



E6 Kvithammar – Åsen

Detaljregulering Stjørdal kommune

Temarapport konsekvensutredning landskapsbilde

Rapport nr.	Dato
R1-PLAN-05	25.08.2020
	



Rapport nr.

E6 Kvithammar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune

R1-PLAN-05

Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

Revisjonshistorikk



SELBERG ARKITEKTER AS
plan | arkitektur | landskap

Rev.	Dato	Beskrivelse	Sign.	Kont.	Godkj.
00	25.08.2020	Detaljregulering	BBA	KOS	SMA
01	18.12.2020	Revidert etter offentlig ettersyn og høring	BBA	KOS	SMA

Innhold

1 Sammendrag / konklusjon	9
1.1 Vurdering av landskapsbilde og verdi.....	10
1.1.1 Delstrekning Kvithammar-Holan	10
1.1.2 Delstrekning dagsone Langsteindalen	10
1.2 Vurdering av påvirkning og konsekvens.....	10
1.3 Konsekvenser i anleggsperioden	11
2 Innledning.....	12
2.1 Bakgrunn for arbeidet	12
2.2 Beskrivelse av tiltaket.....	12
2.2.1 0-alternativet	12
2.2.2 Utredningsalternativet.....	12
2.3 Overordnede mål og føringer	15
2.4 Krav i planprogrammet	16
3 Metode.....	17
3.1 Konsekvensutredningen.....	17
3.2 Konsekvensutredningens metodikk og oppbygning.....	17
3.2.1 Trinn 1 – konsekvens for delområder for hvert enkelt tema.....	18
3.2.2 Trinn 2 Konsekvens av alternativer for hvert fagtema	20
3.2.3 Trinn 3 Samlet konsekvens for ikke-prissatte tema	22
3.3 Influensområde	22
3.4 Kunnskapsgrunnlag	22
3.5 Metode for vurdering av landskapsbilde	23
3.5.1 Inndeling i delområder	23
3.5.2 Fastsetting av landskapsbildets karakter	23
3.5.3 Vurdering av verdi	24
3.5.4 Vurdering av påvirkning	25
3.5.5 Vurdering av konsekvens.....	26
3.6 Konsekvenser i anleggsperioden	26
4 Beskrivelse og konsekvensvurdering	27

Rapport nr.

E6 Kvithammar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune

R1-PLAN-05

Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

4.1	Overordnet beskrivelse av landskapet i regionen.....	27
4.2	Delstrekninger.....	28
4.3	Delstrekning Kvithammar-Holan	29
4.3.1	Beskrivelse og verdivurdering delområde 1, Voll-Holan	31
4.3.2	Beskrivelse og verdivurdering delområde 2: Skatval	36
4.3.3	Vurdering av påvirkning innenfor delstrekning Kvithammar-Holan	38
4.3.4	Konsekvensvurdering for delområde 1, Voll-Holan.....	52
4.3.5	Konsekvensvurdering for delområde 2, Skatval.....	53
4.4	Delstrekning – Langsteindalen	54
4.4.1	Beskrivelse og verdivurdering av delområde 3 – Husmannen	56
4.4.2	Beskrivelse og verdivurdering av delområde 4 – Moen-Fossen.....	58
4.4.3	Beskrivelse og verdivurdering av delområde 5 – Langsteinelva	61
4.4.4	Beskrivelse og verdivurdering av delområde 6 – Drogset.....	64
4.4.5	Vurdering av påvirkning innenfor delstrekning Langsteindalen	67
4.4.6	Konsekvensvurdering for delområde 3, Husmannen.....	78
4.4.7	Konsekvensvurdering for delområde 4, Moen-Fossen	79
4.4.8	Konsekvensvurdering for delområde 5, Langsteinelva	80
4.4.9	Konsekvensvurdering for delområde 6, Drogset	81
4.5	Samlet konsekvens for fagtema landskapsbilde	82
4.6	Konsekvenser i anleggsperioden	82
4.7	Skadereduserende tiltak	83
4.7.1	Forutsatte tiltak	83
5	Usikkerhet.....	84
6	Referanser.....	85
7	Vedlegg.....	86

 SELBERG ARKITEKTER AS plan arkitektur landskap		Side 5 av 86
Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune	
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde	

Figuroversikt

Figur 1: Oversiktskart over ny E6 Kvithammar - Åsen.	13
Figur 2: Veglinja fra Kvithammarkrysset mot nordøst	14
Figur 3: Veglinja i bru over Vollsdaalen og jernbanen og inn i tunnel under Holvegen.	14
Figur 4: Veglinja krysser Langsteindalen.	15
Figur 5: De tre hovedtrinnene for vurdering av ikke-prissatte tema [2, p. 114].....	18
Figur 6: Verdiskala [2].	18
Figur 7: Grad av påvirkning [2].	19
Figur 8: Konsekvensvifte [2, p. 119].....	19
Figur 9: Plan- og influensområdet ligger innenfor landskapsregion 26, jordbruksbygdene ved Trondheimsfjorden i nasjonalt referansesystem for landskap [15, 12].	27
Figur 10: Oversiktskart for ny E6-trasé.....	28
Figur 11: Det store landskapsrommet, vist med stiplet linje.	29
Figur 12: Delområder og viktige landskapselement i området for delstrekning Kvithammar-Holan.....	30
Figur 13: Delområde 1, Voll-Holan. 3D-illustrasjon. [22] Nummering viser standpunkt for til nummererte foto.	31
Figur 14: Luftperspektiv fra 3D-modell av dagens situasjon.	31
Figur 15: Bilde sett fra Holvegen, ved Øvre Holan, mot sør.	33
Figur 16: Bilde sett fra Holvegen, ved Øvre Holan mot sørøst.....	33
Figur 17: Bilde sett fra Vollen mot Holvegen, Øvre Holan og Holthaugen i nord.	34
Figur 18: Google Street View sett fra fv.36, Vassbygdvegen, mot nordvest [23].	34
Figur 19: Delområde 2, Skatval. 3D-illustrasjon [22].....	36
Figur 20: Skatval kirke i 1950-årene [26].	36
Figur 21: Prinsippsnitt for skjæring ved Vollen. [21]	39
Figur 22: Bru over Vollsella og jernbanen i Vollsdaalen. [21]	39
Figur 23: Prinsipp benyttet gjennom landbrukslandskapet ved Vollen/Holan.....	40
Figur 24: Utsnitt fra 3D-modell, med standpunkt ved Skatval kirke i retning Holan, Holvegen og Holthaugen.	41
Figur 25: Dagens og framtidig 3D-illustrasjon av Kvithammarkrysset sett mot nord.	42
Figur 26: 3D-luftperspektiv av dagens og framtidig situasjon sett fra sørøst mot nordvest.	43
Figur 27: 3D-perspektiv av dagens og framtidig situasjon ved Vollen.....	44
Figur 28: 3D-luftperspektiv av dagens og framtidig situasjon med Vollsella over Vollsdaalen, sett fra øst mot vest.	45
Figur 29: Bakkeperspektiv sett fra nabo ved Vollen (adresse Riksvegen 888 og 890), mot brukryssing av Vollsella og nytt, oppfylt terreng.	46

Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

Figur 30: 3D-bakkeperspektiv av dagens og framtidig situasjon mot Holan og Forbordsfjelltunnelens portaler.	47
Figur 31: Bakkeperspektiv fra boligbebyggelse ved Hollan, i Holvegen 205, øst for tunnelportalen.	48
Figur 32: Bakkeperspektiv fra Holvegen mot tunnelportalen sett fra øst mot vest.	49
Figur 33: Bakkeperspektiv sett fra gården Øvre Holan, langs Holvegen.	50
Figur 34: Bakkeperspektiv sett fra kalkbruddet i Holberga, som er en turveg i området.	51
Figur 35: Konsekvens [2, p. 119], delområde 1, Voll-Holan.	52
Figur 36: Skala for vurdering av påvirkning i delområde 1, Voll-Holan.	52
Figur 37: Skala for vurdering av påvirkning i delområde 2, Skatval.	53
Figur 38: Konsekvens [2, p. 119], delområde 2, Skatval.	53
Figur 39: Det store landskapsrommet i Langsteindalen er vist med stiplet linje.	54
Figur 40: Delstrekning Langsteindalen, med 4 delområder.	55
Figur 41: Delområde 3, Husmannen.	56
Figur 42: Utsikt fra Drogset mot søndre dalside, til venstre.	56
Figur 43: Sett mot nord fra en av åsryggene (nord-øst for Husmannen). Foto: Sweco.	57
Figur 44: 3D av dagens situasjon der delområde 4, Moen-Fossen er avgrenset [20].	58
Figur 45: Bølgende beite i kontrast mot den barskogkledte dalsiden i nord [24].	59
Figur 46: Bilde sett fra Langsteinvegen mot vest og boligbebyggelse i Langsteinvegen 371 [25].	59
Figur 47: Moen sett fra Langsteinveien mot nordvest [24].	60
Figur 48: 3D av dagens situasjon, der delområde 5, Langsteinelva er avgrenset [20].	61
Figur 49: Fulldyrka mark mot Langsteinelva i sørlig del av utredningsområdet (Foto: Sweco).	62
Figur 50: Langsteinelva (Foto: Sweco).	62
Figur 51: 3D av dagens situasjon [20]. Delområde 6, Drogset er markert.	64
Figur 52: Gården Drogset sett fra nedsiden i sør mot nord.	64
Figur 53: Gården Drogset med hage til venstre. Dyrkamark med randvegetasjon på Drogset, til høyre.	65
Figur 54: Luftperspektiv sett fra vest mot øst.	69
Figur 55: Luftperspektiv sett fra vest mot øst.	70
Figur 56: Luftperspektiv sett fra øst mot vest.	71
Figur 57: Luftperspektiv sett fra nord mot sør.	72
Figur 58: Bakkeperspektiv sett fra sørvest mot nordøst og tunnelpåhugget til Høghåmmårtunnelen.	73
Figur 59: Bakkeperspektiv fra pynten på Drogset, sett fra nord mot sør.	74
Figur 60: Bakkeperspektiv fra pynten på Drogset, sett fra nordvest mot sørøst.	75
Figur 61: Bakkeperspektiv fra bolighus i Langsteinvegen 328, sett fra sørøst mot nordvest.	76
Figur 62: Bakkeperspektiv fra forsamlingshus i Langsteinvegen 308, sett mot nordvest.	77

Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

Figur 63: Skala for vurdering av påvirkning i delområde 3, Husmannen.....	78
Figur 64: Konsekvens [2, p. 119], delområde delområde 3, Husmannen.....	78
Figur 65: Skala for vurdering av påvirkning i delområde 4, Moen-Fossen.....	79
Figur 66: Konsekvens [2, p. 119], delområde 4, Moen-Fossen.....	79
Figur 67: Skala for vurdering av påvirkning i delområde 5, Langsteinelva.....	80
Figur 68: Konsekvens [2, p. 119], delområde 5, Langsteinelva.....	80
Figur 69: Skala for vurdering av påvirkning i delområde 6, Drogset.....	81
Figur 70: Konsekvens [2, p. 119], delområde 6, Drogset.....	81

Tabelloversikt

Tabell 1: Tabell viser oppsummert verdi, påvirkning og konsekvensgrad, for de ulike delområdene.....	9
Tabell 2: Skala og veiledning for konsekvensvurdering av delområder [2, p. 119].....	20
Tabell 3: Kriterier for fastsettelse av konsekvens for hvert alternativ [2, p. 121].....	21
Tabell 4: Registreringskategorier, hentet fra Statens vegvesens håndbok V712 [2].....	23
Tabell 5 Viser kriteriene for verdsetting av landskapsbilde, hentet fra Statens vegvesens håndbok V712 [2].....	24
Tabell 6: Vurdering av påvirkning av landskapsbildet hentet fra Statens vegvesens håndbok V712.....	25
Tabell 7: Vurdering av delområde 1, Voll-Holan [2, pp. 134-135].	34
Tabell 8: Verdikriterier og vurdering for delområde 1, Voll-Holan [2, p. 138].....	35
Tabell 9: Vurdering av delområde etter registreringskategorier gitt av Håndbok V712 [2, pp. 134-135].	37
Tabell 10: Verdikriterier og vurdering for delområde 2, Skatval.....	37
Tabell 11: Tabell viser oppsummert verdi, påvirkning og konsekvensgrad, for delområde 1, Voll-Holan	52
Tabell 12: Tabell viser oppsummert verdi, påvirkning og konsekvensgrad, for delområde 2, Skatval. ...	53
Tabell 13: Vurdering av delområde etter registreringskategorier gitt av Håndbok V712 [2, pp. 134-135].	57
Tabell 14: Verdikriterier og vurdering for delområde 3, Husmannen.....	58
Tabell 15: Vurdering av delområde etter registreringskategorier gitt av Håndbok V712 [2, pp. 134-135].	60
Tabell 16: Verdikriterier og vurdering for delområde 4, Moen-Hammermoen.....	61
Tabell 17: Vurdering av delområde etter registreringskategorier gitt av Håndbok V712 [2, pp. 134-135].	63
Tabell 18: Verdikriterier og vurdering for delområde 5, Langsteinelva.....	63

Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

Tabell 19: Vurdering av delområde etter registreringskategorier gitt av Håndbok V712 [2, pp. 134-135].	65
Tabell 20: Verdikriterier og vurdering for delområde 6, Drogset.	66
Tabell 21: Tabell viser oppsummert verdi, påvirkning og konsekvensgrad, for delområde 3, Husmannen	78
Tabell 22: Tabell viser oppsummert verdi, påvirkning og konsekvensgrad, for delområde 4, Moen-Fossen.	79
Tabell 23: Tabell viser oppsummert verdi, påvirkning og konsekvensgrad, for delområde 5, Langsteinelva.	80
Tabell 24: Tabell viser oppsummert verdi, påvirkning og konsekvensgrad, for delområde 6, Drogset.	81
Tabell 25: Tabell viser oppsummert verdi, påvirkning og konsekvensgrad, for de ulike delområdene...	82

Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

1 Sammendrag / konklusjon

Denne temarapporten med konsekvensutredning av landskapsbilde, inngår som grunnlag og vedlegg til detaljregulering for E6 Kvithammar-Åsen, i Stjørdal kommune [1]. Konsekvensutredningen benytter beskrivelsen av fagtemaet landskapsbilde fra håndbok V712 [2, p. 130]:

Fagtema landskapsbilde omhandler landskapets romlige og visuelle egenskaper og hvordan landskapet oppleves som fysisk form. Landskapsbilde omfatter alle omgivelsene, fra det tette bylandskap til det uberørte naturlandskap.

Formålet med analysen er å frambringe kunnskap om verdifulle områder for temaet, og belyse konsekvensene av utbygging av ny E6, sammenlignet med dagens situasjon, 0-alternativet.

Planforslaget består av fire delstrekninger:

- Delstrekning 1: Kvithammar-Holan
- Delstrekning 2: Forbordsfjelltunnelen
- Delstrekning 3: Dagsone Langsteindalen
- Delstrekning 4: Høghåmmårtunnelen – fram til kommunegrensa mot Levanger

Utredningsområdet for konsekvensutredning av landskapsbilde omfatter kun delstrekning 1, Kvithammar-Holan, og delstrekning 3, dagsone Langsteindalen. Innenfor de to definerte delstrekningene som skal utredes, er det nødvendig å dele inn landskapsbildet i ytterligere delområder.

Delområdene vil derfor variere i størrelse ut ifra hvilket detaljeringsnivå som vurderes som hensiktsmessig.

Tabell 1 vises oppsummert verdi, påvirkning og konsekvensgrad for de ulike delområdene for landskapsbilde. Nederst i tabellen vises en samlet konsekvensvurdering for hele planområdet, basert på konsekvensgradene for de ulike delområdene. En samlet vurdering av konsekvens for landskapsbilde, som følge av tiltak innenfor strekningen for E6 Kvithammar-Åsen (Stjørdal kommune), vurderes til å være **noe (-) til middels (-) negativ konsekvens** iht. tabell 6-5 i Håndbok V712 [2, p. 121].

Se også vedlegg 1 for oversiktskart som viser verdisatte delområder og planavgrensning.

Tabell 1: Tabell viser oppsummert verdi, påvirkning og konsekvensgrad, for de ulike delområdene.

Delstrekning	Nr	Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvensgrad
Kvithammar-Holan	1	Voll-Holan	Stor	Noe forringet	(-/++)
	2	Skatval	Stor	Ingen endring	Ingen/ubetydelig (0)
Langsteindalen	3	Husmannen	Noe	Noe forringet	(0/-)
	4	Moen-Fossen	Noe/middels	Noe forringet	(-)
	5	Langsteinelva	Noe/middels	Noe forringet	(-)
	6	Drogset	Middels/stor	Ubetydelig endring	Ingen/ubetydelig (0)
Samlet vurdering av konsekvens					Noe/middels negativ konsekvens

 SELBERG ARKITEKTER AS plan arkitektur landskap		Side 10 av 86
Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune	
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde	

1.1 Vurdering av landskapsbilde og verdi

1.1.1 Delstrekning Kvithammar-Holan

Delområde 1, Voll-Holan, og delområde 2, Skatval, er vurdert til å ha stor verdi basert på vurderingskriteriene i håndbok V712 [2]. Det vurderte landskapet oppleves å ha særlige gode visuelle kvaliteter, med særlig god balanse mellom helhet og variasjon. Landskapet har særpreg, og bebyggelse og landskap gir til sammen et spesielt godt totalinntrykk.

Landskapet består av et åpent, slakt, og bølgende leirbakketerreng. Arealbruken er i hovedsak jordbruk. Landskapsrommet defineres og avgrenses av de skogkledte og bratte ås- og kollekantene rundt. Landskapskarakteren preges av en åkermosaikk ispedd flere mindre koller – som ligger som øyer i jordbrukslandskapet. Bånd av vegetasjon bidrar til å skape mindre rom og grenser, som randvegetasjon i åkerkantene og langs elv og bekker. De tradisjonelle firkanttunene i området er med å gi karakter og skape variasjon i landskapsbildet. Et særlig karakteristisk landskapselement, og viktig blågrønn-struktur i området, er den forgreinede bekkeravinen tilhørende Vollselva. Naturtypen ravinedal er et verdifullt landskapselement tilknyttet kulturlandskapet, og ravinedaler utgravd i leire er en sjelden naturtype internasjonalt [3].

1.1.2 Delstrekning dagsone Langsteindalen

Langsteindalen er valgt inndelt i fire delområder, med individuelle verdivurderinger basert på vurderingskriteriene i håndbok V712 [2]. Se tabell 1.

Langsteindalen har en «tettere» romfølelse, sammenlignet med det store landskapsrommet som preger det lavereliggende jordbrukslandskapet ved fjorden. Det traktformede dalrommet og det fallende terrenget gir landskapet en øst-vest retning. Dalrommet avgrenses av markante åsdrag, tilvokst av barskog som står i silhuett langs kanten. De tilvokste åssidene har en enhetlig karakter, med mindre variasjon i landskapsopplevelsen. Landskapet i dalbunnen er derimot mer variert og har noe mer særpreg. Størst sammenhengende areal av jordbruksland ligger i vestre del, tilknyttet Moen og Hammermoen. Mot øst preges landskapskarakteren i dalbunnen av mer småkupert, tilvokst, og kollete terreng. Området har spredt bebyggelse, med bolighus og enkelte gårdstun. Langsteinelva og Langsteinevegen utgjør linjedrag i landskapet, som følger daldraget på hver sin side, og understreker dalrommets retning. Det er også innslag av tun- og innmarksareal på terrasser eller hyller som ligger høyere opp i dalsidene, som for eksempel det velholdte gårdsanlegget på Drogset.

1.2 Vurdering av påvirkning og konsekvens

Oppsummert skyldes de negative konsekvensene vegens relativt stive linjeføring, som bryter med jordbrukslandskapets karakter, samt fragmenterer sammenhengende areal. Tiltaket medfører noen uheldige inngrep, som vegskjæringen i furukollen ved Vollan, inngrep i Vollsdalen med to sideraviner, samt visuelt skjemmende tunnelpåhugg i Langsteindalen. Utforming av vegens sideterreng og deponiområder, og arkitektonisk utforming av konstruksjoner som Vollselvbrua og tunnelpåhugget til Forbordsfjellet ved Holan, bidrar imidlertid i stor grad til å dempe negative landskapspåvirkninger, og sørger for at vegen oppleves mer forankret i eksisterende jordbrukslandskap og blågrønne strukturer. Det vises videre til prosjektets Designoppfølgingsplan [4] for en mer inngående oversikt over estetiske prinsipper og virkemidler som gjelder for prosjektet, og som inngår i forutsatte tiltak.

For at vegen skal ligge mest mulig naturlig i terrenget, er det for både vegstrekningen Kvithammar-Holan og Langsteindalen brukt lange, slake fyllinger som reduserer vegens barriereeffekt, og samtidig muliggjør etablering av jordbruksland helt inntil vegen. Et unntak fra dette prinsippet er imidlertid strekningen der vegen ligger inntil den omlagte Raudhåmmårbekken i øst, mellom jernbanen og



Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

tunnelportalen på Holan. Her vil likevel kantvegetasjonen langs Raudhåmmårbekken bidra til å dempe overgangen mellom veg og jordbrukslandskapet rundt.

Ved å legge E6 i bru over Vollsдалen sørger man for at hovedravinen på Kvithammar-Holan fortsatt vil oppleves som et viktig strukturelt og gjenkjennbart landskapselement, selv om de naturlige erosjonsprosessene i elva vil stoppe opp og dens forgreininger vil bli noe redusert som følge av inngrep i dens sideraviner. Brupilarene til Vollselsvbrua er plassert på en måte som opprettholder sikt og åpenhet, slik at bruene i større grad framstår som en underordnet og integrert del av landskapet.

Tunnelpåhugget til Forbordfjelltunnelen på Holan, som i motsetning til påhuggene i Langsteindalen har stor fjernvirkning for mange mennesker, vil ved hjelp av overfylling og revegetering av portalene gli naturlig inn i terrenget.

For Langsteindalen er den største negative virkningen at utslaking av terreng og etablering av nytt jordbruksland inntil vegen innebærer et mindre variert landskap, da flere hus rives og dagens småskala terreng og spredt vegetasjon i dalen forsvinner. Langsteinelva skal i ny situasjon krysse under E6 i en kulvert, noe som medfører et brudd i elvas løp gjennom landskapet, og elva oppleves som en mindre integrert del av landskapet i dalbunnen, sammenlignet med tidligere. Langs jordbruksarealet sørvest for ny E6 vil imidlertid Langsteinelva forsterkes som linje i landskapet ved at det etableres ny kantvegetasjon som mangler i dagens situasjon. Det store landskapsrommet i Langsteindalen påvirkes ikke av tiltaket, men siktlinjene ned dalen vil endres da ny E6 vil kunne virke som en visuell barriere fra enkelte standpunkt. Deponi i dalsiden på Langsteindalen vil etter revegetering gli naturlig inn i eksisterende terreng, og vil i liten grad påvirke landskapsbildet.

1.3 Konsekvenser i anleggsperioden

For veganlegg vil landskapet alltid bli negativt påvirket i anleggsperioden, og inngrepene vil generelt fremstå mer grelle og være mer eksponerte enn ved ferdigstillelse. Anleggsområdet, sammen med sine tilkjøringsveger og rigg-/deponiområder, vil berøre et større areal enn det ferdige anlegget.

Vegetasjonen langs traseene må fjernes, og store områder vil bli liggende åpne og eksponerte. Graden av negativ påvirkning i anleggsperioden vil være ulik for de forskjellige delene av strekningen.

Iht. planbestemmelsene skal det utarbeides kvalitets- og internkontrollsystem som skal sikre at føringer og krav for å oppnå miljøkvalitet (inkluderer temaet landskap) blir ivaretatt på en systematisk måte i prosjekteringsfasen, anleggsfasen og i videre drift av anleggene.

Det vises ellers til egen temarapport om anleggsgjennomføring [5].



Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

2 Innledning

2.1 Bakgrunn for arbeidet

Nye Veier planlegger ny E6 fra Kvithammar i Stjørdal til Åsen i Levanger kommune. Vegen planlegges som firefelts motorveg med fartsgrense 110 km/t på hele strekningen, og vil redusere reisetiden mellom Åsen og Stjørdal med 9 minutter.

Eksisterende E6 mellom Stjørdal og Åsen er en tofelts veg med fartsgrense 70 km/t på store deler av strekningen. Forbi Skatval er det mange kryss og avkjørsler, mens det på strekningen fra Skatval til Åsen er lite bebyggelse langs E6. Her går imidlertid vegen i sidebratt terreng parallelt med jernbanen, en strekning som er svært sårbar ved hendelser. I nord går eksisterende E6 gjennom Åsen sentrum.

Strekningen er ulykkesutsatt med en ulykkesfrekvens som er dobbelt så høy som tilsvarende veger. ÅDT på dagens veg er ca. 12000 på strekningen Kvithammar – Skatval, mens det på strekningen Skatval – Åsen er en ÅDT på ca. 8800. Gjennom Åsen sentrum er ÅDT på ca. 8400. Tungtrafikkandelen er ca. 16 % (trafikk tallene er 2019-tall fra NVDB).

Planforslaget går ut på å bygge firefelts veg på strekningen. Total lengde på ny E6 er 19,8 km, hvorav 9,3 km ligger i Stjørdal kommune. Det skal bygges to tunneler i Stjørdal kommune, Forbordsfjell-tunnelen (6080 m) og Høghåmmårtunnelen (1360 m). Kommunegrensa mellom Stjørdal og Levanger går midt i Høghåmmårtunnelen. På strekningen mellom Kvithammar og Holan bygges det ny bru over Vollselva og Nordlandsbanen, Vollselvbrua. Kvithammarkrysset vil bygges om med større rundkjøringer og nye nordvendte ramper. Det etableres ingen andre kryss på strekningen i Stjørdal kommune. I Langsteindalen vil Langsteinvegen gå under E6 i en ny undergang.

Som en konsekvens av planforslaget vil dagens E6 bli nedklassifisert til fylkesveg. Vegen vil kobles til eksisterende vegnett i Kvithammarkrysset.

Hæhre Entreprenør AS er engasjert av Nye Veier som totalentreprenør for prosjektet.

2.2 Beskrivelse av tiltaket

2.2.1 0-alternativet

For å kunne vurdere den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av et tiltak må det sammenlignes med situasjonen som oppstår hvis tiltaket ikke gjennomføres. Denne situasjonen omtales som 0-alternativet. Som definert i planprogrammet [6], følger 0-alternativet dagens E6-trasé på hele strekningen, og det legges til grunn at ingen tiltak gjennomføres. Alternativ 0 er sammenligningsgrunnlag i temautredningene for konsekvensanalysen.

2.2.2 Utredningsalternativet

I kommunedelplan for E6 Kvithammar - Åsen [7] ble det utredet flere alternativ og anbefalt et alternativ for ny trasé for E6 på strekningen Kvithammar – Åsen. Dette alternativet er videreutviklet gjennom forarbeidet til reguleringsplanen, slik det er beskrevet i planbeskrivelsen til reguleringsplanen [1]. Konsekvensutredningen tar for seg virkningene av det forslaget som nå legges fram som reguleringsplan.

Planforslaget innebærer at det bygges firefelts veg på strekningen fra Kvithammar i Stjørdal kommune til Åsen i Levanger kommune. I denne rapporten beskrives den delen av strekningen som ligger i Stjørdal kommune, figur 1.



Figur 1: Oversiktskart over ny E6 Kvithammar - Åsen. De fire delstrekningene i Stjørdal er fargelagt, med rød farge for dagstrekninger, blå farge for tunnelstrekninger.

I sør starter planen ved Kvithammarkrysset der den nye veglinja knytter seg til eksisterende E6. Videre nordover herfra kan planstrekningen i Stjørdal deles i fire delstrekninger:

- Delstrekning 1: Kvithammar-Holan
- Delstrekning 2: Forbordsfjelltunnelen
- Delstrekning 3: Dagsone Langsteindalen
- Delstrekning 4: Høghåmmårtunnelen - fram til kommunegrensa mot Levanger

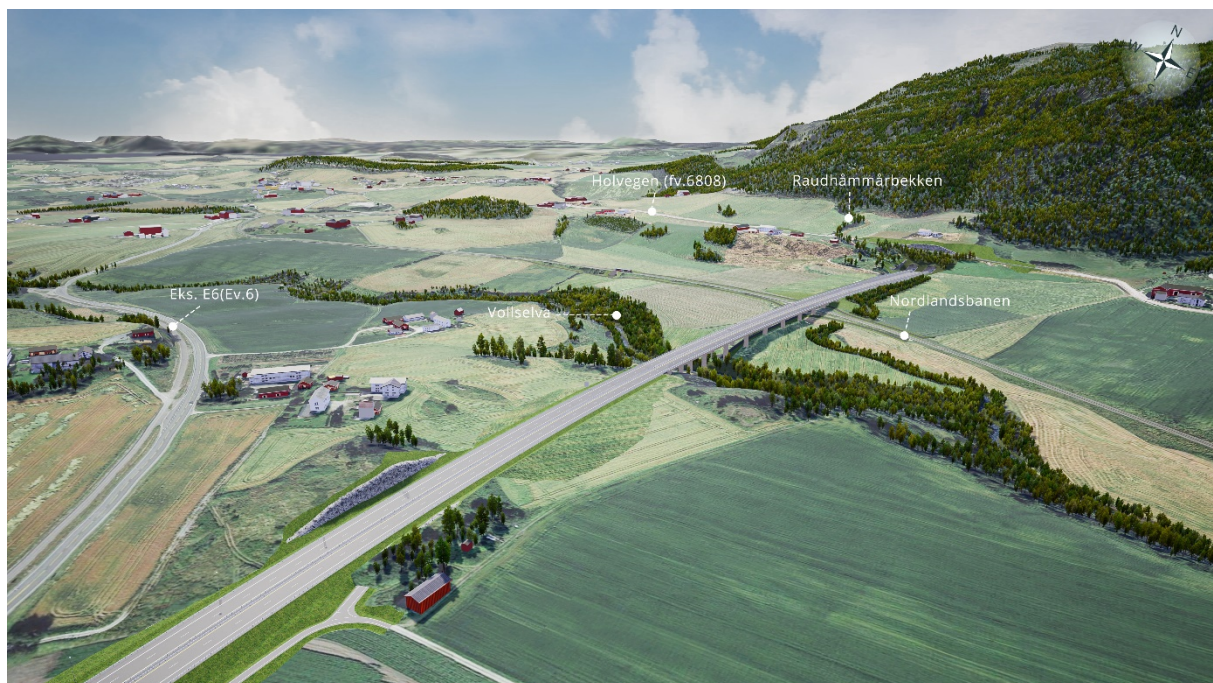
Kvithammar - Holan (delstrekning 1)

På den første delstrekningen går vegen i dagen fra Kvithammarkrysset mot nordøst, som vist i figur 2. Veglinja går vest for Vollaaunet.



Figur 2: Veglinja fra Kvithammarkrysset mot nordøst.

Videre krysser veglinja i ei lang bru over Vollselva og Nordlandsbanen før den går på fylling inn i tunnel under Holvegen (fv. 6808) (figur 3).



Figur 3: Veglinja i bru over Vollsdalen og jernbanen og inn i tunnel under Holvegen.

Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

Forbordsfjelltunnelen (delstrekning 2)

Den andre delstrekningen er tunnelstrekningen mellom Holan og Langsteindalen. Tunnelen går under Storåsen og Forbordsfjellet/Lundkneppfjellet før den kommer ut i Langsteindalen sør for Moen gård.

Langsteindalen (delstrekning 3)

Linja fortsetter videre i en kort dagsone på tvers av Langsteindalen – delstrekning tre. Linja går på fylling over dalen, og sideterrenget arronderes for best mulig tilpasning til landskapet og reetablering av dyrka mark (figur 4).



Figur 4: Veglinja krysser Langsteindalen. Retning Stjørdal mot venstre, retning Levanger mot høyre. Trondheimsfjorden i bakgrunnen

Høghåmmårtunnelen (delstrekning 4)

Delstrekning fire er tunnelstrekningen mellom Langsteindalen og kommunegrensa mot Levanger. Denne tunnelen går gjennom Høghåmmåren og krysser kommunegrensa mot Levanger før den kommer ut i dagen i Vuddudalen.

Vegløsningen er nærmere beskrevet i planbeskrivelsen til reguleringsplanen [1], med tilhørende fagrapporter og tegninger, plankart og planbestemmelser.

Gjennomføring av anleggsarbeidet er nærmere beskrevet i fagrapport Anleggsgjennomføring [5].

2.3 Overordnede mål og føringer

Det er en rekke overordnede mål og føringer for planarbeidet og konsekvensutredningen av temaet landskapsbilde. I det følgende nevnes de mest sentrale:

Den europeiske landskapskonvensjonen forplikter Norge, gjennom artikkel 6, til å bedre kunnskapen om egne landskap [8]. I dette ligger det å kartlegge landskapet heldekkende og analysere landskapets karakter for å få fram hvilke krefter og trusler som fører til endringer. En skal også merke seg de



Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

endringene som skjer. Videre defineres landskapsplanlegging, i artikkel 1, som *sterke framtidsrettede tiltak som tar sikte på å forbedre, istandsette og skape landskap* [2, p. 131].

Plan- og bygningslovens § 3.1 Oppgaver og hensyn i planlegging, sier blant annet at planer innenfor rammen av § 1-1 skal *sikre kvaliteter i landskap og vern av verdifulle landskap*. Kapittel 29. Krav til tiltaket, stiller krav til *god arkitektonisk utforming* (§ 29-1), og *gode visuelle kvaliteter både i seg selv og i forhold til dets funksjon og dets bygde og naturlige omgivelser og plassering* (§ 29-2) [9].

Naturmangfoldloven [10] har også som del av formålet å ta vare på landskapsmessig mangfold.

Forskrift om konsekvensutredninger [11] omtaler «verdifulle landskap» under «Kriterier for vurderingen av om en plan eller et tiltak kan få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn» (§ 10 tredje ledd bokstav b).

Nasjonal transportplan 2006-2015 [12] og 2014-2023 [13] henviser direkte til den europeiske landskapskonvensjonen. Planene fastslår blant annet at transportetatene vil ivareta landskapsverdiene i alle områder ved planlegging av nye samferdselsanlegg. I planleggings- og prosjekteringsfasen vil disse verdiene kunne ivaretas ved at arbeidet legges opp i henhold til konvensjonens mål, det vil si *sterke framtidsrettede tiltak som tar sikte på å forbedre, istandsette og skape landskap*.

Regionale og lokale føringer

- Kommuneplanens arealdel for Stjørdal 2013 – 2022 [14].
- Kommunedelplan E6 Kvithammar – Åsen [7]. Vedtatt i Stjørdal kommune 19.11.2015.
- Planprogram for detaljregulering E6 Kvithammar-Åsen [6]. Vedtatt i Stjørdal kommune 03.04.2019.

2.4 Krav i planprogrammet

Detaljplanarbeidet utløser krav til konsekvensutredning, og det er derfor utarbeidet et planprogram [6] iht. forskrift om konsekvensutredninger [11].

Planprogrammet stiller krav til at det utarbeides en konsekvensutredning for blant annet temaet landskapsbilde, med følgende innhold og metode:

Konsekvensutredningen skal beskrive landskapstype, overordnede karakteristiske trekk og visuelle kvaliteter. Det skal settes verdi på områder i influensområdet, omfanget av inngrep skal vurderes, og konsekvens skal beskrives i samsvar med metode i håndbok V712 [2]. Forslag til forebyggende og avbøtende tiltak i anleggs- og driftsfase skal kort beskrives.



Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

3 Metode

3.1 Konsekvensutredningen

Planprogrammet angir hvilke temaer som skal utredes som en del av konsekvensutredningen. Denne fagrapporten vurderer tiltakets konsekvenser for fagtema landskapsbilde. Formålet med utredningen er å frambringe kunnskap om temaets verdier i plan- og influensområdet, og belyse hvordan de ulike tiltaket vil kunne påvirke disse verdiene.

En samlet oversikt over konsekvensutredningens fagtema vil sammen med vurderinger av teknisk funksjonalitet, ROS-analyse og andre samfunnsmessige virkninger for prosjektet danne grunnlag for en beskrivelse av virkningene av tiltaket, og utarbeidelse av reguleringsplan.

3.2 Konsekvensutredningens metodikk og oppbygning

Konsekvensutredningen er hovedsakelig utarbeidet i henhold til metodikk i Statens vegvesens håndbok V712 Konsekvensanalyser [2].

Metoden i håndbok V712 består av en samfunnsøkonomisk analyse som inkluderer både prissatte og ikke-prissatte konsekvenser. En samfunnsøkonomisk analyse er et verktøy for å identifisere og synliggjøre konsekvenser av et tiltak for berørte grupper i samfunnet.

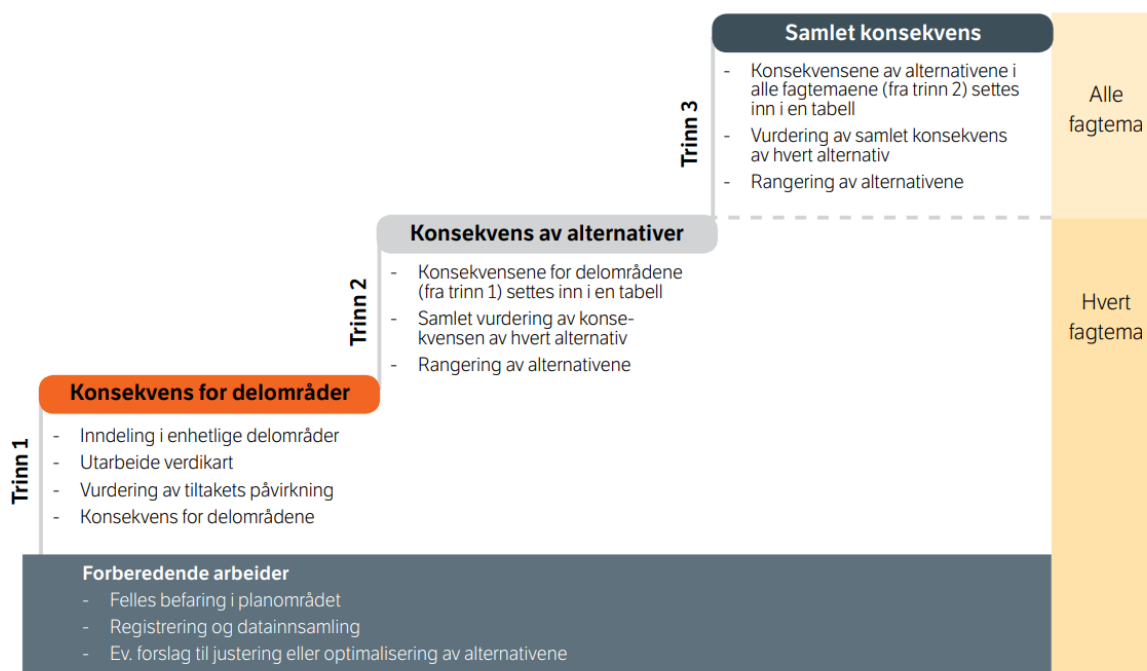
I den samfunnsøkonomiske analysen gjøres det en sammenstilling av prissatte og ikke-prissatte konsekvenser med en samlet vurdering av fordeler og ulemper.

Referansealternativ

For å kunne vurdere den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av et tiltak må det sammenlignes med situasjonen som oppstår hvis tiltaket ikke gjennomføres. Denne situasjonen omtales som 0-alternativet.

Prissatte konsekvenser gjelder virkninger som kan måles i kroner. I planprogrammet er det fastlagt at det ikke skal gjennomføres en fullverdig konsekvensutredning av prissatte konsekvenser i forbindelse med reguleringsplanarbeidet. I tråd med planprogrammet er det gjennomført en vurdering av deler av prissatte konsekvenser, og sammendrag av dette er omtalt i planbeskrivelsen.

Ikke-prissatte konsekvenser er virkninger det ikke er mulig eller hensiktsmessig å prissette. I stedet benyttes kvalitative vurderinger for å vurdere konsekvenser. I Statens vegvesens håndbok V712 Konsekvensanalyser [2] er det beskrevet hvordan vurderingen av ikke prissatte konsekvenser gjøres i tre trinn, se figur 5.

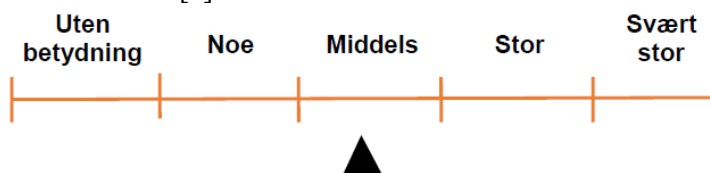


Figur 5: De tre hovedtrinnene for vurdering av ikke-prissatte tema [2, p. 114].

3.2.1 Trinn 1 – konsekvens for delområder for hvert enkelt tema

Trinn 1 omfatter vurdering av konsekvens for delområder. Tre begrep står sentralt når det gjelder analysen:

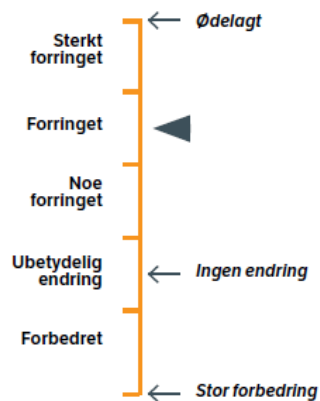
- **Verdi:** Med verdi menes en vurdering av hvor stor betydning et område har i et nasjonalt perspektiv. Verdien for det enkelte delområdet vises på skala i figur 6. Skalaen er glidende og pilen blir brukt for å vise hvor på skalaen verdien på delområdet er satt etter metodikken i håndbok V712 [2].



Figur 6: Verdiskala [2].

- **Påvirkning:** Med påvirkning menes en vurdering av hvordan det samme området påvirkes som følge av et definert tiltak. Påvirkning vurderes i forhold til referansealternativet. Påvirkning vurderes på en glidende skala som går fra "sterkt forringet" til "forbedret" som er vist i figur 7. Skalaen på negativ side er mer finmasket enn på positiv side fordi viktige og beslutningsrelevante forskjeller i påvirkning av ikke-prissatte konsekvenser krever høy presisjon i beskrivelse av negativ konsekvens. Positiv påvirkning vil ofte være avhengig av detaljutforming og mer usikker.

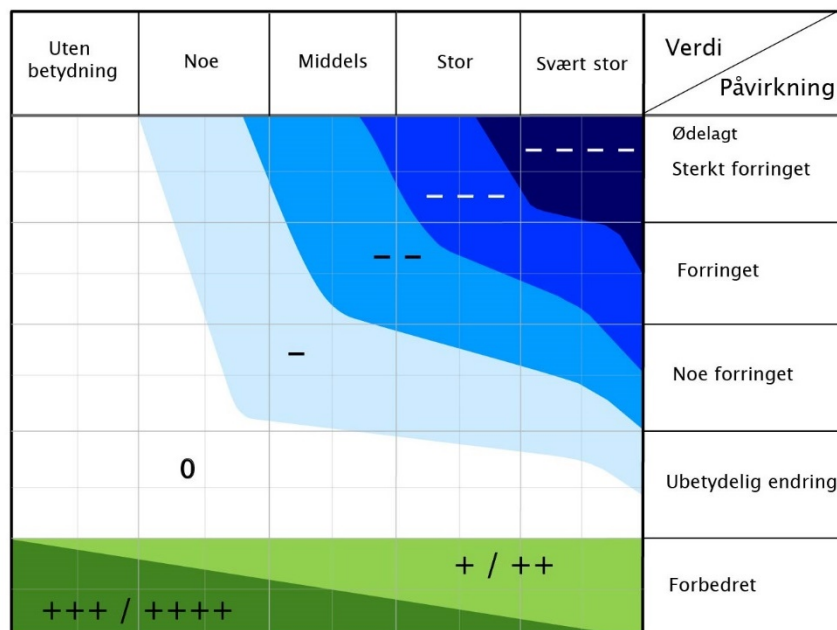
Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde



Figur 7: Grad av påvirkning [2].

- **Konsekvens:** Konsekvens for hvert delområde framkommer ved sammenstilling av verdi og påvirkning i henhold til matrisen i figur 8 under. Konsekvensen er en vurdering av om et definert tiltak vil medføre bedring eller forringelse i et område.

Skalaen for konsekvens går fra 4 minus til 4 pluss. De negative konsekvensgradene er knyttet til en verdiforringelse av et område, mens de positive konsekvensgradene forutsetter en verdiøkning etter at tiltaket er realisert.



Figur 8: Konsekvensvifte [2, p. 119].

Tabell 2: Skala og veiledning for konsekvensvurdering av delområder [2, p. 119].

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	4 minus (----)	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Gjelder kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
---	3 minus (---)	Alvorlig miljøskade for delområdet.
--	2 minus (--)	Betydelig miljøskade for delområdet.
-	1 minus (-)	Noe miljøskade for delområdet.
0	Ingen/ubetydelig (0)	Ubetydelig miljøskade for delområdet.
+ / ++	1 pluss (+) 2 pluss (++)	Miljøgevinst for delområdet: Noe forbedring (+), betydelig miljøforbedring (++)
+++ / ++++	3 pluss (+++) 4 pluss (++++)	Benyttes i hovedsak der delområder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdikning som følge av tiltaket.

I henhold til konsekvensvifta, figur 8, og veiledningen i tabell 2 er det kun mulig å oppnå de mest negative konsekvensgradene for områder med stor og svært stor verdi. Tilsvarende vil de mest positive konsekvensene hovedsakelig være forbeholdt store forbedringer i områder i verdiklassene ubetydelig verdi eller noe verdi.

3.2.2 Trinn 2 Konsekvens av alternativer for hvert fagtema

Trinn 2 består i å fastlegge konsekvensgrad for hele tiltaket eller alternativet for fagtemaet. Da har utreder anledning til å vurdere hvilke delområder som skal veie særlig tungt i avveiningen, eller om alle skal telle likt. Det må framgå hvilke avveininger som har vært utslagsgivende for den valgte konsekvensgraden for hvert alternativ. Antall berørte delområder, andel av strekning som er berørt og konsekvensgraden for berørte delområder er viktige parametere for å fastsette konsekvensgraden for alternativet. I tillegg må en også fange opp eventuelle samlede virkninger, dvs. den eventuelle merbelastningen for et fagtema som følger av at flere faktorer virker samtidig. Dette er særlig aktuelt der det er særlig mange og alvorlige inngrep, og følgelig særlig alvorlige konsekvenser for hele alternativet, se tabell 3. Dette er en vurdering som kun kan gjøres når en ser alle berørte delområder i sammenheng.

 SELBERG ARKITEKTER AS plan arkitektur landskap		Side 21 av 86
Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune	
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde	

Tabell 3: Kriterier for fastsettelse av konsekvens for hvert alternativ [2, p. 121].

Skala	Trinn 2: Kriterier for fastsettelse av konsekvens for hvert alternativ
Kritisk negativ konsekvens	Svært stor miljøskade for temaet, gjerne i form av store samlede virkninger. Stor andel av strekning har særlig høy konfliktgrad. Vanligvis flere delområder med konsekvensgrad 4 minus (---). Brukes unntaksvis
Svært stor negativ konsekvens	Stor miljøskade for temaet, gjerne i form av store samlede virkninger. Vanligvis har stor andel av strekningen høy konfliktgrad. Det finnes delområder med konsekvensgrad 4 minus (---), og typisk vil det være flere/mange områder med tre minus (- - -).
Stor negativ konsekvens	Flere alvorlige konfliktpunkter for temaet. Typisk vil flere delområder ha konsekvensgrad 3 minus (- - -).
Middels negativ konsekvens	Delområder med konsekvensgrad 2 minus (- -) dominerer. Høyere konsekvensgrader forekommer ikke eller er underordnede.
Noe negativ konsekvens	Liten andel av strekning med konflikter. Delområder har lave konsekvensgrader, typisk vil konsekvensgrad 1 minus (-), dominere. Høyere konsekvensgrader forekommer ikke eller er underordnede.
Ubetydelig konsekvens	Alternativet vil ikke medføre vesentlig endring fra referansesituasjonen (referansealternativet). Det er få konflikter og ingen konflikter med høye konsekvensgrader.
Positiv konsekvens	I sum er alternativet en forbedring for temaet. Delområder med positiv konsekvensgrad finnes. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.
Stor positiv konsekvens	Stor forbedring for temaet. Mange eller særlig store/viktige delområder med positiv konsekvensgrad. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.

Usikkerhet

Beslutningsrelevant usikkerhet skal synliggjøres, spesielt dersom dette kan ha betydning for rangering mellom alternativene. Utreder redegjør for hva usikkerheten består i, og hva som legges til grunn for vurderingene

Skadereduserende tiltak

Ifølge KU-forskriftens § 23 [15] skal KU "beskrive de tiltakene som er planlagt for å unngå, begrense, istandsette og hvis mulig kompensere for vesentlige skadevirkninger for miljø og samfunn både i bygge- og driftsfasen".

Skadereduserende tiltak kan deles i to kategorier, jf. håndbok V712 [2]:

1. Skadereduserende tiltak som inngår i kostnadsoverslaget for det aktuelle alternativet og som er en del av utredningsgrunnlaget for konsekvensutredningen.
2. Skadereduserende tiltak som kan være aktuelt å gjennomføre i tillegg til tiltakene i punkt 1, og som kan bidra til å minimere/ redusere negative virkninger ytterligere. Disse tiltakene inngår ikke i kostnadsoverslaget eller utredningsgrunnlaget for alternativet, men det redegjøres for hvordan de vil kunne endre konsekvensene. Det gis et kostnadsestimat for de skadereduserende tiltakene som beskrives.

Reduserende tiltak, jf. håndbok V712

Dersom det ikke er mulig å unngå vesentlige skadevirkninger, skal tiltakshaver vurdere om det finnes aktuelle skadereduserende tiltak som kan bidra til å redusere de negative virkningene for et område. Det skal beskrives tiltak for å istandsette områder som er direkte eller indirekte påvirket. Dette er tiltak som går utover den vanlige opprydningen og ferdigstillingen etter anleggsperioden.

 SELBERG ARKITEKTER AS plan arkitektur landskap		Side 22 av 86
Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune	
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde	

Kompenserende tiltak, jf. håndbok V712

Dersom det fortsatt gjenstår vesentlige negative konsekvenser etter at tiltakshaver har beskrevet det som er mulig for å unngå, begrense og istandsette, må det beskrives tiltak som kompenserer for disse negative konsekvensene. Kompenserende tiltak er tiltak som utføres for å avbøte for negative konsekvenser i et område ved å erstatte viktige områder og funksjoner andre steder. Kompenserende tiltak er sett på som siste utvei for å unngå vesentlige skadevirkninger.

3.2.3 Trinn 3 Samlet konsekvens for ikke-prissatte tema

Metoden som beskrives i Statens vegvesens håndbok V712 skal sikre en systematisk, enhetlig og faglig analyse av konsekvenser som et konkret tiltak vil medføre for området som blir berørt. Resultatene fra trinn 2 overføres til trinn 3, der den samlede konsekvensen for alternativene vises i en tabell og rangeres i forhold til hverandre. Denne sammenstillingen gjøres i planbeskrivelsen [1].

3.3 Influensområde

Influensområdet er arealet utenfor planområdet som kan bli påvirket av det planlagte tiltaket og/eller har en betydning for vurdering av verdi for landskapsbildet. Områder der veganlegget vil være synlig fra inngår i influensområdet. Delområder, inkludert influensområder, er kartfestet og nærmere beskrevet i kapittel 4.

3.4 Kunnskapsgrunnlag

Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) sitt nasjonale referansesystem for landskap [16], samt kartleggingen i forbindelse med Natur i Norge, NiN-Landskap [17], er benyttet som viktig faglig grunnlag i beskrivelse og fastsetting av landskapsbilde i regionen.

Regionen er foreløpig ikke registrert i KULA-registeret, kulturhistorisk landskap av nasjonal interesse, som er under utarbeidelse av Riksantikvaren [18].

For beskrivelse av dagens situasjon er det videre benyttet eksisterende kunnskapsgrunnlag tilgjengelig gjennom offentlige databaser som Kilden [19], NiN-kart [17], Nasjonal løsmassedatabase [20], Kulturminnesøk [21], Naturbase [22], Norge i bilder [23], og Kommunekart [24] m.fl.

Landskapsvurderingene i utredningsområdet er, ikke minst, basert på befaring i området, med støtte fra kart, flyfoto og fotografier. Det er bl.a. gjennomført befaring av PLAN/LARK 29. september 2019, PLAN 02. oktober 2019 og av LARK 06. mars 2020.

Utredningene baserer seg i tillegg på tidligere vurderinger og tilgjengelig bakgrunnsinformasjon fra bl.a. Kommunedelplan for E6 Kvithammar - Åsen [7], planprogram for detaljregulering med konsekvensutredning E6 Kvithammar - Åsen [6], samt samrådsmøter og dialog med sektormyndigheter og kommune.

For vurdering av planforslagets påvirkning og konsekvensgrad for dagens landskapsbilde, har prosjektets samordnede BIM 3D-modell, vært spesielt viktig. Denne danner grunnlaget for bl.a. utredningens 3D-illustrasjoner av dagens (0-alternativet) og framtidig situasjon (planforslaget), som har vært et svært godt verktøy for å vurdere endringer i landskapsbilde i de ulike delområdene, og ikke minst effekten av avbøtende tiltak. Det vises i den sammenheng også til Designoppfølgingsplanen [4] for prosjektet E6 Kvithammar - Åsen, som gjelder i alle faser fra planlegging til ferdigstillelse. Designoppfølgingsplanen inneholder et grunnleggende landskapskonsept, og beskriver rådgiverens og totalentreprenørens tverrfaglige strategi for å ivareta den europeiske landskapskonvensjonens mål for landskapsplanlegging, det vil si «sterke fremtidsrettede tiltak som tar sikte på å forbedre, istandsette og skape landskap».

 SELBERG ARKITEKTER AS plan arkitektur landskap		Side 23 av 86
Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune	
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde	

3.5 Metode for vurdering av landskapsbilde

Når landskapsbildet vurderes i en faglig sammenheng, brukes begrepet om en måte å se og forstå et område på. Fagtema landskapsbilde defineres som landskapets romlige og visuelle egenskaper, og hvordan landskapet oppleves som fysisk form. Landskapsbilde omfatter alle omgivelsene i spennet fra tett bylandskap til uberørt naturlandskap. Landskapsbildets visuelle funksjon ligger i det å avklare hvordan, og i hvilken grad, området synliggjør sammenhenger og utviklingsforløp mellom menneske og natur.

Formålet med analysen er å frambringe kunnskap om verdifulle områder for temaet, og belyse de landskapsmessige konsekvensene av utbyggingen (utredningsalternativet) sammenlignet med dagens landskapsbilde (0-alternativet).

3.5.1 Inndeling i delområder

Planområdet, og øvrige områder som blir påvirket av tiltaket, inndeles i enhetlige delområder som vises på kart. Inndeling i delområder baseres på registreringskategoriene som er angitt i tabell 4.

Delområder er enhetlige områder som skiller seg fra tilgrensende delområder. Det gjøres en heldekkende vurdering av arealet innen planområdet. Øvrige områder som blir visuelt påvirket identifiseres.

Detaljeringsgraden vil variere etter type prosjekt og plannivå. Inndeling i delområder er en prosess der en først deler opp utredningsområdet grovt med utgangspunkt i aktuelle landskapstyper. Hele eller deler av en landskapstype kan utgjøre et delområde, og deler fra flere tilgrensende landskapstyper kan danne et delområde. Avgrensningen av delområdene justeres underveis i prosessen. De endelige enhetlige delområdene framkommer ved fastsetting av landskapsbildets karakter.

Tabell 4: Registreringskategorier, hentet fra Statens vegvesens håndbok V712 [2].

Registreringskategorier	Forklaring
Topografiske hovedformer	Landformer og terrengformer. Kystlinjer. Større vassdrag, breer, fjordsystemer, skjærgård og sjøområder. Storskala- og småskala landskap. Variasjoner i relieff.
Romlige egenskaper	Avgrensninger, strukturer og andre visuelle uttrykk som danner landskapsrom. By- og gaterom.
Naturskapte visuelle egenskaper	Ubrutte sammenhenger fra fjord til fjell, åskammer, fjellrygger, horisontlinjer og strandlinjer. Naturpregede områder med tydelige brudd eller overganger i landskapet. Særlige naturfenomen og temporære variasjoner i vær og årstidsvekslinger.
Naturskapte nøkkelelementer	Fremtredende terrengformasjoner, landemerker og orienteringspunkter. Naturminner som geologiske formasjoner eller enkeltstående særpregede trær.
Vegetasjon	Form- og strukturdannende vegetasjon kan være naturlig, kulturpåvirket, eller kultur- betinget. Vegetasjonen avtegner seg som mosaikk og mønster i naturlige, kulturpåvirkete eller i rene menneskeskapte miljøer.
Arealbruk	Næringsvirksomhet, landbruk, bosetting, transport, annen infrastruktur.
Byform og arkitektur	Bygninger, plasser, parker, gater, og annen bystruktur.
Menneskeskapte visuelle egenskaper	Sammenhengende bebygde områder, gateløp, vegsystem, stisystem, kraftlinjer, jord- og skogbruksområder, fysiske grenselinjer, alleer, trerekker. Menneskeskapte områder med tydelige brudd eller overganger i landskapet.
Menneskeskapte nøkkelelementer	Landemerker, knutepunkt, fremtredende bygninger, tekniske installasjoner, formklippede særpregede trær, trær med arkitektonisk betydning.

3.5.2 Fastsetting av landskapsbildets karakter

Fastsetting av karakter handler om hvordan romlige og visuelle egenskaper i et samspill med landskapskomponenter og landskapselementer får et område til å tre fram med et enhetlig uttrykk.

Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

Det er gitt et sett med registreringskategorier som brukes for å få fram dette enhetlige uttrykket. Gjennom en kvalitativ vurdering av registreringskategoriene beskrives landskapsbildets karakter i et delområde. De ulike kategoriene vil bidra til et områdes karakter i varierende grad. Kategorienes betydning angis på skalaen uvesentlig – mindre viktig – viktig – svært viktig – avgjørende.

Landskapsbildets karakter fastsettes av de registreringskategoriene som har størst betydning. Dette oppsummeres og presenteres i en kort og konsis tekst.

3.5.3 Vurdering av verdi

Verdisettingen forteller hvor stor betydning landskapskvalitetene i et område har i et nasjonalt perspektiv. Områder deles inn etter enhetlig funksjon, karakter og/eller verdi, og avgrensningen vises på kart. Verdien for det enkelte delområdet vises på en glidende skala, se figur 6. Tabell 5 viser hvilke kriterier som gjelder for de fem ulike verdiene.

Tabell 5 Viser kriteriene for verdsetting av landskapsbilde, hentet fra Statens vegvesens håndbok V712 [2].

Verdi ASPEKTER	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Visuelle kvaliteter	Delområde uten visuelle kvaliteter	Delområde med noen visuelle kvaliteter	Delområde med gode visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av lokal betydning	Delområde med særlig gode visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av regional betydning	Delområde med unike visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av nasjonal /internasjonal betydning
Helhet Variasjon	Delområde med dårlig balanse mellom helhet og variasjon	Delområde med mindre god balanse mellom helhet og variasjon	Delområde med god balanse mellom helhet og variasjon	Delområde med særlig god balanse mellom helhet og variasjon	Delområde med unik balanse mellom helhet og variasjon
Særpreget	Delområde uten særpreget	Delområde med lite særpreget	Delområde med særpreget	Delområde med stort særpreget	Delområde med svært stort særpreget
Byform Bystruktur	Delområde der byformen/bystrukturen er fragmentert/sprenget/ødelagt	Delområde der byformen/bystrukturen er noe fragmentert	Delområde med god byform/bystruktur	Delområde med særlig god byform/ bystruktur	Delområde med en unik byform/ bystruktur
Arkitektur	Bebyggelse, bygninger, byrom, infrastruktur og landskap mangler sammenheng. Er dårlig tilpasset byens skala	Bebyggelse, bygninger, byrom, infra-struktur og landskap danner til sammen mindre gode og/eller lite lesbare omgivelser. Er mindre godt tilpasset byens skala	Bebyggelse, bygninger, byrom, infrastruktur og landskap danner til sammen gode og lesbare omgivelser. Er tilpasset byens skala	Bebyggelse, bygninger, byrom, infrastruktur og landskap danner til sammen særlig gode og lesbare omgivelser. Er godt tilpasset byens skala	Bebyggelse, bygninger, byrom, infrastruktur og landskap danner til sammen unike og lesbare omgivelser. Er svært godt tilpasset byens skala

Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

Totalinntrykk	Delområde der landskap og bebyggelse/anlegg til sammen gir et dårlig totalinntrykk	Delområde der landskap og bebyggelse/anlegg til sammen gir et noe redusert totalinntrykk	Delområde der landskap og bebyggelse/anlegg til sammen gir et godt totalinntrykk	Delområde der landskap og bebyggelse/anlegg til sammen gir et spesielt godt totalinntrykk	Delområde der landskap og bebyggelse/anlegg til sammen gir et unikt totalinntrykk
Sjeldenhet Representativitet			Delområdet inngår i landskapstypen som er fåtallig/sjeldne regionalt	Delområdet inngår i landskapstypen som er fåtallig/sjeldne nasjonalt	
Forvaltningsprioritet/ Prioriterte landskapsområder			Delområdet har kvaliteter av lokal og/eller regional betydning	Delområdet har kvaliteter av regional og/eller nasjonal betydning	Delområdet har kvaliteter av regional og/eller internasjonal betydning

3.5.4 Vurdering av påvirkning

Påvirkning angir hva slags virkninger tiltaket vil medføre på det aktuelle delområdet. Vurderinger av påvirkning relateres til den ferdig etablerte situasjonen. Inngrep som utføres i anleggsperioden inngår kun i vurderingen dersom disse gir varige endringer. Midlertidig påvirkning i anleggsperioden beskrives separat.

Påvirkning vurderes på en glidende skala som går fra "sterkt forringet" til "forbedret", se figur 7 og tabell 6. Skalaen på negativ side er mer finmasket enn på positiv side.

Tabell 6: Vurdering av påvirkning av landskapsbildet hentet fra Statens vegvesens håndbok V712.

Tiltakets påvirkning	Forankring og lokalisering	Landskaps- og terreng- inngrep	Skala	Linjeføring	Arkitektonisk utforming
Ødelagt/ sterkt forringet	Tiltaket er ikke forankret, medfører uheldig fragmentering, eller bryter i stor grad med landskapskarakteren	Tiltaket medfører en stor endring i landskapet, eller medfører svært skjemmende inngrep	Tiltaket dominerer i stor grad over landskapets skala	Tiltaket har svært dårlig rytme, er preget av knekk, sprang, har en svært uheldig romkurve	Tiltaket framstår helt uten arkitektonisk helhet, har svært dårlig design
Forringet	Tiltaket er dårlig forankret, medfører fragmentering, eller bryter med landskapskarakteren	Tiltaket medfører skjemmende inngrep	Tiltaket dominerer over landskapets skala	Tiltaket har dårlig rytme, er preget av knekk, sprang, en uheldig romkurve	Tiltaket framstår i liten grad som en arkitektonisk helhet, har dårlig design

Rapport nr.

E6 Kvithammar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune

R1-PLAN-05

Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

Noe forringet	Tiltaket er noe forankret, medfører noe fragmentering, eller bryter i en viss grad med landskaps-karakteren	Tiltaket medfører noe skjemmende inngrep	Tiltaket dominerer noe over landskapets skala	Tiltaket har noe dårlig rytme, er noe preget av knekk, sprang, en uheldig romkurve	Tiltaket framstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, har noe dårlig design
Ubetydelig endring	Tiltaket er forankret, medfører i liten grad fragmentering, eller bryter i liten grad med landskaps-karakteren	Tiltaket medfører ikke skjemmende inngrep	Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne	Tiltaket har god rytme, er uten knekk eller sprang, har en god romkurve	Tiltaket framstår som en arkitektonisk helhet
Forbedret	Tiltaket er godt forankret, medfører ingen fragmentering eller forsterker landskaps-karakteren	Tiltaket medfører istandsetting av ødelagt/sterkt forringet landskap	Tiltaket har en god tilpasning til skalaen i landskapet, eller er underordnet denne	Tiltaket har særlig god rytme og romkurve som framhever landskaps-skulpturen	Tiltaket framstår som en særlig god arkitektonisk helhet, har god design og material-kvalitet

3.5.5 Vurdering av konsekvens

Konsekvensen for hvert delområde framkommer ved å sammenholde verdivurderingen med vurderingen av tiltakets påvirkning. Vurdering av konsekvens gjøres i henhold til metodikken beskrevet i kapittel 3.1 til 3.2.

3.6 Konsekvenser i anleggsperioden

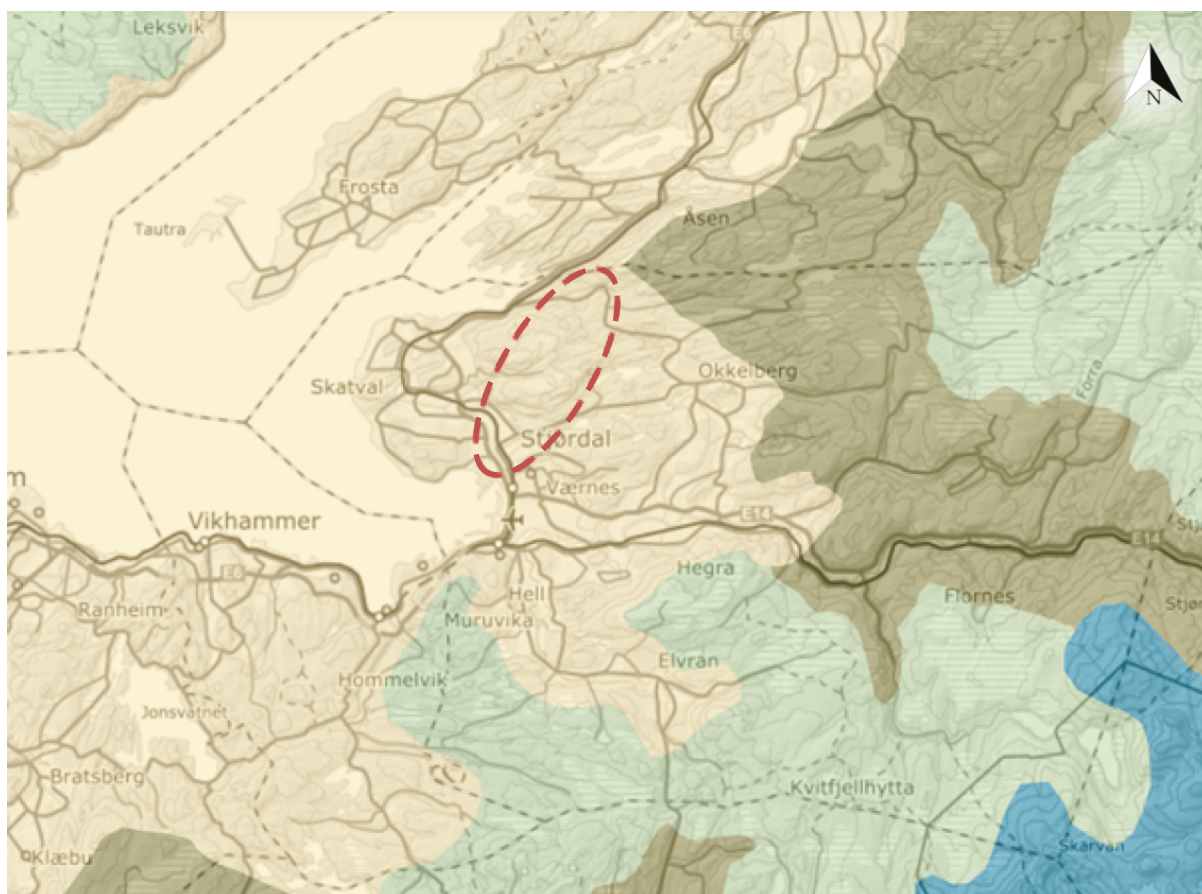
Inngrep som utføres i anleggsperioden inngår i den permanente omfangsvurderingen dersom de gir varige endringer. Midlertidig påvirkning i anleggsperiode er beskrevet separat i kapittel 4.6.

Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

4 Beskrivelse og konsekvensvurdering

4.1 Overordnet beskrivelse av landskapet i regionen

Plan- og influensområde inngår i *landskapsregion 26, Jordbruksbygdene ved Trondheimsfjorden* [16, pp. 110-113], som vist i figur 9. Iht. Natur i Norge sin kartlegging av landskap, NiN-kart [17], omfatter området landskapstypen: *Grunne daler i ås- og fjellandskap under skoggrensen med bebygde områder og jordbruksdominans*.



Figur 9: Plan- og influensområdet ligger innenfor landskapsregion 26, jordbruksbygdene ved Trondheimsfjorden i nasjonalt referansesystem for landskap [19, 16].

Trondheimsfjorden er regionens viktigste landskapselement. Rundt fjorden ligger både flate jordbruksbygder og mer steile åser. Markante daldrag finnes også, og disse fører ofte inn i mer kollete og høyereliggende skoglandskap. I det omkringliggende skoglandskapet dominerer morenejord i slake ller og senkninger, mens høyere topper ofte kan ha skrint jorddekke eller bart fjell.

Den marine grensen ligger høyt; rundt 180 moh. Under grensen er det avsatt havleire med stor mektighet. Leirbakkene er ofte synlige over store stekninger som sammenhengende jordbruksarealer, og gir fjordsidene et romslig og oversiktlig preg. I regionen er 26,5 % av totalarealet dyrka mark.

Området inngår i sørboreal klimatisk sone. Granskog er dominerende skogtype i regionen, og står ofte øverst i silhuett langsetter daldragene. På skrinne bergkoller, eller mer spredte grusavsetninger, dominerer furuskogen. I det kultiverte jordbrukslandskapet dominerer lauvtrærne, særlig langs vassdrag

Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

og mellom eiendoms-/innmarksteiger. Raviner er typiske i enkelte daldrag, og mindre lauvtrebestand i raviner og terrasserte dalsider er vanlig – helst med gråor eller bjørk.

Trondheim er regionsenter, og fra Trondheims ekspansive byområde går det et bånd av mindre tettsteder og byer gjennom regionen fra sørvest til nordøst. Jordbruksbebyggelsen har typiske trønderske trekk, og gårdsbebyggelsen ses gjerne i et lukket firkanttun. Flere kirker fra middelalderen ligger strategisk i terrenget og preger landskapet lokalt.

Opplevelsen av jordbrukslandskapet er ofte lettest tilgjengelig fra regionens hovedveger, særlig E6, da de i stor grad går tvers gjennom de sentrale jordbruksbygdene. I de brede jordbruksbygdene spiller også de gamle bygdeveiene en sentral rolle, særlig fordi de i større grad fremstår som kulturmiljøer forankret i et samspill mellom småbølgende lende og en åpen arealbruk rundt.

4.2 Delstrekninger

I konsekvensvurderingen av landskapsbilde er det følgende to delstrekninger som vurderes:

- Delstrekning Kvithammar-Holan
- Delstrekning dagsone i Langsteindalen

Disse to delstrekningene tilsvarer del av ny E6 trasé vist med rødt i figur 10. Del av trasé vist med blått tilsvarer de to delstrekningene der ny E6 går i tunnel, og inngår derfor ikke i konsekvensutredningen for landskapsbilde.



Figur 10: Oversiktskart for ny E6-trasé.

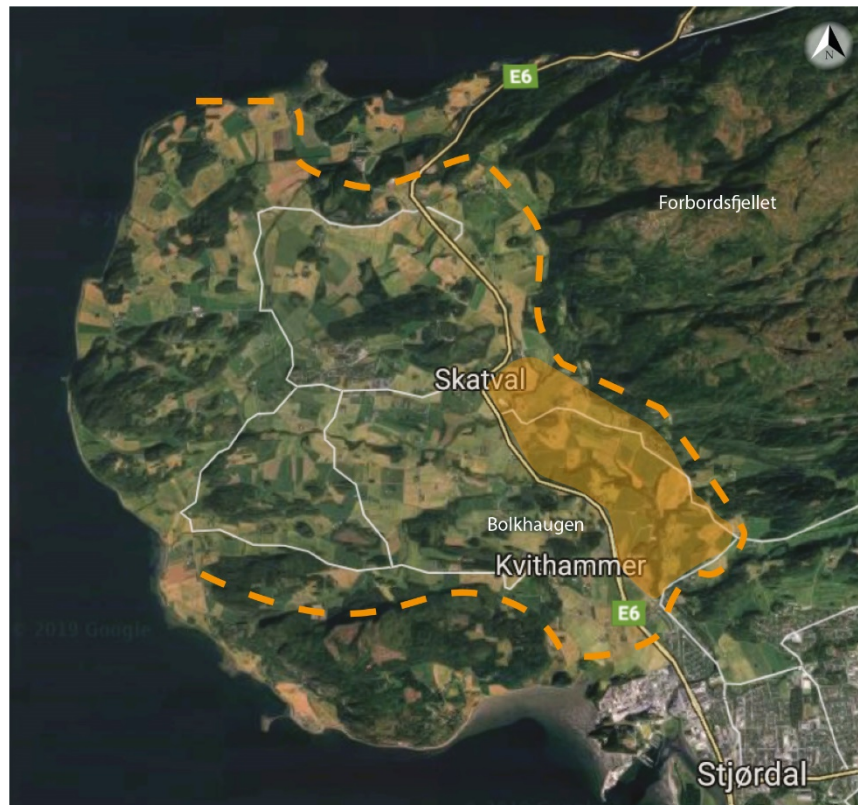
Innenfor de to definerte delstrekningene som skal utredes, er det nødvendig å dele inn landskapsbildet i ytterligere delområder. Et delområde er definert som et område som har en enhetlig funksjon, karakter og/eller verdi. Delområdene vil derfor variere i størrelse ut fra hvilket detaljeringsnivå som vurderes som hensiktsmessig. For delstrekning Kvithammar - Holan er det vurdert som riktig og hensiktsmessig med større og færre delområder, mens det for delstrekning i Langsteindalen er valgt å dele inn i flere, men mindre delområder. På grunn av landskapsverdier og mulige fjernvirkninger er det også valgt å inkludere to delområder som ikke berøres av planens avgrensning. Det er på den andre siden også noe areal som omfattes av planens avgrensning, men som ikke inngår i verdisatte delområder. Dette gjelder areal for sikringssoner tilknyttet tunnel (som ikke omfattes av utbyggingstiltak), eller områder som først og fremst berøres midlertidig i anleggsperioden.

Det vises til vedlegg 1, som angir delstrekninger, verdisatte delområder og planens avgrensning. Delstrekning Kvithammar - Holan, med definerte delområder, beskrives og vurderes i kapittel 4.3. Delstrekning Langsteindalen, med definerte delområder, beskrives og vurderes i kapittel 4.4.

4.3 Delstrekning Kvithammar - Holan

Delstrekningen for ny E6 Kvithammar - Holan, inngår i østre del av et stort landskapsrom, som definert med stiplet linje i figur 11.

Halvøya Skatval er et åpent jordbrukslandskap, omsluttet av Trondheimsfjorden i sør, vest og nord. I øst avgrenses rommet av åsene og Forbordsfjellet.



Figur 11: Det store landskapsrommet, vist med stiplet linje. Områder som inngår i utredningen er markert med oransje flate.

Utredningsområdet for delstrekningen Kvithammar - Holan er avgrenset til området øst for dagens E6, markert med oransje flate i figur 11. Dette området oppleves som noe «tilbaketrukket» fra det store landskapsrommet på Skatval, og omfatter både planområde og influensområde. Utredningsområdet er videre delt inn i 2 delområder:

- Delområde 1: Voll – Holan
- Delområde 2: Skatval

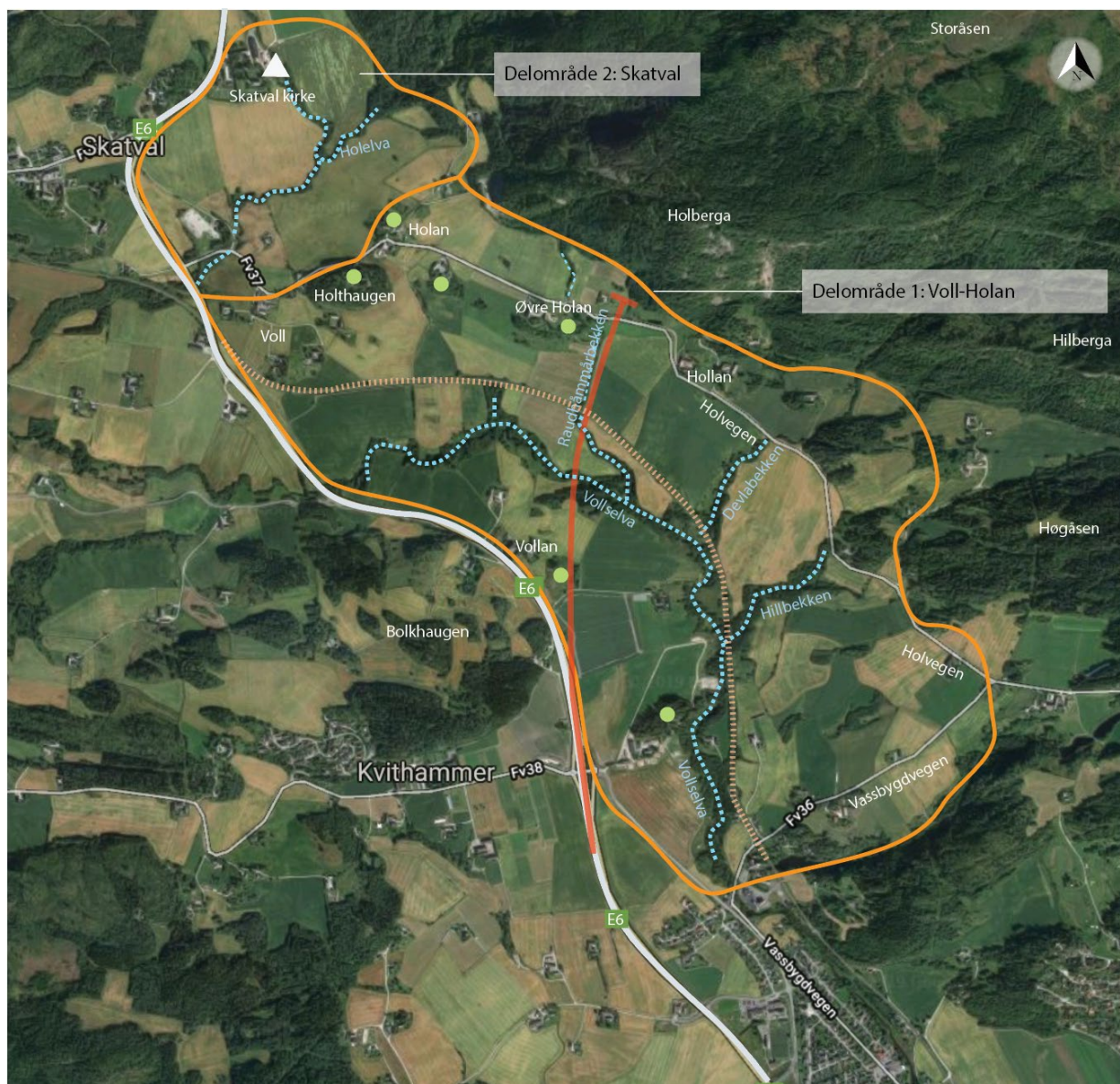
De to delområdene, med viktige landskapselementer, framgår av figur 12. De to delområdene har flere likheter med tanke på landskapskarakter, men terreng/topografi og kulturmiljø, tilsier at disse bør vurderes som to separate delområder. Planområdet for ny E6 berører ikke delområde 2, Skatval, som dermed også ligger helt i ytterkant av planens influensområde.

Rapport nr.

E6 Kvithammar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune

R1-PLAN-05

Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde



Tegnforklaring

-  Delområde
-  Landemerke - Skatval kirke
-  Småkoller i jordbrukslandskapet
-  Veger
-  Jernbanen
-  Bekkeårer/raviner
-  Planlagt trasé for ny E6

Figur 12: Delområder og viktige landskapselement i området for delstrekning Kvithammar-Holan.

Rapport nr.

E6 Kvithammar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune

R1-PLAN-05

Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

4.3.1 Beskrivelse og verdivurdering delområde 1, Voll - Holan

Delområde 1, Voll - Holan er vist med avgrensning i figur 12 og figur 13.



Figur 13: Delområde 1, Voll - Holan. 3D-illustrasjon. [25] Nummering viser standpunkt for nummererte foto.



Figur 14: Luftperspektiv fra 3D-modell av dagens situasjon. Sett fra sør mot nord.



Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

Landskapsrommet

Delområde 1, Voll - Holan, defineres av landskapsrommet som strekker seg fra Kvithammarkrysset og nordover, se figur 12. I nordøst avgrenses landskapsrommet av den kollete åsprofilen til Storåsen og Forbordsfjellet. I øst, og sørøst, avgrenses landskapsrommet av de noe mindre kollene Hilberga, Høgåsen og Gråbrekkhaugan. Delområdets vestsida avgrenses av dagens E6, som går som en markant åre og barriere gjennom landskapet. Bolkhaugen bidrar også til å avgrense denne delen av landskapsrommet.

I nordvest, ved Holvegen og Holthaugen, går det et høybrekk der terrenget på hver side heller mot henholdsvis Holelva i nord og Vollselva i sør. Selv om landskapskarakteren oppleves relativt lik, oppfattes dette som et skille mellom to delområder; her omtalt som henholdsvis delområde 1, Voll - Holan, og delområde 2, Skatval, se figur 12.

Jordbrukslandskap

Landskapet i delområde 1, Voll - Holan, er preget av et åpent og slakt, men bølgende leirbakketerreng inn mot de bratte ås- og kollekantene som ligger rundt. Arealbruken er i hovedsak jordbruk, og landskapsopplevelsen preges av en mosaikk av ulike åkerlapper med korn- eller grasproduksjon.

Småkoller

Landskapskarakteren preges også av flere mindre koller, som ligger som øyer i jordbrukslandskapet. På mange av disse har det tidligere vært beitemark eller pågår beite også i dag. Furukollene ved Vollan og Holthaugen er de to mest framtrepende i området, se figur 12, figur 14 og figur 15.

Forgreinet ravinelandskap

Gjennom jordbrukslandskapet fra Vollsdalen og sørover mot Kvithammar renner Vollselva i en ravinedal. De mindre bekkedragene, Devlabekken og Hilbekken, knytter seg til Vollselva og danner et forgreinet ravinelandskap. Hilbekken er en selvstendig, avgrenset ravinedal, atskilt fra hovedravinen av jernbanen med fyllinger. Devlabekken tilhører også ravinelandskapet, men er for kort til at den defineres som naturtypen ravinedal. Den forgreinede bekkerravinen utgjør et svært viktig landskapselement i området, som forsterkes av tett kantvegetasjon som er godt synlig over de åpne jordene. Kantvegetasjonen langs bekker og åkerlapper går som bånd/linjer og deler opp jordbrukslandskapet i området, se figur 12 og figur 14.

Årer i landskapet

Eksisterende E6, lokalvegnett (Holvegen fv.6808) og jernbanelinja danner visuelle sammenhenger (årer) i landskapet, samtidig som de også deler opp jordbrukslandskapet. Retningen følger landskapsrommet.

Spredtbygd bebyggelse

Langs Holvegen ligger flere gårdstun og enkelte bolighus. Gårdene ligger på «hyller» i landskapet og er gamle. De er forholdsvis store og velholdte, og bygningene er organiserte omkring firkanttun. Tunene omslutes av trær og busker som skjærer hus og hage, se bl.a. figur 16 og figur 17.

Øyer i landskapet

De vegetasjonskledte småkollene og gårdstunene utgjør øyer i jordbrukslandskapet. De ulike terrengnivåene og de små kollene gjør også at man fra både veg og bebyggelse har god utsikt ut i det åpne landskapet, se figur 15 og figur 16.

Tabell 7 og tabell 8 gir henholdsvis en oppsummering av vurderingen som er gjort for fastsettelse av landskapskarakter og verdi innenfor delområde 1, Voll - Holan. Registreringskategorier og betydning er etter skjema i Håndbok V712 [2, pp. 134-138].

Rapport nr.

E6 Kvithammar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune

R1-PLAN-05

Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde



Figur 15: Bilde sett fra Holvegen, ved Øvre Holan, mot sør.



Figur 16: Bilde sett fra Holvegen, ved Øvre Holan mot sørøst.

Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde



Figur 17: Bilde sett fra Vollen mot Holthaugen, Øvre Holan og Holthaugen i nord. Vollselva og jernbanen kan sees sentralt i bildet. Tårnet på Skatval kirke skimtes i bakgrunnen



Figur 18: Google Street View sett fra fv.6806, Vassbygdvegen, mot nordvest [26].

Tabell 7: Vurdering av delområde 1, Voll-Holan [2, pp. 134-135].

Kategorier	Vurdering av delområde 1, Voll-Holan	Betydning for landskapsbildets karakter
Topografiske hovedformer	Rolige landskapsformer. Vide sletter med bølgende leirbakketerreng ispedd mindre koller. Store åsdrag rundt som kontrast. Bekkeravinene er viktig formdannende komponenter.	Avgjørende
Romlige egenskaper	De romlige egenskapene er knyttet til det flate, men bølgende jordbrukslandskapet og de skogkledte kollene og åssidene i sørøst-øst og nord som avgrenser landskapsrommet.	Svært viktig
Naturskapte visuelle egenskaper	Bekkeravinene og det bølgende landskapet gir et variert landskap, og utgjør en kontrast til hverandre.	Svært viktig
Naturskapte nøkkelelementer	De forgreinede bekkeravinene og de småkollete «åkerholmene», utgjør sentrale naturskapte nøkkelelement i det naturskapte landskapet.	Svært viktig
Vegetasjon	Vegetasjonen bidrar til å skape mindre rom og grenser som randvegetasjon i åkerkantene og langs elv og bekker. Dette understreker	Svært viktig

 SELBERG ARKITEKTER AS plan arkitektur landskap		Side 35 av 86
Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune	
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde	

	jordbrukslandskapets mosaikk, og skaper variasjon i landskapet. Høyereliggende skoglandskap i åssidene understreker avgrensningen av landskapsrommet og delområdet.	
Arealbruk	I hovedsak landbruksareal. Veg, bane og noe spredtbygd bebyggelse preger arealbruken til en viss grad.	Svært viktig
Byform og arkitektur	Delområdet har ingen tettstedsstruktur, men spredtbygd bebyggelse tilknyttet vegnett og gårdsdrift.	Mindre viktig
Menneskeskapte visuelle egenskaper	Eksisterende E6, lokalvegnett (Holvegen) og jernbanelinja danner visuelle sammenhenger (årer) i landskapet, men det er det oppdyrkede kulturlandskapet med sin mosaikk av åkerlapper som preger den visuelle opplevelsen i området.	Svært viktig
Menneskeskapte nøkkelementer	I tillegg til jordbruksdriften, bidrar spesielt de tradisjonelle firkanttunene med å gi karakter og skape variasjon i landskapsbildet.	Viktig

Tabell 8: Verdikriterier og vurdering for delområde 1, Voll-Holan [2, p. 138].

Verdi ASPEKTER	Vurdering av delområde 1, Voll-Holan
Visuelle kvaliteter	Stor verdi. Delområdet vurderes til å ha særlig gode visuelle kvaliteter.
Helhet/variasjon	Stor verdi. Delområdet vurderes til å ha særlig god balanse mellom helhet og variasjon.
Særpreg	Stor verdi. Delområdet har stort særpreg.
Byform/bystruktur	Ikke relevant for delområdet.
Arkitektur	Middels/stor verdi. Spredtbygd bebyggelse med flere gårdstun og enkelte bolighus. Bebyggelsens skala, og struktur, danner gode og lesbare omgivelser og er godt tilpasset landskapets skala. Flere velholdte firkant-tun som er karakteristiske for Trøndelag.
Totalinntrykk	Stor verdi. Delområde der landskap og bebyggelse/anlegg til sammen gir et spesielt godt totalinntrykk.
Sjeldenhet Representativitet	Delområdet vurderes ikke til å inngå i landskapstyper som er fåtallig/sjeldne nasjonalt, men delområdet omfatter naturtypen ravinedal (Vollselva) som er et verdifullt landskapselement tilknyttet kulturlandskapet. Ravinedaler utgravd i leire er en sjelden naturtype internasjonalt [3].
Forvaltningsprioritet/ Prioriterte landskapsområder	Delområdet inngår som et verneområde eller et prioritert landskapsområde [22]. Se kommentar over mht. raver.



På bakgrunn av ovenstående fastsettes delområde 1, Voll-Holan, til å ha **stor verdi**, iht. verdikriterier gitt av Håndbok V712 [2, p. 138].

Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

4.3.2 Beskrivelse og verdivurdering delområde 2: Skatval



Figur 19: Delområde 2, Skatval. 3D-illustrasjon [25]. Nummerering viser plassering av foto i figur 20.

Figur 12 og figur 19 viser avgrensningen av det som i konsekvensutredningen er benevnt som delområde 2, Skatval. Landskapskarakteren i dette området er i stor grad samsvarende med delområde 1, Voll-Holan, med et åpent og bølgende leirbakketerreng. Høleva, med ravinepreg og sidevegetasjon, virker som en samlende struktur i det som oppleves som et eget, mindre landskapsrom.



Figur 20: Skatval kirke i 1950-årene [29]. Sett mot nord.

I nordøst-øst avgrenses landskapsrommet av den kollete åsprofilen til Forbordsfjellet. Delområdets nordvest-vestside avgrenses av dagens E6. I nord avgrenses landskapsrommet av Skatval kirke, der det er en høydemessig knekk i landskapet.

Skatval kirke utgjør et landemerke der den ligger høyt og godt synlig i landskapet. Kirken med gravlunden og prestegården danner et eget historisk miljø med vakre bygninger, hageanlegg og store trær, se figur 20.

Delområde 2 er inkludert i utredningen på grunn av den viktige betydningen Skatval kirke har for

landskapsbildet i området, men den visuelle kontakten mellom landskapsrommet tilknyttet Skatval kirke og planområdet for ny E6 er svært begrenset.

Figur 17 viser bilde sett fra Vollsella, mot nordvest, innenfor delområde 1. Her synes kun kirketårnet over terrengryggen ved Holan og Holthaugen.

Tabell 9 og tabell 10 gir henholdsvis en oppsummering av vurderingen som er gjort for fastsettelse av landskapskarakter og verdi innenfor delområde 2, Skatval. Registreringskategorier og betydning er etter skjema i Håndbok V712 [2, pp. 134-138].

 SELBERG ARKITEKTER AS plan arkitektur landskap		Side 37 av 86
Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune	
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde	

Tabell 9: Vurdering av delområde etter registreringskategorier gitt av Håndbok V712 [2, pp. 134-135].

Kategorier	Vurdering av delområde 2, Skatval	Betydning for landskapsbildets karakter
Topografiske hovedformer	Rolige landskapsformer - bølgende leirbakketerreng. Vide sletter og småkupert, men store åsdrag utgjør en kontrast. Holelva er viktig formdannende komponent.	Avgjørende
Romlige egenskaper	De romlige egenskapene er knyttet til det flate, men bølgende jordbrukslandskapet, åssidene (Forbordfjellet) i nordøst-øst og Holthaugen i sørøst, som avgrenser landskapsrommet.	Svært viktig
Naturskapte visuelle egenskaper	Holelva med sideterreng, og det bølgende landskapet gir et variert landskap, og utgjør en kontrast til hverandre.	Svært viktig
Naturskapte nøkkelementer	Holelva med raviner utgjør et sentralt landskapselement.	Svært viktig
Vegetasjon	Vegetasjonen bidrar til å skape mindre rom og grenser som randvegetasjon langs elva. Høyereliggende skoglandskap i åssidene understreker avgrensningen av landskapsrommet og delområdet.	Viktig
Arealbruk	Delområdet består i hovedsak av landbruksareal. Veg, bane, idrettsareal og noe spredtbygd bebyggelse preger arealbruken til en viss grad. Skatval kirke med gravlund og prestegård er sentral.	Viktig
Byform og arkitektur	Delområdet har ingen tettstedsstruktur, men spredtbygd bebyggelse tilknyttet vegnett og gårdsdrift. Tradisjonelle firkanttun og Skatval kirke er framtonende arkitektoniske element.	Viktig
Menneskeskapte visuelle egenskaper	Eksisterende E6 og lokalvegnett (Holvegen) danner visuelle sammenhenger (årer) i landskapet, men det er det oppdyrkede kulturlandskapet som preger den visuelle opplevelsen i området.	Viktig
Menneskeskapte nøkkelementer	Skatval kirke utgjør et viktig nøkkelement der den ligger høyt og godt synlig i landskapet.	Avgjørende

Tabell 10: Verdikriterier og vurdering for delområde 2, Skatval.

Verdi ASPEKTER	Vurdering av delområde 2, Skatval
Visuelle kvaliteter	Stor verdi. Delområdet vurderes til å ha særlig gode visuelle kvaliteter.
Helhet/variasjon	Stor verdi. Delområdet vurderes til å ha særlig god balanse mellom helhet og variasjon.
Særpreg	Stor verdi. Delområdet har stort særpreg.
Byform/bystruktur	Ikke relevant for delområdet.
Arkitektur	Stor verdi. Skatval kirke utgjør et viktig nøkkelement der den ligger høyt og godt synlig i landskapet. Kirken med gravlund og prestegården danner et eget historisk miljø med vakre bygninger, hageanlegg og store trær. Bebyggelsens skala, og struktur, danner gode og lesbare omgivelser og er godt tilpasset landskapets skala.
Totalinntrykk	Stor verdi. Delområde der landskap og bebyggelse/anlegg til sammen gir et spesielt godt totalinntrykk.
Sjeldenhet Representativitet	Delområdet vurderes ikke til å inngå i landskapstyper som er fåtallig/sjeldne nasjonalt.
Forvaltningsprioritet/ Prioriterte landskaps områder	Delområdet inngår ikke som et verneområde eller et prioritert landskapsområde [22].



På bakgrunn av ovenstående fastsettes delområde 2, Skatval, til å ha **stor verdi**, iht. verdikriterier gitt av Håndbok V712 [2, p. 138].



Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

4.3.3 Vurdering av påvirkning innenfor delstrekning Kvithammar - Holan

Påvirkning angir hva slags virkninger tiltaket vil medføre på de aktuelle delområdene. Det er i dette kapittelet valgt å ikke dele opp i to kapitler for beskrivelse av påvirkning for henholdsvis delområde 1, Voll - Holan, og delområde 2, Skatval. Planområdet med tiltak befinner seg i sin helhet innenfor delområde 1, Voll - Holan, og beskrivelsen av påvirkning gjelder i hovedsak delområde 1. Delområde 2, Skatval, vurderes først og fremst for eventuelle fjernvirkninger. Dette er framhevet i løpende tekst. Se også vedlegg 1, verdikart, som viser delområdene opp mot planens avgrensning. Kapittel 4.3.4 og kapittel 4.3.5 oppsummerer og konkluderer på grad av påvirkning mer spesifikt for de to enkelte delområdene.

Det er de permanente virkningene av vegtiltaket som vil bli vurdert i dette kapitlet. I anleggsfasen vil inngrep fremstå mer grelle og være mer eksponerte, enn når anlegget er ferdigstilt. Vurderinger tilknyttet konsekvenser i anleggsfasen er vurdert i kapittel 4.6.

Kvithammarkrysset

Kvithammarkrysset forblir liggende der dagens kryss ligger, men utvides/bygges noe om. Eksisterende rasteplass må også bygges om som følge av dette. Endring i Kvithammarkrysset vurderes imidlertid ikke å utgjøre en så stor endring at dette vil påvirke opplevelsen av landskapsbildet i området, sammenlignet med dagens situasjon, se illustrasjoner i figur 25.

Overordnet linjeføring Kvithammar - Holan

Ny E6 blir et nytt element gjennom landskapet i delområde 1, Voll - Holan. Vegen har en relativt stiv linjeføring som bryter med jordbrukslandskapets myke og bølgende former. Vegtraséen går på tvers av landskapets retning og deler opp sammenhengende jordbruksareal, se figur 26 og figur 34.

Utforming av sideterreng og arkitektonisk utforming av konstruksjoner bidrar imidlertid til å dempe den negative landskapspåvirkningen, og det er gjort grep for at vegen skal ligge mest mulig naturlig i terrenget. Dette bidrar til at vegen oppleves mer forankret i eksisterende jordbrukslandskap og blågrønne strukturer, og vegens rytme og sekvensforløp spiller bedre på lag med landskapets rytme og sekvenser.

Skjæring ved Vollan

Ved Vollan, sør i delområdet, skjærer ny E6 seg delvis inn og gjennom en kolle definert som et viktig landskapselement i området. Kollen har i dag naturbeitemark og en klynge med store furutrær.

Det er valgt en løsning med bratt skjæring slik at den vestlige delen av bergknausene med de eldre furutrærne beholdes, og hovedform og silhuett opprettholdes. Eksisterende trær beholdes også øst for vegbanen. Skjæringen vil likevel framstå som et tydelig brudd med den naturlige formen med en relativt godt synlig «sårflate».

Ifølge Designoppfølgingsplanen [4] skal alle fyllinger og løsmasseskjæringer utføres med avrundet overgang mot tilstøtende terreng. I alle fjellskjæringer skal løsmasser renskes til berg minst 2 m meter bak prosjektert skjæringstopp.

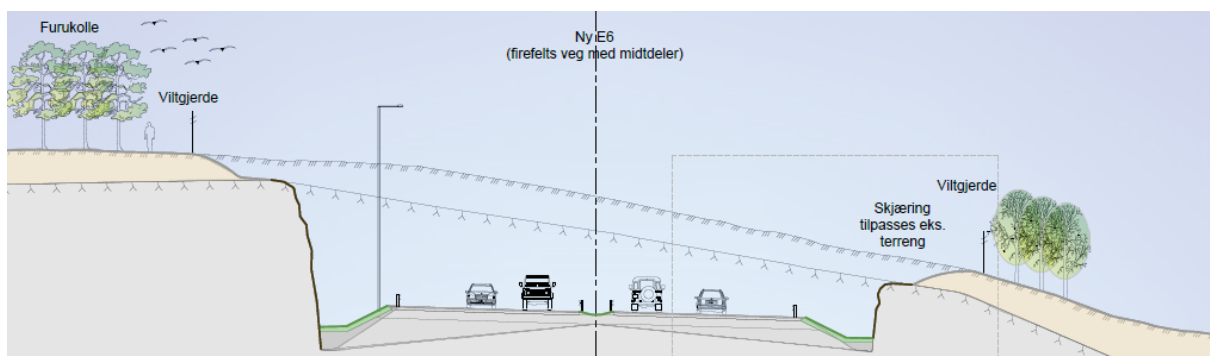
Se figur 21 og figur 27.

Rapport nr.

E6 Kvithammar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune

R1-PLAN-05

Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde



Figur 21: Prinsippsnitt for skjæring ved Vollan [4].

Vollselvbrua, nordgående og sørgående

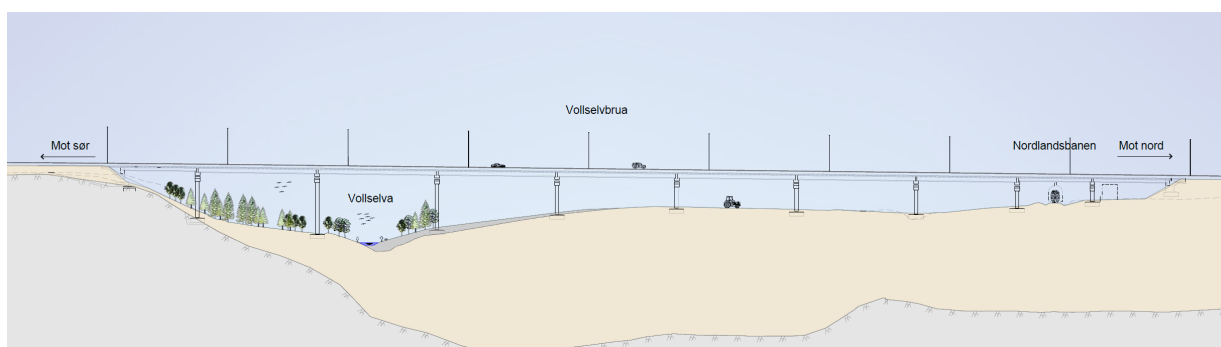
Ny E6 føres på tvers over Vollsdalen og Vollselva, som er den store hoveddravinen som slynger seg gjennom landskapet i dette delområdet. Vollselvbrua utføres som to parallelle bruer og vil krysse både Vollselva og jernbanen.

Brua planlegges som en 10-spenns bru, og antas å bli ca. 350 meter lang, med største spennvidde i størrelsesorden 40 meter. Brua kan bygges med prefabrikkerte brubjelker, og er utformet på en måte som lar landskapet «passere under».

Vollselvbrua vil være godt synlig og ha en fjernvirkning for boligbebyggelse og andre som oppholder seg i det åpne landskapet. Brupilarene er imidlertid plassert parvis og med en rytme som minimerer barriereeffekten, og opprettholder sikt og åpenhet på tvers av brupilarene. I byggefasen skal bredde på skivesøylene optimaliseres ytterligere slik at pilarene oppleves «lettest» mulig. Prosjektets Designoppfølgingsplan [4] utdyper prinsipper for utforming av bruer i hovedlinjen.

Vollselvbrua vil oppleves som et nytt element i landskapet, men tilfører også en variasjon og dimensjon i landskapet som ikke er der i dag. Det omliggende åsterrenget gir et storskala landskapsrom, som bidrar til å balansere og dempe bruas potensielt dominerende effekt i landskapet. Brua bryter heller ikke med jordbrukslandskapetets overflatelinjer, og framstår dermed i større grad som en underordnet og integrert del av dette landskapet.

Se figur 22, figur 28, figur 29 og figur 33.



Figur 22: Bru over Vollselva og jernbanen i Vollsdalen [4].

Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

Geoteknisk stabilisering av Vollsдалen

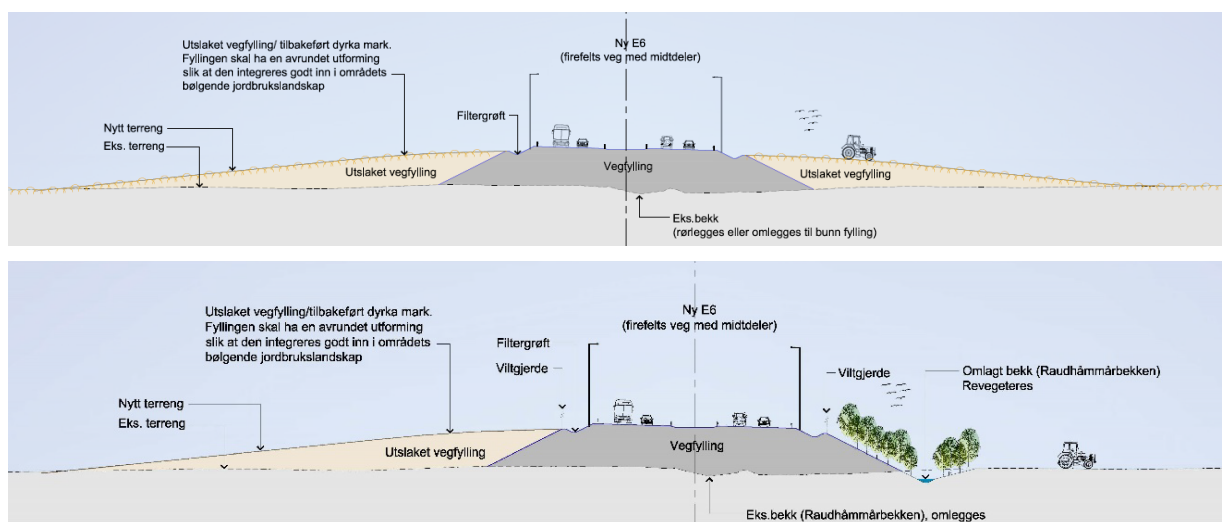
For å sørge for tilstrekkelig geoteknisk stabilisering av Vollsдалen, må det gjøres en heving med erosjonssikring av Vollselta fra dagens E6 i vest til sideravinen øst for Vollselta. I tillegg må det på begge sider av Vollseltafylles masser i den nordlige sidekanten til ravedalen.

Hevingen av Vollsдалen og Vollselta vil være i overkant av to meter under brua og er 2,5 meter på høyeste punktet øst for brua. Den avtar oppstrøms til 1,5 m ved den vestre sideravinen, og 0 m ved dagens E6. Det tilstrebes en naturhermende utforming av Vollselta og den hevede ravedalen, med et slyngende elveløp med varierende bredde som tilstrebes å ligne dagens variasjon. Elveløpet revegeteres med stedlige toppmasser.

Sideravinen vest for Vollseltafylles igjen med masser. Den østlige sideravinen fylles delvis igjen. I disse oppfyllingsområdene skal det opparbeides ny dyrka mark i sammenheng med omliggende jordbrukslandskap. Tiltakene vil føre til at de naturlige erosjonsprosessene i berørt del (ca. 1,6 km) av raven i Vollsдалen, stopper opp. Vollsдалen kommer imidlertid fortsatt til å oppleves som et viktig strukturelt og gjenkjennbart landskapselement i området, men med en noe «strammere» overgang mot omliggende jordbrukslandskap. Dette fordi forgreiningen, i form av de mindre sideravinene, reduseres. Hilbekken og Devlabekken berøres ikke som del av tiltaket. Raudhåmmårbekken, som i dag har åpent løp midt i ny vegtrasé nord for jernbanen, legges om og får et åpent løp i østkanten av vegen. Den omlagte bekken får et svakt slyngende, tilnærmet rettlinjjet bekkeløp tilsvarende dagens situasjon. Sør for jernbanen vil Raudhåmmårbekken gå i toppen av den delvis gjenfylte østlige sideravinen, og her vil den få en slyngende, naturhermende linjeføring. Raudhåmmårbekken revegeteres og sikres tilstrekkelig brede kantsoner i hele sitt omlagte løp. Se figur 26 og figur 28.

Vegens sideterreng

Det er gjort tiltak for å tilpasse seg det bølgende jordbrukslandskapet i området ved at vegens sideterreng i store deler av området er fylt opp og slaket ut med en helning på 1:10 ned mot eksisterende dyrka mark. Vegens sideterreng løftes opp mot E6 og avrundes. Dette gjør at vegen ligger bedre i terrenget på toppen av en terrengform, og ikke oppleves som en visuell barriere eller en «demning» i terrenget. På den måten vil vegen oppleves som en mer integrert del av det bølgende jordbrukslandskapet i området. Unntaket fra dette prinsippet er strekningen der vegen ligger inntil den omlagte Raudhåmmårbekken i nordøst. Her vil likevel kantvegetasjonen langs Raudhåmmårbekken bidra til å dempe overgangen mellom veg og jordbrukslandskapet rundt. Se figur 23 og figur 31.



Figur 23: Prinsipp benyttet gjennom jordbrukslandskapet ved Volla, sør for Vollsдалen, vist i øverste illustrasjon. Nederst vises prinsipp benyttet mellom jernbanen og tunnelportalen ved Holan.



Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

Forbordsfjelltunnelen – portaler

Tunnelportalene på Holan utgjør på mange måter et «fondmotiv» i landskapet i dette området. Disse vies derfor ekstra oppmerksomhet, og det er gjort grep for at tunnelmunningen i størst mulig grad skal gli inn i landskapet.

Det planlegges lange portaler (ca. 30 m), som overfylles med skråningshelning ca. 1:2 bakover mot Holvegen, som krysser E6 over tunnelpåhugget. Overfyllingen skjuler påhuggsflaten og deler av forskjæringene, og bøter dermed på den visuelle skaden som tunnelpåhugget medfører. Det reetableres vegetasjon på overfyllingen, slik at den faller naturlig inn i eksisterende terreng. Fra bakkeperspektiv vil trær over tunnelportalen skjule det eksponerte fjellet i skjæringen langs Holvegen, som ligger over og bak tunnelåpningen, se figur 30 og figur 32.

Fjernvirkning og influensområde

Vegtiltaket vil ha en fjernvirkning for boligbebyggelse og andre som oppholder seg i det åpne landskapet innenfor delområde 1, Voll - Holan. Dette er beskrevet i foregående tekst, og illustreres spesielt i figur 29, figur 31, figur 32, figur 33, og figur 34.

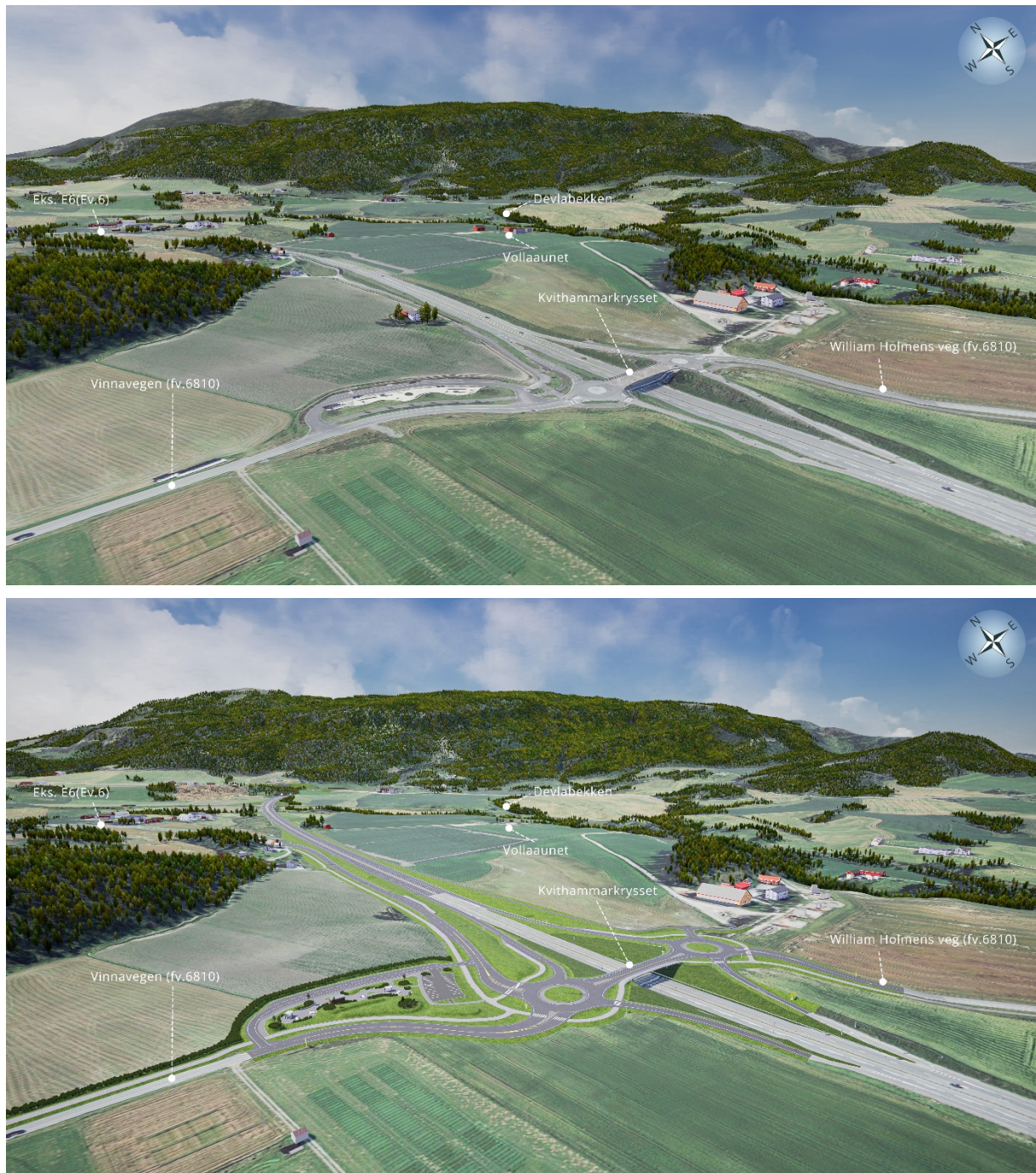
Fra sentrale deler av delområde 2, Skatval, vil tiltakene derimot ikke være synlig. Tiltakene vurderes derfor heller ikke til å ha noen fjernvirkning som påvirker Skatval kirke og miljøet rundt.

Dette er kontrollert gjennom standpunkt i BIM 3D-modell, der det framkommer at terreng, vegetasjon og bebyggelse i området Holan, Holvegen og Holthaugen, skjerner og hindrer sikt mellom planområdet og det definerte delområde 2, Skatval, se figur 24.



Figur 24: Utsnitt fra 3D-modell, med standpunkt ved Skatval kirke i retning Holan, Holvegen og Holthaugen i sørøst. Planområdet for ny E6 vil ligge bak terrengryggen, og ikke synes fra standpunktet.

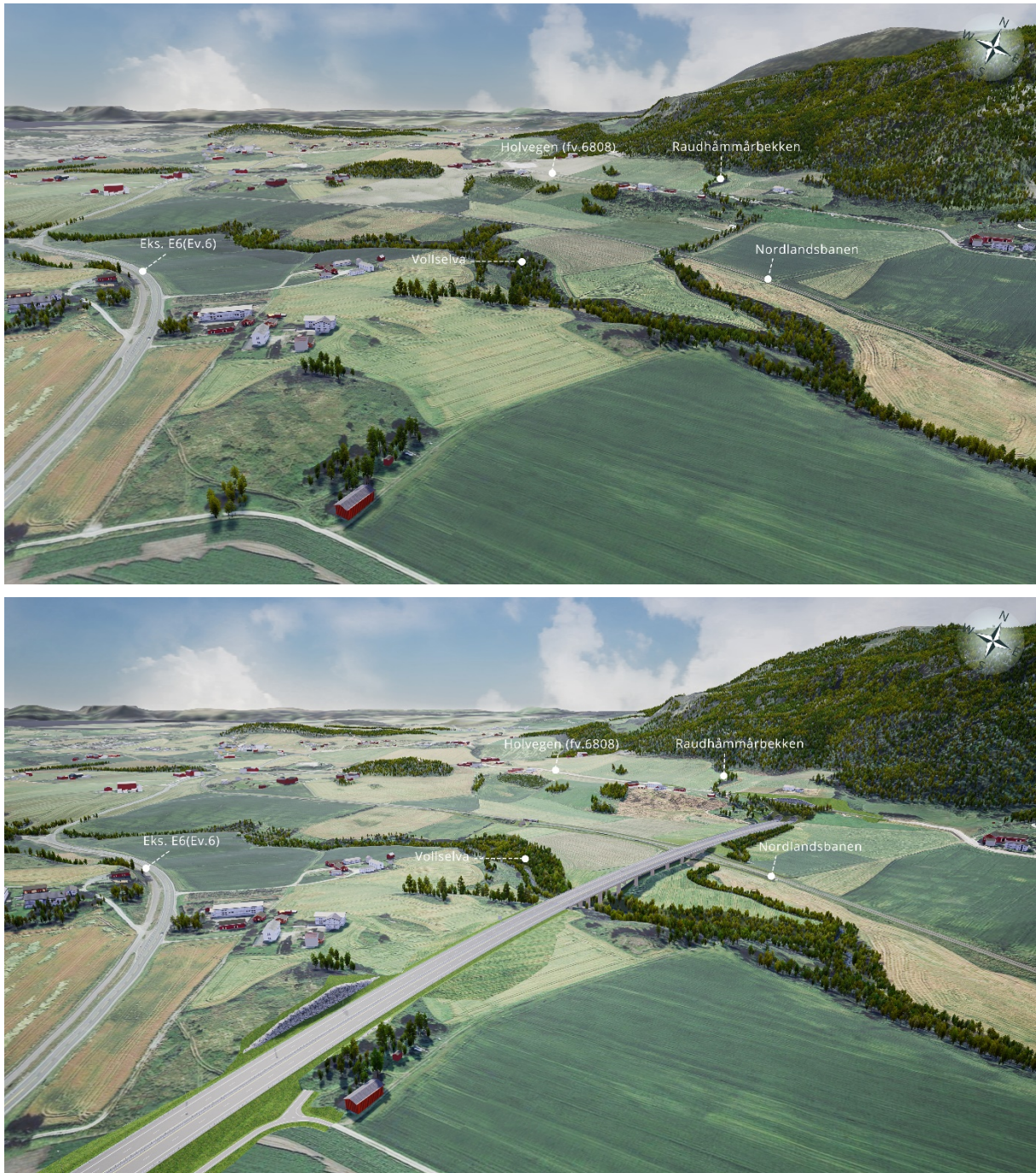
Luftperspektiv Kvithammarkrysset



Figur 25: Dagens og framtidig 3D-illustrasjon av Kvithammarkrysset sett mot nord.

Kvithammarkrysset forblir liggende der dagens kryss ligger, men utvides/bygges noe om. Eksisterende rasteplass må også bygges om som følge av dette. Endring i Kvithammarkrysset vurderes ikke til å utgjøre en så stor endring at dette vil påvirke opplevelsen av landskapsbildet i området, sammenlignet med dagens situasjon.

Overordnet linjeføring - luftperspektiv



Figur 26: 3D-luftperspektiv av dagens og framtidig situasjon sett fra sørøst mot nordvest. Vegen har en relativt stiv linjeføring som bryter med jordbrukslandskapets myke og bølgende former. Vegtraséen går på tvers av landskapets retning og deler opp sammenhengende jordbruksareal. Utforming av sideterreng og arkitektonisk utforming av konstruksjoner bidrar imidlertid til å dempe den negative landskapspåvirkningen, slik at vegen oppleves mer forankret i eksisterende jordbrukslandskap og blågrønne strukturer.

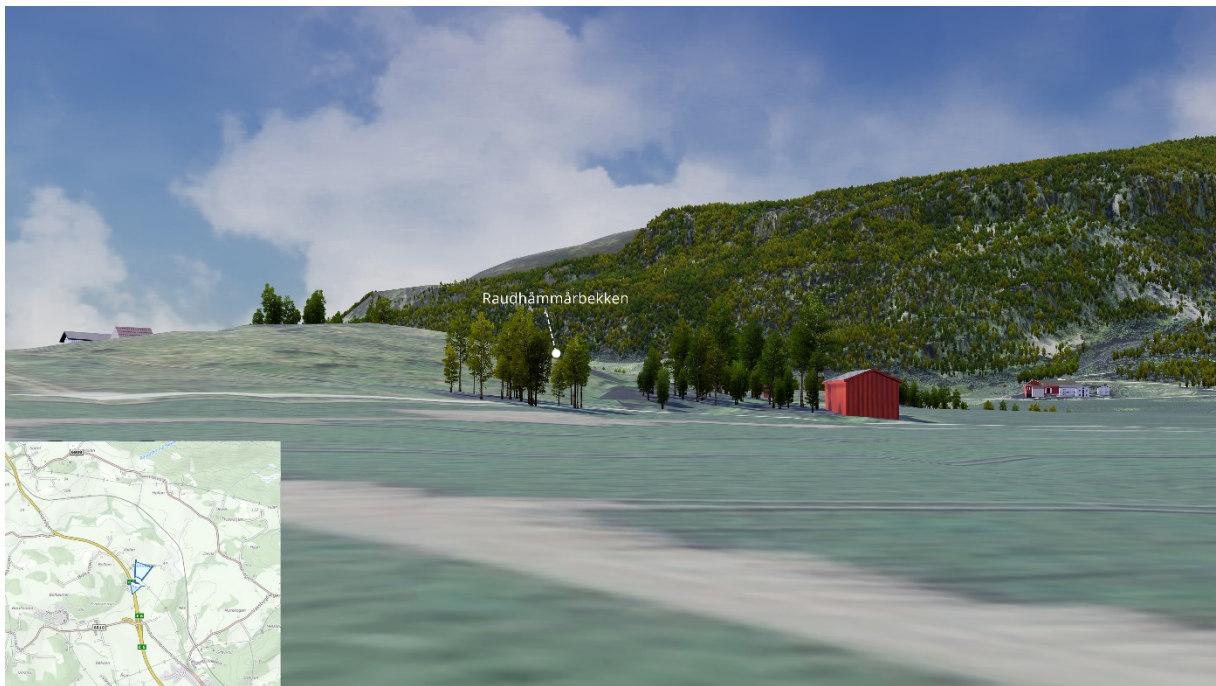
Rapport nr.

E6 Kvithammar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune

R1-PLAN-05

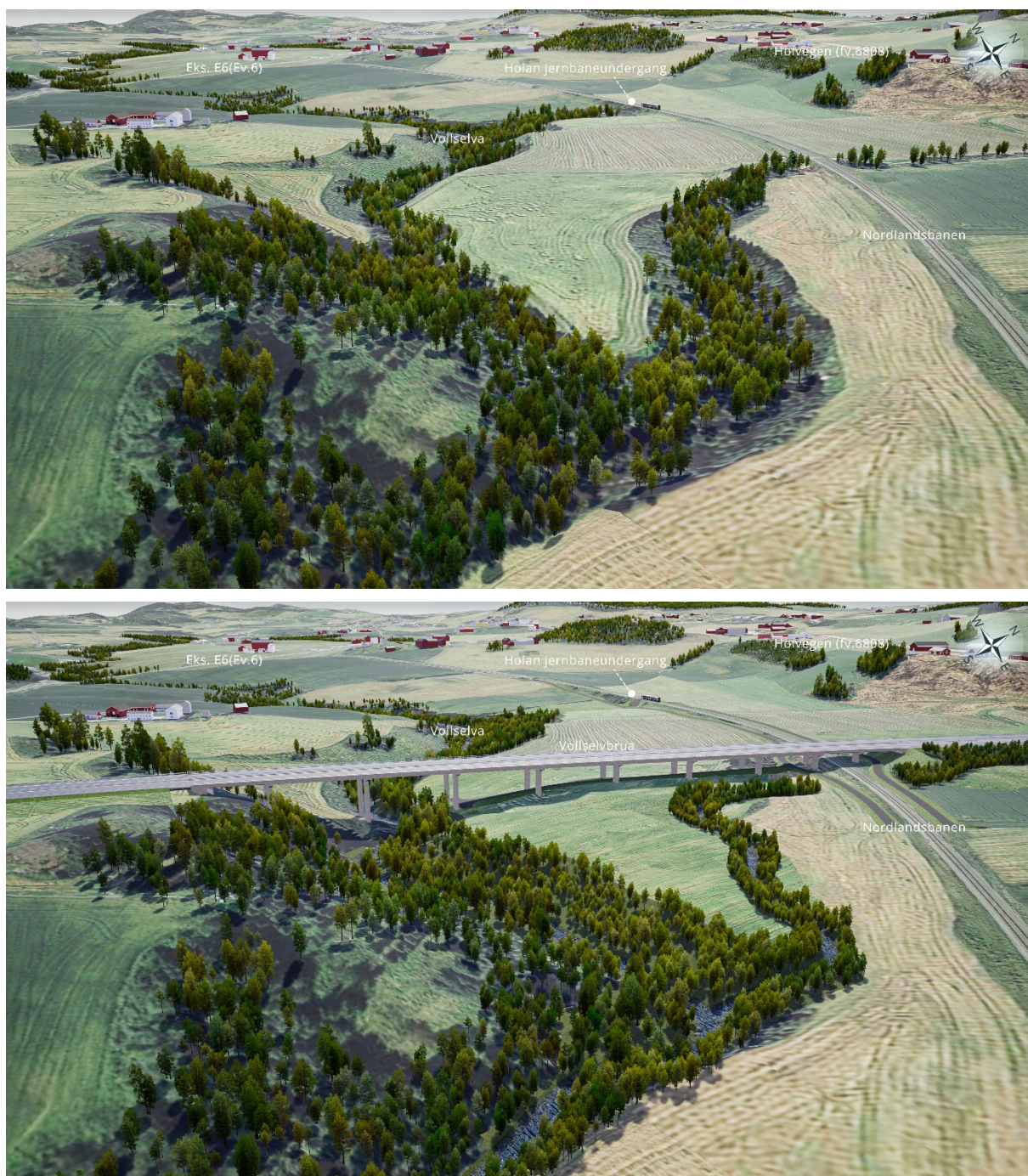
Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

Furukolle ved Vollan - bakkeperspektiv



Figur 27: 3D-perspektiv av dagens og framtidig situasjon ved Vollan, sett mot nordøst. Ny E6 skjærer seg delvis inn og gjennom furukollen. Det er valgt en løsning slik at den vestlige delen av bergknausene med de eldre furutrærne beholdes, og hovedform og silhuett opprettholdes. Skjæringen vil likevel framstå som et tydelig brudd med den naturlige formen med en relativt godt synlig «sårflate».

Vollsdalen - luftperspektiv



Figur 28: 3D-luftperspektiv av dagens og framtidig situasjon med Vollselvbrua over Vollsdalen, sett fra øst mot vest. Det må gjøres geoteknisk stabilisering av Vollsdalen ved oppfylling av masser i sideraviner, samt heving med erosjonssikring av Vollselva. Vollsdalen vil fortsatt oppleves som et viktig strukturelt og gjenkjennbart landskapselement i området, men med en noe «strammere» overgang mot omliggende jordbrukslandskap.



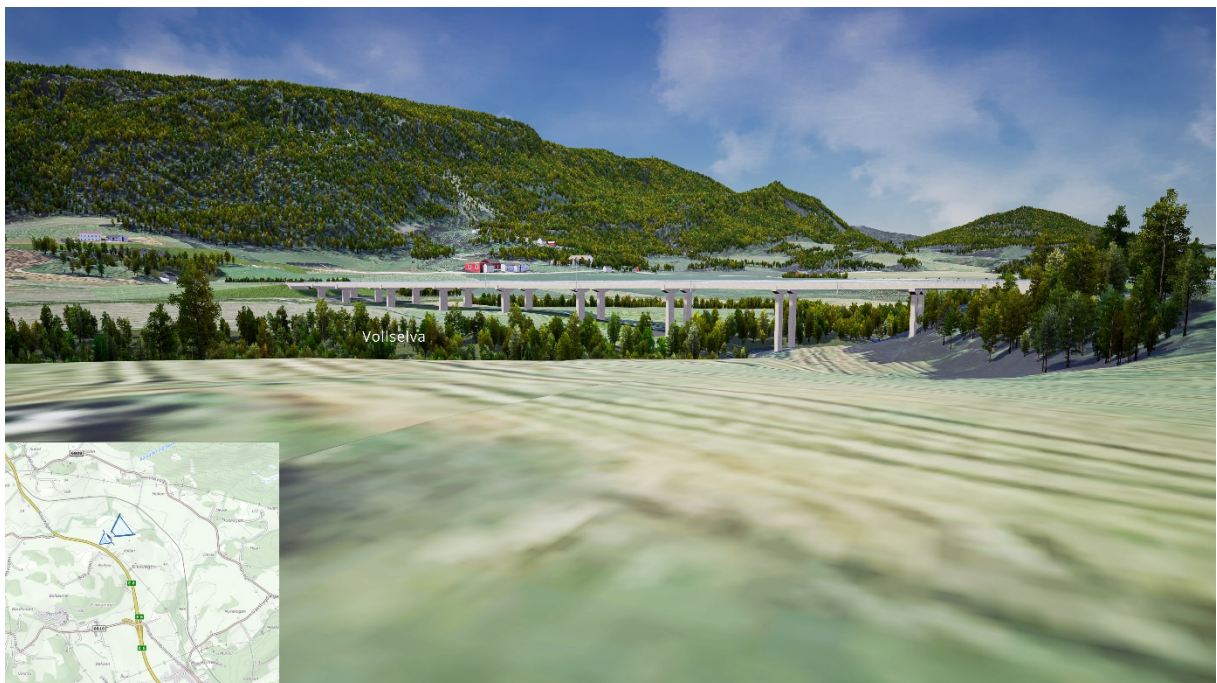
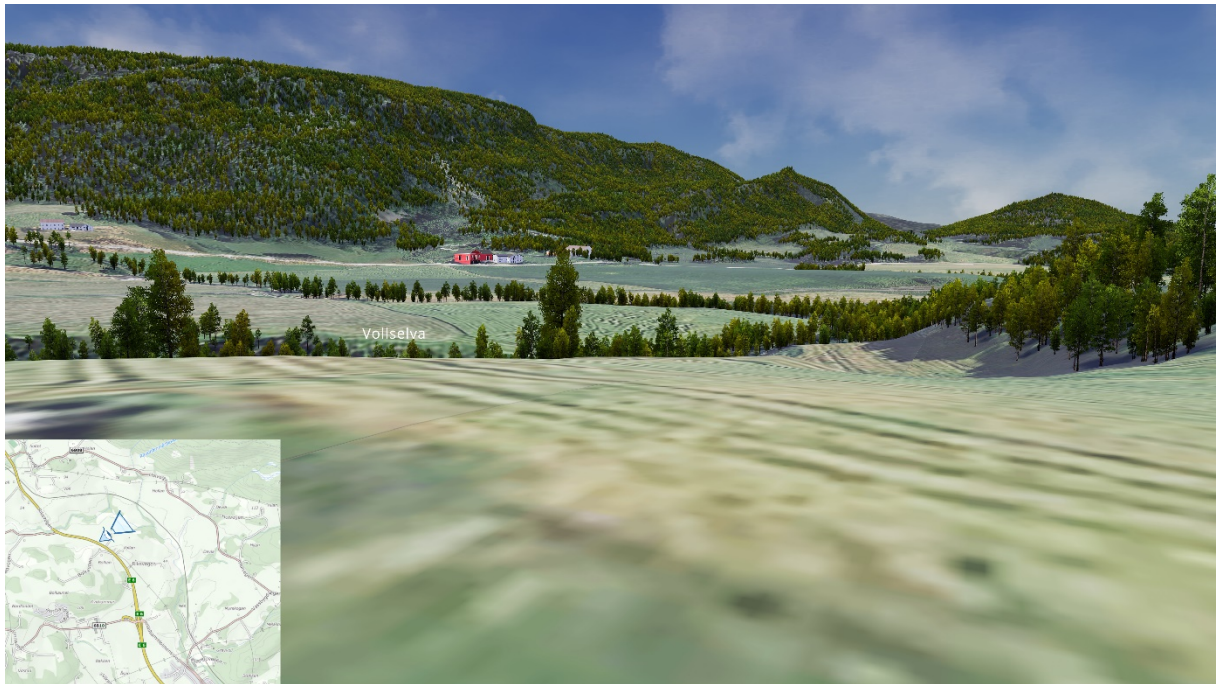
Rapport nr.

E6 Kvithammar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune

R1-PLAN-05

Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

Vollan – bakkeperspektiv med fjernvirkninger mot Vollsdaalen



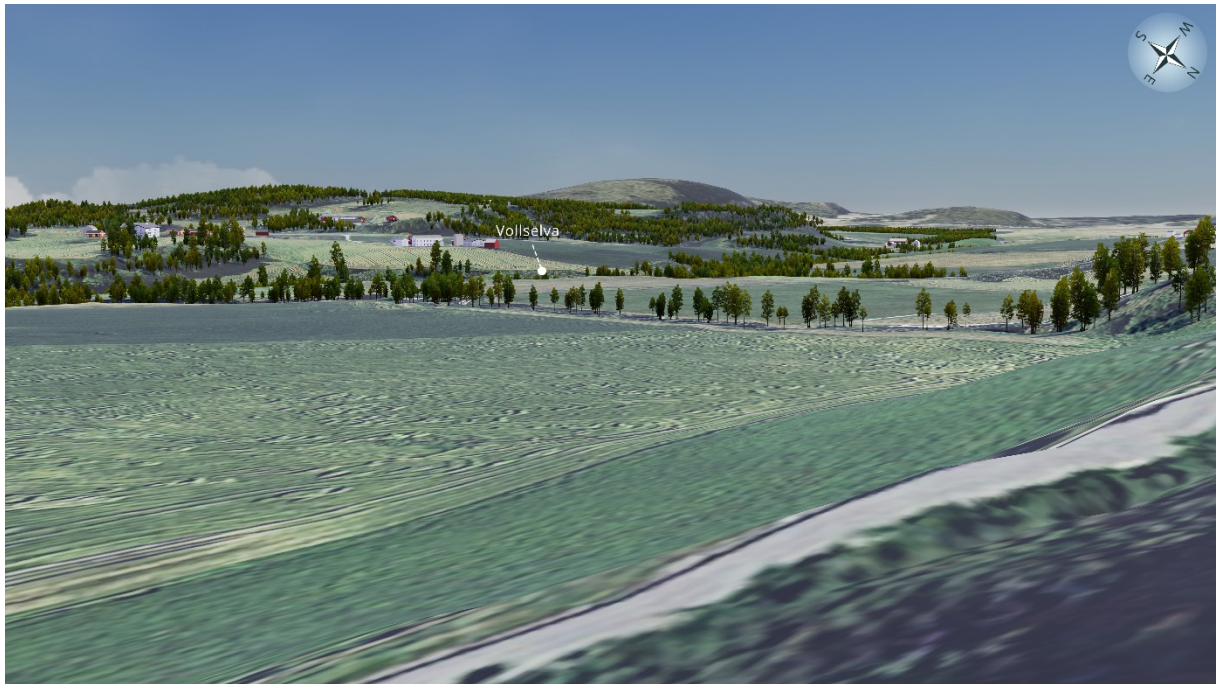
Figur 29: Bakkeperspektiv sett fra nabo ved Vollan (adresse Riksvegen 888 og 890), mot brukryssing av Vollseldalen og nytt, oppfylt terreng. Sett fra sørvest mot nordøst. Vollseldalsbrua vil være godt synlig og ha en fjernvirkning for boligbebyggelse og andre som oppholder seg i det åpne landskapet. Brupilarene er imidlertid plassert parvis og med en rytme som minimerer barriereeffekten og opprettholder sikt og åpenhet på tvers av brupilarene. Vollseldalsbrua innordner seg landskapets skala og bryter ikke med eksisterende silhuettlinjer.

Hollan og Forbordstunnelportaler - bakkeperspektiv



Figur 30: 3D-bakkeperspektiv av dagens og framtidig situasjon mot Hollan og Forbordsfjelltunnelens portaler, sett mot nord. Tunnelportalene utgjør et «fondmotiv» i landskapet på Hollan. Det er gjort grep for at tunnelmunningen i størst mulig grad skal gli inn i landskapet. En overfylling skjuler påhuggsflaten og deler av forskjæringene og bøter på den visuelle skaden som tunnelpåhugget medfører. Det reetableres vegetasjon på overfyllingen, slik at den faller naturlig inn i det eksisterende terrenget. Vegetasjonen skjuler også fjellskjæringen langs Holvegen.

Fjernvirkninger fra Holvegen og Hollan, nordøst



Figur 31: Bakkeperspektiv fra boligbebyggelse ved Hollan, i Holvegen 205, øst for tunnelportalen. Ser mot sørvest og kryssing av Vollselva. Vegens sideterreng er fylt opp og slaket ut med en helning på 1:10 ned mot eksisterende dyrka mark på vestsiden. På måten vil vegen oppleves som en mer integrert del av det bølgende jordbrukslandskapet i området. På østsiden beholdes vegens bratte sideterreng, og Raudhåmmårbekken går i bunn av vegskråningen. Bekken med kantvegetasjon beholdes som en linje i landskapet. Vegen ligger godt i terrenget og oppleves ikke som en visuell barriere eller en «demning» i terrenget.

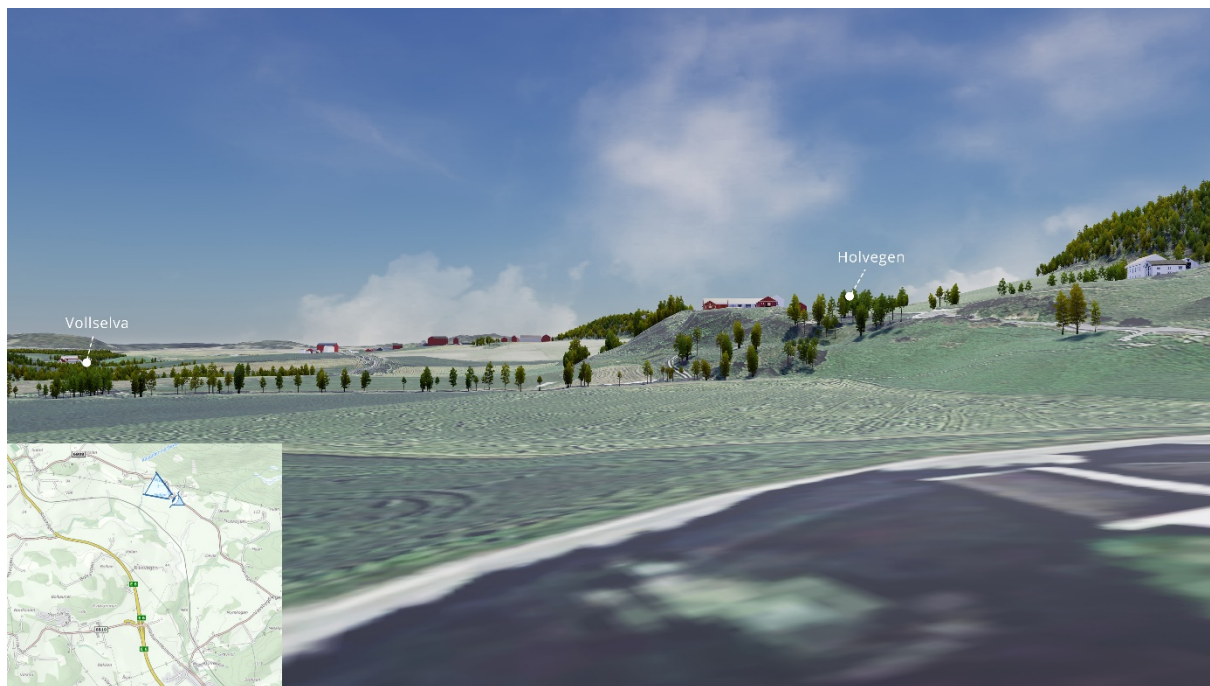
Rapport nr.

E6 Kvithammar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune

R1-PLAN-05

Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

Fjernvirkninger fra Holvegen øst



Figur 32: Bakkeperspektiv fra Holvegen mot tunnelportalen sett fra øst mot vest. Tunnelportal og vegtrasé med sideterreng er integrert i det omliggende jordbrukslandskapet, og bryter i liten grad med landskapets linjer eller skala sett fra dette standpunktet.



Rapport nr.

E6 Kvithammar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune

R1-PLAN-05

Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

Fjernvirkninger fra gårdstun ved Øvre Holan



Figur 33: Bakkeperspektiv sett fra gården Øvre Holan, langs Holvegen. Sees fra nordvest mot sørøst. Vollselvbrua er godt synlig i landskapet. Brupilarene er imidlertid plassert parvis og med en rytme som minimerer barriereeffekten og opprettholder sikt og åpenhet på tvers av brupilarene. Brua vil oppleves som et nytt element i landskapet, men tilfører også en variasjon og dimensjon i landskapet som ikke er der i dag.

Rapport nr.

E6 Kvithammar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune

R1-PLAN-05

Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

Fjernvirkninger fra kalkbruddet i Holberga



Figur 34: Bakkeperspektiv sett fra kalkbruddet i Holberga, som er en turveg i området. Sett fra nord mot sør. Her vil man ha god utsikt til planområdet og ny E6-trasé. Vegtraséen går på tvers av landskapets retning og deler opp sammenhengende jordbruksareal. Utforming av sideterreng og arkitektonisk utforming av konstruksjoner bidrar imidlertid til å dempe den negative landskapspåvirkningen. Raudhåmmårbekken med vegetasjons beholdes som en linje i terrenget på østsiden av veggen.

4.3.4 Konsekvensvurdering for delområde 1, Voll - Holan

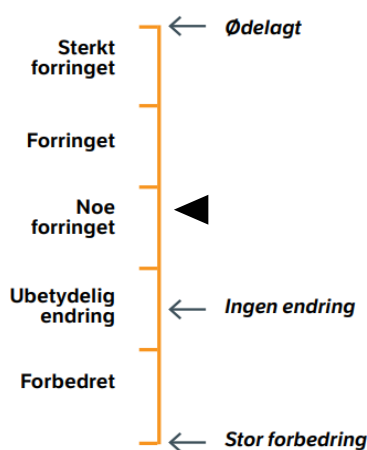
Påvirkning

Med utgangspunkt i beskrevet tiltak og avbøtende tiltak i kapittel 4.3.3, vurderes de permanente tiltakene i planforslaget til å medføre *noe forringelse* av eksisterende landskapsbilde innenfor delområde 1, Voll-Holan, se figur 35.

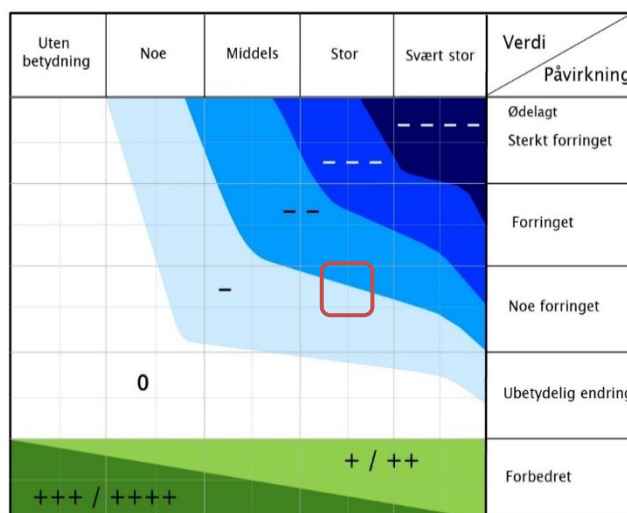
Kort oppsummert skyldes dette vegens relativt stive linjeføring, som bryter med jordbrukslandskapet karakter, samt fragmenterer sammenhengende areal. Tiltaket medfører noen uheldige inngrep, som vegskjæringen i furukollen ved Vollan, samt inngrep i Vollsdaalen med to sideraviner. Utforming av terreng og arkitektonisk utforming av konstruksjoner bidrar imidlertid i stor grad til å dempe den negative landskapspåvirkningen i delområdet.

Konsekvens

Etter en samlet vurdering mot konsekvensvifta innebærer dette at tiltaket gir **noe til betydelig skade for delområdet** (--/-), se figur 36 og tabell 11.



Figur 35: Skala for vurdering av påvirkning i delområde 1, Voll-Holan.



Figur 36: Konsekvens [2, p. 119], delområde 1, Voll-Holan.

Tabell 11: Tabell viser oppsummert verdi, påvirkning og konsekvensgrad, for delområde 1, Voll-Holan.

Nr	Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvensgrad
1	<i>Voll-Holan</i>	Stor	Noe forringet	(-/- -)

Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

4.3.5 Konsekvensvurdering for delområde 2, Skatval

Påvirkning

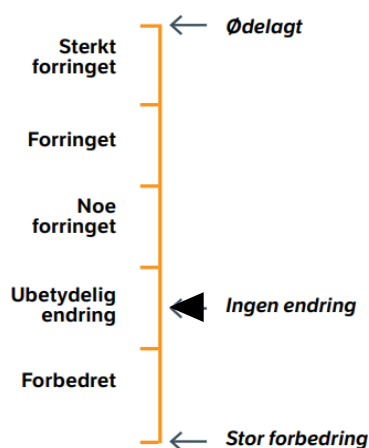
For delområde 2, Skatval, vil det på grunn av terreng, vegetasjon og bebyggelse som skjermer, være en begrenset fjernvirkning. Tiltaket med ny E6 vurderes derfor ikke til påvirke landskapsopplevelsen for Skatval kirke og området innenfor delområde 2.

Med utgangspunkt i dette vurderes de permanente tiltakene i planforslaget for ny E6 Kvithammar-Åsen til å være *ubetydelig* for opplevelsen av landskapsbilde i delområde 2: Skatval, se figur 37.

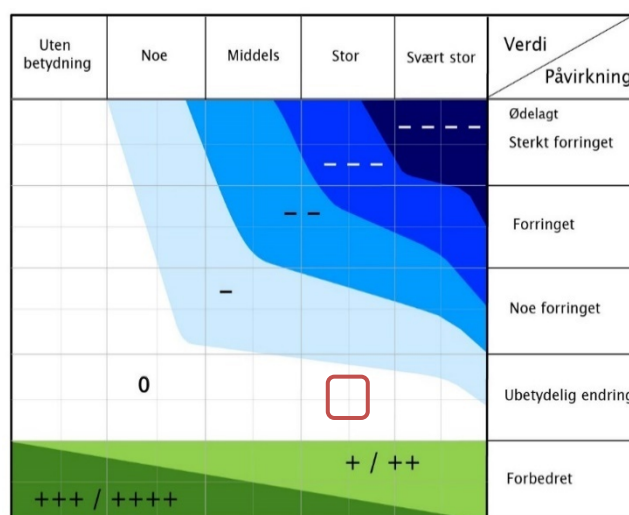
Konsekvens

Delområdet er vurdert til å ha stor verdi. Tiltakenes påvirkning på landskapsbilde i delområdet er vurdert til å medføre ingen/ubetydelig endring.

Etter en samlet vurdering mot konsekvensvifta vil tiltaket gi **ingen/ubetydelig (0) skade** for delområde 2, Skatval, se figur 38 og tabell 12.



Figur 37: Skala for vurdering av påvirkning i delområde 2, Skatval.



Figur 38: Konsekvens [2, p. 119], delområde 2, Skatval.

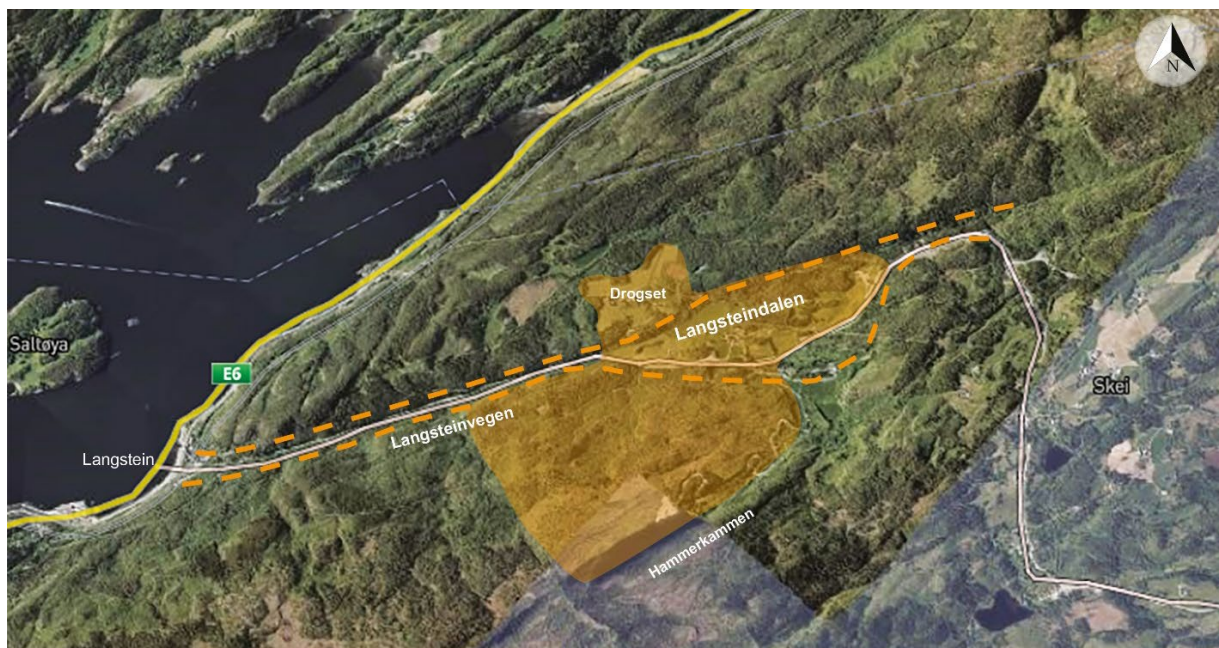
Tabell 12: Tabell viser oppsummert verdi, påvirkning og konsekvensgrad, for delområde 2, Skatval.

Nr	Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvensgrad
1	Voll-Holan	Stor	Ingen endring	(0)

Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

4.4 Delstrekning – Langsteindalen

Figur 39 og figur 40 viser utredningsområdet for delstrekningen Langsteindalen.



Figur 39: Det store landskapsrommet i Langsteindalen er vist med stiplet linje. Områder, som inngår i utredningen, er markert med oransje flate.

Langsteindalen starter ved fjorden i vest, der den først skjærer seg gjennom og oppover landskapet mot øst, i et trangt og sidebratt V-formet dalrom. Rundt kote 100 utvides dalrommet, og det åpner seg en lomme i landskapet, før dalen igjen smalner til ved Fossen, på rundt kote 155. Dalrommet avgrenses av markante åsdrag, tilvokst av barskog som står i silhuett langs kanten. Dette er et dalrom med et «tettere» romfølelse, sammenlignet med det store landskapsrommet som preger de lavereliggende jordbruksbygdene ved fjorden. Det traktformede dalrommet og det fallende terrenget gir landskapet en øst-vest retning.

Marin grense ligger rundt 180 m.o.h [20], og det ligger marine avsetninger i bunn av Langsteindalen. Dette har lagt forholdene til rette for jordbruk i dalen. Størst sammenhengende areal av jordbruksland ligger i vestre del, tilknyttet Moen og Hammermoen. Mot øst preges landskapskarakteren i dalbunnen av mer småkupert, tilvokst og kollete terreng.

Området har spredt bebyggelse, med bolighus og enkelte gårdstun. Det er også innslag av tun- og innmarksareal på terrasser eller hyller som ligger høyere opp i dalsidene, som for eksempel på Drogset.

Langsteinelva og Langsteinvegen utgjør linjedrag i landskapet, som følger daldraget på hver sin side, og understreker dalrommets retning.

Utredningsområdet for delstrekningen Langsteindalen er avgrenset til området markert med oransje flate i figur 39. Utredningsområdet er videre delt inn i 4 delområder basert på ulikheter i landskapskarakter, landskapsrom og grad av påvirkning:

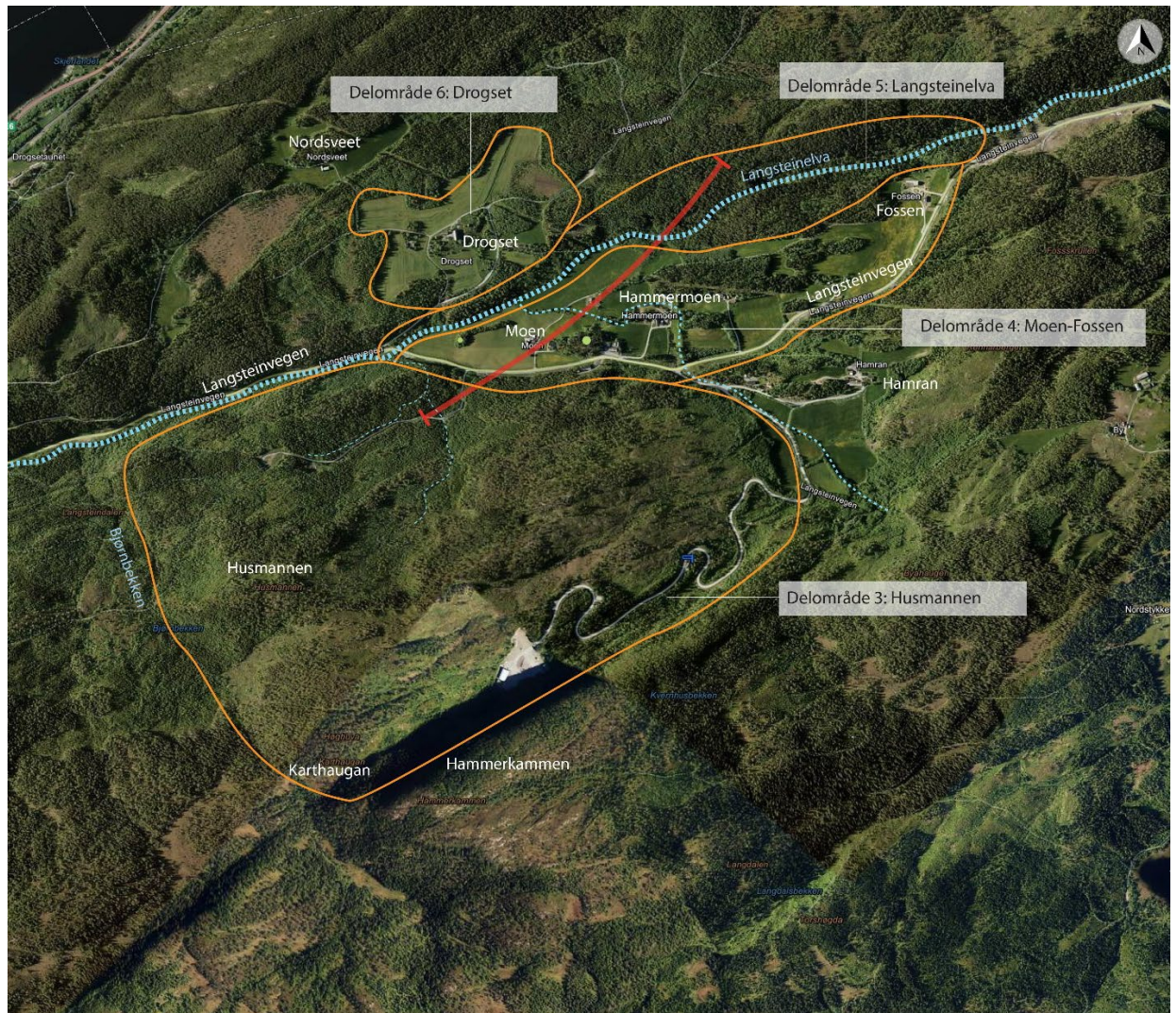
- Delområde 3: Husmannen
- Delområde 4: Moen – Fossen
- Delområde 5: Langsteinelva
- Delområde 6: Drogset

Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

Delområdene, med viktige landskapselementer, framgår av figur 40. Terreng/topografi og arealbruk tilsier at disse bør vurderes som separate delområder, selv om det også kan argumenteres for at Langsteinsdalen i seg selv kan sees som et eget, større delområde.

Planområdet for ny E6 berører ikke delområde 6, Drogset.

Oversiktskart - delområder og viktige landskapselement



Tegnforklaring

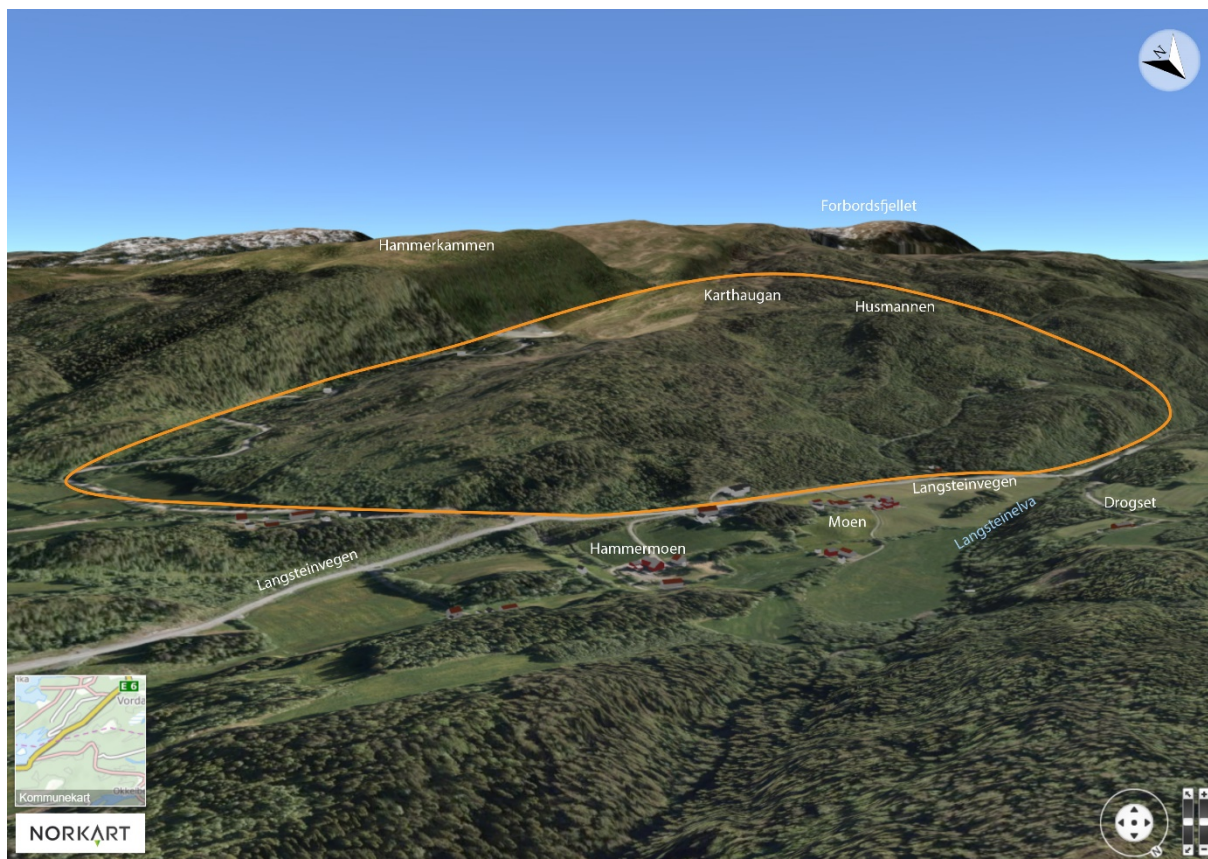
- Delområde
- Småkoller i jordbrukslandskapet
- Veger
- ⋯ Bekkeårer
- Planlagt trasé for ny E6, dagsone

Figur 40: Delstrekning Langsteindalen, med 4 delområder.

Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

4.4.1 Beskrivelse og verdivurdering av delområde 3 – Husmannen

Figur 41 viser avgrensningen for delområde 3, Husmannen.



Figur 41: Delområde 3, Husmannen. 3D-illustrasjon eksisterende situasjon [25].



Figur 42: Utsikt fra Drogset mot søndre dalside, til venstre. Silhuett av barskog på åskanten, til høyre.

Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde



Figur 43: Sett mot nord fra en av åsryggene (nord-øst for Husmannen). Foto: Sweco.

Delområdet omfatter del av Langsteindalens sørlige åsside, avgrenset av den markante Hammerkammen i sørøst og søkket som følger Bjørnbekken i vest, se figur 41.

Landskapskarakteren i dette delområdet preges av barskogkledt åsterreng, med flere mindre rygger og søkk/daler, se figur 42 og figur 43.

På hver sin side, nord for Husmannen, går det to mindre søkk/daler som begge avgrenses av rygger. På toppen av ryggene er det skrint og det vokser furutrær, mens det nede i dalene/søkkene vokser granskog. Det er relativt nyhøgdt/tilplantet i nedre deler. I den nordligste dalen går en privat veg og videre flere skogsbilveger.

Delområdet har en enhetlig landskapskarakter, med relativt liten variasjon i landskapsopplevelsen. Det er ingen spesielle nøkkelementer eller landemerker som skiller seg særskilt ut fra helheten. De romlige egenskapene i delområdet er knyttet til de mindre landskapsrommene mellom åsrygger og koller.

Det er god utsikt til delområdet fra dalbunnen ved Moen og Hammermoen, og fra Drogset på andre siden av dalrommet. Delområdet i seg selv inngår som en avgrensning i det store dalrommet.

Tabell 13 og tabell 14 gir henholdsvis en oppsummering av vurderingen som er gjort for fastsettelse av landskapskarakter og verdi innenfor delområde 3, Husmannen. Registreringskategorier og betydning er etter skjema i Håndbok V712 [2, pp. 134-138].

Tabell 13: Vurdering av delområde etter registreringskategorier gitt av Håndbok V712 [2, pp. 134-135].

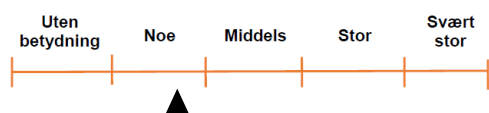
Kategorier	Vurdering av delområde 3, Husmannen	Betydning for landskapsbildets karakter
Topografiske hovedformer	Delområdet består av en nordvendt ås-side, med flere mindre koller, rygger og søkk/daler.	Svært viktig
Romlige egenskaper	De romlige egenskapene i delområdet er knyttet til de mindre landskapsrommene mellom åsrygger og koller. Delområdet i seg selv inngår som en avgrensning i det større dalrommet.	Viktig
Naturskapte visuelle egenskaper	Det skogkledte åsterrenget skaper en helhet, med liten grad av variasjon i landskapet.	Viktig
Naturskapte nøkkelementer	Åsdrag og mindre søkk/daler.	Uvesentlig
Vegetasjon	Barskog. I skrinne områder (på ryggene) vokser det furutrær. Plantet granskog i søkkene/dalene.	Svært viktig
Arealbruk	Delområdet består av barskog med varierende produktivitet.	Viktig
Byform og arkitektur	Ikke relevant i delområdet.	Uvesentlig
Menneskeskapte visuelle egenskaper	Hogst og tilplantning påvirker landskapskarakteren i området.	Viktig
Menneskeskapte nøkkelementer	Ingen viktige menneskeskapte nøkkelement inngår i delområdet.	Uvesentlig



Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

Tabell 14: Verdikriterier og vurdering for delområde 3, Husmannen.

Verdi ASPEKTER	Vurdering av delområde 3, Husmannen
Visuelle kvaliteter	Noe verdi- delområdet vurderes til å ha noen visuelle kvaliteter.
Helhet/variasjon	Noe verdi- delområde med mindre god balanse mellom helhet og variasjon.
Særpreg	Noe verdi -delområde med lite særpreg.
Byform/bystruktur	Ikke relevant for delområdet.
Arkitektur	Ikke relevant for delområdet.
Totalinntrykk	Noe verdi – delområde der landskap til sammen gir et noe redusert totalinntrykk.
Sjeldenhet Representativitet	Delområdet vurderes ikke til å inngå i landskapstyper som er fåtallig/sjeldne nasjonalt.
Forvaltningsprioritet/ Prioriterte landskaps områder	Delområdet inngår ikke som et verneområde eller et prioritert landskapsområde [22].



På bakgrunn av beskrivelsen og vurderingen over fastsettes delområde 3, Husmannen, til å ha **noe verdi**, iht. verdikriterier gitt av Håndbok V712 [2].

4.4.2 Beskrivelse og verdivurdering av delområde 4 – Moen-Fossen

Figur 44 viser avgrensningen for delområde 4, Moen-Fossen.



Figur 44: 3D av dagens situasjon der delområde 4, Moen-Fossen er avgrenset [24].

Rapport nr.

E6 Kvithammar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune

R1-PLAN-05

Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde



Figur 45: Bølgende beite i kontrast mot den barskogkledte dalsiden i nord [27]. Sett fra Langsteinvegen mot nordvest.



Figur 46: Bilde sett fra Langsteinvegen mot vest og boligbebyggelse i Langsteinvegen 371 [28]. Sett fra Langsteinvegen mot vest.

Delområde 4, Moen-Fossen, ligger i dalbunnen der landskapsrommet åpner seg fra det trange og smale dalrommet i sørvest til det igjen smalner til ved Fossen i nordøst. Delområdet avgrenses henholdsvis av Langsteinvegen på den ene siden, og Langsteinelva med sideterreng, på den andre siden. Terrenget i delområdet stiger fra rundt kote 100 til rundt kote 155, se figur 44.

Veg, elv og terreng gir til sammen landskapet en opplevelse av retning som drar blikket fra nordøst og ned dalen mot sørvest, se figur 46.

Landskapskarakteren i dalbunnen preges av bølgende leirbakketerreng med jordbruks- og beitelandskap ispedd mindre og større koller/berg, og skogområder med blandingsskog. Størst sammenhengende areal av jordbruksland ligger i vestre del, tilknyttet Moen og Hammermoen, se figur 45. Mot øst preges landskapskarakteren i dalbunnen av mer småkupert, tilvokst, og kollete terreng. I midtre del er det en overgangssone der skog og dyrka mark møtes i en mosaikk av avlange åkerlapper og felt med skog. Her er det løsmasser av tynn havavsetning, og mer grunnlendte områder med berg som stikker fram.

Området har spredt bebyggelse, med bolighus og enkelte gårdstun, se figur 47.

Rapport nr.

E6 Kvithammar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune

R1-PLAN-05

Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde



Figur 47: Moen sett fra Langsteinveien mot nordvest [27].

De åpne arealene og skogen danner ulike, mindre landskapsrom innenfor det store dalrommet. De mørke, barskogkledte dalsidene danner vegger i det store landskapsrommet, og utgjør en kontrast til det åpne kulturlandskapet i dalbunnen.

Området oppleves som helhetlig, samtidig som komposisjonen av ulike landskapselementer i dalbunnen bidrar til økt mangfold i landskapsbildet.

Tabell 15 og tabell 16 gir henholdsvis en oppsummering av vurderingen som er gjort for fastsettelse av landskapskarakter og verdi innenfor delområde 4, Moen-Fossen. Registreringskategorier og betydning er etter skjema i Håndbok V712 [2, pp. 134-138].

Tabell 15: Vurdering av delområde etter registreringskategorier gitt av Håndbok V712 [2, pp. 134-135].

Kategorier	Vurdering av delområde 4, Moen-Fossen	Betydning for landskapsbildets karakter
Topografiske hovedformer	Dalbunn med rolige landskapsformer. Bølgende leirbakketerreng ispedd mindre koller og terrengrygger.	Svært viktig
Romlige egenskaper	De åpne arealene og skogen danner ulike, mindre landskapsrom innenfor det store dalrommet. Det traktformede dalrommet og det fallende terrenget gir landskapet en nordøst-sørvest-retning.	Svært viktig
Naturskapte visuelle egenskaper	Det åpne jordbrukslandskapet, de skogkledte kollene/ryggene, og de fjernere-liggende åssidene gir variasjon i landskapet, og utgjør en kontrast til hverandre samtidig som det bidrar til å skape en helhet i delområdet.	Svært viktig
Naturskapte nøkkelelementer	Det er få vesentlige naturskapte nøkkelelement i området, det er helheten i delområdet som er mest framtreende.	Mindre viktig
Vegetasjon	Vegetasjonen består av ulik formdannende vegetasjon, både naturlig blandingsskog og granskogfelt. Blandingsskog bidrar til å skape mindre rom og grenser som randvegetasjon i åkerkantene og langs elv. Dette skaper variasjon i landskapet. Høyereliggende barskoglandskap i silhuett understreker avgrensningen av landskapsrommet og delområdet.	Viktig
Arealbruk	I hovedsak landbruksareal og skog. Veg og noe spredtbygd bebyggelse preger arealbruken til en viss grad.	Viktig
Byform og arkitektur	Delområdet har ingen tettstedsstruktur, men spredtbygd bebyggelse tilknyttet vegnett og gårdsdrift.	Uvesentlig
Menneskeskapte visuelle egenskaper	Langsteinvegen danner en visuell sammenheng/åre i landskapet, men det er det oppdyrkede kulturlandskapet som preger den visuelle opplevelsen i området.	Viktig
Menneskeskapte nøkkelelementer	Det er ingen vesentlige menneskeskapte nøkkelelement i området.	Uvesentlig



Rapport nr.

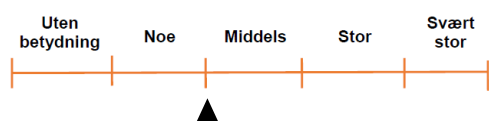
E6 Kvithammar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune

R1-PLAN-05

Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

Tabell 16: Verdikriterier og vurdering for delområde 4, Moen-Hammermoen.

Verdi ASPEKTER	Vurdering av delområde 4, Moen-Fossen
Visuelle kvaliteter	Noe verdi - delområdet vurderes til å ha noen visuelle kvaliteter.
Helhet/variasjon	Middels verdi – delområde med god balanse mellom helhet og variasjon.
Særpreg	Noe/middels verdi – delområde med noe særpreg.
Byform/bystruktur	Ikke relevant for delområdet.
Arkitektur	Ikke relevant for delområdet.
Totalinntrykk	Noe/middels verdi - delområde der landskap og bebyggelse/anlegg til sammen gir et godt totalinntrykk.
Sjeldenhet Representativitet	Delområdet vurderes ikke til å inngå i landskapstyper som er fåtallig/sjeldne nasjonalt.
Forvaltningsprioritet/ Prioriterte landskaps områder	Delområdet inngår ikke som et verneområde eller et prioritert landskapsområde [22].



På bakgrunn av beskrivelsen og vurderingen over fastsettes delområde 4, Moen-Fossen, til å ha **noe/middels verdi**, iht. verdikriterier gitt av Håndbok V712.

4.4.3 Beskrivelse og verdivurdering av delområde 5 – Langsteinelva

Figur 48 viser avgrensningen for delområde 5, Langsteinelva.



Figur 48: 3D av dagens situasjon, der delområde 5, Langsteinelva er avgrenset [24].



Rapport nr.

E6 Kvithammar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune

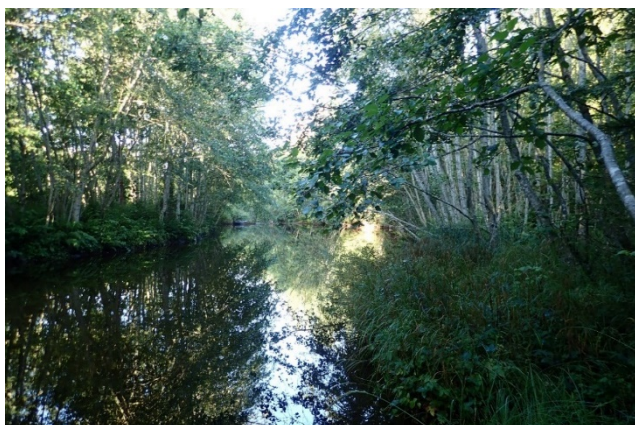
R1-PLAN-05

Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde



Figur 49: Fullt dyrka mark mot Langsteinelva i sørlig del av utredningsområdet (Foto: Sweco). Sett mot nordøst.

Delområde 5, som avgrenset i figur 48, omfatter den delen av Langsteinelva, inkludert sideterreng, som løper parallelt med delområde 4, Moen - Fossen. Dette er ca. 1,7 km lang strekning. Langsteinelva starter ved Skordalstjønna (315 moh.) og har ved utløp ved Langstein i Åsenfjorden, en samlet lengde på ca. 8 km.



Figur 50: Langsteinelva (Foto: Sweco).

En rekke mindre bekker møter Langsteinelva innenfor delområdet.

Langsteinelva er en ubrutt linje som følger dalen og understreker landskapets retning. Delområdet har en enhetlig landskapskarakter. Det er ingen spesielle nøkkelelementer eller landemerker som skiller seg særskilt ut fra helheten. Elvas løp kan imidlertid deles inn i to ulike sekvenser innenfor delområdet:

I sørlig del av området renner Langsteinelva i utkanten av dyrka mark langs Moen - Hammermoen. Her har elva blitt lagt om og kanalisert, og mangler deler av den naturlige elvekarakteren.

Det innebærer at elvekantvegetasjon er tilnærmet fraværende i overgangen mellom elv og jordbruksarealer, og består i hovedsak av relativt ung gråor. I dalsida opp mot Drogset er det til kontrast bratt, og tilvokst med granskog, se figur 49.

I den nord-østlige sekvensen smalner terrenget og elva går i et trangere elveløp med tettere skog bestående av gråor og plantet gran. I denne delen av elveløpet bidrar det relativt bratte sideterrenget til at elva danner et eget landskapsrom, som er tydelig avgrenset fra kulturlandskapet i sørøst. Elverommet er likevel underordnet det store landskapsrommet som Langsteindalen utgjør, se figur 48.

Tabell 17 og tabell 18 gir henholdsvis en oppsummering av vurderingen som er gjort for fastsettelse av landskapskarakter og verdi innenfor delområde 5, Langsteinelva.

 SELBERG ARKITEKTER AS plan arkitektur landskap		Side 63 av 86
Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune	
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde	

Tabell 17: Vurdering av delområde etter registreringskategorier gitt av Håndbok V712 [2, pp. 134-135].

Kategorier	Vurdering av delområde 5, Langsteinelva	Betydning for landskapsbildets karakter
Topografiske hovedformer	Langsteinelva har et rolig, lett buktende løp gjennom dalen. Nordøstlig del har et brattere V-formet sideterreng, mens sørlig del der elva renner gjennom mer marine avsetninger der elva kun har sidebratt terreng mot nord.	Svært viktig
Romlige egenskaper	De romlige egenskapene er knyttet til selve elveløpet og landskapsrommet som skapes av sideterreng og vegetasjon. Se figur 50. Landskapsrommet er tydeligst i nordøstre sekvens, mens manglende overgangssone mellom jordbruk og elv i sør gjør at elva her ikke oppleves som et eget landskapsrom.	Svært viktig
Naturskapte visuelle egenskaper	Elva danner en ubrutt sammenheng og linje som følger landskapet og dalrommet.	Svært viktig
Naturskapte nøkkelelementer	Elva i seg selv utgjør et vesentlig naturskapt element.	Svært viktig
Vegetasjon	Sideterreng av blandingsskog bidrar til å skape rom og grenser inn mot elva. Høyereleggende barskog i silhuett understreker avgrensningen av landskapsrommet og delområdet.	Svært viktig
Arealbruk	Elveløp og skog.	Viktig
Byform og arkitektur	Ikke relevant.	Uvesentlig
Menneskeskapte visuelle egenskaper	Elva er påvirket av jordbruksdrift i sør, noe som gjør at det naturlige elvepreget i stor grad er borte.	Viktig
Menneskeskapte nøkkelelementer	Ingen vesentlige.	Uvesentlig

Tabell 18: Verdikriterier og vurdering for delområde 5, Langsteinelva.

Verdi ASPEKTER	Vurdering av delområde 5, Langsteinelva
Visuelle kvaliteter	Noe/middels verdi - delområdet vurderes til å ha gode visuelle kvaliteter i deler av området.
Helhet/variasjon	Noe/middels verdi – delområde med en viss balanse mellom helhet og variasjon.
Særpreg	Noe/middels verdi – delområde med noe særpreg.
Byform/bystruktur	Ikke relevant for delområdet.
Arkitektur	Ikke relevant for delområdet.
Totalinntrykk	Noe/middels verdi - delområde der landskapet til sammen gir et godt totalinntrykk.
Sjeldenhet Representativitet	Delområdet vurderes ikke til å inngå i landskapstyper som er fåtallig/sjeldne nasjonalt.
Forvaltningsprioritet/ Prioriterte landskaps områder	Delområdet inngår ikke som et verneområde eller et prioritert landskapsområde [22].



På bakgrunn av ovenstående beskrivelse og vurdering fastsettes delområde 5, Langsteinelva, til å ha **noe/middels verdi**, iht. verdikriterier gitt av Håndbok V712.



Rapport nr.

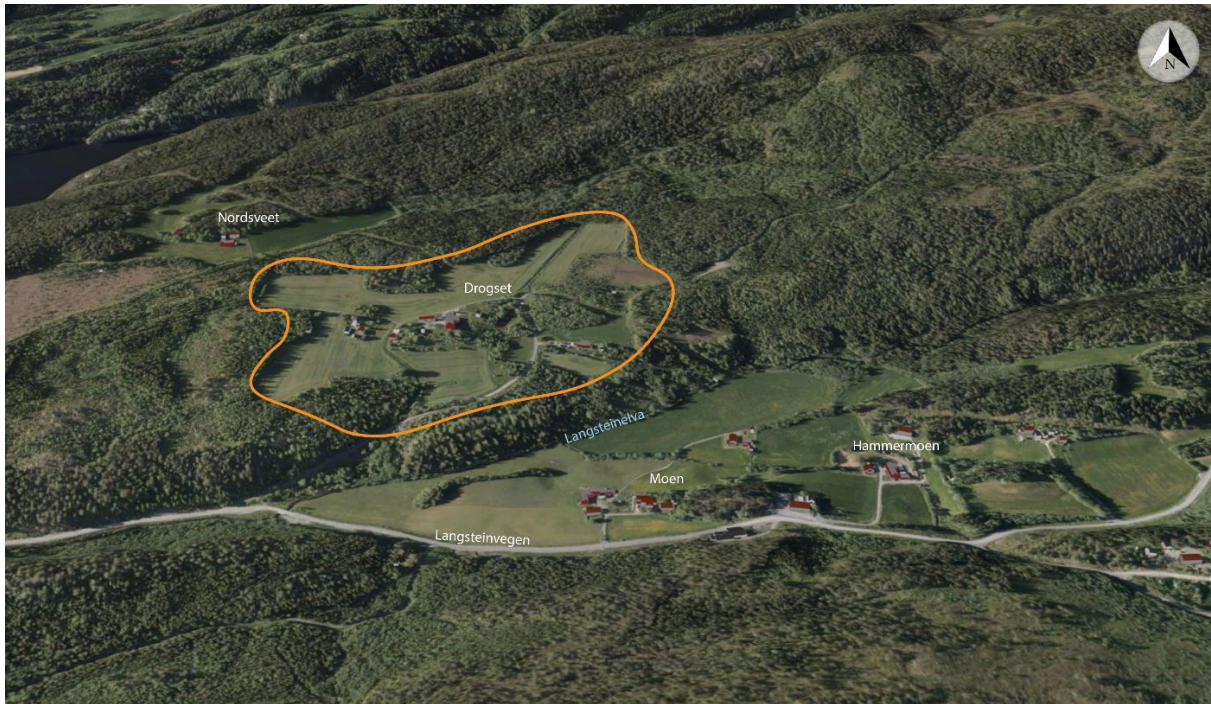
E6 Kvithammar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune

R1-PLAN-05

Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

4.4.4 Beskrivelse og verdivurdering av delområde 6 – Drogset

Figur 51 viser avgrensningen for delområde 6, Drogset.



Figur 51: 3D av dagens situasjon [24]. Delområde 6, Drogset er markert.



Figur 52: Gården Drogset sett fra nedsiden i sør mot nord [27].

Rapport nr.

E6 Kvithammar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune

R1-PLAN-05

Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde



Figur 53: Gården Drogset med hage til venstre [27]. Dyrkamark med randvegetasjon på Drogset, til høyre [27].

Delområde 6 omfatter gården Drogset, med tilhørende oppdyrket innmarksareal, ispedd mindre koller og skog. Delområdet ligger på terrengryggen som går på nordsiden av Langsteindalen, se figur 51.

Delområdet oppleves som et helhetlig kulturlandskap, noe som preger området og gir det en tydelig landskapskarakter. Delområdet avgrenses av den tette skogen som ligger rundt, og som også danner vegger i et lokalt landskapsrom.

Selve gårdsbebyggelsen ligger åpent og sentralt til på en forhøyning i terrenget, med vidt utsyn utover landskapet. Gårdsanlegget er velholdt, med eldre bygninger organiserte omkring et firkanttun, og er et samlende nøkkelement i delområdets landskapsbilde. Tunet omslutes av trær og busker som skjærer hus og hage, se figur 52 og figur 53.

Delområdet berøres ikke direkte av planområdet for ny E6, men det vil for spesielt sørlige deler av Drogset-området, være utsikt til planområdet og vegtiltakene. Den visuelle kontakten vil imidlertid begrenses noe av vegetasjon.

Tabell 19 og tabell 20 gir henholdsvis en oppsummering av vurderingen som er gjort for fastsettelse av landskapskarakter og verdi innenfor delområde 6, Drogset. Registreringskategorier og betydning er etter skjema i Håndbok V712 [2, pp. 134-138].

Tabell 19: Vurdering av delområde etter registreringskategorier gitt av Håndbok V712 [2, pp. 134-135].

Kategorier	Vurdering av delområde 6, Drogset	Betydning for landskapsbildets karakter
Topografiske hovedformer	Selve delområdet ligger på en flat rygg i åslandskapet, ovenfor selve dalrommet i Langsteindalen. Innenfor delområdet er topografien relativt flat, med rolig og lett bølgende terreng, og småskala landskapsformer. Sørlige del av delområdet har slake bakker henvendt mot Langsteindalen i sør.	Svært viktig
Romlige egenskaper	De romlige egenskapene i delområdet er knyttet til landskapsrommene mellom det åpne kulturlandskapet og skogen innenfor, og rundt delområdet.	Svært viktig
Naturskapte visuelle egenskaper	Det åpne jordbrukslandskapet, det bølgende terrenget, og områdene med skog på småkoller og som kantvegetasjon gir variasjon, samtidig som det skaper en helhet i landskapet.	Viktig
Naturskapte nøkkelementer	Den sentrale plasserte kollen som Drogset gård er plassert på, er framtreddende i området.	Viktig

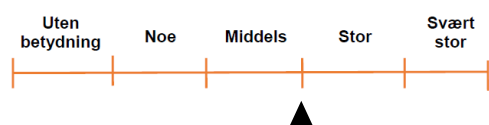


Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

Vegetasjon	Plantet barskog rundt innmarksområdene understreker avgrensningen av delområdet og skaper en kontrast. Blandet skog og lauvskog innenfor delområdet bidrar til å skape mindre rom og grenser langs åkerlapper og bebyggelse.	Svært viktig
Arealbruk	Delområdet består i hovedsak av landbruksareal, samt noe veg og bebyggelse tilknyttet gården.	Viktig
Byform og arkitektur	Gårdsanlegget Drogset er imidlertid velholdt med eldre bygninger, organiserte i et firkanttun.	Viktig
Menneskeskapte visuelle egenskaper	Det oppdyrkede kulturlandskapet med Drogset gård som framhevet midtpunkt preger den visuelle opplevelsen i området.	Svært viktig
Menneskeskapte nøkkelementer	Drogset gård som framhevet midtpunkt er et menneskeskapt nøkkelement i delområdet.	Svært viktig

Tabell 20: Verdikriterier og vurdering for delområde 6, Drogset.

Verdi ASPEKTER	Vurdering av delområde 6, Drogset
Visuelle kvaliteter	Middels/stor verdi - delområdet vurderes til å ha gode visuelle kvaliteter.
Helhet Variasjon	Middels verdi – delområde med god balanse mellom helhet og variasjon.
Særpreg	Middels verdi – delområde med særpreg.
Byform/bystruktur	Ikke relevant for delområdet.
Arkitektur	Middels/stor verdi – bebyggelse og landskap danner gode og lesbare omgivelser.
Totalinntrykk	Middels/stor verdiverdi - delområde der landskap og bebyggelse/anlegg til sammen gir et svært godt totalinntrykk.
Sjeldenhet Representativitet	Delområdet vurderes ikke til å inngå i landskapstyper som er fåtallig/sjeldne nasjonalt.
Forvaltningsprioritet/ Prioriterte landskaps områder	Delområdet inngår ikke som et verneområde eller et prioritert landskapsområde [22].



På bakgrunn av beskrivelsen og vurderingen over delområde 6, Drogset, til å ha **middels/stor verdi**, iht. verdikriterier gitt av Håndbok V712 [2].

 SELBERG ARKITEKTER AS plan arkitektur landskap		Side 67 av 86
Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune	
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde	

4.4.5 Vurdering av påvirkning innenfor delstrekning Langsteindalen

Det er de permanente virkningene av vegtiltaket som vil bli vurdert i dette kapitlet. I anleggsfasen vil inngrep fremstå mer grelle og være mer eksponerte, enn på sikt når anlegget er ferdigstilt. Vurderinger tilknyttet konsekvenser i anleggsfasen er vurdert i kapittel 4.6.

Overordnet linjeføring

Mellom Forbordsfjelltunnelen og Høghåmmårtunnelen går ny E6 i en 1 070 meter lang dagsone i Langsteindalen. Traséen går diagonalt gjennom den vestre del av dalrommet, i en slak kurve, som til en viss grad følger landskapets retning. På grunn av den korte dagsonestrekningen har vegen en midtdelerbredde på ca. 15 meter, noe som forsterker opplevelsen av vegen som en fysisk og visuell barriere i landskapet. Både Langsteinvegen og Langsteinelva, som er eksisterende linjer som følger landskapets retning, brytes av ny E6-trasé, se figur 54 og figur 56.

Terrengfylling

E6 krysser Langsteindalen på en fylling, med sideterreng som muliggjør etablering av dyrka mark inn mot vegen. Terrenget i dalen løftes i tillegg over et større område på begge sider av vegen. Dette gjøres også for å unngå at ny veg ligger på en høy demning i terrenget, som i dag ligger vesentlig lavere.

Selve vegtraséen ligger i hovedsak innenfor sørvestre del av det utredningen har definert som delområde 4, Moen - Fossen. Vegen medfører at dette landskapsrommet og jordbrukslandskapet blir delt i to, og det etableres et mer effektivt jordbruk på hver side av vegen. Dette innebærer imidlertid også et mindre variert landskap, da flere hus rives og dagens småskala terreng og spredt vegetasjon i dalen forsvinner. Veg-fyllingen bidrar til å «flate» ut landskapet ved at man mister detaljer/linjer som er med på å gi perspektiv og dybde. Eksisterende kolle med vegetasjon, sørøst for vegtraséen, bevares delvis, noe som bidrar til å opprettholde noe variasjon i landskapskarakteren i dette delområdet, se figur 55.

Langsteindalen har et traktformet dalrom, orientert mot vest. Det store landskapsrommet påvirkes ikke av tiltaket, men siktlinjene ned dalen vil endres da ny E6 vil kunne virke som en visuell barriere fra enkelte standpunkt, se figur 56.

Langsteinelva

I utkanten av landbruksarealet, inn mot åssiden i nord, renner Langsteinelva. På store deler av dagens elvestrekning er kantvegetasjon tilnærmet fraværende i overgangen mellom elv og jordbruksarealer. I ny situasjon bygges det opp en skråning med helning 1:2 fra Langsteinelva og opp til foten av nytt jordbruksareal, for å få til tilstrekkelig slakt terreng til å drive jordbruk på vestsiden av ny E6. Denne skråningen revegeteres, og vil danne en ny bred randsone til elva. Elva som linje i landskapet vil dermed oppleves som forsterket i dette området (Moen - Hammermoen), se figur 55.

Langsteinelva skal i ny situasjon krysse under E6 i en kulvert. Gjennom kulverten, og oppstrøms denne, blir skråningene imidlertid så bratte at de ikke kan revegeteres, og utformingen vil derfor se ut som en steinplastring. Enkelte steder vil plastringen være mer ordnet og se ut som en mur.

Eksisterende bekk som går gjennom jordbruksområdet i dag og kobler seg på Langsteinelva, legges langs eksisterende fylkesveg, Langsteinvegen, med beplantet randsone på begge sider, se figur 62.

Tunneler

Portaler for Forbordsfjelltunnelen, sør i Langsteindalen, og portaler for Høghåmmårtunnelen, nord i Langsteindalen, blir ca. 7 meter lange og utføres uten overfylling. Portalene utformes med rette vegger og buet tak.

Påhugget for Forbordsfjelltunnelen i Langsteindalen etableres vinkelrett på traseens lengdeakse. På høyre side (sett med stigende profilnummer) blir forskjæringa ca. 175 meter lang med maksimal høyde



Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

på ca. 21 meter over ferdig veg. De første ca. 45 meterne fra påhugget etableres med hylle da høyden på skjæringa overstiger 10 meter. På venstre side er forskjæringa ca. 45 meter lang og har maksimal høyde ca. 16 meter over ferdig veg. De første ca. 30 meterne fra påhugget etableres med hylle da høyden på skjæringa overstiger 10 meter, se figur 57.

Påhugg for Høghåmmårtunnelen blir etablert med forskjøvet plassering for nord- og sørgående løp, med korte portaler uten tilbakefylling. Forskjæringa på høyre side (sett med stigende profilnummer) blir ca. 40 meter lang og får maksimal høyde på ca. 25 meter over ferdig veg. På venstre side blir forskjæringa ca. 120 meter lang og får maksimal høyde på inntil ca. 25 meter fra ferdig veg. Skjæringa etableres med hylle der høyden overstiger 10 meter. Fordi nordgående påhugg skal etableres lenger nord, vil det også bli en skjæring mellom nordgående veg og sørgående tunnel, se figur 58.

Påhugget for Forbordfjelltunnelen ligger innenfor området definert som delområde 3, Husmannen, mens påhugget for Høghåmmårtunnelen ligger i utkanten av delområde 5, Langsteinelva. Tunnelportalene, og ikke minst skjæringene, vil være godt synlig i landskapet, og bryter med eksisterende landskapskarakter i delområdene. Skjæringene utgjør et brudd med eksisterende terrengformer, og vil ha relativt store grå flater sammenlignet med det skogkledte åsterrenget rundt. Synligheten til påhugget for Høghåmmårtunnelen vil forsterkes av at vegen samtidig ligger på en relativ høy fylling i forkant av tunnelmunningen.

Massedeponi

I Langsteindalen skal det drives tunnel til begge sider, Forbordfjelltunnelen mot sør, og Høghammertunnelen mot nord. Steinvolumet planlegges deponert i et større massedeponi i åsterrenget, ovenfor tunellpåhugget sør i Langsteindalen. Dette vil si innenfor delområde 3, Husmannen. Det er i hovedsak et dalsøkk på nordsiden av terrengryggen Husmannen, som fylles opp.

Terrengforming og vegetasjon bidrar til å redusere synligheten av deponiet sett fra omkringliggende områder og ferdselsårer. Terrenget er utformet med utgangspunkt i den naturlige landformen i området, og arealet skal revegeteres med stedlige toppmasser. Prosjektets designoppfølgingsplan [4] beskriver prinsipper for utforming og revegetering av deponiområder mer utdypende.

Selv om deler av terrenget i åssiden blir forenklet og får mindre variasjon i form av dalsøkk og høyder, vil fortsatt den karakteristiske ryggen opp mot Husmannen være framtrædende. Overgangen mot eksisterende terreng vil oppleves som naturlig.

Etablering av deponi i dette området, slik det er planlagt utformet, vurderes ikke å medføre noen fragmentering av åslandskapet, og bryter i liten grad med eksisterende landskapskarakter, se figur 57 og figur 59.

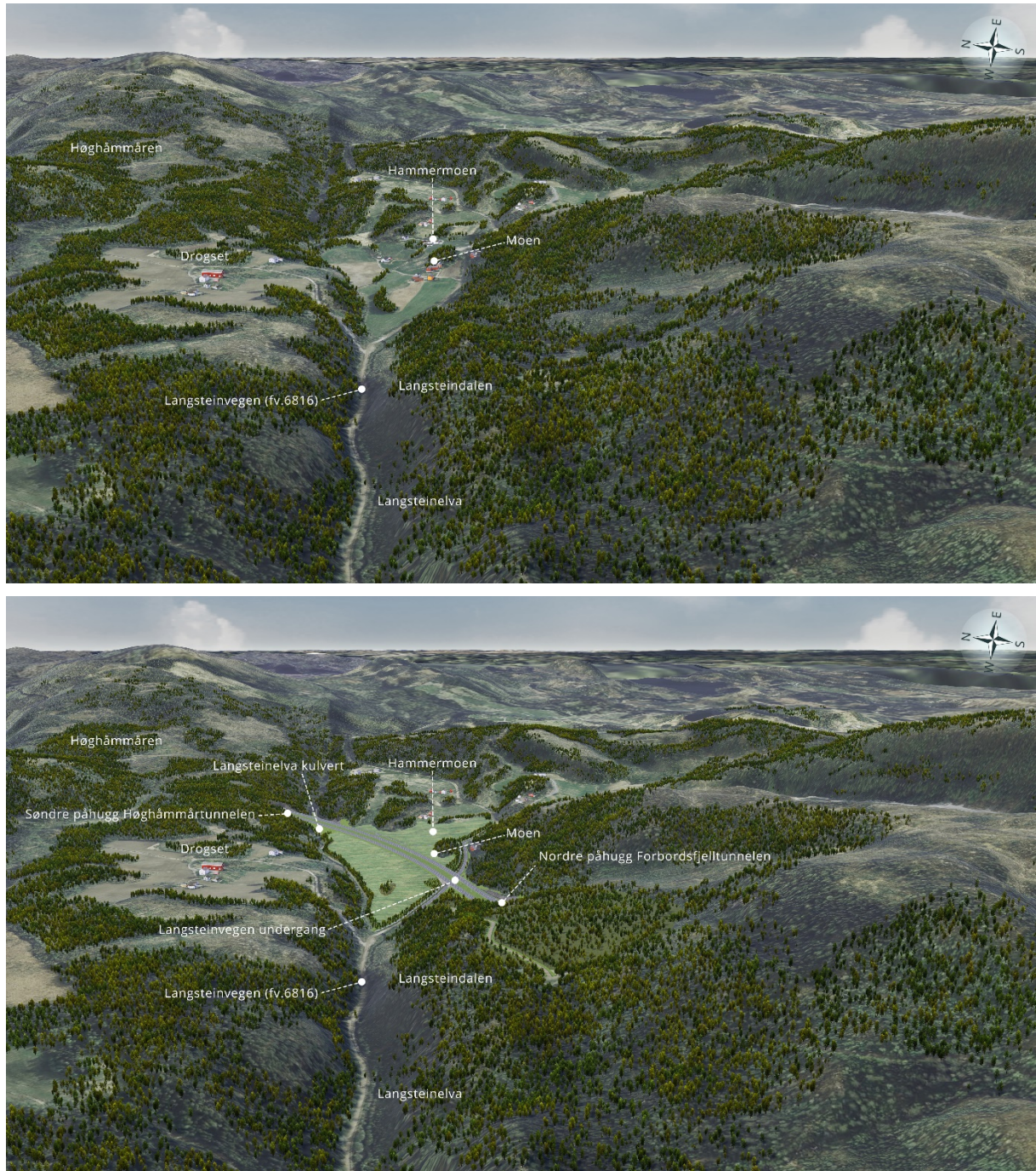
Fjernvirkninger

Ny E6, med tilhørende anlegg, vil ha god synlighet i Langsteindalen, og da spesielt i sør i delområde 4 Moen-Fossen. Det er imidlertid relativt få bosatte i nærområdet, og liten trafikk på fylkesvegen Langsteinvegen – noe som bør tas med i betraktningen. Terreng og vegetasjon bidrar også til at synligheten av anlegget for f.eks. boligbebyggelse ved Hamran og Fossen i øst er svært begrenset se figur 61 og figur 62.

Drogset ligger på en terrengrygg nord-nordvest for nytt veganlegg, og som figur 59 og figur 60 viser, er vegen og tunnelpåhugget for Forbordfjelltunnelen synlig med standpunkt herfra. Illustrasjonene viser imidlertid noe mindre skog enn hva som er tilfelle i dagens situasjon, og det er sannsynlig at eksisterende skog i åssiden vil bidra til å i noen grad dempe den visuelle fjernvirkningen av veganlegget fra Drogset.



Langsteindalen - luftperspektiv



Figur 54: Luftperspektiv sett fra vest mot øst. Langsteindalen starter ved fjorden i vest, der den først skjærer seg gjennom og oppover landskapet mot øst, i et trangt og sidebratt dalrom, før det åpner seg et traktformet dalrom rundt kote 100. Landskapsrommet avgrenses av markante åsdrag, mens dalbunnen preges av et jordbrukslandskap ispedd et småkollete terreng og skog. Ny E6 medfører at jordbrukslandskapet blir delt i to, og det etableres et mer effektivt jordbruk på hver side av veien. Dette innebærer et mindre variert landskap i dette området.



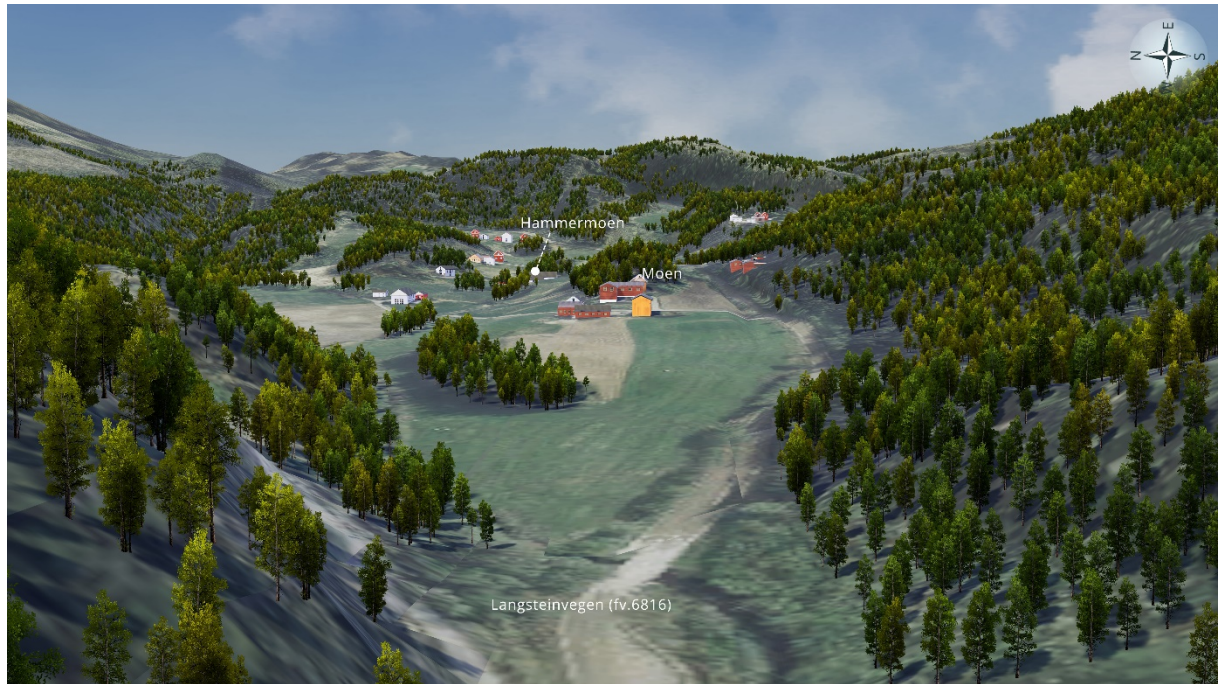
Rapport nr.

E6 Kvithammar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune

R1-PLAN-05

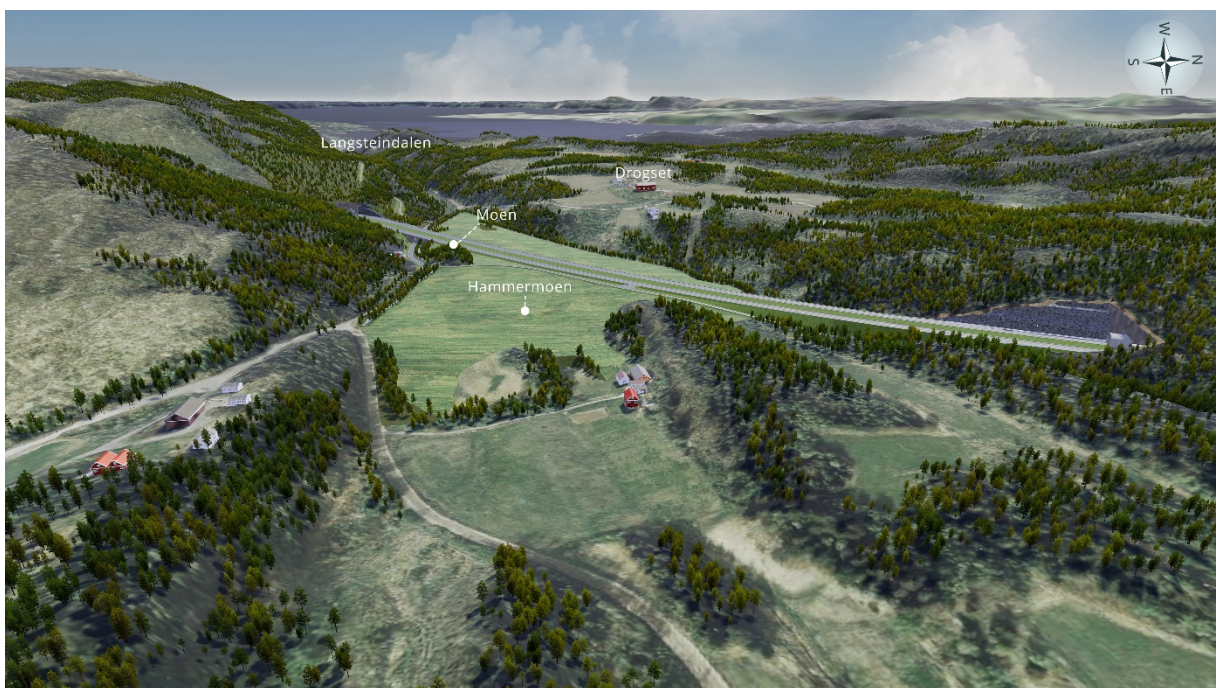
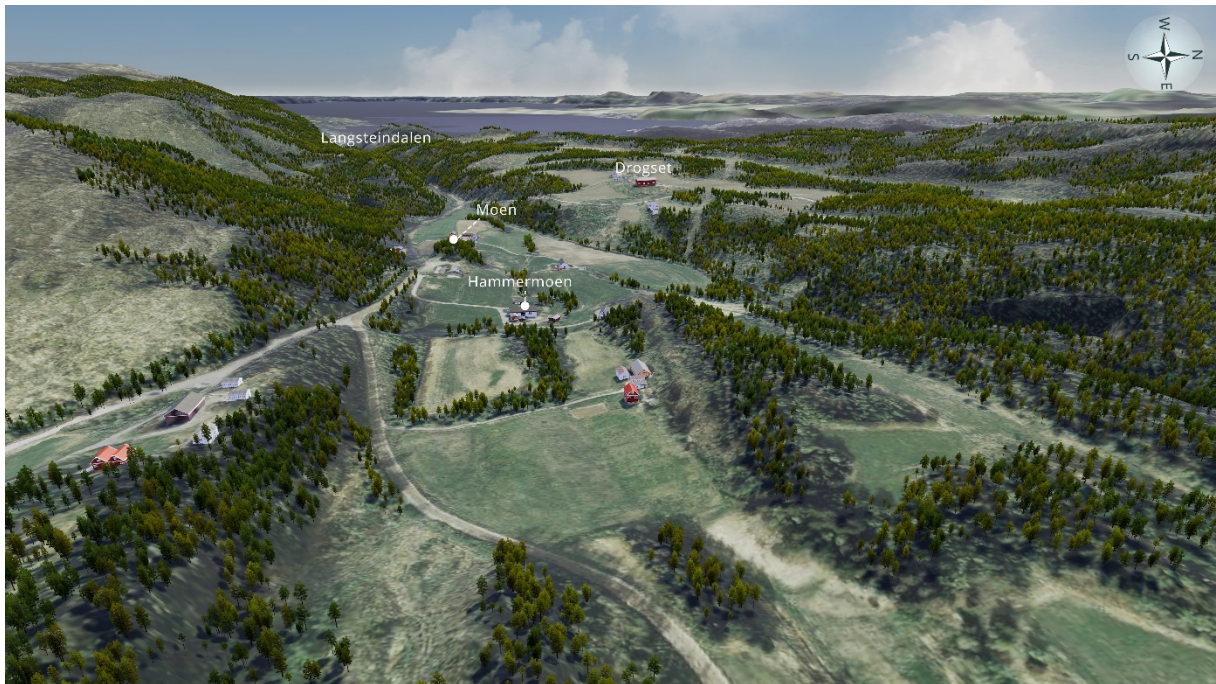
Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

Langsteindalen - luftperspektiv



Figur 55: Luftperspektiv sett fra vest mot øst på punktet der det sidebratte og trange dalrommet åpner seg. E6 krysser Langsteindalen på en fylling, med sideterreng som muliggjør etablering av dyrka mark inn mot vegen. Terrenget i dalen løftes over et større område på begge sider av vegen. Dette gjøres også for å unngå at ny veg ligger på en høy demning i terrenget, som i dag ligger vesentlig lavere. Langsteinvegen går i kulvert under ny E6.

Langsteindalen - luftperspektiv



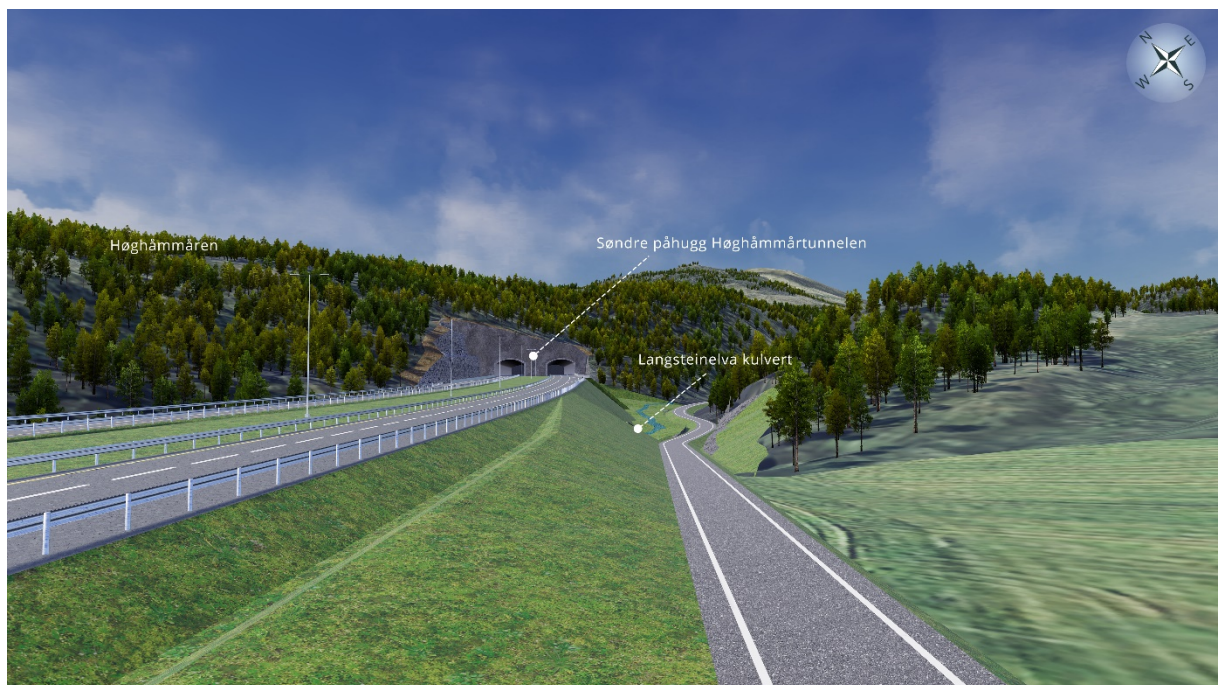
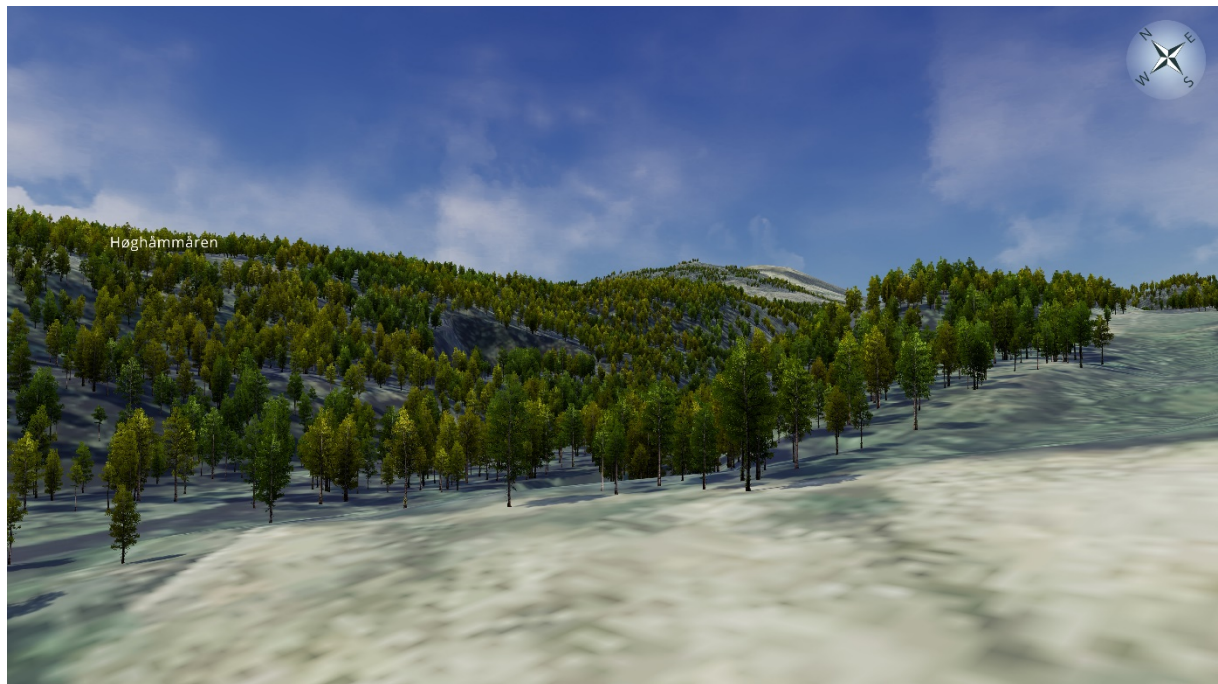
Figur 56: Luftperspektiv sett fra øst mot vest. Den 1 070 m lange E6 traséen går diagonalt gjennom den vestre del av dalrommet, i en slak kurve, som til en viss grad følger landskapets retning. Ny E6 medfører at jordbrukslandskapet blir delt i to og mer homogen. Både Langsteinvegen og Langsteinelva, som er eksisterende linjer som følger landskapets retning, brytes av ny E6-trasé. Påhugget til Forbordsfjelltunnelen kan så vidt skimtes til venstre, mens Høghåmmårtunnelens påhugg er godt synlig til høyre i illustrasjonen.

Forbordsfjelltunnelen og deponi - luftperspektiv



Figur 57: Luftperspektiv sett fra nord mot sør. Tunnelpåhugget til Forbordsfjelltunnelen er godt synlig i åsterrenget, og bryter med eksisterende landskapsbilde. Deponiområdet fører til en endring av landskapets terreng, men påvirker i noe mindre grad selve landskapsbildet og oppleves som godt tilpasset eksisterende terrenget. Selv om deler av terrenget i åssiden blir forenklet og får mindre variasjon i form av dalsøkk og høyder, vil fortsatt den karakteristiske ryggen opp mot Husmannen være framtrædende.

Moen – bakkeperspektiv mot Høghåmmårtunnelen



Figur 58: Bakkeperspektiv sett fra sørvest mot nordøst og tunnelpåhugget til Høghåmmårtunnelen. Tunnelportalene, og ikke minst skjæringene, vil være godt synlig i landskapet, og bryter med eksisterende landskapskarakter i delområdene. Synligheten til påhugget forsterkes av at vegen samtidig ligger på en relativ høy fylling i forkant av tunnelmunningen. Langsteinelva skal i ny situasjon krysse under E6 i en kulvert. Det går en atkomstveg parallelt med E6 i ny situasjon.



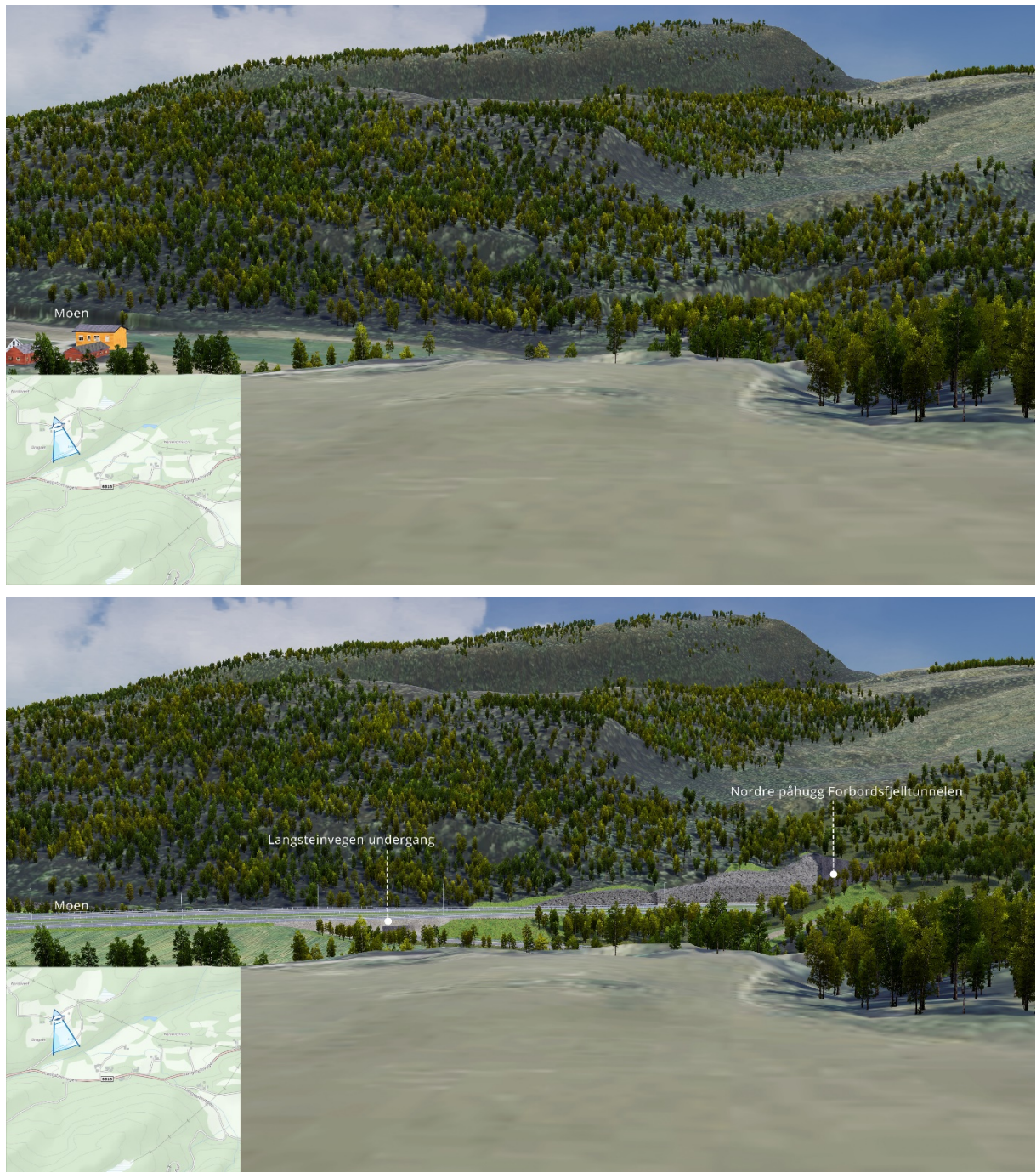
Rapport nr.

E6 Kvithammar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune

R1-PLAN-05

Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

Drogset – bakkeperspektiv



Figur 59: Bakkeperspektiv fra pynten på Drogset, sett fra nord mot sør. Vegen og spesielt skjæringene tilhørende tunnelpåhugget for Forbordsfjelltunnelen er godt synlig med standpunkt herfra.



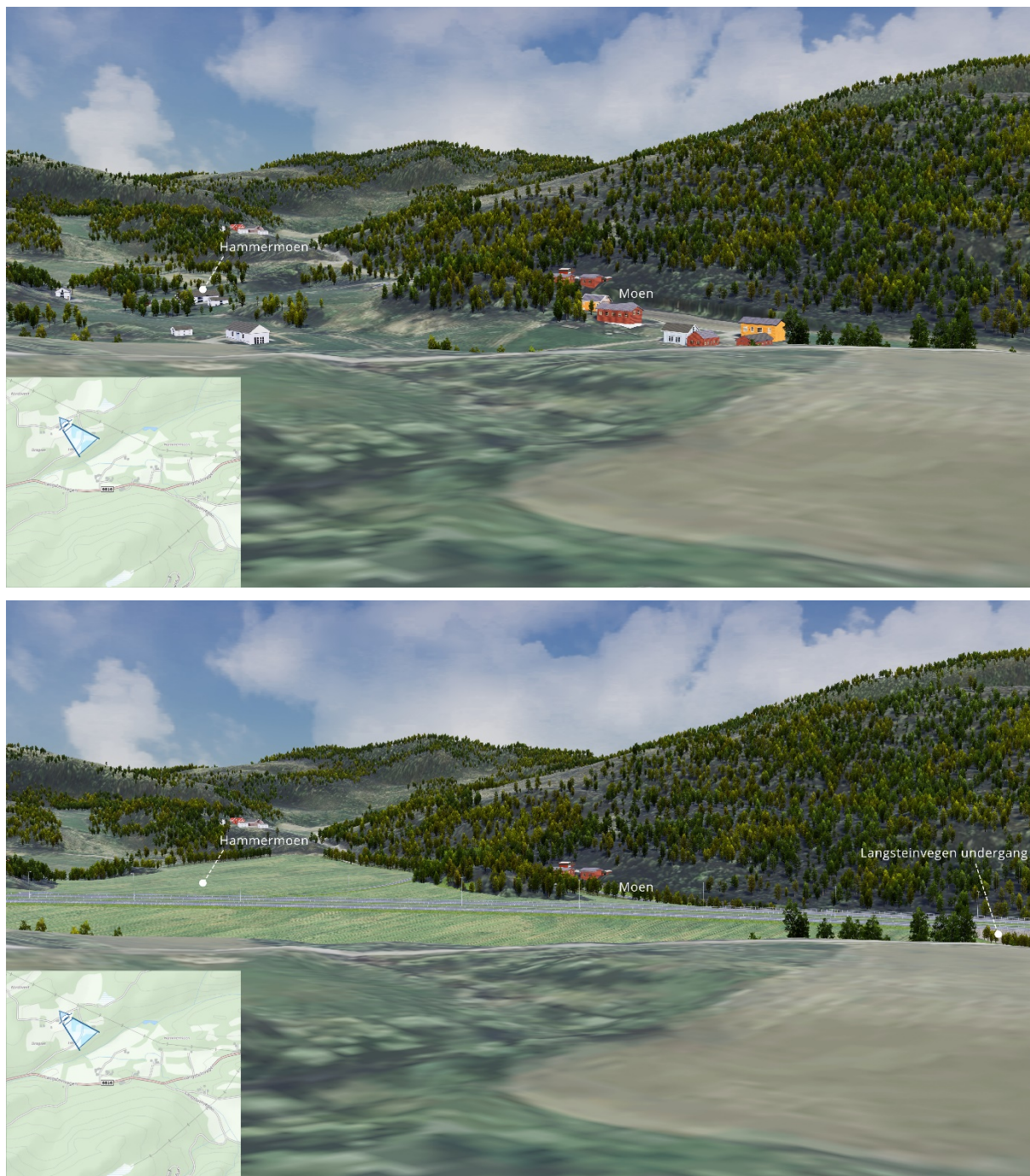
Rapport nr.

E6 Kvithammar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune

R1-PLAN-05

Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

Drogset – bakkeperspektiv



Figur 60: Bakkeperspektiv fra pynten på Drogset, sett fra nordvest mot sørøst. Utsikten er endret ved etablering av ny E6. Eks. bebyggelse er revet, terreng er hevet og det er etablert mer sammenhengende landbruksareal. Landskapsbildet oppleves mindre mangfoldig. Illustrasjonene viser imidlertid noe mindre skog enn hva som er tilfelle i dagens situasjon, og det kan tenkes at eksisterende skog i åssiden vil bidra til å dempe den visuelle fjernvirkningen av veganlegget fra Drogset.

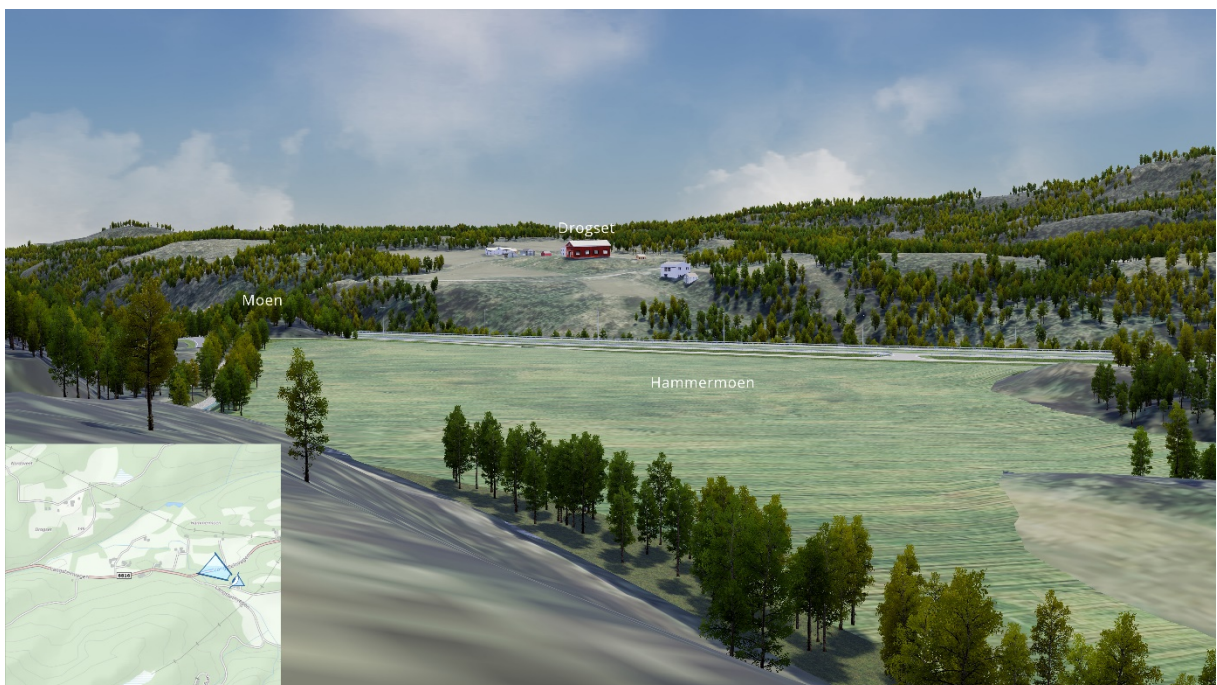
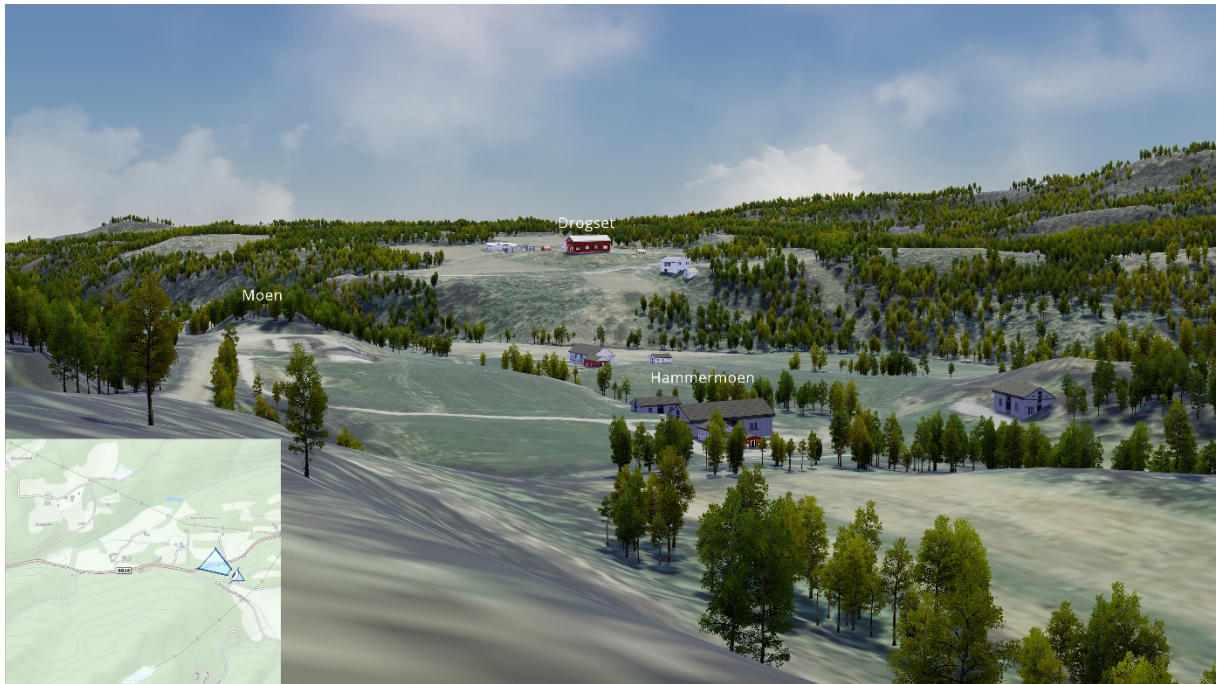
Rapport nr.

E6 Kvithammar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune

R1-PLAN-05

Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

Langsteinvegen 328 - bakkeperspektiv



Figur 61: Bakkeperspektiv fra bolighus i Langsteinvegen 328, sett fra sørøst mot nordvest. Utsikten er endret betraktelig ved etablering av ny E6. Eks. bebyggelse er revet, terrenget er hevet og det er etablert mer sammenhengende landbruksareal. Landskapsbildet oppleves mindre mangfoldig og oppleves mer flatt og monotont, da en mister detaljer/linjer som er med på å gi perspektiv og dybde i landskapet.

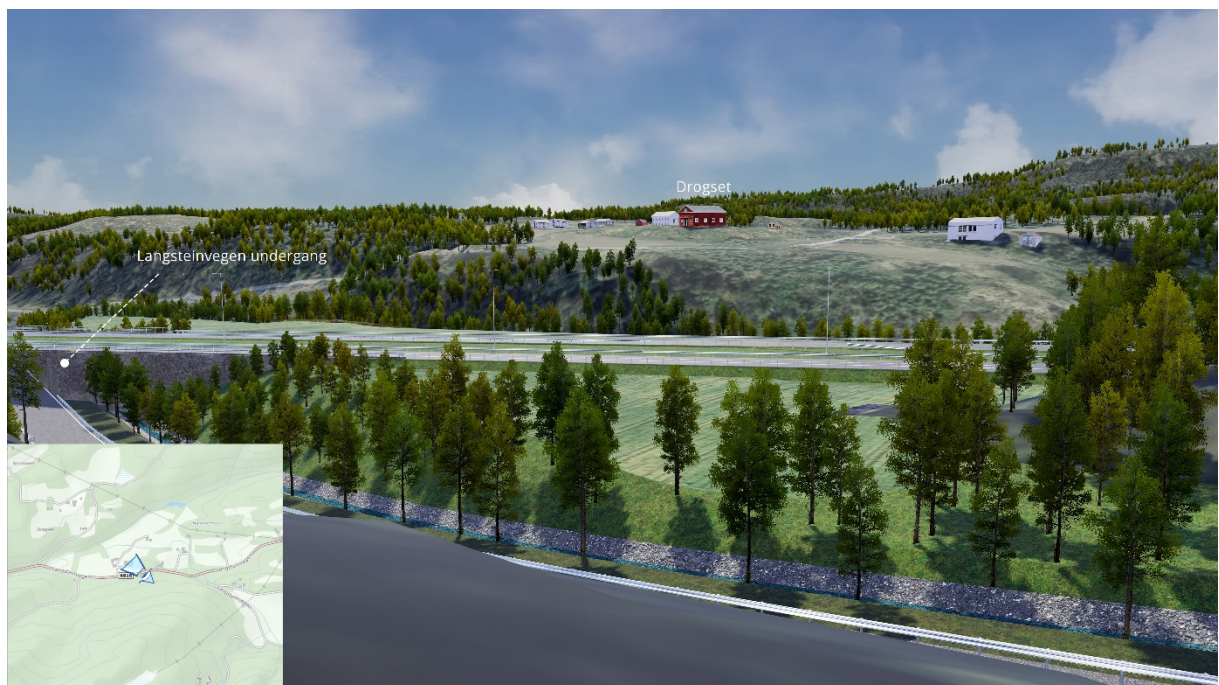
Rapport nr.

E6 Kvithammar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune

R1-PLAN-05

Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

Forsamlingshus, Langsteinvegen 308 - bakkeperspektiv



Figur 62: Bakkeperspektiv fra forsamlingshus i Langsteinvegen 308, sett mot nordvest. Utsikten er endret betraktelig ved etablering av ny E6. Eks. bebyggelse er revet, terreng er hevet og det er etablert mer sammenhengende landbruksareal. Langs Langsteinvegen går omlagt bekk i nytt løp med naturlig revegetering av ny randvegetasjon.

Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

4.4.6 Konsekvensvurdering for delområde 3, Husmannen

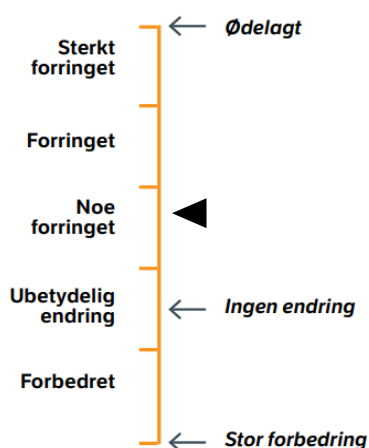
Påvirkning

Med utgangspunkt i beskrevet tiltak og vurderinger i kapittel 4.4.5, vurderes de permanente tiltakene i planforslaget til samlet sett til å være *noe forringet* for opplevelsen av landskapsbilde i delområde 3: Husmannen, figur 63.

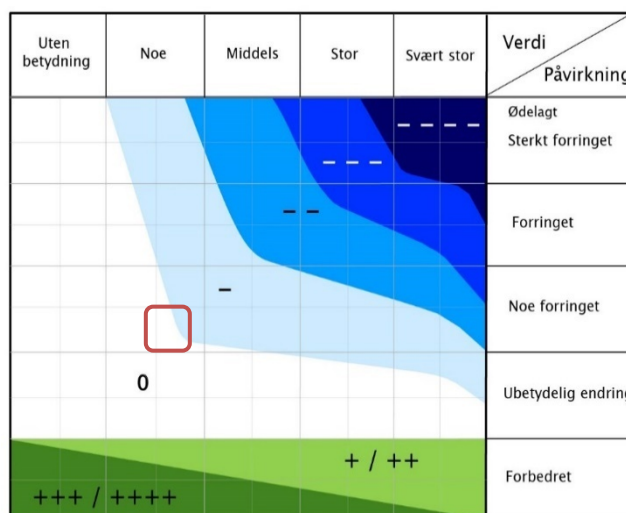
Kort oppsummert er det anlegget tilknyttet Forbordsfjelltunnelens nordre portal som har størst påvirkning innenfor delområdet. Tunnelpåhugget medfører noe skjemmende inngrep som bryter med delområdets eksisterende landskapsbilde. Deponiområdet fører til en endring av landskapets terreng, men påvirker i noe mindre grad selve landskapsbildet og oppleves som godt tilpasset terrenget. Tiltakene innenfor delområdet vurderes ikke til å dominere over landskapets skala i området.

Konsekvens

Etter en samlet vurdering mot konsekvensvifta vil tiltaket gi **ubetydelig (0) til noe (-) skade** for delområde 3, Husmannen, figur 64 og tabell 21.



Figur 64: Skala for vurdering av påvirkning i delområde 3, Husmannen.



Figur 63: Konsekvens [2, p. 119], delområde delområde 3, Husmannen.

Tabell 21: Tabell viser oppsummert verdi, påvirkning og konsekvensgrad, for delområde 3, Husmannen.

Nr	Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvensgrad
3	Husmannen	Noe	Noe forringet	(0/-)

Rapport nr.

E6 Kvithammar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune

R1-PLAN-05

Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

4.4.7 Konsekvensvurdering for delområde 4, Moen - Fossen

Påvirkning

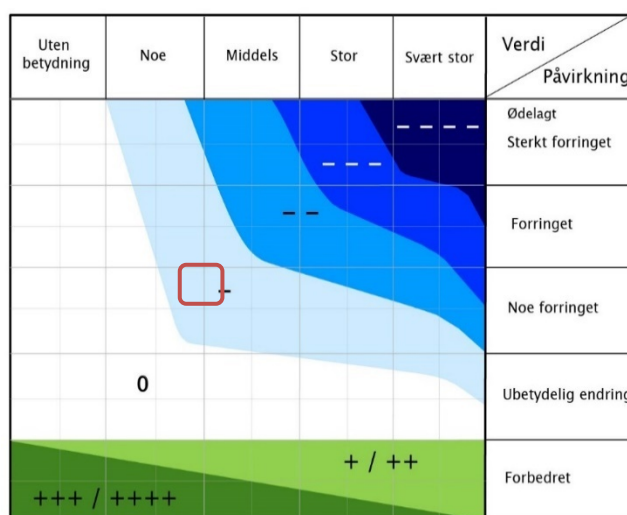
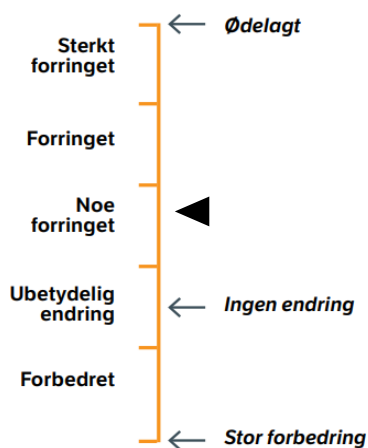
Med utgangspunkt i beskrevet tiltak og vurderinger i kapittel 4.4.5, vurderes de permanente tiltakene i planforslaget til samlet sett til å være *noe forringet* for opplevelsen av landskapsbilde i delområdet, figur 65.

Kort oppsummert er det selve veganlegget for ny E6, samt løft av omliggende terreng til jordbruksareal, som påvirker på landskapsbildet innenfor delområdet, da i hovedsak sørvestre del. Vegen deler jordbrukslandskapet i to, og det etableres et mindre mangfoldig jordbrukslandskap. Det vil bli et tydeligere skille og en todeling av landskapskarakteren mellom sørvestre del ved Moen - Hammermoen, og ved Fossen, som ikke berøres av tiltak.

Det store landskapsrommet påvirkes ikke av tiltaket.

Konsekvens

Etter en samlet vurdering mot konsekvensvifta vil tiltaket gi **noe (-) skade** for delområde 4, Moen - Fossen, figur 66 og tabell 22.



Figur 65: Skala for vurdering av påvirkning i delområde 4, Moen-Fossen.

Figur 66: Konsekvens [2, p. 119], delområde 4, Moen-Fossen.

Tabell 22: Tabell viser oppsummert verdi, påvirkning og konsekvensgrad, for delområde 4, Moen-Fossen.

Nr	Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvensgrad
4	Moen-Fossen	Noe/middels	Noe forringet	(-)

Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

4.4.8 Konsekvensvurdering for delområde 5, Langsteinelva

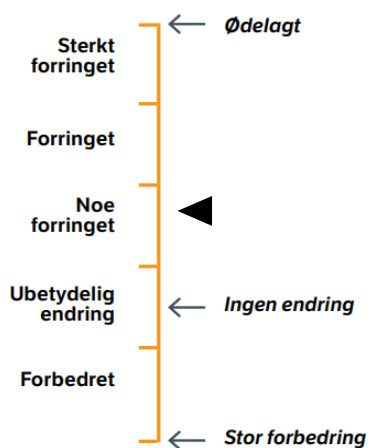
Påvirkning

Med utgangspunkt i beskrevet tiltak og vurderinger i kapittel 4.4.5, vurderes de permanente tiltakene i planforslaget til samlet sett til å være *noe forringet* for opplevelsen av landskapsbilde i delområde 5: Langsteinelva, figur 67.

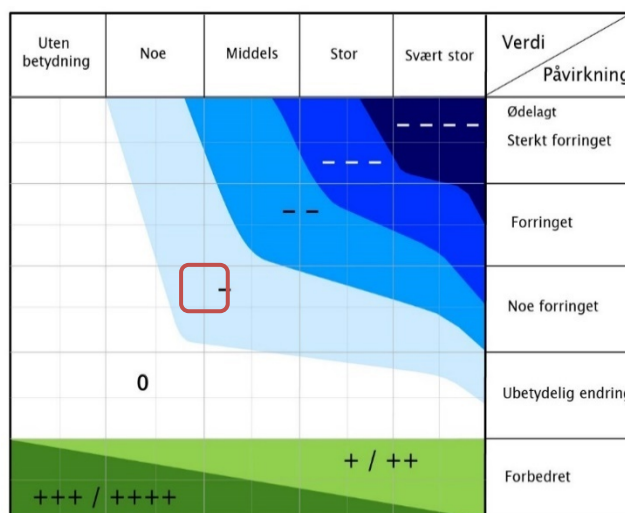
Kort oppsummert er det tunnelpåhugget til Høghåmmårtunnelen med tilhørende anlegg som påvirker landskapskarakteren i dette delområdet mest. Tunnelportalene, og ikke minst skjæringene, vil være godt synlig i landskapet (noe som gjelder utover dette delområdet), og bryter med eksisterende landskapskarakter. Synligheten til påhugget forsterkes av at vegen samtidig ligger på en relativ høy fylling i forkant av tunnelmunningen. Langsteinelva skal i ny situasjon krysse under E6 i en kulvert, noe som medfører et brudd i elvas løp gjennom landskapet. E6 vil fungere som en høydemessig «knekk» i det nye landskapet, slik at elva oppleves som en mindre integrert del av landskapet i dalbunnen sammenlignet med tidligere. Løng jordbruksarealet sørvest for ny E6 vil imidlertid Langsteinelva forsterkes som linje i landskapet ved at det etableres ny kantvegetasjon som mangler i dagens situasjon.

Konsekvens

Etter en samlet vurdering mot konsekvensvifta vil tiltaket gi **noe (-) skade** for delområde 5, Langsteinelva, figur 68 og tabell 23.



Figur 67: Skala for vurdering av påvirkning i delområde 5, Langsteinelva



Figur 68: Konsekvens [2, p. 119], delområde 5, Langsteinelva.

Tabell 23: Tabell viser oppsummert verdi, påvirkning og konsekvensgrad, for delområde 5, Langsteinelva.

Nr	Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvensgrad
5	Langsteinelva	Noe/middels	Noe forringet	(-)

Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

4.4.9 Konsekvensvurdering for delområde 6, Drogset

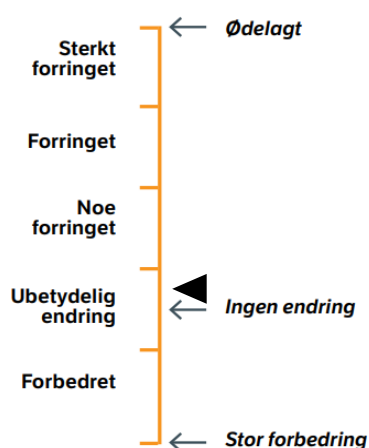
Påvirkning

Med utgangspunkt i beskrevet tiltak og vurderinger i kapittel 4.4.5, vurderes de permanente tiltakene i planforslaget til samlet sett til å være *ubetydelig* for opplevelsen av landskapsbilde i delområde 6: Drogset, figur 69.

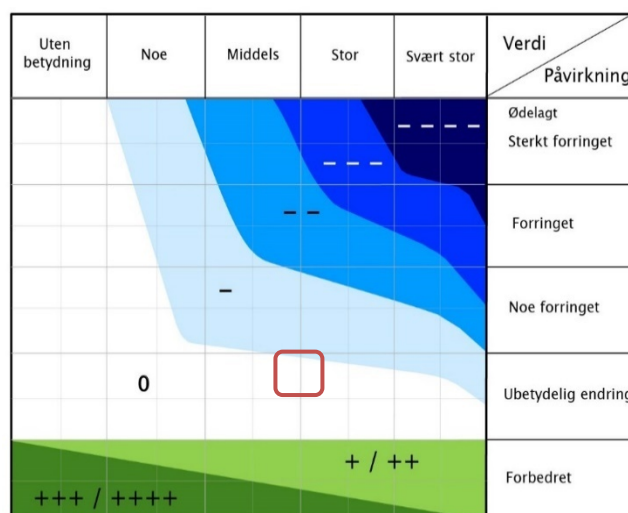
Selve delområdet berøres ikke av planområdet, og landskapskarakteren vil sann sett ikke endres som følge av tiltaket. Det bør likevel påpekes at utsikt fra området vil påvirkes. Tunnelpåhugget til Forbordsfjelltunnelen, deler av E6-traséen, og deponiområdet, vil være synlige. Utsikten ned i dalen vil oppleves mindre mangfoldig, da terreng i dalen er hevet og det er etablert mer sammenhengende landbruksareal.

Konsekvens

Etter en samlet vurdering mot konsekvensvifta vil tiltaket gi **ubetydelig (0) skade** for delområde 6, Drogset, figur 70 og tabell 24.



Figur 69: Skala for vurdering av påvirkning i delområde 6, Drogset.



Figur 70: Konsekvens [2, p. 119], delområde 6, Drogset.

Tabell 24: Tabell viser oppsummert verdi, påvirkning og konsekvensgrad, for delområde 6, Drogset.

Nr	Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvensgrad
6	Drogset	Middels/stor	Ubetydelig endring	(0)

4.5 Samlet konsekvens for fagtema landskapsbilde

I tabell 25 vises oppsummert verdi, påvirkning og konsekvensgrad for de ulike delområdene for landskapsbilde. Til slutt gjøres en samlet konsekvensvurdering, basert på konsekvensgradene.

Tabell 25: Tabell viser oppsummert verdi, påvirkning og konsekvensgrad, for de ulike delområdene.

Delstrekning	Nr	Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvensgrad
Kvithammar-Holan	1	Voll - Holan	Stor	Noe forringet	(-/-)
	2	Skatval	Stor	Ingen endring	Ingen/ubetydelig (0)
Langsteindalen	3	Husmannen	Noe	Noe forringet	(0/-)
	4	Moen - Fossen	Noe/middels	Noe forringet	(-)
	5	Langsteinelva	Noe/middels	Noe forringet	(-)
	6	Drogset	Middels/stor	Ubetydelig endring	Ingen/ubetydelig (0)
Samlet vurdering av konsekvens					Noe/middels negativ konsekvens

En samlet vurdering av konsekvens for landskapsbilde som følge av tiltak innenfor strekningen for E6 Kvithammar - Åsen (Stjørdal kommune) vurderes til å være **noe (-) til middels (-) negativ konsekvens** iht. tabell 6-5 i Håndbok V712 [2, p. 121]. Dette er sammenlignet med referansealternativet, som er dagens situasjon, og som tilsier ingen endring av landskapsbildet innenfor utredningsområdet.

Avveininger

I vurderingen av samlet konsekvens er det gjort noen avveininger knyttet til vekting av de ulike delområdene som inngår i utredningen:

Konsekvens i delområder som berøres direkte av tiltak i planområdet for ny E6 Kvithammar-Åsen (Stjørdal kommune) vektlegges tyngre, enn delområder som i hovedsak ligger utenfor planområdet, og som ikke berøres direkte av tiltak. I dette tilfellet vektlegges derfor konsekvenser innenfor delområde 1, 3-5 spesielt, ved vurdering av samlet konsekvens for strekningen. Delområde 2, Skatval, og delområde 6, Drogset, ligger utenfor planområdet og påvirkes ikke direkte av tiltak.

Det er kun delområde 1, Voll - Holan, som har fått et resultat som ligger mellom «noe» (1 minus) til «betydelig» (2 minus) miljøskade i konsekvensvifta. Dette delområdet omfatter den lengste delstrekningen av ny E6, og er også det delområdet som har størst grad av synlighet for flest mennesker. Det er derfor vurdert som at dette også bør gjenspeiles i den samlede vurderingen av konsekvens.

4.6 Konsekvenser i anleggsperioden

I dette kapittelet omtales kun de midlertidige konsekvensene av vegtiltaket. De permanente virkningene, altså inngrep som er synlige når anlegget er ferdigstilt, og som hittil er omtalt, vurderes ikke her.

For veganlegg vil landskapet alltid bli negativt påvirket i anleggsperioden, og inngrepene vil generelt fremstå mer grelle og være mer eksponerte enn ved ferdigstillelse. Anleggsområdet, sammen med sine tilkjøringsveger og rigg-/deponiområder, vil berøre et større areal enn det ferdige anlegget.

Vegetasjonen langs traseene må fjernes, og store områder vil bli liggende åpne og eksponerte. Graden av negativ påvirkning i anleggsperioden vil være ulik for de forskjellige delene av strekningen.

 SELBERG ARKITEKTER AS plan arkitektur landskap		Side 83 av 86
Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune	
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde	

For Kvithammarkrysset vil den midlertidige negative påvirkningen være av mindre betydning. Anleggsarbeidene vil her foregå i tilknytning til eksisterende veganlegg, og vil oppleves mindre dominerende. I tillegg er terrenget her flatt og lite eksponert, noe som gjør tiltakene mindre synlige fra eksisterende bebyggelse. Hovedriggområdet ved Kvithammar forsøksgård ligger på et allerede bebyggt areal, og vil ha ubetydelige konsekvenser for landskapsbildet.

Konsekvensen vil være størst for delområdet Voll - Holan på delstrekningen Kvithammar - Holan. Her går traseen gjennom «jomfruelig» terreng som er godt synlig både fra eksisterende E6 og omkringliggende bebyggelse, og sammen med tilhørende terrenginngrep vil vegen skape store, midlertidige «sår» i landskapet. Særlig synlig blir fyllingen i Vollsdalen, som sørger for et langt brudd i hovedravinen, som vil trenge flere år med revegetering for få tilbake sin landskapskvalitet. I tillegg vil arbeidene tilknyttet tunnelportalen på Holan, med tilhørende riggområde, ha en vesentlig midlertidig negativ påvirkning. Tunnelpåhugget ligger eksponert i det store, åpne landskapsrommet på Voll - Holan, og vil være et markant motiv i front av Forbordsfjellet.

Vegtraseen på Kvithammar - Holan har lange, slake fyllinger som på kort sikt skaper store sår i landskapet. I permanent situasjon har de derimot en positiv virkning, da vegen blir liggende bedre i landskapet og i mindre grad oppleves som en barriere.

Anleggsarbeidene i Langsteindalen vil også ha store negative midlertidige konsekvenser, men de vil være synlige for langt færre mennesker enn ved Kvithammar - Holan. Fyllingene inntil dagsonen vil gi store, eksponerte områder som vil være skjemmende for landskapsbildet, men også her vil det på lang sikt være heldig å løfte terrenget opp mot vegen for å unngå barrierevirkning. Deponiet i de skogkledte dalene i delområde Husmannen vil gi skjemmende sår frem til de er grodd igjen med ny vegetasjon.

Avbøtende tiltak i anleggsperioden:

Det er viktig at anleggsutbredelsen vurderes nøye for å minimalisere både de midlertidige og permanente visuelle konsekvensene.

I anleggsperioden skal eksisterende vegetasjon som forutsettes stå uberørt nær anleggsområdet markeres/sikres. Det samme gjelder terrengformasjoner og andre landskapselementer. I tillegg til selve veglinja, er generelt tunnelpåhugg og brohoder punkt det er viktig å ha fokus på i anleggsfasen.

Anleggsområdene må holdes ryddige, og det kan gjøres nødvendige tiltak med for eksempel hjulvasking og feing for å holde tilkjøringsvegene rene.

Godt planlagte tiltak for istandsetting og naturlig revegetering av berørte areal virker positivt for landskapsbildet både på kort og lang sikt. Det tilrettelegges for suksessiv revegetering av sidearealene etter hvert som de ulike delene av anlegget er ferdig bygd. Dyrka mark som berøres skal behandles i tråd med de anbefalinger NIBIO gir for avtaking, mellomlagring og reetablering av jordsmonn.

Iht. planbestemmelsene skal det utarbeides kvalitets- og internkontrollsystem som skal sikre at føringer og krav for å oppnå miljøkvalitet (inkluderer temaet landskap) blir ivare tatt på en systematisk måte i prosjekteringsfasen, anleggsfasen og i videre drift av anleggene.

Det vises for øvrig til egen temarapport om anleggsgjennomføring [5].

4.7 Skadereduserende tiltak

4.7.1 Forutsatte tiltak

Det er innarbeidet en rekke skadereduserende tiltak i planen, som er forutsatt ved vurdering av konsekvenser for landskapsbildet. Kontraktsformen, med en totalentreprise for prosjektet, gjør at det

 SELBERG ARKITEKTER AS plan arkitektur landskap		Side 84 av 86
Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune	
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde	

foretas justeringer av tiltak samtidig som det gjøres analyser og vurderinger av konsekvens. Dette gjør at en kan inkludere skadereduserende tiltak gjennom hele prosessen.

Valgt utforming av vegens sideterreng, deponiområder, og arkitektonisk utforming av konstruksjoner, bidrar til å dempe den negative landskapspåvirkningen av tiltakene i planen:

- **Vegens sideterreng** er formet slik at vegen ligger mest mulig naturlig i landskapet på lang sikt. Der vegen ligger unaturlig høyt i landskapet, løftes terrenget opp til vegen over et større område, slik at vegens barrierevirkning reduseres og den blir liggende bedre i landskapet. Et annet tiltak er å sørge for gode overganger mellom fjellskjæring og eksisterende terreng, og alle fyllinger og løsmasseskjæringer er derfor så langt det er mulig avrundet mot tilstøtende terreng.
- **Eksisterende arealbruk** og landskapskarakter er i størst mulig grad søkt opprettholdt.
- **Deponiene** er tilpasset omgivelsene og utformet slik at de framstår som en naturlig del av det omkringliggende landskapet. Deponiene skal i utgangspunktet anlegges som en del av veikorridoren. I områder, der det anlegges store fyllinger, bearbeides terrenget slik at massene forankres i tilgrensende landformer. For skogsdeponiet benyttes prinsipp om naturlig revegetering med stedlige toppmasser.
- **Vegetasjon** benyttes for å innlemme veganlegget i landskapet, dempe uheldige fjernvirkninger og skjerme lokalmiljøet. Fortrinnsvis benyttes prinsipp om naturlig revegetering i planen. Nyplanting med trær og busker beholdes Kvithammarkrysset med rasteplass.
- Vegen er forsøkt innpasset til eksisterende **blå- og grønnstrukturer**, da i særlig grad hovedravinen Vollsdalen med Vollselva. Ved hjelp av terrengforming og revegetering sørges det for at den hevede ravinedalen og elva gis en mest mulig naturlig utforming, og Vollsdalen beholdes som en gjennomgående blågrønn åre gjennom landskapet, på tvers av ny veg.
- **Nye konstruksjoner**, som Vollselvbrua og tunnelpåhugget til Forbordsfjellet ved Holan, er utformet slik at de oppfattes som elementer innenfor et overordnet landskap, og skal i detaljutformingen gis gode estetiske kvaliteter tilpasset skalaen i landskapet.

Visuell landskapsverdi og grad av synlighet i de ulike delområdene er hensyntatt ved vurdering av utforming og behov for avbøtende tiltak.

Det vises til prosjektets designoppfølgingsplan [4] for en mer inngående oversikt over estetiske prinsipp og virkemidler som gjelder for prosjektet, og som inngår i forutsatte tiltak. Designoppfølgingsplanen bidrar til å sikre god landskapsarkitektonisk kvalitet og generell formbevissthet rundt valg av løsninger i veganlegget. Den legger til rette for å ivareta og forsterke de eksisterende landskapsverdiene i området. Samtidig angis det en rekke grunnleggende prinsipper for hvordan vegen kan forankres i eksisterende elementer og strukturer.

5 Usikkerhet

Inndeling i delområder, verdivurderinger, og vurdering av påvirkning på verdiene, baseres på en skjønnsmessig vurdering etter kriterier gitt i håndbok V712 [2]. Dette medfører en viss usikkerhet.

Usikkerheten rundt selve tiltaket og gjennomføring av tiltaket vurderes som begrenset. Det er lagt stor vekt på samhandling i prosjektet og entreprenør er med i prosjekteringsgruppen. Dette gjør at de løsningene som blir valgt i stor grad vil være endelige. Det er likevel sannsynlig at mindre justeringer i gjennomføringen av tiltaket vil kunne forekomme.

Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

6 Referanser

- [1] Nye Veier AS, «Detaljregulering E6 Kvithammar-Åsen, parsell Stjørdal kommune, PlanID:3-053. Planbeskrivelse.,» 2020a.
- [2] Statens Vegvesen, «Konsekvensanalyser. Håndbok V712.,» 2018.
- [3] L. Erikstad, «Veileder for kartlegging, verdisetting og forvaltning av naturtyper på land og i ferskvann. Utkast til faktaark 2015 - Geotoper.,» 14 november 2014. [Internett]. Available: <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/tema/tverrgaende.malgrupper/miljoovervaking-og-naturkartlegging/okologisk-grunnkart/faktaark---geotoper.pdf>.
- [4] Nye Veier AS, «Designoppfølgingsplan E6 Kvithammar-Åsen. R1-LARK-02.,» 2020c.
- [5] Nye Veier AS, «E6 Kvithammar-Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune. Angleggsgjennomføring (R1-ANL-01),» 2020b.
- [6] Nye Veier AS, «Detaljregulering med konsekvensutredning E6 Kvithammar-Åsen. Planprogram.,» Stjørdal kommune, 2019.
- [7] Statens Vegvesen, «Kommunedelplan for E6 Kvithammar-Åsen.,» Stjørdal kommune, 2015.
- [8] Council of Europe Landscape Convention, «European Landscape Convention.,» 2000. [Internett]. Available: <https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=09000016802f80c6>.
- [9] Kommunal- og moderniseringsdepartementet, «Lov om planlegging og byggesaksbehandling.,» 01 juni 2009. [Internett]. Available: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71>.
- [10] Klima- og miljøverndepartementet, «Lov om forvaltning av naturens mangfold.,» 16 juni 2009. [Internett]. Available: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100>.
- [11] Kommunal- og moderniseringsdepartementet, Klima- og miljødepartementet, «Forskrift om konsekvensutredninger. FOR-2017-06-21-854.,» 01 juni 2017. [Internett]. Available: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-06-21-854>.
- [12] Samferdselsdepartementet, «St.meld.nr. 24 (2003-2004). Nasjonal transportplan 2006-2015.,» 2004.
- [13] Samferdselsdepartementet, «Meld.St. 26 (2012-2013). Nasjonal transportplan 2014-2023.,» 2013.
- [14] Stjørdal kommune, «Kommuneplanens arealdel for Stjørdal 2013-2020.,».
- [15] K.-. o. m. Klima- og miljødepartementet, «Forskrift om konsekvensutredninger.,» 01 juli 2017. [Internett]. Available: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-06-21-854>.
- [16] O. Puschmann, «Nasjonalt referansesystem for landskap. Beskrivelse av Norges 45 landbruksregioner. NIJOS-rapport 10/2005.,» Norst institutt for jord- og skogkartlegging, Ås., 2005.

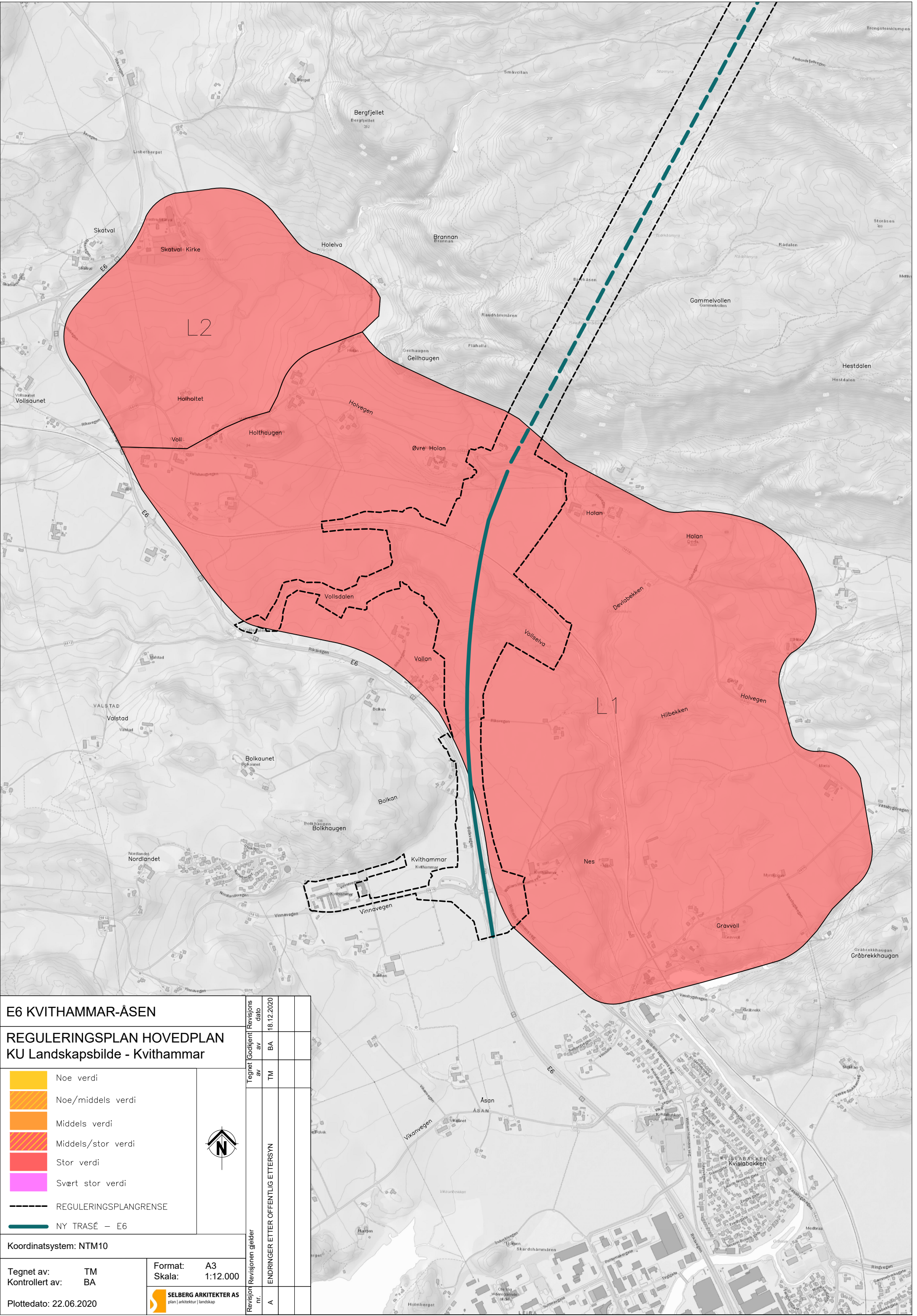


Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune
R1-PLAN-05	Temarapport konsekvensutredning Landskapsbilde

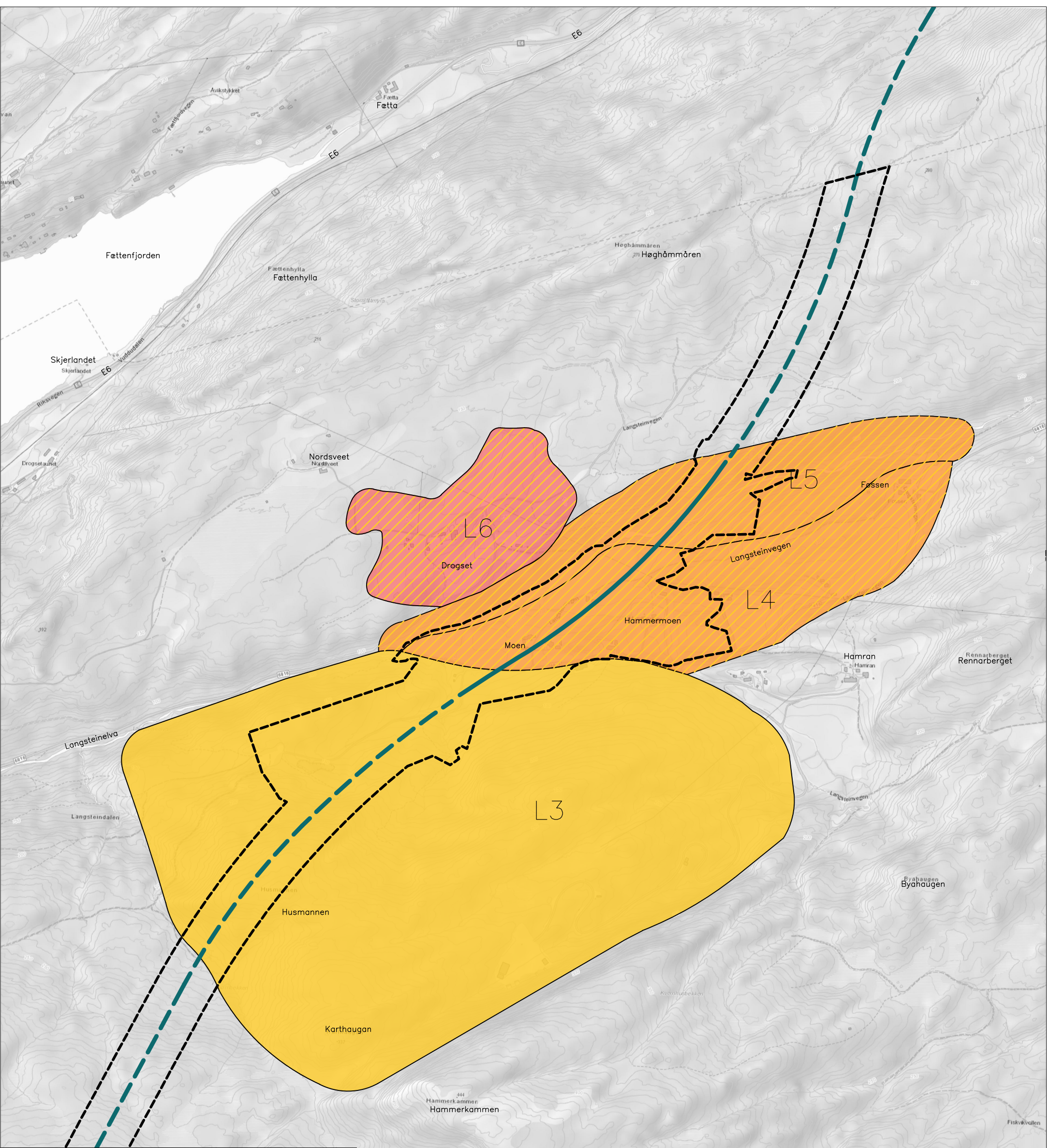
- [17] Artsdatabanken, «NiN-kart,» 03 mars 2020. [Internett]. Available: <https://nin.artsdatabanken.no/>.
- [18] Riksantikvaren, «Kulturhistorisk landskap av nasjonal interesse (KULA),» 2019. [Internett]. Available: <https://www.riksantikvaren.no/prosjekter/kulturhistoriske-landskap-av-nasjonal-interesse-kula>.
- [19] NIBIO, «Kilden - Landskap,» 19 Februar 2020. [Internett]. Available: https://kilden.nibio.no/?lang=nb&topic=landskap&bgLayer=graatone_cache&X=7043189.46&Y=299116.41&zoom=5.385007643840366&catalogNodes=137&layers_opacity=0.75&layers=landskap_landskap.
- [20] NGU, «Norges geologiske undersøkelse,» 28 mars 2020. [Internett]. Available: <http://geo.ngu.no/kart/losmasse/>.
- [21] Riksantikvaren, Direktorat for kulturminneforvaltning, «Kulturminnesøk,» mars 2020. [Internett]. Available: <https://kulturminnesok.no/>.
- [22] Miljødirektoratet, «Naturbase,» 2019. [Internett]. Available: <https://kart.naturbase.no/>.
- [23] Statens kartverk, Geovekst og Stjørdal kommune, «Norge i bilder,» 2019.
- [24] Norkart, 20 februar 2020. [Internett]. Available: 3d.kommunekart.com.
- [25] Norkart, «Kommunekart 3D,» 05 mars 2020. [Internett]. Available: <http://3d.kommunekart.com/>.
- [26] Google, «Google Maps,» november 2018. [Internett]. Available: google.com/maps.
- [27] Selberg Arkitekter, *Befaring oktober*, Stjørdal kommune, 2019.
- [28] Google, 2010. [Internett]. Available: <https://www.google.com/maps>.
- [29] O. Mæhre, «Wikiwand,» 10 mars 2020. [Internett]. Available: https://www.wikiwand.com/no/Skatval_kirke.

7 Vedlegg

Vedlegg 1 - verdikart



E6 KVITHAMMAR-ÅSEN		Revisions dato		18.12.2020			
REGULERINGSPLAN HOVEDPLAN		Godkjent av		BA			
KU Landskapsbilde - Kvithammar		Tegnet av		TM			
Noe verdi Noe/middels verdi Middels verdi Middels/stor verdi Stor verdi Svært stor verdi REGULERINGSPLANGRENSE NY TRASÉ – E6							
Koordinatsystem: NTM10		Revisjonen gjelder		ENDRINGER ETTER OFFENTLIG ETTERSYN			
Tegnet av: TM		Format: A3		Revisjon nr.		A	
Kontrollert av: BA		Skala: 1:12.000					
Plottedato: 22.06.2020							



E6 KVITHAMMAR-ÅSEN		Revisjons dato			
REGULERINGSPLAN HOVEDPLAN KU Landskapsbilde - Langsteindalen		Godkjent av		BA	
Noe verdi Noe/middels verdi Middels verdi Middels/stor verdi Stor verdi Svært stor verdi REGULERINGSPLANGRENSE NY TRASE – E6		Tegnet av		TM	