



PLAN M293

Planbeskrivelse

Detaljreguleringsplan for gang- og sykkelveg Dilling-Vang

Moss kommune



DATO: 24.06.2022

AVD/SEKSJON: Samferdselsplanlegging og forvaltning/Seksjon sør

NASJONAL AREALPLAN-ID: 3002 10 M293

VEDTAKSDATO:



JUNI 2022
MOSS KOMMUNE

DETALJREGULERINGSPLAN FOR GANG- OG SYKKELVEG DILLING - VANG

NASJONAL PLANID: **3002 18 M293**
PLANBESKRIVELSE

OPPDAGSNR.	A116326
VERSJON	Til offentlig ettersyn 2
UTGIVELSESDATO	24.06.2022
UTARBEIDET	ANFL/ILOS
KONTROLLERT	ANFL/RUSK/AEHN/BW
GODKJENT	BW

INNHOOLD

Forord	4
1 Sammendrag	5
2 Bakgrunn	6
2.1 Formålet med planen	6
2.2 Avklaringer undervegs i planprosessen	6
3 Planprosess og medvirkning	7
4 Planstatus og rammebetingelser	12
4.1 Statlige planretningslinjer, rammer og føringer	12
4.3 Regionale planer	13
4.4 Kommunale planer	14
5 Dagens situasjon	18
6 Beskrivelse av planforslaget	20
6.1 Planlagt arealbruk	20
6.2 Beskrivelse av tiltaket	27
6.3 Forholdet til omgivelsene	33
7 Virkninger/konsekvenser av planforslaget	35
7.1 Virkninger for miljø og landskap	35
7.2 Andre tema	48
7.3 Anslått tidspunkt for oppstart	54
7.4 Avveining av virkninger og anbefaling	54
8 Vedlegg	55
9 Referanser	56

Forord

Forslagstiller er Viken fylkeskommune, ved kontaktperson Hoshang Fatah (hoshangf@viken.no).

COWI AS har vært rådgiver og forslagsstillers plankonsulent. Prosjektledere i COWI har vært Anders Svanekil (første offentlige ettersyn) og Bent Weberg (andre offentlige ettersyn, bw@cowi.com).

Prosjektet er planlagt av og skal bygges med midler fra Viken fylkeskommune, og byggestart er planlagt høsten 2023.

Etter at planforslaget var til første offentlige ettersyn høsten 2020, er det gjort endringer i planforslaget. En del av dette har bakgrunn i innspill ved høringsrunden, andre endringer har Viken selv tatt initiativ til som følge av innledende arbeider med byggeplan.

Utforming av plankart er endret for midlertidig bygge- og anleggsområde, og etter innspill fra Statens vegvesen er det gjort justeringer for friskt, samt i utformingen av bestemmelser for støy.

Et større område er tatt med i planen der Evjeåa går i rør under Larkollveien for å ha tilstrekkelig plass for anleggsvirksomhet. Planområdet er også utvidet ved Stigingen 27 og Klosterveien 9 for å sikre tilstrekkelig plass til samferdselsformål og anleggsvirksomhet.

Det er lagt inn faresoner for ras- og skredfare samt bestemmelsesområder for geotekniske sikringstiltak. Det er gjort mindre endringer i tilpasning av formålsgrenser til eiendomsgrenser.

Enkelte steder i planen er omfanget av beslag av dyrka mark redusert som følge av reduksjon i samferdselsformål. Dette gjelder spesielt jordbruksareal øst for nytt kryss mellom Larkollveien og Klosterveien.

Gang- og sykkelveg vestover fra gangfeltet over Larkollveien ved Vang er flyttet noe lenger sør sammenlignet med tidligere versjon av planen. Dette sparer mer av tilliggende klimavernskog.

Feltbetegnelser på plankartet er blitt oppdatert i tråd med nye føringer fra departementet fra november 2021.

1 Sammendrag

Planen legger til rette for gang- og sykkelveg langs fylkesveg 119 Larkollveien fra Dilling til Vang skole i tidligere Rygge kommune, nå nye 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 å ikke utløse krav om konsekvensutredning. Virkninger av planen er vurdert og beskrevet, og avbøtende tiltak er foreslått og innarbeidet i planen. Gang- og sykkelvegen er i sør, ved det opphøyde gangfeltet til Vang skole, lagt vest for et eiketre av naturtype huleik, slik at eika blir bevart. Det er utarbeidet en plan for ytre miljø (YM-plan) som gir føringer for å ivareta hensyn til natur og miljø i anleggsfasen.

Tiltaket gir 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 trafikantergrupper.

2 Bakgrunn

Det er i dag gang- og sykkelveg langs fylkesveg 119 Larkollveien fra Rygge Rådhus og til jernbanen ved gamle Dilling stasjon. Ny reguleringsplan skal bygge på to tidligere politisk 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. Disse to tidligere vedtatte reguleringsplanene imøtekommer ikke Viken fylkeskommune sine krav til areal til sideterreng og til anleggsgjennomføring. En av reguleringsplanene er eldre enn 10 år.

I 2019 vedtok Moss og Rygge kommune «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 tilbud til gående og syklende langs fylkesveg 119 fra Dilling til Vang skole - en strekning på omtrent 1,8 km. Tiltaket legger til rette for sikker skoleveg til Vang barneskole. I tillegg bidrar det til å gi, sammen med eksisterende gang- og sykkelveg fra Dilling til Bredsand, et sammenhengende tilbud fra Vang til Bredsand for elever til Rygge ungdomsskole.

Videre er det foreslått utbedring av de to kryssene fylkesveg 119 Larkollveien x fylkesveg 1066 Kirkeveien, og fylkesveg 119 Larkollveien x fylkesveg 1064 Klosterveien. Planen vil sikre nok areal til sideterreng og anleggsgjennomføring av veganlegget.

2.2 Avklaringer undervegs i planprosessen

Som del av planarbeidet er det vurdert om gang- og sykkelvegen skal kobles mot den planlagte gang- og sykkelvegen i Bane NORs reguleringsplan for dobbeltspor i området ved Dilling Stasjon. Det er vurdert å forbedre valgt løsning for myke trafikanter, ved å etablere en forbindelse mellom gang- og sykkelveg langs Larkollveien og driftsvegen langs jernbanen ved gamle Dilling stasjon, da driftsvegen kan nyttes for gående og syklende. Dette vil imidlertid medføre endring av gjeldende områdereguleringsplan for Østfoldbanen VL- Delstrekning Moss grense – Såstad (ID M258), og er derfor valgt bort i reguleringsplanfasen.

3 Planprosess og medvirkning

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 er det utarbeidet et planforslag, som til slutt skal vedtas av kommunestyret i Moss kommune. Dersom det kommer inn merknader av en karakter som tilsier at planen skal justeres eller endres, vil planforslaget bli revidert og ev. lagt ut til nytt offentlig ettersyn før det blir sendt til sluttbehandling og vedtak.

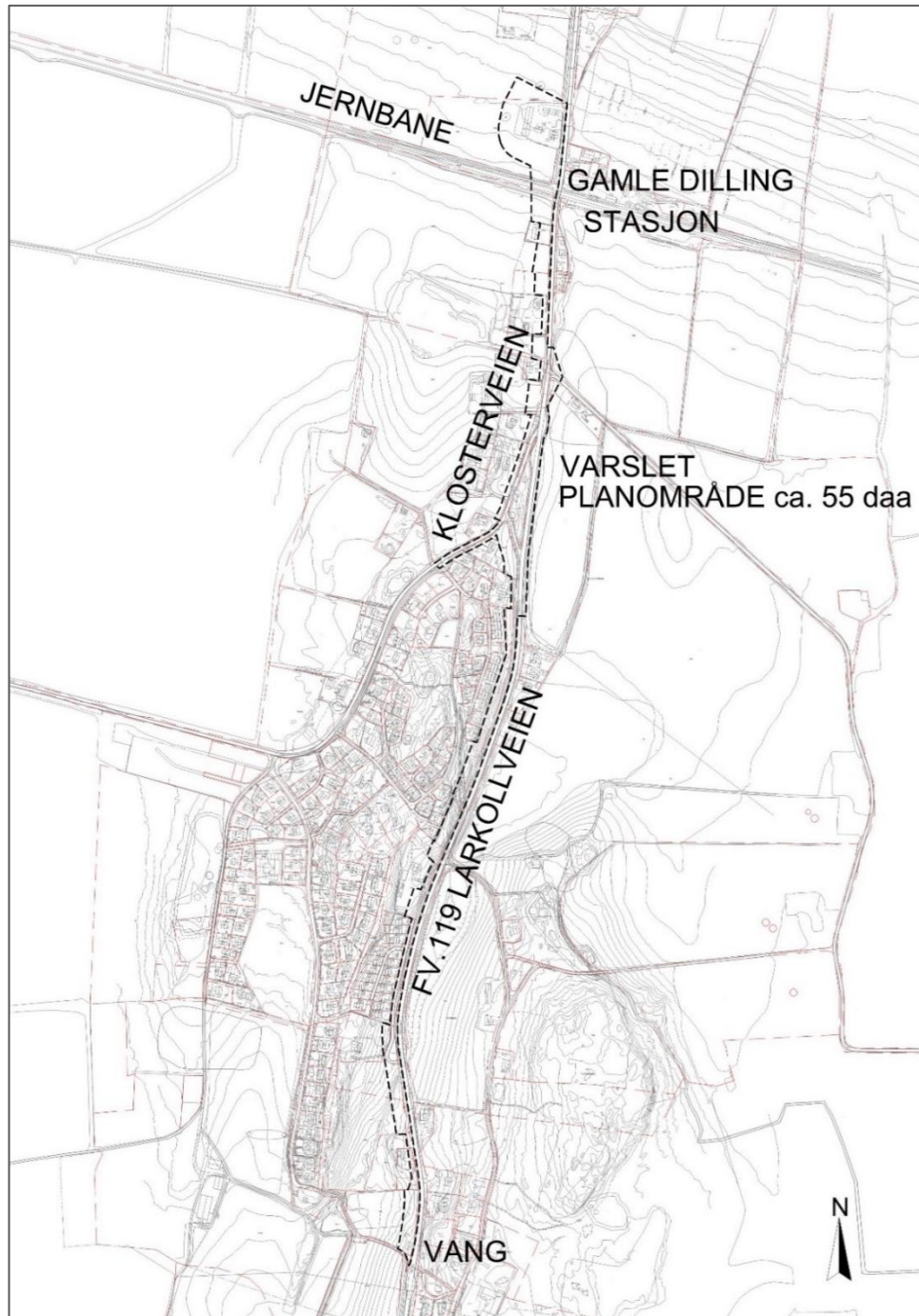
Varsel om oppstart av planarbeid

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 som varsling av oppstart, er lagt ved som vedlegg 2, og oppsummering av merknader samt de innkomne er lagt ved i vedlegg 3. 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.





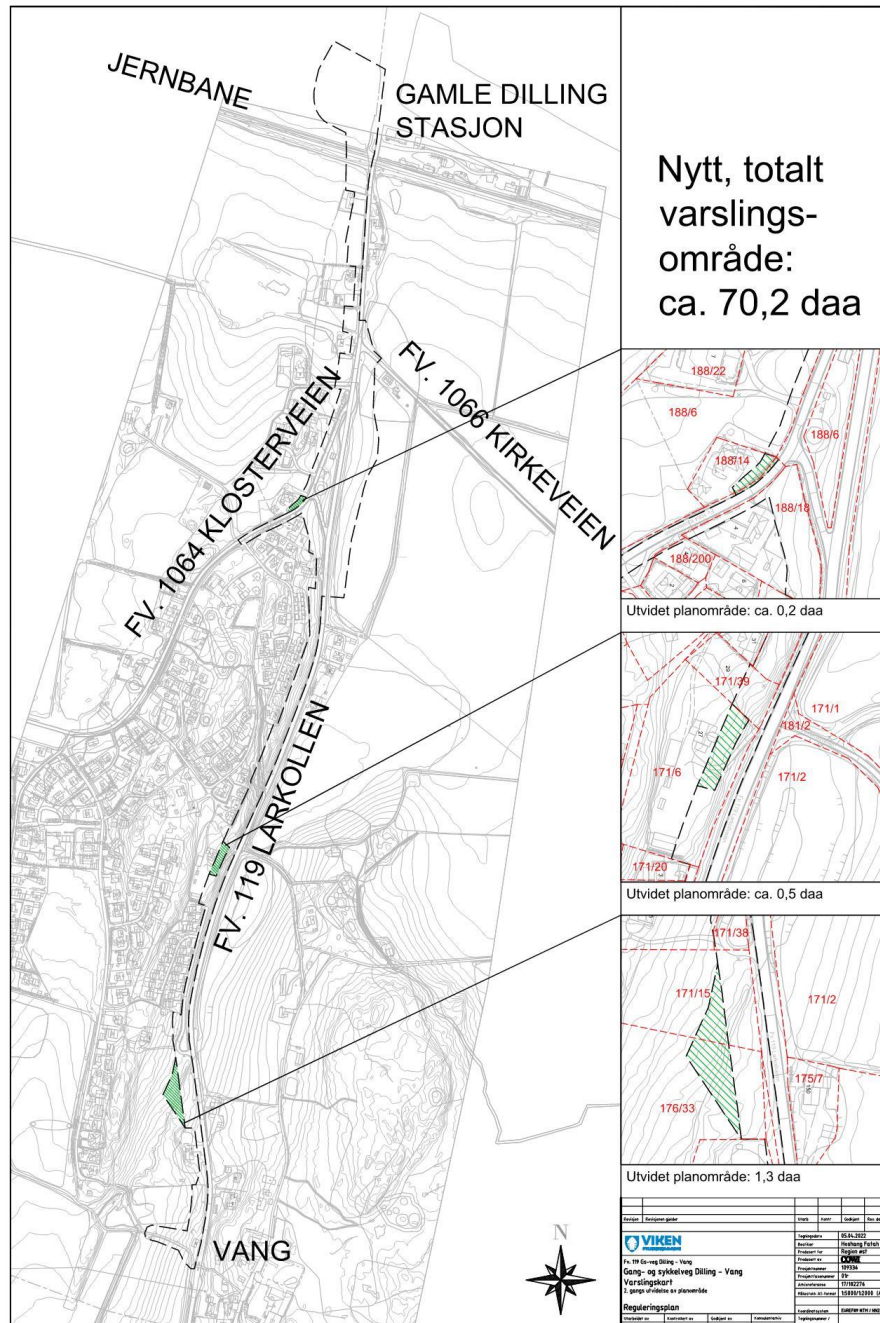
Figur 1 Illustrasjonen viser kart med området det ble varslet oppstart av planarbeid for den 11.01.2018.

Begrenset varsel om utvidet planområde

Det ble den 25.10.2019 varslet en utvidelse av planområdet, se figur 2. Utvidelsen var på omtrent 12 daa, og gjaldt hovedsakelig jordbrukseiendommen ved Fredheim/Løken, gnr/bnr 188/6.

Det ble ikke mottatt merknader til varselet om utvidet planområde. Varslingsdokumenter for utvidet varsling, er lagt ved som vedlegg 4.

Varslingsdokumenter er lagt ved som vedlegg 7. Det kom 3 merknader til varselet om utvidet planområde. Innkomne merknader og oppsummering av disse er lagt ved som vedlegg 8.



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

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 6. Etter høringsperioden er planforslaget justert for å ta hensyn til merknader så langt det har vært mulig, eller hensiktsmessig for målsettingen med planarbeidet.

Medvirkning

Det er gjennomført flere møter med 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, og det har vært dialog med statsforvalterens klima- og miljøvernavdeling angående fiskeforekomst i Evjeåa (også kalt Løkenbekken før den krysser fv. 119, og Vangsbekken etter).

Vurdering om 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 5.

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 klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018)

Hensikten med retningslinjen er at kommunene, fylkeskommunene og staten gjennom planlegging og øvrig myndighets- og virksomhetsutøvelse skal stimulere til, og bidra til å redusere klimagassutslipp, og øke miljøvennlig energiomlegging.

Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (2014)

Hensikten med retningslinjene for samordnet bolig-, og areal- og transportplanlegging er å oppnå en bedre samordning av arealplanlegging og transportplanlegging både i kommunene og på tvers av kommuner, sektorer og forvaltningsnivåer. Planlegging av arealbruk og transportsystem skal fremme samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, god trafikk sikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Planleggingen skal bidra til å utvikle bærekraftige byer og tettsteder, legge til rette for verdiskaping og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet. Retningslinjene legger blant annet vekt på at infrastruktur og fremkommelighet for kollektivtrafikken skal prioriteres i planleggingen. Sykkel og gange skal også styrkes som transportform. Effektivitet, sikker trafikkavvikling og god fremkommelighet for næringstransport, samt universell utforming og tilgjengelighet for alle skal vektlegges i planleggingen.

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 offentliges 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.

4.3 Regionale planer

Frem til nye planer er vedtatt i Viken 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
- > 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

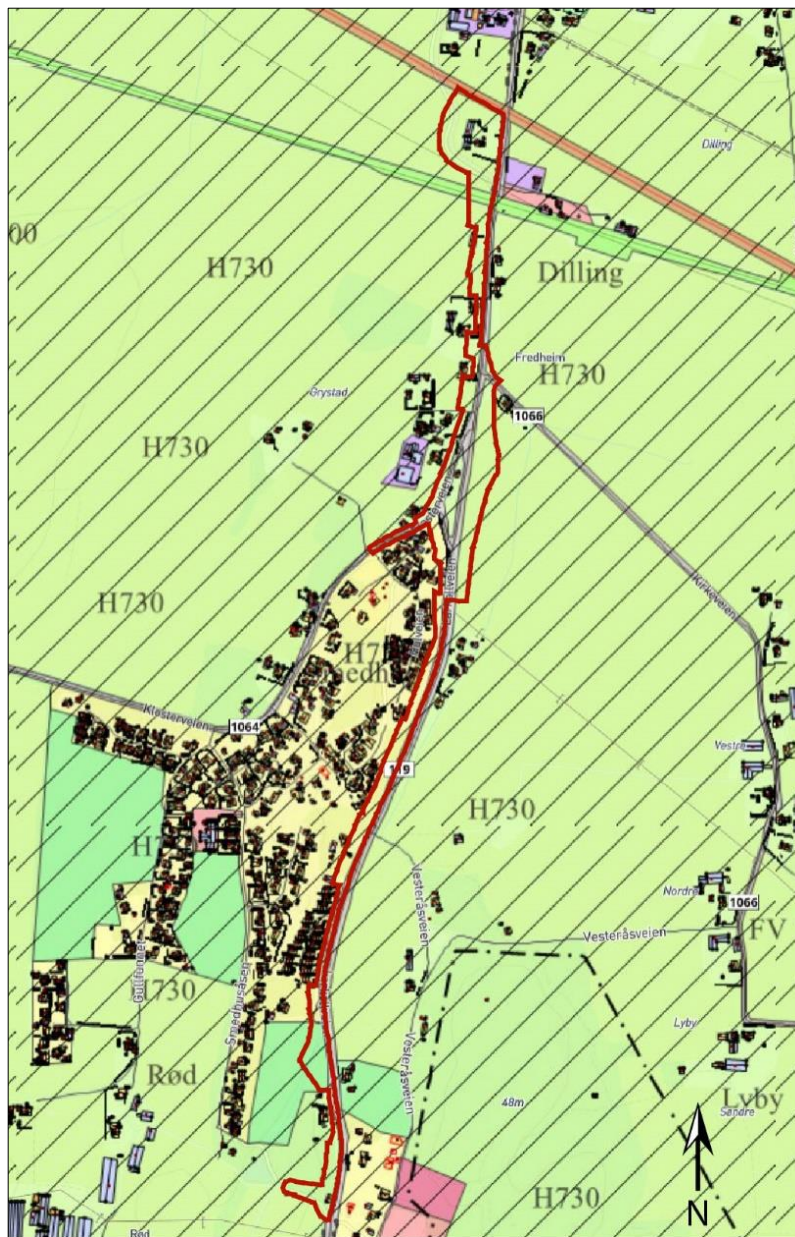
4.4 Kommunale planer

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 4.



Figur 4 Illustrasjonen viser utsnitt fra gjeldende kommuneplan i området. Siste varslingsgrense vist med rød strek.
Kilde: Moss kommune.

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 kommune i 2019. I denne planen er den kalt «R5-Dillingruta». Strekingen har også tilrettelagt sammenheng med fylkesveg 1064 Klosterveien som i sykkelplanen har navnet «R2-Landskapsruta».

Gjeldende reguleringsplaner

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 kjøreve, 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 kjøreve, kombinert gang- og sykkelveg, og annen veggrunn.

Planforslaget vil erstatte plan M219 og plan M192.

Områdereguleringsplan Østfoldbanen VL, Sandbukta-Moss-Såstad, delstrekning:

Moss grense – Såstad PlanID M258, vedtatt 2016.

Planen legger til rette for ny jernbane, og har på bakkenivå arealformålene bebyggelse og anlegg, samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur, grønnstruktur og landbruks- natur- og friluftsmål samt reindrift.

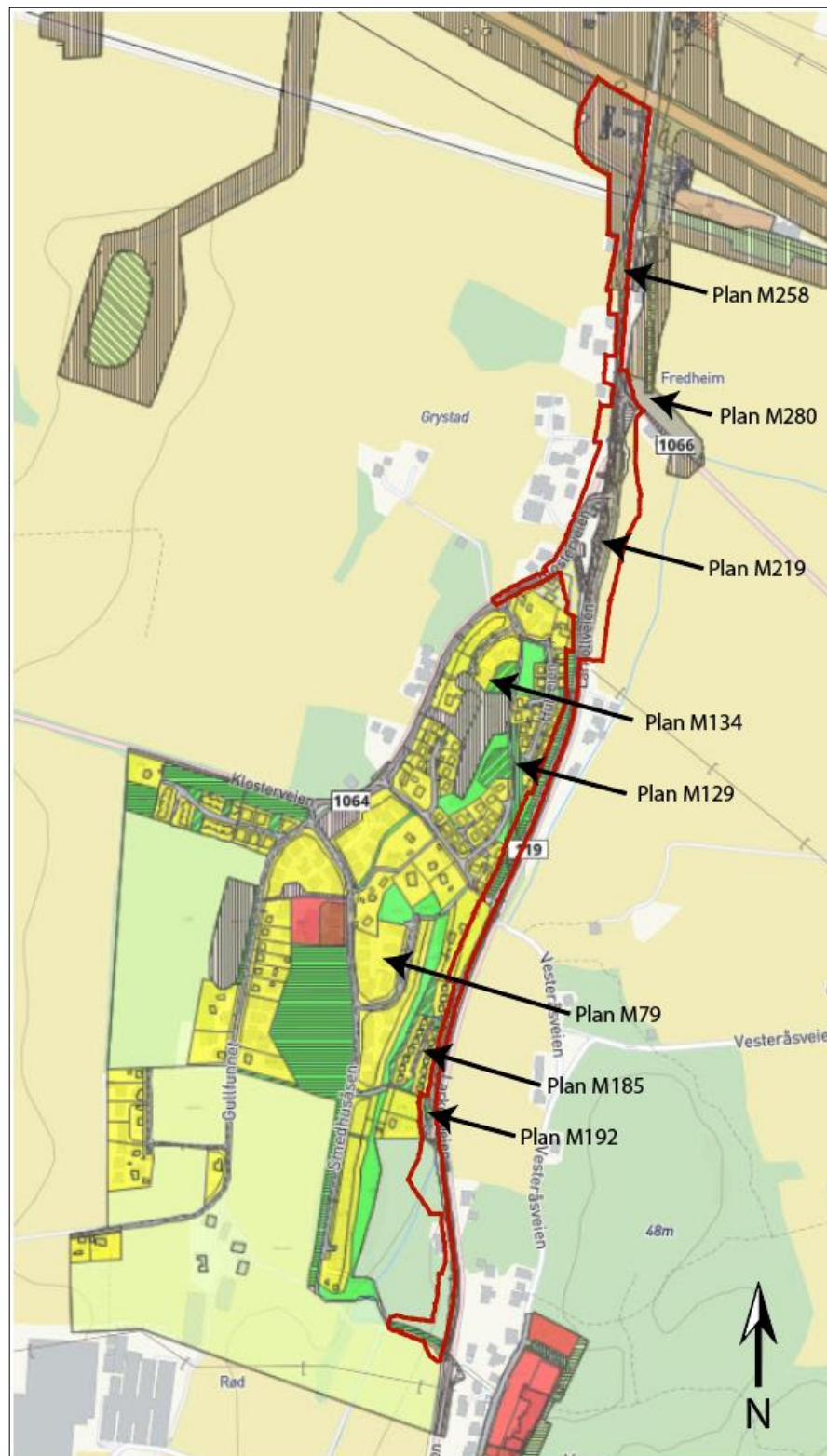
Varslet planavgrensning inkluderte deler av områdereguleringsplanen. I foreliggende planforslag er planavgrensningen tilpasset områdeplanen, slik at denne ikke blir berørt av planforslaget.

Reguleringsplaner i tilknytning til planområdet

Langs strekningen som skal reguleres er det flere gjeldende reguleringsplaner som har avsatt områder til boligbebyggelse, med tilhørende arealformål. Gjeldende reguleringsplaner er:

- > Smedhusåsen II PlanID M134, vedtatt 21.11.1996
- > Del av Smedhusåsen II PlanID M129, vedtatt 25.09.2001
- > Bebyggelsesplan felt B16-17 "Smedhusåsen PlanID M185 vedtatt 30.05.2006
- > Smedhusåsen PlanID M79, vedtatt 21.11.1996

Gjeldende reguleringsplaner og denne planens varslede planområde, er vist i Figur 5.

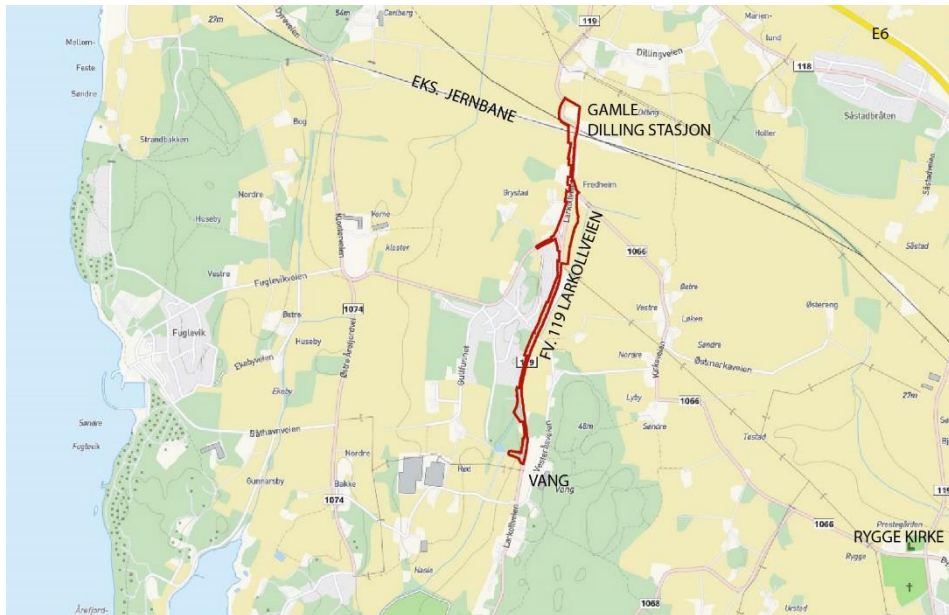


Figur 5

Illustrasjonen viser gjeldende reguleringsplaner i og i tilknytning til varslet planområde (rød strek). Ikke målsatt. Kilde: Moss kommune.

5 Dagens situasjon

Beliggenhet og arealbruk



Figur 6 Planområdets beliggenhet. 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 fredede kulturminner. Ferdselsåren Pilegrimsleden krysser planområdet.



Figur 7 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 2021 hadde Larkollveien en årsdøgntrafikk (ÅDT) på 5899 (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 8 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

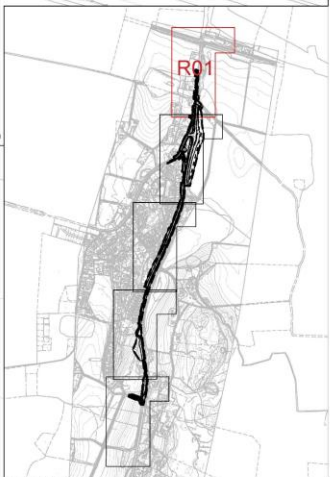
6.1 Planlagt arealbruk

Reguleringsformålene framgår av tabellen under.

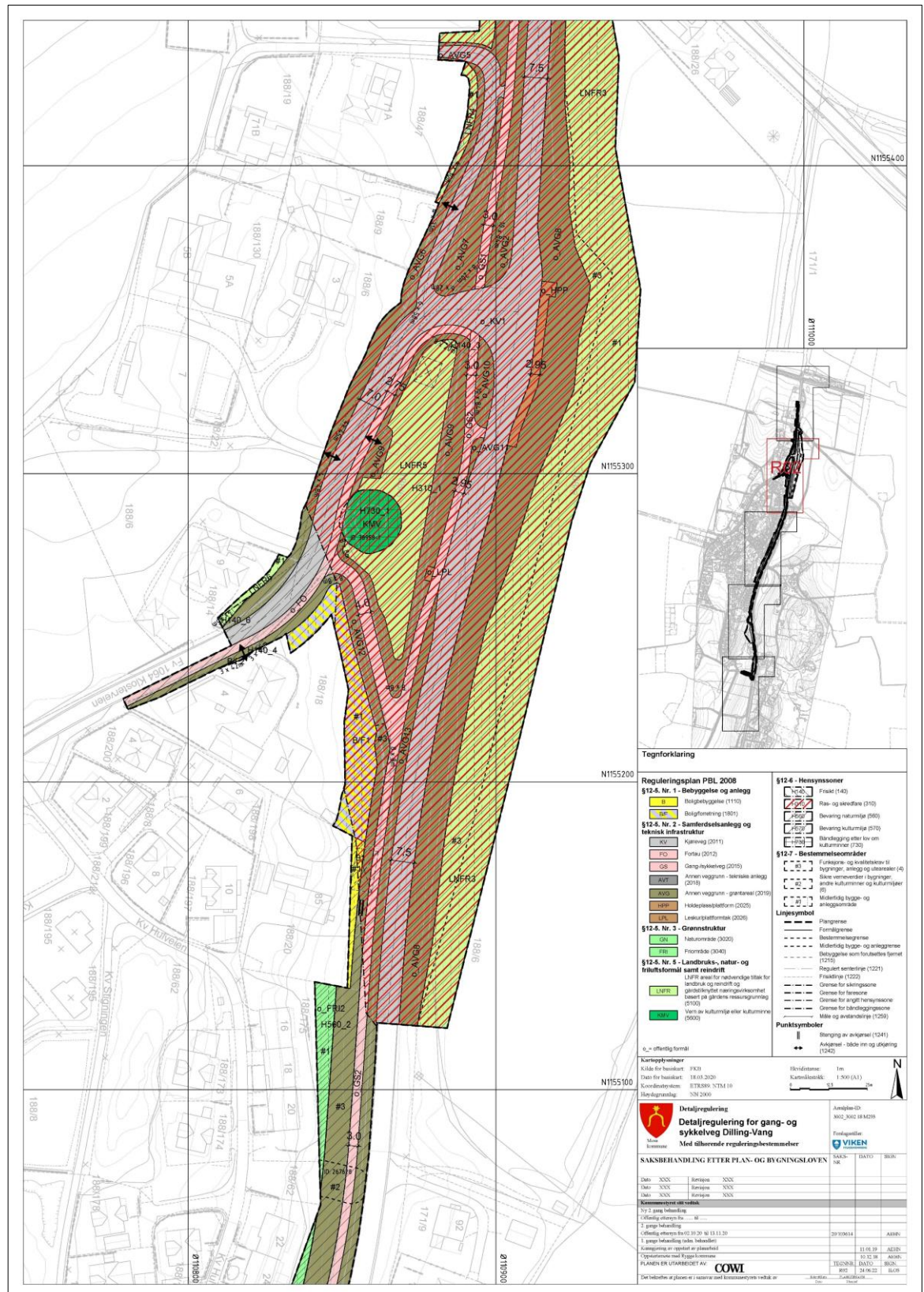
Reguleringsformål	Feltkode	Areal
Nr. 1 Bebyggelse og anlegg		1,8 daa
Boligbebyggelse – 1110	B	1,1 daa
Bolig/forretning – 1801	B/F	0,7 daa
Nr. 2 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur		31,7 daa
Kjøreveg – 2011	KV	5,4 daa
Fortau – 2012	FO	0,5 daa
Gang- og sykkelveg – 2015	GS	5,4 daa
Annen veggrunn – tekniske anlegg – 2018	AVT	0,3 daa
Annen veggrunn – grøntareal – 2019	AVG	19,8 daa
Holdeplass/plattform – 2025	HPP	0,2 daa
Leskur/plattformtak – 2026	LPL	0,01 daa
Nr. 3 Grønnstruktur		4,7 daa
Naturområde – 3020	GN	2,4 daa
Friområde – 3040	FRI	2,4 daa
Nr. 5 Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift		9,7 daa
LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag – 5100	LNFR	9,4 daa

Vern av kulturmiljø eller kulturminne – 5600	KMV	0,3 daa
§ 12-6 Hensynssoner		81,4 daa
Frisikt	H140	0,2 daa
Ras- og skredfare	H310	29,8 daa
Bevaring av naturmiljø	H560	2,7 daa
Bevaring av kulturmiljø	H570	47,9 daa
Båndlegging etter lov om kulturminner	H730	0,8 daa
§ 12-7 Bestemmelsesområder		10,9 daa
Midlertidig bygge- og anleggsområde	#1	14,6 daa
Sikre verneverdier i bygninger, andre kulturminner og kulturmiljøer (6)	#2	0,6 daa
Funksjons- og kvalitetskrav til bygninger, anlegg og utearealer (4)	#3	9,3 daa
SUM planområde		47,9 daa

Plankartene er vist i figur 9 - 13.

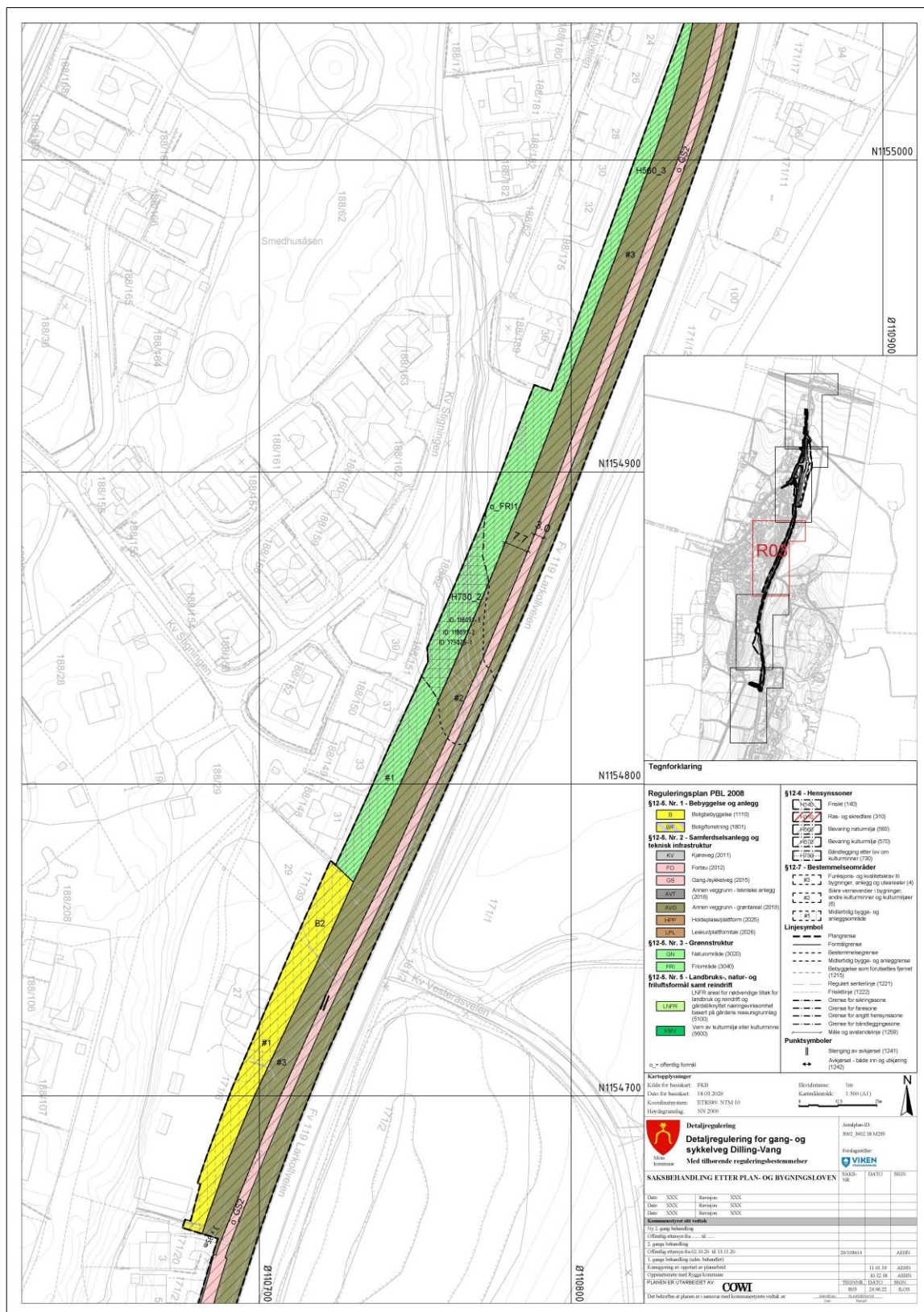


Figur 9 Illustrasjonen viser reguleringsplankart 1/5. Ikke i målestokk.



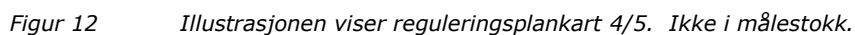
Figur 10

Illustrasjonen viser reguleringsplankart 2/5. Ikke i målestokk.



Figur 11

Illustrasjonen viser reguleringsplankart 3/5. Ikke i målestokk.





Figur 13 Illustrasjonen viser reguleringsplankart 5/5. Ikke i målestokk.

6.2 Beskrivelse av tiltaket

6.2.1 Generell beskrivelse

Løsning for myke trafikanter

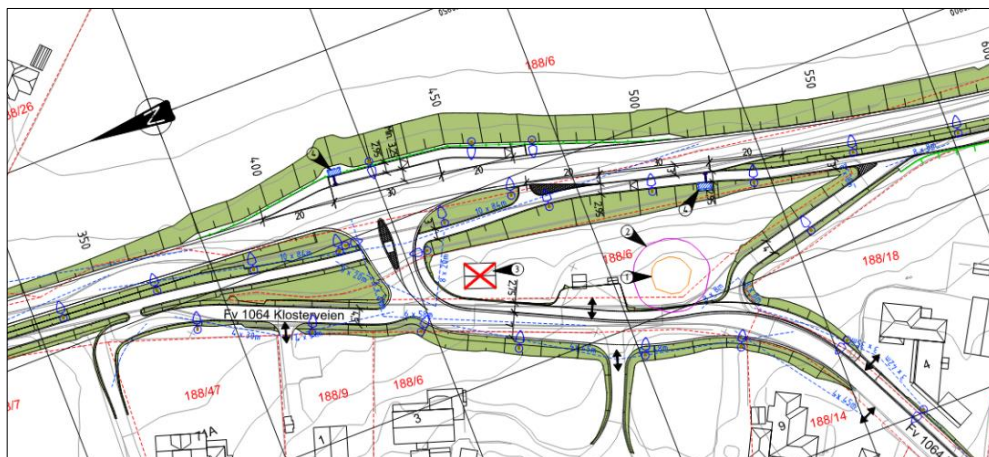
Planforslaget legger til rette for myke trafikanter og trygg skoleveg, med sammenhengende gang- og sykkelveg langs fylkesveg 119 Larkollveien på strekningen Dilling – Vang skole. En strekning på ca. 230 meter av eksisterende veg Smedhuslia vil utgjøre gang- og sykkelveg slik vegen ligger i dag. Strekningen er dermed bredere enn den planlagte gang- og sykkelvegen ellers i planområdet. Denne strekningen reguleres til gang- og sykkelveg med tillatt kjøring til eiendommene.

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 14 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 frisikt er ivarettatt i planforslaget. Der frisikt ligger utenfor samferdselsformål er det regulert hensynssoner for frisikt (H140_1 – H140_6).

Omlagging og sanering av avkjørsler

Planen legger opp til stenging og omlagging 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. Viken fylkeskommune har sikret 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. Det er tilpasset adkomst for brann-/renovasjonsbil til Larkollveien 69 og 71 A/B.

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.

Terrengtilpasning

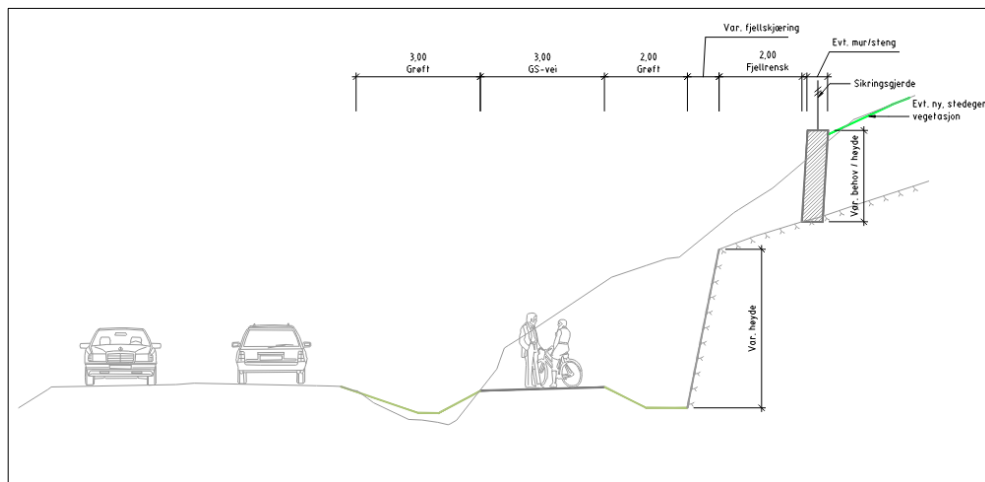
I planprosessen er det lagt vekt på å få til en god tilpasning av tiltaket til omgivelsene og overgangen til det nære terrenget. Det er blant annet benyttet 3D-modeller for å vurdere tilpassing av veganleggets sidearealer. Landskapstegninger (O-tegninger, ref. teknisk plan) viser planlagte tiltak, tilpasninger og premisser for tilbakeføring av 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, vedlegg 9) – se Figur 15 og Figur 16



Figur 15 Illustrasjon fra 3D-modell: Nytt kryss Larkollveien x Klosterveien med graskledd skråning ut mot dyrket mark. Sett mot sørvest. Kilde: COWI AS



Figur 16 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 17 Prinsippsnitt for bergskjæring, rensk og løsmassetiltak langs skråning i profil ca. 655-1165, ref. teknisk plan. Kilde: COWI AS.

Omfang og design av murer- og stengløsninger for å sikre stabilitet av løsmasser over planlagte bergskjæring, må detaljeres nærmere i byggeplanfasen.

Anleggsgjennomføring

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

Planen sikrer areal som kan benyttes som midlertidig bygge- og anleggsområder. 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 midlertidig bygge- og anleggsområder er gitt for å sikre plass til etablering av nødvendig terrengtilpasning i bratt terreng rundt vegen. Alle arealer som er regulert til

samferdselsformål kan benyttes til riggplass og bygge- og anleggsområde i forbindelse med utbygging av prosjektet.

6.2.2 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.

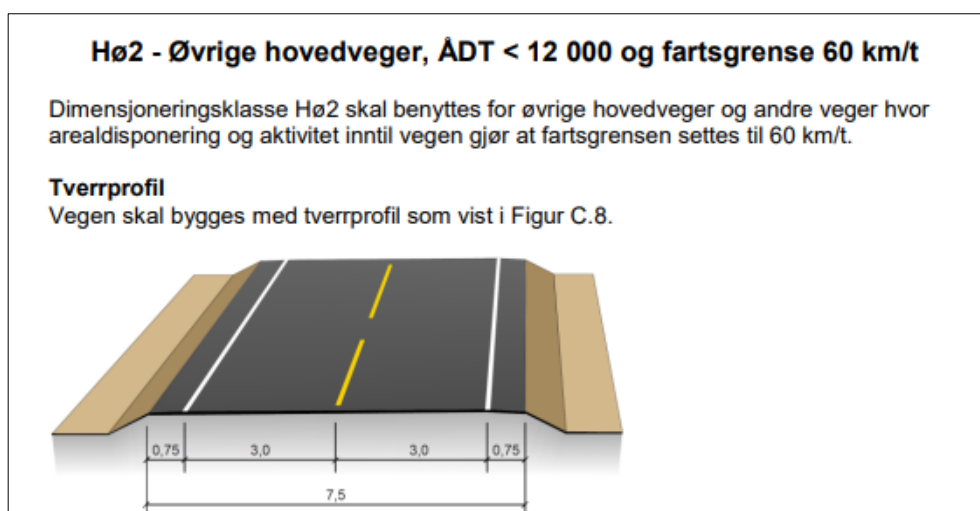
Gang- og sykkelveger er generelt prosjektert med stigningsforhold som angitt i Statens vegvesen sine håndbøker. Unntakene er vestover for gangfeltet ved Vang og forbindelse mellom nytt fortau i Klosterveien og gang- og sykkelveg langs Larkollveien. Der er stigningene henholdsvis ca. 15% og ca. 7,6%.

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 18 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

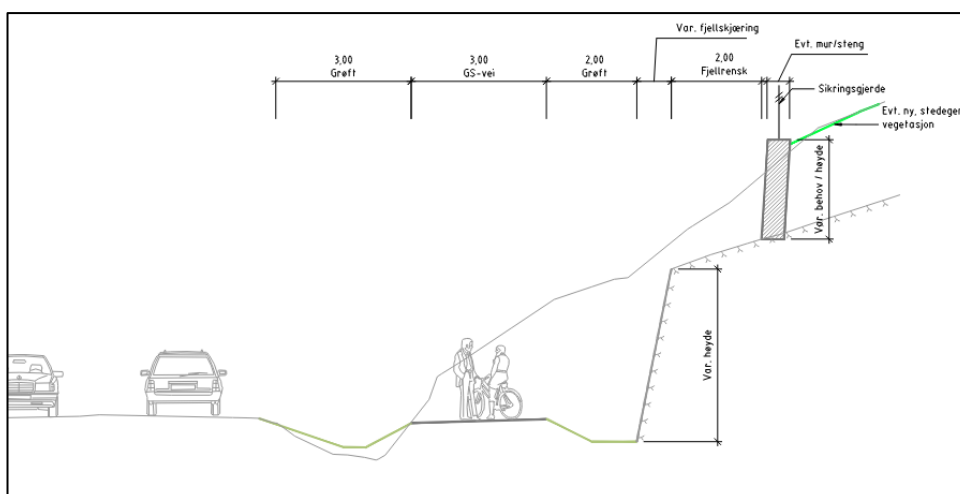
vegerekker i stedet for å slake ut helningen på fyllingsskråningen, spares dyrket mark.

Skiltet hastighet vil bli som i dag, med 60 km/t langs Larkollveien og 50 km/t i Klosterveien, og siktlinjer er dimensjonert etter fartsgrensene.

Geotekniske tiltak:

I forbindelse med utredning av områdestabilitet (kvikkleire) er det funnet behov for stabiliserende tiltak. For omlagt fylkesveg 119 Larkollveien, med opptil 4 meter fyllingshøyde, vil det være behov for stabilisering av grunnen med kalksementpeler. For ny gang- og sykkelveg vil være behov for å bygge opp fyllinger med lette masser (skumglassgranulat) på strekningen mellom avkjørsel til Smedhuslia og Vang.

På strekningen fra ca. Hulveien 16 til og med Stigningen 27 (profil ca. 650 – 1165, ref. teknisk plan, vedlegg 9) vil gang- og sykkelvegen måtte etableres med berg- og løsmasseskjæringer i det skrånende terrenget. Det er registrert varierende mektighet av løsmasser over berget (bl.a. med georadar og håndboringer), og det vil være behov for å sikre permanent stabilitet av de overliggende løsmassene med for eksempel murer.



Figur 19 Prinsipp for sikring av løsmasser over bergskjæringer – varierende høyde og behov for mur-/stengtiltak. Kilde: COWI AS.

Ingeniørgeologiske tiltak

Det er sannsynlig behov for bergsprenging langs hele strekningen nevnt over. Basert på foreliggende feltundersøkelser og gang-sykkelvegens profil ref. figuren over, utgjør bergskjæringer med høyder over 4 meter ca. 22% av den totale skjæringslengden på ca. 520m. De høyeste bergskjæringene finnes omkring profil ca. 1000-1060 – på det høyeste drøye 7 meter. For å minimere sideinngrep har Viken fylkeskommune vurdert det som hensiktsmessig å ikke følge kravene til fanggrøft-bredder i Statens vegvesens håndbok N200. Grøfter i bunnen av bergskjæringene er derfor smalnet til et minimum (2 meter). Det kan bli noe utvidet behov for sikring av bergskjæringene (bolter/stag) som følge av dette.

Drenering og overvann

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

Nytt fortau langs Klosterveien får sidefall mot vegbanen, og overvannet fanges opp av sandfangkummer med firkantrist langs kantsteinslinjen mellom vegbane og fortau. Det etableres nytt overvannssystem som sandfangkummene tilknyttes. Langsgående drencledning 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 ledes til Bane NORs nyetablerte fordrøyningsdam i krysset Larkollveien/Kirkeveien. Det har vært dialog mellom Viken 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. Drencledning 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 kobles gang- og sykkelvegens nye overvannssystem til stikkrenner og utløpsledninger fra vegens eksisterende overvannssystem. Det etableres ingen nye utløp. Eksisterende ledninger tilhører Viken 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 Viken 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 (Ø1400) omkring avkjørselen til Smedhusåsen, og går deretter som åpen bekk. Her vil ny gang- og sykkelveg ligge på fylling over deler av bekken, og det vil være behov for å forlenge betongrøret under og ut av ny fylling, ca. 17 meter. Ved utløpet av røret erosjonssikres bekken. Det har vært dialog med Statsforvalteren ifm. forlengelsen av røret og tiltak i bekken.

På strekningen videre sørover til plangrensen ved Vang, vil overvannet få utløp til og fordrøyes på terreng, før det ender opp i bekken, som i dag.

Vann og avløp

Ved nytt kryss Larkollveien/Klosterveien vil det bli nødvendig å legge om

eksisterende kommunale vann- og avløpsledninger. Disse ligger under planlagt høy fylling, på strekningen der Larkollveien skal legges ut på jordet på østsiden av dagens veg. Det har vært dialog med Moss kommune, og det er kommet til en omforent løsning, der ledningene legges om på utsiden av fyllingsfot. I tillegg 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 teknisk plan, vedlegg 9. 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 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.

6.3 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.

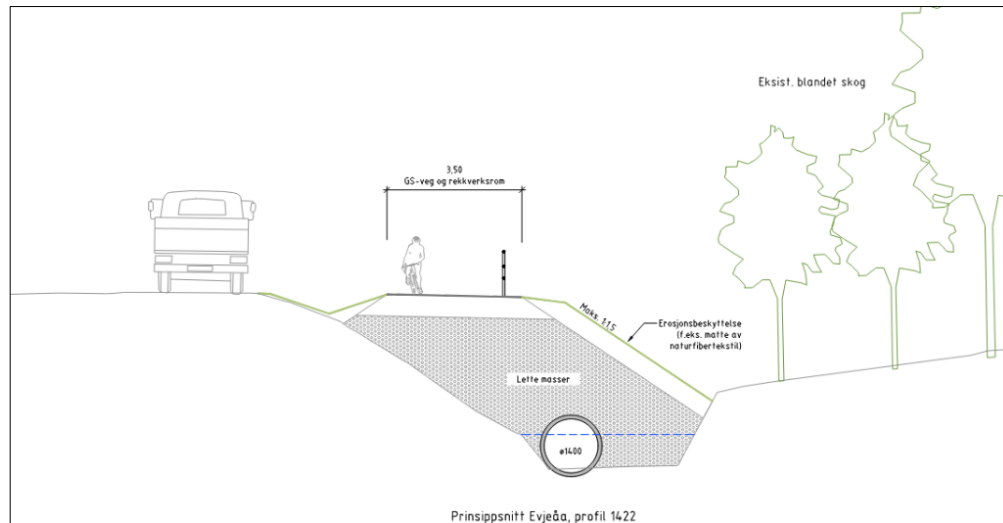
Det er utarbeidet plan for ytre miljø (YM-plan, vedlegg 10) som er dekkende for prosjektet. Reguleringsplanen setter krav om at YM-planen skal legges til grunn for anleggsgjennomføringen av tiltaket. YM-planen er forankret i Statens Vegvesens håndbok R760. YM-planen beskriver miljømålene, miljøkrav og 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 for seg følgende kjente utfordringer i planområdet:

- > Gravhaugen ved krysset fylkesveg 119 og fylkesveg 1064 og andre kulturminner i planområdet.
- > Hul eik som søkes bevart lengst sør i området ved Vang.
- > Evjeåa (også kalt Løkenbekken før den krysser fv. 119, og Vangsbekken etter) som krever spesielt varsom håndtering i anleggsfasen.
- > Klimavernskog og revegetering av denne.

I tillegg er det i planforslaget utarbeidet matjordplan (vedlegg 11).

I løpet av planprosessen er det gjort befaringer av fagpersoner for naturmangfold, og utarbeidet anbefalte tiltak som gir en god ivaretagelse av Evjeåa i driftsfasen og i anleggsperioden. Anbefalinger er innarbeidet i YM-planen.



Figur 20

Prinsippsnitt for opparbeiding av gang- og sykkelveg på fylling av lette masser over Evjeåa. Eksisterende betongrør (Ø1400) under fv. 119 forlenges under og ut av ny fylling til åpen bekk. Sett mot syd. Kilde: COWI AS.

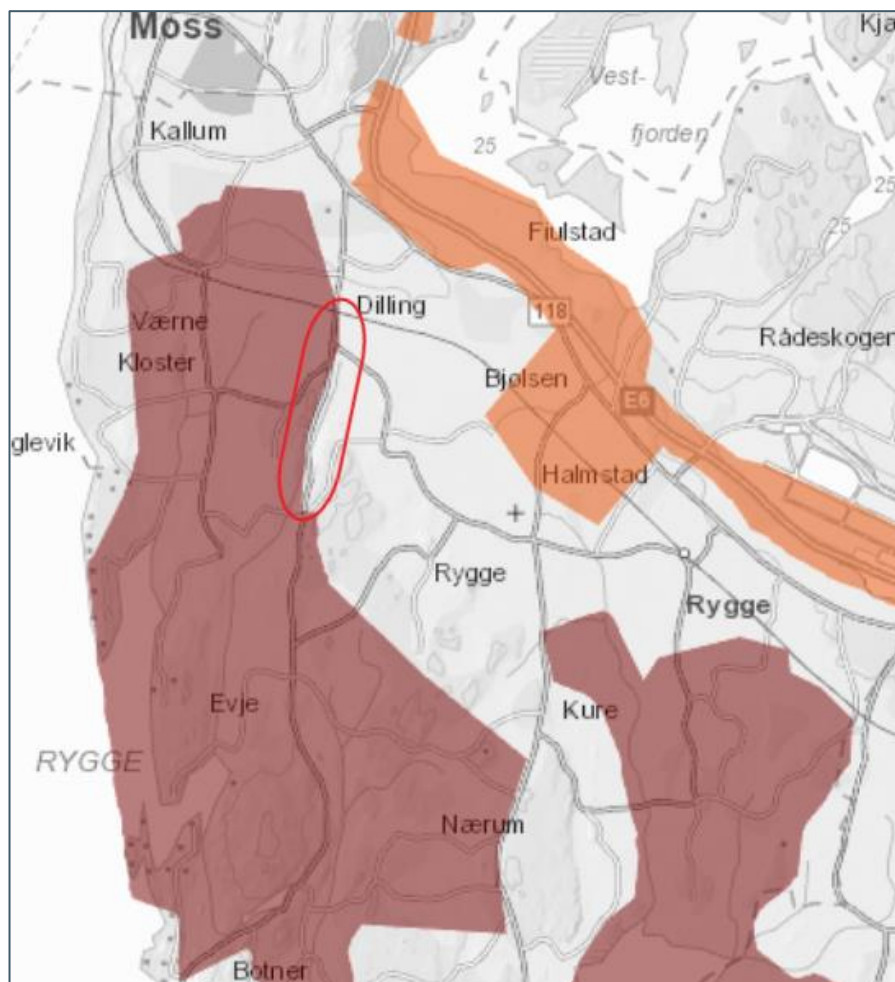
7 Virkninger/konsekvenser av planforslaget

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 21 Fylkesplanens temakart (2007). Mørke felt viser viktige kulturlandskap. Rød strek viser plassering av planområdet. Kilde: Viken 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 med varierende mektighet på jordsmonn, og en del berg/fjell.



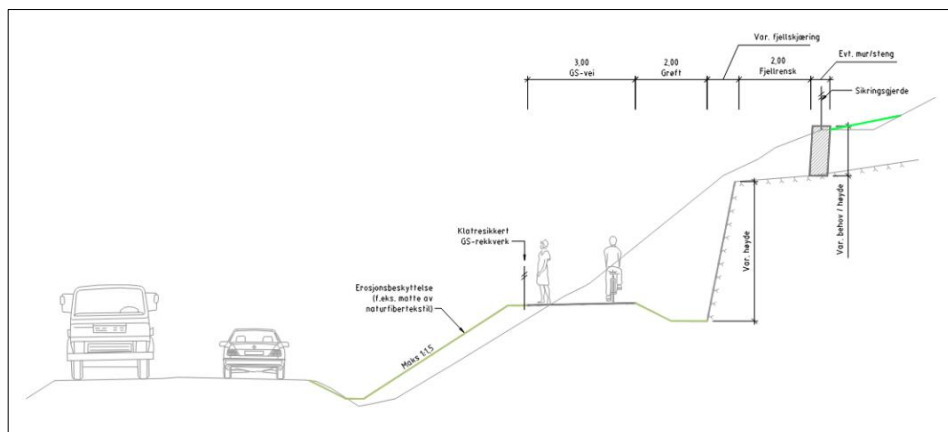
Figur 22 *Illustrasjon fra 3D-modell: Eksisterende terrengforhold langs skråning vest for Larkollveien (profil ca 655-1165, ref. teknisk plan). Sett mot sørvest.*
Kilde: COWI AS.

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 murer, fjellskjæringer og fyllinger. 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, murer og fjellskjæringer. Planbestemmelsene sikrer at det ved revegetering skal benyttes stedegen vegetasjon. I områder med klimavernskog skal eksisterende trær og vegetasjon i størst mulig grad bevares. Trær som fjernes ved gjennomføring av tiltaket skal, dersom det er praktisk mulig, erstattes ved planting av trær. Det vises for øvrig til O-tegninger i teknisk plan.



Figur 23 Prinsippsnitt for bergskjæring, rensk og løsmassetiltak. Kilde: COWI AS.

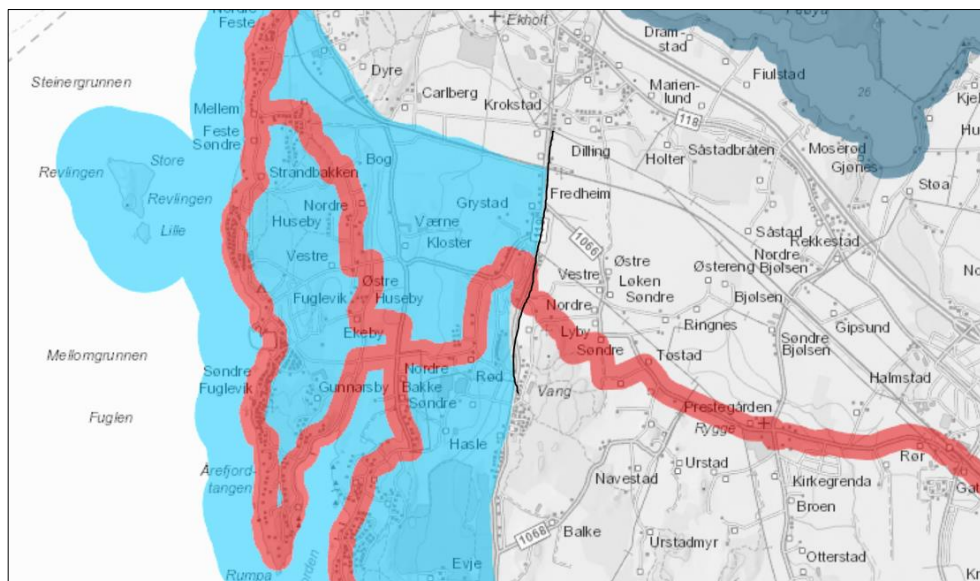
Tiltaket følger eksisterende fylkesveg, og er vurdert ikke å påvirke landskapsrommet vesentlig. Tiltaket er derfor vurdert til ikke å endre det vernede landskapets særpreg eller karakter vesentlig.

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

Området vest for planområdet ligger i 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 24 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: Viken 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. Det lokale vegnettet og Larkollveien er mye brukt til sykkel, og strekningen for planforslaget inngår i den populære sykkelruta Larkollen rundt.

Virkninger

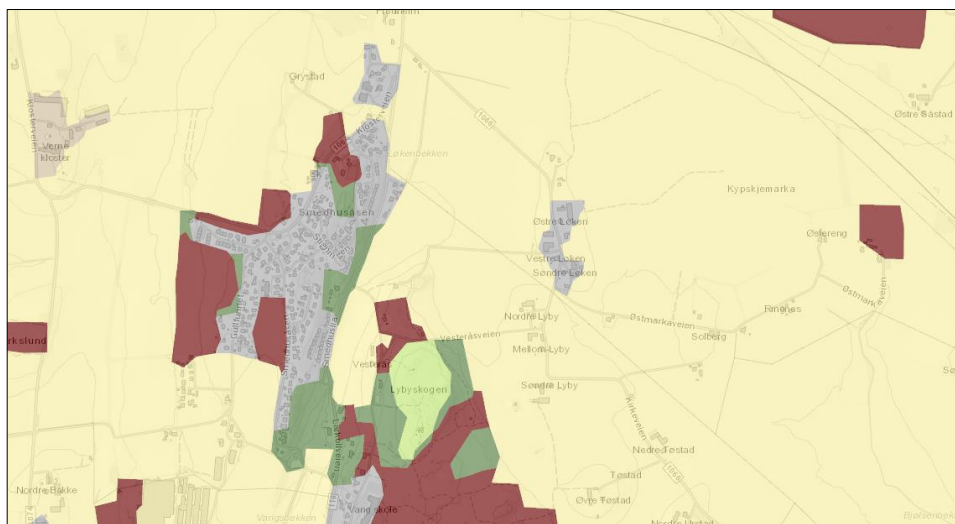
Tiltaket vil ivareta ferdselsforbindelsen Pilegrimsleden, og vil medføre en tilpasning av dagens pilegrimsled til det nye veganlegget. Dette skal detaljeres i byggeplanfasen. Pilegrimsleden skal opprettholdes for ferdsel på tvers av anleggsområdet i hele anleggsperioden. Prosjektets YM-plan gir føringer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

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

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 25 Illustrasjonen viser utdrag fra fylkesplanens temakart, naturressurser (2007). Gul farge viser dyrka mark, og mørk rød farge viser dyrkbær jord. Kilde: Viken fylkeskommune.

Virkninger

Det er gjort tiltak for å begrense tiltaket på dyrkbær og dyrket mark på østsiden av Larkollveien. Plangrensen er lagt langs vestre kant av dagens veglinje, bortsett fra ved Løken hvor det på østsiden er planlagt utvidelse av vegtiltaket på mark som dyrkes i dag. Planlagt ny kryssløsning fylkesveg 119 Larkollveien x fylkesveg 1064 Klosterveien fører til omdisponeringen av jordbruksareal ved Løken.

For å ivareta naturtype huleik i området, er gang- og sykkelvegen lagt vest for det eksisterende eiketreet, og gir dermed noe beslag av mark ved tilslutningen til eksisterende gang- og sykkelveg.

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	172	250
188/7	100	293
188/6	3100	5634
181/37	0	303
Sum	3622 m²	6669 m²

Av prosjektets matjordplan (vedlegg 11) fremkommer det hvilke tiltak som skal gjennomføres ved håndtering av dyrket mark for å minimere negative konsekvenser for landbruksdriften.

7.1.4 Naturmangfold

Temaet er utarbeidet i egen rapport, "Naturmangfold"(vedlegg 12). Funn med verdi for temaet har vært styrende for planarbeidet og tilpasning av veglinjen og anlegget. Verdifullt naturmangfold er beskrevet i rapporten, blant annet er Evjeåa en stor verdi for naturmangfoldet i planområdet, og samtidig sårbar for påvirkning. I rapporten er det gitt en rekke anbefalinger og tiltak for å ivareta naturmangfold. Disse anbefalingene er innarbeidet i YM-planen.

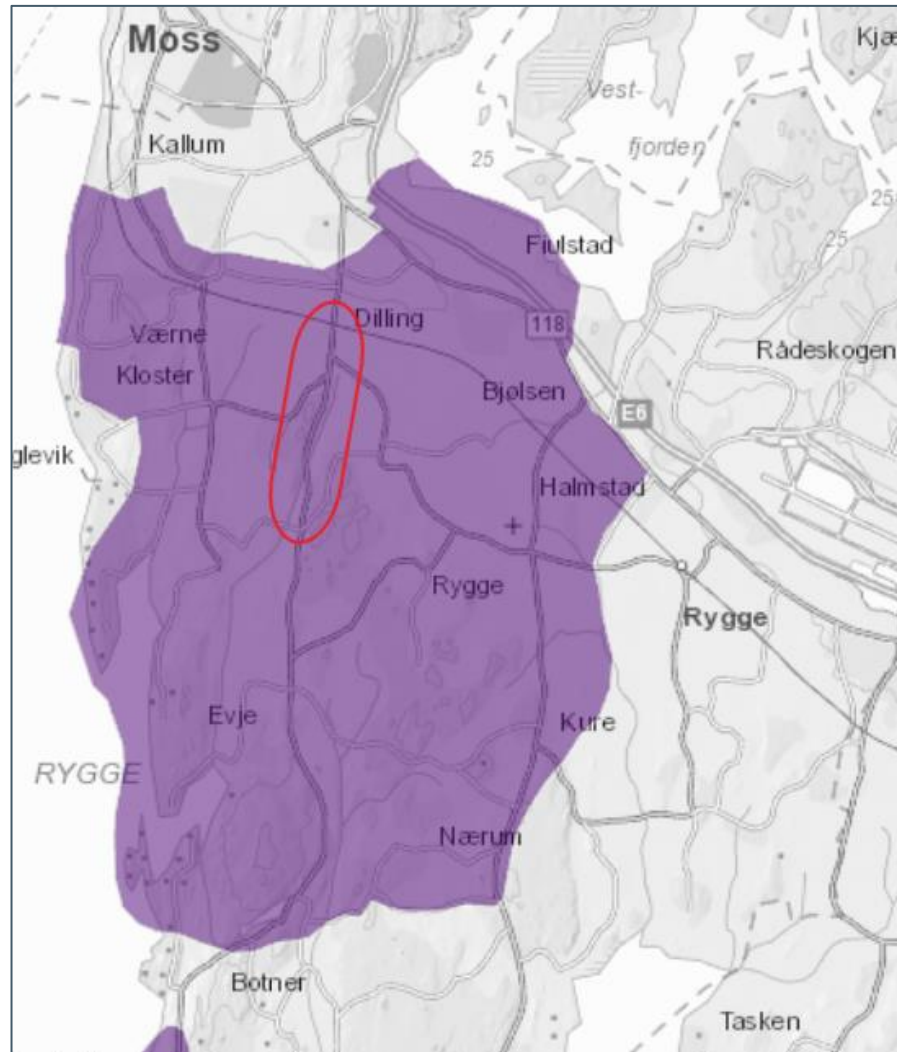
Rapporten for naturmangfold redegjør for tiltaket i forhold til kravene i kapittel II §§ 8-12 i Naturmangfoldloven. Prosjektet er vurdert til å ikke være i strid med forvaltningsmålene for naturtyper, økosystemer og arter så langt forutsetninger og anbefalinger for anleggsfase opprettholdes.

Det har i planprosessen vært dialog med kommunen for å ivareta eksisterende trær og vegetasjon i klimavernskogen vist i gjeldende kommuneplan. Det er i planforslaget krav om at eksisterende trær og vegetasjon i størst mulig grad skal bevares. Trær som fjernes ved gjennomføring av tiltaket, skal dersom det er praktisk mulig erstattes ved planting av nye trær. Dette gjelder områdene o_FRI1-2 og LNFR8 i planforslaget, som planen legger opp til at kan benyttes til midlertidig bygge- og anleggsbelte.

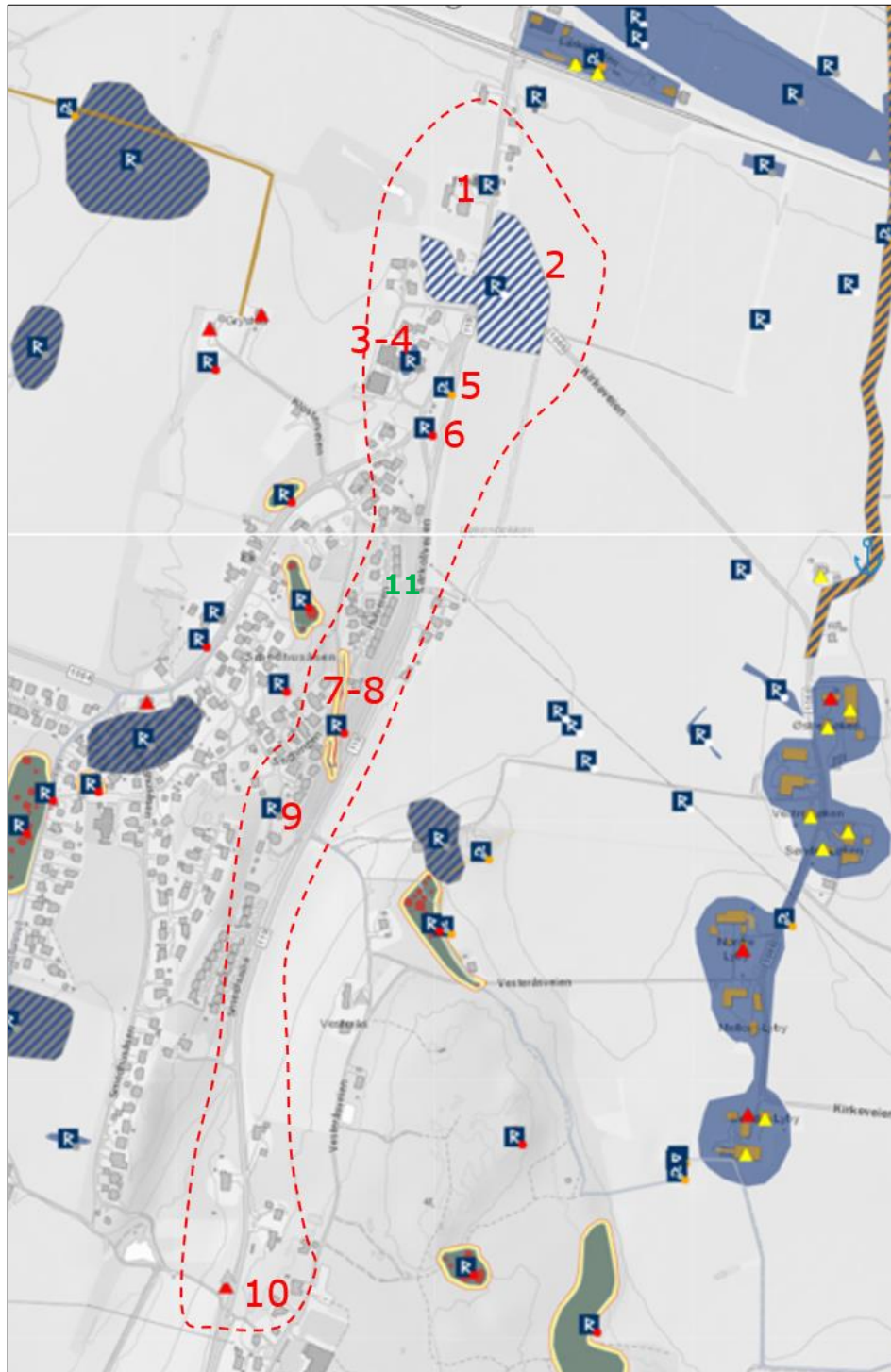
7.1.5 Kulturarv, kulturminner og kulturmiljø

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 landskapsvernområde 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 26 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: Viken fylkeskommune.



Figur 27 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 Viken 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.	Vedtatt revet i gjeldende reguleringsplan.
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 SEFRAK-bygg, Eldre hus "Lia". Ikke fredet, men meldepliktig til Viken 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 28 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 29 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 30 Øverst: Fotografier av bygningen fra 1990. Kilde: SEFRAK-registeret. Nederst: Lia, COWI AS, nov. 2019.



Figur 31 Grunnmur/stenmur rett nord for Lia. Foto: COWI AS, nov. 2019.

2 Hønsehuset ligger på en liten eiendomsteig i krysset mellom Larkollveien og Klosterveien, nord i planområdet, og er en rødmalt en-etasjes bygning med saltak. Ifølge Askeladden er bygningen "gammel". Bygningen er forutsatt revet i gjeldene reguleringsplan med PlanID M219, og dette er videreført i dette planforslaget.



Figur 32 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 33 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 Viken 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.

7.2 Andre tema

7.2.1 Forhold til overordnede planer og føringer

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

Planområdet er snevret inn sammenliknet med opprinnelig varslet område. Tiltaket berører derfor 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 13). 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 beregningsresultatene.

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 forurensningsforskriften vil det dermed ikke foreligge krav om permanente støyreducerende tiltak.

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, sprenging av berg, tipping av masser, graving av stein og asfaltfresing. Planens bestemmelser har fastsatt grenseverdier for støy utendørs i anleggsperioden. Utendørs støy skal ikke overskride følgende grenseverdier:

Bygningstype	Bolig	Skole	Bolig	Skole
Anleggsperiode	0-6 mnd		Over 6 mnd	
Støykrav på dagtid ($L_{pAeq12h}$ 07-19)	65	60 i brukstid	60	55 i brukstid
Støykrav på kveld (L_{pAeq4h} 19-23) eller søn-/helligdag ($L_{pAeq16h}$ 07-23)	60		55	
Støykrav på natt (L_{pAeq8h} 23-07)	45	55 i brukstid	45	55 i brukstid

For arbeidsoperasjoner hvor det ikke er mulig å overholde grenseverdiene, 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 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 bør overvåkes. Planen setter krav om at det før anleggsstart må utarbeides/ identifiseres tiltak som ivaretar bekkens tilstand gjennom anleggsperioden.

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. Fartsgrensen langs fylkesveg 119 Larkollveien er 60 km/t fra Dilling, og 50 km/t fra litt nord for Vang skole. Det går buss langs strekningen i dag, og det er busslommer uten plattform og leskur langs fylkesvegen.



Figur 34 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 ca. 180 meter strekning. Tiltaket samler armene til ett kryss, som gir en mer oversiktlig situasjon, med økt fremkommelighet for alle trafikantgrupper.



Figur 35 Bildene viser eksisterende kryss fylkesveg 119 Larkollveien x fylkesveg 1064 Klosterveien. Til høyre er den søndre arm av Klosterveien, bilde 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.

Det er gjennomført trafikktegnering, og utarbeidet et fagnotat med vurdering av nytt kryss under arbeidet med planen.

Fra NVDB foreligger det følgende ÅDT-tall (2021):

- > ÅDT 5899 for fylkesveg 119 Larkollveien nord for T-kryssene
- > ÅDT 3300 for fylkesveg 119 Larkollveien sør for T-kryssene
- > ÅDT 1000 for fylkesveg 1066 Kirkeveien øst for T-krysset med Larkollveien
- > ÅDT 2000 for fylkesveg 1064 Klosterveien vest for T-krysset med Larkollveien.

I henhold til vegnormal N200 skal prognoseåret legges til grunn for dimensjonering av veg og kryss. Prognoseåret er satt til 2030. Samlet, vektet trafikkvekst er på ca. 12,5 % fram til 2030. For detaljer rundt prognoser og dimensjonering, vises det til notatet "Trafikkvurdering" (vedlegg 14).

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 tilliggende vegnett til Larkollveien, som Klosterveien og Smedhusåsen mot Vang. Det bør foreligge en generell risikovurdering av trafikksikkerheten under anleggsarbeidet.

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 skolebarn fra boligområdene i Smedhusåsen i dag benytter et gangtråkk ned skråningen omkring Stigningen 27 og 29 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 trase gi en vesentlig økning også i opplevd trygghetsfølelse. Tiltaket gir svært positive virkninger for barn og unge.

7.2.6 Universell tilgjengelighet

Utforming av anlegg skal tilfredsstillende gjeldende lover og forskrifter for universell utforming. Dette er også 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 følgende rapporter:**
 - Statens vegvesen: Geoteknisk datarapport (vedlegg 15)
 - COWI: Geoteknisk datarapport, supplerende GU (vedlegg 16)
- > **Geotekniske vurderinger er dokumentert i følgende rapporter:**
 - COWI: Områdestabilitetsutredninger (vedlegg 17)
 - COWI: Geoteknisk vurderingsrapport reguleringsplan (vedlegg 18)

Ovennevnte geotekniske rapporter er lagt til grunn for arbeidet med reguleringsplanen, og skal i hht. 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 en områdestabilitetsvurdering i hht. prosedyrer i NVE-veileder 1/2019 "Sikkerhet mot kvikkleireskred". Det er funnet behov for og beskrevet avbøtende tiltak med bruk av kalksement-peler og lette masser for å sikre tilstrekkelig områdestabilitet og lokalstabilitet ved omlegging av fylkesveg 119 Larkollveien, og ved etablering av deler av ny gang- og sykkelveg.

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.

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.

Omfang og design av sikringstiltak, som for eksempel murer- og stengløsninger for å sikre stabilitet av løsmasser over planlagte bergskjæringer (profil ca. 650 – 1165,

ref. teknisk plan), må designes og detaljeres nærmere i byggeplanfasen. Planforslagets bestemmelsesområde #3 sikrer at det tillates gjennomført midlertidige og permanente geotekniske sikringstiltak blant annet på ovennevnte strekning.

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 19).

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 20). Notatet konkluderer med at fylkesveg 119 ligger sikker mot flom fra Evjeåa, og at erosjonsfaren er liten. Etablering av gang- og sykkelveg vurderes å gi ubetydelige endringer i flomvannføring i bekken, men det anbefales at det erosjonssikres etter utløpet av forlenget bekkekulvert under Larkollveien. 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 21) 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 godt egnet for det foreslåtte tiltaket i planforslaget.

7.3 Anslått tidspunkt for oppstart

Oppstart av byggeprosjektet er planlagt høsten 2023.

7.4 Avveining av virkninger og anbefaling

Hovedmålsettingen for prosjektet 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.

Planforslaget er utformet slik at hensyn til landskap og miljø vil bli hensyntatt i driftsfasen og anleggsfasen. Prosjektet vil føre til økt trafikksikkerhet for myke trafikanter og øvrig trafikk, og anbefales gjennomført.

8 Vedlegg

Vedlegg 1: Referat fra oppstartsmøte

Vedlegg 2: Varslingsdokumenter oppstart

Vedlegg 3: Innkomne merknader og oppsummering av disse

Vedlegg 4: Varslingsdokumenter ved utvidet varsling 1

Vedlegg 5: KU-vurdering for regulering av g/s-veg Dilling – Vang

Vedlegg 6: Merknader til planen, inkludert sammendrag og kommentarer til offentlig ettersyn/høring av planforslaget høsten 2020

Vedlegg 7: Varslingsdokumenter ved utvidet varsling 2

Vedlegg 8: Innkomne merknader og oppsummering av disse, utvidet varsling 2

Vedlegg 9: Teknisk plan (COWI, 24.06.2022)

Vedlegg 10: YM-plan (COWI, 24.06.2022)

Vedlegg 11: Matjordplan (COWI, 24.06.2022)

Vedlegg 12: Naturmangfold (COWI, 06.05.2020)

Vedlegg 13: Støyvurdering (COWI, 06.05.2020)

Vedlegg 14: Trafikkvurdering (COWI, 20.03.2019)

Vedlegg 15: Geoteknisk datarapport (Statens vegvesen, 24.03.2020)

Vedlegg 16: Geoteknisk datarapport, supplerende GU (COWI, 11.04.2022)

Vedlegg 17: Områdestabilitetsutredninger (COWI, 14.06.2022)

Vedlegg 18: Geoteknisk vurderingsrapport reguleringsplan (COWI, 08.04.2022)

Vedlegg 19: Ingeniørgeologisk rapport (Viken fylkeskommune, 27.04.2022)

Vedlegg 20: Flomberegninger (COWI, 08.02.2021)

Vedlegg 21: ROS-analyse (COWI, 27.05.2022)

9 Referanser

Lov om planlegging og byggesaksbehandling (PBL)

<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71/>

Statens vegvesen

<https://www.vegvesen.no/fag/publikasjoner/handboker>

Viken fylkeskommune

<https://viken.no/>

<https://viken.maps.arcgis.com/apps/webappviewer>

Fylkesplanens temakart (2007)

<https://ostfoldfk.maps.arcgis.com>

Moss kommune

<https://www.moss.kommune.no/>

Bane NOR

<https://www.banenor.no/contentassets/9eac907f17454cbb9dacff4abf2df461/m258-planbestemmelser.pdf>