

Fagrapport estetisk oppfølgingsplan

April | 21

E39 Bue – Ålgård. Detaljregulering

Oppdragsnr:	A128052 (COWI)
Oppdragsnavn:	E39 Bue – Ålgård
Dokumentnr.:	Fagrapport estetisk oppfølgingsplan

Revisjonsoversikt

Revisjon	Dato	Revisjon gjelder	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
0	09.06.2020	Førsteutkast	HCEG	MIBG	KDLA
0.1	09.04.2021	Endringer av prosjektet og justering ihht kommentarer	HCEG	MIBG	JAON

Forord

Denne fagrapporten har blitt utarbeidet som en del av arbeidet med reguleringsplan for E39 Bue-Ålgård, i Bjerkreim kommune og Gjesdal kommune. Rapporten er en estetisk oppfølgingsplan, utarbeidet med utgangspunkt i prinsippene i Estetisk veileder for Nye Veier (Nye Veier AS 15.02.18). Dokumentet beskriver løsninger for estetikk som ligger til grunn for anleggsutformingen i planfasen, basert på prinsipper fra Estetisk veileder for Nye Veier. Oppfølgingsplanen viser også identifiserte landskapsverdier og hvordan disse har blitt innarbeidet i konsept for landskapsforming.

Tiltakshaver og ansvarlig for utredning er Nye Veier.

Hos Nye Veier leder Kjetil Medhus arbeidet med reguleringsplanen. Kristian de Lange og Jannicke Neteland Olsen er prosjektledere hos COWI AS. Fagansvarlig for landskap har vært Marianne Berge.

April 2021
Stavanger

Innhold

1	Innledning.....	5
2	Identifiserte landskapsverdier.....	6
3	Grunnleggende landskapskonsept.....	9
3.1	Generelle utformingsprinsipper.....	9
4	Prinsipper for terrengtilpassing.....	10
4.1	Fjellskjæringer.....	10
4.2	Jordskjæringer.....	10
4.3	Skråningsutslag.....	11
4.4	Massehåndtering.....	11
4.5	Siktlinjer.....	12
4.6	Naturlig terrengforming.....	12
5	Prinsipper for vegetasjonsetablering.....	14
5.1	Naturlig revegetering.....	14
5.2	Nyplanting av vegetasjon.....	15
5.3	Bevaring av eksisterende vegetasjon.....	15
5.4	Økologisk korridor.....	15
5.5	Vassdrag.....	15
6	Prinsipper for tekniske installasjoner.....	17
6.1	Konstruksjoner.....	17
6.2	Møblering og utstyr.....	20
7	Kilder.....	21

1 Innledning

Dette dokumentet har blitt utarbeidet i forbindelse med reguleringsplan for strekningen Bue-Ålgård. Oppfølgingsplanen er et dokument som følger prosjektet gjennom alle faser fra planlegging til ferdigstilling. Prinsippene fra denne første strekningen bør videreføres til kommende strekninger som Nye Veier skal bygge ut videre sørover. Planen skal også være en del av «som bygget»-dokumentasjonen til entreprenøren. I alle arbeidsfaser skal utformingsprinsipper knyttet til område og korridor likevel sees i forhold til hverandre. Oppfølgingsplanen har blitt utarbeidet av landskapsarkitekter i prosjektet. Prinsipper som er utarbeidet for estetikk har også blitt innarbeidet i planbeskrivelse og øvrige plandokumenter.

Oppfølgingsplanen inneholder et grunnleggende landskapskonsept. Konseptet baserer seg på Estetisk veileder for Nye Veier og konkrete problemstillinger i dette prosjektet.

2 Identifiserte landskapsverdier

Området ligger landskapsmessig i overgangen mellom Dalane og Jæren. Det har et kupert åsterreng og blir et skille mellom de skrinne heiene i Dalane og oppdyrkede lavlandsslettene på Jæren. Landskapet er brutt opp i et virvar av sprekker og daler med utallige små og store vann. De store, åpne jordene gir lange siktlinjer i landskapet, med det småbølgete terrenget og enkelte rekker med rand- og levevegetasjon som bidrar til å dele opp landskapet i mindre visuelle enheter. Langs Søylandsdalen preges landskapet av vassdraget som ligger langs dagens E39. Ved Skurve endrer landskapet seg drastisk der det preges av næring og industri.



Figur 2-1: Helikopterfoto av dagens E39 sett nord for Søylandsdalen mot Kyllingstad (kilde: Statens vegvesen).

Rogaland fylkeskommune i samarbeid med Stavanger turistforening har utarbeidet en kartlegging og prioritering av landskapsverdier i regionen. Rapporten *Vakre landskap i Rogaland* deler landskapet inn i landskapsregioner etter NIJOS sitt nasjonale referansesystem for landskap og beskriver det karakteristiske for hver landskapsregion. Planområdet er en del av regionen kategorisert som dal- og heilandskap. Typiske trekk for denne regionen, som kjennes igjen i planområdet, er skiftende landskapskarakter og flere ulike landskapstyper. Det veksler mellom vide daldrag med slake morenekledde lier og nakne bratte fjellpartier. De flate dalbunnene er særlig viktige for et hovedsakelig fulldyrket jordbruk og for bosetting. Landskapet mellom Bue og Ålgård har gode visuelle kvaliteter, og representerer landskapsregionen godt. Det er en god balanse mellom det helhetlige landskapsrommet og variasjoner langs strekningen.

Konsekvensutredningen og verdianalysene for denne strekningen har avdekket verdigraden for landskapsbilde og andre relevante fagtema som naturressurser, kulturarv og naturmangfold. Strekningen berører flere verdifulle områder, så som dyrket mark, beitemark, kystlynghei og vassdrag.

For landskapsbilde ligger områdene med høyest verdi i starten og slutten av traseen. Både Røyslandsvatnet i sør og Limavatnet i nord er beskrevet i Vakre landskap Rogaland som områder med stor verdi. Vassdraget er et sentralt og verdifullt element for landskapets identitet. Elven slynger seg rolig langs E39 med variert elve- og kantvegetasjon. Elven grenser for det meste til beitemark og dels til skog med et vidt artsspekter av både fugler og dyr. Elven har en økologisk funksjon og er viktig for biologisk mangfold.

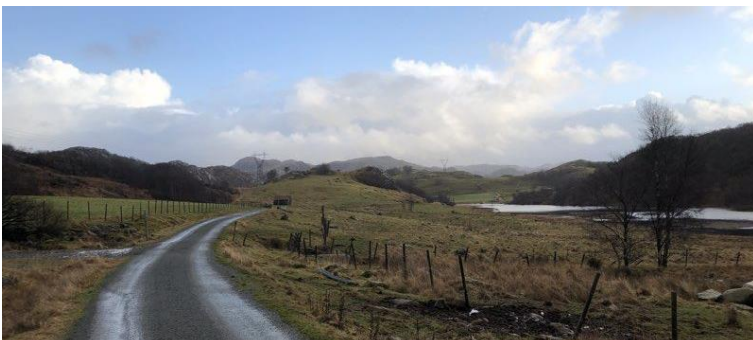
Områder uten verdi for landskapsbilde har blitt kartlagt i konsekvensutredningen. Industriområdet på Skurve har ingen landskapsverdi, og rapporten peker også på redusert landskapsverdi ved Tindafjellet, hvor det i dag er plassert vindmøller. Eksisterende landskapsverdier for strekningen Bue-Ålgård kan oppsummeres i vannets tilstedeværelse langs dalbunner og kulturlandskapet mellom framtrepende terrengformer.



Figur 2-2: Våtmark og kantsonevegetasjon langsmed Søylandsdalen. Bildet representerer sårbart landskapsrom.



Figur 2-3: Bilde tatt fra sletten like ved Lauvtjørn sett østover. Området er representativt for kulturlandskap av stor verdi.



Figur 2-4: Bilde tatt av Kjedlandsåna, sett østover. Området representerer sårbart landskapsrom med småkollet beitelandskap og vassdrag i dalbunnen.



Figur 2-1: Registreringskart landskapsverdier

3 Grunnleggende landskapskonsept

Landskapsformingen bør tilpasse seg og underordne seg eksisterende landskap i den grad det er mulig. Det er krevende å få til optimal landskapstilpasning med de kravene som gjelder til kurvatur for ny E39. Likevel er det grunnleggende landskapskonseptet at prosjektet i størst mulig grad skal hensynta eksisterende landskapsverdier med vann, elver, kantsonevegetasjon og terrengformasjoner.

Konsept for ny landskapsforming bør i så stor grad som mulig dempe de visuelle konsekvensene av veiprojektet. Skjæringer dempes ved å avrunde dem i toppen og legge til rette for ny vegetasjon. Fyllinger arronderes naturlig så de tilpasses omkringliggende landskap. Viktige siktlinjer og terrengformer som finnes i landskapet bør opprettholdes og om mulig forsterkes.

Mye av suksessen kan i dette veiprojektet ligge i reetablering av jordbruksareal som går tapt i forbindelse med veibyggingen. Hvis arealer som tilrettelegges for landbruk formes og blir stedstilpasset, vil fyllinger kunne gli inn i landskapet og ikke bli framtrødende på lengre sikt. Vassdrag og vannmiljøet langs veikorridoren vil bli berørt. Oppfølging og tilpassing for å ta vare på mest mulig eksisterende kantsonevegetasjon og revegetering der inngrep ikke kan unngås, blir også et viktig fokuspunkt i videre planlegging av veianlegget. Det skal lages en rigg- og marksikringsplan før utbygging for å kartlegge sårbare og verdifulle naturområder som må hensyntas og sikres gjennom anleggsfasen.

3.1 Generelle utformingsprinsipper

Estetisk oppfølgingsplan har blitt utarbeidet med utgangspunkt i utformingsprinsippene hentet fra Estetisk veileder til Nye Veier.

- Veien skal bidra til å skape et nytt landskap
- Veien skal forankres i elementene og strukturer på tvers av korridoren
- Veien skal motivere til en bærekraftig arealbruk
- Veien skal framstå som et byggerverk

Stedlige prinsipper og utdyping for E39 Bue – Ålgård er kort beskrevet tematisk i følgende kapitler.



Figur 3-1: Registreringskart landskapsformer

4 Prinsipper for terrengetilpassing

4.1 Fjellskjæringer

Fjellskjæringer utformes som en naturlig del av landskapet der dette er mulig. Av hensyn til landbruk og naturmangfold vil det likevel være mer hensiktsmessig ikke å sprengne mer enn nødvendig for store deler av traseen slik at det ikke beslaglegges større arealer enn nødvendig i prosjektet.



Figur 4-1 Utklipp fra visningsmodell viser avrunding av fjellskjæringer ved Nunspigjen, Delstrekning C, sør for tunnelportalene på sørsiden av Tindafjellet.

Start- og endepunkt for fjellskjæringer bør avrundes inn mot eksisterende terreng. Høye skjæringer bør avrundes mot toppen. Vegetasjonslommer etableres der det er hensiktsmessig med hensyn til plass. Fjellskjæringer bør fortrinnsvis sprenges slik at sikring unngås. Utforming av nødvendige rastiltak skal tilpasses det omkringliggende terrenget. Ved portal Tindafjellet nord er det lagt inn en fangvoll for sikring mot ras og skred. Denne er tenkt utformet med skråning 1:2 mot vei og gabionmur eller annen støttemur mot fjellet. Ved behov for sikringsnett bør type nett og farge vurderes ut fra stedlige forhold og fjellets karakter for å dempe sikringstiltakets synlighet.

4.2 Jordskjæringer

Hellingen på jordskjæringer tilpasses hellingen på omkringliggende terreng der det er mulig, og overgangen mellom omkringliggende terreng bør ikke være skarp. Skråningen bør tilpasses på en naturlig måte. Skjæringene skal etableres slik at de er stabile. Der skjæringer går mot naturområder, følges prinsippet om naturlig revegetering så tidlig som mulig i anleggsfasen. Se Kapittel 5.1 for naturlig revegetering. Lave skjæringer bør slakes ut og tilpasses omkringliggende terreng.

Fjellpartier som stikker fram fra en jordskjæring kan gi ønsket variasjon i landskapet. I slike tilfeller bør det gjøres en vurdering hvorvidt slike fjellpartier kan bevares eller om det er bedre landskapstilpassing at alt tas ned.

4.3 Skråningsutslag

Skråningsutslag bør i størst mulig grad tilpasses eksisterende terreng og være så slake som mulig for at området skal kunne tilrettelegges for beite og landbruk.

Siktlinjer ivaretas ved at fullt utvokst vegetasjon ikke blir høyere enn topp fylling. Alternativt kan vegetasjon etableres i grupper slik at fjernvirkningen av lange fyllinger dempes. Fyllinger bør revegeteres med stedegen jord som inneholder den naturlige frøbanken.

4.4 Massehåndtering

Reguleringsplanen legger til rette for at massehåndteringen kan skje lokalt langs linja i avgrensede områder. Områder for permanent masselagring reguleres for mulig tilrettelagt areal for nydyrking. På sikt vil disse da integreres godt i landskapet ved god terrengforming i utførelsesfasen.

Naturlig landform bør følges, og det bør så langt som mulig unngås å etablere store ensartede flater. Ved Solheim kan masser med fordel brukes til å gjenskape et kupert beiteterreng for å dempe påvirkningen masselagringen har på landskapsbilde. Nord for dette området fram til Nunspigjen ligger veien høyt i terrenget og får en fylling på cirka 10 meter høyde. Terrengforming av fyllingen bør sees i sammenheng med masselagringsarealet og gis særlig hensyn i detaljprosjekteringen. Landskapet i denne delen av strekningen er preget av mindre koller og gruppert vegetasjon som med riktig terrengforming bør gjenskapes.

Områder for permanent masselagring bør avrundes mot toppen, og det bør ikke være skarpe knekkpunkter. Utformingen av disse bør følge prinsippet om naturlig revegetering. Se Kapittel 5.1 for naturlig revegetering. Som ved jordskjæringer bør det etableres myk overgang mot eksisterende terreng. Ved Gautedal er det lagt opp til at skråning slakes ut for å muliggjøre tilrettelegging for landbruk. Den permanente masselagringen i området kan strekke seg til den møter dalsidens konturer for å gli inn i eksisterende landskap.



Figur 4-2: Utklipp fra visningsmodell viser avgrensede områder for permanent masselagring i Gautedal og tilpasning til eksisterende landskap og terrengformer.

4.5 Siktlinjer

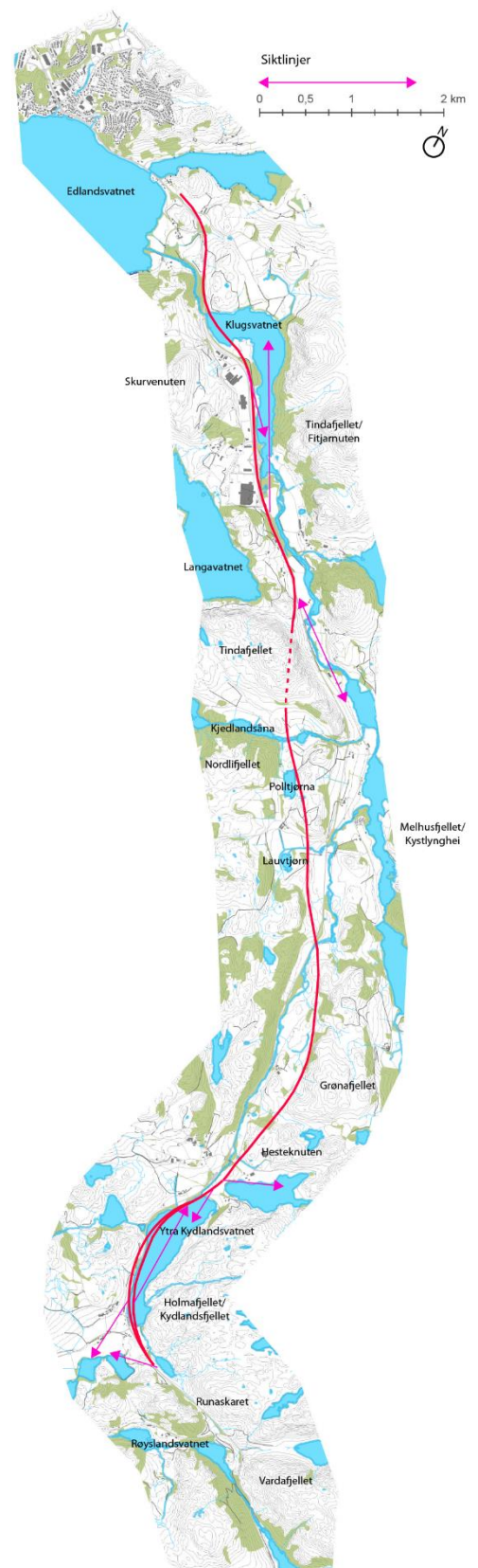
Viktige siktlinjer og omkringliggende landskap bør opprettholdes der det er mulig, da dette er med på å gi bedre orientering i veianlegget. Figur 4-3 viser eksisterende vegetasjon med grønt og viktige siktlinjer i landskapet med magenta. Siktlinjer har blitt ivaretatt i reguleringsplanen og bør følges opp videre til detaljprosjekteringen.

4.6 Naturlig terrengforming

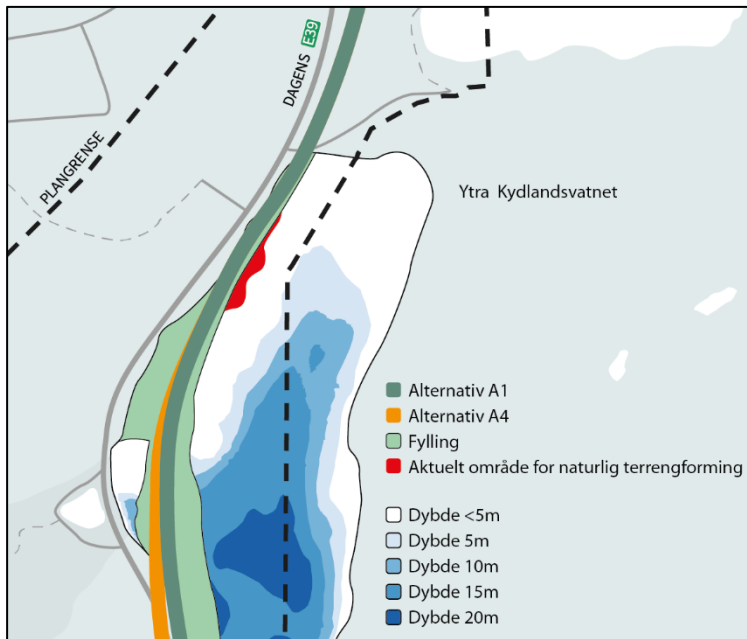
Prinsippet om naturlig utforming legges til grunn for all terrengforming. Mest mulig av det opprinnelige naturskapte terrenget bør bevares for å opprettholde eksisterende markdekke, vegetasjon, vann og vannveier. Etablering av nytt terreng bør etterligne omkringliggende landskap. Skråningstopp og -bunn bør avrundes slik at overgangen mellom anlegg og tilgrensende områder tones ned og ikke framstår tydelig og markert. Det ferdige anlegget bør framstå som en integrert del av landskapet.

I enkelte områder, slik som ved Ytra Kydlandsvatnet, bør prinsippet om naturlig terrengutforming gjennomføres for å gjenskape en naturlig terrenglinje i overgangen mellom land og vann. Fylling med varierende fyllingsfot som bukker seg ut og inn er et bedre alternativ for landskapet og vannmiljøet i det øverste vannlaget. En variert strandlinje skaper flere leveområder enn om kvalitetsfyllingen har en ensartet rett fyllingsfot.

Med anbefaling fra fagtema naturmangfold har det blitt utviklet et prinsipp for naturlig terrengforming i Ytra Kydlandsvatnet. Med utgangspunkt i at den ytterligere fyllingen ikke skal dypere enn fire meter og ikke bredere enn ti meter fra kvalitetsfylling, blir det vist et aktuelt område for denne typen terrengforming, vist i Figur 4-5. Området gjelder både A1 og A4, da alternativene i delstrekningen har lik linjeføring gjennom området. I utførelsesfasen bør det undersøkes om dette prinsippet også kan gjennomføres andre steder langs traseen i Ytra Kydlandsvatnet eller Klugsvannet.



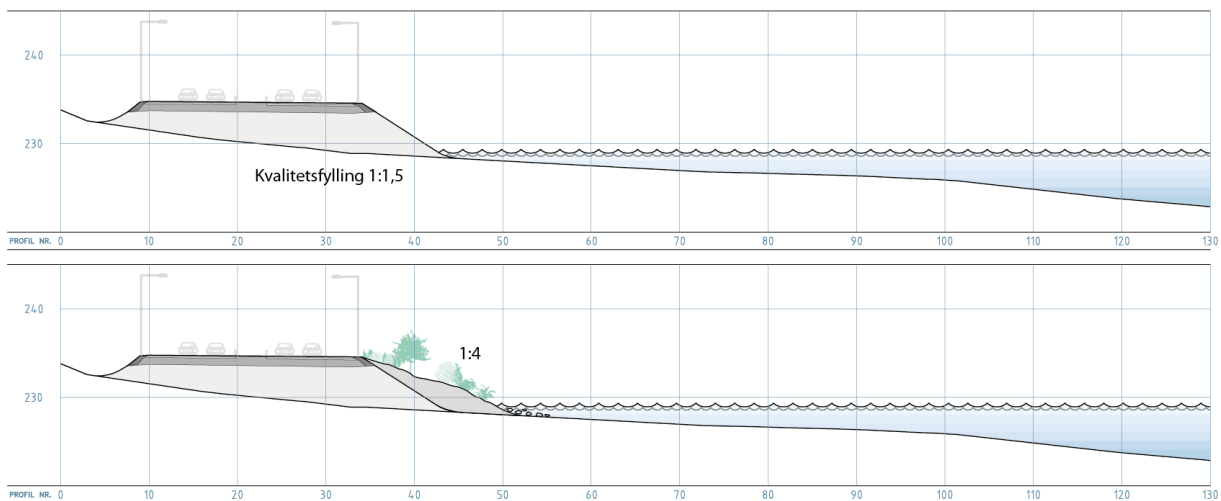
Figur 4-3: Registreringskart siktlinjer



Figur 4-4: Aktuelt område for naturlig terrengforming, nord i Ytra Kydlandsvatnet. Fyllingen er lik for A1 og A4 i det aktuelle området. Området representerer fyllingsfot og ikke hva som til slutt blir liggende over vannoverflaten.



Figur 4-5: Kantsone til Ytra Kydlandsvatnet ved dagens E39 med varierende bredde fra veien (kilde: maps.google)

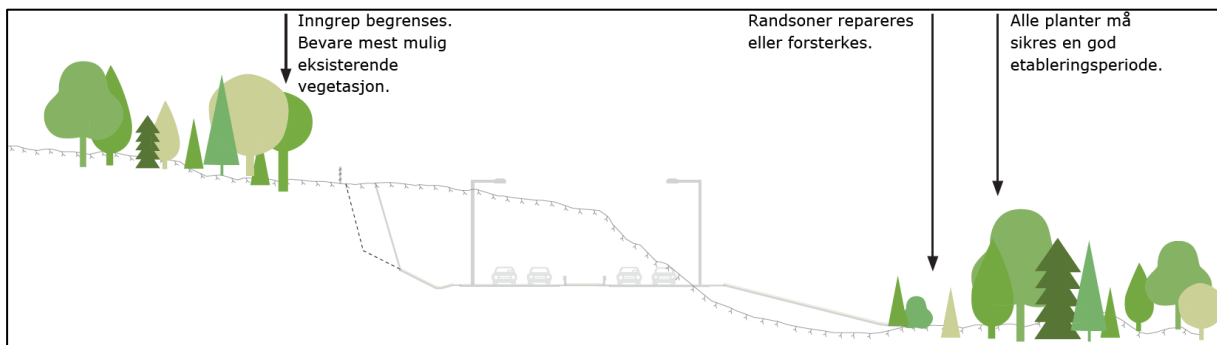


Figur 4-6: Prinsipsnitt som viser naturlig terrengforming med 2 meters vanddybde

5 Prinsipper for vegetasjonsetablering

Vegetasjon kan benyttes for å integrere veianlegget i landskapet, dempe fjernvirkninger og skjerme lokalmiljøet. Vegetasjon kan også brukes for å lede og skape trygge passasjer for dyr. Kantsonevegetasjon langs hele strekningen skal revegeteres der det ikke er mulig å bevare. Det skal revegeteres med naturlig forekommende vegetasjon. Som hovedprinsipp bør ny beplantning forholde seg til omgivelsenes karakter framfor å følge veiens linjeføring.

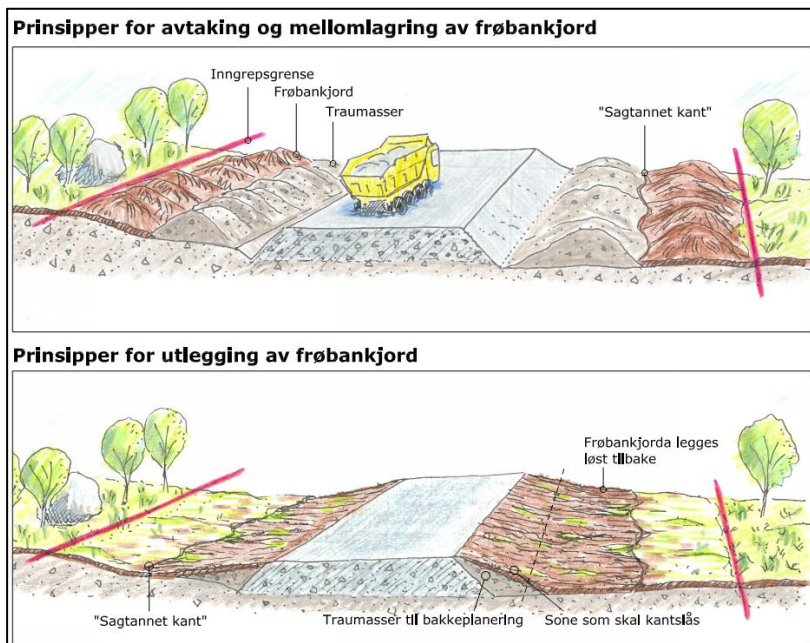
"Ny beplantning skal i utgangspunktet forholde seg til omgivelsenes karakter og skape ubrutte overganger mellom veiens randsone og omgivelser" (Estetisk veileder for Nye Veier, 2018)



Figur 5-1: Prinsipp for tilpasning til eksisterende grønnstruktur (kilde: Estetisk veileder for Nye Veier)

5.1 Naturlig revegetering

Ved naturlig revegetering skal vegetasjon etableres ved at stedeagne toppmasser med frøbank legges ut i veiens sideareal for å framskynde naturlig revegetering og innvandring. Prinsippet om naturlig revegetering skal følges der hvor det skal etableres ny vegetasjon i prosjektets randsoner og dersom randsoner må repareres eller forsterkes. Fremmede arter skal kartlegges for å unngå spredning.



Figur 5-2: Prinsipp for naturlig revegetering (illustrasjon: Elisabet Kongsbakk, kilde: Statens vegvesen)

5.2 Nyplanting av vegetasjon

For å oppnå et godt resultat ved tilsåing og nyplanting av busker og trær bør det i hovedsak velges arter som er typiske for stedet. I kryssområder er det en fordel om vegetasjon brukes aktivt for å bidra til variasjon og dempe inntrykket i landskapsbilde. Etablering av ny vegetasjon skal skje med arter av norsk herkomst. Fremmede arter med spredningsrisiko skal ikke benyttes. Der det ikke er mulig å bevare eksisterende vegetasjon skal vegetasjon reetableres på veiens nye sideområder. Stedlige forhold avgjør om det da skal naturlig revegeteres eller nyplantes.

5.3 Bevaring av eksisterende vegetasjon

Beskyttelsesgjerd langs naturområder som skal bevares skal settes opp før byggearbeidene starter. Eksisterende vegetasjon langs vann, elver og bekker skal så langt som mulig bevares. Vegetasjon langs anleggsveier og riggområder bør bevares.

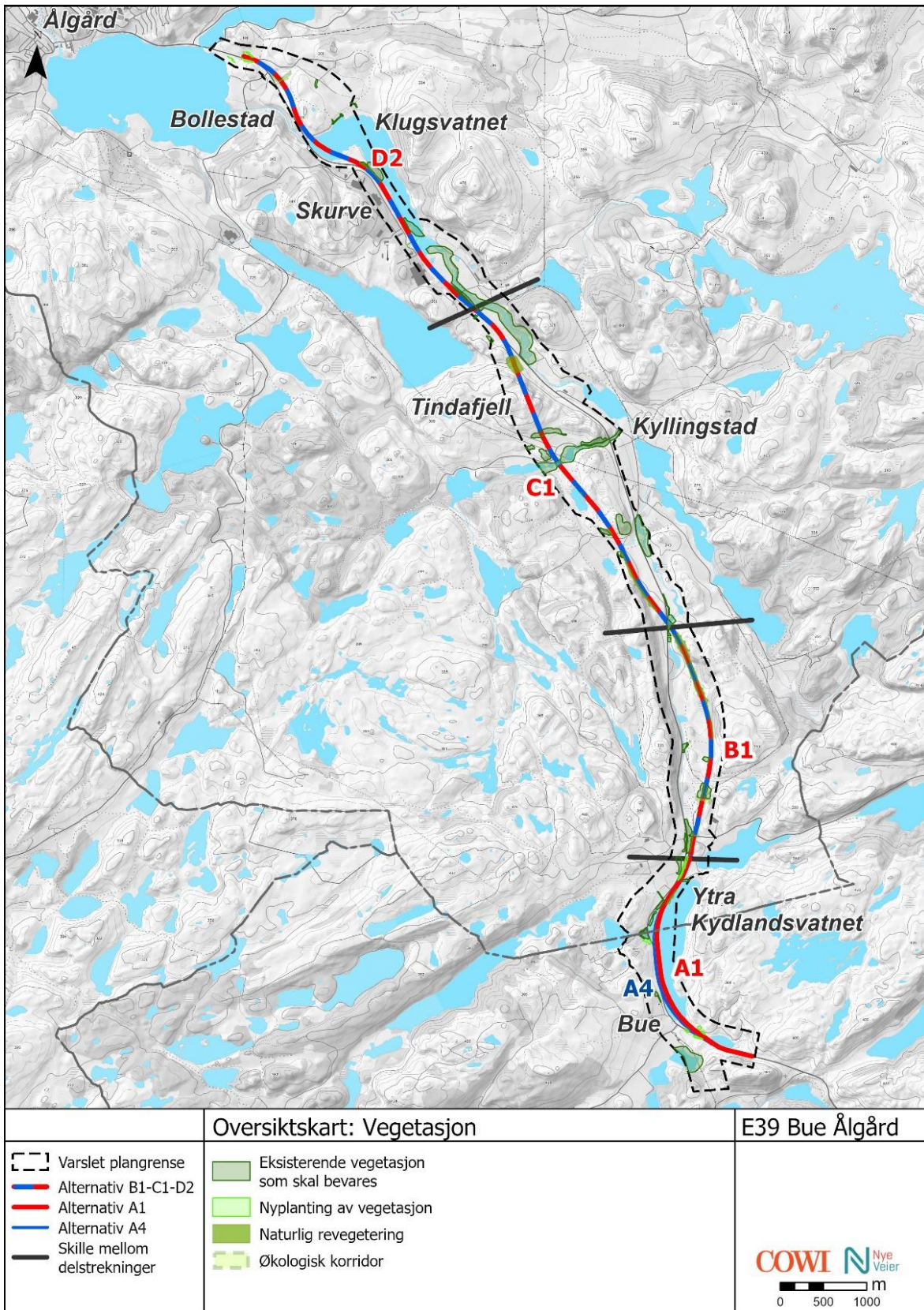
5.4 Økologisk korridor

Veier som krysser økologiske korridorer kan virke som en felle for dyr, som enten stopper opp ved veien uten å komme videre, snur, eller omkommer i forsøk på å krysse. Prosjektet legger opp til kryssinger med faunapassasje over og under ny vei, og korridor under ny bro over Kjedlandsåna og Søylandsdalen. Det legges opp til en etablering av økologiske korridorer for å forbinde omkringliggende områder gjennom passasjen.

Økologiske korridorer skal være røft utformet med naturen som forbilde. Det vil si at det sikres rask vegetasjonsetablering, gjerne med større steiner, liggende hogstavfall og stubber.

5.5 Vassdrag

Ved terrengbearbeiding, revegetering og erosjonssikring langs vassdrag med kantsoner, utføres dette på en skånsom måte. Terrengforming og erosjonssikring langs vassdrag bør hensynta behov for vekstjord slik at ny vegetasjon kan få rotfeste og bli frodig. Revegetering av området skal benytte eksisterende vekstmasser og stedegne arter.



Figur 5-3: Oversiktskartet viser spesielle planlagte vegetasjonstiltak langs veilinjens beskrevet i kapittel 5.1-5.4.

6 Prinsipper for tekniske installasjoner

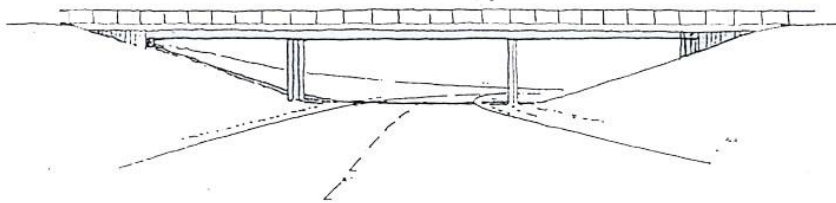
Utformingen skal ta sikte på å integrere konstruksjonene i den planlagte og eksisterende landskapsformen. Konstruksjonene skal etter beste evne underordne seg landskapet og oppfattes som elementer i et overordnet landskap.

6.1 Konstruksjoner

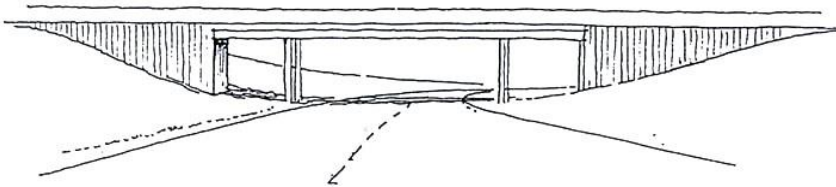
6.1.1 Broer

Overgangsbroene kan være synlige elementer i et veianlegg. Plassering av overgangsbroene og utforming av sekundærveinett og sideanlegg bør sees i sammenheng for å oppnå god stedstilpasning av konstruksjonen. Overgangsbroer over nye E39 bør ha et formmessig slektskap for å sikre et helhetlig uttrykk langs traséen.

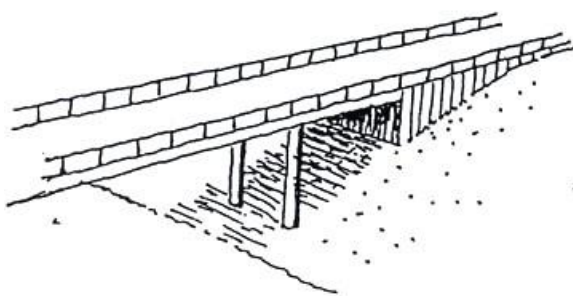
Broene bør gi et visuelt lett uttrykk. Overgangen mellom bro og terreng kan ha stor betydning for dette. Utforming av landkar med tilhørende terrengforming er avgjørende for inntrykket av konstruksjonen.



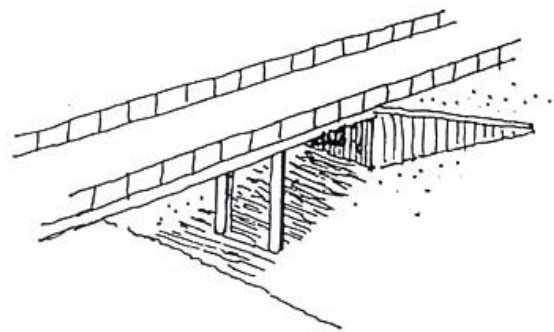
Figur 6-1: Mindre landkar gir god og åpen virkning (kilde: Statens vegvesen. Bruhåndbok 4)



Figur 6-2: For grove landkar demmer opp landskapet (kilde: Statens vegvesen. Bruhåndbok 4)



Figur 6-3: Landkarmurer langs broa gir god sammenheng med broas uttrykk, og gir enkel avslutning mot terreng (kilde: Statens vegvesen. Bruhåndbok 4)



Figur 6-4: Skråttstilte landkarmurer gir uklar sammenheng med broa kan gi broa et klumpete uttrykk (kilde: Statens vegvesen. Bruhåndbok 4)

Terrengforming rundt brokonstruksjonen bør formes slik at det virker som en naturlig del av omkringliggende landskap og vegetasjon.

Delene av broas sideterreng som blir liggende under broplaten, gir dårlige vekstforhold for vegetasjon. Arealet kan steinsettes, gjerne utformet med velordnet natursteinsplastring. Arealer bør ikke virke for markert mot utenforliggende terreng. Overgangssonene mellom gress og steinsatte arealer bør utformes slik at de glir mest mulig i ett med tilstøtende skråninger utenfor broa. Arealet skal virke som en del av terrenget.

Det bør arbeides spesielt med landskapstilpasning for broa over Søylandsdalen og Kjedlandsåna. Her kan god terrengforming og vegetasjon avbøte noe av det inntrykket broa gir på landskapsbildet. Det naturlige uttrykket stedene i dag brukes som inspirasjon for ny terrengforming, erosjonssikring og vegetasjon.

Det bør også legges opp til å skape en attraktiv økologisk korridor under broene for vilt å passere gjennom. Broene bør ha tett rekkverk som blokkerer bevegende lys fra personbiler og tar dekkstøy som kan skremme bort vilt fra å bruke korridoren.



Figur 6-5: Modellbilde som viser terrengforming ved bro over Søylandsdalen, tilrettelagt for at vilt skal kunne passere.



Figur 6-6: Modellbilde som viser terrengforming ved bro over Kjedlandsåna

6.1.2 Faunapassasje/viltkulvert

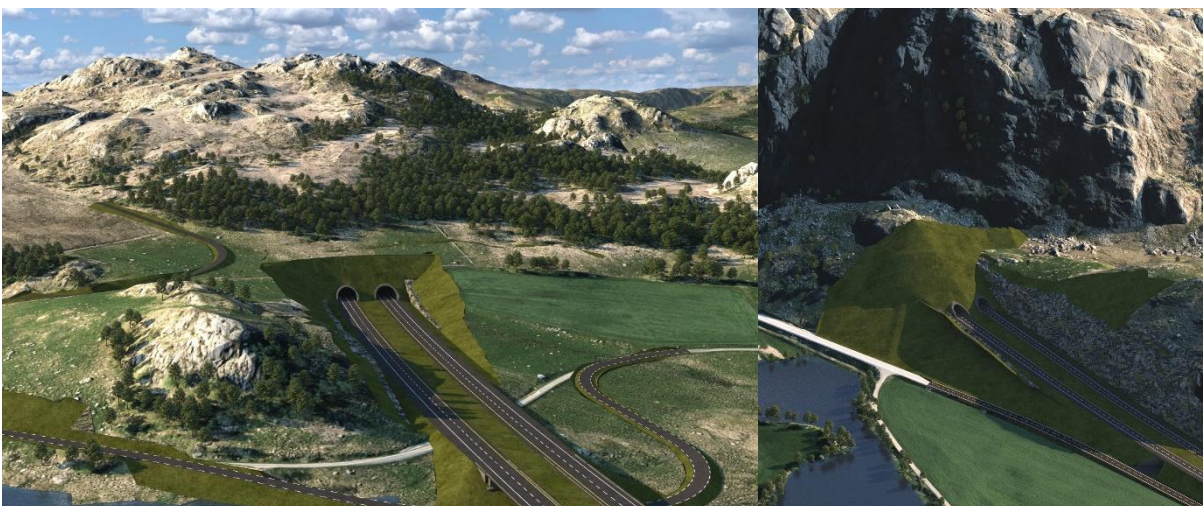
Det legges til rette for etablering av faunapassasje/viltkulvert plassert nord for Nedrebøvegen. Det bør legges opp til rask vegetasjonsetablering på terrenget over kulverten, og det bør nyttes naturlig og stedstilhørende vegetasjon. En skjøtselsplan for de første årene bør utarbeides for å gjenskape omkringliggende vegetasjon riktig. Tykkelse på vekstjord må være minimum en meter der det skal være busker og små trær. Prosjektering og formgivning av viltkulvert planlegges i samråd med rådgiver med viltfaglig kompetanse for å sikre at funksjonskrav tilfredsstilles.



Figur 6-7: Modellbilde som viser faunapassasje/viltkulvert i Søylandsdalen, sør i delstrekning B.

6.1.3 Portalområder

Landskapet rundt tunnelportalene utformes så langt det er mulig slik at det framstår som en naturlig del av området. Begge påhuggene til Tindafjellstunellen kan være noe utfordrende å få god landskapsmessig utforming på grunn av eksisterende terrengform, påhugg og eksponering mot omgivelsene. Skråningshelning, vekstjord og eventuell bruk av natursteinsmurer bør vurderes i detaljprosjekteringenn.



Figur 6-8: Modellbilde som viser mulig terrengforming ved tunnelportalene sør inn i Tindafjellet med omlagt lokalvei på sørsiden under broen, og tunnelportalene på nordsiden.

6.1.4 Støttemurer

Murer brukes der terrengforming ikke er tilstrekkelig for å ta opp sprang i terrenget. Valg av løsning skal sees i sammenheng med stedlige forhold. Det bør være et helhetlig uttrykk på murene langs strekningen. Murer bør være av samme materiale og utført med gjennomgående god kvalitet. Natursteinsmurer med lokal stein er foretrukket framfor prefabrikkerte betongløsninger.

6.2 Møblering og utstyr

6.2.1 Støyskjermer

Ut fra estetiske hensyn bør støyskjermer erstattes med lokale tiltak på eiendommer for samtlige langsgående støyskjermer. Viktige siktlinjer bør hensyntas ved plassering og utforming av skjermer.

6.2.2 Møblering og utstyr

Alt veiutstyr skal primært ivareta funksjonskrav.

For å minimere størrelsen på sideareal som må erverves er det valgt en løsning på areal grensende mot tilretteleggingsareal for landbruk. Reguleringsplanen regulerer et areal på seks meter til annen vegggrunn for å ivareta sikkerhetssone til veien. Dette arealet må erverves som del av veianlegget, og viltgjerde kan plasseres like utenfor dette arealet. Av hensyn til landbruksjord vil det enkelte steder være riktig å la viltgjerde stå i skråninger og langs skjæringstopp. Gjerder plasseres utenfor sikkerhetssonen og skal følge terrenget på en god måte.

6.2.3 Tekniske bygg

Det er ikke regulert for andre tekniske bygg langs traseen enn inne i tunnel gjennom Tindafjellet.

7 Kilder

Amlid, T. S. & Norderhaug, A. (2015) Vegetasjonsetablering – frøblandinger for veganlegg. Bioforsk rapport 10/72.

Brandsæter, L. O. & Fløistad, I. S. (2010) Om massehåndtering og invaderende plantearter. Fagus Fakta. September 2010 Nr. 8/2010 årgang 7.

Norges Vassdrags- og energidirektoratet (2019) Kantvegetasjon langs vassdrag. Veileder nummer 2/2019.

Nye Veier AS (2018) Estetisk veileder for Nye Veier.

Pedersen, P.A & Skrindo, A.B. (2008) Revegetering ved tilbakelegging av stedlig toppjord og flytting av vegetasjon. Fagus Fakta. Februar 2008 Nr. 2/2008 årgang 5.

Statens vegvesen (2005) Veger og dyreliv. Håndbok nummer V134. Statens vegvesen/Vegdirektoratet

Statens vegvesen (2012) Grunnforsterkning, fyllinger og skråninger. Håndbok nummer V221. Statens vegvesen/Vegdirektoratet

Statens vegvesen (2014) Rekkverk og veges sideområder. Håndbok nummer N101. Statens vegvesen/Vegdirektoratet

Statens vegvesen (2014) Vegen i landskapet. Håndbok nummer V130. Statens vegvesen/Vegdirektoratet

Statens vegvesen (2016) Vegetasjon i veg- og gatemiljø. Håndbok nummer V271. Statens vegvesen/Vegdirektoratet

Stavanger Turistforening (2009) Vakre landskap i Rogaland. Stavanger. Hentet fra https://www.rogfk.no/_f/p1/i05526dee-64bd-490a-85fa-5f8bcf982f48/vakre-landskap-i-rogaland.pdf