



Statens vegvesen

FORSLAG TIL DETALJREGULERING



PLANBESKRIVELSE

Utbedring av E16 Einang - Ulnes

Vestre Slidre kommune
Nord-Aurdal kommune

Forord

Statens vegvesen legger med dette fram forslag til reguleringsplan med konsekvensutredning for utbedring av E16 Fagernes - Øylo. Planforslaget er utarbeidet på bakgrunn av planprogram fastsatt av kommunene. Planforslaget er utarbeidet av Statens vegvesen i samarbeid med berørte kommuner. Statens vegvesen er også tiltakshaver for prosjektet.

Denne planbeskrivelsen gjennomgår dagens forhold og forutsetninger for planarbeidet. Videre inneholder plandokumentet en beskrivelse av tiltaket som foreslås og beskrivelse av konsekvenser i forhold til aktuelle temaer.

Planforslaget består av følgende deler:

- Plankart og reguleringsbestemmelser
- Planbeskrivelse med konsekvensvurdering (dette dokumentet)
- Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse)
- Støyberegninger
- Merknadsrapport

Statens vegvesen Region øst

Mars 2020

Sammendrag.....	4
1 Bakgrunn for planforslaget.....	8
1.1 Overordnede føringer	8
1.2 Planområdet	9
1.3 Mål for prosjektet.....	9
1.4 Tiltakets forhold til forskrift om konsekvensutredning.....	10
1.5 Planprosess og medvirkning.....	10
2 Beskrivelse av forslag til reguleringsplan.....	10
2.1 Avbøtende tiltak og kriterier for valg av løsning	10
2.2 Planlagt arealbruk og arealregnskap	11
2.3 Standard	13
2.4 Tiltak for kollektivreisende	14
2.5 Behov for gs-veg og tiltak for mjuke trafikanter	15
2.6 Avkjøringer og kryss fra E16	22
2.7 Byggegrenser og anleggsbelter	23
2.8 Fartsgrenser.....	23
2.9 Strekningsvis beskrivelse fra nord til sør	23
2.10 Alternativer som har blitt vurdert	30
2.11 Forslag til omklassifisering	32
3 Eksisterende forhold og konsekvenser av planforslaget	33
3.1 Eksisterende planstatus.....	33
3.2 Budsjettvirkning for det offentlige	35
3.3 Landskapsbilde	35
3.4 Nærmiljø og friluftsliv.....	36
3.5 Naturmangfold	37
3.6 Kulturmiljø og kulturminner	40
3.7 Trafikk og trafiksikkerhet.....	47
3.8 Naturressurser.....	49
3.9 Konstruksjoner	52
3.10 Overvannshåndtering.....	52
3.11 Grunnforhold og skred	54
3.12 Massebalanse og massehåndtering	55
3.13 Støy.....	56
3.14 Berørte eiendommer og bebyggelse.....	59
3.15 Risiko, sårbarhet og sikkerhet – ROS analyse.....	59
4 Gjennomføring av forslag til plan.....	61
4.1 Framdrift og finansiering.....	61

4.2	Finansiering og utbyggingsrekkefølge	61
4.3	Entrepriseform	62
4.4	Trafikkavvikling i anleggsperioden	62
4.5	Samkjøring med kommunal utbygging.....	62
4.6	Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)- og Ytre miljøplan (YM) for byggefasen	62
5	Sammendrag av innspill	63
5.1	Fylkesmannen i Oppland	63
5.2	Vestre Slidre kommune	65
5.3	Oppland fylkeskommune	67
5.4	NVE	69
5.5	Regionstyret i Valdres.....	70
5.6	Valdresmusea	73
5.7	JVB v/Helge Kvame	74
5.8	Slidrevassdragets grunneigarlag.....	75
5.9	Nils Rogn og Kari Birgit Lien (Gnr. 81/1 i Vang), Hallgrim Rogn og Emma Børhus Tørme (Gnr. 84/5 i Vang),	75
5.10	Reidar Thune (Gnr. 96/21 i Vang).....	76
5.11	Gudny Berge (Gnr. 37/4 i Vestre Slidre).....	77
5.12	John Rogn. (Gnr. 85/5 i Vang).....	78
5.13	Marit Kvåle (Gnr 39/1 i Vestre Slidre)	78
5.14	Morten Rolandsgården (Gnr. 39/37 i Vestre Slidre)	78
5.15	Fosheim sag v/ Thor Even Storli Stee	79
5.16	Knut Hove (Gnr. 29/1 i Vestre Slidre)	80
5.17	Aslag Hamre (Gnr. 40/1) og Gerd Westerheim (Gnr. 37/6) i Vestre Slidre	81
5.18	Steinar Kvåle (Gnr. 40/13, 40/14, 39/21 i Vestre Slidre)	83
5.19	Grethe Løken og Geir Helle (Gnr. 37/3, 40/7, 40/17 i Vestre Slidre)	86
5.20	Torbjørn Moen (Gnr. 26/6 i Vestre Slidre)	87
5.21	Stein og Anne Sofie Hålien (Gnr. 29/2 i Vestre Slidre)	88
5.22	Frode Rolandsgard (35/1 i Vestre Slidre)	89
5.23	Espen Rye (Gnr. 35/29 i Nord Aurdal)	89
5.24	Kristoffer Kvien (96/4-29).....	90
5.25	Aaste M og Arne Ødegaard	90
	Vedlegg.....	90

Sammendrag

Hovedmålsetting for prosjektet er å redusere antall drepte og hardt skadde i forhold til dagens situasjon, og øke framkommelighet for person- og godstransporten.

Det har vært løpende dialog med berørte parter gjennom planprosessen. Merknader og innspill har ligget til grunn for planarbeidet.

Kort beskrivelse av planforslaget

Prosjektet omhandler fem reguleringsplaner fordelt på tre kommuner. Det er lagt opp til en felles planbeskrivelse for henholdsvis de to nordlige og de tre sørlige reguleringsplanene. Dette dokumentet er planbeskrivelsen for de tre sørlige reguleringsplanene for E16 mellom Einang og Ulnes.

Følgende tiltak for forbedring av trafikksikkerheten og framkommeligheten ligger inne i reguleringsplanene:

- Breddeutvidelse av vegen med forsterket midtoppmerking.
- Utbedring av horisontalkurvatur.
- Avkjørselssaneringer ved at felles adkomster etableres.
- Generell utvidelse av skulder til 0,75 m.
- Breddeutvidelse av vegskulder fra 0,75 til 1,5m ved enkelte bussholdeplasser fra nærliggende lokalveger, slik at det blir tryggere for gående å komme seg fra og til bussholdeplassene.
- Enkelte bussholdplasser flyttes/slås sammen til steder hvor det er bedre sikt
- Utbedring av sideterreng innenfor sikkerhetssonen på 6 m
- Ved Røn vil E16 bli lagt i egen trase blant annet for at dagens E16 kan benyttes som lokalveg og g/s-veg.

Det er en rekke uheldige avkjøringer og kryss langs dagens E16. Reguleringsplanene har derfor hatt fokus på avkjøringer og kryss, da en utbedring/flytting/sanering av disse er vesentlig for å nå målet om en mer trafikksikker E16.

Det legges opp til å videreføre de fleste av dagens bussholdeplasser, men at enkelte flyttes/slås sammen til steder hvor det er bedre sikt og hvor det er areal til å etablere lehus på holdeplasser i sørgående retning. Holdeplasser som blir berørt av vegprosjektet, vil bli utbedret i tråd med utbedringsstandard.

På strekninger hvor det ikke er konflikt med dyrka mark, kulturminner, viktige naturverdier eller bebyggelse, legges det opp til slake vegfyllinger på 1:4 slik at det ikke er behov for å sette opp rekkverk.

Det er foretatt støyberegninger av boliger langs eksisterende E16 med nåværende fartsgrenser og for ny utbedret E16 med nye fartsgrenser. Utbedring av E16 og samtidig økning av fartsgrensa fra 60 til 80 km/t, fører til noe økning av støynivået for flere boliger langs strekningen. Andre igjen får redusert støynivå pga. lengre avstand til E16. Det legges opp til å utføre støytiltak for boliger med støynivå over 63dBA samt boliger i gul støysone

som får en økning av støynivået på 3dBA eller mer. Det foreslås lokale støytiltak for 3 boliger i rød sone og for 1 bolig i gul sone på strekningen Einang – Reiensvingen. På strekningen Rønsvegen – Kongevegen foreslås det lokale støytiltak for 2 boliger i rød sone og for 2 boliger i gul sone som får en økning i støynivået på mere enn 3 dBA. På strekningen Stavenjordet – Øddeberget foreslås det lokale støytiltak for 4 boliger i rød støysone og 1 bolig i gul støysone.

Stram økonomisk ramme har medført at planforslaget har prioritert løsninger og tiltak som gir høyest måloppnåelse for trafikksikkerhet og framkommelighet. Ut i fra en analyse av type ulykker langs E16 de siste 10 årene (7 drept, 12 alvorlig skadd, 51 lettere skadd), vil vi unngå flest framtidige ulykker ved å prioritere breddeutvidelse, forsterket midtoppmerking, kurveutbedring, rekkverk og utbedring av sideterreng.

Det legges opp til å nedklassifisere eksisterende veg der denne blir erstattet av ny veg. Deler av eksisterende veg som ikke omklassifiseres slik, foreslås tilbakeført til tilstøtende eiendommer som LNF-areal. Tilbakeføring til LNF-formål gjelder i hovedsak der det ved ny horisontalkurvatur blir liggende igjen vegsvinger av nåværende veg.

Konsekvenser av tiltakene

Strekningen vil etter utbedring fremstå med enhetlig standard og tilfredsstillende kurvatur som gir trafikantene en tryggere trafikksituasjon.

Sideterrenget vil få en utforming som bidrar til redusert skadekonsekvens ved utforkjøring. Avkjørsler til eiendommer er utformet slik at sikt og mulighet for en kontrollert av og påkjøring er ivarettatt.

Det er ikke reguleringsplanene som fastsetter fartsgrensene langs E16, men det er et mål om at utbedringene av E16 medfører at hele strekningen Hande-Øylo kan skiltes opp til 80 km/t når tiltak er gjennomført.

Planforslaget legger opp til en rekke avbøtende tiltak der det er spesielle utfordringer med nærføring til bebyggelse, dyrka mark og kulturminner.

- Det legges opp til smale anleggsbelter ved boliger for å minimere inngrep i eiendommene.
- Det legges opp til smale anleggsbelter på dyrka mark.
- Der det ikke er bebyggelse og dyrka mark på begge sider av E16, er det bestrebet ensidig utvidelse av E16 mot den siden som ikke har bebyggelse og/eller dyrka mark.
- For å redusere omfattende terrenginngrep i området mellom Vangsnes og Tveit, er det valgt å gå ned på kurveradier (det er innvilget fravik fra håndbok-krav)
- Tveit og Røn sør: På delstrekninger hvor det legges opp til ny linje for E16, vil dagens E16 fungere som lokalveg og gs-veg.
- Sjakting foretatt våren 2019 avdekket funn av automatisk fredet kulturminne ved Reiensvingen. Her ble derfor ny veglinje justert slik at ny E16 ikke kommer i konflikt med kulturminnet og dets sikringssone. Dette medfører at fyllingen i Reiensvingen blir noe mer omfattende enn først planlagt.

Planforslaget legger ikke opp til helhetlige og gode løsninger for mjuke trafikanter langs E16, men at det tilrettelegges for mjuke trafikanter i dagens E16 på delstrekninger hvor E16 får en ny veglinje (Røn og Tveit) og at det etableres utvidet skulder i tilknytning til bussholdeplasser.

Dyrka mark, våningshus og uthus ligger tett inntil E16. Stedvis er hellinga i terrenget så stor at utvidelse av veien vil føre til store eiendomsinngrep.

Nøyaktig beslag av dyrka mark og skogsmark som er nødvendig å erverve, vil framgå av w-tegninger som vil bli utarbeidet i forbindelse med byggeplanen.

Tabellen viser hvilke bygninger som ligger i veglinja, eller så nære, at de foreslås innløst:

Gnr/bnr	Kommentar
Vestre Slidre	
74/10	Lagerbygg + lafte (flyttbar)
48/2 48/12	Flytte løe, Nedre Hande
Nord-Aurdal	
39/29	Boligeiendom Ulnes

Tabell 1: Eiendommer med bygninger som trolig må innløses med bakgrunn i dette planforslaget.

I forbindelse med reguleringsplan har det blitt utført grunnundersøkelser på strekningen. Prosjektet tar hensyn til grunnforholdene i prosjektering- og byggefasen og det suppleres med grunnundersøkelser ved behov. Det forventes ikke betydelige setnings- eller stabilitetsproblemer på strekningen.

Det er gjort skredfarevurdering i forbindelse med reguleringsplan for utbetningsstrekning langs E16 Øylo – Hande, i tillegg til to kortere strekninger ved Røn og Ulnes. Skredfarevurdering er utført opp mot snøskred, steinsprang og jord-/flomskred.

Samlet sett viser foreløpige masseberegninger at det vil være et overskudd av masser i prosjektet. De sørlige parsellene i Røn og Ulnes vil ha masseunderskudd, mens det er masseoverskudd for de tre nordlige reguleringsplanene. Kvalitetsmasser vil bli brukt i vegkroppen, mens øvrige masser vil bli brukt til fyllinger og terrengtilpasninger.

Utnyttelse av overskuddsmasser langs veglinja er gunstig både for trafikksikkerheten, landskapsbildet, muligheten for nydyrking, og ikke minst for å minimere transportbehovet i byggeperioden. Det er massetransport som utgjør den klart største faktoren for utslipp av klimagasser i anleggsperioden. Bruk av overskuddsmasser i veglinja og massuttak flere steder langs veglinja er derfor et avgjørende grep for å minimere klimagassutslippene i utbyggingsprosjektet.

Gjennomføring av forslag til plan

Planlagt byggestart er i 2020, jfr vedtatt handlingsprogram for riksveger og oppstartsbevigning i statsbudsjettet for 2020.

Hvor mye av reguleringsplanene som kan bygges innenfor avsatt ramme, vil ikke bli avklart før man har kontroll på massebalansen/fjellkvalitet og har avtalt målpris med entreprenør.

Vedtatt planprogram har følgende føringer angående prioritering:

1. Utbedring av kurvene Reiensvingen, Røn og Ulnes nord.
2. Strekningsvis utbedring av delstrekningene Øylo – Ryfoss og Ryfoss – Hande. Dersom midlene ikke strekker til for utbedring av hele strekningen, prioriteres tilstrekkelig standard fremfor fullføring av hele strekningen.

Utbygging forutsetter at det foreligger vedtatte reguleringsplaner for parsellene.

Prosjektet gjennomføres i tråd med plan- og byggherrestrategiens målsetninger, som en totalentreprise med samspill etter NS 8407. Entreprenøren involveres allerede i reguleringsplan, og for å sikre entreprenørens engasjement og vilje til å bidra med gode løsninger er det samspill med incitament som er valgt entrepriseform.

Trafikkavvikling i anleggsperioden

Det er begrensede omkjøringsmuligheter for anleggsområdet. Det er veg på vestsiden av vassdraget, men disse vegene er lite egnet for tungtrafikk. Det legges derfor opp til at E16-trafikken i hovedsak skal gå igjennom anleggsområdet, men det vil bli behov for kortere stengeperioder hvor trafikken ledes over på sideveger. Prosjektområdet er langstrakt (fra Ulnes til Øylo), så for å unngå store utfordringer med trafikkavvikling vil entreprenør bestrebe seg på å konsentrere anleggsområdene.

1 Bakgrunn for planforslaget

E16 mellom Fagernes og Øye har en relativt dårlig standard, mye randbebyggelse og blandet trafikk. Vegen er ulykkesbelastet og har dårlig framkommelighet på dager med stor utfart. E16 er en av hovedvegene mellom Oslo og Bergen, men også hovedpulsåren gjennom Valdres. E16 er den forbindelsen øst-vest med best vinterregularitet. Flere delstrekninger mellom Fagernes og Øye inngår i en liste over de 20 % mest ulykkesutsatte strekningene i Region øst.

Forslag til detaljreguleringsplan er utarbeidet av Statens vegvesen i samarbeid med kommunene Nord-Aurdal, Vestre Slidre og Vang, og med hjemmel i Plan og bygningslovens § 3-7 er Statens vegvesen ansvarlig for saksbehandlingen fram til oversendelse til kommunene for politisk sluttbehandling.

1.1 Overordnede føringer

Utbedringsstrekninger er omtalt i Nasjonal transportplan 2018-29 (NTP). I følge NTP er hensikten med utbedringsstrekninger å oppnå tilfredsstillende standard over lengre strekninger. Det skal legges vekt på effektiv ressursbruk med mål om å oppnå gode forbedringer til en lav kostnad.

Tiltaket er ytterligere konkretisert i handlingsprogram for riksveger 2018-23. Her er det avsatt midler til tiltaket, og det er følgende omtale av hva midlene skal benyttes til:

Tiltak på delstrekningene Øylo – Ryfoss og Ryfoss – Hande prioriteres i perioden. Det legges opp til breddeutvidelse, forsterket midtoppmerking, kurveutbedring, forsterkning av bæreevne, nye stikkrenner og drenering, tiltak mot utforkjøring (rekkverk og sideterreng) og nytt dekke. Dette gir sammenhengende god standard på over 30 km av E16 fra Hande i sør til Kvam i nord. Det legges også opp til å utbedre de ulykkesutsatte punktene Reiensvingen, Røn og Ulnes nord på delstrekningen Strand - Hande.

Innenfor strekningen Fagernes – Øye er det i perioden avsatt midler til følgende tiltak:

Tiltak	Programområde-kategori	2019 (mill. kr)	2020 (mill. kr)	2021 (mill. kr)	2022 (mill. kr)	2023 (mill. kr)	Total (mill.kr)
E16 utbedringsstrekning Fagernes - Øye	Utbedrings-strekning			80	120	200	400
E16 Valdres	Vedlikehold			40	40	20	100
E16 Fagernes- Øye – Tiltak mot utforkjøringsulykker	Trafikksikkerhet			27			27
E16 Tveit bru	Utbedring	15	18				33

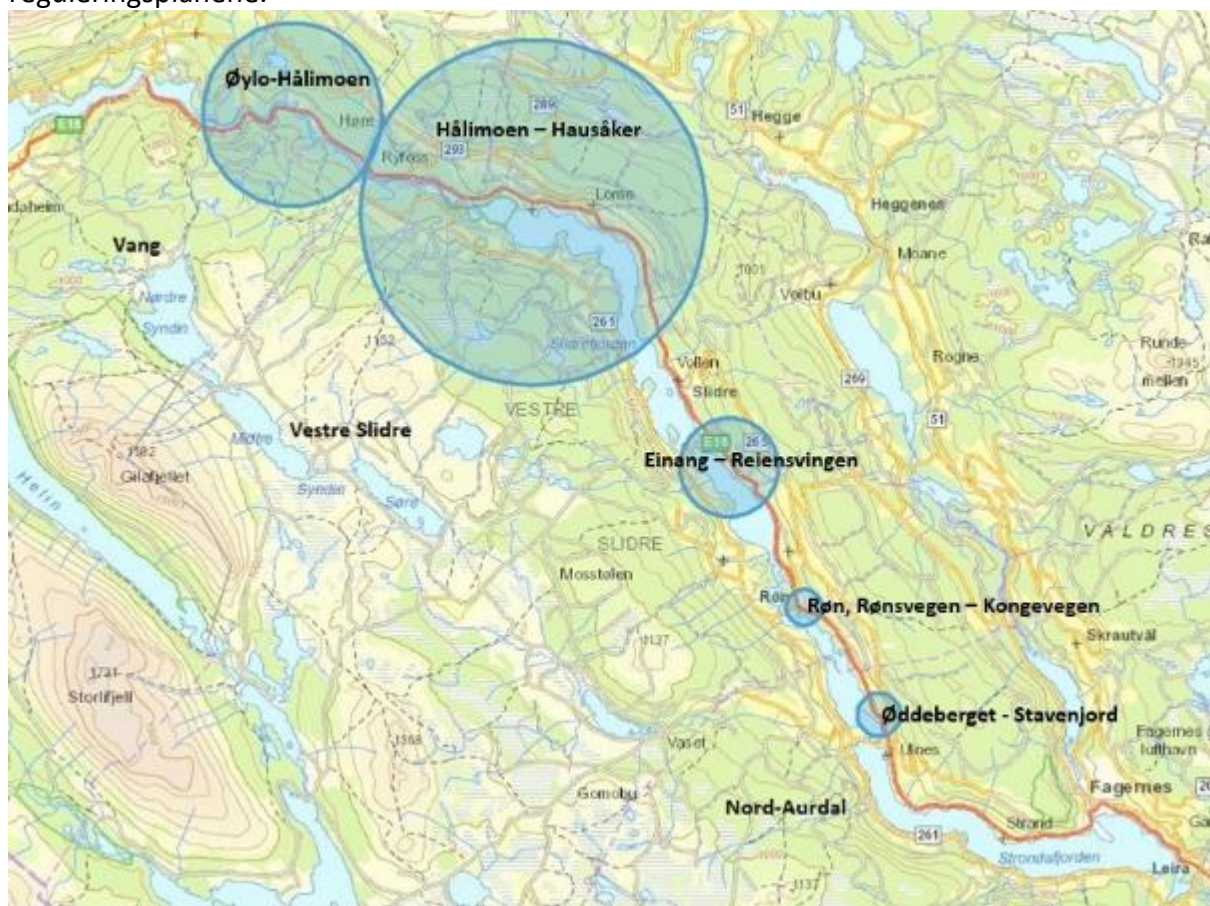
Figur 1: Handlingsprogram for riksveger 2018-23. Oversikt over tiltak på E16 gjennom Valdres nord for Fagernes (summer i mill. 2018-kr). Skredsikringstiltaket E16 Kvamskleiva ligger i perioden 2024-2029.

Dette planforslaget gjelder de to øverste tiltakene i tabellen over, dvs at prosjektet har en total ramme på 500 mill.kr. Midlene til tiltak mot utforkjøringsulykker er tenkt benyttet på de delstrekninger der det ikke gjøres tiltak som en del av utbedringsstrekningen, og omfattes

ikke av denne bestillingen. Tiltaket E16 Tveit bru er et eget prosjekt og omfattes heller ikke av dette planforslaget.

1.2 Planområdet

Prosjektet omhandler fem reguleringsplaner fordelt på tre kommuner. Det er lagt opp til en felles planbeskrivelse for henholdsvis de to nordlige og de tre sørlige reguleringsplanene, mens det er utarbeidet egne plankart og bestemmelser for hver av de fem reguleringsplanene. Dette dokumentet utgjør planbeskrivelsen for de tre sørlige reguleringsplanene.



Figur 1 Oversiktskart hvor planområdene langs E16 er innringet

Kommune	Plan_ID	Plannavn
Vang	2018003	Utbedring E16 Øylo-Hålimoen
Vestre Slidre	0543R135	Utbedring E16 Hålimoen – Hausåker
	0543R136	Utbedring E16 Einang – Reiensvingen
	0543R137	Utbedring E16 Røn, Rønsvegen – Kongevegen
Nord-Aurdal	0542DR263	Utbedring E16 Øddeberget - Stavenjord

1.3 Mål for prosjektet

Hovedmålsetting for prosjektet er å redusere antall drepte og hardt skadde i forhold til dagens situasjon, og øke framkommelighet for person- og godstransporten.

1.4 Tiltakets forhold til forskrift om konsekvensutredning

Det er vurdert at planen er utredningspliktig etter forskrift om konsekvensutredninger. Statens vegvesen har på bakgrunn av dette, utarbeidet et felles planprogram for planområdene. Planprogrammet ble fastsatt av kommunene vinteren 2019, og redegjør for hvilke problemstillinger planarbeidet er ment å omfatte, prioritering av tiltak innenfor avsatt økonomisk ramme, og hvordan planprosessen skal gjennomføres.

Planforslaget har blitt utarbeidet på bakgrunn av føringene fra planprogrammet. Konsekvensvurderingene inngår i denne planbeskrivelsen.

1.5 Planprosess og medvirkning

Oppstart av planarbeidet ble i henhold til Plan- og bygningslovens § 12-8 annonsert i avisa Valdres november 2018. Varsel om oppstart av reguleringsplanlegging ble sendt ut til offentlige instanser samt grunneiere og andre berørte. Desember 2018 ble det avholdt åpne møter i Vestre Slidre og i Vang.

Statens vegvesen Region øst la den 09.11.2018 fram forslag til planprogram ut til offentlig ettersyn. Planprogrammet ble vedtatt av kommunene i perioden mars-april 2019.

Sammendrag av innspill til planoppstart/planprogrammet framgår av kapittel 5 i denne planbeskrivelsen. Innspillene har ligget til grunn for utarbeidelse av planforslaget.

2 Beskrivelse av forslag til reguleringsplan

2.1 Avbøtende tiltak og kriterier for valg av løsning

Planforslaget legger opp til en rekke avbøtende tiltak der det er spesielle utfordringer med nærføring til bebyggelse, dyrka mark og kulturminner.

- Det legges opp til smale anleggsbelter ved boliger for å minimere inngrep i eiendommene.
- Ved dyrka mark har skjæringer og fyllinger blitt strammet opp til 1:1,5 og det er lagt opp til smale anleggsbelter for å minimere beslag/berøring av dyrka mark.
- Der det ikke er bebyggelse og dyrka mark på begge sider av E16, er det bestrebet ensidig utvidelse av E16 mot den siden som ikke har bebyggelse og/eller dyrka mark.
- For å redusere omfattende terrenginngrep i området mellom Vangsnes og Tveit, er det valgt å gå ned på kurveradier (det er søkt fravik fra håndbok-krav)
- Tveit og Røn sør: På delstrekninger hvor det legges opp til ny linje for E16, vil dagens E16 fungere som lokalveg og gs-veg.
- Sjakting foretatt våren 2019 avdekket funn av automatisk fredet kulturminne ved Reiensvingen. Her ble derfor ny veglinje justert slik at ny E16 ikke kommer i konflikt med kulturminnet og dets sikringssone. Dette medfører at fyllingen i Reiensvingen blir noe mer omfattende enn først planlagt.

Valg av løsninger og avbøtende tiltak er basert på fastsatte mål og rammer for prosjektet, og ut i fra følgende kriterier:

- Trafikksikkerhet: reduserte ulykkeskostnader
- Kostnad: utbyggingskostnad og driftskostnader
- Landskap: tiltakets påvirkning på landskapsbildet
- Nærmiljø: nærføring/beslag av boligtomter, trafikkstøy, nærføring til friluftsområder.

Stram økonomisk ramme har medført at planforslaget har prioritert løsninger og tiltak som gir høyest måloppnåelse for trafikksikkerhet og framkommelighet. Ut i fra en analyse av type ulykker langs E16 de siste 10 årene (7 drept, 12 alvorlig skadd, 51 lettere skadd), vil vi unngå flest framtidige ulykker ved å prioritere breddeutvidelse, forsterket midtoppmerking, kurveutbedring, rekkverk og utbedring av sideterreng.

2.2 Planlagt arealbruk og arealregnskap

Arealene innenfor planområdet er foreslått regulert til følgende formål:

- Veg
- Kjøreveg
- Gang- og sykkelveg
- Gangareal
- Annen veggrunn – tekniske anlegg
- Annen veggrunn – grøntareal
- Boligbebyggelse
- Forretning/kontor
- Landbruk, naturmiljø og friluft (LNF)

Uforutsette forhold som for eksempel grunnforhold eller mangler i kartgrunnlaget, kan føre til at areal som skal disponeres til vegformål etter anlegget avviker noe fra vedtatt formålsgrense. Matrikkelloven åpner for at nye eiendomsgrenser kan avvike noe fra tillatelse/planens formålsgrense for å oppnå en tjenlig grense ut ifra forholdene i terrenget, men at avviket ikke bør overskride matrikkellovens skranker for grensejustering.

Det er kommunen som lokal matrikkelmyndighet som avgjør om avviket er i henhold til matrikkellovens bestemmelser, eller om det må søkes om delingstillatelse for å få matrikkelført ny eiendomsgrense. Det er også kommunen som avgjør om slike mindre avvik kan foretas uten noen endring av planen eller om det er nødvendig med en mindre endring av reguleringsplanen etter pbl § 12-14 andre ledd.

Einang – Reiensvingen

Samlet areal til diverse vegformål er ca. 95 daa, hvorav 23 daa er eksisterende vegformål. Det er regulert inn et midlertidige anleggsbelte på ca. 76 daa for gjennomføring av prosjektet. Det vil i anleggsfasen bli lagt vekt på å redusere omfanget av anleggsbelte (midlertidig arealbeslag). Etter at anlegget er ferdig skal disse arealene istandsettes.

Radetiketter	Bebygd	Vann	Fulldyrka jord	Innmarks- beite	Overflate- dyrka jord	Samferdsel	Skog	Åpen fastmark	Totalsum
☒ MIDLERTIDIG	2 949	36	21 510	7 463	2 051	5 005	28 433	8 618	76 064
LNF	2 949	36	21 510	7 463	2 051	5 005	28 433	8 618	76 064
☒ PERMANENT	2 264	24	14 335	6 225	2 031	22 994	31 832	15 687	95 391
Annen veggrunn - grøntareal	1 978	24	12 438	5 548	1 941	5 850	27 258	10 730	65 765
Gangveg/gangareal	48		17		31	5	21	87	209
Veg	238		1 880	677	59	17 139	4 553	4 870	29 416
Totalsum	5 213	60	35 845	13 688	4 081	27 999	60 265	24 305	171 455

Figur 2: Prosjektet vil beslaglegge til vegformål ca 2,3 daa bebygd areal, ca 14 daa fulldyrka mark og 6 daa beite.

Røn, Rønsvegen – Kongevegen

Samlet areal til diverse vegformål er ca. 34 daa, hvorav 10 daa er eksisterende vegformål. Det er regulert inn et midlertidige anleggsbelte på ca. 12,5 daa for gjennomføring av prosjektet. Det vil i anleggsfasen bli lagt vekt på å redusere omfanget av anleggsbelte (midlertidig arealbeslag). Etter at anlegget er ferdig skal disse arealene istandsettes.

Radetiketter	Bebygd	Fulldyrka	Innmarks- beite	Samferdsel	Skog	Åpen fastmark	Totalsum
☒ MIDLERTIDIG	1 797	2 442	242	549	5 890	1 567	12 487
Kombinerte formål	656			0	379		1 035
Forretning/kontor					266		266
Hotell/overnatting	404					213	617
Grønnstruktur. Friområde					395		395
LNF	736	2 442	242	193	4 849	1 355	9 817
☒ PERMANENT	3 695	645	577	9 538	16 579	5 298	36 332
Grønnstruktur. Friområde					2 519		2 519
Annen veggrunn - grøntareal	2 568	601	271	2 885	10 658	3 192	20 176
Gang-/sykkelveg	874			1 747	166	14	2 800
Gangveg/gangareal/gågate		26		48	123		198
Kjøreveg	253	17	306	4 858	3 112	2 092	10 639
Totalsum	5 492	3 087	819	10 087	22 468	6 865	48 818

Figur 3: Prosjektet vil beslaglegge til vegformål ca 3,7 daa bebygd areal, ca 0,6 daa fulldyrka mark og 0,6 daa beite.

Ulnes, Øddeberget - Stavenjord

Samlet areal til diverse vegformål er ca. 32 daa, hvorav 6 daa er eksisterende vegformål. Det er regulert inn et midlertidige anleggsbelte på ca. 14 daa for gjennomføring av prosjektet. Det vil i anleggsfasen bli lagt vekt på å redusere omfanget av anleggsbelte (midlertidig arealbeslag). Etter at anlegget er ferdig skal disse arealene istandsettes.

Radetiketter	Bebygd	Fulldyrka jord	Samferdsel	Skog	Åpen fastmark	Totalsum
☒ MIDLERTIDIG	1 056	10 948	288	301	1 607	14 200
LNF	1 056	10 948	288	301	1 607	14 200
☒ PERMANENT	1 415	14 069	6 406	500	9 956	32 345
LNF	4	20			3	26
Annen veggrunn - grøntareal	1 323	13 100	2 405	500	6 032	23 360
Gangveg/gangareal		32	53		20	105
Veg	87	917	3 948	0	3 902	8 854
Totalsum	2 471	25 017	6 693	801	11 563	46 545

Figur 4: Prosjektet vil beslaglegge til vegformål ca 1,4 daa bebygd areal og ca 14 daa fulldyrka mark.

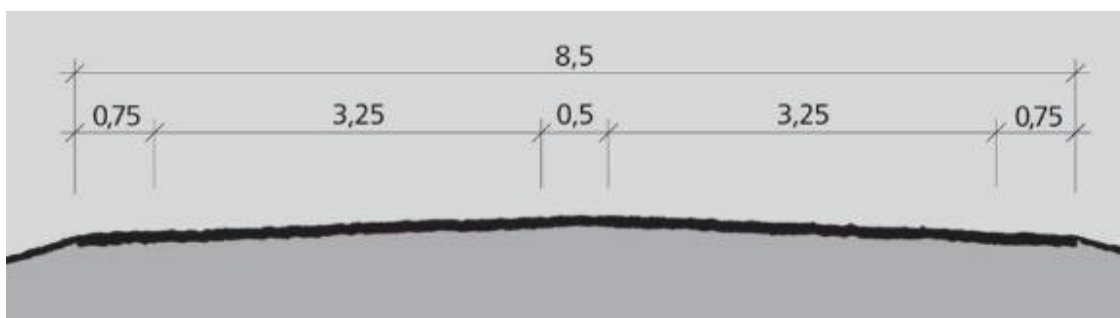
2.3 Standard

NTP har oppgitt «tilfredsstillende standard over lengre strekninger» som et mål for utbedringsstrekningen. Hva som er «tilfredsstillende standard» er vurdert opp mot forventningene om å oppnå gode forbedringer til en lav kostnad. I forbindelse med handlingsprogramarbeidet er det ikke lagt til grunn at det skal gjennomføres full utbygging på strekningen, men at man skal gjennomføre ulike typer tiltak samtidig for å sikre effektiv gjennomføring og bedre standard over lengre strekninger.

På bakgrunn av føringene fra NTP og vedtatt planprogram, legger planforslaget opp til følgende standard:

- Strekningene Øylo – Ryfoss og Ryfoss Hande skal som hovedregel utbedres til 8,5 meter bredde med forsterket midtoppmerking. Avklaringer rundt vegbredde er gjort med Vegdirektoratet. Det er avklart at det ikke er behov for formell fraviksbehandling for den valgte vegbredden.
- På delstrekninger der dagens veg har en bredde på over 8,0 meter, og der vegens tilstand ellers anses som god, legges det ikke opp til breddeutvidelse til 8,5 meter.
- Det gjennomføres tiltak mot utforkjøring (kurveutbedring, rekkverk, sideterreng).
- Bæreevnen skal forsterkes på delstrekninger der det er behov for dette, og det skal skiftes stikkrenner.
- Det legges opp til tilstrekkelig overvannshåndtering og drenering.
- Omfang av kryss- og avkjørselssanering / - utbedring er vurdert som en del av prosjektet. Det er foretatt en konkret vurdering av nytte opp mot kostnader.
- Ved breddeutvidelse av vegen er det sikret at eksisterende holdeplasser har tilstrekkelig bredde til at bussen kommer ut av vegbanen ved stopp. Det er foretatt en registrering/gjennomgang av holdeplasser på strekningen.
- På strekninger med fartsgrense 70 km/t, bør fartsgrensen kunne skiltes opp til 80 km/t når tiltak er gjennomført. På strekninger med fartsgrense 60 km/t skal det vurderes om det er mulig å øke hastigheten som følge av tiltakene som gjennomføres.
- Gang- og sykkelveg er i utgangspunktet ikke en del av tiltaket. Unntaket er fortau innenfor det som er spesifisert som modulvogntogtiltak i kap 4. Konkrete innspill må imidlertid vurderes opp mot de mål som er satt for prosjektet.
- Belysning er ikke en del av tiltaket. Belysning kan imidlertid vurderes på korte strekninger eller i punkter, etter konkrete vurderinger av nytte opp mot kostnader, og innenfor de mål som er satt for prosjektet. Type belysning må sees i sammenheng med nærliggende belysning med tanke på fjernvirkning.
- De ulykkesutsatte punktene Reiensvingen, Røn og Ulnes nord skal utbedres som punkttiltak.

Endelig detaljering innenfor de rammer reguleringsplanene gir, vil bli utført når tiltaket byggeplanlegges.



Figur 5: En veggbredde på 8,5m med forsterket midtoppmerking medfører en kjørebanebredde på 3,25m og en asfaltert skulder på 0,75m.

2.4 Tiltak for kollektivreisende

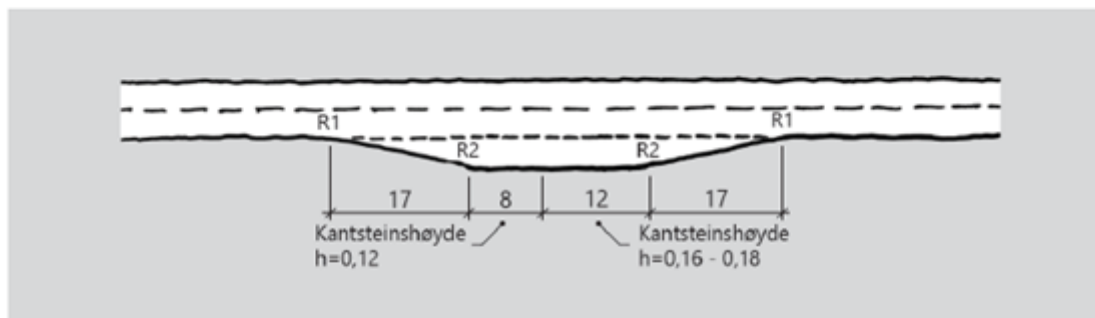
I samarbeid med Opplandstrafikk og lokalt busselskap (JVB), er det foretatt en gjennomgang av dagens bussholdeplasser langs E16. Det er stor variasjon i bruken av holdeplassene langs E16. Antall årlige påstigninger til de regionale bussene (ikke skolebuss) varierer fra 2 påstigninger i året til 970 påstigninger (Ryfoss). Hovedmønsteret er at det er påstigninger på holdeplassene i sørgående retning, mens det er avstigninger på holdeplassene i nordgående retning.

Det legges opp til å videreføre de fleste av dagens bussholdeplasser, men at enkelte flyttes/slås sammen til steder hvor det er bedre sikt og hvor det er areal til å etablere lehus på holdeplasser i sørgående retning. Planforslaget har avsatt areal til at utbedringsstandard benyttes for bussholdeplassene.

Holdeplasser som blir berørt av vegprosjektet, vil bli utbedret i tråd med utbedringsstandard. Planforslaget har avsatt areal til at det kan etableres lehus på holdeplasser i sørgående retning, men det er ikke avsatt midler i prosjektet til å etablere lehus. Det legges opp til bussprofilkantstein, 2,5 m venteareal og taktil oppmerking på holdeplasser i sørgående retning. Holdeplasser som er mye brukt vil i byggeplanfasen bli vurdert oppgradert med leskur og universell utforming etter konkrete vurderinger av nytte opp mot kostnader.

D.3.3.2 Utforming av busslomme ved utbedringsstandard

Ved utbedring av veger bør busslommer utformes som vist i Figur D.38 og Tabell D.11, eller som vist i figur D.36 og tabell D.10.



Figur D.38: Busslomme ved utbedringsstandard (mål i m)

Tabell D.11: Mål for busslomme ved utbedringsstandard (mål i m)

Fartsgrense (km/t)	Innkjøringslengde	Lengde oppstillingsplass	Utkjøringslengde	R1	R2	Bredde på busslomme
≤80	17	n x 20	17	20	20	3

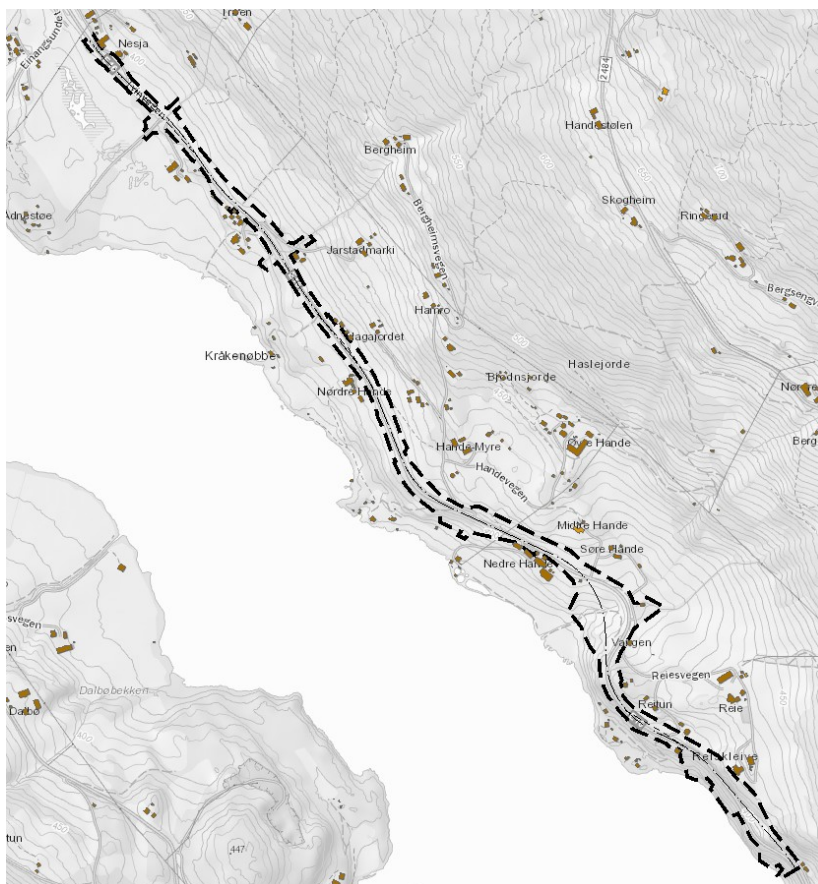
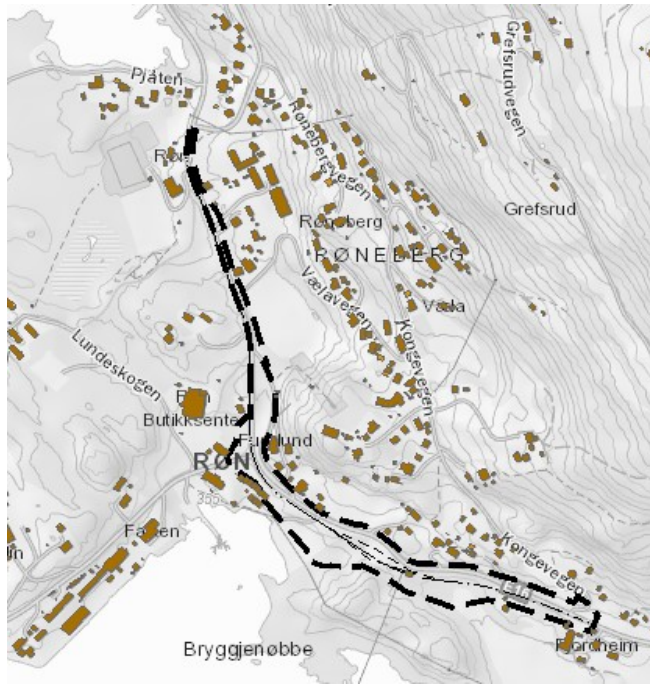
2.5 Behov for gs-veg og tiltak for mjuke trafikanter

2.5.1 Behov for gs-veg

Innenfor planområdet er det ikke skoler eller andre viktige målpunkter som utløser krav om separat gang- og sykkelveg. Håndbok N100 skriver at «Dersom potensialet for antall gående og syklende langs vegen overstiger 50 i et normaldøgn, eller strekningen er skoleveg, bør det etableres egen parallelført gang- og/eller sykkelveg. Alternativt bør gang- og sykkeltrafikken avvikes på lokalt vegnett.»

Røn er et mindre tettsted hvor det er en del boligbebyggelse i kombinasjon med butikker, idrettsbane og forsamlingslokale. Det er derfor her et visst potensial for gående og syklende.

Ved planområdet i Ulnes og planområdet mellom Einang og Reien er det svært spredt bebyggelse og ingen spesielle målpunkter.



Figur 7: Kart over planområdet og nærliggende bebyggelse mellom Einang og Reien.

Tabellen nedenfor fra Vestre Slidre kommune viser framskrevne tall på barn ved bussholdeplasser ut ifra bosted. Tabellen viser at det er få barn som er tilknyttet de ulike bussholdeplassene langs E16, men at det er flest barn som bor i Røn og ved Lomen Auto.

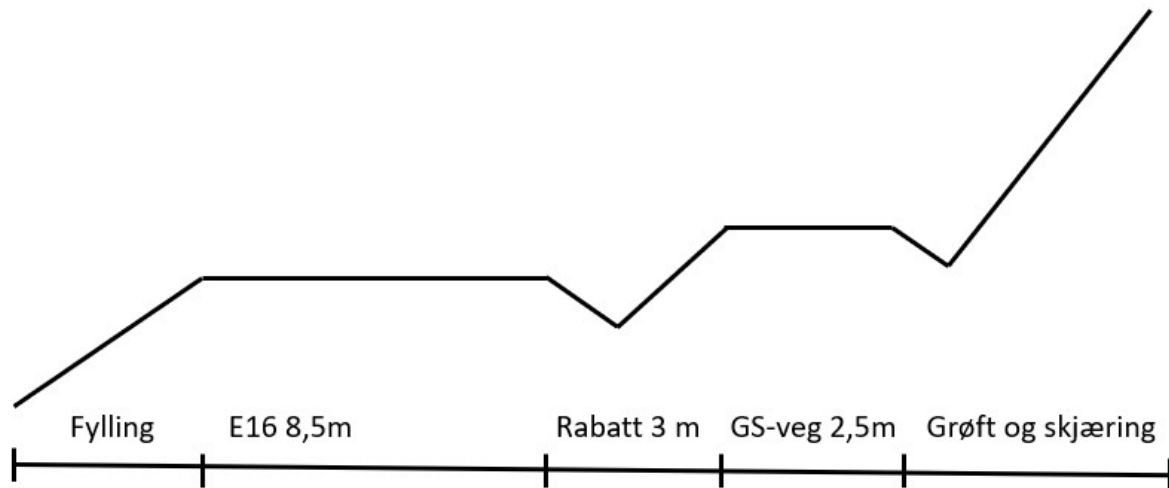
Bussholdeplassar langs E-16						
Stad	Tal på elevar					
	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
Vistelund	2	2	1	0	0	0
Fjordheim	4	4	4	2	2	2
Storhaug	1	1	1	0	0	0
Røn Samfunn	21	25	25	24	21	20
Hagali	1	0	0	0	0	0
Reie	4	3	2	2	1	0
Hande	4	3	3	3	2	2
Jarstad	3	3	2	2	0	0
Hjelle	6	6	5	4	3	3
Olstad	5	5	5	5	5	4
Kvåle	3	3	3	3	3	2
Løkje	1	1	1	0	0	0
Kvamshall	4	4	3	3	2	2
Lomen stavkyrkje			1	1	1	2
Lomen kyrkje	4	3	3	3	3	3
Stee Lomen	14	12	12	11	11	9
Riste bru E-1	1	0	0	0	0	0

Figur 8: Framskrevne tall på barn ved bussholdeplasser ut ifra bosted

Det er også innhentet passasjertall for ekspressbussene langs E16. Disse tallene viser at bussholdeplassen ved Røn samfunnshus har 558 påstigninger i året (i snitt under 2 påstigninger i døgnet), og at det er svært få påstigninger på de øvrige bussholdeplassene i planområdet – Ulnes har 76 påstigninger og Reie har 7 påstigninger.

Med unntak av Røn er det mellom Ulnes til Einang svært spredt bebyggelse, ingen spesielle målpunkter og svært begrenset bruk av bussholdeplasser, som medfører at potensialet for antall gående og syklende langs E16 er betydelig under 50 i et normaldøgn.

Etablering av separat g/s-veg i Ulnes og mellom Einang-Reien vil medføre betydelige konflikter med dyrka mark, bebyggelse, kulturminner, kulturlandskap, naturverdier og eksisterende avkjøringer. Dette fordi disse verdiene ligger tett på E16 og siden sidebratt terreng derfor vil kreve store terrenginngrep for å få etablert en separat g/s-veg.



Figur 9: Sidebratt terreng vil kreve store terrenginngrep for å få etablert en separat g/s-veg



Figur 10: Bilde fra Ulnes som viser at en separat g/s-veg vil medføre innløsning av bebyggelse og betydelig beslag av dyrka mark.

Det vurderes at gevinsten med å etablere g/s-veg utenfor Røn ikke vil veie opp for de omfattende ulempene en g/s-veg vil medføre for beslag av dyrka mark, innløsning av bebyggelse, konflikt med kulturminner og eksisterende avkjøringer.

Bruk av den økonomiske rammen til bygging av gs-veg vil også gå på bekostning av andre tiltak, og vil derfor gi mindre måloppnåelse for trafikksikkerhet og framkommelighet. Ulykkesstatistikken viser at trafikkulykkene med drepte og hardt skadde skyldes møteulykker og utforkjøringsulykker. Forsterket midtoppmerking, sikring av sideterreng og utbedring av kurver vil gi størst gevinst for å skåne mennesker mot framtidige alvorlige trafikkulykker.

2.5.2 Tiltak for mjuke trafikanter

Med bakgrunn i stram økonomisk ramme og ønske om høy måloppnåelse for trafiksikkerhet og framkommelighet, legger ikke planforslaget opp til helhetlige løsninger for mjuke trafikanter langs E16, men at det tilrettelegges for mjuke trafikanter i dagens E16 på delstrekninger hvor E16 får en ny veglinje (Røn og Tveit) og at det etableres utvidet skulder i tilknytning til bussholdeplasser.

E16 er i dag ikke egnet for mjuke trafikanter, da vegen mange steder har svært smal skulder og dårlig sikt i kurver. Med en breddeutvidelse av E16 til 8,5m inkludert asfaltert skulder på 2 x 0,75 m og utretting av kurver, vil E16 bli mindre uegnet for mjuke trafikanter. For at E16 skal bli egnet for mjuke trafikanter må det bygges separat gang- og sykkelveg langs E16. Innenfor planområdet i Ulnes og Reien-Einang er det ikke skoler eller andre viktige målpunkter som utløser krav om separat gang- og sykkelveg. Det henvises til kap 2.10 hvor dette er omtalt.



Figur 11: Eksempel fra Løkje hvor breddeutvidelse av E16 til 8,5m inkludert asfaltert skulder på 2 x 0,75m og utretting av kurver, vil medføre at E16 blir mindre uegnet for mjuke trafikanter.



Figur 12: Dagens E16 har mange steder svært smal skulder og dårlig sikt i kurver.

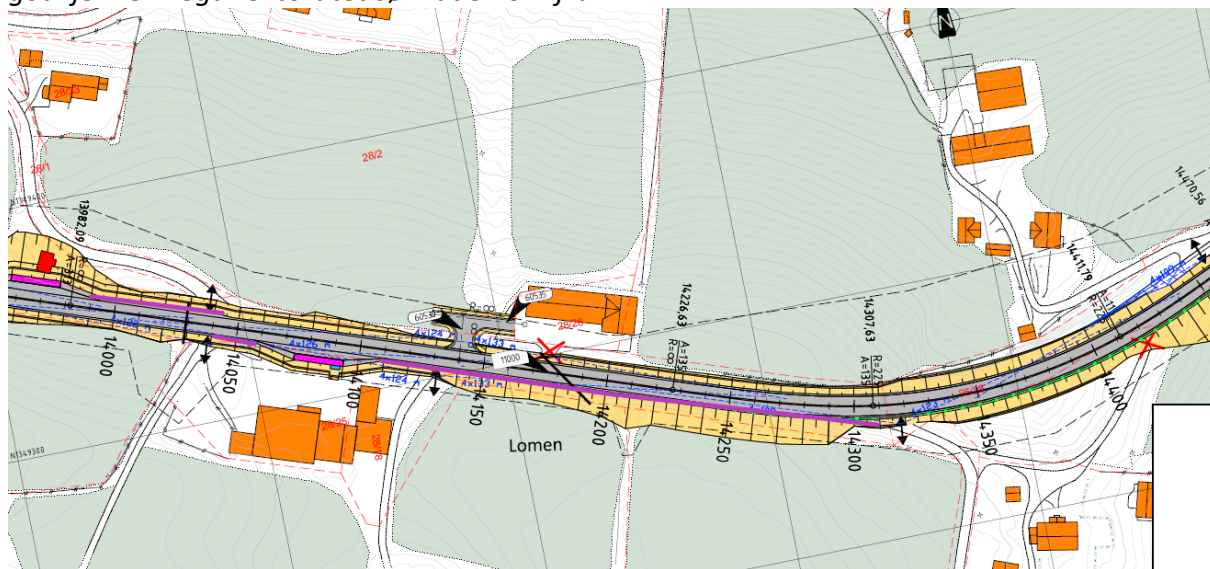


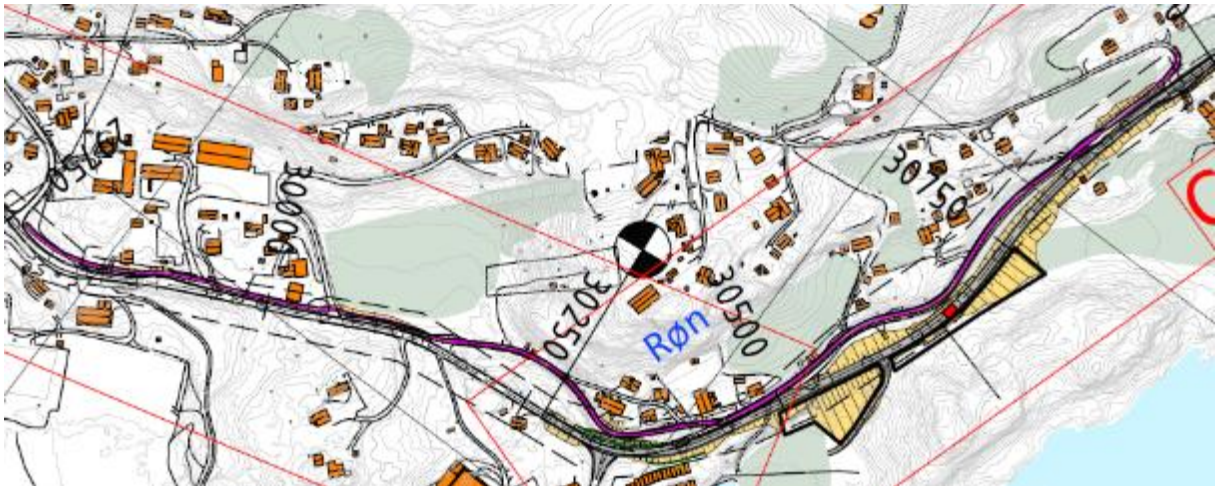
Figur 13: En vegbredde på 8,5m medfører asfaltert skulder på 0,75m.

2.5.3 Utvidet skulder ved bussholdeplasser

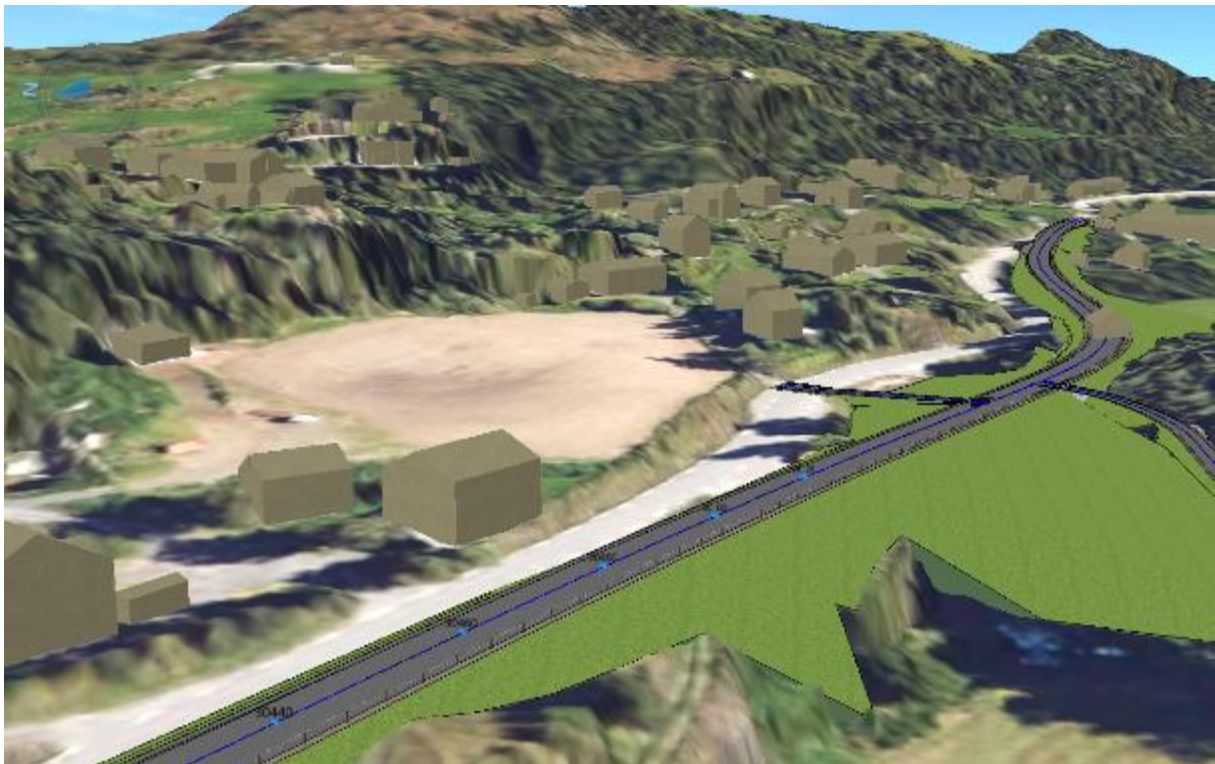
Planforslaget legger opp til at det skal etableres ensidig utvidet skulder til bussholdeplasser fra nærliggende lokalveger, slik at det blir tryggere for gående å komme seg fra og til bussholdeplassene.

Etablering av ensidig utvidet skulder er i utgangspunktet ikke i tråd med håndbok N100 for denne vegklassen. Prosjektet har derfor søkt om fravik fra N100. Vegdirektoratet har etter anbefaling fra fraviksgruppa i Region Øst, innvilget fravikssøknaden. Utklipp fra konklusjonen: «Utvida skulder vert nytta over korte strekningar for å, hovudsakeleg, gje eit tilbod mellom busslommer og sekundærvegnett og avkøyrslar. Det er vegdirektoratet si vurdering at omfanget av mjuke trafikantar som skal til/frå busstopp vil vere relativt lite og at det i all hovudsak er tale om fotgjengarar. Vidare ser me at det vil vere ein relativt stor omveg for dei gåande å krysse E16 to gonger for å skulle ta seg fram over ei kort strekning, og difor vil eit tosidig system vere nærast bortkasta i dette prosjektet. På bakgrunn av dette godkjenner Vegdirektoratet søknaden om fravik.»





Figur 16: E16 er foreslått lagt i egen trase sør for Fosheim-krysset, noe åpner opp for å få en separat løsning for mjuke trafikanter i Røn fra Kongevegen til Rønsvegen.



Figur 17: Ved at E16 legges i egen trase sør for Fosheim-krysset, kan dagens E16 i dette området nedklassifiseres til lokalveg for mjuke trafikanter og lokaltrafikk.

Røn er et mindre tettsted hvor det er en del boligbebyggelse i kombinasjon med butikker, idrettsbane og forsamlingslokale. Kommunen har i forslag til ny kommuneplan lagt opp til mer næringsvirksomhet på vestsiden av E16 mens boligfeltene ligger på østsiden av E16. Det er derfor her et visst potensial for gående og syklende. For å imøtekomme et framtidig behov for tryggere kryssing av E16 for mjuke trafikanter, er det i planforslaget åpnet for at det kan etableres en gangkulvert under E16 rett nord for Fosheimkrysset.



2.6 Avkjøringer og kryss fra E16

Det er en rekke uheldige avkjøringer og kryss langs dagens E16. Reguleringsplanene har derfor hatt fokus på avkjøringer og kryss, da en utbedring/flytting/sanering av disse er vesentlig for å nå målet om en mer trafikksikker E16.

Fagfolk på trafikksikkerhet i SVV og i ÅF Engeenering har gjennomgått samtlige avkjøringer og kryss i planområdet. På bakgrunn av dette arbeidet framgår det av reguleringsplankartene om avkjørsler/kryss kan opprettholdes, om de må flyttes/bygges eller saneres/slås sammen.

I plankartene er kryss vist som samferdselsformål, mens avkjøringer er vist med avkjørselspil. Avkjøringer som forutsettes stengt/flyttet er vist med stengesymbol.



Figur 18: Utsnitt fra plankart hvor private avkjøringer er markert med avkjørselspil.

2.7 Byggegrenser og anleggsbelter

Planen viser med striperegulering det arealet som går med til den nye vegen samt nødvendige, midlertidige anleggsbelter for gjennomføringen av vegbyggingen.

Der ikke annet er vist i tilgrensende reguleringsplaner, er byggegrense 50 m som fastsatt i vegloven.

Anleggsbeltene kan bli brukt under arbeidet med vegen, som for eksempel til anleggsveger, omkjøringsveger, lagerområder, landskapstilpasninger, massehåndtering og til forskjellige riggområder. Disse midlertidige områdene vil tilbakeføres til omliggende formål etter at vegen er bygget og arealene istandsatt i henhold til framtidig bruk innen en frist angitt i reguleringsbestemmene.

2.8 Fartsgrenser

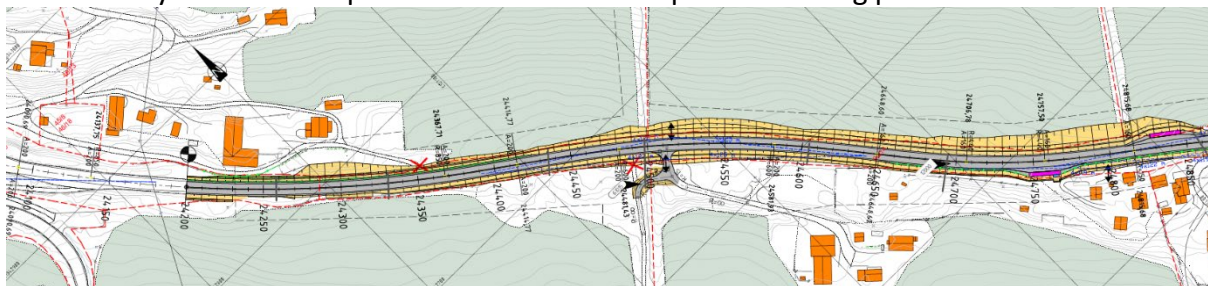
Ny veg og støyrapport er dimensjonert etter en fartsgrense på 80 km/t, med unntak av E16 gjennom Røn.

Det er ikke reguleringsplanene som fastsetter fartsgrensene langs E16, men det er et mål om at utbedringene av E16 medfører at hele strekningen Hande-Øylo kan skiltes opp til 80 km/t når tiltak er gjennomført.

2.9 Strekningsvis beskrivelse fra nord til sør

2.9.1 Einang – Reiensvingen i Vestre Slidre kommune

Reguleringsplanen starter sør for krysset til Einang der forrige utbedring av E16 ble avsluttet. Det legges opp til smale anleggsbelter for å minimere inngrep på dyrka mark. Den sørlige avkjøringen til gnr 46/1 foreslås stengt, da eiendommen har en bedre avkjøring lengre nord. Ved profil 24500 legges det opp til å koble en landbruksavkjøring på en nærliggende atkomstveg. Det er uheldige siktforhold ved dagens to bussholdeplasser i området, så det foreslås å flytte bussholdeplassene litt nordover til profil 24750 og profil 24850.



Figur 19: Utsnitt fra teknisk plan

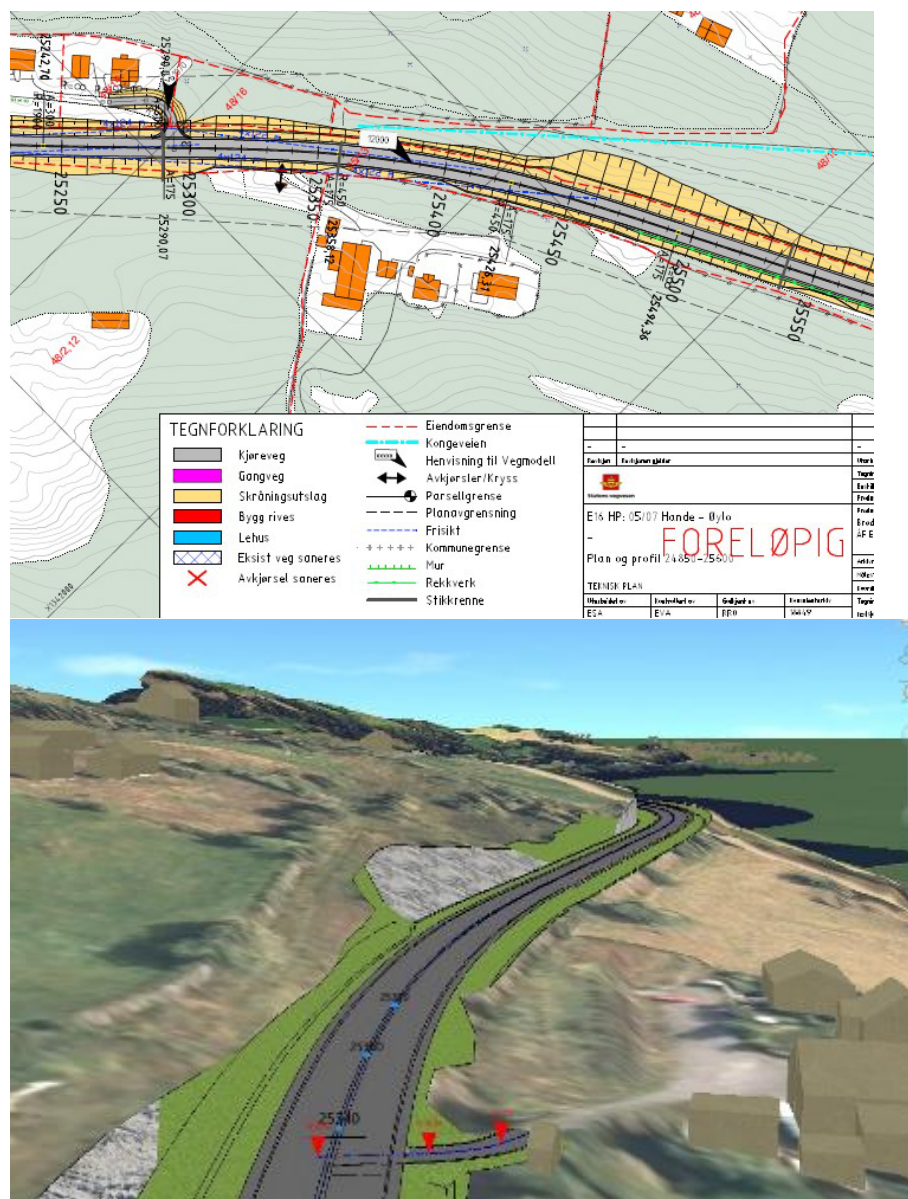
På eiendommen gnr.47/1 Jarstad ligger det et gravfelt fra jernalder med to gravhauger (id87900). For å unngå konflikt med dette automask fredede kulturminnet, vil utvidelse av E16 skje på motsatt side av vegen. Planforslaget har i dialog med kulturvernmyndighetene regulert en hensynssone for dette kulturminnet og strammet opp anleggsbeltet.



Figur 20: Utsnitt fra plankartet som viser at anleggsbeltet er fjernet i området ved kulturminnet.

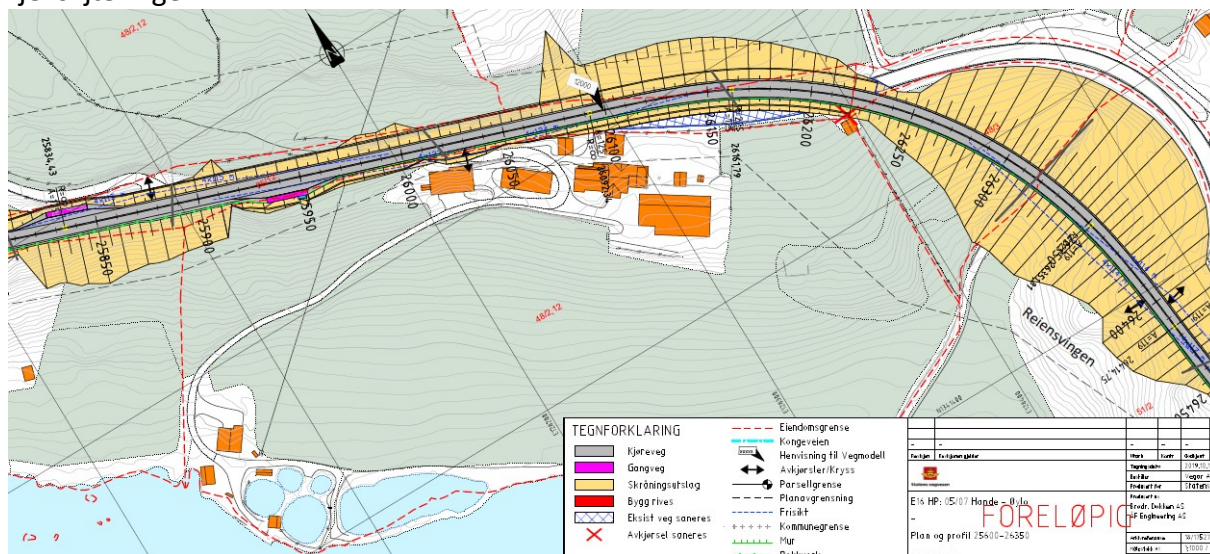
Kongevegen ligger i overkant av E16. Det er lagt opp til bratte skjæringer og smale anleggsbelter for å minimere inngrep i Kongevegen.

Det er i bestemmelsene bakt inn en hensynssone for Kongevegen. Det er ikke mulig å unngå inngrep i Kongevegen av hensyn til gården og dyrka mark på nedsiden av E16.



Figur 21: Med Kongevegen på oversiden av E16 og dyrka mark og gårdstun på nedsiden av E16, er dette et av mange steder hvor det er nærforingsutfordringer med utbedring av E16.

Utbedring av Reiensvingen er prosjektets høyeste prioritet. Dette er en meget ulykkesutsatt sving. Reguleringsplanen legger opp til en omfattende utbedring uten å fravike noen normaler. Dette medfører derfor reelt store inngrep, både på dyrket mark og fjellskjæringar.



Figur 22: Utsnitt av teknisk plan i Reiensvingen.



Figur 23: Utsnitt av 3D-modellen for Reiensvingen.

Statens Vegvesen er trygge på at denne utformingen i vesentlig grad vil forbedre trafikksikkerheten gjennom Reiensvingen, noe som prioriteres høyt også lokalt.

Sjaktning foretatt våren 2019 avdekket funn av automatisk fredet kulturminne ved Reiensvingen. Her ble derfor ny veglinje justert slik at ny E16 ikke kommer i konflikt med kulturminnet og dets sikringssone. Dette medfører at fyllingen i Reiensvingen blir noe mer omfattende enn først planlagt. Rett sør for Reiensvingen, på utsida av dagens E16 og mot fjorden, ligger en naturtype karakterisert som rik barskog med verdi viktig. Anleggsbeltet er

derfor her trekt inn, og man vil i byggeplanfasen bestrebe seg på å minimere inngrep i denne naturlokaliteten.

Fjellskjæringer sør for Reiensvingen har to formål, man får bedre kurvatur og grøfter gjennom fjellskjæring, men også for å få fjellmasser til den store fyllingen gjennom Reiensvingen. Dette blir kortreiste masser som er gunstig for å minimere transportbehovet i byggeperioden.



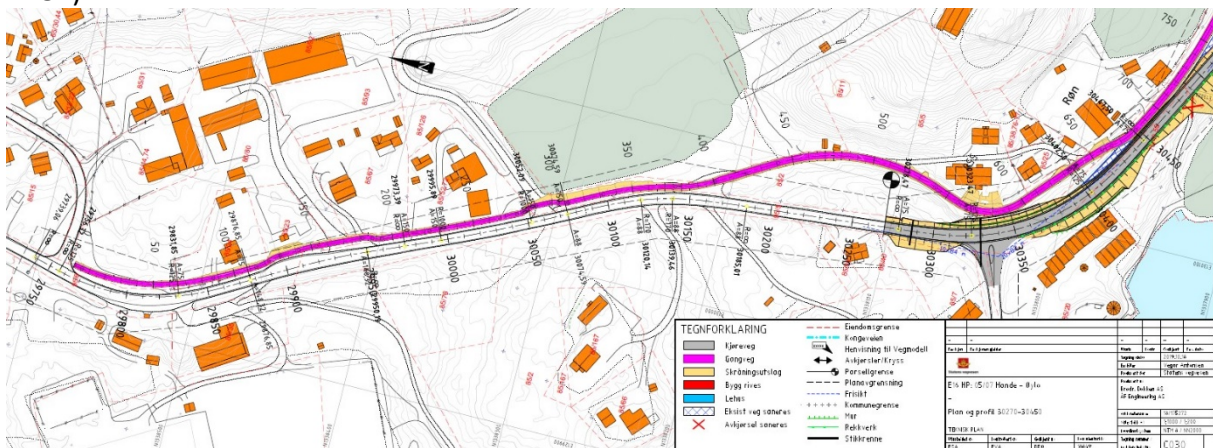
Figur 24: Anleggsbeltene er trekt inn ved kulturminnet og i skråningen på nedsiden av dagen E16 av hensyn til naturlokaliteten.

2.9.2 Røn, Rønsvegen – Kongevegen i Vestre Slidre kommune

Reguleringsplanen for Røn skal løse flere utfordringer. Den sørlige delen retter opp flere uheldige kurver sør for Røn sentrum, noe som har vært ønskelig i mange år.

Ved at E16 legges i delvis ny linje, kan dagens E16 her fungere som lokalveg og gs-veg. Dette grepet er også gunstig for å unngå mange avkjøringer direkte ut på E16.

Sør for Fosheimkrysset eksisterer det allerede en gang-og sykkelveg som ender ved bensinstasjonen. Reguleringsplanen har derfor lagt opp til å videreføre gs-vegen fra bensinstasjonen og nordover med smal rabatt/grøft helt opp til krysset med Rønsvegen (fv 2484).



27



Figur 27: Utbedring av E16 avsluttes rett nord for krysset med Fosheimvegen.

2.9.3 Øddeberget - Stavenjord i Nord-Aurdal kommune

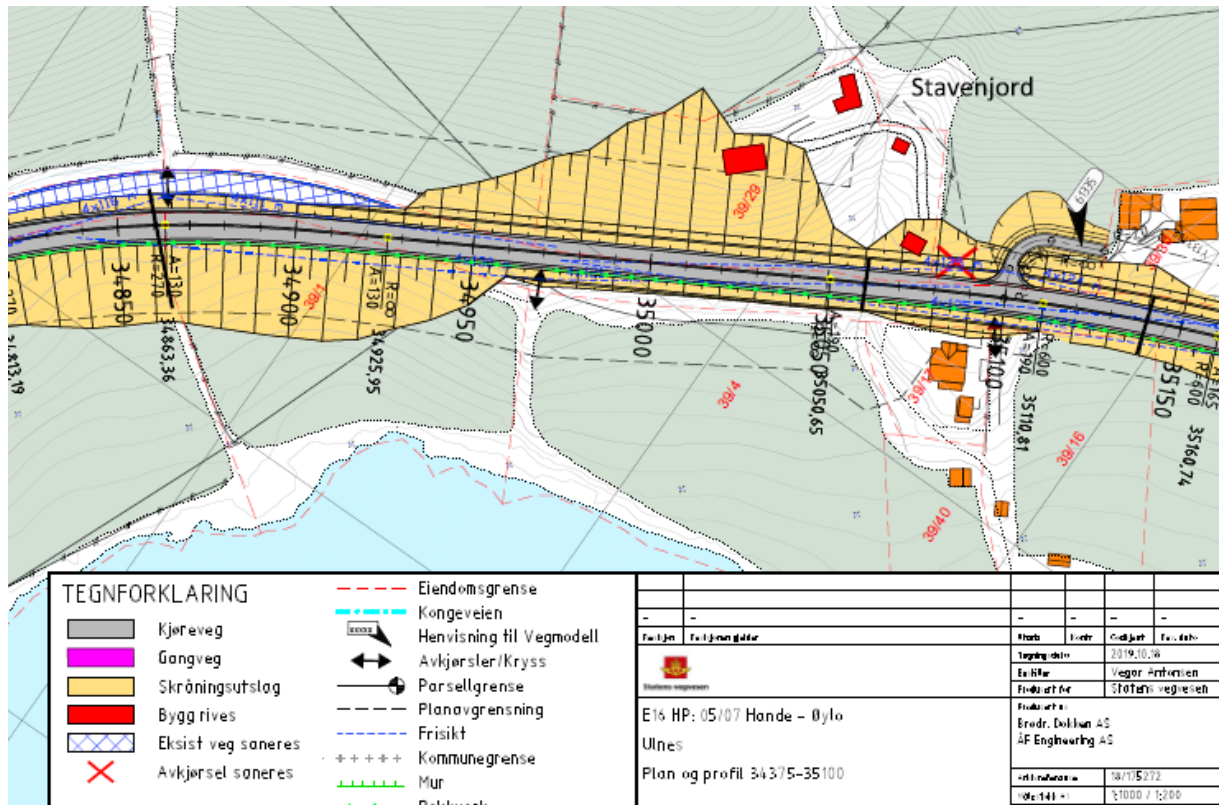
Dagens E16 har en uheldig kurvatur mellom Øddeberget og Stavenjord. Strekningen er ulykkesbelastet. Utbedring av E16 innebærer at vegen breddeuvides til 8,5 m og at kurvene får en tilfredsstillende utforming i tråd med håndbok N100.

En utvidelse av E16 vil medføre store inngrep for eiendommen 39/29, både for avkjøringen, garasjen og bolighuset. Dagens avkjøring til gnr. 39/29 har en uheldig utforming med tanke på stigningsforhold, vinkel inn mot E16 og siktforhold. Det er mulig å bygge om avkjøringen og etablere en ny garasje, men det vil kreve en høy mur på ca 4 meter for å unngå at ny skjæring skal komme for tett på bolighuset. Det vil være svært krevende å etablere en slik høy mur uten å risikere setningsskader og ustabil skråning i byggeperioden. Dette fordi man er avhengig av å ha arbeidsrom bak muren i byggeperioden. Det er derfor vurdert at en utvidelse av E16 vil medføre så store terrenginngrep på g.nr 39/29 at det legges opp til innløsning av eiendommen.

Det er vurdert å utvide E16 på motsatt side mot Strandefjorden, men en slik løsning har blitt forkastet da den vil medføre innløsning av g.nr 39/17 og vil medføre mer beslag av dyrka mark på gnr. 38/6, 39/1 og 39/4.



Figur 28: Dagens avkjøring til gnr. 39/29 har en uheldig utforming med tanke på stigningsforhold, vinkel inn mot E16 og siktforhold. Boligen på 39/29 ligger på en hylle på oversiden av E16.



Figur 29: Utvidelse av E16 vil medføre så store terrenginngrep på g.nr 39/29 at det legges opp til innløsning av eiendommen.



Figur 30: En utvidelse av E16 vil medføre store inngrep for eiendommen 39/29, både for avkjøringen, garasjen og bolighuset.



Figur 31: Det legges opp til å beholde eksisterende bussholdeplasser rett øst for Øddeberget.

2.10 Alternativer som har blitt vurdert

Statens vegvesen har i planprosessen vurdert flere alternative løsninger grunnet blant annet utfordring med nærføring til bebyggelse og dyrka mark, og ønsker om tiltak for mjuke trafikanter.

Nedenfor følger en beskrivelse av noen av løsningsalternativene som har blitt vurdert og forkastet.

2.10.1 Utbedring av E16 uten fravik fra vegnormalene

Det ble våren 2019 utarbeidet en teknisk plan med fokus på en veglinje som lå innenfor normalkrav til horisontalkurvatur. Dette var en veglinje som gjenbruker eksisterende veg i større eller mindre grad på 62 % av strekningen. Det ble foretatt et kostnadsoverslag av dette utkastet, hvor vi kom til en prosjektkostnad betydelig over den økonomiske rammen. Det var de store fjellskjæringene som dro meterprisen kraftig opp. Siden sommeren 2019 har det blitt jobbet med å optimalisere veglinjen for å få ned kostnadene. Det har også vært fokus på å ivareta hensynet til mjuke trafikanter i dette arbeidet (for eksempel utvidet skulder i forbindelse med enkelte busslommer, bruk av dagens E16 til gs-veg i Røn og Tveit ved ny E16-linje), men den økonomiske rammen tilsier at det ikke har vært mulig å velge omfattende løsninger for mjuke trafikanter.

2.10.2 Regulere inn sammenhengende gang- og sykkelveg langs E16

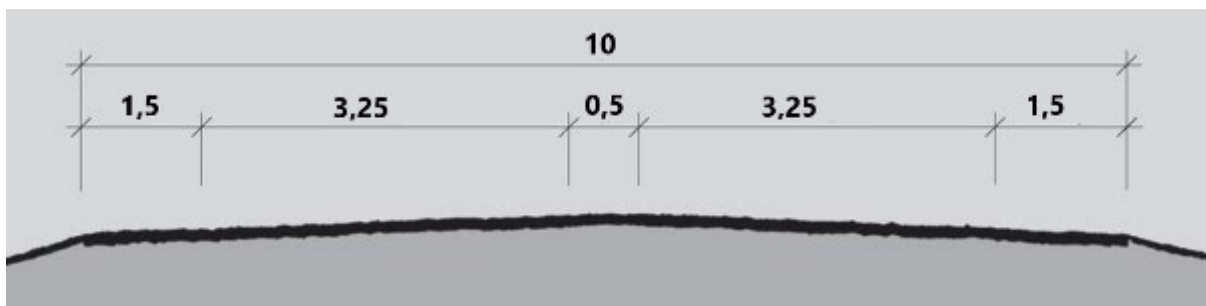
Det er i utgangspunktet fornuftig å regulere inn gang- og sykkelveg samtidig for å hindre at utbedring av E16 bygger igjen muligheten for en framtidig gang- og sykkelveg. Det er likevel valgt å ikke regulere inn omfattende tiltak som ikke er en del av utbedringsprosjektet grunnet følgende forhold:

- Reguleringsplanene vil bli betydelig mer omfattende hvis planene også skal ha med separat gang- og sykkelveg. Sidebratt terreng vil stedvis kreve høye skjæring/fyllinger. Det å avsette tilstrekkelig areal til en gang- og sykkelveg vil

derfor i betydelig grad komme i konflikt med både boliger, avkjøringer, gårdsbruk, dyrka mark og kulturminner.

- For Ulness og mellom Kvåle til Øylo er det ikke skoler eller andre viktige målpunkter som utløser krav om separat gang- og sykkelveg.
- Innregulering av gang- og sykkelveg vil kreve at vi i plankartene må krysse ut og innløse en rekke bolighus. For eierne av disse husene vil det bli vanskelig å få solgt eller få tillatelse til påbygg av boliger som er forutsatt fjernet i reguleringsplan.
- For boliger som er krysset ut/forutsatt fjernet i reguleringsplan, så kan boligeiere innen tre år etter planvedtak kreve disse boligene innløst. SVV må etterfølge slike innløsningskrav selv om det ikke foreligger byggemidler til gang- og sykkelvegen. Innløsning av slike boliger vil følgelig gå ut over viktige tiltak for å bedre trafiksikkerheten og framkommeligheten langs E16.
- En reguleringsplan for gang- og sykkelveg vil gå ut på dato etter ti år med tanke på ekspropriasjon av grunn.

2.10.3 Tosidig utvidet skulder



To-sidig utvidet skulder har blitt forkastet grunnet følgende forhold:

- Begrenset økonomisk ramme gjør at vi må prioritere mellom flere gode trafiksikkerhetstiltak og velge de tiltakene som gir størst effekt.
- Ulykkesstatistikken viser at trafikkulykkene med drepte og hardt skadde skyldes møteulykker og utforkjøringsulykker. Forsterket midtoppmerking, sikring av sideterreng og utbedring av kurver vil gi størst gevinst for å skåne mennesker mot framtidige alvorlige trafikkulykker.
- Sentrale NTP-føringer bestemmer hvilke tiltak som skal prioriteres på utbedringsstrekningene, herunder prosjektet E16 Fagernes – Øylo.
- Utvidet skulder for gående og syklende er ikke en mulig løsning for dimensjoneringsklasse H1 som er den korrekte dimensjoneringsklassen for E16. H1 ligger under begrepet Nasjonale hovedveger, det vil si veger som knytter sammen landsdeler og regioner, og forbinder Norge med utlandet.
- Vil kreve mer arealbeslag, spesielt i bratt terreng hvor 1,5 m ekstra skulder vil føre til økt arealinngrep.
- Utvidelse av dagens E 16 til 8,5 m, samt breddeutvidelse i flere av kurvene medfører et betydelig inngrep på tilliggende eiendommer. Kravene fra FM og FK om å begrense inngrepene i størst mulig grad er ikke forenlig med utvidelse av skulder med 1,5 m for gående og syklende. Dimensjoneringsklassen åpner ikke for et slikt tiltak for myke trafikanter.

- Store deler av dagens E16 har en vegbredde på under 7 meter i dag. Breddeutvidelse til 8,5 m inkludert 2x75 cm asfaltert skulder vil medføre konflikt med dyrka mark, bebyggelse, avkjøringer, kulturminner o.l. Ytterligere breddeutvidelser for å få areal til utvidet skulder vil øke disse nærføringskonfliktene.

2.10.4 Ensidig utvidet skulder

Ensidig utvidet skulder har blitt brukt i enkelte vegprosjekter der det er ønskelig å tilrettelegge for mjuke trafikanter, men hvor det samtidig er prosjektutfordringer med bratt sideterreng og nærføringsproblematikk til bebyggelse, kulturminner og/eller dyrka mark. Eksempler på dette er prosjektet E39 Bjørset-Skei og prosjektet fv.33 over Tonsåsen (hvor det ble etablert ensidig skulder mellom parkeringsområder til hytter for å løse problemet med at biler sto parkert langs fv.33).

Ensidig utvidet skulder kan være en god løsning der bebyggelse og målpunkter ligger på samme side av vegen (slik som i prosjektet E39 Bjørset-Skei), men er mindre egnet der bebyggelsen ligger spredt på begge sider av vegen, siden en slik løsning da vil oppfordre til kryssing av hovedvegen for mjuke trafikanter i 80-soner. Bebyggelsen mellom Hande og Øylo ligger spredt på begge sider av E16.

2.11 Forslag til omklassifisering

Det legges opp til å nedklassifisere eksisterende veg der denne blir erstattet av ny veg. Deler av eksisterende veg som ikke omklassifiseres slik, foreslås tilbakeført til tilstøtende eiendommer som LNF-areal. Tilbakeføring til LNF-formål gjelder i hovedsak der det ved ny horisontalkurvatur blir liggende igjen vegsvinger av nåværende veg.

Det er vegdirektoratet som er vedtaksmyndighet for nedklassifisering/nedleggelse av eksisterende riksveg.

Detaljert oversikt over klassifiseringsforslaget er vist i tabellen nedenfor.

Veg	Beskrivelse	Fra profilnr	Ca. lengde (m)	Klassifisering	Vedtaksmyndighet
E16	Utretting av kurver	34800-34950	150	Ny E16. Eksisterende vegsløyfe nedlegges som riksveg. Areal som ikke medgår til veggrunn (fylling/skjæring/grøfter) legges til tilstøtende eiendommer som LNF-areal.	Vegdirektoratet
E16	Utretting av kurver	34450-34510	60	Ny E16. Eksisterende vegsløyfe nedlegges som riksveg. Areal som ikke medgår til veggrunn (fylling/skjæring/grøfter) legges til tilstøtende eiendommer som LNF-areal.	Vegdirektoratet
E16	Ny E16- linje	30450-30850	400	Ny E16. Eksisterende vegsløyfe nedklassifiseres til kommunal veg.	Vegdirektoratet og fylkeskommunen
E16	Utretting av kurver	27000-27200	200	Ny E16. Eksisterende vegsløyfe nedlegges som riksveg. Areal som ikke medgår til veggrunn	Vegdirektoratet

				(fylling/skjæring/grøfter) legges til tilstøtende eiendommer som LNF-areal.	
E16	Utretting av kurver	26100-26450	550	Ny E16. Eksisterende vegsløyfe nedlegges som riksveg. Areal som ikke medgår til veggrunn (fylling/skjæring/grøfter) legges til tilstøtende eiendommer som LNF-areal.	Vegdirektoratet

Figur 32: Forslag til omklassifering av eksisterende vegsløyfer fra Ulnes til Einang som følge av ny E16.

3 Eksisterende forhold og konsekvenser av planforslaget

3.1 Eksisterende planstatus

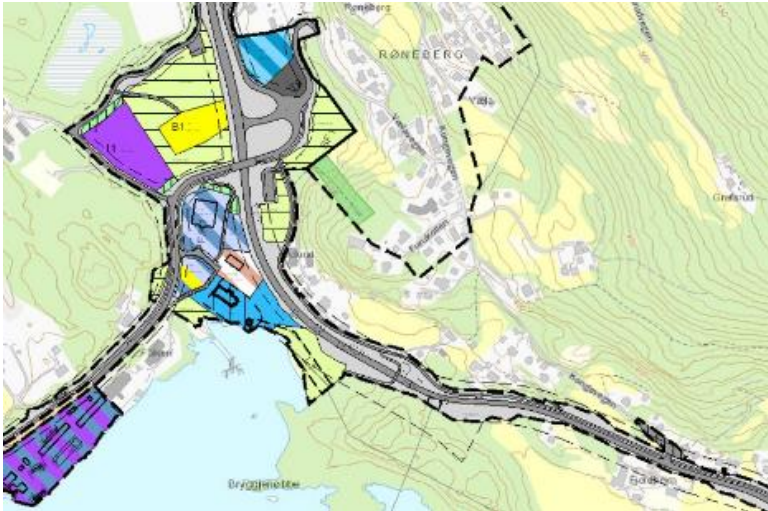
3.1.1 Einang – Reiensvingen i Vestre Slidre kommune

- Planid 0543R047, Gangveg E16-Nesja (2007) avsluttes der SVV sin reguleringsplan starter opp, en eldre reguleringsplan som er fullført. Denne planen vil ikke komme i konflikt med eldre plan.



3.1.2 Røn, Rønsvegen – Kongevegen i Vestre Slidre kommune

- Planid 0543RD48, E16 Røn (2003) er en større plan for E16 av eldre type. Reguleringsplanen viser et større planskilt kryss og en ny linje for E16 gjennom Røn. Rammene for utbedringsprosjektet har medført at nytt forslag til reguleringsplan i liten grad har forholdt seg til reguleringsplanen fra 2003. Ny reguleringsplan vil derfor overlappe og ikke være i samsvar med eksisterende reguleringsplan.



- Planid 0543R002, Røneberg (1976) vil ikke bli berørt.

3.1.3 Stavenjord – Øddeberget i Nord-Aurdal kommune

Ingen reguleringsplaner i området.

3.2 Budsjettvirkning for det offentlige

Prosjektet har en total ramme på 500 mill.kr (omtalt under kap.1), og hovedhensikten med prosjektet er å få mest mulig trafiksikkerhet og framkommelighet for denne rammen. Den økonomiske rammen skal dekke både kostnader til byggeplanlegging, byggherrekostnader, grunnervet og entreprisekostnad.

Innenfor den økonomiske rammen og rammene fra reguleringsplanene, vil SVV og entreprenør i løpet av 2020 utarbeide målpriser prosjektet. Se også kap.4.2 nedenfor og utbygging.

3.3 Landskapsbilde

Tema landskapsbilde, omhandler estetiske verdier i landskapet og menneskers visuelle opplevelse av omgivelsene. Temaet tar for seg både hvordan tiltaket er tilpasset, eller påvirker landskapet og opplevelsen av landskapet, samt hvordan landskapet oppleves sett fra vegen.

3.3.1 Eksisterende situasjon

Dagens E16 passerer gjennom et markant dalføre omkranset av låg- og høyfjellsområder. I øst ligger sørvendte, slake dalsider ned mot Sildrefjorden, med et rolig bakenforliggende fjell- og viddeterreng. Lenger mot vest endrer landskapet karakter og blir mer skogkledd og småkupert, med utsikt mot brattere dalsider og høyfjellet.

Karakteristisk for regionen er dalførets elv, og E16 ligger med nærføring til Begnavassdraget langs hele planområdet. Lengst øst dominerer Slidrefjorden som et viktig landemerke i dalbunnen. Dette er en langstrakt og dyp innsjø som strekker seg fra Lomen i nord til Fosheim i sør. Lenger vest har elveløpet fått navnet Storåne, og her renner elva i et hastigere tempo.



Foto: Storslagent kulturlandskap ved Kvåle.

Vegetasjonsuttrykket varierer fra det åpne kulturlandskap hvor store deler av dalsidene preges av jordbruksdrift, til tettere barskoger lenger vest. Stedvis dominerer tørre grusmoer og næringsfattige bergarter med furumoer, med innslag av bjørk i randsonene.

Tettere boligbebyggelse er samlet rundt de mindre tettstedene og kommunesentrene, men det er spredt randbebyggelse langs hele planområdet. Spesielt i øst mot Slidrefjorden ved Lomen ligger et verdifullt, gammelt kulturlandskap. Lomen stavkirke er antatt bygd i andre halvdel av 1100-tallet, og ble erstattet av Lomen kirke tidlig på 1900-tallet.

3.3.2 Konsekvenser av planforslaget

E16 skal som hovedregel utbedres til en vegbredde på 8,5m, noe som i stor grad vil bety en utvidelse av dagens veg fremfor nybygging gjennom jomfruelig terreng. Tiltakene vil likevel medføre til dels store terrenginngrep, noe som vil få størst konsekvenser for landskapet i de mest sidebratte og eksponerte dalsidene.

Øst i planområdet ligger E16 eksponert til i det vide dalføret, og både utbedring av eksisterende veg og en eventuell omlegging må tilpasses dalsidenes helningsgrad og vegetasjonsuttrykk, uten unødig nedbygging av dyrka mark. I de roligere partiene lenger vest kan sideterrenget med fordel slakes ut for å unngå unødig bruk av rekkverk, og for å tilpasse veganlegget i størst mulig grad til omgivelsene. Skjæringer og fyllinger bør avrundes mot eksisterende landskapsformasjoner, og rask vegetasjonsetablering bør etterstrebes for å unngå unødig eksponering av veganlegget mot omgivelsene samt erosjon.

Ved etablering av tosidig bergskjæring kan bergskalk på utsiden av veglinja bevares for å begrense eksponeringen av veginngrepet mot omgivelsene, i tillegg til å redusere støy mot eventuelle boliger. Berskjæringer bør om mulig etableres med en helningsgrad på 5:1 for å gi et mer åpent og landskapstilpasset tverrprofil.

Vegtiltaket skal ta hensyn til eksisterende bebyggelse så langt som mulig.

Avbøtende tiltak:

- Tilpasning av inngrepet mot eksisterende terreng
- Kjapp vegetasjonsetablering av sideterreng for å begrense eksponering samt for å redusere erosjon
- Utslaking av sideterreng fremfor unødvendig bruk av rekkverk
- Begrenset inngrep i dyrka mark
- Bevaring av eksisterende vegetasjon

3.4 Nærmiljø og friluftsliv

Nærmiljø omfatter helheten i menneskers daglige livsmiljø. Tradisjonelt omfatter temaet både sosiale og fysiske forhold, men er i denne sammenheng avgrenset til de mer fysiske forhold som har betydning for nærmiljøet. Friluftsliv omfatter opphold og fysisk aktivitet i friluft, med sikte på miljøforandring, mosjon, rekreasjon, naturopplevelser, jakt og fiske.

3.4.1 Eksisterende situasjon

Dagens E16 er stedvis svært smal og uoversiktlig, og derfor generelt lite egnet til bruk for myke trafikanter. Mye randbebyggelse medfører likevel noe bruk, spesielt mot bussholdeplasser og sentrumsområder.

Innenfor planområdet ligger det flere bussholdeplasser som er tilrettelagt i ulik grad. Noen av holdeplassene har plattform og kantstein, men de aller fleste av holdeplassene er ikke tilrettelagt med annet enn en stopplomme.

Kongsvegen ligger med nærføring til E16 flere steder innenfor planområdet. Tiltaket vil i liten grad påvirke denne.

3.4.2 Konsekvenser av planforslaget

En utbedring av vegen vil også komme myke trafikanter til gode, da økt skulderbredde og bedre sikt vil øke tilgjengeligheten og framkommeligheten for mjuke trafikanter.

Bussholdeplasser som ikke benyttes legges ned, og de mest brukte opparbeides universelt med plattform og evt et leskur.

3.5 Naturmangfold

Temaet omfatter biologisk mangfold knyttet til både land og ferskvann og evt. inngrep i områder som representerer viktig geologisk arv. I planbeskrivelsen blir det lagt størst vekt på å synliggjøre påvirkning på større, sammenhengende funksjonsområder, verneområder som kan bli berørt, viktige naturtyper og leveområder for enkeltarter. I tillegg kommer evt. spesielle geosteder. Temaet omfatter også en vurdering av fremmede arter og forurensning.

3.5.1 Eksisterende situasjon

Dagens E16 gjennom nordre del av Nord-Aurdal, Vestre Slidre og østre del av Vang kommuner, er en godt etablert vegtrase. Sideterrenget til vegen inneholder noen truede og sårbare arter, inkl. en prioritert art (egen forskrift etter naturmangfoldloven), som krever spesielle tiltak for å vernes. Strekningen har en forholdsvis lav trafikkmengde. Kombinert med få hindre for kryssing for vilt, så regnes ikke dagens veg som noen barriere for viltet. Vilt påkjørsler skjer langs hele strekningen. Det er hovedsakelig elg og rådyr med innslag av hjort som er involvert i påkjørsler. Hoveddelen av ulykkene skjer sen høst og på vinteren.

I parsellene på denne strekningen er det kun mindre bekker som krysser E16. Noen av dem har ikke årssikker vannføring. Flere er lukket eller rettet ut over dyrka mark nedstrøms vegen, slik at oppvandring for fisk er hindret av andre tiltak. Lia er også bratt mange steder, så fallforholdene gjør oppvandring vanskelig. Nedre del av bekkene kan være gyteområde i noen tilfeller.

På vinterstid så er det en svært begrenset bruk av salt på strekningen, dermed er det ikke påvist noen virkning på nærliggende resipienter av salting. Overvannet fra vegen infiltreres stort sett i sideterrenget og blir renset i jordmassene. Det føres ikke konsentrert ut mot mindre bekker eller vassdrag. Påvirkning på vassdragene regnes også derfor som minimal fra eksisterende veg. Sjøene som kunne blitt påvirket er store og robuste resipienter.

Det er ikke kjent andre områder med forurenset grunn nær vegen innenfor de parsellene som er aktuelle for utbedring (databasen Grunnforurensning). Dette vil bli fulgt opp mer detaljert i byggeplan. Dermed er det kun masser i sideterrenget nært inntil vegen som kan være lettere forurenset og må håndteres deretter i byggefasen.

Av fremmede arter er det hagelupin som dominerer. Forekomst av fremmede arter blir ikke mer omtalt her ettersom det ikke er relevant for valg og konsekvens av linje for ny veg. Det vil bli fulgt opp med vurdering av tiltak i byggeplanen.

Nedenfor er det gitt en strekningsvis beskrivelse ut fra inndeling av planen. Det gir mer detaljerte opplysninger om nåværende situasjon nært eksisterende veg.

Einang – Reiensvingen i Vestre Slidre kommune

Den prioriterte arten dragehode er registrert og kartlagt på to strekninger ved Hande. Lokalitetene ligger innenfor området for kantslått og har restriksjoner i dagens driftskontrakter.

Langs denne parsellen er det flere registrerte naturtyper. Rett sør for Nørdre Hande ligger et område med naturtypen naturbeitemark. Den er klassifisert som viktig, men med usikker status ettersom området ikke er holdt i hevd de senere år. Rett sør for Reiensvingen, på utsida av dagens E16 og mot fjorden, ligger en naturtype karakterisert som rik barskog med verdi viktig. Den ligger nær klassifisering som både naturtypene gammel granskog og kalkskog. Det er rik lågurtvegetasjon som dominerer. Det er stor sannsynlighet for funn av flere rødlistarter her, men det er ikke detaljkartlagt. Det tredje området ligger på innsida av dagens E16 nedenfor Reie. Det er klassifisert som småbiotop med verdi viktig. Det er funn av flere sjeldne og rødlistete arter her, inkl. dragehode.



Figur 33: Viktig naturtype naturbeitemark ved Nørdre Hande



Figur 34: Viktige naturtyper sør for Reiensvingen

Bekken i Reiensvingen har en betydelig stigning fra fjorden og opp til E16. Det er i dag en vel 50 m lang kulvert gjennom en bred fylling med helling ca. 1:8. Oppstrøms vegen er bekken rettet ut gjennom dyrka mark og den har et betydelig fall. Det er ikke regnet som sannsynlig av fisk kan gå opp her. Det er et kort bekkeløp med stor sannsynlighet for at det er tørt i perioder.

Det er to bekkeløp til i nordre del av denne parsellen. Det er også små bekker som kun går litt opp i lia ovenfor E16. Ut fra kartet er de lukket over en lengre strekning over dyrka mark nedstrøms vegen og regnes dermed som ikke fiskeførende.

Røn, Rønsvegen – Kongevegen i Vestre Slidre kommune

Her er det ingen spesielle registreringer nær vegen som kan bli berørt av utbygging. På denne parsellen er det ingen bekker som krysser E16.

Stavenjord – Øddeberget i Nord-Aurdal kommune

Her er det ingen spesielle registreringer nær vegen som kan bli berørt av utbygging. Det er to bekker som krysser E16 på strekningen. De er oppgitt av kontaktperson i Norges Jeger- og fiskeforbund, til ikke å være fiskeførende. Det er usikkert om de har årssikker vannføring og nedre del (nedstrøms E16) er lukket over dyrka mark.

3.5.2 Konsekvenser av planforslaget

Planforslaget vil komme i konflikt med leveområder for den prioriterte arten dragehode på flere steder som er omtalt foran. Anleggsbeltet i planen vil omfatte lokalitetene ved Lomen og ved Hande.

Tiltak for å redusere miljøbelastningen vil bli innarbeidet som en del av plan for ytre miljø som skal følge prosjektet. For inngrep som ikke kan unngås, vil følgende avbøtende tiltak være aktuelle:

- Flytte dragehodeplanter til andre lokaliteter etter at det er innvilget dispensasjon fra forskrift om dragehode.
- Samle opp overvann til sedimentasjon eller bortledning fra anleggsområdet på enkelte utvalgte steder for å unngå påvirkning på sårbare nærområder til vegen.
- Redusere utfylling mot sårbare områder med brattere fyllinger på enkelte strekninger. Det vil også gjelde evt. utfylling i vassdrag om det kan bli aktuelt.
- Arbeid med kulverter og nye bruer over sidevassdrag skal skje i periode med lav vannføring som gir mulighet for å redusere tilslamming av vassdraget.
- Utretting av vegen med ny fylling i Reiensvingen vil gi en lengre kulvert enn i dag. Stigningsforholdet blir omtrent det samme. Anleggsfasen vil kunne føre til noe slamtilførsel til bekken.

For vassdragene, så vil dagens gjennomløp bli erstattet med nye kulverter der vegen blir utvidet eller flyttet. Det blir forutsatt i bestemmelsene at det ikke skal etableres nye vandringshindre for fisk. Det vil ikke endre forholdene i vassdraget og vil, etter SVV sin oppfatning, ikke være å regne som vassdragstiltak etter vannressursloven § 3. Det vurderes

dermed som ikke nødvendig å søke konsesjon. Hensynet til vassdragene blir dermed ivarettatt etter annet regelverk, jf. vannressursloven § 20.

Naturmangfoldlovens § 8; Kunnskapsgrunnlaget

Som kilder er det brukt nasjonale databaser som Naturbase, Artsdatabanken, Grunnforurensningsdatabasen, Hjorteviltregisteret mm. I tillegg er det brukt data fra Statens vegvesen sine egne registreringer av artsrike vegkanter. Det vil være begrensninger i hva som er registrert på de strekninger planen dekker, men de viktigste potensielle elementene antas å være undersøkt. Ettersom tiltaket i hovedsak er knyttet nært til dagens vegtrase, regnes kunnskapsgrunnlaget for det som kan bli berørt, som godt nok.

Naturmangfoldlovens § 9; Føre-var-prinsippet

Det er ikke planlagt en type inngrep eller antatt verdifulle lokaliteter som gjør at føre-var-prinsippet skal gjelde.

Naturmangfoldlovens § 10; Økosystemtilnærming og samlet belastning

Ikke relevant i dette prosjektet. Det blir satt krav og restriksjoner på tidsperioder på inngrep i vassdrag.

Naturmangfoldlovens § 11; Kostnadene ved miljøforringelse bæres av tiltakshaver

Statens vegvesen bekoster avbøtende tiltak i forbindelse med behandling av eventuelle fremmede arter innenfor planområdet, samt andre miljøtiltak som er nødvendig ved gjennomføring av prosjektet.

Naturmangfoldlovens § 12; miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Gjennom avbøtende tiltak (miljøforsvarlig driftsmetoder) i forbindelse med behandling av fremmede arter og inngrep i og påvirkning på vassdrag, vil skade på naturmangfold begrenses. Der det er eller blir registrert fremmede skadelige plantearter må dette tas hensyn

til jamfør Statens vegvesen sin rapport nr 387 «Fremmede skadelige arter. Oppfølging av lovverk» (2016). Dette gjelder også for andre miljøtiltak som blir nødvendig ved gjennomføring av prosjektet.

Vannforskriften § 12

Tiltakene i planen er ikke av en slik karakter at en vurdering etter vannforskriften § 12 er vurdert som nødvendig.

3.6 Kulturmiljø og kulturminner

Temaet omfatter automatisk fredete kulturminner, det vil si kulturminner fra før 1537, nyere tidskulturminner, samiske kulturminner, samt kulturmiljøer i planområdet. Kulturminner er knyttet både til bebyggelse og til automatisk fredete arealer og / eller objekter.

3.6.1 Eksisterende situasjon

Mellom Øylo og Ryfoss går E16 nede i dalbunnen nært Begna. Det er kjent relativt få automatisk fredete kulturminner på denne delen av strekningen. Mellom Øylo og Ryfoss går

Kongevegen fra 1808 stedvis parallellt med og tangerer E16 flere steder. Etter Ryfoss snor E16 seg gjennom de åpne jordbruksbygdene mellom Lomen og Ulnes. Her ligger verneverdig bebyggelse knyttet til gårdstunene samt automatisk fredete gravminner tett på E16. Ved Lomen er det en automatisk fredet stavkirke, mens Slidre og Ulnes er automatisk fredete steinkirker.

Kongevegen mellom Oslo og Bergen (Bergenske hovedveg) fra slutten av 1700-tallet snor seg gjennom Valdres. Stedvis ligger Kongevegen bevart nært E16, andre steder er den borte som følge av dyrking eller vegbygging, mens den andre steder følger andre traseer i landskapet. Det er svært dårlig tilbud til myke trafikanter på strekningen. Kongevegen er en mulighet for å benyttes som gang- og sykkelveg, vandringsrute

Det er gjennomført arkeologiske registreringer i henhold til kulturminnelovens § 9 høsten 2018 og sommeren 2019 ved Oppland fylkeskommune. Det ble også foretatt kartlegging av større deler av undersøkelsesområdene i dyrka mark med georadar våren 2019. Undersøkelsen ble utført av NIKU. Hensikten var å teste ut metodikken i Valdres med henblikk på å spare tid og kostnader knyttet til tradisjonell arkeologisk sjakting.

Einang-Reiensvingen i Vestre Slidre kommune

Strekningen går gjennom et åpent kulturlandskap, der gårdstunene stedvis ligger tett på E16. Dette gjelder spesielt Nesja, Jarstad, Nørdre Hande og Nedre Hande.

Nesja

Tunet ved Nesja ligger nord for og tett inntil E16. Låven, som delvis er laftet, er godt synlig fra E16. Ett hus ved tunet er registrert i SEFRAK-registeret, stabburet, men dette er ikke synlig fra E16. En eldre tørrmurt mur avgrenser tunet mot E16.

Jarstad

Jarstad består av Nørdre og Søre Jarstad. De to historiske tunene ligger ved siden av hverandre i sør, mens et nyere gårdstun er oppført lenger nord ved Nørdre Jarstad. Ved det nordligste tunet ligger det et gravfelt fra jernalder med to gravhauger (id87900). Sikringssonen er kun 1 meter fra dagens veg. Inntil gravfeltet ligger det en smie som er registrert i SEFRAK-registeret. Nord for E16 er det registrert en dyrkingsflate i dyrka mark (id260763).

Ved tunene i sør ligger det et vedtaksfredet loft (id86043) fra antakelig 1700-tallet samt flere eldre gårdsbygninger som er registrert i SEFRAK-registeret.

Kongevegen mellom Hande og Nesja er ikke verifisert og påvist. I følge historiske kart (Buchholz) skal vegen ha ligget i dagens E16-trase på strekningen. Kongevegene er ikke synlig i lidar-kart.

Hande

Navnegården Hande omfatter flere bruksnummer. Langs E16 ligger to av tunene, Nørdre Hande og Nedre Hande. Det er kjent to lokaliteter med automatisk fredete kulturminner langs E16 – kokegropa id260780) og fossile dyrkingsspor ved id260762.

Mellom Reien og Nørdre Hande ligger Kongevegen høyere i terrenget enn E16. Ved Nørdre Hande tangerer Kongevegen E16, og fortsetter på nordsiden av E16 fram til avkjøringa til Slidre sentrum.

Vangehaugen

Automatisk fredet gravrøys (id249870) som ligger på en liten kolle overfor E16 i vest. Gravrøysa ble registrert ved de arkeologiske registreringene i 2019.

Reiskleive

Parsell av Kongevegen som går fra Tynvegen 1695 opp den bratte stigninga til Reien. Parsellen er registrert i Askeladden som regionalt verneverdig (id262457).

Røn i Vestre Slidre kommune

E16 går på strekningen gjennom et variert landskap, en overgangssone mellom det åpne kulturlandskaet i øst og tettbebyggelsen i Røn.

På denne strekningen er det ikke registrert automatisk fredete kulturminner i konflikt med titaket.

Ved Fjordheim lengst i øst på strekningen ligger et stabbur inntil E16. Stabburet er oppført i SEFRAK-registeret (0543-0103-045), og skal være flyttet til Fjordheim i 1905.

Stavenjord-Øddeberget i Nord-Aurdal kommune

E16 går på strekningen gjennom et åpent kulturlandskap, der gårdsbebyggelsen ligger tett på vegen. Dette gjelder spesielt tunene ved Øddeberget, Gudi og Stavenjord i sør. Navnet Gudi tolkes av Oluf Rygh som en sammenstilling av gud og -vin, og at det peker mot hedensk gudedyrkelse. Terrenget heller med mot fjorden i dalbunnen, og stedvis er det sidebratt.

På denne strekningen er det registrert en rekke automatisk fredete kulturminner i dyrka mark på begge sider av E16. Id260782, 260787, 260788 og 260789 ble registrert av Oppland fylkeskommune ved sjakting i dyrka mark våren og sommeren 2019. Kulturminnene omfatter kokegroper, rester etter ildsted samt fossile dyrkingsspor. Kulturminnene representerer spor etter en gårdsbosetning med sannsynlig datering til jernalder.

Den eksakte traseen til Kongevegen er ikke verifisert på strekningen, men antakelig går Kongevegen i dyrka marka på vestsiden av E16. Telefonstolpene (tidligere telegrafstolper) går gjennom dyrka marka og markerer sannsynligvis traseen til Kongevegen. Ved Gudi krysser traseen E16 og fortsetter på østsiden av E16.

Kongevegen gjennom Valdres

Kongevegen mellom Oslo og Bergen ble bygd gjennom Valdres på 1700-tallet. Kongevegen er bygd i henhold til en egen standard. I 1808 ble det foretatt en større omlegging av vegen mellom Røvang i Vestre Slidre og Grindaheim i Vang. Den eldste traseen gikk opp Urdsdalen, gjennom Høresbygda, krysset over Vangsmjøsa ved Leirølsundet. I 1808 ble traseen lagt om, slik at Kongevegen i stedet fulgte dalbunnen langs Begna mellom Røvang og Grindaheim. Øylo gjestgiveri og Kvamkleiva er altså knyttet til omleggingen i 1808.

Kongevegen er i varierende grad bevart gjennom hele utbedringsområdet. Noen steder over lengre strekninger, andre steder over kortere. Noen steder er den gjengrodd, noen steder er den i bruk som turveg/sti eller landbruksveg. Traseen er godt synlig i lidar-data mange steder. Telegraflinjene følger Kongevegen. Lidar har vært det viktigste verktøyet for å kartlegge Kongevegen.

Strekninger med sammenheng utenom E16

- Øylo-Vangsnes
- Bergsmyri-Ryfoss-kryss Ryfossvegen/E16 (Kongevegen følger Ryfossvegen gjennom Ryfoss sentrum)
- Moen-Lomen kraftstasjon
- Lomen kyrkje-Kvamshall
- Kvamshall-Foroaugen
- Foroaugen-Olstad
- Søre Bergo-Hausåkervike
- Ølken-Einang (følger Vøllavegen gjennom Slidre sentrum)
- Nørdre Hande-Reieskleive
- Hagali-Fjordheim (følger Kongsvegen gjennom Røn)
- Fjordheim-Bergsgård

3.6.2 Konsekvenser av planforslaget

Vestre Slidre kommune

Nesja

- Skjæring på nordsiden av E16 vil berøre steinmuren.
- Det er planlagt anleggsbelte, som vil føre til nærføring under anleggsperiode.

Forslag til avbøtende tiltak:

- Unngå å berøre mur på nedsiden av tunet, evt. restaurere denne etter anleggsarbeidet.
- Foreta tilstandsvurdering av låven før anleggsarbeidet starter, og evt. foreta rystelsesmålinger underveis i arbeidet.



Figur 35. Mur ved Einang. Kilde: Google maps

Jarstad

- Nærføring til gravfeltet id89700.
- Dyrkingslaget ved id260673 blir berørt og må søkes frigitt.
- Ved Søre Jarstad og gammeltunet vil en få en veggrøft mellom vegen, slik den er i dag og bebyggelsen. Tiltaket vil gi inngrep tettere inn på bebyggelsen i dag, men det vil også sikre at overvann fra E16 ledes vekk fra tunet.

Iverksatte avbøtende tiltak:

- Veglinja har blitt justert mot nord, slik at ny grøft blir liggende i eiendomsgrensa. Eiendomsgrensa tangerer sikringssonen rundt gravfeltet.
- Anleggsbeltet er fjernet ved ved id89700.
- Hele kulturminnet er i plankartet vist med hensynssone med tilhørende vernebestemmelser.

Forslag til andre avbøtende tiltak:

- Tilstandsvurdering av bygninger ved gammeltunet før anleggsarbeidet. Dette gjelder særlig det fredete loftet id86403 samt kårhuset (SEFRAK-id 0543-0202-013), som er den bygningen som ligger nærmest E16 i dag.



Figur 36 Jarstad sørre. Kilde: Askeladden

Hande

- Skjæring og anleggsbelte på østsiden av E16 ved Nørdre Hande vil berøre ca. 200 meter av Kongevegen.
- Automatisk fredete kulturminner ved dyrkingslaget id260672 og kokegropa id260780 blir berørt og må søkes frigitt.
- Skjæring nord for E16 vil berøre sikringssonen og gravhaugen id80926.
- Nærføring til SEFRAK-registrerte bygninger ved Nedre Hande. Ei løe øst for tunet er i konflikt med tiltaket.



Figur 37. Kongevegen ved Nørdre Hande. Kilde: Askeladden

Iverksatte avbøtende tiltak:

- Anleggsbeltet har i reguleringsplanen blitt strammet inn i dette området, og det har blitt bakt inn egen hensynssone med tilhørende bestemmelser.
- Reguleringsplanen legger opp til å ta ned og flytte løa (SEFRAK 0543-0202-040) til ny plassering.

Forslag til andre avbøtende tiltak:

- Redusere skjæringsutslag, evt. benytte mur for å bevare Kongevegen.
- Redusere skjæringsutslag/benytte og unngå anleggsbelte ved gravhaugen id80926.

- Tilstandsvurdering av bygninger ved SEFRAX-registrerte bygninger ved Nedre Hande før anleggsarbeidet.



Figur 38. Automatisk fredete kulturminner ved Nedre Hande. Kilde: Askeladden

Vangehaugen

- Anleggsbelte har nærføring til/tangerer sikringssonen rundt den automatisk fredete gravrøysa id249870.
- Vegskjæringa ved ny linje vil komme nærmere gravrøysa enn dagens veg, men det er fortsatt stor høydeforskjell mellom kulturminnet og vegen. Siktlinjene fra gravrøysa vil ikke bli påvirket.

Forslag til avbøtende tiltak:

- Redusere anleggsbelte forbi id249870, slik at det ligger godt utenfor sikringssonen.

Reiskleive

Ved Reiskleive legges E16 om for å rette ut en kurve. Ca. 100 meter av Kongevegen gjennom Reiskleive vil bli berørt av fjellskjæring og anleggsbelte.

Iverksatte avbøtende tiltak:

Anleggsbeltet har i reguleringsplanen blitt strammet inn i dette området, og det har blitt bakt inn egen hensynssone med tilhørende bestemmelser.

Forslag til andre avbøtende tiltak:

Redusere grøft/skjæringsutslag mellom E16 og Kongevegen.



Figur 39. Kongevegen i Reiskleive. Kilde: Askeladden

Røn

Stabburet ved Fjordheim blir ikke berørt, men det vil bli etablert en grøft/stikkrenne like inntil stabburet i nord og vest.

Stavenjord-Øddeberget

Konflikt med automatisk fredete kulturminner. Vil kreve dispensasjon fra kulturminneloven og sannsynligvis utløse krav om arkeologiske utgravninger. Riksantikvaren er dispensasjonsmyndighet. Fra 1.1.2020 overtar fylkeskommunene dispensasjonsmyndighetene.

Ny veg vil sannsynligvis berøre området der Kongevegen har ligget, mer eller mindre på hele strekningen. Ny E16 vil få utvidete fyllinger på vestsiden og høyere skjæringer i øst.

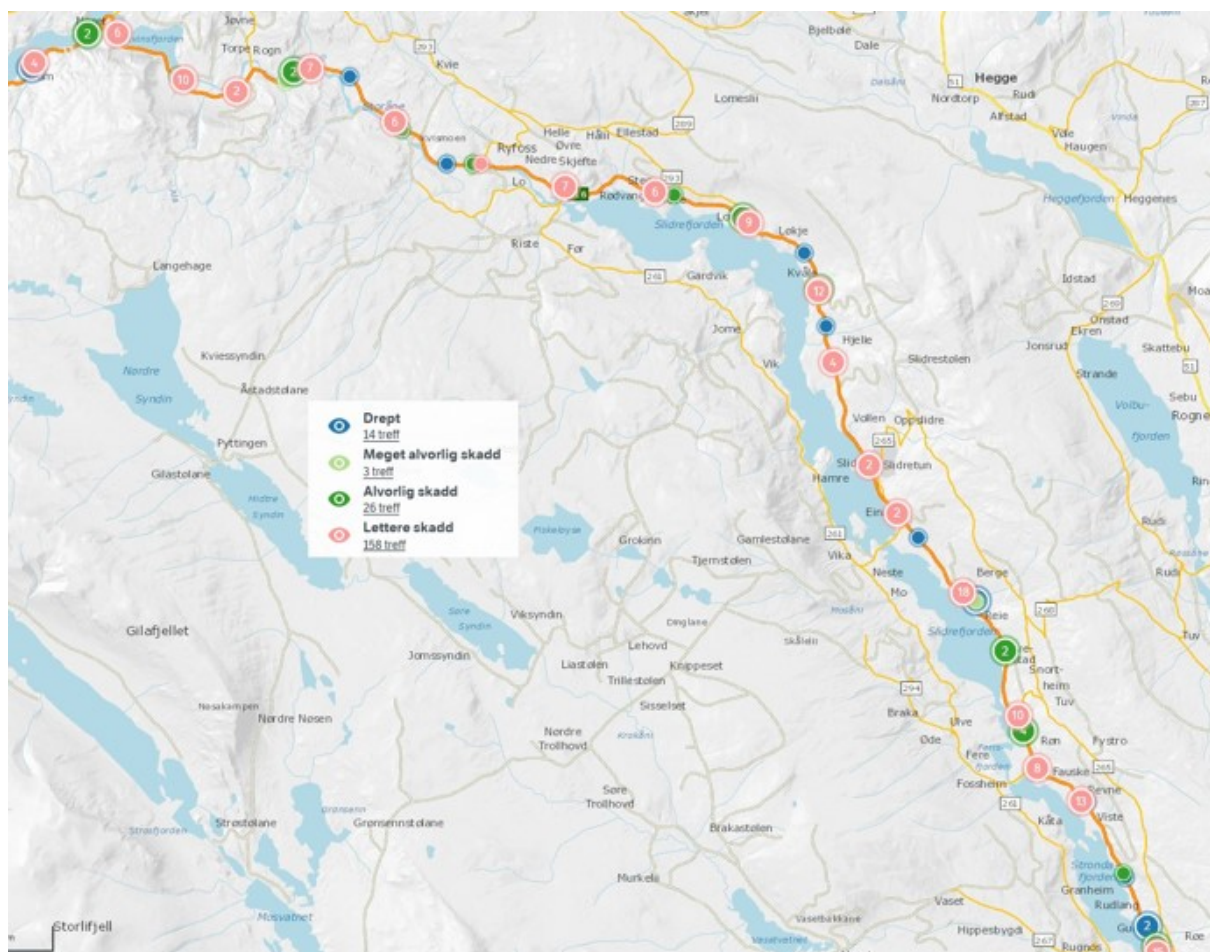
En unngår innløsning av tun, men ny veg vil få nærføring til tun. Dagens veg underordner seg landskapet, mens utbedret veg i mye større grad vil bli et dominerende element i landskapet. En vil få store terrengutslag i det sidebratte terrenget.

3.7 Trafikk og trafikksikkerhet

Målet er at strekningen som utbedres skal ha tilfredsstillende standard uten standardsprang slik at trafikksikkerhet og framkommeligheten blir forbedret i henhold til føringer som foreligger for prosjektet.

3.7.1 Eksisterende situasjon

E 16 fra Fagernes til Øye har dårlig standard, vegbredden er varierende og dette i kombinasjon med krappe kurver som har for liten overhøyde gir dette flere ulykkespunkt på strekningen. Det har vært 70 ulykker med personskafe på strekningen siste 10 år. Flere avkjørsler og kryss er utformet slik at sikt er for dårlig til å kunne foreta en trygg av og påkjøring av E16. Terrenget ved siden av vegen har mange påkjørsel-farlige objekter innefor sikkerhetssonen, det kan nevnes store steiner, fjellnabber, trær, dype innløp for stikkrenner etc. Gående og syklende har ikke tilfredsstillende løsning på store deler av strekningen. Det er tilbud via lokalvegnett og gang og sykkelveg på deler av strekningen.



Figur 40. E16 gjennom Valdres er ulykkesbelastet

Ulykkesstatistikken viser at trafikkuulykkene med drepte og hardt skadde skyldes møteulykker og utforkjøringsulykker.

Behovet for gang/syssel-veg er utredet under kapittel 2.5.

3.7.2 Konsekvenser av planforslaget

Følgende tiltak for forbedring av trafikksikkerheten ligger inne i reguleringsplanene:

- Breddetutvidelse av vegen med forsterket midtoppmerking.
- Utbedring av horisontalkurvatur.
- Avkjørselssaneringer ved at felles adkomster etableres.
- Generell utvidelse av skulder til 0,75 m.
- Breddetutvidelse av vegskulder fra 0,75 til 1,5m ved enkelte bussholdeplasser fra nærliggende lokalveger, slik at det blir tryggere for gående å komme seg fra og til bussholdeplassene.
- Enkelte bussholdplasser flyttes/slås sammen til steder hvor det er bedre sikt
- Utbedring av sideterreng innenfor sikkerhetssonen på 6 m
- Ved Røn og ved Tveit vil E16 bli lagt i egen trase blant annet for at dagens E16 kan benyttes som lokalveg og g/s-veg.

Ut i fra foreliggende ulykkesstatistikk for E16 i planområdet, er det forsterket midtoppmerking, sikring av sideterreng og utbedring av kurver som vil gi størst gevinst for å skåne mennesker mot framtidige alvorlige trafikkulykker.

Strekningen vil etter utbedring fremstå med enhetlig standard og tilfredsstillende kurvatur som gir trafikantene en tryggere trafikksituasjon.

Sideterrenget vil få en utforming som bidrar til redusert skadekonsekvens ved utforkjøring. Avkjørsler til eiendommer er utformet slik at sikt og mulighet for en kontrollert av og påkjøring er ivarettatt.

Kryss skal bygges slik at sikt og utforming sikrer en trygg og forsvarlig av og påkjøring.

Bussholdeplasser skal plasseres og bygges der behovet er størst, utforming sikrer at bussen ikke blir stående i kjørefelt.

Dimensjoneringsklassen som i henhold til N100 skal brukes er H1.

Denne dimensjoneringsklassen gir føringer for hvordan myke trafikanter skal ivaretas hvis potensialet for antall gående og syklende langs vegen overstiger 50 i et normaldøgn, eller strekningen er skoleveg. Da bør det etableres egen parallelført gang- og /eller sykkelveg.

Planforslaget gir ingen bedring av trafikksikkerheten for gående og syklende utover de strekningene som får omlagt trasè.

Dimensjoneringsklassen åpner ikke for utvidet skulder sånn som andre

dimensjoneringsklasser gjør. Det vil bli bygget utvidet skulder frem til enkelte busslommer slik at adkomsten bedres uten at tiltaket i seg selv øker sikkerheten. Tiltak for å gi gående og syklende trygge forhold i 80 soner er separat gang og sykkelveg med 3 m trafikkskille alternativt rekkverk mellom gangveg og kjøreveg.

3.8 Naturressurser

Temaet naturressuser omfatter jordbruk, bruk av utmark med beiteinteresser og jakt og fiske i næringssammenheng, vann som drikkevann og grunnvannsreserver og mineralressurser. For skogbruk skal temaet ivareta hensyn til gode driftsforhold med avkjøringsmuligheter og velteplasser for tømmer.

3.8.1 Eksisterende situasjon

Landbruk

For landbruket sin del så er den generelle fordelingen at den samlede planen for utbedringsprosjektet vil ha mest betydning for skogbruk mot vest i planområdet og ha mer innvirkning på jordbruksareal lenger øst og sør i området. NIBIO (Norsk institutt for bioøkonomi) har utviklet en kartinnsynsløsning for verdisetting av jordbruksareal. Den er litt forenklet der det ikke er gjennomført jordsmonnskartlegging. I slike områder bør det spesielt suppleres med andre opplysninger. Men verktøyet gir en indikasjon på jordkvalitet. Den er tilpasset slik at verdiskalaen brukes i hele sin bredde over hele landet, uavhengig av klimasoner. For parsellene i denne planen, er så godt som all fulldyrka mark inntil E16 klassifisert med stor verdi. Det kan være litt unntak for de mest brattlendte arealene. Overflatedyrka og innmarksbeite er klassifisert med middels verdi, som betyr at arealet er

jorddekt og ikke spesielt grunnlendt. Det vil kunne være betydelige lokale variasjoner mellom ulike arealer. I tillegg vil arrondering av arealene spille inn.

For parsellen Stavenjord – Øddeberget er en del av det fulldyrka areal på oversida av E16 klassifisert med middels verdi av NIBIO. Resten har stor verdi.

Vann

Drikkevannsforsyning er et sentralt tema under naturressurser. I forbindelse med byggeplanleggingen (eller tidligere), skal vannforsyningen til boliger nær vegen bli registrert. Det gjelder også energibrønner. Det vil bli tatt vannprøver og evt. kapasitetsmålinger fra brønner som kan tenkes å bli påvirket av anlegget.

I Vang er kommunal vannforsyning basert på borebrønner. Det gjelder også forsyning ved Ryfoss. Det er ellers noen andre private borebrønner inntil vegen. Det kan også være andre typer vannkilder i bruk.

I Vestre Slidre vil ikke veginnlegget ha noen direkte berøring med det kommunale vannverket, forutsatt at det ikke skjer ulykker med utslipp til Slidrefjorden. Det er mye privat vannforsyning langs E16. Det vil være borebrønner, gravde brønner og kanskje vann fra overflatekilder. Dette vil bli kartlagt i forbindelse med byggeplanen. Relevante vannkilder vil bli prøvetatt i forkant av anleggsstart.

I Nord-Aurdal ser det ut til å ha mindre nærføring til vannforsyningsanlegg. Men det vil også her bli gjennomført kartlegging med vannprøver og evt. kapasitetsberegninger av vannforsyning fra private brønner, i byggeplanfasen.

Et anlegg for fiskeoppdrett i Ryfossen/Lofossen tar sitt produksjonsvann direkte fra elva. Kritisk fase for forringet vannkvalitet er i perioder med lav vannføring og spesielt før og under slakteperioden på høsten.

Mineralressurser

For tema mineralressurser, er det registrert et større område med sikker avgrensning av grusressurser både vest og øst for Tveit bru på E16. Feltet med grusforekomster øst for brua, strekker seg over hele lengden på mulig omleggingsstrekning av dagens E16. Noe av dette er allerede tatt ut. Forekomsten er registrert som lokal viktig og vil i en konsekvensanalyse få noe verdi. Det er også lokalt viktige områder for grusressurser ved Ryfoss, men disse kommer ikke i konflikt med vegtraseen.

3.8.2 Konsekvenser av planforslaget

Jordbruk

Et hovedmål for tiltaket er å redusere antall ulykker og bedre fremkommeligheten for person og særlig godstrafikken. Det betyr utretting av en del kurver og opparbeide lik bredde for å gi vegen en bedre geometri. Vegen følger i dag i stor grad naturlige terrengformasjoner. Når dette skal endres, vil det medføre inngrep i jordbruksareal i et område som dette. Nye fyllinger og skjæringer krever mer areal. Fyllinger ut mot fulldyrka jord er i hovedsak planlagt med så bratt helling som mulig der det er forenlig med sikkerhetskrav. Slake fyllinger er ikke

relevant på nedsida av vegen. Det vil gi bratt areal som er tungdrevet og lite tilpasset maskinell drift. Alle slake fyllinger vil gi et svært stor anleggsbelte ettersom all matjord må fjernes først. Det gir i sum svært store inngrep i dyrka mark, stort arealbeslag med fare for pakkeskader og øker kostnaden for prosjektet vesentlig.

Ettersom vegen i all hovedsak følger eller går nær dagens trase, så vil tiltaket ha begrenset innvirkning på arrondering av og tilkomst til jordbruksareal. Eksisterende tilkomster vil bli opprettholdt eller bli erstattet med ny adkomst. Ved utretting av noen svinger, vil vegen bli lagt om. Det vil kreve beslag av jordbruksareal. Her vil gamle vegsløyfer til en viss grad bli tilbakeført jordbruk og innlemmet i tilgrensende dyrka mark. Det vil komme som fratrekk i arealbeslaget.



Figur 41: Reiensvingen er den kurven i planområdet som i størst grad vil få en ny utforming. Deler av eksisterende E16 vil her bli gravd vekk og innlemmet i tilgrensende dyrka mark, i tråd med krav i planbestemmelsene. Det legges opp til fjerne eksisterende stikkrenner der E16 fjernes slik at de to bekkeløpene her blir åpne. Siden bekkene ligger i et fareområde for flomras, vil det i tråd med krav i bestemmelsene bli vurdert tiltak oppstrøms og nedstrøms E16 for å forebygge oppstuvning, erosjon, suspensjon og skred. Det skal vektlegges åpne løsninger. Sprengstein brukt til plastring av bekker må være vasket slik at de er fri for kjemikalier og sprengstoffrester og ikke inneholde steinnåler.

Behov for anleggsbelte langs veglinja vil kreve midlertidig beslag av jordbruksareal. Dette arealet vil bli tilbakeført til LNF-område etter anleggsperioden. Opplegg for håndtering av matjord- og rotsonelag i anleggsbeltet skal bidra til å redusere permanent skade på disse

områdene. Behov for midlertidig anleggsbelte vil mest sannsynlig bli den største konsekvensen for jordbruket. Planforslaget legger opp til smale anleggsbelter på 5 meter der det er dyrka mark.

For skogbruket sin del så vil det bli tatt hensyn til nødvendige avkjørsler og velteplasser for tømmer.

Vann

Det er ikke noe kommunalt vannverk som blir direkte berørt av anlegget. Vannforsyningssystemet blir noen steder berørt med omlegging eller kryssing av ledningsnett. Det blir tatt hånd om gjennom VA-planen for prosjektet. Privat vannforsyning blir kartlagt i detalj i byggeplanfasen. Det vil bli tatt forholdsregler så ikke anleggsfasen eller ferdig veganlegg skal forringe vannkvalitet eller -kvantitet fra eksisterende vannkilder.

Opp mot fiskeoppdrettet i Ryfossen/Lofossen og Hande så må anleggsarbeid med utfylling i Begna, gjennomføres utenom sårbare perioder for den produksjonen.

Mineralressurser

Det eneste området med registrerte grus- og pukkforekomst langs linja, ligger ved Tveit bru i Vang. Ved omlegging av vegen øst for brua, vil en båndlegge noe av denne ressursen. En del av den er allerede tatt ut. Den er klassifisert som lokalt viktig. De to forholdene gjør at det vil ikke være avgjørende for valg av linje.

3.9 Konstruksjoner

Temaet omfatter konsekvenser knyttet til kulverter, murer og bruer.

På Strekningen Øylo-Hande er det i dag 8 brukonstruksjoner inkl. 05-266 Tveit bru. Ny Tveit bru bygges på egen entrepriser i 2019/2020 og er ikke med i prosjektet. Det er heller ikke gjort vurdering av bruer utenom strekningen Øylo-Hande.

Innenfor planområdene på strekningen Ulnes-Einang er det ingen konstruksjoner som kommer i konflikt med prosjektet.

3.10 Overvannshåndtering

Som grunnlag for registrering av bekker og kryssende vassdrag har vi brukt Nevina sin database og lagt inn nedslagsfelt for registrerte vassdrag digitalt i kart. I tillegg er det gjort befaringer og diskutert med driftsansvarlige på strekningen.

NVE sin veileder for råd og tips om kartlegging av flomfarer langs bekker er brukt.

I tillegg er også NVE sin database for flomfare i de ulike kommunene brukt og InnlandsGis sitt kart for aktsomhetsområde flom.

Det er ikke registret direkte flomfare på strekningen i følge NVE sin database, men i Vang kommune ligger E16 til stor del inne i aktsomhetsområdet for elva (hovedvassdraget).

Da vegen i all hovedsak skal følge eksisterende linje, vil det ikke bli gjort noen tiltak høydemessig på de deler av E16 som utbedres ift. flomhøyder. Også Kviesbekken på Ryfoss ligger innenfor aktsomhetsområdet. Tiltak ift. bekkeinnløp og evt. flomveg vurderes i prosjekteringsfasen. Ellers vil alle kryssende bekker som berøres av prosjektet bli vurdert ift. flomfare/erosjonsfare i prosjekteringsfasen. Nødvendig tiltak vil bli gjort innenfor planområdet.

Som grunnlag for all prosjektering legges statens vegvesen sin håndbok N200 til grunn. Langsgående drenering som legges om vil bli prosjektert etter 100 års gjentakintervall ift. nedbørsintensitet, stikkrenner for kryssende vassdrag blir prosjektert for 200 årsflom. I tillegg brukes det en klimafaktor på 1,2 og en sikkerhetsfaktor på 1,1.

Det utarbeides en egen designmanual for prosjektet med prosjekteringsforutsetninger.

3.10.1 Eksisterende situasjon

På strekningen er det stikkrenner med varierende dimensjon og kvalitet som håndterer bekker og kryssende vannveger i stort sett med direkte gjennomløp. Det er i liten grad langsgående drenering/overvannsledninger.

Det er ellers gjort en tilstandsvurdering på alle stikkrenner, og denne vil danne grunnlag for hvilke stikkrenner som prioriteres utbedret.

Terrenget er til dels bratt på oversiden av E16 og dermed ganske stort fall i nedslagsfeltene. Det er imidlertid ikke registrert noen store problemer ift. overvannshåndtering. Men enkelte steder lokalt er det nødvendig å gjøre ekstra tiltak.

Når det gjelder jordbruksdrenering er ikke denne kartlagt. Man må imidlertid påregne at vi enkelte steder vil komme i konflikt med drenering fra dyrket mark.

Dette må vurderes på stedet under anleggsfasen, men det utarbeides prinsipp for hvordan drenering skal håndteres ved konflikt.

Det er også registrert jordbruksvanning på enkelte steder som krysser dagens E16. Der en eventuell omlegging av vegen kommer i konflikt med vanningsanlegg, legges ny ledning om i varerør under E16.

Veggrøftene er til dels grunne og smale inn mot spesielt fjellskjæringer. Målet er å oppnå et gjennomgående tilstrekkelig profil for veggrøftene som sikrer både drenering av vegoverbygning og gir plass til eventuell kjøving.

Det er ikke registrert noen alvorlige hendelser med overvann på strekningen ift. drift av vegen de siste 20 årene.

3.10.2 Konsekvenser av planforslaget

Det legges opp til at det skal bli tilstrekkelig overvannshåndtering. Stikkrenner vurderes og byttes der det er nødvendig som følge av evt. omlegging vegtrase eller stikkrennens tilstand. Ved utbygging blir ny stikkrenne dimensjonert for 200 års flom samt et påslag for klimafaktor der det er mulig med hensyn på vannvei nedstrøms. Hvis ikke sørges det for at minimumsdimensjon på 600mm brukes, eller minst samme dimensjon som eksisterende.

Det vil bli gjort nødvendige omlegginger oppstrøms og nedstrøms stikkrenner for å ta hånd om kryssende vassdrag høydemessig. Dette medfører nødvendig plastring og erosjonssikring og eventuelt etablering av energidrepere hvis nødvendig.

Det legges til grunn at det ikke skal lages ny vannveger, men opprettholde de eksisterende bekkene og stikkrennene som er i dag.

Prosjektet søker å holde vannveger mest mulig åpne og legger i minst mulig grad opp til å lukke vannveger i rør. Det vil bli tatt hensyn til om kryssende vassdrag er fiskeførende ift. etablering av terskler.

Det legges også vekt på at nye stikkrenner får et sikkert og riktig dimensjonert inntak.

Eventuelle flomveger vurderes hvis nødvendig.

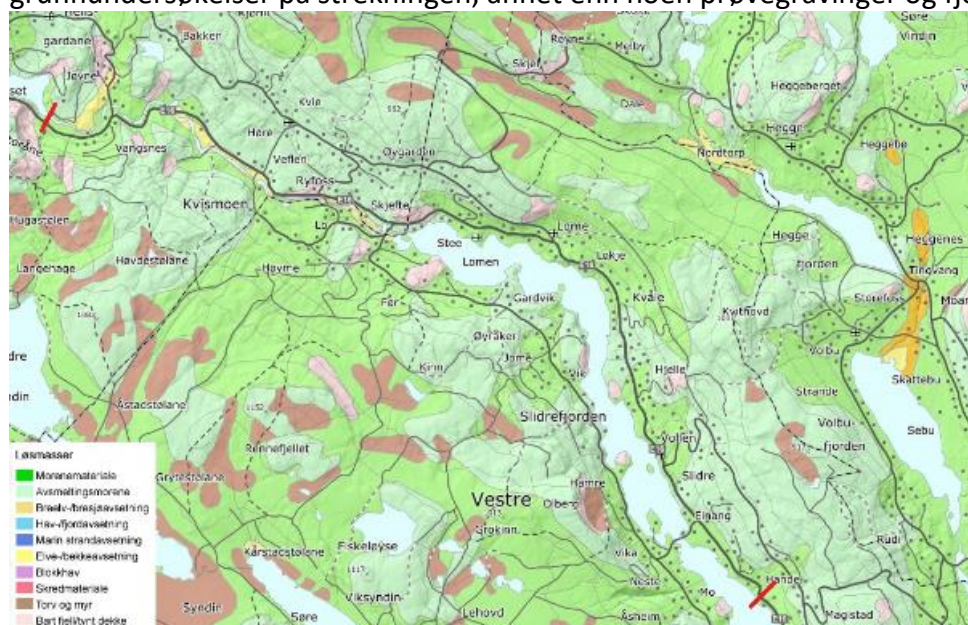
Det kan også være aktuelt å renke opp/justere vannveg nedstrøms stikkrenne, noe som også vil innebære noe midlertidig anleggsvirksomhet på tiliggende eiendommer.

3.11 Grunnforhold og skred

3.11.1 Eksisterende situasjon

Grunnforhold

I følge kvartærgeologisk kart, se Figur 41, består løsmassene på strekningen i stor grad av morenemateriale av varierende tykkelse. Dette er typisk hardpakka, dårlig sortert materiale som kan inneholde alt fra leir til blokk. Enkelte partier går gjennom bart fjell, og ved Ryfoss og vestover er det noe fluviale avsetninger. Disse vil typisk domineres av sand og grus, og materialet er sortert og rundet. Det er ikke funnet særlig omfang av tidligere grunnundersøkelser på strekningen, annet enn noen prøvegravinger og fjellkontrollboringer.



Figur 42: Kvartærgeologisk kart (NGU.no).

Skred

Flere deler av strekningen ligger innenfor kartlagt aktsomhetsområde for både snøskred, steinsprang og jord- og flomskred, men det er ikke registrert skred i planområdene som har påvirket E16.

3.11.2 Konsekvenser av planforslaget

Grunnforhold

I forbindelse med reguleringsplan har det blitt utført grunnundersøkelser på strekningen. Prosjektet tar hensyn til grunnforholdene i prosjektering- og byggefasen og det suppleres med grunnundersøkelser ved behov. Det forventes ikke betydelige setnings- eller stabilitetsproblemer på strekningen.

Skred

Det er gjort skredfarevurdering i forbindelse med reguleringsplan for utbetningsstrekning langs E16 Øylo – Hande, i tillegg til to kortere strekninger ved Røn og Ulnes. Skredfarevurdering er utført opp mot snøskred, steinsprang og jord-/flomskred.

Akseptabel skredrisiko er 1/50 per år per km, jamfør akseptkriterier i handbok N200. Ut ifra dette er det funnet noe skredrisiko fra bratt terreng over bergskjæringar, hovudsakleg i form av steinsprang. Dette gjeld profil 4150 – 4250 og 16850 – 17050, se C-tegninger i Vedlegg 2 for kartfesting. Det blir lagt til grunn at mer detaljert sikringsomfang her blir vurdert i ingeniørgeologisk rapport for bergskjæringar.

Utover dette er det ikke funnet skredrisiko av vesentleg art fra naturleg terreng. Eventuell flom-/jordskredfare ved profil 34300 - 35300 kan likevel øke ved dårlig vedlikehald av fv. 2484 i overkant, særleg i overkant av profil 34300 - 34500.

Hovudfokuset blir ellers å utforme og sikre løsmasseskjæringar, og bergskjæringar slik at nedfall/utgliding skjer i minst mulig grad. Dette må vurderes nærmere i ingeniørgeologisk og geoteknisk rapport.

3.12 Massebalanse og massehåndtering

Samlet sett viser foreløpige masseberegninger at det vil være et overskudd av masser i prosjektet. De sørlige parsellene i Røn og Ulnes vil ha masseunderskudd, mens det er masseoverskudd for de tre nordlige reguleringsplanene. Kvalitetsmasser vil bli brukt i vegkroppen, mens øvrige masser vil bli brukt til fyllinger og terrengtilpasningar.

På strekninger hvor det ikke er konflikt med dyrka mark, kulturminner, viktige naturverdier eller bebyggelse, legges det opp til slake vegfyllinger på 1:4 slik at det ikke er behov for å sette opp rekkverk. Reguleringsplankartene har tatt høyde for dette i avgrensningen av arealformålet Annen veggrunn og i avgrensningen av anleggsbeltene. Et eksempel på dette er utbedring av den ulykkesutsatte Reiensvingen, hvor det legges opp til å fylle opp søkket mellom ny og gammel veglinje og tilbakeføre deler av dagens E16 til landbruksformål.

Det er lagt opp til å hente ut kvalitetsmasser i fjellskjæringer langs veglinja, framfor å regulere inn et eget stort massetak. Reguleringsplanene har også tatt høyde for dette i avgrensning av formålet Annen veggrunn og i avgrensning av anleggsbeltene.



Figur 43: Utsnitt av plankartet for Reiensvingen

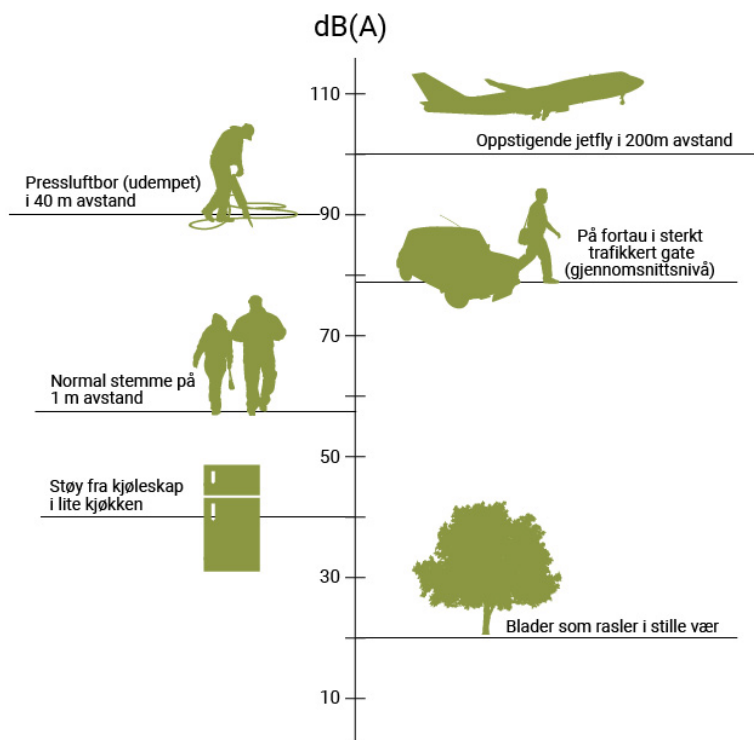
Utnyttelse av overskuddsmasser langs veglinja er gunstig både for trafiksikkerheten, landskapsbildet, muligheten for nydyrking, og ikke minst for å minimere transportbehovet i byggeperioden. Det er massetransport som utgjør den klart største faktoren for utslipp av klimagasser i anleggsperioden. Bruk av overskuddsmasser i veglinja og massuttak flere steder langs veglinja er derfor et avgjørende grep for å minimere klimagassutslippene i utbyggingsprosjektet.

3.13 Støy

Som mål for vegtrafikkstøy benyttes Lden. Måleenheten for dette er desibel A, forkortet dB(A). Lden er et uttrykk for gjennomsnittlig lydnivå for tre forskjellige perioder av døgnet: dag, kveld og natt, der kveld og natt gis et tillegg på henholdsvis 5 og 10 dB. Lden beregnes som årsmiddelverdi (gjennomsnittlig støybelastning over et år).

Støynivået langs en veg er avhengig av bl.a. trafikkbelastningen oppgitt i antall kjøretøyer lette og tunge (over 3,5 tonn) pr døgn, hastighetsnivå, stigningsforhold og hvordan vegen er plassert i terrenget i forhold til bygningene. En økning i støynivået på 8 – 10 dB(A) oppfattes som en fordobling av nivået, mens endringer på mindre enn 3 dB(A) er vanskelig å oppfatte.

En grov oversikt over hva slags støynivå forskjellige støykilder gir, er vist på figuren nedenfor.



Kilde: Norsk forening mot støy/ miljøstatus.no

Miljøverndepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging er gitt i T-1442.

Det deles inn i 2 støysoner:

RØD SONE: Støynivå over 65 dB(A) angir et område som ikke er egnet til støyfølsomme bruksformål. Hovedregel at støyfølsom bebyggelse skal unngås.

GUL SONE: Støynivå mellom 55 dB(A) og 65 dB(A) angir en vurderingsområde hvor støyfølsom bebyggelse kan oppføres dersom avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold.

Vegvedlikeholdstiltak og vegtiltak som kan føre til en økning av trafikkmengde og hastighet utløser krav til vurdering av støytiltak på strekningen tiltakene berører. Reguleringsplanene legger opp til breddeutvidelse og kurveutbedringer av E16, så det er ventet at reguleringsplanene vil medføre en økning av trafikkmengden eller hastigheten.

Miljøverndepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442) åpner for at grenseverdiene kan fravikes dersom det medfører for store praktiske og økonomiske konsekvenser å overholde dem.

Det er kostbart å støyisolere boliger slik at støynivået kommer under anbefalte grenseverdier for oppholdsrom og uteoppholdsplass. Erfaringspriser tilsier at det i gjennomsnitt koster 100.000 kr per fasade og over 4000 kr/m for støyskjerm. Støyskjerm langs eiendommene vil ofte også utløse behov for ombygging av avkjørsler, da hull i støyskjerm vil gi kraftig reduksjon i effekten av skjermen.

Det er foretatt støyberegninger av boliger langs eksisterende E16 med nåværende fartsgrenser og for ny utbedret E16 med nye fartsgrenser. For begge alternativene er det

beregnet med framskrevet vegtrafikk i 2043 (20 år etter antatt ferdig anlegg). Dette for å kartlegge hvilke boliger som ligger i gul og rød støysone. Resultatene har blitt vurdert opp mot Miljøverndepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442.

Utbedring av E16 og samtidig økning av fartsgrensa fra 60 til 80 km/t, fører til noe økning av støynivået for flere boliger langs strekningen. Andre igjen får redusert støynivå pga. lengre avstand til E16.

Det legges opp til å utføre støytiltak for boliger med støynivå over 63dBA samt boliger i gul støysone som får en økning av støynivået på 3dBA eller mer.

Einang – Reiensvingen i Vestre Slidre:

Utbedring av E16 og samtidig økning av fartsgrensa fra 60 til 80 km/t, fører til noe økning av støynivået for flere boliger langs strekningen. Andre igjen får redusert støynivå pga. lengre avstand til E16.

Langs eksisterende E16 ligger 4 boliger i rød sone, og 15 ligger i gul sone. Etter utbygging av E16 og økning av fartsgrensa fra 60 til 80 km/t, ligger 3 bolig i rød sone og 16 i gul sone.

2 av boligene i rød sone får omtrent uendret støynivået (+0,2dBA). 1 bolig får et redusert støynivå på 3,6 dBA, mens 1 bolig får et redusert støynivå på 7,6 dBA, som fører til at denne kommer over i gul sone.

9 boliger i gul sone får økning av støynivået, men alle øker mindre enn 3 dBA (0,3 – 1,6 dBA). 6 boliger i gul sone får uendret eller redusert støynivå (0,0 – 6,0 dBA).

Det foreslås lokale støytiltak for 3 boliger i rød sone og for 1 bolig i gul sone.

Røn, Rønsvegen – Kongevegen i Vestre Slidre:

Utbedring av E16 og samtidig forlengelse av 60-sona med ca. 550meter, fører til noe økning av støynivået for flere boliger langs strekningen. Andre igjen får redusert støynivå pga. lengre avstand til E16.

Langs eksisterende E16 ligger 2 boliger i rød sone, og 11 ligger i gul sone. Etter utbygging av E16 og forlengelsen av 60-sona, ligger 2 boliger i rød sone og 12 i gul sone.

Det foreslås lokale støytiltak for 2 boliger i rød sone og for 2 boliger i gul sone som får en økning i støynivået på mere enn 3 dBA.

Stavenjordet – Øddeberget i Nord Aurdal:

Utbedring av E16 og samtidig økning av fartsgrensen fra 70 til 80 km/t, fører til noe økning av støynivået for flere boliger langs strekningen.

Langs eksisterende E16 ligger 2 boliger i rød sone, og 8 ligger i gul sone. Etter utbygging av E16 og økning av hastigheten fra 70 til 80 km/t., ligger 4 boliger i rød sone og 6 i gul sone.

Ingen boliger får en økning på 3 dBA eller mere. De 2 boligene som går fra gul til rød sone, får en økning på 1,5 og 2,2 dBA.

Det foreslås lokale støytiltak for 4 boliger i rød sone og 1 bolig i gul støysone.

3.14 Berørte eiendommer og bebyggelse

3.14.1 Eksisterende situasjon

Dyrka mark, våningshus og uthus ligger tett inntil E16. Stedvis er hellinga i terrenget så stor at utvidelse av veien vil føre til store eiendomsinngrep.

3.14.2 Konsekvenser av planforslaget

Nøyaktig beslag av dyrka mark og skogsmark som er nødvendig å erverve, vil framgå av w-tegninger som vil bli utarbeidet i forbindelse med byggeplanen.

Tabellen viser hvilke bygninger som ligger i veglinja, eller så nære, at de foreslås innløst:

Gnr/bnr	Kommentar
Vestre Slidre	
74/10	Lagerbygg, lafte (flyttbar)
48/2 48/12	Flytte løe, Nedre Hande
Nord-Aurdal	
39/29	Boligeiendom Ulnes

Tabell 2: Eiendommer med bygninger som trolig må innløses med bakgrunn i dette planforslaget.

3.15 Risiko, sårbarhet og sikkerhet – ROS analyse

Det er gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) i forbindelse med utarbeidelsen av reguleringsplaner for utbedring av E16 mellom Ulnes og Øylo. Det er utarbeidet separate ROS-analyser for hver av de fem reguleringsplanene mellom Ulnes og Øylo. Risikoanalysene er gjennomført iht. Statens vegvesens Håndbok V721 Risikovurdering i vegtrafikken og DSB Veileder Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging. Det er i analysene identifisert ni uønskede hendelser som kan inntreffe som en konsekvens av utbedringsprosjektet for E16.

Totalt vurderes ikke risikonivået som kritisk for noen av de uønskede hendelsene, men i og med at det er store svingninger i trafikkmengde på strekningen grunnet sesongtrafikk, helgetrafikk og stengninger av andre fjelloverganger vinterstid, vurderes det som sentralt at det etableres tilstrekkelig sikkerhetstiltak for å kunne håndtere svingningene på en god måte.

Følgende tiltak anbefales implementert for å redusere risikoen og sårbarheten:

- Det er i plankartene innarbeidet faresoner ras- og skredfare med tilhørende bestemmelse.

- Det er i planbestemmelsene bakt inn krav om at vassdragskryssinger og stikkrenner må dimensjoneres og utformes slik at de ikke fører til økt fare for oppstuvning, erosjon, suspensjon og skred, og at de kan ta unna for 200-års flommer/100-års nedbørintensiteter inkludert et klimapåslag på 1,4.
- Reguleringsplanen omfatter områder i overkant og nedkant av bekker slik at tiltak kan iverksettes for å sikre god vannføring.
- Det er i planbestemmelsene bakt inn en egen bestemmelse om overvann.
- Dialog med ledningseiere i forkant av byggestart.
- Kartlegging av vannkilder. Det vil bli tatt vannprøver og tilsigsmålinger av private brønner i forkant og etterkant av anlegget.
- Opprette fyllingsplass for drivstoff, evt kreve fylling fra tankbil.
- Påse at entreprenører har nødvendig absorbent eller oppryddingsmateriell til å tørke opp spill/ søl.
- Vektlegge bruk av moderne maskinpark ved nærføring til vassdrag.
- Det er i planbestemmelsene stilt krav om støytiltak for å sikre reduksjon av støyplager i planområdet.
- Støvdempende tiltak beskrives i YM-plan.
- Oppmerksomhet rundt plassering av mobile knuseverk.
- Informasjon til beboere om anleggsarbeid som skal gjennomføres i nærheten av bebyggelsen. Informere beboere i tilstøtende områder om forhøyet risiko i forbindelse med anleggstrafikk, og om hvordan man ønsker å redusere denne.
- Påse at anleggsområdet blir sikret godt slik at uvedkommende ikke tar seg inn i anleggsområdet og skades.
- Egen risikovurdering i SHA-plan og SJA.
- God orden i anleggsområdene.
- Rette ut kurver for å bedre sikten slik at kjørende lettere oppdager mjuke trafikanter.
- Etablere asfaltert skulder på 2 x 0,75 m for å skape større avstand mellom kjørende og gående.
- Arbeidssikring i anleggsperioden.
- Flytting av busslommer for å sikre bedre sikt.
- Utvidet skulder i forbindelse med enkelte av busslommene.
- Gammelt sprengstoff: Ikke legge ny veglinje under eksisterende veg.
- Begrense omfanget av konturspregning.
- God dialog med ledningseiere i forkant av anlegget. Bestrebe omlegging i forkant av anlegget. Påvisning av kabler og ledninger.
- Ha bredt nok anleggsbelte i plankartene.

De avbøtende tiltakene som er foreslått i ROS-analysen har blitt fulgt opp i planforslaget, og vil bli fulgt opp videre i byggeplanen.

ROS-analysen omfatter vurderinger av prosjektet sin virkning utenfor planområdet. Det vurderes at de foreslåtte tiltakene, herunder overvannstiltak, vil redusere risikoen for uønskede hendelser utenfor planområdet i forhold til dagens situasjon. Breddeutvidelse av dagens E16 vil ikke medføre økt risiko for ras eller etablering av nye vannveier. På delstrekninger hvor E16 eller atkomstveger får en ny utforming, er det vurdert at dette vil være gunstig for å redusere risikoen og sårbarheten – spesielt knyttet opp mot risikoen for trafikkulykker.

Trafikksikkerheten for mjuke trafikanter har blitt omtalt og vurdert i ROS-analysen. Planforslaget legger opp til større tiltak i områder som har et visst potensial for mjuke

trafikanter. Planforslagene viser tryggere og bedre plasseringer av bussholdeplasser og det vil bli etablert ensidig utvidet skulder i tilknytning til de mest brukte bussholdeplassene. Dette er tiltak som vil redusere dagens risiko og sårbarhet for mjuke trafikanter.

ROS-analysen peker på tiltak som vil redusere risikoen for og konsekvensene av de ulike hendelsene. Siden enkelte av hendelsene kan inntreffe uavhengig av planforslaget, blir det opp til kommunen å sette videre fokus på forholdene i kommunens helhetlige ROS. Analysen viser uansett at det gjennom planlegging og risikoreducerende tiltak vil være mulig å redusere antall uønskede hendelser, eller redusere konsekvensen av disse til et akseptabelt nivå.

4 Gjennomføring av forslag til plan

4.1 Framdrift og finansiering

Planlagt byggestart er i 2020, jfr vedtatt handlingsprogram for riksveger og oppstartsbevigning i statsbudsjettet for 2020.

Tabellen nedenfor viser en framdriftsplan for prosjektet.

Framdriftsplan	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Kartlegging og registreringer							
Organisere prosjektet							
Engasjere Entreprenør							
Planoppstart og planprogram							
Reguleringsplan og teknisk plan							
Fastsette målpris							
Byggeplan							
Grunnerverv							
Bygging							
Overlevering Drift							

Uforutsette hendelser, eller nye problemstillinger som dukker opp under planarbeidet, kan medføre endringer i fremdriftsplanen.

4.2 Finansiering og utbyggingsrekkefølge

Total ramme for prosjektet er i handlingsprogram 2018-23 oppgitt til 500 mill.kr. Hvor mange tiltak/ delprosjekter som kan gjennomføres må tilpasses denne rammen. Rammen på 500 mill.kr er derfor også styringsramme og styringsmål for prosjektet.

Hvor mye av reguleringsplanene som kan bygges innenfor avsatt ramme, vil ikke bli avklart før man har kontroll på massebalansen/fjellkvalitet og har avtalt målpris med entreprenør.

Vedtatt planprogram har følgende føringer angående prioritering:

1. Utbedring av kurvene Reiensvingen, Røn og Ulnes nord.

2. Strekningsvis utbedring av delstrekningene Øylo – Ryfoss og Ryfoss – Hande. Dersom midlene ikke strekker til for utbedring av hele strekningen, prioriteres tilstrekkelig standard fremfor fullføring av hele strekningen.

Utbygging forutsetter at det foreligger vedtatte reguleringsplaner for parsellene.

4.3 Entrepriseform

Prosjektet gjennomføres i tråd med plan- og byggherrestrategiens målsetninger, som en totalentreprise med samspill etter NS 8407. Entreprenøren involveres allerede i reguleringsplan, og for å sikre entreprenørens engasjement og vilje til å bidra med gode løsninger er det samspill med incitament som er valgt entrepriseform.

Entrepriseformen er egnet ut fra prosjektets størrelse, type utfordringer og oppstartstidspunkt. Målet med denne entreprisetypen er å utnytte både byggherrens og entreprenørens kompetanse for å sammen få til gode, kostnadseffektive løsninger med god kvalitet og mer veg for pengene. Når entreprenøren involveres allerede i reguleringsplanfasen, med parallell prosjektering, vil entreprenøren kjenne risikoer og usikkerheter i prosjektet mye bedre, og ha et bedre grunnlag for å utarbeide en riktig målpriskalkyle for utbyggingen.

4.4 Trafikkavvikling i anleggsperioden

Det er begrensede omkjøringsmuligheter for anleggsområdet. Det er veg på vestsiden av vassdraget, men disse vegene er lite egnet for tungtrafikk. Det legges derfor opp til at E16-trafikken i hovedsak skal gå igjennom anleggsområdet, men det vil bli behov for kortere stengeperioder hvor trafikken ledes over på sideveger. Prosjektområdet er langstrakt (fra Ulness til Øylo), så for å unngå store utfordringer med trafikkavvikling vil entreprenør bestrebe seg på å konsentrere anleggsområdene.

4.5 Samkjøring med kommunal utbygging

Vestre Slidre kommune har planer om utbygging/utbedring av kommunal VA-ledninger i Røn. Dialog er opprettet med teknisk etat i kommunen og dette vil bli fulgt opp i byggeplanfasen.

4.6 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)- og Ytre miljøplan (YM) for byggefasen

Utarbeidet ROS-analyse vil ligge til grunn for utarbeidelse av SHA-plan og YM-plan i byggeplanfasen.

En Ytre Miljøplan (YM-plan) skal beskrive prosjektets utfordringer knyttet til ytre miljø og hvordan disse skal ivaretas. Dette er i hovedsak et dokument for byggherren som skal ivareta miljøtema i forhold til lover og forskrifter. Planen skal være både grunnlag for prosjektering og konkurranse, og en oppsummering/vedlegg til sluttkontrakt. Statens vegvesen sin

håndbok R760 "Styring av utbygging-, drifts- og vedlikeholdsprosjekt" setter krav om at det skal utarbeides en Ytre Miljøplan på alle prosjekt.

5 Sammendrag av innspill

Det har vært løpende dialog med berørte parter (grunneiere, kommune) gjennom arbeidet med reguleringsplanen. Det var åpent møte i Slidre og Vang november 2018. Nedenfor følger et sammendrag av innkomne merknader i forbindelse med varsel om planoppstart. Det kom inn 25 merknader. Innholdet i merknadene refererer seg til hele strekningen også planområdene Øylo-Hålimoen og Hålimoen-Hausåker.

NB! Merknader fra offentlig ettersyn av planforslaget framgår i egen merknadsrapport.

5.1 Fylkesmannen i Oppland

Sammendrag av e-post datert 21.12.2017

Planprogram og overordnede føringer/prioriteringen

I notatet fremlagt i forkant av regionalt planprogram påpekes det at det skal legges vekt på effektiv ressursbruk med mål om å oppnå gode forbedringer til en lav kostnad. Det er i planprogrammet gitt føringer for hvilke standarder som er ønskelig å oppnå gjennom planarbeidet, både når det gjelder fremkommelighet, trafiksikkerhet, vegbredde og hastighet.

Utbedringer av slik skala det planlegges for, vil medføre en rekke negative konsekvenser i nærområdene. I planprogrammet vises det spesielt til tap av matjord og støyutfordringer.

Fylkesmannen mener begge disse temaene er sentrale, og at det må være et overordnet mål å minimalisere de negative konsekvensene i så stor grad som mulig. I planprogrammet vises det til at omfanget av prosjektet er åpent, og det skal gjøres prioriteringer av tiltak innenfor fastsatt økonomisk ramme. Ut i fra et samferdselsperspektiv er det naturlig at det er ønskelig med mest mulig vegbygging innenfor budsjettammen. Men dette må veies opp mot de negative konsekvensene. En konsekvensutredning må derfor synliggjøre konsekvensene av ulike utbedringsalternativer med ulik grad av gjennomføring av avbøtende tiltak. Eksempelvis må

kostnadene ved å etablere et alternativ der erstatningsareal for dyrka mark, nydyrking, bruk av mur for å begrense arealbeslag mot dyrka mark osv. synliggjøres, med en oversikt over hvilke konsekvenser dette vil ha på prioriteringen av hvilke vegstrekninger som kan utbedres. Det samme gjelder gjennomføring av støyavbøtende tiltak. I planprogrammet vises det til at støyskjerming er kostbart, og det vises også spesielt til punktet i retningslinjene (T-1442) som åpner for å fravike kravene i disse dersom det medfører for store praktiske og økonomiske konsekvenser å overholde dem. Fylkesmannen mener konsekvensutredningen må synliggjøre kostnadene ved å gjennomføre støyskjerming i tråd med retningslinjene.

Med en slik metodikk blir samfunnsinteressene prissatt, og det kan gjøres en reell vurdering og avveining av om det er samfunnsmessig best å begrense omfanget av vegtiltak og prioritere opp bruken av budsjettammen for å ivareta folkehelse og nødvending matjord på en best mulig måte.

Planprosess

Fylkesmannen mener det er utfordrende å utarbeide flere såpass omfattende reguleringsplaner innen tidsplanen som er beskrevet, og samtidig ivareta kvaliteten/detaljeringsgraden på relevante hensyn som må vurderes og innarbeides i planmaterialet. Det må være et overordnet mål at detaljer om hvordan tiltak skal gjennomføres er klarlagt i forkant, slik at planen i størst mulig grad kan tilpasses de reelle forholdene. Eksempel på dette er kryssing av vassdrag og omlegging av bekker,

hvor nødvendige kartlegginger, fastsetting av miljøkriterier og avbøtende tiltak må innarbeides i bestemmelsene. En planløsning med romslig arealbruk og henvisninger til senere detaljdokumenter som eksempelvis ytre miljøplan gir ikke tilstrekkelig forutsigbarhet og juridiske avklaringer om kvaliteten i gjennomføringsfasen.

På samme måte bør avbøtende tiltak mot støy, inkludert fysiske tiltak som støyskjerming, innarbeides i både plankart og bestemmelser. Fylkesmannen vil komme med utfyllende faglige innspill knyttet til oppstart av hver enkelt reguleringsplan. For å oppnå best mulig fremdrift, og samtidig ivareta ulike faginteresser, oppfordrer Fylkesmannen tiltakshaver til tett dialog med berørte fagmyndigheter underveis i planprosessen.

Vi forventer også at nødvendige tiltak er såpass godt kartlagt og prioritert gjennom planarbeidet, at arealbrukskategoriene som fastsettes i plankart er reelle arealbruksendringer, og at graden av areal tilgjengelig for å øke fleksibiliteten i gjennomføringsfasen gjøres minst mulig.

Vi har ingen vesentlige merknader eller innspill til temaene som er omtalt i planprogrammet. Men vi har følgende supplerende innspill til noen av våre ansvarsområder:

Landbruk

Vegstrekingen går for en stor del gjennom landbrukslandskap der eksisterende veg grenser inntil dyrka/dyrkbar mark. Fylkesmannen vil derfor peke på at det er avgjørende at det i planleggingen blir tatt hensyn til nasjonal jordvernstrategi. I denne forbindelse viser vi til at regjeringen har vedtatt en oppdatert jordvernstrategi i statsbudsjettet for 2019, etter anmodning fra Stortinget. Den oppdaterte jordvernstrategien inneholder 18 tiltak, hvorav 16 tiltak er oppdatert fra nasjonal jordvernstrategi vedtatt i desember 2015. Det er et nasjonalt mål at årlig omdisponering av dyrka jord må være under 4000 dekar innen 2020, jf. Prop. 1 S (2018-2019). For Oppland sin del, svarer dette til et årlig mål på under 200 dekar. Dette betyr at jordverninteresser må få tyngre vekt i planleggingen.

Som et viktig ledd i oppfølgingen av regjeringens jordvernstrategi, sendte også landbruks- og matministeren brev datert 1. oktober 2019 til fylkesmennene. Brevet skulle bidra til å klargjøre jordvern som en nasjonal eller vesentlig regional interesse i kommunenes planlegging.

Vi forventer at arealbruken følger opp nasjonal jordvernstrategi.

Fylkesmannen minner om at dersom det kan bli aktuelt med omdisponering av dyrka eller dyrkbar mark, skal det utredes alternativ som ikke medfører tap av slik mark. Vi forutsetter videre at det for hvert enkelt område og samlet for kommunen blir utarbeidet en oversikt over planlagt omdisponering av dyrkbar og dyrkbar mark. Det må også lages et arealregnskap der det går tydelig fram hvor mye areal og hva slags arealkvalitet de ulike arealformål vil legge beslag på.

Støy

Det er et nasjonalt mål å redusere støyplagen med 10 prosent innen 2020 jf. St.meld. nr. 26 (2006-2007) Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand. Med bakgrunn i dette mener Fylkesmannen at avbøtende tiltak knyttet til støy må være en prioritert del av planarbeidet. Vi forventer at intensjonen om støyfaglig utredning følges opp, og at avbøtende tiltak mot støy, inkludert fysiske tiltak som støyskjerming, innarbeides i både plankart og bestemmelser.

Barn – og unges interesser

Vi registrerer at i følge oppstartsmeldingen og planprogrammet er gang- og sykkelveg og belysning i utgangspunktet ikke en del av prosjektet. Vi vil presisere at hensynet til myke trafikanter er et sentralt element i en helhetlig vurdering av trafiksikkerhet. Vi mener derfor at også mulige tiltak for å bedre sikkerheten for myke trafikanter, og å bedre muligheten for gange og sykling, bør utredes og innarbeides i planarbeidet.

For øvrig viser vi til www.planoppland.no og forventer at nasjonale og regionale interesser omtalt i Planskjemaet og presisert i Fylkesmannens forventninger til kommunal planlegging i Oppland kap. 2 og 3, blir ivarettatt i det videre planarbeidet. Vi forventer også at kap. 1 om prosess og planforberedelse blir fulgt opp.

Kommentar SVV:

Siden hensikten med prosjektet er utbedring av dagens E16, er det ikke snakk om å vurdere mange ulike utbedringsalternativer i konsekvensutredningen. Prosjektet har tatt utgangspunkt i senterlinja, så alternativene omhandler i hovedsak ulike typer avbøtende tiltak. Det er lagt vekt på avbøtende tiltak for å minimere beslag av dyrka mark, men det har ikke vært mulig å utrede alternativ som ikke medfører tap av dyrka mark, da det på flere delstrekninger ligger dyrka mark tett på vegen på begge sider.

Støy: Ut i fra dagens støysonekart sett i forhold til den økonomiske rammen til prosjektet, vil det medføre for store økonomiske konsekvenser å utføre støytiltak for både boliger i gul og rød støysone.

Konsekvensvurderingen har brukt erfaringstall for støyskjermer og fasadetiltak for å synliggjøre de økonomiske konsekvensene med å støyskjerme alle boliger i rød og gul støysone. Det har blitt utarbeidet en støyfaglig utredning som vil bli fulgt opp, herunder at avbøtende tiltak mot støy, inkludert fysiske tiltak som støyskjerming, innarbeides i både plankart og bestemmelser.

Avbøtende tiltak til for eksempel kryssing av vassdrag og omlegging av bekker har blitt innarbeidet i bestemmelsene. Det er imidlertid ikke mulig å bestemme alt i reg.planen, da en del detaljer må avvente byggeplan. Vi er derfor avhengig av å ha et visst handlingsrom også i byggeplanfasen til å finne de beste løsningene.

Konsekvenser for mjuke trafikanter inngår i konsekvensvurderingen, men i utgangspunktet legges det ikke opp til bygging av GS-veg som følge av begrenset økonomisk ramme, sentrale NTP-føringer, og siden en GS-veg vil medføre betydelig mer beslag av dyrka mark og mer konflikt med boliger, avkjøringer og kulturminner.

5.2 Vestre Slidre kommune

Vedtak i kommunestyret den 20.12.2018:

Kommunestyret i Vestre Slidre er positiv til planprogrammet for E16 utbedringsstrekning Fagernes-Øylo. Dog vil ein gjerne fremheva følgjande punkt:

- 1) For strekninga Øylo-Hande samt Røn/Ulnes nord ber ein SVV i sterkare grad å gjere tiltak for mjuke trafikanter. Dette gjeld særskilt i område nær bygdesentra og der det finst fleire bustadhus, for eksempel ved å utvide vegskulder på ein eller begge sider av vegen
- 2) Vurdera å utvide planområdet til å inkludere areal for avkjørsel til Eingangsbrua/Slidre sentrum Sør.
- 3) Vurdera å utvide planområdet i Røn sentrum nordover til og med Fv 265
- 4) Vurdera å utvide planområdet i sør til kyrkjevegen frå Reien
- 5) Det må takast hensyn til eksisterande gang og sykkelveg.

Kommentar SVV:

Her følger kommentarer til de 5 punktene i høringsuttalelsen fra Vestre Slidre kommune.

- 1) *Planprogrammet stiller krav om at konsekvenser for mjuke trafikanter skal belyses i den kommende konsekvensvurderingen. På delstrekninger hvor det legges opp til ny linje for E16, vil dagens E16 fungere som lokalveg og gs-veg. Dette grepet er aktuelt å gjennomføre i Røn hvor utretting av kurver med utgangspunkt i gjeldende reguleringsplan vil medføre at dagens E16 kan fungere som lokalveg og gs-veg. Et tilsvarende grep kan også være aktuelt sør for Tveit bru i Vang.*



Utsnitt av gjeldende reguleringsplan for E16 gjennom Røn, hvor dagens E16 skimtes i bakgrunnen (rød strek).

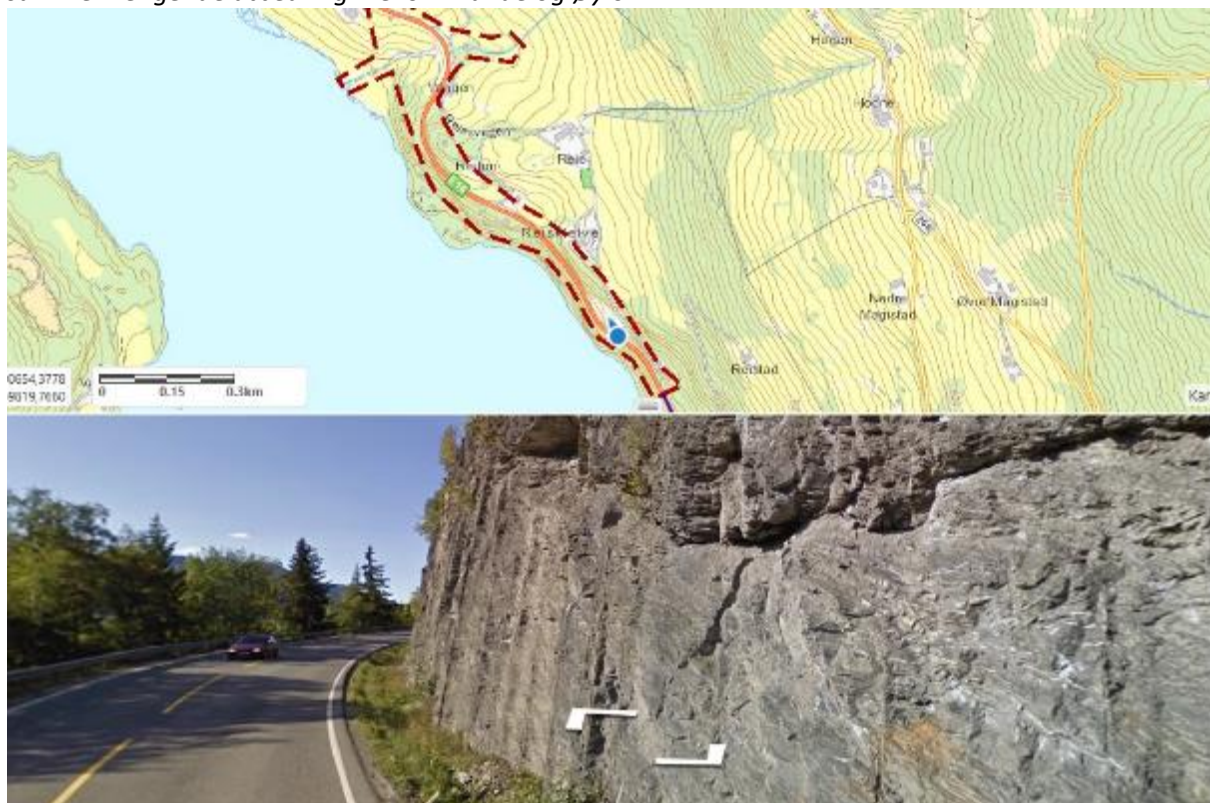
SVV er i utgangspunktet skeptisk til å regulere inn utvidet to-sidig skulder grunnet følgende momenter:

- a. Begrenset økonomisk ramme – vi må derfor prioritere mellom flere gode trafiksikkerhetstiltak, med fokus på de tiltakene som gir størst effekt for de mest alvorlige trafikkulykkene.
- b. Ulykkesstatistikken viser at trafikkulykkene med drepte og hardt skadde skyldes møteulykker og utforkjøringsulykker. Forsterket midtoppmerking, sikring av sideterreng og utbedring av kurver vil gi størst gevinst for å skåne mennesker mot framtidige alvorlige trafikkulykker.
- c. Det foreligger sentrale NTP-føringer til hvilke tiltak som skal prioriteres i utbedringsstrekningene, herunder for prosjektet E16 Fagernes – Øylo.
- d. Vil kreve mer arealbeslag, spesielt i bratt terreng hvor 1,5 m ekstra skulder kan gi store utslag for fyllingsfot og skjæringstopp.
- e. Store deler av dagens E16 har en vegbredde på under 7 meter i dag. Breddeutvidelse til 8,5 m inkludert 2x75 cm asfaltert skulder vil medføre konflikt med dyrka mark, bebyggelse, avkjøringer, kulturminner o.l. Ytterligere breddeutvidelser for å få areal til utvidet skulder vil øke disse nærføringskonfliktene.

Ensidig utvidet skulder kan være aktuelt på korte strekk i forbindelse med for eksempel busstopp og ensidig bebyggelse, men ensidig utvidet skulder over lengre strekninger er uheldig med tanke på sykling «på feil side av vegen» og usymetrisk veg (spesielt under vinterforhold).

- 2) Hensikten med en utvidelse av planområdet til Einangbrua/Slidre sentrum Sør, må være at en reguleringsplan da kan åpne for tiltak som medfører at fartsgrensen i dette området kan skiltes opp fra 60 km/t til 80 km/t. SVV er enig i at det er en fordel for framkommeligheten på E16 hvis fartsgrensen i dette området kan skiltes opp til 80km/t. Dagens fartsgrense på 60 km/t var satt lenge før ombygging av kryssene og etablering av g/s veg med kulvert i 2009/2010. I forbindelse med ombyggingen ble det ikke foretatt en vurdering om å skilte opp fartsgrensen. Ut i fra en grov vurdering opp mot dagens fartsgrensekriterier må det som minimum iverksettes utbedring av to endeavslutninger på rekkverk og to lysstolper som må sikres/flyttes, før det kan være aktuelt å skilte opp hastigheten. Det må også vurderes utbedring av stigningsforholdet og sikten for avkjøringen inn til Slidre. SVV vurderer at disse tiltakene kan gjennomføres innenfor eksisterende eiendomsgrense, og at det derfor ikke er nødvendig med reguleringsplan for å få hjemmel til grunnerverv.

- 3) Merknaden imøtekommes ved at det reguleres gs-veg i Røn sentrum og nordover til og med fv.265. Dette vil imidlertid ikke endre prioriteringsrekkefølgen i planprogrammets kap. 4.
- 4) Den stramme økonomiske rammen for prosjektet medfører at det er prioritert punktutbedringer av ulykkesutsatte kurver i Ulnes, Røn og Reiensvingen, mens sammenhengende utbedring av strekningen Hande til Øylo. Planavgrensningen er allerede trukket ca 1 km sør for Reiensvingen. Dette fordi det kan være gunstig å bruke fjellmasser fra utretting av en uheldig kurve sør for Reiensvingen til fylling/vegoppbygging av en ny veglinje i Reiensvingen. Det frarådes å utvide planområde ytterligere sørover over 350 m til Kyrkjevegen, da vegutbedring sørover til Kyrkjevegen vil gå utover målet om en sammenhengende utbedring mellom Hande og Øylo.



Utretting av kurve sør for Reiensvingen kan gi fjellmasser til utbedring av Reiensvingen.

- 5) Det vil bli tatt hensyn til eksisterende GS-veger og regulert GS-veg i Røn.

5.3 Oppland fylkeskommune

Sammendrag av brev datert 19.12.2018:

Regionalenheten stiller spørsmål om rangering av resultatmål (se punkt 2.3); hvorfor er kvalitet prioritert nederst på prioriteringslisten? Dette ble også løftet på planforum 13.12.18, men ikke utdypet. På hvilken måte blir fylkeskommunens regionale plan for samferdsel inkludert/ involvert/ tatt inn i planprogrammet? Fylkeskommunen ser helst at også det regionale nivået blir inkludert i avsnittet Nasjonale og regionale mål og retningslinjer. Under punkt 5.3 Medvirkning, er det ønskelig at Oppland fylkeskommune også tas med som en av instansene statens vegvesen skal samarbeide med. Spesielt under punkt E.

Konsekvenser som skal belyses i KU.

Oppland fylkeskommune er en sertifisert trafikksikker fylkeskommune. Dette innebærer at det er et spesielt fokus på trafikksikkerhet. Oppland fylkeskommune ønsker at det rettes stor oppmerksomhet mot de myke trafikantene i forbindelse med KU. Punkt 6.3.1 og 6.3.3 er noe uklart slik det står i dag.

Punkt 6.3.4 Landskapsbilde; Tiltakets konsekvenser for landskapsbilde må beskrives og illustreres for både nær- og fjernvirkning. Det er særlig der det er sidebratt terreng og/eller tiltaket medfører store terrenginngrep at dette er aktuelt. Alternativvurderinger må vises der tiltaket vil få store negative konsekvenser for landskapsbildet.

I reguleringsplanen må det innarbeides bestemmelser om terrengforming, revegetering, materialbruk, vegutstyr med mer som sikrer veganlegget en helhetlig utforming og god landskapstilpasning.

Under punkt 6.3.6 Nærmiljø og friluftsliv; Vegen må ikke bli en barriere mellom de som bor og ferdes i området og muligheter for å bedrive fysisk aktivitet og friluftsliv. Det må sikres gode og sikre adkomster til strandsonen. Oppland fylkeskommune spiller inn om det kan være muligheter for å lage underganger i forbindelse med drenering som likevel skal etableres.

Støy og støyavbøtende tiltak, punkt 6.3.9; På strekninger hvor fartsgrensa er tenkt økt må dette innarbeides i støyberegningene.

Merknader fra Kulturarv

Dette er et utbedringsarbeid som vil foregå i et område med svært mange verdifulle kulturminner. I jordbruksområdene langs Strondafjorden og Slidrefjorden ligger et høyt antall fredete kulturminner som middelalderkirker og gravhauger fra jernalder og middelalder, i tillegg til verneverdig gårdsbebyggelse. Vegen passerer i dag nært inntil flere av disse, og potensialet for at planlagte tiltak vil kunne berøre kulturminnene vurderes som høyt. Flere steder vurderes også potensialet for funn av uregistrerte kulturminner også som høyt.

Statens vegvesen tok tidlig kontakt med kulturarvenheten, slik at vi kunne sette i gang arbeidet med å avklare planens forhold til automatisk fredete kulturminner jfr. kulturminnelovens § 9. Arbeidet med arkeologiske registreringer ble derfor satt i gang allerede høsten 2018, og vi fikk da gjennomført en sjakteundersøkelse på strekningen Hålimoen - Rødvang i Vestre Slidre. Som formidlet i epost av 30.10.2018, ble det påvist et fossilt dyrkingslag, som vurderes som automatisk fredet jf. kulturminnelovens § 4. Rapport for arbeidet vil oversendes i løpet av januar 2019.

Det er positivt at vegvesenet tidlig tok initiativ til å sette i gang arbeidet med arkeologiske undersøkelser. Enkelte mindre områder langs strekningen er tidligere undersøkt, men en innledende gjennomgang av planområdet viser at det gjenstående arbeidet vil bli svært omfattende. I dette området ligger kulturminnene tett, og vi har flere opplysninger om funn av gjenstander i grunnen, i tillegg til opplysninger om gravminner som tidligere skal ha stått her. Rester av disse kan fortsatt finnes under matjorda. Potensialet for funn av uregistrerte kulturminner vurderer derfor som høyt på en stor andel av det berørte arealet.

Som avtalt i planforum 11.12.2018, vil det være nyttig med et eget møte på nyåret hvor vi går gjennom både hvilke undersøkelser som må gjennomføres, samt se på de punktene hvor vi allerede nå ser at tiltak vil komme svært nær kulturminner. Et endelig budsjett for våre undersøkelser vil utarbeides i etterkant av dette møtet. En grov utregning basert på oversendte kartfiler viser at over 200 daa dyrket mark berøres, og potensialet for funn vurderes altså som høyt på en stor andel av dette. I tillegg må det gjennomføres overflatebefaringer av flere områder, og der planområdet strekker seg ned til fjorden må det prøvestikkes etter steinalderlokaliteter. Dette er omfattende, og et foreløpig anslag av kostnader viser at budsjettet vil komme på rundt 4 millioner kr.

Vi går ikke gjennom alle kjente kulturminner i planområdene i denne uttalelsen, da det vil være bedre å samle alle opplysninger om kulturminnehensyn når vi har bedre oversikt etter alle undersøkelser er gjennomført. Dette må ligge som grunnlag for den konsekvensutredning vegvesenet skal utbedre i forbindelse med offentlig ettersyn, og det er derfor viktig at vi kommer tidlig i gang. Vi oppfordrer imidlertid vegvesenet til å ha fokus på kjente kulturminner i den videre planleggingen frem til vi kan komme med en full oversikt. Dette omfatter også de kulturminnene kommunene Vang og Vestre Slidre selv har utpekt som særlig verdifulle for lokalsamfunnet i sine nylig vedtatte kulturminneplaner.

Vi minner om planene ikke kan vedtas før undersøkelsesplikten jfr kulturminnelovens §9 er oppfylt.

Kommentar SVV:

I tråd med gjeldende Plan- og Byggherrestrategi og HB R760 Styring av vegprosjekter, skal resultatmål prioriteres via følgende rangering:

1. HMS (SHA og Ytre miljø)
2. Økonomi (investeringskostnad)
3. Fremdrift
4. Kvalitet (vegnormaler og levetidskostnader)

Dette betyr ikke at kvalitet ikke vektlegges. Det tas utgangspunkt i kvalitetskravene i vegnormalene (som i høy grad har fokus på kvalitet).

Angående avsnittet om Nasjonale og regionale mål og retningslinjer, så har dette avsnittet blitt tatt ut fra planprogrammet, da det er unødvendig å ramse opp lover og retningslinjer som uansett gjelder.

SVV er enig i at Oppland fylkeskommunen må nevnes i planprogrammet som tas med som en av instansene statens vegvesen skal samarbeide med.

Angående støy og støyavbøtende tiltak, så vil framtidig fartsgrense ligge til grunn for støyberegningene.

Angående hensynet til mjuke trafikanter, så har pkt 6.3.1 og 6.3.3 blitt revidert for å tydeliggjøre at planprosessen skal belyse konsekvenser for mjuke trafikanter. Det vises for øvrig til kommentar til merknaden fra Fylkesmannen.

Punkt 6.3.4 Landskapsbilde har blitt oppdatert i tråd med merknaden fra fylkeskommunen.

Det har blitt innarbeidet bestemmelser om terrengforming, revegetering og materialbruk for å sikre at veganlegget får en helhetlig utforming og god landskapstilpasning.

Kulturarv

Det ble avholdt et eget møte med OFK i februar 2019 angående bruk av georader med mål om å redusere omfanget av sjakting. Kartlegging av kulturminner og nærforingsproblematikk til kulturminner har blitt vektlagt i planarbeidet.

5.4 NVE

Sammendrag av brev datert 13.12.2018:

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) er nasjonal sektormyndighet med innsigelseskompetanse innenfor saksområdene flom-, erosjon- og skredfare, allmenne interesser knyttet til vassdrag og grunnvann, og anlegg for energiproduksjon og framføring av elektrisk kraft. NVE gir råd og veiledning om hvordan nasjonale og vesentlige regionale interesser innen disse saksområdene skal tas hensyn til ved utarbeiding av arealplaner etter plan- og bygningsloven. Forslagstiller har ansvar for at disse interessene blir vurdert i planarbeidet.

Flom, erosjon og skred

God arealplanlegging er det viktigste virkemiddelet for å forebygge skader fra flom- erosjon og skred. Plan- og bygningsloven og byggeteknisk forskrift (TEK17) setter tydelige krav til sikkerhet mot flom, erosjon og skred ved planlegging og utbygging. På reguleringsplannivå vil det ofte være behov for en detaljert fagkyndig utredning av faren. Hensyn til klimaendringer skal også vurderes.

Vassdrag- og grunnvannstiltak

Det er store allmenne interesser knyttet til vassdrag og grunnvann. Tiltak som kan medføre skader eller ulemper for allmenne interesser, kan utløse konsesjonsplikt etter vannressursloven. Hvis det er behov for at NVE gjør en konsesjonspliktutredning av vassdragstiltak i planen, så ber vi om at dette kommer klart frem av oversendelsesbrev. NVE kan avgjøre at reguleringsplan kan erstatte konsesjon, dersom vassdragsinteressene er godt nok ivaretatt i planen.

Energianlegg

Et velfungerende system for produksjon og overføring av energi er avgjørende for samfunnet. Planen må derfor ta hensyn til anlegg som er planlagt eller har konsesjon etter energi- og vassdragslovgivningen. Hvis planen kommer i berøring med energiinteresser, bør berørte energiselskap involveres tidlig.

Ved oppstart av planarbeidet anbefaler vi å bruke følgende veileder og verktøy:

- [NVEs karttjenester](#) viser informasjon om flom- og skredfare, vassdrag og energianlegg.

- [NVEs veileder 2/2017 Nasjonale og vesentlige regionale interesser innen NVEs saksområder i arealplanlegging](#) beskriver hvordan interessene bør ivaretas i planen, slik at en unngår innsigelse.
- [NVEs retningslinje 2/2011 Flaum- og skredfare i arealplanar](#) beskriver hvilke flom- og skredprosesser som kan utgjøre fare, og hvordan disse farene bør utredes og innarbeides i planen.
- [NVEs sjekkliste for reguleringsplan](#) er et nyttig verktøy, for å sikre at alle relevante saksområder er vurdert og godt nok dokumentert.
- Flere nyttige veiledere og verktøy finnes på www.nve.no/arealplan.

Dersom planen berører NVEs saksområder, skal NVE ha tilsendt planen ved offentlig ettersyn. NVE legger til grunn at kommunen vurderer om planen ivaretar nasjonale og vesentlige regionale interesser. I plandokumentene må det gå tydelig fram hvordan de ulike interessene er vurdert og innarbeidet i planen. Alle relevante fagutredninger innen NVEs saksområder må være vedlagt. Vi ber om at alle plandokumenter sendes elektronisk til ro@nve.no.

NVE vil prioritere å gi innspill og uttalelser til reguleringsplaner der det bes om faglig bistand til konkrete problemstillinger. Dette fremgår av brev til kommunene 29.09.2017 om NVEs bistand og verktøy i arealplanleggingen. Vi ber derfor om at det skrives tydelig i oversendelsesbrevet til NVE hva en eventuelt ønsker konkret bistand til i den enkelte saken.

Kommentar SVV:

Innspillet fra NVE har ligget til grunn for arbeidet med de tekniske tegningene og reguleringsplanen. Tiltak og konsekvenser for flom og ras er beskrevet i planbeskrivelsen.

5.5 Regionstyret i Valdres

Sammendrag av brev datert 5.12.2018:

E16 Utbedringsstrekning Fagernes-Øylo. Merknader til planprogram.

Regionstyret for Valdres viser til Statens vegvesen brev av 9/11-18 der forslaget til planprogram for »E16 Utbedringsstrekningen Fagernes-Øylo saksnr. 18/151782« er utlagt på offentlig ettersyn. Regionstyret ser positivt på dette testprosjektet som tilrettelegger for et godt samarbeid mellom Statens vegvesen og entreprenører og de lokale myndigheter.

Regionstyret sitt hovedbudskap:

- Tilfredsstillende standard på europavegen mellom landets to største byer må innebære min 8.5 vegbredde og 80 km/t i fartsgrense.
- Støtter forslaget om å prioritere strekningene Øylo-Ryfoss og Ryfoss-Hande, og at det også legges opp til å utbedre de ulykkesutsatte punktene Reiensvingen, Røn og Ulnes N.
- Enige i at dersom midlene til strekningen Hande-Øylo ikke strekker til – så prioriteres tilfredsstillende standard framfor fullføring av hele strekningen.
- Dersom det blir midler til overs prioriteres Turtnes-Øye.
- I tilknytning til reguleringsplanarbeidene bør det vurderes hvorvidt disse kan innbefatte aktuelle arealer til bussholdeplasser, oppsamlingsplasser, trailerparkering, gang- og sykkelveger mv. Dette selv om disse ikke skal finansieres av utbedringsmidlene.

Nærmere om tilfredsstillende standard mv:

E16 må raskt fullføres med god standard - for å sikre øst-vest trafikken. Samarbeidspartiene på Stortinget (H, FrP, V og KrF) ble våren 2017 enige om å gå inn for E16, Rv7 og Rv52 som nordlige hovedforbindelser mellom Østlandet og Vestlandet.

Fagernes-Øye er den desidert dårligste strekningen på hele E16, og nasjonalt er det viktig å få fullført strekningen med gjennomgående god standard – ikke minst for å sikre vinter- regularitet øst-vest. Når det er kolonnekjøring og stengte veger på de andre fjellovergangerne mangedobles trailertrafikken over Filefjell og gjennom Valdres. Dette fører til svært mange utforkjøringer på den smale vegen mellom Fagernes og Øye. På 3 døgn i januar 2018 var det 65 bilberginger på denne strekningen. Den nye klimasituasjonen innebærer at dette kan skje årlig.

Norges Lastebil-Forbund har uttrykt sterk bekymring for de merkostnadene dårlig vinterregularitet gir, og mener det er en god og rimelig løsning raskt og fullføre E16 gjennom Valdres i påvente av utbygging av andre fjelloverganger. Bruken av utbedringsmidler på strekningen Hande-Øye (eksklusive Kvamskleiva) reduserer kostnadene til denne strekning drastisk i forhold til tidligere anslag med ordinære riksvegmidler.

Standardkravene må være min 8.5 m vegbredde og 80 km/t fartsgrense.

Det vises til at Buskerud gr.-Bjørge (50 km) og Øye-Borlaug (40 km) i 2019 blir fullførte med 8.5 m vegbredde og stort sett 80 km/t i fartsgrense, og at det er viktig å opprettholde sammenhengende ensartet standard på reststrekningene gjennom Valdres. Det er fastsatt 8.5 m vegbredde på

Fagernes-Øye. Det kommer nå nye vegnormaler som tilsier 9 m vegbredde på Fagernes-Øye, og både Rv3 i Østerdalen og Rv7 i Hallingdal opprustes til hhv 9 m og 10.5 m med utbedringsmidler. Planlegging er ennå ikke startet opp, og hvorfor ikke bruke de nye vegnormaler på E16 gjennom Valdres? Uansett må kravet om 8.5 m vegbredde ikke fravikes.

Når en skal oppruste E16 – som en av hovedvegene mellom øst og vest - må en legge til rette for gjennomgående 80 km/t i fartsgrense på strekningen Hande-Øylo, som på det omliggende og framtidige vegsystem. Det vises her også til at regjeringen er opptatt av best mulig å utnytte den infrastrukturen som bygges, og har bedt Vegdirektoratet om å vurdere oppskilting på noen strekninger. Dette spesielt ved bygging, ombygging og gjennomføring av andre avbøtende tiltak for økt trafiksikkerhet.

Med de store kostnadsbesparelser ved bruk av utbedringsstandard kan det brukes en del midler for å samle avkjørsler mv på de vanskeligste delstrekninger for å luke bort 60 og 70 soner. Det er viktig å få ut nyttegevinstene av veginvesteringene - og herunder unngå at en av hovedvegene mellom øst og vest får noen km med fartsbegrensninger gjennom Valdres.

Tilrettelegging for modulvogntog er viktig

Det er viktig at den mest vintersikre vegen øst-vest tilrettelegges for modulvogntog, men det er fortsatt lite tilrettelagt på det omliggende vegnett og denne trafikken må gå langs den trase som endelig velges for FagernesS-Hande. Det er således vanskelig å prioritere tilrettelegging for modulvogntog øst for Hande før trase for FagernesS-Hande er endelig avklart. For Valdresregionen er det for øvrig lite ønskelig å tilrettelegge for flere og større biler gjennom Fagernes før trasevalget er endelig avklart.

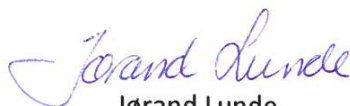
Øvrig infrastruktur

Regionstyret mener at det er viktig å legge til rette for infrastruktur til kollektivtrafikk og myke trafikanter, selv om ikke alt kan løses innen de avsatte midlene bør det planlegges, slik at dette kan implementeres seinere. På samme måte bør en vurdere områder for døgn- og hviletidsplasser for langtransport.

Regionstyret håper Statens vegvesen vil følge opp vårt hovedbudskap og spesielt standardkravene, og at det etableres et godt samarbeid med de berørte kommuner i den videre planprosess.

Med vennlig hilsen
Regionstyret for Valdres

Inger Torun Klosbøle (sign)
regionrådsleder


Jørund Lunde
daglig leder for regionrådet

Kommentar SVV:

På bakgrunn av resultater fra den kommende konsekvensvurderingen, kan det være aktuelt å regulere inn tiltak som i utgangspunktet ikke omfattes av prosjektet (bussholdeplasser, gs-veger). Det er i utgangspunktet fornuftig å regulere inn GS-veg samtidig for å forhindre at utbedring av E16 bygger igjen muligheten av en framtidig GS-veg. Imidlertid foreligger det en del argumenter mot å regulere inn omfattende tiltak som ikke er en del av prosjektet:

- Reguleringsplanene vil bli betydelig mer omfattende hvis planene også skal ha med separat GS-veg framfor reguleringsplaner som kun ivaretar utbedring av eksisterende veg. I 80-soner

må GS-veg ha en rabatt på 3 meter ut mot E16. Sidebratt terreng vil stedvis kreve høye skjæringer/fyllinger. Det å avsette tilstrekkelig areal til en GS-veg vil derfor komme i konflikt med både boliger, avkjøringer, gårdsbruk, dyrka mark og kulturminner.

- *Det er lagt opp til en meget stram framdriftsplan i dette prosjektet, som ikke åpner for en omfattende og lang reguleringsplanfase.*
- *Innregulering av GS-veg vil kreve at vi i plankartene må krysse ut en rekke bolighus. For eierne av disse husene vil det bli vanskelig å få solgt eller få tillatelse til påbygg av boliger som er forutsatt fjernet i reguleringsplan.*
- *For boliger som er krysset ut i reguleringsplan, så kan boligeiere innen 3 år etter planvedtak kreve disse boligene innløst. SVV må etterfølge slike innløsningskrav selv om det ikke foreligger byggemidler til gs-vegen.*
- *En reguleringsplan for GS-veg vil gå ut på dato etter 10 år med tanke på ekspropriasjon av grunn.*

SVV vil ved breddeutvidelse av E16 bestrebe å velge løsninger som ikke forhindrer en framtidig GS-veg. Det kan for enkelte kurver/delstrekninger være aktuelt å legge om E16 slik at eksisterende veg kan fungere som lokalveg og GS-veg.

Turtnes-Øye er ikke en del av prosjektet.

5.6 Valdresmusea

Sammendrag av brev datert 20.11.2018:

Merknad «E-16 Utbedringsstrekning Fagernes – Øylo, saksnr. 18/151782»

Vi viser til tilsendt planprogram for strekninga Fagernes – Øylo. Det er flott at Statens vegvesen kjem i gang med planarbeidet for strekninga og at byggestart er sett til 2021. Strekninga omfatter ei rekkje farlege parti, så vonleg vil ei utbygging her redusere risiko for køyrande.

I følgjebrevet og kartutsnittet er det vist til behovet for å ta «godt mål» for arealet i reguleringsplana. Dette vil ikkje berre føre til store naturinngrep, men også risiko for at viktige materielle minne forsvinn. I prosessen framover vil det koma ei konsekvensutgreiing. Denne vil røre ved ei rekke forhold, slik som landskapsbilete (6.3.4), naturmiljø (6.3.6) og kulturminne (6.3.7).

I punktet om kulturmiljø og kulturminne heiter det at: *det skal gjeres en vurdering av tiltakets konsekvenser for automatisk fredete kulturminner, nyere tids kulturminner, samt kulturmiljøer i planområdet.*

Valdresmusea vil i denne merknaden, og på eit overordna nivå, minne om at det skisserte planområdet tangerer ei rekke kulturminne og landskapsmiljø, både av regional og nasjonal verdi. Desse er det viktig at Statens vegvesen viser tilstrekkeleg omsyn til i det vidare arbeidet. I fyrste omgang merkar vi oss gardstuna på Jarstad (47/1 og 47/2) og kultur- og landskapsmiljøet rundt Lomen stavkyrkje (33/3). Det siste området er spelt inn til fylkeskommunen og Riksantikvaren som kulturhistorisk område av svært høg verdi (KULA). Tiltaket ser førebels ikkje ut til å råke spesifikke materielle minne her, men vil mest truleg påverke landskapsopplevinga i stor grad.

Valdresmusea vil koma tilbake med konkrete innspel når konsekvensutgreiinga er klar.

Kommentar SVV:

Innspillet har ligget til grunn for arbeidet med de tekniske tegningene og reguleringsplanen.

5.7 JVB v/Helge Kvame

Sammendrag av brev datert 15.12.2018:

JVB driver bl.a. de kommersielle Nor-Way Bussekspresslinjene Øst-Vest Xpressen og Valdressekspressen som begge betjener utbedrings-strekningen med inntil åtte avganger daglig (fire i hver retning).

Vi ser av «E16 Utbedringsstrekning Fagernes – Øylo Planprogram for prioritering av tiltak og utarbeidelse av Reguleringsplaner», kulepunkt nr. sju i «3.6 Standard og omfang» følgende ambisjoner om tilrettelegging for kollektivtrafikk:

«Holdeplasser skal som hovedregel ikke oppgraderes, men beholdes med dagens utforming/plassering. Ved breddeutvidelse av vegen må det sikres at eksisterende holdeplasser har tilstrekkelig bredde til at bussen kommer ut av vegbanen ved stopp. Det må gjøres en registrering/gjennomgang av holdeplasser på strekningen og holdeplasser som er mye brukt bør vurderes oppgradert med universell utforming etter konkrete vurderinger av nytte opp mot kostnader.» Dette er det eneste vi kan finne om buss og holdeplasser. Ordet kollektivtrafikk er ikke benyttet en eneste gang i planprogrammet.

JVB har laget en enkel oversikt over leskur på hele E16 Sandvika-Bergen, samt strekningene Hønefoss-Gol-Hemsedal, Øvre Årdal – Fodnes og Håbakken-Lærdal-Sogndal. Denne oversikten viser at det står svært dårlig til med leskur i Valdres.

E16 i Valdres har 0,71 leskur pr. mil veg, nest dårligste strekning av de nevnte er E16 i Sogn som har 2,72 leskur pr. mil veg. Beste strekning er rv5 Lærdal-Sogndal med 4,67 leskur pr. mil veg. De to nevnte strekninger er målt på veg i dagen (tunellstrekninger er ikke med).

Planprogrammets kartvedlegg fra øst til vest utgjør (inkludert ikke omfattede parseller) ca. 3,3 mil. For å komme opp på et sammenlignbart antall leskur med E16 vest for Valdres og E16 øst for Valdres bør vi ha minst ni leskur på denne strekningen, i dag er det to (Ryfoss og Røn).

Av egne observasjoner vet vi at det står enda dårligere til med belyste holdeplasser i Valdres enn med leskur. Kanskje kan også noen av de til en viss grad slås sammen ved enklere tilrettelegging med gode ganglenker (f.eks.

Tveit/Tveitamoen).

Tabellen øverst til høyre viser de holdeplassene med flest påstigende ekspressbusspassasjerer i 2017. De seks største holdeplassene har klart å «snike» seg ut av planprogrammet ved at vegparsellene slutter eller starter like ved de. De to øverste har leskur i dag og de med rødt tall er vår anbefaling til oppgradering med bl.a. leskur. Alle oppgraderinger og leskur er som hovedregel alltid i retning Fagernes og Oslo.

#	Holdeplassnavn
1	Ryfoss
2	Røn samfunnshus
3	Slidre E16
4	Hemsingbrue (Øylo)
5	Nesja Einangsundet
6	Ulne E16
7	Kvamshall
8	Stee Lomen auto
9	Riste bru
10	Hande
11	Vangsnes (Vang)
12	Lome øst E16
13	Lome vest
14	Kvåle
15	Rudlang
16	Hausåker
17	Lomen kyrkje
18	Kvismoen
19	Tveit
20	Hjelle
21	Løkje
22	Rødvang
23	Viste
24	Tveitamoen
25	Bergsgård
26	Vistelund
27	Bergsund (Vestre Slidre)
28	Gudi
29	Jarstad
30	Olstad

På mange av dagens E16-strekninger føles det svært utrygt å gå. Veggen er smal, mørk og svingete. Mange er av forskjellige årsaker ikke glad i selv å være ute i mørket eller sende ungene sine ut på en lite sikker gåtur i mørket for å komme seg til og stå og vente på en dårlig holdeplass. Bussens største konkurrent er personbilen og da må bussen tilby et så godt tilbud som mulig. Mørke bussholdeplasser uten noen fasiliteter som leskur, belysning, manglende mulighet for park&ride/kiss&ride tilbyr ikke til økt bruk av bussen. Mange i Valdres blir kjørt til holdeplass og mange blir kjørt unødvendig langt (mange helt til Fagernes) for å finne en trygg og god plass å levere sine kjære. Vi håper virkelig at når E16 nå endelig skal rustes opp så kraftig som det legges opp til mellom Ulnes og Øylo at busspassasjerenes fasiliteter blir vurdert, også opp mot sammenlignbare områder og strekninger på E16. Vi tror dessverre ikke at slike tiltak vil bli vurdert i ettertid.

Kommentar SVV:

SVV har i januar hatt et møte med JVB og Oppland trafikk der innspillet ble drøftet, og bruken/plasseringen av dagens holdeplasser ble gjennomgått.

For de fleste av holdeplassene langs E16 er det mulig med oppgradering uten å erverve grunn, så det er tilstrekkelig med byggesøknad for å gjennomføre tiltak.

5.8 Slidrevassdragets grunneigarlag

Sammendrag av e-post datert 15.12.2018:

Slidrevassdragets grunneigarlag som ivaretar grunneiernes rettigheter i forhold til vassdraget/Slidrefjorden og Strandefjorden sin del som ligger i V. Slidre har følgende kommentar til rammeplanen:

Der hvor utbygging vil berøre vassdraget i form av avrenning, grøfter, drenering og eventuell utfylling, mener vi Slidrevassdragets gr.lag er part. Vi forutsetter at arbeid og framdrift skjer på en måte som ikke forringer atkomst til fjorden og ellers er til ulempe for fjorden som fiskevatn. Vi er spesielt opptatt av avrenning og forurensing. Det er først når de konkrete utbedringsplaner foreligger at vi kan komme med konkrete innsigelser til planene.

Vi ber om å bli holdt underrettet som part.

Kommentar SVV:

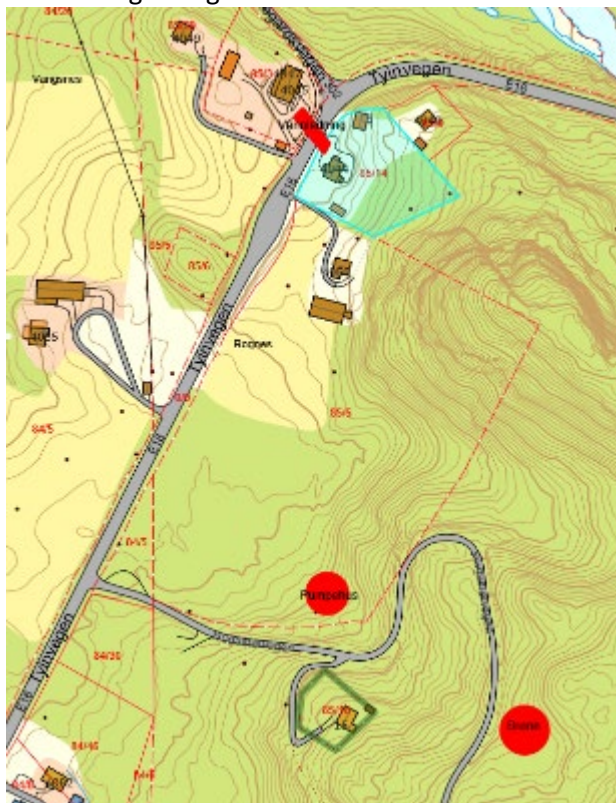
Innspillet har ligget til grunn for arbeidet med de tekniske tegningene og reguleringsplanen.

5.9 Nils Rogn og Kari Birgit Lien (Gnr. 81/1 i Vang), Hallgrim Rogn og Emma Børhus Tørme (Gnr. 84/5 i Vang),

Sammendrag av brev datert 16.12.2018:

- 1) Det er svært bra og viktig at Vangnessvingen nå vil bli utbedra og trygga. Håper den blir retta ut så mye at det faktisk blir trygt.
- 2) For Rogn Camping er det ønskelig at avkjøringen fra E16 til Tørpegardsvegen fra begge kanter blir opprettholdt. Dette er også viktig for resten av grenda (Tørpegardane og Åsvang-/Hensåsen-området).
- 3) Busslomme på begge sider av E16 må opprettholdes, både pga skoleunger som daglig skal gå av og på der og for de som kommer fra Åsvang/Hensåsen, ned Tørpegardane for å ta buss/ bli henta fra buss. Plass til parkering av en bil eller to hadde vært tjenlig, i tilknytning til busslommene.
- 4) Vi legger til grunn av dere snakker med eierne av gnr 85/9, 14 og 5, som blir mest direkte berørt, og finner løsninger de kan akseptere, både med hensyn til erstatning, avkjøring, støyskjerming mm.

5) Felles brønn for gnr 85/14, 5, 3,9 21, 16 og 1(Campingdelen) får vann fra felles brønn, med pumpehus og kryssing av E16 (se kartutsnitt). Vannforsyningen må ivaretas både i byggeperioden og etter ferdigstilling.



For Børhus, gnr 84/5 er i tillegg følgende viktig;

- At E16 ikke medfører økt støy fra biltrafikken og at veglinja ikke kommer nærmere husene enn i dag. Støymålinger må dokumenteres både før og etter utbygging og ulemper avbøtes.
- Carporten inntil E16 må kunne nyttes uendra.
- Minst mulig matjord må gå tapt
- Om veglinja forbi Hugali (gnr 84/8 m fl bnr) blir trekt nordover og inn på 84/5 ønsker vi at jord som går tapt blir erstatta med oppdyrking. Det er krattskog på deler av teigen der, men rik jord som bør ivaretas og nyttes/planeres slik at eksisterende jorder blir sammenhengende og forbedra. Dette må drøftes konkret i samband med detaljplanen for E16.

Kommentar SVV:

Innspillet har ligget til grunn for arbeidet med de tekniske tegningene og reguleringsplanen.

5.10 Reidar Thune (Gnr. 96/21 i Vang)

Sammendrag av e-post datert 12.12.2018:

Eg viser vidare til samtale med Knut Westerbø den 04.12.2018. Han teikna i hovudsak inn på eit kartblad kva eg tok opp gjeldane mine g.nr og b.nr 96/21-23 og 37. Som avtala vil eg likevel kort melde inn dette skifteleg og som var:

1. Eg driv aktiv gardsdrift på småbruket mitt og ønsker sjølv sagt ein dialog der minst muleg av dyrka mark går tapt knytt til vegutbetring.
2. Rett vest for g.nr 96/21 har går ein vassledning i stålrør ca 1 m under E-16. (legge der sidan ca 1975) Denne går vidare ned til elva. Knytt til ledningen står på g nr 96/37 eit pumpehus. Frå pumpehuset går ein luftstrekk med straumtilførsel som kryssar E-16 og inn på bolighuset på g nr

96/23. Dersom vegarbeidet kjem i konflikt med noko knytt til vassanlegget, må vegvesenet finne løysingar for dette på kort og lang sikt.

3. Det kjem mykje vatn ned mot E-16 her: Både går mine drenggrøfter og naboar sine grøfter ut i to stikkrenner, ei like vest for mitt g nr 96/23 og ei ca 100 m lenger vest rett ned for vestre del av Tveitabruk bygg sin nye produksjonshall. Frå stikkrenna nærast min eigedom har Vegesenet i si tid delteke i etablering av lukka grøft via to kummar ut i elva Begna. Også frå den andre stikkrenna går det betongrøyr ut i Begna. Det er rimeleg å forvente at vegarbeidet vil råke både desse to stikkrennene. For at ikkje vatnet skal gå ut i grunnen med uheldige konsekvensar for mitt g nr 96/37 må vatnet framleis førast ut i Begna i lukka grøfter frå aktuelle stikkrenner.

4. Eg har elles jordbruksavkjøring frå E-16 ned til g nr 96/37. Denne tener også som avkjøring til eit reidskapshus på ca 80 kv m. som eg har rett ved sida av jordstykket.

De er elles sikkert kjende med at det går eit luftstrekk med telekablur i området. (Går i grensa på g nr 96/37.

Eg håpar dette kan vere nyttige opplysningar for det vidare arbeidet, herunder reguleringsplan i sin tid.

Kommentar SVV:

Innspillet har ligget til grunn for arbeidet med de tekniske teiningene og reguleringsplanen.

5.11 Gudny Berge (Gnr. 37/4 i Vestre Slidre)

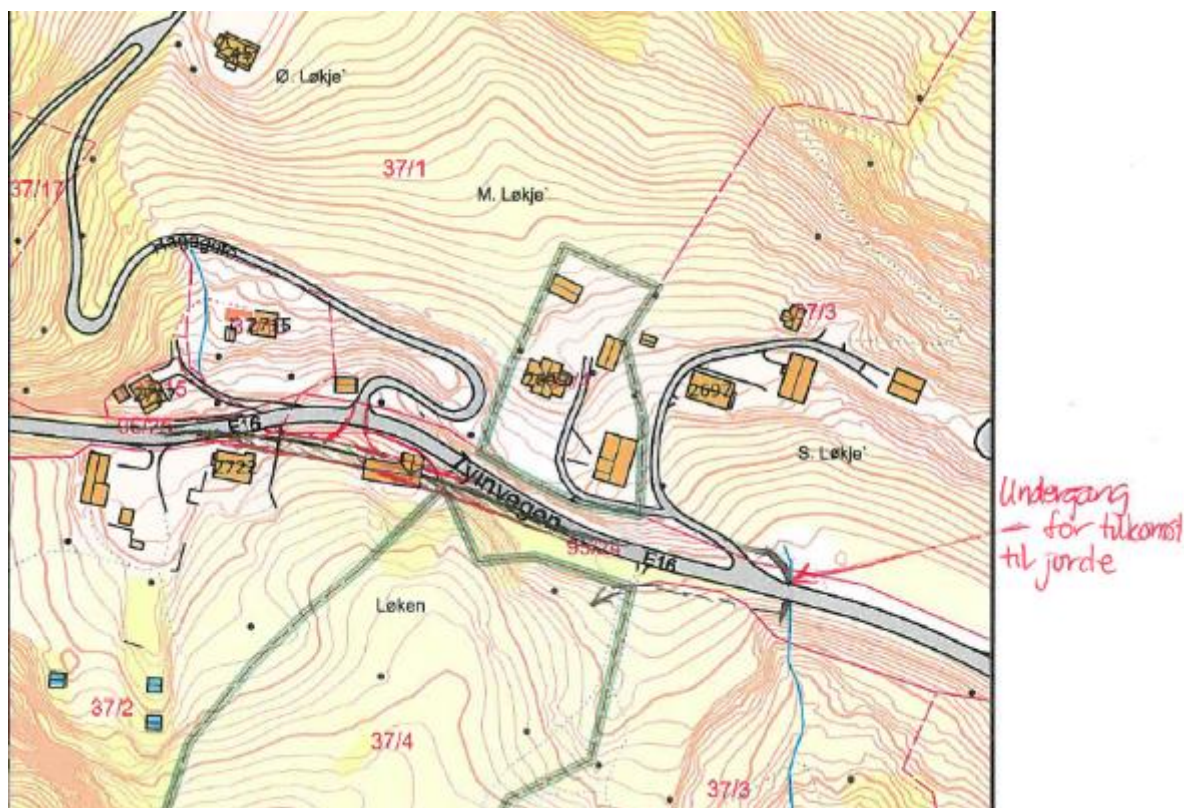
Sammendrag av e-post datert 17.12.2018:

Så vidt jeg kunne se ut fra kartet som var fremme på det åpne møtet på Slidre, var det streket opp får å ta vekk det meste av hagen tilhørende den gamle skysstasjonen jeg eier og bor i på Midtre Løken. Jeg kunne heller ikke se noen god løsning på hvor jeg skulle ha vei opp til huset. Jeg er avhengig av å ha mest mulig av tomten rundt huset, siden jeg har hester som har dette som beite og utgangsplass. Det er også viktig å ha en så kort vei over E16 som mulig ved forflytting av dyra ned på jordene. Jeg eier også 40/2 og trenger tilkomst til dette også. Jeg ser for meg at en undergang er den sikreste måten å løse dette på.

Den gamle låven som datt ned i fjor vinter hos nabo 37/2, har stått til nedfalls i mange år og kan umulig være mer å samle på.

Eierne var også åpne for å ta både denne og bolighuset som hører til, samt et hus til. Da ligger det til rette for en forholdsvis rett veg.

Dette er antagelig både innlysende og selvfølgelig at streken jeg dro opp på kartet vil være en god løsning for alle.



Kommentar SVV:

Prosjektet har i utgangspunktet ikke midler til over/underganger for kryssing til landbrukseiendommer. Innsillet har ligget til grunn for arbeidet med de tekniske tegningene og reguleringsplanen.

5.12 John Rogn. (Gnr. 85/5 i Vang)

Sammendrag av e-post datert 12.12.2018:

I forbindelse med ny vegtrase ønsker jeg å forandre på avkjørselen til eiendommen min. I dag ligger den veldig nærme svingen ved Vangsnes, og jeg ønsker og flytte den midt ut på sletta omtrent ved avkjørselen til Vestli.

Kunne vært artig om dere kunne vise mer nøyaktig hvor den nye vegtraseen kommer til å gå.

Kommentar SVV:

Innsillet har ligget til grunn for arbeidet med de tekniske tegningene og reguleringsplanen.

5.13 Marit Kvåle (Gnr 39/1 i Vestre Slidre)

Sammendrag av e-post datert 12.12.2018:

Eg sender over kart der eg har prøvd å tegne på synkegrøfta til kloakken min på oversida av vegen. Eg må ha avkjøring til jordet mitt på nedsida av vegen på grunn av våronn, slått og tilgang til fjorden, og må jage ammekyr over vegen p. g. av beite.

Kommentar SVV:

Innsillet har ligget til grunn for arbeidet med de tekniske tegningene og reguleringsplanen.

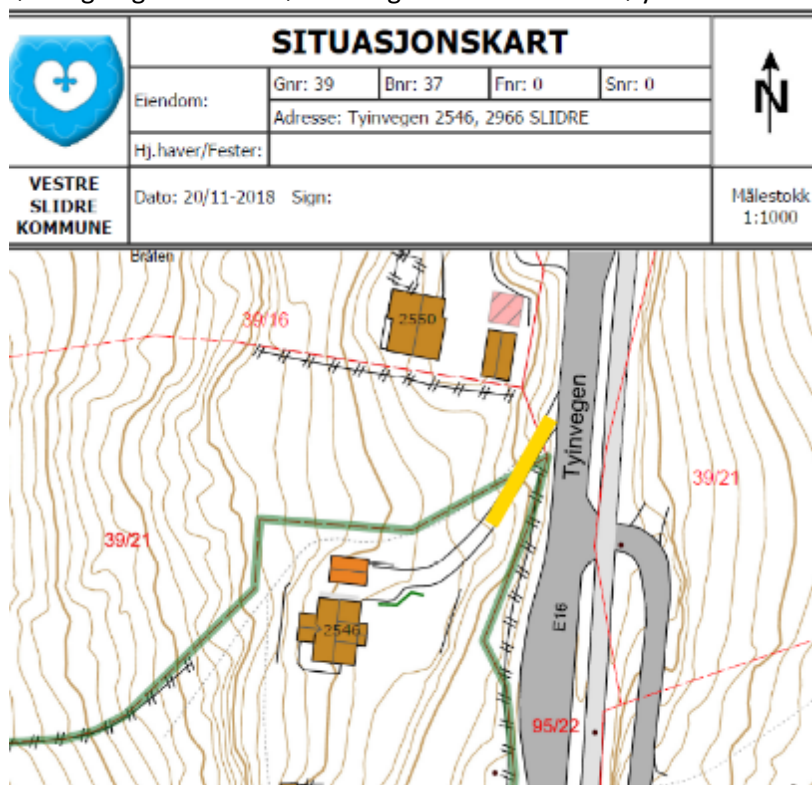
5.14 Morten Rolandsgården (Gnr. 39/37 i Vestre Slidre)

Sammendrag av e-post datert 13.12.2018:

Avkjøringen til Gnr. 39, Bnr. 37 (og Gnr. 39, Bnr. 21), har vært der den er i dag, fra lenge før eiendommen ble bebygd i 1951. Da riksvegen ble utbedret/flytte på slutten av 1950 årene, ble vegen hevet ca. 1 meter.

Det medførte at vegen opp til hovedvegen ble enda brattere og fikk en mer uoversiktlig avkjøring. Avkjøringen er i dag svært uoversiktlig, og på vinterføre er det vanskelig å stoppe med bil, se vedlagte bilder.

Dette vil bli ytterligere forverret hvis E16 blir utvidet nedover på stedet og hastigheten økes til 80 km/t. Vi foreslår å etablere et flatere parti på toppen, slik at det er mulig å stoppe og få oversikt over trafikken både sør- og nordover. Dette vil etter vår mening, minimere risikoen, være den minst ressurskrevende løsningen, skåne naturen og ta vare på miljøet. Ikke minst vil dette være den løsningen grunneierne ønsker og vil være mest fornøyd med.



Kommentar SVV:

Innspillet har ligget til grunn for arbeidet med de tekniske tegningene og reguleringsplanen.

5.15 Fosheim sag v/ Thor Even Storli Stee

Sammendrag av e-post datert 13.12.2018:

Når prosjektet trer i kraft, vil det bli behov for å huse arbeidsfolk samt et område for anleggskontor og parkering. Her vi noe jeg mener kunne vært egnet.

Gamle Fosheim Hotell og Hytter i Røn har 10 hytter (7 per i dag) som er i grei stand med sengeplass til 6 personer per hytte. I tilknytning har vi en nylig opparbeidet grusplass som er tenkt til bobil/lastebil stopp med strøm, vann og kloakk klart for en eventuell brakkerigganlegg/parkering.

Dette anlegget er det Fosheim Sag som eier og har mulighet for og lager forskjellig avtaler for området etter ønsker. Eks brøyting, søppelkjøring samt tilgang for omlastningsområde med truck ved anlegget vårt. Her er det masse muligheter. Jeg har også god dialog med noen som besitter et storkjøkken i nærheten om det skulle være interessant.

Kommentar SVV:

Innspillet har ligget til grunn for arbeidet med de tekniske tegningene og reguleringsplanen.

5.16 Knut Hove (Gnr. 29/1 i Vestre Slidre)

Sammendrag av brev datert 14.12.2018:

A. Rør og ledninger

Rør og ledninger nedgravd gjennom eksisterende vegfylling er lista nedenfor. Omtrentlig lokasjon er vist i vedlagt kartskisse av området.

1. Vannledning – 30 mm plastrør - i betongrør gjennom vegfyllingen.
2. Vatningsledning – 100 mm PVC rør ført gjennom stikkrenne
3. Betongrør – 6'' – nedgravd ca. 1m dypt i fyllingen
4. Stikkrenne / Drenskum med 4'' betongrør ned til fjorden
5. Steinsett drenggrøft under vegen - fra 1880 -
6. Bekk nedlagt i 10'' betongrør med kum
7. Drenggrøft – 2stk 100 mm drensrør – ved grensen mot Stee 28.2
8. EI- kabel - 4x95 kv. i luftspenn

Alle ledninger må være i brukbar stand under og etter eventuell vegutbedring.

B. Avkjøringer.

I tillegg til hoved avkjøringen har garden har 3 avkjøringer fra E16

1. En avkjøring ved grensen med Stee og en avkjøring til havnehagen-(ikke vist på kartskissen)
2. Avkjøringen til jordet og lagerplassen på utsida av vegen flyttes østover ca 15 m, våren 2019.

Tillatelse gitt av Statens Vegvesnen (ref: 18/256734-2)

C. Torget – Norrøn Hovstad

Området TORGET - vist på kartskissen – er plassen der bygdens Norrøne Hov stod inntil det vart brent av 'Olav den Hellige' sommeren 1023 – da han og hans flokk drap, voldtok og brente heile Slidre. TORGET er historisk sett et hellig sted og må vernes og bevares mest intakt for vår ettertid.

Skisse av lokasjon for avkjøringer, 30mm vannledning, 100mm vatningsledning, 95kv el-kabel og drenggrøfter som krysser E16 fra eiendommen Hove 29.1

Kommentar SVV:

Innsillet har ligget til grunn for arbeidet med de tekniske tegningene og reguleringsplanen.

5.17 Aslag Hamre (Gnr. 40/1) og Gerd Westerheim (Gnr. 37/6) i Vestre Slidre

Sammendrag av brev datert 13.12.2018:

Gangveg langs E 16

Vi ser av planane så langt at gangveg ikkje er lagt inn. Dette meiner vi er ei dårleg prioritering. Vi ber om at det i planane blir vurdert ei forlenging av gangveg frå Kvåle og nordover forbi Kvamshall. Dette er ein strekning som i dag er den vanskelegaste for gåande og syklande. Med stadig aukande trafikk på riksvegen og ingen aktuelle lokalveggar å bruke vil det vera svært avgjerande for bu-miljøet langs vegen å få tilgang til sikker trafikk også for dei mjuke trafikantar.

Felles avkjøring til E 16, mogleg sanering av avkjøringar frå E 16

Våre eigedomar har næringsverksemd og elles til saman fire bueiningar, som saman med ein bustadeigedom har felles avkjøring til E 16 i dag. Vi er opne for at denne avkjøringa kan utviklast til bruk for fleire eigedomar om det skulle vera ynskjeleg i samband med vegutbetringa. Skulle vegvesenet vurdere å utvide på slik måte at deler av gardsvegen blir teken i bruk også som grendeveg, ynskjer vi å få vurdert ei utviding også av «grendevegen» slik at den kan vera tenleg for den aktuelle auka trafikken.

Bustadeigedomen som ligg rett ved avkjøringa vil kunne få tilslutning til felles avkjøring ved å flytte / rive dei to garasjane som ligg mellom bustaden og avkjøringa.

Teigstolbekken

Bekken har utgangspunkt i oppkome på Teigstolen i øvre kant av den dyrka jorda. Bekken har tilsig frå dyrka jord på båe sider nedover, og elles var «dei eldste» overtydde om at bekken har samband med terrenget austom åsen. Det er tydeleg at flaumtoppen om våren går ned når snøsmeltinga i nærområdet er ferdig, og så får vi ein ny flaumtopp i samband med at snøen smeltar aust om åsen. Flaumtoppane kan vera store i vårflaum, men og i samband med større nedbør elles. Dei fleste åra har bekken ei lita vassføring heile året gjennom, men enkelte år kan den stoppe opp både midtvinters og midtsommar. Sist sommar såg det ut som den skulle gå heilt tørr, men den held ut også juli månad til den første regnskura kom att etter tørken.

Vi ser av planane dykkar at de kanskje tenkjer sikring av bekken både oppstrøms og nedstrøms i høve til E 16. Vi trur dette er ein god tanke, og ser fram til forslag til dei praktiske løysingar.

Leirparten, dyrka jord som høyrer til midtre Løken, Gudny Berge

Leirparten er dyrka areal som grensar inn til Teigstolbekken på sørsida og ligg ned til E -16. arealet er svært bratt og består av mykje silt.

Det er tydeleg at det har gått eit større ras i arealet i gamal tid. I nyare tid kjenner vi berre ei mindre utgliding som gjekk ei gong på tredvetalet. Dette var ikkje langt frå bekken litt opp for riksvegen. Så våren i 2018 fekk vi to mindre utrasingar som syner godt i terrenget enno. Vi fekk ein vår med mykje snø kombinert med tien bakke og rask smelting i godt vær. Vi kunne knapt registrere overflatevatn i snøsmeltinga og alt smeltevatnet gjekk rett i bakken.

Kommunen engasjerte seg omgåande den dagen det rasa ut, og engasjerte to geologar som kom på synfaring. Dei kunne fortelje oss at dei ikkje hadde tru på ytterlegare ras den dagen, men det var tydeleg at bakken var svært metta med vatn. (utrasinga opna trykket i bakken og slik avlasta)

Den utrasa massen vart dels fjerna frå veggrøfta ved vegvesenet, medan det meste av utrasa masse reiste på fjorden med bekken.

På spørsmål var dei ikkje mykje tydelege på løysingar framover, men peika på at det ville vera tenleg med meir tre-vegetasjon i arealet og kanskje det kunne vurderast om det kunne vera tenleg med avskjerings-grøfter øvst i arealet.

Vi trur at dette er noko som bør kunne vurderast saman med ei sikring av bekken.

Vatningsanlegg frå fjorden og opp til Ormestadmarken

Det vart i 1979 bygd anlegg for vatning av jord, til Ormestadmarken. Anlegget er bygd med pumpestasjon ved fjorden og ein ny pumpestasjon ved stabburet på garden. Anlegget er bygd med stamleidning som ligg oppå bakken og bygd alt vesentleg med aluminiumsrør med hurtigkoplingar. Ved kryssing av E 16 ligg leidningen montert i stikkrenne for Teigstolbekken. I dag er stamleidningen broten rett ovanfor E 16, i samband med raset som gjekk våren 2018.

Vatn anlegget har og straumforsyning og leidningar for styrestraum som kryssar E 16 i luftspenn.

Vatningsanlegg frå fjorden og opp til Ormestadmarken

Det vart i 1979 bygd anlegg for vatning av jord, til Ormestadmarken. Anlegget er bygd med pumpestasjon ved fjorden og ein ny pumpestasjon ved stabburet på garden. Anlegget er bygd med stamleidning som ligg oppå bakken og bygd alt vesentleg med aluminiumsrør med hurtigkoplingar. Ved kryssing av E 16 ligg leidningen montert i stikkrenne for Teigstolbekken. I dag er stamleidningen broten rett ovanfor E 16, i samband med raset som gjekk våren 2018.

Vatn anlegget har og straumforsyning og leidningar for styrestraum som kryssar E 16 i luftspenn.

Undergang for flytting av dyr og avling

Med stadig aukande trafikk vil det vera svært vanskeleg å bruka areala på motsett side av E 16. Dette er ei utfordring som vil vera felles for alle eigedomar med areal på både sider av vegen .

Vi ber om at det i samband med utbygging av vegen blir lagt til rette for kryssing av vegen i undergang, for flytting av dyr og for transport av avling.

Ein slik undergang kunne byggast rett nord for den gamle avkjøringa vår, der nedkjøring til undergangen kunne få plass ved at riksvegen blir retta ut. Tilkomst frå Sørre Løken og Midtre Løken kunne få plass langs riksvegen på same måte, eller ved å ta svingen over gardsvegen.

Plassering av overskotsmasse

Areal på Teigstolen blir mykje ramma ved at vegen blir lagt ytterlegare utover, ved utretting av vegen. Her kan det ligge til rette for å legge overskotsmasse i dei nedre deler av arealet slik at dette kan kompensere noko for dyrka jord som går tapt.

Kommentar SVV:

SVV har fått flere innspill om en løsning for gående og syklende mellom Kvåle og Løkjesberget. Utfordringen for SVV er at midlene er begrenset, nærføringsproblematikk med dyrka mark, bebyggelse og avkjøringer, samt at det foreligger føringer for hvilke tiltak som skal prioriteres i dette prosjektet.

5.18 Steinar Kvåle (Gnr. 40/13, 40/14, 39/21 i Vestre Slidre)

Sammendrag av e-post datert 15.12.2018:

Utbedring av dagens E 16 vil belaste min driftsenhet 40/13 i Vestre Slidre Kommune.

Driftsenheten består av:

- Gnr 40 Bnr 13
- Gnr 40 Bnr 14
- Gnr 39 Bnr 21

I tillegg leies driftsenhetene eller del areal:

- Gnr 40 Bnr 20 Solveig Solum
- Gnr 41 Bnr 8 Joakim Meyer
- Gnr 39 Bnr 16 Britt Irene Vårvik, dette er et heimstøljorde jeg beiter, er ikke i berøring med utbedringen.
- Gnr 37 Bnr 7 Nils Erik Hilmen
- Gnr 36 Bnr 2 Nils Erik Hilmen
- Gnr 40 Bnr 18 Nils Erik Hilmen
- Gnr 37 Bnr 6 Gerd Reidun Westerheim

- Gnr 40 Bnr 2 Gudny Berge, her er det arealet som ligger nord øst for E 16, kalt Leirparten, ligger mellom 40/18 40/30 og 37/6, Beite areal som jeg har snakket med Gudny om å kunne bruke.

Min drift består i dag av:

- 117 vinter fora sauer, sauene har jeg i driftsbygningen på 40/13
- 8 Alpakka som jeg har i driftsbygningen på 40/18

Planen fremover er å opprettholde sauetaillet, øke til 10 avls alpakka og starte med 10 stk kjøttfe fra året 2019. Planen er å bruke driftsbygningen på 40/18 til å huse alpakkaene og kjøttfeet.

Viser til 3 kart som jeg har tegnet inn dagens situasjon pr desember 2018, håper det er forståelig.

Kommentarer rundt egen eide areal:

Gnr 39 Bnr 21, Brøta:

1 stykk jorde ligger på nordsiden av E 16, dette arealet er grøftet på øvre side og ned til gardsvei i sørre hjørne, det er drenerør som kommer ut ved innkjøring til jordet. Avkjøringen til dette stykket ble ikke slik jeg ville ha det ved bygging av gang og sykkelvegen, avkjøringa mi til jordet blir som en U sving, med traktor og 6 - 7 meter lang forvogn, så er det ikke mer en nok plass slik det er i dag, skal grøfta mellom E16 og gang og sykkelveien fylles igjen, slik Vegvesenet har gitt signaler om, for så å sette opp rekkverk, så er jeg ganske sikker på at dette blir for trangt for min del. Jeg synes det ville være bedre om gang og sykkelveien flyttes de nødvendige meterne inn i jordet mitt her og at jeg fikk en ny avkjøring, helst i samspill med avkjøringa som kommer ned ved svingen ved Knut Idstad, jeg kan være villig til å kjøpe det lille jordstykket til Vårvik, som ligger på min nordside for å få dette til. 1 stykk areal fra E 16 og ned til fjorden. Dette areale har jeg planer å dyrke opp til jordbruks areal, jeg har hatt kommunal inspeksjon på dette arealet, men har avventet med å søke, jeg har bestilt hogstmaskin som vil hogge ned skogen, plan for dette er mars 2019. Jeg vil sende søknad om oppdyrking i løpet av vinter-våren 2019. Om Vegvesenet har behov for det, kan jeg avvente oppdyrking, slik at Vegvesenet kan bruke dette arealet til å fylle på jord som kan brukes til dyrkingsjord. Jord som evt må fjernes på mine eide areal, skal kjøres hit.

Dagens adkomst vei fungerer helt fint for min del, jeg har god oversikt fra traktoren i begge retninger, det vil ikke bli annen trafikk her for min del en den trafikk jeg gjør med traktor, for å drifte arealet, jeg har ikke behov for annen avkjøring, da den avkjøring som er i dag er helt grei med den type redskap jeg trenger for å drifte arealet.

Jeg ser ingen mulighet til å lage en flatere bakke opp til veien, en det som er i dag.

Vegvesenet har i forbindelse med gangvei prosjektet satt opp en kum i skråningen mellom jordet og skråveien opp til E16 og lagt rør gate over det øvre jordet mitt. Jeg ser dette som ett hinder for å kunne lage en utfylling og bedre sving i avkjøringen.

Jeg ser det som ikke aktuelt for meg å få avkjøring via Anna Bakke sin eiendom sør over, eller over garden til Vårvik nordover.

Gardstunet 40/13:

Her er det flere løsninger, jeg har tegnet inn et forslag på kart, ny situasjon? Jeg ønsker at Kvålsvegen avkjøring ved mitt gardstun bevares, da dette er en av de viktigst avlingsvegene for mitt gardsbruk. I tillegg håper jeg på minst mulig lange bratte skråninger, som ett inngrep på nordsiden av dagens E 16 vil gi. Men slik jeg ser det, vil det være nødvendig å gjøre ett inngrep på oversiden fra svingen ved mitre avkjøring til Kvålsvegen, over hamna til Ole Einar Robøle og Erik Gunnar Kvale og jordet mitt 40/14 for så å gå ut inn i gardstunet mitt. Erik Gunnar har hyppig besøk av mjølkebilen og i tillegg så kjører både han og sønnen buss som de til tider parkerer i gardstunet hos Erik Gunnar.

Dagens avkjøring hos Erik Gunnar er heller ikke god, om han ikke kan bruke begge avkjøringene han har i dag. Ved å legge avkjøringa inn på oversiden, kan Erik Gunnar få bedre avkjøring ved kjørbroen, som i dag er hans hoved innkjøring.

Jeg forutsetter at driftsbygningen min ikke blir revet ned. I dette tilfellet må ny E 16 nødvendig vis legges inn i gardstunet jeg har i dag. Saken er at dagens gardstun er for trangt allerede, og det er ikke plass til utvidelse av E 16 inn i mitt gardstun, med mindre Vegvesenet er villige til å gjøre en del tiltak. Gardstunet i dag inneholder bolighus og garasje/lager (gamle driftsbygningen på garden) i tillegg til driftsbygningen.

Bolighuset og garasje står på en høg steinmur, som nok har sett sine beste dager, muren har forskyvd seg og i den delen lengst sør (gamle møkkakjeller) har den raset i ytre mur og den har også raset i muren som ligger nærmest E 16 innvendig, det er også en del fuktighet inne i denne gamle møkkakjelleren, da vann renner hit når det regner eller i snøsmelting, mulig noe vann også kommer fra kjelde på oversiden av E 16.

Jeg har inntrykk av at muren har forskjøvet seg mer etter at Lærdalstunnelen ble åpnet med tilhørende økt tungtransport.

Jeg ser for meg at Vegvesenet vil ha interesse av å forsterke dette punktet for å sikre mot evt utrasing av E 16. Så jeg ser det som nødvendig å rive ned hele muren som bolighus og garasje står på i dag.

Jeg ser det også nødvendig å bygge om gardstunet for å ha plass til å drifte driftsbygningen, arealet hvor bolighuset står i dag er da areal som jeg trenger for å kunne snu meg rundt, kan med fordel senkes ned fra dagens nivå.

Vanninntaket må legges inn til kjeller i driftsbygningen og strøm til vannpumpe i fjorden må gå ut her i fra.

For å kunne få brukt innblåsingsvifta til tørr høyet, må den flyttes ned til ett påbygg på sør veggen på driftsbygningen. Med den nye løsningen er det ikke plass nok til å rygge hengeren inn på dagens kjørebru, da jeg trenger dagens areal for å ha en tilfredsstillende romslighet.

Avkjøring legges litt lenger vest, men allikevel slik at jeg kan kjøre avling rett over E 16 fra Kvålsvegen. Og at lastebil kan komme inn i gardstunet, dyretransport bilene er ganske lange.

Jeg har et tilbud fra Nils Erik Hilmen om å kjøpe Skjølden 40/18, med tilhørende bolighus, driftsbygning og jorde. Men jeg har tenkt en del, nå dukket dette med ny E16 opp, så enda mer å tenke over.

Om Vegvesenet finner det som en god løsning å kjøpe ut Skjølden 40/18 til meg, så vil jeg kunne ha tomt til å utvikle bygningsmassen til gardsbruket. Dagens bygninger ligger innenfor byggeforbud sonen til Vegvesenet, en lov som nok har kommet etter at tunet mitt ble bygget opp av min tippoldefar. Jeg og min kone har sett på flere muligheter for å sette opp en ny bolig, en mulighet vi ser på egen eiendom, er nede på jordet, dette ville i så fall ta matjord, ett annet sted vi har sett på, er i skråningen mellom steinmuren og jordet, men da er vi fortsatt innenfor Vegvesenet sin byggeforbud sone, ett tredje alternativ for oss er å total restaurere dagens bolig.

Jeg kan i alle fall ikke fortsette å bo her jeg gjør, huset er allerede for nære E 16. Slik jeg ser det, så er mitt forslag (se kart ny situasjon?) om hvor ny E 16 bør ligge, det beste for området.

Krøttersti mellom 40/14 og 40/13: Jeg er avhengig av å bruke jordet ned til fjorden til vårbeite, for deretter å flytte dyrene mellom jordene på begge sider av E16. Det samme gjelder Erik Gunnar Kvale, som har behov for å flytte sine kuer. Derfor er det nødvendig med en undergang for ku, sau og alpukka på grensen mellom meg og Erik Gunnar Kvale. På oversiden av E16 samkjøres undergangen med gutua mellom meg og Erik Gunnar. Har snakket med Erik Gunnar om dette og han sa seg helt enig, da han også ser og erfarer problemene med å krysse E16 med kuene. En undergang for dyr vil åpne opp for større muligheter til å flytte dyrene våres og bruke arealene mer aktivt. En slik undergang vil også erstatte våres 2 krøtterstier.

Vegen til Haslebrekk, Gnr 37 Bnr 7, går via Torleif Ringsaker, denne avkjøringa og vei oppover, har fin stigning slik den foreligger, her hadde det vært fint å få litt bedre plass og sikt, det beste her er om vegen kan legges over den sammen rasede låven på Stee, dette vil gi en bedre avkjøring, bare husk at åpningen må være bred nok.

Når det gjelder Gnr 37 Bnr 6, Gerd Reidun Westerheim, så vises til eget skriv fra henne og Aslag Hamre.

Vedlagt dokument inneholder 4 stk kart, hvor 3 kart viser dagens situasjon, og 1 kart viser ny løsning i forbindelse med mitt gardstun.

Tillatelse avkjøring til gardstun, inneholder den tillatelse jeg fikk av Vegvesenet da jeg fikk flyttet gammel avkjøring til nord-vestsiden av gardstunet

Tillatelse krøttersti, inneholder den tillatelse jeg fikk av Vegvesenet til å anlegge krøttersti fra 40/14 og ned til E16 for å kunne føre dyra raskeste vei til 40/13.

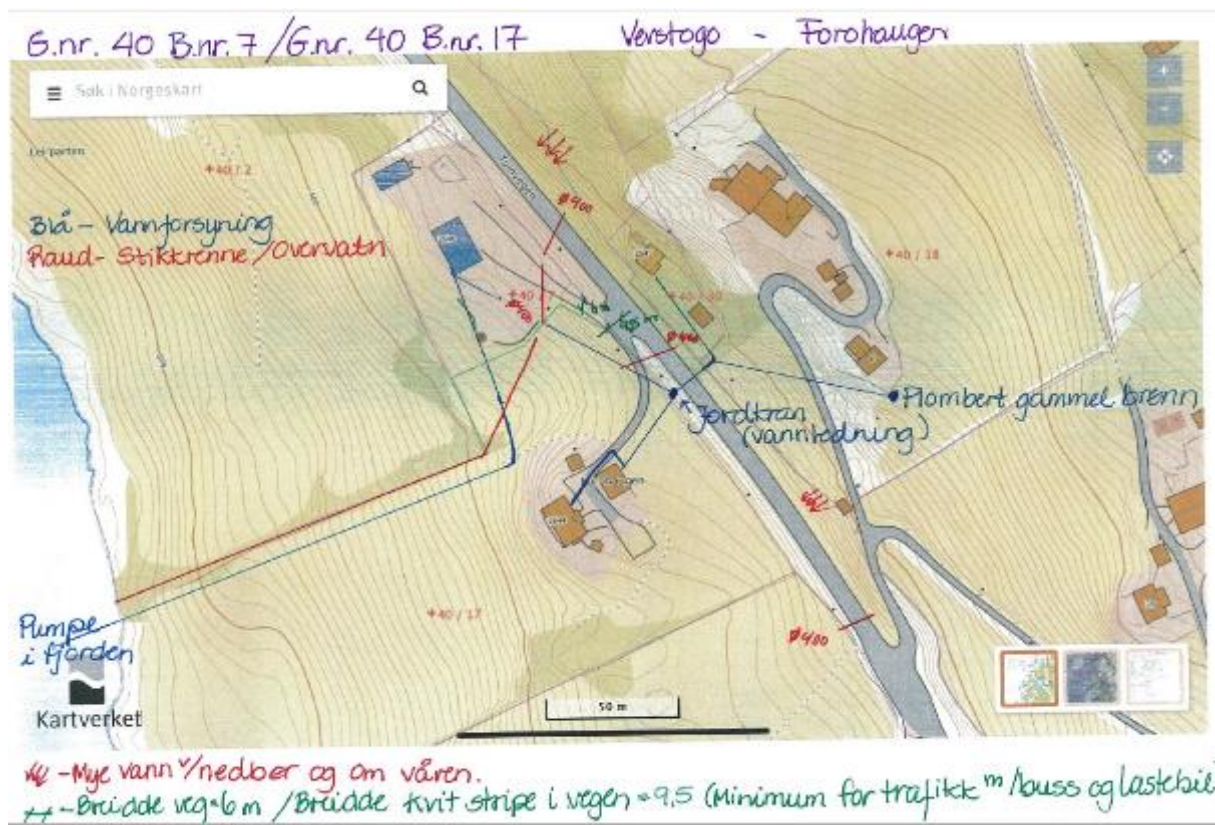
Kommentar SVV:

Innspillet har ligget til grunn for arbeidet med de tekniske tegningene og reguleringsplanen. En del av momentene i merknaden må følges opp i byggeplan og i grunnervervet.

5.19 Grethe Løken og Geir Helle (Gnr. 37/3, 40/7, 40/17 i Vestre Slidre)

Kart oversendt som merknad 10.12.2018:





Kommentar SVV:

Prosjektet har i utgangspunktet ikke midler til over/underganger for kryssing til landbrukseiendommer. Det er lagt opp til å minimere beslag av dyrka mark som følge av utbedring av E16.

5.20 Torbjørn Moen (Gnr. 26/6 i Vestre Slidre)

Sammendrag av e-post datert 12.12.2018:

Jeg har en del forhold som jeg ønsker å informere om i forhold til min eiendom som går på begge sider av E16.

- Det er bussholdeplass på stedet som naturligvis ønskes behold.
- Det er to avkjøringer til eiendommen på øversida av E16 og jeg er naturligvis innstilt på at den ene av disse faller bort.
- Det går høgspent jordkabel under E16 og over jorden mitt i hele lengden på øversida av E16. Dette er en kabel fra Lomen-anlegget til Vang, og en omlegging vil bety ekstra og uheldig inngripen på min eiendom, naturligvis også en betydelig ekstrakostnad. Kabelen ble peilet i forbindelse med sjaktingen som ble gjennomført i høst.
- Det går telekabel over eiendommen i luftstrek. Det er en fordel om denne legges i bakken over eiendommen.
- Det er flere drenergrøfter på jorden på øversida av E16, disse er tildels steinsatt, og leder inn i en stikkrenne under E16 og videre til nedsida av E16 og etter hvert til fjorden. Dette på ivaretas.
- Jeg er i utgangspunktet skeptisk til å gi slipp på jordbruksjord, da eiendommen i dag er godt drevet opp og drives intensivt. Nedbygging av matjord betyr redusert driftsgrunnlag. Jordbruksjorda er i dag leid ut og er en viktig del av jordbruksjorda for leietaker. Jeg ønsker derfor vurdert at medgått areal erstattes på annet vis. Enten ved å kjøpe til/dyrke opp av tilstøtende skogrunn eller at areal erstattes/sikres nede ved fjorden. Der er jeg allerede i gang med å fylle ut et område som utgjøres av en tidligere siv/kile som er omkranset av steinmur. Her vil dere kunne få svært enkel tilgang til å tippe stein og masse. Matjord er det rikelig tilgang på i bunnen som kan legges oppå. Dette arealet

kan naturligvis fylles opp med sekundamasse og stein. Det er meget enkel og bra tilkomst her. Det har hele vegen vært planen å fylle ut dette sivarealet for å benytte det som jordbruksjord. Vi har også snakket om å bruke deler av eiendommen til campingplass/bobiler og campingvogner, det vil nødvendigvis bety noe omregulering og har en kostnadsside. Per i dag er jeg mest opptatt av å utvikle dette arealet som jordbruksjord og håper at dette kan sees i sammenheng med vegplanene. Tilgang på masse har vært utfordringen så langt.

- Inn- og utkjøring til eiendommen fungerer meget tilfredsstillende og vi håper at det ikke skjer endringer her. Den er i kombinasjon med bussholdeplass. Den er også delvis felles med nabo.

- Jeg har også en avkjøring til jordbruksarealet mot fjordsida ved trafo nærmere Vang-grense, der gamlevegen i sin tid gikk. Denne er viktig for å betjene arealet og ønskes opprettholdt.

Når den tid kommer er det ønskelig med en befaring for å se på enkelthetene som berører eiendommen og omtalt i dette notatet.

Kommentar SVV:

Innspillet har ligget til grunn for arbeidet med de tekniske tegningene og reguleringsplanen. Det er lagt opp til å minimere beslag av dyrka mark som følge av utbedring av E16.

5.21 Stein og Anne Sofie Hålien (Gnr. 29/2 i Vestre Slidre)

Sammendrag av e-post datert 12.12.2018:

Eg har ønske om :

1 Befaring på min eiendom sammen med Vegvesenet

2 Planlegging av deponi på min eiendom for å få utbedring av min avkjøring .

Håper dere kan imøtekomme dette.

Kommentar SVV:

Befaring gjennomført 17.12.2018

Deltakere: Jon R Lundby og Stein Rønjus Hålien

- 1) Vurdering av avkjørsel og mulig oppfylling av terreng for å forberede den.



Grunneier har i dag 2 avkjørsler (nr 1 og 2).

Han er åpen for å stenge nr 2, mot at nr 1 utbedres til mer trafiksikker utforming.

SVV skal vurdere ny avkjøring på enten plassering 1 eller 3, grunneier selv foretrekker plassering 1.

- 2) En eventuell breddeutvidelse av E16 ønskes på oversiden av dagens vegbane (nr 4), dette grunnet bebyggelse nær dagens E16 på nedsiden.

- 3) Det er flere stikkrenner som krysser E16 og kommer ut på eiendommen, disse må ivaretas.
- 4) Busslomme nordgående ønskes ivaretatt, samt opprettelse av ny sørgående, da to hus på eiendommen utleies tidvis til barnefamilier som har behov for en trygg venteplass på buss.

5.22 Frode Rolandsgard (35/1 i Vestre Slidre)

Sammendrag av e-post datert 05.12.2018:

Vil særleg ha fokus på punkt 3.2

- RPR samordna areal og transportplanlegging
- RPR for barn og unge

Viktige prinsipper for vegplanlegging, nedfelt i RPR T-5/93, er; Arealbruk og transportsystem skal utvikles slik at de fremmer samfunnsøkonomisk og effektiv ressursutnyttelse, med miljømessige gode løsninger, trygge lokalsamfunn og bomiljø, god trafiksikkerhet og effektiv trafikkutvikling. Det skal legges til grunn et langsiktig, bærekraftig perspektiv i planleggingen og man skal sikte mot å oppnå gode regionale helhetsløsninger på tvers av kommunegrensene.

Her står det m.a. at ein skal fremje trygge lokalsamfunn og god trafiksikkerheit. Eg meiner at omsynet til mjuke trafikantar må vera ein del av "god trafiksikkerheit" og at ei løysing med skulder på 0,75 meter ikkje vil gje god trafiksikkerheit. Det er mange syklistar og gåande som i dag brukar E16. Eg ønskjer difor primært at det blir funne pragmatiske løysingar for gåande og syklende. Dette kan t.d. vera:

Kryss- og avkjørselssanering i form av oppsamlingsvegar.

Mange plassar, særleg i Kvålsgardane, frå der gangvegen sluttar, er det sær mange avkjørslar frå E16. Desse bør med fordel kunne samlast i ein gjennomgåande (frå gangveg til Løkjisberget) grusveg der mange av dagens avkjørslar kunne gå inn på. Dette ville også kunne fungere som veg for syklistar og gåande frå dagens gangveg og nord til Løkjisberget. Det høyrer med i biletet at det blir høgre skråningar fleire plassar her, og ein slik oppsamlingsveg kan bryte opp skråningen. Det høyrer også med i biletet i Kvåle at mange gardbrukarar eig jord på både sider av E16 og at dei i dag kryssar E16 direkte og rett over både med dyr og traktorar. Ein slik oppsamlingsveg vil kanskje gjera at ein slepp så mange krysningspunkt.

Utvida vegskuldar på utvalde plassar

Gjennom Løkjisberget forstår eg at det er vanskeleg med eigen gangvegløysing. Eg foreslår difor å utvide indre vegskulder til 1,5 meter her. Alternativt: Eg veit ikkje korleis de vil gjera det i Løkjisberget, men dersom det er slik at de trappar dykk, lagar avsatsar, nedover i stupet, kunne kanskje ei pragmatisk løysing vera at ei gåmoglegheit låg på ein slik avsats. Som de sikkert veit er fjellgrunnen i Løkjisberget av variabel art: Noko flisestein, men lagvis også veldig hard stein. Fjellet er likevel solid og det renn lite vatn der, det er sær sjeldan det ligg stein i vegen. Vidare nordover frå Kvamshall bør ein også utvide med 1,5 meter vegskulder på eine sida av omsyn til mjuke trafikantar. Alternativt: Også her burde det vera mogleg å lage ein enkel grusveg mange plassar, då grunneigarane i dag har mange avkjørslar til hamnehagar, jorder etc og treng plass for å svinge av E16 og koma til med traktorar til hamnehagar, jorder, skog og sagbruk. Vi har i dag avkjøring ved Kvamshall og treng truleg ny avkjøring ein plass litt lenger nord. Denne vegen kunne her fungere også for mjuke trafikantar. Det ligg mange hus i byggefeltet og bur mange barnefamiliar ovanfor Lomen auto og også dei bør ha pragmatiske løysingar for gåande og syklende som skal sørover bygda.

Kommentar SVV:

SVV har fått flere innspill om en løsning for gående og syklende mellom Kvale og Løkjisberget. Utfordringen for SVV er at midlene er begrenset, samt en har en klar prioritetsrekkefølge gjennom føringer fra NTP og planprogrammet.

5.23 Espen Rye (Gnr. 35/29 i Nord Aurdal)

Sammendrag av e-post datert 06.12.2018:

I forbindelse med utbedring av E16 Fagernes-Øylo ber jeg om at det tas hensyn til avkjørsel fra min eiendom Tynvegen 913, 2918 ULNES. Da denne allerede er svært bratt og kommer brått inn på E16

Kommentar SVV:

Etter dialog med eier av 35/29, legger planforslaget opp til innløsning av 35/29.

5.24 Kristoffer Kvien (96/4-29)

Grunneier ønsker at SVV skal vurdere regulering av arealet på hans eiendom, der grunnforholdene tilsier at det skal være gode masser til vegformål.

Hvis SVV tar seg av regulering og opprettelse av veg, vil eiendommen kunne brukes til masseuttak.

Kommentar SVV:

Planforslaget legger opp til en ny linje for E16 gjennom eksisterende massetak. Det kan være aktuelt å flytte på grusressurser som kommer i konflikt med ny veglinje. Dette vil bli fulgt opp under grunnvervet og byggeplanen.

5.25 Aaste M og Arne Ødegaard

Vi ønsker å påpeke hvor trafikkfarlig krysset E-16 - Kyrkjevegen er.



Mvh Aaste M og Arne Ødegaard

Kommentar SVV:

Breddeutvidelse, kurvutretting og sikring av sideterrenget for E16 vil også være gunstig for krysset E16xKyrkjevegen.

Vedlegg

Plankart og bestemmelser

ROS-analyse

Støynotat