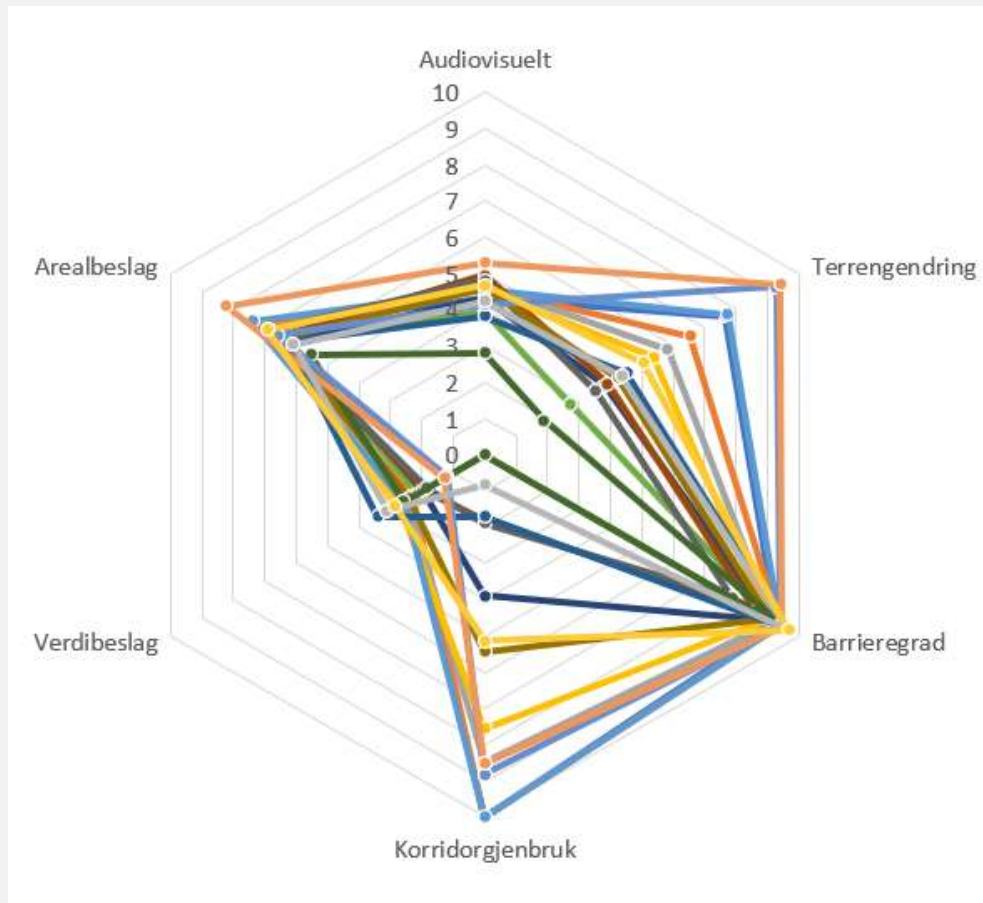


Miljøindikatorrapport

E18 Tvedestrand-Bamble



Revisjonshistorikk

Rev	Dato	Beskrivelse av endringen	Utarbeidet av	Godkjent av
00	16.11.2022	Sluttrapport	NOMAFI	NOHOLL

Innholdsfortegnelse

Forord	6
1. Kort omtale av indikatorsystemet	7
1.1 Indikasjoner på et helhetlig landskap	7
1.2 Metode	8
1.3 Styrker og svakheter med systemet.....	9
1.4 Sammenfall mellom indikatorene	10
2. Kommentarer til beregningsresultatene	11
2.1 Oversiktskart over vurderte korridorer	11
2.2 Overordnede resultater	12
2.3 Barrieregrad	13
2.3.1 Resultater for Rødmyr – Lindtjenn.....	14
2.3.2 Resultater for Lindtjenn – Bråtvann	14
2.3.3 Resultater for Bråtvann – Dørdal.....	14
2.4 Korridorgjenbruk.....	15
2.4.1 Resultater for Rødmyr – Lindtjenn.....	16
2.4.2 Resultater for Lindtjenn – Bråtvann	16
2.4.3 Resultater for Bråtvann - Dørdal.....	16
2.5 Arealbeslag	17
2.5.1 Resultater for Rødmyr – Lindtjenn.....	18
2.5.2 Resultater for Lindtjenn – Bråtvann	18
2.5.3 Resultater for Bråtvann - Dørdal.....	18
2.6 Verdibeslag	19
2.6.1 Resultater for Rødmyr – Lindtjenn.....	21
2.6.2 Resultater for Lindtjenn – Bråtvann	22
2.6.3 Resultater for Bråtvann – Dørdal.....	23
2.6.4 Berørte støyfølsomme bygg for alle strekninger.....	24
2.7 Audiovisuelt felt	25
2.7.1 Resultater for Rødmyr – Lindtjenn.....	26
2.7.2 Resultater for Lindtjenn – Bråtvann	26
2.7.3 Resultater for Bråtvann – Dørdal.....	26
2.8 Terrengendring.....	27
2.8.1 Resultater for Rødmyr – Lindtjenn.....	28
2.8.2 Resultater for Lindtjenn – Bråtvann	28
2.8.3 Resultater for Bråtvann – Dørdal.....	28
3. Faglig vurdering av korridoralternativene	29
3.1 Resultater for Rødmyr – Lindtjenn	30

3.1.1	RL-P10 (Planforslag 2021)	30
3.1.2	RL-P20 (Planforslag 100 km/t)	31
3.1.3	RL-P21 (Moland nord)	31
3.1.4	RL-P22 (Moland sør)	32
3.1.5	RL-P25 (Planforslag 110 km/t)	32
3.1.6	RL-G30 (Gjenbruk)	33
3.1.7	RL-G31 (Åsvannet sør).....	33
3.1.8	RL-G32 (Lundevann sør).....	34
3.1.9	RL-G33 (Høgfjelltunnel).....	34
3.1.10	RL-K40 (Åsvannet nord).....	35
3.1.11	Oppsummering og diskusjon	36
3.2	Resultater for Lindtjenn – Bråtvann	39
3.2.1	LB-P10 (Planforslag 2021)	39
3.2.2	LB-P20 (Planforslag 100 km/t).....	40
3.2.3	LB-G30 (Gjenbruk)	40
3.2.4	Oppsummering og diskusjon	41
3.3	Resultater for Bråtvann – Dørdal	43
3.3.1	BD-P10 (Planforslag 2021).....	43
3.3.2	BD-P20 (Planforslag 100 km/t).....	44
3.3.3	BD-G30 (Gjenbruk).....	44
3.3.4	BD-K40 (Bråtvann sør)	45
3.3.5	Oppsummering og diskusjon	46

Forord

Nye Veier har ansvar for planlegging og utbygging av E18 Tvedestrand – Bamble. Strekningen er ca. 55 km lang. I Vestfold og Telemark fylke berører den kommunene Kragerø og Bamble. I Agder fylke berører den kommunene Gjerstad, Risør, Vegårshei og Tvedestrand. Prosjektet inngår i en helhetlig utbygging av E18 fra Oslo til Kristiansand. Ferdig utbygd vil strekningen knytte sammen firefeltstveiene som i dag avsluttes ved Rødmyr i sør og Dørdal i nord.

Planarbeid med kommunedelplan og reguleringsplan har pågått siden 2018. Med bakgrunn i innsigelser til reguleringsplanforslaget (2021) og prosjektets kostnadsnivå besluttet Nye Veier høsten 2021 at prosjektet skulle gjennomgå en verdiopptimalisering.

Denne rapporten presenterer og kommenterer resultatene av miljøindikatorberegningene som er blitt gjennomført på strekningen E18 Tvedestrand – Bamble. Rapporten er et vedlegg til verdiopptimaliseringsrapporten på det samme prosjektet.

Rapporten er delt inn i følgende kapitler:

I kapittel 1 gis det en kort omtale av indikatorsystemet.

I kapittel 2 kommenteres beregningsresultatene ut fra hver enkelt indikator.

I kapittel 3 beskrives resultatene for hver korridor av fagtemaene landskapsbilde, naturmangfold, kulturarv, friluftsliv/by- og bygdeliv og naturressurser.

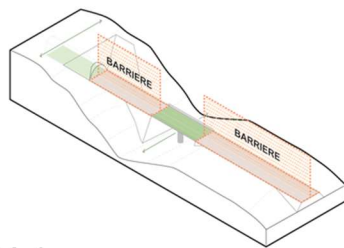


Figur 1 Figuren viser det foreliggende planforslaget (2021) og eksisterende E18 på den aktuelle prosjektstrekningen.

1. Kort omtale av indikatorsystemet

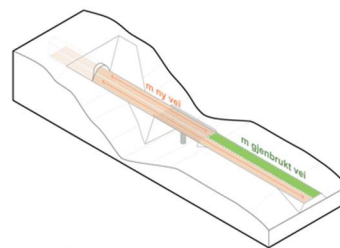
1.1 Indikasjoner på et helhetlig landskap

Miljøindikatorsystemet består av seks separate indikatorer. Hver indikator representerer en landskapskvalitet som er felles for mange sektorer og fag.



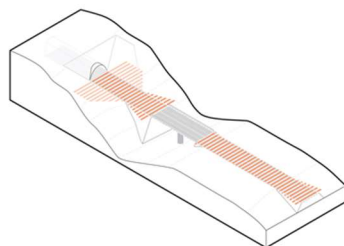
Barrierevirkning

(indikerer hinderkonsekvenser for beboere, brukere og dyr)



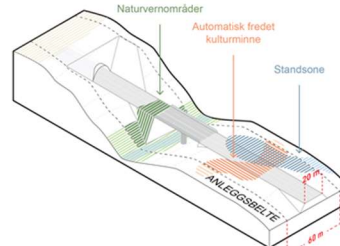
Korridor-gjenbruk

(indikerer areal av eksisterende vei som brukes på nytt)



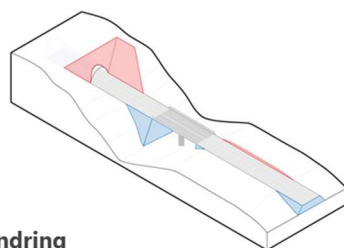
Arealbeslag

(indikerer areal som disponeres til veiformål)



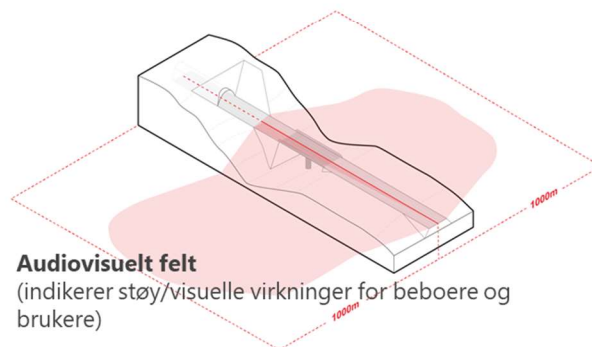
Verdibeslag

(indikerer tap av nasjonale og regionale landskapsverdier)



Terrengendring

(indikerer omfanget av irreversible inngrep)



Audiovisuelt felt

(indikerer støy/visuelle virkninger for beboere og brukere)

Figur 2 Figuren viser de seks tverrfaglige miljøindikatorerne. Til sammen danner disse et uttrykk for et tverrfaglig og mangfoldig landskap slik det er definert i Europarådets landskapskonvensjon.

Indikatorerne er tverrfaglige. Dette gir grunnlag for å kunne ivareta helheten i landskapet slik det er gitt av Europarådets landskapskonvensjon. Landskapskonvensjonen, som Norge sluttet seg til i 2001, praktiserer et landskapsbegrep som dekker både natur- og kulturkvaliteter. Samtidig betoner konvensjonen de samfunnsgitte verdiene som er knyttet til disse kvalitetene (se Tabell 1).

Tabell 1: Tabellen viser hvordan landskapsbegrepet kan forstås som en samling av flere ulike kvaliteter. Hver av disse kvalitetene er igjen forankret i en rekke internasjonale konvensjoner. Landskapsbegrepet hviler i sin helhet på konvensjoner knyttet til demokrati og medvirkning. Tabellen er en utvidet versjon av oppsett vist i V712.

Fagtema	Landskapskvalitet / referanse til konvensjon
Fagtema landskapsbilde representerer	«det romlige og visuelle landskapet»
Fagtema friluftsliv / by- og bygdeliv representerer «	«landskapet slik folk oppfatter og bruker det»
Fagtema naturmangfold representerer	«det økologiske landskapet» Konvensjon om vern av ville europeiske planter og dyr, og deres naturlige leveområder (Bern, 19. september 1979) Konvensjon om biologisk mangfold (Rio, 5. juni 1992), Konvensjon om bevaring av verdens kultur- og naturarv (Paris, 16. november 1972)
Fagtema kulturarv representerer	«det kulturhistoriske landskapet» Konvensjon om vern av Europas faste kulturminner (Granada, 3. oktober 1985) Europeisk konvensjon om vern av den arkeologiske kulturarv (revidert) (Valletta, 16. januar 1992)
Fagtema naturressurser representerer	«produksjonslandskapet»
Europeisk Charter om lokalt selvstyre (Strasbourg, 15. oktober 1985) Konvensjonen om tilgang til informasjon, offentlig medvirkning i beslutningsprosessen og adgang til rettsinstanser om miljøvernaker (Århus, 25. juni 1998), Europeisk rammekonvensjon om interkommunalt grensesamarbeid mellom lokalsamfunn eller myndigheter (Madrid, 21. mai 1980)	

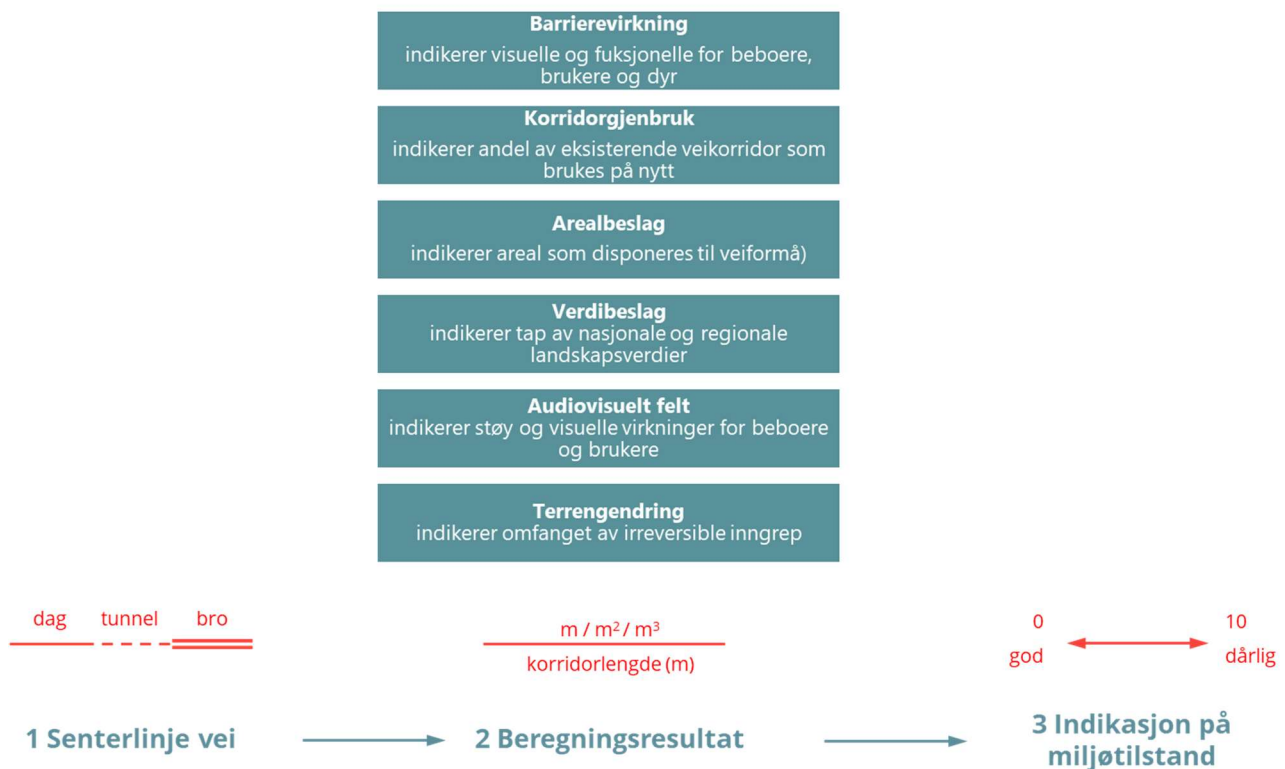
1.2 Metode

Indikatorsystemet består av tre metodiske trinn (Figur 3):

1. Veiens senterlinje blir delt inn i daglinje, bro og store konstruksjoner.
2. Deretter beregnes de seks indikatorene. Beregningsresultatene blir oppgitt i enten m, m² eller m³ i forhold til veilengde. Dermed er resultatene relative i forhold til veilengden.
3. Beregningsresultatene fordeles deretter på en skal fra 0 til 10. 0 indikerer god miljøtilstand, mens 10 indikerer dårlig miljøtilstand.

Med indikatorsystemet sikrer vi at grunnlaget for vurderingene blir likt for ulike fag og korridoralternativer.

I tillegg skal hver indikator kommenteres av aktuelle fag. Gjennom fagkommentarene beholder vi dermed de faglige nyansene og kvalitative vurderingene som beregningsresultatene ikke fanger opp.



Figur 3 Figuren viser de tre trinnene i indikatorsystemet.

1.3 Styrker og svakheter med systemet

Miljøindikatorsystemet skal kunne gjøre det mulig å identifisere eksisterende landskapskvaliteter og vurdere hvilke virkninger som veianlegget vil ha på disse. Den kvalitative forenklingen i systemet skal kunne gjøre det mulig å vurdere mange alternativer over en forholdsvis kort prosjektperiode. Systemet forutsetter også bruk av eksisterende kunnskap. Dette innebærer at systemet både har noen fordeler og noen ulemper i forhold til en tradisjonell konsekvensutredning etter V712. Prosjektet viser noe av dette.

Blant annet er det verdier i og rundt selve korridoren som beregnes. Fordelen ved å lokalisere veien i et nytt område, og dermed skape eller forsterke eksisterende verdier i det avlastede området, blir ikke beregnet. Tvert imot vil beregningene gjerne vise negative resultater for hver av disse korridorene. Positive konsekvenser ved en alternativ lokalisering, vil da først fremkomme gjennom en kommentar til beregningsresultatene.

Noe av de samme utfordringene knytter seg til avveining mellom ulike kvaliteter som ikke fremkommer direkte av beregningsresultatene. Barrieregrad sier for eksempel ikke noe om hvilke typer kvaliteter som veien fragmenterer. Avveiningen mellom for eksempel store, sammenhengende naturområder og nærmiljø, må derfor også kommenteres av de fagansvarlige.

Med kommentarer sikrer man samtidig at avveiningen mellom ulike landskapskvaliteter gir en formålstjenlig håndtering av landskapskvalitetene. I det nevnte eksempelet med naturområder og nærmiljø, vil for eksempel et sektortema som *friluftsliv / by- og bygdeliv* lett kunne nøytralisere sine egne verdier dersom det praktiseres i henhold til prosedyrene i V712. Friluftslivet svekkes av korridorer i naturområdene, mens nærmiljøet svekkes av korridorer langs eksisterende vei. Håndtert innenfor samme tema risikerer man at verdiene nøytraliserer hverandre.

1.4 Sammenfall mellom indikatorene

Formålet med indikatorsystemet er å få et grunnlag for å kunne vurdere om miljøtilstanden blir bedre eller dårligere i et prosjekt. Prinsippet er at korridorer med et lavt landskapsforbruk, gir en god miljøtilstand. Dette skaper en viss avhengighet mellom de ulike indikatorene.

Veikorridorer som brukes på nytt, gir i utgangspunktet et lavt forbruk av landskapskvaliteter. Veikorridorer som legges i helt nye veiområder, gir derimot ofte et svært høyt forbruk av landskapskvaliteter. Grad av **korridor***gjenbruk* vil derfor kunne indikere miljøtilstanden. Stort eller lite gjenbruk av eksisterende korridor sammenfaller gjerne med stor eller liten *terrengendring*.

I praksis vil det også være stor grad av sammenfall mellom gjenbruk av vei og redusert *arealbeslag*. Indikatoren *arealbeslag* viser imidlertid det totale fotavtrykket av veikorridoren. Den skiller med andre ord ikke mellom nytt og eksisterende veiarealer, men viser det totale veiformålet. Ved å se *korridor**gjenbruk* og *arealbeslag* i forhold til hverandre vil man kunne få en indikasjon på merforbruket av områder som disponeres til veiformål.

Veikorridorer som legges i tunnel eller på lange konstruksjoner (broer), gir i likhet med *korridor**gjenbruk* også et lavt forbruk av landskapskvaliteter. **Barrieregrad** kan dermed ses i sammenheng med indikatorene *arealbeslag*, *verdibeslag*, og *terrengendring*. Her vil tendensen være at høy barrieregrad også vil øke veiens fotavtrykk, beslag av regionale og nasjonale landskapsverdier og omfanget av irreversible inngrep. Lav barrieregrad vil gi motsatt tendens.

For indikatoren *audiovisuelt felt* kunne man tenke seg en tilsvarende sammenheng. Beregningsgrunnlaget for *audiovisuelt felt* er imidlertid kun den delen av veien som ligger over eksisterende terrengoverflate. Fra områder der den planlagte veien ligger i skjæring, og representerer en barriere, beregnes intet audiovisuelt felt. Dersom store deler av veien ligger i skjæring, og barrieregraden er stor, vil altså det audiovisuelle feltet kunne være lite. Dersom store deler av veien ligger på fylling, og barrieregraden fortsatt er stor, vil likevel det audiovisuelle feltet være stort.

Selv om både **korridor***gjenbruk* og **barrieregrad** viser tendenser i de andre indikatorene, så gir de likevel ikke et tilstrekkelig godt bilde av disse verdiene. Beregningsresultatene vil kunne nyansere de overordnede tendensene, og i enkelte tilfeller også korrigere dem.

Korridorens *barrieregrad* er gitt av hvor mange lange konstruksjoner og tunneler som er planlagt. Også i områder med stor grad av gjenbruk, kan det bli lagt inn nye tunneler og konstruksjoner som reduserer barrieregraden i disse områdene. Det er derfor ingen entydig sammenheng mellom indikatorene *korridor**gjenbruk* og *barrieregrad*.

Tabell 2: Tabellen viser hvordan resultater i indikatorene *korridor**gjenbruk* og *barrieregrad* også viser tendenser i resultatet til flere andre indikatorer.

Indikator	Viser tendenser i
Korridor	Arealbeslag Terrengendring
Barrieregrad	Arealbeslag Terrengendring Verdibeslag

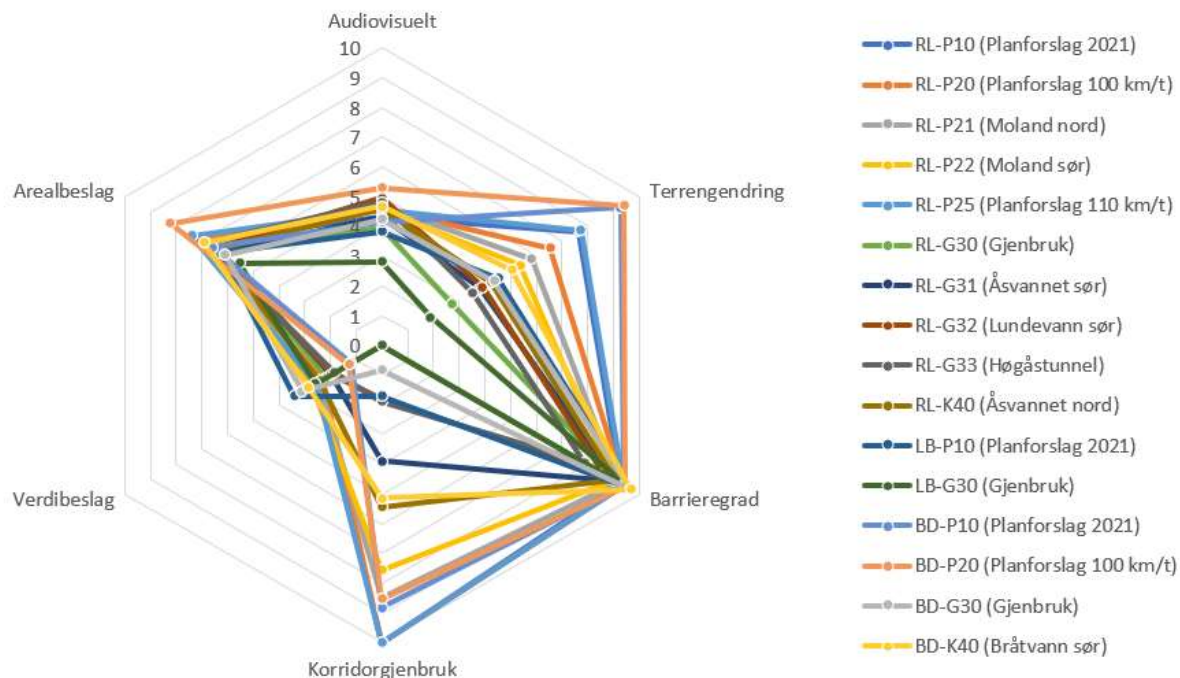
2. Kommentarer til beregningsresultatene

2.1 Oversiktskart over vurderte korridorer



Figur 4 Figuren viser alle veikorridorer som har vært vurdert på strekningen. Detaljerte kart for hver delstrekning vises i kapittel 3.

2.2 Overordnede resultater



Figur 5 Figuren viser de seks tverrfaglige miljøindikatorerne og resultatene fra verdioptimaliseringen.

Beregningsresultatene fra de seks tverrfaglige miljøindikatorerne er fordelt i et diagram der verdien 0 indikerer god miljøtilstand og verdien 10 indikerer dårlig miljøtilstand. I diagrammet vil dermed resultater som indikerer god miljøtilstand ligge i sentrum av figuren, mens resultater som indikerer dårlig miljøtilstand ligge i periferien av diagrammet. Et lite areal indikerer en god miljøtilstand, mens et stort areal indikerer en dårlig miljøtilstand for korridoralternativet.

Når man ser hele strekningen under ett, kan man se følgende tendenser:

Barrieregraden for alle veikorridorene er generelt stor.

Korridor gjenbruk varierer mellom ingen gjenbruk og gjenbruk av hele veikorridoren. Det er naturligvis de tre rene gjenbrukskonseptene som har mest korridor gjenbruk.

Arealbeslaget varierer fra moderat til stort.

Verdibeslaget av alle veikorridorene er generelt lavt. Beregningen viser at det er ulike verdier som berøres i ulike korridorer. Det er ingen entydig tendens i hvilke verdier som berøres mye og lite.

Audiovisuelt felt varierer fra moderat til lavt. Variasjonen mellom veikorridorene er ikke utslagsgivende.

Terrengendringen varierer svært mye mellom veikorridorene. Her medfører flere av korridorene en dårlig miljøtilstand.

Beregningsresultatene gir ikke entydige svar på om det er varianter av gjenbruk eller reguleringsplanforslaget som er best for de samlede landskapskvalitetene i utredningsområdet. Trekker man frem enkeltfaktorer som f.eks. beslag av fulldyrket jord eller antall berørte bygg, vil det styrke valg av eksisterende reguleringsplanforslag (RL/LB/BD-P10). Ser man på omfanget av irreversible inngrep, korridor gjenbruk og barrieregrad, kommer derimot varianter av gjenbruk best ut.

2.3 Barrieregrad

Indikatoren *barrieregrad* indikerer hvor stor andel av veien som danner en visuell og fysisk barriere.

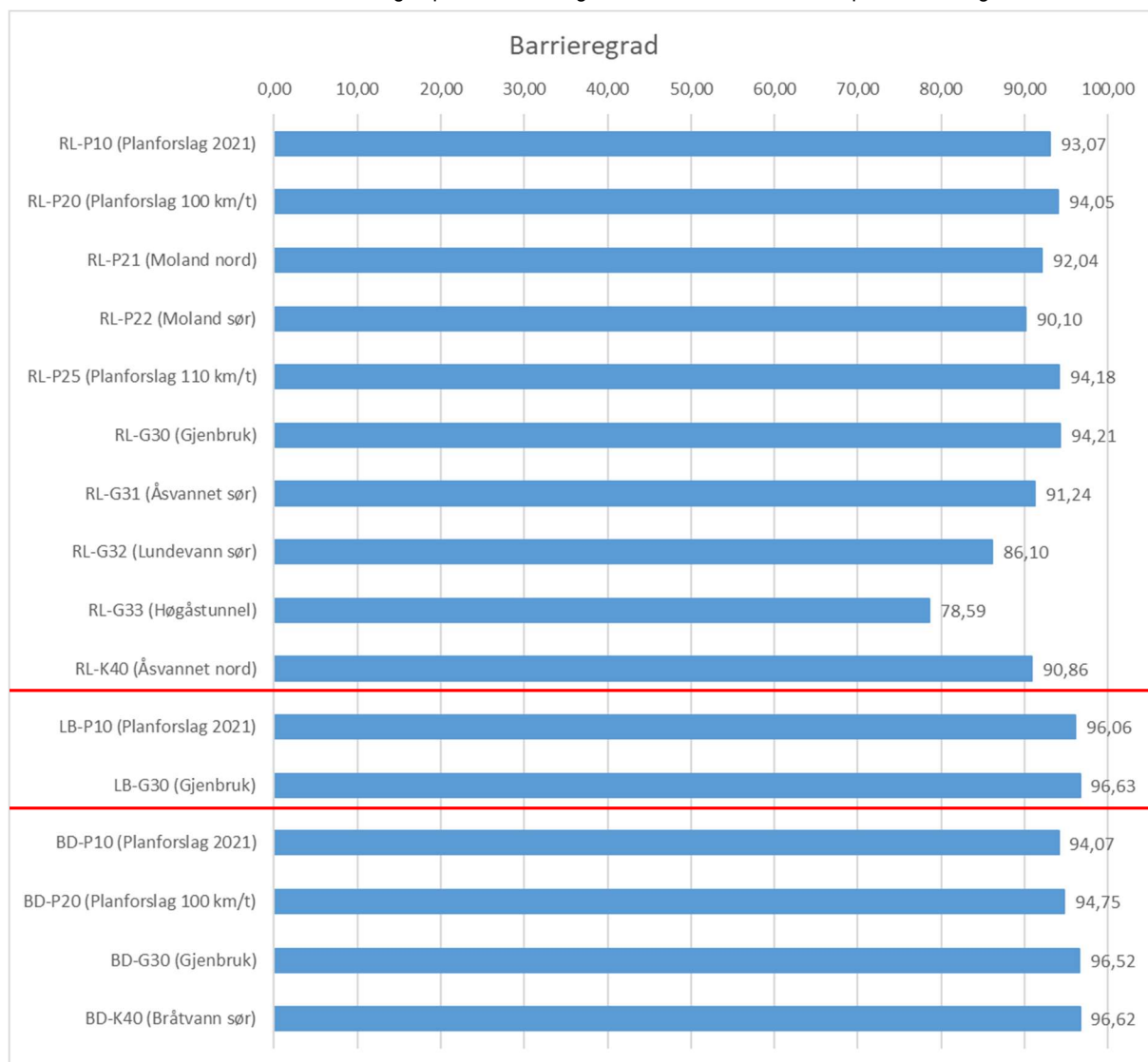
Veiens barrieregrad beregnes som forholdet mellom summen av vei i dagen og veiens total lengde.

Det beste beregningsresultatet for barrieregrad er at ingen deler av den nye veien danner en funksjonell og visuell barriere. I praksis innebærer dette at hele veien ligger i tunnel på strekningen. Dette gir en barrieregrad på 0%. I motsatt fall ligger hele veianlegget i dagen og uten noen større konstruksjoner. Dette gir da en barrieregrad på 100 %.

Andelen av vei i dagen ligger mellom ca. 79% og ca. 96% av korridorlengden. Bare to av korridoren ligger likevel under 90%. Dette innebærer at barriereeffekten er stor for alle alternativene.

Tunnelandelen er lav for hele strekningen. Den lokale plasseringen av broer og tunneler kan likevel bety mye for den funksjonelle barriereeffekten av den enkelte veilinjene.

Tabell 3: Tabellen viser andelen av vei i dagen på hele strekningen. Rød strek markerer skille på delstrekninger.



2.3.1 Resultater for Rødmyr – Lindtjenn

Andelen av vei i dagen ligger mellom ca. 79% og ca. 94% av korridorlengden. Det er kun to av veikorridorene (RL-G32 og RL-G33) som har en barrieregrad under 90 %. Det er tunnelandelen som påvirker barrieregraden mest for alle alternativene.

Veikorridor RL-G33 har definitivt lavest barrieregrad. Dette skyldes at det både er lagt inn tunnel under Høgåsen og mellom Sundsdalen og Songe.

2.3.2 Resultater for Lindtjenn – Bråtvann

Andelen av vei i dagen ligger på ca. 96% for begge veikorridorene. Det er ingen tunneler på strekningen. Dette innebærer at barrierevirkningen generelt sett er stor for denne strekningen. Formålstjenlig lokalisering av tverrforbindelser blir desto viktigere.

2.3.3 Resultater for Bråtvann – Dørdal

Andelen av vei i dagen ligger mellom ca. 94% og ca 96% av korridorlengden. Det er få tunneler på strekningen. I likhet med strekningen Lindtjenn – Bråtvann innebærer dette at barrierevirkningen generelt sett er stor for denne strekningen.

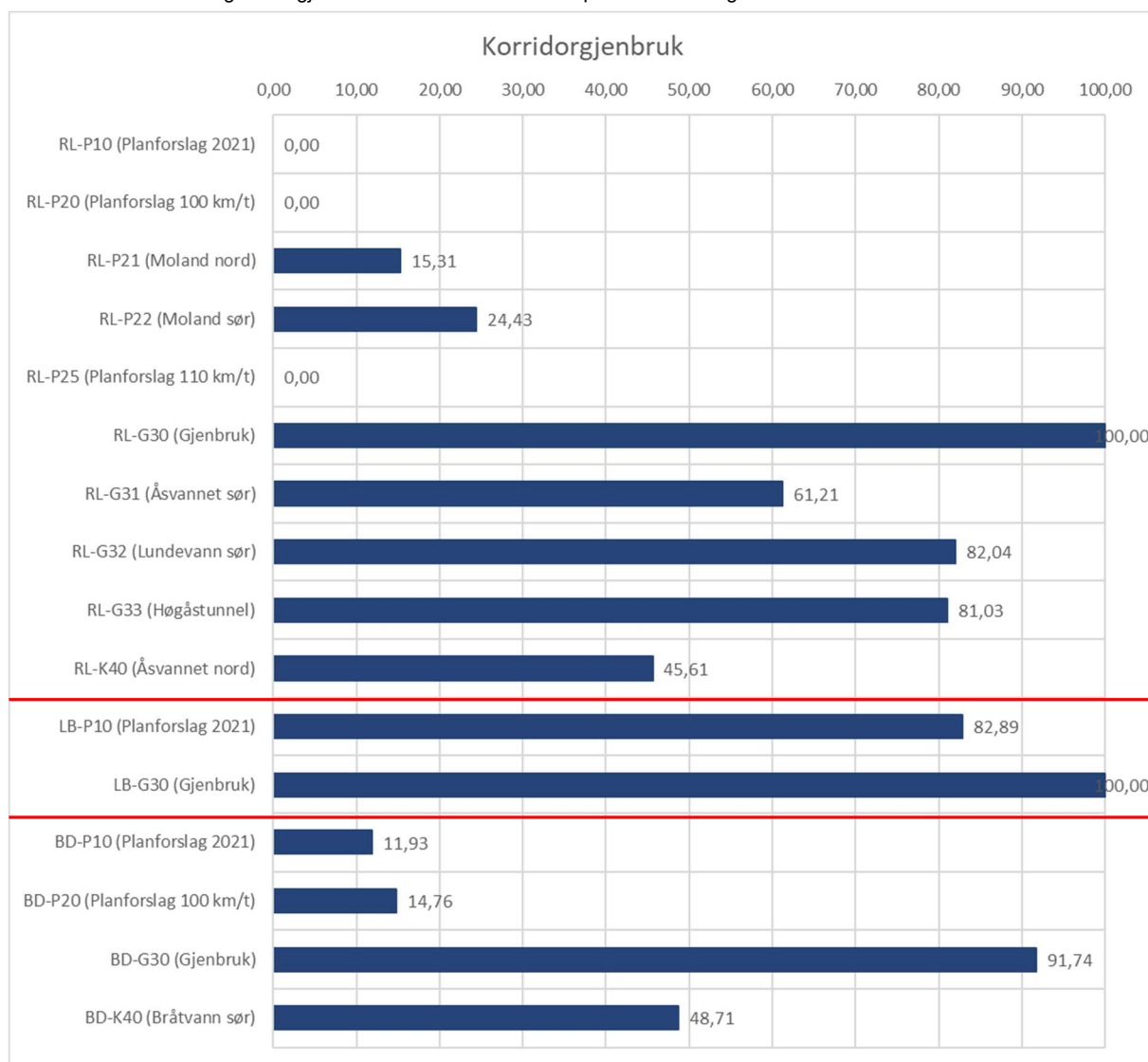
2.4 Korridorgjenbruk

Indikatoren *korridorgjenbruk* indikerer hvor stor andel av eksisterende veikorridor som inngår i planlagt veikorridor.

Det beste beregningsresultatet for korridorgjenbruk er at hele korridoren brukes som en del av den planlagte veikorridoren. Dette gir en gjenbruksgrad på 100 %. I motsatt fall brukes ingen deler av den planlagte veikorridoren. Dette gir da en gjenbruksgrad på 0 %.

På hele strekningen varierer graden av gjenbruk fra 0% til 100%. Planforslaget har over hele strekningen en lav gjenbruksgrad, mens gjenbruksalternativet har en gjenbruksgrad på 100%. Innenfor dette spennet fordeler graden av gjenbruk seg nokså jevnt.

Tabell 4: Tabellen viser grad av gjenbruk for korridoralternativer på hele strekningen.



2.4.1 Resultater for Rødmyr – Lindtjenn

På hele strekningen varierer graden av gjenbruk fra 0% til 100%. Planforslaget har en gjenbruksgrad på 0%, mens gjenbruksalternativet har en gjenbruksgrad på 100%.

For gjenbruksvariantene sør for Lundevannet (RL-G32 og RL-G33) er gjenbruksgraden på ca. 83%. For gjenbruksvarianten sør for Åsvannet (RL-G31) er den på ca. 61%.

Også variantene av planforslaget har noe gjenbruk. Variantene nord og sør for Moland har en gjenbruksgrad på henholdsvis ca. 15% og ca. 24% av den totale linjen.

2.4.2 Resultater for Lindtjenn – Bråtvann

Mellom Lindtjenn og Bråtvann brukes eksisterende veikorridor i alle alternativene bortsett fra et lite parti forbi Abel skole i planforslaget. Dette innebærer at det foreliggende planforslaget har ca. 18% lavere gjenbruk enn gjenbruksalternativet.

2.4.3 Resultater for Bråtvann - Dørdal

Mellom Bråtvann og Lindtjenn varierer graden av gjenbruk fra ca. 12% til ca. 92%.

Gjenbruksalternativet må bruke noen nye områder på grunn av at eksisterende korridor ikke innfrir kravene til horisontalgeometri i alle kurver.

Planforslaget inneholder også noe gjenbruk av eksisterende korridor slik at gjenbruksgraden også på disse variantene blir over 0.

2.5 Arealbeslag

Indikatoren *arealbeslag* indikerer hvor stor del av planområdet som disponeres til veiformål.

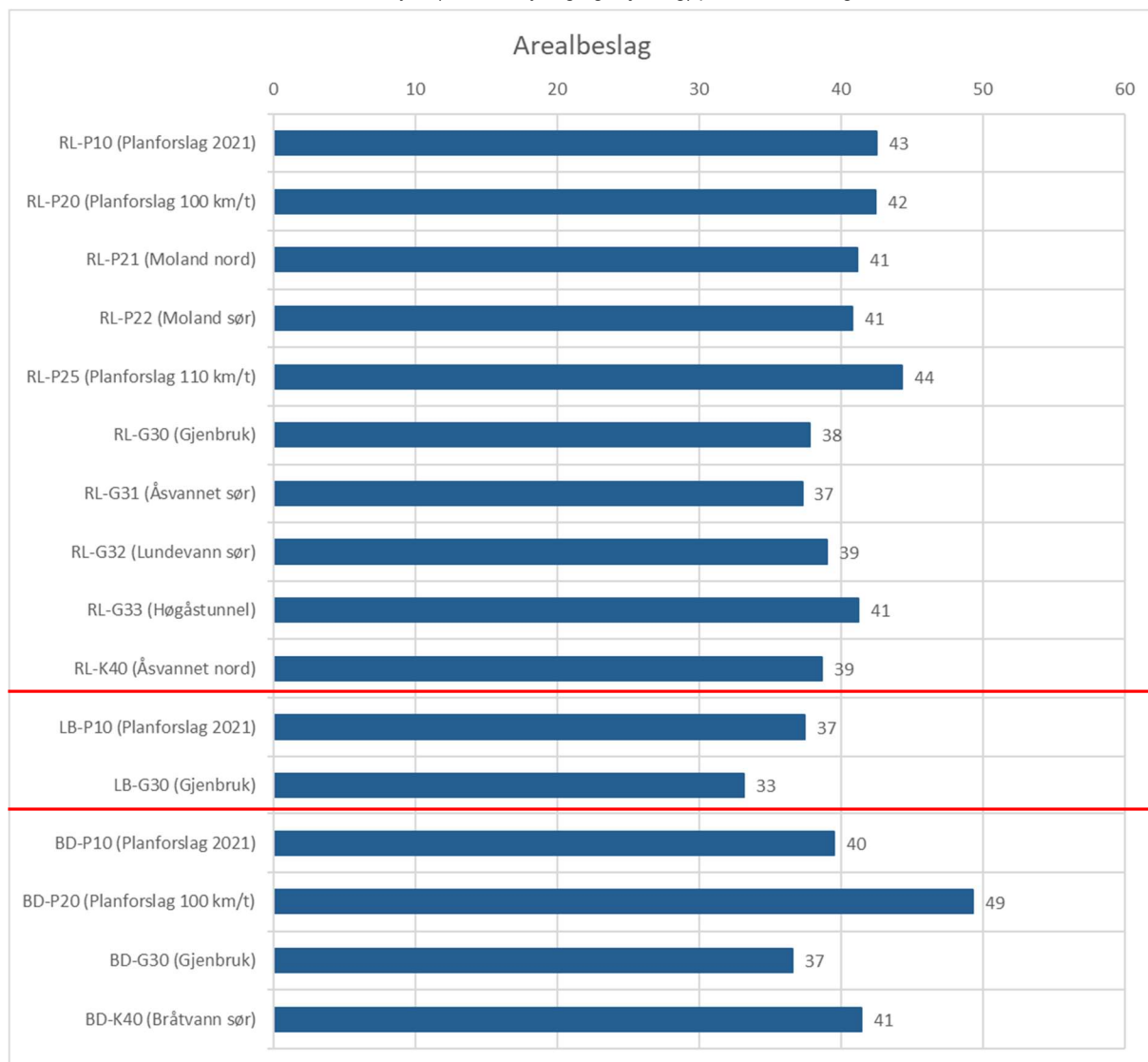
Arealbeslaget beregnes med utgangspunkt i veiens fotavtrykk (normalprofil + skråningsutslag). Det maksimale beregningsresultatet for arealbeslaget er satt lik bredden på anleggsbeltet, dvs. 60 m² for hver løpemeter vei. Et slikt resultat vil indikere svært dårlig miljøtilstand. Dersom hele veien legges i tunnel, vil derimot veien ikke gi noe arealbeslag. Dette vil indikere svært god miljøtilstand.

Eksisterende veibane er ikke trukket fra resultatet. Dette innebærer at det nye arealbeslaget for gjenbruksvarianter generelt er betydelig lavere enn resultatene i denne oversikten viser.

Korridor-gjenbruk indikerer for øvrig potensialet for redusert arealbeslag.

Arealbeslaget, veiens fotavtrykk, varierer fra ca. 33 m² til ca. 49 m² for hver løpemeter vei. Også her er det slik at korridoralternativer med høy grad av gjenbruk gir redusert arealbeslag. For øvrig er arealbeslag en indikator som viser mindre klare forskjeller mellom alternativene.

Tabell 5: Tabellen viser korridorernes fotavtrykk (veibane, fylling og skjæring) på hele strekningen.



2.5.1 Resultater for Rødmyr – Lindtjenn

På strekningen varierer arealbeslaget, veiens fotavtrykk, fra ca. 37 m² (RL-G31) til ca. 44 m² (RL-P25) for hver løpemeter vei. Planforslaget ligger generelt over gjenbruk i arealbeslag. Som sagt er avviket større enn tallene indikerer.

2.5.2 Resultater for Lindtjenn – Bråtvann

På strekningen varierer arealbeslaget, veiens fotavtrykk, varierer fra ca. 33 m² (LB-P10) til ca. 37 m² (LB-P20) for hver løpemeter vei. Arealbeslagene er blant de laveste for alle veikorridorene som er vurdert for hele strekningen Rødmyr – Dørdal. Som sagt er avviket større enn tallene indikerer.

2.5.3 Resultater for Bråtvann - Dørdal

På strekningen varierer arealbeslaget, veiens fotavtrykk, fra ca. 37 m² (BD-G30) til ca. 49 m² (BD-P20) for hver løpemeter vei. Planforslaget ligger generelt over gjenbruk i arealbeslag. Som sagt er avviket større enn tallene indikerer.

2.6 Verdibeslag

Indikatoren *verdibeslag* indikerer hvor mange miljøkvaliteter på regionalt eller nasjonalt nivå som prosjektet fjerner og bevarer.

Verdibeslaget beregnes for følgende nasjonale og regionale verdier:

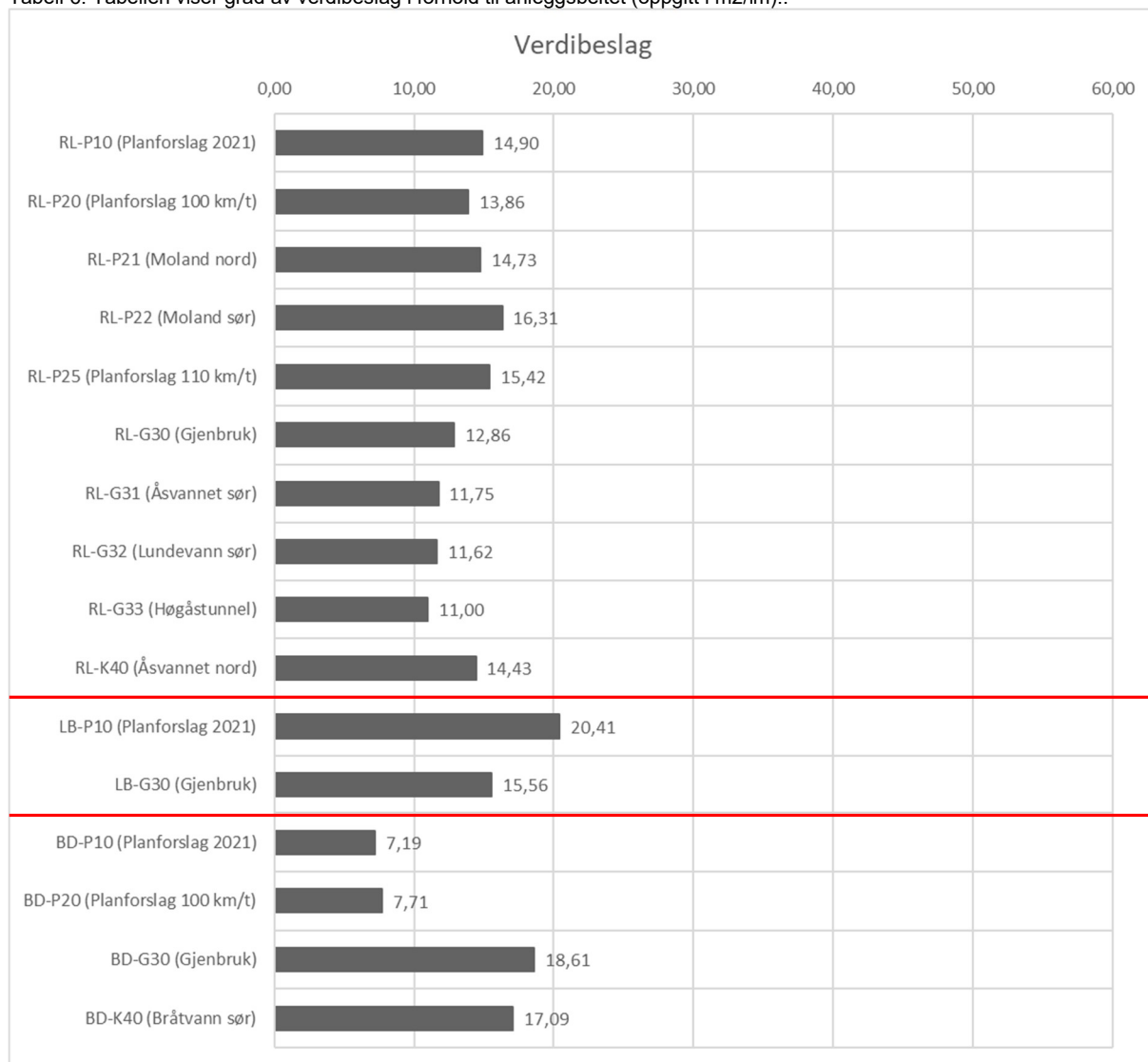
- Statlig sikrede friluftsområder.
- Registrerte friluftsområder
- Registrert turvei
- Strandsone på 100 m rundt innsjøer.
- Enkeltminner, automatisk fredet, med 50 m buffer.
- Naturvernområder Naturtype A
- Verneområder vassdrag,
- Ramsarområder,
- Andre verneområder.
- Villrein flyttlei.
- Jordressursklasse 1 (fulldyrket jord).
- Mineralressurser nasjonal eller internasjonal betydning.

Det er totalsummen for hver av disse verdiene som oppgis som beregningsresultat.

Verdibeslaget er beregnet innenfor en korridorbredde på 60 meter. Denne bredden tilsvarer anleggsgbeltet. Det maksimale beregningsresultatet for verdibeslaget er ikke definert siden mange verdier vil kunne overlape hverandre og dermed gi et større beslag enn arealet for anleggsgbeltet. Grensen for en svært dårlig miljøtilstand er likevel relatert til anleggsgbeltet på 60 meter. Dette innebærer at et beslag på 60 m² for hver løpemeter vei indikerer en svært dårlig miljøtilstand. Dersom hele veien legges i tunnel, vil derimot veien ikke gi noe verdibeslag.

Indikatoren *verdibeslag* indikerer hvor stor andel av regionale og nasjonale verdier (utg.punkt V712) som veikorridoren inkludert anleggsgbeltet legger beslag på. I dette prosjektet varierer beslaget fra ca. 7 m² til ca. 20 m² for hver løpemeter. Innenfor det totale verdibeslaget varierer imidlertid verdibeslaget for de enkelte verdiene ganske mye. De korridoralternativene med størst verdibeslag er for eksempel gjenbruksvarianter mellom Bråtvann og Dørdal. Og innenfor disse er verdibeslaget som skyldes nærføring til vann og vassdrag desidert størst. Det er også verdt å merke seg at f.eks. verdibeslaget av fulldyrket jord er størst for gjenbruksvarianter mellom Rødmyr og Lindtjenn. Andelen berørte kulturminner er størst i foreliggende reguleringsplanforslag siden det foreligger mer omfattende registreringer i disse korridorene.

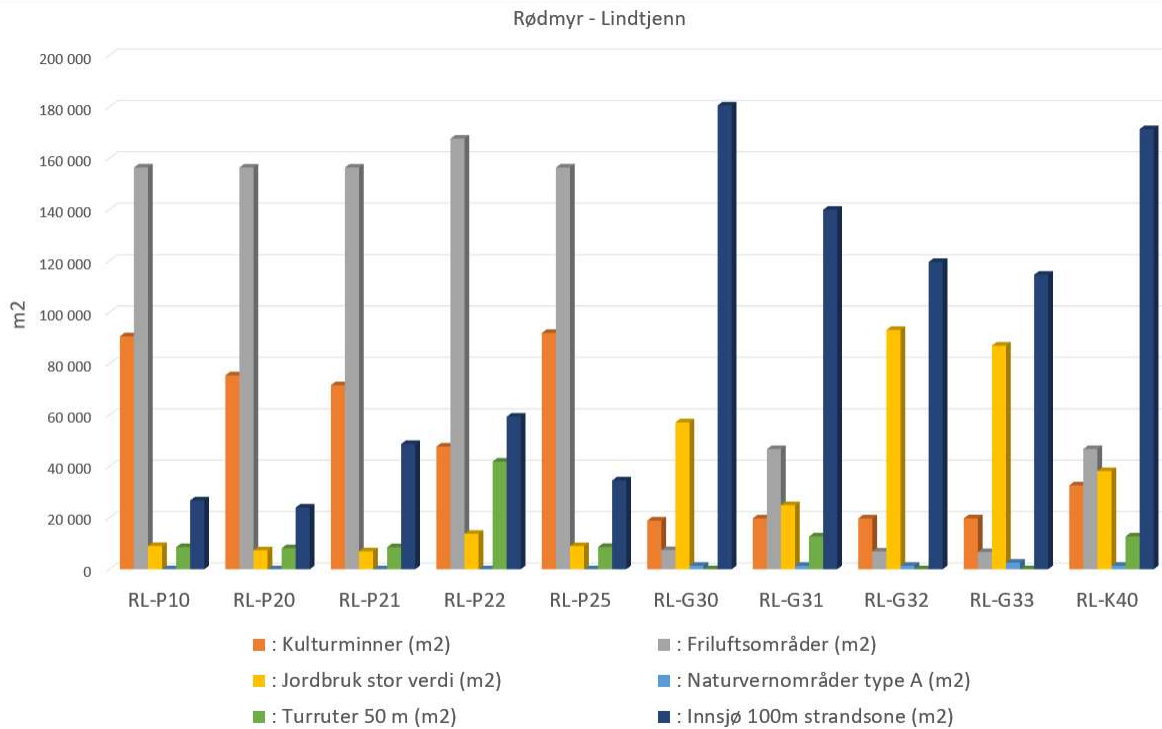
Tabell 6: Tabellen viser grad av verdibeslag i forhold til anleggsbeltet (oppgitt i m²/lm)..



2.6.1 Resultater for Rødmyr – Lindtjenn

Mellom Rødmyr og Lindtjenn varierer verdibeslaget fra ca. 11 m² til ca. 16 m² pr. løpemeter vei. Hvilke verdier som berøres, varierer mye i de ulike veikorridorene. Kulturminner berøres mest i de områdene som allerede er undersøkt. Ellers beslaglegger ulike veikorridorene store arealer med henholdsvis friluftsområder og strandsone. Det er lite sammenfall mellom disse beslagene. Beslag av fulldyrket matjord er størst for de to korridorene sør for Lundevann (RL-G32 og RL-G33).

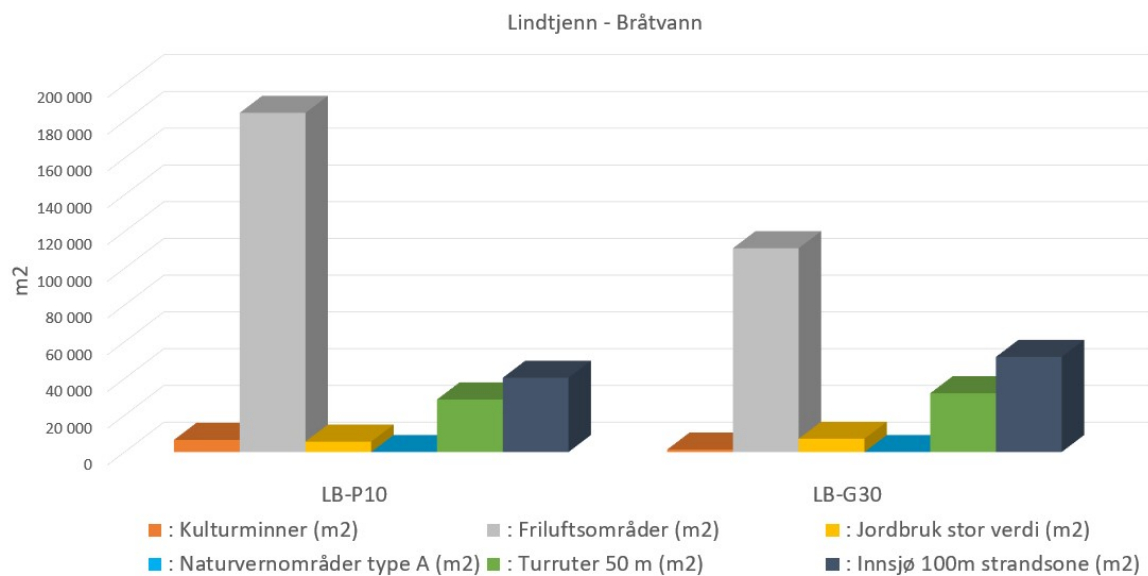
Tabell 7: Tabellen viser den interne fordelingen av ulike landskapsverdier på strekningen



2.6.2 Resultater for Lindtjenn – Bråtvann

Mellom Rødmyr og Lindtjenn varierer verdibeslaget fra ca. 16 m² til ca. 20 m² pr. løpemeter vei. Forskjellene skyldes primært at planforslaget berører registrerte friluftsområder i noe større grad enn det optimaliserte planforslaget.

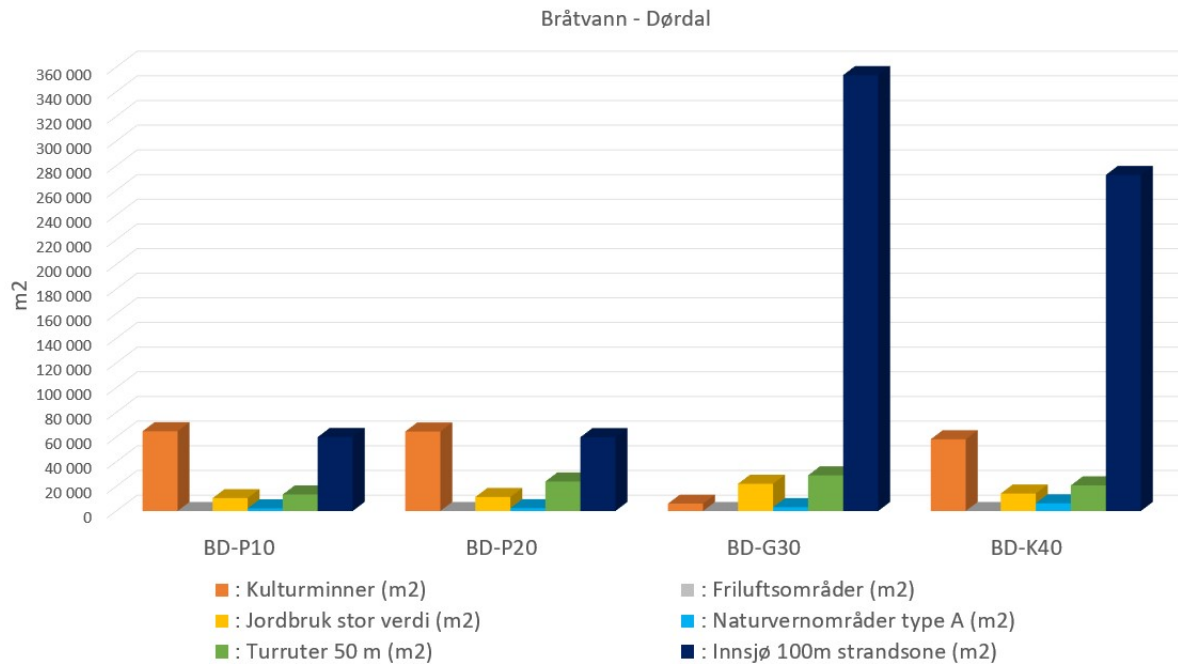
Tabell 8: Tabellen viser den interne fordelingen av ulike landskapsverdier på strekningen



2.6.3 Resultater for Bråtvann – Dørdal

Mellom Rødmyr og Lindtjenn varierer verdibeslaget fra ca. 7 m² til ca. 19 m² pr. løpemeter vei. Forskjellen er den største for alle delstrekningene. Forskjellene skyldes primært to av alternativenes (BD-G30 og BD-K40) nærføring til vann og vassdrag. For de andre verdene er det mindre forskjeller.

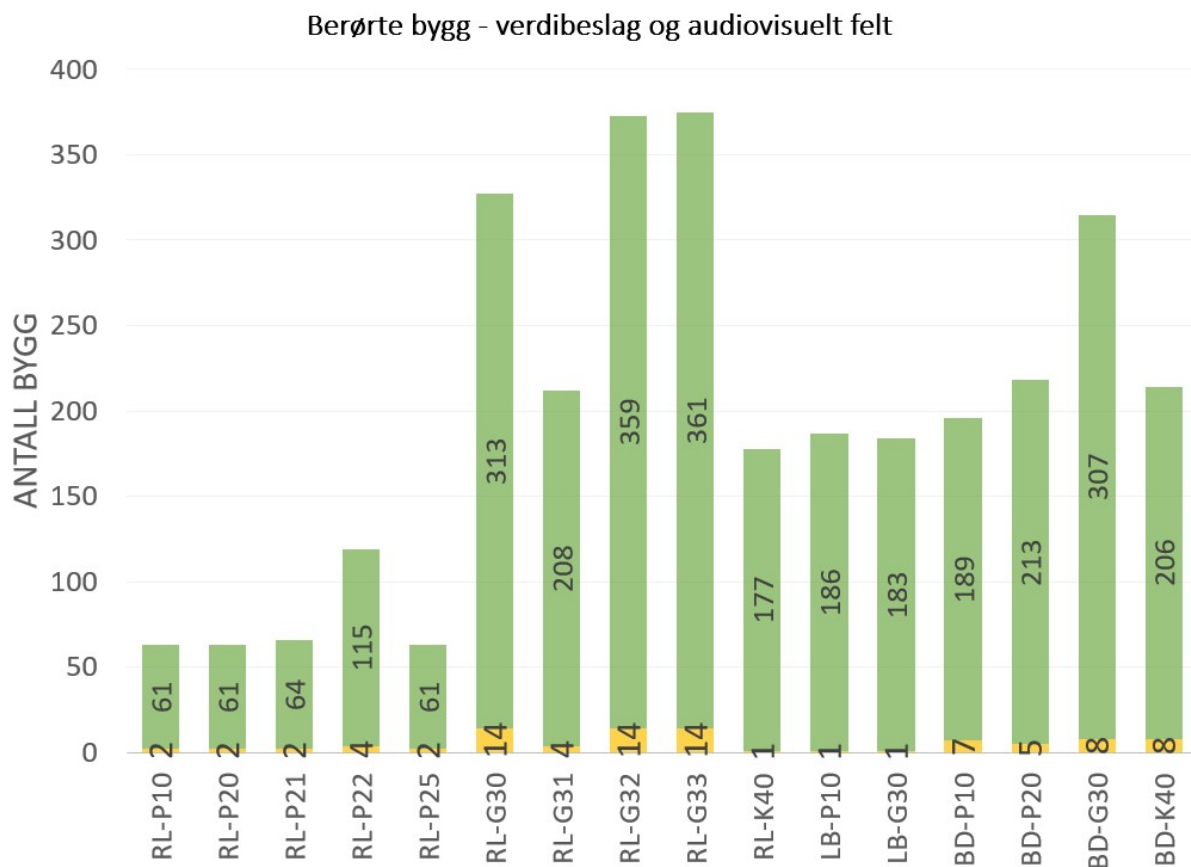
Tabell 9: Tabellen viser den interne fordelingen av ulike landskapsverdier på strekningen



2.6.4 Berørte støyfølsomme bygg for alle strekninger

Antall berørte støyfølsomme bygg varierer mye. Beregningsresultater for *verdibeslag* og *audiovisuelt felt* sammenfaller særlig godt på strekningen mellom Rødmyr og Lindtjenn.

Tabell 10: Tabellen viser antall berørte støyfølsomme bygge innenfor verdibeslag (gult) og audiovisuelt felt (grønn).



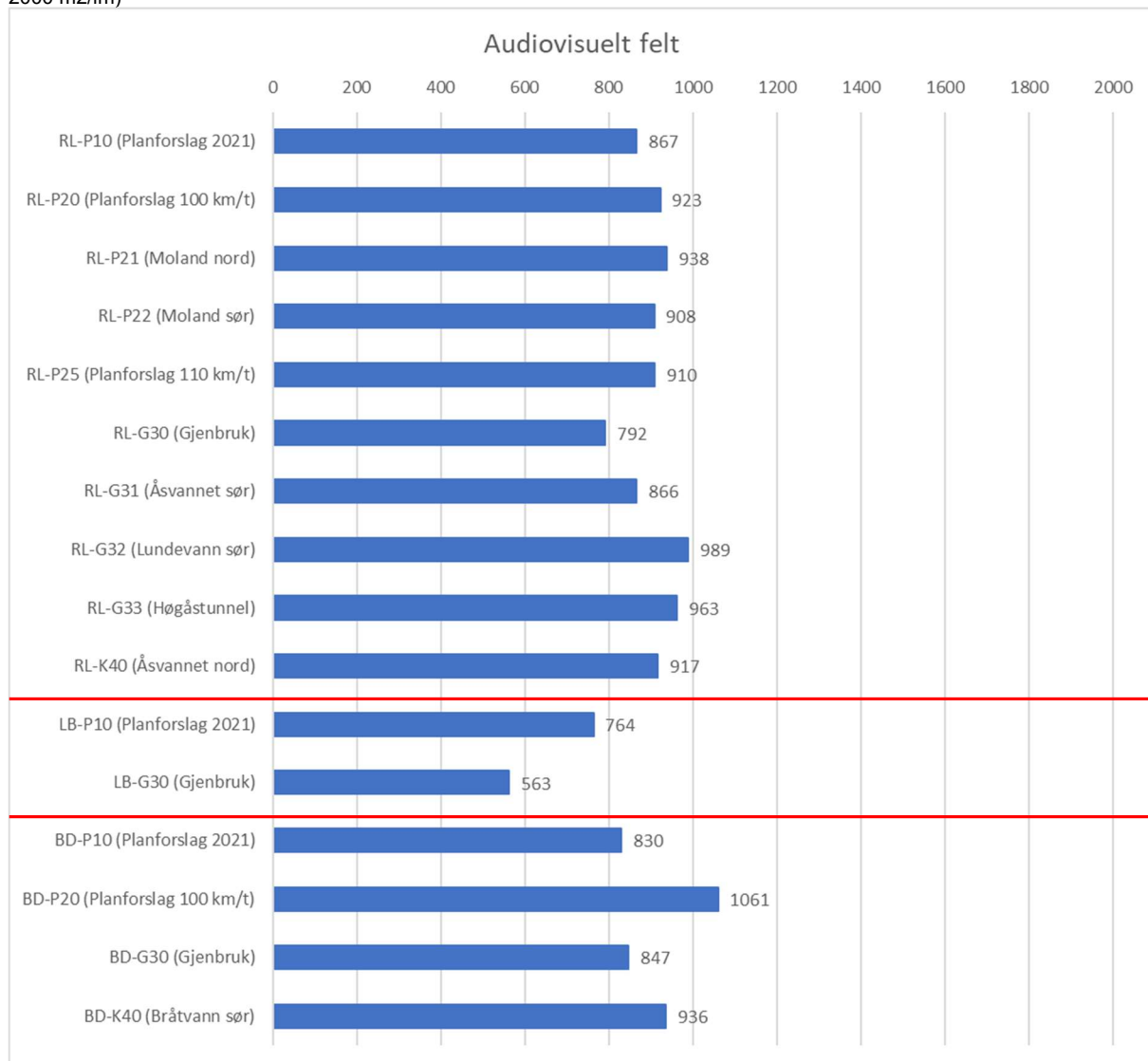
2.7 Audiovisuelt felt

Indikatoren *audiovisuelt felt* indikerer miljøvirkninger for beboere og brukere i veiens influensområde (maksimalt 1000 m på hver side av senterlinjen).

Det maksimale beregningsresultatet for det audiovisuelle feltet er 2000 m² for hver løpemeter vei. Et slikt resultat vil indikere svært dårlig miljøtilstand. Dersom hele veien legges i tunnel, vil derimot veien hverken synes eller høres for beboere eller brukere i veiens omland. Dette vil indikere svært god miljøtilstand.

Indikatoren *audiovisuelt felt*, områder hvor veien kan ses og høres godt, varierer fra ca. 563 m² til ca. 1061 m² for hver løpemeter vei. Forskjellene er dermed store mellom korridorer som gir stort og korridorer som gir et lite felt. Innenfor hvert delområde er forskjellene mer moderate. Korridorer med stor grad av tunnel og skjæring kommer best ut av denne vurderingen da kun veikorridor over eksisterende terrengnivå beregnes.

Tabell 11: Tabellen viser utstrekningen av det området som veien kan sees eller synes godt fra (oppgitt i m²/lm – maksverdi er 2000 m²/lm)



2.7.1 Resultater for Rødmyr – Lindtjenn

På strekningen varierer det audiovisuelle feltet fra ca. 792 m² til ca. 989 m² for hver løpemeter vei. Forskjellen anses som moderat.

2.7.2 Resultater for Lindtjenn – Bråtvann

På strekningen varierer det audiovisuelle feltet fra ca. 563 m² til ca. 764 m² for hver løpemeter vei. Forskjellen anses som moderat.

2.7.3 Resultater for Bråtvann – Dørdal

På strekningen varierer det audiovisuelle feltet fra ca. 830 m² til ca. 1061 m² for hver løpemeter vei. Forskjellen anses som moderat.

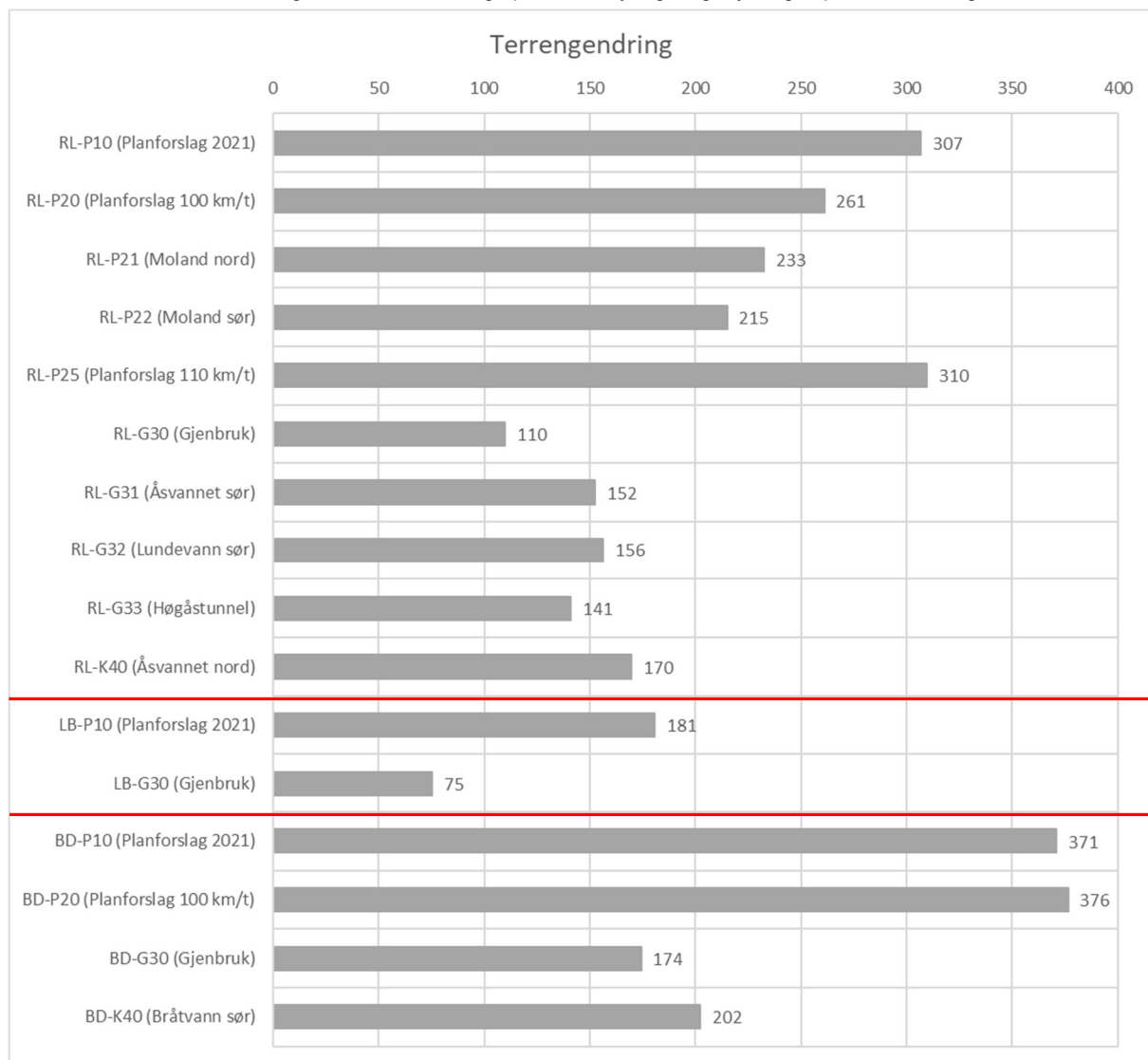
2.8 Terrengendring

Indikatoren *terrengendring* indikerer hvor store irreversible terrenginngrep som prosjektet medfører.

Det største beregningsresultatet for indikatoren *terrengendring* er 400 m³ for hver løpemeter vei. Dette innebærer et tenkt uttak eller tilføring av masser med en høyde på 20 meter i forhold til et tenkt normalprofil med bredde 20 meter. Et slikt resultat vil indikere svært dårlig miljøtilstand. Dersom veien ligger på terreng, det vil si ikke genererer terrengendringer (noe som må forstås analytisk), så indikerer dette en svært god miljøtilstand.

Terrengendring, omfanget av irreversible inngrep, gir store forskjeller mellom alternativene. Det er spesielt i området mellom Bråtvann og Dørdal at utslagene er store. Ellers sammenfaller graden av gjenbruk nokså bra med gjenbruk av korridor. Det vil si at økt bruk av eksisterende veikorridor gir redusert omfang av irreversible inngrep.

Tabell 12: Tabellen viser omfanget av irreversible inngrep, det vil si fyllinger og skjæringer, på hele strekningen.



2.8.1 Resultater for Rødmyr – Lindtjenn

Terrengendring, omfanget av irreversible inngrep, gir store forskjeller mellom alternativene. Det rene gjenbrukskonseptet gir lavest, mens RL-P20/25 gir høyest omfang av irreversible inngrep. Reguleringsplanforslaget og optimalisert planforslag (RL-P10 og RLP20/25) gir nesten 3 ganger så stort inngrep som gjenbruksalternativet. Med et analytisk normalprofil med bredde på 20 meter gir 330 m³/lm vei en gjennomsnittlig fyllings/- eller skjæringshøyde på 16,5 meter (utenskråningsutslag). Med et beregningsresultat på 110 m³/lm vei gir derimot gjenbruksalternativet RL-G30 en gjennomsnittlig fyllings/- eller skjæringshøyde på 5,5 meter.

2.8.2 Resultater for Lindtjenn – Bråtvann

På strekningen er det stor forskjell mellom det foreliggende og det optimaliserte planforslaget. Forskjellen kan til dels forklares med forskjellen i geometrikrav for dimensjonerende hastighet 100 km/t og 110 km/t.

2.8.3 Resultater for Bråtvann – Dørdal

Veikorridorene på strekningen Bråtvann – Dørdal viser noe av den samme tendensen som for Rødmyr-Lindtjenn. Planforslagsvariantene gir et svært stort omfang av irreversible inngrep, mens gjenbruksvariantene gir adskillig mindre omfang.

3. Faglig vurdering av korridoralternativene

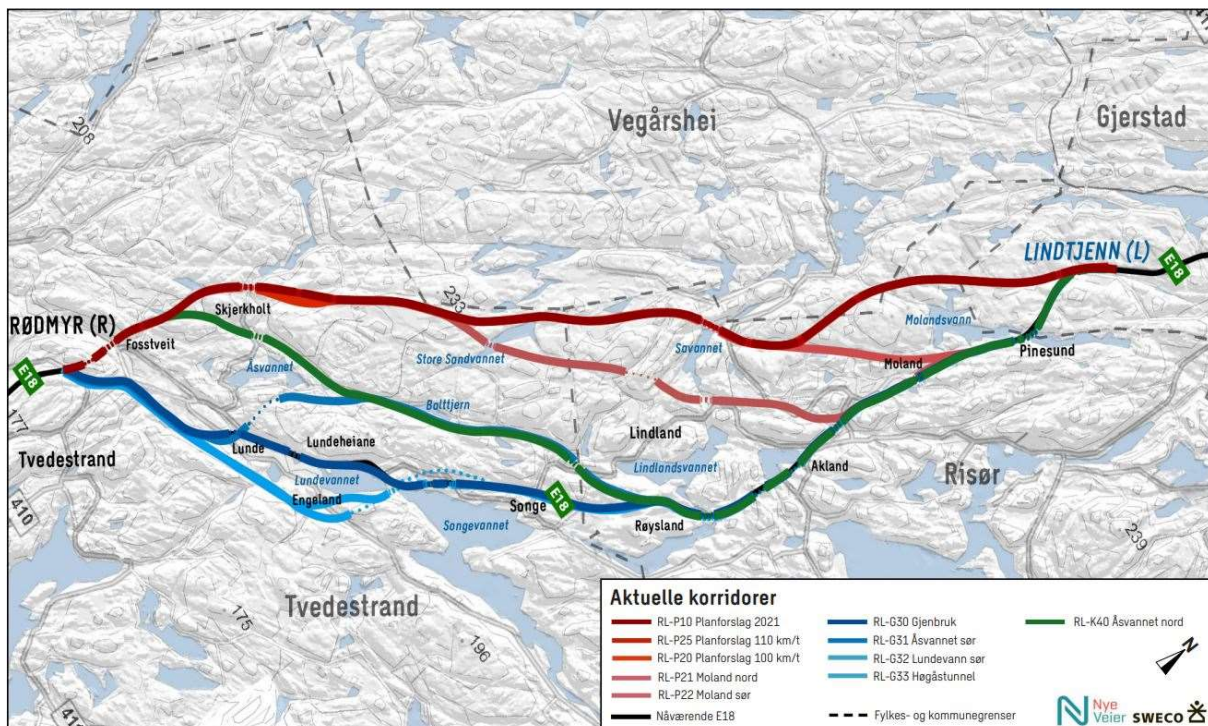
I dette kapittelet kommenteres beregningsresultatene av fagtemaene slik de er definert i V712. De faglige kommentarene bygger dermed på et felles kunnskapsgrunnlag. Tabell 13 viser sammenhengen mellom V712 og miljøindikatorne.

Enkelte av kommentarene støtter seg til tidligere utredningsmateriale. Det vil derfor være noe vekslende begrepsbruk i teksten. Det er imidlertid lagt vekt på å beskrive korridorene på et overordnet (regionalt og nasjonalt nivå).

Tabell 13: Tabellen viser sammenhengen mellom de enkelte miljøindikatorne og fagtema i V712. Tabellen viser hvordan en indikator gir grunnlag for å kunne si noe om miljøtilstanden for flere ulike aspekter ved landskapet.

Indikator V712	Verdibeslag	Korridor-gjenbruk	Barriere-virkning	Arealbeslag	Terreng-ending	Audiovisuelt felt
Landskaps-bilde	Statlig sikrede friluftsområder. Strandsone på 100 m rundt innsjøer.	Fragmentering av naturlige siktlinjer og synsfelt	Brudd i grønstruktur og blåstruktur	Endring av siktlinjer og synsfelt	Irreversibel endring av visuell karakter.	Visuell influens fra veikorridoren.
Friluftsliv / by- og bygdelig	Statlig sikrede friluftsområder. Strandsone på 100 m rundt innsjøer. Registrerte friluftsområder. Registrerte turstier (50m buffer)	Fragmentering av friluftsområder	Brudd i ferdselsårer	Endring av friluftsområder	Irreversibel endring av friluftsområder.	Beboere Rekreasjonsområder
Kulturarv	Enkeltminner, automatisk fredet, med 50 m buffer.	Fragmentering av kulturmiljøer	Brudd i lineære kulturminner (f.eks. veier)	Endring av kulturmiljøer	Irreversibel endring av kulturmiljøer.	Kulturmiljøer og kulturlandskap
Naturmangfold	Naturvernområder Naturtype A Strandsone på 100 m rundt innsjøer. Verneområder vassdrag, Ramsarområder, Andre verneområder. Villrein flyttlei.	Fragmentering av habitater	Brudd i økologiske strukturer	Endring av habitater	Irreversibel endring av habitater.	
Naturressurser	Jordressursklasse 1 (fulldyrket jord). Mineralressurser nasjonal eller internasjonal betydning.	Fragmentering av produksjonsarealer	Brudd i driftsveier og adkomster	Endring av produksjonsarealer	Irreversibel endring av produksjonsarealer.	

3.1 Resultater for Rødmyr – Lindtjenn



Figur 6 Figuren viser vurderte korridorer på strekningen Rødmyr – Lindtjenn.

3.1.1 RL-P10 (Planforslag 2021)

Landskapsbilde	Korridoren krysser dalen mellom Lunde og Nes Verk i et lite eksponert område. På den øvrige strekningen vil veien danne en ny visuell og funksjonell barriere. Med unntak av kraftledningen 420 kV Arendal-Bamble er område i dag uten store installasjoner og anlegg.
Friluftsliv / by- og bygdeliv	Korridoren berører ytterkanten av et viktig og et svært viktig friluftslivsområde og nærturterreng med utbredt stinettverk, som til sammen utgjør et stort sammenhengende friluftslivsområde ved Sandvannet og Timmeråsen. Korridoren berører stinett opp til Espehaugen, registrert turmål sør for korridoren. Friluftslivsområdene ved Fosstveit, Sandvannet og Timmeråsen berøres av det audiovisuelle feltet. Flere boliger ligger innenfor det audiovisuelle feltet ved Modalen.
Naturmangfold	Korridoren berører elvelandskapet ved Storelva, mye jomfruelig skog med flere viktige vilttrekk og tangerer nordlig del av Sandvannet. Går i jomfruelig terreng videre mot Lindtjern der en naturtype og flere regionale trekk berøres.
Kulturarv	Ved Fosstveit er det stor konflikt med det kulturhistoriske landskapet. Korridoren ødelegger flere automatisk fredete veifar og andre kulturminner.
Naturressurser	Alternativet vil berøre og beslaglegge mindre jordbruksforekomster ved Rødmyr, og noen større jordbruksarealer ved Skjerkholt og Reveåsen. Alternativet vil berøre delvis grus og sandforekomst ved Moland og vil berøre en stor del av nedbørsfeltet til Molandvann som er en alternativ drikkevannskilde.

3.1.2 RL-P20 (Planforslag 100 km/t)

Landskapsbilde	Korridoren krysser dalen mellom Lunde og Nes Verk i et lite eksponert område. På den øvrige strekningen vil veien danne en ny visuell og funksjonell barriere. Med unntak av kraftledningen 420 kV Arendal-Bamble er område i dag uten store installasjoner og anlegg.
Friluftsliv / by- og bygdeliv	Korridoren berører ytterkanten av et viktig og et svært viktig friluftslivsområde og nærturterreng med utbredt stinettverk ved Sandvannet og Timmeråsen. Friluftslivsområdene ved Fosstveit, Sandvannet og Timmeråsen, og turområde mot Espehaugen, berøres av det audiovisuelle feltet. Flere boliger ligger innenfor det audiovisuelle feltet ved Modalen.
Naturmangfold	Korridoren berører elvelandskapet ved Storelva, mye jomfruelig skog med flere viktige villtrekk og tangerer nordlig del av Sandvannet. Flere regionale villtrekk krysses nord for Sandvann.
Kulturarv	Ved Fosstveit er det stor konflikt med det kulturhistoriske landskapet. Korridoren ødelegger flere steder automatisk fredete steinalderboplasser, veifar og andre kulturminner.
Naturressurser	Alternativet vil kun berøre mindre arealer med fulldyrket jord ved Rødmyr og ved Skjerkholt. Alternativet vil berøre store deler av nedbørsfeltet til Molandsvann som er alternativ drikkevannskilde.

3.1.3 RL-P21 (Moland nord)

Landskapsbilde	Korridoren krysser dalen mellom Lunde og Nes Verk i et lite eksponert område. På den øvrige strekningen vil veien danne en ny visuell og funksjonell barriere. Med unntak av kraftledningen 420 kV Arendal-Bamble er område i dag uten store installasjoner og anlegg. Korridoren unngår Eksjø området vest for Molandsvann.
Friluftsliv / by- og bygdeliv	Korridoren berører ytterkanten av et viktig og et svært viktig friluftslivsområde og nærturterreng med utbredt stinettverk ved Sandvannet og Timmeråsen. Korridoren har nærføring til den vestlandske hovedvei, registrert som en svært viktig grøntkorridor for friluftsliv. Friluftslivsområdene ved Fosstveit, Sandvannet og Timmeråsen, vestlandske hovedvei berøres av det audiovisuelle feltet. Flere boliger ligger innenfor det audiovisuelle feltet ved Modalen.
Naturmangfold	Korridoren berører elvelandskapet ved Storelva, mye jomfruelig skog med flere viktige villtrekk og tangerer nordlig del av Sandvannet og krysser naturtype vest for Moland. Lite gjenbruk - berører mye jomfruelig terreng.
Kulturarv	Ved Fosstveit er det stor konflikt med det kulturhistoriske landskapet. Korridoren ødelegger flere steder automatisk fredete steinalderboplasser, veifar og andre kulturminner. Deler av korridoren er ikke arkeologisk undersøkt.
Naturressurser	Alternativet vil kun berøre mindre arealer med fulldyrket jord ved Rødmyr og ved Skjerkholt. Alternativet vil berøre deler av nedbørsfeltet til Molandsvann som er alternativ drikkevannskilde. .

3.1.4 RL-P22 (Moland sør)

Landskapsbilde	Korridoren krysser dalen mellom Lunde og Nes Verk i et lite eksponert område. På den øvrige strekningen vil veien danne en ny visuell og funksjonell barriere. Med unntak av kraftledningen 420 kV Arendal-Bamble er område i dag uten store installasjoner og anlegg. Korridoren følger de overordnede terrengformene nokså godt mellom Sandvannet og Moland.
Friluftsliv / by- og bygdeliv	Korridoren berører ytterkanten av et viktig og et svært viktig friluftslivsområde og nærturterreng med utbredt stinettverk ved Sandvannet og Timmeråsen. Dette området, og et svært viktig friluftslivsområde og nærturterreng ved Akland berøres av det audiovisuelle feltet. Korridoren har videre nærføring til og berører den vestlandske hovedvei flere steder ved Moland. Flere boliger ligger innenfor det audiovisuelle feltet ved Modalen og Akland.
Naturmangfold	Korridoren berører elvelandskapet ved Storelva, mye jomfruelig skog med flere viktige vilttrekk og den krysser Sandvannet. Krysser naturtype ved Timmeråsen.
Kulturarv	Ved Fosstveit er det stor konflikt med det kulturhistoriske landskapet. Kjente automatisk fredete kulturminner går tapt. Store deler av korridoren er ikke arkeologisk undersøkt.
Naturressurser	Alternativet vil berøre mindre areal med fulldyrket jord ved Rødmyr, og Skjerkholt, samt noen flere arealer ved Sagdalen. Alternativet vil berøre deler av nedbørsfeltet til Molandsvann som er alternativ drikkevannskilde. Alternativet vil berøre et mulig fremtidig uttaksareal for pukk og grus ved Moland.

3.1.5 RL-P25 (Planforslag 110 km/t)

Landskapsbilde	Korridoren krysser dalen mellom Lunde og Nes Verk i et lite eksponert område. På den øvrige strekningen vil veien danne en ny visuell og funksjonell barriere. Med unntak av kraftledningen 420 kV Arendal-Bamble er område i dag uten store installasjoner og anlegg.
Friluftsliv / by- og bygdeliv	Korridoren berører ytterkanten av et viktig og et svært viktig friluftslivsområde og nærturterreng med utbredt stinettverk ved Sandvannet og Timmeråsen. Friluftslivsområdene ved Fosstveit, Sandvannet og Timmeråsen, og turområde mot Espehaugen, berøres av det audiovisuelle feltet. Flere boliger ligger innenfor det audiovisuelle feltet ved Modalen.
Naturmangfold	Korridoren berører elvelandskapet ved Storelva, mye jomfruelig skog med flere viktige vilttrekk og tangerer nordlig del av Sandvannet.
Kulturarv	Ved Fosstveit er det stor konflikt med det kulturhistoriske landskapet. Korridoren ødelegger flere automatisk fredete veifar og andre kulturminner.
Naturressurser	Korridoren har noe verdibeslag av fulldyrket jord ved Rødmyr og Bergehagen, i tillegg til å berøre store deler av nedbørsfeltet til drikkevann fra Molandsvann.

3.1.6 RL-G30 (Gjenbruk)

Landskapsbilde	Korridoren innebærer at nåværende E18 utvides til 4 felt. På store deler av strekningen følger veien de overordnede terrengformene på en god måte. I sidebratte partier som f.eks. ved Lundevann og mellom Rødmyr og Lunde vil utvidelsen gi forholdsvis store terrengendringer.
Friluftsliv / by- og bygdeliv	Korridoren følger ytterkant av et svært viktig friluftslivsområde (strandsone med tilhørende sjø og vassdrag) ved Songevannet. Korridoren berører også en strekning av vestlandske hovedvei fra Røysland til Moland. I tillegg ligger svært viktige friluftslivsområder ved Songevannet, Songe og Akland innenfor korridorens audiovisuelle felt. Flere boliger ligger innenfor det audiovisuelle feltet langs hele strekningen. Mellom Sundsdalen og Songe berøres relativt mange støvfølsomme bygninger direkte av korridoren.
Naturmangfold	Nærføring med registrert naturtype rik edelauvskog ved Dalen nord for Songevannet. For øvrig gjenbruk og unngår større nye barriereeffekter, men utfylling i Lundevannet og Storelva vil være negativt.
Kulturarv	Korridoren går nær flere automatisk fredete kulturminner. Sør for tunnelen ved Vinterkjer står en viktig del av den Vestlandske hovedvei i fare. Ved Molandsheia kommer man nær et gravfelt.
Naturressurser	Korridoren berører jordbruksareal ved Rødmyr, Bjørnstad (innmarksbeite), Tveite, Ramlett og Lunde forbi Vardefjell og spredte teiger langs Lundevann. Flere teiger fulldyrket mark berøres videre ved Songe, i tillegg til noe ved Øylandsdal sør for Aklandstjenna, og Akland. Alternativet berører delvis registrert forekomst av grus og sand ved Moland, og store deler av nedbørsfeltet til drikkevannsføremkomsten ved Molandsvann.

3.1.7 RL-G31 (Åsvannet sør)

Landskapsbilde	På store deler av strekningen følger veien de overordnede terrengformene på en god måte. I sidebratte partier som f.eks. mellom Rødmyr og Lunde vil utvidelsen gi forholdsvis store terrengendringer. Mellom Lunde og Røysland tilpasser korridoren seg dalen ved Balttjern.
Friluftsliv / by- og bygdeliv	Korridoren berører ytterkanten av et registrert svært viktig friluftslivsområde ved Songe/Sandvannet. I tillegg blir svært viktig friluftslivsområde ved Akland berørt av det audiovisuelle feltet. Korridoren berører også en strekning av vestlandske hovedvei fra Røysland til Moland. Friluftsområder ved Sandvannet, den vestlandske hovedvei og Akland ligger innenfor audiovisuelt felt. Flere boliger ligger innenfor det audiovisuelle feltet ved Modalen, Lunde, Bordalsheia, Røysland og Akland.
Naturmangfold	Tunnel i Lundeheia minsker barriereeffekt.
Kulturarv	Området vest for Lundeheiane er ikke arkeologisk undersøkt. Gruvenavn tyder på moderne kulturhistorie.
Naturressurser	Korridoren berører jordbruksareal ved Rødmyr, Bjørnstad (innmarksbeite), og flere teiger ved Tveite og Lundemoen. Derfra går korridoren i ny trasé og bærer et felt fulldyrket jord ved Lundedalen. Videre herfra berører spredt jordbruksareal, blant annet i Øylandsdal. Alternativet berører delvis registrert

	forekomst av grus og sand ved Moland, og store deler av nedbørsfeltet til Molandvann som er alternativ drikkevannskilde.
--	--

3.1.8 RL-G32 (Lundevann sør)

Landskapsbilde	På store deler av strekningen følger veien de overordnede terrengformene på en god måte. I sidebratte partier som f.eks. mellom Rødmyr og Lunde vil utvidelsen gi forholdsvis store terrengendringer. Også i det sidebratte terrenget øst for Lundevann vil korridoren gi omfattende terrengendringer.
Friluftsliv / by- og bygdeliv	Korridoren følger ytterkant av et svært viktig friluftslivsområde (strandsone med tilhørende sjø og vassdrag) ved Songevannet. Korridoren berører også en strekning av vestlandske hovedvei fra Røysland til Moland. I tillegg ligger svært viktige friluftslivsområder ved Songevannet, Songe og Akland innenfor korridorens audiovisuelle felt. Flere boliger ligger innenfor det audiovisuelle feltet langs hele strekningen. Mellom Sundsdalen og Songe berøres relativt mange støyfølsomme bygninger direkte av korridoren.
Naturmangfold	Berører flere områder med registrerte naturtyper med rik edellauvskog sør for Lundevannet og krysser anadromt vassdrag mellom Lundevann og Songevann. Unngår kryssing og inngrep i naturtyper og anadromt vassdrag Storelva.
Kulturarv	Korridoren går nær flere automatisk fredete kulturminner. Sør for tunnelen ved Vinterkjer står en viktig del av den Vestlandske hovedvei i fare. Ved Molandsheia kommer man nær et gravfelt. Kulturlandskap ved Valletjern.
Naturressurser	Alternativet berører og beslaglegger relativt store sammenhengende areal med jordbruksjord fra Rødmyr til Lundevannet og flere spredte arealer fra Songe og nordover, men i et begrenset omfang. Alternativet berører delvis registrert forekomst av grus og sand ved Moland og store deler av nedbørsfeltet til Molandvann som er alternativ drikkevannskilde.

3.1.9 RL-G33 (Høgfjelltunnel)

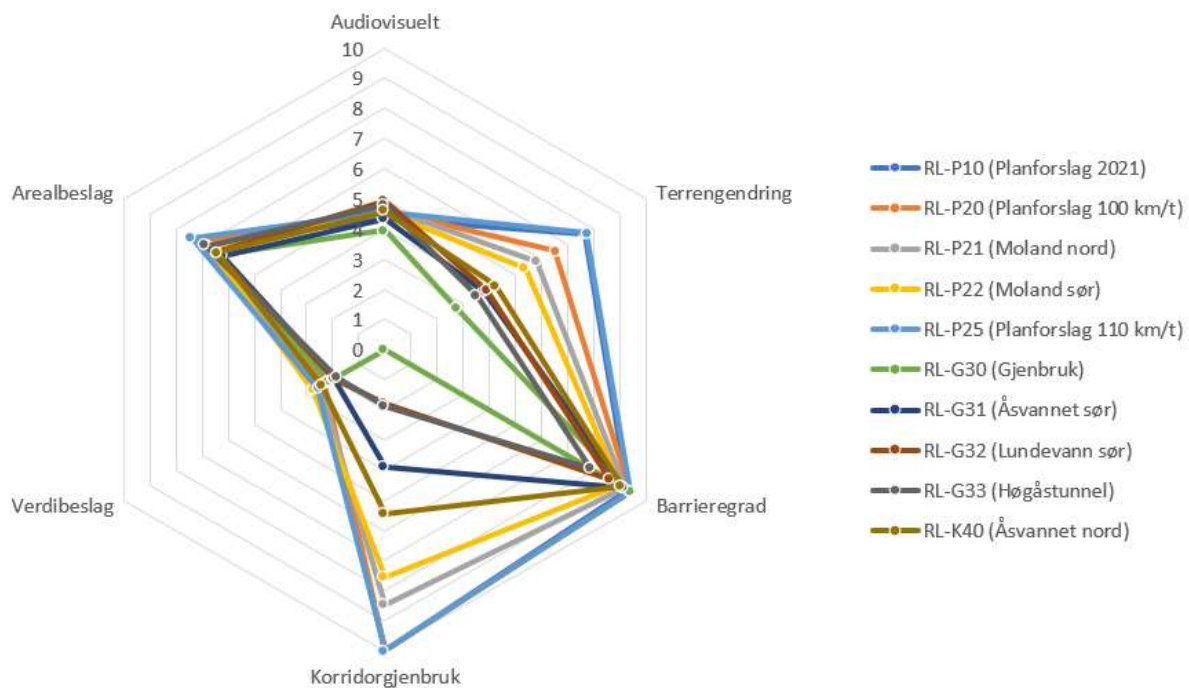
Landskapsbilde	På store deler av strekningen følger veien de overordnede terrengformene på en god måte. I sidebratte partier som f.eks. mellom Rødmyr og Lunde vil utvidelsen gi forholdsvis store terrengendringer. Tunnelen gjennom Høgfjell bidrar til at landskapsbildet øst for Lundevannet opprettholdes som i dag.
Friluftsliv / by- og bygdeliv	Korridoren følger ytterkant av et svært viktig friluftslivsområde (strandsone med tilhørende sjø og vassdrag) ved Songevannet. Korridoren berører også en strekning av vestlandske hovedvei fra Røysland til Moland. I tillegg ligger svært viktige friluftslivsområder ved Songevannet, Songe og Akland innenfor korridorens audiovisuelle felt. Flere boliger ligger innenfor det audiovisuelle feltet langs hele strekningen. Mellom Sundsdalen og Songe berøres flere støyfølsomme bygninger direkte av korridoren.
Naturmangfold	Berører områder med registrerte naturtyper med edellauvskog og krysser anadromt vassdrag mellom Lundevann og Songevann. Sparer naturtyper ved

	Høggfjell. Liten forskjell mellom RL-G32/33 bortsett fra nærføring naturtype. edellauvskog.
Kulturarv	Korridoren går nær flere automatisk fredete kulturminner. Sør for tunnelen ved Vinterkjer står en viktig del av den Vestlandske hovedvei i fare. Ved Molandsheia kommer man nær et gravfelt. Kulturlandskap ved Valletjern.
Naturressurser	Alternativer berører og beslaglegger relativt store arealer med sammenhengende jordbruksjord fra Rødmyr til tunnelportal ved Lundevannet, og spredte forekomster langs Songevatnet og nordover men i et begrenset omfang. Alternativet berører delvis registrert forekomst av sand og grus ved Moland og store deler av nedbørsfeltet til Molandvann som er en alternativ drikkevannskilde.

3.1.10 RL-K40 (Åsvannet nord)

Landskapsbilde	Korridoren krysser dalen mellom Lunde og Nes Verk i et lite eksponert område. På store deler av strekningen følger veien de overordnede terrengformene på en god måte. Mellom Lunde og Røyseland tilpasser korridoren seg dalen ved Balttjern.
Friluftsliv / by- og bygdeliv	Korridoren berører ytterkanten av et svært viktig friluftslivsområde og nærturterreng med utbredt stinettverk ved Sandvannet. Korridoren berører den vestlandske hovedvei fra Røysland til Et svært viktig friluftslivsområde ved Akland ligger nær korridoren og berøres av det audiovisuelle feltet. Flere boliger ligger innenfor det audiovisuelle feltet ved Modalen, Bordalsheia og Akland.
Naturmangfold	Berører elvelandskapet ved Storelva ved Fosstveit.
Kulturarv	Ved Fosstveit er det stor konflikt med det kulturhistoriske landskapet. Kjente automatisk fredete kulturminner går tapt. Store deler av korridoren er ikke arkeologisk undersøkt.
Naturressurser	Alternativet berører mindre forekomster av jordbruksareal ved Rødmyr, samt ved Skjerkholtveien/Revåsen/Østerlia, og Øylandsdal ved Aklandstjenna. Alternativet berører delvis registrert forekomst av sand og grus ved Moland. Alternativet berører store deler av nedbørsfeltet til Molandvann som er en alternativ drikkevannskilde.

3.1.11 Oppsummering og diskusjon



Figur 7 Figuren viser de seks tverrfaglige miljøindikatorerne og resultatene fra verdi-optimaliseringen for delstrekningen.4

Barrieregraden for alle veikorridorene er generelt stor. Tunneler reduserer barrieregraden noe.

Korridor-gjenbruk varierer mellom ingen gjenbruk og gjenbruk av hele veikorridoren. Gjenbrukskonseptene har mer gjenbruk av korridoren enn planforslagskonseptet.

Arealbeslaget er middels stort og nokså likt for alle veikorridorene.

Verdibeslaget for alle veikorridorene er generelt lavt. Kulturminner er bedre undersøkt for planforslaget enn for gjenbruk.

Audiovisuelt felt er middels for alle korridorene.

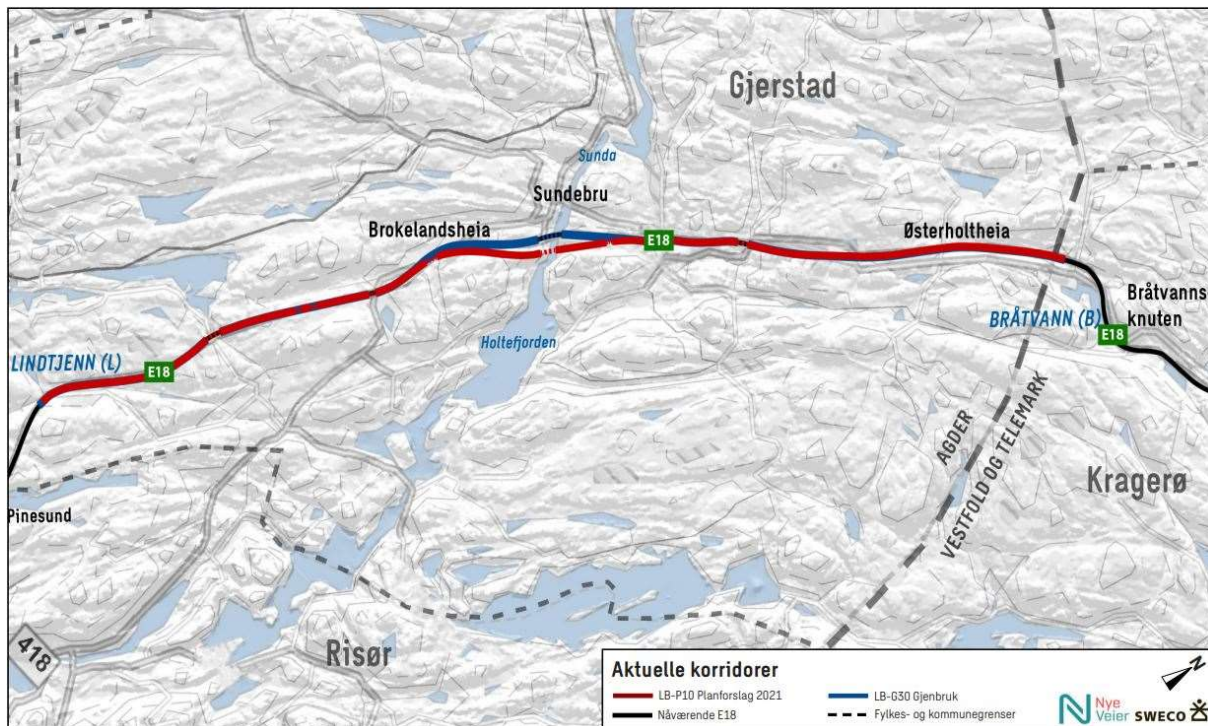
Terrengendringen varierer svært mye mellom veikorridorene. Tendensen er at gjenbrukskonseptet gir bedre miljøtilstand enn korridorer innenfor planforslagskonseptet.

<p>Landskapsbilde</p>	<p>Planforslagskonseptet ligger i områder som stort sett er uten store installasjoner og anlegg og vil derfor danne nye visuelle og funksjonelle barrierer over store områder. Korridorene krysser derimot dalen mellom Lunde og Nes Verk i et lite eksponert område og unngår endringer mellom Lunde og Songe.</p> <p>Gjenbrukskonseptet følger generelt de overordnede landformene godt (indikeres av terrengendring). I sidebratte partier som f.eks. ved Lundevann og mellom Rødmyr og Lunde vil utvidelsen gi forholdsvis store terrengendringer. Bruk av tunneler gir generelt store fordeler for landskapsbilde.</p>
------------------------------	---

	<p>Variantene av planforslaget gir omfattende terrengendringen over store deler av strekningen. Dette indikerer at korridorer innenfor gjenbrukskonseptet har mindre negativ konsekvens enn korridorer innenfor planforslagskonseptet.</p>
Friluftsliv / by- og bygdeliv	<p>Samlet omfatter området et område med flere registrerte friluftslivsområder og ferdselsårer av stor verdi. Områdene omfatter flere registreringskategorier, ved både større utfartsområder, nærturterreng, leke- og rekreasjonsområder, grøntkorridorer og strandsone med tilhørende sjø og vassdrag. Det er registrert et utbredt stinett tilknyttet registrerte friluftslivsområder. Både arealbeslag, barrierevirkninger, nærføring og beliggenhet innenfor beregnet audiovisuelt felt har betydning for verdiene tilknyttet friluftsliv, by- og bygdeliv.</p> <p>Planforslagskonseptet ligger i stor grad i urørte naturområder med gode muligheter for friluftsliv over større sammenhengende turområder med liten eller ingen annen ytre påvirkning. Samtlige alternativ tilknyttet planforslagskonseptet berører registrert viktig og svært viktig friluftslivsområde sentralt i korridoren. Korridorene vil medføre betydelige barrierevirkninger for friluftsliv på tvers i landskapet. Flere stier er registrert i området.</p> <p>Gjenbrukskonseptet berører flere bebygde og bebodde områder. Her påvirkes i større grad registrerte friluftslivsområder som leke- og rekreasjonsområder med betydning for særlig barn og unge. Alternativene berører derimot lokalitetene i liten grad direkte. Virkninger ses i sammenheng med beliggenhet innenfor audiovisuelt felt. Naturområder nær boligområder er av betydning som nærturterreng. Gjenbrukskonseptet vil påvirke nærturområder til beboere i området i større grad enn planforslagskonseptet, men barrierevirkninger for friluftsliv er mindre.</p>
Naturmangfold	<p>Planforslagskonseptet går i stor grad gjennom nokså jomfruelig skog der veien vil ha stor barrierevirkning og krysse flere regionale villtrekk. Nokså få registrerte naturtyper krysses, men det er noe nærføring til vann. Korridoren krysser Storelva i lang bru og en unngår i stor grad direkte påvirkning på økologiske forhold og naturtyper der.</p> <p>Gjenbrukskonseptet gir bare mindre barrierevirkninger, men gir noe påvirkning på naturtyper. Utfyllinger i Lundevannet og Storelva vil være negativt.</p> <p>Variantene av planforslaget skaper omfattende barrierevirkninger og krysser vassdrag og bekke/elvestrekninger i lite berørte områder, men der det er registrert få naturtyper.</p>
Kulturarv	<p>Noen områder er godt arkeologisk undersøkt, andre ikke. Det gir en litt ujevn fordeling av kjente kulturmiljøverdier, og indikerer at verdiene kan være større enn det vi i dag kjenner til på steder som ikke er undersøkt.</p> <p>Planforslagskonseptet vil få både barrierevirkning og fysisk ødelegge kulturmiljøverdier underveis. Spesielt ved Fosstveitområdet gir det negative konsekvenser. Passerer gjennom og endrer flere kulturmiljø med stor verdi.</p> <p>Gjenbrukskonseptet går nær flere automatisk fredete kulturminner. For flere av alternativene står en viktig del av den Vestlandske hovedvei i fare sør for tunnelen ved Vinterkjer, og ved Molandsheia kommer man nær et gravfelt.</p>
Naturressurser	<p>Alle forslag vil berøre nedbørsfelt for alternativ drikkevannskilde Molandvann. Alternativ P-20 er det eneste som ikke krysser vannforekomsten, men den krysser nedbørsfelt oppstrøms. De alternativene</p>

	som krysser over Lundeheiane medfører mindre beslag av jordbruksareal. Flere alternativer berører sand og grusforekomst ved Moland.
--	--

3.2 Resultater for Lindtjenn – Bråtvann



Figur 8 Figuren viser vurderte korridorer på strekningen Lindtjenn - Bråtvann.

3.2.1 LB-P10 (Planforslag 2021)

Landskapsbilde	Korridoren innebærer at nåværende E18 utvides til 4 felt. På store deler av strekningen følger veien de overordnede terrengformene på en god måte. Mellom Brokelandsheia og Østerholt er terrengendringene store.
Friluftsliv / by- og bygdeliv	Korridoren krysser flere svært viktige friluftslivsområder med omfattende stinettverk langs begge sider av E18 nord og sør for Brokelandsheia. Ved Brokelandsheia har flere områder stor verdi som lek- og rekreasjonsområder for beboere i området. I tillegg til flere slike områder knyttet til boligområder er det registrert friluftsområder for Renstøl barnehage, og et større og svært viktig nærturområde for Abel ungdomsskole. Turområde for Renstøl barnehage ligger kun innenfor audiovisuelt felt, mens korridoren delvis går gjennom nærturområdet for Abel skole. Videre nordover ligger et svært viktig friluftslivsområde på rasteplassen ved Øygardtjenn. Friluftslivsområdene blir berørt av det audiovisuelle feltet. Flere boliger ligger innenfor det audiovisuelle feltet ved Brokelandsheia, Sundebru og Østerholt.
Naturmangfold	Korridoren krysser områder med få registrerte naturtyper, men fem regionale vilttrekk. Faunapassasjer optimaliseres i seinere fase. Korridoren følger i hovedsak dagens trase og gir lite inngrep i jomfruelig terreng. Innebærer ny bru over Gjersjøvassdraget og nye inngrep i elvelandskapet.
Kulturarv	Alternativet passerer en rekke SEFRAK-registrerte bygninger og enkelte automatisk fredete kulturminner. Lite direkte konflikt.

Naturressurser	Korridoren berører mindre jordbruksareal ved Eikebrødsølmyra og langs eksisterende E18 ved areal ved Sunde.
-----------------------	---

3.2.2 LB-P20 (Planforslag 100 km/t)

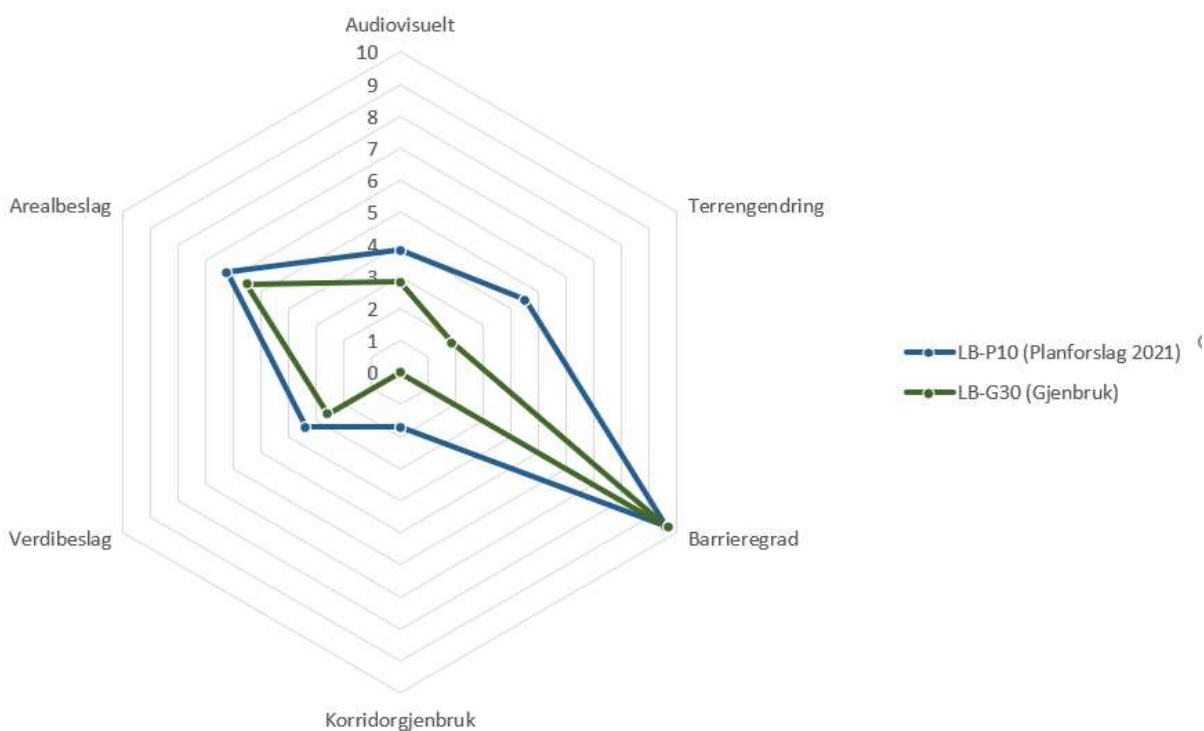
Landskapsbilde	Korridoren innebærer at nåværende E18 utvides til 4 felt. På store deler av strekningen følger veien de overordnede terrengformene på en god måte. Mellom Brokelandsheia og Østerholt er terrengendringene store.
Friluftsliv / by- og bygdeliv	Korridoren krysser flere svært viktige friluftslivsområder med omfattende stinettverk langs begge sider av E18 nord og sør for Brokelandsheia. Ved Brokelandsheia har flere områder stor verdi som lek- og rekreasjonsområder for beboere i området. I tillegg til flere slike områder knyttet til boligområder er det registrert friluftsområder for Renstøl barnehage, og et større og svært viktig nærturområde for Abel ungdomsskole. Turområde for Renstøl barnehage ligger kun innenfor audiovisuelt felt, mens korridoren delvis går gjennom nærturområdet for Abel skole. Videre nordover ligger et svært viktig friluftslivsområde på rasteplassen ved Øygardtjenn. Friluftslivsområdene blir berørt av det audiovisuelle feltet. Flere boliger ligger innenfor det audiovisuelle feltet ved Brokelandsheia, Sundebru og Østerholt.
Naturmangfold	Korridoren krysser områder med få registrerte naturtyper, men fem regionale vilttrekk. Faunapassasjer optimaliseres i seinere fase. Korridoren innebærer at dagens E18 utvides til 4 felt. Innebærer parallellbru til dagens 2-felts bru over Gjersjøvassdraget.
Kulturarv	Alternativet passerer en rekke SEFRAK-registrerte bygninger og enkelte automatisk fredete kulturminner. Lite direkte konflikt.
Naturressurser	Korridoren følger i stor grad planforslaget. Korridoren berører noe mer jordbruksareal.

3.2.3 LB-G30 (Gjenbruk)

Landskapsbilde	Korridoren innebærer at nåværende E18 utvides til 4 felt. På store deler av strekningen følger veien de overordnede terrengformene på en god måte.
Friluftsliv / by- og bygdeliv	Korridoren krysser flere svært viktige friluftslivsområder med omfattende stinettverk langs begge sider av E18 nord og sør for Brokelandsheia. Ved Brokelandsheia har flere områder stor verdi som lek- og rekreasjonsområder for beboere i området. I tillegg til flere slike områder knyttet til boligområder er det registrert friluftsområder for Renstøl barnehage, og et større og svært viktig nærturområde for Abel ungdomsskole. Turområde for Renstøl barnehage ligger kun innenfor audiovisuelt felt, mens korridoren delvis går gjennom nærturområdet for Abel skole. Videre nordover ligger et svært viktig friluftslivsområde på rasteplassen ved Øygardtjenn. Friluftslivsområdene blir berørt av det audiovisuelle feltet. Flere boliger ligger innenfor det audiovisuelle feltet ved Brokelandsheia, Sundebru og Østerholt.
Naturmangfold	Korridoren krysser områder med få registrerte naturtyper, men fem regionale vilttrekk. Faunapassasjer optimaliseres i seinere fase. Korridoren innebærer

	at dagens E18 utvides til 4 felt. Innebærer parallellbru til dagens 2-felts bru over Gjersjøvassdraget og noe mindre inngrep i elvelandskapet enn LP10.
Kulturarv	Alternativet passerer en rekke SEFRAK-registrerte bygninger og enkelte automatisk fredete kulturminner. Lite direkte konflikt.
Naturressurser	Korridoren følger i stor grad planforslaget. Korridoren berører noe mer jordbruksareal.

3.2.4 Oppsummering og diskusjon



Figur 9 Figuren viser de seks tverrfaglige miljøindikatorerne og resultatene fra verdioptimaliseringen for delstrekningen.

Barrieregraden for alle veikorridorene er svært stor.

Korridorgjenbruk er stor siden begge konseptene i stor grad innebærer en utvidelse av eksisterende E39.

Arealbeslaget er middels stort og nokså likt for alle veikorridorene.

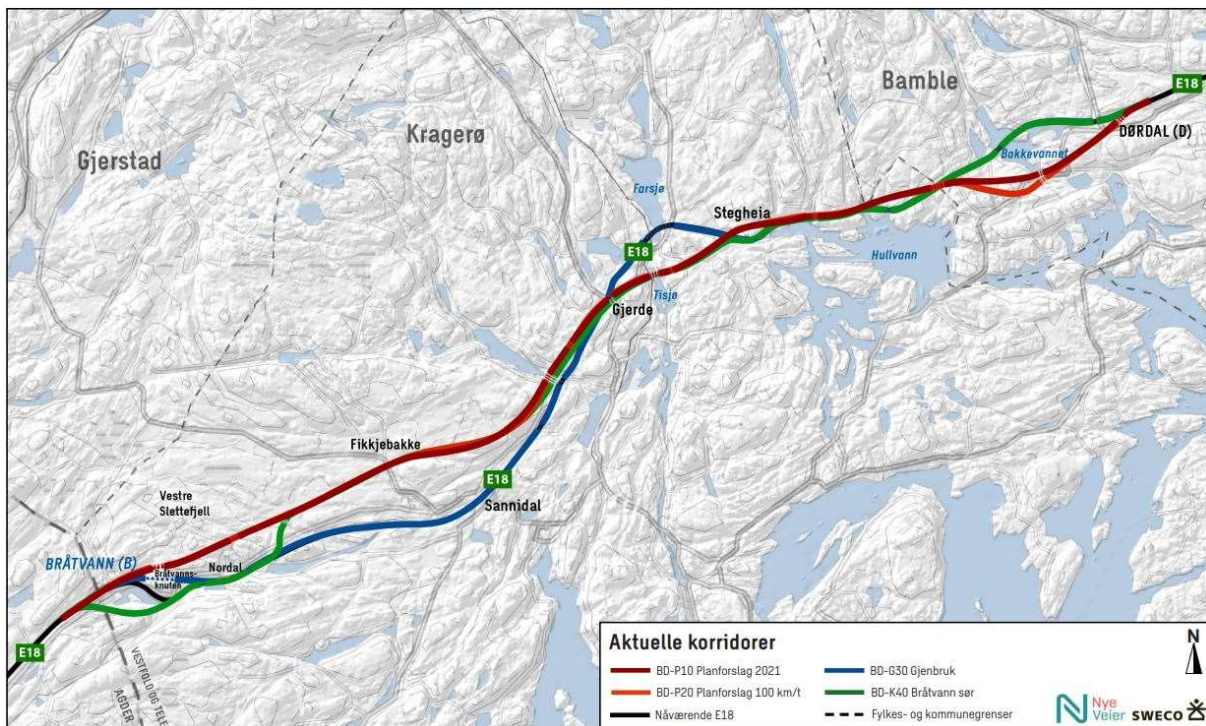
Verdibeslaget for alle veikorridorene er generelt lavt.

Audiovisuelt felt er middels for alle korridorene.

Terrengendringen varierer ganske mye mellom veikorridorene på den strekningen der de avviker fra hverandre.

Landskapsbilde	På store deler av strekningen er korridorene like. Mellom Brokelandsheia og Østerholt er terrengendringene adskillig større på LB-P20 (Planforslag 100 km/t) enn LB-G30 (Gjenbruk). Dette indikerer at LB-G30 (Gjenbruk) har mindre negativ konsekvens enn LB-P20 (Planforslag 100 km/t).
Friluftsliv / by- og bygdeliv	<p>Korridorene er i stor grad like langs delstrekningen. Barrierevirkningene for friluftsliv er små, der korridorvariantene i stor grad følger eksisterende E18 med barriereeffekt også i dag. Flere friluftslivsområder blir berørt av det audiovisuelle feltet.</p> <p>Gjenbruksvarianten (LB-G30) følger i større grad eksisterende korridor gjennom området. Dette gir mindre arealbeslag av registrerte friluftslivsområder. LB-G30 berører hhv. mindre areal av registrert friluftslivsområde ved Sorttjennheia sør for E18 i Brokelandsheia, og nærturområdet tilknyttet Abel skole.</p>
Naturmangfold	Korridorene er like på store deler av strekningen. Fragmenteringseffekten er større på LB-P20 enn gjenbruk. Det er få registrerte naturtyper innenfor korridoren. For alle korridorene må faunapassasjer forlenges/utvides. LB-P20 innebærer ny 4-felts bru sør for dagens og et nytt inngrep i elvelandskapet ved Gjersjøelva.
Kulturarv	Alternativene passerer en rekke SEFRAK-registrerte bygninger og enkelte automatisk fredete kulturminner. Lite direkte konflikt.
Naturressurser	Alternativ LP-P10 vil medføre større inngrep i jordbruksareal sammenliknet med de andre alternativene.

3.3 Resultater for Bråtvann – Dørdal



Figur 10 Figuren viser vurderte korridorer på strekningen Bråtvann - Dørdal.

3.3.1 BD-P10 (Planforslag 2021)

Landskapsbilde	Korridoren ligger i områder som stort sett er uten store installasjoner og anlegg. Veianlegget vil derfor danne ny visuell og funksjonell barriere. Høye skjæringer og fyllinger forsterker barrieredannelsen.
Friluftsliv / by- og bygdeliv	Korridoren grenser til viktig nærturterreng ved Auråa og registrert friluftslivsområde ved Bakkevannet (registrert strandsone med tilhørende sjø og vassdrag). I tillegg krysser korridoren viktige turveier ved Brynemo, Auråa og Dørdal. Flere friluftslivsområder med tilhørende stinett ligger innenfor audiovisuelt felt. Ved Sannidal er det videre registrert flere friluftslivsområder med verdi knyttet til lek- og rekreasjonsområder som ligger innenfor korridorens audiovisuelle felt. Flere boliger ligger innenfor det audiovisuelle feltet ved Sannidal og Gjerde.
Naturmangfold	Et viktig villtrekk krysser Bråtvannsknuten og dette ivaretas ved tunnel. For øvrig krysses 6 registrerte regionale villtrekk på strekningen. Øst for Fikkjebakke berøres en betydelig del av en registrert lågurt-eikeskog. Korridoren unngår berøring av viktige naturtyper ved Gjerde, men brua ender i naturtype ved Tisjø øst. Krysser naturtyper ved elva i Dørdal og sør for Bakkevann.
Kulturarv	Alternativet går gjennom et område rikt på funn fra steinalderen. Et SEFRAK-registrert tun på Bråvannsdalen går tapt (ukjent verdi).

Naturressurser	Korridoren berører noe jordbruksareal ved Bråtvannsdalen, Brynemo, Holtane, Gjerde, Østerfoss nord for Tisjø, Auråa, Av mineralressurser berører korridoren deler av en registrert pukkeforekomst (steinbrudd) ved Gjerdemyra, og et mindre registrert felt med sand og grusforekomst ved Brynemo. Korridoren berører nedre deler av nedbørsområdene til Store Grøtevang og Farsjø drikkevannskilder.
-----------------------	---

3.3.2 BD-P20 (Planforslag 100 km/t)

Landskapsbilde	Korridoren ligger i områder som stort sett er uten store installasjoner og anlegg. Veianlegget vil derfor danne ny visuell og funksjonell barriere. Høye skjæringer og fyllinger forsterker barrieredannelsen.
Friluftsliv / by- og bygdeliv	Korridoren grenser til viktig nærturterreng ved Auråa og registrert friluftslivsområde ved Bakkevannet (registrert strandsone med tilhørende sjø og vassdrag). I tillegg krysser korridoren viktige turveier ved Brynemo, Auråa og Dørdal. Flere friluftslivsområder med tilhørende stinett ligger innenfor audiovisuelt felt. Ved Sannidal er det videre registrert flere friluftslivsområder med verdi knyttet til lek- og rekreasjonsområder, som ligger innenfor korridorens audiovisuelle felt. Flere boliger ligger innenfor det audiovisuelle feltet ved Sannidal og Gjerde.
Naturmangfold	Korridoren er lik BD-P10 bortsett fra mellom Bakkevann og Dørdal i øst der den går noe lenger sør og berører en naturtype sterkt.
Kulturarv	Alternativet går gjennom et område rikt på funn fra steinalderen. Et SEFRAK-registrert tun på Bråtvannsdalen går tapt (ukjent verdi).
Naturressurser	Korridoren følger i stor grad planforslaget (BD-P10) med noen avvik. Alternativet vil føre til marginalt større beslag av naturressurser sammenliknet med BD-P10.

3.3.3 BD-G30 (Gjenbruk)

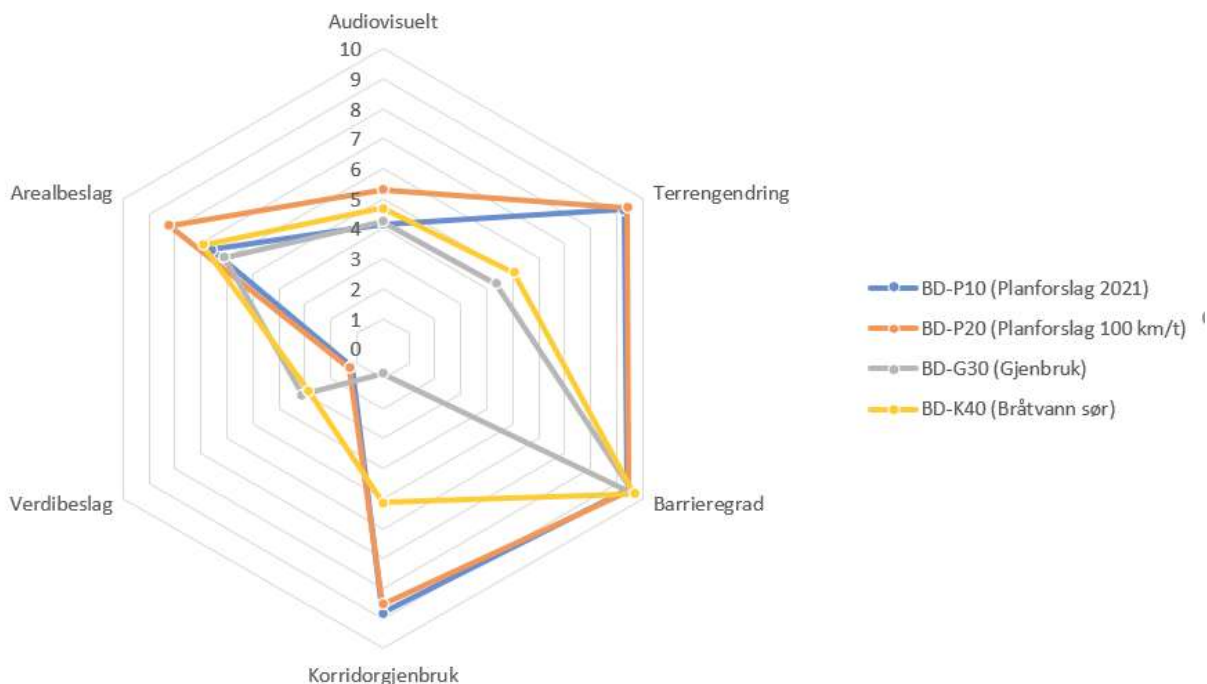
Landskapsbilde	Korridoren innebærer at nåværende E18 utvides til 4 felt. På store deler av strekningen følger veien de overordnede terrengformene på en god måte. Fylling i vann vil stort sett innebære en utvidelse av eksisterende fyllinger. I den østlige delen (ved Hullvann) vil utvidelsen av profilet gi et bedre forhold mellom bredden på veirommet og høyden på skjæringene.
Friluftsliv / by- og bygdeliv	Flere friluftslivsområder med verdi som nærturterreng og lek- og rekreasjonsområder i Sannidal ligger innenfor korridorens audiovisuelle felt. Korridoren grenser til flere friluftslivsområder, hhv. viktig nærturterreng ved Auråa, og går tvers gjennom registrert friluftslivsområde ved Bakkevannet (registrert strandsone med tilhørende sjø og vassdrag). I tillegg krysser korridoren viktige turveier ved Brynemo, Auråa og Dørdal. Flere friluftslivsområder med tilhørende stinett ligger innenfor audiovisuelt felt. Flere boliger ligger langs eksisterende E18 og innenfor det audiovisuelle feltet, særlig ved Sannidal og Gjerde.

Naturmangfold	4-5 trekk markert som regionale krysses. Disse krysses i stor grad av de andre alternativene også. Trekkene krysser dagens 2 felt i plan (hovedsakelig).
Kulturarv	Alternativet går gjennom et område rikt på funn fra steinalderen, men relativt få konflikter. Et SEFRAK-registrert tun på Bråvannsdalen går tapt (ukjent verdi).
Naturressurser	Alternativet berører og beslaglegger et mindre areal med dyrket jord ved Bråvatndalen. Utvidelse av eksisterende E18 vil medføre beslag av jordbruksareal langs eksisterende vei fra Sannidal og nordover. Arealene varierer i størrelse og grad av sammenheng. Alternativet berører registrerte forekomster av sand og grus ved Sannidal kirke. Alternativet berører nedre del av nedbørsfeltet til Farsjø drikkevannskilde.

3.3.4 BD-K40 (Bråtvann sør)

Landskapsbilde	Korridoren er en kombinasjon mellom planforslag og gjenbruk. Bedre terrengtilpasning har bidratt til at korridoren er bedre tilpasset landskapsbilde også i deler der den følger det foreliggende planforslaget. Fylling i vann vil, som ved gjenbruk, stort sett innebære en utvidelse av eksisterende fyllinger. I den østlige delen (ved Hullvann) vil utvidelsen av profilet gi et bedre forhold mellom bredden på veirommet og høyden på skjæringene.
Friluftsliv / by- og bygdeliv	Korridoren grenser til flere friluftslivsområde, hhv. viktig nærturterreng ved Auråa, og går tvers gjennom registrert friluftslivsområde ved Bakkevannet (registrert strandsoner med tilhørende sjø og vassdrag). I tillegg krysser korridoren viktige turveier ved Brynemo, Auråa og Dørdal. Flere friluftslivsområder med tilhørende stinett ligger innenfor audiovisuelt felt. Ved Sannidal er det videre registrert flere friluftslivsområder med verdi knyttet til lek- og rekreasjonsområder, som ligger innenfor korridorens audiovisuelle felt. Flere boliger ligger innenfor det audiovisuelle feltet ved Sannidal og Gjerde.
Naturmangfold	Korridoren går sør for Bråtvann og regionalt vilttrekk ved Bråvannsnuten påvirkes. På strekningen Fikkjebakke-Stegheia følger korridoren BD-PT. Resterende del følger hovedsakelig gjenbruk og registrerte naturtyper sør for Bakkevann berøres ikke.
Kulturarv	Alternativet går gjennom et område rikt på funn fra steinalderen.
Naturressurser	Korridoren berører jordbruksareal ved Brynemo, Holtane, Gjerde, Østerfoss, Ødegård, Auråa, og Skogen og Sæteren ved Bakkevannet. Korridoren berører et mindre registrert felt med sand og grusforekomst ved Brynemo. Korridoren berører nedre felt av nedbørsfeltet til Farsjø drikkevann.

3.3.5 Oppsummering og diskusjon



Figur 11 Figuren viser de seks tverrfaglige miljøindikatorerne og resultatene fra verdioptimaliseringen for delstrekningen.

Barrieregraden for alle veikorridorene er generelt svært stor.

Korridor-gjenbruk varierer mellom ingen gjenbruk og gjenbruk av nesten hele veikorridoren. Ved Bråtvann er kurvene for krappe til at eksisterende E39 kan gjenbrukes.

Arealbeslaget er middels stort til stort. Det er på denne strekningen arealbeslaget varierer mest mellom strekningene. Det optimaliserte planforslaget (BD-P20) har størst arealbeslag i forhold til de øvrige alternativene.

Verdibeslaget for alle veikorridorene er generelt lavt. Kulturminner er bedre undersøkt for planforslaget enn for gjenbruk. Likevel har det optimaliserte planforslaget (BD-P20) minst verdibeslag av alle korridorene.

Audiovisuelt felt er middels for alle korridorene.

Terrengendringen varierer svært mye mellom veikorridorene. Her er det en svært tydelig forskjelle på de to konseptene. Tendensen er at gjenbrukskonseptet gir adskillig bedre miljøtilstand enn korridorer innenfor planforslagskonseptet.

<p>Landskapsbilde</p>	<p>Planforslagskonseptet ligger i områder som stort sett er uten store installasjoner og anlegg og vil derfor danne ny visuelle og funksjonelle barrierer. Gjenbrukskonseptet følger de overordnede landformene godt, men også innebære en del fyllinger i vann. Dette indikerer at BD-G30 (Gjenbruk) har mindre negativ konsekvens enn de øvrige korridorene.</p>
------------------------------	--

Friluftsliv / by- og bygdeliv	<p>Planforslagskonseptet og gjenbrukskonseptet går i stor grad parallelt med hverandre, og det audiovisuelle feltet berører derav i stor grad de samme friluftslivsområdene.</p> <p>Gjenbrukskonseptet har større nærføring på registrerte lek- og rekreasjonsområder og nærturterreng tilknyttet Sannidal, men også planforslagskonseptet påvirker med audiovisuelt felt.</p> <p>Planforslagskonseptet vil skape en barriere i terrenget for friluftsliv utover hva gjenbruksalternativet gjør. Dette gjelder alle steder der alternativene følger nye korridorer i terrenget.</p>
Naturmangfold	<p>Planforslagskonseptet berører i liten grad viktige registrerte naturtyper bortsett fra nordøst for Sannidal. Det har tunnel nord for Bråtvannsnuten og dette ivaretar et regionalt vilttrekk her på en god måte. Bortsett fra gjenbruksalternativet vil alle korridorene krysse Tisjø godt sør for dagens kryssing og gi arealinngrep og nærføring i nye områder.</p> <p>Gjenbruksalternativet gir mindre arealinngrep totalt sett. Samtidig som det unngås inngrep i naturtyper sør for Bakkevann, medfører gjenbruksalternativet utfyllinger og inngrep i Bakkevann.</p>
Kulturarv	<p>Både planforslagskonseptet og gjenbrukskonseptet går gjennom områder rike på funn fra steinalderen. Spesielt mellom Stegheia og Sannidal. Også andre kulturmiljøverdier finnes underveis.</p> <p>Gjenbrukskonseptet bevarer flest kulturmiljøverdier.</p>
Naturressurser	<p>Alle alternativer medfører beslag av jordbruksjord og vil i ulik grad berøre kjente forekomster av sand- og grusressurser. Gjenbruksalternativet vil føre til de største beslag og påvirkning på jordbruksressurser.</p>