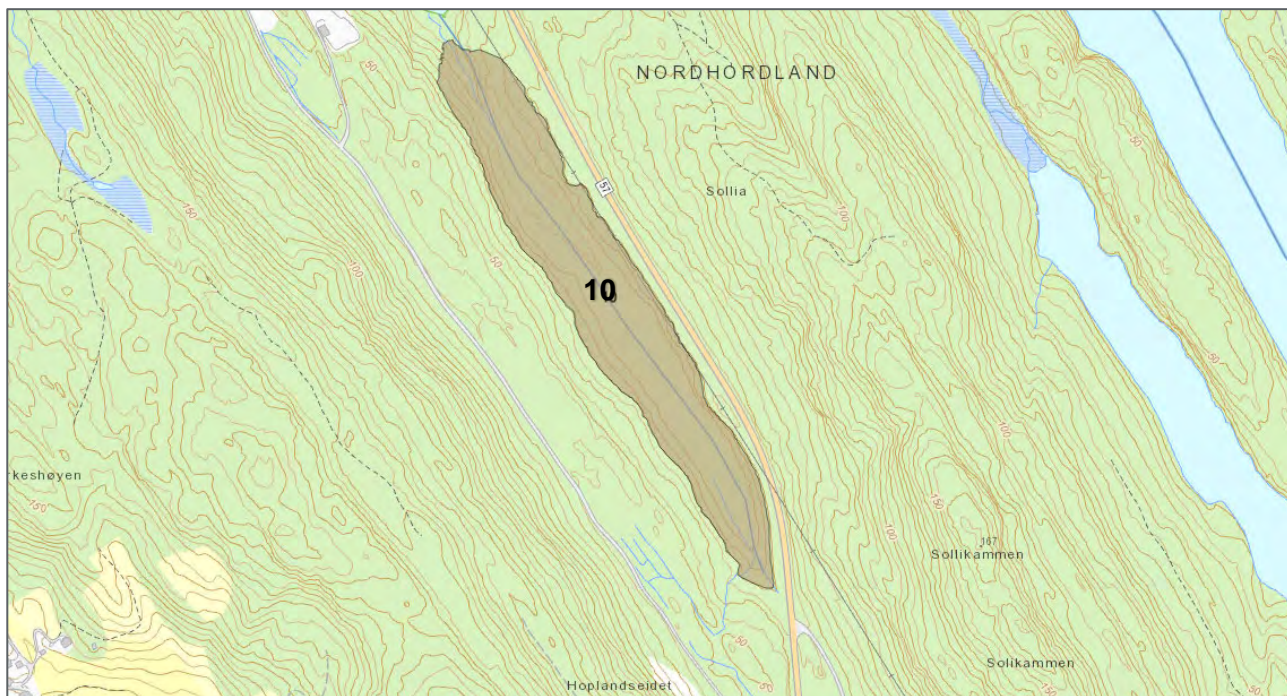
Figur 38 Figur illustrerer mogleg massedisponering.

4.10 Rydlandsvågen

Vurdering lokalitet 10 Rydlandsvågen		
A. Eigenskapar		
Emne	Vurdering/innhald	
Volum og utstrekning	Ca. 60 dekar, ca. 500 000 m ³ , fast anbrakt masse.	
Avhengig av val av vegalternativ?	Nei	
Avstand frå og tilkomststilhøve til dagens vegsystem	God tilkomst via fv. 57, og er nært knytt opp til denne vegen.	
Avstand til ulike framtidige vegalternativ	Stor avstand frå dei ulike tunnelalternativa, frå 6 km til 10 km.	
Eksisterande arealtype/planstatus	Skog. Vist som LNF i KPA.	
Mogleg utforming av lokaliteten, og mogleg bruk/potensiell bruk	Flate som kan nyttast anten til grasproduksjon eller plantast til for skogbruk/friluftsbuk. Dette er heilt avhengig av tilgang på jordmassar. Ikkje registrert etterspurt av spesielle aktørar.	
Grunnforhold og ev. trong for særskilte geotekniske vurderingar	Jorddekt fastmark.	
B. Vurdering av konfliktpotensiale		
Ikkje-prisette konsekvensar og ev. forureiningspotensiale	Innhald/funn	Konfliktpotensiale
Landskap	Skogkledt område. Lite til ikkje eksponert, og liten variasjon i landskapselement.	Lågt
Naturmangfald	Området ligg tett mot dagens veg og i granplantingsområde. Rydlandsvågen er ein smal og sårbar våg i det som no er blitt marint verneområde og ligg tett ved deponiområdet.	Moderat
Kulturminne	Ingen kjende verdiar, men syner til at alle område tett ved sjø og bekk lågare enn 5-20 m over havet kan ha eit potensiale for funn.	Moderat
Naturressurs	Området ligg rett nedanfor inntak for hovuddrikkevasskjelda i kommunen, Storavatnet. I utgangspunkt ingen konflikt. Aktivt skogbruksområde. Ung planta gran.	Ingen
Friluftsliv/nærmiljø	Innanfor kartlagt område for viktig friluftsområde av middels verdi.	Lågt
Forureiningspotensiale	For ev. vidare vurdering vert det spesielt vist til Naturmangfald og til generelle punkt for fyllingsarbeid i kap. 3.	Moderat
C. Oppsummering		
Eigenskapar	Lang transportavstand, elles ok.	
Konfliktpotensiale	Konfliktpotensiale knytt til naturmangfald, kulturminne og avrenning mot verna fjord, og bekk gjennom fyllinga, elles lågt.	



Figur 39 Plassering av mogleg massedeponering på basiskart, oversikt.



Figur 40 Plassering av mogleg massedeponering på basiskart som syner elver, bekkar og myr.



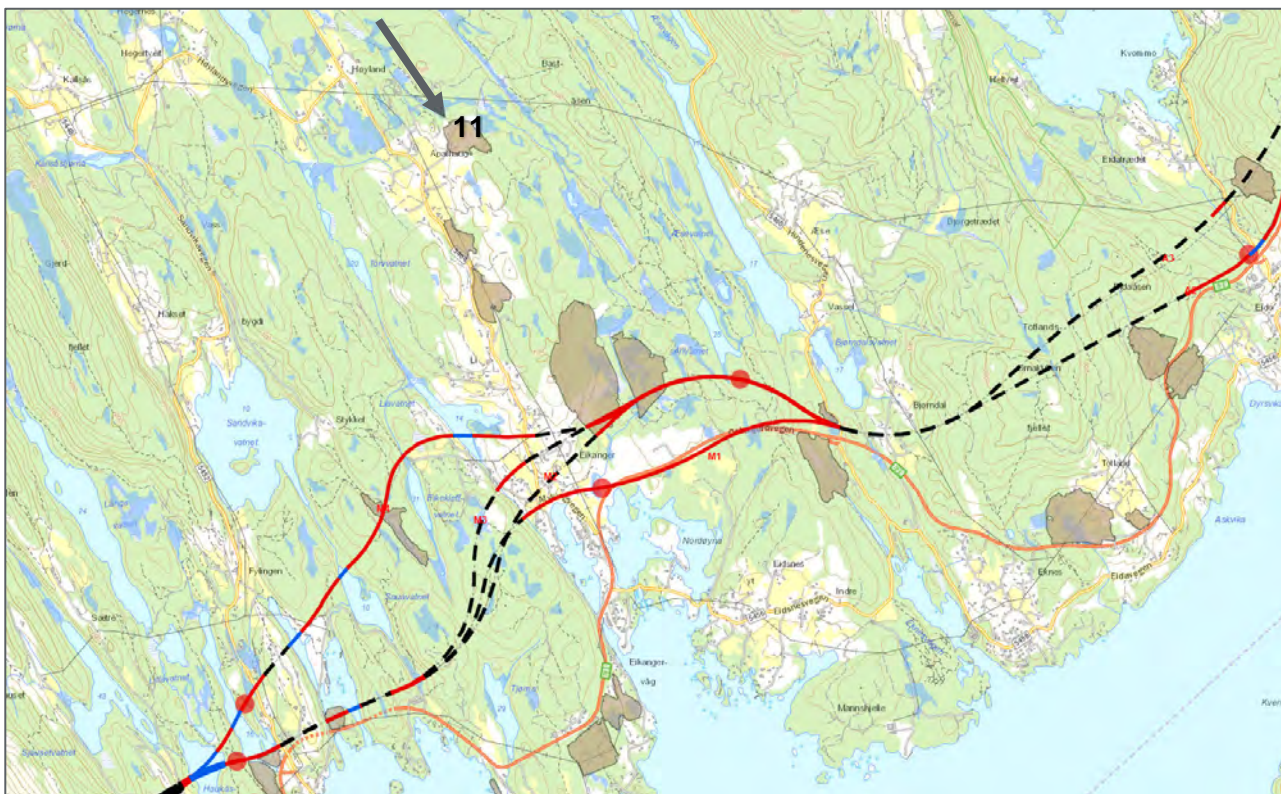
Figur 41 Figur illustrerer området før massedisponering



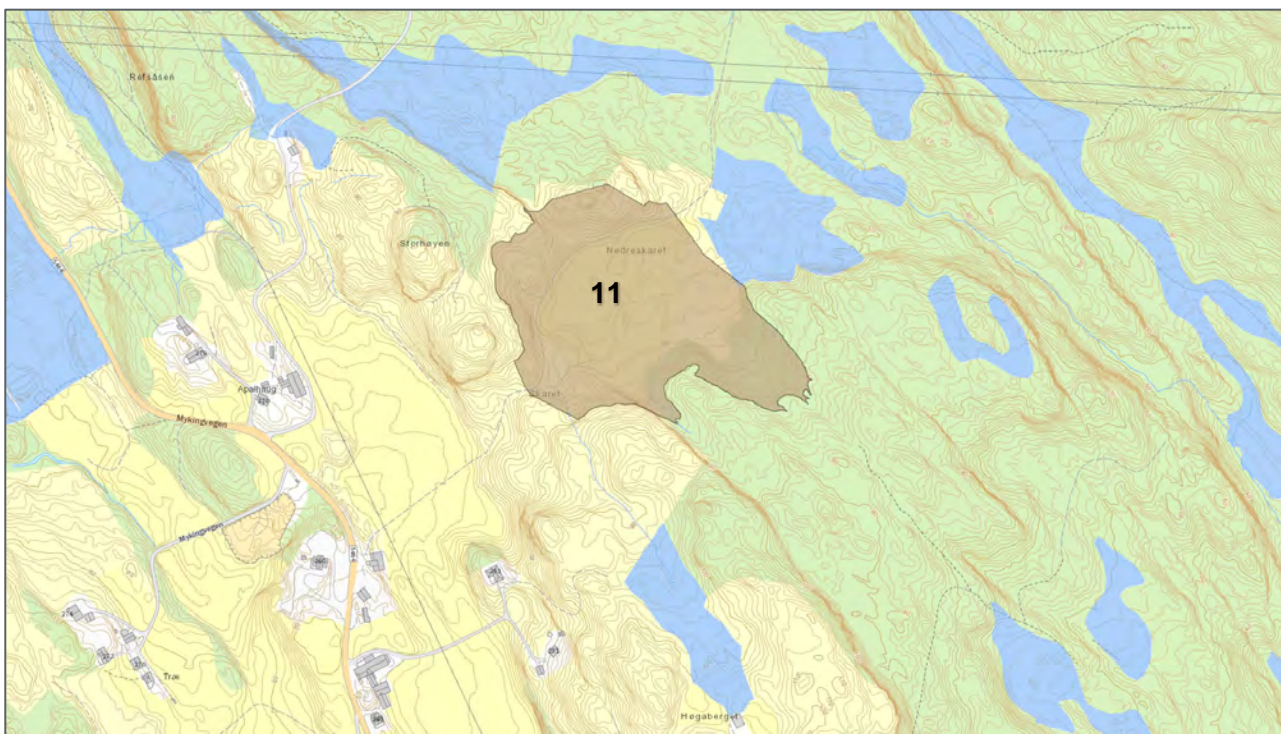
Figur 42 Figur illustrerer mogleg massedisponering.

4.11 Apalhaug

Vurdering lokalitet 11 Apalhaug		
A. Eigenskapar		
Emne	Vurdering/innhald	
Volum og utstrekning	Ca. 45 dekar, ca. 300 000 m ³ fast anbrakt masse.	
Avhengig av val av vegalternativ?	Nei	
Avstand frå og tilkomsttilhøve til dagens vegsystem	Opparbeidd skogsveg til og gjennom området. Ca. 200 meter til offentleg veg.	
Avstand til ulike framtidige vegalternativ	2,5 km frå tunnelopningar ved Eikanger	
Eksisterande arealtype/planstatus	Jordbruk og litt skog. Området er sett av til spreidd utbygging for næringsverksemd	
Mogleg utforming av lokaliteten, og mogleg bruk/potensiell bruk	Terrasse/flate til næring. Området som ikkje blir del av næringsareal vert tildekt med matjord, eller flater kan vurderast nytta til jordbruk.	
Grunnforhold og ev. trong for særskilte geotekniske vurderingar	Jorddekt	
B. Vurdering av konfliktpotensiale		
Ikkje-prisette konsekvensar og ev. forureiningspotensiale	Innhald/funn	Konfliktpotensiale
Landskap	Lite eksponert, middels variasjon.	Lågt
Naturmangfald	Jordbruksareal, men innanfor omsynssone bevaring natur i KPA. Ingen kjende verdiar eller bekkar på lokalitet.	Høg
Kulturminne	Kulturlandskap og steingardar innanfor området.	Lågt
Naturressurs	Innafor omsynssone landbruk i KPA. Innmarksbeite av middels verdi og fulldyrka jord av middels verdi. Krav om tilbakeføring.	Middels
Friluftsliv/nærmiljø	Halve området er innanfor viktig friluftsområde av middels verdi og omsynssone for friluftsliv i KPA. Turområde med gamal kystfuruskog, som er spesielt for området. mange turmoglegheiter med stiar og traktorveggar.	Middels
Forureiningspotensiale	For ev. vidare vurdering vert det spesielt vist til Naturmangfald og til generelle punkt for fyllingsarbeid i kap. 3.	Låg
C. Oppsummering		
Eigenskapar	Kort avstand og samsvar med planlagt bruk.	
Konfliktpotensiale	Høgt potensiale for konflikt for naturmangfald, middels negativt med omsyn til naturressurs og friluftsliv i og med at det er eit område med heile tre omsynssonar, men kan rehabiliterast funksjonelt som friluftsområde. Elles lågt konfliktpotensiale. Overflatedrenering til ei myr.	



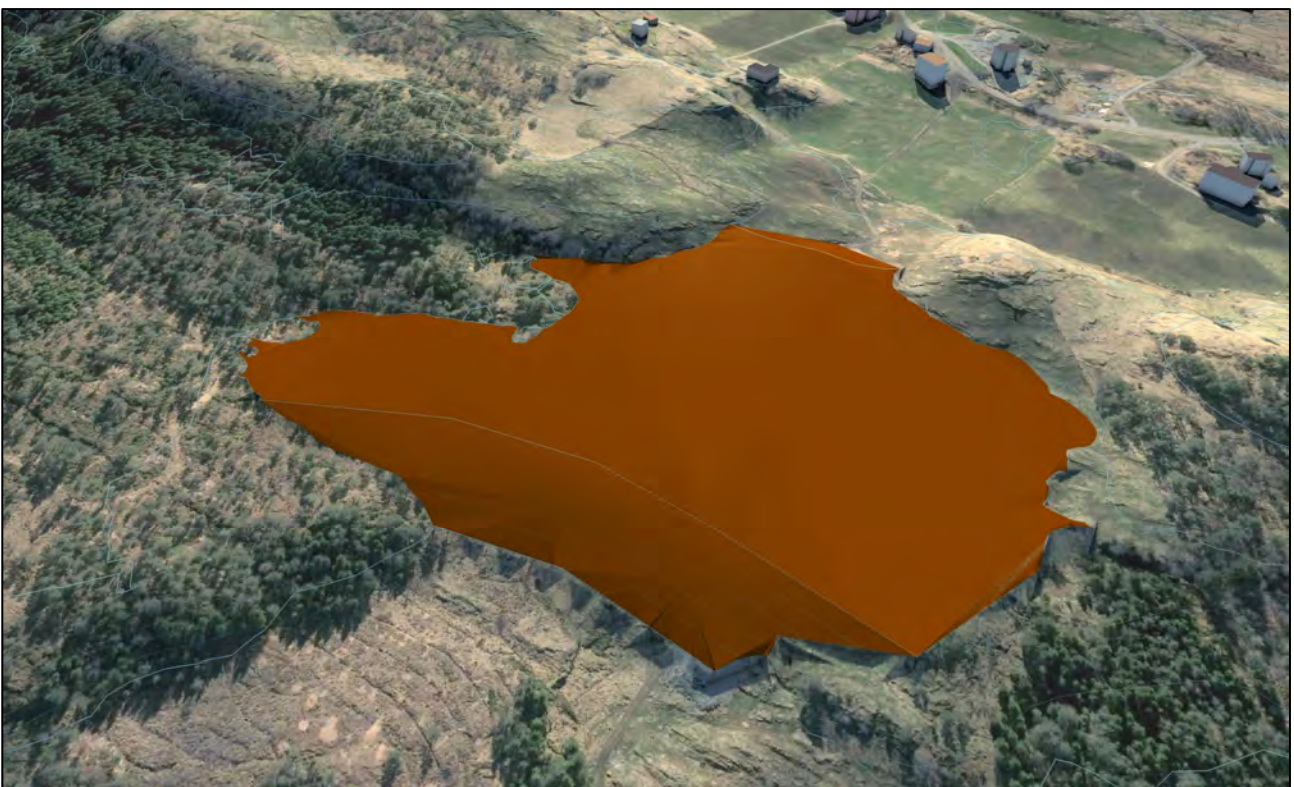
Figur 43 Plassering av mogleg massedeponering på basiskart, oversikt.



Figur 44 Plassering av mogleg massedeponering på basiskart som syner elver, bekkar og myr.



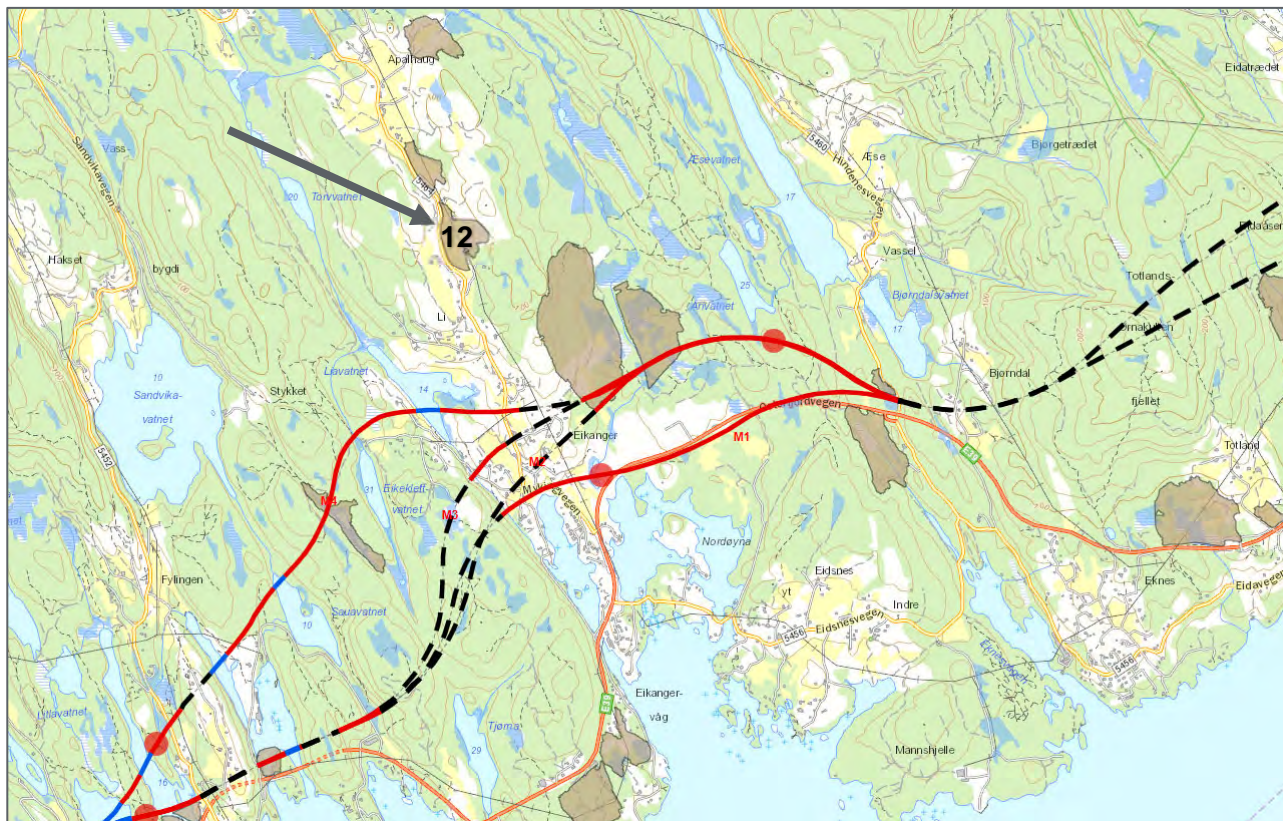
Figur 45 Figur illustrerer området før massedisponering.



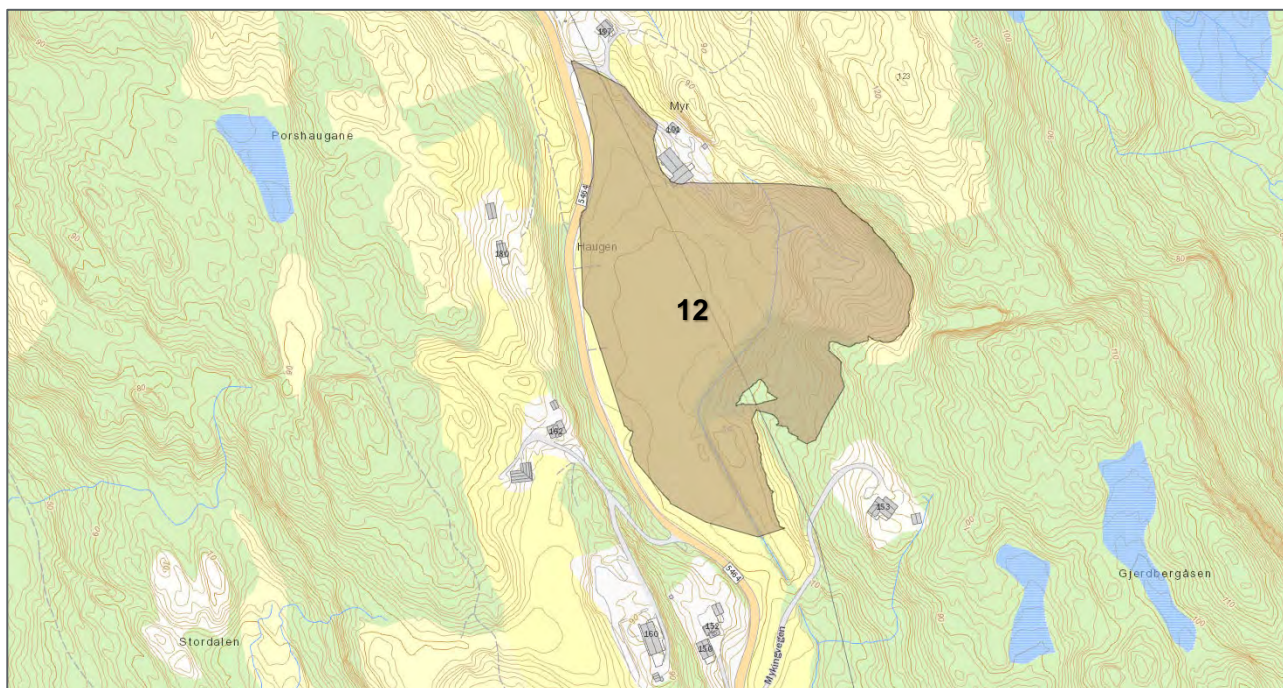
Figur 46 Figur illustrerer mogleg massedisponering.

4.12 Haugen

Vurdering lokalitet 12 Haugen		
A. Eigenskapar		
Emne	Vurdering/innhald	
Volum og utstrekning	Ca. 50 dekar, ca. 180 000 m ³ fast anbrakt masse.	
Avhengig av val av vegalternativ?	Nei	
Avstand frå og tilkomststilhøve til dagens vegsystem	God tilkomst, nært veg.	
Avstand til ulike framtidige vegalternativ	1,2 km frå tunnelopningar ved Eikanger	
Eksisterande arealtype/planstatus	Jordbruk og noko skog. Sett av til LNF i KPA.	
Mogleg utforming av lokaliteten, og mogleg bruk/potensiell bruk	Bakkeplanering. Oppfylling for utbetring av areal for grasproduksjon.	
Grunnforhold og ev. trong for særskilte geotekniske vurderingar	Jorddekt – organisk jord (tidlegare myr)	
B. Vurdering av konfliktpotensiale		
Ikkje-prissette konsekvensar og ev. forureiningspotensiale	Innhald/funn	Konfliktpotensiale
Landskap	Lite variasjon i landskapselement, ligg noko eksponert mot bygningar/bustader.	Lågt
Naturmangfald	Dyrka mark. Det er registrert at vipe truleg hekka her. Sist i 2015. Dersom reetablering av dyrka mark, middels konfliktpotensial.	Middels
Kulturminne	Fleire SEFRAK- registrerte bygg i nærleiken, men tiltaket vil ikkje påverke desse negativt. Det er fleire steingardar sør i området.	Lågt
Naturressurs	Dels dyrkamark og dels innmarksbeite som er dyrkbar. Matjord kan truleg reetablerast.	Middels
Friluftsliv/nærmiljø	Innmark, liten verdi.	Ingen
Forureiningspotensiale	Omsynsområde: bekk gjennom fyllinga som drenerer til Liavatnet. Tilstand: Liavatnet har moderat økologisk tilstand, kjemisk tilstand ukjent. Utfordringar: Bekk gjennom fyllinga. For ev. vidare vurdering vert det spesielt vist til Naturmangfald og til generelle punkt for fyllingsarbeid i kap. 3.	Lågt
C. Oppsummering		
Eigenskapar	Kort avstand og samsvar med planlagt bruk.	
Konfliktpotensiale	Nokre potensielle konflikhtar, særleg knytt til naturmangfald, elles lågt. Bekk gjennom fyllinga.	



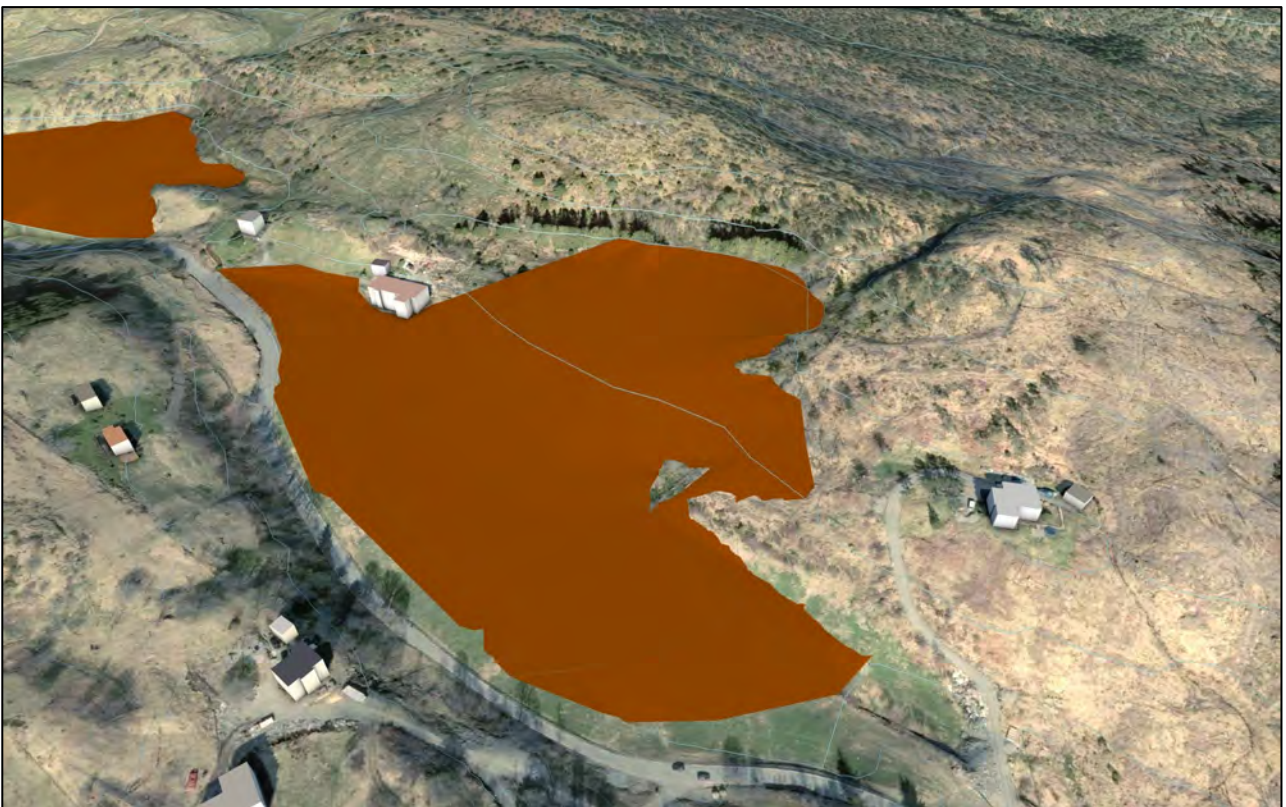
Figur 47 Plassering av mogleg massedeposering på basiskart, oversikt.



Figur 48 Plassering av mogleg massedeposering på basiskart som syner elver, bekkar og myr.



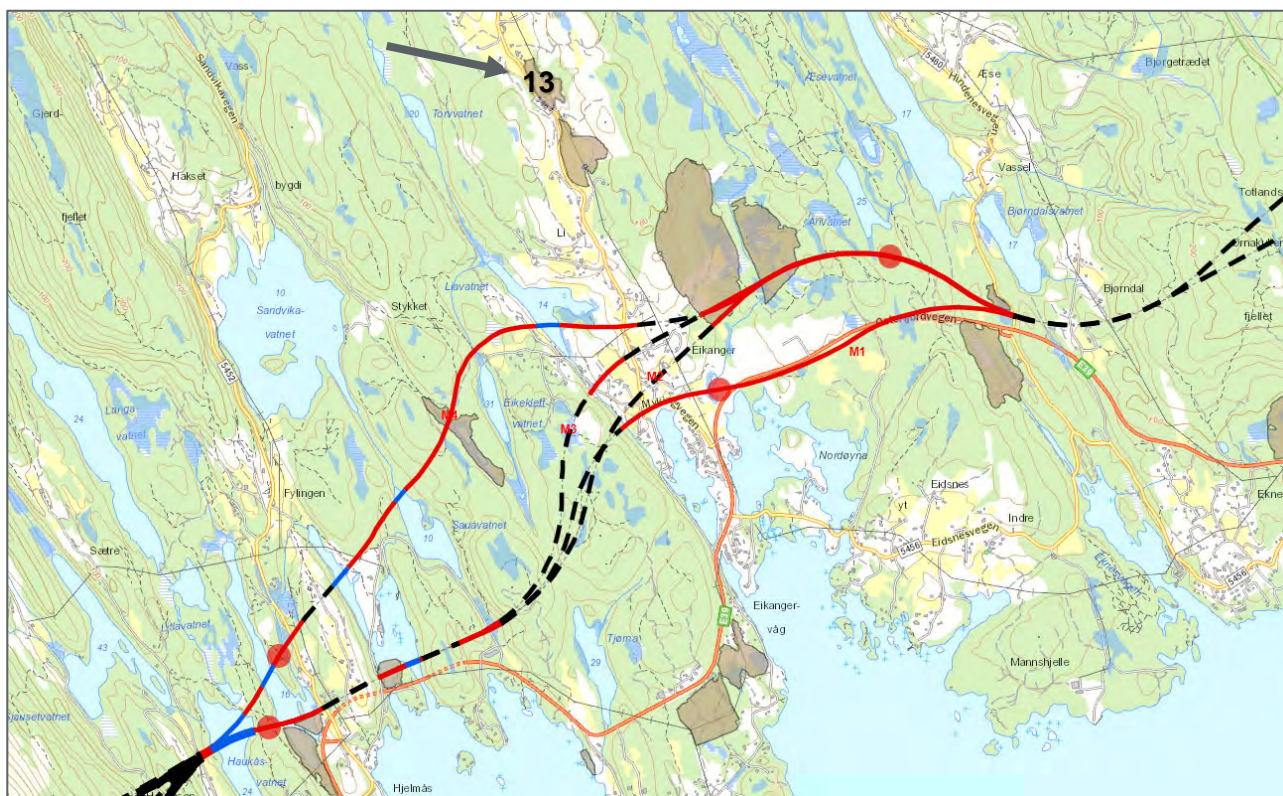
Figur 49 Figur illustrerer området før massedisponering.



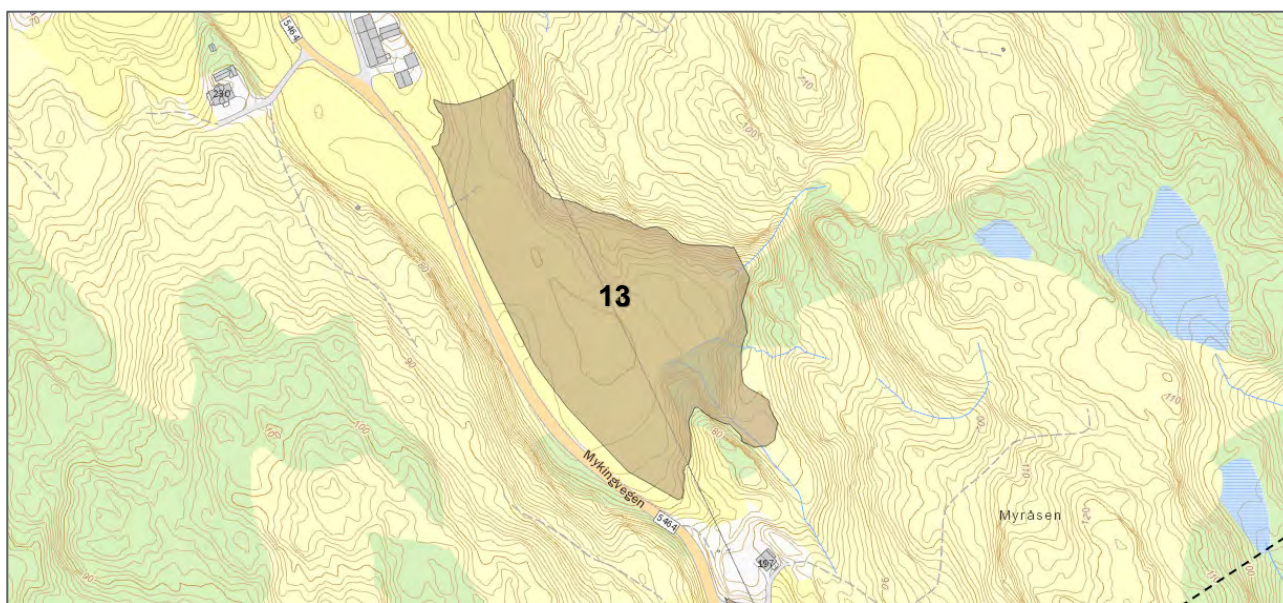
Figur 50 Figur illustrerer mogleg massedisponering.

4.13 Myråsen

Vurdering lokalitet 13 Myråsen		
A. Eigenskapar		
Emne	Vurdering/innhald	
Volum og utstrekning	Ca. 25 dekar, ca. 70 000 m ³ , fast anbrakt masse.	
Avhengig av val av vegalternativ?	Nei	
Avstand frå og tilkomststilhøve til dagens vegsystem	God tilkomst, nært veg.	
Avstand til ulike framtidige vegalternativ	1,5 km frå tunnelopningar ved Eikanger	
Eksisterande arealtype/planstatus	Skog, myr, innmark og fulldyrka jord. Sett av til LNF i KPA.	
Mogleg utforming av lokaliteten, og mogleg bruk/potensiell bruk	Bakkeplanering. Oppfylling for utbetring av areal for grasproduksjon.	
Grunnforhold og ev. trong for særskilte geotekniske vurderingar	Jorddekt	
B. Vurdering av konfliktpotensiale		
Ikkje-prisette konsekvensar og ev. forureiningspotensiale	Innhald/funn	Konfliktpotensiale
Landskap	Lite variert i landskapselement, er noko eksponert.	Lågt
Naturmangfald	Dyrka mark. Det er registrert at vipe truleg hekka her. Sist i 2015. Dersom reetablering av dyrka mark, middels konfliktpotensial.	Middels
Kulturminne	Fleire SEFRAK- registrerte bygg i nærleiken, men tiltaket vil ikkje påverke desse negativt. Elles ingen kjende verdiar.	Lågt
Naturressurs	Fulldyrka jord av stor verdi. Innmarksbeite av middels verdi. Forventa at matjord vert reetablert.	Middels
Friluftsliv/nærmiljø	Ingen kjende verdiar.	Ingen
Forureiningspotensiale	Tilstand: Ingen tydelege dreneringsretningar. For ev. vidare vurdering vert det spesielt vist til Naturmangfald og til generelle punkt for fyllingsarbeid i kap. 3.	Lågt
C. Oppsummering		
Eigenskapar	Kort avstand og samsvar med planlagt bruk.	
Konfliktpotensiale	Nokre potensielle konflikter, hovudsakleg knytt til førekomst av vipe og rehabilitering av dyrkingsjord. Bekk mot fyllinga.	



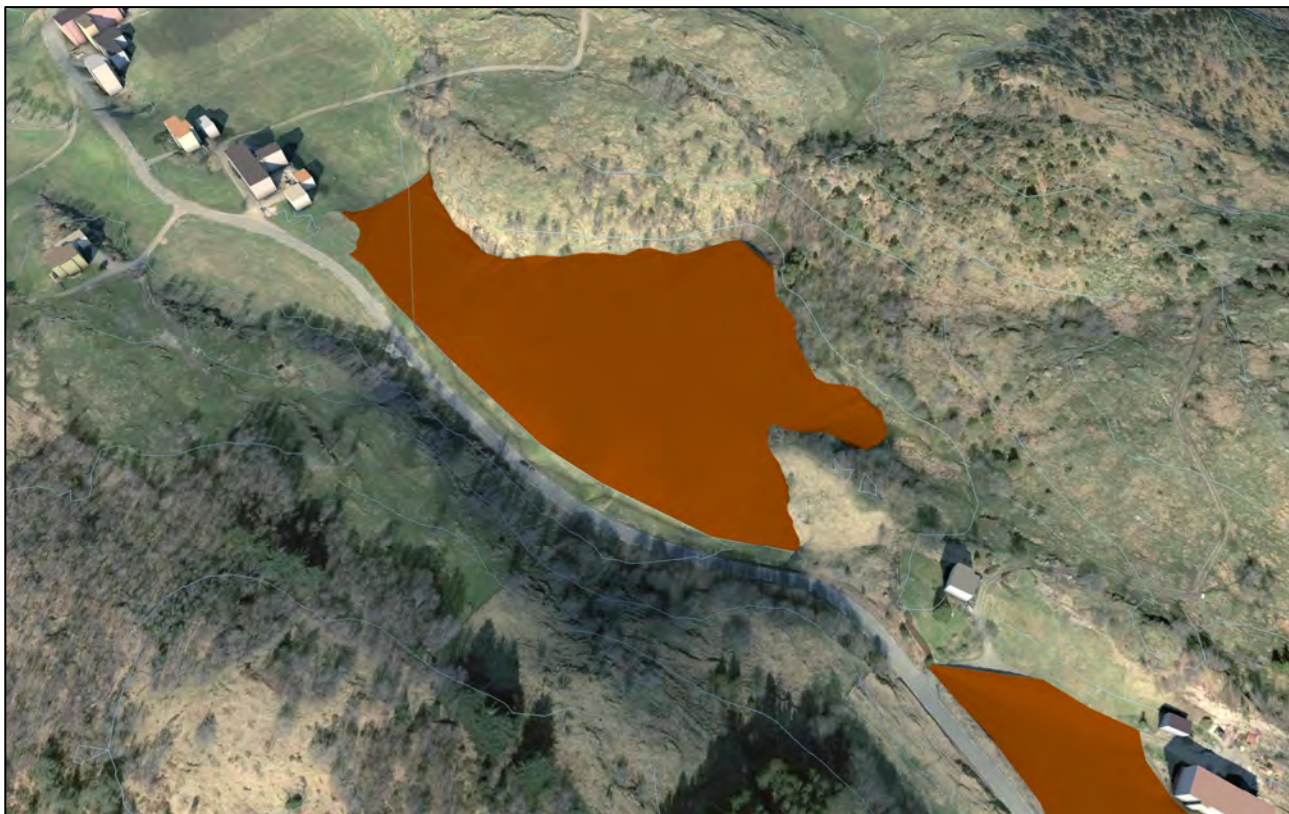
Figur 51 Plassering av mogleg massedeponering på basiskart, oversikt.



Figur 52 Plassering av mogleg massedeponering på basiskart som syner bekkar og myr.



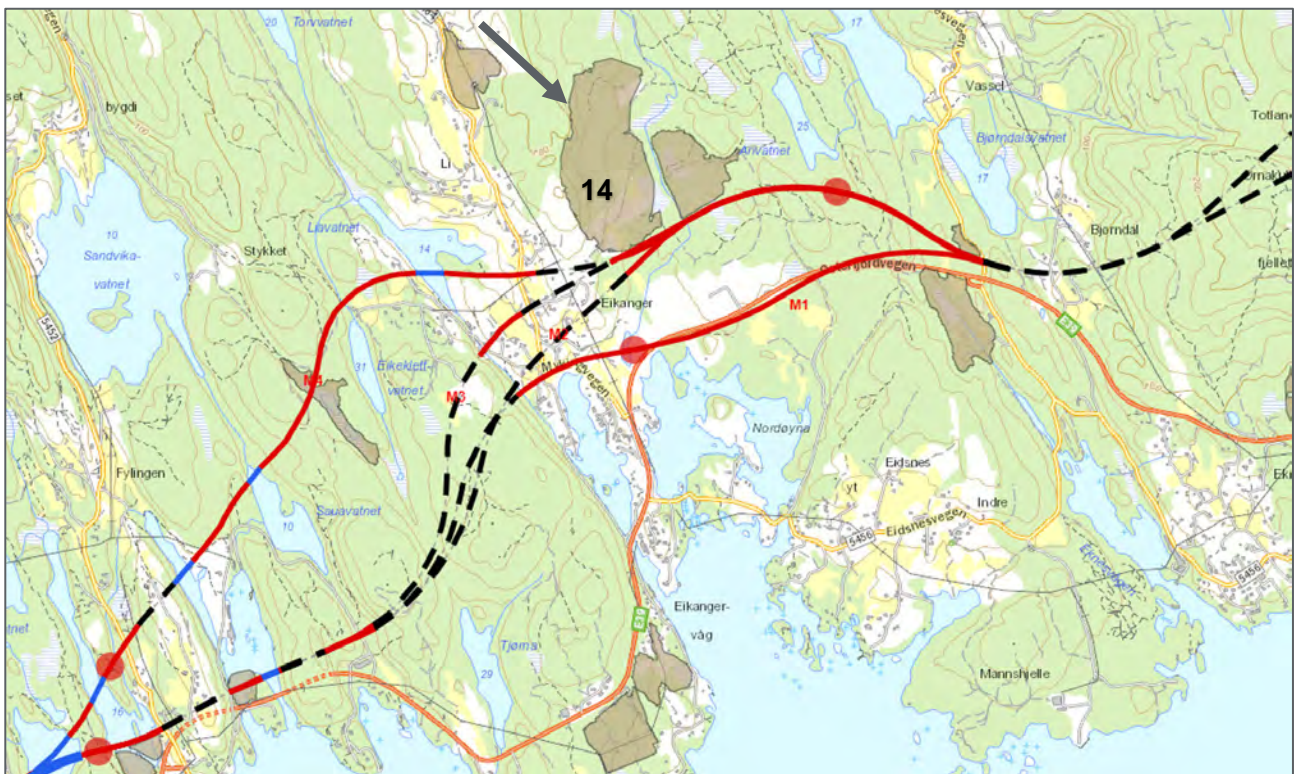
Figur 53 Figur illustrerer området før massedisponering



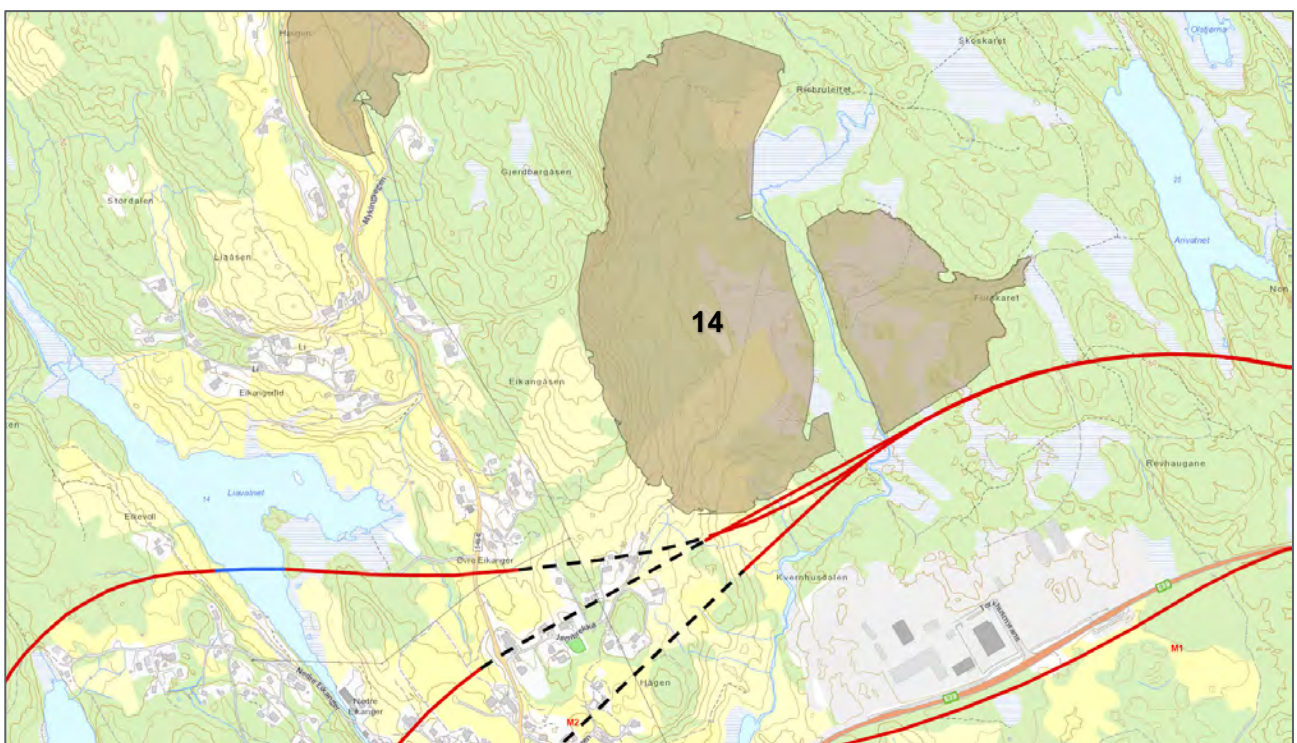
Figur 54 Figur illustrerer mogleg massedisponering,

4.14 Eikangåsen austside

Vurdering lokalitet 14 Eikangåsen austside		
A. Eigenskapar		
Emne	Vurdering/innhald	
Volum og utstrekning	Ca. 250 dekar, ca. 3 000 000 m ³ , fast anbrakt masse.	
Avhengig av val av vegalternativ?	Nei	
Avstand frå og tilkomststilhøve til dagens vegsystem	Tilkomst kan etablerast frå næringsarealet like sør for området.	
Avstand til ulike framtidige vegalternativ	Kort avstand til tunnelopningar ved Eikanger.	
Eksisterande arealtype/planstatus	Jordbruksareal, og noko skog og myr. Sett av til LNF i KPA.	
Mogleg utforming av lokaliteten, og mogleg bruk/potensiell bruk	Flater, skråning mot vegen. Kan nyttast til grasproduksjon, ev. tilplanting til skogbruk/friluftsområde.	
Grunnforhold og ev. trong for særskilte geotekniske vurderingar	Jorddekt/grunnlendt og myr.	
B. Vurdering av konfliktpotensiale		
Ikkje-prisette konsekvensar og ev. forureiningspotensiale	Innhald/funn	Konfliktpotensiale
Landskap	Noko eksponert mot utbygde område og friluftsområde. Middels variasjon i landskaps-element. Påverkar landskapsforma middels sterkt.	Middels
Naturmangfald	Omfattande område. Registrert som viktig viltområde (skog) av kommunen. Del av større samanhengande naturområde med skog og myr. Vassdrag i aust gitt middels verdi i KU.	Middels
Kulturminne	Delar av området er kulturlandskap med hustufter og vegfår.	Middels
Naturressurs	Søre del innafor omsynsone for landbruk, med dels fulldyrka og innmarksbeite. Lite dyrkbart, men stort potensial for nydyrking.	Lågt
Friluftsliv/nærmiljø	Grensar til viktig friluftsområde av middels verdi, og er innanfor kartlagd område for viktig friluftsområde av middels verdi.	Middels
Forureiningspotensiale	Mindre myr under fylling, potensiale for sur avrenning og CO ₂ -utslepp. For ev. vidare vurdering vert det spesielt vist til Naturmangfald og til generelle punkt for fyllingsarbeid i kap. 3.	Middels/Høg
C. Oppsummering		
Eigenskapar	Traséavhengig lokalitet. Stor lokalitet tett på alle tunnelalternativa ved Eikanger.	
Konfliktpotensiale	Middels konfliktpotensiale med tanke på landskap, naturmangfald, friluftsliv og forureining/CO ₂ -utslepp. Ved kombinasjon av lokaliteten 14. Eikangervåg austside og 15. Norhordland næringspark kan belastning/konfliktpotensiale for vassførekomstane nedstraums vere større.	



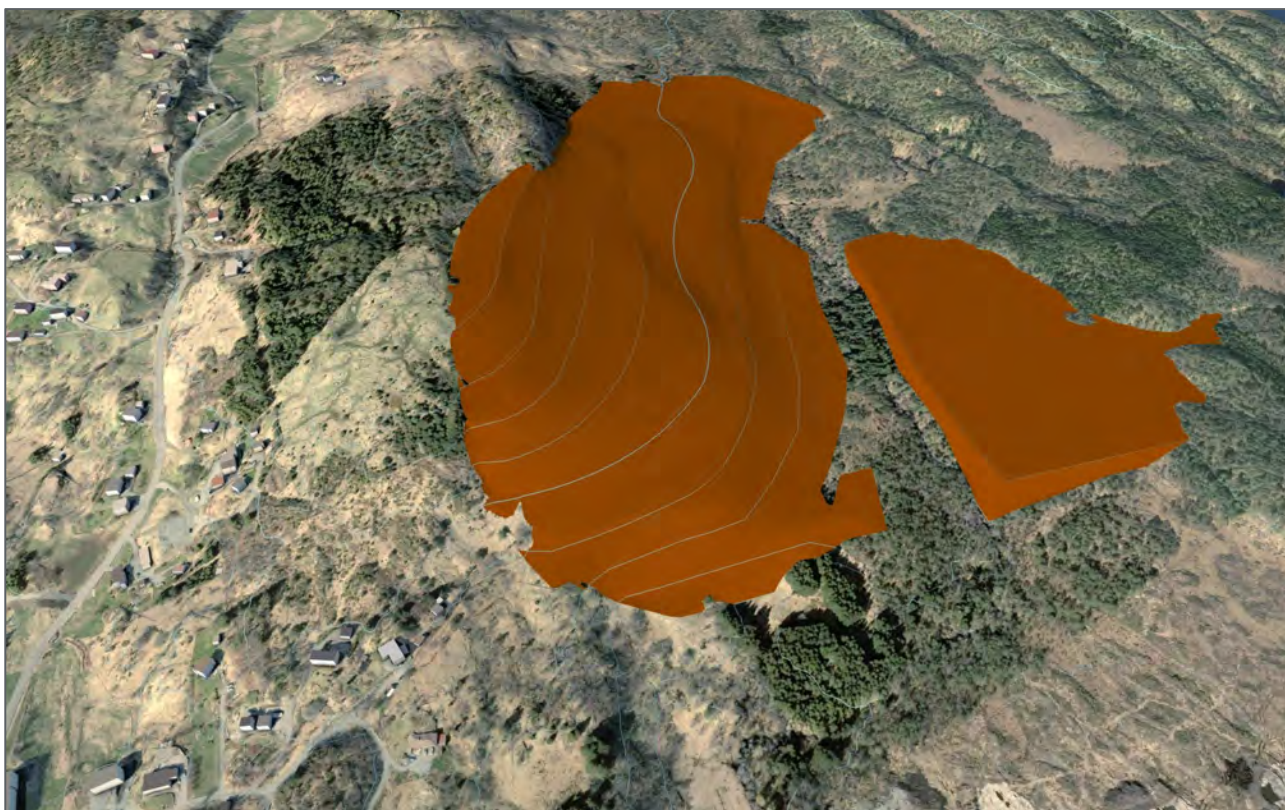
Figur 55 Plassering av mogleg massedeposering på basiskart, oversikt.



Figur 56 Plassering av mogleg massedeposering på basiskart som syner elver, bekkar, innsjø og myr.



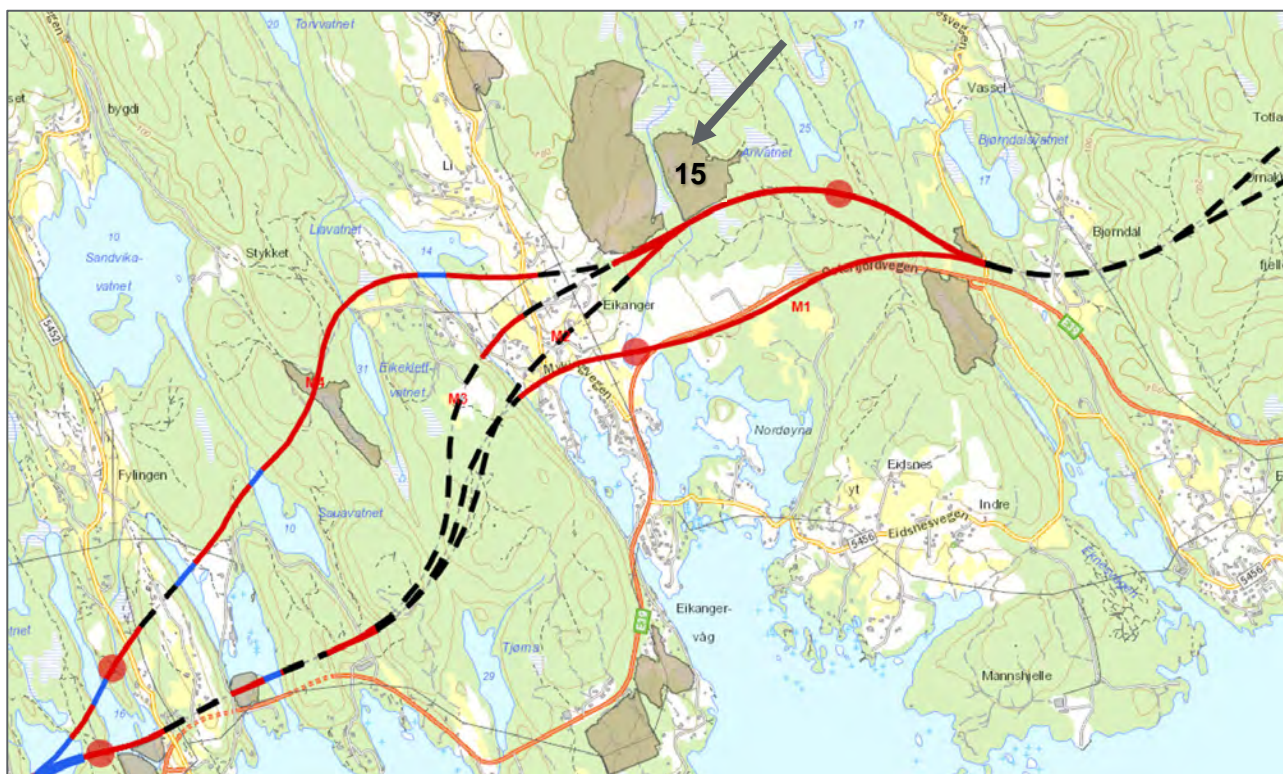
Figur 57 Figur illustrerer området før massedisponering.



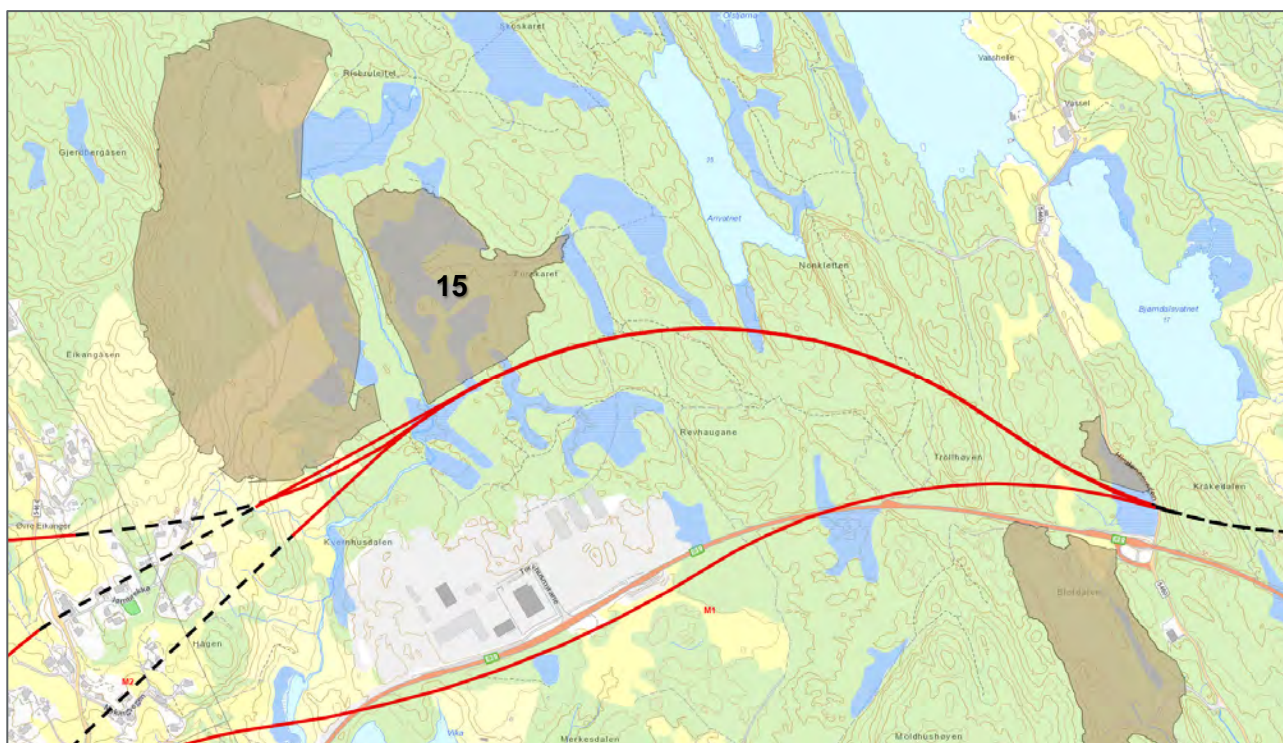
Figur 58 Figur illustrerer mogleg massedisponering.

4.15 Nordhordland næringspark, utviding

Vurdering lokalitet 15 Nordhordland næringspark		
A. Eigenskapar		
Emne	Vurdering/innhald	
Volum og utstrekning	Ca.105 dekar, ca. 300 000 m ³ , fast anbrakt masse.	
Avhengig av val av vegalternativ?	Nei	
Avstand frå og tilkomsttilhøve til dagens vegsystem	Tilkomst kan etablerast frå næringsarealet like sør for området.	
Avstand til ulike framtidige vegalternativ	Kort avstand til tunnelopningar ved Eikanger	
Eksisterande arealtype/planstatus	Skog og myr. Sett av til LNF i KPA	
Mogleg utforming av lokaliteten, og mogleg bruk/potensiell bruk	Kan nyttast til utvida næringsområde. Ev. heller grasproduksjon eller tilplanting til skogbruk/friluftsliv.	
Grunnforhold og ev. trong for særskilte geotekniske vurderingar	Jorddekt/grunnlendt og myr. Geotekniske tilhøve/stabilitet i høve til fylling på myr må vurderast særskilt nøye.	
B. Vurdering av konfliktpotensiale		
Ikkje-prisette konsekvensar og ev. forureiningspotensiale	Innhald/funn	Konfliktpotensiale
Landskap	Lite eksponert mot utbygde område, men meir eksponert mot friluftsområde. Middels variasjon i landskapselement.	Lågt
Naturmangfald	Omfattande arealbeslag i eit større samanhengande naturområde med skog og myr. Området inngår som viktig prioritert viltområde i rapporten «Viltet i Lindås».	Høg
Kulturminne	Ingen kjende verdjar.	Ingen
Naturressurs	Ingen jordbruksareal, men noko areal som er definert som dyrkbart. Potensial for nydyrking.	Ingen
Friluftsliv/nærmiljø	Innanfor viktig friluftsområde av middels verdi. Turområde med gamal kystfuruskog, som er spesielt for området. Kan oppleve tiurleik og mange turmoglegheiter med stiar og traktorvegar.	Middels
Forureiningspotensiale	Omsynsområde: Avrenning mot bekk og brakkvasspoll. Mindre myr under fylling, potensiale for sur avrenning og CO ₂ -utslepp. Sørlege kant av fyllområdet går over bekk, bør optimaliserast. For ev. vidare vurdering vert det spesielt vist til Naturmangfald og til generelle punkt for fyllingsarbeid i kap. 3.	Middels/Høg
C. Oppsummering		
Eigenskapar	Stort lokalitet tett på dei fleste tunnelalternativa ved Eikanger. Geotekniske tilhøve må vurderast særskilt.	
Konfliktpotensiale	Konfliktpotensiale med tanke på naturmangfald (høgt), friluftsliv og forureining. Myr bør vurderast med omsyn til CO ₂ -utslepp. Ved kombinasjon av lokaliteten 14. Eikangervåg austside og 15. Nordhordland næringspark vil belastning/ konfliktpotensiale for vassførekommstane nedstraums vere større.	



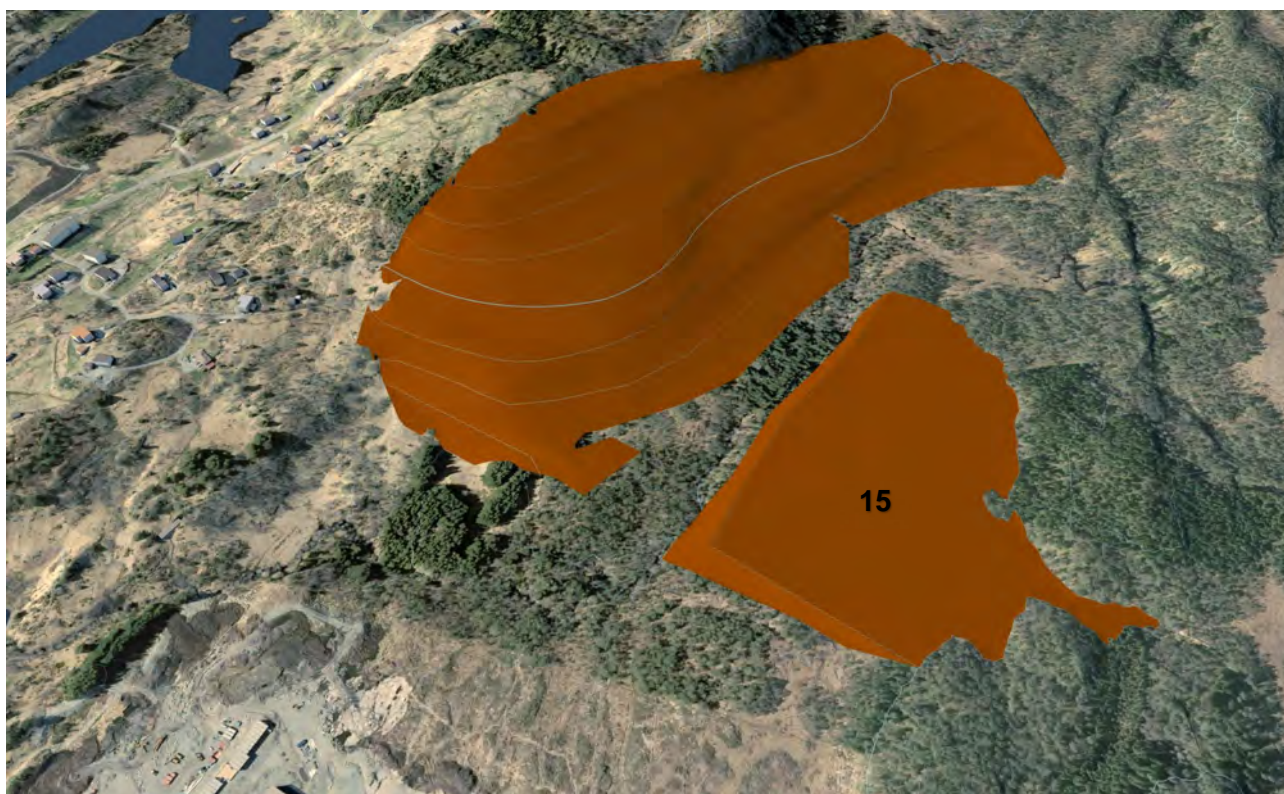
Figur 59 Plassering av massedeponering på basiskart, oversikt.



Figur 60 Plassering av massedeponering på basiskart som syner elver, bekkar, innsjø og myr.



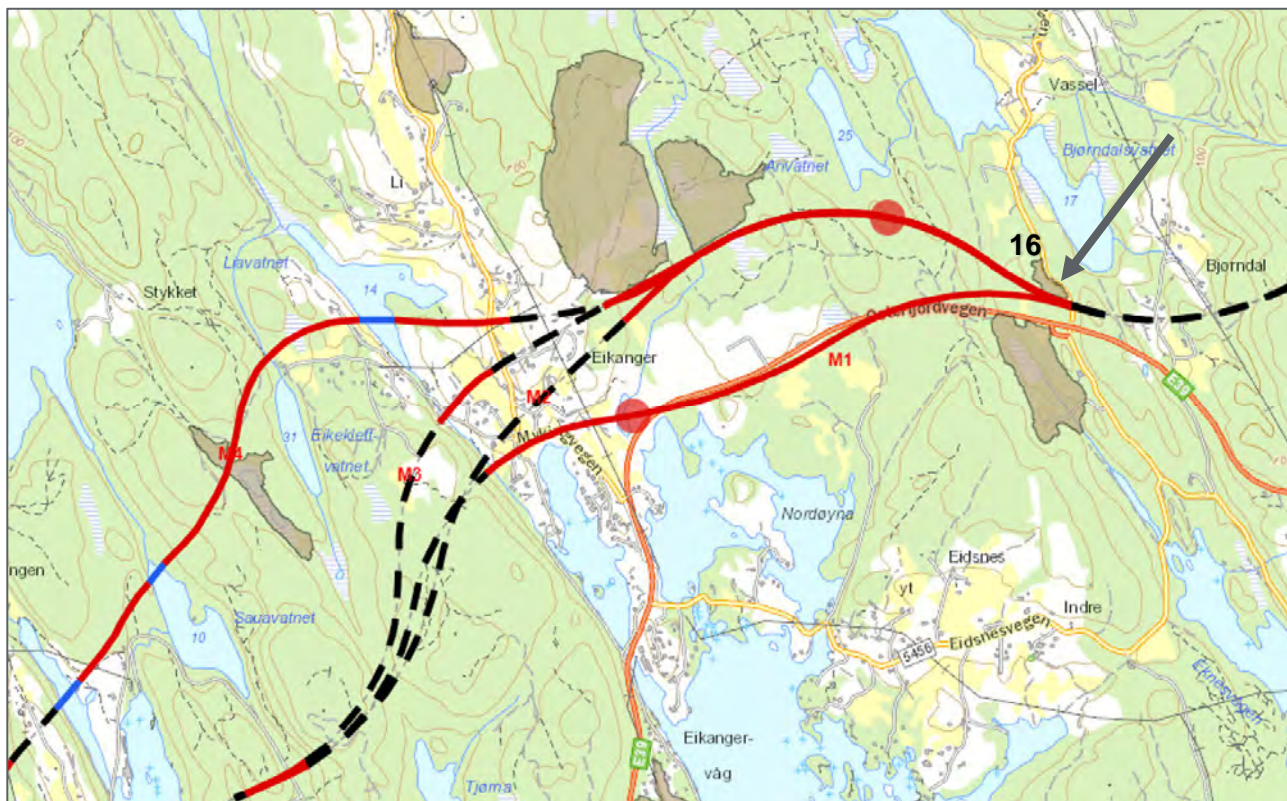
Figur 61 Figur illustrerer området før massedisponering.



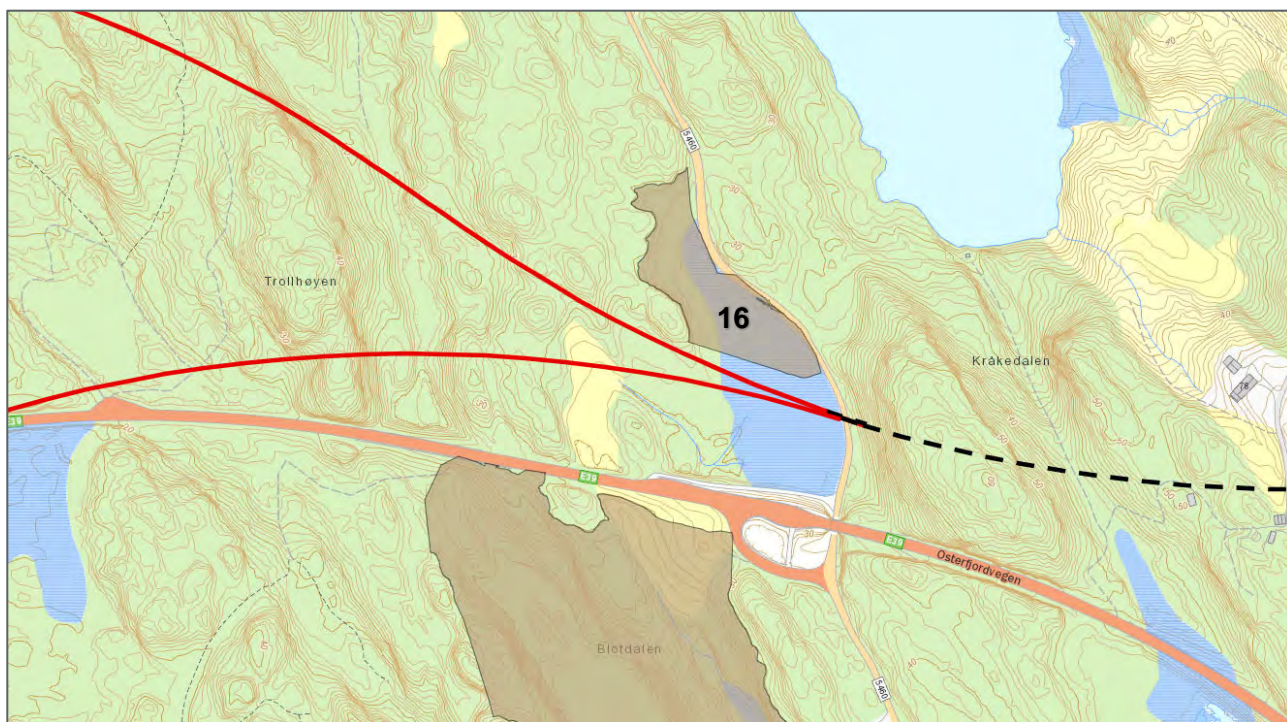
Figur 62 Figur illustrerer mogleg massedisponering.

4.16 Vest Bjørndalsvatnet

Vurdering lokalitet 16 Vest Bjørndalsvatnet		
A. Eigenskapar		
Emne	Vurdering/innhald	
Volum og utstrekning	Ca. 5 dekar, ca. 5 000 m ³ , fast anbrakt masse.	
Avhengig av val av vegalternativ?	Nei	
Avstand frå og tilkomststilhøve til dagens vegsystem	God tilkomst, nært eksisterande veg.	
Avstand til ulike framtidige vegalternativ	Tett på alle tunnelinnslag då dei er rett sør for området, alle tunneltraséane munnar ut her.	
Eksisterande arealtype/planstatus	Skog og myr. Sett av til LNF i KPA.	
Mogleg utforming av lokaliteten, og mogleg bruk/potensiell bruk	Flater, skråning mot vegen som tilleggsutfylling dersom alternativet vert valt. Kan nyttast til utfartsparkering/innfartsparkering. Ikkje registrert etterspurt av spesielle aktørar.	
Grunnforhold og ev. trong for særskilte geotekniske vurderingar	Bart fjell og myr. Geotekniske tilhøve/stabilitet i høve til fylling på myr må vurderast særskilt nøye.	
B. Vurdering av konfliktpotensiale		
Ikkje-prisette konsekvensar og ev. forureiningspotensiale	Innhald/funn	Konfliktpotensiale
Landskap	Lite eksponert. Liten variasjon i landskapselement.	Lågt
Naturmangfald	Dels myr med skog. Delar av området er registrert i KU som myr med noko verdi. Vegprosjekt vil ta det meste av området.	Lågt
Kulturminne	Ingen kjende verdier.	Ingen
Naturressurs	Dyrkbar myr.	Lågt
Friluftsliv/nærmiljø	Ingen kjende verdier.	Ingen
Forureiningspotensiale	Mogleg avrenning mot Bjørndalsvatnet. Tilstand: Bjørndalsvatnet er ein del av Hindnesfjorden bekkefelt sør-vest. Økologisk og kjemisk tilstand god. Utfordringar: Partiklar og nitrogenholdig avrenning. Myr under fylling, potensiale for sur avrenning. Må vurderast masseutskifting med omsyn til stabilitet, samt CO ₂ -utslepp. For ev. vidare vurdering vert det spesielt vist til Naturmangfald og til generelle punkt for fyllingsarbeid i kap. 3.	Middels
C. Oppsummering		
Eigenskapar	Kort avstand, og dagens bruk kan rehabiliterast. Geotekniske tilhøve/stabilitet i høve til fylling må vurderast nøye. Lite volum.	
Konfliktpotensiale	Konfliktpotensiale ved utfylling i myr, og denne bør vurderast med omsyn til CO ₂ -utslepp.	



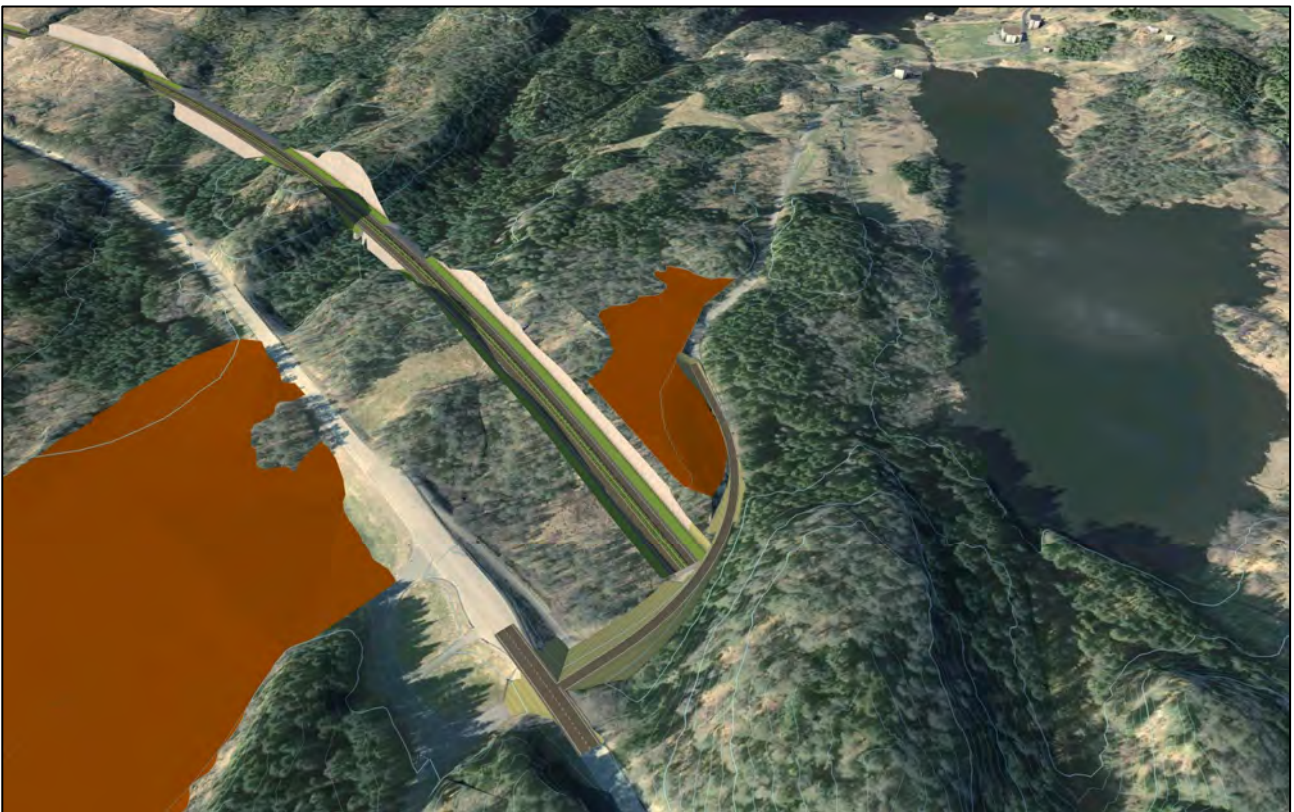
Figur 63 Plassering av massedeponering på basiskart, oversikt.



Figur 64 Plassering av massedeponering på basiskart som syner bekkar, innsjø og myr.



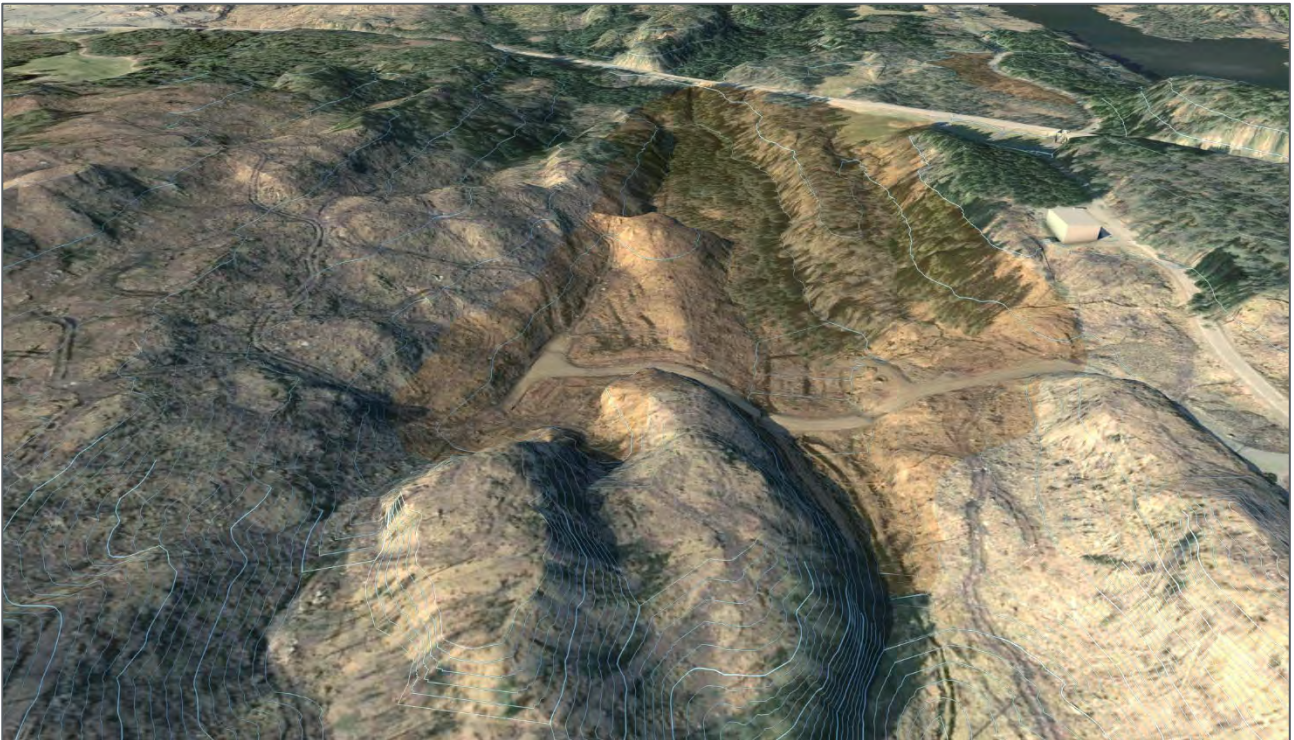
Figur 65 Figur illustrerer området før massedisponering.



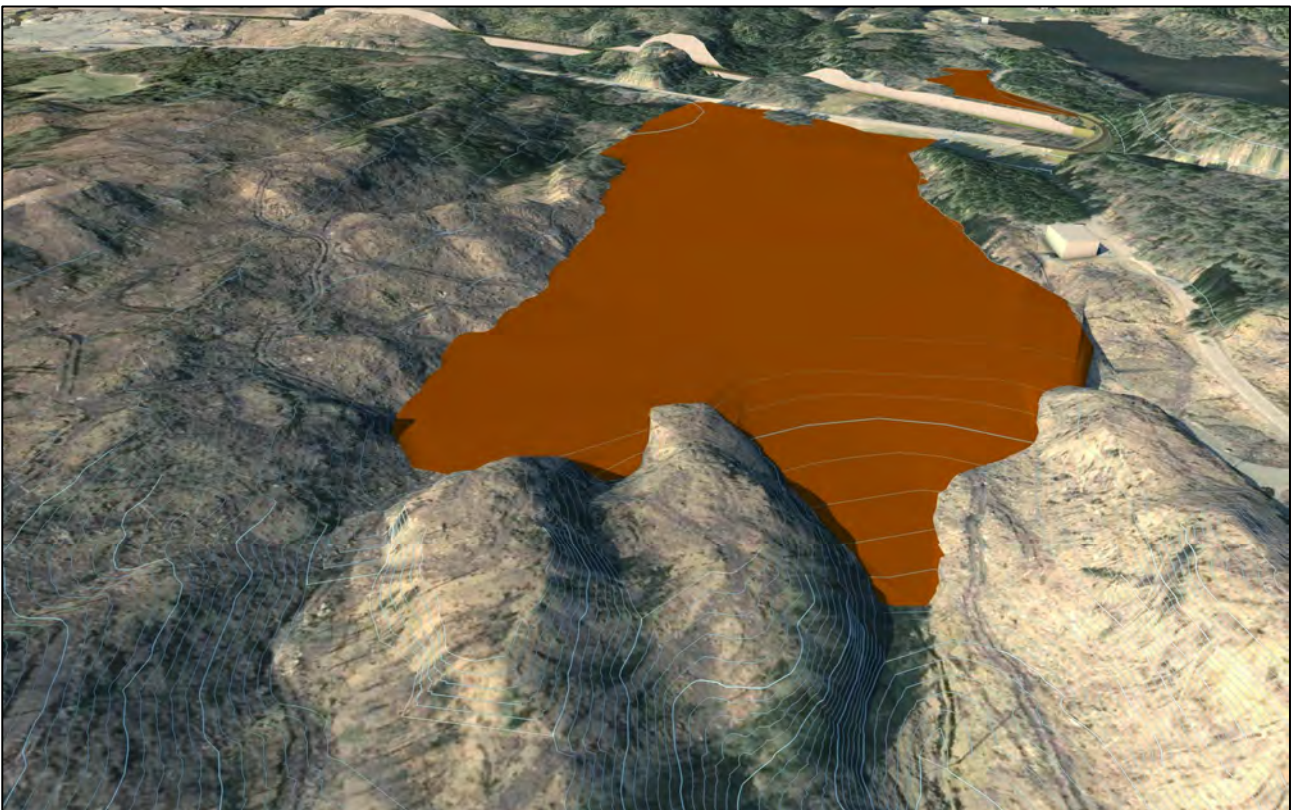
Figur 66 Figur illustrerer mogleg massedisponering.

4.17 Blotdalen/Grunnevåg

Vurdering lokalitet 17 Blotdalen/Grunnevåg		
A. Eigenskapar		
Emne	Vurdering/innhald	
Volum og utstrekning	Ca. 80 dekar, ca. 650 000 m ³ , fast anbrakt masse.	
Avhengig av val av vegalternativ?	Nei	
Avstand frå og tilkomsttilhøve til dagens vegsystem	God tilkomst, nært eksisterande E39 og fylkesveg.	
Avstand til ulike framtidige vegalternativ	Tett på alle tunnelinnslag då dei er rett nord for området, alle tunneltraséane munnar ut her.	
Eksisterande arealtype/planstatus	Noko jordbruk og myr, elles er området brukt til skogbruk. Sett av til LNF i KPA.	
Mogleg utforming av lokaliteten, og mogleg bruk/potensiell bruk	Flate. Kan nyttast til grasproduksjon, ev. tilplanting til skogbruk/friluftsområde.	
Grunnforhold og ev. trong for særskilte geotekniske vurderingar	Bart fjell.	
B. Vurdering av konfliktpotensiale		
Ikkje-prissette konsekvensar og ev. forureiningspotensiale	Innhald/funn	Konfliktpotensiale
Landskap	Lite eksponert. Liten variasjon i landskapselement.	Lågt
Naturmangfald	Det meste av området er nyare hogstflate med liten verdi. Bekk gjennom området som renn ut i Grunnevågen har landskapsøkologisk verdi.	Lågt
Kulturminne	Ingen kjende verdier, men høgt potensial kring 20 m over havet på eit eide mellom to fjordsystem, må avklarast.	Høg
Naturressurs	For det meste skog. Lite areal med dyrka mark i nord. Kan reetablerast. Dalbotn registrert som dyrkbar. Området har potensial for nydyrking.	Lågt
Friluftsliv/nærmiljø	Ingen kjende verdier.	Ingen
Forureiningspotensiale	Omsynsområde: Bekk gjennom fyllinga drenerer til Grunnevågen, ein del av Osterfjorden. Tilstand: Bekk ein del av Bekkar ved Eknesvågen, økologisk tilstand moderat, kjemisk tilstand ukjent. Osterfjorden, økologisk tilstand god, kjemisk tilstand ukjent. Utfordringar: Bekk gjennom fyllinga. Partiklar og nitrogenholdig avrenning. For ev. vidare vurdering vert det spesielt vist til Naturmangfald og til generelle punkt for fyllingsarbeid i kap. 3.	Lågt
C. Oppsummering		
Eigenskapar	Kort avstand til alle trasé, og dagens bruk kan ivaretakast.	
Konfliktpotensiale	Høgt konfliktpotensiale for Kulturminne – må avklårast. Elles lågt konfliktpotensiale. Noko konflikt med naturverdier knytt til bekk.	



Figur 69 Figur illustrerer området utan massedisponering.



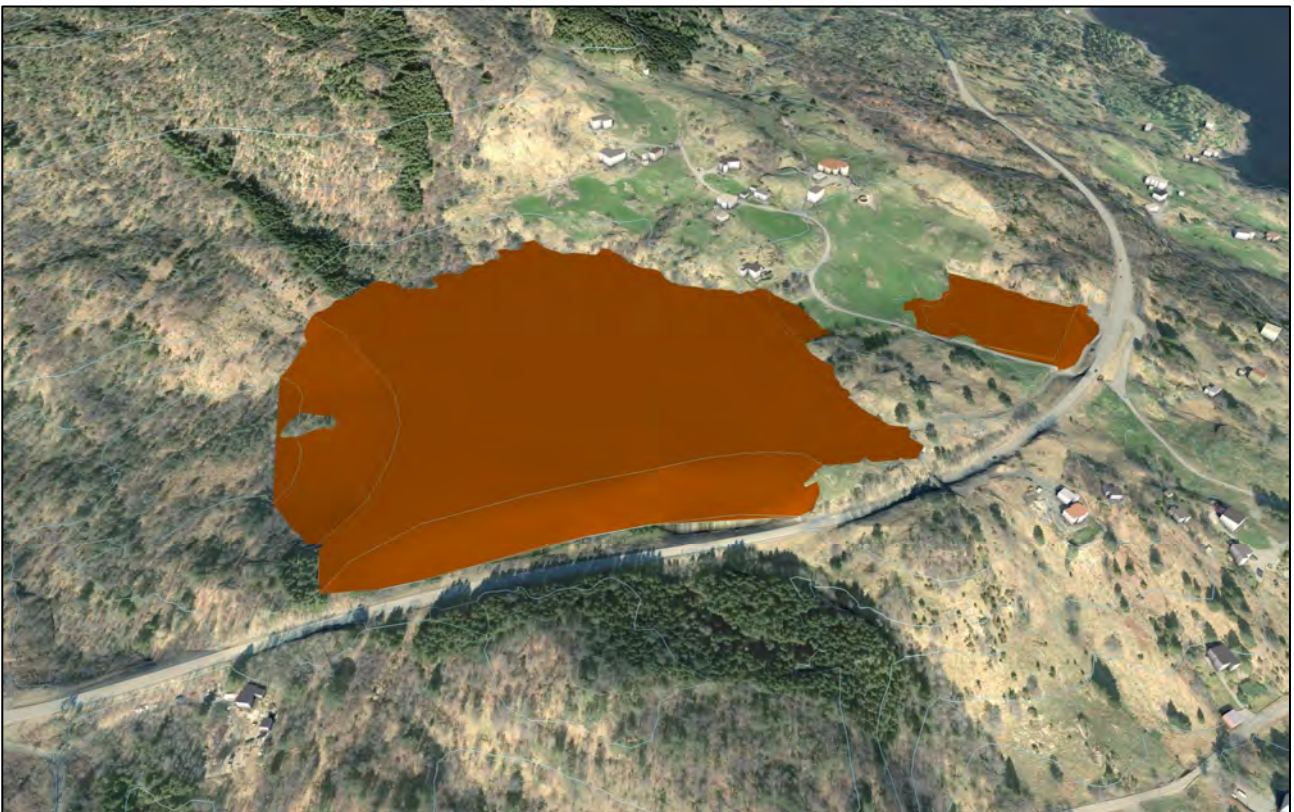
Figur 70 Figur illustrerer mogleg massedisponering.

4.18 Totland vest

Vurdering lokalitet 18 Totland vest		
A. Eigenskapar		
Emne	Vurdering/innhald	
Volum og utstrekning	Ca. 125 dekar, ca. 1 000 000 m ³ , fast anbrakt masse.	
Avhengig av val av vegalternativ?	Nei	
Avstand frå og tilkomststilhøve til dagens vegsystem	God tilkomst, nært eksisterande E39.	
Avstand til ulike framtidige vegalternativ	I underkant av 2 km til alle tunnelinnsloga i Kråkedalen.	
Eksisterande arealtype/planstatus	Jordbruk, skog og myr. Sett av til LNF i KPA.	
Mogleg utforming av lokaliteten, og mogleg bruk/potensiell bruk	Bakkeplanering. Oppfylling for utbetring av areal for grasproduksjon.	
Grunnforhold og ev. trong for særskilte geotekniske vurderingar	Torv/myr og bart fjell. Geotekniske vurderingar for fylling på myr trengst.	
B. Vurdering av konfliktpotensiale		
Ikkje-prisette konsekvensar og ev. forureiningspotensiale	Innhald/funn	Konfliktpotensiale
Landskap	Ope landskap i enden av eit kulturlandskaps-område. Middels variasjon i landskapselement. Eksponert mot utbygde område i nordaust.	Middels
Naturmangfald	Leveområde for kvitryggspett (art ein skal ta særleg omsyn til), hønehawk (NT) og havørn. Variert natur med skog, kulturlandskap og myr. Bekk gjennom myr renn ut under dagens E39 og ut i Totlandsvika.	Middels
Kulturminne	Den austlege delen av området tilhøyrer innmarka på Totland, og er kulturlandskap med murar, vegfår og andre kulturminne.	Middels
Naturressurs	Det meste av areal i omsynssone for landbruk. I aust fulldyrka jord av middels og høg verdi og innmarksbeite av middels verdi. Matjord kan tilbakeførast. Noko dyrkbart område. Nydyrking mogleg.	Lågt
Friluftsliv/nærmiljø	Halve området er innanfor kartlagt område for viktig friluftsområde av middels verdi.	Lågt
Forureiningspotensiale	Bekk under fylling. Mindre myr under fyllinga, potensiale for sur avrenning og CO ₂ -utslepp. For ev. vidare vurdering vert det spesielt vist til Naturmangfald og til generelle punkt for fyllingsarbeid i kap. 3.	Lågt
C. Oppsummering		
Eigenskapar	Kort avstand til traséalternativa og dagens bruk kan ivaretakast. Geotekniske vurderingar på myr trengst.	
Konfliktpotensiale	Middels konflikt for landskap, natur og naturressurs. Konfliktpotensial for bekk og myr under fyllinga. Myr bør vurderast med omsyn til CO ₂ -utslepp.	



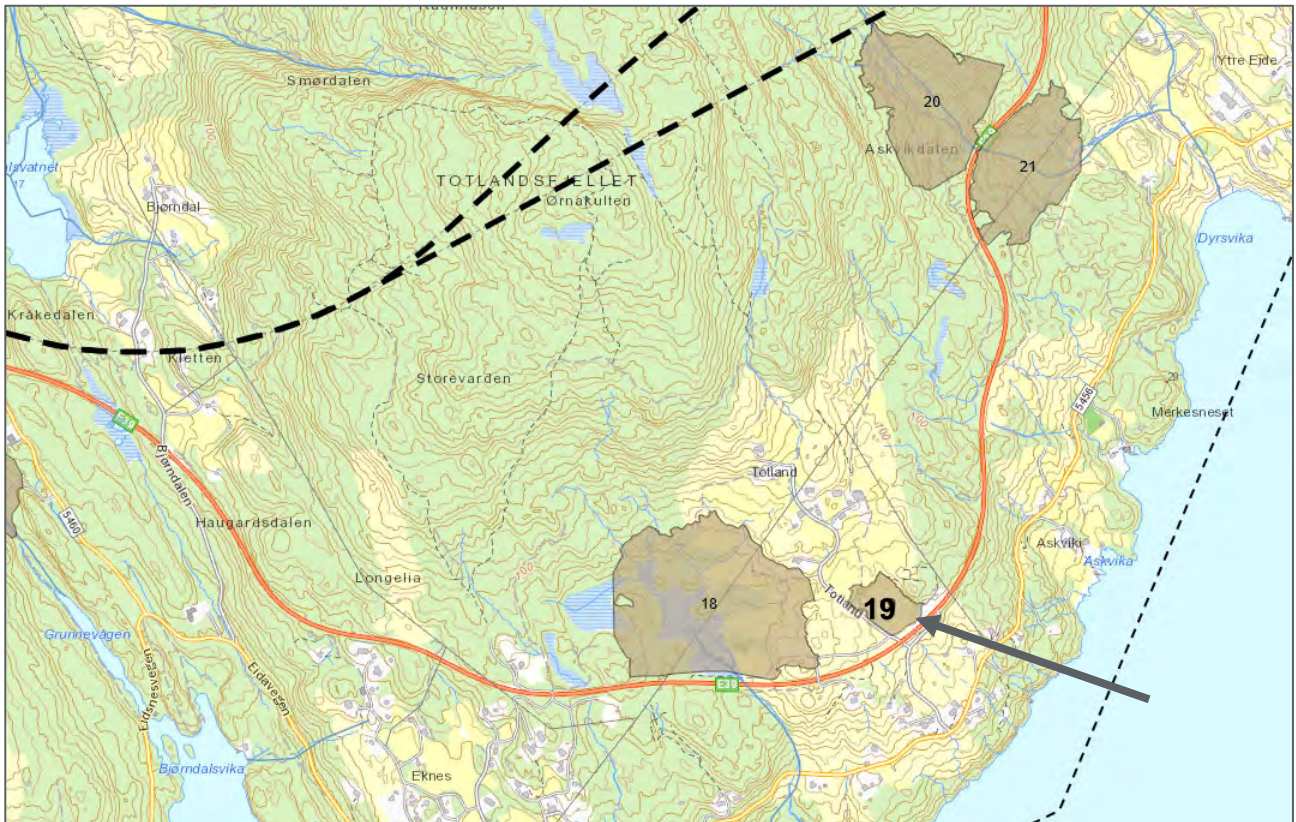
Figur 73 Figur illustrerer området før massedisponering.



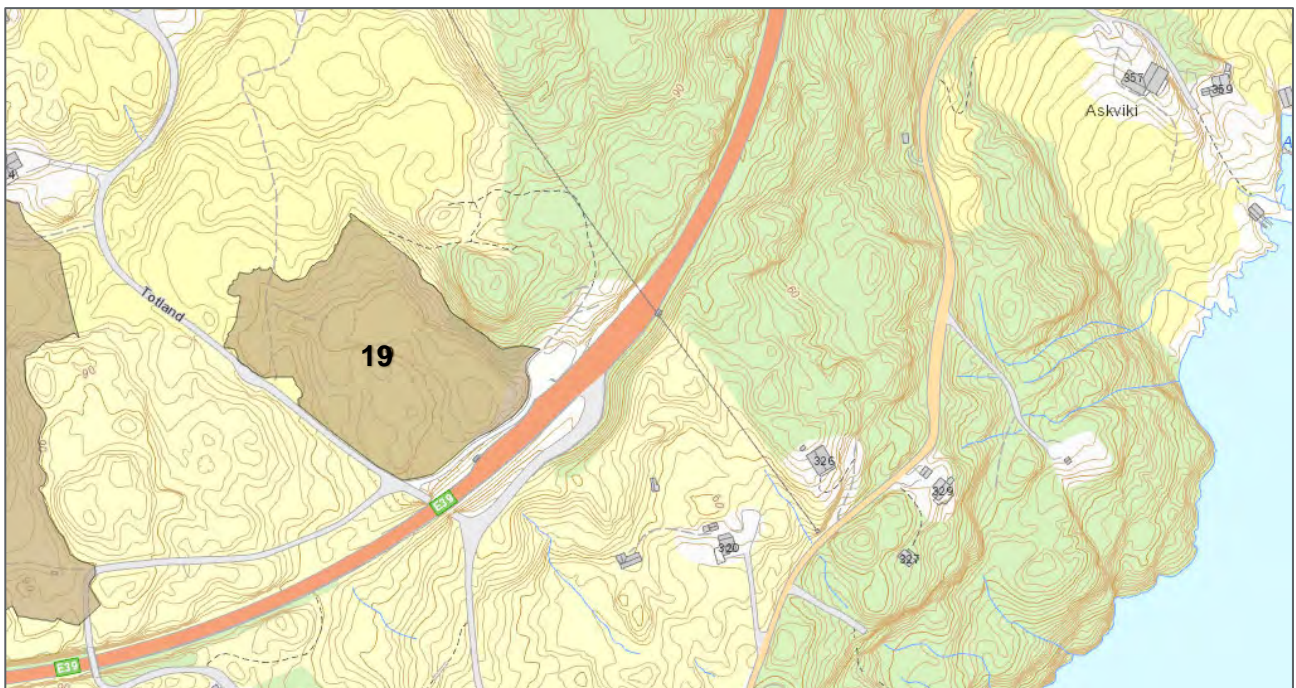
Figur 74 Figur illustrerer mogleg massedisponering.

4.19 Totland aust

Vurdering lokalitet 19 Totland aust		
A. Eigenskapar		
Emne	Vurdering/innhald	
Volum og utstrekning	Ca. 10 dekar, ca. 20 000 m ³ , fast anbrakt masse.	
Avhengig av val av vegalternativ?	Nei	
Avstand frå og tilkomsttilhøve til dagens vegsystem	God tilkomst, nært eksisterande E39.	
Avstand til ulike framtidige vegalternativ	Ca. 2 km til alle tunnelinnsloga i Kråkedalen.	
Eksisterande arealtype/planstatus	Jordbruk. Sett av til LNF i KPA.	
Mogleg utforming av lokaliteten, og mogleg bruk/potensiell bruk	Bakkeplanering. Oppfylling for utbetring av areal for grasproduksjon.	
Grunnforhold og ev. trong for særskilte geotekniske vurderingar	Bart fjell.	
B. Vurdering av konfliktpotensiale		
Ikkje-prisette konsekvensar og ev. forureiningspotensiale	Innhald/funn	Konfliktpotensiale
Landskap	Ope landskap i eit kulturlandskapsområde. Relativt eksponert mot utbygde område. Middels til stor variasjon.	Middels
Naturmangfald	Jordbruksareal. Ingen registrerte verdiar.	Lågt
Kulturminne	Området ligg på innmarka til Totland. Kulturlandskap med steingardar og oppmura steinhus.	Middels
Naturressurs	Omsynssone for landbruk. Primært overflatedyrka jord av middels verdi. Matjord er forventa skal tilbakeførast.	Middels
Friluftsliv/nærmiljø	Ingen kjende verdiar.	Ingen
Forureiningspotensiale	Omsynsområde: Bekk sør for fyllinga drenerer til Osterfjorden. For ev. vidare vurdering vert det spesielt vist til Naturmangfald og til generelle punkt for fyllingsarbeid i kap. 3.	Lågt
C. Oppsummering		
Eigenskapar	Kort avstand til alle traséalternativ.	
Konfliktpotensiale	Middels konflikt med landskap på grunn av eksponering, til kulturminne og naturressurs, elles ingen eller lågt konfliktpotensiale.	



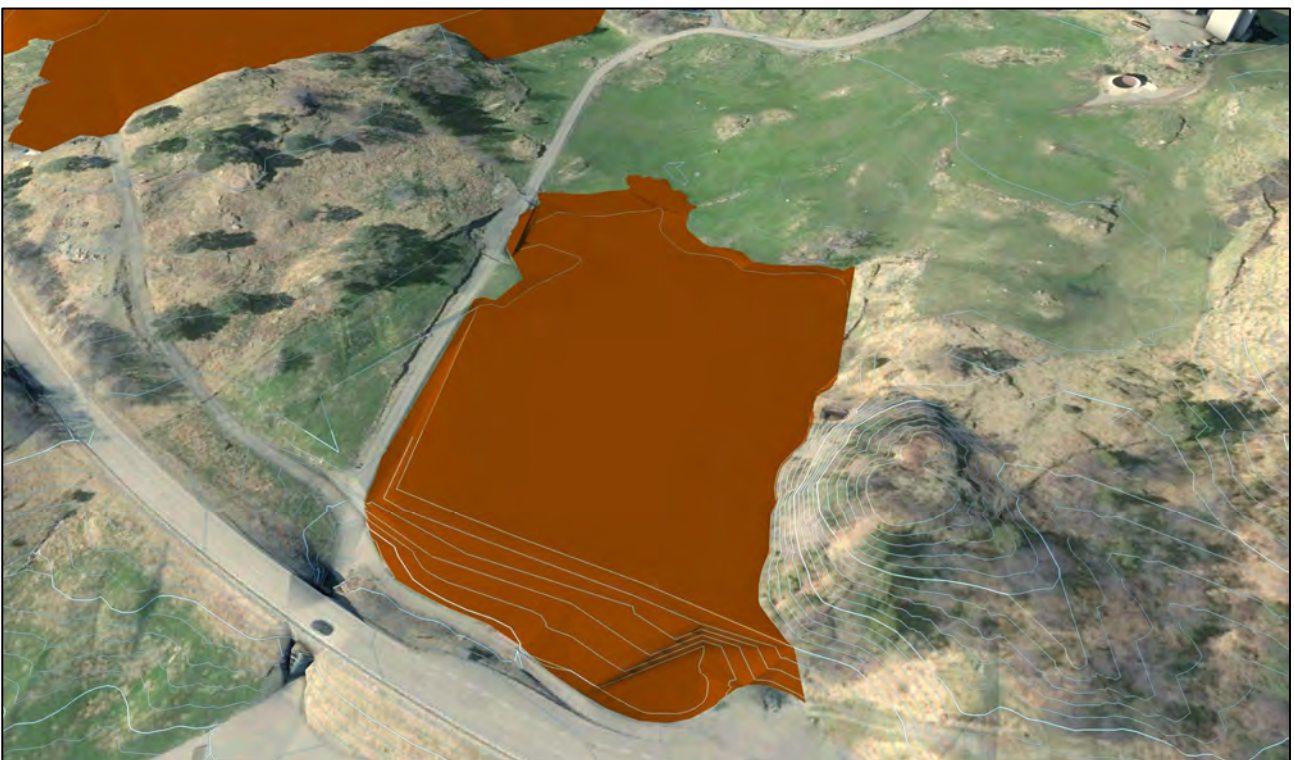
Figur 75 Plassering av massedisponering på basiskart, oversikt.



Figur 76 Plassering av massedisponering på basiskart som syner sjøflate, bekkar og myr.



Figur 77 Figur illustrerer området før massedisponering.



Figur 78 Figur illustrerer mogleg massedisponering.

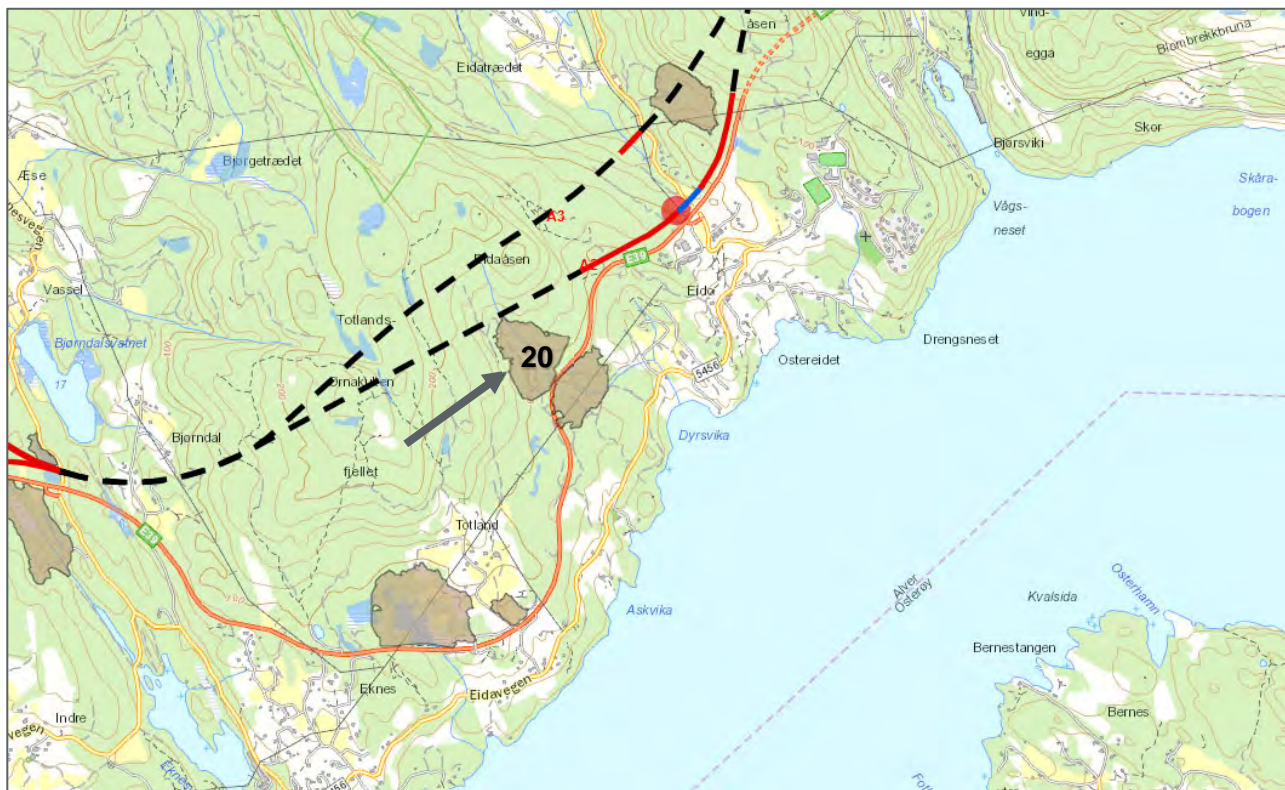
4.20 Askvikdalen

Vurdering lokalitet 20 Askvikdalen		
A. Eigenskapar		
Emne	Vurdering/innhald	
Volum og utstrekning	Ca. 70 dekar, ca. 715 000 m ³ , fast anbrakt masse.	
Avhengig av val av vegalternativ?	Nei	
Avstand frå og tilkomsttilhøve til dagens vegsystem	God tilkomst, nært eksisterande E39.	
Avstand til ulike framtidige vegalternativ	Ca. 1 km til open vegtrasé i sør, og ca. 40 meter lenger tilkomst til tunnelinnslaget i nord.	
Eksisterande arealtype/planstatus	Skog. Sett av til LNF i KPA.	
Mogleg utforming av lokaliteten, og mogleg bruk/potensiell bruk	To terrasseflater og skråningar. Kan nyttast til grasproduksjon, ev. tilplanting til skogbruk/friluftsområde. Ikkje registrert etterspurt av spesielle aktørar.	
Grunnforhold og ev. trong for særskilte geotekniske vurderingar	Bart fjell.	
B. Vurdering av konfliktpotensiale		
Ikkje-prissette konsekvensar og ev. forureiningspotensiale	Innhald/funn	Konfliktpotensiale
Landskap	Lite eksponert. Liten variasjon.	Lågt
Naturmangfald	Dels i område med glimmerskifer som gir godt jordsmonn og potensial for meir kravfull vegetasjon og i same felt som naturreservat i nord. Heile området ligg i viktig viltområde (hønseskog). Dominert av lauvskog. Granskog i dalen er nyleg hogd ut. Bekk gjennom dalen til Dyrsvika.	Høgt
Kulturminne	Ingen kjende verdiar.	Ingen
Naturressurs	Berre skog, ingen jordbruksareal eller dyrkbar jord. Mogleg nydyrking?	Ingen
Friluftsliv/nærmiljø	Delar av området er innanfor svært viktig friluftsområde, medan heile området er innanfor kartlagt område for friluftsliv av middels verdi.	Middels
Forureiningspotensiale	Omsynsområde: Bekkar gjennom fyllinga drenerer til Osterfjorden. Gytefelt torsk, fiskeplassar passive reiskap. Tilstand: Bekk er ein del av Osteridet bekkar, økologisk tilstand moderat, kjemisk tilstand ukjent. Osterfjorden økologisk tilstand god, kjemisk tilstand ukjent. Utfordringar: Bekkar gjennom fyllinga. Partiklar og nitrogenholdig avrenning. For ev. vidare vurdering vert det spesielt vist til Naturmangfald og til generelle punkt for fyllingsarbeid i kap. 3.	Lågt/middels
C. Oppsummering		
Eigenskapar	Kort avstand til dei nordlege traséalternativa og dagens bruk kan ivaretaast.	
Konfliktpotensiale	Høgt konfliktpotensial for naturmangfald, middels for friluftsliv, elles lågt/ingen. Ved kombinasjon av deponiområda 20. Askvikdalen og 21. Eide vil belastning/konfliktpotensiale for vassførekomstane bli større.	

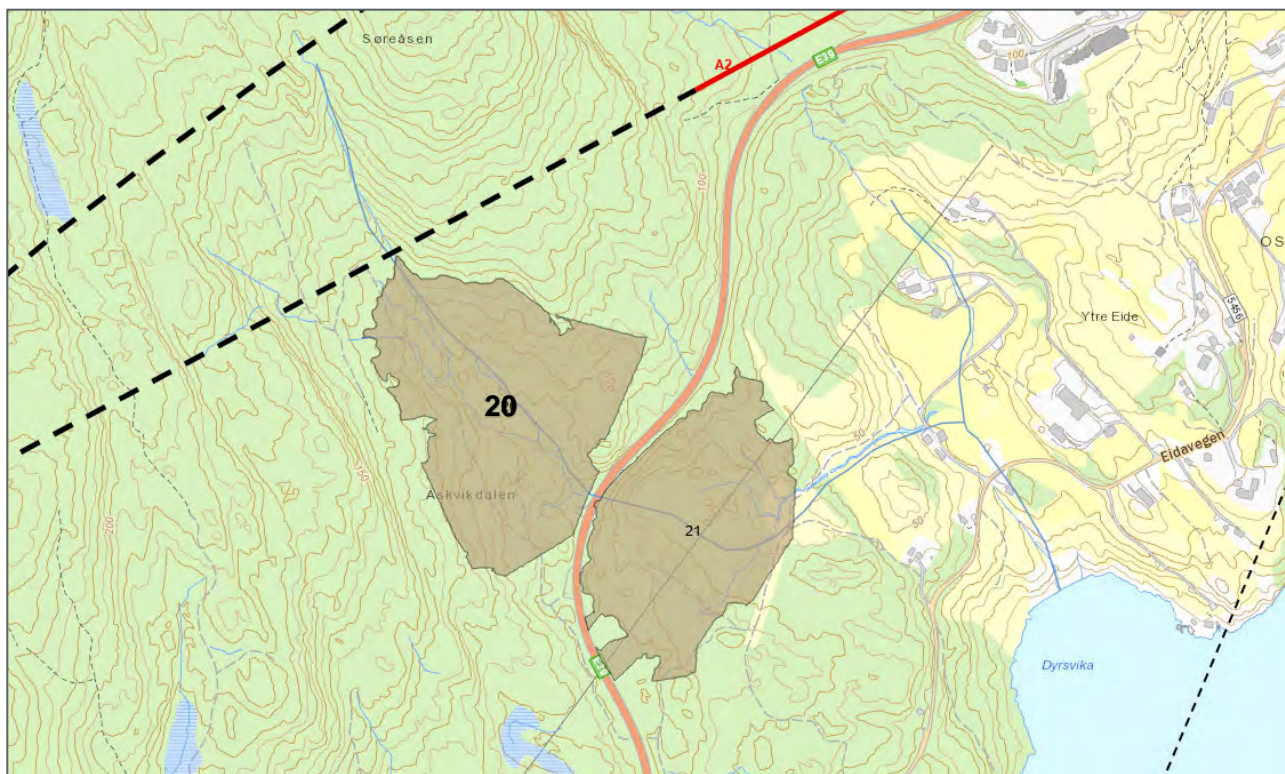
E39 Flatøy - Eikefettunnelen

Moglege lokalitetar for disponering av overskotsmassar

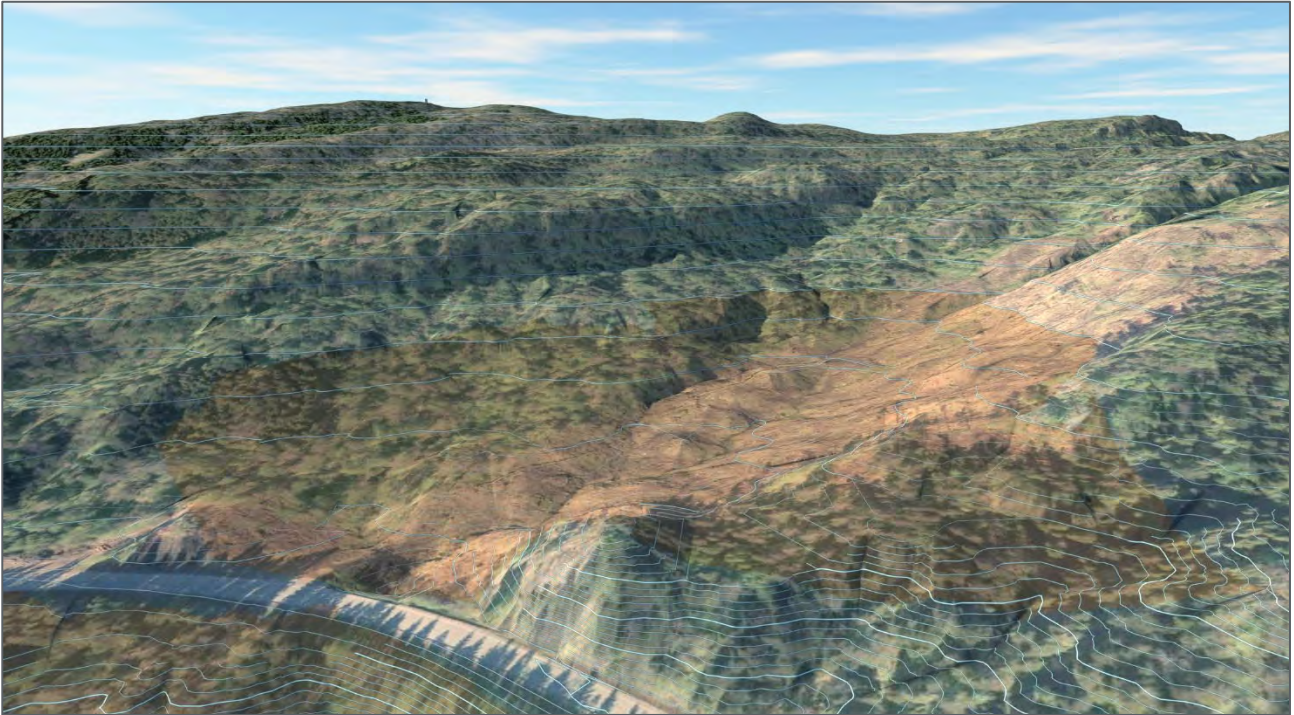
Oppdragsnr.: 5195469 Dokumentnr.: R003 Versjon: E02



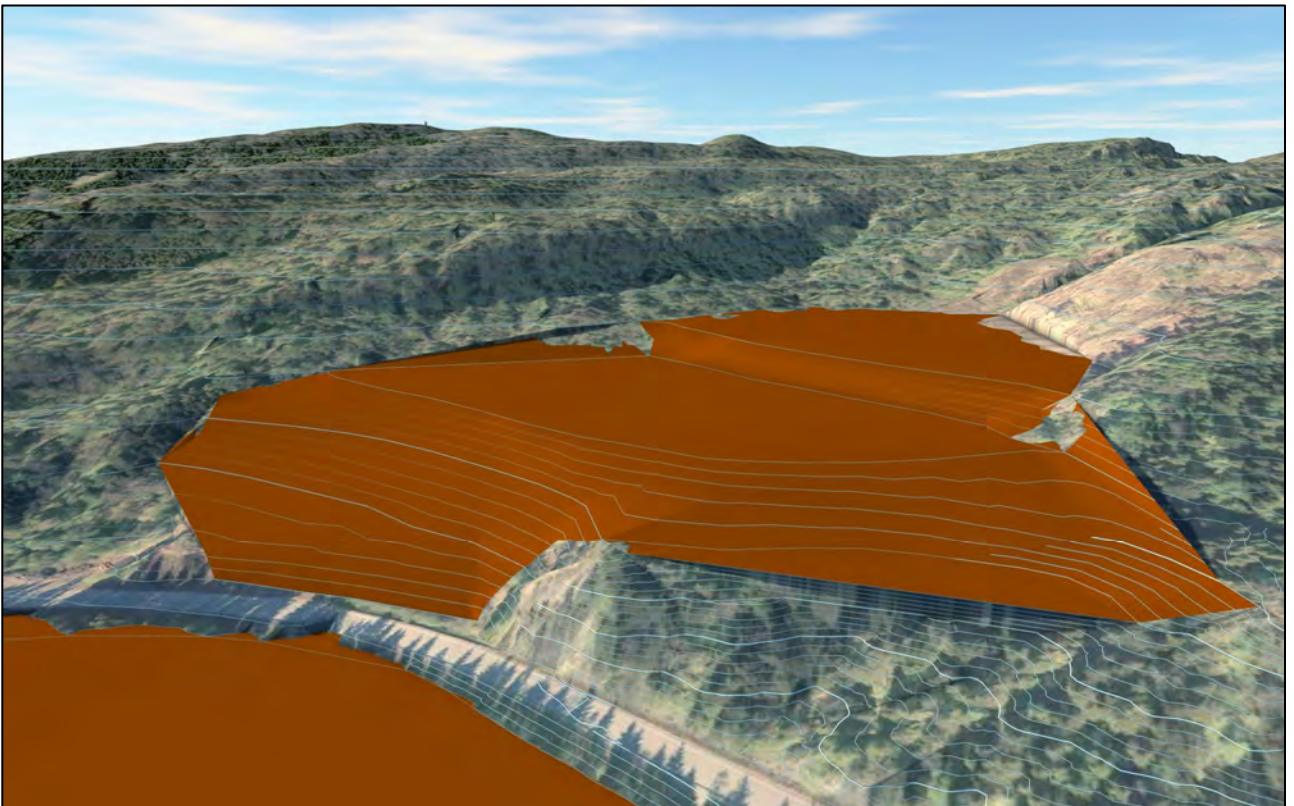
Figur 79 Plassering av utfylling på basiskart, oversikt.



Figur 80 Plassering av utfylling på basiskart som syner sjøflate, elver, bekkar og myr.



Figur 81 Figur illustrerer området før massedisponering.



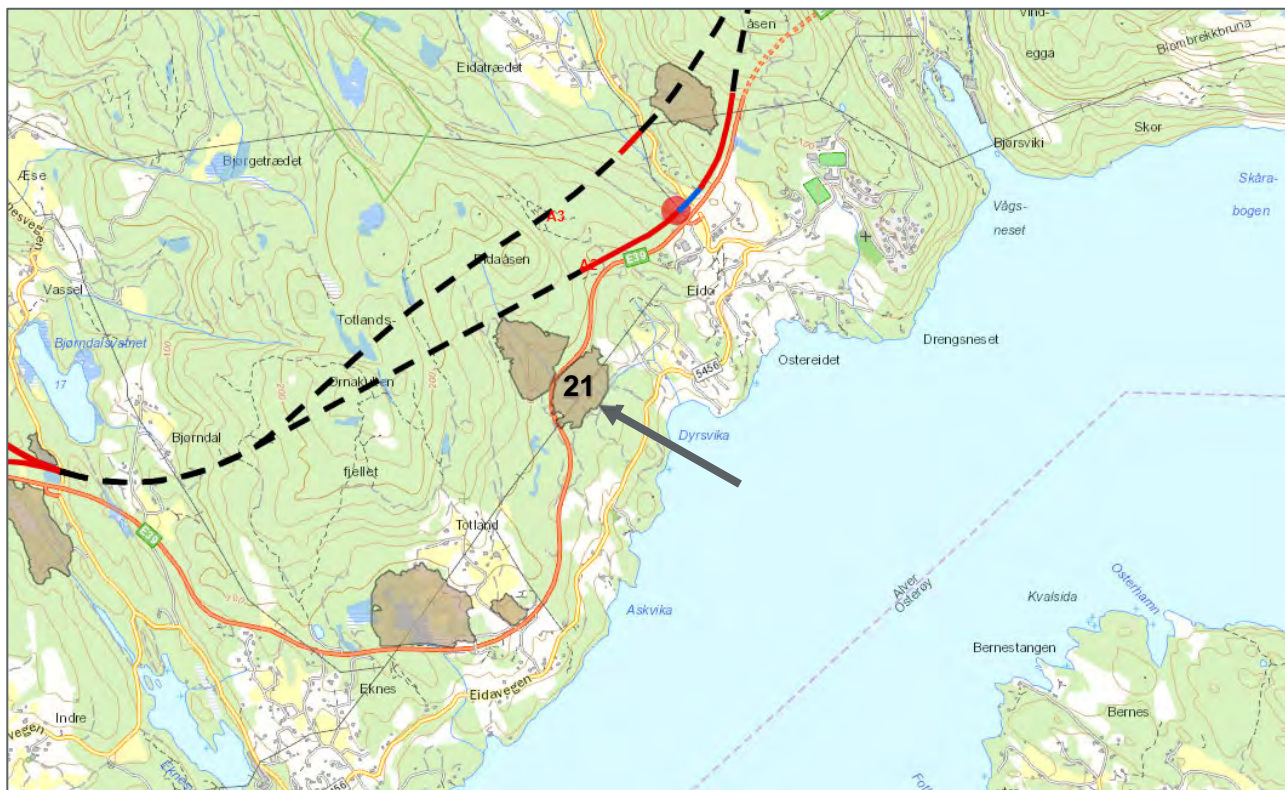
Figur 82 Figur illustrerer mogleg massedisponering.

4.21 Eide

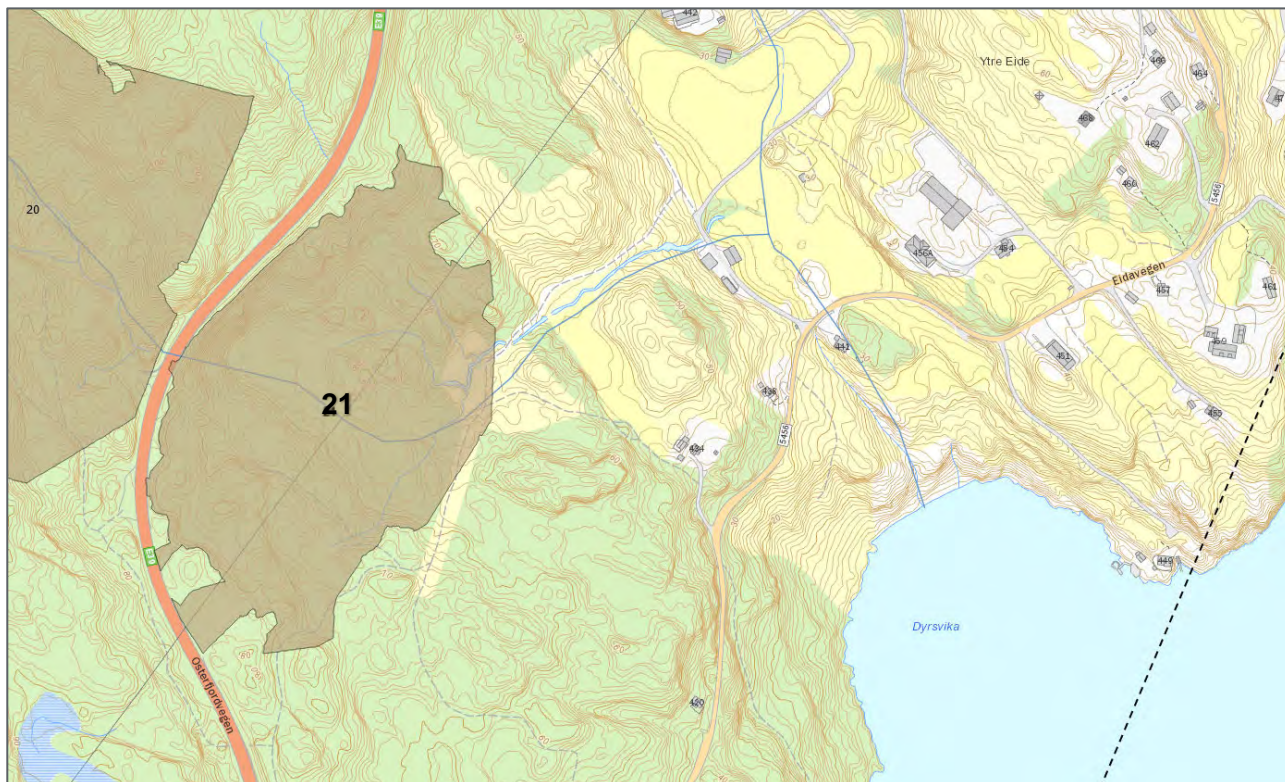
Vurdering lokalitet 21 Eide		
A. Eigenskapar		
Emne	Vurdering/innhald	
Volum og utstrekning	Ca. 55 dekar, ca. 420 000 m ³ , fast anbrakt masse.	
Avhengig av val av vegalternativ?	Nei	
Avstand frå og tilkomststilhøve til dagens vegsystem	God tilkomst, nært eksisterande E39.	
Avstand til ulike framtidige vegalternativ	Ca. 1 km til open vegtrasé i sør, og ca. 40 meter lenger tilkomst til tunnelinnslaget i nord.	
Eksisterande arealtype/planstatus	Skog. Sett av til LNF i KPA.	
Mogleg utforming av lokaliteten, og mogleg bruk/potensiell bruk	Flate/skråning. Kan nyttast til grasproduksjon, ev. tilplanting til skogbruk/friluftsområde.	
Grunnforhold og ev. trong for særskilte geotekniske vurderingar	Bart fjell.	
B. Vurdering av konfliktpotensiale		
Ikkje-prisette konsekvensar og ev. forureiningspotensiale	Innhald/funn	Konfliktpotensiale
Landskap	Lite eksponert. Liten variasjon.	Lågt
Naturmangfald	Lauvskog. Bekk gjennom området.	Lågt
Kulturminne	Ingen kjende verdiar.	Ingen
Naturressurs	Tangerer lite område med innmarksbeite med noko verdi.	Lågt
Friluftsliv/nærmiljø	Ingen kjende verdiar.	Ingen
Forureiningspotensiale	Omsynsområde: Bekk gjennom fyllinga drenerer til Osterfjorden. Gytefelt torsk, fiskeplassar passive reiskap. Tilstand: Bekk er ein del av Ostereidet bekkar, økologisk tilstand moderat, kjemisk tilstand ukjent. Osterfjorden økologisk tilstand god, kjemisk tilstand ukjent. Utfordringar: Bekk gjennom fyllinga. Partiklar og nitrogenholdig avrenning. For ev. vidare vurdering vert det spesielt vist til Naturmangfald og til generelle punkt for fyllingsarbeid i kap. 3.	Lågt/middels
C. Oppsummering		
Eigenskapar	Kort avstand til traséalternativa og dagens bruk kan ivaretakast.	
Konfliktpotensiale	Lågt konfliktpotensiale. <i>Ved kombinasjon av deponiområda 20. Askvikdalen og 21. Eide vil belastning/konfliktpotensiale for vassførekomstane bli større.</i>	

E39 Flatøy - Eikefettunnelen

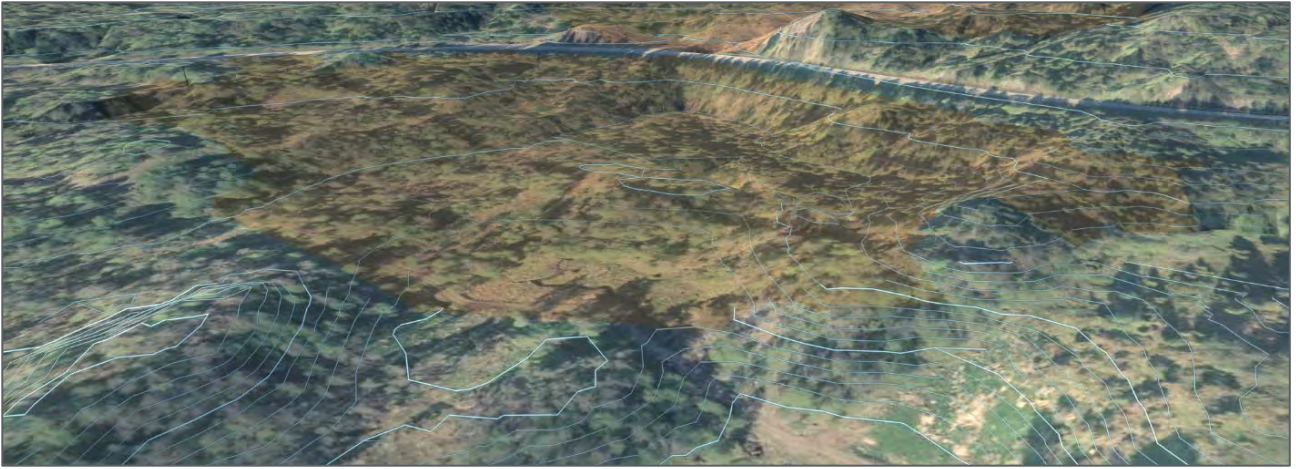
Moglege lokalitetar for disponering av overskotsmassar
Oppdragsnr.: 5195469 Dokumentnr.: R003 Versjon: E02



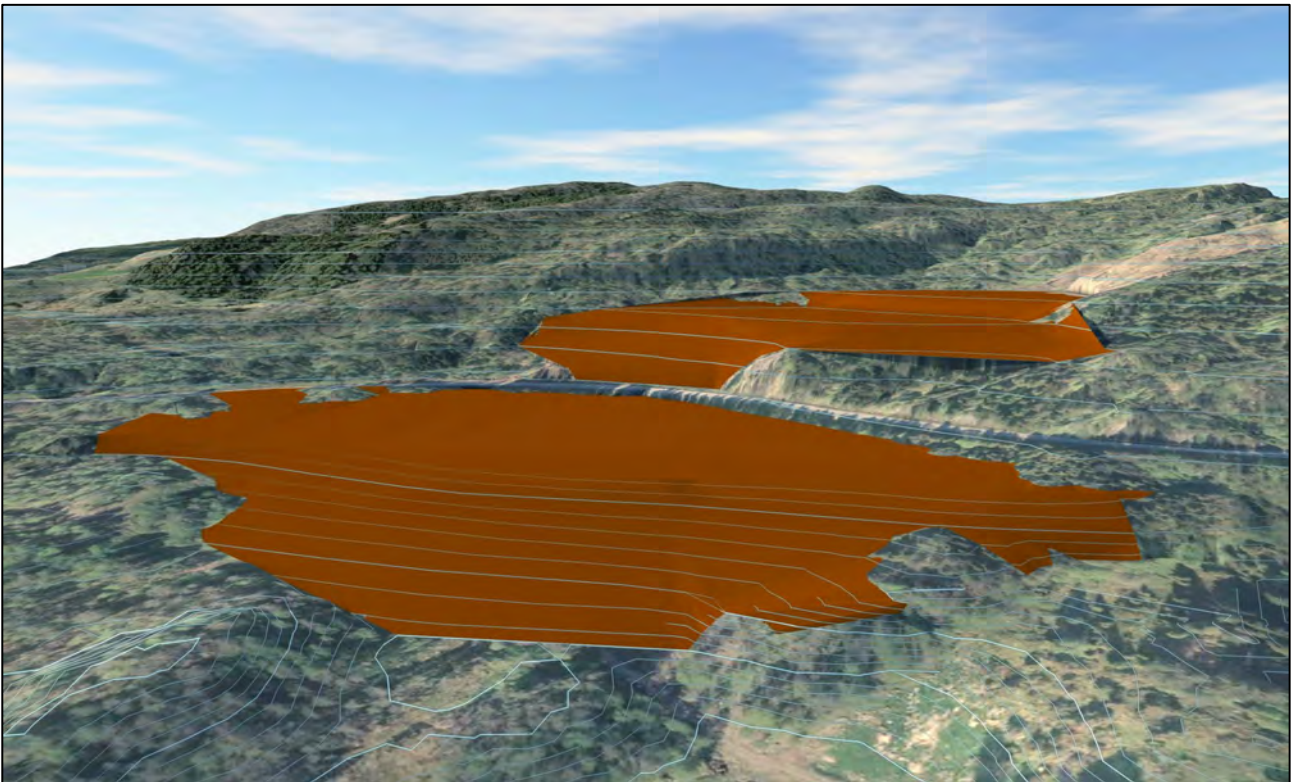
Figur 83 Plassering av massedisponering på basiskart, oversikt.



Figur 84 Plassering av massedisponering på basiskart som syner sjøflate, elver, bekkar og myr.



Figur 85 Figur illustrerer området før massedisponering.



Figur 86 Figur illustrerer mogleg massedisponering.

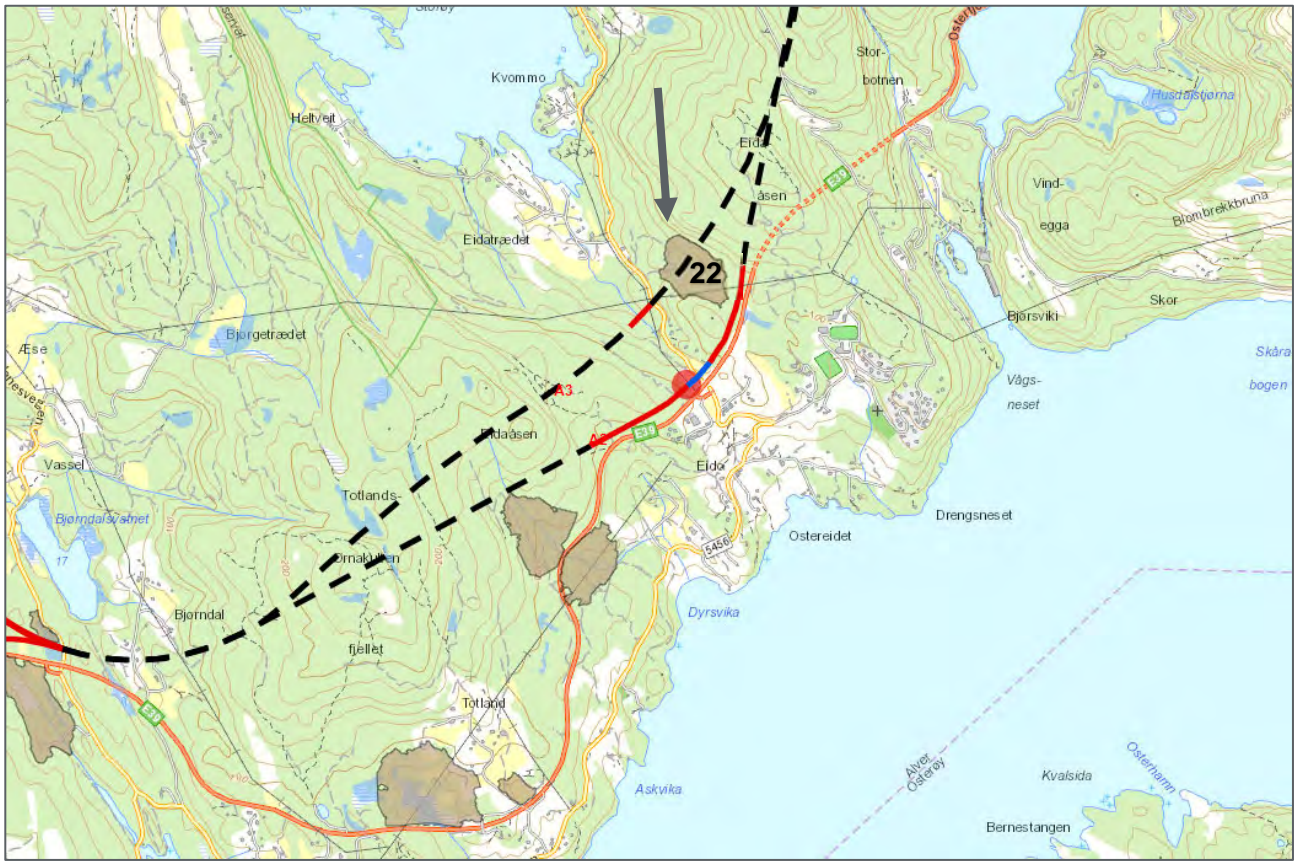
4.22 Nedrekletten

Vurdering lokalitet 22 Nedrekletten		
A. Eigenskapar		
Emne	Vurdering/innhald	
Volum og utstrekning	Ca. 50 dekar, ca. 70 000 m ³ , fast anbrakt masse.	
Avhengig av val av vegalternativ?	Nei	
Avstand frå og tilkomststilhøve til dagens vegsystem	God tilkomst, nært eksisterande veg.	
Avstand til ulike framtidige vegalternativ	Tett på tunnelinnsloga til begge traséalternativa.	
Eksisterande arealtype/planstatus	Skog. Sett av til LNF i KPA.	
Mogleg utforming av lokaliteten, og mogleg bruk/potensiell bruk	Flate/skråning. Kan nyttast til grasproduksjon, ev. tilplanting til skogbruk/friluftsområde.	
Grunnforhold og ev. trong for særskilte geotekniske vurderingar	Forvittringsmateriale og bart fjell.	
B. Vurdering av konfliktpotensiale		
Ikkje-prisette konsekvensar og ev. forureiningspotensiale	Innhald/funn	Konfliktpotensiale
Landskap	Lite variasjon i landskapselement, lite eksponert.	Lågt
Naturmangfald	For det meste skog, dels planta. Området ligg midt det regionale hjortetrekket mellom Lindåshalvøya og fjellområda i aust. Dels i omsynssone for natur i KPA. Bekk gjennom området.	Høgt
Kulturminne	Ingen kjende verdiar	Ingen
Naturressurs	Ingen jordbruksressursar. Mogleg areal for nydyrking.	Lågt
Friluftsliv/nærmiljø	Ingen kjende verdiar.	Ingen
Forureiningspotensiale	Omsynsområde: Mindre bekk frå lokaliteten drenerer til Eidavågen i Hindnesfjorden. Låsettingsplassar, gytefelt torsk og saltvannsfisk. Tilstand: økologisk tilstand god, kjemisk tilstand ukjent. Utfordringar: Bekk frå fyllinga. Partiklar og nitrogenhaldig avrenning. For ev. vidare vurdering vert det spesielt vist til Naturmangfald og til generelle punkt for fyllingsarbeid i kap. 3.	Lågt
C. Oppsummering		
Eigenskapar	Kort avstand til traséalternativa og dagens bruk kan ivaretakast.	
Konfliktpotensiale	Høgt konfliktpotensial på grunn av naturverdiar. Bekk frå fyllinga, elles lågt konfliktpotensiale.	

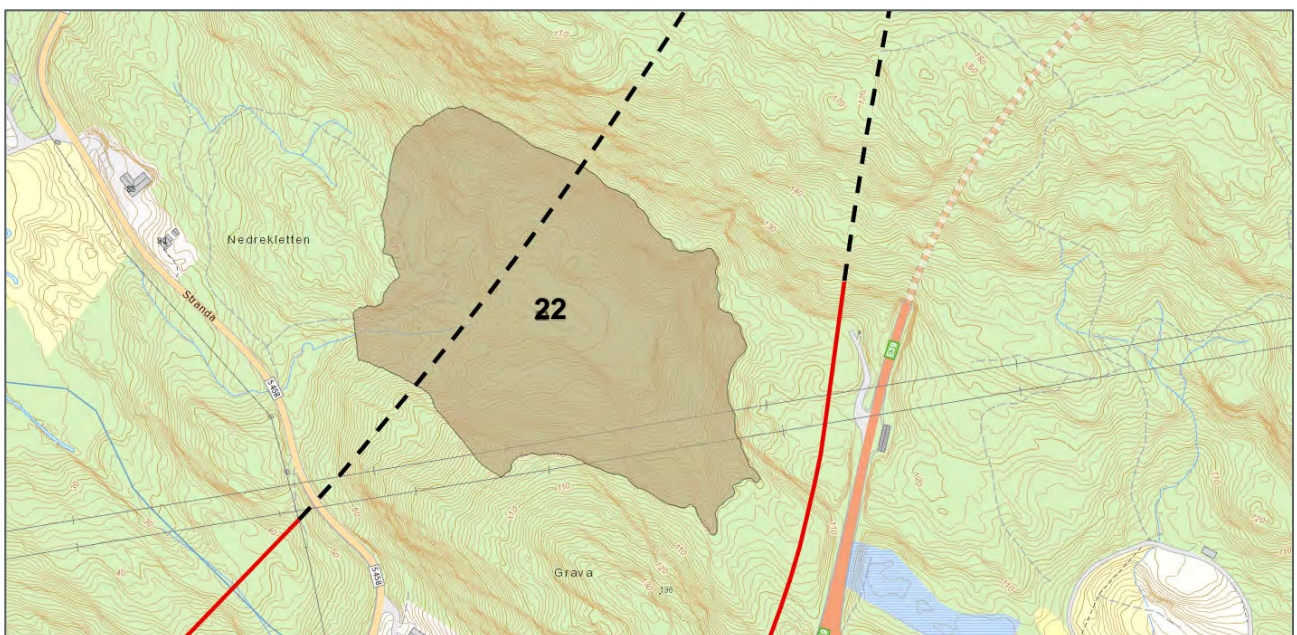
E39 Flatøy - Eikefettunnelen

Moglege lokalitetar for disponering av overskotsmassar

Oppdragsnr.: 5195469 Dokumentnr.: R003 Versjon: E02



Figur 87 Plassering av utfylling på basiskart, oversikt.



Figur 88 Plassering av utfylling på basiskart som syner bekkar og myr.



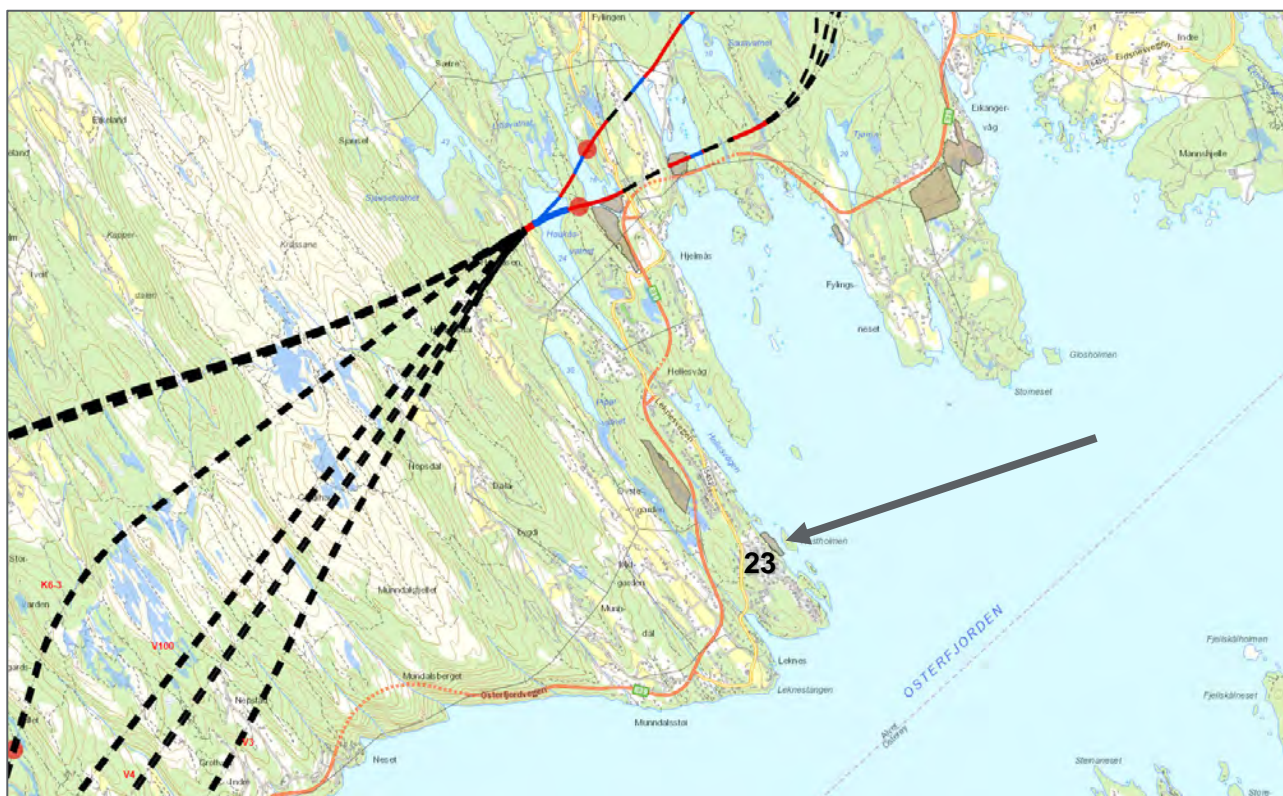
Figur 89 Figur illustrerer området før massedisponering



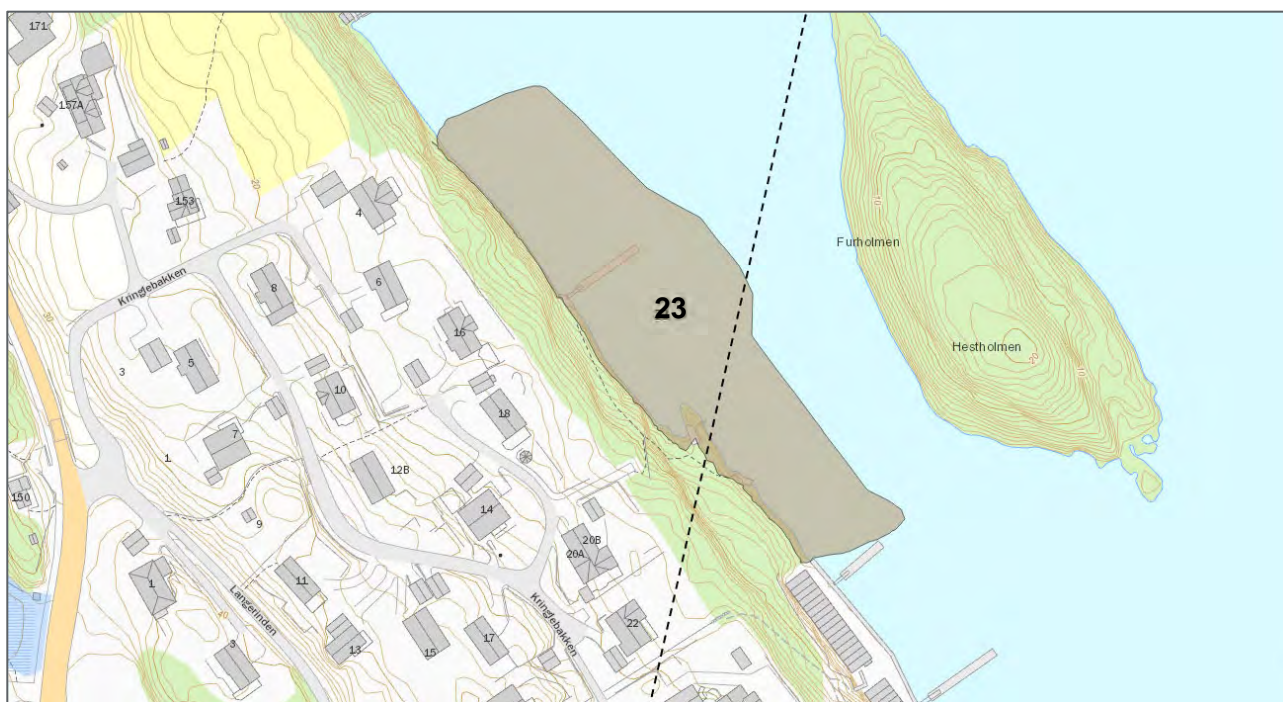
Figur 90 Figur illustrerer mogleg massedisponering

4.23 Hillesvåg – Hestholmen

Vurdering lokalitet 23 Hillesvåg – Hestholmen		
A. Eigenskapar		
Emne	Vurdering/innhald	
Volum og utstrekning	Ca.10 dekar, ca. 45 000 m ³ , fast anbrakt masse.	
Avhengig av val av vegalternativ?	Nei	
Avstand frå og tilkomsttilhøve til dagens vegsystem	Grei tilkomst. Siste 100m må ein opparbeida anleggsveg.	
Avstand til ulike framtidige vegalternativ	Avstand til tunnelinnslag ved Haukåsvatnet er ca. 3 km.	
Eksisterande arealtype/planstatus	I og ved småbåthamn. Sett av til bruk og vern av sjø og vassdrag i KPA.	
Mogleg utforming av lokaliteten, og mogleg bruk/potensiell bruk	Flate langs land på ca. 30 meter, utover det skråning til sjøbotn. Kan nyttast til sjønært fellesområde for bygda med t.d. utsettingsplass for båtar og fellehus med naustbuer, kajakkutleie, osb. Innspel til moglegheit frå Alver kommune.	
Grunnforhold og ev. trong for særskilte geotekniske vurderingar	Grunnforhold i sjø er ikkje kjent. Geotekniske tilhøve/stabilitet i høve til utfylling i sjø må vurderast nøye.	
B. Vurdering av konfliktpotensiale		
Ikkje-prissette konsekvensar og ev. forureiningspotensiale	Innhald/funn	Konfliktpotensiale
Landskap	Til dels prega av inngrep. Utfylling medfører ei stor endring i landskapet, og noko skjemmande inngrep. Noko eksponert.	Middels
Naturmangfald	Ingen registrerte verdiar, men gjeld utfylling i naturleg strandsone. Naustanlegg like ved i nord og sør.	Lågt
Kulturminne	Råkar ikkje kjende verdiar direkte. Nordleg del av deponi har noko nærføring til hytteområde med enkelte eldre hytter av noko verdi.	Lågt
Naturressurs	Ingen registrerte fiskeriressursar i området.	Ingen
Friluftsliv/nærmiljø	Innanfor kartlagt område for friluftsliv av middels verdi. Disponering til felles sjøaktivitetar kan vere eit positivt bidrag for friluftsliv.	Ingen
Forureiningspotensiale	Omsynsområde: Utfylling i Osterfjorden. Låsettingsplassar, fiskeplassar passive reiskap. Tilstand: Økologisk tilstand god, kjemisk tilstand ukjent. Utfordringar: Partiklar, plast og nitrogenholdig avrenning. Forureina sediment. For ev. vidare vurdering vert det spesielt vist til Naturmangfald og til generelle punkt for fyllingsarbeid i kap. 3.	Lågt
C. Oppsummering		
Eigenskapar	Kort avstand, men tiltak i sjø som ikkje er i tråd med plan. Geotekniske tilhøve/stabilitet i høve til utfylling i sjø må vurderast nøye.	
Konfliktpotensiale	Middels høg konfliktpotensiale for landskap; landskapsendring og noko skjemmande inngrep, elles lågt.	



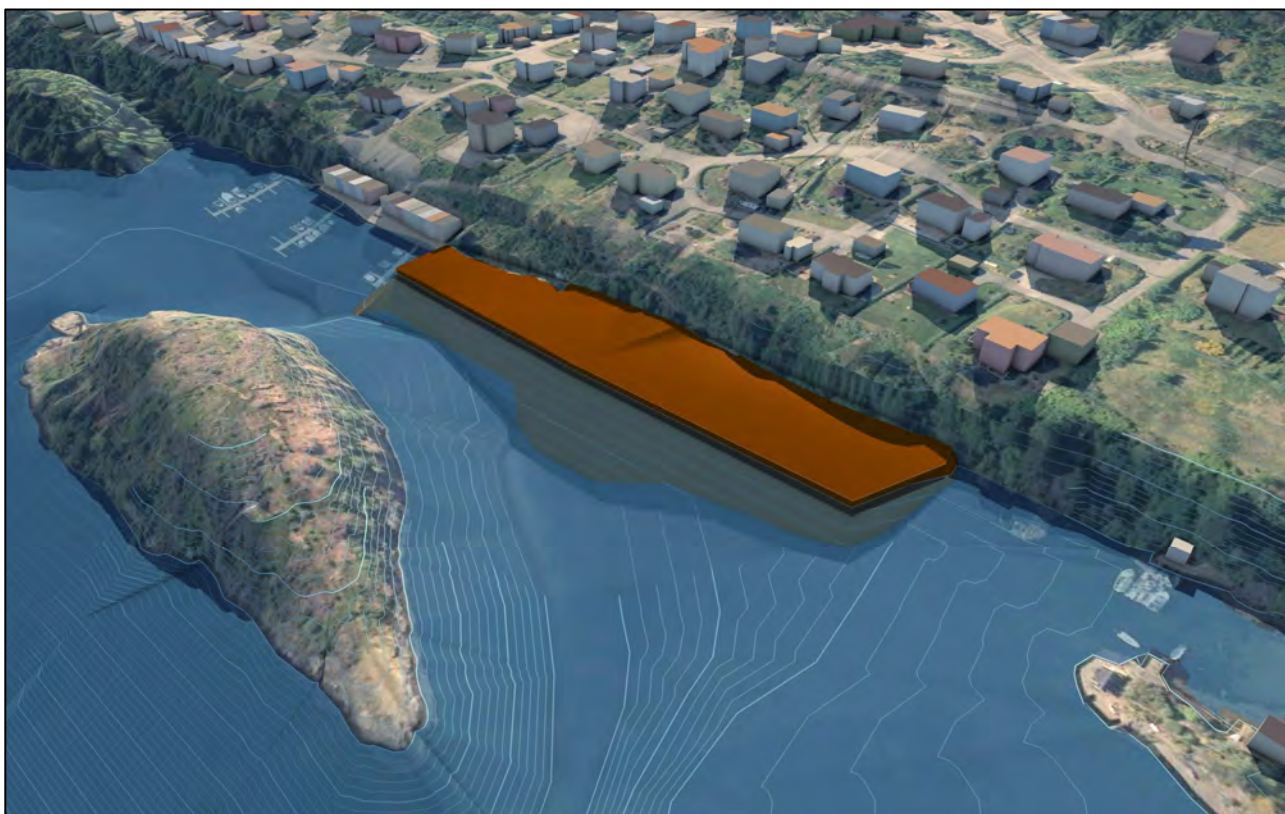
Figur 91 Plassering av utfylling i sjø på basiskart, oversikt.



Figur 92 Plassering av utfylling i sjø på basiskart.



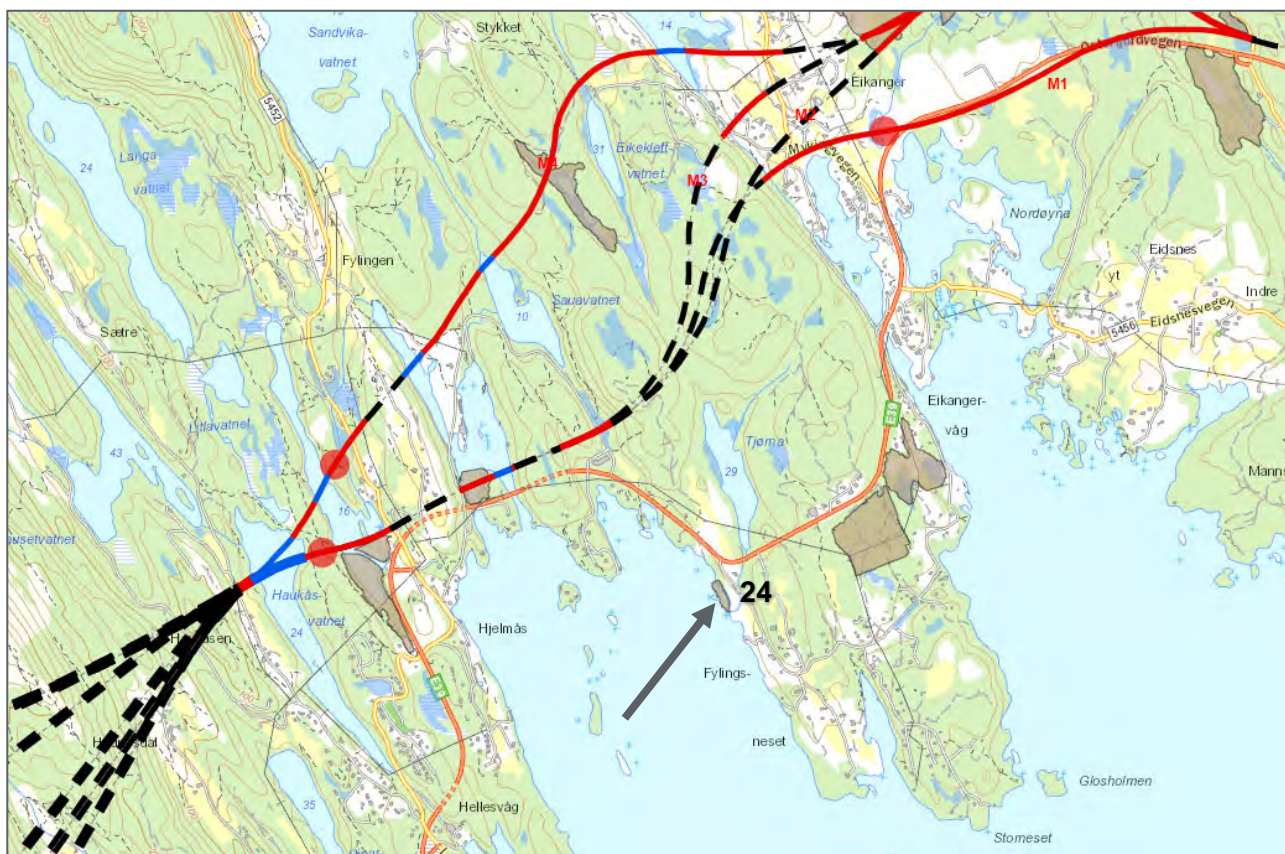
Figur 93 Figur illustrerer området før utfylling i sjø.



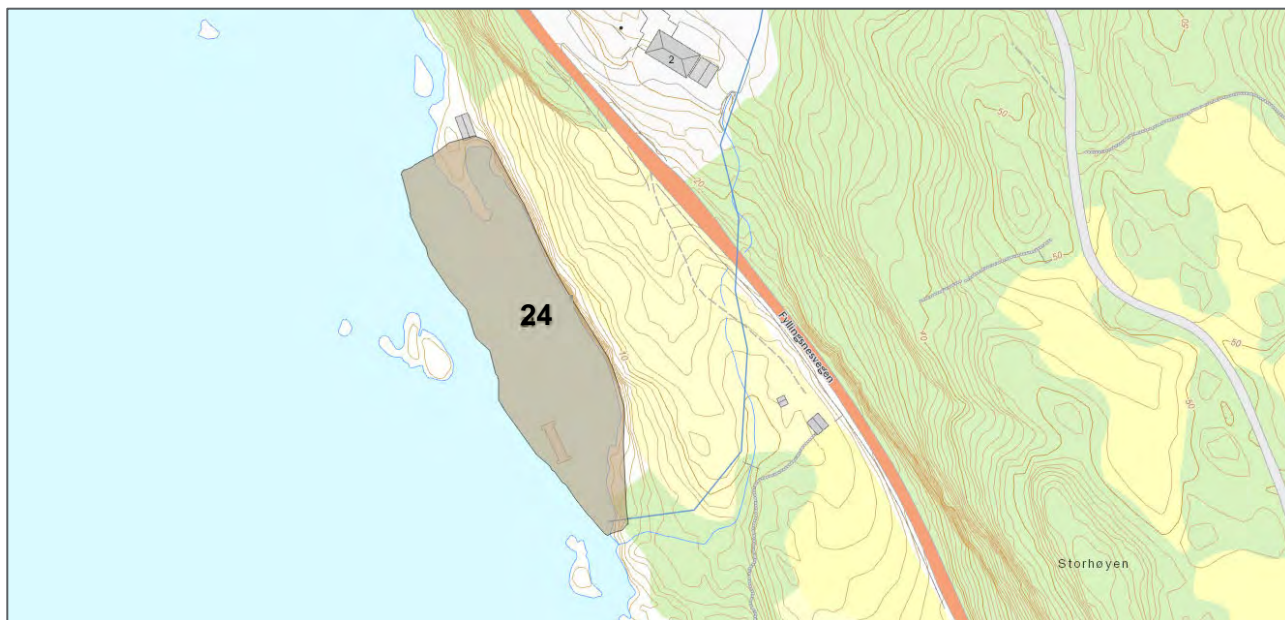
Figur 94 Figur illustrerer området mogleg utfylling i sjø. Fyllingsfot vist med plastring og muring for kai.

4.24 Vikane

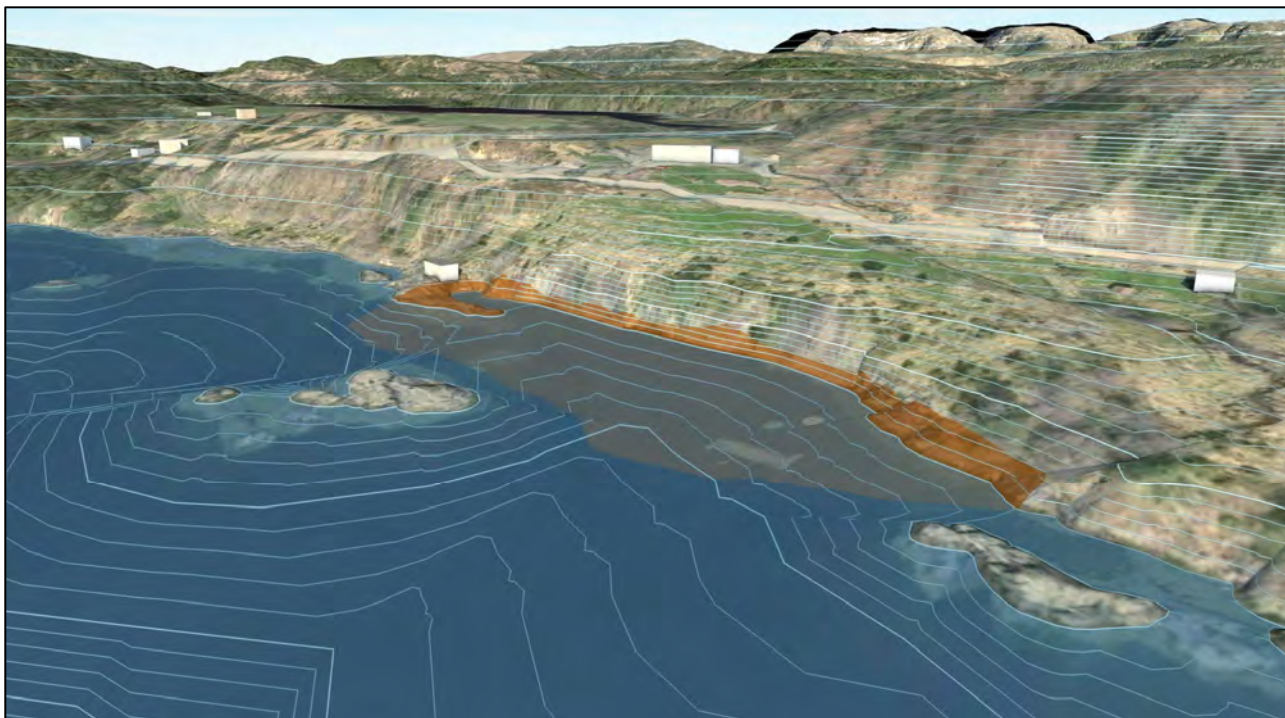
Vurdering lokalitet 24 Vikane		
A. Eigenskapar		
Emne	Vurdering/innhald	
Volum og utstrekning	Ca. 5 dekar, ca. 15 000 m ³ , fast anbrakt masse.	
Avhengig av val av vegalternativ?	Nei	
Avstand frå og tilkomststilhøve til dagens vegsystem	God tilkomst, og nært eksisterande veg.	
Avstand til ulike framtidige vegalternativ	Tett på tunnelopninga.	
Eksisterande arealtype/planstatus	Sjøområde. Sett av til bruk og vern av sjø og vassdrag i KPA.	
Mogleg utforming av lokaliteten, og mogleg bruk/potensiell bruk	Ei større flate, deretter kaifront og plastra skråning mot sjøbotn. Kan nyttast til sjønært fellesområde for bygda med t.d. utsettingsplass for båtar og felleshus med naustbuer, kajakkutleie, osb.	
Grunnforhold og ev. trong for særskilte geotekniske vurderingar	Grunnforhold i sjø er ikkje kjent. Bart fjell på land. Geotekniske tilhøve/stabilitet i høve til utfylling i sjø må vurderast nøye.	
B. Vurdering av konfliktpotensiale		
Ikkje-prisette konsekvensar og ev. forureiningspotensiale	Innhald/funn	Konfliktpotensiale
Landskap	Utfylling medfører ei stor endring i landskapet, kan få skjemmaende inngrep. Eksponert mot fjorden.	Middels
Naturmangfald	Hjelmåsvågen svært viktig vinterområde for andefuglar. Utfylling i naturleg strandsone.	Høg
Kulturminne	Det ligg både eit eldre naust og eit område med kulturbeite like attmed område 24.	Middels
Naturressurs	Ingen kjende verdiar	Ingen
Friluftsliv/nærmiljø	Ingen kjende verdiar	Ingen
Forureiningspotensiale	Omsynsområde: Utfylling i Hjelmåsvågen/ Fyllingsneset. Fiskeplass passive reiskap, gyteområde torsk. Tilstand: Økologisk tilstand dårleg, kjemisk tilstand er ukjent. Utfordringar: Partiklar, plast og nitrogenholdig avrenning. Optimalisering av fyllinga mot odden i vest. For ev. vidare vurdering vert det spesielt vist til Naturmangfald og til generelle punkt for fyllingsarbeid i kap. 3.	Lågt
C. Oppsummering		
Eigenskapar	Kort avstand, men tiltak i sjø som ikkje er i tråd med plan. Geotekniske tilhøve/stabilitet i høve til utfylling i sjø må vurderast nøye.	
Konfliktpotensiale	Høgt konfliktpotensial for naturmangfald. Middels konfliktnivå for landskap og kulturminne, elles lågt.	



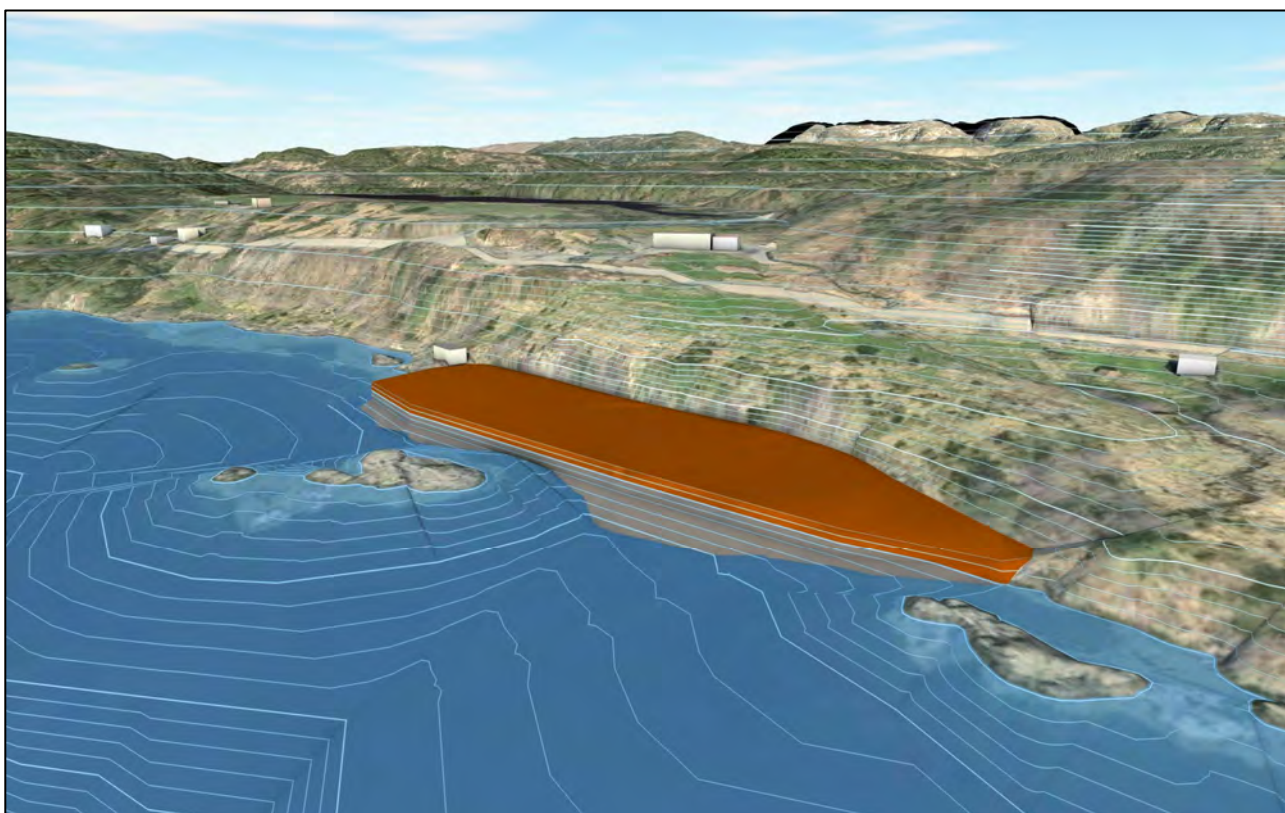
Figur 95 Plassering av utfylling i sjø på basiskart, oversikt.



Figur 96 Plassering av utfylling i sjø på basiskart som syner bekkar.



Figur 97 Figur illustrerer området før utfylling i sjø.



Figur 98 Figur illustrerer mogleg utfylling i sjø. Fyllingsfot vist med plastring og muring for kai.

5 Samla vurdering - miljøtema

Når ein set opp alle alternativa i ei samla oppstilling i ein tabell, er det lettare å få eit visuelt bilete av kva som står fram som gode og dårlege alternativ når det gjeld konfliktpotensiale med miljøtema, sjå Tabell 2. I oppsummeringstabellen er dei einskilde områda lista opp, og det er gjort ei samanstilling av konfliktpotensiale for kvart miljøtema. Mogleg kapasitet/potensiale er skissert i kolonnen til høgre.

Ingen konfliktpotensiale	Lågt konfliktpotensiale	Middels konfliktpotensiale	Høgt konfliktpotensiale
--------------------------	-------------------------	----------------------------	-------------------------

Tabell 2 Moglege lokalitetar, konfliktpotensiale

Deponiområde \ Tema	Landskap	Naturmangfald	Kulturminne	Naturressurs	Friluftsliv, bygdeiv	Forureining	Potensiale m ³
1. Frank Mohn næringsområde	Orange	Green	Green	Green	Orange	Orange	525 000
2. Skitnedalen	Yellow	Orange	Orange	Yellow	Yellow	Orange	40 000
3. Travveien ¹	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Yellow	410 000
4. Trædalsvatnet ¹	Orange	Red	Orange	Orange	Green	Red	1 000 000
5. Leknes	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Green	Orange	250 000
6. Hjelmåsvatnet sør	Orange	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Red	380 000
7. Sauvågen	Orange	Green	Green	Yellow	Orange	Orange	100 000
8. Solåsbakken	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow	505 000
9. Småtjørna	Orange	Orange	Green	Yellow	Yellow	Yellow	100 000
10. Rydlandsvågen	Yellow	Yellow	Orange	Green	Yellow	Orange	500 000
11. Apalhaug	Yellow	Red	Yellow	Orange	Orange	Yellow	300 000
12. Haugen	Yellow	Orange	Yellow	Orange	Green	Yellow	180 000
13. Myråsen	Yellow	Orange	Yellow	Orange	Green	Yellow	70 000
14. Eikangåsen austside ²	Orange	Orange	Orange	Yellow	Orange	Orange	3 000 000
15. Nordhordland næringsp. ²	Yellow	Red	Green	Green	Orange	Orange	300 000
16. Vest Bjørndalsvatnet	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Green	Orange	5 000
17. Blotdalen/Grunnevåg	Yellow	Yellow	Red	Yellow	Green	Yellow	650 000
18. Totland vest	Orange	Orange	Orange	Orange	Yellow	Yellow	1 000 000
19. Totland aust	Orange	Yellow	Orange	Orange	Green	Yellow	20 000
20. Askviksdalen ³	Yellow	Red	Green	Green	Orange	Yellow	715 000
21. Eide ³	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	410 000
22. Nedrekletten	Yellow	Red	Green	Yellow	Green	Yellow	70 000
23. Hillesvåg – Hestholmen	Orange	Yellow	Yellow	Green	Green	Yellow	45 000
24. Vikane	Orange	Red	Orange	Green	Green	Yellow	15 000

^{1,2,3} konfliktpotensiale for forureining er avhengig av mogleg kombinasjon av lokalitetar

6 Referansar

Nytta databasar:

- Kystinfo: <https://kart.kystverket.no/>
- Miljødirektoratets naturbasekart: <https://kart.naturbase.no/>
- Vann-Nett Portal: <https://vann-nett.no/portal/#/mainmap>
- Norge i bilder: <https://www.norgeibilder.no/>
- Norgeskart: <https://www.norgeskart.no/>