

PLAN 3103 437

Planbeskrivelse

Detaljreguleringsplan for gang- og sykkelveg Dilling-Vang

Moss kommune



DATO: 14.05.2025
AVDELING SAMFERDSEL

NASJONAL AREALPLAN-ID: 3103 437
VEDTAKSDATO:

DETALJREGULERINGSPLAN FOR GANG- OG SYKKELVEG DILLING - VANG

NASJONAL PLANID: **3103 437**
PLANBESKRIVELSE

OPPDAGSNR.	A116326
VERSJON	Til offentlig ettersyn 3
UTGIVELSESDATO	14.05.2025
UTARBEIDET	ANFL/ILOS/BW
KONTROLLERT	ANFL/RUSK/AEHN/BW/ILOS
GODKJENT	BW

INNHold

Forord	4
1 Sammendrag	5
2 Bakgrunn	6
2.1 Formålet med planen	6
3 Planprosess og medvirkning	7
3.1 Planprosess	7
3.2 Bearbeiding av planforslaget etter andre offentlige ettersyn	12
3.3 Medvirkning	13
3.4 Vurdering av krav om konsekvensutredning (KU)	13
4 Planstatus og rammebetingelser	14
4.1 Statlige planretningslinjer, rammer og føringer	14
4.2 Regionale planer	15
4.3 Kommunale planer	16
5 Dagens situasjon	20
5.1 Beliggenhet og arealbruk	20
6 Beskrivelse av planforslaget	22
6.1 Alternativvurdering	22
6.2 Planlagt arealbruk	26
6.3 Beskrivelse av tiltaket	34
6.4 Forholdet til omgivelsene	44
7 Virkninger/konsekvenser av planforslaget	45
7.1 Virkninger for miljø og landskap	45
7.2 Andre tema	59
7.3 Anslått tidspunkt for oppstart	66
7.4 Avveining av virkninger og anbefaling	66
8 Vedlegg	67

Forord

Forslagsstiller er Østfold fylkeskommune, avdeling samferdsel, ved kontaktperson Alf Louis Solvang (alfso@ofk.no). Ved planoppstart i 2018 var Statens vegvesen forslagsstiller, deretter Viken fylkeskommune, før ny Østfold fylkeskommune var på plass fra 2024.

COWI AS er rådgiver og forslagsstillers plankonsulent. Prosjektledere i COWI har vært Anders Svanekil (fra oppstart i 2018 til 2021), Bent Weberg (fra og med 2021 til april 2025), og Steffen Hovde stho@cowi.com (fra mai 2025).

Prosjektet er planlagt av, og skal bygges med midler fra Østfold fylkeskommune. Oppstart av byggeprosjekt er planlagt tidligst høst 2026 / vår 2027, forutsatt finansiering.

Etter at planforslaget var til 1. offentlige ettersyn/høring høsten 2020, er det gjort endringer i flere omganger. Et justert planforslag lå ute til 2. offentlige ettersyn/høring høsten 2022. Foreliggende planforslag inneholder endringer både med bakgrunn i innspill til 2. høring og endringer som fylkeskommunen selv har tatt initiativ til som følge av innledende arbeider med byggeplan.

Nedenfor gis en oversikt over de viktigste endringene siden 2. offentlige ettersyn:

- Ny løsning med gang-/sykkelvei på bru over bekken Evjeåa, med tilhørende arealformål, hensynssoner og bestemmelsesområder
- Justering av bygge- og anleggsområder (innskrenking rundt bekken, mindre utvidelser andre steder)
- Endring av arealformål langs strekning av Smedhuslia

Endringene har medført oppdateringer og endringer i plankart, planbestemmelser, planbeskrivelse og følgende fagnotater:

Vedlegg 9: Notat – Innsigelser fra Statsforvalter

Vedlegg 10: Teknisk plan

Vedlegg 11: Ytre miljø-plan

Vedlegg 12: Matjordplan

Vedlegg 13: Naturmangfold inkl. vedlegg om hul eik

Vedlegg 16: ROS-analyse

Vedlegg 18: Geotekniske datarapporter

Vedlegg 19: Geotekniske vurderingsrapporter

Vedlegg 20: Områdestabilitetsutredninger

Vedlegg 21: Forprosjekt ny g/s-bru

1 Sammendrag

Planen legger til rette for sammenhengende gang- og sykkelveg langs fylkesveg 119 Larkollveien fra Dilling til Vang skole i Moss kommune. I tillegg legger planen til rette for utbedring av de to kryssene fylkesveg 119 Larkollveien x fylkesveg 1066 Kirkeveien, og fylkesveg 119 Larkollveien x fylkesveg 1064 Klosterveien.

Ny reguleringsplan er i tråd med overordnede planer, og vil samle tidligere vedtatte reguleringsplaners mål om sammenhengende gang- og sykkelveg langs strekningen.

Planen er vurdert til ikke å utløse krav om konsekvensutredning. Virkninger av planen er vurdert og beskrevet, og avbøtende tiltak er foreslått og innarbeidet i planen. Gang- og sykkelvegen er planlagt med bru over ørretbekken Evjeåa, for å minimere påvirkning i og tett på bekken. Videre sør, ved det opphøyde gangfeltet til Vang skole, er traséen lagt vest for et eiketre av naturtype hul eik, med mål om å bevare treet. Det er utarbeidet en plan for ytre miljø (YM-plan) som gir føringer for å ivareta hensyn til natur og miljø i anleggsfasen.

Sammen med gjennomføring av Bane Nors plan nord for planområdet, vil tiltaket bidra til trygg skoleveg fra Vang til Rygge ungdomsskole på Bredsand, og fra Dilling til Vang barneskole. Tiltaket gir svært positive virkninger for barn og unge. Planforslaget vil gi en vesentlig forbedring av dagens framkommelighet og trafiksikkerhet for alle trafikanter.

2 Bakgrunn

Det er i dag ikke et sammenhengende tilbud for myke trafikanter mellom gamle Rygge rådhus og Vang skole. Sammen med Bane Nors reguleringsplan nord for planområdet vil foreliggende planforslag legge til rette for gang-/sykkelvei langs denne strekningen av fv. 119 Larkollveien.

Ny reguleringsplan har bakgrunn i to tidligere vedtatte reguleringsplaner for gang- og sykkelveg på strekningen; "Gang- og sykkelvei Dilling stasjon - Vesteråsveien" (ID M219) og "Gang- og sykkelvei langs Larkollveien" (ID M192), der sistnevnte gjelder strekningen Vesteråsveien – Vang. Begge reguleringsplanene er eldre enn 10 år, og imøtekommer ikke Østfold fylkeskommune sine krav til blant annet areal for sideterreng og anleggsgjennomføring.

I 2019 vedtok Moss og Rygge kommuner «Plan for hovednett for sykkeltrafikk i Moss/Rygge», og strekningen Dilling – Vang inngår i flere av hovedrutene skissert i planen.

2.1 Formålet med planen

Formålet med planen er å etablere et sammenhengende tilbud til gående og syklende langs fylkesveg 119 fra Dilling til Vang skole - en strekning på omtrent 1,8 km. Planen legger til rette for sikker skoleveg til Vang barneskole. I tillegg bidrar det, sammen med eksisterende og planlagt gang- og sykkelveg fra Dilling til Bredsand, til å gi et sammenhengende tilbud fra Vang til Bredsand for elever til Rygge ungdomsskole.

Videre er det i planforslaget foreslått utbedring av de to kryssene fylkesveg 119 Larkollveien x fylkesveg 1066 Kirkeveien, og fylkesveg 119 Larkollveien x fylkesveg 1064 Klosterveien. Planen sikrer areal til sideterreng og anleggsområder for å realisere planforslaget.

3 Planprosess og medvirkning

3.1 Planprosess

Diagrammet til høyre gir en skjematisk oversikt over trinnene i en planprosess, i henhold til plan- og bygningsloven.

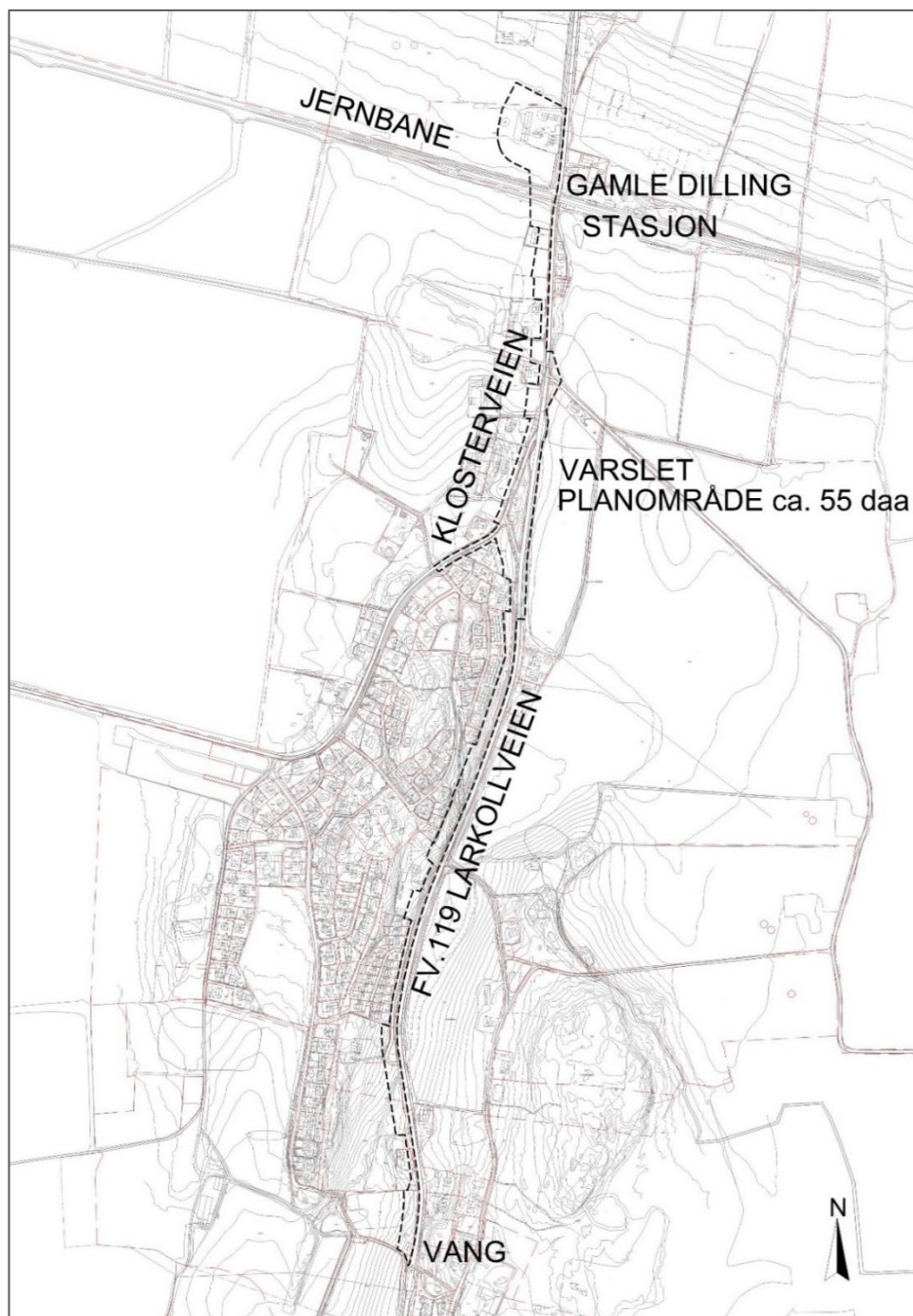
Oppstartsmøte ble avholdt hos Rygge kommune 10.12.2018. Referatet ligger ved planbeskrivelsen som vedlegg 1. Etter varsel om oppstart ble det utarbeidet et planforslag, som ble sendt på høring/offentlig ettersyn. Merknader/innsigelser har ført til flere runder med endring og påfølgende høring av planforslaget, og det er nå tredje gang med høring/offentlig ettersyn. Til slutt vil planen oversendes Moss kommune for sluttbehandling og vedtak.

Varsel om oppstart av planarbeid

Oppstart av planarbeidet ble varslet per brev datert 11.01.2019. Arbeidet ble også annonsert i Moss avis og på Rygge kommunes hjemmesider. Frist for innsending av merknader var 11.02.2019. Det ble varslet en strekning på omtrent 1,8 km, og et planområde med størrelse på omtrent 55 daa. Det ble mottatt 9 merknader og innspill til varsel om oppstart.

Dokumentene som ble sendt ut ved varsling av oppstart, samt innkomne merknader med kommentarer er lagt ved som vedlegg 2. Det er i løpet av planprosessen, forsøkt å ta hensyn til innkomne merknader så langt det har vært mulig, eller hensiktsmessig for målsettingen med planarbeidet.

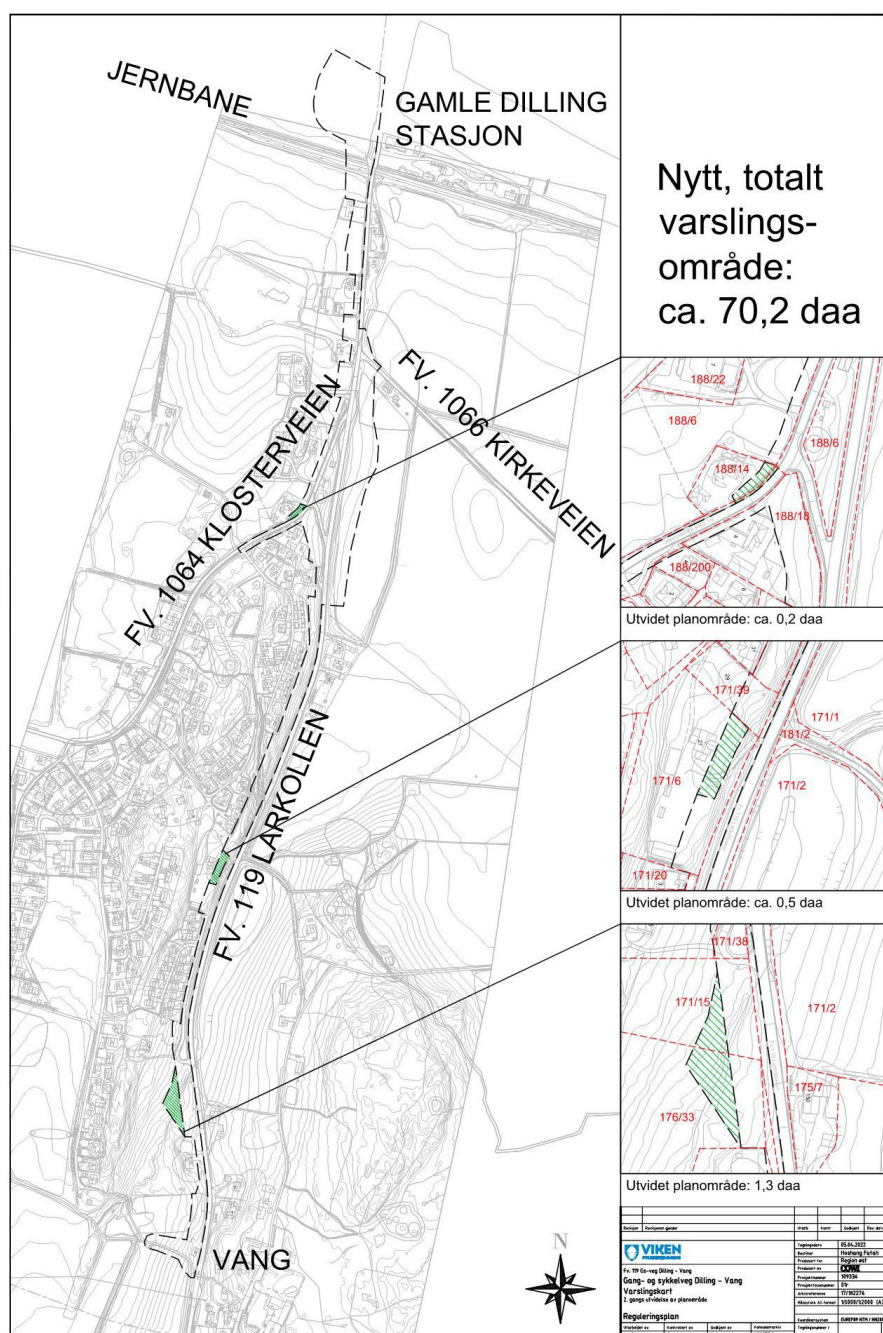




Figur 1 Illustrasjonen viser kart med området det ble varslet oppstart av planarbeid for 11.01.2019.

Begrenset varsel om utvidet planområde

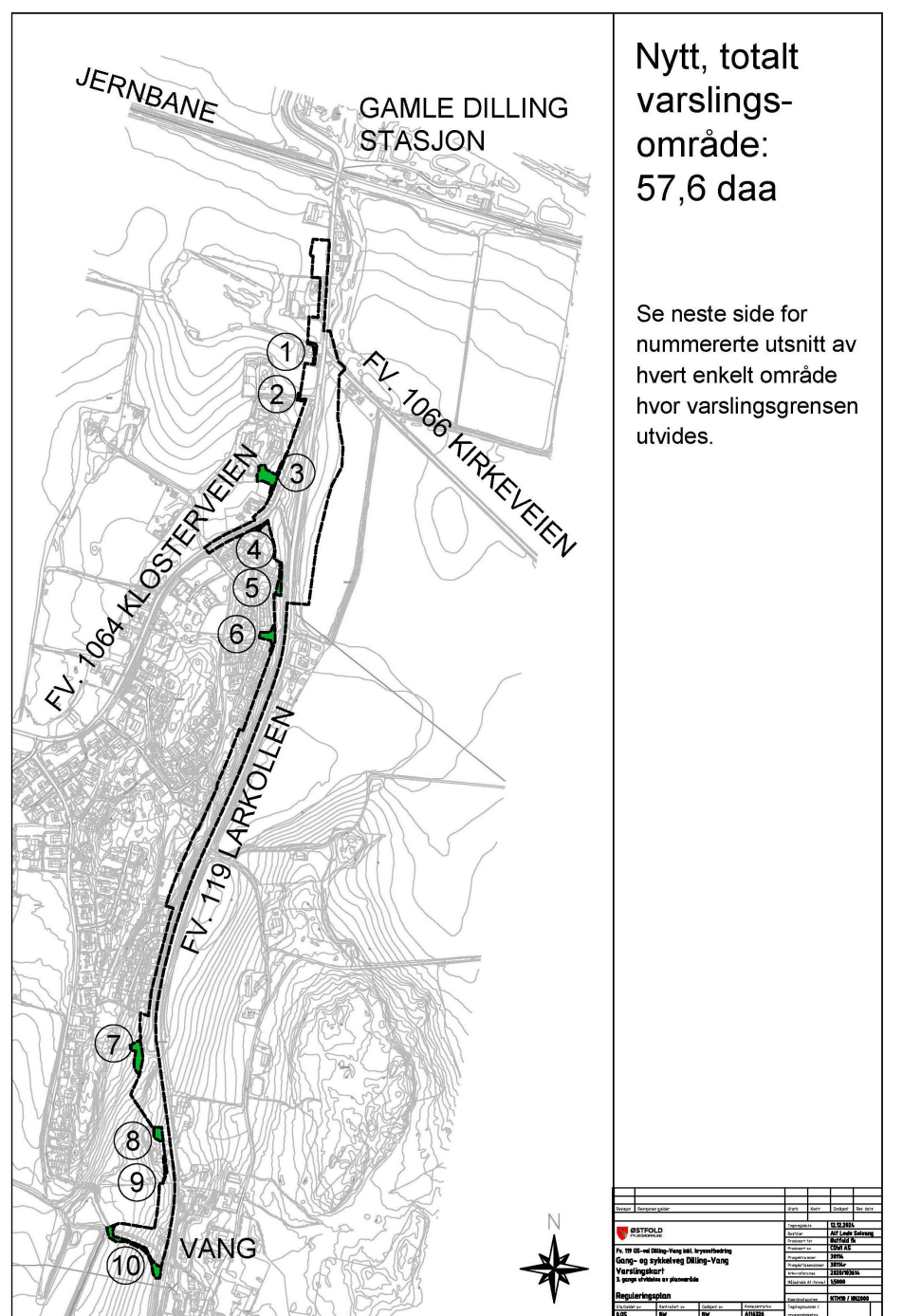
Berørte grunneiere og myndigheter ble varslet om utvidelse av planområdet 25.10.2019, se figur 2. Utvidelsen var på omtrent 12 daa, og gjaldt hovedsakelig jordbruksseiendommen ved Fredheim/Løken, gnr./bnr. 188/6. Det ble ikke mottatt merknader til varselet om utvidet planområde. Varslingsdokumenter for utvidet varslings, finnes som vedlegg 3.



Figur 3 Illustrasjonen viser kart med områder der planområdet ble varslet utvidet våren 2022 (grønn skravur).

Begrenset varsel 3 om utvidet planområde

Den 13.01.2025 ble det varslet utvidelse av planområdet, se Figur 4. Samtidig ble planområdet redusert i nord. Nytt, totalt areal for varslingsområdet var 57,6 daa. Årsaken til utvidelsen var i hovedsak behov for større anleggsareal. Varslingsdokumenter, innkomne merknader med kommentarer finnes som vedlegg 8.



Figur 4 Illustrasjonen viser kart med områder der planområdet ble varslet utvidet.

Første offentlige ettersyn/høring 02.10.2020 - 13.11.2020

Planen ble sendt på høring og lagt ut til offentlig ettersyn første gang høsten 2020. Det kom inn 11 merknader til planen. Disse, inkludert sammendrag og kommentarer fra forslagsstiller, finnes i planbeskrivelsens vedlegg 5. Etter høringsperioden er planforslaget justert for å ta hensyn til merknader så langt det har vært mulig, eller hensiktsmessig for målsettingen med planarbeidet.

Andre offentlige ettersyn/høring 25.08.2022 – 06.10.2022

Planen lå ute til 2. gangs offentlig ettersyn/høring høsten 2022. Ved høringsperiodens slutt var det mottatt åtte merknader, blant dem innsigelser fra NVE og Statsforvalteren (SF) i Oslo og Viken. Merknader, inkludert sammendrag og kommentarer fra forslagsstiller, finnes i planbeskrivelsens vedlegg 7. Innsigelsene omhandlet i hovedsak forholdet til naturmiljø og spesielt hensynet til ørretbekken Evjeåa. Slik planforslaget forelå ved andre offentlige ettersyn var det planlagt GS-vei på fylling som medførte forlengelse av eksisterende rør for bekken under fv. 119. SF og NVE mente at negativ påvirkning på bekken med kantsoner og gyteområder for ørret ikke var tilstrekkelig vurdert og hensyntatt. Det ble krevd alternativvurdering av trasé for g/s-veien i dette området, samt vurdering av konkret løsning i området for å minimere negativ påvirkning på miljøet i og omkring bekken. Som del av dialogen med innsigelsesmyndighetene ble det utarbeidet et notat med vurderinger og løsningsforslag. Notatet foreligger som vedlegg 9.

3.2 Bearbeiding av planforslaget etter andre offentlige ettersyn

Etter høringsperioden er planforslaget bearbeidet for å imøtekomme innsigelser og andre merknader. I tillegg har fylkeskommunen selv tatt initiativ til endringer som følge av innledende arbeider med byggeplan. Det er gjort justeringer av plangrensen flere steder for å sikre nødvendig areal for tiltaket (3. utvidelse av planområdet).

Nedenfor gis en oversikt over de viktigste endringene siden andre offentlige ettersyn:

- Ny løsning med gang-/sykkelvei på bru over bekken Evjeåa, med tilhørende arealformål, hensynssoner og bestemmelsesområder
- Justering av bygge- og anleggsområder (innskrenking rundt bekken, mindre utvidelser andre steder)
- Endring av arealformål langs strekning av Smedhuslia

Endringene har medført oppdateringer og endringer i plankart, planbestemmelser, planbeskrivelse og følgende fagnotater:

Vedlegg 9: Notat – Innsigelser fra Statsforvalter

Vedlegg 10: Teknisk plan

Vedlegg 11: Ytre miljø-plan

Vedlegg 12: Matjordplan

Vedlegg 13: Naturmangfold inkl. vedlegg om hul eik

Vedlegg 16: ROS-analyse

Vedlegg 18: Geotekniske datarapporter

Vedlegg 19: Geotekniske vurderingsrapporter

Vedlegg 20: Områdestabilitetsutredninger

Vedlegg 21: Forprosjekt ny g/s-bru

3.3 Medvirkning

Utover lovpålagte krav knyttet til varsling av planoppstart og høring/offentlig ettersyn av planforslag, har det vært gjennomført flere møter med berørte grunneiere i løpet av planprosessen. Det har også vært kontakt med Bane NOR angående løsning for overvann øst for Larkollveien. Fylkeskonservator har vært konsultert i forbindelse med håndtering av kulturminner og Pilegrimsleden.

I forbindelse med bearbeiding og løsning av innsigelser har det vært dialog med Statsforvalterens klima- og miljøvernavdeling og NVE. Temaene har hovedsakelig vært knyttet til forhold rundt kryssing av Evjeåa (også kalt Løkenbekken før den krysser fv. 119, og Vangsbekken etter). Statsforvalteren har også vært konsultert angående håndtering av utvalgt naturtype hule eiker i prosjektet.

Videre har det vært avholdt møte med FAU (foreldrenes arbeidsutvalg) ved Vang skole og KFU (kommunalt foreldreutvalg) i Moss kommune 24.04.2025.

3.4 Vurdering av krav om konsekvensutredning (KU)

Under oppstartsmøte med Rygge kommune ble det avklart at planen er vurdert til ikke å komme inn under krav til konsekvensutredning (KU) i henhold til forskrift om konsekvensutredninger (2017). I forbindelse med oppstart av planarbeidet ble det gjort en vurdering av forholdet til forskriften i eget notat, "KU-vurdering for regulering av gang- sykkelveg langs fylkesveg 119 Larkollveien, Dilling -Vang". Notatet er lagt ved planen i vedlegg 4.

I henhold til KU-forskriftens §§ 8 og 10 er planen vurdert til ikke å omfattes av krav om konsekvensutredning (KU) etter forskriften. Dette begrunnes i følgende forhold:

- > Tiltaket ligger i hovedsak innenfor gjeldende reguleringsplaner. Arealutvidelsen gjelder hovedsakelig midlertidig anleggsområde, som også vil kunne ha nødvendig fleksibilitet til å tilpasse tiltaket til verdifulle kultur- eller naturmiljøer.
- > Det foreligger også til dette planarbeidet en uttalelse fra Fylkeskonservator datert 19. april 2018 som konkluderer med at det ikke vil være behov for arkeologisk registrering i området.
- > Fylkesmannens miljøvernavdeling har i tidligere planarbeid konkludert med at de aksepterer de begrensede inngrep i landskapsvernområdet som gang- og sykkelvegen vil medføre.

4 Planstatus og rammebetingelser

Retningslinjer og planer i det følgende er lagt til grunn for planforslaget.

4.1 Statlige planretningslinjer, rammer og føringer

Statlige planretningslinjer for arealbruk og mobilitet (2024)

Retningslinjene skal bidra til mer effektive planprosesser, og sikre en samordnet og bærekraftig bolig- areal og transportplanlegging. De skal også bidra til å nå bærekraftsmålene, utvikle attraktive byer og lokalsamfunn og nå regjeringens mål om å øke folketallet i distriktene. Retningslinjene har en tydelig differensiering mellom storbyområder og distriktsområder. I storbyområder blir det stilt tydelige krav til effektiv bruk av arealer, og at det blir lagt til rette for et godt kollektivtilbud og at flere kan sykle og gå. En må i større grad fortette og transformere, framfor å bygge ned viktige jordbruks- eller naturområder. I distriktsområder med lavt utbyggingspress, lavt folketall og/eller negativ befolkningsutvikling skal retningslinjene særlig bidra til utvikling av levedyktige lokalsamfunn.

Arealplanlegging etter retningslinjene skal bidra til å nå målet om redusert omdisponering av matjord i tråd med nasjonal jordvernstrategi.

Planlegging skal ivareta trafiksikkerhet for alle trafikantergrupper, spesielt gående og syklende, og særskilt sikre trygg skolevei. Planleggingen skal bidra til å styrke kollektivtransport, sykkel og gange som transportformer. For byområdene bør det utarbeides planer for et sammenhengende gang- og sykkelvegnett med høy kvalitet.

Statlige planretningslinjer for klima og energi (2024)

Formålet med retningslinjene er å sikre at klima og energi vektlegges i planleggingen etter plan- og bygningsloven og øvrig myndighetsutøvelse og virksomhet i staten, kommunene og fylkeskommunene.

Retningslinjene skal bidra til at:

- Norge når sine nasjonale klimamål som fastsatt i **klimaloven**
- livsgrunnlaget og naturmangfoldet sikres for dagens og framtidige generasjoner
- god forsyningssikkerhet for energi opprettholdes
- samfunnet og økosystemene forberedes på og tilpasses klimaendringene
- arbeidet med å redusere klimagassutslipp, mer effektiv og fleksibel energibruk, bedre klimatilpasning og andre miljømål ses i sammenheng
- stat, fylkeskommuner og kommuner får klargjort sine roller og ansvar
- kommuner og fylkeskommuner prioriterer klima- og energihensyn i sin myndighetsutøvelse, og kommunene i sin virksomhet.

Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen (1995)

Retningslinjene skal synliggjøre og styrke barn og unges interesser i all planlegging og byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Viktige nasjonale mål for barn og unges oppvekstvilkår er å sikre et oppvekstmiljø som gir barn og unge trygghet mot fysiske og psykiske skadevirkninger. Oppvekstmiljøet skal ha de fysiske, sosiale og kulturelle kvaliteter som til enhver tid er i samsvar med eksisterende kunnskap om barn og unges behov. Det skal også ivareta det offentlige ansvar for å sikre barn og unge de tilbud og muligheter som samlet kan gi den enkelte utfordringer og en meningsfylt oppvekst uansett bosted, sosial og kulturell bakgrunn.

4.2 Regionale planer

Frem til nye planer er vedtatt i Østfold fylkeskommune gjelder de planene som er vedtatt i tidligere fylke. Regionale planer for Østfold er i det følgende beskrevet med ordlyd slik de står.

Fylkesplan for Østfold "Østfold mot 2050", vedtatt 22.08.2018.

Samfunnsdelen definerer mål og strategier for å sikre en bærekraftig utvikling i fylket. Hovedtemaene er klima og miljø, verdiskaping og kompetanse, levekår og folkehelse.

Et mål for fylkesplanen er å sikre barn og unge en trygg oppvekst. Det er en strategi at det skal tas særlige hensyn til barn og unge i arealplanleggingen, og at en gjennom arealplanlegging skal skape økt trivsel og mer fysisk aktivitet.

For tema *Klima og miljø* er hovedmål å ivareta klima, natur, kulturminner og kulturlandskap, samt ta miljøhensyn. Planen har et uttalt delmål om at all transport i Østfold skal være fossilfri innen 2030, der en av strategiene for å nå dette er å *"(...) stimulere til overgang fra privatbil til gange, sykkel, el-sykkel og kollektive løsninger"* (Fylkesplanen s.19). Av fylkesplanens regionale strategier Mossregionen (kommunene Moss, Våler, Rygge og Råde), fremkommer det at *"Regionen skal prioritere trafikk og miljøtiltak (kollektiv, sykkel, gange, innfartsparkering), som bygger opp under regionens bolig- og senterstruktur"*. (Fylkesplanen s. 34).

Det inngår flere temakart i fylkesplanen, som ble utarbeidet som del av fagrapporten "Datagrunnlag for Fylkesplanens arealstrategi", av Østfold fylkeskommune og Fylkesmannen i Østfold i juli 2007. Temakartene dekker temaene friluftsområder, naturvernområder, kulturmiljøer, kulturlandskap, jordressurser og illustrerer regionale og nasjonale interesser og verdier. Kartene skisserer områder med stor regional verdi for temaene. Det er vist utsnitt fra disse temakartene, hentet fra fylkets kartløsning, under beskrivelsen av noen av temaene i kap. 7.1 i denne planbeskrivelsen. I det videre der det henvises til temakartene, er det skrevet *Fylkesplanens temakart (2007)*.

Regional kystsoneplan for Østfold, vedtatt des. 2014.

Planen skal være et hensiktsmessig verktøy for kommunene, og skal utgjøre et grunnlag for felles forvaltning av Østfoldkysten, med felles mål og regionale føringer for en bærekraftig bruk av Østfoldkysten.

Regional transportplan for Østfold mot 2050, vedtatt juni 2018.

Transportplanen tar utgangspunkt i mål og strategier i fylkesplanen "Østfold mot 2050", og gir strategiske retningsvalg for at transportsystemet skal bidra til å nå samfunnsmålene i fylkesplanen. Fylkesplanens mål om at Østfold skal ha et transportsystem som fremmer miljø, kultur og verdiskapning er lagt til grunn for planen. Planen har som mål at det skal være attraktivt for alle å gå, og attraktivt å velge sykkel. Planen har også mål for trafiksikkerhet at Østfold skal ha et transportsystem hvor trafiksikkerhet har høy prioritet, og at antall drepte og hardt skadde i skal reduseres med 1/3 frem mot 2030.

Andre relevante regionale planer er:

- > Regional plan for folkehelse i Østfold 2012- 2015/2024
- > Regional plan for fysisk aktivitet 2018 – 2029 - Østfold i bevegelse
- > Regional plan for kulturminner i Østfold 2010 – 2022
- > Regionalplan kultur 2018- 2029
- > Fylkesdelplan barn og unge, vedtatt 2009

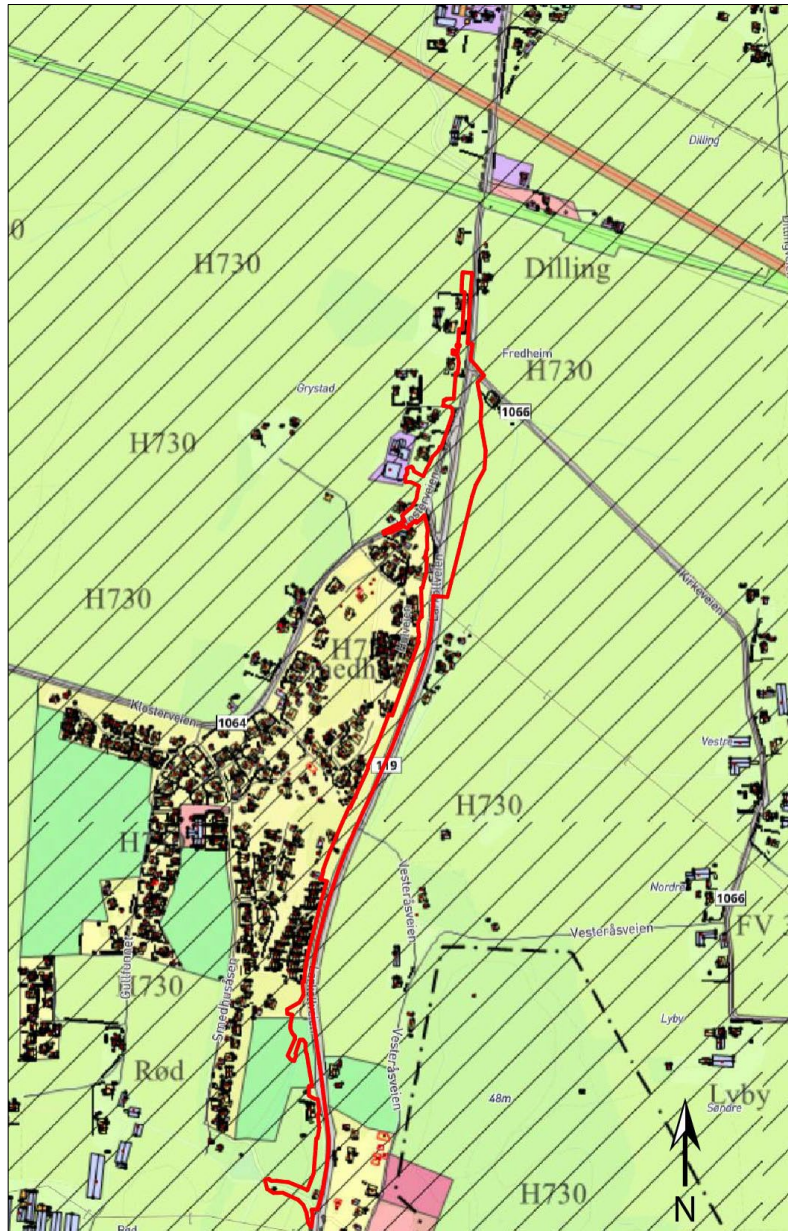
4.3 Kommunale planer

Kommuneplan

Kommuneplanen er det overordnede styringsdokumentet for Moss kommune. Den har en samfunnsdel som omhandler kommunens mål og utviklingsstrategier. Samfunnsdelen legger føringer for, og konkretiserer kommunens ønsker for utvikling, gjennom arealdelen.

Kommuneplanens arealdel for Moss 2021-2032, vedtatt i kommunestyret i Moss 23. mars 2021 sak 27/21

Kommuneplanens arealdel fastsetter framtidig arealbruk for hele kommunen. Store deler av arealet langs strekningen for planforslaget er avsatt til LNFR (landbruk-, natur- og friluftsmål samt reindrift) med hensynssone bevaring kulturmiljø. Det ligger også en båndleggingssone etter lov om kulturminner (H730) for bosetningsområdet Grystad (ID136864-1), rundt krysset Larkollveien x Kirkeveien. Hele planområdet er del av hensynssone for kulturmiljø (H570), "Værne kloster". Planområdet er vist med gjeldende kommuneplan på Figur 5.



*Figur 5 Illustrasjonen viser utsnitt fra gjeldende kommuneplan i området, med plangrense for reguleringsplanen som rød strek.
Kilde: Moss kommune/COWI.*

Hovednett for sykkeltrafikk i Moss og Rygge, vedtatt 2019

Gang- og sykkelvegstrekingen Dilling-Vang ligger inne som del av en av flere hovedruter i «Plan for hovednett for sykkeltrafikk i Moss/Rygge» som ble vedtatt av Moss og Rygge kommuner i 2019. I denne planen er den kalt «R5-Dillingruta». Prinsippløsning for strekingen er satt til blandet gående/sykkel (jf. figur 10 i sykkelplanen). Strekingen har også tilrettelagt sammenheng med fylkesveg 1064 Klosterveien som i sykkelplanen har navnet «R2-Landskapsruta».

Gjeldende reguleringsplaner

Reguleringsplanen for g/s-veg langs fv. 119 vil erstatte hoveddelen av følgende planer:

- > *Gang- og sykkelvei Dilling stasjon- Vesteråsveien PlanID M219*, vedtatt 4.3.2010. Planen har satt av areal til gang- og sykkelveg på strekningen fra Dilling til Vesteråsveien. Planen har i tillegg til gang-og sykkelveg, arealformål til kjøreveg, annen veggrunn og bevaring kulturminner.
- > *Gang- og sykkelvei langs Larkollveien PlanID M192*, vedtatt den 13.12.2007. Planen har avsatt areal til gang- og sykkelveg langs Larkollveien fra Vesteråsveien til Vang. I tillegg til gang- og sykkelveg, har planen arealformålene kjøreveg, kombinert gang- og sykkelveg, og annen veggrunn.

I tillegg vil deler av følgende planer berøres:

- > *Smedhusåsen II PlanID M134*, vedtatt 21.11.1996
- > *Del av Smedhusåsen II PlanID M129*, vedtatt 25.09.2001
- > *Smedhusåsen PlanID M79*, vedtatt 21.11.1996

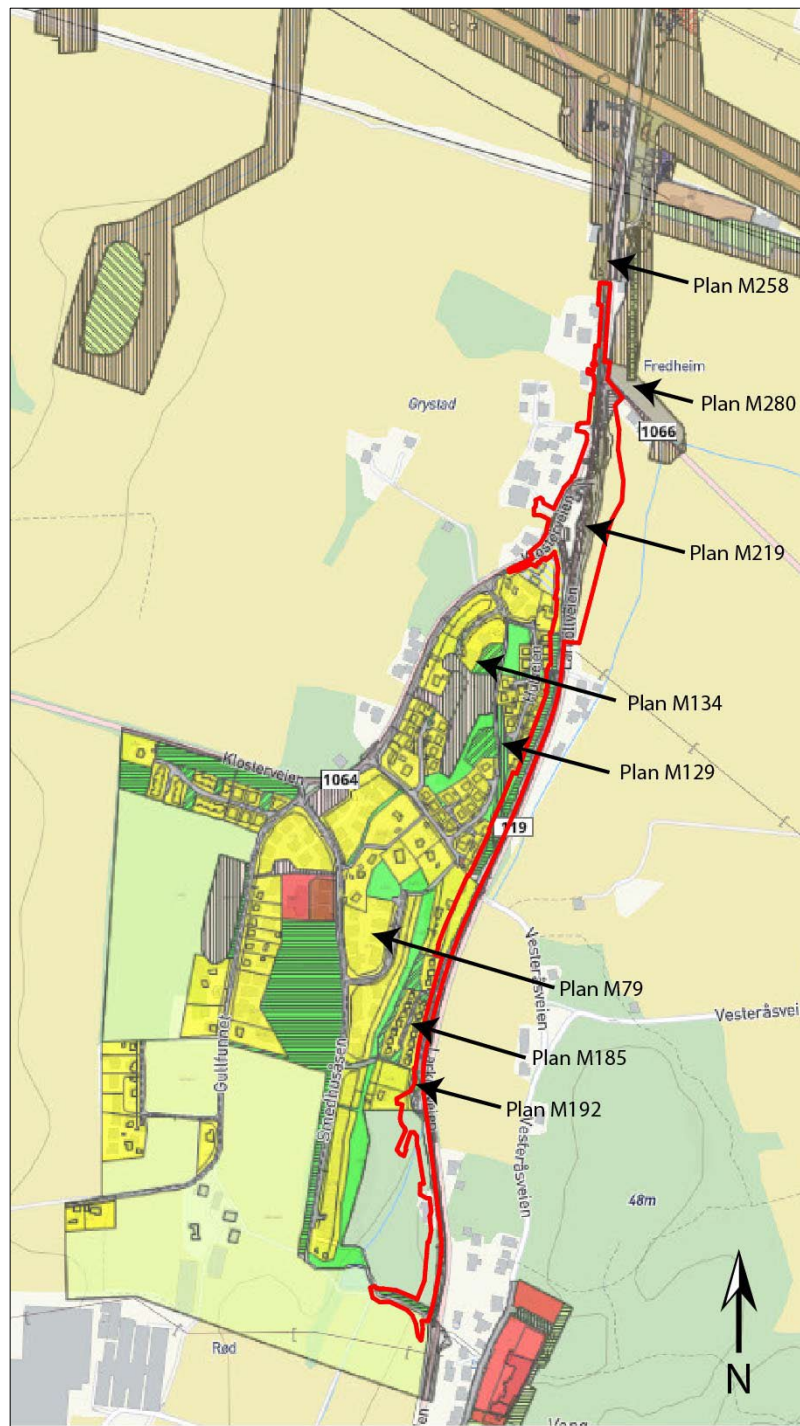
I de områdene hvor ny og gammel plan overlapper, vil den nye planen gjelde foran den gamle.

Reguleringsplaner i tilknytning til planområdet

Følgende planer ligger i nærhet av/inntil planområdet, men berøres ikke direkte:

- > *Områdereguleringsplan Østfoldbanen VL, Sandbukta-Moss-Såstad, delstrekning: Moss grense – Såstad PlanID M258*, vedtatt 2016. Planen legger til rette for ny jernbane. Tidligere varslet planavgrensning for gang-/sykkelvegen inkluderte deler av områdereguleringsplanen. I foreliggende planforslag er planavgrensningen tilpasset planen for jernbanen, slik at denne ikke blir berørt av planforslaget.
- > *Bebyggelsesplan felt B16-17 "Smedhusåsen PlanID M185* vedtatt 30.05.2006

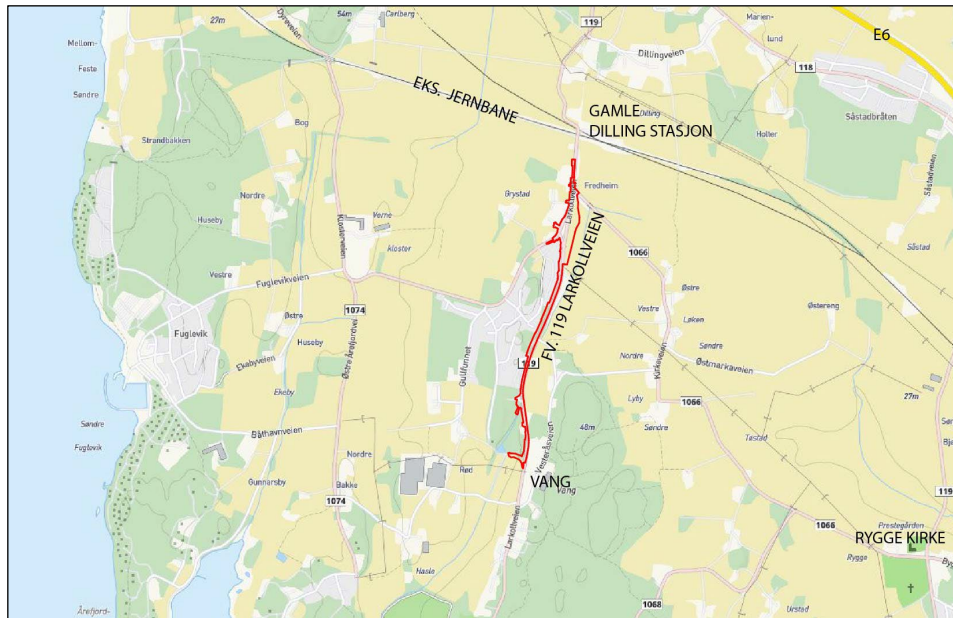
Gjeldende reguleringsplaner og planforslagets avgrensning er vist i Figur 6.



Figur 6 Illustrasjonen viser gjeldende reguleringsplaner i, og i tilknytning til planområdet (rød strek). Ikke målsatt. Kilde: Moss kommune.

5 Dagens situasjon

5.1 Beliggenhet og arealbruk



Figur 7 Planområdets beliggenhet vist med rød strek. Kilde: Finn kart.

Planområdet ligger i Moss kommune (tidligere Rygge kommune) og omfatter strekningen langs fylkesveg 119 mellom Dilling og Vang. Området har noe spredt bebyggelse, og stedvis boligbebyggelse i boligfelt på vestsiden av fylkesveg 119 Larkollveien. Sør i planområdet ligger barneskolen Vang. Strekningen er preget av det åpne kulturlandskapet i drift til jordbruksformål. Området har generelt stor forekomst av kulturminner, og innenfor planområdet er det en gravhaug og en hulveg som er automatisk fredet. Ferdselsåren Pilegrimsleden krysser planområdet.



Figur 8 Jordbrukslandskapet gir området en åpen og langstrakt karakter.
Foto: COWI AS, nov. 2019.

Dagens veg og trafiksikkerhet

Det har vært økt utbygging av boligområder ved Smedhusåsen og Fuglevik de senere årene, som har gitt økt trafikkmengde langs Larkollveien fra Dilling til Klosterveien, og langs Klosterveien. I 2023 hadde Larkollveien på en delstrekning maks. årsdøgntrafikk (ÅDT) på om lag 6000 (kilde Nasjonal vegdatabank).

Dagens veg i planområdet er ikke rettelagt for myke trafikanter. Vegen har smale vegskuldre, og er ikke egnet for å romme både kjørende og gående. Å ferdes til fots langs strekningen vil kunne oppleves som farlig. Det eksisterende krysset mellom Klosterveien og Larkollveien er uoversiktlig. Fremkommelighet og trafiksikkerhet er redusert langs strekningen.

For fagspesifikke tema er dagens situasjon beskrevet i kapittel 7.



Figur 9 Gangfelt sør i planområdet, ved Vang skole. Til venstre i bildet er eiketreet som er bevart i planforslaget. Foto: COWI AS, nov. 2019.

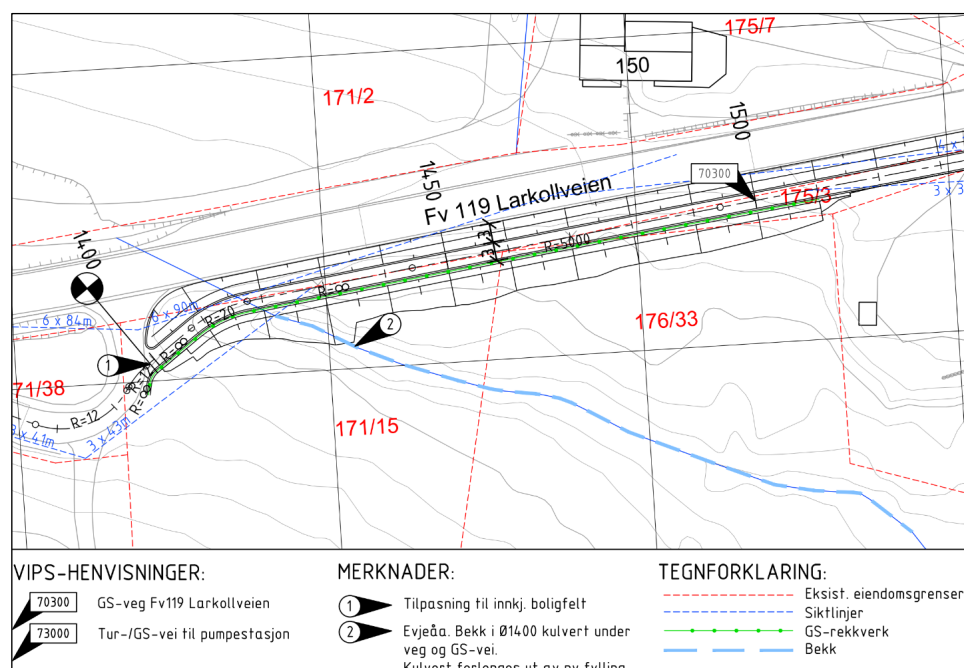
6 Beskrivelse av planforslaget

6.1 Alternativvurdering

For å imøtekomme innsigelser fra Statsforvalteren og NVE etter 2. offentlige ettersyn/høring høsten 2022, ble det utarbeidet et eget notat (vedlegg 9) som redegjør for forhold som ble påpekt i innsigelsene, vurderer alternative g/s-traséer og foreslår ny trasé/teknisk løsning omkring ørretbekken Evjeåa, med tilhørende forslag til håndtering av og hensyn til naturmiljø. I det følgende gjengis i hovedtrekk det som omhandler valg av g/s-trasé og teknisk løsning over Evjeåa, som er lagt grunn ved utarbeiding av foreliggende planforslag.

Løsning forbi Evjeåa ved forrige offentlige ettersyn

Evjeåa krysser i dag under Larkollveien i kulvert/betongrør omkring avkjørselen til Smedhuslia, og går deretter som åpen bekk videre sørover. Planforslaget som var på høring høsten 2022 la opp til ca. 17 meter forlengelse av eksisterende bekkkulvert pga. behov for fylling langs GS-veien.



Figur 10 Utsnitt av teknisk plan tilhørende planforslaget som var på høring høsten 2022 (nord er til venstre i tegningen).

Valg av ny trasé

Foreliggende planforslags justerte trasé er valgt ut fra en helhetlig alternativvurdering, som har tatt utgangspunkt i følgende kriterier:

- **Overordnede føringer i planer og dokumenter:**

- "Hovednett for sykkeltrafikk, Moss/Rygge", «R5 Dillingruta», med ønsket prinsipp-løsning med blandet sykkel/fotgjenger

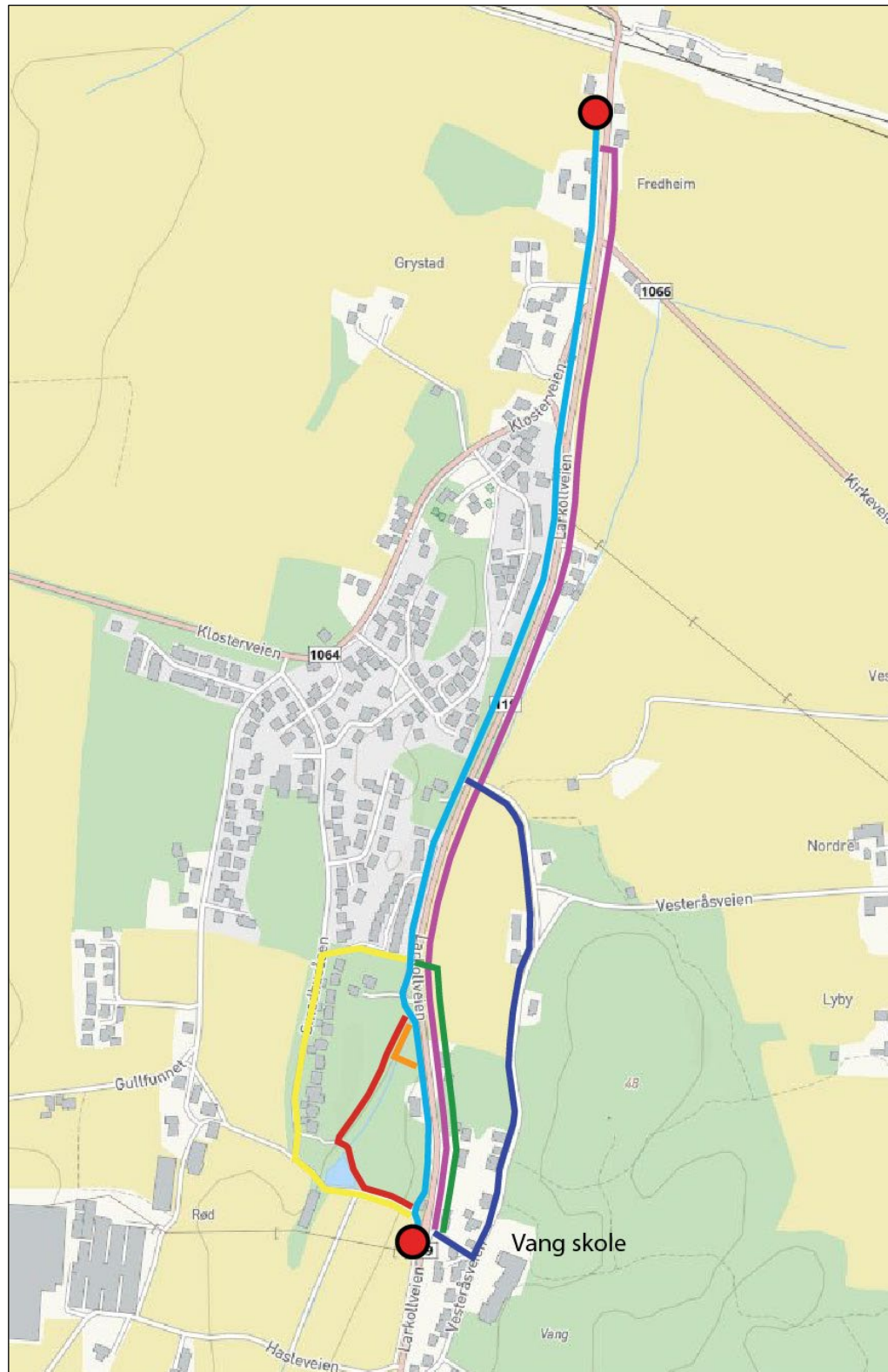
- Utforming i størst mulig grad iht. gjeldende veinormaler og veiledere
- GS-vei skal i størst mulig grad ligge langs eksisterende kjørevei for å unngå omveier som fører til at myke trafikanter velger å ferdes langs fylkesveien, og pga. hensyn til tekniske forhold (drift, vedlikehold, belysning mm.)
- GS-vei skal ligge på vestsiden av fylkesveien, siden det er der flest bor og det er på denne siden løsningen skal koble seg på eksisterende eller planlagte anlegg i nord og sør.

- **Spesifikke prosjektkriterier iht. hva som karakteriserer gode sykkelløsninger**

- Mest mulig enhetlig utforming, unngå systemskifter
- Mest mulig direkte forbindelse mellom målpunkter, ikke omveier
- Færrest mulig barrierer, f.eks. veikryssing
- Skal være sikkert og oppleves trygt

- **Andre forhold** som naturmiljø, tekniske forhold, geoteknikk, landskapshensyn, matjordbeslag, anleggs- og driftsforhold, økonomi

Kartoversikten under viser alternative traséer for GS-veien som har vært vurdert.



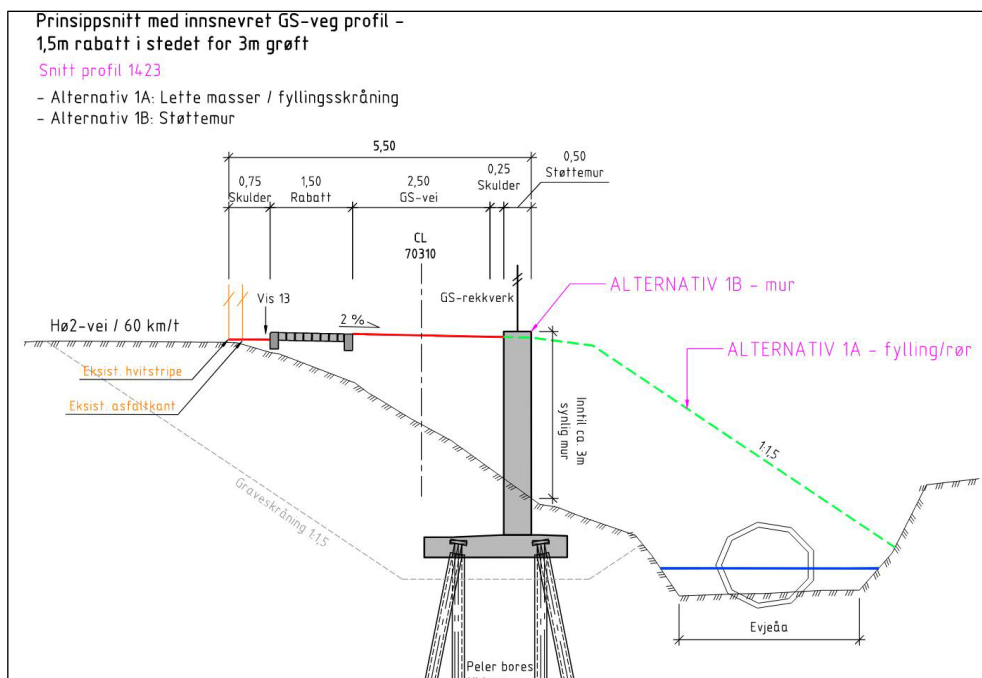
Figur 11 Kartet viser ulike alternative traséer for GS-løsning mellom Dilling og Vang. Påkoblingspunkter er vist som rød sirkel.

Løsning over Evjeåa

Traséalternativene i Figur 11 er i vedlegg 9 vurdert opp mot hverandre basert på ovennevnte «overordnede kriterier», «prosjektkriterier for gode GS-løsninger» og «andre kriterier (naturmiljø spesielt)». Etter siling og forkasting er det gjort en nærmere vurdering og valg mellom alternativene lys blå (alternativ 1) og oransje (alternativ 2), med hensyn på tekniske forhold og minimering av konsekvenser for Evjeåa med kantsoner.

Lys blå (alternativ 1)

Utgangspunktet for alternativ 1 er at GS-veien flyttes noe nærmere Larkollveien enn løsningen til 2. ettersyn. I stedet for 3 m grøft mellom vei og gang-/sykkelveg benyttes et innsnevret profil med 1,5 m rabatt iht. HB N101. Det er sett på to varianter for det innsnevrede profilet – én med fyllingsskråning (1A) og én med tiltak uten fyllingsskråning (1B).



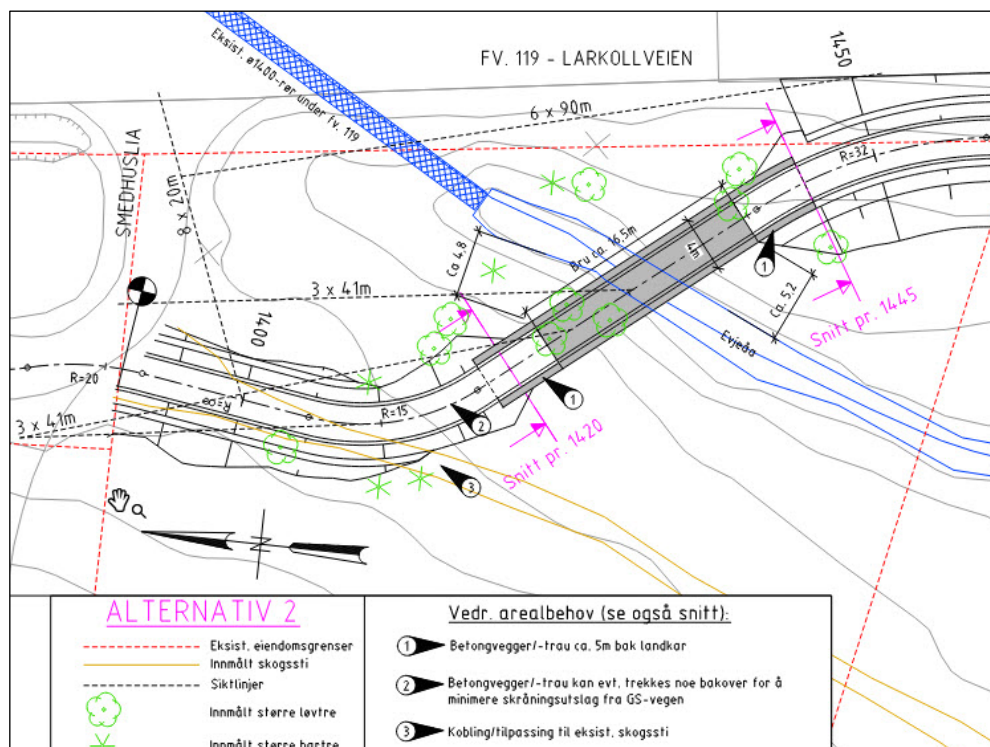
Figur 12 Alternativ 1A og 1B: Prinsippsnitt

Vurdering 1A: Teknisk og kostnadmessig det beste alternativet, men løser naturpåvirkning dårligst av de videreførte alternativene. Alternativ 1A forkastes.

Vurdering 1B: Ved første øyekast ser idéen svært god ut mhp. permanent påvirkning på bekk og kantsoner, men anleggsteknisk, geoteknisk og HMS-messig er dette et ikke-ønskelig alternativ. Alternativ 1B forkastes.

Oransje (alternativ 2)

For å unngå permanente inngrep i bekken er det sett på etablering av gang-/sykkelveg-bru som krysser noe syd for eksisterende rør under fv. 119.



Figur 13 Alternativ 2: Plan, brukryssing.

I tillegg til valg av kryssingspunkt er det gjort en vurdering av ulike brutyper, samt anleggssituasjon og påvirkning på naturmangfold ved alternativ 2.

Totalvurdering:

Samlet sett vurderes det at alternativ 2, bru over bekk, svarer best ut forhold i innsigelsene fra Statsforvalteren og NVE, som i hovedsak omhandlet påvirkning på naturmiljø i og rundt Evjeåa. Samtidig tilfredsstiller det prosjektets overordnede føringer og kriterier for fremføring av gang-/sykkelvegen.

Alternativ 2 er derfor lagt til grunn ved utarbeiding av foreliggende planforslag.

Løsning med GS-bru er bearbeidet i et teknisk forprosjekt (vedlegg 21).

6.2 Planlagt arealbruk

Planområdet omfatter et areal på ca. 50 daa, og nedenfor gis en oversikt over de ulike reguleringsformål, hensynssoner og bestemmelsesområder som inngår i planen.

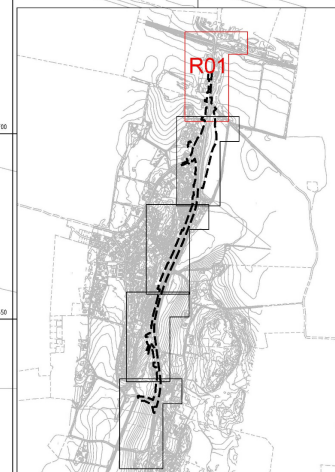
Reguleringsformål	Feltkode	Areal
Nr. 1 Bebyggelse og anlegg		2,49 daa
Boligbebyggelse – 1110	B	1,62 daa
Bolig/forretning – 1801	B/F	0,88 daa

Nr. 2 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur		32,03 daa
Kjøreveg – 2011	KV	5,51 daa
Fortau - 2012	FO	0,49 daa
Gang- og sykkelveg – 2015	GS	4,64 daa
Annen veggrunn – tekniske anlegg - 2018	AVT	0,27 daa
Annen veggrunn – grøntareal - 2019	AVG	19,99 daa
Holdeplass/plattform - 2025	HPP	0,17 daa
Leskur/plattformtak - 2026	LPL	0,01 daa
Kombinerte formål for samferdselsanlegg og/eller teknisk infrastrukturtraseer – 2800	SK	0,94 daa
Nr. 3 Grønnstruktur		3,82 daa
Naturområde - 3020	GN	1,32 daa
Friområde – 3040	FRI	2,50 daa
Nr. 5 Landbruks-, natur- og friluftformål samt reindrift		11,56 daa
LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag - 5100	LNFR	11,24 daa
Vern av kulturmiljø eller kulturminne – 5600	KMV	0,31 daa
§ 12–6 Hensynssoner		79,70 daa
Frisikt	H140	0,16 daa
Ras- og skredfare	H310	25,69 daa
Bevaring av naturmiljø	H560	3,18 daa

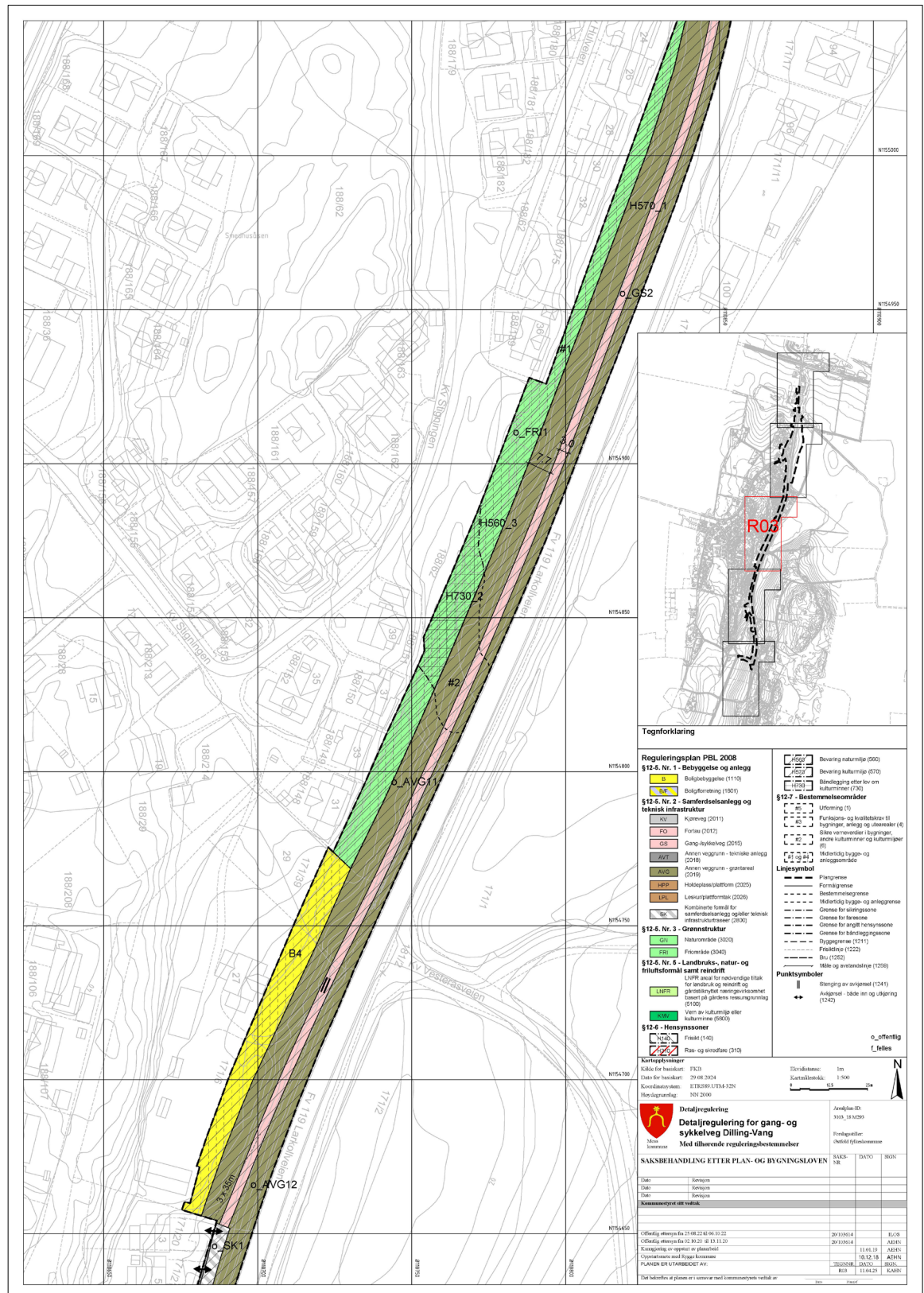
Bevaring av kulturmiljø	H570	49,89 daa
Båndlegging etter lov om kulturminner	H730	0,77 daa
§ 12-7 Bestemmelsesområder		20,00 daa
Midlertidig bygge- og anleggsområde	#1, #4	16,69 daa
Sikre verneverdier i bygninger, andre kulturminner og kulturmiljøer (6)	#2	0,68 daa
Funksjons- og kvalitetskrav til bygninger, anlegg og utearealer (4)	#3	2,58 daa
Utforming (1)	#5	0,06 daa
SUM planområde		49,89 daa

Plankartene er gjengitt i figur 14 – 18 under.

For bedre lesbarhet er det utarbeidet egne temakart til plankartet som kun viser hensynssoner, bestemmelsesområder generelt og bestemmelsesområde «Midlertidig bygge- og anleggsområde» spesielt.

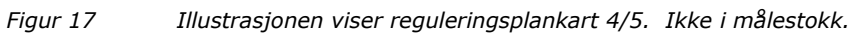


Figur 14 Illustrasjonen viser reguleringsplankart 1/5. Ikke i målestokk.

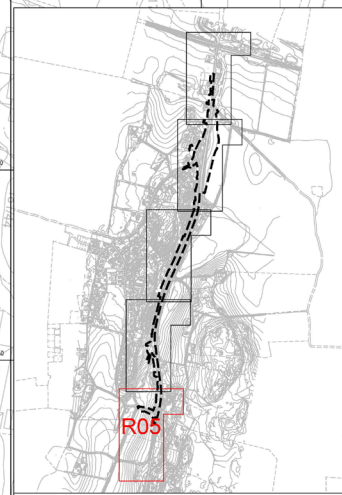


Figur 16

Illustrasjonen viser reguleringsplankart 3/5. Ikke i målestokk.



Illustrasjonen viser reguleringsplankart 4/5. Ikke i målestokk.



Illustrasjonen viser reguleringsplankart 5/5. Ikke i målestokk.

6.3 Beskrivelse av tiltaket

6.3.1 Generell beskrivelse

Løsning for myke trafikanter

Planforslaget legger til rette for myke trafikanter og trygg skoleveg, med sammenhengende gang- og sykkelveg langs fylkesveg 119 Larkollveien på strekningen Dilling – Vang skole. Valgt løsning er gjort på bakgrunn av antall trafikanter (jf. Statens vegvesens sykkelhåndbok V122). Strekningen ligger inne som del av hovedrute R5 Dillingruta i «Plan for hovednett for sykkeltrafikk i Moss/Rygge» som ble vedtatt av Moss og Rygge kommuner i 2019. Der er prinsipp-løsning for strekningen satt som blandet sykkel/fotgjenger (jf. figur 10 i hovednett-planen). Anlegget skal også henge sammen med øvrig tilbud i området, slik at det blir samme type anlegg som nord og sør for planområdet.

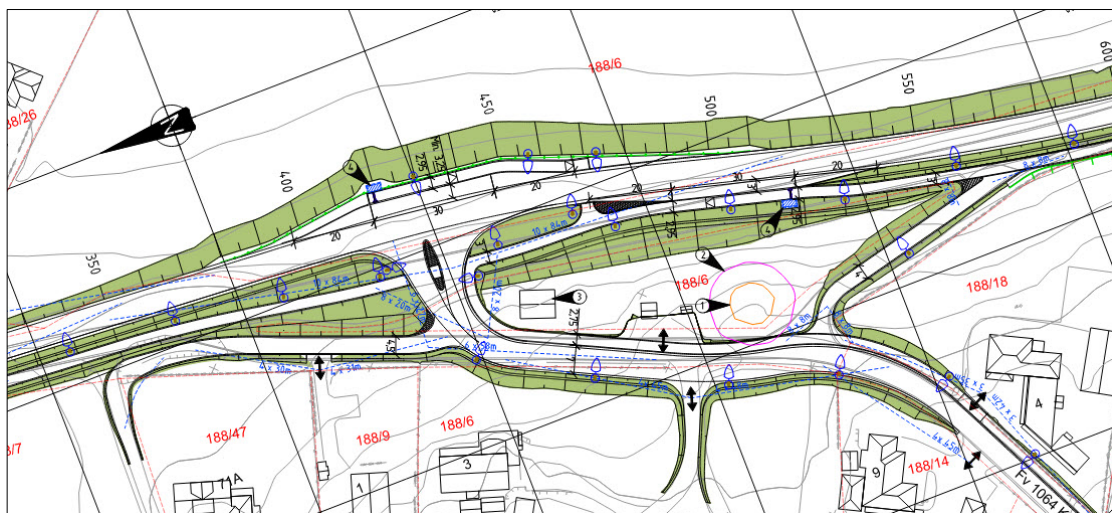
I en strekning på ca. 230 meter av den kommunale vegen Smedhuslia vil gang-/sykkelvegen kombineres med atkomstveg til boliger. Strekningen er bredere enn den planlagte gang-/sykkelvegen ellers i planområdet, og reguleres til kombinert formål for kjøreveg og gang-/sykkelveg. Vegen skal gi atkomst for eiendommene gnr./bnr. 171/20 – 171/37. Det kan vurderes skilting som gang-/sykkelveg med underskilt tillatt kjøring til eiendommer.

Langs fylkesveg 1064 Klosterveien, fra plangrensen og til det nye krysset med Larkollveien, er det planlagt fortau som tilrettelegging for myke trafikanter til planlagte bussholdeplasser langs Larkollveien. Den søndre av dagens to armer av Klosterveien er planlagt tilpasset som ny gang- og sykkelveg. Denne forbindelsen er tenkt som en snarveg mellom fortauet i Klosterveien og gang- og sykkelvegen langs Larkollveien.

Kryssløsninger

Planen legger til rette for justering og tilpassing av krysset fylkesveg 119 Larkollveien x fylkesveg 1066 Kirkeveien, og utbedring fra to til ett kryss mellom fylkesveg 119 Larkollveien x fylkesveg 1064 Klosterveien.

Nytt kryss Larkollveien x Klosterveien blir etablert som ett T-kryss, og Larkollveien legges omtrent 13 meter lenger øst enn midtlinjen på dagens veg. I tilknytning til krysset etableres bussholdeplasser med leskur. For å lette avvikling av trafikk i T-krysset er holdeplassen i nordlig retning planlagt som kombinert passeringslomme og holdeplass. Det er planlagt tilrettelagte kryssingspunkter for myke trafikanter over Larkollveien og over ny trafikkøy i Klosterveien.



Figur 19 Illustrasjonen viser utdrag fra teknisk plan (O-tegning) med foreslått nytt T-kryss fylkesveg 119 Larkollveien x fylkesveg 1064 Klosterveien.
Illustrasjon: COWI.

Frisikt

Krav til friskt er ivaretatt i planforslaget. Der friskt ligger utenfor samferdselsformål er det regulert hensynssoner for friskt (H140 1 – H140 5).

Omlegging og sanering av avkjørsler

Planen legger opp til stenging og omlegging av enkelte eksisterende avkjørsler.

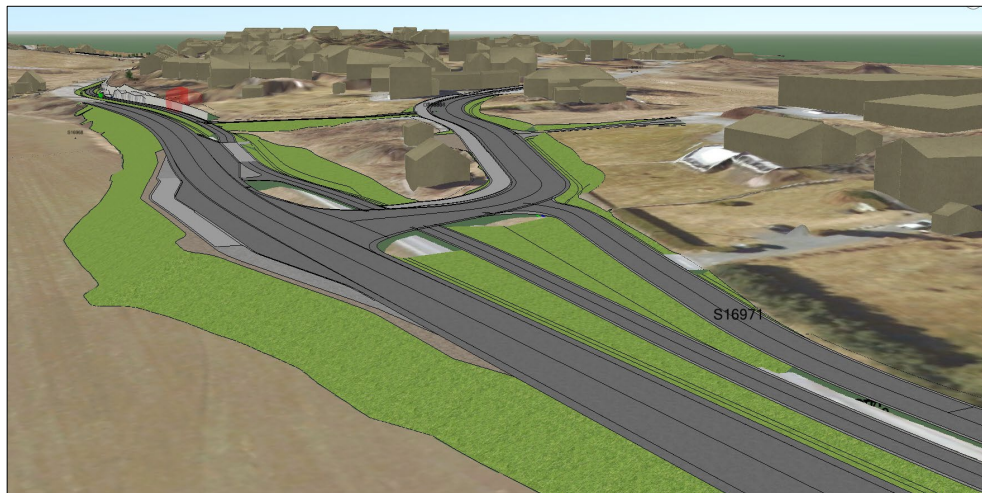
Eiendommene Larkollveien 85 (gnr./bnr. 188/20) og Stigningen 27 (gnr./bnr. 171/6) stenges for utkjøring til fylkesveg 119 Larkollveien. Larkollveien 85 sikres adkomst fra Hulveien gjennom annen reguleringsplan. Stigningen 27 sikres adkomst fra Stigningen gjennom annen reguleringsplan. Østfold fylkeskommune har sikret arealer for ny adkomst for Stigningen 27 fra Stigningen gjennom avtaler med grunneierne av gnr./bnr. 188/29 og 188/208.

Eiendommene Klosterveien 1 (gnr./bnr. 188/9) og Larkollveien 69 (gnr./bnr. 188/7), 71A (188/47) og 71B (188/19) vil få endrede avkjørselsforhold via en omlagt del av Klosterveien. Larkollveien 69 og 71 A/B får dermed ikke lenger avkjørsel direkte til fylkesveg 119. Avkjørsel/adkomst reguleres som areal med felles eierform, og det presiseres i bestemmelsene hvilke eiendommer som skal ha atkomst her. Adkomstveien er tilpasset fremkommelighet for brann-/renovasjonsbil (dimensjon for 12m lastebil i hht. Statens vegvesens håndbok N100). Selve krysset for adkomsten er av plass- og trafikksikkerhetsutfordringer i alle svingretninger tilpasset dimensjon for «Liten lastebil» (lengde 8m i hht. N100). For å komme gjennom krysset til adkomstveien med 12m lastebil må man derfor kjøre inn fra syd (fra Fuglevik, ned Klosterveien). Det er gjort avtale med MOVAR (renovasjon) at de tilpasser kjøreruten sin til dette.

Planens bestemmelser sikrer at avkjørsler ikke kan stenges før ny avkjørsel er opparbeidet. Det er planlagt at flere av de eksisterende eiendommene langs fylkesveg 119 Larkollveien får avkjørsel fra fylkesvegen og over den nye gang- og sykkelvegen. Det er videre planlagt to nye landbruksadkomster over ny gang- og sykkelveg.

Terrengetilpasning

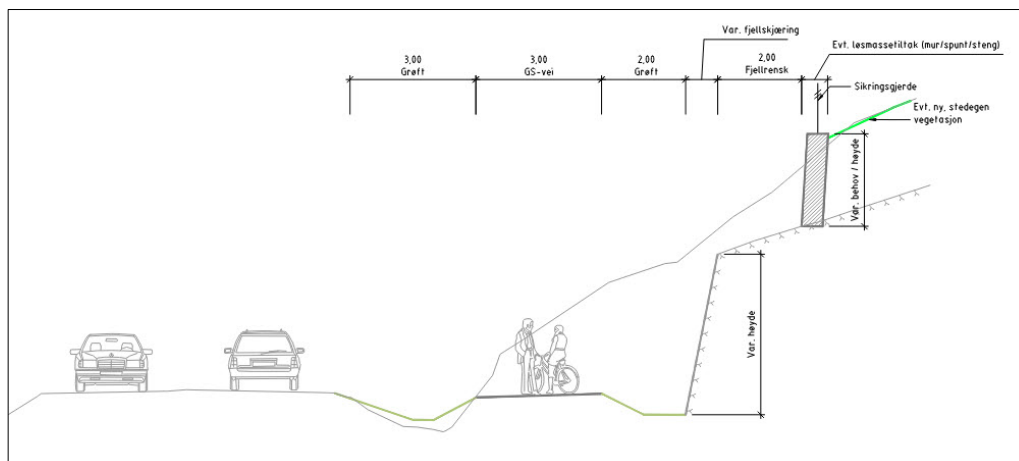
I planprosessen er det lagt vekt på å få til en god tilpasning av tiltaket til omgivelsene og overgangen til det nære terrenget. Det er blant annet benyttet 3D-modeller for å vurdere tilpassing av veganleggets sidearealer. Landskapstegninger (O-tegninger, ref. vedlegg 10 «Teknisk plan») viser planlagte tiltak, tilpasninger og hensyn til arealer som vil bli benyttet til midlertidige bygge- og anleggsområder. Områdene hvor tiltaket medfører tydeligst inngrep i og overgang mot sideterreng er ved nytt kryss Larkollveien x Klosterveien, og langs skråningen på strekningen fra ca. Hulveien 16 til og med Stigningen 27 (profil ca. 650 – 1165, ref. teknisk plan) – se Figur 20 og Figur 21



Figur 20 *Illustrasjon fra 3D-modell: Nytt kryss Larkollveien x Klosterveien med graskledd skråning ut mot dyrket mark. Sett mot sørvest. Kilde: COWI AS*



Figur 21 *Illustrasjon fra 3D-modell: Ny situasjon langs skråning (profil ca 655-1165, ref. teknisk plan). Langsgående bergskjæring med varierende behov for / omfang av løsmassetiltak på oversiden. Sett mot sørvest. Kilde: COWI AS.*



Figur 22 *Prinsippsnitt for bergskjæring, bergrensk og løsmassetiltak langs skråning profil ca. 655-1165, ref. teknisk plan. Kilde: COWI AS.*

Omfang og design av steng-tiltak (som for eksempel mur, spunt eller jordnagling) for å sikre stabilitet av løsmasser over planlagte bergskjæring, må detaljeres nærmere i byggeplanfasen.

Anleggsgjennomføring

Det legges opp til etappevis utbygging av kjøreveier og gang- og sykkelveg. Fylkesveg 119 Larkollveien og fylkesveg 1064 Klosterveien vil i perioder bli midlertidig lysregulert. Myke trafikanter må i deler av anleggsperioden påregne å ikke kunne benytte Larkollveien, men midlertidig bruke tilliggende vegnett Klosterveien og Smedhusåsen mot Vang.

Klosterveien er eneste kjørevei for store kjøretøy til Fuglevik. Arbeider med ombygging av Klosterveien med tilhørende infrastruktur i bakken må ivareta fremkommelighet for store kjøretøy til enhver tid. Det må forventes økt andel tungtrafikk ifm. utvidelse og ombygging renseanlegget på Fuglevik, som forventes å pågå til overgangen 2028- 2029. I anleggsperioden vil det være behov for midlertidige vei-koblinger mellom Larkollveien og Klosterveien. Foreliggende revidert planforslag sikrer midlertidige arealer til dette.

I anleggsperioden vil det være behov for midlertidig omlegging av kryss/adkomst til Smedhuslia for å gi plass til oppstilling av mobilkran/utstyr og for etablering av ny GS-bru. Foreliggende revidert planforslag sikrer midlertidige arealer til dette.

I anleggsperioden vil det være behov for snuareal for anleggskjøretøy ifm. etablering av GS-bru og etterfølgende del av GS-veg på fylling i retning mot Larkollveien 151. Foreliggende revidert planforslag sikrer midlertidige arealer til dette på gnr./bnr. 176/28.

I anleggsperioden vil det mot sør være behov for midlertidig omlegging av gangsti fra pumpehuset ved Vang mot skolen, for å sikre trygg forbindelse for myke trafikanter. Foreliggende revidert planforslag sikrer midlertidige arealer til dette.

Ved overgravninger av fv. 119 må veien stenges. Det er muligheter for omkjøring via Balkeveien, Kirkeveien, Kurefjordveien og Ryggeveien.

I byggeplan-/detaljeringsfasen må det lages faseplaner for midlertidige trafikk- og arbeidsfaser.

Planens bestemmelser sikrer at før bygge- og anleggsarbeid iverksettes, skal det utarbeides planer for omlegging av trafikk i anleggsfasen. Kollektivtilbud og tiltak for gående og syklende skal sikres og være en del av planene.

Planforslaget sikrer areal som kan benyttes som midlertidig bygge- og anleggsområder. Dette gjelder arealer merket #1 og #4 på plankartet, og i tillegg kan alle arealer som er regulert til samferdselsformål benyttes til riggplass og bygge- og anleggsområde i forbindelse med utbygging av prosjektet. Det er krav om at områder som benyttes til bygge- og anleggsområder skal istandsettes senest i løpet av vårsesongen etter at veganlegget er åpnet. Størrelsen på arealet er varierende, og er tilpasset topografiske forhold langs veganlegget og de eksisterende veger og bebyggelse i planområdet. Omfanget av midlertidige bygge- og anleggsområder sikrer også plass til etablering av nødvendig terrengtilpasning rundt vegen.

6.3.2 Teknisk beskrivelse

Tiltaket er dimensjonert etter Statens vegvesens håndbøker.

Gang- og sykkelveg

Ny gang- og sykkelveg etableres generelt med asfaltert bredde på 2,5 meter, og med grusskulder på 0,25 meter på hver side, i henhold til Statens vegvesens håndbok N100. Gang- og sykkelveg som passerer gjennom plattform til bussholdeplass etableres med asfaltert bredde 2,7 meter og 0,25 meter grusskulder. Det er planlagt 3 meter åpen grøft mellom gang- og sykkelveg og kjøreveg, samt rekkverk langs gang- og sykkelvegen der topografien tilsier det.

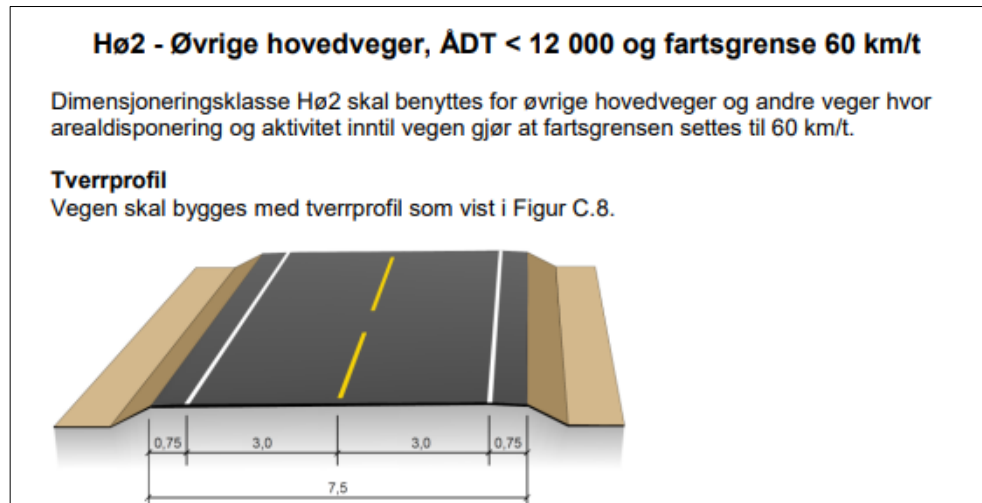
Gang- og sykkelveger er generelt prosjektert med stigningsforhold som angitt i Statens vegvesen sine håndbøker. Unntakene er forbindelsen vestover fra gangfeltet ved Vang, og forbindelsen mellom nytt fortau i Klosterveien og gang- og sykkelveg langs Larkollveien. Der er stigningen henholdsvis ca. 15% og ca. 7,6%.

Fortau

Fortau langs Klosterveien etableres med 2,5 meter asfaltert bredde og 0,25 meter grusskulder.

Veg

Ny og omlagt kjøreveg, fylkesveg 119 Larkollveien, er dimensjonert etter trafikkgruppe C i henhold til Statens vegvesens håndbok N200, og klasse Hø2 i henhold til Statens vegvesens håndbok N100. Denne dimensjoneringsklassen har tverrprofil med totalbredde 7,5 meter inkludert 0,75 meter asfaltert skulder på hver side, som vist i figuren under.



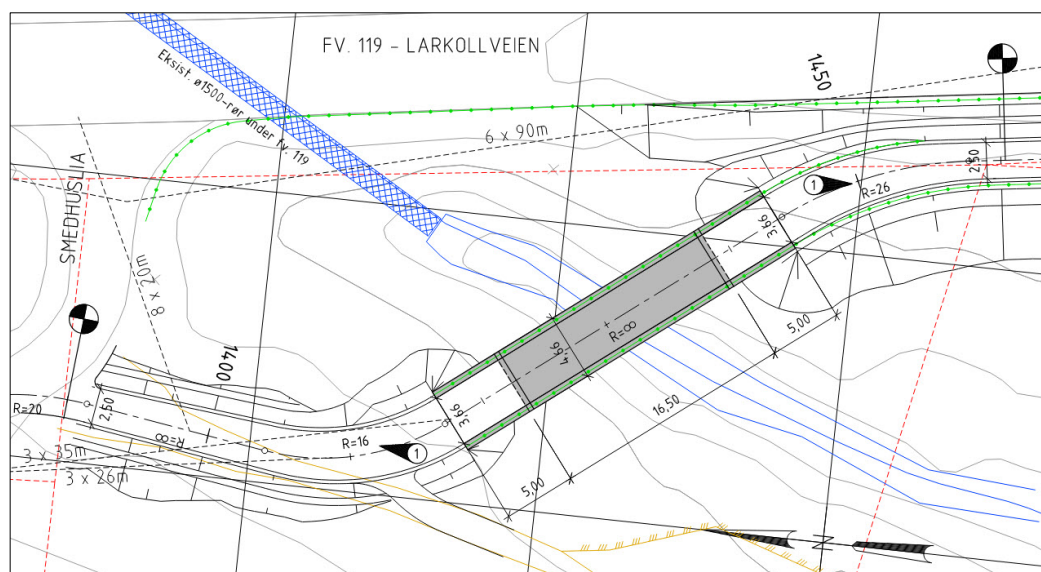
Figur 23 Tverrprofil for vegklasse Hø2. Kilde: Statens vegvesens håndbok N100.

Deler av ny og omlagt kjøreveg, der høyden på vegutfyllingen tilsier det, etableres med vegrekkverk i henhold til Statens vegvesens håndbok N101. Ved å benytte vegrekkverk i stedet for å slake ut helningen på fyllingskråningen, spares dyrket mark.

Siktlinjer er dimensjonert for 50 km/t i Klosterveien, og 60 km/t i Larkollveien.

GS-bru

Over ørretbekken Evjeåa etableres en ettspenns gang- og sykkelveibru. Det benyttes prefabrikkerte brubjelker av betong i hht. Statens vegvesens håndbok V426, og plaststøpt betongdekke. Det er godkjent fravik fra krav til minste horisontalkurveradius for GS-vei (rett før/etter brua). Bredde på horisontalkurver og bru er tilpasset driftskjøretøy og sikt for gående og syklende. Bruas landkar er planlagt fundamentert på stålkjernepeler til berg.

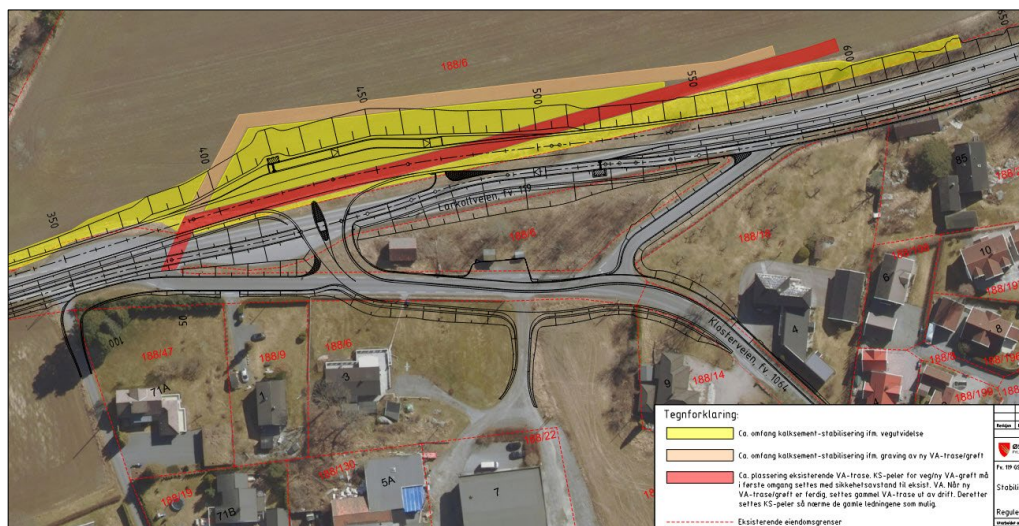


Figur 24 Foreslått GS-bru, fra tegning C006 i Teknisk plan. Kilde: COWI AS.

Geotekniske tiltak:

I forbindelse med utredning av områdestabilitet (kvikkleire) er det avdekket behov for stabiliserende tiltak på to delstrekninger:

1. Ved omlegging av fylkesveg 119 Larkollveien, med opp mot 4 meter fyllingshøyde, er det behov for stabilisering av grunnen med kalksement-peler:



Figur 25 Utklipp fra områdestabilitetsutredning, vedlegg 20 (stor tegning V200 finnes i vedlegg 10 «Teknisk plan»):
Gul farge viser ca. omfang kalksementstabilisering under fylling for omlagt kjørevei. Beige farge viser plassering av ny / omlagt kommunal VA-trasé, som også kalksementstabiliseres. Rød farge viser ca. eksisterende VA-trasé.

2. Ved anleggelse av gang- og sykkelveg på fylling er det behov for å benytte lette masser på strekningen etter planlagt GS-bru mot Vang:



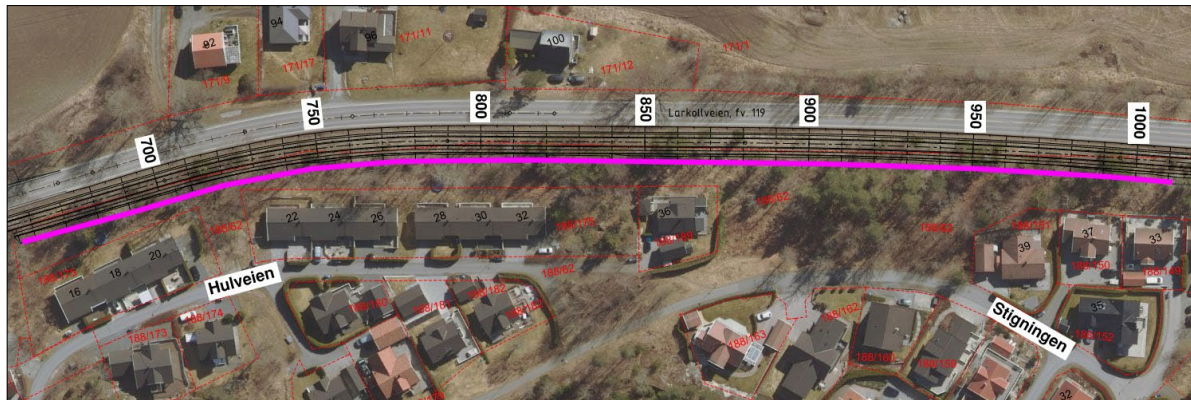
Figur 26 Utklipp fra områdestabilitetsutredning, vedlegg 20 (stor tegning V202 finnes i vedlegg 10 «Teknisk plan»):
Grønn farge viser ca. omfang lette masser i fylling for GS-veg.

Oransje farge på Figur 26 over viser i tillegg Midlertidig bygge- og anleggsområde #4 i planforslaget. Arealet er foreslått avsatt til mellomlagring av naturlige

revegeteringsmasser / skogsbunn fra anleggsområder omkring ny GS-bru og Evjeåa. Det er satt vektbegrensing på arealet mhp. områdestabilitet i anleggsfasen.

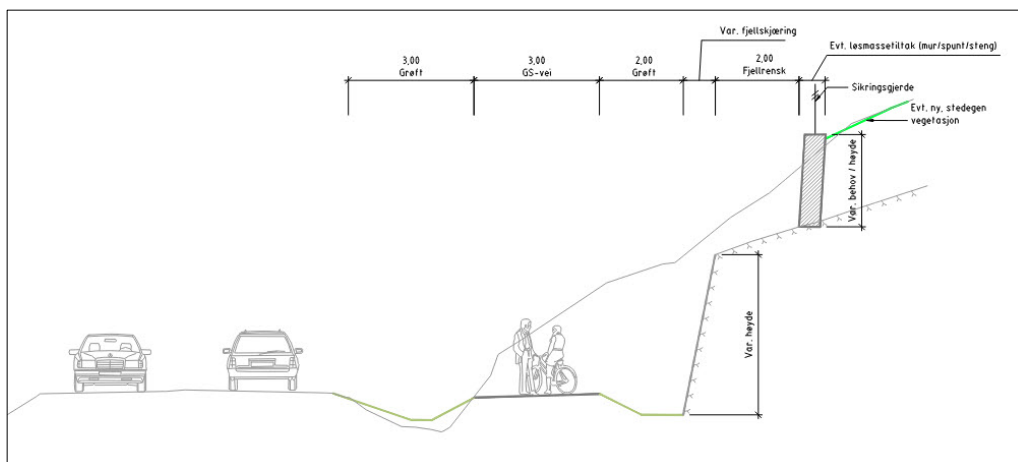
Det vises for øvrig til vedlegg 20 «Områdestabilitetsutredninger».

I forbindelse med vurdering av midlertidige og permanente tiltak mhp. geoteknisk lokalstabilitet, er det spesielt sett nærmere på skråningen ned fra boligene i Hulveien og Stigningen, fra profil ca. 660 – 1000.



Figur 27 Langs lilla strek: I varierende grad behov for langsgående geotekniske sikringstiltak som murer, spunt eller jordnagler, i tillegg til jordskråninger med helning 1:2. Kilde: COWI AS.

Her vil gang- og sykkelvegen måtte etableres med berg- og løsmasse-skjæringer i det skrånende terrenget på nedsiden av boligene. Grunnundersøkelser utført vha. georadar, håndboringer og totalsonderinger viser varierende mektighet av løsmasser over berget. Det vil på deler av denne strekningen være behov for å sikre permanent stabilitet av de overliggende løsmassene med for eksempel mur, spunt eller jordnagler. På enkelte steder vil det fungere med jordskråninger med helning 1:2 innenfor arealformål AVG, og på andre steder vil det ikke være behov for geotekniske sikringstiltak (fritt berg).



Figur 28 Prinsippsnitt for sikring av løsmasser over bergskjæringer – varierende høyde på og behov for mur-/spunt-/stengt tiltak. Kilde: COWI AS.

Under er listet delstrekninger med anbefalte geotekniske tiltak for å sikre permanent stabilitet av løsmasser og bygninger:

- Profil ca 600-660: Støttemur
- Profil ca 700-750: Vanntett rørsput
- Profil 800-850: Jordnagling
- Profil 950.990: Støttemur

Det må utføres geoteknisk detaljprosjektering av tiltakene i byggeplanfasen for endelig omfang og design. Det er etablert et måleprogram for monitorering av grunnvannsnivå omkring Hulveien 18-24, og et måleprogram for monitorering av evt. pågående setninger på boligene i Hulveien 16-26. Resultatene kan påvirke anbefaling av geotekniske tiltak ved detaljprosjekteringen.

Det er for øvrig vurdert å etablere GS-veien på en ca. 3 meter høy betongmur langs skråningen, i stedet for nede ved fylkesveien slik som i planforslaget. Etter en samlet vurdering av blant annet anleggssituasjon, byggbarhet, risiko, kostnad og klimapåvirkning (mye betong) ble dette alternativet forkastet.

Det vises til vedlegg 19 «Geotekniske vurderingsrapporter».

Som del av vedlegg 19 ligger et eget notat vedr. vurdering av risiko og tiltak langs skråningen fra profil ca 660 – 1000 (A116326-NOT-RIG-002, 03.12.2024).

Ingeniørgeologiske tiltak

Anleggelse av gang- og sykkelvei medfører behov for bergsprenging langs mesteparten av strekningen nevnt over. Basert på feltundersøkelser og gang-/sykkelvegens profil ref. figuren over, utgjør bergskjæringer med høyder over 4 meter ca. 22% av den totale skjæringslengden på ca. 510m. De høyeste bergskjæringene finnes omkring profil ca. 1000-1060 – på det høyeste opp mot 8 meter. For å minimere sideinngrep har Østfold fylkeskommune vurdert det som hensiktsmessig at grøfter i bunnen av bergskjæringene smalnes til et minimum (2 meter) – planen legger opp til det. Det kan som følge av dette bli noe utvidet behov for sikring av bergskjæringene (bolter/stag) etter utsprenging. Sikringsomfanget må vurderes nærmere i anleggsfasen.

Drenering og overvann

Ny gang- og sykkelveg langs Larkollveien er planlagt med sidefall slik at overvann ledes mot gresskledd grøft mellom kjøreveg og gang- og sykkelveg. I lavpunkter, og med maks. 80 m mellomrom, legges opp til sandfangkummer med kuppelrist, som fanger opp overskytende overvann fra grøftene. Det legges opp til nytt overvannssystem for gang- og sykkelvegen, som sandfangkummene tilknyttes. Der det er behov for langsgående drengsledning for drenering av gang- og sykkelvegens overbygning, legges denne i felles grøft med ny overvannsledning. Dreneringen tilkobles sandfangkummene.

Nytt fortau langs Klosterveien er planlagt med sidefall mot vegbanen, og det er behov for at overvannet fanges opp av sandfangkummer med fortrinnsvis firkantist langs kantsteinslinjen mellom vegbane og fortau. Det legges opp til nytt overvannssystem som sandfangkummene tilknyttes. Langsgående drengsledning

sørger for drenering av vegens og fortauets overbygning, og ledes til overvannssystemet ved å tilkobles sandfangkummene.

Overvann på strekningen fra eksisterende jernbanespor til og med Klosterveien er planlagt å ledes til Bane NORs nyetablerte fordrøyningsdam i krysset Larkollveien/Kirkeveien. Det har vært dialog mellom Viken/Østfold fylkeskommune og Bane NOR for å samordne håndteringen av overvann fra hele nedslagsfeltet med naturlig avrenning til fordrøyningsdammen, inkludert overvann fra ny gang- og sykkelveg - både den delen som er innenfor dette planområdet, og den som blir en del av reguleringsplan M258. Drensledning og overvannsledning avsluttes slik at de kan videreføres ved bygging av gang- og sykkelvegen videre nordover i M258. Bane NOR har mottatt beregning av overvannsmengde fra gang- og sykkelvegen, og håndterer denne mengden innenfor de utløpskravene som er gitt for dammen.

På strekningen fra krysset Larkollveien/Klosterveien til krysset Larkollveien/Vesteråsveien legges opp til at gang- og sykkelvegens nye overvannssystem tilkoples stikkrenner og utløpsledninger fra vegens eksisterende overvannssystem. Det er ikke planlagt nye utløp. Eksisterende ledninger tilhører Østfold fylkeskommune. Noen av dem ender i eksisterende bekkelukking, og andre i eksisterende dike på østsiden av planområdet. Det er gjort innvendig inspeksjon av ledningene. De er i god stand, og Østfold fylkeskommunes driftsavdeling har godkjent fortsatt benyttelse av ledningene. Det blir ingen endring i størrelsen på nedslagsfeltet for anlegget. Det som tilkommer av harde flater, har fall mot gresskledd grøfter. Grøftene vil bidra til forsinkelse av avrenningen, og vil fungere som et fordrøyningsvolum ved behov.

Evjeåa krysser i dag under Larkollveien i kulvert/betongrør (Ø1500) omkring avkjørselen til Smedhuslia, og går deretter som åpen bekk. Ikke langt etter utløpet av røret vil gang-sykkelveien krysse på bru over bekken.

På strekningen videre sørover etter brua og til plangrensen ved Vang, vil overvannet, som i dag, få utløp til og fordrøyes på terreng.

Vann og avløp

Omkring nytt kryss Larkollveien/Klosterveien vil det bli nødvendig å legge om eksisterende kommunale vann- og avløpsledninger. Disse ligger under planlagt veifylling for det nye krysset / omlagt Larkollveien. Det har vært dialog med Moss kommune, og det er kommet til en omforent løsning der ledningene legges om på utsiden av vegens fyllingsfot.

Videre er det avklart en løsning for senking av eksisterende vann- og avløpsledninger i høydekonflikt med ny gang- og sykkelveg omkring profil 710. Det vises til GH-tegninger i teknisk plan, vedlegg 10. Omleggingene skal utføres i henhold til Moss kommunes VA-norm.

Gjennom planområdet ligger det et jordvanningsanlegg tilhørende Årefjorden Vanningslag. Like nord for krysset Larkollveien/Kirkeveien er det sannsynlig at vanningsledningen må legges noe om som følge av konflikt med planlagt nytt overvannssystem ført under Larkollveien til Bane NORs fordrøyningsdam. Det er ikke kjent om det er andre jordvanningsanlegg innenfor planområdet.

Vegbelysning

Det etableres vegbelysning med nødvendig strømtilførsel langs strekningen.

6.4 Forholdet til omgivelsene

Det er gjort tilpasninger i planen for å ivareta miljø og landskap. Veganlegget er tilpasset for å ivareta naturmangfold med stor verdi i planområdet. Eksisterende kulturminner innenfor planområdet er også hensyntatt i planen.

Det er utarbeidet plan for ytre miljø (YM-plan, vedlegg 11). Reguleringsplanen setter krav om at YM-planen skal legges til grunn for anleggsgjennomføringen av tiltaket. YM-planen beskriver miljømålene, miljøkrav og tiltak, og gir føringer for hvilke tiltak som skal gjelde for å minimere negative virkninger ved anleggsgjennomføring, for flere miljømomenter. Generelle forhold som forurensning, herunder støy, klima og avfallshåndtering er håndtert i planen.

YM-planen tar bl.a. for seg følgende kjente utfordringer i planområdet:

- > Gravhaugen ved fv. 1064 Klosterveien, og andre kulturminner i planområdet.
- > Hul eik som skal bevares lengst sør i området ved Vang. Hul eik ved Hulveien 20 som må kappes, samt avbøtende tiltak.
- > Ørretbekken Evjeåa (også kalt Løkenbekken før den krysser fv. 119, og Vangsbekken etter) som krever varsom håndtering i anleggsfasen, spesielt ifm. bygging av ny GS-bru.
- > Håndtering av fremmede arter

I tillegg er det i planforslaget utarbeidet matjordplan (vedlegg 12).

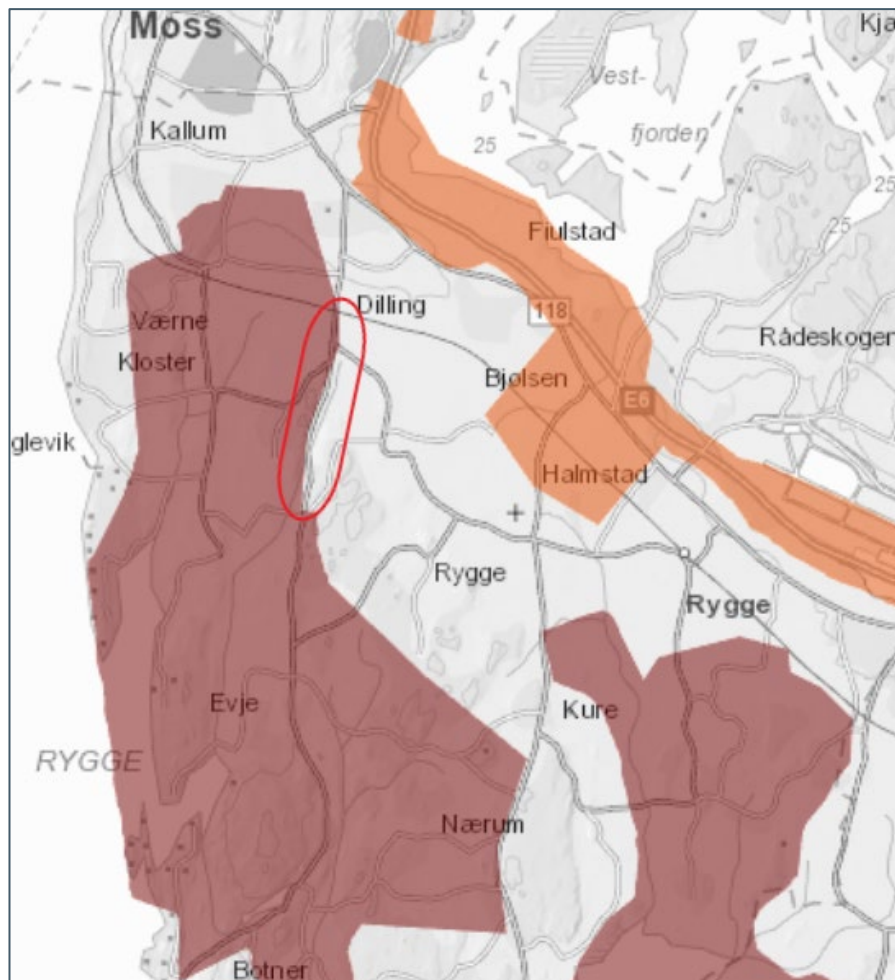
7 Virkninger/konsekvenser av planforslaget

7.1 Virkninger for miljø og landskap

7.1.1 Landskap

Dagens situasjon

Området har et kulturlandskap som ansees som viktig i regional sammenheng, og det har vært gjenstand for omfattende feltundersøkelser allerede i forbindelse med Nordisk ministerråds miljørapport fra 1987. Planområdet ligger i nærheten av Værne kloster landskapsvernområde. Arealet på vestsiden av Larkollveien er vist som verdifulle kulturlandskap på Fylkesplanens temakart (2007). Det sammenhengende området inkluderer områdene rundt Værne Kloster og Evje, og er registrert som et svært verdifullt kulturlandskap.



Figur 29 Fylkesplanens temakart (2007). Mørke felt viser viktige kulturlandskap. Rød strek viser plassering av planområdet. Kilde: Østfold fylkeskommune.

Landskapet langs strekningen som skal reguleres har et landlig preg med en stedlig estetikk gitt av jordbrukslandskapets kulturlandskap med gjentagende skjøtsel av jordbruksområdene. Enkelte større løvtrær gir særpreg til omgivelsene. Terrenget i

planområdet er forholdsvis flatt, og fremstår i hovedsak som åpent mot øst, langs den største delen av strekningen. Den eksisterende fylkesvegen er plassert langs et høydedrag som går fra nord mot sør, og ligger på ei fylling mot kulturlandskapet. Ved Smedhusåsen er det en skråning ned mot Larkollveien med varierende mektighet på jordsmonn, og mye berg/fjell.



Figur 30 Illustrasjon fra 3D-modell: Eksisterende terrengforhold langs skråning vest for Larkollveien (profil ca 655-1165, ref. teknisk plan). Sett mot sørvest.
Kilde: COWI AS.

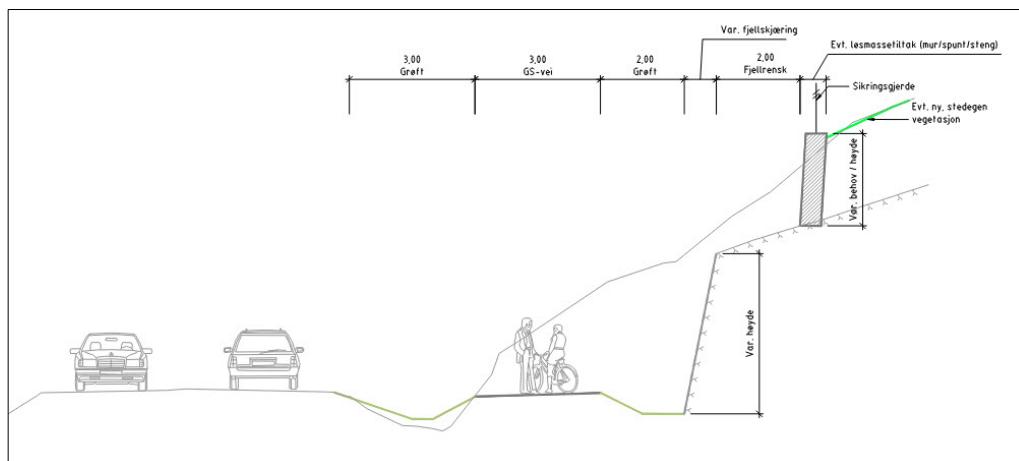
Virkninger

I planprosessen er det lagt vekt på å få til en god tilpasning av tiltaket til omgivelsene og overgangen til det nære terrenget.

Bygging av gang- og sykkelvegen vil medføre etablering av fyllinger, bergkjæringer og stengtiltak mot overliggende løsmasser for eksempel med mur, spunt eller jordnagler. Det planlagte tiltaket vil dermed medføre endring av det eksisterende terrenget langs hele strekningen. Det åpne kulturlandskapet gir vidt utsyn, og i disse områdene vil tiltaket bli mest eksponert. Endringene i landskapet vil være mest synlig ved planlagt ny vegfylling langs nytt kryss Larkollveien x Klosterveien, og langs skråningen nedenfor Smedhusåsen vest for Larkollveien.

I de åpne områdene vil inngrep og nye landskapselementer fremstå som fremmede den første tiden, og avbøtende tiltak bør vurderes for å dempe inntrykkene av løsmassefyllinger, bergskjæringer og stengtiltak mot løsmasser.

Planbestemmelsene sikrer at det ved revegetering skal benyttes stedegen vegetasjon. I områder med klimavernsone skal eksisterende trær og vegetasjon i størst mulig grad bevares. Ved inngrep skal det benyttes naturlig revegetering. Det vises for øvrig til O-tegninger i teknisk plan.



Figur 31 Prinsippsnitt for bergskjæring, bergrensk og løsmassetiltak over berg. Varierende høyde på og behov for mur-/spunt-/stengtiltak. Kilde: COWI AS.

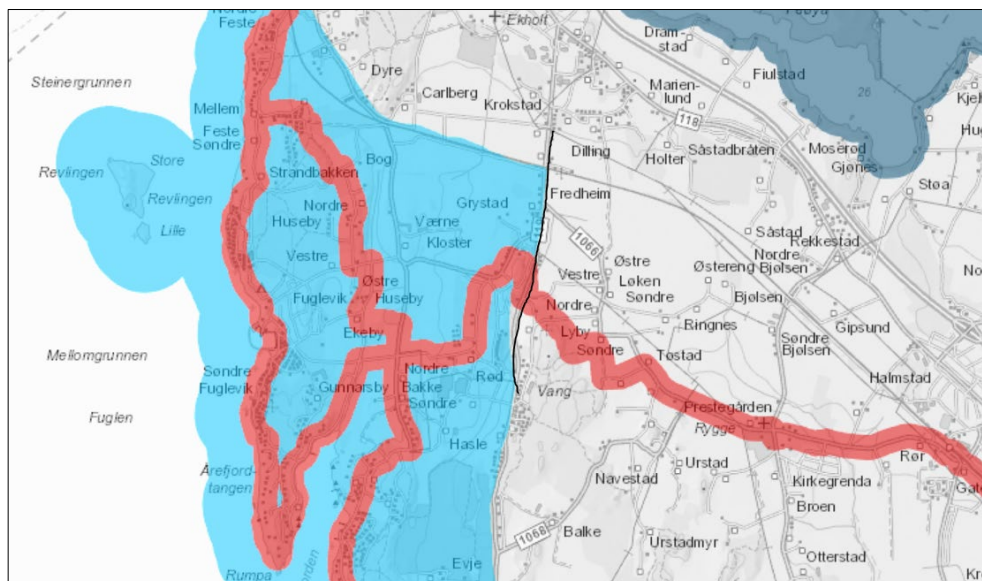
Tiltaket følger i all hovedsak eksisterende fylkesveg, og er vurdert ikke å påvirke landskapsrommet vesentlig. Tiltaket er derfor vurdert til ikke å endre det vernede landskapets særpreg eller karakter vesentlig.

7.1.2 Nærmiljø og friluftsliv

Forhold som angår nærmiljøet, slik som tilrettelegging for myke trafikanter og forhold for skoleveg, er beskrevet under Trafikkforhold 7.2.3 og Barn og unges interesser 7.2.5.

Dagens situasjon

Vest for planområdet ligger et større sammenhengende område, Østfoldkysten, som er svært viktig for friluftsliv i regional sammenheng. Dette fremgår av Fylkesplanens temakart (2007), der området er vist med blå farge, jf. illustrasjonen under. Pilegrimsleden er en regional viktig turforbindelse, som går gjennom Østfold fra Elgåfossen langs svenskegrensen i Halden til Akershus og Eidsvoll. Pilegrimsleden sin verdi som kulturminne er beskrevet i kapittel 7.1.5 om kulturminner. Pilegrimsleden (vist med rød strek) krysser planområdet.



Figur 32 Illustrasjonen er utsnitt fra Fylkesplanens temakart (2007), friluftsliv. Blå farge markerer området som er svært viktig for friluftsliv, og rød strek markerer sti (Pilegrimsleden). Kilde: Østfold fylkeskommune.

Strekningen for planforslaget går gjennom et landlig terreng med flere markerte turruter, målpunkt og løyper. Vest for Larkollveien er det populære turområder mot strandsonen generelt, og Årefjorden og Fuglevik spesielt, og målpunktene Værne Kloster og Telemarkslund naturreservat nås via Klosterveien og Østre Årefjordsvei. Vest for strekningen ligger turområder i Lybyskogen og Tøstadsbogen rett øst for Vang skole, og videre turmål i området rundt Balke og Rygge kirke. Rett vest for Vang skole og mot Fuglevik er det registrert et svært viktig friluftsområde/grønnkorridor (Miljødirektoratets Naturbase). Det lokale vegnettet og Larkollveien er mye brukt til sykkel, og strekningen for planforslaget inngår i den populære sykkelruta Larkollen rundt.

Virkninger

Tiltaket vil ivareta ferdselsforbindelsen Pilegrimsleden, og vil medføre en tilpasning av dagens pilegrimsled til det nye veganlegget. Dette skal detaljeres i byggeplanfasen. Pilegrimsleden skal opprettholdes for ferdsel på tvers av anleggsområdet i hele anleggsperioden. Prosjektets YM-plan gir føringer om at det under anleggsarbeidet skal sikres god fremkommelighet og skilting av midlertidig led.

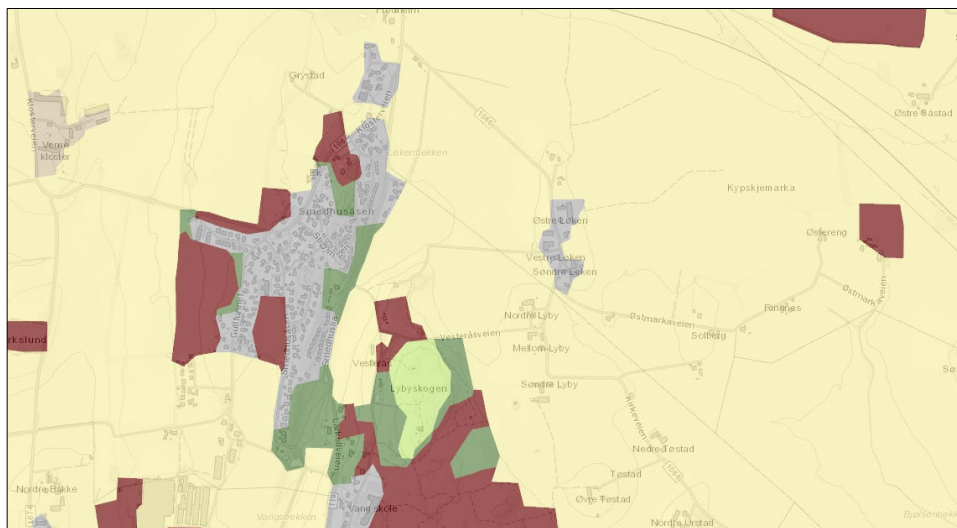
Området registrert som svært viktig friluftsområde/grønnkorridor vil ikke bli permanent påvirket av planforslaget. I anleggsfasen vil gangstien fra pumpehuset opp mot fv.119 ved Vang legges om for å ivareta mange trafikanter.

Planen bidrar til økte kvaliteter langs strekningen med mulighet for trygg ferdsel for mange trafikanter, og vil ha svært positive virkninger for temaet nærmiljø og friluftsliv i ferdigsituasjon.

7.1.3 Naturressurser

Dagens situasjon

Det er flere sammenhengende områder med dyrka mark langs strekningen. Temakartet fra fylkesplanen angir hovedtrekkene for naturressursene i området, der dyrka mark er angitt med lys gul farge, jf. kartutsnittet under. Dyrkbar mark er vist med mørk rød farge.



Figur 33 Illustrasjonen viser utdrag fra fylkesplanens temakart, naturressurser (2007). Gul farge viser dyrka mark, og mørk rød farge viser dyrkbar jord. Kilde: Østfold fylkeskommune.

Virkninger

Tiltaket påvirker matjord og dyrkbar mark både midlertidig (i anleggsfasen) og permanent (omdisponering). Dette gjelder i størst grad ifm. planlagt ny kryssløsning og veiomlegging for fylkesveg 119 Larkollveien x fylkesveg 1064 Klosterveien (gnr/bnr 188/6). Veifyllingsskråninger er her strammet opp fra helning 1:3 til 1:2 med rekkverk for å minimere omfang. Påvirkningen er mindre (mest midlertidig beslag) langs planlagt GS-vei på vestsiden av fv. 119, nord for ovennevnte kryss (188/17, 188/5 og 188/7), samt langs senket del av Klosterveien (188/6). I syd (181/37), ved Vang, er det satt av anleggsareal til midlertidig gangvei fra bak pumpehus over dyrket mark mot Vang skole samt, samt at et mindre areal må omdisponeres som følge av at ny GS-vei snor seg rundt naturtype hul eik mot eksisterende GS-vei.

Samlet fører tiltaket til omdisponering av omtrent 3600 m² dyrka mark. Eiendommer og arealbeslag fremgår av tabellen under:

Gnr/bnr	Fulldyrka matjord, permanent berørt (m ²)	Fulldyrka matjord, midlertidig berørt (m ²)
118/17	162	189
188/5	167	262
188/7	130	279
188/6	3195	5391
181/37	0	764
Sum	3 654 m²	6 885 m²

I planforslagets matjordplan (vedlegg 12) fremkommer det hvilke tiltak som skal gjennomføres ved håndtering av dyrket mark for å minimere negative konsekvenser for landbruksdriften.

7.1.4 Naturmangfold

Det er utarbeidet et eget fagnotat for temaet, se vedlegg 13 «Naturmangfold». Notatet har vedlagt en vurdering av hul eik.

Dagens situasjon

Det er gjort kartlegging av verdifullt naturmangfold og fremmede arter i felt, og ved bruk av foreliggende dokumentasjon/databaser. Viktige naturverdier er ørretbekken Evjeåa med tilhørende kantvegetasjon, utvalgt naturtype hule eiker og andre forekomster av store gamle trær. Det er også et område med vegetasjon betegnet som «klimavernsone» fra gjeldende reguleringsplan, i skråningen mellom Hulveien / Stigningen og fylkesveien.

Virkninger

Ved 2. gangs offentlig ettersyn/høring av planforslaget fremmet Statsforvalteren og NVE innsigelser vedrørende forhold knyttet til ørretbekken Evjeåa. For å imøtekomme innsigelsene er planforslaget bearbeidet og endret til en løsning der g/s-veien ligger på bru over bekken, slik at negativ påvirkning på naturmangfoldet minimeres. For prosessen rundt innsigelser ved Evjeåa vises det til et eget notat «Innsigelser fra Statsforvalteren og NVE» (vedlegg 9). For området i og omkring bekken er det satt en egen hensynssone for naturmiljø (H560_4) med bestemmelser. Bestemmelsene omfatter blant annet krav om at det i forbindelse med detaljprosjekteringen skal utarbeides en tiltaksplan for å redusere risiko for skadelige virkninger på naturmiljø i og rundt Evjeåa i anleggsperioden. Det kreves også overvåking og oppfølging før, under og etter anleggsperioden. Vest for Evjeåa og ny g/s-bru er det i plankartet avsatt et bestemmelsesområde #4 som kan benyttes til mellomlagring av toppmasser for bruk til naturlig revegetering / tilbakeføring av naturmark/skog.

En hul eik sør i planområdet er ivaretatt i planen ved å endre trasé for gang- og sykkelvegen. Det er satt hensynssone (H560_1) med bestemmelser som styrer anleggsvirksomhet i nærhet av treet med rotsone.

Etter 2. høringsrunde ble det gjort en ny registrering av hul eik innenfor planområdet (ved Hulveien 20). Det er vurdert muligheter for å bevare det aktuelle treet, men dette vil ikke la seg gjøre. Vurderinger rundt denne eika er gjort i et eget notat «*Vurdering av utvalgt naturtype hule eiker*», som vedlegg til naturmangfoldnotatet (inkludert i vedlegg 13 til planbeskrivelsen).

En betydelig andel av klimavernsone vil bli berørt av anleggsvirksomhet. Det settes hensynssone H560_2 og H560_3 for disse områdene, med bestemmelser om at trær og vegetasjon i størst mulig grad skal bevares. Ved inngrep skal det benyttes naturlig revegetering.

I fagnotat Naturmangfold er det gitt en rekke anbefalinger og tiltak for å ivareta naturmangfold. Disse anbefalingene er i stor grad innarbeidet i YM-planen og i plankart og bestemmelser til reguleringsplanen.

Som kompenserende tiltak er det anbefalt å plante en ny eik som erstatning for den hule eika som må felles. Dette sikres i planen gjennom bestemmelsesområde #5.

Som avbøtende tiltak anbefales det at stammene til eika og spisslønnen som felles, legges igjen i nærhet av der trærne stod. Dette fordi treet på sikt kan bli et livsmiljø for mange arter som lever av og bor i trær som brytes ned.

For Evjeåa med kantvegetasjon vil avbøtende tiltak inngå i tiltaksplanen nevnt ovenfor, og omfatte ulike forhold som å begrense avrenning, begrense inngrep i kantvegetasjon, habitatforbedrende tiltak, samt overvåking av bekken. I tillegg må vilkår i tillatelser fra Statsforvalteren følges opp.

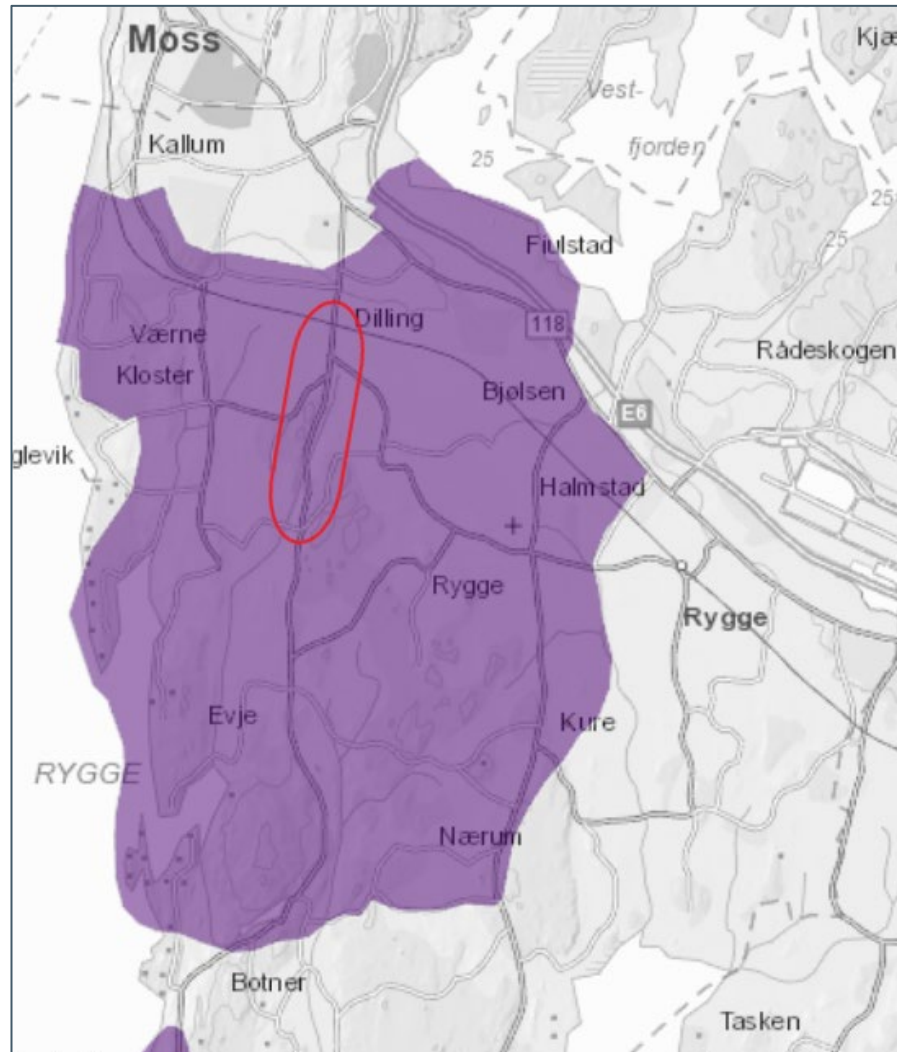
Av planens bestemmelser framgår at tiltak for å begrense faren for tilføring eller spredning av fremmede arter skal følge krav i YM-plan og forskrift om fremmede organismer. Det er satt krav om videre kartlegging ved byggeplan, og det må også vurderes behov nærmere anleggsstart.

Prosjektet er vurdert etter naturmangfoldlovens paragrafer 8-12. Prosjektet er vurdert til ikke å være i strid med forvaltningsmålene for naturtyper, økosystemer og arter så langt forutsetninger og anbefalinger for anleggsfase opprettholdes.

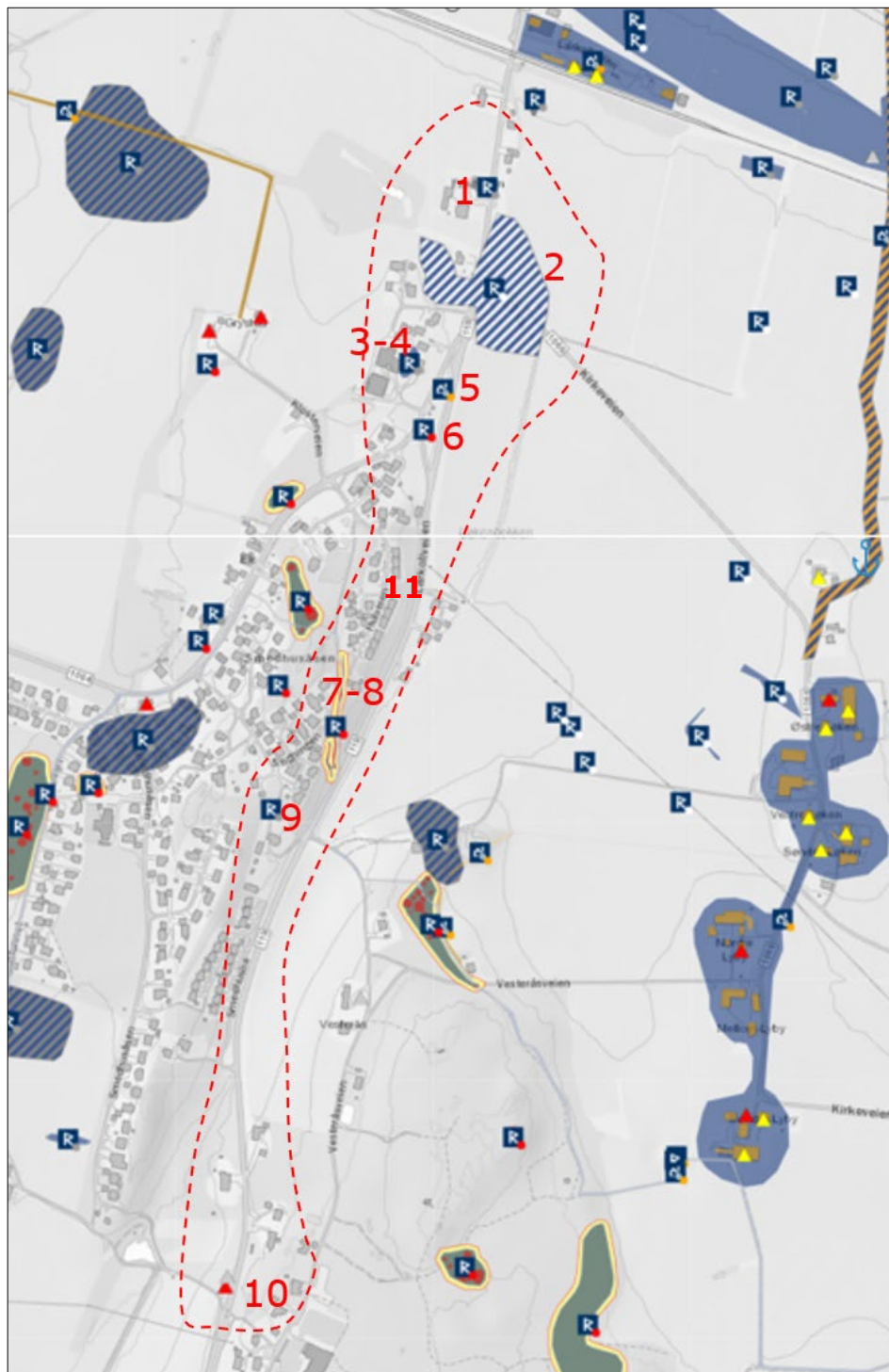
7.1.5 Kulturarv, kulturminner og kulturmiljø

Dagens situasjon

Strekningen for planforslaget inngår i et større sammenhengende kulturmiljø, og er et landskap med et bredt spenn av kulturminner. Deler av landskapet vest for planområdet er vernet som Værne kloster landskapsvernomsråde fra 2013. Området er utvalgt som et kulturhistorisk landskap av nasjonal interesse av Riksantikvaren (KULA). Planområdet ligger i et kulturlandskap som bærer preg av det frodige herregårdslandskapet og lang kontinuitet i bosetting og jordbruksdrift. Innenfor planområdet er det flere kjente arkeologiske funn. Det er i det følgende beskrevet arkeologiske kulturminner innenfor, og i umiddelbar nærhet til planområdet.



Figur 34 Illustrasjonen viser utdrag fra Fylkesplanens temakart kulturmiljøer, der strekningen for planforslaget inngår i en stor sammenhengende sone for kulturmiljø. Strekningen Dilling – Vang er markert med rød strek. Kilde: Østfold fylkeskommune.



Figur 35 Oversikt over kulturminner registrert i Askeladden, 08.11.2019. Rød stiptet linje viser planområdet og planens influensområde. Nr 11. viser en nyregistrering utført 2020, og er en hulveg.

Tabellen under viser en samlet oversikt over kjente registrerte kulturminner, automatisk fredete og nyere tids:

Kulturminne ID	Datering	Informasjon	Vernetype
KULA	Nyere tids kulturminne	Området er utvalgt som et kulturhistorisk landskap av nasjonal interesse av Riksantikvaren	Ikke fredet
1) 136864-1	Arkeologiske kulturminner Før-romersk tid, 60 BC – 5 AD	Ildsted, bosetnings- og aktivitetsområde	Automatisk fredet, men fjernet
2) Grystad 118089-1	Yngre stenalder	Løsfunn. Arkeologisk kulturminne, funnet i 2008. Tiltak forutsetter kontakt med Østfold fylkeskommune.	Ikke fredet
Grystad 3) 28964-1 4) 28964-2	Jernalder	To gravhauger. På området er det oppført en trevarefabrikk og haugene er helt rasert.	Uavklart, ref. "Naturbase"
5) 247751-0	Nyere tids kulturminne	Hønsehus.	Forutsatt revet i gjeldende reguleringsplan M219.
6) 38958-1	Jernalder	Gravminne, rundhaug, steinblandet og med noe berg i dagen.	Automatisk fredet
7) 118091-2 og 3	Hulveg fra bronsealder-jernalder	Funn av automatisk fredete kulturminner i skogsterreng. I området er det registrert en hulveg.	Automatisk fredet
8) 175025-1	Pilegrimsleden i Østfold		Arkeologisk minne, men ikke fredet
Smedhusåsen 9) 38944-1	Yngre stenalder	Løsfunn av flintøkt	Automatisk fredet, arkeologisk kulturminne
10) 0136-0203-016	1800-tallet	Rødt SEFRÅK-bygg, Eldre hus "Lia". Ikke fredet, men meldepliktig til Østfold fylkeskommune ved riving	Nyere tids kulturminne
11) 267628	Hulveg, uviss alder	Hulveg, registrert av fylkeskonservator 2020	Automatisk fredet

Arkeologiske kulturminner

Innenfor og i umiddelbar nærhet til planområdet er det registrert ni arkeologiske kulturminner. To av disse er løsfunn dokumentert som fjernet, to gravhauger ved Grystad som fremstår rasert, to hulveger, en pilegrimsled samt en rundhaug. Innenfor planområdet finnes seks arkeologiske kulturminner; Nr. 2, 6, 7, 8 og 11 jf. tabellen over.

Hulveg

Hulveger er gamle ferdselsveger som er karakteristiske ved sine nedsunkne U-former i terrenget. Formen er et resultat av erosjon som har oppstått etter lang tids ferdsel av folk og hester. Hulveger er vanskelig å tidfeste, da de ofte er brukt over et langt tidsspenn. Hulvegene innenfor planområdet har retning Ø-V, er bred og dyp og kan følges helt ned til Larkollveien. Den ene hulvegen ligger rett ØNØ for gravfelt ID 38959. Hulvegen er automatisk fredet. Området er i dag utbygd, og trolig er det meste av hulvegen fjernet. I tillegg ble det vinteren 2020 registrert en annen hulveg. Denne ligger mellom Hulveien og Larkollveien, ved eiendom gnr./bnr. 188/175. Hulvegen ble registrert vinteren 2020.



Figur 36 *Hulvegen utgjør en klar form i landskapet. Hulvegen utgjør en del av Pilegrimsleden gjennom planområdet, sett mot Larkollveien i øst.
Foto: COWI AS, nov. 2019.*

Pilegrimsleden

Pilegrimsleden krysser planområdet. Pilegrimer på veg til Nidaros var et vanlig innslag i middelalderen. Dagens Pilegrimsled er bygd på ideen om en sti til Nidaros, basert på gamle vegfar og stier de gamle pilegrimene fulgte på sin veg nordover. Hovedledene i Norge går i to strekk mellom Oslo og Trondheim, men også i Østfold finnes det rester av ferdselsvegene som pilegrimene benyttet. Vest for Larkollveien sammenfaller pilegrimsleden med et strekke av hulvegen.



Figur 37 Pilegrimsleden følger i dag Larkollveien et lite stykke, før den er ført videre mot vest. I dag er det skiltet til vest, der det går et smalt og bratt tråkk opp mot den eksisterende hulvegen. Foto: COWI AS, nov. 2019.

Nyere tids kulturminner

Innenfor og i umiddelbar nærhet til planområdet er det registrert to bevaringsverdige bygninger, den eldre stua "Lia", og et hønsehus.

1 Den eldre stua "Lia" har SEFRAK- nummer 0136-0203-016, og ligger i krysset ved Larkollveien og tursti mot Smedhusåsen. Bygningen er ubeboelig og fremstår som dårlig vedlikeholdt. Stua er SEFRAK-registrert og oppført før 1849. Rød trekant er høyest bevaringsverdig i SEFRAK-registreringen. Ifølge SEFRAK-registreringen i 1990, var bygningen ikke i bruk den gang heller. Eldre fotografier viser at det tidligere også stod en låve på eiendommen, nord for bygningen. Deler av grunnmuren til denne står fortsatt, og man kan se spor etter kjørevegen frem til låven. Tvers over Lia står det et steingjerde.



Figur 38 Øverst: Fotografier av bygningen fra 1990. Kilde: SEFRAK-registeret. Nederst: Lia, COWI AS, nov. 2019.



Figur 39 Grunnmur/stenmur rett nord for Lia. Foto: COWI AS, nov. 2019.

2 «Hønsehuset» ligger på en liten eiendomsteig (gnr./bnr. 188/6) i krysset mellom Larkollveien og Klosterveien, nord i planområdet. Det er en rødmalt en-etasjes bygning med saltak. Ifølge Askeladden er bygningen "gammel". Bygningen er forutsatt revet i gjeldende reguleringsplan med PlanID M219.



Figur 40 Høsehuset sett fra sør, beliggende mellom Larkollveien i øst og nordre del av Klosterveien. Foto: COWI AS, nov. 2019.

Eldre fotografier fra 1955 viser at høsehuset tidligere lå i et mer helhetlig bygningsmiljø og det kan med rimelighet antas at det tilhørte gården tvers over gata. Området bar den gang preg av å være et helhetlig jordbruksareal.



Figur 41 Flyfoto fra 1955. Kilde: Finn.no

Samlet vurderes området å ha stor verdi.

Av innspill fra Østfold fylkeskommune (ØFK) ved varsel om oppstart fremkommer det at flere av de kjente arkeologiske funn innenfor planområdet er registrert i forbindelse med tidligere planarbeid. ØFK ser ikke behov for ny arkeologisk registrering av området. ØFK har i desember 2019 foretatt en kontrollregistrering av beliggenheten til gravhaugen (38958-1), som ligger i planområdet, og planen er utarbeidet etter data mottatt etter denne kontrollmålingen. Det har også vært

dialog med fylkeskonservatoren underveis i planprosessen, og bestemmelser er skrevet i samråd med fylkeskonservatoren.

Virkninger

KULA-området hensyntas ved at hele planområdet reguleres med hensynssone for kulturmiljø H570.

Gravhaugen (ID: 38958-1) er sikret som automatisk fredet kulturminne i plankart gjennom båndleggingssone H730_1. Tilbakeføring av asfalt på eksisterende veg til grønt på noe av haugens utstrekning, slik det fremkommer av planens landskapstegninger, vil måtte søkes om. Søknadsprosessen vil bli håndtert av Østfold fylkeskommune

Pilegrimsleden vil gå på ny gang- og sykkelveg i strekningen den i dag går langs Larkollveien. Planforslaget sikrer at tilkomst til hulvegen skal opparbeides fra ny gang- og sykkelveg langs Larkollveien. Pilegrimsleden går parallelt med hulvegen (ID: 118091-2 og 3), rett vest for dagens fylkesveg og planlagt ny gang- og sykkelveg. I planforslaget ligger både leden og hulveg i hensynssone med båndlegging etter lov om kulturminner (H730_2), der det er planlagt midlertidig bygge- og anleggsbelte. De deler av hulvegene (ID: 118091-2 og 3, og ID: 267628) som er planlagt til samferdselsanlegg, er regulert til bestemmelsesområde #2, og vil bli frigitt der det er i konflikt med planforslaget.

Kulturminnefeltet i nord, bosetningsområdet Grystad (ID136864-1) vil bli noe berørt av planforslaget, men det er etter dialog med Fylkeskonservator avklart av lokaliteten ikke bør hensyntas.

Det SEFRAK-registrerte huset "Lia" vil ikke bli bevart. Det stilles krav i planbestemmelsene om dokumentasjon av bygningen før den rives.

«Hønsehuset» på eiendom gnr./bnr. 188/6 vil bli bevart, og forutsatt riving fra tidligere regulering oppheves.

7.2 Andre tema

7.2.1 Forhold til overordnede planer og føringer

Ny reguleringsplan er vurdert å være i tråd med overordnede planer og føringer. Ny reguleringsplan vil samle tidligere vedtatte reguleringsplaners mål om sammenhengende tilrettelegging for gående og syklende langs strekningen.

Planområdet i dette planforslaget er snevret inn sammenliknet med opprinnelig varslet område. Planen berører ikke Værne kloster landskapsvernområde.

7.2.2 Forurensning

Støy

Det er registrert støyfølsom bebyggelse langs strekningen, hovedsakelig boliger. Støy er beskrevet og beregnet i egen rapport, "Støyvurdering" (vedlegg 14). Rapporten er basert på retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging, versjon T1442/2016. Det har i ettertid kommet en nyere versjon av retningslinjene; T1442/2021 – dette har imidlertid ingen konsekvens for beregningsresultater og konklusjoner.

Støy i driftsfasen

Tiltaket vil ikke resultere i endret støybilde for fremtidig situasjon, da strekningen skal tilrettelegges for en større andel gående og syklende. Ifølge beregninger i ovennevnte rapport vil støyøkningen være mindre enn 3 db. I henhold til støyretningslinjen vil det dermed ikke foreligge krav om permanente støyreducerende tiltak.

Tiltaket i seg selv påvirker ikke fremtidig (fremskrevet) trafikkmengde. Generell trafikkøkning har for øvrig ikke innvirkning på beregninger/konklusjoner, siden det er «fremtidig støysituasjon uten gang-/sykkel-tiltak» som sammenliknes med «fremtidig støysituasjon med gang-/sykkel-tiltak». Det er samme fremtidige trafikkmengde for begge beregninger. En støyendring over 3 db vil altså være knyttet til om gang-/sykkeltiltaket endrer/fjerner for eksempel eksisterende støydempende terrengformer, voller eller støyskjermer. Det er ikke tilfelle her.

Støy i anleggsfasen

Området vil få økt støybelastning i anleggsfasen. Bygging av ny gang- og sykkelveg og omlagt veg/kryss kan medføre aktiviteter som kalksement-peling, spunting, boring og sprenging, tipping av masser, graving av stein og asfaltfresing. I planens bestemmelser er angitt at bygge- og anleggsstøy skal håndteres i henhold til føringer gitt i T-1442/2021. For arbeidsoperasjoner hvor det ikke er mulig å overholde anbefalte grenseverdier, skal det gjennomføres avbøtende tiltak. Konkrete tiltak skal spesifiseres i YM-plan, og følges opp i anleggsfasen.

Luftforurensning

Tiltaket vurderes til ikke å gi en økning i ÅDT, og vil ikke medføre større endringer i luftforurensning i driftsfasen. Føringer for håndtering av luftforurensning i forbindelse med anleggsgjennomføring er håndtert i prosjektets YM-plan, og det legges opp til at anbefaling gitt i retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging T-1520 skal følges.

Jord- og vannforurensning

YM-planen er forankret i planbestemmelsene og gir føringer for tiltak mot forurensning av jord og vann i anleggsfasen. Potensiale for negativ påvirkning i anleggsfasen på Evjeåa er stor.

YM-planen presiserer at det under anleggsarbeidet er viktig å sikre at bekken ikke blir forurenset av partikler og avrenning, og at bekkens kvalitet skal overvåkes. Det skal i forbindelse med detaljprosjektering av tiltaket utarbeides en tiltaksplan for ivaretagelse av Evjeåa for å redusere risiko for skadelige virkninger på miljø i og

rundt Evjeåa før, under og etter anleggsperioden. Varighet på overvåking etter anleggsperioden skal defineres i tiltaksplanen.

Stabiliseringstiltak, i form av kalksementstabilisering, er nødvendig på deler av strekningen ifm. omlegging av fv. 119. Kalksementstabilisering gir risiko for avrenning med lav pH som kan påvirke omkringliggende resipienter. Kalksementstabilisering er aktuelt på gnr/bnr 118/6 der Evjeåa (kalt Løkenbekken i dette området) går åpen fra Kirkeveien i grensen mot gnr/bnr 171/1, og til den går i rør ved Larkollveien 92. Kalksementstabiliseringen er planlagt i et område som ligger minimum 60m fra bekken, og det er vurdert at det er liten risiko for negativ påvirkning.

7.2.3 Trafikkforhold

Dagens fylkesveg 119 Larkollveien er ikke tilrettelagt for myke trafikanter, og vegskuldrene er så smale at fylkesvegen ikke er egnet for sykkel og gange ved samtidig biltrafikk på vegen.

Fra NVDB foreligger det følgende ÅDT-tall (2023):

- > ÅDT 6000 for fylkesveg 119 Larkollveien nord for T-kryssene
- > ÅDT 3373 for fylkesveg 119 Larkollveien sør for T-kryssene
- > ÅDT 1000 for fylkesveg 1066 Kirkeveien øst for T-krysset med Larkollveien
- > ÅDT 2600 for fylkesveg 1064 Klosterveien vest for T-kryssene med Larkollveien.

Det er nylig gjort midlertidige tiltak for å bedre trafikk sikkerheten. På en strekning fra Dilling til det søndre krysset mellom Larkollveien og Klosterveien er det anlagt fire fartshumper, og fartsgrensen er satt ned fra 60 km/t til 50 km/t.

Det går buss langs strekningen i dag - busslommene er uten plattform eller leskur.



Figur 42 Fylkesveg 119 Larkollveien er i dag uten tilrettelegging for myke trafikanter, med minimalt skulderareal til gående og syklende. Foto: COWI AS, nov. 2019.

Kryss

Krysset/kryssene fylkesveg 119 Larkollveien x fylkesveg 1064 Klosterveien er i dag uoversiktlige - med to skrå kryssarmer fra Klosterveien over en strekning på ca.

180 meter. Tiltaket samler armene til ett kryss, som gir en mer oversiktlig situasjon, med økt fremkommelighet for alle trafikantgrupper.



Figur 43 *Bildene viser eksisterende kryss fylkesveg 119 Larkollveien x fylkesveg 1064 Klosterveien. Til høyre er den søndre arm av Klosterveien, bilde et tatt fra Klosterveien i retning sør. Til venstre er den nordre arm av Klosterveien, bilde tatt fra Klosterveien i retning nord. Foto: COWI AS, nov. 2019.*

7.2.4 Trafikksikkerhet

Tiltaket gir en vesentlig forbedring av trafikksikkerheten langs strekningen.

Boligfeltene langs fylkesvegen blir knyttet sammen med ny gang- og sykkelveg, inkludert nytt fortau langs Klosterveien. Utbedring av krysset Larkollveien x Klosterveien vil også gi bedre trafikkforhold og økt trafikksikkerhet og fremkommelighet for alle trafikantgrupper.

I anleggsfasen må det sikres trafikksikker ferdsel for myke trafikanter. Myke trafikanter må i deler av anleggsperioden påregne å benytte midlertidige ruter langs tiliggende vegnett til Larkollveien, som Klosterveien og Smedhusåsen mot Vang. Planens bestemmelser sikrer at før bygge- og anleggsarbeid iverksettes, skal det utarbeides planer for midlertidig omlegging av trafikk i anleggsfasen. Kollektivtilbud og tiltak for gående og syklende skal sikres og være en del av planene.

7.2.5 Barn og unges interesser

Tilrettelegging for myke trafikanter er positivt for barn og unge. Barn og unge ferdes alene til fots eller på sykkel, og tiltaket legger til rette for økt framkommelighet med vesentlig forbedret trafikksikkerhet for myke trafikanter i området. Sikker skoleveg gir mulighet for barn og unge å ta seg til skole og fritidsaktiviteter uten av å være avhengig av å bli kjørt i bil.

Det er registrert at blant annet skolebarn fra boligområdene i Smedhusåsen i dag benytter et gangtråkk ned skråningen syd for Stigningen 31 til Larkollveien, ved Vesteråsveien. Dette tråkket blir ikke tilgjengelig med ny gang- og sykkelveg. Ved etablering av ny passasje for Pilegrimsleden ca. 100m lenger nord, opp skjæringen fra ny gang- og sykkelveg (for eksempel via trapp), kan det derfor forventes at Pilegrimsleden vil bli en mye benyttet skolevegtilknytning.

Planforslaget vil med tilrettelegging for myke trafikanter i egen trasé gi en vesentlig økning også i opplevd trygghetsfølelse. Tiltaket gir svært positive virkninger for barn og unge.

7.2.6 Universell tilgjengelighet

Nye tiltak skal i så stor grad som mulig utformes etter prinsippene om universell utforming i henhold til gjeldende versjon av Statens vegvesens håndbok V129 Universell utforming av veger og gater. Dette er sikret i planens bestemmelser.

7.2.7 Samfunn og folkehelse

Tiltaket legger til rette for transport som er gunstig for klima og miljø, og i planen er det innarbeidet hensyn for å ivareta natur, kulturminner og kulturlandskap, og hensyn til miljø under anleggsfasen. Tiltaket er i tråd med målsettingen i fylkesplanen om at all transport i Østfold skal være fossilfri innen 2030, der en av strategiene for å nå dette er å "(...) stimulere til overgang fra privatbil til gange, sykkel, el-sykkel og kollektive løsninger" (Fylkesplanen s.19)

Samtidig er det heldig, ut fra et folkehelseperspektiv, å tilrettelegge for sykkel og gange. Tiltaket kan slik sett stimulere til at flere vil gå eller sykle til og fra jobb og til skole, men også i fritiden.

7.2.8 Geoteknikk - grunnforhold

Det er foretatt flere grunnundersøkelser og vurderinger av geotekniske forhold i planprosessen:

> **Geotekniske undersøkelser er dokumentert i vedlegg 18**

«Geotekniske datarapporter»:

Vedlegg 18 inneholder syv datarapporter med grunnundersøkelser utført i forskjellige omganger. To utført av Statens vegvesen, og fem utført av COWI AS. Tegning V100-V102 i vedlegg 10 «Teknisk plan» viser kartoversikt over alle grunnundersøkelsene.

> **Geotekniske vurderinger er dokumentert i vedlegg 19**

«Geotekniske vurderingsrapporter»:

Vedlegg 19 inneholder tre vurderingsrapporter.

- Hovedrapport RAP-RIG-001 (11.04.2025) tar for seg hele planstrekningen generelt.

- RAP-RIG-004 (21.11.2024) omhandler forhold omkring ny GS-bru over Evjeåa spesielt. Rapporten har vært til utvidet kontroll hos AFRY (kontrollrapport finnes i vedlegg 19).

- NOT-RIG-002 (03.12.2024) omhandler forhold i skråningen nedenfor boligene i Hulveien og Stigningen spesielt (profil ca. 655-1100)

> **Områdestabilitet er dokumentert i vedlegg 20**

«Områdestabilitetsutredninger»:

Vedlegg 20 inneholder tre områdestabilitetsutredninger.

- RAP-RIG-003 (11.04.2025) tar for seg hele planstrekningen bortsett fra området omkring ny GS-bru over Evjeåa. Delene av rapporten som omhandler stabiliseringstiltak med kalksement-peler og lette masser har vært til utvidet kontroll hos SWEKO (kontrollrapport finnes i vedlegg 20).

- RAP-RIG-005 (21.11.2024) tar for seg området omkring ny GS-bru over Evjeåa

- RAP-RIG-006 (14.05.2025) tar for seg et midlertidig anleggsareal i nærheten av ny GS-bru avsatt til mellomlagring av gravemasser (revegeteringsmasser/skogsbunn).

Ovennevnte geotekniske rapporter er lagt til grunn for arbeidet med reguleringsplanen, og skal iht. planforslagets bestemmelser ligge til grunn for videre detaljering og beskrivelse av veganlegget i byggeplanfasen.

Store deler av planområdet ligger innenfor NVEs aktsomhetskart for kvikkleire, hvor det er muligheter for sammenhengende forekomster av marin leire. Gjennom de geotekniske undersøkelsene er det registrert kvikkleire, sprøbruddmateriale og poreovertrykk i planområdet. I den forbindelse er det gjort områdestabilitetsvurderinger iht. prosedyrer i NVE-veileder 1/2019 "Sikkerhet mot kvikkleireskred", det vises til vedlegg 20. Det er funnet behov for og beskrevet avbøtende tiltak med bruk av kalksement-peler og lette masser for å sikre tilstrekkelig områdestabilitet og lokalstabilitet.

Planforslagets hensynssoner H310_1 og H310_2 omfatter faresone for ras og skred. Bestemmelser sikrer at det i faresonen skal vises spesiell oppmerksomhet og aktsomhet for risiko for utglidning og andre komplikasjoner knyttet til grunnforhold ved prosjektering og utførelse. For alle tiltak innenfor hensynssonen skal gjeldende versjon av Norges vassdrags- og energidirektorats veileder "Sikkerhet mot kvikkleireskred" som minimum legges til grunn.

Planforslagets bestemmelsesområde #3 sikrer at det tillates gjennomført permanente geotekniske sikringstiltak (kalksement-peler) under foreslått omlagt kommunalt VA-anlegg utenfor arealformål AVG (utenfor fyllingsfot for omlagt fv. 119, ca. 2,5m under jorden på privat grunn, gnr./bnr. 188/6).

Planforslagets rekkefølgebestemmelser sikrer at det skal være gjennomført geoteknisk detaljprosjektering (byggeplan) før bygge- og anleggstiltak i planområdet kan påbegynnes. Både lokalstabilitet, områdestabilitet og sikringsbehov skal dokumenteres.

7.2.9 Geologi - bergforhold

I planprosessen er det gjennomført ingeniørgeologiske feltkartlegginger, og utarbeidet rapport med beskrivelse av stedlige forhold, geologi, bergets stabilitetsforhold, vurdering av bergskjæringsutforming og anbefalinger av generelle sikringstiltak (Ingeniørgeologisk rapport, vedlegg 17). Bergskjæringen er plassert i geoteknisk kategori 2.

Det er ikke utført borbarhets- og sprengbarhetsanalyser, men tidligere utsprengte bergskjæringsflater viser veldig god kontur, noe som tyder på at borbarhet og sprengbarhet ikke vil bli et problem. Det vurderes at sprengsteinen kan brukes til planering og fyllinger. Ved ønske om bruk i bære- og forsterkningslag må det gjennomføres prøvetaking og analyse. Det er ikke registrert vanntilsig i eksisterende skjæringer ved befaringer, men det kan forventes noe grunnvannstrømming gjennom løsmassene som ligger i skråninger over berget.

Rapporten inkluderer også krav og forslag til videre undersøkelser og oppfølging i byggeplanfasen og i byggefasen.

Rapporten er lagt til grunn for arbeidet med reguleringsplanen, og vil ligge til grunn for videre detaljering og beskrivelse av veganlegget i byggeplanfasen.

7.2.10 Flom

Aktsomhetskart for flom fra NVE viser at tiltaket ligger i et område med forhøyet risiko for flom. Det er i forbindelse med planarbeidet derfor laget et fagnotat vedrørende flom og erosjon; "Flomberegning" (vedlegg 15). Notatet konkluderer med at en 200års flom (inkludert klimafaktor og sikkerhetsfaktor) ikke vil nå fylkesveg 119, og at foreslått ny gang- og sykkelvei dermed anses å ligge sikker mot flom fra Evjeåa, og at erosjonsfaren er liten. Etablering av gang- og sykkelveg vurderes å gi ubetydelige endringer i flomvannføring i bekken. Som beskrevet i kapittel 6 er det planlagt for at overvann fra ny gang- og sykkelveg infiltreres i grøft langs vegen, og ledes til eksisterende infrastruktur for overvann samt til Bane NORs fordrøyningsbasseng, slik at avrenningen til bekken ikke øker som følge av tiltaket.

7.2.11 ROS

Det er gjennomført en risiko og sårbarhetsanalyse (vedlegg 16) i henhold til bestemmelsene i [plan- og bygningsloven § 4-3](#). Analyse bygger metodikk beskrevet i veileder "Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging" (DSB 2017). ROS-analysen omfatter i hovedsak følgende forhold:

- Risiko- og sårbarhetsforhold som er vesentlig for å ivareta samfunnssikkerhet.
- Forhold i omkringliggende områder som kan få konsekvenser for planområdet.
- Endringer i risiko- og sårbarhetsforhold som følge av planlagt utbygging.
- Risiko- og sårbarhetsforhold i kombinasjon, herunder vurdering av endrede konsekvenser når det legges på klimapåslag for relevante naturforhold.
- Mulige konsekvenser av utbyggingen for omkringliggende områder.

- > Vurderinger av om kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig for å vurdere risiko og sårbarhet, eller om ROS-analysen må følges opp gjennom nærmere kartlegginger.

Alle analyserte hendelser er vurdert til akseptabel risiko.

I forhold til ROS-analysens hovedfokus, er området egnet for det foreslåtte tiltaket i planforslaget.

7.3 Anslått tidspunkt for oppstart

Oppstart av byggeprosjekt er planlagt tidligst høst 2026 / vår 2027, forutsatt finansiering.

7.4 Avveining av virkninger og anbefaling

Hovedmålsettingen for prosjektet som planforslaget åpner for er å etablere et tilbud til gående og syklende langs fylkesveg 119 fra Dilling til Vang skole. Bakgrunnen for dette er å skape mulighet for trygg ferdsel for myke trafikanter slik at flere velger å sykle og gå fremfor å bruke bilen i nærmiljøet. Prosjektet fører til økt framkommelighet, og har vesentlige positive virkninger for samfunnet. Tiltaket gir trygg skoleveg og vil være positivt for barn og unges interesser.

Tiltaket som planforslaget legger til rette for medfører imidlertid noen negative virkninger for blant annet naturmangfold, matjord og kulturminner. Det er søkt å minimere påvirkning gjennom å vurdere alternativer for trasé og løsninger rundt sårbare elementer som ørretbekken Evjeåa, hule eiker og hulveier.

Planbestemmelsene inneholder krav om avbøtende og kompenserende tiltak for å ivareta verdiene i størst mulig grad. Det foreligger også en plan for ytre miljø og en egen matjordplan med føringer for hvordan matjord skal håndteres for å minimere negativ påvirkning.

Prosjektets samfunnsnytte i form av økt trafiksikkerhet for myke trafikanter og øvrig trafikk vurderes å veie tungt, slik at planforslaget anbefales gjennomført.

8 Vedlegg

- Vedlegg 1: Referat fra oppstartsmøte
- Vedlegg 2: Varslingsdokumenter ved oppstart, med merknader og kommentarer
- Vedlegg 3: Varslingsdokumenter ved utvidet varsling 1
- Vedlegg 4: KU-vurdering for regulering av g/s-veg Dilling – Vang
- Vedlegg 5: Merknader inkl. sammendrag og kommentarer ved offentlig ettersyn/høring av planforslaget høsten 2020
- Vedlegg 6: Varslingsdokumenter og merknader ved utvidet varsling 2
- Vedlegg 7: Merknader inkl. sammendrag og kommentarer ved offentlig ettersyn/høring av planforslaget høsten 2022
- Vedlegg 8: Varslingsdokumenter og merknader med kommentarer ved utvidet varsling 3
- Vedlegg 9: Notat – innsigelser fra Statsforvalteren og NVE (COWI, 25.03.2025)
- Vedlegg 10: Teknisk plan (COWI, 14.05.2025)
- Vedlegg 11: YM-plan (COWI, 11.04.2025)
- Vedlegg 12: Matjordplan (COWI, 11.04.2025)
- Vedlegg 13: Naturmangfold inkl. vedlegg om hul eik (COWI, 11.04.2025)
- Vedlegg 14: Støyvurdering (COWI, 06.05.2020)
- Vedlegg 15: Flomberegninger (COWI, 08.02.2021)
- Vedlegg 16: ROS-analyse (COWI, 11.04.2025)
- Vedlegg 17: Ingeniørgeologisk rapport (Viken fylkeskommune, 27.04.2022)
- Vedlegg 18: Geotekniske datarapporter (Statens vegvesen / COWI)
- Vedlegg 19: Geotekniske vurderingsrapporter (COWI)
- Vedlegg 20: Områdestabilitetsutredninger (COWI)
- Vedlegg 21: Forprosjektrapport ny GS-bru (COWI, 25.03.2024)