



Statens vegvesen

KONSEKVENSGREIING

Planforslag



Statens vegvesen

E134 Vågsli-Seljestad

Utgreiing av massedeponi i samband med reguleringsplan

Kommune: Vinje og Odda

FØREORD

Med grunnlag i fastsett planprogram dagsett 09.03.2017 er det utarbeidd konsekvensutgreiing av moglege lokalitetar for massedeponi i samband med reguleringsplan for E134 Vågsli – Seljestad.

Konsekvensutgreiinga (KU) vert lagt ut til offentleg ettersyn samtidig med framlegg til reguleringsplan for ny E134.

Planarbeidet vert gjennomført i regi av Statens vegvesen Region vest. Prosjektleder er Åge Jonn Hillestad. Planleggingsleder er Sindre Egeland. Konsekvensutgreiinga er utarbeidd av Statens vegvesen i samarbeid med plankonsulentane Asplan Viak AS og Multiconsult, og omfattar følgjande delutgreiingar som ligg føre som eigne fagrapportar:

Landskapsbilete: Multiconsult
Nærmiljø og friluftsliv: Multiconsult
Naturmangfald: Rådgivende Biologer AS
Kulturmiljø: Statens vegvesen
Naturressursar: Multiconsult

I samsvar med Forskrift om konsekvensutgreiingar etter plan- og bygningslova (pbl.) vert reguleringsplan med konsekvensutgreiing lagt ut til offentleg ettersyn i minst seks veker. Høyringsfristen er tilgjengeleg på nettsida oppgitt under.

Merknader skal sendast Statens vegvesen. Adressa er:

Statens vegvesen Region vest
Askedalen 4
6863 Leikanger Eller e-post: firmapost-vest@vegvesen.no

Merk: E134 Vågsli – Seljestad, reguleringsplan

Konsekvensutgreiing med underliggjande delutgreiingar, samt reguleringsplan med teikningar, føresegner og planrapportar ligg tilgjengeleg på eiga nettside:

<http://www.vegvesen.no/>

Kontaktpersonar:

Åge Jonn Hillestad, prosjektleiar
Telefon: 57 65 57 67 / 950 46 063
E-post: aage.hillestad@vegvesen.no

Sindre Egeland
Telefon: 55 51 68 70 / 481 23 704
E-post: sindre.egeland@vegvesen.no

INNHALD

FØREORD	3
SAMANDRAG.....	7
1. INNLEIING.....	9
1.1. Bakgrunn.....	9
1.2. Føremål	9
2. PLANOMRÅDET.....	11
3. TILTAKET.....	13
3.1. Parsellinndeling og byggjetrinn	13
3.2. Masseoverskot og behov for massedeponi	14
3.3. Deponiområde som vert utgreidd	16
3.4. Skildring av deponiområda	19
3.4.1 Vågsli sør	19
3.4.2 Vågsli nord.....	20
3.4.3 Vêrstasjonen	21
3.4.4 Fentedokki	22
3.4.5 Liamyrane	23
3.4.6 Seljestad (aust).....	25
3.4.7 Grostøl 1	26
3.4.8 Grostøl 2	27
4. KONSEKVEN舜UTGREIING	29
4.1. Metode	29
4.2. Prissette konsekvensar	31
Definisjon.....	31
Metode og datagrunnlag	31
Kostnader.....	31
Resultat frå Anslag. Rangering	33
4.3. Ikkje prissette konsekvensar	34
4.3.1 Landskapsbilete	34
4.3.2 Nærmiljø og friluftsliv	42
4.3.3 Naturmangfald	47
4.3.4 Kulturmiljø	52
4.3.5 Naturressursar	59
4.3.6 Samanstilling og rangering av ikkje prissette konsekvensar.....	64

4.4.	Samanstilling av prissette og ikkje prissette konsekvensar	67
4.5.	Risiko og sårbarheit.....	68
5.	SAMLA VURDERING OG TILRÅDING	69
5.1.	Vurdering av måloppnåing	69
5.2.	Konklusjon og tilråding	71
5.3.	Avbøtande tiltak. Oppfølging i prosjektering og gjennomføring	72
KJELDER	74

SAMANDRAG

I samband med reguleringsplanarbeidet for E134 Vågsli – Seljestad er det utarbeidd konsekvensutgreiing for i alt åtte alternative lokalitetar for plassering av overskotsmassar frå nye tunnelar i vegprosjektet. Konsekvensutgreiinga er utarbeidd med grunnlag i fastsett planprogram.

Lokalitetane for massedeponi er utgreidd i samsvar med forskrift om konsekvensutgreiing etter plan- og bygningslova. Statens vegvesen si handbok V712 er nytta som metode. Tema som er utgreidd er prissette konsekvensar (investeringskostnader), og ikkje prissette konsekvensar for landskapsbilete, nærmiljø og friluftsliv, naturmangfald, kulturmiljø og naturressursar. Det er gjort ei samanstilling av prissette og ikkje prissette konsekvensar for den enkelte deponilokaliteten som konkluderer med ei tilråding for kvar enkelt lokalitet.

Generelt er det knytt størst negative konsekvensar til deponia i dei sårbare høgfjellsområda på austsida. I desse områda ligg det mykje kulturminne, og dei vil også vere vanskelege å re-vegetere slik at dei glir inn i landskapet. Stor negativ konsekvens er likevel berre gitt for eitt deponi, Fentedokki. Dette deponiet vert ikkje tilrådd. Minst negative konsekvensar samla sett er knytt til vestsida og då særleg til temaa nærmiljø og friluftsliv og naturressursar, der fleire av deponia er vurdert å ha uvesentleg eller ingen konsekvens. For temaet naturressursar er det gitt positiv konsekvens til to deponiområde der delar av området kan nydyrkast, på Liamyrane og Grostøl.

Av dei åtte vurderte lokalitetane vert fem tilrådd etter ei samla vurdering av konsekvensar og måloppnåing, som er knytt til omsyn til viktige naturområde, økologiske funksjonar, kulturminne, kulturlandskap og dyrka jord, samt handtering av overskotsmassar i etappevis utbygging og anleggsgjennomføring .

I aust vert følgjande deponi, begge i Vinje kommune, tilrådd innarbeidd i reguleringsplan:

- «Vågsli sør», lokalisert ved stølsområdet Finnebu på vestsida av dagens E134 like nord for Løyningvatnet.
- «Vêrstasjonen», lokalisert på vestsida av dagens E134 i området mellom Haukeliseter Hall og Godthol.

I vest vert følgjande deponi, alle i Odda kommune, tilrådd innarbeidd i reguleringsplan:

- Liamyrane, lokalisert ved dagens E134 mellom Røldal og Austmannalia, og mellom dei to nye, lange tunnelane Dyrskartunnelen og Røldalstunnelen.
- «Seljestad», lokalisert på vestsida av dagens E134 og elva Opo i området mellom Korlevoll skistadion og innslaget til Seljestadtunnelen.
- «Grostøl 1», lokalisert ved E134 på Grostøl, vest for krysset med fv.13 i Jøsendal.

Dersom alle deponia nemnt over vert lagt til grunn for planarbeidet med dei voluma som er utgreidd, vil behovet for deponiområde vere dekkja, og det vil ikkje vere behov for å vurdere nye lokalitetar utanfor planområdet. For lokaliteten «Grostøl 1» vert det tilrådd å starte opp eige planarbeid. Lokaliteten ligg ikkje inne som ein del av reguleringsplan for E134, men er lagt til grunn handtert i eigen plan/prosess for nydyrkingsareal.

Dei tre deponiområda som ikkje vert tilrådd er vurdert som mindre eigna ut frå ei samla vurdering av prissette konsekvensar (kostnader med transport og opparbeiding av anleggsveg) og negative konsekvensar for landskapsbilete, kulturmiljø og naturmangfald.

1. INNLEIING

1.1. Bakgrunn

Statens vegvesen starta hausten 2011 opp to reguleringsplanarbeid for ny stamveg over Haukelifjell. Vedteken KVU/KS1 (2011) og kommunedelplan med tilhøyrande konsekvensutgreiing (2008) for E134 Haukelifjell, parsell Vågsli – Grostøl, låg til grunn for reguleringsplanarbeida. Valt alternativ omfatta då berre eitt større deponi for alle overskotsmassar, plassert på Liamyrane. Planarbeida vart overlevert til Odda og Vinje kommune i april 2013. Etter dette stoppa planarbeida opp.

Endeleg avklaringar for vidare planlegging kom frå Samferdselsdepartementet i januar 2016, på bakgrunn av Aust–Vest–utgreiinga og utgreiing av vintersikker veg over Haukelifjell. Avklaringane medførte fleire endringar i vegstandard i forhold til kommunedelplanen. Ei viktig endring er ny tunnelklasse med krav om 2 løp for lang tunnel, som vil gjelde for dei to lengste tunnelane, når trafikken når eit bestemt nivå. I tillegg er det lagt til ein ny tunnel forbi Haukeliseter. Dei nye tunnelane fører til eit større masseoverskot i prosjektet enn det som låg til grunn for kommunedelplanarbeidet.

Behovet for nye område og lokalitetar for deponering av massar er vurdert å vere så omfattande at det er utgreiingspliktig, jamfør krava i forskrift om konsekvensutgreiing, vedlegg II. Det er gjennomført ein silingsprosess som har munna ut i eit planprogram for utgreiing av massedeponi som vert vurdert regulert i samband med planarbeidet for E134 Vågsli – Seljestad. Planprogrammet vart fastsett av Odda kommune i møte 05.04.2017 og av Vinje kommune den 19.04.2017.

1.2. Føremål

Føremålet med reguleringsplanarbeidet er å leggje til rette for utbygging av ny stamveg E134 Vågsli – Seljestad med betre vegstandard og vinterregularitet. Reguleringsplanen skal sikre naudsynt areal til gjennomføring av utbygginga. Det inneber at det også må settast av tilstrekkeleg med område for handtering av overskotsmassar frå nye tunnelar. Områda for massehandtering må, i tillegg til å kunne ta imot store nok volum, vere rett lokalisert for ei tenleg anleggsgjennomføring og etappevis utbygging.

Føremålet med konsekvensutgreiinga er å oppfylle utgreiingskrava som ligg i planprogrammet. Det skal gjerast ei samla vurdering av prissette og ikkje prissette tema som gjer greie for verknadene av dei ulike vurderte områda for massedeponi. Resultata vil inngå i ei samla tilråding for kva deponiområde som skal regulerast som del av planarbeidet for E134 Vågsli – Seljestad. Tilrådinga skal støtte opp om målet som er formulert i planprogrammet:

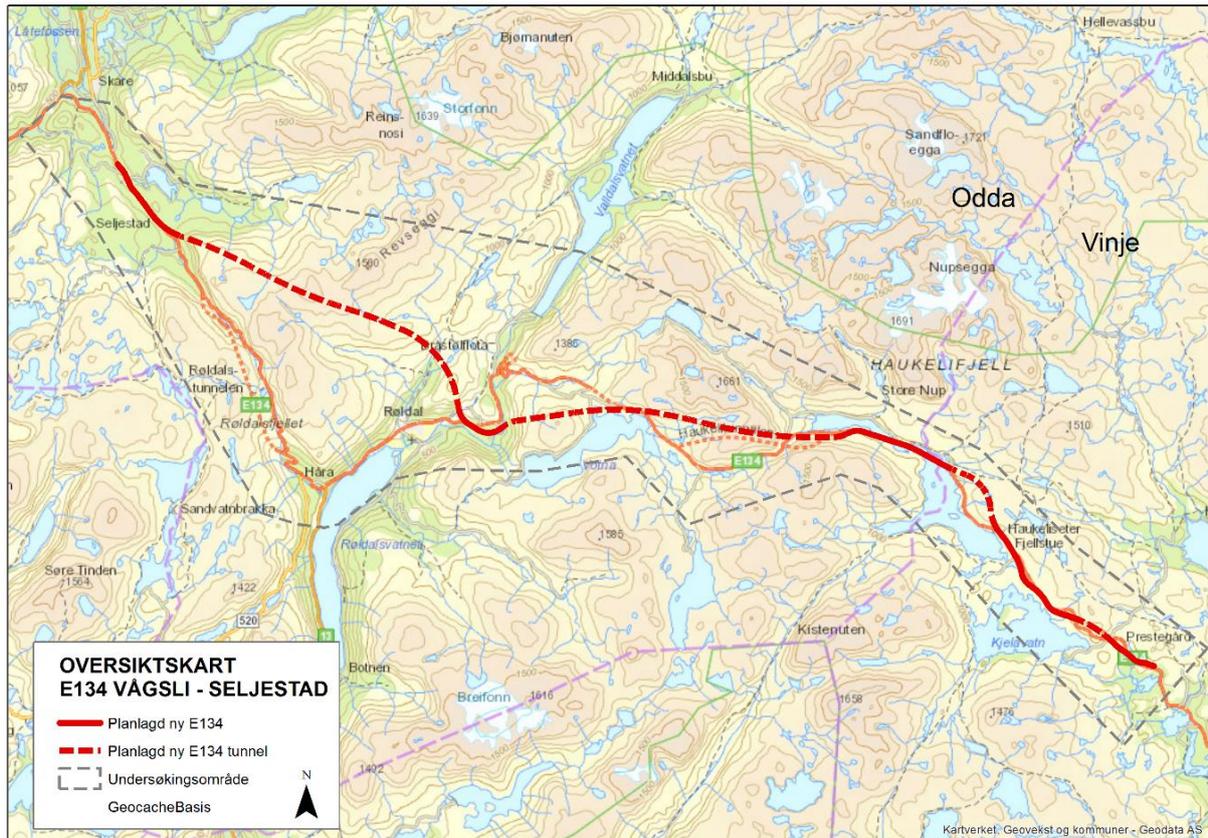
«Ved utarbeidinga av reguleringsplan for vegtiltaket skal det regulerast massedeponi for overskotsmassane i prosjektet. Det skal gjennomførast konsekvensutgreiing for realistiske område og lokalitetar for massedeponi, der endeleg tilråding av massedeponi skal støtte opp om sideeffektmåla knytt til å unngå inngrep i viktige naturområde og ivareta viktige

økologiske funksjonar, samt å avgrense inngrep i kulturminne, kulturlandskap og dyrka jord.»

Vidare skal det gjerast ei vurdering av om ein etter tilråding for det enkelte alternativet har tilstrekkeleg med område for handtering av overskotsmassar, om dei vurderte og tilrådde områda for massehandtering kan ta imot store nok volum, og om dei er rett lokalisert i forhold til anleggsgjennomføring og etappevis utbygging.

Dersom det på grunnlag av konsekvensutgreiinga er behov for å vurdere nye lokalitetar utanfor planområdet, skal det gå fram av vurderinga.

2. PLANOMRÅDET



Figur 1 E134 Vågsli – Seljestad. Oversiktskart, undersøkingsområde for massedeponi.

Planområdet / undersøkingsområdet for nye massedeponi omfattar strekninga for E134 i ny trasé frå Vågsli i Vinje kommune, Telemark fylke, over Haukelifjell til Grostøl i Jøsendal, Odda kommune, Hordaland fylke. Alle aktuelle område for deponering av massar ligg innanfor det planområdet som vart undersøkt og utgreidd i samband med kommunedelplanen vedteken i 2008. I vest overlappar undersøkingsområdet delvis med søre del av planområdet for Rv.13 Oddadalen, sjå avgrensing i kartet over.

Veg- og trafikk

Dagens E134 er ein viktig fjellovergang mellom Aust- og Vestlandet, og den sørlegaste av fleire stam- og riksvegtruter som kryssar fjellet i Sør-Noreg. Fjellovergangen har samband vestover mot rv. 13 og E39 i Hordaland og Rogaland, sørover via Hovden/Setesdal mot Kristiansand, og austover mot Telemark, Grenland og Buskerud. Fjellovergangen har høg tungtransportandel og er viktig for næringslivet, men er og ei viktig rute for ferie- og fritidstrafikk.

Topografi og landskap

Planområdet går frå aust og fjellområde på om lag 8–900 moh kring Vågsli, over Haukelifjell og sårbare høgfjellslandskap opp mot 1000 moh, til lågfjellet ved Seljestad og øvre del av Oddadalen på om lag 500 moh i vest. Store delar av planområdet ligg over skoggrensa.

Høgaste punkt på dagens E134 ligg om lag 1085 moh, ved Midtlæger vest for Haukelitunnelen.

Busetnad og friluftsliv

Fjellbygda og vintersportstaden Røldal i Odda kommune ligg ved dagens E134. Utanom Røldal er området i hovudsak spreitt bygd. Fjellområda har ein del hytter og fritidsbustader, særleg på Seljestad og Løyning i vest, men også kring Vågsli i aust. I tilknytning til hyttefeltet i området Seljestad og Løyning ligg viktige friluftsanlegg med skistadion, idrettsplass og lysløyper. Fleire nasjonale turløyper kryssar på Haukelifjell, som er ein viktig innfallsport til fjellet. Her går omfattande løypenett både mot Hardangervidda, Etne- og Saudafjella, og mot Setesdal og Ryfylkeheiane

Verdifulle og verna område

Planområdet er rikt på både automatisk freda kulturminne og nyare tekniske kulturminne knytt til veg og kraftmiljø. I planområdet ligg ei strekning av den første køyrevegen over Haukelifjell, som sto ferdig bygd i 1889. Strekinga på Telemarksida vart bygd på 1870-talet. Vegen, som er med i Statens vegvesen sin nasjonale verneplan for vegar, bruer og vegrelaterte kulturminne, er del av Haukelifjell vegmiljø og vart forskriftsfreda av Riksantikvaren i 2009. Den automatisk freda Ålmannavegen som gjekk mellom Vinje og Røldal er rekna å vere blant dei viktigaste vegane for ferdsle mellom aust og vest, i tillegg til å vere ein av dei fem viktigaste eldre slepa på Hardangervidda. På Haukeli finst det fleire ferdselsrelaterte kulturminne lang Ålmannavegen, som t.d. hæver. Høgfjellsområdet er i tillegg prega av fleire generasjonar kraftutbygging, damanlegg og kraftliner.

Haukelifjell ligg mellom villreinområda Setesdal vesthei–Ryfylkeheiane, Setesdal austhei, og Hardangervidda, og planområdet omfattar viktige trekkvegar og leveområde for villrein. Det er registrert både raudlisteartar og prioriterte naturtypar innafor området. Dei fleste elvar og større bekkar i fjellet fører aure. På vestsida av Seljestadtunnelen ligg planområdet i nedslagsfeltet til det varig verna Opovassdraget.

Arealbruk

I gjeldande arealdel til kommuneplanen for Vinje kommune (2011 – 2023) er ny trasé E134 vist. Planområdet elles er i hovudsak vist som LNF-område med omsynssone villrein. Kommunedelplan for Vågsli (2002 – 2014) i parsellstart viser LNF-område der spreitt utbygging ikkje er lov. Vassressursane i planområdet er sterkt påverka av kraftutbygging, og det er registrert dårleg miljøtilstand i fleire vatn langs dagens E134.

Gjeldande arealdel til kommuneplanen for Odda kommune viser dagens E134. Frå høgfjellet til Røldal er arealbruken i hovudsak vist som LNF-område der friluftsliv er dominerande. På Liamyrane er det vist LNF-område der landbruk dominerande, i tillegg er det regulert skytebane. På Seljestad og Løyning er store delar av planområdet regulert til byggjeformål som bl.a. inkluderer fritidsbustader, skianlegg, og drikkevassforsyning. Utanfor regulerte område viser kommuneplanens arealdel i hovudsak LNF-område der friluftsliv er dominerande. Nedslagsfeltet til Opo-vassdraget med ulike forvaltingskategoriar er vist. På Grostøl er det regulert skytebane, vist som anna byggeområde i kommuneplanen.

Liamyrane og Grostøl har ein del dyrka og nydyrka areal, medan planområdet elles har ein del beite i tilknytning til eldre stølsområde.

3. TILTAKET

3.1. Parsellinndeling og byggjetrinn

Hovudlinja for E134 frå trasévalet i vedteken kommunedelplan (2008) ligg fast. Avklaringar frå Vegdirektoratet i etterkant av Aust–Vest–utgreiinga har gitt fleire standardendringar som har fått konsekvensar for reguleringsplanarbeidet. For å oppnå betre vinterregularitet skal E134 over Haukeli planleggjast med 4 tunnellar på til saman ca. 30 km, samt veg i dagen med høgfjellsprofil. Tiltaket omfattar i hovudtrekk (frå aust til vest):

- **Dagsone aust for Kjelatunnelen.** Lengde ca. 1,6 km
- **Kjelatunnelen.** Ny tunnel forbi Vågslitunnelen. Lengde ca. 1,8 km.
- **Dagsone mellom Kjelatunnelen og Haukelisetertunnelen.** Ca. 4,3 km høgfjellsprofil.
- **Haukelisetertunnelen.** Ny tunnel forbi Haukeliseter. Lengde ca. 2,9 km.
- **Dagsone mellom Haukelisetertunnelen og Dyrskartunnelen.** Ca. 3,9 km høgfjellsprofil.
- **Dyrskartunnelen.** Ny tunnel Ulevåvatn – Liamyrane (erstattar Haukelitunnelen). Lengde ca. 12,4 km.
- **Dagsone med nytt kryss på Liamyrane.** Lengde ca. 1,7 km
- **Røldalstunnelen.** Ny tunnel Liamyrane – Seljestad (erstattar Seljestadtunnelen). Lengde ca. 12,9 km.
- **Dagsone med nytt kryss på Seljestad.** Lengde ca. 3,4 km.

Vegprosjektet ny E134 Vågsli – Seljestad er delt i ein austre og ein vestre parsell på Liamyrane i Røldal i Odda kommune, mellom dei to lengste tunnelane.

Austre parsell omfattar vegstrekninga Vågsli – Liamyrane med Kjelatunnelen, Haukelisetertunnelen, og Dyrskartunnelen. Vestre parsell omfattar strekninga Liamyrane – Seljestad med Røldalstunnelen.

Prosjektet vil verte gjennomført i tre byggjetrinn. Første byggjetrinn er prioritert med oppstart i 1. periode i Norsk Transportplan 2018 – 2029 (NTP), med oppstartsløyving i 2022 og fullfinansiering i andre periode i NTP. Andre byggjetrinn er prioritert med oppstart i siste periode i NTP, medan tredje og siste byggjetrinn først vil verte prioritert når ÅDT=4000 og det vert stilt krav om naudutgangar og separate løp:

- Byggjetrinn 1, vestre parsell, E134 Liamyrane – Seljestad
- Byggjetrinn 2, austre parsell, E134 Vågsli – Liamyrane
- Byggjetrinn 3: Tunnelløp 2, Dyrskartunnelen og Røldalstunnelen

3.2. Masseoverskot og behov for massedeponi

I kommunedelplanen vedteken i 2008 vart det lagt til grunn eit deponi på om lag 1,5 mill.m³ på Liamyrane som einaste og felles massedeponi for heile tiltaket. Med veg- og tunnelstandarden det no vert lagt opp til, er det berekna eit samla masseoverskot på ca. 6 mill. m³.

Det er gjort tidlege vurderingar av Liamyrane som tilseier at det kan deponerast inntil 6 mill. m³ i området. Store delar av dette vil då verte nytta i oppbygging av sjølve veglinja og nytt kryssområde. I byggjetrinn 1 og 2 vil det likevel vere behov for handtering av masseoverskot på begge sider av dei lange tunnelane, uavhengig av kor mykje massar som eventuelt kan plasserast på Liamyrane. Det skuldast fleire faktorar, der den viktigaste er at mål om kortast mogleg byggjetid fører til at dei to lange tunnelane må drivast frå begge sider. Mest sannsynleg vil tunneldrivinga gå året rundt. Sidan ein vanskeleg kan basere seg på transport av massar på dagens E134 saman med annan trafikk i dei bratte og svingete stigningane i Håradalen og Austmannalia,, og då særleg i vintersesongen, vil det i tillegg til Liamyrane vere behov for å deponere tunnelmassar på høgjellet.

I byggjetrinn 1, vestre parsell E134 Liamyrane – Seljestad, er det lagt til grunn eit behov for plassering av massar både på austsida (Liamyrane) og på vestsida av den nye Røldalstunnelen. Massetransporten av tunnelmassar vil då ikkje gå via eksisterande E134 ned Håradalen til Liamyrane.

I byggjetrinn 2, austre parsell E134 Vågsli – Liamyrane, er det lagt til grunn eit behov for plassering av massar både på vestsida (Liamyrane) og på austsida av den nye Dyrskartunnelen. Massetransport av tunnelmassar vil då ikkje gå via eksisterande E134 ned Austmannalia til Liamyrane.

I byggjetrinn 3 vart det i planprogrammet for massedeponi lagt til grunn at alle massane frå tunnellop 2 i både Røldalstunnelen og Dyrskartunnelen skulle til Liamyrane på ny E134, dvs. gjennom tunnelane bygd i byggjetrinn 1 og 2.

Delinga mellom parsellar og byggjetrinn på Liamyrane gjer at dette området står i ei særstilling. I kvart byggetrinn vil veg og kryssområde verte bygd med tilpassing til eksisterande forhold eller mellomfase før neste byggjetrinn. Store delar av overskotsmassane vil verte nytta i linja. I arbeidet med reguleringsplan og konsekvensutgreiing har det vist seg å ikkje vere nok tilgjengeleg areal til å plassere alle massane i byggjetrinn 3 på Liamyrane. Dette skuldast mellom anna at det er lagt mykje vekt på massebalanse for strekinga på Liamyrane i byggetrinn 1 og byggjetrinn 2. Det vil vere nødvendig å også nytte massedeponi på høgjellet for gjennomføring av Dyrskartunnelen tunnellop 2.

Massane frå byggjetrinn 3 er førebels rekna til ca. 3 mill.m³. Store delar av tunnelmassane vil verte nytta til etablering av sjølve veglinja og til endeleg utforming av vegkryss på Liamyrane.

Det er lagt til grunn at Røldalstunnelen tunneløp 2 vert driven frå begge sider, men at alle tunnelmassane vert frakta til Liamyrane. Tunnelmassar frå vestre del skal då fraktast til Liamyrane på ny E134, dvs. gjennom Røldaltunnelen bygd i byggjetrinn 1.

Dyrskartunnelen løp 2 vil også verte driven frå begge sider. Tunnelmassar frå vestre del vil verte frakta direkte til Liamyrane, medan massar frå austre del (halve løp 2 av Dyrskartunnelen) må deponerast på austsida av Dyrskartunnelen.

I konsekvensutgreiinga er det ferdig anlegg og deponiområde i byggjetrinn 3 som vert vurdert.

3.3. Deponiområde som vert utgreidd

Aust for Dyrskartunnelen har det vore vurdert i alt 11 lokalitetar for massedeponi. Av desse blei 7 lokalitetar silt ut fordi dei anten var ueigna eller for konfliktfylte, medan 4 lokalitetar vert tilrådd utgreidd som del av reguleringsplanarbeidet. Alle desse 4 lokalitetane ligg i Vinje kommune: To lokalitetar like aust for Vågslitunnelen (Vågsli sør og nord), eitt tidlegare masseuttaksområde langs dagens E134 vest for Haukeli Hall (Vêrstasjonen) og dalsøkket Fentedokki, som ligg ved dagens rasteplass ved Ståvatn.

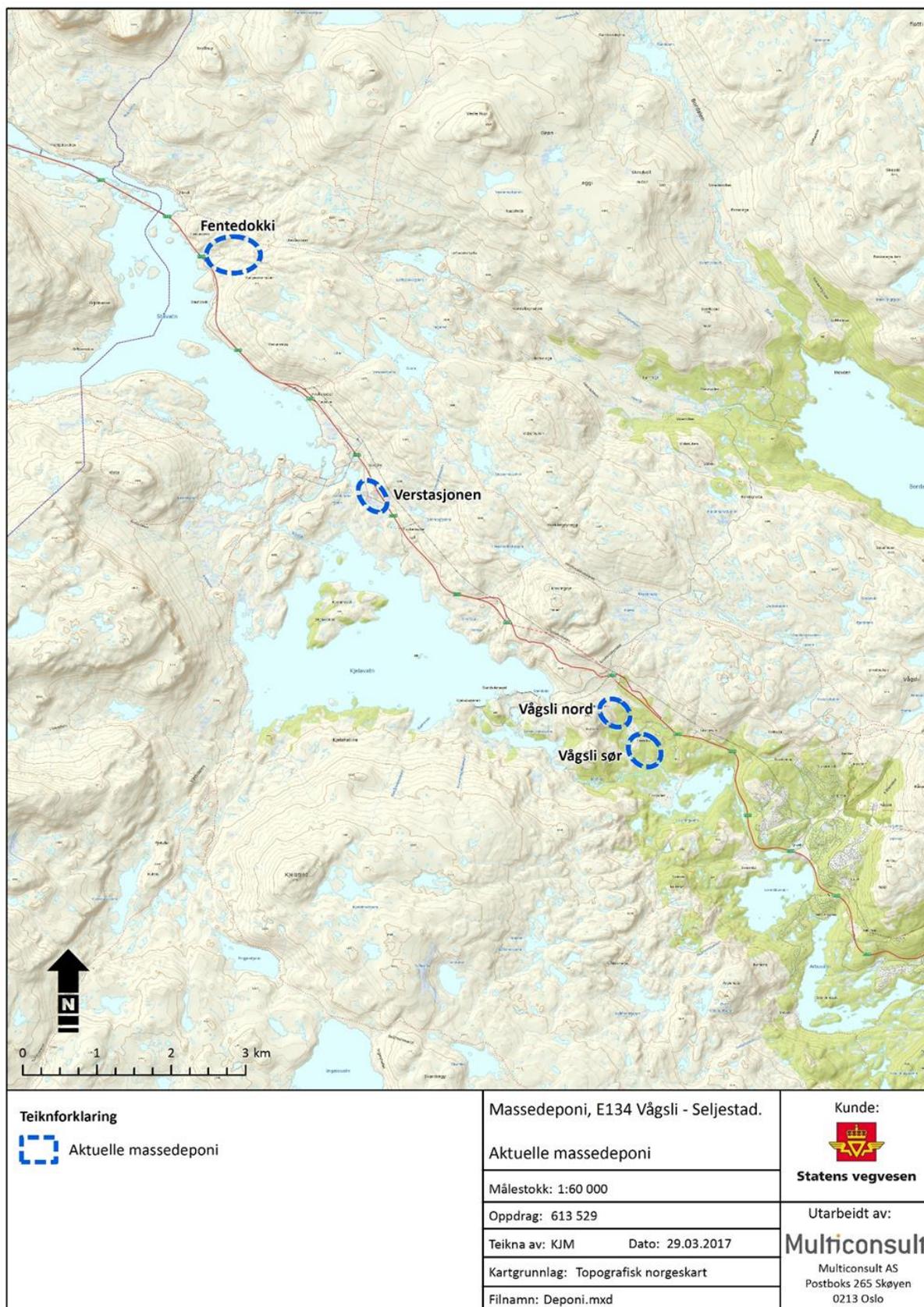
Liamyrane ligg i Odda kommune og midt i undersøkingsområdet. Liamyrane vert tilrådd utgreidd som vegtiltak/kryssområde/massedeponi med ein auke frå 1,5 millionar m³ til 4 – 6 millionar m³ tunnelmassar i forhold til det som vart vedteken i kommunedelplanen (2008). Store delar av massane vil verte nytta i bygging av sjølve vegtiltaket.

Vest for Røldalstunnelen er det vurdert 3 lokalitetar for massedeponi, Seljestad (aust) og Grostøl 1 og 2. Alle desse vert tilrådd utgreidd som del av reguleringsplanarbeidet. På Grostøl er det vurdert 2 område, kalla Grostøl 1 og Grostøl 2, etter innspel frå kommunen og grunneigarar.

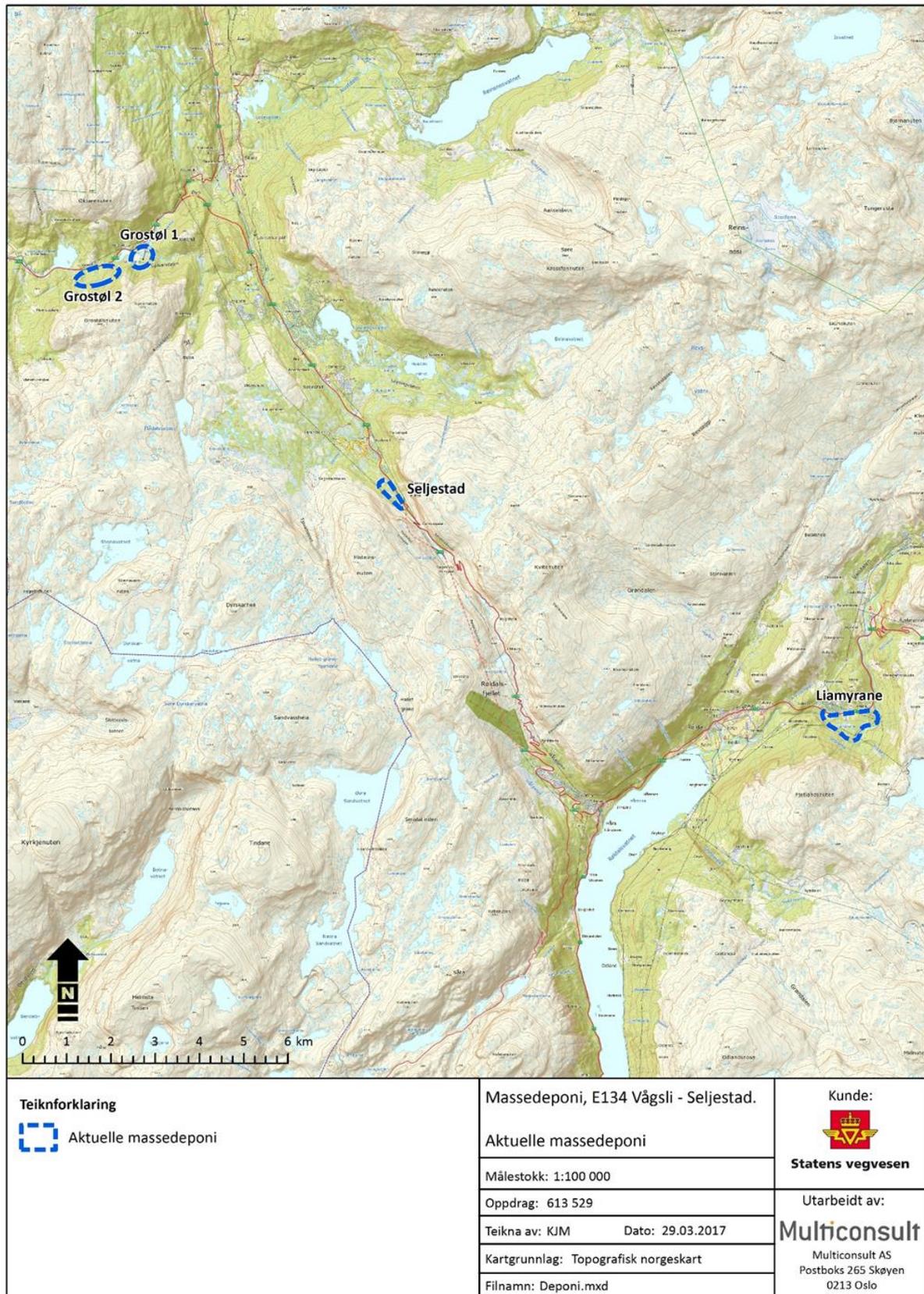
E134 Vågsli – Seljestad vert regulert i fire ulike planar: E134 Vågsli – Fylkesgrensa, E134 Fylkesgrensa – Dyrskartunnelen, E134 Dyrskartunnelen – Røldalstunnelen, og E134 Røldalstunnelen – Seljestad. Massedeponi som vert tilrådd skal i utgangspunktet regulerast som ein del av kvar enkelt tilgrensande reguleringsplan. Unntaket er Grostøl, der kommunen har spelt inn at dei ønskjer å ta planprosessen sjølve.

Tabell 1 Oversikt over massedeponi som vert vurdert i konsekvensutgreiinga

Aust for Dyrskartunnelen	Aktuelt byggjetrinn og parsell
Vågsli sør	Byggjetrinn 2 og 3, Austre parsell
Vågsli nord	Byggjetrinn 2 og 3, Austre parsell
Vêrstasjonen	Byggjetrinn 2 og 3, Austre parsell
Fentedokki	Byggjetrinn 2 og 3, Austre parsell
Liamyrane	
Auke frå 1,5 til 6 mill m ³	Massar frå alle 3 byggjetrinn
Vest for Røldalstunnelen	
Seljestad aust	Byggjetrinn 1 Vestre parsell
Grostøl 1	Byggjetrinn 1 Vestre parsell
Grostøl 2	Byggjetrinn 1 Vestre parsell



Figur 2 Oversiktskart som viser utgreidde massedeponi på aust for Dyrskartunnelen. Deponia Vågsli sør, Vågsli nord, Verstasjonen og Fentedokki ligg alle i Vinje kommune.



Figur 3 Oversiktskart som viser utgreidde massedeponi vest for Haukelitunnelen. Deponia Liamyrane, Seljestad aust, Grostøl 1 og Grostøl 2 ligg alle i Odda kommune.

3.4. Skildring av deponiområda

3.4.1 Vågsli sør

Området kalla Vågsli sør ligg 300–400 m vest for dagens E134 og nordvest for Løyningvatn. Området ligg mellom Finnebu og Kjeleåi på om lag 860 – 887 moh.

Tabell 2 Teknisk skildring av deponiområde Vågsli sør

Oppgåve / element	Skildring
Avgrensing	Nedre del av deponiområdet ligg nord for elva Kjela og deponiet omfattar vidare to mindre dalsøkk opp mot Finnebu.
Volum / mengde	Tiltakshavar ynskjer at Vågsli sør skal kunne romme så mykje masser som mogeleg, dvs. det vert vurdert kapasitet på inntil 550 000 m ³ .
Type massar	Overskotsmassar frå byggetrinn 2 (halve Dyrskartunnelen, Haukelisetertunnelen og Kjela-tunnelen) og tunnelmasse frå byggetrinn 3 (halve Dyrskartunnelen).
Tilkomst, rigg og drift.	Deponiområdet får tilkomst frå eksisterande E134 og via eksisterande veg til stølsområdet Finnebu. Areal for rigg og drift kan løysast innanfor deponiområde, men behovet må avklarast nærare.
Anleggsgjennomføring	Byggetrinn 2 og byggetrinn 3. Inntil 4 års driftstid før avslutting og ferdigstilling.
Istandsetting og etterbruk.	Området kan i ettertid nyttast som beiteområde og det bør være ein føresetnad at området blir permanent sett i stand som eit varig deponi. Før deponering av steinmassar kan starte, må eksisterande torv / jordmassar takast av og lagrast mellombels i ranker. Det må settast av tilstrekkeleg areal til dette. Stadeigne massar skal nyttast til istandsetting/revegetering etter avslutta veganlegg.



Figur 4 Vurderte deponiområde Vågsli sør (ved Finnebu) og Vågsli nord (ved foten av Midtskarnuten).

3.4.2 Vågsli nord

Området kalla Vågsli nord ligg sørvest for utløpet av dagens Vågslitunnel i aust. Området ligg opp mot nedre del av Midtskarnuten, om lag 900 – 1000 moh.

Tabell 3 Teknisk skildring av deponiområde Vågsli nord

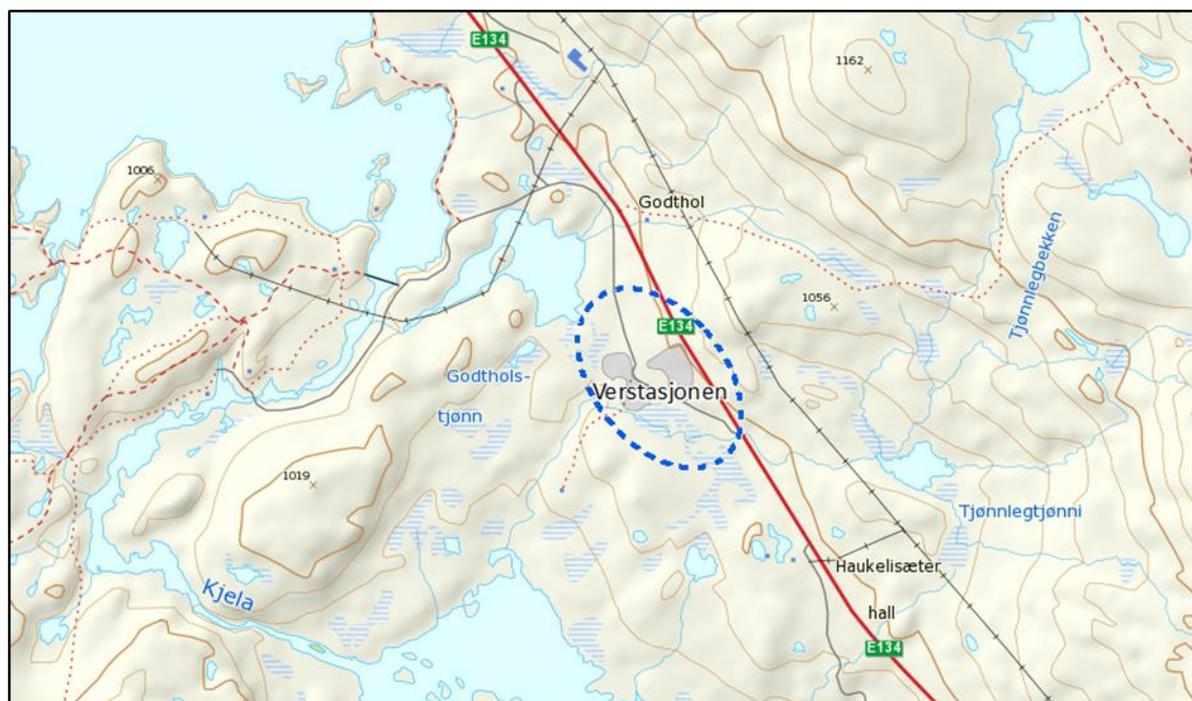
Oppgåve / element	Skildring
Avgrensing	Området er avgrensa av austsida av Midtskarnuten i vest og terrenget elles i nord, aust og sør.
Volum / mengde	Inntil 450 000 m ³ .
Type massar	Overskotsmassar frå byggetrinn 2 (halve Dyrskartunnelen, Haukelisetertunnelen og Kjela-tunnelen), og tunnelmasse frå byggetrinn 3 (halve Dyrskartunnelen).
Tilkomst, rigg og drift.	Deponiområde vil krevje ny tilkomst frå eksisterande E134 / ny E134. Areal for rigg og drift kan løysast innanfor deponiområdet, men behovet må avklarast nærmare.
Anleggsgjennomføring	Byggetrinn 2 og byggetrinn 3. Inntil 4 års driftstid før avslutting og ferdigstilling.
Istandsetting og etterbruk.	Området kan i ettertid nyttast som beiteområde og det bør være ein føresetnad at området blir permanent sett i stand som eit varig deponi. Før deponering av steinmassar kan starte må eksisterande torv / jordmassar takast av og lagrast mellombels i ranker. Det må settast av tilstrekkeleg areal til dette. Stadeigne massar skal nyttast til istandsetting/revegetering av ferdig deponi.

3.4.3 Vêrstasjonen

Området kalla Vêrstasjonen ligg mellom dagens E134 og prosjektert ny E134. Området ligg vest for Haukelisæter hall på vel 1000 moh. og var anleggsområde ved bygging av dagens E134 (ferdigstilt i 1968).

Tabell 4 Teknisk skildring av deponiområde Vêrstasjonen

Oppgåve / element	Skildring
Avgrensing	Området er avgrensa av eksisterande og prosjektert ny E134, samt areal for eksisterande målestasjon for meteorologisk institutt.
Volum / mengde	Inntil 320 000 m ³ .
Type massar	Overskotsmassar frå byggetrinn 2 (halve Dyrskartunnelen, Haukelisetertunnelen og Kjela-tunnelen).
Tilkomst, rigg og drift.	Deponiområde får tilkomst frå eksisterande E134. Areal for rigg og drift kan løysast innanfor deponiområde, men behovet må avklarast nærmare.
Anleggsgjennomføring	Byggetrinn 2. Inntil 4 års driftstid før avslutting og ferdigstilling.
Istandsetting og etterbruk.	Størst konflikt er knytt til arealet sin storleik og høgda over havet, kor revegetering mest sannsynleg vil ta fleire tiår. Arealet er særskild eksponert. Deler av arealet ved sjølve Vêrstasjonen ber preg av tidlegare gravearbeid og vil bli sett i stand ved forming av deponiet. Området kan i ettertid nyttast som beiteområde og som erstatningsareal for målestasjon for meteorologisk institutt. Det bør være ein føresetnad at området blir permanent sett i stand som eit varig deponi og ferdigstillast med ny E134 i byggetrinn 2. Før deponering av steinmassar kan starte, må eksisterande torv / jordmassar takast av og lagrast mellombels i ranker. Det må settast av tilstrekkeleg areal til dette. Stadeigen masse skal nyttast til istandsetting/revegetering av ferdig deponi.



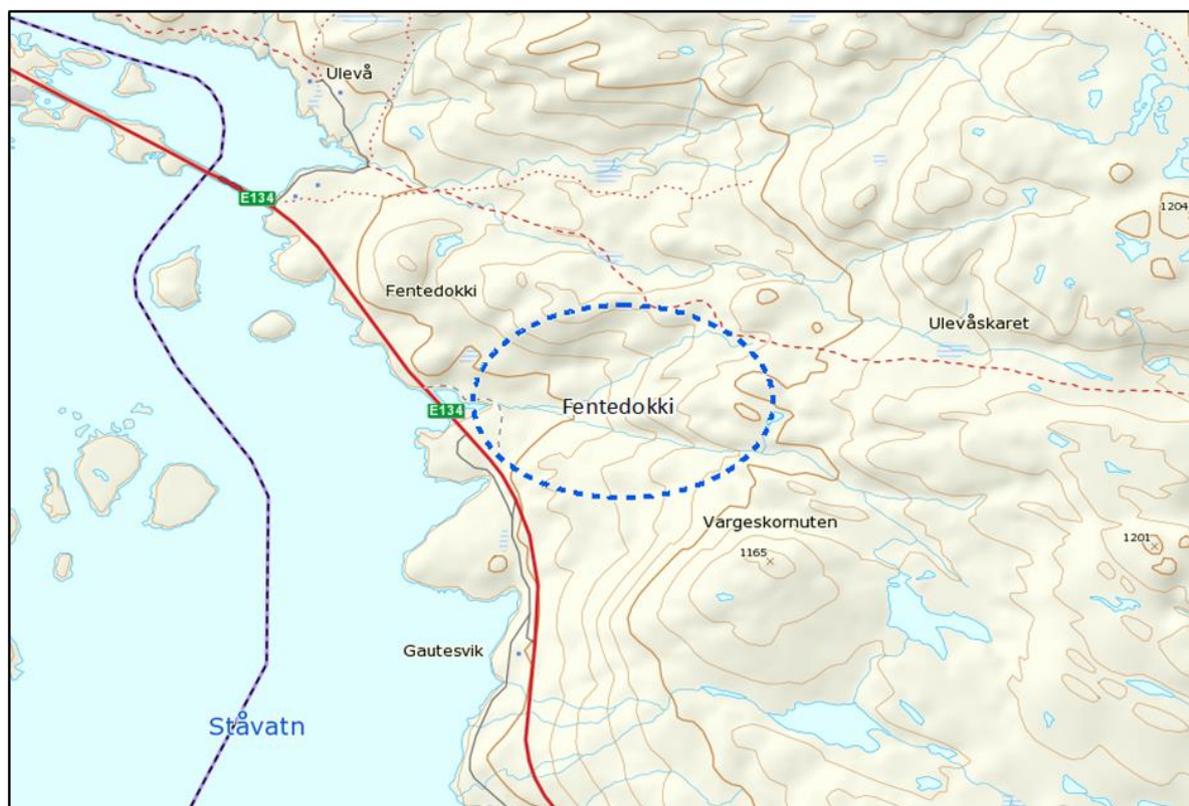
Figur 5 Vurdert deponiområde "Vêrstasjonen" mellom Haukelisæter hall og Godthol.

3.4.4 Fentedokki

Området kalla Fentedokki ligg i eit lite dalsøkk aust for dagens E134 og Fentedokki. Området ligg aust for dagens rasteplass ved Ståvatn mellom 980 – 1020 moh.

Tabell 5 Teknisk skildring av deponiområde Fentedokki

Oppgåve / element	Skildring
Avgrensing	Området er i vest avgrensa til gamal E134 og i aust av eit høgdedrag rundt eit dalsøkk som deler seg i to.
Volum / mengde	Inntil 360 000 m ³ .
Type massar	Overskotsmassar frå byggetrinn 2 (halve Dyrskartunnelen, Haukelisetertunnelen og Kjelatunnelen), og ev også tunnelmasse frå byggetrinn 3 (halve Dyrskartunnelen).
Tilkomst, rigg og drift.	Deponiområde får tilkomst frå eksisterande E134. Areal for rigg og drift kan løysast innanfor deponiområde.
Anleggsgjennomføring	2. og ev 3 byggetrinn. Inntil 4 års driftstid før avslutting og istandsetting.
Istandsetting og etterbruk.	Området kan i ettertid nyttast som beiteområde og det bør være ein føresetnad at området blir permanent sett i stand som eit varig deponi. Før deponering av steinmassar kan starte, må eksisterande torv / jordmassar takast av og lagrast mellombels i ranker. Det må settast av tilstrekkeleg areal til dette. Stuedeigne massar skal nyttast til istandsetting av ferdig deponi. Re etablering til opphavleg overflate er vanskeleg.



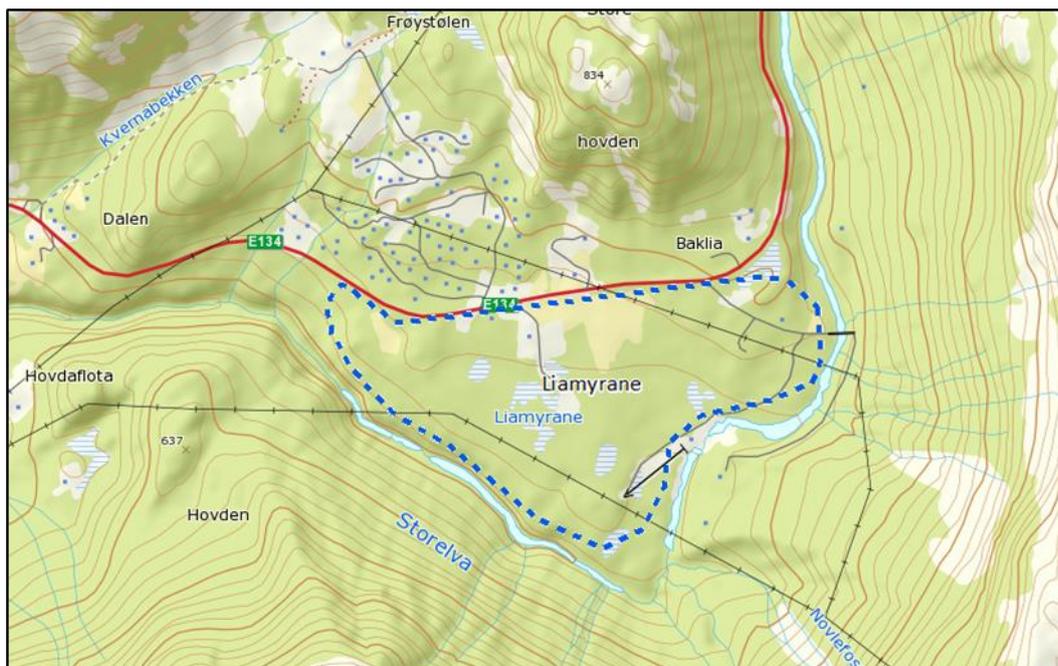
Figur 6 Vurdert deponiområde Fentedokki mellom Ståvatn og Ulevåskaret.

3.4.5 Liamyrane

Deponiområdet på Liamyrane ligg sør for dagens E134 like aust for Røldal. Delar av arealet har vore nytta som massedeponi tidlegare. I kvart byggetrinn vil ny veg og kryssområde verte bygd med tilpassing til eksisterande veg eller mellomfase før neste byggetrinn. Store delar av tunnelmassane vil derfor verte nytta i sjølve veglinja. Overskotsmassane som ikkje kan nyttast i veglinja vil verte plassert gjennom terrengforming av areala omkring.

Tabell 6 Teknisk skildring av deponiområde Liamyrane

Oppgåve / element	Skildring
Avgrensing	Området er avgrensa av dagens E134 i nord og elva Storelvi i sør. Størst konflikt er knytt til arealets storleik og at tiltaka endrar området sin karakter og råkar eksisterande verksemdar innanfor området, inkludert dagens skytebane.
Volum / mengde	Liamyrane skal greiast ut for å romme så mykje masser som mogeleg, dvs. realistisk mengde av det samla masseoverskotet på 6 mill m ³ sett i forhold til masseoverskot og anleggsgjennomføring som skildra i kapittel 3.2.
Type massar	I all hovudsak tunnelmasse. Byggetrinn 1 omfattar overskotsmassar frå halve Røldalstunnelen. Byggetrinn 2 omfattar massar frå halve Dyrskartunnelen. Byggetrinn 3 utgjer overskotsmassar frå andre tunnellop Røldalstunnelen og halve løp 2 på Dyrskartunnelen.
Tilkomst, rigg og drift.	Deponiområde får tilkomst frå eksisterande E134 og anleggsveg til tunnelane. Areal for rigg og drift kan løysast innanfor deponiområde, men behovet må avklarast nærmare.
Anleggsgjennomføring	I byggetrinn 1, vestre parsell E134 Liamyrane – Seljestad, er det lagt til grunn at massar frå austre halvdel av Røldalstunnelen vert teke ut på austsida og frakta direkte til Liamyrane. I byggetrinn 2, austre parsell E134 Vågsli – Liamyrane, er det lagt til grunn at massar frå vestre halvdel av Dyrskartunnelen verte teke ut på vestsida og frakta direkte til Liamyrane. I byggetrinn 3 er det lagt til grunn at alle overskotsmassane frå tunnellop 2 i Røldalstunnelen skal fraktast til Liamyrane på ny E134, dvs. gjennom tunnelen bygd i byggetrinn 1. I tillegg vil overskotsmassar frå vestre del av Dyrskartunnelen løp 2 verte frakta til Liamyrane. Det vert lagt til grunn at det må etablerast separate område for handtering av ureina (inerte) massar for kvart enkelt byggetrinn innanfor deponiområdet.
Istandsetting og etterbruk.	Området vil i hovudsak inngå som grunn for nytt veganlegg og tilhøyrande tiltak (kolonnefelt / bensinstasjon / vektstasjon) samt framtidig næringsareal. I utgangspunktet skal dei vegrelaterte føremåla etablerast som del av 1. byggetrinn. Det bør vere ein føresetnad at området blir permanent sett i stand som eit varig deponi. Før deponering av steinmassar kan starte må eksisterande torv / jordmassar takast av og lagrast mellombels i ranker. Det må settast av tilstrekkeleg areal til dette. Stadeigen masse skal nyttast til istandsetting av ferdig deponi / vegfyllingar. I byggetrinn 3 må skytebanen reetablerast oppå deponerte massar, sør for ny E134.



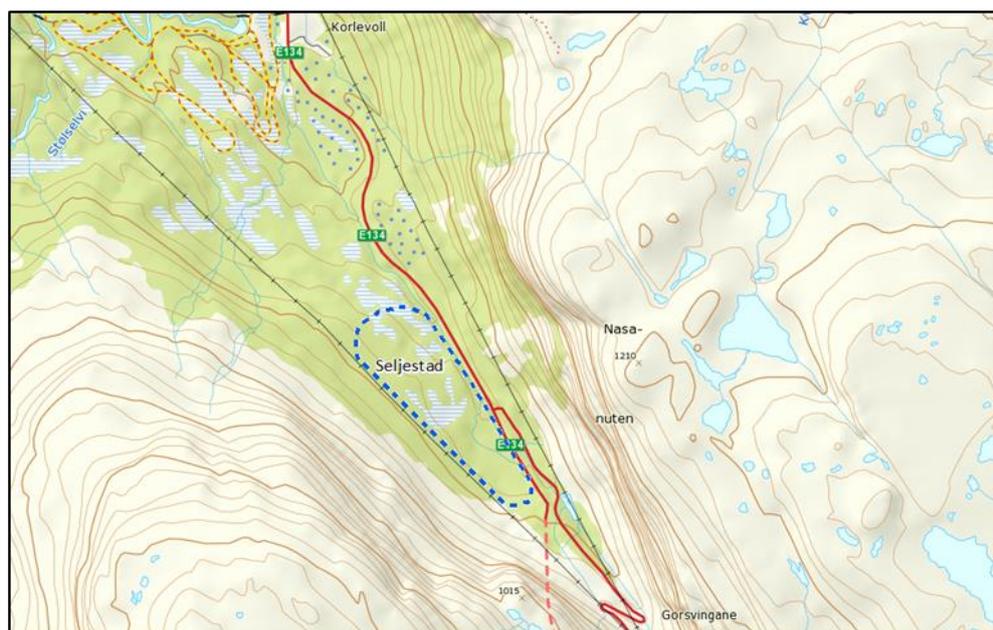
Figur 7 Vurdert deponiområde Liamyrane

3.4.6 Seljestad (aust)

Området kalla Seljestad (aust) ligg like vest for dagens E134 og Opo, i den smale delen av dalføret opp mot Seljestadjuvet og mellom Korlevoll skistadion og innslaget til den eksisterande Seljestadtunnelen. Området ligg om lag 725–800 moh.

Tabell 7 Teknisk skildring av deponiområde Seljestad (aust)

Oppgåve / element	Skildring
Avgrensing	Området er avgrensa av elva Histeinselvi (Opo) og eksisterande høgspenline som fylgjer tilgrensande fjellfot. Mot nord er det sett ei grense av omsyn til hytteområde / skiløyper og stadion. Størst konflikt er knytt til nærføringa til Histeinelva, del av verna vassdrag Opo, og til framtidig drikkevassinntak nedstraums deponiet.
Volum / mengde	Tiltakshavar ynskjer at dei vurderte områda Seljestad og Grostøl 1 og 2 til saman skal kunne romme inntil halvparten av tunnelmassane frå nye Røldalstunnelen, fyrste byggetrinn, dvs. inntil 1 mill. m ³ masse.
Type massar	I all hovudsak tunnelmasse frå nye Røldalstunnelen.
Tilkomst, rigg og drift.	Deponiområde får tilkomst frå eksisterande E134. Areal for rigg og drift kan løysast innanfor deponiområde, men behovet må avklarast nærmare. Det er sett av eit relativt stort areal til rigg og drift på Hesjebakkmyrane mellom eksisterande E134 og påhogg til ny Seljestadtunnel. Den mest gunstige plasseringa for eit eventuelt rigg og drift område vil truleg vere øvst i dalen ved utløp til eksisterande Seljestadtunnel.
Anleggsgjennomføring	1. byggetrinn, inntil 5 års driftstid før avslutting og ferdigstilling. Ei avkøyrsløse frå dagens E134. Stigning opp mot tunnel, behov for mellomlagring på Hesjebakk.
Istandsetting og etterbruk.	Området ligg nær veg, hytter og skianlegg og skal settast i stand til naturlikt terreng ved anleggsslutt. Det kan vurderast istandsetting for tiltak knytt til friluftsliv og skianlegg. Før deponering av steinmassar kan starte må eksisterande torv / jordmassar takast av og lagrast mellombels i ranker. Det må settast av tilstrekkeleg areal til dette. Stadeigen masse skal nyttast til istandsetting av ferdig deponi.



Figur 8 Vurdert deponiområde Seljestad aust.

3.4.7 Grostøl 1

Det aktuelle området ligg på om lag 420 – 430 moh. Området er eit tidlegare stølsområde prega av beitemark i gjengroing, myr og vatnet Grastjørn. Odda skyttarlag har sentralskytebane i området. Områda er spelt inn etter lokalt innspel frå grunneigarar i området som ønskjer å nytte massar til nydyrkingsareal i området kring Grastjørna ved E134 på Grostøl. Odda kommune har stilt seg positiv til innspelet.

Tabell 8 Teknisk skildring av deponiområde Grostøl 1

Oppgåve / element	Skildring
Avgrensing	Delområde 1 på Grostøl er avgrensa av Jøsenelvi, eksisterande E134, fjellfot og Grastjørn. Arealet ligg på grensa til nedslagsfelt for verna vassdrag (Opo).
Volum / mengde	Tiltakshavar ynskjer at dei vurderte områda på Seljestad og Grostøl 1 og 2 til saman skal kunne romme inntil halvparten av tunnel-massane frå nye Røldalstunnelen, fyrste byggetrinn, dvs. inntil 1 mill. m ³ masse.
Type massar	I all hovudsak tunnelmasse frå nye Røldalstunnelen.
Tilkomst, rigg og drift.	Deponiområda får tilkomst frå eksisterande E134. Areal for rigg og drift kan løysast innanfor deponiområda, men behovet må avklarast nærmare.
Anleggs-gjennomføring	1. byggjetrinn, inntil 4 års driftstid før avslutting og ferdigstilling. Sentralskytebanen vert i utgangspunktet stengt i anleggsperioden, men det kan vurderast om det skal leggjast til rette for at banen kan nyttast i delar av perioden. Planprosess/planbehov må eventuelt avklarast nærare med Odda kommune.
Istandsetting og etterbruk.	Det vert lagt til grunn at areal eigd av Odda skyttarlag inngår i deponiområdet for å få ein heilskapleg utforming av arealet. Sentralskytebanen til Odda skyttarlag skal reetablerast ved anleggsslutt. Før deponering av steinmassar kan starte må eksisterande torv / jordmassar takast av og lagrast mellombels i ranker. Det må settast av tilstrekkeleg areal til dette. Stadeigen masse skal nyttast til istandsetting av ferdig deponi.



Figur 9 Vurderte deponiområde Grostøl 1 (skytebanen) og Grostøl 2 (Vintertun).

3.4.8 Grostøl 2

Det aktuelle området ligg på om lag 420 – 430 moh. i Sør-dalen mellom Grostøl og Vintertun. Terrenget er svært sidebratt, og høgareliggjande delar vert vurdert som mindre eigna. Lokalt innspel frå grunneigarar i området som ønskjer å nytte massar til nydyrkingsareal. Odde kommune har stilt seg positiv til innspelet.

Tabell 9 Teknisk skildring av deponiområde Grostøl 2

Oppgåve / element	Skildring
Avgrensing	Delområde 2 ligg vest for Grostøl, mot Vintertun, og er avgrensa av Grastjønn, eksisterande E134, Dalelva og fjellfoten. Arealet ligg utanfor nedbørsfeltet til Opo.
Volum / mengde	Tiltakshavar ynskjer at dei vurderte områda Seljestad Aust og Grostøl/Vintertun til saman skal kunne romme inntil halvparten av tunnel-massane frå nye Røldalstunnelen, fyrste byggetrinn, dvs. inntil 1 mill. m ³ masse.
Type massar	I all hovudsak tunnelmasse frå nye Røldalstunnelen.
Tilkomst, rigg og drift.	Ei avkøyrsløse frå dagens E134 per deponiområde. Areal for rigg og drift kan løysast innanfor deponiområda, men behovet må avklarast nærmare.
Anleggsgjennomføring	1. byggetrinn, inntil 4 års driftstid før avslutting og ferdigstilling. Planprosess/planbehov må eventuelt avklarast nærare med Odde kommune.
Istandsetting og etterbruk.	Før deponering av steinmassar kan starte må eksisterande torv / jordmassar takast av og lagrast mellombels i ranker. Det må settast av tilstrekkeleg areal til dette. Stadeigen masse skal nyttast til istandsetting av ferdig deponi.

4. KONSEKVENSGREIING

4.1. Metode

Konsekvensutgreiinga er gjennomført i samsvar med Forskrift om konsekvensutgreiingar for planar etter plan- og bygningslova (2015). Metode for utgreiinga byggjer på Statens vegvesen si handbok V712 Konsekvensanalyser (2014).

Utgreiinga er ein samfunnsøkonomisk analyse som i handbok V712 er delt mellom berekning av prissette konsekvensar og analyse av ikkje prissette konsekvensar, og ei utgreiing av andre forhold. På bakgrunn av desse skal ein vurdere måloppnåing i prosjektet og kome fram til ei fagleg tilråding.

I denne utgreiinga er det berekna prissette konsekvensar og analysert ikkje prissette konsekvensar. Samfunnsmessige, lokale og regionale verknader er handsama i overordna utgreiingar og vert ikkje utgreidd på nytt. Risiko og sårbarheit er handsama i ROS-analyse for heile reguleringsplanarbeidet, og vert ikkje utgreidd spesielt for massedeponia.

Prissette konsekvensar er dei konsekvensane av tiltaket som kan målast i kroner og øre. Konsekvensane er for trafikantar, transportbrukarar, transporttilbydarar, det offentlege og samfunnet elles. Desse kan typisk vere byggekostnad, endring i reisetid, endring i tal på reisande, endring i reisekostnad osv.

Formålet med å greie ut prissette konsekvensar av massedeponi er å kunne rangere områda ut frå kostnader og nytte ved å kartlegge det totale kostnadsbiletet. Det er sett bort frå dei prissette konsekvensane som er knytt til vegprosjektet generelt, og for prissette konsekvensar som er like eller tilnærma like for deponiområda. Handbok V712 har ingen god metodikk for å berekne forskjell i nytte av rein deponering av massane og meir «samfunnsnyttig» bruk av massane, for eksempel til nydyrking, nytt byggjeareal eller andre formål. For massedeponia er det derfor rekna investeringskostnader åleine, før det er gjort samanstilling med dei ikkje prissette konsekvensane for å rangere og prioritere mellom alternativa.

Utgreiing av ikkje prissette konsekvensar følgjer i korte trekk ein tre-trinns prosedyre:

- Trinn 1: Verdi. Registrering, skildring og verdisetting av delområde
- Trinn 2: Omfang. Skildring av positive og negative verknader av tiltaka i planen for det enkelte delområde.
- Trinn 3: Konsekvens. Samanstilling av verdi og omfang gjennom bruk av «konsekvensvifta».

Alle massedeponia skal samanliknast med eit 0-alternativ, som er ein referansesituasjon som skildrar situasjonen i samanlikningsåret dersom det ikkje vert lagt massedeponi i området.

Avbøtande tiltak for å unngå eller redusere negative konsekvensar skal til vanleg kommenterast. På reguleringsplannivå skal alle tiltak i utgangspunktet vere avklart gjennom planen, slik at det ikkje gir meining å peike på avbøtande tiltak. Det kan likevel vere aktuelt å

gje innspel til avbøtande tiltak som ikkje nødvendigvis vert fastlagt i detalj i reguleringsplan. Dette kan vere oppfølgingspunkt til detaljprosjektering og gjennomføring, og som bør følgjast opp i Ytre miljø-plan (YM-plan).

Det ligg føre eigne fagrapportar for alle deltema som inngår i ikkje prissette konsekvensar. Fagrapportane følgjer reguleringsplanen som vedlegg. I denne rapporten er det gitt eit samandrag av delutgreiingane.

Verdi	Ingen verdi	Omfang							
		Liten	Middels	Stor					
Stort positivt					Meget stor positiv konsekvens (++++)	Meget stor positiv konsekvens	++++	Ingen / liten negativ konsekvens	0 / -
					Stor positiv konsekvens (+++)	Stor / meget stor positiv konsekvens	+++ / +++++	Liten negativ konsekvens	-
Middels positivt					Middels positiv konsekvens (++)	Stor positiv konsekvens	+++	Liten / middels negativ konsekvens	- / -
					Liten positiv konsekvens (+)	Middels / stor positiv konsekvens	++ / +++++	Middels negativ konsekvens	--
Lite positivt					Ubetydelig (0)	Middels positiv konsekvens	++	Middels / stor negativ konsekvens	-- / ---
Lite negativt					Liten negativ konsekvens (-)	Liten / middels positiv konsekvens	+ / ++	Stor negativ konsekvens	---
Middels negativt					Middels negativ konsekvens (- -)	Liten positiv konsekvens	+	Stor / meget stor negativ konsekvens	--- / ----
					Stor negativ konsekvens (- - -)	Ingen / liten positiv konsekvens	0 / +	Meget stor negativ konsekvens	----
Stort negativt					Meget stor negativ konsekvens (- - - -)	Ubetydelig konsekvens	0	Ikke relevant / det kartlagte området blir ikke berørt	

Figur 10 Samanstilling av verdi og omfang. Til venstre «konsekvensvifta» i handbok V712, til høgre karakteristikkar og fargekodar for konsekvensgrad.

4.2. Prissette konsekvensar

Definisjon

Prissette konsekvensar er dei konsekvensane av tiltaket som kan målast i kroner og øre. Konsekvensane gjeld for trafikantar, transportbrukarar, transporttilbydarar, det offentlege og samfunnet elles. Konsekvensane kan typisk vere byggekostnad, endring i reisetid, endring i talet på reisande, endring i reisekostnad osv.

Formålet med å gjere greie for prissette konsekvensar av deponia er å kunne rangere deponiområda ut frå kostnader og nytte ved å kartlegge det totale kostnadsbiletet.

Metode og datagrunnlag

I denne konsekvensutgreiinga ser vi berre på dei alternative deponiområda og eventuelle konsekvensar av desse. Vi ser ikkje på nytte og kostnad for prosjektet i sin heilskap, då dette er utgreidd i overordna plan. Vi ser då berre på dei prissette konsekvensane som er knytt direkte til massedeponi, og vi har konsentrert oss om det som skil dei ulike deponiområda frå kvarandre.

Hovudfunksjonen til deponiområda er å ta unna massar frå veganlegget. Denne funksjonen er å sjå på som lik for alle vurderte massedeponi. Forskjell i nytte mellom deponia er derfor avhengig av kor mykje stein som kan deponerast, og kostnadene ved å etablere deponia.

Massedeponiet kan i tillegg ha ein positiv verdi for det området og dei eigedommane der massane vert plassert, for eksempel til nydyrking, nytt byggjeareal eller andre formål. Det er ikkje estimert nytteverdi av slik etterbruk som del av prissette konsekvensar. Positive verknader av nydyrkingsareal er vurdert under ikkje prissette konsekvensar, deltema naturressursar. Kartlegginga av dei prissette konsekvensane blir då ei estimering av kostnadene ved etablering av deponiområda. Risiko og uvisse som skil deponia frå kvarandre er ein del av estimatet.

Kostnaden knytt til kvart enkelt deponi er estimert ved bruk av Anslagsmetoden. Denne er skildra i Statens vegvesen handbok R764¹. Metoden går i korte trekk ut på at uavhengige prisgivarar gir eit prisestimat på kvart av kostnadspunkta i tiltaket.

For å vurdere det totale kostnadsbiletet for det enkelte deponiområdet vert berekna kostnader med etablering av deponiet delt på storleiken (volumet) av massar som kan deponerast. Vi kan då rangere dei vurderte deponiområda etter kva område som har lågast kostnad per kubikkmeter med stein.

Kostnader

Kostnadene med etablering av massedeponia kan delast opp i:

- Grunnerverv
- Etableringskostnad (tilkomstvegar, fjerning av vegetasjon ol.)

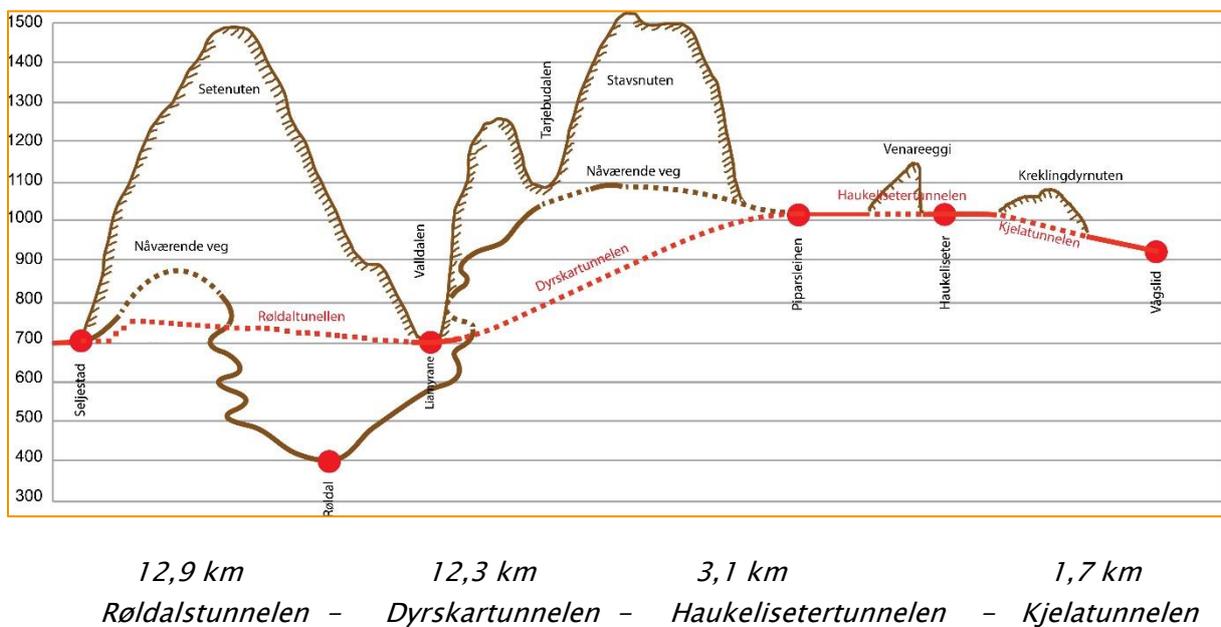
¹ Metode for kostnadsoverslag for investeringsprosjekt over 5 mill kr (Statens vegvesen handbok R764).

- Transport frå anlegg og utlegging
- Sluttarbeid/ istandsetting

Transport er den største kostnaden ved slike deponi for tunnelstein. Det er derfor svært viktig at transportlengdene vi legg til grunn er reelle, det vil seie at vi vel riktige startpunkt for transporten av stein til kvart deponi.

Krav til framdrift gjer at dei lange tunnelane må drivast frå begge sider samtidig. Dagens standard på eksisterande veg på kvar side av Røldal gjer at det ikkje er forsvarleg å køyre tunnelstein som vert teken ut i vestre del av Røldalstunnelen eller austre del av Dyrskartunnelen til det store deponiområdet på Liamyrane. Det må derfor finnast massedeponi i alle desse tre hovudområda: Vest for Røldalstunnelen, mellom Røldalstunnelen og Dyrskartunnelen (Liamyrane), og aust for Dyrskartunnelen (vist skjematisk i figur under).

For prissette konsekvensar er deponia derfor rangert internt i kvart av desse hovudområda og ikkje totalt for prosjektet, sidan transportlengdene ikkje kan samanliknast på tvers av desse.



Figur 11 Skjematisk lengdesnitt som viser lengder og plassering av nye tunnelar.

For å rekna ut transportlengder til deponia vest for Røldalstunnelen er vestre påhogg av tunnelen brukt som startpunkt. For deponiområdet på Liamyrane blir startpunkt austre påhogg av Røldalstunnelen og vestre påhogg av Dyrskartunnelen. For deponia aust for Dyrskartunnelen er transportlengde berekna med utgangspunkt i ulike startpunkt frå kvar av dei tre tunnelane som skal drivast her. Startpunkt og transportlengde er berekna med utgangspunkt i ei sannsynleg gjennomføring av anlegget.

Resultat frå Anslag. Rangering

Anslagsamling vart halde 6. juli 2016. Kostnadstala frå Anslag vart oppdatert i september 2017 på bakgrunn av justerte mengder. Tabellen under viser forventa kostnader med dei ulike deponiområda:

Tabell 10 Berekna mengder (storleik pam3) og forventa kostnad for deponia

Deponiområde	Storleik (pam3)	Forventa nettokostnad (2016-kr)
<i>Aust for Dyrskartunnelen</i>		
- Vågsli sør	550 000	68 200 000
- Vågsli nord	450 000	58 280 000
- Vêrstasjonen	320 000	33 730 000
- Fentedokki	360 000	33 150 000
<i>Mellom Dyrskar- og Røldalstunnelen</i>		
- Liamyrane	3 500 000	145 750 000
<i>Vest for Røldalstunnelen</i>		
- Seljestad	1 000 000	70 670 000
- Grostøl 1	1 000 000	114 380 000
- Grostøl 2	1 000 000	132 850 000

Med utgangspunkt i denne kostnadsberekninga er det gitt følgjande rangering av deponia:

Tabell 11 Rangering av deponi på bakgrunn av kostnad per kubikkmeter med stein.

Deponiområde	Kr/m3	Rangering:
<i>Aust for Dyrskartunnelen</i>		
- Vågsli sør	124	3
- Vågsli nord	130	4
- Vêrstasjonen	105	2
- Fentedokki	92	1
<i>Mellom Dyrskar- og Røldalstunnelen</i>		
- Liamyrane	42	1
<i>Vest for Røldalstunnelen</i>		
- Seljestad	71	1
- Grostøl 1	114	2
- Grostøl 2	132	3

4.3. Ikkje prissette konsekvensar

4.3.1 Landskapsbilete

Tekst, illustrasjonar og tabellar under er eit samandrag henta frå rapport frå Multiconsult 2017: *Massedeponi i samband med ny E134 Vågsli – Seljestad, Telemark/Hordaland. Konsekvensutgreiing landskapsbilete.*

Definisjon

Landskapsbilete er eit uttrykk for eit område sitt visuelle særpreg eller karakter, og er basert på fagtradisjonar innan landskapsarkitekturen.

Temaet tek føre seg korleis landskapet vert opplevd romleg ut i frå omgjevnadane. Landskapsbilete omfattar alle omgjevnader, frå tette bylandskap til urørte naturlandskap. Vurdering av reiseoppleving, dvs. korleis landskapet vert opplevd sett frå vegen inngår i temaet.

Metode og datagrunnlag

Konsekvensutgreiinga for temaet Landskapsbilete er utarbeidd i tråd med Statens vegvesen si handbok V712. Utgreiinga er basert på m.a. eiga synfaring av deponiområda, nasjonale databaser, tilgjengeleg litteratur, tilgjengelege ortofoto, googlemaps og andre tilgjengelege fotokjelder, ulike rapportar og munnleg kontakt med kommunar og enkelte grunneigarar.

Datagrunnlaget for temaet landskapsbilete er samla sett vurdert som godt.

Problemstilling, fokus for utgreiinga og utgreiingsbehov er utdjupa i planprogrammet. Dei vurderte deponilokalitetane har ulike problemstillingar og sårbarheit. I konsekvensutgreiinga er det gjort greie for

- visuell sårbarheit og toleevne
- direkte påverknad/inngrep i landskapet
- indirekte påverknad og visuelle verknader i nær- og fjernverknad, medrekna deponia sett frå veg

Som del av vurderinga av visuell toleevne er det mellom anna vurdert i kor stor grad massedeponi kan tilpassast landskapet. Det er gjort ei vurdering av om ein kan redusere samla fotavtrykk og negative verknader for landskap ved å auke volum i eitt deponi for å ta ut ein meir konfliktfylt lokalitet. Denne vurderinga kjem fram i prioritering og rangering av deponiområda.

I vurdering av toleevne og utforming av deponi er det nytta 3d-modellering og visualisering. Stillfoto frå modell ligg føre i temarapporten for landskap og i reguleringsplanskildring.

Områdeskildring og verdivurdering

Planområdet strekker seg frå lågfjellsdalar på mellom 5–800 moh og opp mot sårbare høgfjellslandskap på omkring 1000 moh. Store delar av planområdet ligg over skoggrensa. Landskapet er mellom anna prega av hyttebygging og av fleire generasjonar utbygging av veg og krafttiltak.

Planområdet er i tråd med V712 inndelt i delområde med samanfallande karakter, og verdivurdert i samsvar med gjeldande registreringskategori. Delområda Løyningvatn, Kjelaavatn og Ståvatn på høgfjellet er verdisett i samsvar med kriterium for registreringskategorien *naturområde og naturprega område*. Delområda Øvre Røldal/Liamyrane, Seljestad og Grostøl i dalområda i vest er verdisett i samsvar med kriterium for *spreiddbygde område*.

Dei aktuelle delområda er i all hovudsak vurdert som vanleg førekomande landskap i landskapsregionen dei høyrer til i, med visuelle kvalitetar som er typiske og representative for landskapet i planområdet. Der det er lite inngrep i delområda er verdien sett til middels, medan der det er større eksisterande inngrep som gir reduserte visuelle kvalitetar er verdien sett til liten til middels.



Figur 12 Dagens E134 ved Ståvatn, like ved fylkesgrensa mellom Telemark og Hordaland.

Tabell 12 Områdeskildring og verdivurdering for landskap

Delområde	Skildring av verdiar	Verdi
Vågsli	<p>Registreringskategori: Naturområde og naturprega område</p> <p>Terrenget er skålforma og fell mot søraust. Det er prega av avrunda, grønne haugar og er rama inn av avrunda toppar. Landskapet rundt Løyningsvatn har ikkje inngrep som dominerer landskapsbiletet og ein kan få fine inntrykk av landskapet når ein kjører langs vegen, spesielt langs gamlevegen. Av spesielle landskapsformer kan ein nemne eit elvejuv ved Finnebu der elva har skåre seg loddrett ned i fjellet.</p> <p>Landskapet er typisk for regionen og har samla sett middels verdi fordi det er heilskapleg og det finst berre mindre inngrep.</p>	Middels verdi
Kjelavatn	<p>Registreringskategori: Naturområde og naturprega område</p> <p>Kjelavatn dannar eit lukka område med ein klar avslutning mot aust. Landskapet er prega av mjuke, grønne landskapsformer og det dominerande oppdemt vatnet. Landskapsbiletet er prega av demningsmurane og vasstanden i Kjelavatn. Det gamle anleggsområdet som utgjer deponiområdet er eit sår i landskapet.</p> <p>Landskapet er typisk for regionen og har samla sett liten til middels verdi på grunn av inngrep, blant anna dei dominerande demningsmurane</p>	Liten til middels verdi
Ståvatn	<p>Registreringskategori: Naturområde og naturprega område</p> <p>Landskapsområdet rundt Ståvatn er prega av mjuke, sakte stigande terrengliner mot snaue fjelltoppar. Landskapet opnar seg mot søraust. Ved sida av E134 er det vassdragsutbygginga med demninga i søraustre enden av Ståvatn og reguleringszone på 13 m som er største tekniske inngrepa.</p> <p>Landskapet er typisk for regionen og har samla sett middels verdi for dei det er heilskapleg og det finst berre mindre inngrep.</p>	Middels verdi
Liamyrane	<p>Registreringskategori: Spreiddbygde område</p> <p>Området er eit skålforma heilskapleg landskapsrom avgrensa av ei bratt dalside i sør og den meir avrunda Storahovden i nord. Hovudforma går i aust-vestleg retning.</p> <p>Når ein køyrer langs E134 vil bygningar, kraftline og veganlegg dominere landskapsbiletet sjølv om det meste av Liamyrane og dalsidene har lite inngrep. Delar av Liamyrane nærast vegen er det og gjort inngrep i. Landskapet ber preg av tidlegare deponi og andre inngrep og er vurdert til å ha liten til middels verdi.</p>	Liten til middels verdi
Seljestad	<p>Registreringskategori: Spreiddbygde område</p> <p>Løyningsdalen er ein open lågfjellsdal, karakterisert ved ein vid dalbotn med fleire vatn og open fjellbjørkeskog, omkransa av høge fjellparti. Store hyttefelt med utfartsparkering og skianlegg pregar nedre del av landskapsområdet og områda langs E134.</p> <p>Deponilokaliteten med omkringliggjande influensområde vert vurdert som område som er representative for regionen og som har vanlege visuelle kvalitetar, både i landskap og i bygde anlegg.</p>	Middels verdi

Delområde	Skildring av verdiar	Verdi
Grostøl	Registreringskategori: Spreiddbygde område Dalrommet mellom Grostøl og Vintertun har ein storskala v-form omgitt av bratte fjellsider. Den smale dalbotnen er tilnærma flat i området, og Dalelva følgjer E134 gjennom dalbotnen med rolege vassflater. Grastjørn på 423 moh er eit sentralt element der dalen vidar seg noko ut i stølslandskapet på Grostøl. Området er prega av god heilskap og samanheng mellom natur og spreitt bygde kulturlandskap. I KDP med KU frå 2007 vart elvene og Grastjørn med strandsone og elvekant vurdert som særleg sårbare for inngrep. Deponilokalitetane med omkringliggjande influensområde vert vurdert som område som er representative for regionen og som har vanlege visuelle kvalitetar både i landskap og bygde anlegg.	Middels verdi

Omfang og konsekvensar

Tabellen under gjev ei forenkla samanstilling av konsekvensane knytt til dei ulike deponialternativa i varig situasjon, dvs. etter at arbeidet er avslutta og deponia er dekt med jord/revegetert.

Det er utarbeidd synlegheitsanalyse for kvart enkelt deponi. Analysekart ligg som vedlegg til landskapsrapporten og viser kva for område deponia er synlige frå, men ikkje kor mykje dei dominerer i landskapsbiletet. Deponi nær hovudferdsleårar der ein i fleire tiår tydeleg vil sjå skadd terreng vil opplevast som meir negativt enn deponi ein berre ser som ein fargeforskjell på avstand. Desse vurderingane av nær- og fjernverknad inngår i omfangsvurderingane under.

Tabell 13 Samanstilling av konsekvensar og rangering av deponiområde for nærmiljø og friluftsliv

Deponi	Omfang	Konsekvens	Rangering
Vågsli sør	Nedre del av deponiområdet ligg ca. 20–50 m nord for elva Kjela og deponiet omfattar vidare to mindre dalsøkk opp mot Finnebu. Endringa av veglina og landskapsmessige vurdering gjer at vi legg til grunn at det berre skal deponerast massar i det austre av dei to dalsøkka. Her reknar ein med at deponiet raskt vil gli inn i terrenget og gro til fordi området ligg på eit lågare nivå enn områda på høgfjellet og områder på tilsvarende høgde er vokse til med lauvtre. Deponiet er utgreidd for ei deponering på om lag 550 000 m ³ . Deponiområdet vil være synleg over store område, men vil kanskje gro relativt raskt igjen, slik at det på avstand ikkje vil skilje seg mykje frå områda rundt.	Liten til middels negativ konsekvens (- /--)	6
Vågsli nord	Området er avgrensa av austsida av Midtskarnuten i vest og terrenget elles i nord, aust og sør. Størst konflikt er knytt til arealet si eksponerte plassering, høgda over havet og relativt lang anleggsveg i urørt terreng. Deponiet vil mest sannsynlig bruke tiår på å gro igjen og det vil være vanskeleg å gi ei form som sjølv etter gjengroing vil gli naturlig inn i landskapet.	Middels negativ (--)	8
Vêrstasjonen	Området er avgrensa av eksisterande og prosjektert ny E134 langs ei strekning på i underkant av 1 km. Størst konflikt er knytt til arealet sin storleik og høgda over havet, kor revegetering mest sannsynleg vil ta fleire tiår. Arealet er særskild eksponert. Deler av arealet ved sjølve Vêrstasjonen ber preg av tidlegare gravearbeid og vil bli sett i stand ved forming av deponiet. Dette vil være positivt. Å rekne med at areala mellom ny og gamal veg automatisk vert øydelagt, i staden for å hindre det, er ikkje god grunn for å leggje eit deponi mellom Vêrstasjonen og Haukeliseter hall. Same mengde massar, men med eit heilt anna fotavtrykk får ein ved å forme terrenget over dagens massetak og øydelagde terreng på sjølve Vêrstasjonen. Nye masseoverslag tilseier at det ikkje er behov for heile området fram til Haukeliseter Hall. Til grunn for KU utgreiinga ligg difor deponi på berre den delen av arealet som allereie er øydelagt i overflata av gravearbeid. Deponiet er utgreidd for eit volum på ca. 360 000 m ³ .	Liten positiv konsekvens (+)	5
Fentedokki	Området er avgrensa av gamal E 134 og eksisterande høgdedrag rundt eit dalsøkk som i aust deler seg i to. Størst konflikt er knytt til høgda over havet og området sin spesielle karakter med store og små stein i overflata. Området vil vere særskild vanskeleg å reetablere på grunn av høgda over havet og den spesielle karakteren og vil mest sannsynleg stå fram som eit skjemmande areal i tiår framover.	Middels negativ (--)	7
Liamyrane	Området er avgrensa av dagens E 134 i nord og elva Storelvi i sør. Deler av område er i dag eit deponi og deponiet kan i framtida formast til næringsareal, kolonneoppstillingsplass m.m.. Størst konflikt er knytt til arealets storleik, endringa av terrenget ned mot Storelvi og at det midlertidig vil påverke verksemda i området.	Liten negativ (-)	1

Deponi	Omfang	Konsekvens	Rangering
Seljestad aust	Deponiet er avgrensa til øvre del av dalføret opp mot Seljestadjuvet, og er vurdert å ha god forankring i den overordna dalformen. Volum, terrengforming og utstrekning er godt forankra i eksisterande terrengformer. Det er lagt til grunn at deponiet skal avsluttast med naturleg og stadeigen vegetasjon. Deponiet er trekt vekk frå hyttefelt og skianlegg på Korlevoll. Digital synlegheitsanalyse viser at deponiområdet ikkje vil vere synleg frå nærområdet på Korlevoll. I fjernverknad vil ein ha heile fjellmassivet inn mot Seljestadjuvet som bakgrunn, slik at deponiet i framtidig situasjon vil vere godt integrert i dalrommet og knapt vil synast.	Liten negativ (-)	4
Grostøl 1	Deponiet er lagt til eit gammalt stølsområde som er i gjengroing. Det er lagt til grunn at eksisterande skytebane skal reetablerast etter oppfylling, og at resten av området skal leggest til rette for nydyrking. Det er lagt inn buffersoner mot dei sårbare strandsonene mot vassdrag. Endringa i vegetasjonsbilete frå dagens myr- og beitmark i gjengroing til nydyrkingsområde vil vere den største visuelle endringa. Oppfyllinga er vurdert å ha god forankring i den overordna dalformen. Volum, terrengforming og utstrekning er godt forankra i eksisterande terrengformer. Digital synlegheitsanalyse viser at deponiområdet vil ha avgrensa nærverknad. I fjernverknad vil området verte godt integrert i dalrommet.	Ubetydeleg til liten negativ (0/-)	1
Grostøl 2	Deponiet er lagt i den smale delen av dalen mellom Grastjørn og Vassvikevatnet. Det er ikkje tilkomst til området i dag, og det må etablerast bru over Dalelva. Det er lagt til grunn at området skal leggest til rette for nydyrking. Det er lagt inn buffersone mot vassdraget. Endringa i vegetasjonsbilete frå dagens myr- og skogsmark til nydyrkingsområde vil vere den største visuelle endringa. Oppfyllinga er vurdert å ha god forankring i den overordna dalformen. Volum, terrengforming og utstrekning er godt forankra i eksisterande terrengformer. Digital synlegheitsanalyse viser at deponiområdet vil ha avgrensa nærverknad. I fjernverknad vil området verte godt integrert i dalrommet.	Ubetydeleg til liten negativ (0/-)	3



Figur 13 Dagens situasjon i eldre massetak ved Vêrstasjonen



Figur 14 Dagens situasjon ved deponiområde på Seljestad.

Verknader i anleggsfasen

Dei store deponia vil vere sår i landskapet over fleire år, både anleggsfase, reetablering og revegetering. Avbøtande tiltak i anleggsfasen kan vere å skjerme omgjevnadene visuelt, for eksempel ved å legge opp vollar kring massedeponiområdet i tidleg fase.

Jordmassar/toppmassar kan leggest ut midlertidig på vollane, i staden for og/eller i tillegg til å legge toppmassar i separate rankar.

Liamyrane og enkelte andre deponi skal nyttast i fleire fasar av prosjektet og vil liggje fleire år før neste fase kjem i gang. Det er difor viktig at deponiet vert formgitt på ein slik måte etter kvar utbygging at området ser heilskapleg og ryddig ut sjølv om det ikkje er ferdig utfylt.

Uvisse

Den viktigaste årsaka til uvisse i ein KU er kunnskapsmangel om verdiane, måten tiltaket påverkar delområda på (omfanget) og utforming/lokalisering av veglinja/tiltaket. Her er ein på reguleringsplannivå noko som gjer uvissa knytt til utforming av tiltaket mindre enn ved KU på overordna plannivå.

Det er generelt låg uvisse knytt til områdekildringa og verdivurderinga av dei ulike deponiområda, noko som skuldast eit jamt over godt datagrunnlag.

Omfang av tiltaket er den største uvissa, saman med kor lang tid ein kan forvente at det tek før deponiområde gror att. Vêrstasjonen syner i dag lite attgroing sjølv om området har lagt i ro i fleire tiår, og det er sannsynleg at alle deponia på høgjellet vil bruke lang tid på å gro att.

På Liamyrane er det ferdig tiltak etter 3 utbyggingstrinn som alle vil endre utforming av området som er vurdert. Det er knytt uvisse til når og om alle trinna vert gjennomført.

4.3.2 Nærmiljø og friluftsliv

Tekst og tabellar under er eit samandrag henta frå rapport frå Multiconsult 2017:

Massedeponi i samband med ny E134 Vågsli – Seljestad, Telemark/Hordaland.

Konsekvensutgreiing nærmiljø og friluftsliv.

Definisjon

Tema nærmiljø og friluftsliv tek føre seg korleis uteområde som bidreg til trivsel, samvær og fysisk aktivitet vert påverka av eit tiltak. Nærmiljø er definert som mennesket sitt daglege livsmiljø. Friluftsliv vert definert som opphald og fysisk aktivitet i friluft i fritida med sikte på miljø–forandring og naturoppleving (Statens vegvesen, 2014).

Metode og datagrunnlag

Konsekvensutgreiinga for temaet nærmiljø og friluftsliv er utarbeidd i tråd med Statens vegvesen si handbok V712 og friluftsliv omfattar mellom anna korleis uteområde som bidreg til trivsel, samvær og fysisk aktivitet vert påverka av eit tiltak.

Utgreiinga er basert på mellom anna eiga synfaring av deponiområda i november 2016, kontakt med Vinje og Odda kommune, informasjon om nærmiljø og friluftsliv i høyringsfråsegnene til planprogrammet, oversikt over fritidsbustader i GAB-registeret og kontakt med enkelte lokale grunneigarar.

Områdeskildring og verdivurdering

Dei aktuelle deponiområda er omgitt av eit variert omland som i hovudsak har middels til stor verdi for nærmiljø og friluftsliv. Hovudårsaken til den høge verdisettinga er at omlandet består av mange hyttefelt, viktige utfartsområder og viktige tur- og skiløyper. Sjølve arealet der massane er tenkt lagra har i hovudsak ikkje spesiell verdi for nærmiljø og friluftsliv.

I områda rundt Vågsli, Vêrstasjonen og Fentedokki ligg der over 850 hytter, eit skianlegg og Haukeliseter fjellstue. I tillegg er områda nytta som utgangspunkt for turar innover Hardangervidda og Setesdalsheia og som jaktområde for småvilt.

Ved Liamyrane er det hyttefelt ved Liamyrane og og Røldal som tettstad som kan trekkast fram som verdi for nærmiljø og friluftsliv. Det er også ein del tur- og skiløyper samt friluftsområde i nærleiken.

Seljestad er innfallsport og utgangspunkt for turar i fjella omkring, med mange T- merka stiar både på aust- og vestsida av eksisterande E134. Hyttefelt på Solfonn, Torekoven/Løyning, Tømmerdalen/Øvre Seljestad og Korlevoll er tette, regulerte felt som ligg langs E134, mellom dei store regionale friluftsområda. Avstanden til Røldal skisenter med ytterlegare tilbod for friluftsliv, møteplassar og uteaktivitetar er om lag ti minuttar med bil. Fjellområda på nordsida av dalføret ved Grostøl strekker seg opp mot Folgefonna nasjonalpark. Men sidan deponia ligg på sørsida av E134, så er det vurdert at nasjonalparken ikkje fell innanfor influensområde for deponia.

Tabell 14 Verdisette delområde for nærmiljø og friluftsliv aust for Dyrskartunnelen

Delområde	Områdeskildring	Verdi
1 Vågsli	<i>Registreringskategori: Bustad-/hytteområde</i> Hyttefelt aust for deponia. Verdi knytt til fritidsbruk, opphald, rekreasjon, oppleving samt leik mellom husa.	Middels til stor verdi
2 Haukelifjell skisenter	<i>Registreringskategori: Offentlege/felles møtestader og andre sosiale uteområde</i> Skisenteret på Vågsli. Møtestad av stor verdi for friluftsliv og nærmiljøaktivitetar	Stor verdi
3 Naturområde sør for E134	<i>Registreringskategori: Friluftsområde</i> Består i hovudsak av snaufjell og krattskog. Noko fiske rundt Kjela sitt utløp i Løyningsvatnet. Nokre få spreidde hytter. Deponia ligg heilt innanfor dette delområdet.	Liten verdi
4 Turløyper nord for Vågsli	<i>Registreringskategori: Friluftsområde</i> Sti- og løypenettet i fjellområda på nordsida av E134 mellom Vågsli og Haukeliseter. Hyppig brukt som ski- område på vinteren og til turgåing i sommarhalvåret.	Middels verdi
5 Vêrstasjonen	<i>Registreringskategori: Friluftsområde</i> Nokre hytter ligg i området rundt vêrstasjonen. Haukelisæter Hall som i dag er i privat eige og vert truleg brukt som jakthytte. Området for deponiet vert vurdert til å ha liten til middels verdi.	Liten til middels verdi
6 Haukeliseter og omegn	<i>Registreringskategori: Friluftsområde</i> Overlappar delvis med to regionalt viktige friluftsområde i Hordaland; Haukeli (Viktig, B) og Valdalen (Registrert, C). Sti-/løypenett mot nord (Hardangervidda), sørvest (Kvanndalen), sør (Setesdal Vesthei) og sørvest (Vågsli), samt Havradalen. Sentralt utgangspunkt for turar som er attraktive på eit nasjonalt nivå.	Stor verdi
7 Naturområde nordvest for Haukeliseter	<i>Registreringskategori: Friluftsområde</i> Rasteplass langs E134 ved Fentedokki. Inkluderer restarealet mellom dei to regionalt viktige friluftsområda i Hordaland. Ein gammal veg går også innover mot planlagt deponiområde kor ein også finn eit kulturmiljø som tilfører noko verdi.	Liten verdi

Tabell 15 Verdisette delområde for nærmiljø og friluftsliv kring Liamyrane

Delområde	Områdeskildring	Verdi
1 Fjellområde sør for Liamyrane	<i>Registreringskategori: Friluftsområde</i> Fjellområda sør for Liamyrane og deler av Votna. Sykkelrute inntil Votnadammen, med sti vidare til utsiktspunktet Fjetlandsnuten. Noko fritidsfiske i Votna.	Liten til middels verdi
2 Lisida sør for Liamyra	<i>Registreringskategori: Friluftsområde</i> Areal sør for Storelva og mot toppen av fjellveggen langs denne. Det er lite truleg at delområdet har spesiell verdi for nærmiljø og friluftsliv.	Liten verdi
3 Skytebane ved Storelva	<i>Registreringskategori: Offentlege/felles møtestader og andre sosiale uteområde</i>	Middels verdi

Delområde	Områdeskildring	Verdi
	Austover mot Storelva ligg det ei skytebane som er i aktiv bruk samt fiskeplass som er noko nytta. Området omkring er rikt på både sopp og molter.	
4 Liamyrane	Delområdet inkluderer eit stutteri på sørsida av E134. Flata rundt denne garden består i hovudsak av krattskog og innehar ikkje spesiell verdi for nærmiljø og friluftsliv.	Liten verdi
5 Hyttefelt ved Liamyrane	<i>Registreringskategori: Bustad-/hytteområde</i> Delområdet omfattar eit hyttefelt mellom Storhovden og Vetlehovden med over 60 hytter. Det er i tillegg eit nedlagt geitostysteri og ein automatbensinstasjon innanfor delområdet. Dette er å rekne som eit vanleg bustad/hytteområde med middels verdi.	Middels verdi
6 Turområde nord for Liamyrane	<i>Registreringskategori: Friluftsområde</i> Turområde nord for Liamyrane. Friluftsområde (verdi C) som er kartlagt av Hordaland fylkeskommune. Fleire fjellturøløyper innover i delområdet merka av i friluftskartet for Røldal. Ein del ferdsel innover mot Valldalen frå hyttefeltet ved Liamyrane.	Middels verdi
7 Busetnad Røldal	<i>Registreringskategori: Bustad-/hytteområde</i> Vanlege bustadhus frå Røldal til Dalen., enkelte gardsbruk og nokre få fritidsbustadar. Moglegheiter for aktiv bruk av nærområdet.	Middels verdi
8 Austdalen	<i>Registreringskategori: Friluftsområde</i> Utgangspunkt for turar innover mot Hardangervidda frå Røldal. Registrert med verdi C i den regionale kartlegging av viktige friluftsområde.	Middels verdi
9 Røldal sentrum	<i>Registreringskategori: Øvrige bebygde område</i> Delområdet inkluderer ein bensinstasjon, ein barnehage og ein barneskule i Røldal.	Middels verdi

Tabell 16 Verdisette delområde for nærmiljø og friluftsliv vest for Røldalstunnelen

Delområde	Områdeskildring	Verdi
1 Grostøl	<i>Registreringskategori: Bustad-/hytteområde</i> Spreiddbygde gardsbruk og frittstående hytter/fritidsbustader. Odda skyttarlag har skytebane i området.	Liten – middels verdi
2 Solfonn, Løyning og Torekoven	<i>Registreringskategori: Bustad-/hytteområde</i> Nokre bustadar, men dominert av store hyttefelt. Lontjørn skistadion med lysløyper, preparerte skispor og skiskyttarstadion. P-plass/innfallsport ved Løyningskrysset er statleg sikra friluftsområde av regional verdi. Røde kors hytte ved Løyning. Brukt ofte og av mange.	Stor verdi
3 Øvre Seljestad	<i>Registreringskategori: Bustad-/hytteområde, friluftsområde</i> Området omfattar eit felt med hytter/fritidsbustader (Tømmerdalen) på austsida av vegen, samt nokre bustader og utleiehytter (næringsbygg) nærast E134. P-plass ved Hesjebakkmyrane inngår i statleg sikra friluftsområde av regional verdi som omfattar såkalla grøn løype (lågtiliggande utan bratte bakkar) som går frå Hesjebakk mot Løyningsvatnet og Røde kors-hytta. Brukt ofte og av mange.	Stor verdi

4 Korlevoll	<p><i>Registreringskategori: Bustad-/hytteområde</i></p> <p>Hytter og fritidsbustadar. P-plass på austsida av E134 inngår i statleg sikra friluftsområde med regional verdi. Korlevoll er innfallsport/utgangspunkt inn mot Fjådalsvatnet i Dyrskardheii friluftsområde, samt dei lengre turane mot Røldal. Brukt ofte og av mange.</p>	Stor verdi
5 Seljestad	<p><i>Registreringskategori: Friluftsområde</i></p> <p>Lokalt og regionalt viktig utfartsområde for heilårsbruk. Opplevingskvalitetar i høge og bratte fjell, og kulturlandskap med mange stølsmiljø. Attraktive fotturar til målpunkt som Ruklenuten (1208 moh), Torekovstølen og Botnavatnet.</p>	Stor verdi
6 Dyrskard- heii	<p><i>Registreringskategori: Friluftsområde</i></p> <p>Utfartsområde med hovudsakleg lokal bruk, men også regional verdi. Grensar mot Hardangervidda nasjonalpark og store delar er registrert som inngrepsfrie naturområde. Stølsområde og eldre kulturlandskap. Turstiar inn mot Valldalsvatnet og DNT-hytta Middalsbu.</p>	Stor verdi
7 Valldalen	<p><i>Registreringskategori: Friluftsområde</i></p> <p>Utfartsområde med hovudsakleg lokal bruk, men også regional verdi. Grensar mot Hardangervidda nasjonalpark og store delar er registrert som inngrepsfrie naturområde. Stølsområde og eldre kulturlandskap. Turstiar inn mot Valldalsvatnet og DNT-hytta Middalsbu.</p>	Middels verdi

Omfang og konsekvensar

Tabellen under gjev ei forenkla samanstilling av konsekvensane knytt til dei ulike deponialternativa i varig situasjon (dvs. etter at arbeidet er avslutta og deponia er dekt med jord/ revegetert). Midlertidige konsekvensar i anleggsfasen er vurdert separat, men er ikkje vektlagt i den samla vurderinga.

Tabell 17 Samanstilling av konsekvensar og rangering av deponiområde for nærmiljø og friluftsliv

Deponi	Samla vurdering for delområda	Konsekvens	Rangering
Vågsli sør	Samla sett vil ikkje influensområdet i betydeleg grad verte påverka av tiltaket. Avgrensa delar av influensområdet vil kunne sjå deponiet og dette vil føre til mindre lokal påverknad som gir liten negativ konsekvens. Dette er vektlagt i den samla konsekvensvurderinga.	Liten negativ konsekvens (-)	6
Vågsli nord	Frå delar av influensområdet vil ein ha direkte innsyn til deponiet, men omfanget er noko mindre enn for Vågsli sør. Samla sett vil ikkje influensområdet i betydeleg grad verte påverka av tiltaket. Område nærmast deponiet vil få ein liten negativ konsekvens og dette er vektlagt i den samla konsekvensvurderinga.	Liten negativ konsekvens (-)	5
Vørstasjonen	Avgrensa delar av influensområdet vil kunne sjå deponiet og vil føre til noko lokal påverknad. Samla sett vil ikkje influensområdet i betydeleg grad verte påverka av tiltaket.	Liten negativ konsekvens (-)	6
Fentedokki	Sjølv om tiltaket vil verte synleg for enkelte friluftsbukarar så har ikkje deponiet nokon særleg negativ påverknad på bruken av områda. Opplevingskvalitet ved rasteplass ved Fentedokki vil verte redusert som følgje av tiltaket	Liten negativ konsekvens (-)	4
Liamyrane	Storleiken på deponiet påverkar lokalt både nærområdet og friluftslivet i middels grad. Skytebana med tilhøyrande fiskeplassar vil få det største omfanget. For størsteparten av influensområdet vert det derimot ingen påverknad.	Middels negativ (--)	8
Seljestad	Deponiområdet får noko negativ visuell verknad for hytter og friluftsområde på Korlevoll, men vil ikkje påverke dagens bruk, attraktivitet eller tilgjenge til friluftsområde eller nærmiljø. Deponiområdet ligg innanfor eit verna vassdrag. Samla vurdering er at deponiområdet har ubetydeleg til liten negativ verknad for nærmiljø og friluftsliv i varig situasjon.	Ubetydeleg til liten negativ (0/-)	3
Grostøl 1	Deponiområdet Grostøl 1 vil ikkje påverke dagens bruk, attraktivitet eller tilgjenge til friluftsområde eller nærmiljø. Deponiområdet ligg utanfor verna vassdrag. Samla vurdering er at deponiområdet har ubetydeleg verknad for nærmiljø og friluftsliv i varig situasjon.	Ubetydeleg / ingen (0)	1
Grostøl 2	Same vurdering som for Grostøl 1.	Ubetydeleg / ingen (0)	1

Verknader i anleggsfasen

Påverknaden frå deponia vil vere størst i anleggsperioden og då verke meir skjemmande for friluftsliv og nærmiljø. Det vil mellom anna vere ein del støy knytt til opparbeiding av deponia i perioden fram til deponia står klar.

For jakt i områda rundt deponia vil opparbeiding av deponia påverke moglegheiter for jakt. Støy frå anleggsdrifta og endring av naturomgivnadane vil verke uroande for dyrelivet og ha innverknad på kor viltet vandrar i anleggsfasen

Massar frå tunnelutdriving kan innehalde konsentrasjonar av nitrat og finstoff. Dersom desse renn ut i nærliggande vassdrag, så kan det verke skadeleg og i verste fall vere dødeleg for fisk og få verknader for friluftsfiske.

4.3.3 Naturmangfald

Tekst og tabellar under er eit samandrag henta frå rapport frå Rådgivende Biologer AS 2017: *Massedeponi E134 Vågsli – Seljestad, Vinje og Odda kommunar. Konsekvensutgreiing av naturmangfald. Rapport nr. 2462.*

Definisjon

Temaet omhandlar naturmangfald knytt til terrestriske (landjorda), limniske (ferskvatn) og marine (brakkvatn og saltvatn) system, inkludert livsvilkår (vass- og jordmiljø) knytt til desse. Naturmangfald vert med heimel i naturmangfaldloven definert som biologisk mangfald, landskapsmessig mangfald og geologisk mangfald som ikkje i hovudsak er eit resultat av menneskeleg påverknad. (Statens vegvesen 2014).

Metode og datagrunnlag

Kartlegging av naturmangfald vert knytt til tre nivå; landskapsnivå, lokalitetsnivå og enkeltførekomstar. (Handbok V712, 2014). I denne utgreiinga er det naturmangfaldet på lokalitets- og arts-nivå som er kartlagt og vurdert. Det er ikkje registrert verneområde eller geologiske førekomstar i nokon av influensområda, og til grunnlag for konsekvensutgreiing er det vald ut følgjande tema: Naturtypar på land og i ferskvatn, viltområde, funksjonsområder for fisk og andre ferskvassartar og artsførekomstar. Å utgreie landskapsøkologiske samanhengar er vurdert som lite relevant for denne type tiltak (massedeponi). Miljøtilstand/vassmiljø er handsama under naturressursar og er difor ikkje tatt med her.

Skildringa av vegetasjonen på land og i ferskvatn følgjer inndelinga i Fremstad (1997). For marint miljø vert skildringssystemet Naturtypar i Norge (NiN), versjon 1.0 (<http://www.artsdatabanken.no/naturinorge>) nytta. Naturtypar vert kartlagt etter DN-handbok 13 på land, DN-handbok 15 i ferskvatn og DN-handbok 19 i sjø. Registrerte naturtypar er vidare vurdert i forhold til oversikten over raudlista naturtypar (Lindgaard & Henriksen 2011), og for artsførekomstar vert gjeldande Norsk raudliste for artar nytta, her Henriksen & Hilmo (2015).

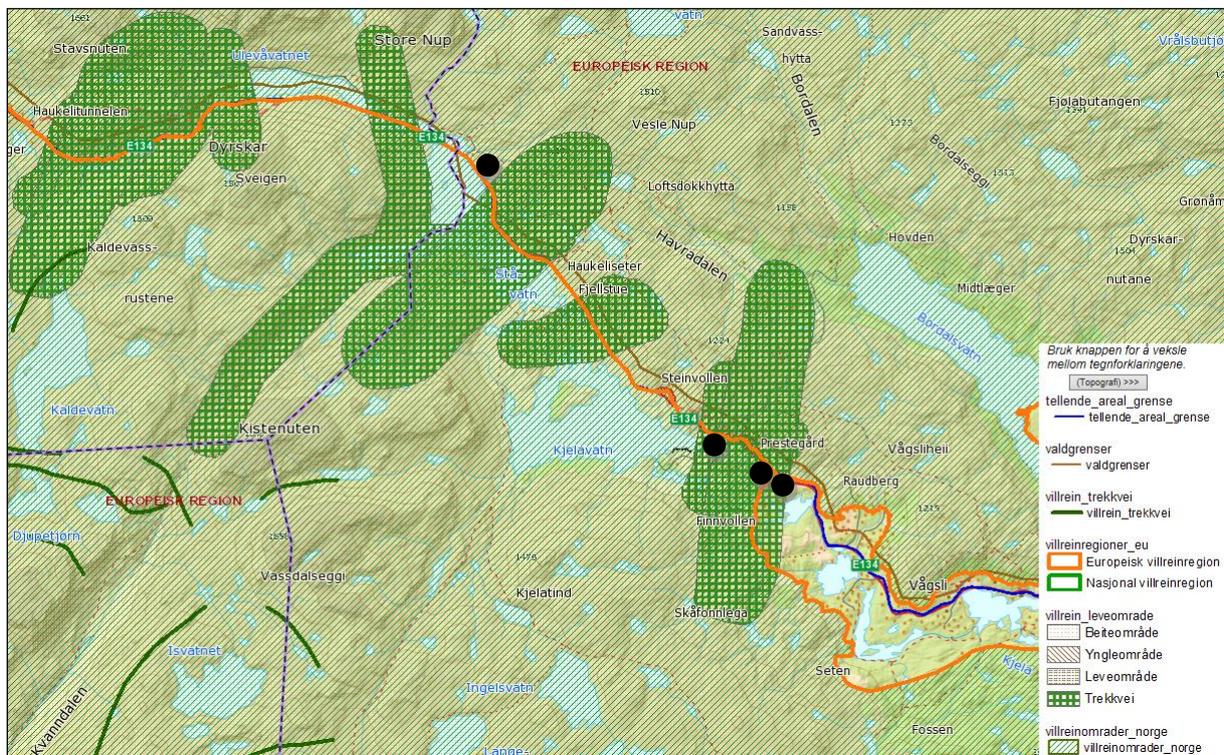
Opplysningane som danner grunnlag for verdivurderinga av naturmangfald er basert på nasjonale databasar, tilgjengeleg litteratur, tidlegare undersøkingar og verdivurdering i samband med utsilingsprosessen (Rådgivende Biologer AS rapport 2377), samt feltundersøkingar av Linn Eilertsen den 3. oktober 2016. Det er også innhenta informasjon frå fylkesmennene i Telemark og Hordaland.

Naturmangfaldlova

Denne utgreiinga tek utgangspunkt i forvaltningsmålet nedfelt i naturmangfaldlova (§§ 4–5). Kunnskapsgrunnlaget er vurdert som «godt» (§ 8), slik at «føre-var-prinsippet» ikkje kjem til bruk (§ 9). Skildringa av naturmiljøet og naturen sitt mangfald tar også omsyn til de samla belastningane på økosystema og naturmiljøet i tiltaks- og influensområdet (§ 10). Det er skildra avbøtande tiltak slik at skader på naturmangfaldet så langt mogleg blir avgrensa (§ 12).

Områdeskildring og verdivurdering

Deponiområda har stor variasjon i lokalisering og naturgrunnlag, nokre er planlagt på høgfjellet, andre på kulturmark eller i skogsområde. Gjennom ein innleiande utsilingsprosess har deponia med størst verdiar og potensiale for konflikt blitt fjerna frå grunnlaget til konsekvensutgreiing. Dei fire austlegaste og mest høgtliggande områda har alle middels verdi på grunn av at dei ligg i eller nær trekkvegar for villrein. Av dei aktuelle deponiområda er deponiområdet Seljestad det området som samla får størst verdi, på grunn av fleire førekomstar med verdifulle naturtypar i influensområdet.



Figur 15 Trekkvegar (mørk skravur) og leveområde (lys skravur over heile kartutsnittet) for vill-rein tilhøyrande Setesdal Vesthei–Ryfylkeheiene og Setesdal Austhei villreinområde (sør for E134), og

Hardangervidda villreinområde (nord for E134). Kjelde: Naturbasen/ArealisNGU. Dei fire austlegaste deponiområda er merka med svart sirkel.

Tabell 18 Oversikt over registrerte verdiar i deponiområda og fastsetting av verdi for naturmangfald

Deponiområde	Skildring av verdiar	Verdi
Vågsli sør	Ein naturtype med C-verdi, trekkveg for villrein, elv med ordinær betydning for fisk, nokon få observerte raudlista fugleartar utan kjente hekkelokalitetar.	Middels
Vågsli nord	Ein naturtype med C-verdi, trekkveg for villrein, elver med ordinær betydning for fisk, nokon få observerte raudlista fugleartar utan kjente hekkelokalitetar.	Middels
Vêrstasjonen	Ingen verdifulle naturtypar, trekkveg for villrein, elver med ordinær betydning for fisk, nokon få raudlista fugleartar utan kjente hekkelokalitetar.	Middels
Fentedokki	Ingen naturtypar, trekkveg for villrein, elver med ordinær betydning for fisk.	Middels
Liamyrene	Ingen naturtypar, ingen viltområde, regulert vassdrag med liten betydning for fisk, nokon observerte raudlista fugleartar utan kjente hekkelokalitetar.	Liten
Seljestad	Tre verdifulle naturtypar, ein med B-verdi, to med C-verdi, ingen viltområde, elv med ordinær betydning for fisk.	Middels til stor
Grostøl (1 & 2)	Ingen verdifulle naturtypar, ingen viltområde, ordinær betydning for fisk, ein raudlista art i låg kategori.	Liten

Omfang og konsekvensar

0-alternativet vert her definert som influensområda sin tilstand på tidspunktet for utarbeiding av konsekvensvurderinga. Delar av influensområda er allereie påverka av tekniske inngrep som eldre veg-traséar, rasteplassar, massetak, brøytetasjonar, turisthytter, private hytter/stølar, klimastasjon, idrettsplass, skistadion, lysløype, høgspenlinjer, dammar og reguleringsmagasin. Bortsett frå framføring av ny E134 mellom Vågsli og Seljestad, er vi ikkje kjente med at det føreligg andre planer i områda som vil påverke naturmangfaldet dei næraste åra. 0-alternativet vert vurdert å ha *liten negativ konsekvens (-)* for naturmangfaldet knytt til influensområda mellom Vågsli og Seljestad.

Nedanfor er det kort summert kva verknader deponia vil ha for naturmangfaldet i dei ulike influensområda. Rangering av deponia er også gitt.

Tabell 19 Samanstilling av konsekvensar og rangering av deponiområde for naturmangfald

Deponi	Verknader	Konsekvens	Rangering
Vågsli sør	Det vil bli etablert veg inn til deponiet, som kan medføre inngrep i naturbeitemarka på Finnebu. Deponiet vil ikkje ha negativ verknad for raudlisteartar. For villrein medfører deponiet i liten grad ein barriere og tiltaket vil truleg ha ingen til liten negativ verknad. Arealbeslag i og heving av Finnebubekken vil ha liten til middels negativ verknad for funksjonsområde for fisk.	Liten til middels negativ (-/-)	5
Vågsli nord	Det vil bli etablert veg inn til deponiet, som kan medføre inngrep i naturbeitemarka på Finnebu. Deponiet vil ikkje ha negativ verknad for naturtypar eller raudlisteartar. For villrein medfører deponiet i liten grad ein barriere og tiltaket vil truleg ha ingen til liten negativ verknad. Arealbeslag i og heving av Finnebubekken vil ha liten til middels negativ verknad for funksjonsområde for fisk.	Liten til middels negativ (-/-)	5
Vêrstasjonen	Deponiet vil ikkje ha negativ verknad for naturtypar eller raudlisteartar. For villrein medfører deponiet i liten grad ein barriere og tiltaket vil truleg ha ingen til liten negativ verknad. Arealbeslag i bekken med utløp i Kjelavatn vil ha liten til middels negativ verknad for funksjonsområde for fisk.	Liten negativ (-)	4
Fentedokki	Deponiet vil ikkje ha negativ verknad for naturtypar eller raudlisteartar. For villrein medfører deponiet i liten grad ein barriere og tiltaket vil truleg ha ingen til liten negativ verknad. Arealbeslag i bekken med utløp i Ståvatn vil truleg ha liten til middels negativ verknad for funksjonsområde for fisk.	Liten negativ (-)	4
Liamyrene	Deponiet vil ikkje ha negativ verknad for verken naturtypar, raudlisteartar eller villrein. Det er også venta svært små negative verknader for funksjonsområder for fisk i driftsfasen.	Ingen verknad (0)	1
Seljestad	Deponiet vil ikkje råke verdifulle naturtypar, raudlisteartar eller viltområder. Slik deponiet er planlagt medfører det noko arealbeslag i Histeinelva. Det vil være avrenning frå deponiet mot Histeinselva som kan være negativt for fisk.	Liten negativ (-)	3
Grostøl 1	Deponiet vil ikkje ha negativ verknad for naturtypar, viltområde eller raudlisteartar. Arealbeslag i bekk til/frå Grastjørn vil vere negativt for funksjonsområde for fisk.	Liten negativ (-)	3
Grostøl 2	Deponiet vil ikkje ha negativ verknad for naturtypar, viltområde eller raudlisteartar. Arealbeslag i bekk til/frå Grastjørn vil vere negativt for funksjonsområde for fisk.	Liten negativ (-)	2

Verknader i anleggsfasen

Eit kvart tiltak med fylling av steinmassar vil føre til auke av trafikk og støy i tiltaks- og influensområdet. Støy frå maskiner og stein vil kunne påverke fugl og pattedyr, spesielt i yngleperioden. Det finst ingen informasjon om at nokon av influensområda peiker seg ut som vesentleg meir ømfintlege for trafikk og støy enn andre. På generelt grunnlag vil likevel trafikk og støy ramme fleire individ av fugl og pattedyr i store deponiområder enn i små, fordi anleggsperioden då vert lengre.

Dei austre deponiområda vil bli etablert i trekkorridorar som bind to villreinområde saman, og som har stor betydning for å sikre genetisk utveksling mellom stammene. Anleggsaktivitet i desse områda vil vere særleg negativt når villreinen utpå vårparten kryssar E134 mot sør på veg til sine kalvingsområder. Anleggsfasen vil ha større negativ verknad for villrein enn driftsfasen.

Deponering av utsprengte steinmassar vil medføre avrenning av steinstøv og sprengstoffrestar. Dei mest finpartikulære fragmenta vil kunne bli spreidd nedover bekke- og elveløpa i dei råka vassdraga. Dette kan ha betydelege fysiske effektar på plante- og

dyreliv. Skarpe partiklar trenger gjennom epitel og slimlag hos fisk, filtrerande botndyr og plankton. Hos fisk fører dette til slimutsondring og kan i ekstreme tilfelle føre til dødelege skadar på gjellene.

Sprengingsarbeid fører ofte til frislepp av partiklar som kan bli skylt ut i vassdraga i samband med nedbør eller snøsmelting. Partiklane kan gje dårlegare sikt og lysgjennomtrenging i vassmassane, noko som kan gi noko nedsett biologisk produksjon. Store tilførsler i periodar med relativt liten vasshastigheit om vinteren kan føre til tilslamming av gytegroper, noko som kan føre til auka dødelegheit.

Avrenning frå område med sprengsteindeponi fører til forhøgja verdiar av nitrat. Nitrat er eit nærings salt som primærprodusentane nyttar i fotosyntesen. I dei fleste vassdrag, inkludert alle vassdrag knytt til deponiområda i denne utgreiinga, er nærings saltet fosfor avgrensande for primærproduksjonen, og auka tilførsler av nitrogen er derfor ikkje venta å få nokon vesentleg betyding for produksjonsforholda. Sprengstoffrestar, med høgt innhald av nitrat, kan også danne ammoniakksambindingar som kan vere skadelege for fisk. Høge konsentrasjonar kan føre til fiskedød.

Samla belastning (Naturmangfaldlova § 10)

Naturmangfaldlovas § 10 krev at tiltakshavar skal foreta ein vurdering av den samla belastning et økosystem er, eller vil bli, utsatt for. Økosystema i dei 7 influensområda på strekninga Vågsli–Seljestad har i dag ein del belastningar i form av vegar, kraftleidningar, vassdragsreguleringar og busetnad. Likevel har mange av deponiområda eit urørt preg, og mange er i hovudsak nytta til husdyrbeite. Vi er ikkje kjente med at det føreligg andre planer som vil kunne påverke de biologiske verdiane i nokon av deponiområda. Etablering av massedeponi vil føre til ei auka samla belastning for økosystema. Kor stor belastninga blir vil avhenge av kor mange deponi som vert etablert.

4.3.4 Kulturmiljø

Tekst og tabellar under er eit samandrag henta frå rapport frå Statens vegvesen 2017: *Massedeponi reguleringsplan E134 Vågsli – Seljestad. Konsekvensutgreiing kulturmiljø.*

Definisjon

Kulturminne er definert i Lov om kulturminne som alle spor etter menneskeleg aktivitet i vårt fysiske miljø, inkludert lokaliteter det knyter seg historiske hending, tru eller tradisjon til. Omgrepet kulturmiljø er definert som eit område der kulturminner inngår som ein del av ein større samanheng. Kulturlandskap er landskap påverka av menneska sin bruk og verksemd.

Metode og datagrunnlag

Konsekvensutgreiinga er bygd opp kring ein tre-trinns prosedyre, som følgjer Statens vegvesen sin metodikk for konsekvensanalysar, som vist i Handbok V712 (Statens vegvesen 2014). Her vert området verdi vurdert opp mot omfang av tiltaket til ei samla vurdering av konsekvensen av tiltaket. Ved å samanhalde verdien til kulturmiljøa med omfanget av tiltaket, skal det gjerast ei samla vurdering av dei ulike alternativa sine konsekvensar for deltemaet og kva alternativ som er dårligast og kva alternativ som er best for kulturmiljøa i området.

Som og datagrunnlag for fagtema kulturmiljø er det nytta mange ulike typar kjelder. For informasjon om dei automatisk freda kulturminna har Askeladden, Riksantikvaren sin database over kulturminne, vore den viktigaste kjelda. For bygningar har SEFRAK-registeret vore nytta. Dette registeret inneheld i hovudsak informasjon om bygningar (og rester etter bygningar) som er eldre enn 1900.

Det er elles nytta forskjellige historiske kjelder som kart, foto, fagbøker, bygdebøker og lokalhistoriske tekster. Dei ulike deponiområda har også vore synfare. Etter synfaringane har det vore laga fagnotat med vurdering av dei undersøkte områda, som også har vore nytta som grunnlagsmateriale for konsekvensvurderinga.

Også grunneigarar og lokalkjende har i fleire høve vore kontakta for å få meir djuptgåande kunnskap om einskilde kulturminne innanfor eit kulturmiljø, då især nyare tids kulturminne.

Områdeskildring og verdivurdering

Det var på førehand kjent at planområdet inneheld fleire kulturminne, både automatisk freda kulturminne og kulturminne frå nyare tid. Dei viktigaste er Ålmannvegen (automatisk freda) og Gamle Haukeliveg (forskriftsfreda/statleg listeført) og eldre stølsmiljø.

Dagens veg (E134) og ny prosjektert E134 fylgjer same trasé, dalsøkk og landskap, som eldre vegar, som til dømes Ålmannvegen som gjekk mellom Vinje og Røldal. Ålmannvegen er rekna å vere blant dei viktigaste ferdslevegane mellom aust og vest. I planområdet ligg også den første køyrevegen over Haukeli, Gamle Haukeliveg, som stod ferdig i 1889. Vegen er del av Statens vegvesen sin nasjonale verneplan. Heile vegstrekninga over høgjellet, mellom Løyningroi i Vågsli, Telemark, og Midtlæger i Røldal, Hordaland, er med i verneplanen. Delar av vegen er forskriftsfreda (2009), medan det som ikkje er med i fredinga har vernestaus

statleg listeført kulturminne. Det pågår også ei sak om fredingsavklaring for delar av strekninga, som enno ikkje er ferdig. Dagens E134, høgfjellsvegen mellom Haukelitunellen og til aust for Vågslitunellen vart også forskiftsfreda i 2009, men fredinga vart vedteken oppheva november 2016. Langs desse gamle vegane er det rikt med ferdslerelevante kulturminne. Høgfjellet er også rik på andre kulturminne knytt til stølsbruk, jarnvinne, jakt og beiting.

Innanfor plan- og influensområdet er det utifrå registreringskategoriane for deltema kulturmiljø, som vist i Handbok V712, definert 16 kulturmiljø. Berre kulturmiljø som vil verte direkte eller indirekte påverka av tiltaket er teke med i konsekvensutgreiinga. Av dei 16 kulturmiljøa er 7 knytt til ferdsle over fjellet – ikkje overraskande då planområdet følgjer same trase som dei gamle vegane. 3 kulturmiljø er stølsområde, der dei austlegaste truleg er eldst. 4 av kulturmiljøa er ulike typar kulturlandskap, som beite- og haustingslandskap, samt innmark.

Det er størst verdiar knytt til dei ferdslerelevante kulturmiljøa. 6 av dei 7 ferdselsrelaterte kulturmiljøa ligg i den austre delen av planområdet – i Vinje kommune. Det er også stor verdi knytt til ein mogleg automatisk freda heller i Fentedokki. Slike hellarar kan vere vanskelege å datere, men denne ligg i nærleiken av Ålmannvegen og har mest truleg stor tidsdjupne. Også stølsområda kan ha stor tidsdjupne, og særleg gjeld dette stølsområdet kring Finnebu i Vinje kommune.

Tabell 20 Oversikt over kulturmiljø i influensområdet og fastsetting av verdi

Kulturmiljø		Skildring	Verdi
Nr	Namn		
KM 1	Stølsområde Finnebu	Stølsmiljø, kulturlandskap Stølsområdet inneheld stølane Finnebu, Finnevollen, Løyning og Løyningroi som står i ein kulturhistorisk innbyrdes samanheng. Dei kulturhistoriske spora er framleis lesbare, og bygningar og ruinar registrert i SEFRAK.	Middels
KM 2	Gamle Haukeliveg, parsell Løyningroi – Kreklingdyrskar	Teknisk industrielt kulturmiljø Vegparsellen er ein del av den første køyrevegen over fjellet og Haukeli vegmiljø. Veggen er viktig i norsk samferdslehistorie og har nasjonal verdi som kulturminne. Forskriftsfreda.	Stor
KM 3	Prestegård turisthytte	Anna kulturmiljø (hotell) Prestegård turisthytte er med sin funkisinspirerte arkitektur representativt for tidepoken (1950).	Liten
KM 4	Vågsli nord	Kulturlandskap/utmark og teknisk industrielt kulturmiljø Naturbeite for stølsområdet KM 1, her er spor etter den eldste telegraflina over Haukeli og eit par stiar som <i>kan</i> ha kulturhistorisk tidsdjupne. Elles få kulturhistoriske spor.	Liten
KM 5	Stølsområde Godthol	Stølsmiljø Eldre støl der det opphavlege stølstunet og stølvollen er delvis øydelagd av vegbygging.	Liten
KM 6	Gamle Haukeliveg, parsell Godthol	Teknisk industrielt kulturmiljø Vegparsellen er ein del av den første køyrevegen over fjellet og del av Haukeli vegmiljø. Veggen er viktig i norsk samferdslehistorie. Statleg	Middels

		listeført kulturminne og verna gjennom Nasjonal verneplan for vegminner.	
KM 7	Ferdsleveg Godthol	Automatisk freda kulturminne Kulturmiljøet inngå i ein kontekst med stor tidsdjupne. Delvis øydelagd/borte på grunn av vegbygging i området ved Godthol, elles godt synleg.	Stor
KM 8	Haukeliseter Brøytetasjonen	Teknisk industrielt kulturmiljø Haukeliseter brøytetasjon er del av Haukelifjell vegmiljø. Forskriftfreda.	Stor
KM 9	Gamle Haukeliveg, parsell Fentedokki	Teknisk industrielt kulturmiljø Vegparsellen er ein del av den første køyrevegen over fjellet og del av Haukeli vegmiljø. Veggen er viktig i norsk samferdslehistorie. Statleg listeført kulturminne og verna gjennom Nasjonal verneplan for vegminner.	Stor
KM 10	Ålmannvegen i Ulevåskaret	Automatisk freda kulturmiljø Ein av dei viktigaste førhistoriske vegane over Hardangervidda. Inngår i ein kontekst med mange sidevegar, hellarar til overnatting, og andre ferdsele relaterte kulturminner. Stor tidsdjupne.	Stor
KM 11	Heller i Fentedokki	Mogleg automatisk freda kulturmiljø Ligg i et viktig ferdselelandskap med stor tidsdjupne. Kulturlandskap med fleire mindre kulturhistoriske spor.	Middels til stor
KM 12	Liamyrane	Kulturmiljø knytt til primærnæringane og kulturlandskap Kulturhistoriske spor etter beite, slått og torvuttak mm. Truleg gammalt kulturlandskap, men den historiske lesbarheita er redusert grunna attgroing og nyare tiltak.	Liten
KM 13	Seljestad aust	Kulturlandskap Jaktområde og naturbeite for Seljestadgarden. Få kulturhistoriske spor.	Liten
KM 14	Gamlevegen i Seljestadjuvet	Teknisk industrielt kulturmiljø Vegparsellen er ein del av den første køyrevegen over fjellet og Haukeli vegmiljø. Veggen er viktig i norsk samferdslehistorie.	Stor
KM 15	Stølsområde Grostøl	Stølsmiljø, kulturlandskap Stølsmiljø med eldre bygning (SEFRÅK), ruinar og tydeleg stølsvoll. Nyare skytebane på delar av stølsområdet trekk ned verdien.	Liten
KM 16	Vintertun	Kulturlandskap/utmark Naturbeite for garden Vintertun med få kulturhistoriske spor. Krigsminne med kulturhistorisk verdi.	Liten

Deponiområda – kulturhistorisk sett

Deponi Vågsli sør utgjer den austlegaste lokaliteten for massedeponi, og omfattar areal i Vågsli, Vinje kommune. Kulturhistorisk sett er Deponi Vågsli sør del av eit eldre stølsområde med fire stølar, Finnebu, Finnevollen, Løyning og Løyningroi.

Deponi Vågsli nord ligg like nord for Deponi Vågsli sør og deponiet er tenkt plassert på austsida av fjellet Midtskarsnuten. Kulturhistorisk er området del av utmarka og haustingslandskapet til garden Vågsli og stølsområdet ved Finnebu og dei andre stølane som ligg i ved Deponi Vågsli sør.

Deponi Verstasjonen ligg på høgfjellet, på vel 1000 moh, mellom Godthol og Haukeliseter Hall. Deponiet er tenkt lagt mellom dagens E134 og prosjektert ny E134. Kulturhistorisk er dette eit viktig ferdslelandskap med stor tidsdjupne. I nærområdet ligg eit automatisk freda sideslep, og i sjølve planområdet finst ein parsell av Gamle Haukeliveg. Området er også eit gammalt støls- og beitelandskap.

Deponi Fentedokki ligg på høgfjellet på mellom 980 – 1080 moh. Området kalla Fentedokki ligg i eit lite dalsøkk aust for dagens E134 ved Ulevå. Kulturhistorisk sett ligg Fentedokki i eit ferdslelandskap med stor tidsdjupne, ikkje langt frå Ålmannvegen. I Fentedokki er det ein mogleg automatisk freda heller, og ein parsell av Gamle Haukeliveg.

Deponi Liamyrane ligg like nord for Røldal og er det klart største av deponia. Området tenkt nytta som deponi ligg sør for dagens E134 og nord for Storelva. Delar av området har også tidlegare vore nytta som massedeponi. Kulturhistorisk har området vore del av innmark og utmark for fleire gardar i Røldal.

Deponi Seljestad ligg like vest for dagens E134 og elva Opo, i den smale delen av dalføret opp mot Seljestadjuvet og innslaget til den eksisterande Seljestadtunnelen. Området ligg om lag 725–800 moh. Kulturhistorisk har området vore del av fellesbeitet til bruka på Seljestad.

Deponi Grostøl 1 ligg på om lag 420 – 430 moh., like sør for E134, og er eit stølsområde vest for Jøsendal. Området er prega av beitemark, myr og vatnet Grastjørn. Odda skyttarlag har sentralskytebane i delar av området. Kulturhistorisk har området vore støls- og beiteområde for garden Jøsendal.

Deponi Grostøl 2 ligg på om lag 420 – 430 moh. i Sjørdalen mellom Grostøl og Vintertun like sør for E134. Kulturhistorisk har området vore del av utmarka til garden Vintertun.

Omfang og konsekvensar

Nedanfor er konsekvensar for dei einskilde massedeponia samanstillt. Det er viktig å vere klar over at samanstillinga av konsekvensar for eit alternativ ikkje skal gjerast som ei matematisk øving basert på gjennomsnittleg konsekvens i delområda (Statens vegvesen 2014:131). Det skal liggje ei fagleg vurdering til grunn for samla konsekvensgrad, der talet på råka område, storleiken på konflikttane og samla belastning vert lagt til grunn for vurderingane.

Tabellen under gjev ei rangering og ei forenkla samanstilling av konfliktnivået knytt til dei ulike deponialternativa. Størst negativ konsekvens for deltema kulturmiljø får Deponi Fentedokki med stor negativ konsekvens (---). Fentedokki ligg i eit historisk ferdslelandskap med nærleik til den freda Ålmannvegen. I Fentedokki ligg også ein heller, og eit deponi vil endre den kulturhistoriske konteksten mellom helleren og kulturlandskapet ikring. Gamle Haukeliveg vert direkte råka i anleggsfasen av kryssande anleggstrafikk. Deponiet kjem tett innpå desse viktige kulturminna, noko som vil redusere verdien av kulturmiljøa.

Deponi Vågsli sør gjev middels negativ konsekvens (--). Deponiet er tenkt plassert inn i eit stølsområde, og vert liggande som ein barriere mellom dei fire stølane i området, noko som vil svekke den historiske konteksten og redusere den historiske lesbarheita.

Deponi Verstasjonen er tenkt plassert i eit viktig historisk ferdslelandskap med fleire kulturmiljø av stor verdi i influensområdet. Det vil råke ein del av Gamle Haukeliveg direkte.

For resten av deponiområda er det mindre konsekvensar for deltema Kulturmiljø.

Tabell 21 Samanstilling av verknader og rangering av deponiområde for kulturmiljø

Deponi	Skildring av det viktigaste omfanget og dei største konsekvensane	Konsekvens	Rangering
Deponi Vågsli sør	Stølsområde med fire stolar i innbyrdes kulturhistorisk kontekst som vert direkte råka. Deponiet er vurdert plassert utanom sjølve stølstuna, men mellom stølane og vert liggande som ein barriere mellom dei. Deponiet vil redusere dei historiske verdiane av kulturmiljøet, opplevinga og forståinga av konteksten i kulturlandskapet.	Middels negativ (--)	7
Deponi Vågsli nord	Utmark og beitelandskap med få kulturspor som vert sletta. Største negative konsekvensar er knytt til at deponiet vil verte svært synleg og kan svekke opplevinga av viktige kulturmiljø ikring, til dømes Gamle Haukeliveg.	Liten til middels negativ (-/--)	5
Deponi Verstasjonen	Området er del av eit ferdsels- og stølslandskap med tidsdjupne. Deponiet vil råke ein del av Gamle Haukeliveg (Askeladden ID 128942) på ein strekning der vegen er fragmentert og endra av dagens E134.	Liten til middels negativ (-/--)	6
Deponi Fentedokki	Ferdselslandskap med stor tidsdjupne og nærleik til den automatisk freda Ålmannvegen. Heller som kan vere førreformatorisk. Vil råke Gamle Haukeliveg direkte i anleggstida. Deponiet kjem tett innpå kulturminne av stor verdi og vil redusere den kulturhistoriske opplevinga og lesbarheita.	Stor negativ (---)	8
Deponi Liamyrane	Eldre innmark og utmark som vert dirkekte råka og alle kulturhistoriske spor og kulturlandskap sletta.	Liten negativ (-)	3
Deponi Seljestad	Noko negativ konsekvens er knytt til dei visuelle påverknadene for den verneverdige vegen gjennom Seljestadjuvet.	Liten negativ (-)	2
Deponi Grostøl 1	Deponiet vil råke stølsmiljøet direkte og slette alle historiske spor.	Liten til middels negativ (-/--)	4
Deponi Grostøl 2	Utmarksområde med få kulturhistoriske spor.	Uvesentleg/ikkje noko (0)	1

Verknader i anleggsfasen

Det er også gjort ei vurdering av konsekvensane for deltema Kulturmiljø i anleggsfasen. Det vil seie dei konsekvensane som kan reknast som midlertidige og vil vere over når anleggsarbeidet er avslutta. Her – som generelt med deltema Kulturmiljø – ser ein at konsekvensane som kan avgrensast til anleggsfasen er små. Kulturminner er ein ikkje-fornybar ressurs. Vert dei øydelagd eller fjerna, er dei tapt for alltid. Fysiske anleggstiltak vert i regelen også permanente.



Figur 16 Gamle Haukeliveg like vest for Kreklingdyrskar, sett mot vest. Foto Harald Tallaksen, SVV.

Uvisse

Både Hordaland fylkeskommune og Telemark fylkeskommune har varsla at dei vil gjennomføre undersøkingar etter § 9 i Kulturminnelova. Undersøkingane er planlagt utført hausten 2017, etter at arbeidet med konsekvensutgreiinga er ferdig. § 9 undersøkingane vil kunne gje ny kunnskap om kulturminne i planområdet.

For Gamle Haukeliveg (Haukelifjell vegmiljø) er det i gang ei sak om fredingsavklaring som etter planen skal avsluttast og godkjennast av Riksantikvaren hausten 2017. Det har til no vore uvisse over kva strekning av Gamle Haukeliveg som er forskriftsfreda etter kulturminnelova og kva som er statleg listeført. Dette vert no klargjord, og resultatet vil gje nokre ulikheiter i måten kulturminnet kan behandlast. Alle inngrep i forskriftsfreda kulturminne krev dispensasjon frå Riksantikvaren. Statleg listeført kulturminne er kulturminne som er vurdert som verneverdige av staten (Nasjonal verneplan), men som ikkje har eit formelt vern etter lov. Statlege sektorar med ansvar for eigne kulturminner skal forvalte desse på ein måte som ivaretek dei kulturhistoriske kvalitetane².

Den uavklarte strekninga ligg mellom Steinvollen (Vinje kommune) i aust og Ulevåbotn (Odda kommune) i vest. Etter Nasjonal verneplan er føremålet med vernet å bevare heile veganlegget. Deponi som råker Gamle Haukeliveg direkte er; Deponi Verstasjonen og Fentedokki. Desse ligg begge innanfor den uavklarte strekninga.

² Sjå prinsippet om sektoransvar, slik dette er nedfelt i St. meld. nr. 46 (1988–1989) Miljø og utvikling– Norges oppfølging av Verdenskommisjonens rapport, i St. meld. nr. 58 (1996–97) Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling, og St. meld. nr. 16 (2004–2005) Leve med kulturminner.

Ein kan ikkje sjå bort frå at konsekvensutgreiinga for deltema kulturmiljø kan ha gått glipp av ein skilde viktige kulturminne, både frå førhistorisk og nyare tid. Informasjon om desse kan anten ha vore skildra i andre kjelder enn dei som har vore nytta her, eller det kan hende at dei aldri har vore registrert eller innrapportert til kulturminneforvaltninga. Til dømes er det ofte mangelfull kunnskap om nyare tids kulturminne i utmarksområde. Å få ein fullstendig oversikt over slike kulturminne, vil innebere eit sær grundig og tidkrevjande kulturhistorisk registreringsarbeide, både i arkiv og i felt. Dette ligg utanfor rammene til denne konsekvensutgreiinga.

Undervegs i planprosessen har plasseringa av nokre av deponia endra seg etter at synfaringa vart gjennomført. Dette gjelder spesielt Deponi Vågsli Sør, der berre delar av dette området er kartlagd gjennom synfaring.

4.3.5 Naturressursar

Tekst og tabellar under er eit samandrag henta frå rapport frå Multiconsult 2017:

Massedeponi i samband med ny E134 Vågsli – Seljestad, Telemark/Hordaland.

Konsekvensutgreiing naturressursar.

Definisjon

Naturressursar er ressursar frå jord, skog og andre utmarksareal, fiskebestandar i sjø og ferskvatn, vilt, vassførekomstar, berggrunn og mineralar. Temaet omhandlar landbruk, fiske, reindrift, vatn, berggrunn og lausmassar som ressursar og grunnlag for verdiskaping og sysselsetting innan primærproduksjon og foredlingsindustri. (Statens vegvesen 2014).

Metode og datagrunnlag

Konsekvensutgreiinga for temaet naturressursar er utarbeidd i tråd med Statens vegvesen si handbok V712. Temaet naturressursar omfattar jord- og skogressursar, utmarksressursar, samt geo- og vassressursar.

Utgreiinga er basert på m.a. eiga synfaring av deponiområda i november 2016, tilgjengelege GIS-data frå NIBIO, NGU, Mattilsynet, Fiskeridirektoratet m.fl., ulike rapportar og muntleg kontakt med grunneigarar i influensområdet. Datagrunnlaget for temaet naturressursar er samla sett vurdert som godt.

Områdeskildring og verdivurdering

Dei aktuelle deponiområda består i all hovudsak av lite produktive utmarksareal opp mot høgjellet, og har jamt over liten verdi med tanke på jord-, skog-, utmarks-, geo- og vassressursar, jf. tabellen under. Unnataka er Liamyrane (kor det er 33,4 daa med fulldyrka mark, ca. 200 daa med dyrkbar mark samt noko skog på høg bonitet), Seljestad (kor det er planlagt nytt reserveinntak i Histeinselva for Odda vassbehandlingsanlegg) og Grostøl 1 (kor det er 11–12 daa innmarksbeite). Influensområdet til dei ulike deponiområda er vurdert å ha følgjande verdi for temaet naturressursar:

Tabell 22 Oversikt over registrerte verdier i deponiområda og fastsetting av verdi for naturressursar

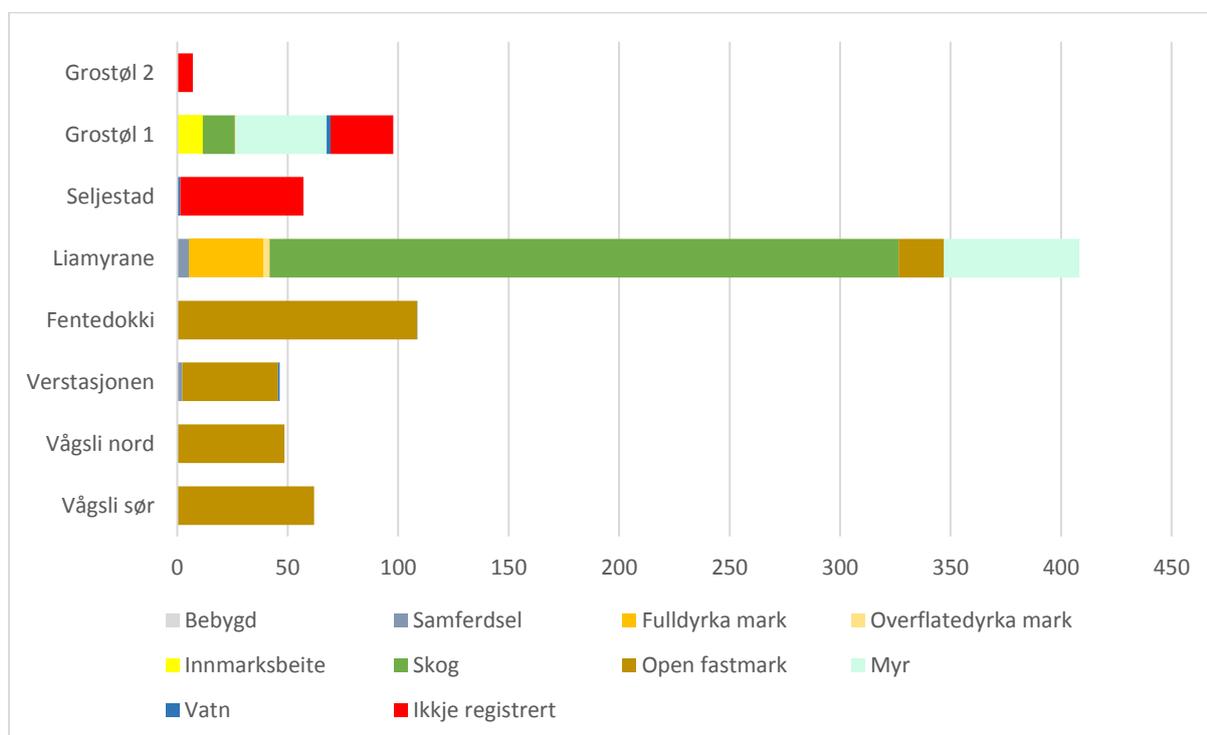
Deponi	Skildring	Verdivurdering
Vågsli sør	Området er vurdert å ha liten verdi for jordbruk, skogbruk, utmarksbeite, fiskeri og georessursar. For vassressursar er verdien liten til middels.	Liten til middels
Vågsli nord	Området er vurdert å ha liten verdi for jordbruk, skogbruk, utmarksbeite, fiskeri og georessursar. For vassressursar er verdien liten til middels.	Liten
Verstasjonen	Området er vurdert å ha liten verdi for jordbruk, skogbruk, utmarksbeite, fiskeri og georessursar. For vassressursar er verdien liten til middels.	Liten
Fentedokki	Området er vurdert å ha liten verdi for jordbruk, skogbruk, utmarksbeite, fiskeri og georessursar. For vassressursar er verdien liten til middels.	Liten til middels
Liamyrane	Området er vurdert å ha liten verdi for utmarksbeite, fiskeri og georessursar, middels verdi for skogbruk og vassressursar, og middels til stor verdi for jordbruk. Det er lagt vekt på jordbruksverdien i fulldyrka mark og dyrkbar mark i samla vurdering.	Middels til stor

Deponi	Skildring	Verdivurdering
Seljestad	Området er vurdert å ha liten verdi for jordbruk, skogbruk, utmarksbeite, fiskeri og georessursar. For vassressursar er verdien middels. Det er lagt vekt på vassressursane knytt til Odda vasshandsamingsanlegg i samla vurdering.	Middels
Grostøl 1	Området er vurdert å ha liten verdi for utmarksbeite, fiskeri og georessursar, og liten til middels verdi for jordbruk, skogbruk og vassressursar.	Middels
Grostøl 2	Området er vurdert å ha liten verdi for jordbruk, skogbruk, utmarksbeite, fiskeri og georessursar. For vassressursar er verdien liten til middels.	Liten

Omfang og konsekvensar

Tabellen under gjev ei forenkla samanstilling av konsekvensane knytt til dei ulike deponialternativa i varig situasjon, dvs. etter at arbeidet er avslutta og deponia er dekt med jord/revegetert. Det er viktig å påpeike at arealberekningane i tabellen under tek utgangspunkt i ei førebels utforming av deponia og at den endelege utforminga (og storleiken på «fotavtrykket») kan bli annleis i ferdig opparbeida anlegg.

Figuren under viser dei ulike deponi sitt arealbeslag, fordelt på markslag. Det må leggast til at deponia vil bli tilpassa landskap / lokale terrengformer og revegetert, slik at dagens areal på sikt vil bli erstatta med open fastmark (over skoggrensa) og skogsmark (under skoggrensa). Alternativt kan deponia dekkjast med avdekt toppmasse og gjerast om til fulldyrka mark (dette er mest aktuelt for Liamyrane og Grostøl 1).



Figur 17 Arealbeslag (daa) fordelt på markslagstype. Berekingane er basert på AR5.

Midlertidige konsekvensar i anleggsfasen er vurdert separat.

Tabell 23 Samanstilling av verknader og rangering av deponiområde for naturressursar

Deponi	Vurdering	Konsekvens	Rang- ering
Vågsli sør	<p>Dette deponiet vil ikkje råke produktive jord- eller skogareal, berre utmark (til saman 62,0 daa). Deponiet vil òg bli dekt med jord og naturleg revegetert, og vil difor ikkje medføre tap av beiteareal i varig situasjon (naturleg revegetering vil kunne ta litt tid i denne høgda, og det er difor naturleg å anta at området sin beiteverdi vil vere noko redusert dei første åra). Avstanden til geitestølen ved Steinvollen er òg så stor at massedeponiet ikkje vil påverka aktiviteten der. Deponiet vil heller ikkje påverke næringsfiske eller akvakultur i ferskvatn, viktige georessursar, vassverk eller private vassforsyning i varig situasjon.</p>	Ubetydeleg / ingen (0)	3
Vågsli nord	<p>I hovudsak same vurdering som for Vågsli sør, men med følgjande unntak: Berre 48,5 daa uproduktivt utmarksareal vert påverka og det er usikkert om hytta på Finnebu vil kunne nytte bekken som drikkevasskjelde dei første åra etter at deponeringa er avslutta. Oppfølgjande undersøkingar av vass-kvaliteten og evt. avbøtande tiltak må difor vurderast. På lengre sikt vil deponiet ikkje medføre negative konsekvensar for naturressursane i området.</p>	Ubetydeleg / ingen (0)	3
Verstasjonen	<p>Deponiet vil ikkje påverke produktive jord- eller skogareal, berre lite produktive utmarksareal og eit gammalt steinbrot (til saman 46,4 daa). Deponiet vil heller ikkje påverke viktige utmarksbeite for sau eller storfe, drifta av geitestølen ved Godthol, næringsfiske eller akvakultur i ferskvatn eller georessursar i varig situasjon. Det er noko uvisse knytt til ev. påverknad på mogleg grunnvassbrønn (Haukeliseter Hall). Oppfølgjande undersøkingar av vasskvaliteten og ev. avbøtande tiltak må difor vurderast. På lengre sikt vil deponiet ikkje medføre negative konsekvensar for naturressursane i området.</p>	Ubetydeleg / ingen (0)	3
Fentedokki	<p>Eit deponi ved Fentedokki vil ikkje påverke produktive jord- eller skogareal, berre lite produktive utmarksareal (til saman 108,6 daa). Deponiet vil heller ikkje påverke viktige utmarksbeite for sau eller storfe, drifta av geitestølen ved Ulevå seter, næringsfiske eller akvakultur i ferskvatn, samt geo- eller ferskvassressursar i varig situasjon.</p>	Ubetydeleg / ingen (0)	3
Liamyrane	<p>Innanfor tiltaksområdet på Liamyrane er det i dag 33,4 daa fulldyrka mark samt 374,6 daa anna areal (ca. 200 daa av dette er klassifisert som dyrkbar jord). Etter at deponeringa av tunnelmasse er avslutta vil det vere ca. 56 daa med fulldyrka mark ved Liamyrane, dvs. ein auke på ca. 23 daa i forhold til dagens situasjon. Dette er vurdert som positivt for landbruket i området.</p> <p>Deponiet vil ikkje påverke utmarksbeite for geit, sau eller storfe. Det vil heller ikkje påverke næringsfiske, akvakultur i ferskvatn eller viktige georessursar.</p> <p>Deponiet vil kunne påverke vasskvaliteten i nærliggande overflate- og grunnvassførekomstar dei første åra av varig situasjon grunna avrenning av nitrat og nitritt. Grunna usikkerheit knytt til omfanget av påverknad vert det tilrådd å gjennomføre oppfølgjande undersøkingar av vasskvaliteten i overflate- og grunnvassførekomstar før, under og etter etablering av deponiet, slik at ev avbøtande tiltak kan setjast i verk ved behov. På lengre sikt vil avrenning ikkje utgjere noko vesentleg problem for ferskvassressursane.</p> <p>Samla sett er den positive verknaden av auka jordbruksareal vurdert som større enn den negative verknaden av tap av dyrkbar jord og produktive skogareal (potensielle naturressursar som i dag ikkje er i bruk).</p>	Liten positiv (+)	2

Deponi	Vurdering	Konsekvens	Rang- ering
Seljestad	Eit deponi ved Seljestad vil ikkje påverke produktive jord- eller skogbruks-område, berre lite produktive utmarksareal (til saman 57,1 daa). Deponiet vil bli sett i stand / revegetert og vil difor ikkje påverke utmarksbeitet for sau i varig situasjon. Vidare vil deponiet heller ikkje påverke næringsfiske, akvakultur i ferskvatn eller viktige georessursar. Som tidlegare omtala vil eit massedeponi kunne medføre store tilførselar av nitrat og nitritt, spesielt i anleggsfasen og den første tida etter at deponiet er sett i stand og revegetert. Oppfølgjande undersøkingar og ev. avbøtande tiltak må difor vurderast. På lengre sikt vil deponiet ikkje representere noko problem med tanke på utnytting av vassdraget til drikkevassforsyning (reservekjelde).	Liten til middels negativ (-/--)*	8
Grostøl 1	Eit deponi ved Grostøl vil råke ca. 11,1 daa innmarksbeite, samt ein del open fastmark, skogsmark og myr (til saman 97,8 daa). I varig situasjon er det planlagt å etablere fulldyrka mark på store delar av deponiet (kanskje opp mot 50–60 daa), noko som vil auke området sin verdi for landbruket i vesentleg grad. Deponiet vil ikkje ha nokon vesentleg påverknad på utmarksbeite for sau eller storfe, næringsfiske eller akvakultur i ferskvatn eller georessursar. Det er noko uvisse knytt til ev påverknad på grunnvassbrønnen til Grostøl sentralskytebane. Mest sannsynleg vil den ikkje verte påverka i varig situasjon, men dette bør følgjast opp.	Middels positiv (++)	1
Grostøl 2	Eit deponi mellom Grostøl og Vassvik vil berre råke utmarksareal (til saman 7,2 daa). Området består tilsynelatande av skrin og lite produktiv skogsmark. Deponiet vil ikkje, eller i svært liten grad, påverke utmarksbeite for sau eller storfe, næringsfiske eller akvakultur i ferskvatn, georessursar eller ferskvassressursar.	Ubetydeleg / ingen (0)	3

* På sikt vil konsekvensen bli redusert til ubetydeleg / ingen (0), jf. kapitlet under.

Verknader i anleggsfasen

Grunna høge utslepp av nitrat og nitritt frå nyetablert massedeponi vil vatnet i elvar og kanskje òg grunnvassførekomstar nedstraums deponia truleg vere lite eigna som drikkevatt i anleggsfasen og den første tida etter at deponia er sett i stand og revegetert. På sikt vil tilførslane av nitrat og nitritt til vassførekomstane erfaringsmessig bli sterkt redusert, slik at vatnet etter kvart kan nyttast til vassforsyning. Problemet vil vere størst like nedstraums deponia, og desto lenger ned i vassdraga ein kjem desto mindre vil påverknaden bli grunna fortynning av utsleppa. I kva grad etablering av deponia vil medføre at ein overskrider grenseverdiane i drikkevassforskrifta i vassførekomstane like nedstraums er noko usikkert. Dette bør difor følgjast opp gjennom jamlege målingar av vasskvaliteten før, under og etter deponering.

Vidare vil anleggsfasen naturleg nok medføre mykje anleggsarbeid, noko som kan medføre uroing av beitedyr. Det er likevel i liten grad fysiske hindringar som hindrar dyra i å trekkje vekk frå anleggsområda, og det er difor ikkje forventa negative verknader på slaktevekta i dei åra anleggsaktiviteten pågår.

På Liamyrane og Grostøl vil etableringa av massedeponi òg medføre ein midlertidig påverknad på bruken av områda til jordbruksføremål (dyrka mark og beite). Det vil vere

viktig med god kommunikasjon / informasjonsflyt mellom Statens vegvesen og brukarane av området i anleggsfasen for å minimere ulempene for landbruket i området.

Uvisse

Det er generelt liten uvisse knytt til områdeskildringa og verdivurderinga av dei ulike deponiområda, noko som skuldast eit jamt over godt datagrunnlag. Når det gjeld omfangs- og konsekvensvurderinga er uvissa i første rekkje knytt til:

- Omfanget og varigheita av avrenning av nitrat og nitritt frå deponia. Erfaringane viser at avrenning av nitrat og nitritt frå massedeponi i første rekkje er eit problem i anleggsfasen, og at tilførslane ganske raskt vert redusert til eit nivå som ikkje lenger er problematisk med tanke på utnytting av vassførekomstane til drikkevatt. Sidan omfanget og varigheita av desse tilførslane vil avhenge både av kor mykje masse som vert deponert, nedbørsforhold, etc. er det vanskeleg å føresjå eksakt kva utslag ein kan vente på dette området. Dette aukar uvissa knytt til omfangs- / konsekvensvurderinga for ferskvassressursane, og gjer det naudsynt med overvaking av vass-kvaliteten i vassførekomstar som er nytta til drikkevassforsyning.
- Kor mykje fulldyrka mark som kan etablerast på deponia på Grostøl og Liamyrane. Vurderingane ovanfor er gjort før den endelege arealbruken er vedteken og tek utgangspunkt i at det kan skapast ca. 50–60 daa på Grostøl og ca. 56 daa på Liamyrane. Vert arealet mindre enn dette vil den positive verknaden av tiltaket bli redusert, og tilsvarande vil den auke dersom arealet vert større.
- Revegetering av deponia i høgfjellet vil utvilsamt ta tid. Det er difor noko usikkert kor lang tid det vil ta før arealet oppå deponia får same beiteverdi som areala som ligg der i dag. I og med at dette er svært avgrensa areal saman med det totale arealet av utmarksbeite i området, er det ikkje venta at denne uvissa vil påverke konsekvensvurderinga eller rangeringa av deponia.

4.3.6 Samanstilling og rangering av ikkje prissette konsekvensar

Konsekvensutgreiinga av ikkje prissette konsekvensar er ikkje eintydig. Eitt og same deponiområde kan vere vurdert til uvesentleg eller ingen konsekvens for eitt konsekvenstema, og få store negative konsekvensar for eitt anna.

Generelt er det knytt størst negative konsekvensar til deponia i dei sårbare høgfjellsområda på austsida av den nye Dyrskartunnelen. Minst negative verknader samla sett er knytt til temaa nærmiljø og friluftsliv og naturressursar, der fleire av deponia er vurdert å ha uvesentleg eller ingen konsekvens. For temaet naturressursar er det gitt positiv konsekvens til deponiområde som kan nydyrkast. Størst negativ konsekvens er gitt for kulturmiljø i deponiområde Fentedokki (stor negativ).

Deponi Vågsli sør

Deponiet er lokalisert i eit stølsområde med fire ulike stølar som står i innbyrdes kulturhistorisk samanheng, og får størst negative konsekvensar for kulturmiljø. For naturmiljø vil inngrep ha negative verknader for trekkveg for villrein og funksjonsområde for fisk i Finnebubekken. Landskapsutgreiinga peikar på at området, i tillegg til å ha eit avgrensa visuelt influensområde, ligg under tregrensa og har potensial for god terrengtilpassing og revegetering. For nærmiljø og friluftsliv er dei varige verknadene små og i hovudsak visuelle. Deponiet har ingen verknader for naturressursar.

Deponiområde Vågsli nord

Deponiet er lokalisert til ein fjellskrent som ligg eksponert mot E134 og stølsområda i sør. Området ligg over tregrensa, og får størst negative verknader for landskapsbilete. Dette i hovudsak på grunn av at området er vanskeleg å revegetere, og at både deponering av massar og anleggsveg fram til deponiet vil stå fram som sår i landskapet i lang tid. For kulturmiljø er den eksponerte plasseringa også vurdert å ha negative verknader, men deponiet er elles vurdert som betre enn Vågsli sør. For naturmangfald, nærmiljø og friluftsliv og naturressursar er verknadene i hovudtrekk vurdert likt som i Vågsli sør.

Vågsli sør og Vågsli nord kjem nokså likt ut. Vågsli nord er svært eksponert mot landskapet og rangert som verst for landskapsbilete. Den visuelle eksponeringa er også negativ for kulturmiljøet omkring. Av dei to vert Vågsli nord vurdert som mest negativt.

Deponiområde Vêrstasjonen

Deponiet er lokalisert inntil dagens og framtidig E134, i eit ferdsels- og stølsområde prega av fleire generasjonar vegtiltak, inkludert eit massetak. Ved deponering av massar i området vil ein reparere tidelegare terrenginngrep og gje området ei heilskapleg utforming. Deponiet er derfor vurdert positivt for landskap. For kulturmiljø vil deponiet ha negative verknader for Gamle Haukeliveg, men på ein strekning der vegen allereie er fragmentert og endra av dagens E134. For naturmangfald vil inngrep ha små negative verknader for trekkveg for villrein og funksjonsområde for fisk i bekken med utløp i Kjelavatn. For nærmiljø og friluftsliv er dei varige verknadene små og i hovudsak visuelle. Deponiet har ingen verknader for naturressursar. Deponiet vert samla vurdert som minst negativt av deponia på høgfjellet.

Fentedokki

Deponiet er lokalisert til eit ferdselslandskap med stor tidsdjupne og nærleik til den automatisk freda Ålmannvegen. Deponiet kjem tett innpå kulturminne av stor verdi, og har stor negativ konsekvens for kulturmiljø. Deponiet ligg eksponert mot Ståvatn, og er også vurdert som negativt for landskap. For naturmangfald vil inngrep ha liten negativ konsekvens for trekkveg for villrein og funksjonsområde for fisk i bekken med utløp i Ståvatn. Deponiet har også liten negativ konsekvens for nærmiljø og friluftsliv. Deponiet har ingen verknader for naturressursar. Deponiet er det einaste som har fått stor negativ konsekvens for eit fagtema. Deponiet vert samla vurdert som mest negativt av alle deponia.

Liamyrane

Deponiet er vurdert å ha positiv konsekvens for naturressursar fordi det gir auka areal til dyrking. Det har ingen konsekvensar for naturmangfald. Størst negativ konsekvens (middels) er gitt for nærmiljø og friluftsliv, rett og slett fordi sjølve arealet og volumet som skal plasserast her er så stort at det vil påverke både nærområdet og friluftsliv negativt. Liamyrane er vurdert som best for temaa naturmangfald og landskapsbilete, og er også rangert høgt for naturressursar og kulturmiljø. For nærmiljø og friluftsliv er Liamyrane rangert som dårlegast. Liamyrane vil uansett verte endra av store tiltak knytt til fire felts veg og kryssområde.

Seljestad

Deponiet ligg innanfor nedslagsfeltet til det varig verna Opo–vassdraget, og får negative konsekvensar for alle ikkje prissette tema. For naturressursar er deponiet vurdert å ha liten til middels negativ konsekvens, knytt til vasskvalitet og avrenning frå deponiet. Det er lagt til grunn at det vert gjennomført tiltak som på lengre sikt sikrar vasskvaliteten. For naturmiljø er det også inngrep i elvestrengen, vasskvalitet og eventuelle verknader for fisk som vil kunne få liten negativ konsekvens. For landskapsbilete, nærmiljø og friluftsliv og kulturmiljø er verknadene i hovudsak visuelle, og har eit svært avgrensa influensområde med små negative konsekvensar. Seljestad vert samla vurdert som mest konfliktfylt av deponia på vestsida.

Grostøl 1

Deponiet grensar mot nedslagsfeltet til det varig verna Opo–vassdraget. Det er lokalisert til eit eldre stølsområde som i dag mellom anna inneheld skytebanen til Odda skyttarlag. Det er lagt til grunn at skytebanen skal kunne re-etablerast etter oppfylling, og at oppfylt areal skal kunne nydyrkast. Med dette som utgangspunkt er deponiet vurdert å ha størst negative verknader for kulturmiljø, sidan det historiske stølsområdet vert øydelagt. For landskap, nærmiljø og friluftsliv og naturmangfald er det ingen til små negative konsekvensar. For naturressursar får tilrettelegginga for nydyrking positive konsekvensar.

Grostøl 1 vert vurdert som best for landskapsbilete, nærmiljø og friluftsliv, naturmangfald og naturressursar. Dei negative verknadene for kulturmiljø er vurdert ikkje å vege tungt nok i forhold til alle andre tema, og dei positive konsekvensane for naturressurstemaet er vurdert i

stor grad å vege opp for dei negative konsekvensane. Deponiet vert samla vurdert som nest best.

Grostøl 2

Deponiområdet ligg inntil E134 i eit område prega av naturbeite og utmark som er vurdert å ha låge verdiar for alle fagtema. Det er lagt til grunn at oppfylt areal skal kunne nydyrkast, men arealet ein kan oppnå er lite og er ikkje tillagt vekt. For nærmiljø og friluftsliv og kulturmiljø er deponiet vurdert å ha uvesentleg eller ingen konsekvens. For landskap og naturmangfald er dei negative verknadene små, og knytt til endring av relativt urørt landskap og til moglege negative verknader for funksjonsområde for fisk i Dalelva mellom Grastjørn og Vassvikevatnet.

Grostøl 2 er rangert som best for kulturmiljø, og er også rangert høgt for nærmiljø og friluftsliv, naturmangfald og naturressursar. I landskapsutgreiinga er området vurdert som lite eigna som massedeponi, fordi volumet ein kan få plassert her er vurdert som lite i forhold til omfanget av inngrep. Det verkar derfor lite tenleg å gå inn med store inngrep, sjølv om konsekvensgraden er låg. Fordi det vurderte området har så låg konsekvensgrad vert det likevel vurdert som best.

Konsekvensgrad for det enkelte deponiet og fagtema i tabellen under er henta frå fagtemarapportane. Samla vurdering og rangering er fastsett her.

Tabell 24 Samanstilling og rangering av alle ikkje prissette konsekvensar

Fagtema	Deponiområde							
	Vågsli sør	Vågsli nord	Vêrstasjo nen	Fente- dokki	Lia- myrane	Seljestad	Grostøl 1	Grostøl 2
Landskapsbilete	-/--	--	+	--	-	-	0/-	0/-
Nærmiljø og friluftsliv	-	-	-	-	--	0/-	0	0
Naturmangfald	-/--	-/--	-	-	0	-	-	-
Kulturmiljø	--	-/--	--	---	-	-	-/--	0
Naturressursar	0	0	0	0	+	-/--	++	0
Samla vurdering*	--	--	-	---	-	-	-	0/-
Rangering*	6	7	5	8	3	4	2	1

* Fastsett i denne rapporten.

4.4. Samanstilling av prissette og ikkje prissette konsekvensar

I samanstilling og rangering er det lagt til grunn føresetnaden i anleggsgjennomføring og prissette konsekvensar. Det vil seie at det må vere tilgjengelege deponiområde både aust for Dyrskartunnelen, mellom Røldalstunnelen og Dyrskartunnelen (på Liamyrane), og vest for Røldalstunnelen. Deponia er rangert internt innafor kvart av desse hovudområda.

Aust for Dyrskartunnelen:

Vêrstasjonen er rangert som nest best for prissette konsekvensar. Deponiet ligg tett på linja og har ein gunstig plassering. Dei negative konsekvensane er størst for kulturmiljø. For landskap har deponiet positiv konsekvens. Vêrstasjonen vert rangert som nummer 1.

Vågsli sør er rangert nest sist for prissette konsekvensar. Deponiet ligg ikkje i direkte tilknytning til linja, og krev opparbeiding av anleggsveg. Deponiet er det deponiet på høgjellet som har best føresetnad for re-vegetering og landskapstilpassing. Samla rangering er som nummer 2.

Vågsli nord er rangert aller sist for prissette konsekvensar. Deponiområdet ligg ikkje i direkte tilknytning til veganlegget, og det må opparbeidast eigen vegtilkomst. Deponiet ligg eksponert og har dårlege føresetnader for vegetasjonsetablering og istandsetting, og er vurdert å ha middels til stor negativ konsekvens for landskap. Deponiet er rangert nest sist.

Fentedokki er rangert som best for prissette konsekvensar, men er det alternativet som er vurdert som dårlegast for ikkje prissette konsekvensar, og då særleg landskap og kulturmiljø. Deponiet ligg i eit ferdselslandskap med stor tidsdjupne og kjem tett innpå kulturminne av stor verdi. Deponiet er vurdert å ha stor negativ konsekvens for kulturmiljø og er rangert sist.

Liamyrane:

Prosjektet er avhengig av deponiet på Liamyrane i alle byggjetrinn, og Liamyrane er rangert som nummer 1 for prissette konsekvensar. Det har relativt små negative konsekvensar for ikkje prissette tema, med unntak av nærmiljø og friluftsliv. Samla rangering er 1.

Vest for Røldalstunnelen:

Grostøl 1 er rangert som nest best for prissette konsekvensar. Lang transport vert i nokon grad vege opp av storleiken på deponiet. Deponiet er i stor grad meint for nydyrking, noko som gjer at dei negative verknadene for ikkje prissette konsekvensar i stor grad vert vege opp av dei positive. Grostøl 1 vert rangert som nummer 1.

Deponiområde Seljestad er rangert som nummer 1 for prissette konsekvensar og har relativt små negative ikkje prissette konsekvensar. Seljestad vert rangert som nummer 2.

Grostøl 2 er rangert som dårleg for prissette konsekvensar på grunn av transportlengde frå anlegget og kostnader med opparbeiding av tilkomst. Deponiet har låge verdiar og små negative konsekvensar, og er rangert nokså høgt for ikkje prissette konsekvensar. Området

som kan fyllast vert vurdert som lite i forhold til kostnadene. Deponiet vert rangert sist av deponia på vestsida.

Tabell 25 Samanstilling og rangering av prissette og ikkje prissette konsekvensar

	Deponiområde							
	Vågsli sør	Vågsli nord	Vêrstasjonen	Fente-dokki	Lia-myrane	Seljestad	Grostøl 1	Grostøl 2
Prissette konsekvensar								
Kr/m ³	124	130	105	92	42	71	114	132
Rangering	3	4	2	1	1	1	2	3
Ikkje prissette konsekvensar								
Samla vurdering*	--	--	-	---	-	-	-	0/-
Rangering*	6	7	5	8	3	4	2	1
Samla rangering*								
	2	3	1	4	1	2	1	3

* Fastsett i denne rapporten.

4.5. Risiko og sårbarheit

Det er utarbeidd ein samla ROS-analyse for reguleringsplanane inklusive massedeponia, i tråd med §4-3 i plan- og bygningslova.

Det er ikkje avdekket moment i ROS-analysen som er relevante for å skilje mellom deponiområda.

Hendingane identifisert i ROS-analysen som fører til auke i risiko er knytt til anleggsfasen. Det gjeld avrenning frå deponi (sjå også kap. 4.3.3 Naturmangfald og 4.3.5 Naturressursar), og ulukker med anleggstrafikk. Desse risikomomenta må handterast i byggje- og anleggsfasen.

5. SAMLA VURDERING OG TILRÅDING

5.1. Vurdering av måloppnåing

Omsyn til viktige naturområde, økologiske funksjonar, kulturminne, kulturlandskap og dyrka jord

Gjennom den innleiande silingsprosessen i samband med utarbeiding av planprogrammet, vart område med størst verdiar og potensiale for konflikt fjerna frå grunnlaget for konsekvensutgreiinga. Av dei attverande deponiområda er det dei fire austlegaste og mest høgtliggande områda som er vurdert å ha størst negative verknader. Det er Vågsli sør, Vågsli nord, Vêrstasjonen og Fentedokki.

For naturområde og økologiske funksjonar er deponia vurdert å ha liten eller liten til middels negativ konsekvens, i hovudsak knytt til mogleg påverknad på funksjonsområde for fisk. For villrein er deponia vurdert å ha liten eller ingen varig verknad. Jf. vurdering av samla belastning etter Naturmangfaldlova § 10 vil etablering av massedeponi føre til ei auka samla belastning for økosystema. Kor stor belastninga blir vil avhenge av kor mange deponi som vert etablert. Det vil seie at ein vil ha høgare grad av måloppnåing om ein kan redusere talet på deponi.

For kulturminne og kulturlandskap er dei fire austlegaste deponia vurdert å ha frå liten / middels negativ konsekvens til stor negativ konsekvens (Fentedokki). På vestsida er deponia vurdert å ha frå uvesentleg til liten – middels negativ konsekvens. Dersom ein tek ut Fentedokki, vil ingen deponi ha større negativ konsekvens enn middels negativ for noko tema. For kulturmiljø vil ein ha høgare grad av måloppnåing om ein kan redusere talet på deponi generelt, og ta ut Fentedokki spesielt.

Det er berre på Liamyrane fulldyrka mark vert direkte råka. Innanfor tiltaksområdet på Liamyrane er det i dag 33,4 daa fulldyrka mark. Etter at deponeringa av tunnelmasse er avslutta er det vurdert at det kan leggjast til rette for ca. 56 daa med fulldyrka mark ved Liamyrane, dvs. ein auke på ca. 23 daa i forhold til dagens situasjon. Dette er vurdert som positivt for landbruket i området. Det er påpeikt uvisse knytt til denne vurderinga og kor mykje fulldyrka mark som kan etablerast. Anleggsperioden vil vere lang og ha fleire fasar, og det er uvisse knytt til både endeleg arealbruk og gjennomføring av byggjetrinn 3. I dei andre deponia vert areal som i varierende grad vert nytta til fjellbeite råka. Områda skal i all hovudsak tilbakeførast. På Grostøl er det lagt til grunn nydyrking av oppfylte areal med opp mot 50 – 60 daa. For temaet naturressursar er det overvekt av uvesentlege eller ingen konsekvensar, og positive konsekvensar knytt til nydyrkingsareal. Måloppnåinga er god for temaet.

Handtering av overskotsmassar; volum og lokalisering, etappevis utbygging og anleggsgjennomføring

Kapittel 3 skildrar parselldeling og etappevis utbygging av E134 Haukeli – Vågsli. I tillegg til det sentrale deponiet på Liamyrane er det behov for massedeponi både aust for den nye Dyrskartunnelen, og vest for den nye Røldalstunnelen.

Liamyrane har ei sentral plassering midt mellom Dyrskartunnelen og Røldalstunnelen, og ligg i direkte tilknytning til veglinja. Deponiet skal ta i mot massar både frå austre og vestre parsell, og i alle tre byggjetrinn. Store delar av massane vil i kvart byggjetrinn verte nytta i sjølve veganlegget med tilhøyrande kryss og tilførsleveggar. Området utover veganlegget er stort nok til å ta imot overskytande massar. Måloppnåinga er god.

Byggjetrinn 1 omfattar vestre parsell Liamyrane – Seljestad. Det er vurdert 3 deponiområde vest for Røldalstunnelen: Seljestad, Grostøl 1 og Grostøl 2. Ingen av desse ligg i direkte tilknytning til veganlegget. Seljestad har best lokalisering, men vil dersom ein skal ta omsyn til ikkje prissette konsekvensar ikkje vere stort nok til å handtere behovet. Grostøl 1 har stort areal og volum, og vil saman med Seljestad vere i stand til å dekke behovet. Grostøl 2 har dårlegast lokalisering, og nokså lite volum.

Med Seljestad og Grostøl 1 vil måloppnåing for byggjetrinn 1 vestre parsell vere god, og sannsynlegvis like god eller betre dersom ein vel å ikkje ta i bruk Grostøl 2. Men Grostøl 1 og 2 ligg utanfor planområdet, og det er lagt til grunn at dei ikkje vert regulert som ein del av planane for E134, men vert handtert av Odda kommune i ein eigen prosess. Det at ein baserer seg i så stor grad på deponiområde som ikkje vert regulert i vegplanane utgjør ei uvisse i prosjektet. Dersom Grostøl 1 går ut, vil det anten vere behov for å auke volum og fotavtrykk til deponiet på Seljestad, eller å finne andre lokalitetar eller bruk av massane.

Byggjetrinn 2 omfattar austre parsell Vågsli – Liamyrane. Det er vurdert 4 deponiområde aust for Dyrskartunnelen: Vågsli sør, Vågsli nord, Vêrstasjonen og Fentedokki. Vêrstasjonen ligg i direkte tilknytning til veglinja, og massar vil verte nytta i sjølve veganlegget i tillegg til deponiet. Fentedokki ligg i direkte tilknytning til dagens E134, og har også god lokalisering.

Vågsli sør og Vågsli nord ligg ikkje i tilknytning til ny eller eksisterande veg. Vågsli nord ligg lengst frå, og har dårlegast lokalisering. Vågsli sør og Vågsli nord ligg begge aust for den nye Kjelatunnelen, og nære nok til at dei er alternativ til kvarandre i forhold til anleggsgjennomføring. Masseberekningar støttar opp om at det vil vere mogleg å ta ut eitt av dei to. I val mellom dei to vil måloppnåinga vere best for Vågsli sør.

Vêrstasjonen og Fentedokki ligg i kvar sin ende av den nye Haukelisetertunnelen, og har ei sentral plassering i forhold til austre parsell. I forhold til anleggsgjennomføring er det ein fordel å kunne nytte begge to, men dei kan også vere alternativ til kvarandre. I forhold til masseberekningane vil det vere mogleg å ta ut eitt av dei to.

5.2. Konklusjon og tilråding

Etter samla vurdering av konsekvensar og måloppnåing tilrår Statens vegvesen følgjande deponiområde i samband med reguleringsplan for E134 Vågsli – Seljestad: **Vågsli sør, Vêrstasjonen og Liamyrane, Seljestad og Grostøl 1.**

Dersom alle deponia nemnt over vert lagt til grunn for planarbeidet, vil behovet for deponiområde vere dekkja og det vil ikkje vere behov for å vurdere nye lokalitetar utanfor planområdet.

Følgjande deponiområde er vurdert som mindre eigna og vert ikkje tilrådd:

- Vågsli nord på grunn av kostnader med transport og opparbeiding av anleggsveg og negative konsekvensar for landskapsbilete, kulturmiljø og naturmangfald.
- Fentedokki ut frå omsyn til negative konsekvensar for kulturmiljø.
- Grostøl 2 ut frå kostnader med transport og opparbeiding av anleggsveg.

Tabell 26 Tilråding av massedeponi for regulering i planar for E134 Vågsli – Seljestad

Deponiområde	Tilråding	Merknad / grunngjeving
Aust for Dyrskartunnelen	ja/nei . Aktuelt byggjetrinn og reguleringsplan	
Vågsli sør	Ja. Byggjetrinn 2 og 3 E134 Vågsli – Fylkesgrensa	Stølsområde med god evne til landskapstilpassing og re-etablering av vegetasjon.
Vågsli nord	Nei.	Negativ eksponering, lang anleggsveg og høge kostnader.
Vêrstasjonen	Ja. Byggjetrinn 2 E134 Vågsli – Fylkesgrensa	God lokalisering i linja. Oppfylling av eldre massetak positivt for landskap.
Fentedokki	Nei.	Stor konflikt med kulturmiljø. Høgfjell med låg evne til re-etablering av vegetasjon.
Liamyrane	Ja. Massar frå alle 3 byggjetrinn E134 Dyrskartunnelen – Røldalstunnelen	God lokalisering, stort volum. Nødvendig for anleggsgjennomføring.
Vest for Røldalstunnelen		
Seljestad aust	Ja. Byggjetrinn 1 E134 Røldalstunnelen – Seljestad	God lokalisering. Re-etablering med naturlikt terreng og vegetasjon mogleg.
Grostøl 1	Ja. Byggjetrinn 1 Ikkje del av plan for E134. Naudsynte planprosessar bør startast.	Stort volum. Re-etablering av skytebane mogleg, nydyrkingsareal er ønska.
Grostøl 2	Nei.	Lite volum, lang anleggsveg, og høge kostnader.

5.3. Avbøtande tiltak. Oppfølging i prosjektering og gjennomføring

Avbøtande tiltak skal i utgangspunktet vere innarbeidd i reguleringsplan. Her vert gitt innspel til oppfølging i detaljprosjektering og plan for ytre miljø (YM-plan).

Eit viktig avbøtande tiltak vil vere å redusere behovet for deponering av massar og samla fotavtrykk av deponia. For byggjetrinn som ligg eit stykke fram i tid vil det kanskje kunne finnast alternativ og meir samfunnsnyttig bruk av massane ved oppstart enn det som har vore mogleg i reguleringsplanfasen. Det bør søkast alternativ ved oppstart av kvar enkelt byggjefase.

Landskap

I samsvar med planprogrammet er det utarbeidd landskapsplanar og 3d-illustrasjonar for vurdering av toleevne og utforming av alle deponiområda. Landskapsplanane vil liggje til grunn for regulering av tilrådde deponi. I tillegg vil planføresegnene innehalde følgjande krav til oppfølging i prosjektering og gjennomføring:

- Deponia skal så langt råd underordne seg landskapet og ha ei best mogeleg tilpassing til landskaps- og terrengformer, vassdrag og vatn.
- Naturleg revegetering skal vere utgangspunktet ved reetablering av deponiområde.

Det mest avgjerande avbøtande tiltaket vil vere å i størst mogeleg grad unngå deponia som ligg høgst og har størst vanskar med å gro igjen. Det gjeld Vêrstasjonen, Fentedokki og Vågsli nord.

Nærmiljø og friluftsliv

Det bør gjerast lokale tilpassingar slik at omgivnadane får minst muleg innsyn mot deponiområda. Etter ferdigstilling av deponia vil det vere eit avbøtande tiltak å re-vegetere på ein slik måte at dei vil virke som ein naturleg del av dei områda omkring.

Andre avbøtande tiltak er tidleg etablering av overgangsbruer/ kryssingar for gåande og syklande.

Det bør vurderast å etablere sedimentbasseng for å hindre avrenning frå deponia til nærliggande vatn, bekkar og vassdrag.

Naturmangfald

Så langt det er praktisk mogleg bør ein unngå omfattande anleggsarbeid i yngleperioden for fugl og pattedyr, og når villreinen utpå vårparten kryssar E134 mot sør for å nå fram til sine kalvingsområder. Generelt bør ein også avgrense inngrep i, og lukking av, råka elve- og bekkeløp. Eventuelle avløp frå deponiområda bør ikkje førast direkte til vassdrag, men gå via sedimenteringsdammar. Den mest kritiske fasen for auren med omsyn til potensielle forureiningar er truleg når egga og plommesekkkyngelen er i gyteperioden (desember–juni).

Kulturmiljø

Anleggsperioden kan i nokre tilfelle medføre større negative konsekvensar for kulturminner og kulturmiljø enn det framtidige anlegget. Både fordi anleggsområdet, med tilkomstvegar og riggområde, i regelen vil råke eit større midlertidig areal, og også fordi støv, støv, avsperring av eit område mm. kan øydeleggje lesbarheit og kulturhistorisk oppleving. Det bør i YM-planen gjerast ei vurdering av kva belastning anleggsverksemda har for kulturmiljø og kva tiltak som kan avgrensa eventuelle skader av dette. Det gjeld både fysiske inngrep og negativ påverknad av støv og støv.

Utsikta inngrep i kringliggande kulturmiljø er også risikofaktorar i anleggsfasen. I arbeidet med YM-plan må det vurderast tiltak som sikrar at kulturminne nær anleggsområda ikkje vert råka eller skada av arbeidet. For alt arbeid i nærleiken av kulturminne og kulturmiljø må behovet for tiltak som avgrensar konsekvensen av skader vurderast. Eit viktig tiltak kan vere å merke alle kulturminna i anleggsperioden. Slik merking kan verte gjort i samråd med fylkeskommunen, eller Statens vegvesen sine fagansvarlege for kulturminne. For vegminner (t.d. Gamle Haukeliveg) kan merking gjerast i samråd med ansvarlege for kulturminneforvaltninga i Statens vegvesen.

Det er viktig å merke alle kulturminne som kan kome fysisk til skade i anleggsperioden. Dette kan skje ved hjelp av merkeband eller liknande og i samråd med kulturminnefagleg personell i SVV.

Særleg i Fentedokki er det viktig å sikre kulturminna i anleggsperioden slik at dei ikkje vert fysisk skada. Passeringspunktet på Gamle Haukeliveg må dekkast til – til dømes med matter og fyllmasse – som kan fjernast utan å gripe inn i kulturminnet etterpå. Deponiet må leggjast slik at det ikkje kjem innanfor synsrande til Ålmannvegen, og det må også tilpassast kring helleren i Fentedokki. Såframt tilrådinga om ikkje å nytte Fentedokki som deponi vert følgt, kan ein sjå bort frå desse tiltaka.

Naturressursar

Det bør gjennomførast oppfølgjande undersøkingar av vasskvaliteten nedstraums deponia, med målingar før, under og etter utbygging. Måleprogrammet bør òg omfatte nærliggande grunnvassbrønner. Måleprogrammet bør utformast i samråd med kommunane og Fylkesmannen si miljøvernaving i Hordaland og Telemark.

Dersom oppfølgjande undersøkingar viser at vasskvaliteten nedstraums deponia eller i nærliggande grunnvassbrønner ikkje held drikkevasskvalitet, må avbøtande tiltak vurderast. Kva tiltak som er aktuelle vil avhenge av vasskjelde (grunn- eller overflatevatn) og type bruk (fritidsbustad, bustad eller anna). Dette må vurderast nærmare når resultata frå den oppfølgjande undersøkinga ligg føre.

KJELDER

Forskrift om konsekvensutgreiingar for planar etter plan- og bygningslova (2015)

Multiconsult 2017: Massedeponi i samband med ny E134 Vågsli – Seljestad, Telemark/Hordaland. Konsekvensutgreiing naturressursar.

Multiconsult 2017: Massedeponi i samband med ny E134 Vågsli – Seljestad, Telemark/Hordaland. Konsekvensutgreiing nærmiljø og friluftsliv.

Multiconsult 2017: Massedeponi reguleringsplan E134 Vågsli – Seljestad. Konsekvensutgreiing landskapsbilde.

Multiconsult 2017: Massedeponi i samband med ny E134 Vågsli – Seljestad, Telemark/Hordaland. Konsekvensutgreiing nærmiljø og friluftsliv.

Rådgivende Biologer AS 2017: Massedeponi E134 Vågsli – Seljestad, Vinje og Odda kommunar. Konsekvensutgreiing av naturmangfald. Rapport nr. 2462.

Statens vegvesen 2014: Håndbok V712 – Konsekvensanalyser.

Statens vegvesen 2017: Massedeponi reguleringsplan E134 Vågsli – Seljestad. Konsekvensutgreiing kulturmiljø.

Statens vegvesen 2017: E134 Vågsli – Seljestad. Planprogram for utgreiing av massedeponi i samband med reguleringsplan.

Statens vegvesen 2017: Notat prissette konsekvensar

Statens vegvesen 2017: E134 Haukelifjell. Vågsli – Røldal – Seljestad. ROS-analyse



Statens vegvesen
Region vest
Ressursavdelinga
Postboks 43 6861 LEIKANGER
Tlf: (+47) 22073000
firmapost-vest@vegvesen.no

vegvesen.no

Trygt fram saman