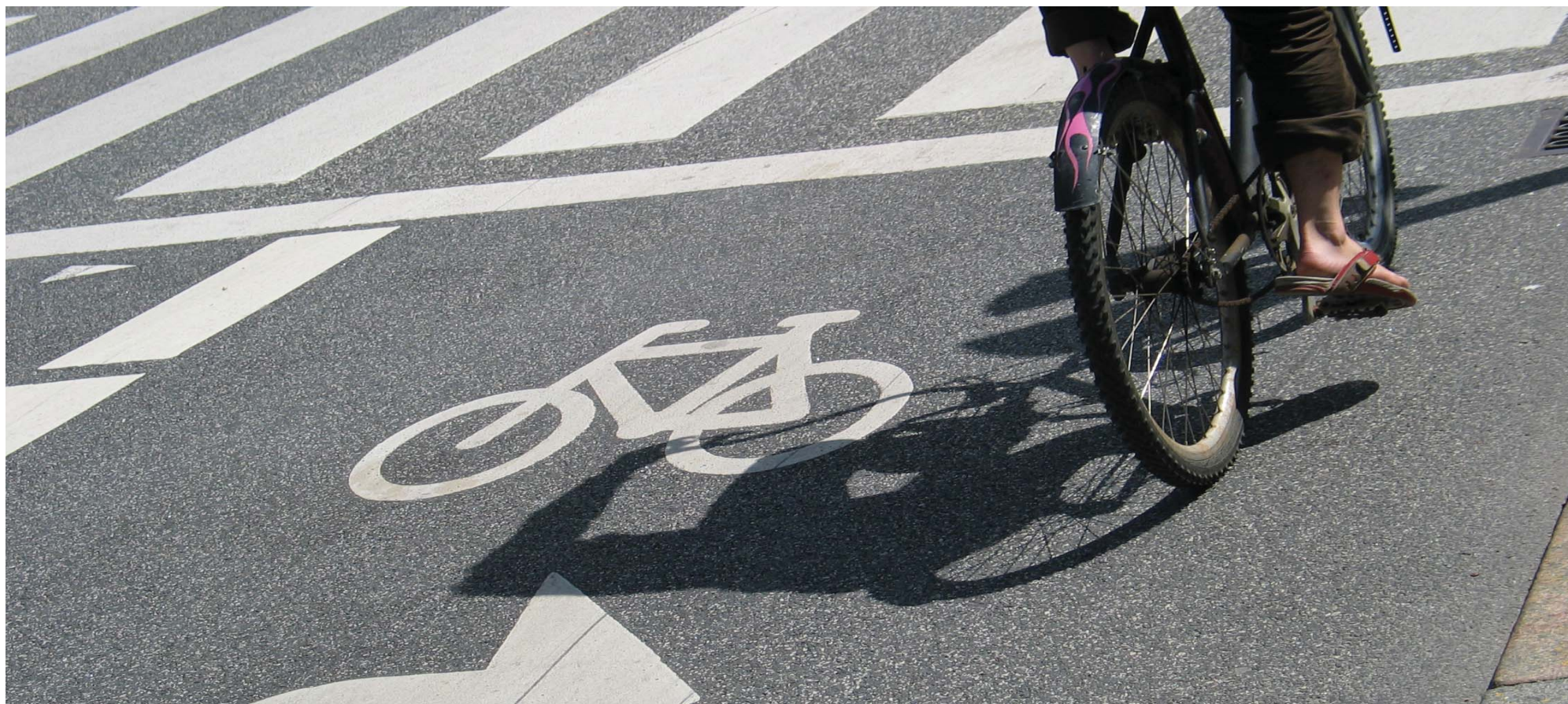


KOMMUNEDELPLAN FOR SYKKELTRAFIKK I LARVIK OG STAVERN

PLANBESKRIVELSE OG KONSEKVENsutREDNING

Vedtatt i kommunestyret: 19.10.2011



Larvik kommune



Statens vegvesen

INNHOLDSFORTEGNELSE

Innhold		
Forord	S.	4
0 Sammendrag	S.	5
1 Formål	S.	6
1.1 Formål med prosjektet	S.	6
1.2 Formål med kommunedelplanen og konsekvensutredningen	S.	6
1.3 Prosess og innspill til planarbeidet	S.	7
2 Sykkeldata for Larvik og Stavern	S.	9
2.1 Sykkeltellinger	S.	10
3 Forholdet til andre planer, mål og retningslinjer	S.	11
3.1 Nasjonale føringer	S.	11
3.2 Regionale føringer	S.	13
3.3 Kommunale føringer	S.	13
3.4 Regulerings- og bebyggelsesplaner	S.	14
3.5 Folkehelse	S.	14
4 Tidsperspektiv for utviklingen av hovednett for sykkeltrafikk i Larvik og Stavern	S.	15
5 ATP- modell for sykkel	S.	15
5.1 Kort om funnene i ATP-analysen	S.	15
5.2 Rekkevidde for syklende	S.	16
6 Grunnlag for valg av tiltak	S.	20
6.1 Grunnlag for standardvalg, håndbok 017 - Veg og gateutforming	S.	20
6.2 Grunnlag for standardvalg, håndbok 233 - Sykkelhåndboka	S.	22
6.3 Generelt om syklistgrupper og ulykkestyper	S.	23
7 Risiko og sårbarhet	S.	25
8 Konsekvenser av planforslaget	S.	27
8.1 Konsekvenser for ikke-prissatte tema	S.	28
8.2 Samfunnskonsekvenser	S.	53
8.3 Sammenstilling og drøfting av konsekvensene	S.	63
9 Planforslaget	S.	66
9.1 Planbestemmelser	S.	66
9.2 Prinsipper for utforming av hovednett for sykkeltrafikk i Larvik og Stavern	S.	66
9.3 Sykkelnettet, rutebeskrivelse hovedrutene	S.	73
9.4 Sykkelnettet, rutebeskrivelse lokalrutene	S.	111
9.5 Prioritering av strekninger	S.	148
10 Sykkelparkering	S.	148
10.1 Utforming av sykkelparkering	S.	148
10.2 Plassering av sykkelparkering	S.	148
10.3 Krav til sykkelparkeringsplasser	S.	150
10.4 Sykkelparkering i Larvik kommune - status våren 2011	S.	150
11 Sykkelvegvisning	S.	152
11.1 Generelle prinsipper for sykkelvegvisning i Larvik og Stavern	S.	152

Forord

Kommunedelplanen for sykkeltrafikk i Larvik kommune omfatter Larvik by, Stavern og områdene sør for E18 fra kommunegrensa til Sandefjord og fylkesgrensa til Telemark. Myndigheten til å vedta kommunedelplanen ligger hos Larvik kommune.

Sykkelerutene i kommunedelplanen ligger på riksveger, fylkesveger og kommunale veger. Det betyr at Statens vegvesen, Vestfold fylkeskommune og Larvik kommune er vegeier, og at det er disse instansene som bestemmer om, og eventuelt når sykkelerutene skal bygges.

Statens vegvesen Region sør er tiltakshaver for prosjektet, og har utarbeidet denne konsekvensutredningen i tråd med planprogrammet som ble fastsatt av Larvik kommune i juni 2010. Konsekvensutredningen ligger til grunn for vegvesenets forslag til kommunedelplan.

Formålet med en konsekvensutredning er i følge *Lov om planlegging og byggesaksbehandling* av 27.juni 2008, § 33-1; "... at hensynet til miljø, naturressurser og samfunn blir tatt i betraktning under forberedelsen av planen eller tiltaket, og når det tas stilling til om, og eventuelt på hvilke vilkår, planen eller tiltaket kan gjennomføres."

Konsekvensutredningen er gjennomført i samsvar med reglene i plan- og bygningsloven og Forskrift om konsekvensutredning, fastsatt planprogram og etter Statens vegvesens Håndbok 140 Konsekvensanalyser (inndeling miljøtema).

Forslaget til kommunedelplan med konsekvensutredning har ligget på høring og offentlig ettersyn i perioden 20. juni - 29. august 2011.

Planen ble vedtatt i kommunestyret den 19.oktober 2011.

0 Sammenheng

Statens vegvesen Region sør har i samarbeid med Larvik kommune utarbeidet forslag til kommunedelplan med konsekvensutredning for sykkeltrafikk i Larvik kommune.

Formål med planen er å:

- Sikre arealer til fremtidig utvikling av et sammenhengende hovednett for sykkel
- Være beslutningsgrunnlag for fremtidige prioriteringer
- Bidra til at det blir trygt og mer attraktivt å sykle i Larvik og Stavern gjennom et godt tilrettelagt sykkelnett.

Planforslaget viser 18 hovedruter og 51 lokalruter.

- Hovedrutene skal binde sammen bydeler med hverandre og sentrum, i tillegg til viktige målpunkt. Hovedrutene skal være traseer hvor det er mulig å sykle i 25- 30 km/t i snittfart.
- Lokalrutene vil være forbindelser innen og mellom boligområder og forbindelser til hovedrutene. Lokalrutene er flere steder viktige ruter for å sikre trygg skoleveg.

Konsekvensutredningen er gjort med utgangspunkt i metoden for konsekvens-analyser som er beskrevet i Statens vegvesens håndbok 140, men tilpasset plannivået og planens innhold.

Konsekvensutredningen viser konsekvenser for miljøtemaene: landskapsbilde/ bybilde, nærmiljø og friluftsliv, naturmiljø, kulturmiljø og naturressurser. Samfunns-konsekvenser er vurdert ut fra utvalgte temaer som er viktige for et trygt og sikkert sykkelnett som fungerer i samspill med andre trafikantgrupper. Temaene som er vurdert for hele sykkelnettet er sikkerhet, fremkommelighet og attraktivitet for gående, syklist, kollektivreisende, bilreisende og utrykningskjøretøy. I tillegg er universell utforming vurdert for gående.

Totalt gir planforslaget et negativt bidrag til ikke-prissatte konsekvenser. Dette veies opp av et positivt bidrag fra samfunnskonsekvensene.

Det er i konsekvensutredningen ikke beregnet effekten av helsegevinsten ved økt sykling. Tallene fra rapporten "Helseverknader av auka sykkeltrafikk i nokre utvalde norske småbyar" utarbeidet av Transportøkonomisk institutt viser at de samfunnsøkonomiske gevinstene av økt sykling er store. Tallene er basert på en undersøkelse som ble gjennomført i perioden 2006 - 2010. I Larvik økte antall syklede kilometer pr. innbygger pr. dag fra 1,2 til 3,2 i denne perioden. Helsegevinsten ved økningen i sykkelbruk i Larvik i den aktuelle perioden er beregnet til å være over 100 millioner kroner.

Samlet kan man si at konsekvensene av planforslaget er positive. Helsegevinsten ved økt sykling er stor. Økt sykling er også positivt for Larvik og Stavern med hensyn til miljøutfordringene. Dersom planen fører til en endring i folks reisevaner og flere velger sykkel kan dette gi gevinst i form av mindre biltrafikk. Mindre biltrafikk gir reduserte utslipp av klimagasser, reduserte støyplager, en forbedring av luftkvalitet i oppvekstmiljøer, mer attraktive bymiljø og mer areal til myke trafikanter.

Myndigheten til å vedta kommunedelplanen ligger hos Larvik kommune. Statens vegvesen, Vestfold fylkeskommune og Larvik kommune er veieiere.

Det er vanskelig å forutsi når sykkelnettet i Larvik kommune er ferdig utbygd. Dette er avhengig av fremdriften på reguleringsplanlegging og videre gjennomføring av byggeplaner. Det forutsettes at sykkelplanen tas med i handlingsprogram og budsjett og at det lages en fremdriftsplan for å få gjennomført planen.

Kommunedelplanen for sykkeltrafikk i Larvik og Stavern er laget ut fra et 20-års perspektiv med tanke om ferdig utbygd sykkelnett ca. i 2030.

1 Formål

1.1 Formål med prosjektet

Fra planprogrammet:

Formål med planen er å:

- Sikre arealer til fremtidig utvikling av et sammenhengende hovednett for sykkel
- Være beslutningsgrunnlag for fremtidige prioriteringer
- Bidra til at det blir trygt og mer attraktivt å sykle i Larvik og Stavern gjennom et godt tilrettelagt sykkelnett.

1.2 Formål med konsekvensutredning

Formålet med konsekvensutredningen er å:

- Få fram de vesentlige konsekvensene sykkelrutene vil medføre med hensyn til miljø, naturressurser og samfunn, slik at disse kan legges til grunn for vedtaket av kommunedelplanen.

1.3 Prosess og innspill til planarbeidet

Statens vegvesen varslet oppstart av arbeidet med kommunedelplan for sykkeltrafikk i Larvik og Stavern og la forslag til planprogram ut til offentlig ettersyn 29. mars 2010. Det ble annonsert i Østlandsposten. Det ble også sendt brev til offentlige instanser og andre som kunne ha interesse av å bli varslet om planoppstarten. Fristen for å komme med merknader til planoppstart ble satt til 16. mai 2010. Det kom inn 7 innspill og merknader.

Planutkastet ble lagt ut til offentlig ettersyn den 20. juni 2011. Dette ble også annonsert i Østlandsposten og varslet til offentlige instanser. Frist for merknader til planutkastet ble satt til 29. august. Fristen ble forlenget. Det kom inn 6 merknader og innspill.

Oppsummering av innspill fra planprogrammet og beskrivelse av oppfølgingen i planutarbeidelsen:

Fra Fylkesmannen i Vestfold, miljøvernavdelingen

Innspill: Et mål for planarbeidet er at det skal blir trygt og attraktivt å sykle for alle. Det bør klargjøres at skolene som ligger innenfor planområdet er viktige målpunkt og at hensynet til barn og unge vektlegges i planarbeidet.

Oppfølging: Det er utarbeidet en ATP-modell for skolereiser som er benyttet som grunnlagsdata i planarbeidet.

Innspill: I konsekvensutredningen skal ulike tema som omhandler samfunn og miljø belyses. Miljøtemaene utdypes slik at det fremkommer klart hva som skal utredes. Forholdet til gående og bilister skal utredes, samt at hensynet til utrykningskjøretøy skal vurderes. Dette utdypes i planprogrammet.

Oppfølging: Miljøtemaene og forholdet til gående, bilister og utrykningskjøretøy er vurdert i konsekvensutredningen.

Innspill: Det er et nasjonalt mål å halvere den årlige omdisponeringen av dyrkamark. Dette tilføyes som en nasjonal føring.

Oppfølging: Det er utarbeidet et arealregnskap for arealbeslag av dyrka mark i konsekvensutredningen.

Fra Oslofjordens friluftsråd

Innspill: Larvik og Stavern er reisemål for sykkelturister. Sykkelturisme omtales som eget punkt i planprogrammet.

Oppfølging: Planen har ikke hatt sykkelturisme som hovedtema. Endel tiltak som er foreslått vil bedre forholdene for turistene, bla. ved ankomst fra ferga på Revet og ruta fra Sandefjord til Larvik, Stavern til Helgeroa og gjennom kommunen på gamle E18.

Fra syklistenes landsforening

Innspill: Det er foreslått bilrestriktive tiltak i tilknytning til skolene. Dette omtales i

planprogrammet. Videre tilføyes to lenker som skal vurderes, i tillegg til de som ligger inne i planprogrammet.

Oppfølging: Det må jobbes med en plan for tiltak som kan redusere biltrafikken i kommunen. Dette arbeidet bør inn i handlingsprogrammet som skal utarbeides i etterkant av hovedplanarbeidet. Lenke fra Sandefjord grense til Telemark grense er tatt med på E 18 - trase. Lenke fra Larvik mot Helgeroa er tatt med på strekningen Larvik - Tanum.

Fra Hagatun Velforening

Innspill: Har 6 konkrete forslag til tiltak.

Oppfølging: Missing link fra Europris til Eik maskin er tatt med som en del av hovednettet. Elveveien og Yttersøveien er tatt med som en del av hovednettet. E18 blir liggende som gang- og sykkelveg med bredde på ca. 5 meter. I Vestmarkaveien er det foreslått siktutbedring i kryss med gang- og sykkelveg opp til Morkelveien. Dagens adkomster til Vestmarka opprettholdes. E18-prosjektet vil vurdere utbedring av adkomstene i forbindelse med "nedbygging" av gamle E 18.

Fra Naturvernforbundet

Innspill: Påpeker viktigheten av å sikre arealer til et fremtidig hovednett for sykkeltrafikk. Videre nevnes bredder på sykkelanlegg og hensynet til drift og vedlikehold.

Oppfølging: Å sikre arealer til utvikling av et fremtidig hovednett er et av planens tre hovedmål. Planen er juridisk bindende. Det er i planen redegjort for valg av type anlegg og bredder på de ulike anleggene utformes i hht. Statens vegvesens håndbøker. Omfang, ansvar og rutiner for drift og vedlikehold er ikke tatt med i planen. Dette må følges opp i handlingsprogrammet som skal utarbeides av kommunen.

Fra privatperson

Innspill: Påpeker manglende tilbud langs Elveveien.

Oppfølging: Elveveien er lagt inn som en del av hovednettet og missing link fra brannstasjonen til Findus fanges opp her.

Planprogrammet ble fastsatt av planutvalget i Larvik kommune 12. juni 2010. Kommunen gjorde ingen endringer i forhold til vegvesenets reviderte forslag til planprogram.

Det fastsatte planprogrammet ligger til grunn for konsekvensutredningen (kapittel 7) og forslag til kommundelplan, rutekart og beskrivelse for sykkelnett i Larvik kommune.

22. september 2010 ble det avholdt et åpent møte i Larvik kommune der vegvesenet informerte om planoppstarten, grunnlagsdata og la frem foreløpige tanker om planarbeidet. 10. mai 2011 ble det avholdt et informasjonsmøte hvor planforslaget ble presentert.

Videre er det avholdt 3 møter med prosjektets referansegruppe, 2 møter med prosjektets styringsgruppe og 13 møter med prosjektets arbeidsgruppe. Prosjektet har hatt en egen blogg med informasjon hvor det har vært mulig å komme med innspill og merknader. Det har kommet inn 7 innspill til planen her, samt at bloggen har hatt 1069 besøk i perioden april 2010 - mai 2011. Alle innspill er vurdert og kommentert og finnes tilgjengelig hos Statens vegvesen.

Oppsummering av innspill fra planutkast og beskrivelse av oppfølging til endelig plan:

Fra Norges vassdrags- og energidirektorat

Innspill: NVE vil ha mer konkrete innspill til reguleringsplanarbeidet for de enkelte ruter/tiltak. I ROS analysen er det kommentert at forholdet til flom må hensyntas i reguleringsplanen. Det er også vist til kvikkleireforekomster i Larvik og at geotekniske undersøkelser vil bli utført. NVE påpeker at kjente fareområder skal vises som hensynssoner i plankartet med bestemmelser om hvilke forhold som skal utredes i reguleringsplanen.

Oppfølging: Kommuneplanens arealdel skal fortsatt gjelde. Det vil utarbeides ROS-analyser ved utarbeidelse av reguleringsplaner.

Fra Fylkesmannen i Vestfold, miljøvernavdelingen

Innspill: Fylkesmannen er positiv til planen som virkemiddel for å bedre forholdene for de syklende. Det påpekes at økonomien ikke er på plass og at dette innebærer en usikkerhet i forhold til realiseringen av planen. Planen er kostnadsberegnet til ca. 380 millioner kroner.

Oppfølging: Når det gjelder finansiering vil planen være et viktig grunnlag i det videre arbeidet med å utvikle gode anlegg for gående og syklende. Planen gir en oversikt over eksisterende og nye anlegg og behov for investeringer.

Innspill: Ønsker at naturressurser og naturgrunnlaget ivaretas på en best mulig måte. Det etterlyses en landbruksfaglig uttalelse i det videre arbeidet med planen, før endelig vedtak.

Oppfølging: I det videre reguleringsplanarbeidet for den enkelte strekning bør man se på løsninger som på best mulig måte tar hensyn til naturgrunnlaget og naturressursene samtidig som sikkerheten og fremkommeligheten til myke trafikanter ivaretas. Spesielt viktig er hensynet til beslag av verdifull dyrka mark. Det vil utarbeides en landbruksfaglig vurdering av kommunedelplanen som legges ved saken.

Innspill: Rute L1 krysser Lågen ved Oseberget og Steinsnesfjellet. Det påpekes at det etableres tilstrekkelig seilingshøyde for at båter skal komme seg inn og ut av elveløpet. Det dannes fra tid til annen nye sandbanker i elva som endrer seilingsløpet.

Oppfølging: For rute L1 bør det i reguleringsplanfasen tas hensyn til innseilingshøyde og det faktum at selve seilingsløpet kan variere.

Innspill: Fylkesmannen fremhever et mulig fremtidig prosjekt; sykkeltrase langs den gamle jernbanesløyfa mellom Larvik og Porsgrunn over Kjøse. Etterbruk av jernbanen er ikke avklart. Det vil trolig være mulig å realisere dette prosjektet innen 5 – 10 år dersom den gamle traseen frigis.

Oppfølging: Jernbanesløyfa mellom Larvik og Kjøse bør i fremtiden reguleres til gang- og sykkelveg og kan legges inn i hovedplan for sykkeltrafikk ved rullering av planen.

Fra Fylkeskommunen i Vestfold

Innspill: Vestfold fylkeskommune er svært positive til at det utarbeides en samlet plan for sykkeltrafikk i Larvik kommune. Gjennomføringen av tiltakene vil øke andelen som sykler og går, gi forbedret folkehelse og redusere klimautslipp. Fylkeskommunen vil påpeke at planen mangler spissede målsettinger og prioriteringer. Dette er en svakhet som kommunen bør vurdere å rette opp før planen sluttbehandles.

Oppfølging: Planen følger opp de formål som er satt i planprogrammet. Hovedhensikten er å sikre arealer og være et beslutningsgrunnlag for fremtidige prioriteringer. Det er vedtak i kommunestyret om at planen følges opp av et handlingsprogram.

Innspill: Fylkeskommunen åpner for å fravike Håndbok 017. Dette gjelder i de tilfellene det kan være avgjørende for å få til sammenhengende sykkelløsninger.

Oppfølging: Statens vegvesen anbefaler at det ved fravik fra Håndbok 017 foretas en faglig vurdering av den enkelte sak.

Innspill: Fylkeskommunen ber om at saken tydeliggjør forholdet og ansvarsfordelingen mellom statlige og fylkeskommunale vegger. Vestfold fylkeskommune tar konklusjonene og anbefalingene i planen til etterretning og vil ta dem med i innspill til arbeidet med handlingsprogram for fylkesvegnettet, regional sykkelstrategi og til arbeidet med regional plan for bærekraftig arealpolitikk.

Oppfølging: I tillegg til fylkeskommunens egne presiseringer når det gjelder ansvar mellom kommunale og fylkeskommunale vegger opplyser Statens vegvesen at riksveg 40/Elveveien er eneste statlig eide del av hovednettet for sykkel i Larvik (dagens E18 vil på sikt bygges om/nedklassifiseres).

Vestviken kollektivtrafikk (VKT)

Innspill: VKT bemerker at tiltak som fremmer gange og sykkel som regel også er en fordel for kollektivtrafikken. Kollektivtrafikken er et godt alternativ til gange og sykkel om vinteren og ved dårlig vær. VKT vil derfor foreslå at gange, sykkel og kollektiv ses i sammenheng. Gjennom oppfølging av regional plan for styrket kollektivtransport i Vestfold og årlige handlingsprogrammer i tilknytning til denne

planen, vil det være mulig å støtte opp under arbeidet med kommunedelplan for sykkeltrafikk i Larvik og Stavern.

Oppfølging: Statens vegvesen ser det som positivt at VKT ønsker å se gange, sykkel og kollektivtrafikk i sammenheng. Det er viktig finne løsninger som fremmer bruk av miljøvennlige transportmidler og her er det mye å hente på samhandling mellom de ulike aktørene i stat, fylke og kommune. Gode parkeringsmuligheter for sykkel ved sentrale kollektivknutepunkt et eksempel på dette. Planen beskriver prinsipper for slike løsninger. Alle tiltak for gående og syklende vil konkretiseres i handlingsprogrammet som kommunen skal utarbeide.

Oslofjorden friluftsråd (OF)

Innspill: OF er positive og berømmer arbeidet. De anser at det etableres skille mellom gående og syklende som viktig for sikkerheten. I forhold til barn og unge hadde det vært å foretrekke at det var separate sykkel- og bilveger med tanke på sikkerhet.

Oppfølging: I sentrale strøk og på strekninger utenfor sentrum hvor sykkelruta har funksjon som både skole- og arbeidsveg anbefales løsninger hvor gående og syklende adskilles. I sentrale strøk anbefales sykkelfelt og fortau. Utenfor sentrum anbefales sykkelveg med fortau.

På ruter i sentrum som også er viktige skoleveger legges det der det er mulig opp til brede fortau som kan benyttes av barn og unge i tillegg til sykkelfelt. Dette er anbefalt løsning for bla. Nansetgata og Frankendalsveien.

Torstrand vel

Innspill: Velforeningen mener planen er et viktig grunnlag for å utløse det store potensialet for større overføring fra bil til sykkel i Larvik og Stavern. Vellet mener at begge områder er belastet med mye intern biltrafikk over korte avstander, hvor sykkel kunne vært et godt alternativ. Tidsperspektivet frem til 2030 synes svært langt i forhold til dagens situasjon.

Konkret for bydelen Torstrand ønsker bydelen følgende:

Det anlegges nytt løp for nåværende gang- og sykkelveg langs Strandpromenaden

utenom industri- og kaiområdet langs Kanalgata/Felleskjøpet. Videre ønskes den lagt opp langs Niels Juelsgate, deretter videre i bakkant av Shell-tomta og inn mot Tordenskjoldsgate. Ruta føres ut mot riksveg 40 og kobles på et fremtidig anlegg der.

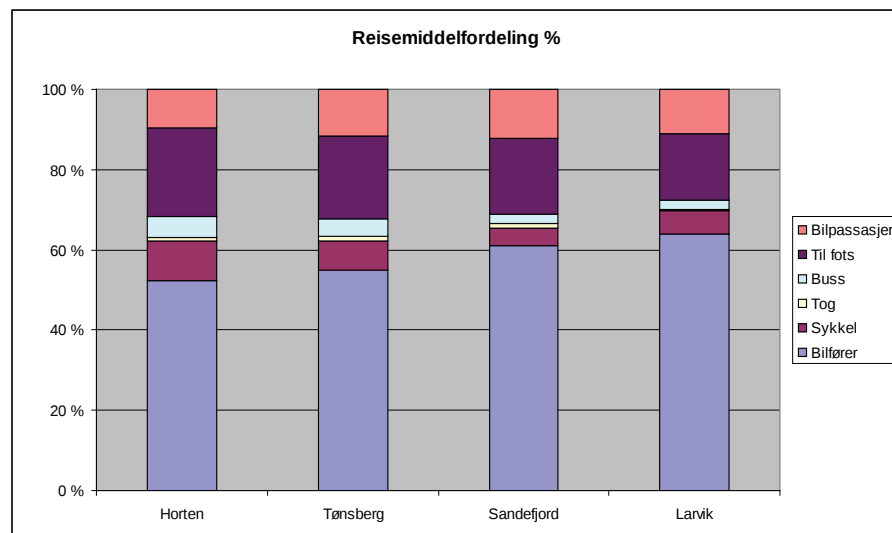
Vellet ønsker at dette forslaget ses i sammenheng med vedtaket i kommunestyret om å lage en egen kommunedelplan for Torstrand.

Oppfølging: Ruta gjennom Torstrand er en del av rute L1 som går fra Indre havn til Østre Halsen. Innspillene fra vellet bør tas med i det videre reguleringsplanarbeidet for strekningen.

2 Sykkeldata for Larvik og Stavern

Den nasjonale Reisevaneundersøkelsen (RVU) 2005 viser at Larvik er den Vestfoldbyen som har minst miljøvennlig transportmønster (har ikke data for Holmestrand). Dvs. med lavest samlet andel reiser til fots, pr sykkel, tog og buss, og høyest andel med bil.

Sykkelandelene er i Larvik 5,9%, Horten 9,5%, Tønsberg 7,3% og Sandefjord 4,4% (2005- tall). Det utarbeides Reisevaneundersøkelser hvert 4. år.



Figur 1 Reisemiddelfordeling i larvik kommune - tall fra 2005

I forbindelse med sykkelbyprosjektene er det utført en undersøkelse om bruk av sykkel i Kongsberg, Sandefjord, Notodden, Grimstad og Mandal og Larvik. Larvik er ikke sykkelby og er tatt med i undersøkelsen som "kontrollby". Undersøkelsen ble gjennomført i i perioden 2006 -2010. Resultatene viser at alle byene har hatt en positiv utvikling i sykkeltrafikken. I Larvik syklet man i 2006 1,2 kilometer pr. innbygger pr. dag. Tallene fra 2010 viser en svært positiv utvikling for Larvik kommune. I 2010 syklet man 3,2 kilometer pr innbygger pr. dag. Snittet for alle byene som er med i undersøkelsen ligger på 3,13 kilometer pr. innbygger pr. dag.

2.1 Sykkeltellinger

Det ble utført manuelle sykkeltellinger i august 2010 på 12 punkt i Larvik og Stavern. Resultatene foreligger i rapporten "Sykkeltellinger i Larvik kommune" datert 09.12.2010. Rapporten er lagt ut på prosjektets blogg. Rapporten oppsummerer også utviklingen i antall syklende som er registrert ved de automatiske tellepunktene. Det finnes idag 3 slike punkt; Undersbo (fv 303 HP 1 - 2387m), Stavern (fv 301 HP 2 - 2710m) og Langestrand (fv301 HP 1 - 540m). Det var tidligere et punkt i Nansetgata. Dette er fjernet. I motsetning til sykkelbyundersøkelsen viser resultatene fra de automatiske tellepunktene ingen signifikant endring i antall syklende. Gjennomsnittlig antall syklende pr. døgn ved Undersbo i 2009 er 138. Snittet i sommerhalvåret er 234 sykklister. Gjennomsnittlig antall syklende pr. døgn i Stavern i 2009 er 128. Snittet i sommerhalvåret er 272 sykklister. Ved Langestrand er gjennomsnittlig antall syklende pr. døgn i 2010 107. Snittet i sommerhalvåret er 213 sykklister.

Målet med de manuelle tellingene har vært å finne frem til antall sykklister i makstimen (hvilket tidsrom passerer flest sykklister). Dette for å få et bedre grunnlag for å bestemme type anlegg og ha en formening om dimensjoneringsgrunnlaget nå og i fremtiden. Det er et mål at kommunen følger opp tellingene årlig.

Det er også viktig å peke på at Larvik gjennom en attraktiv kyst og et gunstig klima har svært mange turister og besøkende, spesielt i sommerhalvåret. Vi har ingen sykkeltall å vise til i denne sammenheng, men forholdene for sykling for denne gruppen ligger godt til rette gjennom et utbygd nett av småveger. Kommunen har svært gode muligheter til å profilere seg som en sykkel – feriedestinasjon. Nasjonal sykkelrute nr. 1 går gjennom kommunen, med de muligheter den gir både nasjonalt og internasjonalt.

3 Forholdet til andre planer, mål og retningslinjer

Konsekvensutredningen skal kort oppsummere forholdet til andre planer som fylkesplaner, kommuneplaner, reguleringsplaner, verneplaner m.v. i området. Det skal redegjøres for hvorvidt tiltaket er i samsvar med eller i strid med gjeldende planer, mål og retningslinjer. Herunder gjelder også forholdet til nasjonale og regionale mål og retningslinjer.

3.1 Nasjonale føringer

3.1.1 Nasjonal transportplan og nasjonal sykkelstrategi

Stortingsmelding nr. 16 (2008- 2009): Nasjonal transportplan 2010-2019.

Hovedmål: Attraktivt å sykle for alle. Delmål: Sykkeltrafikken i Norge skal utgjøre minst 8 % av alle reiser, i byer og tettsteder skal sykkeltrafikken dobles, 80 % av alle barn og unge skal sykle eller gå til skolen.

Sykkelplanen for Larvik og Stavern er utarbeidet ut fra at disse målene skal nås.

Nasjonal sykkelstrategi er forankret i Stortingsmelding nr. 16 (2008-2009). Strategien er en del av Nasjonal transportplan (NTP).

Statens vegvesen har fått et særlig ansvar for å fremme og samordne arbeidet for økt sykkelbruk. Ansvaret omfatter ikke bare bygging av sykkelveger, men også tiltak som skilting og sykkelparkeringsplasser.

Det er en vedtatt målsetting for Statens vegvesen å planlegge og bygge tiltak som kan fremme sykkelbruken. I Statens vegvesens sykkelstrategi skal alle tettsteder med mer enn 5000 innbyggere (inkluderer Larvik og Stavern) ha ferdig en hovedplan for sykkeltrafikk innen 1.1.2013.

3.1.2 Nasjonale miljømål

Stortingsmelding nr. 26 (2006-2007) Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand er regjeringens viktigste dokument for en samlet framstilling av

miljøpolitikken, og gir sammen med flere andre stortingsmeldinger, handlingsplaner, konvensjoner, rikspolitiske retningslinjer med videre, mål for miljøpolitikken. Når det gjelder areal- og transportpolitikk har Regjeringen mål om å utvikle en mer aktiv nasjonal arealpolitikk for å oppnå en bærekraftig forvaltning av landets samlede arealressurser og skape gode fysiske omgivelser. Arealpolitikken skal også bidra til reduserte utslipp av klimagasser. Utbyggingsmønster og transportsystem skal samordnes med sikte på redusert motorisert transportbehov og økt bruk av kollektivtransport og sykkel framfor bil, og en trygg og effektiv trafikkavvikling. Miljømålsetningene griper inn i mange temaer som er belyst i konsekvensutredningen kapittel 8.

- Det er et overordnet politisk mål å sikre at det blir tatt estetiske hensyn til landskapet i all planlegging.
- Det er et nasjonalt politisk mål at alle skal ha mulighet til å drive friluftsliv som helsefremmende, trivselskapende og miljøvennlig aktivitet i nærmiljøet og i naturen for øvrig. Stikkord; trygg ferdsel, grønnstruktur, unngå fysiske barrierer.
- Sikring av det biologiske mangfoldet (arter og bestander).
- Mangfoldet og et representativt utvalg av kulturminner og kulturmiljøer skal bevares for framtiden.
- Naturressurser/jordvern. Regjeringen har som mål at årlig omdisponering av de mest verdifulle jordressursene skal halveres.
- Vannforvaltning: Forskrift om rammer for vannforvaltningen legger opp til en ny og økosystembasert vannforvaltning.
- Tilgjengeligheten for alle og særlig for personer med nedsatt funksjonsevne skal bedres innenfor alle viktige samfunnsområder (universell utforming).

3.1.3 Plan- og bygningsloven 1. juli 2009

I følge plan- og bygningsloven § 4-1 skal det i alle regionale planer og kommuneplaner, utarbeides et planprogram som grunnlag for planarbeidet. Planprogrammet skal gjøre rede for planarbeidet, planprosessen med frister og deltakere, samt opplegg for medvirkning. Planprogrammet skal sendes på høring og legges ut til offentlig ettersyn samtidig med varsling av planoppstart.

3.1.4 Forskrift om konsekvensutredninger for 2009-06-26 nr 855

Formålet med bestemmelsene om konsekvensutredning (KU) er å sikre at hensynet til miljø og samfunn blir tatt i betraktning under forberedelsen av planer eller tiltak.

3.1.5 Rikspolitiske retningslinjer

Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging (T-5/93)

Hensikten med Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging er å oppnå en bedre samordning av arealplanlegging og transportplanlegging både i kommunene og på tvers av kommuner, sektorer og forvaltningsnivåer.

Retningslinjenes punkt 2 slår fast at:

"Arealbruk og transportsystem skal utvikles slik at de fremmer samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, med miljømessig gode løsninger, trygge lokalsamfunn og bomiljø, god trafiksikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Det skal legges til grunn et langsiktig, bærekraftig perspektiv i planleggingen. Sykkel som transportform skal vektlegges der det ligger til rette for det."

Retningslinjene gir også føringer for avveining mellom verne- og bruksinteresser. I retningslinjenes punkt 3.3 heter det blant annet:

"Hensynet til effektiv transport må avveies i forhold til vern av jordbruks- og naturområder. Utbyggingsmønster og transportsystem bør utformes slik at en unngår omdisponering av store, sammenhengende arealer med dyrket eller dyrkbar mark av høy kvalitet."

Kommunedelplan for sykkeltrafikk i Larvik og Stavern viser et nett av sykkelruter som vil bidra til at det blir trygt og mer attraktivt å sykle. Rutenettet vil gi varierende inngrep i jordbruks- og naturområder. Arealbeslag og naturinngrep som følge av planen er nærmere omtalt i kapitlene; 8.1.4 naturmiljø og 8.1.6 naturressurser (jordbruk) i denne konsekvensutredningen.

Rikspolitiske retningslinjer for barn og unge (T-1/95)

Her påpekes det at det skal utarbeides retningslinjer, bestemmelser eller vedtekter om omfang og kvalitet av arealer og anlegg av betydning for barn og unge som skal sikres i planer der barn og unge er berørt.

Rikspolitiske retningslinjer om barn og planlegging (T-2/08)

Hvordan det er der barn vokser opp er avgjørende for deres mulighet for en trygg oppvekst, motorisk utvikling og god helse. Å planlegge for et samfunn der trygge oppvekstmiljø har gode møtesteder, muligheter for lek, og aktivitetsfremmende omgivelser er noe av det viktigste vi kan gjøre. Barns hverdag blir mer og mer stillesittende. Manglende fysisk aktivitet gir uheldige konsekvenser for stadig flere barn og unges helse. Å skape omgivelser som gir rom for fantasibasert lek, samvær og fysisk utfoldelse blir stadig viktigere.

Sykkelp planen for Larvik og Stavern vil bidra til bedre trafiksikkerhet for barn og unge som skal gå eller sykle til skole og fritidsaktiviteter. Dette er nærmere omtalt under temaet nærmiljø/friluftsliv (kap. 8.13) og samfunnskonsekvenser (kap. 8.2).

Planlegging for alle (T-5/99)

For å følge opp intensjonene om universell utforming, må hensynet til alle befolkningsgrupper, inkludert eldre og funksjonshemmede og alle med nedsatt funksjonsevne, ivaretas i planleggingen. I kommuneplanens arealdel understreker retningslinjene for universell utforming hensynet som skal tas:

"De fysiske omgivelsene skal utformes på en slik måte at de kan brukes av alle mennesker, i så stor utstrekning som mulig, uten behov for tilpasning og spesiell utforming."

Sykkelp planen for Larvik og Stavern vil bidra til tilrettelegging for alle. Løsninger som er egnet for sykkel gagnar de fleste trafikanter.

3.2 Regionale føringer

3.2.1 Regionale planer

Fylkesplanen for Vestfold/Regional utviklingsstrategi (RUV) 2006-2009

Planen vil bli revidert. Inntil videre er planene fortsatt gjeldene. Av planen fremgår:
2:4 Fremme miljøvennlig transport:

Mer miljøvennlig transport omfatter blant annet styrket kollektivtilbud, tilrettelegging for gående og syklende trafikanter og redusere bilbruk. Å lykkes med dette vil gi gevinster blant annet i form av bedre luftkvalitet i oppvekstmiljøer, redusere klimautslipp og økonomisering av verdifulle arealer.

Regional plan for styrket kollektivtransport i Vestfold 2010 – 2013 (2019)

Planprogram vedtatt i 2009. Viktige hensyn i dette planprogrammet er:

Det skal fremmes en mer miljøvennlig transport ved styrket kollektivtilbud, tilrettelegge for gående og syklende trafikanter og redusere bilbruk. Virkemidler ved å endre valg av transportmidler må ta i bruk, særlig i byene. Det skal siktes mot å redusere transportbehov og energibruk knyttet til transport. Planen skal bidra til en reduksjon av utslipp av klimagasser fra mobile kilder i Vestfold, i tråd med regionale målsettinger.

Strategier og tiltak for å redusere utslipp av klimagasser i Vestfold

I perioden 2008 – 2010 skal Vestfold fylkeskommune bidra til en klimapolitikk som minst oppfyller fylkets andel av de nasjonale klimamålene. Når det gjelder sykling heter det i vedtaket at Vestfold fylkeskommune vil arbeide for et sammenhengende sykkelvegnett i Vestfold.

I første omgang er det viktig at alle byer og større tettsteder får utarbeidet plan for sammenhengende hovednett for sykkel. Et sammenhengende sykkelvegnett i en by vil kunne omfatte både kommunale, fylkeskommunale og statlige veger, og det er derfor viktig med god koordinering og godt samarbeid mellom aktørene. Utbyggingen av gang- og sykkelveger i Larvik og Stavern bør videreføres slik at alle viktige transportårer inn mot byen har et godt tilbud for gående og syklende. Manglende eller utilfredsstillende lenker i gang- og sykkelvegnettet

mellom Larvik og Sandefjord, Larvik og Stavern og mellom viktige bolig- og arbeidsplasskonsentrasjoner bør utbedres. Mange gang- og sykkelveger kan gjøres sikrere og mer attraktive med små tiltak som bedret vedlikehold og skilting. Det bør avsettes midler til gang- og sykkelveginspeksjoner for å utbedre eksisterende gang- og sykkelveger.

3.3 Kommunale føringer

Kommuneplanens samfunnsdel 2009 – 2020

Nedenfor gjengis noen av målene i kommuneplanen som er relevante for sykkelplanen:

- Larvik er et miljøtyngdepunkt i regionen, som samlet sett fremstår som et miljøflaggskip i internasjonal sammenheng.
- Transportsystemet er vesentlig styrket i miljø- og klimavennlig retning.
- Larvik har gode aktivitetsmuligheter og møteplasser for alle.

Kommuneplanens arealdel 2010 - 2022

Folkehelseaspektet er et fokusområde i kommunen, da fysisk planlegging kan påvirke vår helse. De aller fleste tema i kommuneplanen kan vurderes i et folkehelseperspektiv. Tilgjengelighet til rekreasjonsområder, trygghet i hverdagen og gode sosiale møteplasser er viktig i dette perspektivet. Alternative valg for hverdagstransport er også en del av folkehelseperspektivet. Hverdagsaktivitetene skal være tilgjengelige både til fots, sykkel og med kollektivtransport. Planlegging av gang- og sykkelveg mellom Helgeroa og Stavern er igangsatt. De fleste steder som ligger i sykkelavstand til sosial infrastruktur, boligområder og arbeidsplasskonsentrasjoner er foreslått bundet sammen med gang- og sykkelveger. Et oppfølgende tiltak er å starte et prosjekt som skal utvikle Larvik som sykkelby, med vekt på sammenhengende sykkelvegnett, informasjonsmateriale og andre tiltak som kan øke tilgjengeligheten for å bruke sykkel i hverdagen.

Kommunedelplan for Larvik by

Handlingsprogram trafikk:

- Utarbeide plan for trafikksikkerhetstiltak innen planområdet
- Utarbeide program for gjennomføring av miljøgater

- Utarbeide gatebruksplan m/handlingsprogram for sentrum
- I samhandling med Jernbaneverket utarbeide plan for kryssing av jernbanelinjen for myke trafikanter

Kommunedelplan for Stavern

Handlingsprogram trafikk:

- Gode kommunikasjonsårer for myke trafikanter
- Forslag om gang/sykkelveg eller sykkelstier på en rekke vegstrekninger
- Etablere miljø- og trafikksikkerhetstiltak på kommunale veger og fylkesveger

Trafikksikkerhet 2010-2013 KOU 2009:3

Inneholder liste over prioriterte strekninger i perioden for fortau/sykkeltilbud langs fylkesveier og kommunale veger i og utenfor tettbygde strøk.

Strategidokument for Larvik kommune 2010 – 2013

Sykkelandelen skal økes med ett prosentpoeng i året.

3.4 Regulerings- og bebyggelsesplaner

Konflikter med gjeldende reguleringsplaner: Kommer hovedplan for sykkel i konflikt med gjeldende reguleringsplaner krever ikke dette handling (innløsning/erstatning) før gjennomføring av tiltaket (regulering av sykkeltiltak).

Sykkelplanen berører 23 reguleringsplaner som er til behandling (vår 2011), 202 vedtatte reguleringsplaner og 20 bebyggelsesplaner (liste over berørte planer får ved henvendelse til Larvik kommune).

3.5 Folkehelse

Veldig få i Norge i dag oppnår anbefalingen om 30 minutter daglig aktivitet. Undersøkelser viser at 76% av de som ikke er fysisk aktive i dag, ønsker å bli det. Flere godt voksne og eldre kan tenke seg å bli fysisk aktive. *(Fra rapporten «Fysisk inaktive i Norge»)* De viktigste grunnene til mindre fysisk aktivitet i befolkningen, er stillesittende arbeid og økt bilbruk. Færre går eller sykler. *(Sammen for fysisk aktivitet, Handlingsplan for fysisk aktivitet, 2005-2009)*. I dette kapittelet vil det bli belyst hva tilrettelegging for sykling kan bidra med i et folkehelseperspektiv.

Studier viser at å gå eller sykle til skolen, har en rekke positive effekter, "herunder overvinne depresjon, aggresjon og trusler, samt frykt og angst". Barn som går/sykler til skolen har færre psykosomatiske problemer, forbedret motoriske ferdigheter og bedre lungefunksjon sammenlignet med barn som regelmessig kjøres i bil. Barn som går/sykler til skolen forbedrer sin konsentrasjon og emosjonelle helse og har en mindre aggressiv atferd sammenlignet med barn som reiser med buss til skolen. *(Fra Den byggda miljöns påverkan på fysisk aktivitet. En kunskapssammanställning för regeringsuppdraget "Byggt miljö och fysisk aktivitet")*.

Andre studier viser at aktiv skolevei kan være mer effektivt enn idrett; "å gå eller sykle til og fra skolen daglig gir de fleste barn høyere ukentlig forbruk av energi enn det to timer med deltakelse i idrett gjør". Barn som går eller sykler til skolen, istedenfor å kjøre, er også involvert i flere anstrengende leker i løpet av skoledagen. *(Fra Barns miljöer för fysisk aktivitet – samhällsplanering för ökad fysisk aktivitet och rörelsefrihet hos barn och unga, 2009, Statens folkhelsinstitut)*.

I tillegg viser Kjartan Sælendsminde i en rapport fra Helsedirektoratet 2010, at fysisk inaktive personer taper åtte til ti gode leveår i forhold til fysisk aktive. Velferdsgevinsten ved å gå fra inaktiv til aktiv (30 min aktivitet pr dag) er stor. Et regnestykke fra Helsedirektoratet viser dette: Aldersgruppen 20-59 år oppnår 4 QALY (gode leveår) i løpet av 40 år ved å sykle 10-15 km/dag (ca 3000 km/år), til sammen 120 000 km. 4 QALY a 500.000 kr per QALY gir velferdsgevinst på ca 2 mill. kr, eller ca 16,6 kr/km.

En samfunnsøkonomisk analyse av å bygge sammenhengende sykkelnett i norske byer tyder på at nytten av dette tiltaket er minst 4–5 ganger større enn kostnadene knyttet til utbygging og vedlikehold. Dette er en analyse som tar med virkninger både for trafikanter og andre berørte parter i samfunnet enten det dreier seg om positive effekter av fysisk aktivitet, ulykker, miljøforhold eller reisetid og arealbruk. Helsegevinstene utgjør den største nyttekomponenten. *(Folkehelsearbeidet – veien til god helse for alle, Helsedirektoratet, 2010)*.

Transportøkonomisk institutt (TØI) har regnet på de samfunnsøkonomiske gevinstene av økt sykling i sykkelbyene i region sør (Helseverknader av auka sykkeltrafikk i nokre utvalde norske småbyar). Konsberg, Sandefjord, Notodden, Grimstad og Mandal er sykkelbyer. Larvik er med som kontrollby. Undersøkelsen viser at alle byene har hatt en økning i sykkelandelen i perioden 2006 - 2010, også Larvik. Kartleggingen viser en økning i antall personkilometer med sykkel pr. innbygger som varierte fra 70 til over 300 prosent. Vel 60% av helsegevinsten er forventet å være utgiftsreduksjon i helsevesenet og trygdesystemet i forbindelse med alvorlige sykdommer og reduserte utgifter til korttidssykefravær. Ca. 40% av gevinsten er en verdsetting av økningen i velvære som syklistene får på grunn av den reduserte sykdomsrisikoen. Helsegevinsten i den økte sykkelbruken i Larvik i den aktuelle perioden er beregnet til å være over 100 millioner kroner.

I kommuneplanen for Larvik 2011-2021 er folkehelse et prioritert område, som nevnt tidligere i kapittel 3.3. Det bør utarbeides en strategi om hvordan det skal jobbes videre med kampanjer, informasjon og holdningsskapende arbeid. Fysisk tilrettelegging er ikke nok for at målene om dobling av sykkeltrafikken skal nås.

En viktig målsetting med sykkelplan for Larvik og Stavern er å overføre en andel av biltrafikken til sykkel. Billister kjører i rushtrafikken, til de tider da vegnettet er mest belastet. Blant denne gruppen finner en også det viktigste potensialet for økt sykling. Disse bilistene er potensielle "transportsyklister" til/fra arbeid. For å kunne nå dem, må en kunne gi et tilbud som kan konkurrere med bilreise hva gjelder tid, sikkerhet og komfort. Et mål må være å få folk til å velge miljøvennlig transport og å legge til rette for bedre helse. Arbeidsreisende er en av de viktigste målgruppene for etablering av et hovedsykkelnett i Larvik og Stavern. God framkommelighet er et sentralt kriterie for utforming av hovedsykkelnettet. Derfor er det viktig at sykkelvegnettet tilrettelegges slik at det blir oppfattet som trafiksikkert og komfortabelt å sykle på til/fra arbeid. Målet om at 80% av barn og unge skal sykle eller gå til skolen tilsier at også skolevegnettet må sees på under arbeidet med sykkelnettet.

4 Tidsperspektiv for hovednett for sykkelnettet

Det er vanskelig å forutsi når sykkelnettet i Larvik kommune er ferdig utbygd. Etter at kommunedelplanen for rutene er vedtatt, må det utarbeides mer detaljerte reguleringsplaner. Det er ikke bestemt når arbeidet med reguleringsplanene skal settes i gang. Det forutsettes at sykkelplanen tas med i handlingsprogram og budsjett og at det lages en fremdriftsplan for å få gjennomført planen. Kommunedelplanen for sykkeltrafikk i Larvik og Stavern er laget ut fra et 20-års perspektiv med tanke om ferdig utbygd sykkelnett ca i 2030.

5 ATP- modell for sykkel

ATP er forkortelse for areal- og transportplanlegging. ATP-modellen er et planverktøy som er utviklet for å beregne sammenhenger mellom arealbruk og transportsystem. Det kan foretas beregninger for ønsket trafikantgruppe; fotgjengere, syklist, kollektivtrafikanter og bilister. ATP-modell for sykkel er brukt i Larvik og Stavern for å beregne hvilke strekninger som har størst potensial for sykkeltrafikk. Beregningene er gjort ut fra hvor folk bor og arbeider, et definert vegnett og stigninger i terrenget. Beregningene er utført på grunnkrets nivå. Det vil si at alle i en grunnkrets forutsettes å bo og arbeide i "tyngdepunktet" i grunnkretsen og sykler dertil og derfra.

5.1 Kort om funnene i ATP-analysen

Potensiale for sykling - arbeidsreiser

Potensiale for arbeidsreiser er inndelt i 4 kategorier; høyt, middels til høyt, middels og lavt. Kartet (jf. figur 3) viser at potensialet for arbeidsreiser er høyest på fv 303 fra Halsen og Torstrand og på fv 301 fra Stavern inn mot Larvik sentrum. Andre viktige innfarter til Larvik er fv 302 fra Tanum og Tvetene, fra Bommestad via Nansetgata og langs rv 40, Elveveien.

Potensiale for sykling – Skolereiser:

Kartet (jf. figur 4 og 5) viser at skolereisene delvis foregår på samme vegnett som arbeidsreisene. Rundt skolene der elevene møtes fra de omkringliggende

boligområdene er det mange syklister. Lenger fra skolene fordeles syklistene på lokalvegnettet.

Det er viktig å huske på at resultatene fra ATP-modellen kun er tilnærminger til hva som skjer i virkeligheten. Modellen tar ikke hensyn til attraktiviteten til rutene annet enn at de har kort reisetid. Dette fører da til at rutene som blir tegnet opp ikke alltid stemmer med virkeligheten. Modellen viser i hvilken retning strømmene går og forholdet mellom rutene. I kommunedelplanen for Larvik og Stavern er resultatene fra ATP-modellen supplert med lokalkunnskap om bruk og attraktivitet på de ulike rutene.

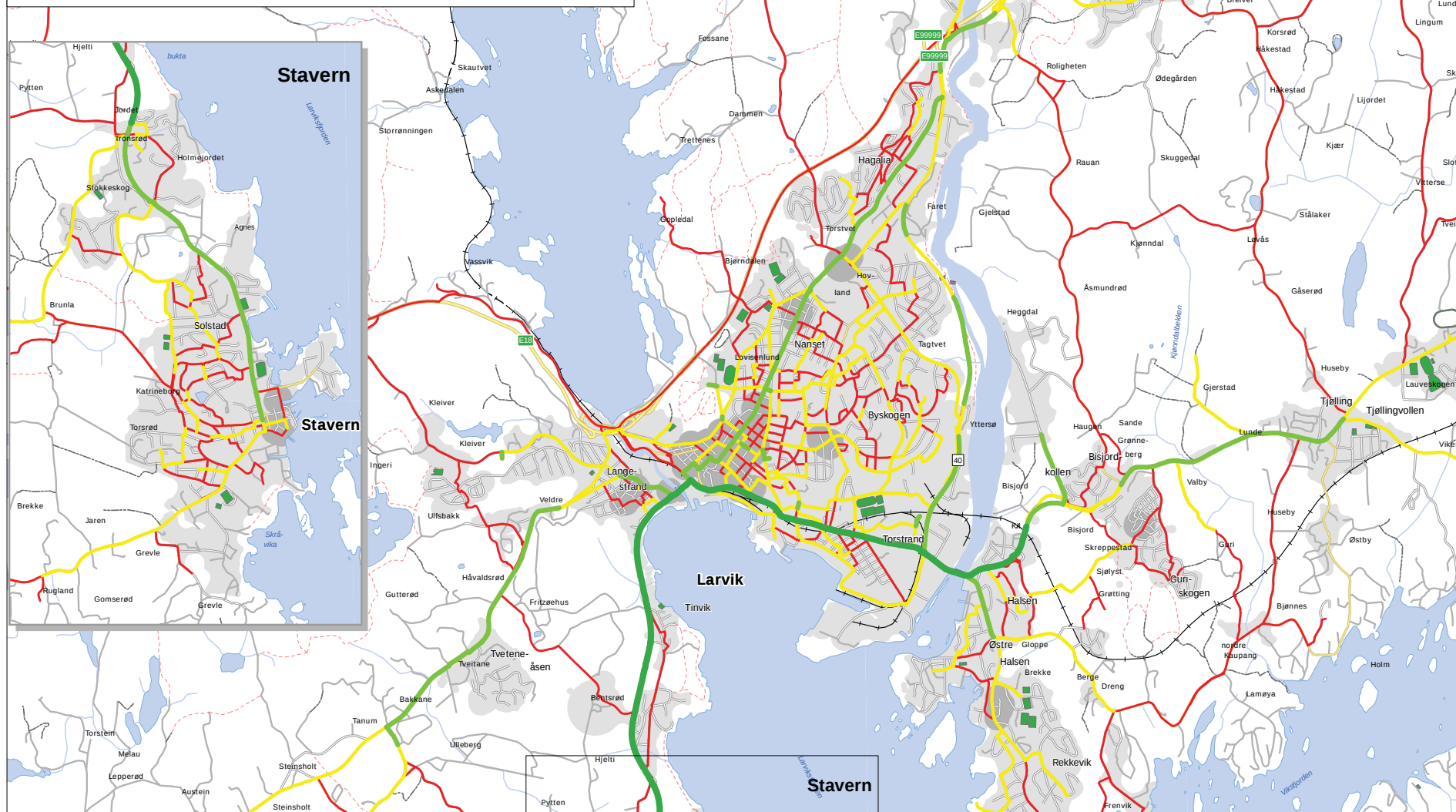
5.2 Rekkevidde for syklende

Fra ATP-modellen er det generert ut kart som viser hvor langt man kommer fra sentrum ved å sykle i 10, 20 eller 30 minutter, jf figur 6. Kartet genereres ut fra parametere som topografi, avstand og hastighet på trafikanten. Rekkeviddekart for sykkel er laget ut fra følgende parametre: flatt 15 km/t, oppover 5 km/t, utforbakke 30 km/t. Dette er hastigheter som er realistiske for "hverdagssyklisten"



Figur 2 Gode forhold for syklister i by. Bildet er fra København. Foto: Lene Stenersen

HOVEDPLAN FOR SYKKELTRAFIKK LARVIK OG STAVERN BEREGNET SYKKELPOTENSIAL TIL ARBEID 2



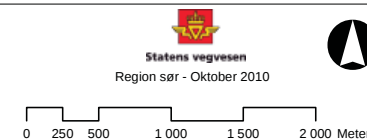
POTENSIALE FOR SYKLING - ARBEIDSREISER

- Lavt
- Middels
- Middels til høyt
- Høyt

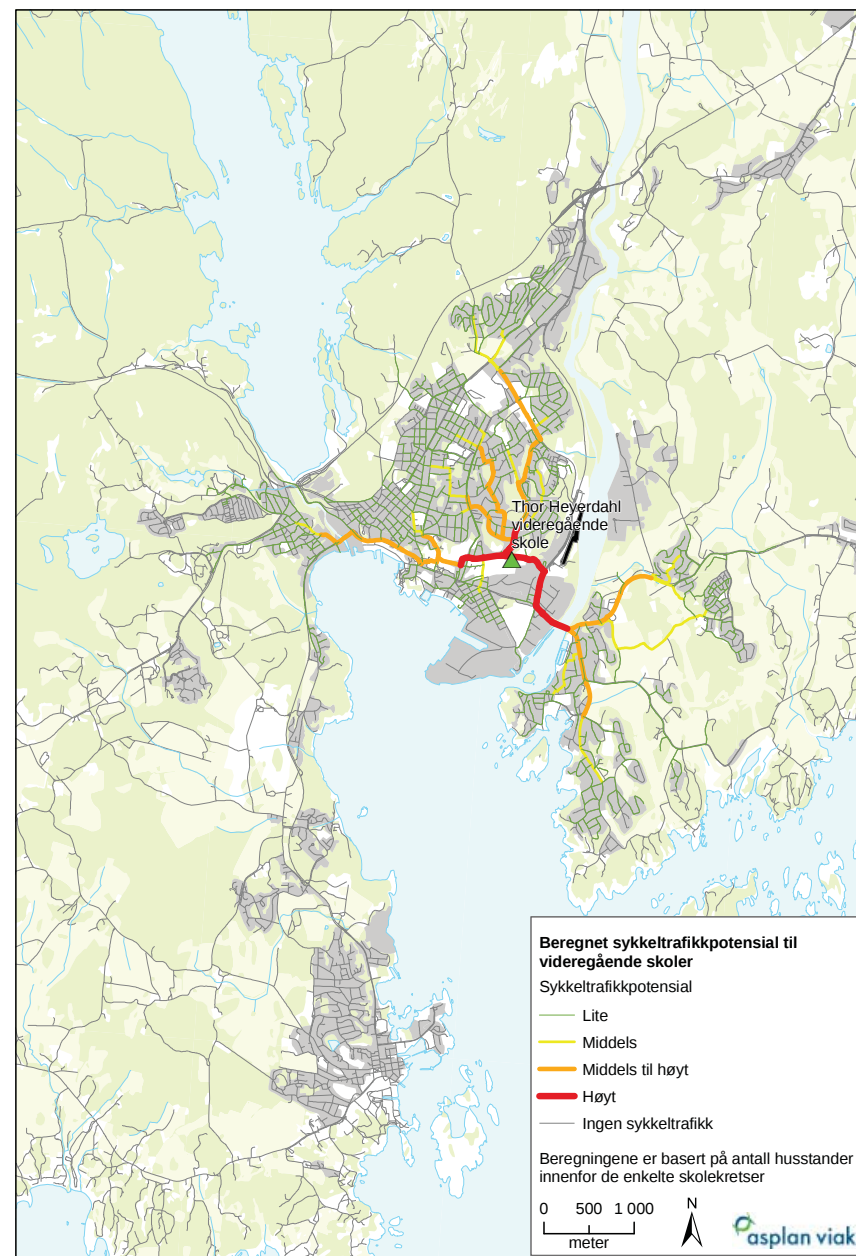
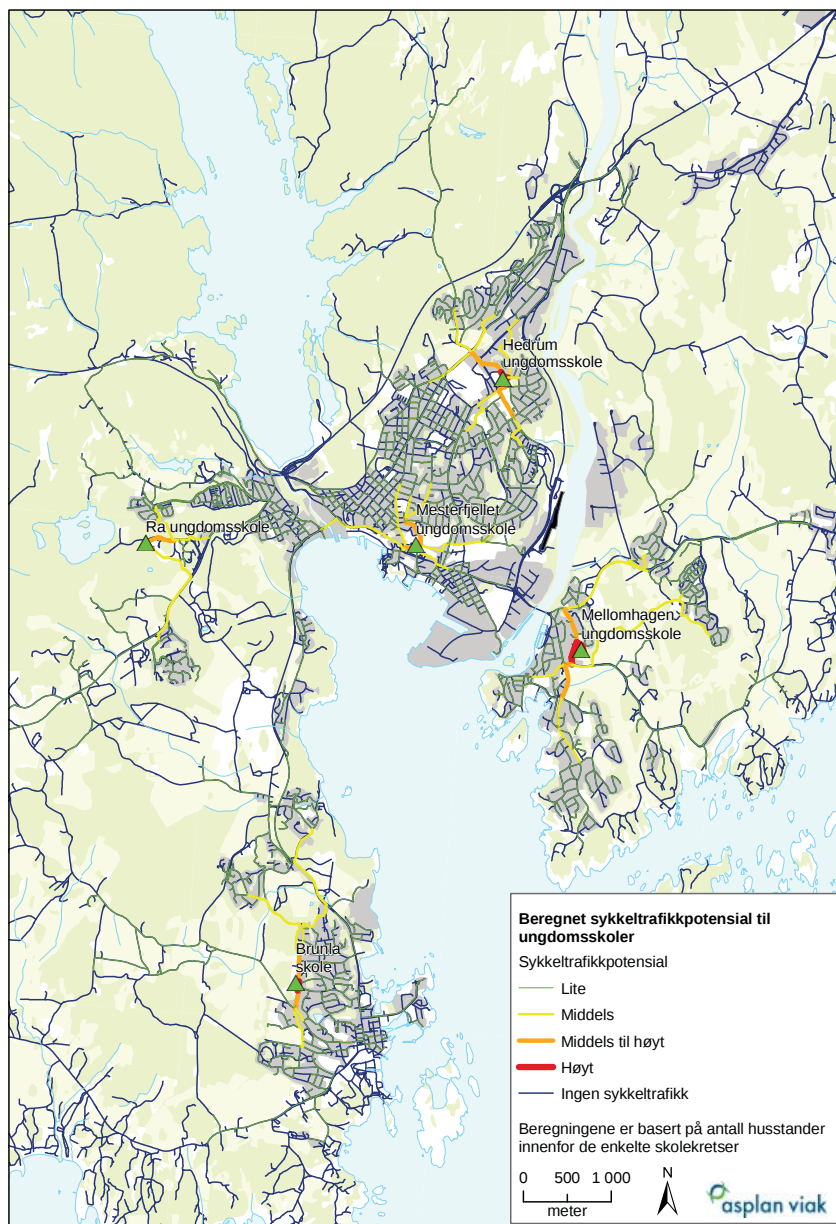
- Sport/idrett
- Sentrumsområde
- Tettsted

- Jernbane
- Hovedveg
- Kommunal veg
- Privat veg

- Traktorveg
- Merket sti

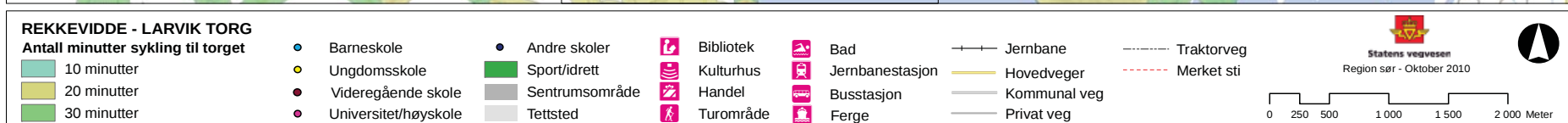
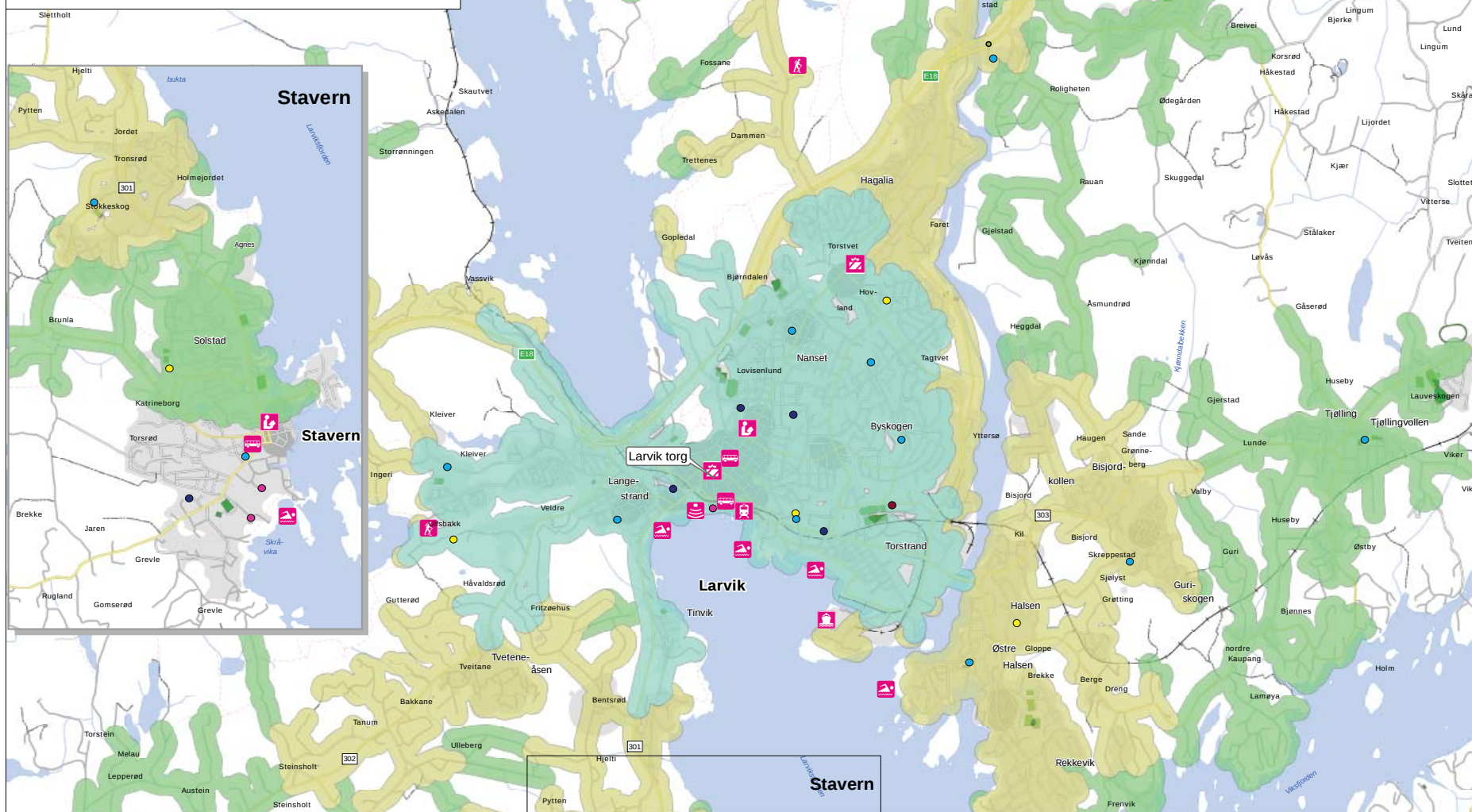


Figur 3 Kartet viser hvordan trafikkvolumet av arbeidsreiser fordeles seg i Larvik og Stavern. Kartet kan sees i større målestokk i vedlegg 7.



Figur 4 og 5 Kartene viser hvordan trafikkvolumet fordeles seg for skolereiser. Kartene kan ses i større målestokk i vedlegg 10 og 11. Tilsvarende kart for barneskoler ses i vedlegg 9.

HOVEDPLAN FOR SYKKELTRAFIKK LARVIK OG STAVERN - REKKEVIDDE



Figur 6 Kartet viser rekkevidden for syklister til Larvik torg. Kartet kan sees i større målestokk i vedlegg 12.

6 Grunnlag for valg av tiltak

Statens vegvesens Håndbok 017 Veg- og gateutforming (2008) beskriver hvilke mål som skal legges til grunn ved planlegging og bygging av sykkelnett. Det er et nasjonalt mål å utvikle et sammenhengende hovednett for sykkeltrafikken i byer og tettsteder, jf kapittel 3.1.1. I tillegg til hovednettet er det også behov for lokalnett.

6.1 Grunnlag for standardvalg, håndbok 017- Veg og gateutforming

Viktige prinsipper ved planlegging av hovednett for sykkel er at:

- Syklende er kjørende.
- Syklende skal oppleve kontinuitet i hovednettet (hyppige endringer i fysiske løsninger unngås).
- Det er god tilgjengelighet mellom viktige målpunkter.
- Utformingen bidrar til at det oppleves som sikkert og attraktivt å sykle.

Lenker i nettet for syklende kan bestå av sykkelfelt, sykkelgater, separate sykkelveger, sykkelveger med fortau, gang- og sykkelveger, utvidet skulder eller i kjørebanelen blandet med annen trafikk. Hovednett for syklende tilrettelegges for hurtig og direkte sykling i 25 - 30 km/t. Normal maskevidde på hovednettet er 500 - 800 m, noe mindre i sentrale byområder.

Løsninger for gående og syklende

Hvis ikke lokalt vegnett gir sikker og god framkommelighet for gående og syklende, er det behov for tiltak for disse trafikantergruppene. Et langsgående tilbud bør etableres når ÅDT er over 1 000 og potensialet for gående og syklende overstiger 50 i døgnet, eller strekningen er skoleveg. Dersom det er vanskelig å få til et eget anlegg og ÅDT < 4 000, kan skulderen utvides til 1,5 m på begge sider. Denne løsningen anbefales ikke brukt som del av skoleveg.

Geometrikrav

Minste vertikalkurveradius for en gang- og sykkelveg (og sykkelveg med fortau) bør være 50 m. Minste radius for horisontalkurven bør være 40 m. Maksimal

stigning er avhengig av stigningens lengde. Fri høyde i underganger bør være minst 3 m. Sykkelveg gjennom en undergang bør ha samme tverrprofil som resten av sykkelvegen, men avstanden mellom veggene bør være minst 4 meter.

Kryss mellom gang- og sykkelveg og kjørevege

Gang- og sykkelveger kan krysse kjøreveger både i plan og planskilt. Valg av løsning er avhengig av vegens trafikkmengde og potensialet for antall gående og syklende. Krav til løsning framgår av dimensjoneringsklassene. I områder der det ferdes mange barn vurderes behovet for planskilt kryssing spesielt.

Siktkrav

Stoppsikt (Ls) for syklende bør være 20 m ved fall på under 3 %. Ved fall på over 5 % bør stoppsikt settes til 40 m.

Sykkelparkering

Det tilrettelegges for sykkelparkering i tilknytning til hovednettet for syklende/ ved sentrale målpunkt.

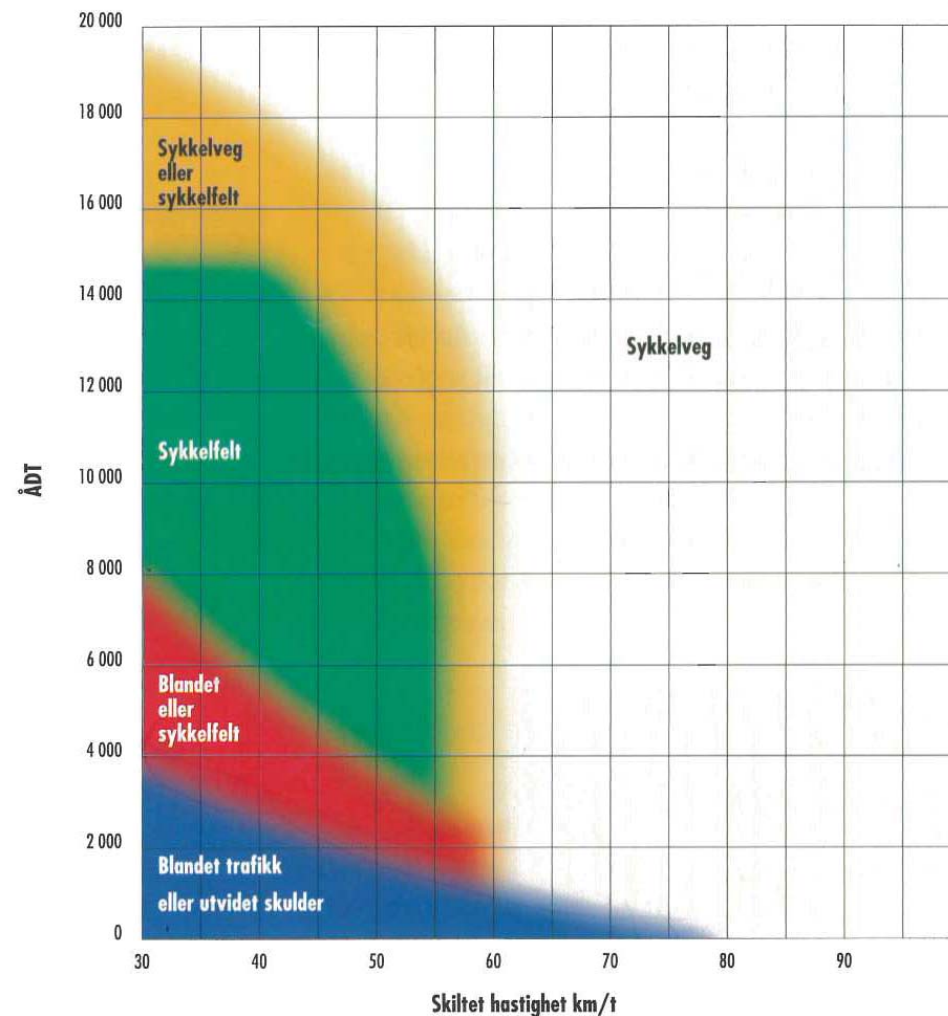
Systemskifter:

Systemskifte betyr at en type sykkelanlegg slutter eller skifter til en annen type sykkelanlegg. For eksempel overgang fra sykkelveg på én side av vegen, til sykkelfelt på begge sider av vegen. Eller den type systemskifte som forekommer oftest; overgang fra sykkelveg (eller gang- og sykkelveg) til blandet trafikk. Det er viktig å markere overgang mellom systemer på en slik måte at både syklende og andre trafikanter oppfatter systemskiftet.

Tabell 1 Viser hva slags løsning en bør bruke i ulike områder, Sykkelhåndboka til Statens vegvesen, HB 233.

Områdetype 1 Ubebygde eller områder med spredt bebyggelse.	Områdetype 2 Områder med middels tett bebyggelse.	Områdetype 3 Områder med tett bebyggelse.
Her inngår områder utenfor byer og tettsteder og områder med spredt randbebyggelse.	I denne typen inngår utbyggingsområder, tomteområder, byer og tettsteder utenom sentrum, drabantbyer, mindre tettsteder.	I denne typen inngår sentrumsområder, gater, kvartaler, sammenhengende fasaderekker, tung bebyggelse.
I disse områdene vil det være en fartsgrense på mellom 70 og 100 km/time, normalt 80 km/t. Det er forbudt å sykle på motorveg.	I disse områdene vil det normalt være en fartsgrense på 50, 60 eller 70 km/t..	I disse områdene vil det normalt være en fartsgrensen på 50 km/time eller lavere.
I disse områdene vil normalløsningen for sykkel være: • sykkelveger, gang- og sykkelveger • utvidet skulder • ingen spesielle tilbud, dvs at sykkeltrafikken må bruke kjørebane eller skulder. NB! fortau skal ikke planlegges å inngå som en del av løsningene for sykkeltrafikk.	I disse områdene vil flere typer løsninger være aktuelle: • sykkelfelt • sykkelveger, gang- og sykkelveger • blandet trafikk Når denne områdtype (2) går over i områdtype 3, bør som hovedregel sykkelfelt velges. Når dette områdtype 2 ligger mellom områdtype 1 på hver side (eksempel: lite tettsted), bør som hovedregel sykkelveg velges. NB! fortau skal ikke planlegges å inngå som en del av løsningene for sykkeltrafikk.	I disse områdene kan følgende løsninger være aktuelle: • sykkelfelt • sykkelveger eller gang- og sykkelveger gjennom parker • sykkel og bil blandes, dvs de bruker samme kjørefelt i gater som har begrenset trafikk og hastighet lik eller under 50 km/t (helst 30 km/t) • hele områder reguleres til 30 km/t-soner (syklende og biltrafikk blandet). • hele områder reguleres til 30 km/t-soner kombinert med sykkelfelt (ved stor trafikk tetthet) • trafikkregulerende tiltak NB! fortau skal ikke planlegges å inngå som en del av løsningene for sykkeltrafikk.

Antall biler og bilenes hastighet er viktig for å bestemme hva slags løsning som bør bygges. Figur 6 er ment å gi en veiledning for hvilke løsninger man kan velge. Stedlige forhold må tillegges vekt. Grensene mellom de forskjellige områdene er veiledende. Når man skal velge løsning bør man også vurdere friskt, skulderbredde og tungtrafikkandel. I figur 6 er det ikke angitt hvordan disse forhold vil innvirke på valget. Det må derfor gjøres en skjønnsmessig vurdering. Den horisontale akse i figuren angir fartsgrense. Den vertikale akse angir trafikkvolum i antall kjøretøy pr døgn (ÅDT).



Figur 7 Grafen er en veiledning til hvilke løsning man bør velge ut i fra antall biler per døgn (ÅDT) og fartsgrense (km/t)

6.2 Grunnlag for standardvalg, håndbok 233 – Sykkelhåndboka

Ved valg av løsninger for syklende er følgende forhold viktige:

- Områdetype
- Hastighet på biltrafikken
- Volum på biltrafikken.

Tabell 1 er hentet fra Statens vegvesens håndbok 233, *Sykkelhåndboka* og angir hvilke løsninger som bør brukes i forskjellige områdetyper.

Det finnes i hovedsak fem prinsipper for utforming av sykkelanlegg:

1. Blandet med biltrafikk

Syklende kjører i kjørebanelen sammen med andre kjørende (biler, busser osv.). Anbefalt fartsgrense er 30 km/t (i byer og tettsteder).

2. Sykkelfelt

Eget sykkelfelt for sykkeltrafikk (enveis) på begge sider av vegen. Løsningen brukes ved fartsgrenser opp mot 60 km/t og ned til 30 km/t. Sykkelfelt i kjørebanelen skal være skiltet og merket som eget felt i kjørebanelen, for å kunne holdes fritt for parkerte biler. Det er forutsatt i figur 7 at det i forbindelse med sykkelfelt bør være et fortau (ev. gangveg) på minst en side av vegen. Sykkelfelt er å foretrekke når det er tett med vegkryss (100–150 m) og avkjørsler.

3. Gang- og sykkelveger

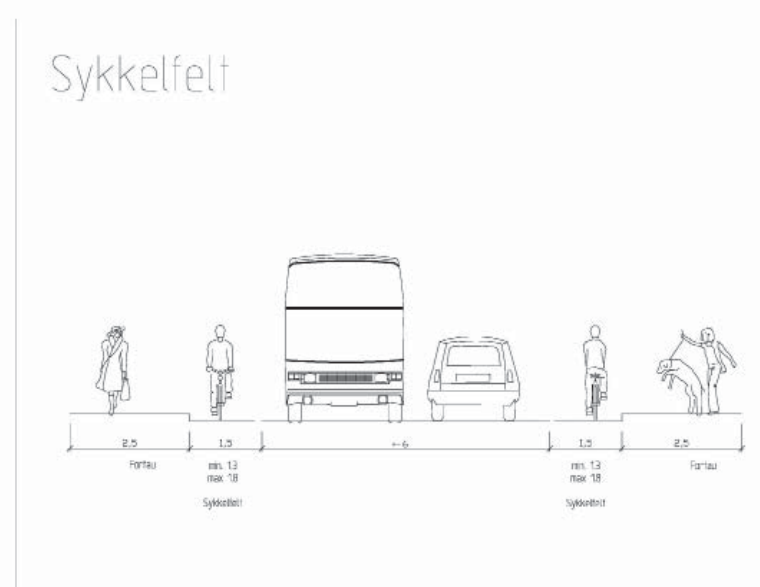
Separat veg for gående og syklende. Anlegges gjerne der fartsgrensen er over 60 km/t eller hvis forholdene ellers ligger godt tilrette (gjennom parker, langs elvebredder ol).

4. Sykkelveg med fortau

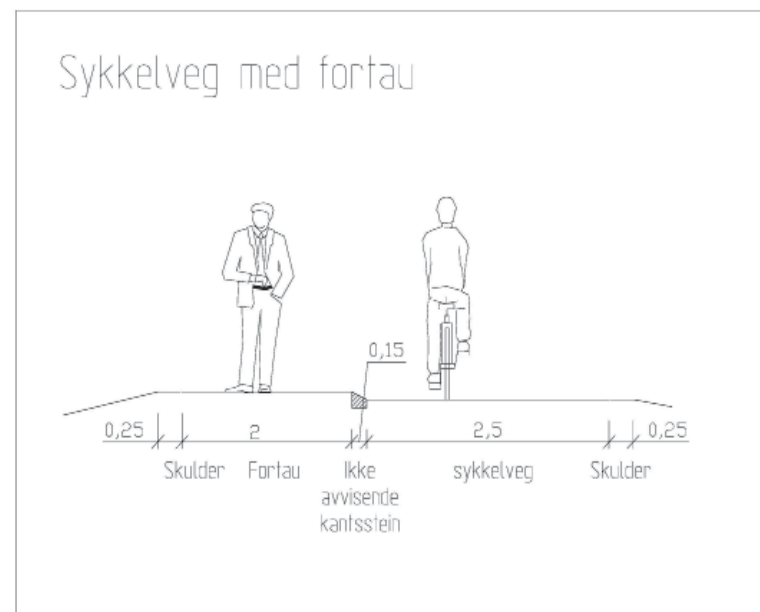
Sykkelveg med fortau for de gående, adskilt med skrå kantstein, er en variant av gang- sykkelveg. Denne anbefales der det er mange gående og syklende (fler en 50 gående eller syklende i timen).

5. Sykling på vegskulder

I landlige omgivelser med lite trafikk og få syklister kan sykling på en utvidet vegskulder være et alternativ. Dette anbefales ikke som løsning på skoleveg.



Figur 8 Typisk gatesnitt med sykkelfeltløsning



Figur 9 Typisk gatesnitt med sykkelveg med fortau

6.3 Generelt om syklistgrupper og ulykkestyper

Syklist er ikke en ensartet gruppe. De finnes i alle aldersgrupper og har svært ulike reisevaner og behov. Syklist kan inndeles i tre hovedgrupper:

1) *Arbeidsreisende* består av voksne og ungdom på veg til arbeid, videregående skole og utdanning. Typisk for denne gruppen er faste reisetider og reisemål. Sentrum og andre arbeidsplasskonsentrasjoner er målpunkter for arbeidsreisende. Arbeidsreisende velger kjøremåte ut fra ønske om framkommelighet mer enn komfort og opplevelse. Kravet til sykkelnettet er kortest mulige ruter og høy hastighet. Aktuelle sykkelruter for arbeidsreisende er ofte sammenfallende med hovedvegnettet inn mot bysentrum.

2) *Skolebarns* reiser er også tids- og stedbundet (skolereiser), men reisetidspunkt er noe forskjøvet i forhold til transportsyklistene. Skolebarns reiser skjer mest lokalt, nær boligen og skolen.

3) *Fritidssyklende* sykler mest utenom rushtid og har både lokale, sentrale og mer fjerne reisemål. De ønsker opplevelse, komfort, trygghet, godt dekkevedlikehold og god framkommelighet. I denne gruppen finner vi blant annet ungdom til/fra fritidsaktiviteter, de eldre syklistene og familier på søndagstur. Også de som driver aktiv sports- og treningssykling har sin rettmessige plass i trafikken. Stor fart og krav til dekkekvalitet gjør at disse ofte velger kjørebane som arena.

6.3.1 Sykkelulykker

Generelt er det betydelig underrapportering av sykkelulykker. Ulykkesstatistikken viser at 80 % av sykkelulykker skjer i tettbygd strøk, og 75% av disse skjer i kryss og avkjørsler eller ved kryssing av vegen. Eneulykker er ulykker der syklende har blitt skadet ved velt eller utforkjøring uten at andre trafikanter er involvert og utgjør 73 % av sykehusregistrerte sykkelulykker. Mellom 25 % og 50 % av alle eneulykker skyldes faktorer ved sykkelvegen (hull, velt og utforkjøring).

Sykkelulykker i kryss utgjør i overkant av 10 % av sykehusregistrerte sykkelulykker. Disse ulykkene involverer sykkel og bil, og er de alvorligste sykkel-

ulykkene. Både norske og utenlandske undersøkelser viser at det er høy ulykkesrisiko forbundet med å sykle i "feil retning" på fortau.

6.3.2 Analyse av sykkelulykker i Larvik kommune

"Temaanalyse av sykkelulykker – basert på data fra dybdeanalyser av dødsulykker i vegtrafikken 2005-2008", utarbeidet av Statens vegvesen Region sør i 2009, peker på tre hovedproblemstillinger med hensyn til syklisters risiko i trafikken:

1. Kryss og avkjørsler er ikke utformet med tanke på å ivareta syklistenes behov for sikkerhet og framkommelighet.
2. Manglende tilrettelegging eller tilrettelegging for sykling både i kjørebane, på gang- og sykkelveg og fortau skaper uensartet og uforutsigbar sykkelatferd.
3. Eldre syklist involveres i alvorlige ulykker på grunn av nedsatt reaksjonsevne.

De aller fleste dødsulykkene med syklist skjer i kryss eller ved kryssing av kjørebane på veg til eller fra gang- og sykkelveg. Medvirkende faktorer er uklarhet om hvor syklisten skal plassere seg i kjørebane, sykling i gangfelt og blindsoner på tunge kjøretøy.

Prosjektgruppa har gjort en forenklet analyse av sykkelulykker i Larvik kommune 1999-2009 basert på data fra STRAKS ulykkesregister. Analysen er gjort for de politianmeldte ulykkene (ca 1 av 9 sykkelulykker blir politianmeldt). Totalt for Larvik er 71 ulykker eller ca. 7 pr. år. I disse ulykkene ble 5 alvorlig skadd og 66 lettere skadd. Av de totalt 71 ulykkene i Larvik skjedde 52 i kryss (73%). Dette er langt flere kryssulykker enn på landsbasis (50%) og gjenspeiler at det er et byområde med mange kryss vi ser på.

De 52 kryssulykkene kan deles i to hovedkategorier: Der syklisten syklet i vegbanen sammen med andre kjøretøy og der syklisten syklet på separat gang- og sykkelveg som krysset bilveg. 24 av de 52 kryssulykkene skjedde i vegbanen i vanlige X- eller T-kryss, 10 ulykker var i avkjørsler (til privat eiendom), 7 i

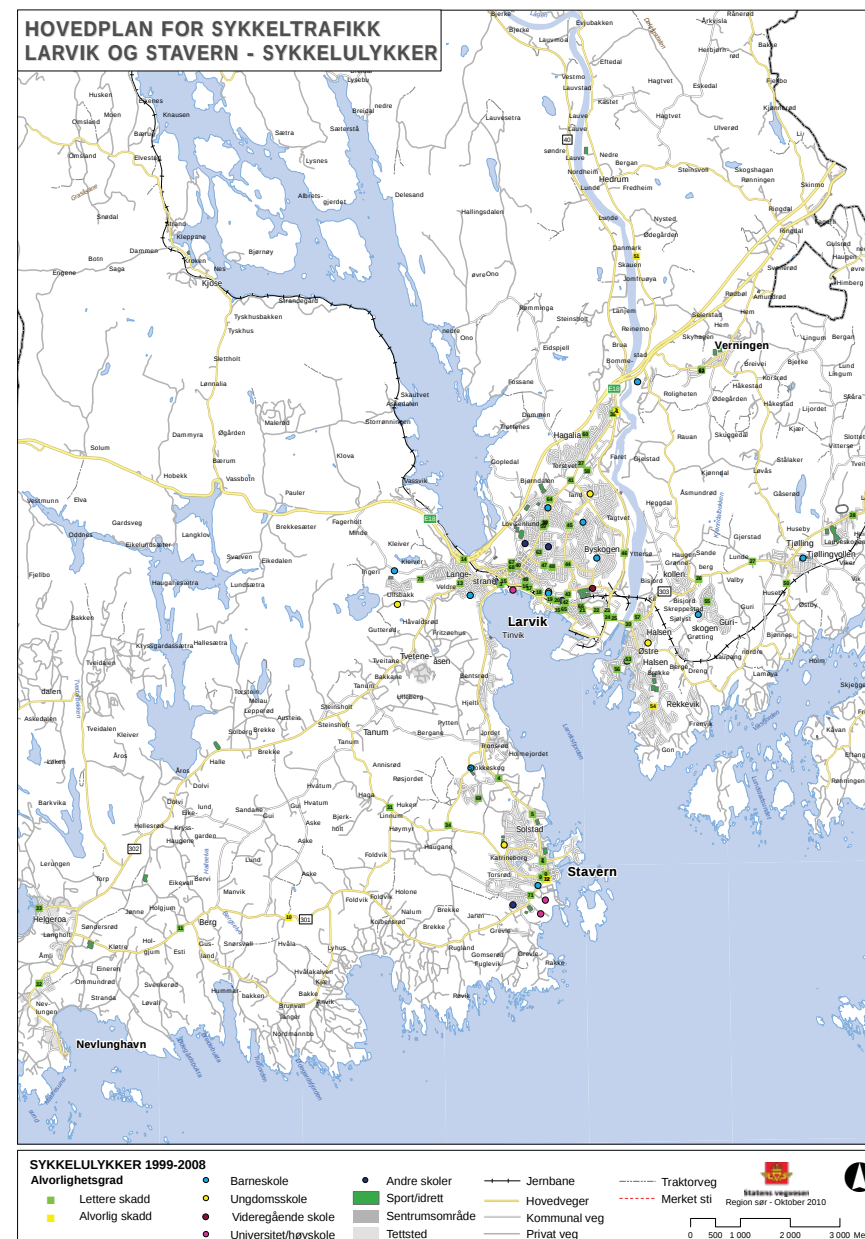
rundkjøringer og 1 i lysregulert kryss. De resterende 10 kryssulykkene skjedde på gang- og sykkelveg som krysset sideveg eller avkjørsel (14 %).

I kryssulykker har enten syklist eller bilfører ikke overholdt vikeplikten. Når gang- og sykkelveg krysser sideveg har syklisten vikeplikt og når gang- og sykkelveg krysser avkjørsel har bilføreren vikeplikt. I de 42 kryssulykkene i vegbanen må hendelsesforløp og vikepliktsforhold studeres nærmere for å fastslå hvem som ikke overholdt vikeplikten.

I 9 av ulykkene var det klart at manglende sikt på stedet var en medvirkende faktor. I 8 av ulykkene krysset syklisten vegbanen for å komme til gang- og sykkelveg eller fortau på motsatt side av vegen (ensidig anlegg). 60 av de 71 ulykkene skjedde i møte mellom syklist og lett kjøretøy. De resterende var eneulykker, kollisjon med andre syklist eller med tungt kjøretøy.

Larvik har flere ulykker i rundkjøringer (7 stk.) enn byer det er naturlig å sammenligne seg med. En gjennomgang av rapportene viser at bilistene ikke har sett syklistene i i rundkjøringene. Det er grunn til å se nærmere på disse ulykkene da flere av rutene i hovedplanen krysser rundkjøringer.

Basert på kunnskapen om sykkelulykkene er det i kommunedelplan for sykkel lagt inn forslag om hvilke type tiltak som bør bygges hvor og på hvilken side av vegen det bør bygges for å redusere kryssingspunkt og systemskifter. I de videre planfasene (regulerings- og byggeplanfasen) er det svært viktig at man har fokus på kryssingspunkt og systemskifter. Løsninger må tegnes ut for myke trafikanter og tilpasses den enkelte situasjon og kryss.



Figur 10 Sykkelulykker i Larvik kommune i perioden 1999 - 2009

7 Risiko og sårbarhet

Risiko-og sårbarhetsanalyser (ROS) bør ligge til grunn for all planlegging. Det skal ikke bygges i fareområder, som flomutsatte- eller rasutsatte områder eller i områder med radonfare. Det er utarbeidet en forenklet risiko- og sårbarhetsanalyse (jf.tabell 2), ved hjelp av sjekkliste for ROS- analyser (Fylkesmannens miljøvernavdeling, Aust-Agder).

Spørsmål	Orsaker eller påvirkende faktorer	Nei	Merknad
Naturgitte forhold	Er området utsatt for snø- eller steinskred?	X	Små
	Er det fare for utglidning (er området geoteknisk stabilt)?	X	Det er en del forekomster av kvikkleire i Larvik. Geotekniske undersøkelser vil bli utført.
	Er området utsatt for springflo/flo?	x	
	Er området utsatt for flom i elv/bekk, herunder lukket bekk?		Må hensyntas i reguleringsplanfasen
	Er det radon i grunnen?		Ikke undersøkt
	Annet(angi)?		
Infrastruktur	Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser som kan inntreffe på nærliggende transportårer, utgjøre en risiko for området?		
	- hendelser på veg		De fleste tiltakene i planen ligger langs eksisterende vegnett og vil dermed være utsatt for risiko ved hendelser på veg. Dette aspektet må jobbes videre med i regulerings- og byggeplanfasen
	- hendelser på jernbane	X	
	- hendelser på sjø/vann	X	
	- hendelser i luften(flyaktivitet)	X	
	Vil drenering av området føre til oversvømmelse i nede forliggende områder?	X	
	Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser i nærliggende virksomheter(industriforetak etc.) utgjøre risiko for området?		
	- utslipp av giftige gasser/væsker	X	
	- utslipp av eksplosjonsfarlige/brennbare gasser/væsker	X	
	Medfører bortfall av tilgang på følgende tjenester spesielle ulemper for området?		
	- elektrisitet(kraftlinjer)	X	
	- teletjenester	X	
	- vannforsyning	X	
	- renovasjon/spillvann	X	
	Dersom det går høyspentlinjer ved/gjennom området?		
	- påvirkning av magnetisk felt fra linjer	X	
	- er det spesiell klatrefare i forbindelse med linjer	X	
	Er det spesielle farer forbundet med bruk av transportnett for gående, syklende og kjørende innenfor området?		
	- til skole/barnehage	X	

Tabell 2 Viser risiko- og sårbarhetsanalysen som er utarbeidet i forbindelse med kommunedelplan for sykkeltraffik i Larvik kommune

	- til nærmiljøanlegg(idrett etc.)	x	
	- til forretning etc.	x	
	- til busstopp	x	
	Brannberedskap:		
	- omfatter området spesielt farlige anlegg	x	
	- har området utilstrekkelig brannvannsforsyning(mengde og trykk)		
	- har området bare en mulig atkomstrute for brannbil	x	
Tidligere bruk	Er området påvirket/forurensset fra tidligere virksomhet?		
	- gruver: åpne sjakter, steintipper etc.	x	
	- militære anlegg: fjellanlegg, piggrådsperringeretc.	x	Ingen kjente
	- industrivirksomhet, herunder avfallsdeponering	x	
	- annet(angi)		
Omgivelser	Er det regulert vannmagasiner i nærheten, med spesiell fare for usikker is?	x	
	Finnes det naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare(stup)?		Bøkkerfjellet er en naturlig terrengform i byen med en skrent mot Storgata og Indre havn. Det er planlagt sykkelheis som forbinder havna med byen. Dette vi bedre fremkommeligheten og sikkerheten.
	Annet(angi)?		
	Sabotasje og terrorhandlinger:		
Ulovlig virksomhet	- er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål	x	
	- finnes det potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten	x	
	- annet(angi)		
Annet			

8 Konsekvenser av planforslaget

Planforslaget er utredet for å vise konsekvensene sykkelplanen vil medføre med hensyn til miljø og samfunn. Konsekvensene skal legges til grunn for vedtaket av kommunedelplanen. Referansen som alle alternativer sees i forhold til, betegnes alternativ 0. En beskrivelse av alternativ 0 tar utgangspunkt i dagens situasjon, og omfatter i tillegg forventede endringer uten tiltaket i analyseperioden.

Det er benyttet temainndeling og terminologi fra Statens vegvesens Håndbok 140 *Konsekvensanalyser*, men utredningen for øvrig oppfyller ikke kravene til KU i forhold til håndboka. Begrunnelsen for valg av denne type metodikk er at omfanget av tiltakene i sykkelplanen i stor grad vil bestå av utbedringer langs veg, omfanget av inngrepene vil være relativt små og konsekvensene begrenset.

Det vises til forskrift om konsekvensutredninger fra 2005, § 8 første ledd, andre punktum; *"Planforslag eller søknad med konsekvensutredning skal være tilpasset plannivået og være relevant i forhold til de beslutninger som skal tas og, så langt som mulig, basere seg på foreliggende kunnskap og nødvendig oppdatering av denne."* Med bakgrunn i § 8 er det vurdert at det på grunn av tiltakets art er tilstrekkelig å ikke innhente annet enn kjent kunnskap for å utrede miljøtemaene.

Det er ikke utført en samfunnsøkonomisk analyse da EFTEKT-programmet ikke er egnet til analyser for sykkelnett. Det er i stedet gjort en vurdering av hvilken effekt hver sykkelrute har med tanke på fremkommelighet, sikkerhet og attraktivitet for alle trafikantgrupper. Investeringskostnader er beregnet for hver rute.

Konsekvensutredningen viser konsekvenser for miljøtemaene: landskap/bymiljø, nærmiljø, naturmiljø, kulturmiljø og naturressurser (ikke-prissatte konsekvenser). Konsekvensen for et miljø/område framkommer ved å sammenholde miljøet/områdets verdi og omfanget. Verdien blir fastsatt langs en skala som spenner fra liten til stor verdi. Retningslinjer for verdisetting av de ulike kategoriene som inngår i miljøtemaene er gitt i håndbok 140. Omfang er en vurdering av hvilke endringer tiltaket antas å medføre for de ulike områder eller miljøer. Omfanget

vurderes i forhold til referansesituasjonen ("alternativ 0") som er forholdene i sammenlikningsåret 2030 dersom ikke sykkelnettet bygges ut. Konsekvenser er de fordeler og ulemper et tiltak medfører i forhold til 0-alternativet. Konsekvens for et miljø/område framkommer ved å sammenholde verdi og omfang i henhold til *konsekvensvifta*, jf. figur 11.

Verdi ingen verdi	Omfang			
		Liten	Middels	Stor
Stort positivt				Meget stor positiv konsekvens (++++)
				Stor positiv konsekvens (++++)
Middels positivt				Middels positiv konsekvens (++)
				Liten positiv konsekvens (+)
Lite positivt Intet omfang Lite negativt				Ubetydelig (0)
				Liten negativ konsekvens (-)
Middels negativt				Middels negativ konsekvens (- -)
				Stor negativ konsekvens (- - -)
Stort negativt				Meget stor negativ konsekvens (- - - -)

Figur 11 Konsekvensvifte viser hva konsekvensen blir på bakgrunn av verdi og omfang. (Fra SVV sin HB 140)

Sykkelnettet er vurdert i forhold til følgende kriterier; sikkerhet, fremkommelighet og attraktivitet. I tillegg til konsekvenser for syklende er tiltakene vurdert for gående, kollektivreisende, bilreisende og utrykningskjøretøy. I tillegg er universell utforming vurdert for gående.

8.1 Konsekvenser for ikke prissatte tema

Temaene landskap/bybilde, nærmiljø og friluftsliv, naturmiljø, kulturmiljø og naturressurser omtales som ikke prissatte fordi konsekvensene ikke beregnes i kroner og øre, men vurderes ut i fra en ni-delt skala som går fra meget stor positiv konsekvens til meget stor negativ konsekvens.

8.1.1 Metode

Utredningen gir en beskrivelse og vurdering av status og verdi på kommunenivå, samt en vurdering av hvilken type endringer og omfanget av endringene det planlagte tiltaket medfører for det aktuelle temaet og hver sykkelrute. Konsekvensene av tiltaket er vurdert rutevis.

Det er utarbeidet kart for de ulike temaene med oversikt over de viktigste elementene. Der det oppstår konflikter mellom disse og sykkelplanen er verdien på området vurdert og omfanget av inngrepet og konsekvensen av tiltaket beskrevet. Det er lagt inn en buffersone på 30 meter langs alle tiltakene. Der tiltaket følger eksisterende vei er buffersonen lagt 15 meter til hver side av senterlinje på denne. Buffersonen utløser større konflikter enn bygging av selve tiltaket vil gjøre. Blant annet viser konfliktkartet for tema naturressurser relativt store arealbeslag av dyrka mark, mens disse kan begrenses ved detaljert planlegging av tiltakene.

8.1.2 Landskapsbilde/bybilde

Fra planprogrammet:

Temaet landskapsbilde/bybilde omhandler de visuelle kvalitetene i omgivelsene. Temaet tar for seg både hvordan tiltaket er tilpasset landskapet/bybildet sett fra omgivelsene og hvordan landskapet oppleves sett fra sykkelanlegget (reiseopplevelse).

Utredningen er basert på sammenstilling av kjent kunnskap og egne befaringer i området. Statens vegvesens digital kartgrunnlag, kommunenplanen, ortofoto, skråfoto og Google streetview er brukt som kilder. I tillegg er det benyttet NIJOS inndeling i landskapsregioner.

Beskrivelse av verdi for landskapsbilde/bybilde

Ifølge NIJOS referansesystem for landskap (2005) ligger planområdet i region 1, "Skagerakkysten". Landskapet i planområdet består av skjærgård og sund langs kysten. Baklandet domineres av leire- og morenebakker oppbrutt av større åser.

Larvik by ligger innerst i Larviksfjorden mellom munningen av Lågen og Farriselva og syd for det store raet gjennom Vestfold. Raet er et klart skille mellom det fruktbare kyst/jordbruksbeltet og det mer karrige skoglandskapet innenfor. De visuelle kvalitetene knyttet til landskaps- og bybildet i Larvik med omland er kontakten med sjøen, Lågen, Farrisvannet og Farriselva, verneverdige bygningsmiljø sør i byen og det varierte jordbruks- og kulturlandskapet som omslutter byen.

Stavern ligger ytterst sørvest i Larviksfjorden og landskapet består av tre hovedelementer: flate landbruksområder, grønne koller og sjøen med skjærgården. De visuelle kvalitetene knyttet til landskaps- og bybildet er kulturminnemiljøet i Stavern, kontakten med sjøen og det varierte jordbruks- og kulturlandskapet som omslutter sentrumsbebyggelsen.

Landskapet rutene går gjennom er gitt verdi basert på skalaen i håndbok 140. Det er definert områder som har mest mulig enhetlig karakter. Områdeinndelingen er gjort ut i fra landskapets overordnede trekk og er derfor grovmasket med glidende overganger. Under følger en oversikt over områdene og verdien til disse:

Områder med middels til stor verdi:

(områder med vanlig gode visuelle kvaliteter som er typiske og/eller har uvanlige, spesielt gode visuelle kvaliteter)

-Kystnært område ved Østby, Kaupang og Halsen

-Larvik Indre havn, Torstrand, sentrum, Bøkeskogen og området langs Farriselva

-Området langs Lågen

-Kystnært område fra Langestand til Stavern og Helgeroa

Områder med middels verdi:

(områder med vanlig gode visuelle kvaliteter som er typiske)

- Området fra Bisjord til Sandefjord grense langs fv 303
- Områdene Byskogen, Nanset, Hovland, Norby/Haga
- Områdene langs Rauanveien og Håkestadveien
- Områdene langs E18 fra Lovisenlund til Sandefjord grense
- Områdene langs E18 fra Farris til Telemark grense
- Området langs 302 fra Tveteneåsen til Tanum
- Kleiverområdet

Områder med liten verdi:

(områder med reduserte visuelle kvaliteter)

- Områdene med industribebyggelse på Revet og Øya
- Området med industribebyggelse på Hegdal
- Nordbyen

Innenfor planområdet er det registrert 3 nasjonalt prioriterte kulturlandskaps områder. Av disse kommer Roligheten på Rauan og Drengskilen på Kaupang i berøring med sykkelnettet. Disse ligger i områder hvor sykkeltrafikken skal foregå på dagens veg. Det blir derfor ingen konflikt i forhold til nasjonalt viktige kulturlandskap. Langs fv 301 og 303 er det registrert kulturlandskap med kommunal status. De foreslåtte tiltakene vil ikke skape nye barrierer eller medføre vesentlige endringer i kulturlandskapet i området.

Beskrivelse av omfang for landskapsbilde/bybilde

Sykkelnettet følger eksisterende vegnett eller eksisterende tilbud for gående og syklende med noen få unntak. Omfanget av de foreslåtte tiltakene vil for landskapsbilde i hovedsak være lite. Dette henger sammen med at et gang- og sykkelanlegg i stor grad kan tilpasses omgivelsene og at de fleste ruter ligger på eller parallelt med dagens vegnett. Oversikt over ruter med lite omfang og ubetydelig konsekvens vises i tabell 3. Disse rutene vil ikke beskrives spesielt. Ruter med negativ eller positiv konsekvens er omtalt under.

Kriterier for omfangsvurdering:

- Nytt anlegg for gående og syklende som følger eksisterende veg i spredt

bebyggelse/jordbrukslandskap med forholdsvis flatt terreng. Inngrep i skog/grøntstruktur/hagemark kan unngås ved å justere linjeføringen lokalt der det er behov: lite/intet omfang

-Nytt anlegg for gående og syklende som følger eksisterende veg i spredt bebyggelse/jordbrukslandskap med variert terreng (utløser fyllinger/skjæringer): lite negativt omfang

-Nytt anlegg for gående og syklende som følger eksisterende veg og krever kun en omdisponering av dagens vegareal: lite/intet omfang

-Nytt anlegg for gående og syklende som følger eksisterende veg i tett bebyggelse og krever innløst areal/hagemark eller fjerning av grønntstruktur: lite negativt omfang

-Nytt anlegg som ikke følger eksisterende vegnett: se egen omtale under konsekvensvurderingene

Vurdering av konsekvenser basert på verdi og omfang

Ruter med liten negativ konsekvens (-):

Rute H 1.1 - Halsen: Tiltaket omfatter sykkelfelt på eksisterende veg og dette krever at vegen må utvides med 2 meters bredde. Tiltaket vil medføre inngrep i hager/grønntstruktur samt at det er noen terrengmessige utfordringer på deler av strekningen.

Rute H4 - Elveveien: Tiltaket omfatter gang- og sykkelveg langs eksisterende veg. Tiltaket vil medføre noe fylling og skjæring samt inngrep i grønntdrag langs Lågen.

Rute H 9 - Frankendalsveien: Tiltaket omfatter omdisponering av vegarealet med sykkelfelt og fortau. Tiltaket vil medføre at rabatt med trerekke må fjernes.

Rute L 12.3 - Tjøllingvollen: Ruta krysser et åpent lanbruksområde. Følger ikke eksisterende veg.

Rute L 17.1 - Kleiverveien: Tiltaket omfatter etablering av gang- og sykkelveg langs eksisterende veg. Tiltaket vil medføre noe inngrep i hager/grøntstruktur samt at det er noen terrengmessige utfordringer på deler av strekningen.

L 18 Tveteneåsen - Rødberg: Ruta krysser et åpent landbruksområde. Følger ikke eksisterende veg. Ruta ligger sør for Fritzøhus landskapsvernområde.

Rute L23 - Sykkelheis: Det er planlagt sykkelheis fra Kulturhuset til Bøkkerfjellet. Denne ligger inne som offentlig gang- sykkelveg i reguleringsplanen for Sanden - RV301 - Saggården, 2. februar 2007. Tiltaket omfatter ny bro fra Sanden til Bøkkerfjellet, inklusive heis- og trappeforbindelse på Sanden. Indre havn og Sanden er et område under transformasjon. Bylandskapet i dette området vurderes å ha stor evne til å absorbere nye anlegg. Bøkkerfjellet er en av Larviks karakteristiske knauser/skreinter. Tiltaket vil medføre inngrep i området som vil påvirke byprofilen.

Ruter med middels negativ konsekvens (- -):

Rute H 3 - Nansetgata: Tiltaket omfatter sykkelfelt og krever trerekke med kulturhistorisk verdi fjernet. Tiltaket er vedtatt i reguleringsplan som er under behandling i kommunen

Rute L 1- Indre havn - Torstrand - Halsen: Tiltaket omfatter ny broforbindelse for gående og syklende fra Revet til Halsen. Broa ligger mellom to markante knauser i Larvik havns innseiling: Oseberget og Steinsnesfjellet. Disse landskapsformene kan bidra til en god forankring av broa til omgivelsene. Broa vil i noen grad være synlig fra Larviksfjorden, spesielt fra vest (Staverssiden). På Revet kan broa tilføre området visuelle kvaliteter. Ved Steinsnesfjellet vil broa medføre inngrep i terrenget og stedelig vegetasjon.

Planforslaget krever at det utarbeides reguleringsplaner for nye arealer som

avsettes til sykkeltiltak. Dette skal bidra til at det blir tatt landskapshensyn også i den videre planleggingen. I reguleringsplanarbeidet skal også hensynet til reiseopplevelse fra sykkelsetet tas i betraktning. Sykkelparkering og rasteplasser bør lokaliseres til steder der landskap, terreng og utsikt gir et bidrag til økt reiseopplevelse.

Konsekvens: jf tabell 3.

Avbøtende tiltak

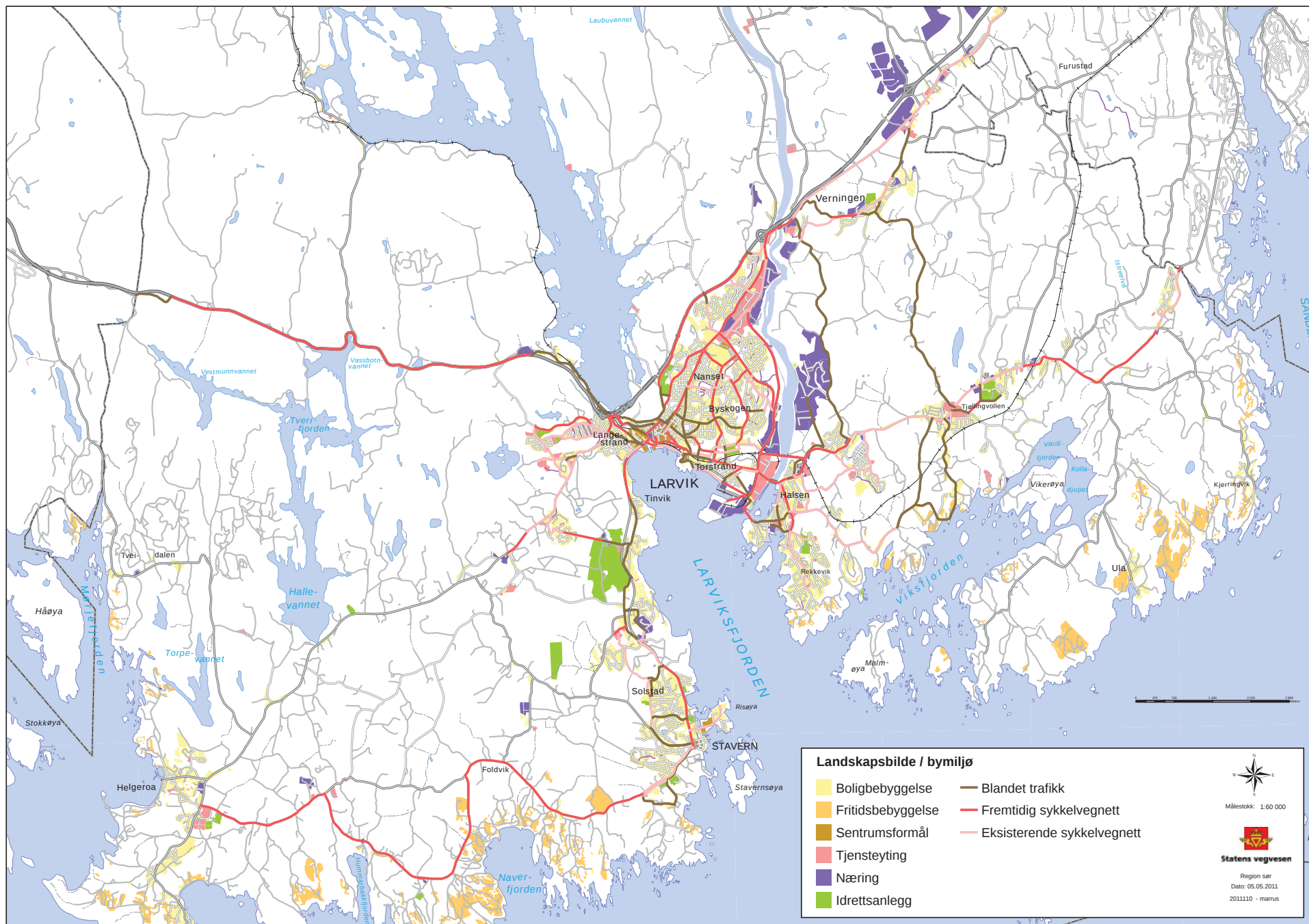
Generelle avbøtende tiltak er bevaring av vegetasjon i randsonene av inngrepene, revegetering og beplantning, bruk av forstøtningsmurer etc. for å redusere arealbeslag. Forøvrig er det viktig å tilpasse inngrepene mot eksisterende terreng, for eksempel ved å tilpasse helning på skråninger til sidearealene og vurdere helningsgrad på eventuelle skjæringer.

Avbøtende tiltak for broa over Lågen (rute L1) er at broa bygges med overliggende bæring (uten søyler i Lågen) og slank konstruksjon.

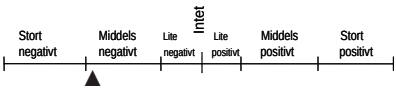
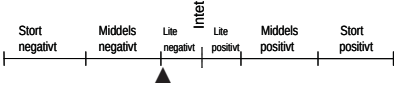
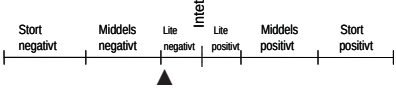
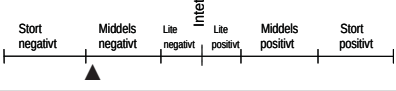
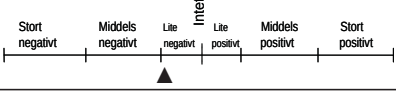
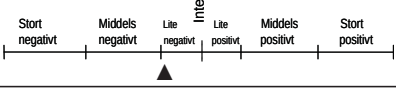
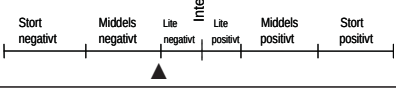
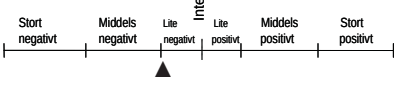
For rutene Rute L 12.3 - Tjøllingvollen og Rute L 18 - Tveteneåsen - Rødberg bør tiltaket følge landskapets hovedlinjer (følge bryn/bekkedrag ol. for å unngå uheldig arrondering og negativ påvirkning på landskapsbildet). Forutsatt en slik tilpasning blir konsekvensen ubetydelig for de to rutene.

Anleggsfasen

For landskapsbilde/ bymiljø er konsekvensene i anleggsfasen større enn i permanent driftsfase, da anleggsfasen innebærer større arealbeslag (midlertidige områder som er nødvendig for gjennomføringen av anlegget). Anlegg i sentrumsområdet kan innebære behov for midlertidige omkjøringsveger som utgjør arealbeslag og større endringer i bybildet enn når tiltaket er ferdig bygd.



Figur 12 Kartet viser oversikt over bebyggelse og anlegg i Larvik kommune. Kartet kan ses i større målestokk i vedlegg 21.

Ruter	Verdi	Omfang	Konsekvens
H 1.1			Liten negativ (-)
H 3			Middels negativ (-)
H 4			Liten negativ (-)
H 9			Liten negativ (-)
L 1			Middels negativ (-)
L12.3			Liten negativ (-)
L 17.1			Liten negativ (-)
L 18			Liten negativ (-)
L 23			Liten negativ (-)
H1, H2, H3.1-2, H5, H5.1, H6, H7, H8, H10, H11, H12, H 13, H 14, L2, L3.1-2, L4.1-2, L5.1-2, L6, L7.1-2, L8, L9, L10, L11.1-3, L12.1-3, L 13.1-2, L14.1-2, L15.1-6, L16.1-3, L17.2-6, L19.1-4, L20, L21, L22.1-3, L24	Varierende verdi	Intet omfang (Når omfanget er lite/intet blir konsekvensen ubetydelig uavhengig av verdi)	Ubetydelig (0)

Tabell 3 viser verdi, omfang og konsekvens for temaet landskapsbilde/bybilde for alle rutene.

8.1.3 Nærmiljø og friluftsliv

Fra planprogrammet:

Analysen av nærmiljø og friluftsliv vil belyse tiltakets virkninger for beboerne og brukerne av det berørte området. I analysen av nærmiljø vurderes hvordan tiltaket svekker eller bedrer de fysiske forholdene for trivsel, samvær og fysisk aktivitet i uteområdene. Indirekte har dette betydning for helse.

Utredningen er basert på sammenstilling av kjent kunnskap og egne befaringer i området. Kommunens digitale kartgrunnlag, kommuneplan og delplaner for Larvik og Stavern, kart over friluftsområder og ortofoto er brukt som kilder.

Beskrivelse og verdivurdering for nærmiljø og friluftsliv

Planområdet omfatter alle typer områder; natur- og kulturlandskap, spredt boligbebyggelse og tette bymiljø. Flere nærmiljø- og friluftsområder ligger langs tiltaksområdene.

"Den grønne og blå strukturen" (vegetasjon og vann) i Larvik og Stavern er sentral for nærmiljøet og friluftsmulighetene i kommunen. Disse strukturene er naturgitte verdier som er grunnleggende for gode levekår. I Larvik er idrettsanleggene, Bøkeskogen, Vestmarka, grønnstrukturen langs Lågen og mellom boligområdene viktige for nærmiljøet og friluftslivet. Viktige friområder i boligområdene er Mesterfjellet, Bøkkerfjellet, Badeparken og Tollerodden.

Larvik og Stavern har attraktive kystområder med mange plasser tilrettelagt for bading med god adkomst.

I Stavern er det foretatt en barnetråkkregistrering. Disse, samt registreringer av friluftsområder og grønnstruktur legges til grunn for analysen. Haugane, Brunlaskogen, Torsrød, Auserød, Kaken, Agnes, sentrum, Risøya og Fredriksvern verft er områder som brukes av barn i Stavern hele eller deler av året.

Verdikriteriene for nærmiljø og friluftsliv er knyttet til brukerfrekvens. Høy brukerfrekvens gir høy verdi. Et vanlig boligområde vil normalt få middels verdi.

Et aktivt sentrumsområde vil normalt få middels til stor verdi.

Avgrensning av analysen

Temaene sikkerhet, attraktivitet, fremkommelighet og universell utforming for myke trafikanter på vegnettet er utredet under kapittelet samfunnskonsekvenser, side 50. Dette gjelder i hovedsak ruter hvor tiltaket kun omfatter en omdisponering av arealet (for eksempel gater hvor tverrsnittet er endret fra kjørebane og fortau til kjørebane).

Nedenfor følger en oversikt over ruter hvor det er planlagt tiltak som får konsekvenser for nærmiljø og friluftsliv (de ruter som ikke medfører endring for nærmiljøet og friluftslivet er ikke omtalt spesielt her, dette er rutene H1.1, H2, H3, H3.1-2, H6, H7, H8, H9, H11, H12, H13, H14, L2, L3.1-2, L4.1-2, L5.1-2, L6, L7.1-2, L8, L9, L10, L11.1-3, L 12.1-2, L13.1-2, L14.1-2, L15.1-6, L 16.1-3, L17.2-6, L 19.1-4, L20, L21, L24).

Rute H1 - Larvik - Sandefjord

Ruta forbinder Larvik og Sandefjord. Området har middels verdi som friluftsområde.

Rute H4 - Elveveien

Området er mye brukt som turområde med sti fra Bommestad til Revet. Området har middels til stor verdi som friluftsområde.

Rute H5 - Porsgrunn - Sandefjord

Ruta ligger på E 18 som skal bygges "ned" til gang- og sykkelveg. Ruta ligger i ytterkant av Vestmarka, som er et viktig utfartsområde. Videre passerer ruta Bøkeskogen, Farris og turområdet ved Ulfsbaktjønn. Området har middels til stor verdi som friluftsområde.

Rute H 5.1 - Verningen

Ruta forbinder Verningen med turområdene ved Bommestad og Hedrum barneskole. Områdene har middels verdi som friluftsområder.

Rute H 10 - Larvik - Hegdal

Tiltaket omfatter fremtidig kryssing av Lågen på dagens jernbanebro. På begge sider av Lågen er det smale grøntbelter avsatt til friområder. Områdene har middels verdi.

Rute L 1 - Indre havn - Torstrand - Halsen

Ruta ligger i et attraktivt turområde med nærhet til sjøen og sentrum. Området har stor verdi.

Rute L 17.1 - Kleiverveien

Ruta ligger i et område med spredt bebyggelse og landbruk. Området har liten verdi.

Rute L 18 - Tveteneåsen - Rødberg

Ruta går gjennom boligområdet på Tvetene, krysser et landbruksområde og golfbanen. Området har middels verdi

Rute L 22.1 -22.3 - Stavern til Helgeroa

Rutene går gjennom landbruksområder med spredt bebyggelse langs fv 301. Områdene har liten verdi.

Rute L 23 - Sykkelseis

Tiltaket ligger i et attraktivt område mellom havna og sentrum. Bøkkerfjellet er et viktig grøntområde i Larvik. Området har stor verdi.

Type endringer og omfang tiltaket medfører:

Rute H1 - Larvik - Sandefjord

Planforslaget omfatter ny gang- og sykkelvegforbindelse fra Lauve til Hem samt tiltak på eks. veg i Larvik sentrum. Tiltaket vil bedre forholdene for gående og syklende og øke attraktiviteten for strekningen som turrute. For boligene eiendommene 1014/21, 1014/50 og 1006/55 er det konflikt med foreslått tiltak. Dette må utredes nærmere i neste planfase.

Rute H4 - Elveveien

Planforslaget omfatter gang- og sykkelvegforbindelse fra brannstasjonen til Findus. Tiltaket vil øke tilgjengeligheten og bedre bruksmulighetene for området.

Rute H5 - Porsgrunn - Sandefjord

Tiltaket vil i stor grad bedre bruksmulighetene for alle. Mellom Bøkeskogen og Vestmarka innebærer tiltaket at betydelige barrierer mellom viktige målpunkt fjernes.

Rute H 5.1 - Veringen

Tiltaket omfatter etablering av gang- og sykkelveg på en "missing link" i Veringen. Tiltaket vil bedre sammenhengen mellom Veringen og turområdene ved Bommestad og Hedrum barneskole.

Rute H 10 - Larvik - Hegdal

Tiltaket vil bedre tilgjengelighet til friluftsområdene på begge sider av Lågen fra byen og omlandet i øst. Tiltaket kan også få betydning for områdets attraktivitet og identitet som friluftsområde.

Rute L 1 - Indre havn - Torstrand - Halsen

Tiltaket vil gi et sammenhengende tilbud for gående og syklende fra sentrum langs havna med broforbindelse til Steinsnes og Halsen. Tiltaket vil bedre tilgjengeligheten til Hvittensand. Ny bro kan være identitetsskapende.

Rute L 17.1 - Kleiverveien

Ruta forbinder Sky barneskole og turområdene ved Ulfsbakkjønn med Langestrand og sentrum.

Rute L 18 - Tveteneåsen - Rødberg

Ruta forbinder boligfeltet på Tvetene med kysten og attraktive bade- og fiskeplasser. Jordebukta og Lillejordebukta er de nærmeste målpunktene for bading.

Rute L 22.1 - L22.3

Ruta forbinder Stavern med Helgeroa. Tiltaket vil øke tilgjengeligheten til attraktive rekreasjonsområder langs kysten.

Rute L 23 - Sykkelfeis

Tiltaket omfatter etablering av sykkelfeis fra Indre havn til Bøkkerfjellet og bidrar til å minske barriereeffekten mellom øvre og nedre bydel. Tiltaket vil påvirke Bøkkerfjellet som etablert friområde i byen og områdetets kvaliteter.

Oppsummert er omfanget vurdert til *middels til stort positivt* fordi tiltakene ikke vil splitte opp nærmiljø- og friluftsområder, gi barriereeffekter eller økt støyb belastning. Tiltakene vil gi bedre tilknytning til friluftsområder og vil kunne bidra til å redusere biltrafikken. Tiltakene vil bedre bruksmulighetene for området. Tiltakene vil i noen grad fjerne barrierer mellom viktige punkter.

Vurdering av konsekvenser basert på verdi og omfang:

Negative konsekvenser i forhold til arealbeslag blir oppveid fordi det etableres god tilgjengelighet til friområder og nærmiljø.

Konsekvens: Jf. tabell 4.

Avbøtende tiltak for nærmiljø og friluftsliv:

Avbøtende tiltak kan blant annet være bevaring av vegetasjon, revegetering og beplantning etter anleggsfasens slutt, bruk av forstøtningsmurer etc. for å redusere arealbeslag. Dette gjelder spesielt i nærmiljøområdene.

Anleggsperioden for nærmiljø og friluftsliv:

For nærmiljø og friluftsliv er konsekvensene i anleggsfasen større enn i permanent driftsfase, da anleggsfasen innebærer større arealbeslag (midlertidige områder som er nødvendig for gjennomføringen av anlegget) og en større støy-/støvbelastning. Økt trafikk/anleggstrafikk, innebærer også økt risiko for ulykker pga. økt trafikk. Det kan bli vanskelig å opprettholde god framkommelighet for folk til fots og på sykkel gjennom hele anleggsperioden. Lokalmiljøene bør fortløpende informeres om anleggsarbeidene slik at folk får mulighet til å innrette seg etter de ulemper som måtte forekomme. Alternativer traseer for gående og syklende må skiltes og merkes godt.

Rute	Verdi	Omfang	Konsekvens
H 1			Liten positiv (+)
H 4			Middels positiv (++)
H 5			Stor positiv (+++)
H 5.1			Middels positiv (++)
H 10			Middels positiv (++)
L 1			Meget stor positiv (++++)
L 12.3			Middels positiv (++)
L 17.1			Liten positiv (+)
L 18			Middels positiv (++)
L 22.1- 3			Liten positiv (+)
Øvrige	Varierende verdi	Intet omfang (Når omfanget er lite/intet blir konsekvensen ubetydelig uavhengig av verdi)	Ubetydelig (0)

Tabell 4 viser verdi, omfang og konsekvens for temaet nærmiljø og friluftsliv for alle rutene.



Figur 13 Kartet viser frilufts- og nærmiljøområder i Larvik kommune. Kartet kan se i større målestokk i vedlegg 22.
Kommunedelplan for sykkeltrafikk i Larvik og Stavern - 2011

8.1.4 Naturmiljø

Fra planprogrammet:

Temaet naturmiljø omhandler naturtyper og artsforekomster som har betydning for dyrs og planters levegrunnlag, samt geologiske elementer.

Utredningen er basert på en sammenstilling av data fra Naturbasen og Artsdatabanken. Verdi og omfang vurderes pr. naturtypelokalitet. Flere ruter vil gå gjennom mer enn en lokalitet. Dette medfører at den største verdien eller det mest negative omfanget vil være grunnlaget for å verdisette og omfangsvurdere hele ruta.

Beskrivelse av status og verdi for naturmiljø:

Vurdering av verdi

Verdiskalaen for naturmiljø er inndelt i en tredelt skala, liten, middels og stor verdi. Kriteriene er nærmere definert i figur 6.16 i håndbok 140. Deler av denne tabellen er gjengitt nedenfor. Den delen av tabellen som viser "Inngrepsfrie og sammenhengende naturområder samt andre landskapsøkologiske sammenhenger" er tatt ut fordi vi ikke har denne kategorien i Vestfold. Områder med geologiske forekomster er heller ikke vurdert og må vurderes i forbindelse med reguleringsplan.

	Liten verdi	Middels verdi	Stor verdi
Naturtypeområder/vegetasjonsområder	- Områder med biologisk mangfold som er representativ for distriktet.	- Natur eller vegetasjonstyper i verdikategori B* eller C for biologisk mangfold.	- Natur eller vegetasjonstyper i verdikategori A* for biologisk mangfold.
Områder med arts-/individmangfold	- Områder med arts- og individmangfold som er representativt for distriktet. - Viltområder med viltvekt 1**	- Områder med stort arts- og individmangfold i lokal eller regional målestokk. - Leveområder for arter i kategorien "hensynskrevende" eller "bør overvåkes". - Viltområder og vilttrekk med viltvekt 2-3.	- Områder med stort arts- og individmangfold i nasjonal målestokk. - Leveområder for arter i kategorien "direkte truet", "sårbar" eller "sjelden". Områder med forekomst av flere rødlistearter i lavere kategorier. - Viltområder med viltvekt 4-5.

Tabell 5 viser kriterier for verdivurdering av naturmiljø

* A = Svært viktig, B=viktig, jf. DN håndbok 19.

** Viltvektskalaen er definert i DN håndbok 11. Skalaen går fra 1 til 5 hvor 1 er av lokal interesse, mens 5 er av nasjonal og internasjonal interesse.

Fylkesoversikten over rødlistearter viser at en finner flest rødlistearter i Oslo og Akershus med 1462 arter, etterfulgt av Vestfold med 1132 arter. Færrest truede arter finner vi i Tromsø og Finnmark som har henholdsvis 350 og 411 arter.

Naturtypelokaliteter:

Det er registrert 21 naturområder som kommer i konflikt med planlagte sykkelruter. Informasjon om naturtypelokalitetene er hentet fra www.naturbase.no. Verdisetting av naturmiljø er hentet fra Naturbasen. A= svært viktig, B=viktig

Rødlistearter:

Vi har valgt å fokusere på kritisk truede og sterkt truede arter. Det er registrert 2 kritisk truede eller sterkt truede arter nær planlagte sykkelruter. Verdivurderingen er hentet fra Hb 140 samt DN's håndbok 19.

Sterkt truede arter får verdivurderingen: Middels verdi

Kritisk truede får verdivurderingen: Stor verdi

Nøyaktighetsgraden på kartplasseringen av disse kan avvike mye. Alle lokalitetene av rødlistearter må derfor utredes nærmere på reguleringsplannivå. Nærmere informasjon om disse finnes på www.artsdatabanken.no.

Nedenfor følger en oversikt over ruter hvor det er planlagt tiltak som får konsekvenser for naturmiljøet (de ruter som ikke medfører endring for naturmiljøet er ikke omtalt spesielt her, dette er rutene H1.1, H3, H3.1-2, H5, H6, H7, H8, H9, H11, H12, H13, H14, L2, L3.1-2, L4.1-2, L5.1-2, L6, L7.1-2, L8, L9, L10, L11.1-3, L12.1-3, L13.1-2, L14.1-2, L15.1-6, L16.1-3, L17.1-6, L19.1, 3 og 4, L20, L21, L23 og L24).

Navn og tall på naturtypene er hentet fra naturbase og prioriterte naturtyper.

Rute H 1 - Larvik – Sandefjord

1. Hemsvassdraget

Naturtype: Viktig bekkedrag, Verdi: Viktig/middels, Stedkvalitet: Særs god

Rødlistearter: To typer karplanter, Vasstelg og Myrtelg funnet i sumpskog syd for Hem. Status: Sterkt truet, Verdi: Middels

2. Klåstad

Naturtype: Rik edellauvskog, Verdi: Viktig/Middels, Stedkvalitet: Særs god
Ingen rødlistearter i kategorien kritisk eller sterkt truet er registrert.

3. Gloppe bru

Naturtype: Rik edellauvskog, Verdi/middels: Viktig, Stedkvalitet: Særs god

Samlet verdivurdering for rute H 1: Middels verdi

Rute H 2 - Stavern

1. Agnesbukta

Naturtype: Brakkvannsdelta, Verdi: Svært viktig/stor, Stedkvalitet: Meget god

Agnesbukta er et stort gruntvannsområde nord for Stavern sentrum. Agnesbukta ligger ved Stavern by og landarealene er i stor grad utbygd. Ei uberørt sand-moreneøy ligger ytterst i Agnesbukta. Øya er en lokalt viktig hekke- og rasteområde for fugl og har sannsynligvis biologisk mangfold kvaliteter.

Kulturpåvirkning: Agnesbukta ligger inntil bebyggelse og boligområder ved Stavern. Utbygging av boliger, båthavn og fotballbane har ført til utfyllinger og forringelse av lokaliteten. Lite av strandlinjen er intakt. Industriområdet på Risøya er fylt ut og strandkanten utgjøres her av steinfyllinger mot Agnesbukta. Stor bestand av rynkerose finnes på øya.

Artsfunn: Store havsivaksenger opptrer i ei kile inn mot Stavern by. Mot nord er det mindre kantsoner med skog inkl svartsumpskog. Dette er ikke undersøkt. For

øvrig er ikke lokaliteten floristisk kartlagt inkl øyene.

Fugl: Til tross for nærheten til Stavern by er dette et lokalt viktig fugleområde. Store antall av Stokkand (200+) overvintrer her og området benyttes mye av andre gressender, vadefugl og måkefugler under trekket. Storskarv og fiskespisende ender bruker den ytterste delen av bukta i til dels store antall, og opptil 200+ Ærfugl er registrert. Av sjeldne arter er Skjestork, Egretthegre og Rovterne registrert (Mæland 2008).

1a. Agnesbukta

Naturtype: Bløtbunnsområde i strandsonen, Utforming: Strandflater med bløtt mudder i beskyttede områder, Verdi: Viktig

Områdebeskrivelse: Et forholdsvis stort bløtbunnsområde nord for Stavern. Viktig som hekke og rasteområde for vade, måke- og andefugl. Sjeldne fugler og planter er registrert.

Begrunnelse: Bløtbunnsområdet utgjør mer enn 50 000 m², men mindre enn 500 000 m².

2. Jordfallen

Naturtype: Rik edellauvskog, Verdi: Viktig/middels, Stedkvalitet: Særs god

Rødlistearter: I Tinvik er det registrert en karplante: Buesøtgras, Status: sterkt truet, Verdi: Middels

2a. Jordfallbekken

Naturtype: Viktig bekkedrag, Verdi: Viktig/middels, Stedkvalitet: Særs god

Samlet verdivurdering for rute H 2: Middels til stor verdi

Rute H4 - Elveveien

1. Bommestad/Yttersø

Naturtype: Rik edellauvskog, Verdi: Viktig/middels, Stedkvalitet: Særs god

1a. Tagtvedtbekken

Naturtype: Viktig bekkedrag, Verdi: Viktig/middels, Stedkvalitet: Særs god

1b. Tagtvedt

Naturtype: Rik edellauvskog, Verdi: Viktig/middels, Stedkvalitet: Særs god

Samlet verdivurdering for rute H 4: middels verdi

Rute L1 - Indre havn - Torstrand -Østre Halsen

2. Steinsnes – Hvittensand

Naturtype: Bløtbunnsområder i strandsonen, Utforming: Strandflater med bløtt mudder i beskyttede områder, Stedkvalitet: God, Verdi: Middels

Samlet vurdering for rute L1: Middels verdi

Rute L 18 - Tveteneåsen - Rødberg

1. Golfbanen

Naturtype: Rik edelløvsog, Verdi: Lokalt viktig/middels, Stedkvalitet: Særs god

2. Fritzøeparken

Naturtype: Rik edelløvsog, Verdi: Lokalt viktig/middels, Stedkvalitet: Særs god

Samlet vurdering for rute L18: Middels verdi

Rute L 19.2 - Jordet skole - Stavern

1. Jordet skole

Naturtype: Rik edelløvsog, Verdi: Viktig/middels, Stedkvalitet: Særs god

Samlet vurdering for rute L 19.2: Middels verdi

Rute L 22.1 - Grevle - Hummerbakkveien

1. Raugland

Naturtype: Rik edelløvsog, Verdi: Lokalt viktig/middels, Stedkvalitet: Særs god

2. Rugland akerholme 1

Naturtype: Store gamle trær, Utforming: Hul Eik, Omkrets: 220, Synlig hulhet: Ja, Artsfunn: Mye bleiktjafs, Hulhet størrelse: inngangshull > 30 cm diameter, Hulhet plassering: med bakkekontakt

Verdi: Lokalt viktig/middels, Stedkvalitet: Særs god

Samlet vurdering for rute L 22.1: Middels verdi

Rute L 22.2 - Hummerbakkveien

1. Foldvikbekken

Naturtype: Viktig bekkedrag, Verdi: Viktig/middels, Stedkvalitet: Særs god

2. Foldvik

Naturtype: Rik sumpskog, Verdi: Lokalt viktig/middels, Stedkvalitet: Særs god

Samlet vurdering for rute L 22.2: Middels verdi

Rute L 22.3 - Berg

1a Ekvall

Naturtype: Rik edelløvsog, Verdi: Lokalt viktig/middels, Stedkvalitet: Særs god

1b. Frikirka

Naturtype: Rik sumpskog, Verdi: Lokalt viktig/middels, Stedkvalitet: Særs god

1c. Guslandbekken

Naturtype: Viktig bekkedrag, Verdi: Viktig/middels, Stedkvalitet: Særs god

Samlet vurdering for rute L 22.3: Middels verdi

Type endringer og omfang tiltaket medfører:

Omfanget for temaet er vurdert etter kriteriene i håndbok 140. Følgende tre

omfangskategorier er relevante for disse tiltakene:

1. Lite til intet negativt omfang: Tiltaket vil stort sett ikke endre viktige biologiske eller landskapsøkologiske sammenhenger. Tiltaket vil stort sett ikke endre arts mangfoldet eller forekomster av arter eller forringe deres vekst- og levevilkår.
2. Lite til middels negativt omfang: Tiltaket vil stort sett ikke endre/tiltaket vil svekke viktige biologiske eller landskapsøkologiske sammenhenger. Tiltaket vil stort sett ikke endre/vil i noen grad redusere arts mangfoldet eller forekomst av arter eller forringe deres vekst- og levevilkår.

3. Middels negativt omfang: Tiltaket vil svekke viktige biologiske eller landskapsøkologiske sammenhenger. Tiltaket vil i noen grad redusere arts mangfoldet eller forekomst av arter eller forringe deres vekst- og levevilkår.

Vurdering av omfang av inngrepet ved ulike typer løsninger:

Ensidig gs-veg langs eksisterende veg: Omfang = lite/middels negativt

Gs-veg gjennom naturområde uten eksisterende veg: Omfang = middels negativt

Fremtidig sykkelfelt: Omfang = lite/intet

Fremtidig sykkelfelt med fortau langs eksisterende veg: Omfang = lite/middels negativt

Fremtidig sykkelfelt med fortau uten eksisterende veg: Omfang = middels negativt

Rute H 1 - Larvik – Sandefjord

1. Fremtidig gs-veg langs eksisterende veg. Omfang: lite/middels negativt.

2. Fremtidig sykkelveg med fortau (skal henges på eksisterende bru). Omfang: lite/intet

Rute H 2 - Stavern

Fremtidig sykkelfelt. Omfang lite/intet

Fremtidig sykkelveg med fortau langs eksisterende veg. Omfang lite/middels negativt

Rute H 4 - Elveveien

Fremtidig gs-veg/sykkelfelt med fortau langs eksisterende veg. Omfang lite/middels negativt

Rute L 1 - Indre havn - Torstrand - Østre Halsen

Fremtidig gang- og sykkelvegbro. Omfang: middels negativt

Rute L 18 - Tveteneåsen - Rødberg

Fremtidig gs-veg uten eksisterende veg. Omfang: middels negativt

Rute L 19.2 - Jordet skole - Stavern

Fremtidig gs-veg langs eksisterende veg. Omfang lite/middels

L 22.1

Fremtidig gs-veg langs eksisterende veg. Omfang lite/middels

L22.2

Fremtidig gs-veg langs eksisterende veg. Omfang lite/middels

L 22.3

Fremtidig gs-veg langs eksisterende veg. Omfang lite/middels

Vurdering av konsekvenser basert på verdi og omfang:

Konsekvens: jf. tabell 6

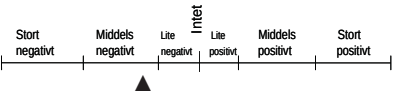
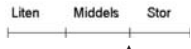
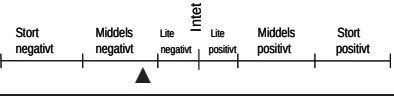
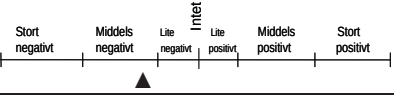
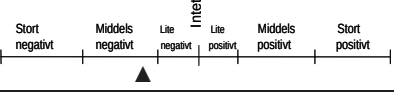
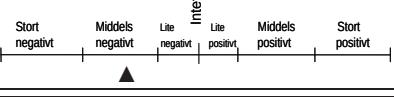
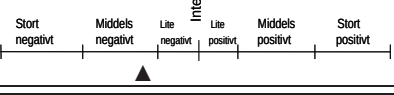
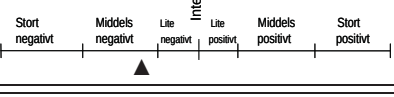
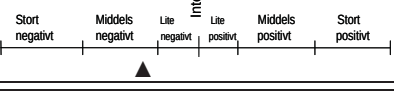
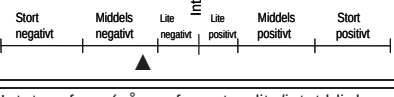
Avbøtende tiltak:

Inngrepene som berører naturtype- og rødlistelokaliteter må begrenses mest mulig. Dette kan gjøres ved å forskyve tiltaket sidevegs i de områdene man går i utkanten av lokalitetene. Det kan også være aktuelt å etablere buffersoner mellom tiltaket og lokalitetene. Støttemurer og bratte fyllinger kan være et tiltak for å redusere tiltakets arealbehov i områder det er nødvendig for å unngå konflikter.

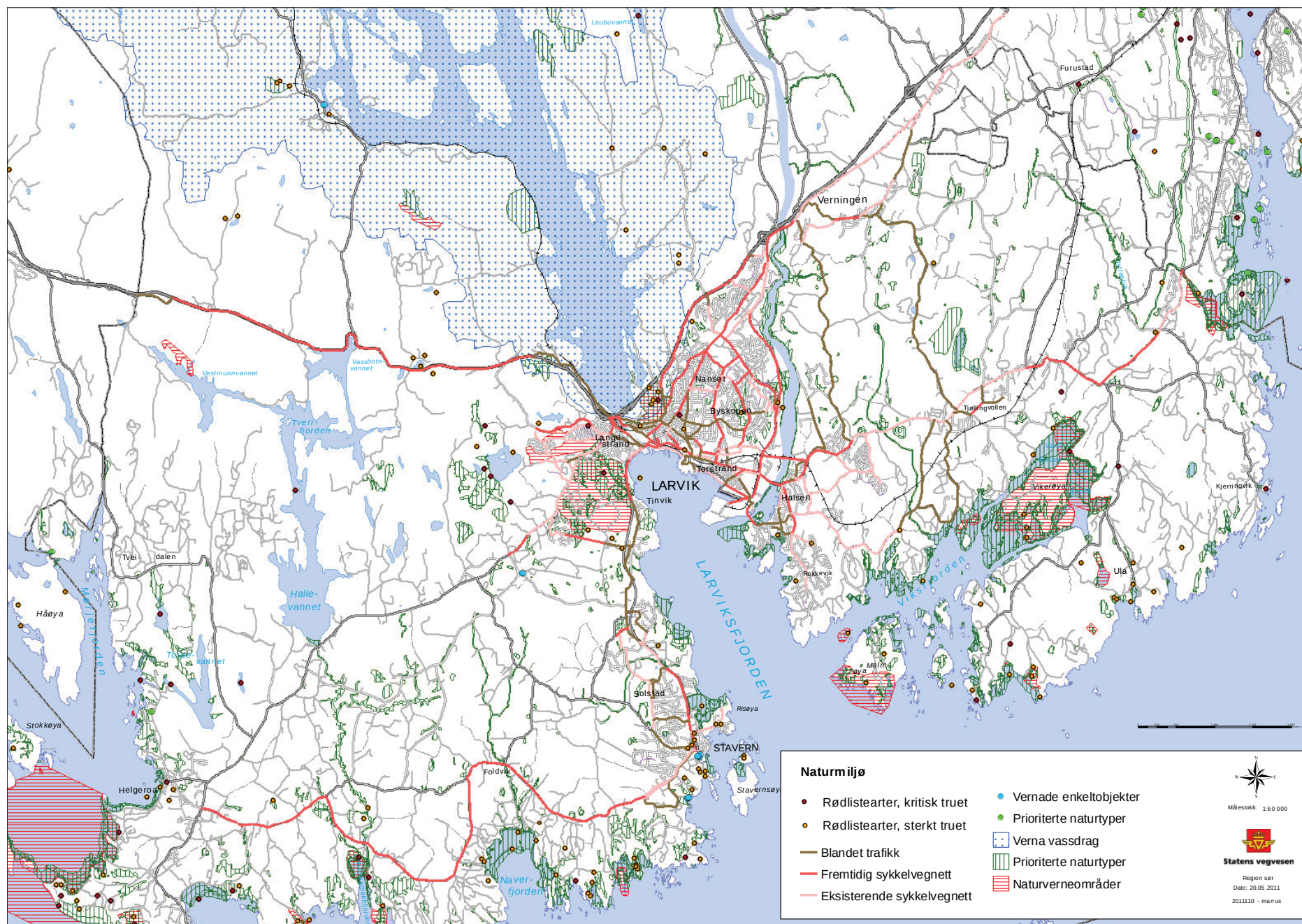
Anleggsperioden:

Mange av de negative enkeltfaktorene vil ha samme karakter og styrke i

anleggsperioden som i driftsfasen. Imidlertid er det negative omfanget generelt større i anleggsfasen enn i driftsfasen fordi arealbeslaget er større. Kjøreskader/terrenginngrep, med forringelse av vegetasjon og strukturer, og den direkte forstyrrelsen av anleggstrafikken, er negative faktorer som slår inn med størst tyngde i anleggsperioden. Det er en utfordring å sikre best mulig vannbehandling i anleggsfasen.

Rute	Verdi	Omfang	Konsekvens
H 1			Liten til middels negativ (-)
H 2			Liten negativ (-)
H 4			Liten negativ (-)
L 1			Middels negativ (--)
L 18			Middels/stor negativ (--/---)
L 19.2			Liten negativ (-)
L 22.1			Liten negativ (-)
L 22.2			Liten negativ (-)
L 22.3			Liten negativ (-)
Øvrige	Varierende verdi	Intet omfang (når omfanget er lite/intet blir konsekvensen ubetydelig uavhengig av verdi)	Ubetydelig (0)

Tabell 6 Tabellen viser verdi, omfang og konsekvens for naturmiljø for alle rutene.



Figur 14 Kartet viser naturtypelokaliteter i Larvik kommune. Kartet kan se i større målestokk i vedlegg 23.

8.1.5 Kulturmiljø

Fra planprogrammet:

Temaet kulturmiljø tar utgangspunkt i den kulturhistoriske verdien av berørte områder, og vurderer om tiltaket vil redusere eller styrke verdien av disse.

Utredningen er basert på en sammenstilling av informasjon fra Larvik kommunes kommunedelplaner for Larvik og Stavern, økonomisk kartverk, SEFRAK-registrerte bygninger og kartdatabasen Askeladden. I forbindelse med regulering av gang- og sykkelanlegg langs fv 301 og 302 er et foretatt arkeologiske registreringer gjennomført av Vestfold fylkeskommune. Utredningen bygger også på informasjon fra disse undersøkelsene.

Beskrivelse av status og verdi for kulturmiljø:

Larvik og Stavern med omland har et stort antall kulturminner og kulturmiljøer. Både Larvik og Stavern har bymiljøer av nasjonal interesse. I Larvik er dette områdene Langestand og Tollerodden. I Stavern er sentrum og Fredriksvern Verft bymiljø av av nasjonal interesse. Disse bymiljøene har stor verdi. Jordbruks- og kystlandskapet sør for raet har rike forekomster av kulturminner og et variert kulturlandskap. Forekomster som antas å være sjeldne eller spesielt gode eksempler på epoken/funksjonen og inngår i en viktig kontekst har stor verdi. Forekomster som er representative for epoken har middels verdi og vanlig forekommende enkeltobjekter har liten verdi.

Nedenfor følger en oversikt over sykkelruter som kommer i berøring med kulturminner eller kulturmiljøer (som ligger innenfor buffersonen). Forekomstene er oppført med lokid (referanse til databasen Askeladden). Kulturminner og kulturmiljøer som ligger langs sykkelruter hvor det ikke skjer endring på dagens anlegg, er ikke omtalt her. Disse står oppført i tabell 7.

Rute H1

1 - Gravfelt datert jernalder, automatisk fredet (9322)

2 - Funnsted datert jernalder, skipsrester fra vikingetid, Klåstadkilen. Uavklart vernestatus (9326)

3 - Gravminne, Sandtraet, steinalder, automatisk fredet (38716)

Felt D - Området Tollerodden, nasjonalt kulturhistorisk bymiljø

Samlet verdivurdering for disse forekomstene: middels til stor

Rute H 2

Felt E - Stavern sentrum, nasjonalt kulturhistorisk bymiljø, stor verdi

Rute H4

4 - Yttersø Herregård, fra første halvdel av 1800-tallet. Hovedbygning i klassisistisk uttrykk, unik i norsk sammenheng. Fredet i 1923. Et område på ca. 20 dekar inngår i fredningen og består av jordbruksareal og hagenalegg. Yttersø gård er et lystgårdsanlegg av stor kulturhistorisk verdi (86487)

5 - Boligeiendom fra 1700-tallet, vedtaksfredet (86534)

Samlet verdivurdering for disse forekomstene: stor

Rute H5

6 - Veianlegg fra 1900-tallet, forskriftsfredet (110582)

7 - Bosetningsaktivitetsområde, førreformatorisk tid, automatisk fredet (112756)

Samlet verdivurdering for disse forekomstene: middels

Rute L1

Felt D - Området Tollerodden, nasjonalt kulturhistorisk bymiljø

Samlet verdivurdering for disse forekomstene: stor

Rute L22.1

Felt A - I forbindelse med reguleringsarbeidene for gang- og sykkelveg fra Jarehagen til Skårabakken er det gjennomført arkeologiske registreringer. Den planlagte gang- og sykkelvegen skal ligge på sørsiden av fv 301. Det er påvist 38

uregistrerte kulturminner i form av kokegroper, graver, stolpehull, nedgravninger/groper og kulturlag. Funnene ligger i hovedsak på dyrkamark og er automatisk fredet.

Samlet verdivurdering for disse forekomstene: middels

Rute L22.2

Felt B - I forbindelse med reguleringsarbeidene for gang- og sykkelveg fra Skårabakken til Berg er det gjennomført arkeologiske registreringer. Den planlagte gang- og sykkelvegen skal ligge på sørsiden av hovedvegen. Det er påvist 7 uregistrerte kulturminner i form av kokegrop og gravfelt (bosetning - aktivitetsområder). Funnene ved Skårabakken ligger i tilknytning til skogholt. Disse er delvis ødelagt av dagens veganlegg (ref. Vestfold fylkeskommune ved Aga). Funnene ved Berg ligger på dyrkamark. Funnene er automatisk fredet. Avventer endelig rapport.

Samlet verdivurdering for disse forekomstene: middels

Rute L22.3

Felt C - I forbindelse med reguleringsarbeidene for gang- og sykkelveg fra Berg til Søndersrød er det gjennomført arkeologiske registreringer. Den planlagte gang- og sykkelvegen skal ligge på sørsiden av fv 301. Det er gjort funn. Avventer endelig sluttrapport.

Samlet verdivurdering for disse forekomstene: avventer registreringer.

Type endringer og omfang tiltaket medfører:

Rute H 1

- 1 - Området ligger i utkant av buffersonen langs fv 303. Omfanget blir lite/intet.
- 2 - Funnet ligger i krysset fv 303 og kommunal vei 159 i buffersonen. Tiltaket kan føre til at kulturminner blir skadet. Omfanget blir middels til stort negativt.
- 3 - Gravminnet ligger i utkanten av buffersonen. Omfanget blir lite/intet.

Rute H 2

Felt E - Tiltaket omfatter en omdisponering av dagens vegareal gjennom Stavern sentrum. Tiltaket krever ikke mer areal. Omfanget blir lite/intet.

Rute H 4

4 - Tiltaket omfatter en omdisponering av dagens vegareal. Veggen grenser idag mot sikringssonen til Yttersø Herregård. Tiltaket krever ikke mer areal på strekningen forbi herregården. Omfanget blir lite/intet.

5 - Eiendommen ligger innenfor buffersonen. Tiltaket vil kunne berøre deler av hageanlegget. Omfanget blir middels negativt.

Rute H 5

6 - Det er ikke planlagt ombygging av broa, annet enn omdisponering av veiarealet. Omfanget blir intet.

7 - Området ligger innenfor buffersonen. Tiltaket omfatter utbedring av dagens sykkelanlegg som ligger på sørsiden av gamle E18 og vil da ikke berøre forekomsten. Omfanget blir intet.

Rute L1

Felt D - I Storgata omfatter tiltaket en omdisponering av dagens vegareal. Omfanget blir lite/intet.

Rute L22.1

Felt A - Tiltaket vil medføre at kulturminnene blir skadet. Kulturminnene vil være påvirket av landbruksdrift. Omfanget blir lite til middels negativt.

Rute L 22.2

Felt B - Tiltaket vil medføre at kulturminnene blir skadet. Kulturminnene vil være påvirket av landbruksdrift. Omfanget blir lite til middels negativt.

Rute L 22.3

Felt C - Avventer sluttrapport fra Vestfold fylkeskommune.

Vurdering av konsekvenser basert på verdi og omfang:

Konsekvens: Jf. tabell 7

Oppfølgende undersøkelser:

Planforslaget vil berøre kulturminner og kulturmiljø, noe som tilsier at undersøkelsesplikten hjemlet i § 9 i *Lov om kulturminner* må følges opp på et videre stadie i planprosessen. Det er behov for supplerende registreringer, både med overflater registreringer, samt prøvestikking og sjakting for påvisning av kulturminner under markoverflaten i henholdsvis skogsmark og i åker. I forhold til bygninger og anlegg bør nødvendigheten av ytterligere dokumentasjon vurderes.

Avbøtende tiltak:

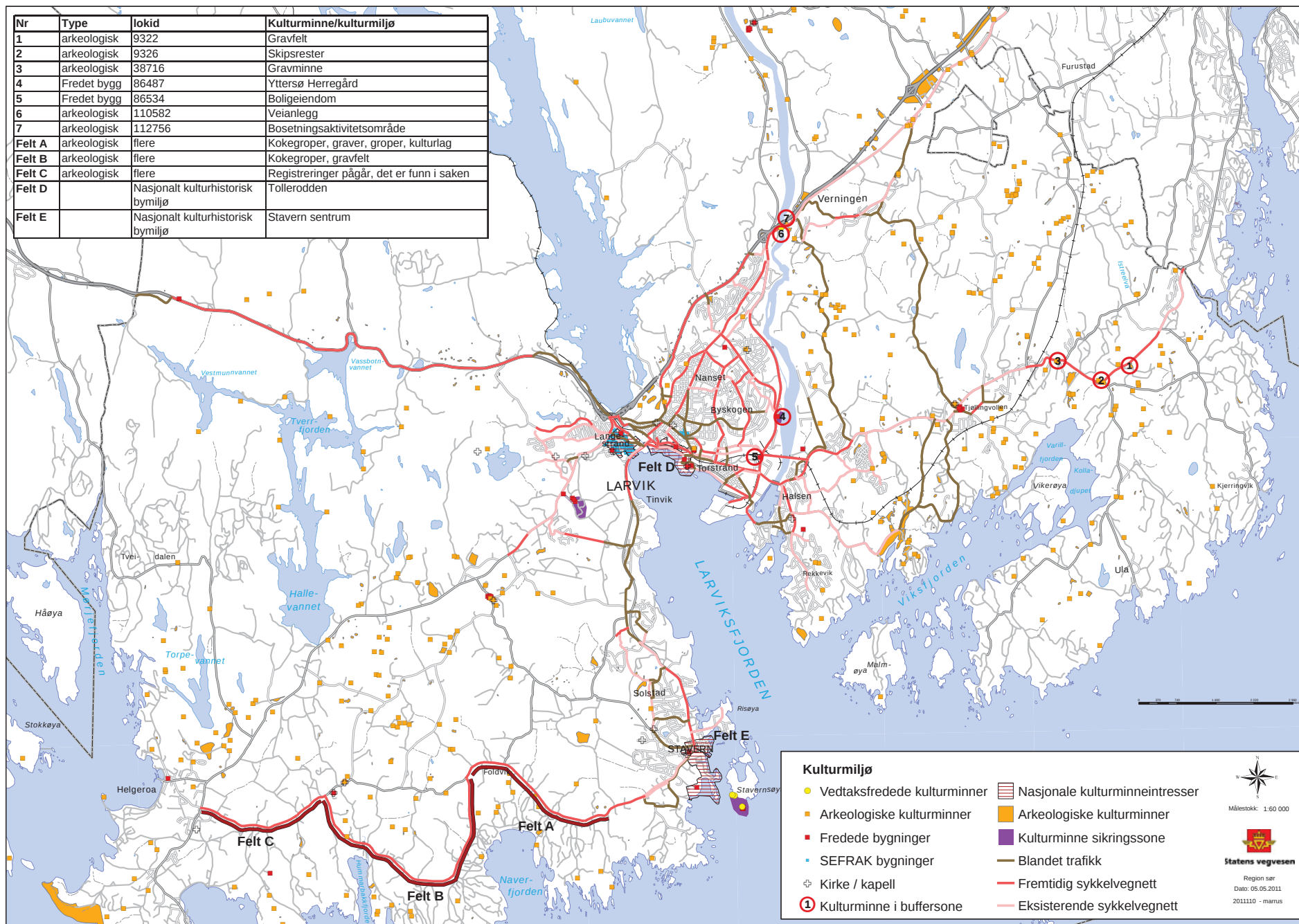
Generelt bør man forsøke å unngå at tiltaket bygges tett opp til kulturmiljøer og enkeltminner. Det er imidlertid uunngåelig at nye traseer vil tangere eller gå innenfor de definerte kulturmiljøene. Avbøtende tiltak vil være en detaljert planlegging av traseene slik at de i størst mulig grad tilpasses kulturmiljøene og kan få en positiv effekt på disse. I de tilfeller der avbøtende tiltak ikke kan hindre konflikter med både kjente og hittil uregistrerte automatisk fredete kulturminner, må forholdet til *Lov om kulturminner* avklares med hensyn til vern kontra dispensasjon. En dispensasjon innebærer i regelen en arkeologisk undersøkelse (utgravning) før tiltaket kan iverksettes.

Anleggsperioden:

For kulturmiljø og kulturminner er det særs viktig å være varsom i anleggsfasen. Anleggsfasen krever større areal enn det permanente tiltaket. Kulturmiljøer og kulturminner må merkes og sikres slik at anleggsmaskiner ikke uforvarende kommer i konflikt med disse.

Rute	Verdi	Omfang	Konsekvens
H 1			Middels negativt (- -)
H 2			Ubetydelig (0)
H 4			Middels negativt (- -)
H 5			Ubetydelig (0)
L 1			Ubetydelig (0)
L 22.1			Middels negativt (- -)
L 22.2			Middels negativt (- -)
L 22.3			avventer rapport/arkeol. reg.
H1.1, H3, H3.1, H3.2, H5.1, H6, H7, H8, H9, H10, H11, H12, H13, H14, L2, L3.1, L3.2, L4.1, L4.2, L5.1, L5.2, L6, L7.1, L7.2, L8, L9, L10, L11.1-3, L12.1-3, L13.1-2, H14.1-2, L15.1-6, L16.1-3, L17.1-6, L18, L19.1-4, L20, L21, L23, L24	Variierende verdi	Intet omfang (Når omfanget er lite/intet blir konsekvensen ubetydelig uavhengig av verdi)	Ubetydelig (0)

Tabell 7 Tabellen viser verdi, omfang og konsekvens for kulturmiljø for alle rutene.



Figur 15 Kartet viser kulturmiljølokaliteter i Larvik kommune. Kartet kan se i større målestokk i vedlegg 24.

8.1.6 Naturressurser

Fra planprogrammet:

Naturressurser er blant annet ressurser fra jord, skog og andre utmarksarealer. En sentral problemstilling i planarbeidet er forholdet til inn- og utmark i LNF-områder og hensynet til jordvern.

Utredningen er basert på en sammenstilling av informasjon fra landbrukskontoret i Larvik kommune og fylkesmannen i Vestfold, markslag og vannveier fra kommuneplanen og kart over arealressurser (AR5).

Beskrivelse av verdi for jordbruksområder

Larvik har store og gode landbruksarealer og er blant landets største produsenter av grønnsaker og poteter. Kommunen har ca. 80 km² jordbruksareal, hvorav ca. 13 km² er dyrkbart. På grunn av høy sommertemperatur er landbruksarealene i Larvik godt egnet til produksjon av hvete. Gjennom et godt utbygd system med kunstig vanning er avkastningsevnen hevet. Vannressursene hentes fra Hallevannet og Lågen.

Figur 16 viser hvilke ruter som kommer i berøring med dyrka mark. Følgende ruter krever kun en omdisponering av dagens vegareal (utløser ikke arealbeslag): H3, H5, H1.1, H10 og L19. For rutene H2, H 5.1 og L 19.2 er arealbeslaget under 250 m². Dette regnes som lite omfang og konsekvensen blir ubetydelig.

Nedenfor følger en oversikt over ruter hvor det er planlagt tiltak som får konsekvenser for naturressursene (de ruter som ikke medfører endring for naturressursene er ikke omtalt spesielt her, dette er rutene H7, H8, H9, H11, H12, H13, H14, L1, L2, L3.1-2, L4.1-2, L5.1-2, L6, L7.1-2, L8, L9, L10, L11.1-3, L 12.1-3, L13.1-2, L14.1-2, L15.1-6, L 16.1-3, L17.2-6, L 19.1, 3 og 4, L20, L21, L 23 og L24).

Verdivurdering av landbruksjord på de øvrige rutene som krever arealbeslag av dyrka mark:

Områder med stor verdi:

- Langs fv 303 på stekningen Sandtra - Hem
- Tjøllingvollen
- Langs fv 301 på strekningen Grevle - Heleroa
- Området sør for Fritzøhus landskapsvernområde
- fv 302, Bakkane - Tanum

Områder med middels verdi:

- rv 40, Elveveien/Yttersøveien

Områder med middels til lav verdi:

- Langs fv 303 fra Halsen til Bisjord
- Langs Kleiverveien

Verdi	Liten (4-8)		Middels (9-15)		Stor (16-20)
Arealtilstand	Overflatedyrket (1)			Fulltdyrket (5)	
Driftsforhold	Tungbrukt (1)		Mindre lettbrukt (3)		Lettbrukt (5)
Jordsmonn kvalitet	Uegnet (1)	Dårlig egnet (2)	Egnet (3)	Godt egnet (4)	Svært godt egnet (5)
Størrelse	Små (1)		Middels (3)		Store (5)

Tabell 8 Tabellen viser verdivurderingstabell fra HB 140 for bedømming av verdi for jordbruksarealer.

Type endringer og omfang tiltaket medfører for jordbruksområder

Arealbeslag er anslått og oppsummert i tap av fulltdyrka og overflatedyrka mark. Beslaget er inkludert buffersonen på 30 meter som ligger inne i alle konfliktkartene. Arealbeslaget vil derfor i denne oversikten være større enn det vil bli ved utbygging av tiltakene.

Omfang pr. rute:

H1: Larvik - Sandefjord, lengde 15900 m

Beslag av dyrka mark: 26900 m²

Omfang: Lite - middels negativt
H 4: Elveveien, lengde 5100 m
Beslag av dyrka mark: 3400 m²
Omfang: Lite negativt

H 6: Veldre, lengde 4300:
Beslag av dyrka mark: 6600m²
Omfang: Lite negativt

H8: Yttersøveien, lengde 1900m
Beslag av dyrka mark: 1350m²
Omfang: Lite negativt

L 12.3: Tjøllingvollen, lengde 1280 m
Beslag av dyrka mark: 9000 m²
Omfang: Middels negativt

L 17.1: Kleiverveien, lengde 1590 m
Beslag av dyrka mark: 5300 m²
Omfang: Lite negativt

L18: Tveteneåsen - Rødberg, lengde 2000 m
Beslag av dyrka mark: 9700 m²
Omfang: Middels negativt

L 22.1: Grevle - Hummerbakkveien, lengde 4100 m
Beslag av dyrka mark: 36500 m²
Omfang: Middels - stort negativt

L 22.2: Hummerbakkveien, lengde 5250 m
Beslag av dyrka mark: 38800 m²
Omfang: Middels - stort negativt

L 22.3: Berg, lengde 1150 m
Beslag av dyrka mark: 32800 m²
Omfang: Middels - stort negativt

Vurdering av konsekvenser basert på verdi og omfang for jordbruksområder
Totalt beslag av dyrka mark samlet for alle hovedrutene og lokalrutene inkludert buffersoner er på 170,4 daa. Beslaget gjelder for 42,5 km av sykkelnettet. Arronderingsmessige ulemper er få siden de fleste tiltak ligger i forbindelse med eksisterende vegtraséer. To av sykkelrutene vil krysse dagens jordbruksarealer:

Konsekvens: *jf. tabell 9*

Skogbruksområder
Larvik har ca. 279 000 dekar produktiv skog. En stor del av skogen ligger på høybonitetsarealer. Det er registrert begrenset konflikt med skogbruksområder innenfor buffersonen. Man kommer ikke i berøring med større skogarealer med høy bonitet. Enkelte steder vil tiltaket ligge i randsonen av mindre områder med høy bonitet. Tiltakene vil ikke endre driftsforholdene for skogbruksområdene. Omfanget av tiltakene er små og konsekvensen blir ubetydelig.

Vannressurser
Det er brukerinteresser som drikkevann/ grunnvannsbrønner, bading/rekreasjon, fiskeinteresser og jordvanning innenfor buffersonen til de foreslåtte tiltakene. Områdene er vurdert å ha middels til stor verdi. I hovedsak er omfanget av tiltakene innenfor buffersonen lite eller intet for vannressursene. Konsekvensene blir ubetydelige.

Lågen er en vannressurs som er nasjonalt viktig for laksefiske. Rute L1 går langs Indre havn og krysser Lågen i en gang- og sykkelvegbro sør for Gloppe bro. Broa er foreslått forankret sør for Oseberget på Revet og lander på Østre Halsen inn mot Steinsnesfjellet. Forutsatt at broa bygges med overliggende bæring, vil konsekvensene av en broetablering her bli ubetydelige for Lågen og fiskeressursene.

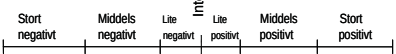
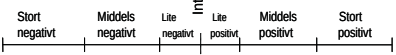
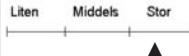
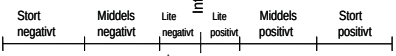
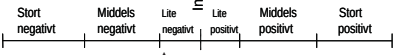
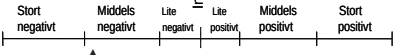
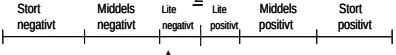
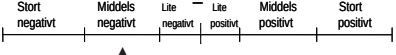
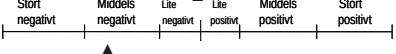
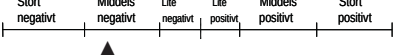
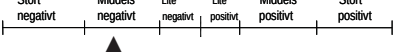
Avbøtende tiltak

Inngrepene som berører naturressursen må begrenses mest mulig. Støttemurer og bratte fyllinger kan være tiltak for å redusere tiltakets arealbehov i områder det er nødvendig for å unngå konflikter med områdene. Alternativt kan fyllinger slakes ut og inkluderes i dyrkbar mark (maks helning 1:6). Revegetering av berørte arealer og minst mulig kjøring med tunge maskiner på jordbruksareal er viktige avbøtende tiltak. For rutene L12.3 Tjøllingvollen og L18 Tveteneåsen - Rødberg bør det i reguleringsplanfasen gjennomføres en optimalisering av linjeføring. I den grad det er hensiktsmessig bør linja følge bryn/bekkeleier slik at man unngår uheldig arrondering. For å minimere omfanget av arealbeslaget for rutene som ligger langs fv 303, 302 og 301 (jordbruksarealer med stor verdi) kan det vurderes å etablere smal rabatt istedenfor bred grøft mellom fylkesveg og gang- og sykkelveg.

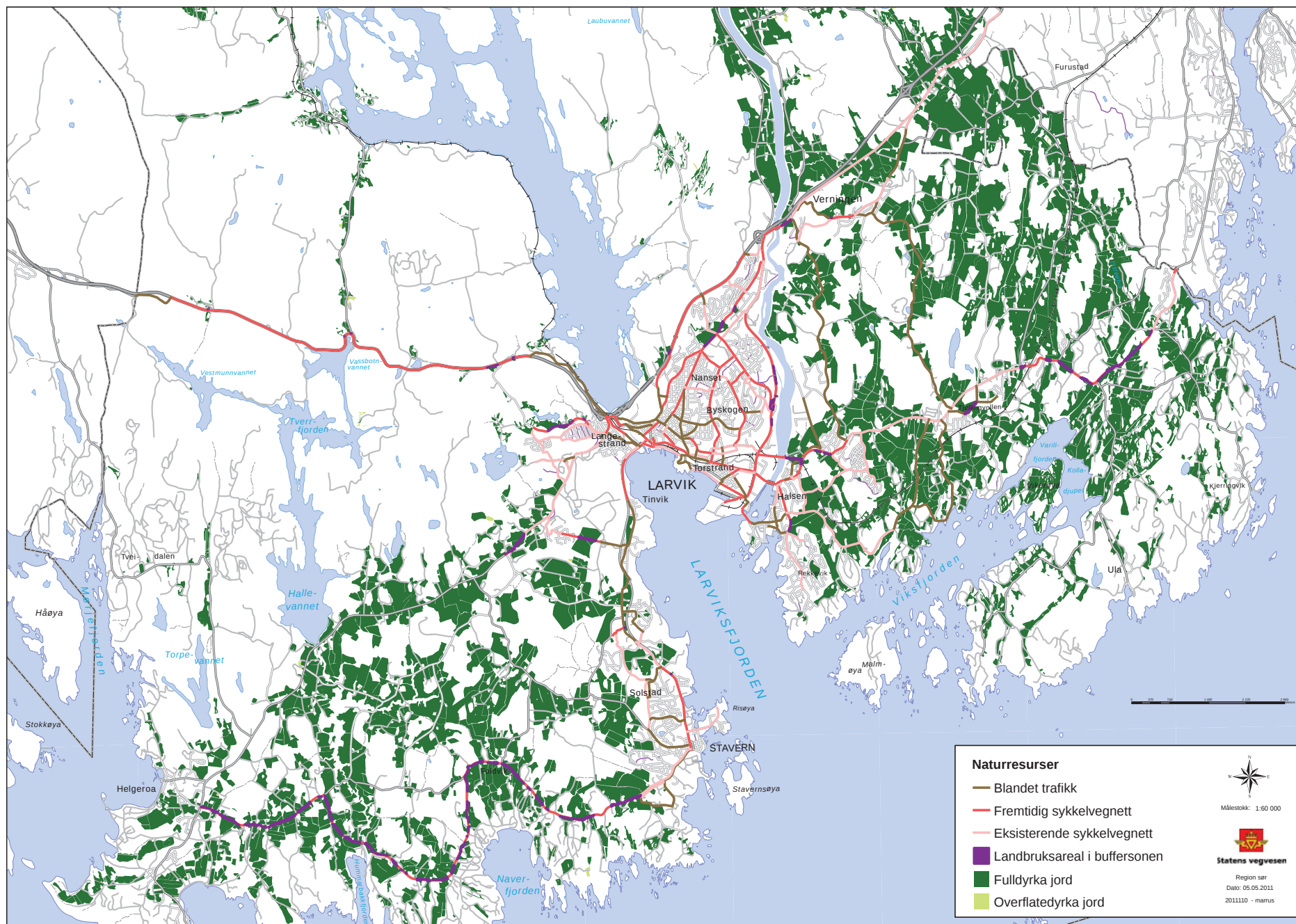
Gang- og sykkelvegbroa over Lågen bør bygges som en henge- eller skråstagsbro slik at man unngår søyler og fundamentering i Lågen. Det bør gjennomføres avbøtende tiltak i anleggsfasen for å beskytte vannressursene og vannmiljøet. Det bør utøves varsomhet ved krysningspunkter av vassdrag (bevaring av kantvegetasjon mm).

Anleggsperioden

For landbruk er konsekvensene større i anleggsfasen enn i den permanente driftsfasen, da anleggsfasen beslaglegger større areal (midlertidig regulerte områder, riggområder etc). I tillegg til arealbeslag kan det også være ulemper knyttet til tilgangen til jord- og skogbruksarealene ved at landbrukets driftsveger benyttes i forbindelse med anlegget.

Rute	Verdi	Omfang	Konsekvens
H 1			Middels negativ (- -)
H 4			Liten negativ (-)
H 6			Liten negativ (-)
H 8			Liten negativ (-)
L 12.3			Middels negativ (- -)
L 17.1			Liten negativ (-)
L 18			Middels negativ (- -)
L 22.1			Middels/stor negativ (- - / - - -)
L 22.2			Middels/stor negativ (- - / - - -)
L 22.3			Middels/stor negativ (- - / - - -)
Øvrige	Varierende verdi	Intet omfang (Når omfanget er lite/intet blir konsekvensen ubetydelig uavhengig av verdi)	Ubetydelig konsekvens (0)

Tabell 9 Tabellen viser verdi, omfang og konsekvens for naturressurser for alle rutene.



Figur 16 Kartet viser oversikt over naturressursene/landbruksarealene i larvik kommune. Kartet kan sees i større målestokk i vedlegg 25.
Kommunedelplan for sykkeltrafikk i Larvik og Stavern - 2011

8.1.7 Sammenstilling av ikke-prissatte konsekvenser:

Skjemaet viser en samlet vurdering av alle miljøtemaene for alle rutene. Sammenstillingen viser at det for alle miljøtemaene bortsett fra nærmiljø og friluftsliv er ubetydelig til varierende negative konsekvenser. For nærmiljø og friluftsliv er det positive konsekvenser for enkelte av rutene. Totalt er planforslaget vurdert å ha et negativt bidrag med hensyn til ikke-prissatte konsekvenser. Jf. tabell 10.

Rute	Landskapsbilde	Nærmiljø/friluftsliv	Naturnmiljø	Kulturmiljø	Naturressurser	Samlet vurdering
H 1	(0)	(+)	(-)	(--)	(--)	Negativt
H 1.1	(-)	(0)	(0)	(0)	(0)	Negativt
H 2	(0)	(0)	(-)	(0)	(0)	Negativt
H 3	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
H 3.1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
H 3.2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
H 4	(-)	(++)	(-)	(--)	(-)	Negativt
H 5	(0)	(+++)	(0)	(0)	(0)	Positivt
H 5.1	(0)	(++)	(0)	(0)	(0)	Positivt
H 6	(0)	(0)	(0)	(0)	(-)	Negativt
H 7	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
H 8	(0)	(0)	(0)	(0)	(-)	Negativt
H 9	(-)	(0)	(0)	(0)	(0)	Negativt
H 10	(0)	(++)	(0)	(0)	(0)	Positivt
H 11	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
H 12	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
H 13	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
H 14	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 1	(--)	(++++)	(--)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 3.1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 3.2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 4.1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 4.2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig

Tabell 10 Tabellen viser en sammenstilling av konsekvensene for de ikke - prissatte tema.

Rute	Landskapsbilde	Nærmiljø/ friluftsliv	Naturmiljø	Kulturmiljø	Naturressurser	Samlet vurdering
L 5.1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 5.2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 6	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 7.1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 7.2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 8	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 9	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 10	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 11.1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 11.2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 11.3	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 12.1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 12.2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 12.3	(-)	(++)	(0)	(0)	(--)	Negativt
L 13.1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 13.2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 14.1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 14.2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 15.1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 15.2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 15.3	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 15.4	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 15.5	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 15.6	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig

Rute	Landskapsbilde	Nærmiljø/ friluftsliv	Naturmiljø	Kulturmiljø	Naturressurser	Samlet vurdering
L 16.1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 16.2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 16.3	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 17.1	(-)	(0)	(0)	(0)	(0)	Negativt
L 17.2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 17.3	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 17.4	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 17.5	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 17.6	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 18	(-)	(++)	(--/---)	(0)	(--)	Negativt
L 19.1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 19.2	(0)	(0)	(-)	(0)	(0)	Negativt
L 19.3	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 19.4	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 20	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 21	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig
L 22.1	(0)	(+)	(-)	(--)	(--/---)	Negativt
L 22.2	(0)	(+)	(-)	(--)	(--/---)	Negativt
L 22.3	(0)	(+)	(-)		(--/---)	Negativt
L 23	(0)	(+)	(0)	(0)	(0)	Positivt
L 24	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	Ubetydelig

8.2 Samfunnskonsekvenser

Konsekvensene for samfunnsdelen av planen er utredet for å vurdere sykkelrutenes **attraktivitet, sikkerhet og fremkommelighet**. Forholdet til gående, bilister, kollektiv- og utrykningskjøretøy er vurdert. Universell utforming er vurdert for gående. Helsegevinsten med å bygge ut sykkelnettet er drøftet i oppsummeringen av konsekvensutredningen i kapittel 8.3.

I dette kapittelet beskrives metoden som er benyttet for å vurdere samfunnskonsekvensene. Denne er tilpasset dette prosjektet og utviklet av trafikkplanleggere i Statens vegvesen.

Gang- og sykkelveg (GS-veg)

Gang- og sykkelveg har gjennom mange år vært den fremtredende løsningen for gående og syklende. Løsningen kjennetegnes ved at myke trafikanter deler på arealet og at den i enkelte tilfeller også kombineres med biladkomst til boliger.

Studier av sikkerheten ved bruk av GS-veg viser økt sikkerhet for de som bruker anlegget på strekninger. Det er imidlertid en økt risiko ved avkjørsler og kryss. Noe av dette henger sammen med at det er toveis trafikk på anleggene. Da vil syklistene komme fra "feil" side for bilistene den ene veien.

Et annet moment er at det er forskjellige vikepliktregler ettersom det er avkjørsel eller kryss. Syklistene har vikeplikt ved kryss, mens bilene skal vike i avkjørsler. Dette er forhold som det er umulig for syklistene å finne ut av mens de sykler. Avkjørsler kan være utformet som kryss og kryss kan se små og unnselige ut. Det er mange høyesterettsdommer på hva som er avkjørsler og ikke. Dette viser klart at det ikke er entydig hva som er hva. Regelverket må derfor endres slik at det blir enklere å vite når en har vikeplikt.

GS-veg er egnet for bruk utenfor tettbebygde strøk med lite trafikk av både gående og syklende, og i områder med lite behov for kryssing av vegen den går langs. GS-veg er også gunstig der det er få avkjørsler og kryss.

Ved bygging av GS-veg der det ikke er anlegg fra før vurderes det som økt sikkerhet for de som bruker den, forutsatt at det ikke er mange uoversiktelige kryss og avkjørsler. For de som fortsetter å sykle i vegen er det naturlig å anta at sikkerheten blir noe redusert. Dette kan forklares med at bilfører har en oppfatning av at syklistene skal bruke GS-vegen og i den forbindelse ikke viser stor nok aktsomhet ved forbikjøringer.

For de andre trafikantergruppene vil en ny GS-veg bare gi positive konsekvenser.

Der en har en eksisterende GS-veg og bygger den om til en sykkelveg med fortau (SMF) vurderes dette til å gi en positiv konsekvens for alle trafikantergrupper. SMF vil ha en bredere brukergruppe blant syklistene enn GS-veg. Fotgjengere og syklistene får hvert sitt areal og vil ved dette føle større trygghet. Det er noen utfordringer i å få trafikantergruppene til å respektere atskillelsen.

Ved ombygging fra GS-veg til sykkelfelt (SF) og fortau er det viktig at det blir god bredde på fortau, minimum på en side, slik at de som føler seg utrygge i SF (små barn, eldre) kan sykle på fortauet. Med disse forutsetningene vurderes det at en slik omlegging har positive konsekvenser for alle trafikantergrupper.

Tabell 11 Vurdering av konsekvenser for tiltak knyttet til gang- og sykkelveg

Eksisterende anlegg	Nytt anlegg	Konsekvens
Ikke anlegg	GS-veg	+ / ++ (liten/middels positiv)
GS-veg	SMF	++ (middels positiv)
GS-veg	SF	++ (middels positiv)

Sykkelfelt

Sykkelfelt er en løsning som er aktuell i sentrum. Løsningen gir syklistene et eget areal på samme plan som de andre kjørende. Trafikkreglene for syklistene er da som for andre kjørende. Dette gir bedre framkommelighet for syklistene. Sykling i sykkelfelt gir også bedre sikt i kryss ol. Sykkelfelt skal kombineres med fortau. I utgangspunktet skal det være fortau på begge sider, men ved få eller ingen målpunkter på den ene siden kan det være nok med et fortau.

Brukes strekningen som skoleveg kan det være aktuelt å ha et bredt fortau hvor de minste også kan sykle.

Overganger

Ved anleggelse av SF i gater hvor det ikke har vært noe tilbud fra før, vil syklistene få bedre forhold i og med at de får et eget areal. Dette vil gi økt framkommelighet, også for bilene, og økt sikkerhet. Også fotgjengerne vil oppleve økt framkommelighet og trygghet i og med at færre vil sykle på fortauet.

Ved ombygging fra GS-veg til sykkelfelt (SF) og fortau er det viktig at det blir god bredde på fortau, minst på den ene siden, slik at de som føler seg utrygge i SF (små barn, eldre) kan sykle på fortauet. Med disse forutsetningene vurderes det at en slik omlegging har positive konsekvenser for alle trafikantergrupper.

Tabell 12 Vurdering av konsekvenser for tiltak knyttet til sykkelfelt

Eksisterende anlegg	Nytt anlegg	Konsekvens
Ikke anlegg	SF	++ (middels positiv)
SF	SMF	- (liten negativ)
SF	GS	- - - (stor negativ)

Sykkelveg med fortau (SMF)

Sykkelveg med fortau er en løsning for strekninger med mange fotgjengere og/eller syklistene, hvor det er viktig å skille disse trafikantergruppene. Løsningen passer i randsonen utenfor sentrum og i nærheten av skoler. Det er toveis trafikk både på fortau og sykkelveg, noe som gir utfordringer i kryss og avkjørsler. Vikepliktreglene er som for GS-veg.

Det kan også være aktuelt å anlegge denne type løsning tosidig der det er mange målpunkter på begge sider av vegen.

Systemskifter mot GS-veg eller andre ensidige anlegg, er uproblematisk. Som ved andre løsninger vil systemskifter fra/til ensidig/tosidige anlegg være utfordrende.

Overganger

Der SMF anlegges hvor det ikke har vært anlegg tidligere vil sikkerhet, trygghet og framkommelighet bedres for alle trafikantergrupper, spesielt hvis det er moderat med kryss og avkjørsler.

Fotgjengere og syklistene vil få egne arealer som er skilt fra hverandre og i fra bilene. Fotgjengerne vil oppleve at færre sykler sammen med dem på fortauet, syklistene vil få et eget areal uten forgjengere og biler og bilene vil få færre syklistene i vegen/gata å forholde seg til. På samme måte som ved nyanleggelse av GS-veg kan risikoen for de som fortsetter å sykle i vegen/gata øke noe. Dette kan forklares med at bilfører har en oppfatning av at syklistene skal bruke sykkelvegen og i den forbindelse ikke viser stor nok aktsomhet ved forbikjøring.

En annen tenkelig omgjøring er fra SMF til SF og fortau. Dette kan være aktuelt hvis området over tid utvikler seg til å få et mer sentrumspreget eller at fartsgrense og trafikkmengder taler for en SF- løsning.

Denne overgangen vil føre til økt sikkerhet for syklistene generelt. Noen vil kanskje føle økt utrygghet ved å sykle nær bilene og vil derfor sykle på fortauet. Dette vil gå utover tryggheten til fotgjengerne, spesielt ved mye trafikk og smale anlegg. Bilene vil få bedre framkommelighet.

Tabell 13 Vurdering av konsekvenser for tiltak knyttet til sykkelveg med fortau

Eksisterende anlegg	Nytt anlegg	Konsekvens
Ikke anlegg	SMF	++ (middels positiv)
SMF	SF	++ (middels positiv)

Blandet trafikk

Blandet trafikk er en løsning som kan brukes i gater med moderat trafikk og fartsgrense 30 eller 40 km/t. Syklistene sykler i gata sammen med bilene og fotgjengerne benytter fortauene. Enkelte syklist vil antagelig føle noe utrygghet i kjørebane sammen med bilene. Dette vil føre til at de benytter fortauet til sykling, noe som igjen gir redusert trygghet og framkommelighet for fotgjengerne.

Syklistene vil ved økt antall få økt sikkerhet i blandet trafikk. I forhold til sykling på fortau så vil også sykling i blandet trafikk gi økt sikkerhet (bedre sikt i kryss/avkjørsler, samme regler som bilene i kryss/avkjørsler, mer forutsigbar oppførsel/sidevalg).



Figur 17 sykkelfelt i Hoffsgate Foto: Runar Hatlestad

Tabell 14 Tabellen viser endring, omfang og samfunnskonsekvens for alle rutene

Rute	Type endring og omfang tiltaket medfører	Konsekvens
Rute H 1 Larvik - Sandefjord	2800 meter ny GS-veg, 1360 meter ny sykkelveg med fortau (ensidig), 700 meter ny sykkelveg med fortau (tosidig) og 3280 meter sykkelfelt. Separerer trafikantgrupper, øker attraktiviteten, fremkommeligheten og sikkerheten for alle trafikantgrupper gjennom Larvik sentrum. Økt bredde på Gloppe bro. Sammenhengende tilbud for gående og syklende mellom Larvik og Sandefjord grense.	Liten til middels positiv konsekvens (+ /++)
Rute H 1.1 Halsen	1000 meter nye sykkelfelt. Separerer trafikantgrupper inn mot sentrum av Larvik, øker attraktiviteten, fremkommeligheten og sikkerheten for de myke trafikantene. Ingen ulemper for bil, buss og utrykning.	Liten til middels positiv konsekvens (+ /++)
Rute H 2 Stavern	2370 meter nye sykkelfelt og 900 meter ny sykkelveg med fortau. Separerer trafikantgrupper inn mot sentrum av Larvik og Stavern, øker attraktiviteten, fremkommeligheten og sikkerheten for alle trafikantgrupper. På 3000 meter av ruta er løsningen blandet trafikk.	Liten positiv konsekvens (+)
Rute H 3 Nansetgata	930 meter ny sykkelveg med fortau, 1300 meter nye sykkelfelt og GS-veg og 1200 meter nye sykkelfelt. Separerer trafikantgrupper inn mot sentrum av Larvik, øker attraktiviteten, fremkommeligheten og sikkerheten for alle trafikantgrupper. Tiltaket omfatter GS-veg og sykkelfelt som går parallelt fra krysset på Hovland til biblioteket. Sammenhengende tilbud for gående og syklende mellom Bommestad og Larvik sentrum.	Liten til middels positiv konsekvens (+ /++)
Rute H 3.1 Kongegata	410 meter nye sykkelfelt. Separerer trafikantgrupper i Larvik sentrum, øker attraktiviteten, fremkommeligheten og sikkerheten for alle trafikantgrupper.	Liten positiv konsekvens (+)
Rute H 3.2 Prinsegata	325 meter nye sykkelfelt. Separerer trafikantgrupper i Larvik sentrum, øker attraktiviteten, fremkommeligheten og sikkerheten for alle trafikantgrupper.	Liten positiv konsekvens (+)
Rute H 4 Elveveien	1690 meter ny GS-veg, 230 meter med ny sykkelveg med fortau (ensidig) og 1900 meter med ny sykkelveg med fortau (tosidig). Separerer trafikantgrupper langs en viktig innfart til Larvik fra Bommestad og fra fergeleiet, øker attraktiviteten, fremkommeligheten og sikkerheten for de myke trafikantene. Ingen ulemper for bil, buss og utrykning. Sammenhengende tilbud for gående og syklende fra Bommestad til Revet.	Liten til middels positiv konsekvens (+ /++)
Rute H 5 Porsgrunn - Sandefjord	1420 meter ny sykkelveg med fortau (ensidig), 2540 meter ny GS-veg og 7225 meter bred skulder. Ruta er en del av en hovedsykkelrute gjennom fylket. På 3200 meter av ruta er løsningen blandet trafikk.	Liten til middels positiv konsekvens (+ /++)

Rute H 5.1 Verningen	350 meter med ny GS-veg. Sammenhengende tilbud for gående og syklende fra Verningen til Hedrum barneskole. Viktig skoleveg.	Liten til middels positiv konsekvens (+/++)
Rute H 6 Veldre	1360 meter ny GS-veg og 360 meter nye sykkelfelt. Separerer trafikantgrupper inn mot sentrum av Larvik, øker attraktiviteten, fremkommeligheten og sikkerheten for de myke trafikantene. Ingen ulemper for bil, buss og utrykning. Sammenhengende tilbud for gående og syklende mellom Tanum og Larvik sentrum.	Liten til middels positiv konsekvens (+/++)
Rute H 7 Gamle Kongevei	1400 meter nye sykkelfelt. Separerer trafikantgrupper inn mot sentrum av Larvik, øker attraktiviteten, fremkommeligheten og sikkerheten for alle trafikantgrupper.	Liten positiv konsekvens (+)
Rute H 8 Yttersøveien	1900 meter nye sykkelfelt. Separerer trafikantgrupper inn mot sentrum av Larvik, øker attraktiviteten, fremkommeligheten og sikkerheten for myke trafikanter. Ingen ulemper for bil, buss og utrykning.	Liten positiv konsekvens (+)
Rute H 9 Frankendalen	2300 meter nye sykkelfelt. Separerer trafikantgrupper, øker attraktiviteten, fremkommeligheten og sikkerheten for myke trafikanter. Ingen ulemper for bil, buss og utrykning. Tiltaket omfatter etablering av et bredt/brede fortau som de minste kan sykle på, da strekningen er en viktig skoleveg.	Liten positiv konsekvens (+)
Rute H 10 Larvik - Hegdal	1300 meter nye sykkelfelt og 400 meter ny sykkelveg med fortau (ensidig). På 550 meter av ruta er løsningen blandet trafikk. Separerer trafikantgrupper inn mot sentrum av Larvik, øker attraktiviteten, fremkommeligheten og sikkerheten for alle trafikantgrupper. Jernbanebro bygges om til bro for myke trafikanter.	Liten positiv konsekvens (+)
Rute H 11 Håkonsgate	Forlaget omfatter sykling i blandet trafikk.	Ubetydelig (0)
Rute H 12 Byskogen	1650 meter nye sykkelfelt. Separerer trafikantgrupper, øker attraktiviteten, fremkommeligheten og sikkerheten for myke trafikanter. Ingen ulemper for bil, buss og utrykning. Tiltaket omfatter etablering av et bredt/brede fortau som de minste kan sykle på, da strekningen er en viktig skoleveg.	Liten positiv konsekvens (+)
Rute H13 Hovlandbanen	520 meter sykkelfelt. Separerer trafikantgrupper, øker attraktiviteten, fremkommeligheten og sikkerheten for alle trafikantgrupper.	Liten til middels positiv konsekvens (+/++)

Rute H14 Langestrand	Forlaget omfatter sykling i blandet trafikk.	Ubetydelig (0)
Rute L 1 Indre havn – Torstrand – Østre Halsen	530 meter ny sykkelveg med fortau og 800 meter ny gang- og sykkelveg. 800 meter av ruta har løsning med blandet trafikk. Rute med god attraktivitet for myke trafikanter langs fjorden. Broforbindelse for myke trafikanter fra Halsen til Torstrand.	Liten til middels positiv konsekvens (+ / ++)
Rute L 2 Nedre Bøkeligate	300 meter ny gang- sykkelveg i Møllegata. Forlaget omfatter sykling i blandet trafikk i Bøkeligate.	Liten positiv konsekvens (+)
Rute L 3.1 Greveveien	Forlaget omfatter sykling i blandet trafikk.	Ubetydelig (0)
Rute L3.2 Heibergsgate	Forlaget omfatter sykling i blandet trafikk.	Ubetydelig (0)
Rute L 4.1 Skiringsalsgate	Forlaget omfatter sykling i blandet trafikk.	Ubetydelig (0)
Rute L 4.2 Kjeld Stubsgate	Forlaget omfatter sykling i blandet trafikk.	Ubetydelig (0)
Rute L 5.1 Frankendalsgata	Forlaget omfatter sykling i blandet trafikk.	Ubetydelig (0)
Rute L 5.2 Fram stadion	Ruta har eksisterende gang- og sykkelveg.	Ubetydelig (0)
Rute L 6 Farrishallen	Ruta har eksisterende gang- og sykkelveg.	Ubetydelig (0)
Rute L 7.1 Hestehavna	Ruta har eksisterende gang- og sykkelveg.	Ubetydelig (0)
Rute L 7.2 Grensen	Ruta har eksisterende gang- og sykkelveg på deler av sterkningen (200 meter). De resterende 350 meter er løsningen blandet trafikk.	Ubetydelig (0)

Rute L 8 Frøystvedt skole	Ruta har eksisterende gang- og sykkelveg.	Ubetydelig (0)
Rute L 9 Borgejordet	Ruta har eksisterende gang- og sykkelveg.	Ubetydelig (0)
Rute L 10 Faret	Ruta har eksisterende gang- og sykkelveg.	Ubetydelig (0)
Rute L 11.1 Vestmarkveien	Ruta har eksisterende gang- og sykkelveg. Overgang til blandet trafikk ved undergang til E18.	Ubetydelig (0)
Rute L 11.2 Norbyveien	Ruta har eksisterende gang- og sykkelveg.	Ubetydelig (0)
Rute L 11.2 Norbyveien	Ruta har eksisterende gang- og sykkelveg.	Ubetydelig (0)
Rute L 11.3 Gunnar Thoresensvei	Forlaget omfatter sykling i blandet trafikk.	Ubetydelig (0)
Rute L 12.1 Tjølling - Veringen	Forlaget omfatter i hovedsak sykling i blandet trafikk. Ruta har eksisterende gang- og sykkelveg på deler av strekningen.	Ubetydelig (0)
Rute L 12.2 Veringenveien	Forlaget omfatter sykling i blandet trafikk.	Ubetydelig (0)
Rute L 12.3 Tjøllingvollen	Forlaget omfatter sykling i blandet trafikk i Lauveskogen og i Tjølling. Ruta omfatter ny forbindelse/snarvei mellom skole og barnehage og idrettsanlegg over landbruksareal. Forslaget gir økt sikkerhet, fremkommelighet og attraktivitet for gående og syklende. I	Liten til middels positiv konsekvens (+/++)
Rute L 13.1 Bisjord - Bommestad	Forlaget omfatter sykling i blandet trafikk.	Ubetydelig (0)
Rute L 13.2 Hedrum barneskole - Veringen	Ruta har eksisterende gang- og sykkelveg.	Ubetydelig (0)

Rute L 14.1 Halsen – Kaupang - Huseby	Ruta har eksisterende gang- og sykkelveg fra Halsen til Kaupang. Videre er løsningen blandet trafikk.	Ubetydelig (0)
Rute L 14.2 Østby	Forlaget omfatter sykling i blandet trafikk.	Ubetydelig (0)
Rute L 15.1 Valbyveien	Ruta har eksisterende gang- og sykkelveg.	Ubetydelig (0)
Rute L 15.2 Grønneberg - Valby	Ruta har eksisterende gang- og sykkelveg.	Ubetydelig (0)
Rute L 15.3 Sjølyst	Ruta har eksisterende gang- og sykkelveg.	Ubetydelig (0)
Rute L 15.4 Skreppestad - Kaupang	Ruta har eksisterende gang- og sykkelveg.	Ubetydelig (0)
Rute L 15.5 Skreppestadveien	Forlaget omfatter sykling i blandet trafikk.	Ubetydelig (0)
Rute L 15.6 Hegdalveien	Forlaget omfatter sykling i blandet trafikk.	Ubetydelig (0)
Rute L 16.1 Gonveien	Ruta har eksisterende gang- og sykkelveg.	Ubetydelig (0)
Rute L 16.2 Østre Halsen skole – Halsen idrettspark	Ruta har eksisterende gang- og sykkelveg.	Ubetydelig (0)
Rute L 16.3 Rekkevik	Ruta har eksisterende gang- og sykkelveg på nordre del av strekningen. Mot Østre Halse skole er løsningen blandet trafikk.	Ubetydelig (0)
Rute L 17.1 Kleiverveien	1590 meter ny gang- og sykkelveg. Øker attraktiviteten, fremkommeligheten og sikkerheten for myke trafikanter. Viktig skolevei.	Liten til middels positiv konsekvens (+ / ++)

Rute L 17.2 Geitramsveien	Ruta har eksisterende gang- og sykkelveg.	Ubetydelig (0)
Rute L 17.3 Veldre 1, syd	Ruta har eksisterende gang- og sykkelveg.	Ubetydelig (0)
Rute L 17.4 Tveteneåsen – Sky skole	Ruta har eksisterende gang- og sykkelveg.	Ubetydelig (0)
Rute L 17.5 Ulfsbakkveien – Ra ungdomsskole	Ruta har eksisterende gang- og sykkelveg.	Ubetydelig (0)
Rute L 17.6 Veldreknausen	Forlaget omfatter sykling i blandet trafikk.	Ubetydelig (0)
Rute L 18 Tveteneåsen - Rødberg	700 meter ny gang- og sykkelveg. Ruta forbinder Tveteneåsen med fv 301 og kystområdene. Øker attraktiviteten, fremkommeligheten og sikkerheten for myke trafikanter.	Liten til middels positiv konsekvens (+ / ++)
Rute L 19.1 Holmejordetveien	Forlaget omfatter i hovedsak sykling i blandet trafikk. Ved Stokkeskog er løsningen eksisterende gang- og sykkelveg.	Ubetydelig (0)
Rute L 19.2 Jordet skole - Stavern	200 meter ny gang- og sykkelveg fra fv 301 til Jordet skole. Ruta har eksisterende gang- og sykkelveg fra Jordet skole til Katrineborg. Fra Katrineborg til Stavern sentrum er løsningen blandet trafikk. Viktig skoleveg.	Liten positiv konsekvens (+)
Rute L 19.3 Vardeveien	Forlaget omfatter sykling i blandet trafikk.	Ubetydelig (0)
Rute L 19.4 Agnesåsen	Forlaget omfatter sykling i blandet trafikk.	Ubetydelig (0)
Rute L 20 Risøya	Ruta har eksisterende gang- og sykkelveg.	Ubetydelig (0)

Rute L 21 Kysthospitalet	Forlaget omfatter sykling i blandet trafikk.	Ubetydelig (0)
Rute L 22.1 Grevle - Hummerbakkveien	4000 meter ny gang- og sykkelveg langs fv 301. Øker attraktiviteten, fremkommeligheten og sikkerheten for myke trafikanter.	Liten til middels positiv konsekvens (+ /++)
Rute L 22.2 Hummerbakkveien	5200 meter ny gang- og sykkelveg langs Hummerbakkveien. Øker attraktiviteten, fremkommeligheten og sikkerheten for myke trafikanter.	Liten til middels positiv konsekvens (+ /++)
Rute L 22.3 Hummerbakkveien	1200 meter ny gang- og sykkelveg langs fv 301. Øker attraktiviteten, fremkommeligheten og sikkerheten for myke trafikanter.	Liten til middels positiv konsekvens (+ /++)
Rute L 23 Sykkelheis	Omfatter sykkelheis fra Indre havn og opp til sentrum/Bøkkerfjellet. Øker attraktiviteten, fremkommeligheten og sikkerheten for myke trafikanter, spesielt i forhold til universell utforming.	Liten til middels positiv konsekvens (+ /++)
Rute L 24 Møllegata	Forlaget omfatter sykling i blandet trafikk.	Ubetydelig (0)

8.2.1 Investeringskostnader

Kostnadskalkylen er basert på erfaringstall som benyttes som underlag for rutevise utredninger i Statens vegvesen, Region sør. Dette er grove tall basert på erfaring som er justert fra 2006-kr til 2010-kr i juni 2010. Usikkerheten er stor, men gir en pekepinn på kostnader med en margin på pluss - minus 40 %. Det bør etter dette også regnes med usikkerhet i prosjektering- og byggefase og uforutsette faktorer på ca 10 % og markedsvingninger med pluss - minus 30 %.

I beregningene er det lagt inn 10 % mva samt byggherrekostnader som inkluderer 15% grunnerverv. Det er imidlertid stor sannsynlighet for at grunnerverskostnadene på enkelte av strekningene vil bli vesentlig høyere siden traseene går i tettbygde strøk med mange grunneiere og kostbare eiendommer.

Kostnadskalkylen er laget på grunnlag av de beskrevne rutene. I beregningene våre har vi forutsatt at det på enkelte strekninger er nødvendig med breddeutvidelse av vegen, på andre strekninger er det tilstrekkelig med dagens tilgjengelige vegareal. Det er svært vanskelig å beregne terrenginngrep og behov for grunnerverv på et overordnet plannivå som kommunedelplan og dette må derfor detaljeres mer i reguleringsplaner. Det må også kjøres en anslagsprosess i reguleringsplanfasen som vil gi et mer detaljert kostnadsoverslag.

Kostnadene er fordelt på type tiltak og strekninger i rutebeskrivelsene i kap 9 og er listet opp i tabell 15.

Lokalnettet består i hovedsak av eksisterende gang- og sykkelveger hvor det ikke er behov for tiltak i form av nye anlegg. På en rekke av disse rutene er det behov for mindre tiltak som siktutbedring, sikring av kryss, oppgradering av dekke osv. (småtiltak). Dette er tiltak som ikke inngår i konsekvensutredningen av planen, men som er nødvendige vedlikeholds- og trafikksikkerhetstiltak. Summene er angitt under beskrivelsen av de aktuelle rutene.

8.3 Sammenstilling og drøfting av konsekvensene

Formålet med kommunedelplan for sykkeltrafikk er å sikre arealer til fremtidig utvikling av et sammenhengende hovednett for sykkel og være beslutningsgrunnlag for fremtidige prioriteringer.

Resultatet av konsekvensutredningen for ikke- prissatte tema

Ubetydelig konsekvens - 51 ruter

Negativ konsekvens - 14 ruter

Positiv konsekvens - 4 ruter

Resultatet av konsekvensutredningen for samfunnstema

Ubetydelig konsekvens - 43

Negativ konsekvens - 0

Positiv konsekvens - 26

Totalt gir planforslaget et negativt bidrag til ikke-prissatte konsekvenser. Dette veies opp av et positivt bidrag fra samfunnskonsekvensene.

Det er i konsekvensutredningen ikke beregnet effekten av helsegevinsten ved økt sykling. Tallene fra rapporten "Helseverknader av auka sykkeltrafikk i nokre utvalde norske småbyar" utarbeidet av Transportøkonomisk institutt viser at de samfunnsøkonomiske gevinstene av økt sykling er store. Tallene er basert på en undersøkelse som ble gjennomført i perioden 2006 - 2010. I Larvik økte antall syklede kilometer pr. innbygger pr. dag fra 1,2 til 3,2 i denne perioden. Helsegevinsten ved økningen i sykkelbruk i Larvik er beregnet til å være over 100 millioner kroner i tidsrommet 2006 - 2010.

Samlet kan man si at konsekvensene av planforslaget er positive. Helsegevinsten ved økt sykling er stor. Økt sykling er også positivt for Larvik og Stavern med hensyn til miljøutfordringene. Dersom planen fører til en endring i folks reisevaner og flere velger sykkel kan dette gi gevinst i form av mindre biltrafikk. Mindre biltrafikk gir reduserte utslipp av klimagasser, reduserte støyplager, en forbedring av luftkvalitet i oppvekstmiljøer, mer attraktive bymiljø og mer areal til myke

trafikanter.

Tabell 15 viser en oppsummering av ikke-prissatte konsekvenser og samfunnskonsekvenser for alle rutene, samt de totale investeringskostnader for alle rutene. Investeringskostnadene varierer ut fra type tiltak, lengde på tiltaket og hva slags terreng tiltaket ligger i. Kostnader for mindre vedlikeholdstiltak for lokalrutene er beskrevet under den enkelte rute.

Tabell 15 viser sammenstilling av ikke - prissatte konsekvenser, samfunnskonsekvenser og investeringskostnader.

Rute	Ikke-prissatte konsekvenser	Samfunns-konsekvenser	Investerings-kostnad
H 1	Negativt	Positivt	58,3 mill
H 1.1	Negativt	Positivt	9,0 mill
H 2	Negativt	Positivt	18,6 mill
H 3	Ubetydelig	Positivt	51,5 mill
H 3.1	Ubetydelig	Positivt	400.000,-
H 3.2	Ubetydelig	Positivt	350.000,-
H 4	Negativt	Positivt	53,8 mill
H 5	Positivt	Positivt	22,4 mill
H 5.1	Positivt	Positivt	2,0 mill
H 6	Negativt	Positivt	15,4 mill
H 7	Ubetydelig	Positivt	1,5 mill
H 8	Negativt	Positivt	20,8 mill
H 9	Negativt	Positivt	27,6 mill
H 10	Positivt	Positivt	8,3 mill
H 11	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
H 12	Ubetydelig	Positivt	10,2 mill
H 13	Ubetydelig	Positivt	6,0 mill
H 14	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 1	Ubetydelig	Positivt	19,0 mill
L 2	Ubetydelig	Positivt	2,4 mill
L 3.1	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 3.2	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-

Rute	Ikke-prissatte konsekvenser	Samfunns-konsekvenser	Investerings-kostnad
L 4.1	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 4.2	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 5.1	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 5.2	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 6	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 7.1	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 7.2	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 8	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 9	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L10	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 11.1	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 11.2	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 11.3	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 12. 1	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 12.2	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 12.3	Negativt	Positivt	2,5 mill
L 13.1	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 13.2	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 14.1	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 14.2	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 15.1	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 15.2	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-

Rute	Ikke-prissatte konsekvenser	Samfunns-konsekvenser	Investerings-kostnad
L 15.3	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 15.4	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 15.5	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 15.6	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 16.1	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 16.2	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 16.3	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 17.1	Negativt	Positivt	12,7 mill
L 17.2	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 17.3	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 17.4	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 17.5	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 17.6	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 18	Negativt	Positivt	3,0 mill
L 19.1	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 19.2	Negativt	Positivt	1,2 mill
L 19.3	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 19.4	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 20	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 21	Ubetydelig	Ubetydelig	0,-
L 22.1	Negativt	Positivt	12,0 mill
L 22.2	Negativt	Positivt	15,0 mill
L 22.3	Negativt	Positivt	7,0 mill
L 23	Positivt	Positivt	usikkert
L 24	Negativt	Ubetydelig	0,-

9 Planforslaget

9.1 Planbestemmelser

§ 1 Generelt

Disse planbestemmelsene gjelder for kommunedelplan for sykkeltrafikk i Larvik og Stavern. Planen består av:

Planbeskrivelse med konsekvensutredning, datert 01.06.2011, sist rev. 19.09.2011.

Planbestemmelser, datert 19.09.2011.

3 temakart, datert 01.06.2011:

- 1 - "Kommunedelplan for sykkeltrafikk i Larvik og Stavern – Temakart 1: Hovednett og lokalnett". Strekningene som er markert på temakartene er juridisk bindende.
- 2 - "Kommunedelplan for sykkeltrafikk i Larvik og Stavern – Temakart 2: Eksisterende og planlagt hovednett for sykkel". Kartet er veiledende og ikke juridisk bindende.
- 3 - "Kommunedelplan for sykkeltrafikk i Larvik og Stavern – Temakart 3: Løsninger". Kartet er veiledende og ikke juridisk bindende.

De ulike strekningene i temakart 2, Eksisterende og planlagt hovednett for sykkel, er nummererte og knyttes til løsning og tverrsnitt som fremkommer i konsekvensutredningen, datert 01.06.2011 og sist revidert 14.09.2011.

Endelig valg av løsning og tverrsnitt fastslås i fremtidig detaljert reguleringsplan/byggeplan for den enkelte strekning.

§2 Formålet med planen

Formålet med planen er å:

- 1 - Sikre arealer til fremtidig utvikling av et sammenhengende hovednett for sykkel.
- 2 - Være et beslutningsgrunnlag for fremtidige prioriteringer og utbygging.
- 3 - Bidra til at det blir trygt og mer attraktivt å sykle på et godt tilrettelagt sykkelnett.

§3 Utarbeidelse av detaljert reguleringsplan

Det stilles krav til utarbeidelse av detaljert reguleringsplan med bestemmelser for følgende tiltak:

- 1 - Bygging av tiltak som går ut over regulert/eksisterende veggrunn.
- 2 - Bygging av tiltak som medfører større fysiske og/eller funksjonsmessige endringer på regulert/eksisterende veggrunn, jf. pbl §12-1.

I forbindelse med utarbeidelse av detaljert reguleringsplan for utbyggingsprosjekter, kan det stilles krav om regulering og opparbeidelse av gang-/sykkeltiltak som ikke er ivaretatt og markert i "Kommunedelplan for sykkeltrafikk i Larvik og Stavern – Temakart 1: Hovednett og lokalnett". Kommunedelplanen er således ikke uttømmende.

§4 Jordbruksarealer

Omdisponering av jordbruksarealer skal søkes minimalisert ved gjennomføring av de ulike tiltakene ved avveining opp mot trafikksikkerhet og formålet med kommunedelplanen.

9.2 Prinsipper for utforming av hovedsykkelnettet i Larvik og Stavern

Prinsipper som er lagt til grunn ved valg av løsning

- Framkommelighet for transportsyklister/arbeidsreisende
- Sikker skoleveg
- Skille gående og syklende
- Sikkerhet for alle trafikantgrupper

Det finnes i hovedsak tre prinsipper for type sykkelanlegg som er lagt til grunn ved valg av løsning:

1. Syklister er kjørende

Forskjellig regelverk gjelder avhengig av om syklisten ferdes på fortau, i kjørebane eller på sykkelveg. I henhold til trafikreglene er syklister kjørende. Det er derfor viktig å utforme sykkelanlegg som bygger opp om det gjeldende

regelverket.

2. Kontinuitet i tilbudet

Ved valg av løsning er det ikke nok å se på en gate eller en kort del av en sykkelrute. Overgangen mellom forskjellige typer sykkelanlegg må vurderes nøye. Kryssområder er ofte kritiske punkt langs en sykkelrute.

3. Syklende og gående bør skilles

Gående er den svakeste gruppen i trafikkbildet. Sykling på fortau er tillatt på visse vilkår, men kan skape problemer for gående. For å unngå konflikter mellom gående og syklende, bør det i størst mulig grad være separate tilbud til gående og syklister. Det gjelder særlig i sentrum.

9.2.1 Inndeling i hovedruter og lokale ruter

Sykkelnettet i Larvik og Stavern er foreslått inndelt i 18 hovedruter og 51 lokale ruter. Prinsippet for inndelingen er at hovedrutene går fra/gjennom sentrum og ut mot de viktigste boligområdene utenfor sentrum til kommunegrensene. Hovedrutene skal være traseer hvor det er mulig å sykle i 25- 30 km/t i snittfart. Hovedrutene er tilrettelagt primært for arbeidssyklister, medtilpassede løsninger hvor hovedruta også er skoleveg. Lokalrutene vil være forbindelser i mellom boligområder og forbindelser til hovedrutene. Disse rutene er flere steder viktige ruter for å sikre trygg skoleveg.

Rutetraseene kan sees på oversiktskart (jf. figur 19). Systemet på plankartet er bygd opp etter et prinsipp om at hovedrutene følger fylkesvegnettet og de mest brukte traseene. Hovedrutene er merket med bokstaven H og tall. Lokalrutene springer ut fra hovedrutene og er merket bokstaven L og tall.

9.2.2 Overgang mellom ulike typer sykkelanlegg

I Larvik og Stavern vil overgang mellom gang- og sykkelveg og sykkelfelt, samt gang- og sykkelveg til blandet trafikk være en aktuell problemstilling. Det anbefales at overganger mellom ulike typer anlegg skjer i rundkjøringer, kryss, ved gangfelt eller andre etablerte og naturlige krysningspunkter.

9.2.3 Detaljutforming

For å bedre framkommelighet og komfort ved gangfelt foreslås en løsning uten høydeforskjell på kantstein. Det bør gjelde også i øvrige kryss og ved trafikkøyer på steder hvor gang/sykkelveg krysser sideveger. Ved flere underganger i Larvik og Stavern er det manglende sikt. Et trafiksikkerhetstiltak for å bedre forholdene er å merke opp en midtlinje på gang/sykkelvegen med piler som viser retning. Da vil kollisjoner mellom syklister kunne unngås.



Figur 18 Separering av trafikantgrupper i by er et godt tiltak for å sikre god framkommelighet og sikkerhet for alle. Bildet er fra København. Foto: Lene Stenersen

KOMMUNEDELPLAN FOR SYKKELTRAFIKK LARVIK OG STAVERN TEMAKART 1 HOVEDNETT OG LOKALNETT



Vedtatt i kommunestyret 19.10.2011

TEGNFORKLARING

— Hovednett
— Lokalnett

— Sykkelheis

• Barneskole
• Ungdomsskole
• Videregående skole
• Universitet/høyskole

• Andre skoler
• Sport/idrett
• Sentrumsområde
• Tettsted

— Jernbane
— Hovedveg
— Kommunal veg
— Privat veg

— Traktorveg
— Merket sti



Larvik kommune

01.06.2011



Statens vegvesen
Region sør



Figur 19 Kartet viser hovednett og lokalnett for sykkeltrafikk i Larvik og Stavern. Kartet kan ses i større målestokk i vedlegg 1.

HOVEDPLAN FOR SYKKELTRAFIKK LARVIK OG STAVERN HOVEDNETT - RUTENUMMER



TEGNFORKLARING

— Hovednett
— Lokalnett

— Sykkelheis

• Barneskole
• Ungdomsskole
• Videregående skole
• Universitet/høyskole

• Andre skoler
• Sport/idrett
• Sentrumsområde
• Tettsted

— Jernbane
— Hovedveger
— Kommunal veg
— Privat veg

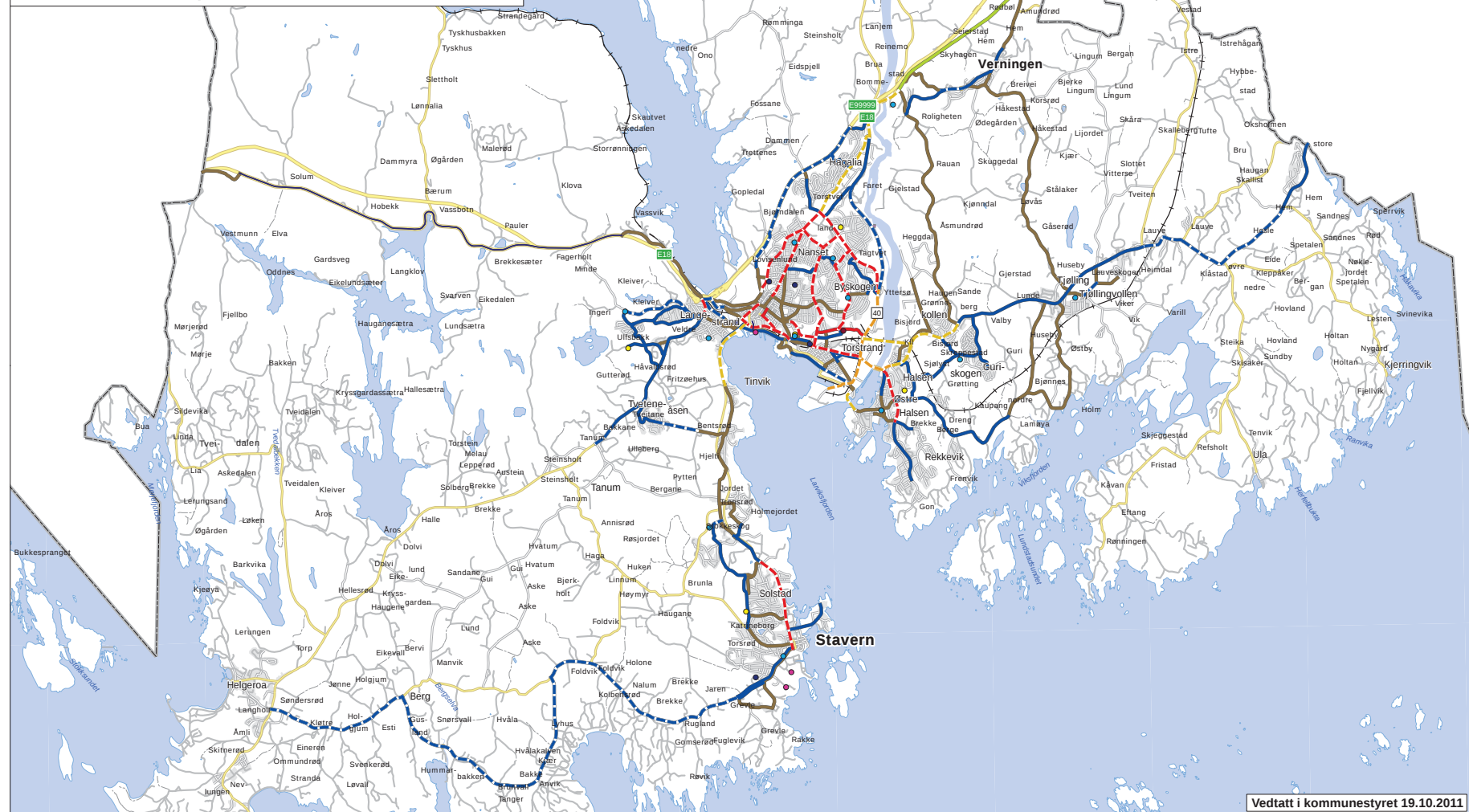
— Traktorveg
— Merket sti

0 250 500 1 000 1 500 2 000 2 500 3 000 Meter



Figur 20 Kartet viser hovednett og lokalnett for sykkeltrafikk i Larvik og Stavern med ruter. Kartet kan ses i større målestokk i vedlegg 5.

KOMMUNEDELPLAN FOR SYKKELTRAFIKK LARVIK OG STAVERN TEMAKART 3 LØSNINGER



Vedtatt i kommunestyret 19.10.2011

TEGNFORKLARING

- Gang- og sykkelveg
- Sykkelfelt
- Utvidet skulder
- Blandet trafikk

- Sykkelheis
- Fremtidig gang- og sykkelveg
- Fremtidig sykkelfelt
- Fremtidig sykkelveg med fortau
- Fremt. sykkelveg m/fortau (tosidig)

- Barneskole
- Ungdomsskole
- Videregående skole
- Universitet/høyskole

- Andre skoler
- Sport/idrett
- Sentrumsområde
- Tettsted

- Jernbane
- Hovedveger
- Kommunal veg
- Privat veg
- Traktorveg
- Merket sti



01.06.2011

0 250 500 1 000 1 500 2 000 2 500 3 000 Meter

Figur 21 Kartet viser forslag til løsninger på hovednettet og lokalnettet. Kartet kan ses i større målestokk i vedlegg 3.

Hovedruter			
Nr.	Navn	Strekning	Gater
H 1	Larvik - Sandefjord	Larvik - Sandefjord, nedre vei	Fv. 303 - Møllegata, Storgata, Dronningens gate, Tjøllingveien
H 1.1	Halsen	Halsen. Gloppe bru - Brekkegata, via Gloppekogen	Fv. 154 Gloppekogen, Gonveien
H 2	Stavern	Larvik - Stavern - Grevle	Fv. 301 - Stavernsveien, Larviksveien, Helgeroveien
H 3	Nansetgata	Larvik sentrum - Bommestad	Fv. 104 - Nansetgata
H 3.1	Kongegata	Larvik sentrum - Møllegata, via Kongegata	Fv. 106 Kongegata
H 3.2	Prinsegata	Larvik sentrum - Storgata, via Haralds gate og Prinsegata	Haralds gate, fv.115 Prinsegata
H 4	Elveveien	Bommestad - Revet	Rv. 40 - Elveveien
H 5	Porsgrunn - Sandefjord	Porsgrunn - Sandefjord, langs gamle E18	Sørlandske hovedvei, Skiensveien, Gårdsbakken, Øvre Bøkeligate, Dalheimveien, Sørlandske hovedvei, Hedrum Ravei
H 5.1	Verningen	Verningen - Bommestad, langs Gamle Ravei	Fv. 169, Gamle Ravei
H 6	Veldre	Farrisidet - Tanum	
H 7	Gamle Kongevei	Torstvet - Lovisenlund	Gamle Kongevei
H 8	Yttersøveien	Nordbyen - Yttersø	Fv. 110 Yttersøveien
H 9	Frankendalen	Frankendalen. Hovland - Torstrand	Fv. 110 Frankendalsveien, Fv. 110 Reipbanegata
H 10	Larvik - Hegdal	Larvik sentrum - Hegdal, via Ahlefeldts gate, Fram og Thor Heyerdahl videregående skole	Fv. 112 Jegersborggata, Kristian Fredriks vei, Ahlefeldts gate, fv. 108 Hoff's gate, rv. 40 Elveveien, bro over Lågen
H 11	Håkons gate	Håkons gate. Larvik bibliotek - Byskogen	Fv. 114 Håkons gate
H 12	Byskogen	Hovland - Fram / Thor Heyerdahl videregående skole	Hovlandveien, Frostvedtveien
H 13	Hovlandbanen	Hovlandbanen. Nansetgata - Frankendalsveien, langs Frostvedtveien	Frostvedtveien
H 14	Langestrand	Stavernsveien - Brunlanesveien	Øvre Damsbakken, Nedre Fritzøegate

Lokalruter

Nr.	Navn	Strekning	Gater
L 1	Indre havn - Torstrand - Østre Halsen	Farrisidet, Farriselva, Indre havn, Tollerodden, Karistranda, Revet, ny sykkelbro over Lågen, Storgaten til rundkjøring på Gloppekogen	Ny trase langs Farriselva, Strandpromenaden, Kirkestredet, fv. 101 Hospitalgata, gs-vei langs Karistranda, fv. 101 Kanalata, ny trase vest for Oseberget, ny bro over Lågen, Storgaten
L 2	Nedre Bøkeligate	Larvik sentrum - Farrisidet	Fv. 104 Nedre Bøkeligate, Fv 303 Møllegata
L 3	Larvik sykehus/sentrum		
L 3.1	Greveveien	Nansetgata - Torstrand	Greveveien, Herregårdsbakken, Herregårdssletta
L 3.2	Heibergsgate	Greveveien - Håkonsgate	Heibergsgate
L 4	Torstrand		
L 4.1	Skiringssalsgata	Dronningens gate - Kanalata	Skiringssalsgata
L 4.2	Kjeld Stubsgate	Skiringsals gate - Strandgata, følger Nasjonal sykkelrute nr. 1	Kjeld Stubsgate
L 5	Fram / Thor Heyerdahl videregående skole		
L 5.1	Frankendalsgata	Dronningens gate - Hoffsgate	Frankendalsgata
L 5.2	Fram stadion	Fv. 110 Reipbanegata - Thor Heyerdahls videregående skole	Gs-vei fra Reipbanegata, over Fram stadion
L 6	Farrishallen	Dronningens gate - Herregårdssletta,	Gs-vei via gamle gymnaset, forbi Farrishallen, gs-vei nord for Torstrand skole
L 7	Tagtvet		
L 7.1	Hestehavna	Rv. 40 Elveveien - Yttersøveien, gs-vei gjennom Tagtvet	Gs-veier
L 7.2	Grensen	Frostvedtveien - Grensen - gs-vei til Tagtvedt	Grensen, gs-vei
L 8	Frøystvedt skole	Hovlandveien - via Frøystvedt skole til krysset fv. 110 Frankendalsveien x Frostvedtveien	Gs-vei forbi Frøystedt skole
L 9	Borgejordet	Fv. 104 Nansetgata - Fv. 110 Frankendalsveien	Borgejordet
L 10	Faret	Fv. 110 Yttersøveien - rv. 40 Elveveien	Faret
L 11	Markaforbindelser		
L 11.1	Vestmarkveien	Nordbyen - Vestmarka	Vestmarkveien
L 11.2	Nordbyveien	Nordbyen - Vestmarka	Nordbyveien
L 11.3	Gunnar Thoresensvei	Øvre Bøkeligate - Gamle Kongevei	Gunnar Thoresensvei
L 12	Verningen		
L 12.1	Tjølling - Verningen	Tjøllingvollen - via Verningen til Amundrød / Holms kafeteria	Fv. 163 Håkestadveien, fv. 202 Verningenveien, fv. 169 Gamle Ravei
L 12.2	Verningenveien	Gamle Ravei - Skuggedalsveien - Håkestadveien	Fv. 163 Verningenveien
L 12.3	Tjøllingvollen	Løveskogen - Vikveien - Tjøllingveien	Løveskogen, ny gang- sykkelvei, Vikveien

Tabell 16 Ruteoversikt

L 13	Rauanveien		
L 13.1	Bisjord - Bommestad	Bisjord - Bommestad, langs Rauanveien	Fv. 162 Rauanveien
L 13.2	Hedrum barneskole - Verningen	Fra Hedrum barne skole, via Bommestadåsen til Verningen	Bommestadåsen
L 14	Kaupang		
L 14.1	Halsen - Kaupang - Huseby	Gloppeskogen, via Kaupang, Huseby	Fv. 154 Kaupanveien, Husebyveien
L 14.2	Østby	Husebyveien - Bjønnes - Tjøllingvollen	Fv. 154 Østbyveien
L 15	Valby - Skreppestad		
L 15.1	Valbyveien	Fv. 303 Tjøllingveien - Guriskogen	Valbyveien
L 15.2	Grønneberg - Valby	Undergang under fv. 303 ved Grønneberg - via Valby skole - Valbyveien	Gs-veier, Sølvråveien
L 15.3	Sjølyst	Valby skole - gs-vei mot Skreppestad	Gs-vei
L 15.4	Skreppestad - Kaupang	Gs-vei mellom Skreppestad og Kaupangveien	Gs-vei
L 15.5	Skreppestadveien	Hegdalveien - Tjøllingveien	Skreppestadveien
L 15.6	Hegdalveien	Hegdal - Tjøllingveien	Hegdalveien
L 16	Rekkevik - Gon		
L 16.1	Gonveien	Brekkegata - Gon	Gonveien
L 16.2	Østre Halsen skole - Halsen idrettspark	Gonveien - Halsen idrettspark	Iver Hesselbergsvei, Brekkegata
L 16.3	Rekkevik	Gloppe bro - gs-vei langs Lågen, C.A. Larsens vei, Rekkeviks gate	Gs-veier, Rekkeviks gate
L 17	Veldre		
L 17.1	Kleiverveien	Fv. 302 Brunlaveien - Sky b-skole	Kleiverveien
L 17.2	Geiteramsveien	Gs-veier Fv. 302 Brunlaveien - via Geiteramsveien - Valmueveien	Gs-veier, Geiteramsveien
L 17.3	Veldre 1, syd	Gs-vei fra Geitramsveien syd for Veldrefeltet - Geiteramsveien	Gs-veier
L 17.4	Tveteneåsen - Sky skole	Gs-veier fra fv. 302 ved Fritzøe hus, syd for Ra u-skole, Ulfsbakveien, Valmueveien, gs-vei Sky b-skole	Gs-veier, Ulfsbakveien, Valmueveien
L 17.5	Ulfsbakveien - Ra u-skole	Fv. 302 Brunlanesveien - Ra u-skole	Ulfsbakveien
L 17.6	Veldreknausen	Fv. 302 Brunlanesveien - Ulfsbakveien	Veldreknausen
L 18	Tveteneåsen - Rødberg	Fv. 302 Brunlanesveien, via Tveteneåsen og ny forbindelse til Rødberg	Tveteneveien
L 19	Solstad - Jordet		
L 19.1	Holmejordetveien	Gamle Stavernsvei - Moveien - Holmejordetveien - rundkjøring fv. 301 Larviksveien	Moveien, Holmejordetveien
L 19.2	Jordet skole - Stavern	Gamle Stavernsvei - Jordet skole - Solstad - Brunla u-skole - Stavern	Gs-veier, Stokkeskoghavna, Staurumveien, fv. 43 Vardeveien, fv. 45 Brunlaveien, fv. 45 Johan Ohlsens gate.
L 19.3	Vardeveien	Fv. 301 Larviksveien - Brunla u-skole	Fv. 43 Vardeveien
L 19.4	Agnesåsen	Starumsvei - Larviksveien	Løkkeveien, Agnesåsen
L 20	Risøya	Fv. 301 Larviksveien - Risøya	Fv. 42 Risøyveien
L 21	Kysthospitalet	Fv. 301 Helgeroveien - Kysthospitalet - Grevle - fv. 301 Helgeroveien	Kysthospitaletveien, Grevleveien,
L 22	Stavern - Helgeroa		
L 22.1	Grevle - Hummerbakkveien	Grevleveien - fv. 55 Hummerbakkveien	Fv. 301 Helgeroveien
L 22.2	Hummerbakkveien	Fv. 301 Helgeroveien - Fv. 301 Helgeroveien	Fv. 55 Hummerbakken
L 22.3	Berg	Fv. 55 Hummerbakken - fv. 302 Brunlanesveien	Fv. 301 Helgeroveien
L 23	Sykkelheis	Fra Kulturhuset til Bøkkerfjellet	
L 24	Møllegata	Fra Kongegata - E18	Møllegata

9.4 Sykkelnettet, rutebeskrivelse hovedrutene

Kapitlet inneholder en nærmere beskrivelse av de 18 hovedrutene og de 51 lokalrutene. Beskrivelsen av rutene er et grunnlag for den videre detalj- og reguleringsplanlegging. Beskrivelsen består av følgende deler:

- Beskrivelse av dagens situasjon og forslag til tiltak.
- Typisk snitt for dagens situasjon og foreslåtte tiltak.
- Kart som angir strekningen.

Strekningen

Beskriver traséen ruta går.

Dagens forhold

Inneholder en tilstandsvurdering bestående av områdekarakter og situasjonsanalyse.

Transportfunksjon

Beskriver kobling og adkomst til de ulike rutene og om ruta er skoleveg.

Trafikkdata

Beskriver hvor mange biler det i gjennomsnitt kjører på strekningen hvert døgn i året (årsdøgnetrafikk = ÅDT), fartsgrenser og om ruta er en del av kollektivnettet.

Sykkelulykker

Antall sykkelulykker på strekningen i perioden 1999 - 2009.

Planarbeid videre

Omfatter en vurdering av behov for videre planarbeid (regulerings- og byggeplan) før foreslåtte tiltak kan gjennomføres. Det anbefales en ny vurdering ved planoppstart.

Forslag til tiltak og investeringskostnader

Beskrivelse av tiltak og kostnad.

Merknad

Eventuelt.

Plan og snitt

Aktuell strekning, løsning og utforming.

9.4.1. Rute H1 - Larvik - Sandefjord

Strekning

Fv. 303 fra Kongegata i Larvik sentrum, langs Møllergata, Storgata, Dronningens gate, Tjøllingveien til grense mot Sandefjord.
12.8 km

Gate/veg

Fv 303

Dagens forhold

I Møllergata er det 3 felts veg fra Kongegata retning Sandefjord, smale skuldre, og ikke areal for syklist. Høy ÅDT i området gjør at mange syklist velger å bruke fortauene.

I Storgata er det gs-veg på sydsiden av vegen. Denne går videre til jernbanestasjonen, der gs-vegen går over i fortau. Det er ikke tilbud for syklist før rundkjøringen ved Herregården. Syklist kan her velge å bruke alternativ rute som går mellom Torstrand og Mesterfjellet skole, videre forbi Farrishallen, og ut til Dronningens gate ved Torstrand Torg. Dette er en dårlig løsning for syklist i retning Sandefjord, fordi de da må krysse både Storgata og Dronningens gate. Det er en smal gs-veg løsning på sydsiden av Dronningens gate fra rundkjøringen ved Colin Archers gate til Strandgata. Herfra er det fortau frem til Torstrand Torg. På nordsiden av Dronningens gate er det her gs-veg langs parken ved Farrishallen. Fra Hallestredet til Torstrand Torg er det to-sidig fortau, der begge er meget smale. Over Torstrand, fra Torstrand Torg og til Skiringsalsgata er det sykkelfelt på fortau

på begge sider av vegen. Sykkelfeltene mangler veimerking, slik at trafikantene ikke har et definert område å forholde seg til.

Fra Skiringsalstata til Øyakrysset er det gs-veg på sydsiden av Tjøllingveien. Langs kirkegården er det "kjøring tillatt" på gs-vegen.

Over Øya fortsetter gs-vegen på sydsiden frem til Gloppeskogen.

Fra Gloppeskogen til Mellomhagen er det to-sidig fortau. Denne går over i gs-veg igjen fra Mellomhagen til Skreppestadveien. Her må syklistene velge å kjøre undergangen til Skreppestad og videre til Hegdalveien, som går videre som gs-veg.

Det er en missing-link på nettet mot Sandefjord mellom Santra og Hem på 2300 meter, og fra Hem til grense mot Sandefjord. Ellers på strekningen er det gs-veg.

Transportfunksjon

Det er flere funksjoner i forhold til ulike strekninger på denne ruten. Rundt Larvik sentrum er det mye transportsykliste, til og fra jobb – samt til og fra Larvik sentrum på fritiden. Mot Tjodalyng er det også en viktig skolerute, særlig fra Sandtra og Hem. Hem har i dag ikke noe gs-tilbud mot verken Larvik eller Sandefjord, så en gs-veg i begge retninger vil ivareta både transportsyklistene og skolebarn.

Trafikkdata

Det er ca. 14.000 i ÅDTgjennom Storgata og Dronningens gate. Fartsgrensen er 50 km/t på hele strekningen, bortsett fra at det er 30 km/t i skoletiden forbi Torstrand skole.

På Tjøllingveien mellom Øya og Tjodalyng er det fra Øya ca 11.000 i ÅDT, og fartsgrensen 50 og 60 km/t. Nærmere Tjodalyng faller ÅDT til ca 7.000. Fartsgrensen over Tjodalyng er 40 km/t.

Fra Tjodalyng mot Sandefjord er ÅDT opp mot 5.000, mens fartsgrensen varierer mellom 70 og 50 km/t.

Kollektivtilbudet er blant annet stamrute 01 som går med halvtimes ruter mellom Stavern og Sandefjord.

Sykkelulykker

Det er på strekningen registrert 17 sykkelulykker i perioden 1999 – 2009. Alle var lettere skadde.

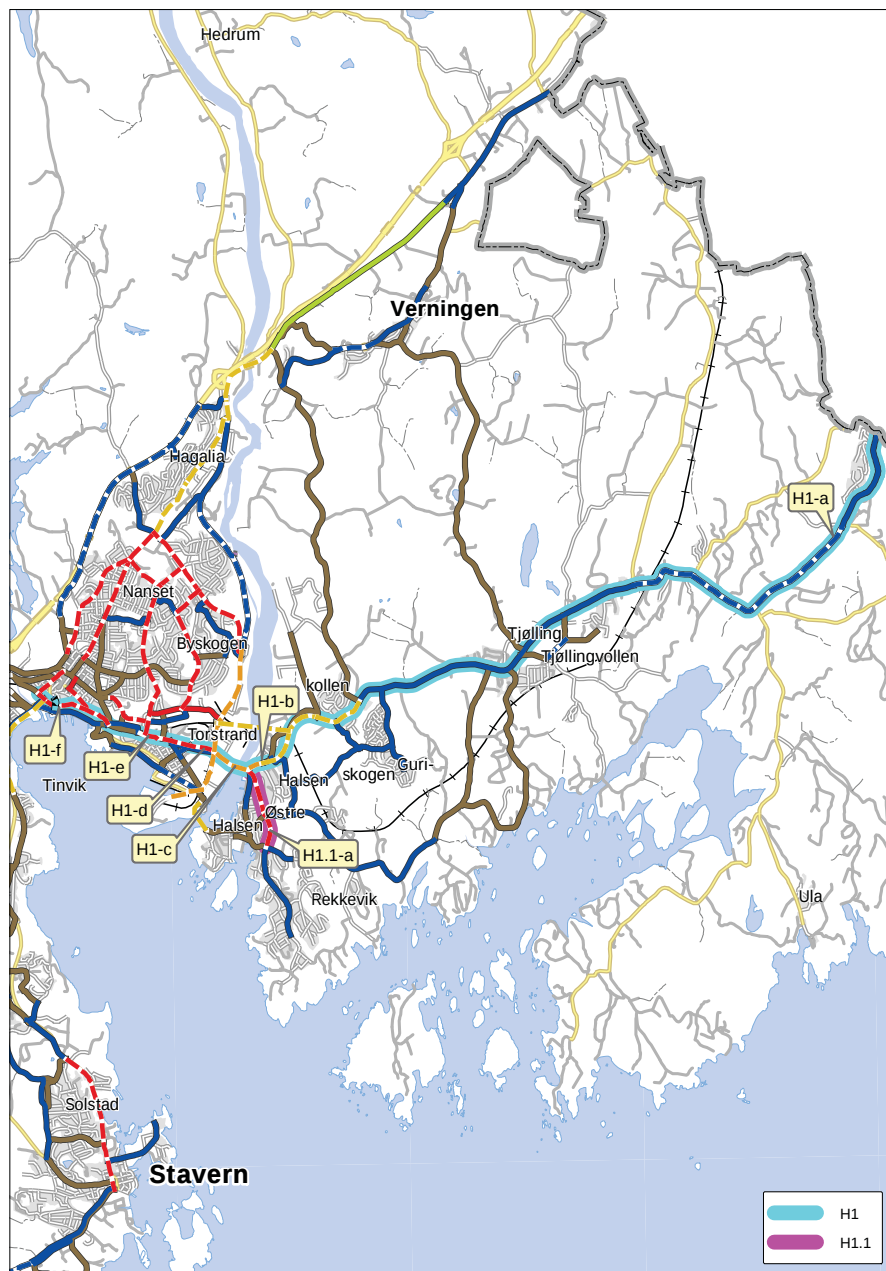
Planarbeid videre

Tiltak i Storgata og Dronningensgate innebærer en endring/oppgradering av dagens gatetverrsnitt. Det må vurderes nærmere om dette utløser behov for regulering. Tiltak fra og med Gloppe bro mot Sandefjord krever regulering før bygging. Alle tiltak må byggeplanlegges.

Forslag til tiltak og investeringskostnad

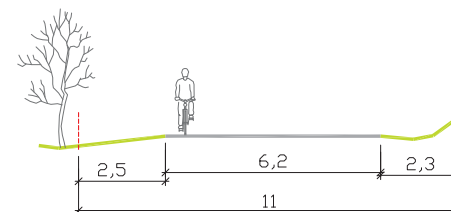
Strekning	Tiltak	Lengde	Kostnad
Kongegata – Fjellgata	Sykkelfelt. Endre fortausbredder. Flytte senterøy.	300 m	6 000 pr/m = kr. 1.8 mill
Fjellgata – Herregårdsbakken	Sykkelfelt. Beholde eksisterende fortauskanter. Ny buffersone.	650 m	1 500 pr/m = kr. 2.15 mill
Herregårdsbakken – Torstrand Torg	Som i dag, med blandet trafikk	400 m	Kr 0
Torstrand Torg – Elveveien	Sykkelfelt. Blandet trafikk under jernbanebroa. Tilnærmet samme løsning som i dag, men med endrede kantsteinløsninger	900 m	6 000 pr/m = kr. 5.4 mill
Elveveien – Mellomhagen	Tosidig løsning med sykkelvei m/fortau. Breddeutvidelse er svært vanskelig ved Mellomhagen, og må utredes nærmere. Ny gs-vei over Gloppe bro	400 m	33 000 pr/m = kr. 13.2 mill
		160 m	Kr 1. 2 mill
Mellomhagen – Rauanveien	Sykkelvei med fortau. Breddeutvidelse	1.600 m	5 000 pr/m = kr. 8 mill
Rauanveien – Syrristveien	Bruke eksisterende gang- og sykkelvei	4.6 km	Kr. 0
Syrristveien – Kjerringvikveien	Gang- og sykkelvei	3.2 km	8 000 pr/m = kr. 25.6 mill
Kjerringvikveien – Grevefaret	Bruke eksisterende gang- og sykkelvei	1.1 km	Kr. 0
Grevefaret – Hemskilen	Gang- og sykkelvei	260 m	8 000 pr/m = kr. 2.1 mill
Sum alle tiltak langs hele strekningen		13.57 km	Kr. 58.25 mill

Tabell 17 Tiltak og investeringskostnader for rute H1

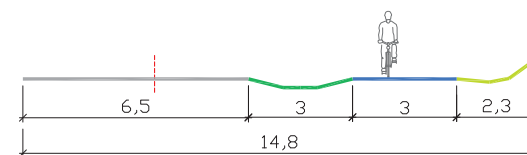


Figur 22 Kart over rute H1 og H1.1.

SNITT H1 - a FV 303 TJØLLINGVEIEN



Dagens situasjon



Forslag til løsning

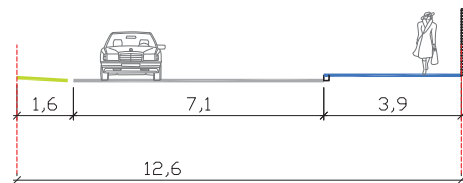
Tegnforklaring

- Sykkelfelt
- Sykkelveg med fortau
- GS - veg
- Fortau
- Kjørebane

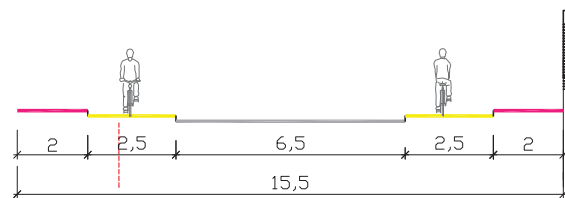
- Rabatt/grøft
- Gateparkering
- Skulder/Terrang
- Utvidet skulder
- ⌋ Rekkverk
- - - Eiendomsgrense

Figur 23- Snitt H1-a.

SNITT H1 - b FV303 TJØLLINGVEIEN



Dagens situasjon



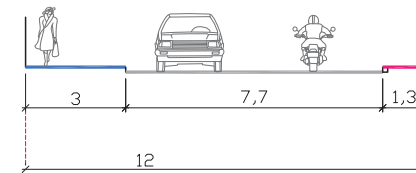
Forslag til løsning

Tegnforklaring

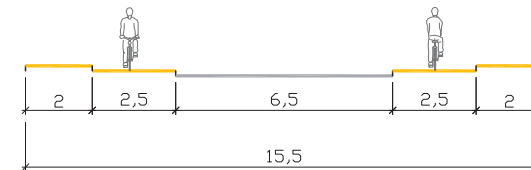
- | | |
|----------------------|-----------------|
| Sykkelfelt | Rabatt/grøft |
| Sykkelveg med fortau | Gateparkering |
| GS - veg | Skulder/Terreng |
| Fortau | Utvidet skulder |
| Kjørebane | Rekkverk |
| | Eiendomsgranse |

Figur 24 - Snitt H1-b.

SNITT H1 - c GLOPPE BRO FV303



Dagens situasjon



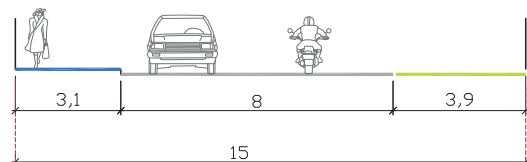
Forslag til løsning

Tegnforklaring

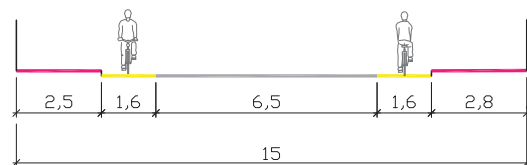
- | | |
|----------------------|-----------------|
| Sykkelfelt | Rabatt/grøft |
| Sykkelveg med fortau | Gateparkering |
| GS - veg | Skulder/Terreng |
| Fortau | Utvidet skulder |
| Kjørebane | Rekkverk |
| | Eiendomsgranse |

Figur 25 - Snitt H1-c.

SNITT H1 - d TJØLLINGVEIEN, TORSTRAND



Dagens situasjon



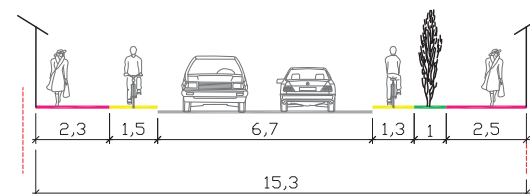
Forslag til løsning

Tegnforklaring

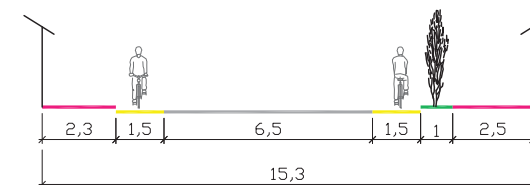
- | | |
|--|--|
| — Sykkelfelt | — Rabatt/grøft |
| — Sykkelveg med fortau | — Gateparkering |
| — GS - veg | — Skulder/Terreng |
| — Fortau | — Utvidet skulder |
| — Kjørebane | ■ Rekkverk |
| | - - - Eiendomsgrense |

Figur 26 - Snitt H1-d.

SNITT H1 - e DRONNINGENSGATE



Dagens situasjon

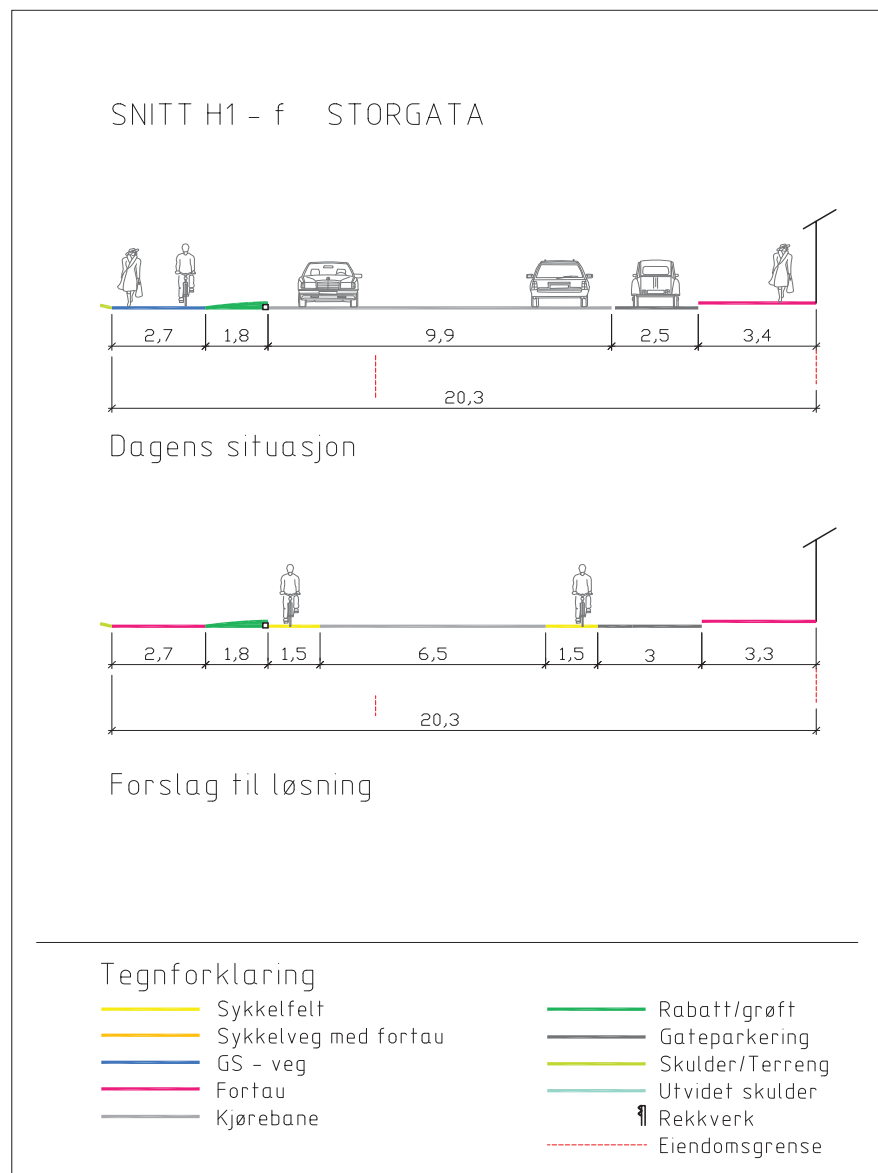


Forslag til løsning

Tegnforklaring

- | | |
|--|--|
| — Sykkelfelt | — Rabatt/grøft |
| — Sykkelveg med fortau | — Gateparkering |
| — GS - veg | — Skulder/Terreng |
| — Fortau | — Utvidet skulder |
| — Kjørebane | ■ Rekkverk |
| | - - - Eiendomsgrense |

Figur 27 - Snitt H1-e.



Figur 28 - Snitt H1-f.

9.4.2 Rute H 1.1 - Halsen

Strekning

Halsen. Gloppe bru - Brekkegata, via fv. 154 Gloppekogen
1. km. Kart over ruta: se figur 22.

Gater

Fv. 154 Gloppekogen, Gonveien

Dagens forhold

Fra Gloppe bru til rundkjøring med Gonveien er det smale skuldre på veien, med relativt bredt fortau på vestsiden. De fleste syklister sykler derfor på fortauet.

På Gonveien, fra rundkjøringen til Brekkegata, er det gs-veg på vestsiden på hele strekningen.

Transportfunksjon

Ruten ivaretar transportsyklistene fra områdene rundt både Kaupang og Gon/Halsen inn mot Larvik. Med sykkelfelt på den trafikkerte Gloppekogen vil syklister slippe å konkurrere med fotgjengerne på fortauet. Skolebarn bruker i stor grad den indre gatenettet på Flatststrand, men noen bruker også Gloppekogen, og da særlig ungdomsskoleelever på Mellomhagen.

Trafikkdata

Gloppekogen har ca. 9.000 i ÅDT og fartsgrense 50 km/t. Det er 5 holdeplasser for buss her, utformet som smale busslommer. Gonveien har ca. 5.000 i ÅDT, og fartsgrense 50 km/t. Ved kryssene Iver Hesselbergs veg og Brekkegata er fartsgrensen satt ned til 40 km/t. Ved kryssene er det bussholdeplass på østsiden av vegen, fysisk skilt fra vegbanen.

Sykkelulykker

Det er ikke registrert sykkelulykker i perioden 1999 – 2009.

Planarbeid videre

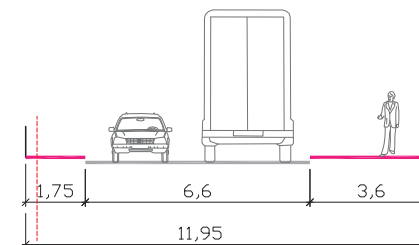
Tiltaket må reguleres og byggeplanlegges.

Forslag til tiltak og investeringskostnader

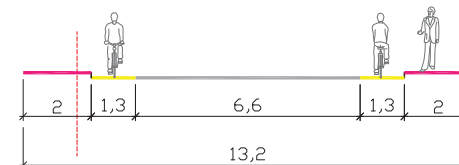
Strekning	Tiltak	Lengde	Kostnad
Tjøllingveien – Kaupanveien	Sykkelfelt. Breddeutvidelse. Endrede bredder på begge fortau.	600 m	15 000 pr/m = kr. 9 mill
Kaupangveien – Brekkegata	Bruke eksisterende gang- og sykkelveg	400 m	Kr. 0
Sum alle tiltak langs hele strekningen		1 km	Kr. 9 mill

Tabell 18 Tiltak og investeringskostnader for rute H 1.1.

SNITT H1.1 - a GLOPPESKOGEN



Dagens situasjon



Forslag til løsning

Tegnforklaring

Sykkelfelt	Rabatt/grøft
Sykkelveg med fortau	Gateparkering
GS - veg	Skulder/Terreng
Fortau	Utvidet skulder
Kjørebane	Rekkverk
	Eiendomsgrense

Figur 29 - Snitt H1.1 - a.

9.4.3 Rute H 2 - Stavern

Strekning

Larvik – Stavern – Grevle.

Gater/veier

Fv. 301 - Stavernsveien, Gamle Stavernsveien, Larviksveien, Helgeroveien
8.3 km

Dagens forhold

Langs Stavernsveien fra jernbaneundergangen og forbi Langestrand bruker de fleste syklistene som kommer fra Stavern fortausløsning. Det er en betydelig andel fotgjengere på samme areal her. Videre mot Tenvik er det gs-vei. Forbi Tenvik og Rødberg er det blandet trafikk helt til rundkjøring ved Solliveien. Herfra mot Stavern er det gs-veg forbi Agnes, hvor det her går over i fortausløsning. Det er på denne strekningen smale skuldre og høy trafikkthet, som gjør tilbudet for syklistene svært dårlig.

Gjennom Stavern er det fortausløsning, som gjør at noen syklistene velger både å sykle i vegen, andre på fortauet.

Etter Stavern mot Grevle er det gs-veg på hele strekningen. Det er til dels mange fotgjengere på denne vegen.

Transportfunksjon

Dette er en strekning som er meget godt egnet for transportsyklistene som bor i Stavernsområdet og jobber i Larviksområdet. Ca 8. km til Larvik fra Stavern, og relativt flatt terreng gjør at denne veien har høyt potensial for sykkeltrafikk. Det er også en del skolebarn på vegen, særlig elever til Jordet og Langestrand skole som kommer fra Tenvik og Rødberg, samt elever til Stavern skole.

Sykkelulykker

Det er registrert 8 sykkelulykker i perioden 1999 – 2008. 1 av disse med alvorlig skade.

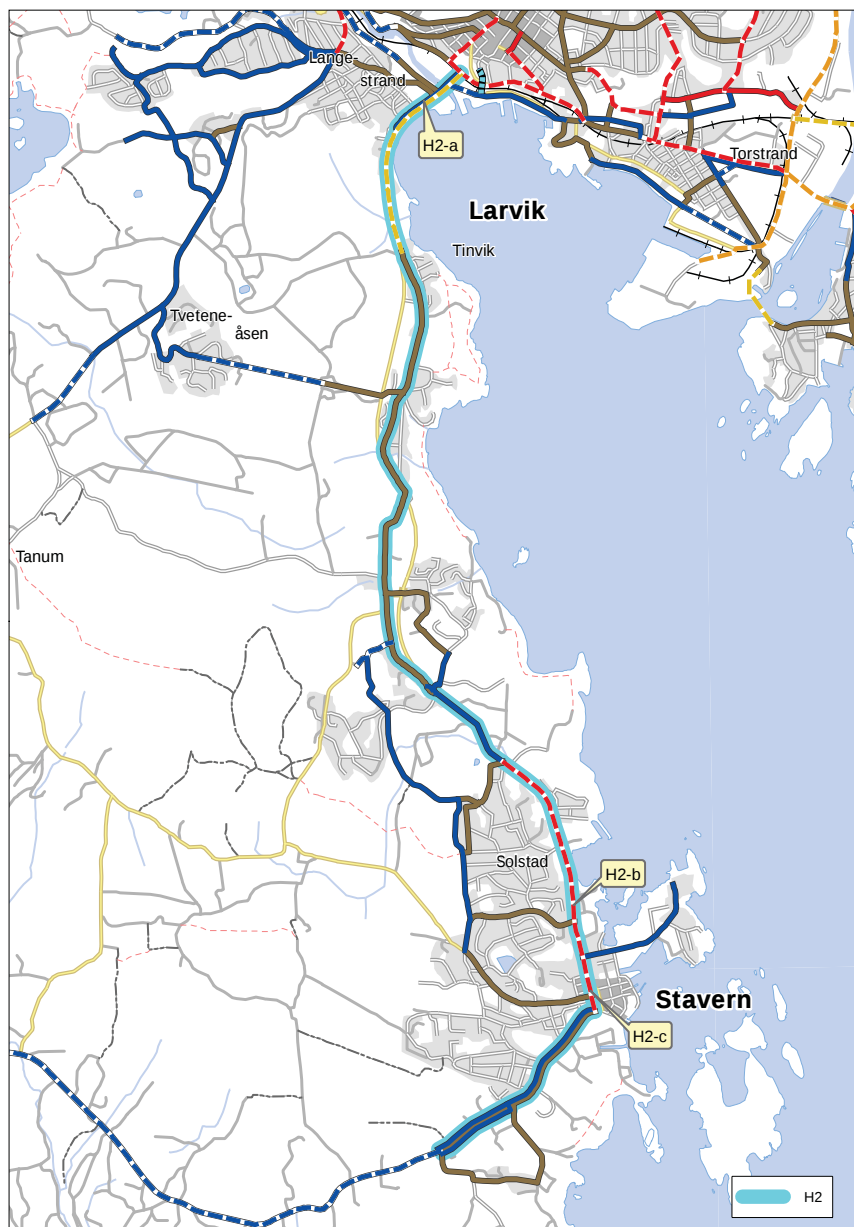
Planarbeid videre

De foreslåtte tiltakene ligger i hovedsak innenfor dagens areal avsatt til vegformål. Behov for regulering må vurderes nærmere.

Forslag til tiltak og investeringskostnader

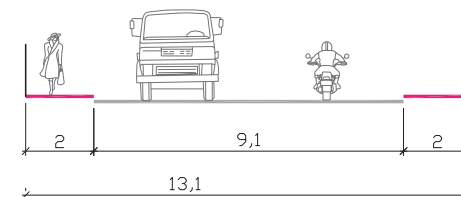
Strekning	Tiltak	Lengde	Kostnad
Storgata – Gamle Stavernsveien	Sykkelveg med fortau	1.4 km	3 000 pr/m = kr 4.2 mill
Gamle Stavernsveien – Solliveien	Blandet trafikk som i dag	3.1 km	Kr. 0
Solliveien – Skaubakken	Bruke eksisterende gang- og sykkelveg	600 m	Kr. 0
Skaubakken – Helgeroveien	Sykkelfelt. Flytte kantstein, breddeutvidelse	1.8 km	8 000 pr/m = 14.4 mill
Helgeroveien – Grevleveien	Bruke eksisterende gang- og sykkelveg	1.4 km	Kr. 0
Sum alle tiltak langs hele strekningen		8.3 km	Kr. 18.6 mill

Tabell 19 Tiltak og investeringskostnader for rute H 2.

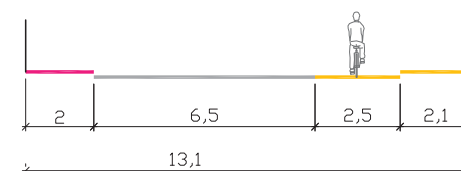


Figur 30| Kart over rute H 2.

SNITT H2 - a BRO OVER FARRISELVA, STAVERNSVEIEN



Dagens situasjon



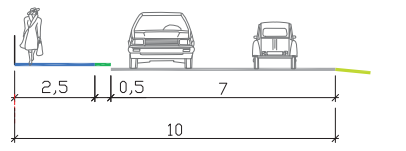
Forslag til løsning

Tegnforklaring

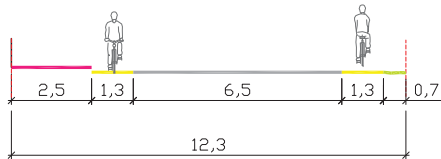
- | | |
|----------------------|-----------------|
| Sykkelfelt | Rabatt/grøft |
| Sykkelveg med fortau | Gateparkering |
| GS - veg | Skulder/Terreng |
| Fortau | Utvidet skulder |
| Kjørebane | Rekkverk |
| | Eiendomsgrense |

Figur 31| Snitt H 2 - a.

SNITT H2 - b LARVIKSVEIEN



Dagens situasjon

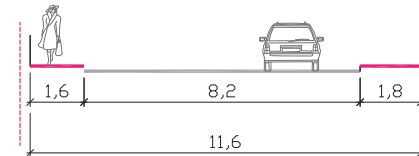


Forslag til løsning

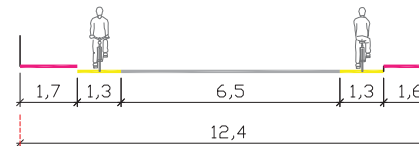
Tegnforklaring

- | | |
|--|---|
| — Sykkelfelt | — Rabatt/grøft |
| — Sykkelveg med fortau | — Gateparkering |
| — GS - veg | — Skulder/Terreng |
| — Fortau | — Utvidet skulder |
| — Kjørebane | ⌋ Rekkverk |
| | - - - Eiendomsgrense |

SNITT H2 - c LARVIKSVEIEN



Dagens situasjon



Forslag til løsning

Tegnforklaring

- | | |
|--|---|
| — Sykkelfelt | — Rabatt/grøft |
| — Sykkelveg med fortau | — Gateparkering |
| — GS - veg | — Skulder/Terreng |
| — Fortau | — Utvidet skulder |
| — Kjørebane | ⌋ Rekkverk |
| | - - - Eiendomsgrense |

Figur 32 - Snitt H 2-b.

Figur 33 Snitt H 2 - c.

9.4.4 Rute H 3 - Nansetgata

Strekning

Larvik sentrum - Elveveien
3.75 km

Gate

Fv. 104 – Nansetgata

Dagens forhold

Nansetgata har gs-veg på vestsiden og smalt fortau på høyre side, som begge er dårlige løsninger for transportsyklister. Det er svært mange kryssningspunkter på strekningen med dårlig sikt og høy ulykkesrisiko.

Transportfunksjon

Denne vegen har som funksjon å ivareta mange interesser. Veien er svært mye i bruk av elever på Nanset skole, samt at vegen selvsagt brukes mye av myke trafikanter som skal til og fra Larvik sentrum. Vegen er også mye brukt som transportsyklister, siden den forbinder store boligområder med mange jobbplasser i sentrum.

Vegen er viktig for transportsyklistene som forbindelse mellom Sandefjord og Larvik sentrum.

Trafikkdata

Det er mellom 9.000 – 11.000 i ÅDT mellom Larvik bibliotek og rundkjøringen ved Gamle Kongevei. På strekningen mellom Hovland og Elveveien er ÅDT på ca. 9.000.

Stamrute 03 er hovedruten mellom Larvik og Sandefjord, og den går med halvtimes avganger.

Sykkelulykker

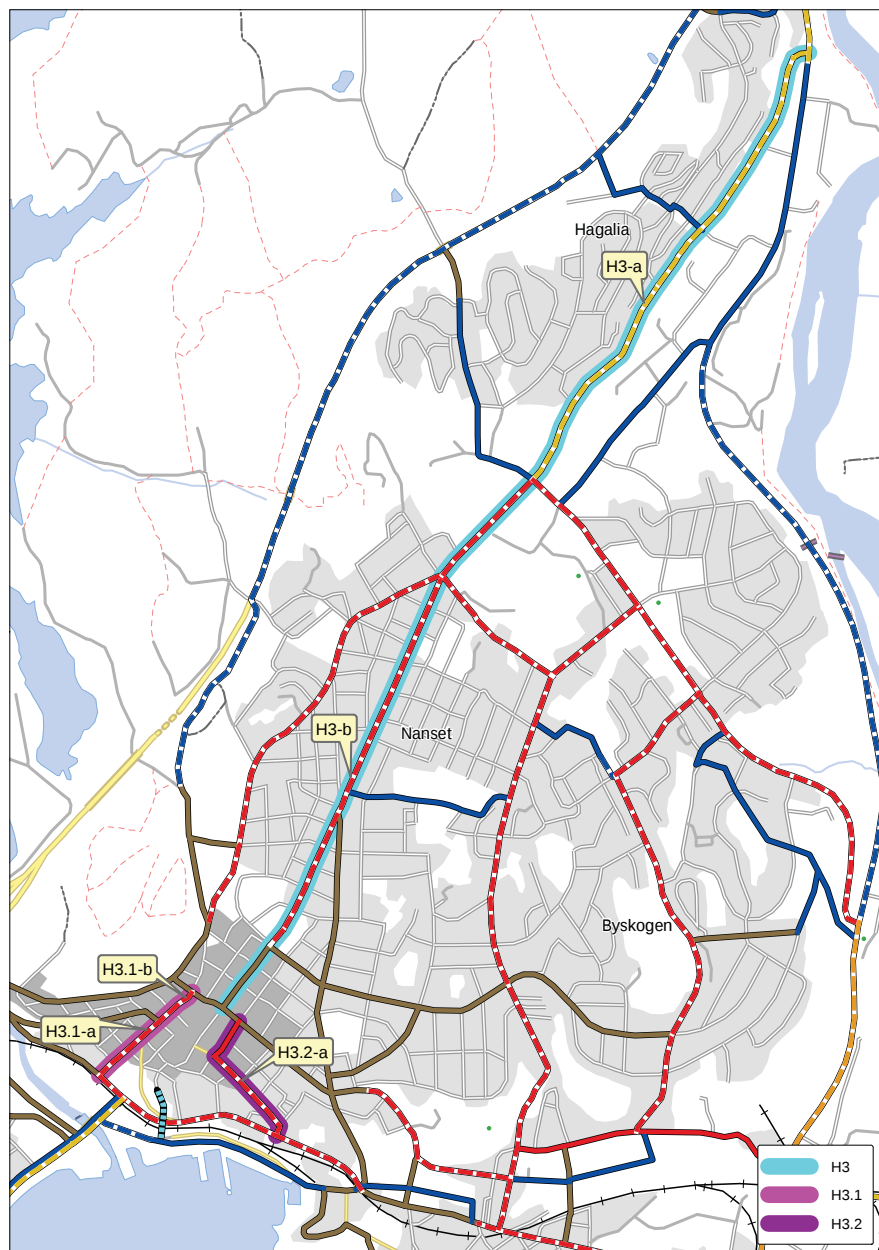
Det er registrert 5 sykkelulykker i perioden 1999 – 2008. Alle med lettere personkader.

Planarbeid videre

Fra Håkonsgate til Yttersøveien er Nansetgata regulert med ny løsning. Byggeplan må utarbeides. Fra Yttersøveien til Elveveien må det utarbeides reguleringsplan og byggeplan. E18 - prosjektet vil vurdere deler av denne strekningen.

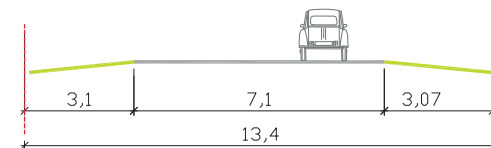
Strekning	Tiltak	Lengde	Kostnad
Jegersborggata – Håkons gate	Blandet trafikk som i dag	250 m	Kr. 0
Håkons gate – Yttersøveien	Sykkelfelt. Fortau på begge sider, adskilt med rabatt mot vestre fortau. Inngår i trafikksikkerhetsprosjekt.	1.8 km	Kr. 40 mill
Yttersøveien – Elveveien	Sykkelfelt med fortau. Ny trase fra Nordbyveien til Elveveien. Inkluderer trafikksikkerhetstiltak	700 m 700 m	2000 pr. m = 1.5 mill 14000 pr/m = kr 10 mill
Sum alle tiltak langs hele strekningen		3.45 km	Kr. 51.5 mill

Tabell 20 Tiltak og investeringskostnader for rute H 3

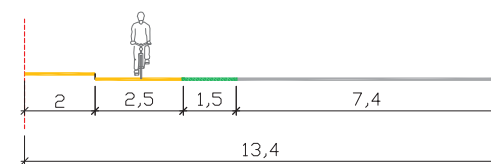


Figur 34 Kart over rutene H 3, H 3.1 og H 3.2.

SNITT H3 - a NANSETGATA



Dagens situasjon



Forslag til løsning

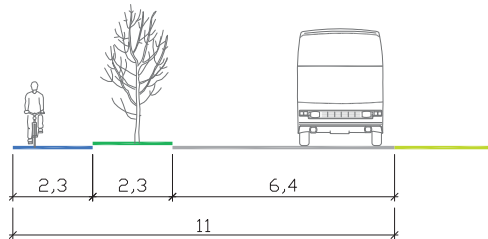
Tegnforklaring

- Sykkelfelt
- Sykkelveg med fortau
- GS - veg
- Fortau
- Kjørebane

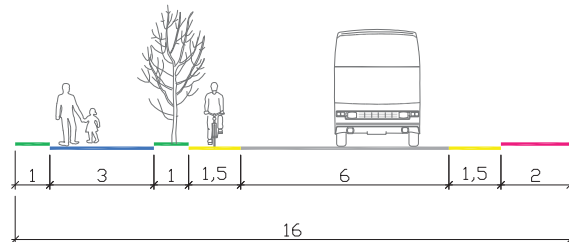
- Rabatt/grøft
- Gateparkering
- Skulder/Terreng
- Utvidet skulder
- Rekkverk
- Eiendomsgrense

Figur 35- Snitt H 3 -a.

SNITT H3 - b NANSETGATA



Dagens situasjon



Forslag til løsning

Tegnforklaring

- | | |
|--|--|
| — Sykkelfelt | — Rabatt/grøft |
| — Sykkelveg med fortau | — Gateparkering |
| — GS - veg | — Skulder/Terreng |
| — Fortau | — Utvidet skulder |
| — Kjørebane | ⌋ Rekkverk |
| | - - - Eiendomsgrense |

9.4.5 Rute H 3.1 - Kongegata

Strekning

Larvik sentrum, Jegersborggata – Møllegata
400 m, ruta vises på kart i figur 34.

Gate

Fv. 106 Kongegata

Dagens forhold

Blandet trafikk i bymiljø. Bratt bakke. Enveisregulert sydgående fra Jegersborggata til Øvre Torggate. Parkering på store deler av strekningen.

Transportfunksjon

Denne har som hovedfunksjon å forbinde Larvik sentrum med vegen mot Stavern.

Trafikkdata

Mellom Jegersborggata og Øvre Torggate er vegen envegsregulert, og ÅDT ligger rundt 2.000. Fra Øvre Torggate ned mot Møllergata er ÅDT på mellom 3.000 – 4.000.

Sykkelulykker

Det er ikke registrert sykkelulykker på denne strekningen i perioden 1999 – 2009.

Planarbeid videre

Tiltaket vil ikke kreve reguleringsplan. Må byggeplanlegges.

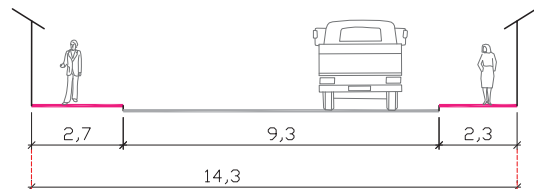
Forslag til tiltak og investeringskostnader

Strekning	Tiltak	Lengde	Kostnad
Jegersborggata – Storgata	Sykkelfelt	400 m	1000 pr/m = kr 400 000

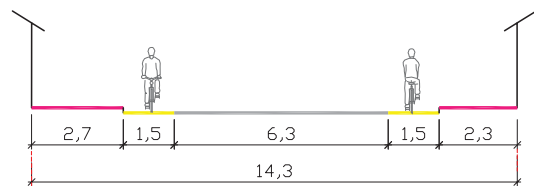
Tabell 21 Tiltak og investeringskostnader for rute H 3.1.

Figur 36- Snitt H 3 -b.

SNITT H3.1 - a KONGEGATA



Dagens situasjon



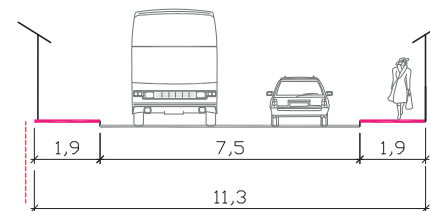
Forslag til løsning

Tegnforklaring

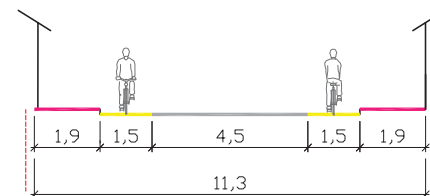
- | | |
|--|---|
| — Sykkelfelt | — Rabatt/grøft |
| — Sykkelveg med fortau | — Gateparkering |
| — GS - veg | — Skulder/Terreng |
| — Fortau | — Utvidet skulder |
| — Kjørebane | ¶ Rekkverk |
| | - - - Eiendomsgrense |

Figur 37 - Snitt H 3.1 - a.

SNITT H3.1 - b KONGEGATA



Dagens situasjon



Forslag til løsning

Tegnforklaring

- | | |
|--|---|
| — Sykkelfelt | — Rabatt/grøft |
| — Sykkelveg med fortau | — Gateparkering |
| — GS - veg | — Skulder/Terreng |
| — Fortau | — Utvidet skulder |
| — Kjørebane | ¶ Rekkverk |
| | - - - Eiendomsgrense |

Figur 38- Snitt H 3.1 - b.

9.4.6 Rute H 3.2 - Prinsegata

Strekning

Larvik sentrum - Storgata, via Haralds gate og Prinsegata, 350 m, ruta vises på kart i figur 34.

Gate

Haralds gate, fv.115 Prinsegata

Dagens forhold

Blandet trafikk i bymiljø. Fra sentrum er det nedoverbakke helt til Storgata, på slutten relativt bratt. Det er mye parkerte biler på strekningen, samt at gata har mange tunge kjøretøyer og kollektivtrafikk. Dette bidrar til at gaten er lite attraktiv for syklister, særlig inn mot sentrum.

Transportfunksjon

Strekningen har i all hovedsak funksjon som forbindelse med Storgata/NSB og Larvik sentrum.

Trafikkdata

Det er ca. 9.000 i ÅDT på strekningen. Dette er også en viktig trase for kollektivtrafikken, da den forbinder holdeplassene i sentrum med holdeplassene på Storgata/NSB. Det er 1 holdeplass på strekningen, som er utformet som kantstopp. Fartsgrensen er 50 km/t.

Sykkelulykker

Det er ikke registrert sykkelulykker på denne strekningen i perioden 1999 – 2008.

Planarbeid videre

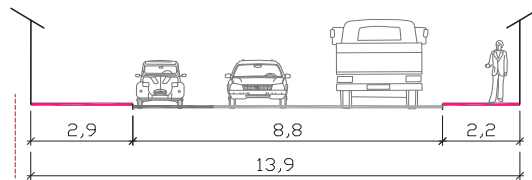
Omfatter tiltak på dagens veg. Det er ikke behov for regulering. Tiltaket må byggeplanlegges.

Forslag til tiltak og investeringskostnader

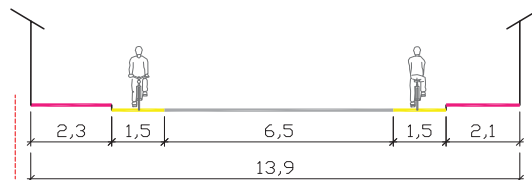
Strekning	Tiltak	Lengde	Kostnad
Haralds gate – Storgata	Sykkelfelt	350 m	1000 pr/m = kr. 350 000

Tabell 22 Tiltak og investeringskostnader for rute H 3.2.

SNITT H3.2 - a PRINSEGATA



Dagens situasjon



Forslag til løsning

Tegnforklaring

	Sykkelfelt		Rabatt/grøft
	Sykkelveg med fortau		Gateparkering
	GS - veg		Skulder/Terreng
	Fortau		Utvidet skulder
	Kjørebane		Rekkverk
			Eiendomsgrense

9.4.7 Rute H 4 - Elveveien

Strekning

Bommestad – Revet.

5.8 km

Gate

Rv. 40 - Elveveien

Dagens forhold

Fra Bommestad og forbi Faret er det gs-veg på østsiden av riksvegen. Denne strekningen fungerer godt for syklister, fordi det her er 60 km/t på vegen, avkjørsler med god sikt og få fotgjengere.

Videre mot Yttersøveien er det 80 km/t sone, smal veg, uten fortau eller gs-veg, noe som gjør strekningen svært utrygg for syklister.

Fra Yttersøveien mot rundkjøringen på Øya er det gs-veg på vestsiden av vegen, som også fungerer relativt godt for syklister. Fra rundkjøringen på Øya til Revet er det blandet trafikk, uten fortau eller gs-veg. Fartsgrensen er 50 km/t, og høy andel tunge kjøretøyer, pga industri på Revet. Det er denne vegen sykkelturister fra Danmark møter når de kommer med Color Line og skal i retning Kongsberg eller Sandefjord.

Transportfunksjon

Ved å etablere en forbindelse med Haga/Bommestad til Øya/Revet/Hegdahl, vil denne vegen få en bra funksjon for transportsyklister. I dag må syklister sykle opp mot Yttersøveien for å få en trygg veg, noe som er både lenger og med betydelig flere bakker.

Trafikkdata

Det er ca. 10.000 i ÅDT på strekningen, med fartsgrense 60 km/t fra Nansetgata til Faret, 80 km/t til Larvik brannstasjon og 60 km/t inn mot Øya-krysset. Mellom Øya-krysset og Revet er det 50 km/t. Det er ikke kollektivtrafikk på strekningen, bortsett fra rute 03 som kommer fra Sandefjord og svinger opp Nansetgata.

Figur 39-Snitt H 3.2 - a.

Sykkelulykker

Det er registrert 2 sykkelulykker i perioden 1999 – 2009. 1 av disse med alvorlig skade.

Planarbeid videre

Det må utarbeides reguleringsplaner og byggeplaner for alle tiltakene

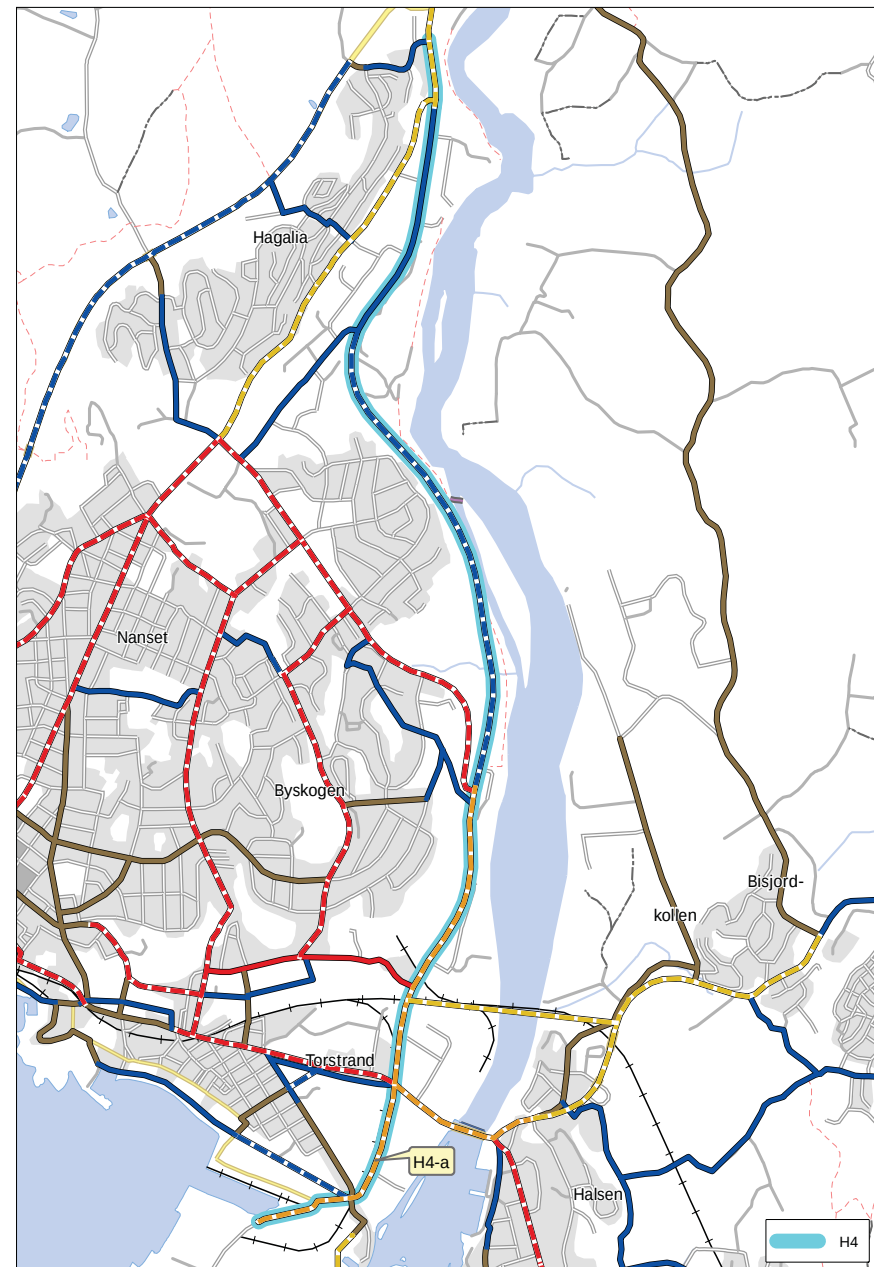
Forslag til tiltak og investeringskostnader

Strekning	Tiltak	Lengde	Kostnad
Sørlandske hovedvei – Nansetgata	Sykkelvei med fortau	500 m	2000 pr/m = kr 1 mill
Nansetgata – privat vei syd for Faret	Bruke eksisterende gang- og sykkelvei	1.4 km	Kr. 0
Privat vei syd for Faret – Yttersøveien	Gang- og sykkelvei	1.8 km	15 000 pr/m = 27 mill
Yttersøveien – Øya-krysset	Sykkelvei med fortau, to-sidig løsning	1.3 km	10 000 pr/m = 13 mill
Øya-krysset – Revet	Sykkelvei med fortau, to-sidig løsning	800 m	16 000 pr/m = 12.8 mill
Sum alle tiltak langs hele strekningen		5.8 km	Kr. 53.8 mill

Tabell 23 Tiltak og investeringskostnader for rute H 4.

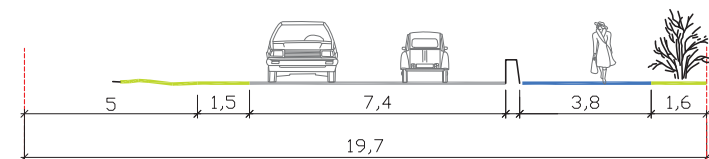
Merknad

Snittet for ny løsning på strekningen fra privat veg syd for Faret - Yttersøveien er i prinsippet likt som snittet vist i figur 43.



Figur 40 Kartet viser rute H4.

SNITT H4 - a ELVEVEIEN



Dagens situasjon



Forslag til løsning

Tegnforklaring

- | | |
|--|---|
| — Sykkelfelt | — Rabatt/grøft |
| — Sykkelveg med fortau | — Gateparkering |
| — GS - veg | — Skulder/Terrang |
| — Fortau | — Utvidet skulder |
| — Kjørebane | ⌋ Rekkverk |
| | - - - Eiendomsgrense |

9.4.8 Rute H 5 - Porsgrunn - Sandefjord

Strekning

Porsgrunn - Sandefjord, langs gamle E18

25.9 km

Gate/Veg

Langangveien, Sørlandske hovedvei, Skiensveien, Gårdsbakken, Øvre Bøkeligate, Dalheimveien, Sørlandske hovedvei, Kverken, Hedrum Ravei

Dagens forhold

Fra Porsgrunn er dette ikke et reelt tilbud i dag, da man i stor grad må sykle på E-18 Larvik. Strekningen er ment i fremtiden å gå delvis på eksisterende E-18.

Fra E-18 x Skiensveien kan man i dag imidlertid sykle langs Skiensveien helt til Larvik i blandet trafikk, med fartsgrense på 60 km/t. Fra Farriseidet går det bratt bakke opp mot Øvre Bøkeligate, som går i blandet trafikk med 30 km/t og 50 km/t til Bøkeskogen og inn Dalheimveien. Fra Lovisenlund skal det bli gs-veg på eksisterende E-18 til Bommestad. Herfra går tilbudet langs brede skuldre/sykkelfelt helt til grense mot Sandefjord.

Transportfunksjon

Det er lang avstand mellom Telemark og Larvik, så funksjonen på denne strekningen er mest for de som ønsker å trene eller de få som orker å sykle lange avstander til jobb. I tillegg er den et tilbud for turister. Gjennom Larvik til Bommestad vil funksjonen både være for rekreasjon, skolebarn og transportsyklistene, men også i stor grad for de som trener på sykkel, fordi strekningen er forbindelse fra Bommestad til Farriseiet, slik at man slipper å sykle gjennom Larvik sentrum. Fra Bommestad er funksjonen i stor grad for transportsyklistene, men i noe grad også for skolebarn som skal til Hedrum b-skole.

Trafikkdata

Siden ruten i stor grad skal gå via "nedlagt" E-18, er det vanskelig å estimere både sykkeltrafikk og annet trafikkdata på denne strekningen. Mellom Larvik og

Figur 41-Snitt H 4 - a.

Sandefjord er ÅDT på ca. 5.000. Her går stamrute 03, med halvtimes avganger.

Sykkellulykker

Her er det ny vei, så denne er ikke registrert.

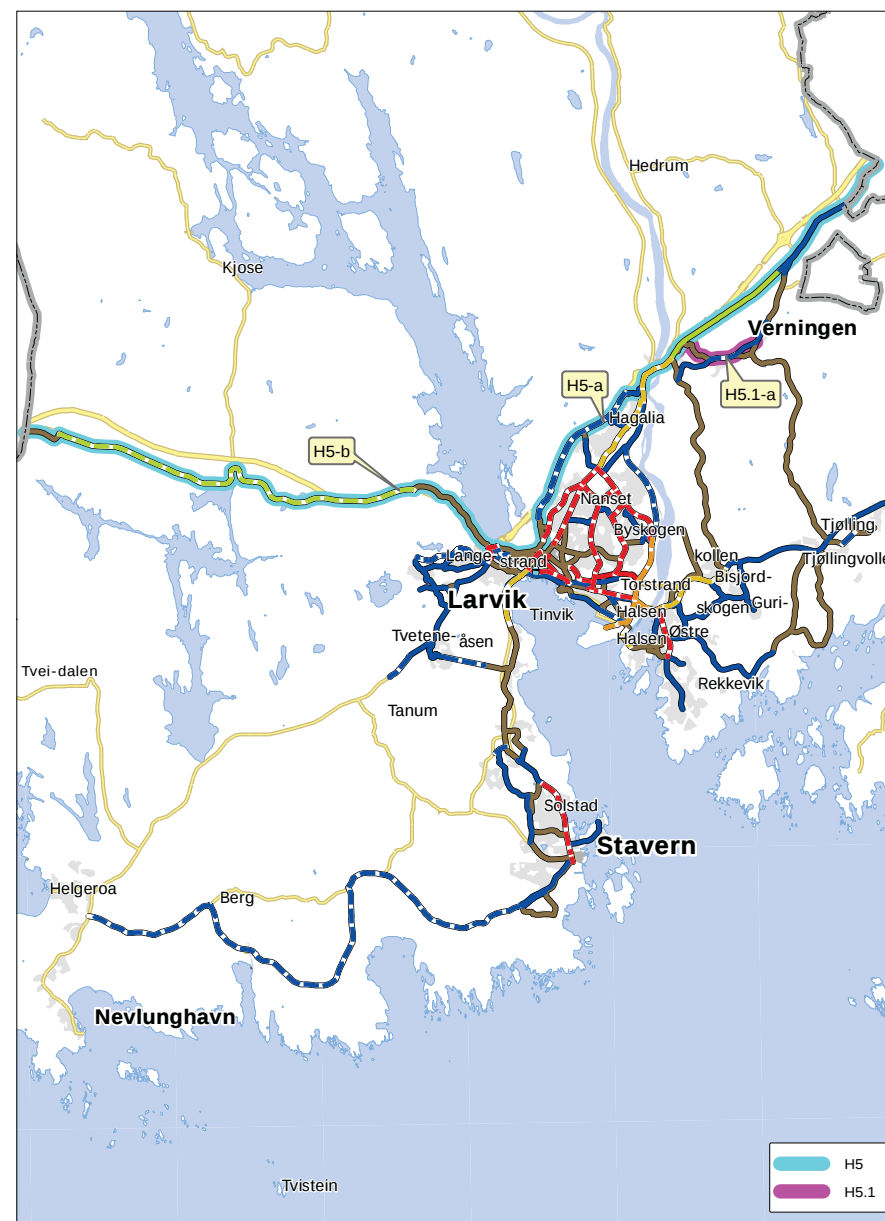
Planarbeid videre

Videre planarbeid inngår i E18 prosjektet.

Forslag til tiltak og investeringskostnader

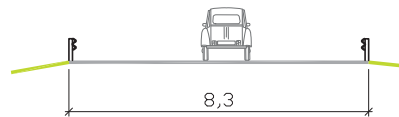
Strekning	Tiltak	Lengde	Kostnad
Telemark via Langangveien – Sørlandske hovedvei	Blandet trafikk som i dag	800 m	Kr. 0
Langangveien – Skiensveien	Utvidet skulder	7.8 km	Kr. 200 pr/m = 1.56 mill
Sørlandske hovedvei – Farriseiet	Blandet trafikk som i dag	1.2 km	Kr. 0
Farriseiet – Sverres gate, via Øvre Bøkeligate og Dalheimveien	Gang- og sykkelveg og blandet trafikk som i dag	1.3 km	Kr. 0
Lovisenlund – Kverken, via eksisterende E-18	Gang- og sykkelvei	3.4 km	Kr. 4 000 pr/m = 13,6 mill
Kverken – Elveveien	Blandet trafikk og gang- og sykkelvei som i dag	400 m	Kr. 0
Elveveien – Rauanveien	Sykkelfelt med fortau	900 m	Kr. 8 000 pr/m = 7.2 mill
Rauanveien – Gamle Ravei	Bruke eksisterende løsning med utvidet skulder	3.1 km	Kr. 0
Gamle Ravei – grense mot Sandefjord	Bruke eksisterende løsning med utvidet skulder og gang- og sykkelvei	6.9 km	Kr. 0
Sum alle tiltak langs hele strekningen		25.9 km	Kr. 22.36 mill

Tabell 24 Tiltak og investeringskostnader for rute H 5.

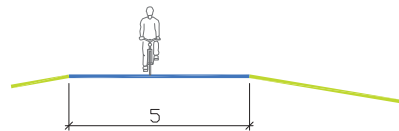


Figur 42 Kartet viser rute H 5 og H 5.1.

SNITT H5 - a E18



Dagens situasjon



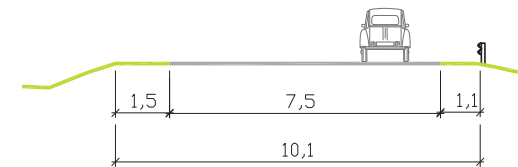
Forslag til løsning

Tegnforklaring

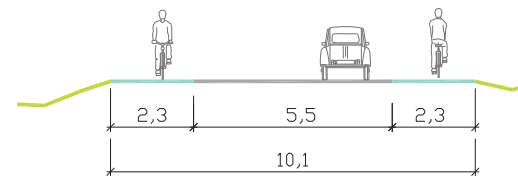
- | | |
|--|---|
|  Sykkelfelt |  Rabatt/grøft |
|  Sykkelveg med fortau |  Gateparkering |
|  GS - veg |  Skulder/Terreng |
|  Fortau |  Utvidet skulder |
|  Kjørebane |  Rekkverk |
| |  Eiendomsgrense |

Figur 43 Snitt H 5 - a.

SNITT H5 - b E18



Dagens situasjon



Forslag til løsning

Tegnforklaring

- | | |
|--|---|
|  Sykkelfelt |  Rabatt/grøft |
|  Sykkelveg med fortau |  Gateparkering |
|  GS - veg |  Skulder/Terreng |
|  Fortau |  Utvidet skulder |
|  Kjørebane |  Rekkverk |
| |  Eiendomsgrense |

Figur 44 Snitt H 5 - b.

9.4.9 Rute H 5.1 - Veringen

Strekning

Bommestad - Veringen, langs Gamle Ravei
1.95 km, ruta viser på kart i figur 42.

Gate/Veg

Fv. 169, Gamle Ravei

Dagens forhold

Fra krysset med gamle E-18 er det blandet trafikk langs Gamle Ravei til Veringen. Det er smal veg, bratt bakke, relativt høy andel tunge kjøretøyer, som bidrar til at strekningen ikke godt egnet for syklistene. Syklistene sykler i vegbanen fram til Industriveien, der det kommer en gs-veg på sydsiden helt frem til Veringenveien.

Transportfunksjon

På Veringen er dette en viktig skoleveg, ned mot Hedrum b-skole. Fra Teientoppen går det gs-veg ned gjennom Bommestadåsen som disse bruker, slik at funksjonen for strekningen ned til gamle E-18 er stort sett for transportsyklistene.

Trafikkdata

Trafikktall viser ÅDT på under 2.000 på Gamle Ravei. Stamrute 03 går via Veringen, med halvtimes avganger.

Sykkelulykker

Det er ikke registrert sykkelulykker på denne strekningen i perioden 1999 – 2009.

Planarbeid videre

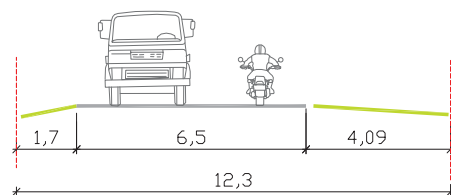
Tiltaket krever at det utarbeides reguleringsplan og byggeplan.

Forslag til tiltak og investeringskostnader

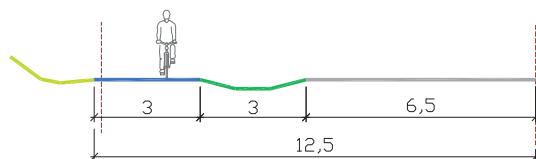
Strekning	Tiltak	Lengde	Kostnad
Sørlandske hovedvei – Teientoppen	Blandet trafikk som i dag	1.1 km	Kr. 0
Teientoppen – Industriveien	Gang- og sykkelvei	250 m	8000 pr/m = 2. mill
Industriveien – Veringenveien	Bruke eksisterende gang- og sykkelvei	600 m	Kr. 0
Sum alle tiltak langs hele strekningen		1.95 km	Kr. 2 mill

Tabell 25 Tiltak og investeringskostnader for rute H 5.1.

SNITT H5.1 – a GAMLE RAVEI



Dagens situasjon



Forslag til løsning

Tegnforklaring

	Sykkelfelt		Rabatt/grøft
	Sykkelveg med fortau		Gateparkering
	GS - veg		Skulder/Terreng
	Fortau		Utvidet skulder
	Kjørebane		Rekkverk
			Eiendomsgrense

9.4.10 Rute H 6 - Veldre

Strekning

Farriseidet – Tanum

4.35 km

Gate/Veg

Fv. 302 Brunlanesveien.

Dagens forhold

Fra Skiensveien er det en relativt bratt stigning helt til Veldre. Det er ensidig fortausløsning mellom Skiensveien og Kleiverveien. Fra Kleiverveien til bunnen av Tveitanbakken er det gs-veg på østsiden av veien. Fra Kleiverveien er det bratt stigning, som flater ut når man kommer opp mot Veldre. Elever ved Ra u-skole som bor på Langestrand og området rundt, bidrar til at det på ettermiddagen er mange syklister i svært høy hastighet ned bakken fra Veldre mot Kleiverveien. Fra bunnen av Tveitanbakken slutter gs-vegen. Herfra opp mot Tanumveien er det fartsgrense 80 km/t, og smale skuldre. Denne strekningen er svært farlig for myke trafikanter.

Transportfunksjon

Vegen er har funksjon for flere brukergrupper. Den er viktig for elever som skal til Ra u-skole, samt til Langestrand b-skole. Den forbinder også store boligområder på Tveteneåsen/Veldre/Sky med Larvik.

Trafikkdata

Fra Farriseiet er ÅDT ca. 7.000, og faller mer og mer jo lenger mot Tanum man kommer.

Stamrute 03 går på denne strekningen med avgang en gang i timen mot Helgeroa og Nevlunghavn.

Sykkelulykker

Det er registrert 2 sykkelulykker i perioden 1999 – 2009. Ingen av disse med

Figur 45 - Snitt H 5.1 - a.

alvorlig skade.

Planarbeid videre

Strekningen Tveitanebakken til Tanumveien er under regulering. Tiltak på strekningen Farriseidet - Kleiverveien må reguleres. Alle tiltak må byggeplanlegges.

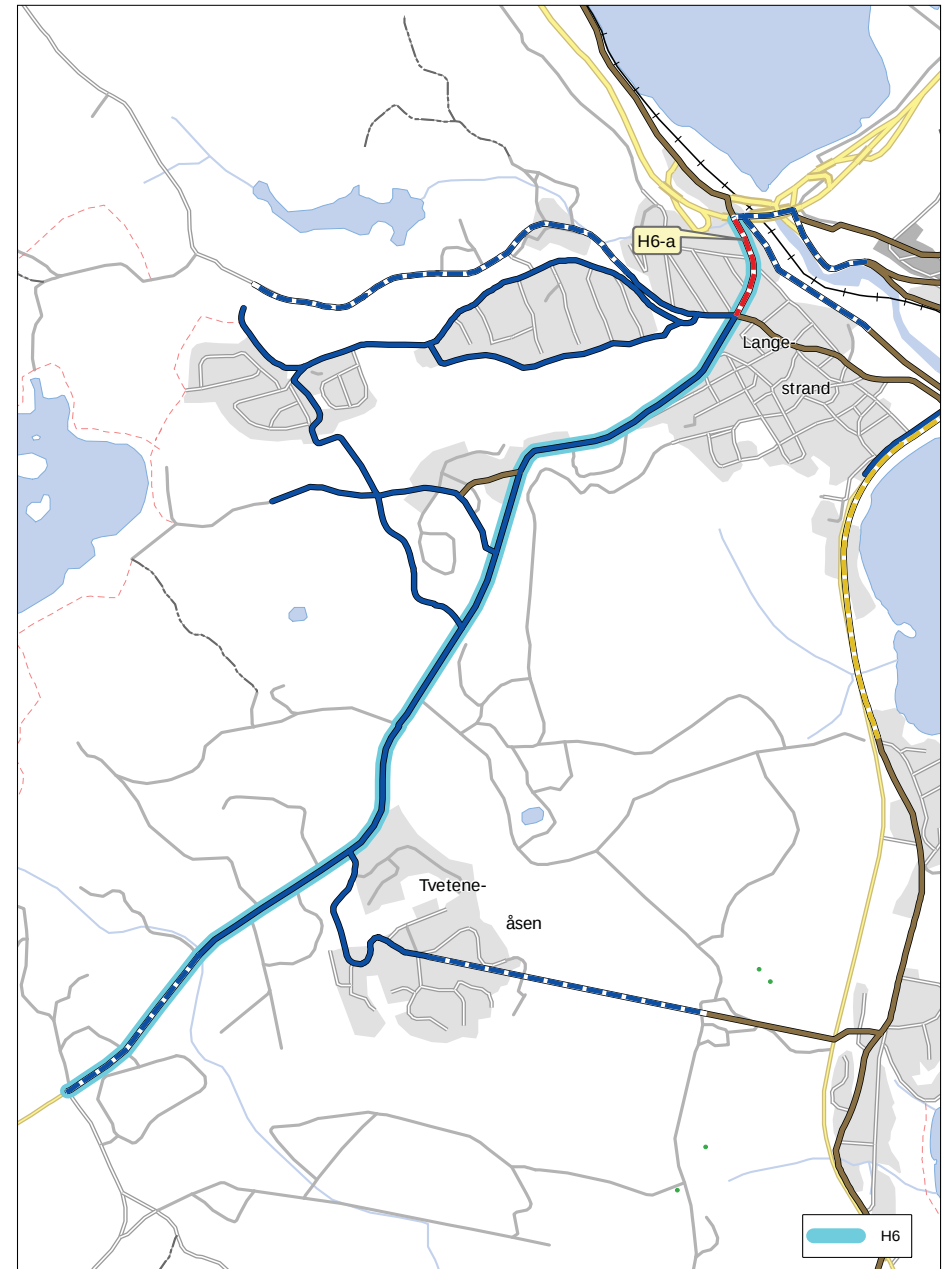
Forslag til tiltak og investeringskostnader

Strekning	Tiltak	Lengde	Kostnad
Farriseiet – Kleiverveien	Sykkelfelt. Noe breddetuvidelse. Flytte fortauskanter.	350 m	12 000 pr/m = 4.2 mill
Kleiverveien – Privat vei i bunnen av Tveitanebakken	Bruke eksisterende gang- og sykkelvei	2.6 km	Kr. 0
Privat vei i bunnen av Tveitanebakken – Tanumveien	Gang- og sykkelvei	1.4 km	8 000 pr/m = 11.2 mill
Sum alle tiltak langs hele strekningen		4.35 km	Kr. 15.4 mill

Tabell 26 Tiltak og investeringskostnader for rute H 6.

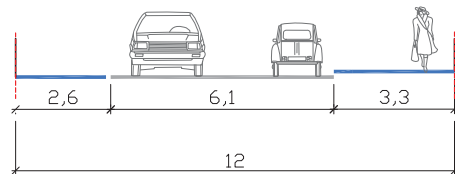
Merknad

Snittet for ny løsning på strekningen Tveitanebakken - Tanum er i prinsippet likt som snittet vist i figur 43.

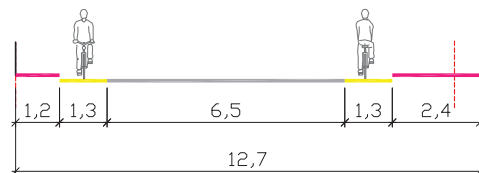


Figur 46 Kart over rute H 6.

SNITT H6 - a BRUNLANESVEIEN



Dagens situasjon



Forslag til løsning

Tegnforklaring

— Sykkelfelt	— Rabatt/grøft
— Sykkelveg med fortau	— Gateparkering
— GS - veg	— Skulder/Terreng
— Fortau	— Utvidet skulder
— Kjørebane	⌋ Rekkverk
	- - - Eiendomsgrense

9.4.11 Rute H 7 - Gamle Kongevei

Strekning

Sverres gate - Nansetgata

1,5 km

Gate/Veg

Gamle Kongevei.

Dagens forhold

Fra Sverres gate til Lovisenlund er det blandet trafikk, uten tilbud for myke trafikanter, men med brede skuldre. Fra Lovisenlund og opp til Månejordet er det et bredt fortau på vestre side som er skiltet som gs-veg. På deler av strekningen er det også fortau på østre side. Mange sykler sykler i vegbanen på strekningen. Fra Månejordet til Nansetgata er det gs-veg på vestre side og fortau på østre side. På denne siste strekningen er det derfor mange sykler som benytter gs-vegen, mens de fleste bruker vegbanen mellom Sverres gate og Månejordet.

Transportfunksjon

Denne har funksjon for mange, både elever på Nanset skole, trafikanter som skal til Månejordet/Lovisenlund/Bøkeskogen og Larvik sentrum, samt mange transportsyklister.

Trafikkdata

ÅDT på strekningen er ca. 7.000.

Rute 209 trafikkerer strekningen med 4 avganger i døgnet.

Sykkelulykker

Det er registrert 1 sykkelulykke i perioden 1999 – 2009, med lettere personskade.

Planarbeid videre

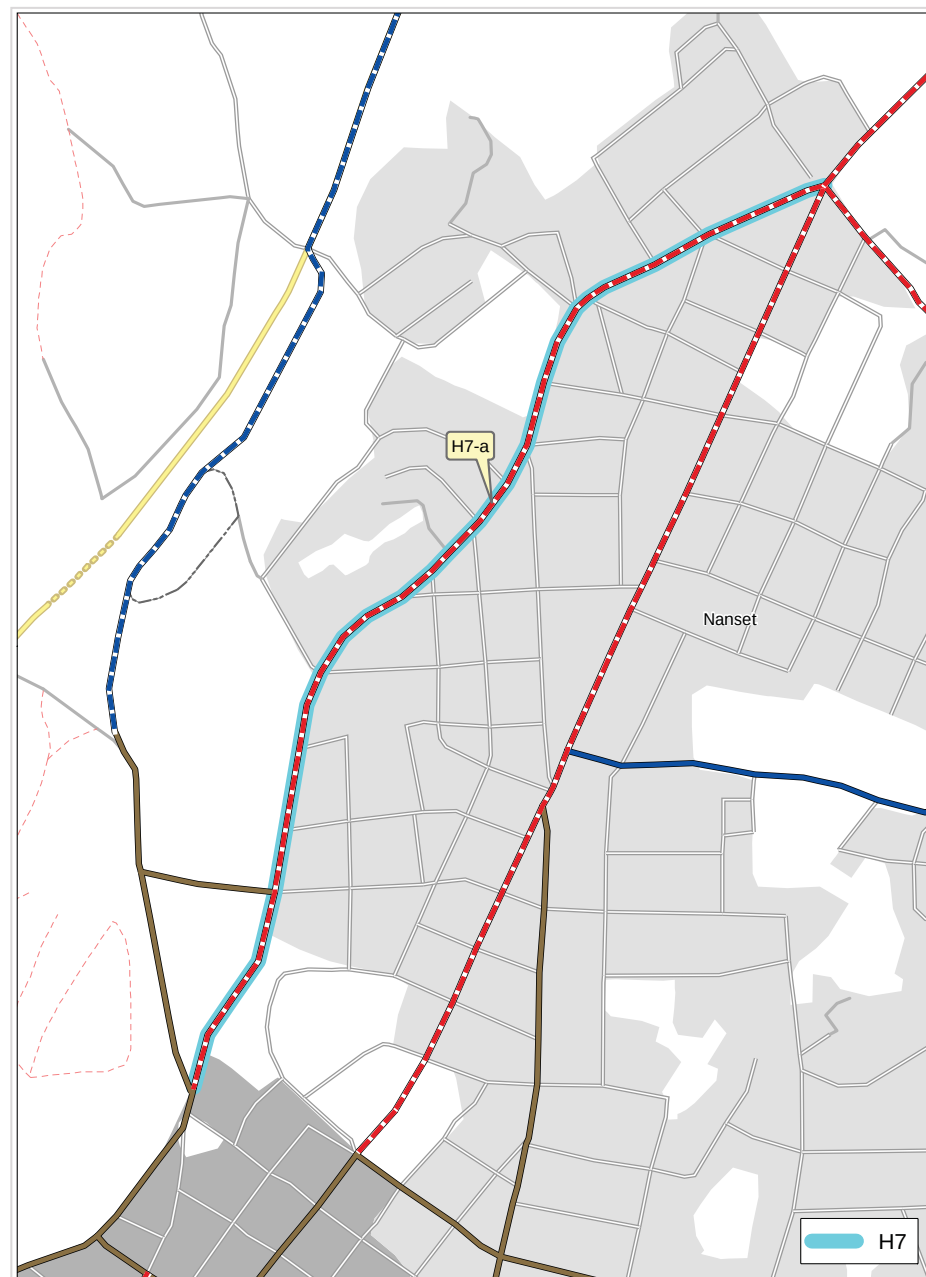
Tiltaket krever reguleringsplan og byggelplan.

Figur 47 Snitt H 6 - a.

Forslag til tiltak og investeringskostnader

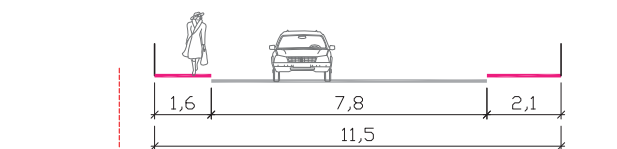
Strekning	Tiltak	Lengde	Kostnad
Sverres gate – Nansetgata	Sykkelfelt. Bruke også eksisterende gs-vei	1.5 km	1 000 pr/m = 1.5 mill

Tabell 27 Tiltak og investeringskostnader for rute H 7.

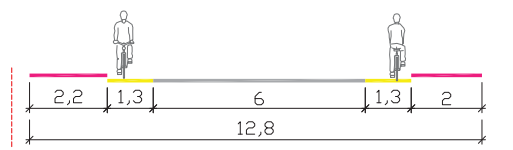


Figur 48 Kart over rute H 7.

SNITT H7 - a GAMLE KONGEVEI



Dagens situasjon



Forslag til løsning

Tegnforklaring

— Sykkelfelt	— Rabatt/grøft
— Sykkelveg med fortau	— Gateparkering
— GS - veg	— Skulder/Terreng
— Fortau	— Utvidet skulder
— Kjørebane	⌋ Rekkverk
	- - - Eiendomsgrense

9.4.12 Rute H 8 - Yttersøveien

Strekning

Nansetgata/Nordbyen - Elveveien

2. km.

Gate/Veg

Fv. 110 Yttersøveien

Dagens forhold

Fra Nordbyen er det gs-løsning på sydsiden helt ned til Hovlandveien. Denne er mye brukt av syklister, fordi det oppfattes som utrykt å sykle i vegbanen. Dette fordi vegen er smal, og det er svært mange tunge kjøretøyer, og høyt fartsnivå, selv om hastigheten er skiltet til 50 km/t. Det er flere uryddige avkjørsler langs strekningen, særlig fra Nordbyen og forbi Statoil. Elever ved Hedrum u-skole bidrar til at det er mange både syklister og fotgjengere på strekningen.

Transportfunksjon

Det er mange arbeidsplasser på Yttersø langs Elveveien, samt Øya og Hegdahl. Denne veien har derfor som funksjon å forbinde Larvik nord med disse arbeidsplassene. I området rundt Hovland er dette også en svært viktig skolerute for elever på flere skoler, særlig Hedrum u-skole og Frøystvet b-skole.

Trafikkdata

Mellom Nansetgata og Frankendalsveien er ÅDT på ca. 8.000. Fartsgrensen er 50 km/t. ÅDT faller til ca. 4.000 mellom Frankendalsveien og Elveveien. Fartsgrensen er 50 km/t, bortsett fra mellom Hovlandveien og Elveveien, der den er 60 km/t. Kollektivrute 210 trafikkerer strekningen med halvtimes ruter.

Sykkelulykker

Det er registrert 1 sykkelulykke i perioden 1999 – 2009, med lettere skade.

Figur 49- Snitt H 7 - a.

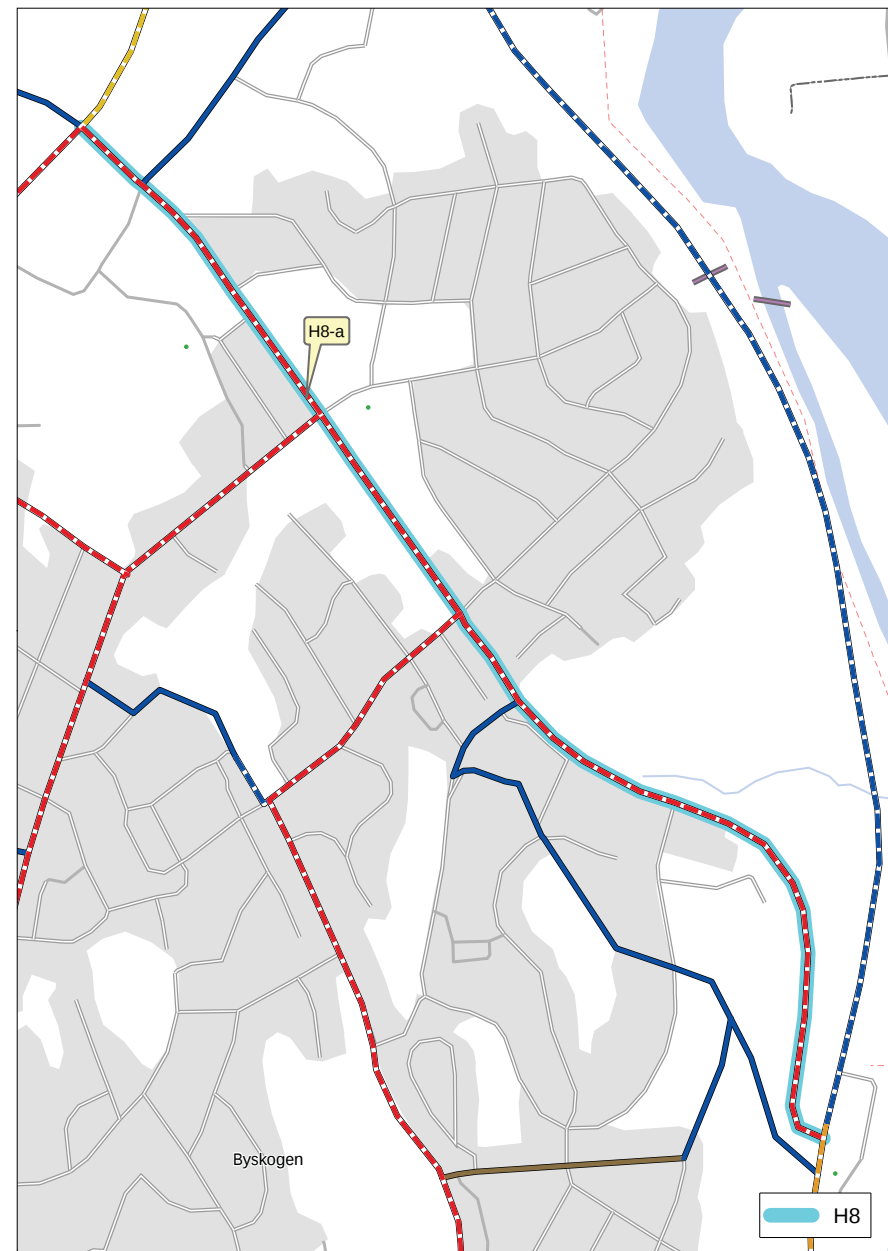
Planarbeid videre

Tiltaket krever reguleringsplan og byggeplan.

Forslag til tiltak og investeringskostnader

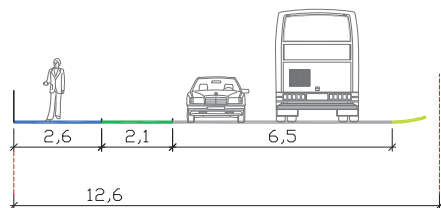
Strekning	Tiltak	Lengde	Kostnad
Nansetgata – Hovlandveien	Sykkelfelt. Ny kantstein, nytt fortau	900 m	Kr. 12 000 pr/m = 10.8 mill
Hovlandveien – Elveveien	Sykkelfelt. Noe breddeutvidelse	1 km	Kr. 10 000 pr /m = 10 mill
Sum alle tiltak langs hele strekningen		1.9 km	Kr. 20.8 mill

Tabell 28 Tiltak og investeringskostnader for rute H 8.

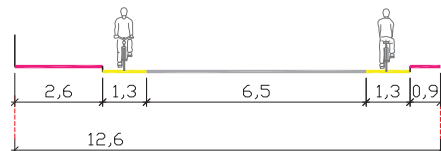


Figur 50 Kartet viser rute H 8.

SNITT H8 - a YTTERSØVEIEN



Dagens situasjon



Forslag til løsning

Tegnforklaring

	Sykkelfelt		Rabatt/grøft
	Sykkelveg med fortau		Gateparkering
	GS - veg		Skulder/Terreng
	Fortau		Utvidet skulder
	Kjørebane		Rekkverk
			Eiendomsgrense

Figur 51 Snitt H 8 - a.

9.4.13 Rute H 9 - Frankendalen

Strekning

Yttersøveien - Dronningens gate
2.3 km.

Gate/Veg

Fv. 110 Frankendalsveien, Fv. 110 Reipbanegata

Dagens forhold

Fra Yttersøveien til Frostvedtveien er det bygd ny gs-veg på vestsiden av vegen, og det er fortau på østre side.

Fra Frostvedtveien og ned til Jerpeveien er det 40 km/t og bred gs-veg på vestsiden. Videre nedover er gs-vegen relativt bred, men smaler inn i svingene ned mot Hoffs gate. Her er det også bratt. Syklister og fotgjengere er derfor ofte i konflikt på denne strekningen.

Fra Hoffs gate til Dronningens gate er det mange myke trafikanter, pga. den store konsentrasjonen av skoler og idrettsanlegg. Dette området har også mye trafikk, som gjør hele systemet uryddig

Transportfunksjon

Strekningen er forbindelse mellom Larvik nord og Torstrandsområdet, i tillegg er den mye brukt av skolebarn, og det er således svært viktig at denne er trygg for flere trafikantergrupper.

Trafikkdata

Trafikken er på ca. 5.000 i ÅDT, mens fartsgrensen er 50 km/t fra Yttersøveien, mens den endres til 40 km/t før Frostvedtveien, helt til Jerpeveien. Herfra og ned er fartsgrensen 50 km/t igjen. Forbi Hoffs gate er fartsgrensen 30 km/t. Det er bare delvis og svært få avganger med kollektivtrafikk på strekningen.

Sykkelulykker

Det er registrert 2 sykkelulykker i perioden 1999 – 2008. Ingen av disse med

alvorlig skade.

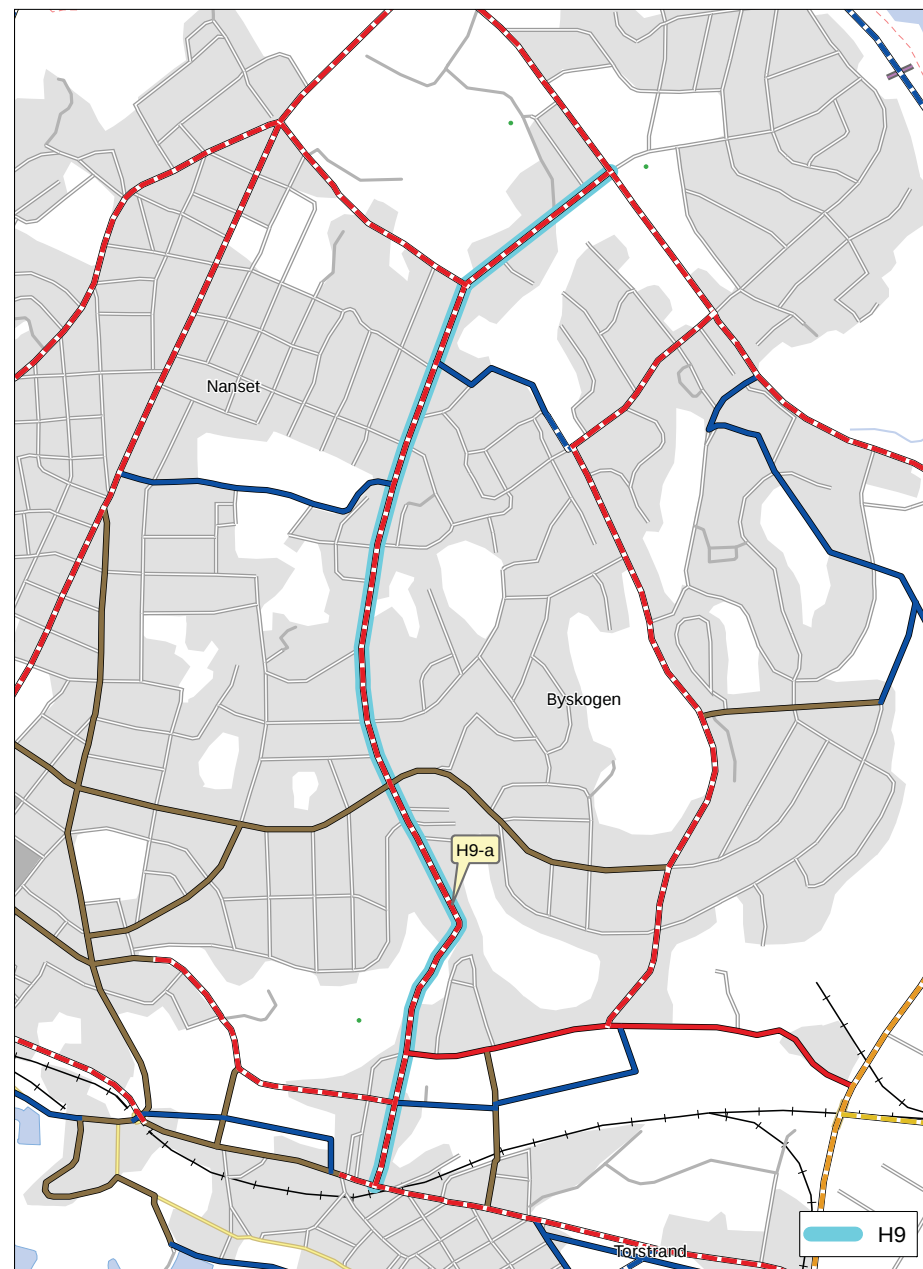
Planarbeid videre

Tiltaket innebærer omdisponering av dagens vegareal, krever byggeplanlegging.

Forslag til tiltak og investeringskostnader

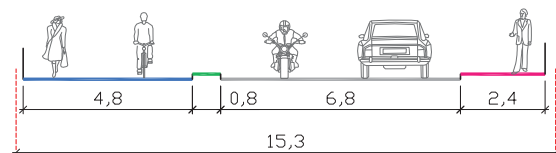
Strekning	Tiltak	Lengde	Kostnad
Yttersøveien – Dronningens gate	Sykkelfelt. Nye kantsteiner, fortau.	2.3 km	Kr. 12 000 pr/m = 27.6 mill

Tabell 29 Tiltak og investeringskostnader for rute H 9.

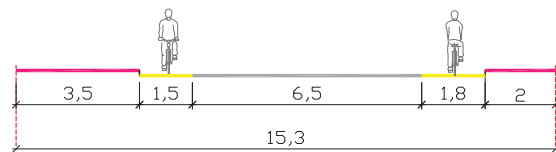


Figur 52 Kartet viser rute H 9.

SNITT H9 - a FRANKENDALSVEIEN



Dagens situasjon



Forslag til løsning

Tegnforklaring

— Sykkelfelt	— Rabatt/grøft
— Sykkelveg med fortau	— Gateparkering
— GS - veg	— Skulder/Terreng
— Fortau	— Utvidet skulder
— Kjørebane	⌋ Rekkverk
	- - - Eiendomsgrense

9.4.14 Rute H 10 - Larvik - Hegdal

Strekning

Larvik sentrum - Hegdal, via Jegersborggata, Ahlefeldts gate, Fram idrettsanlegg og Thor Heyerdahl videregående skole
3.35 km

Gate/Veg

Fv. 112 Jegersborggata, Kristian Fredriks vei, Ahlefeldts gate, fv. 108 Hoffs gate, rv. 40 Elveveien, bro over Lågen.

Dagens forhold

Fra Larvik sentrum langs Jegersborggata er det blandet trafikk. Parkering langs sydsiden av strekningen, smal veg og tett bebyggelse gjør at sykklistene sykler i vegbanen. Ned Kristian Fredriks vei blir vegen bredere, og det er fortau på begge sider. Mesterfjellet u-skole og Torstrand b-skole, samt Farrishallen gjør at dette området har høy tetthet av myke trafikanter. I Ahlefeldts gate er det smale fortauer, som gjør at syklistene sykler i vegbanen. Det er fra Reipbanegata til Thor Heyerdahl videregående skole gs-veg gjennom Fram stadion og skolen. I tillegg er det sykkelfelt i Hoffs gate.

Forslaget til forbindelse til Hegdal, går som en bro som henges på eksisterende tog-bro, eller at denne broen benyttes til myke trafikanter hvis toget får ny trase i fremtiden. Fra Elveveien til Hegdal er det altså ikke noe tilbud i dag, bortsett fra å sykle via Øyakrysset og Tjøllingveien.

Transportfunksjon

Denne ruten har som funksjon å være forbindelse med Larvik sentrum og store konsentrasjoner av både skoler og idrettsanlegg, samt å være en trygg forbindelse med Tjodalving/Hegdal inn mot Larvik sentrum. Denne ruten er derfor svært viktig både for transportsyklistene og skolebarn.

Trafikkdata

Jegersborggata har noe under 4.000 i ÅDT, mens Kristian Fredriks vei og

Figur 53 Snitt H 9 - a.

Ahlefeldts gate har ca. 3.000. Videre gjennom Fram stadion er det forbudt for biler, men Hoffs gate som ligger parallelt har ca. 4.000 i ÅDT. Det går kollektiv rute i Jegersborggata, men ikke ned mot Mesterfjellet skole. Forbi Thor Heyerdahl er et noe kollektiv knyttet til skoletransport.

Sykkelulykker

Det er ikke registrert sykkelulykker på denne strekningen i perioden 1999 – 2009.

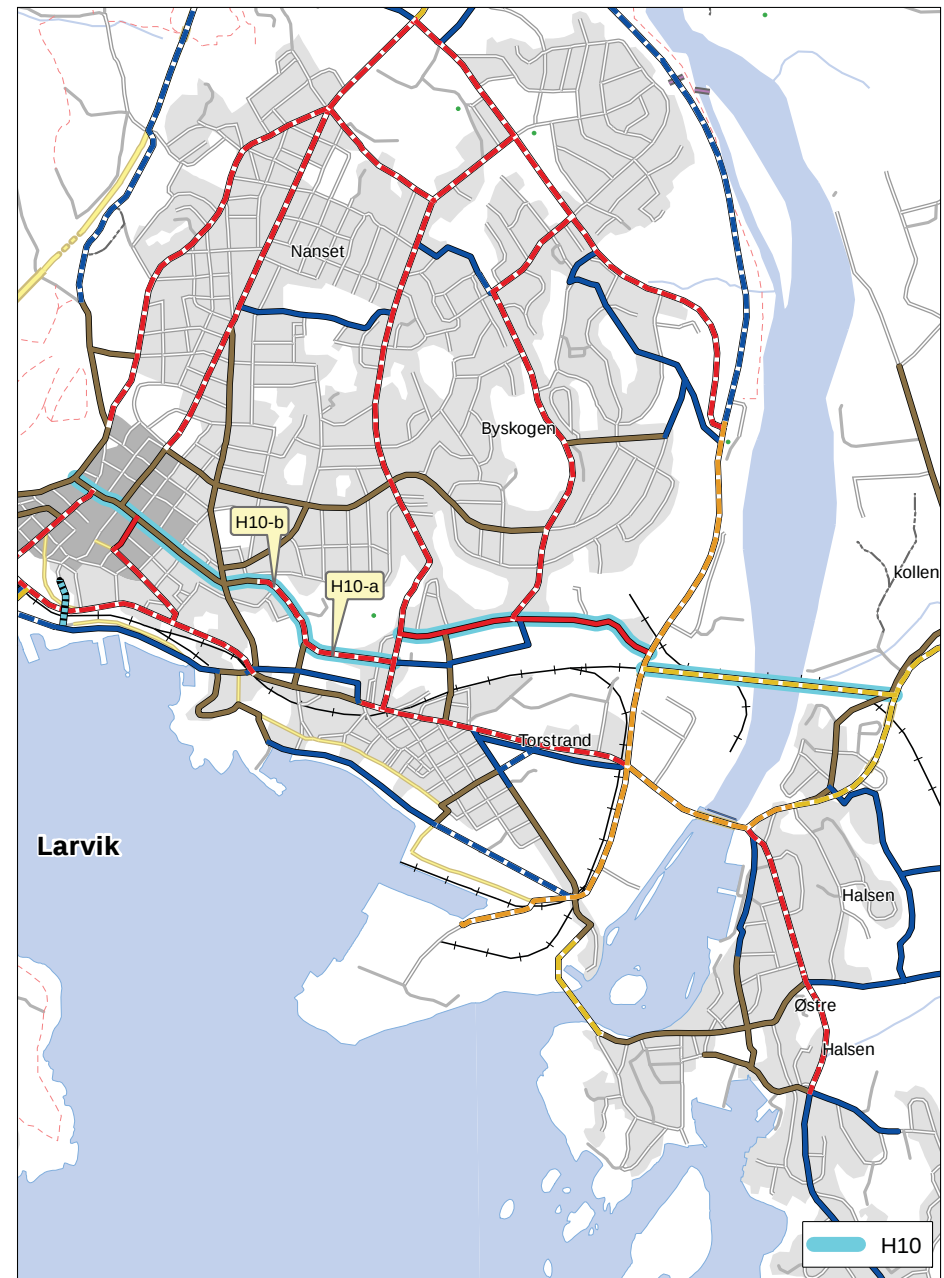
Planarbeid videre

I Ahlefeldts gate og Kristian Fredriksvei innebærer tiltaket en omdisponering av dagens vegareal. Krever byggeplan. Tiltak på og i tilknytning til jernbanebroa krever regulerings- og byggeplanlegging.

Forslag til tiltak og investeringskostnader

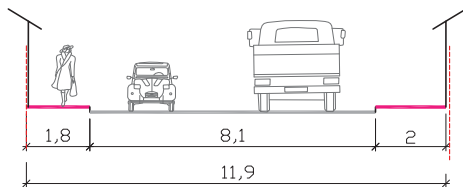
Strekning	Tiltak	Lengde	Kostnad
Kongegata – Byskogveien	Blandet trafikk som i dag	650 m	Kr. 0
Byskogveien – Reipbanegata	Sykkelfelt. Flytte kantstein	650 m	5 000 pr/m = kr. 3.25 mill
Reipbanegata – Thor Heyerdahl videregående skole	Bruke eksisterende gang- og sykkelvei	550 m	Kr. 0
Thor Heyerdahl videregående skole – Elveveien, via Hoffs gate	Bruke eksisterende sykkelfelt	500 m	Kr. 0
Elveveien – Hegdahl, via bro over Lågen	Ny bro og vei	1 km	Kr. 5 mill
Sum alle tiltak langs hele strekningen		3.35 km	Kr. 8.25 mill

Tabell 30 Tiltak og investeringskostnader for rute H 10.

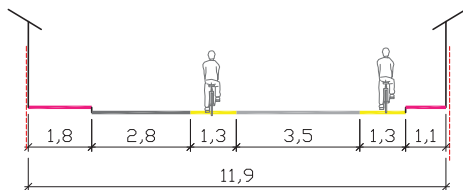


Figur 54 Kartet viser rute H 10.

SNITT H10 - a AHLEFELDTSGATE



Dagens situasjon



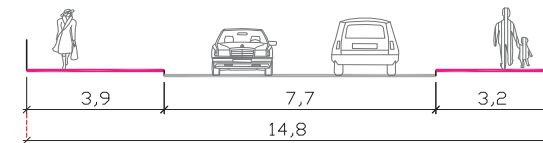
Forslag til løsning

Tegnforklaring

- | | |
|--|---|
| — Sykkelfelt | — Rabatt/grøft |
| — Sykkelveg med fortau | — Gateparkering |
| — GS - veg | — Skulder/Terreng |
| — Fortau | — Utvidet skulder |
| — Kjørebane | ⌋ Rekkverk |
| | - - - Eiendomsgrense |

Figur 55 Snitt H 10 - a.

SNITT H10 - b KRISTIAN FREDRIKSVEI



Dagens situasjon



Forslag til løsning

Tegnforklaring

- | | |
|--|---|
| — Sykkelfelt | — Rabatt/grøft |
| — Sykkelveg med fortau | — Gateparkering |
| — GS - veg | — Skulder/Terreng |
| — Fortau | — Utvidet skulder |
| — Kjørebane | ⌋ Rekkverk |
| | - - - Eiendomsgrense |

Figur 56 Snitt H 9 - b.

9.4.15 Rute H 11 - Håkonsgate

Strekning

Nansetgata - Frostvedtveien
1.5 km.

Gate/Veg

Fv. 114 Håkons gate.

Dagens forhold

Blandet trafikk på hele strekningen, med tosidig fortausløsning. Området er tett bebygd, med parkering langs hele strekningen. Det er svært mange kryss og avkjørsler.

Transportfunksjon

Funksjonen er å være en enkel og trygg rute mellom vest og øst i Larvik.

Trafikkdata

Håkons gate har ca. 3.000 i ÅDT. Rute 210 går i deler av Håkons gate, med halvtimes avganger. Holdeplassene er utformet som kantstopp.

Sykkelulykker

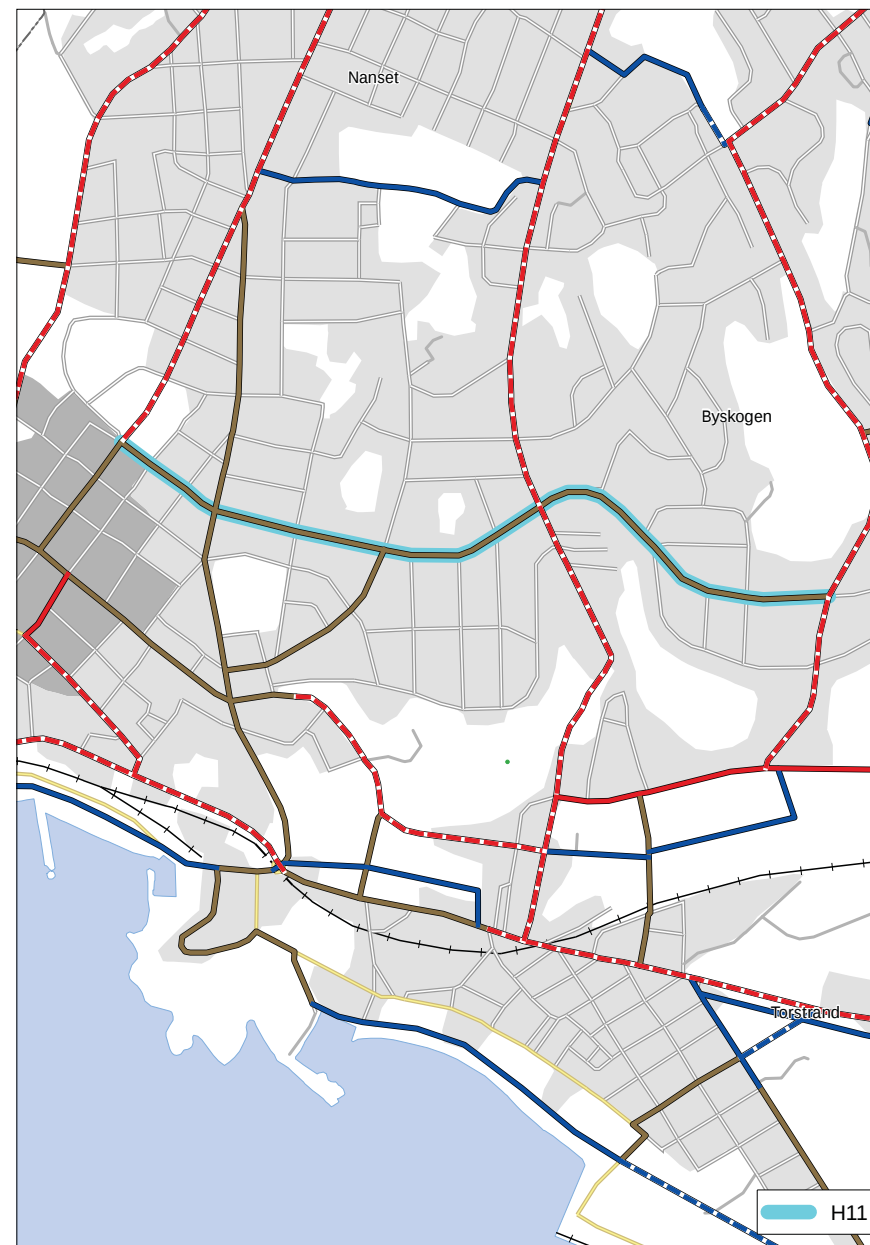
Det er registrert 2 sykkelulykker på denne strekningen i perioden 1999 – 2008, ingen med alvorlig skade.

Planarbeid videre

Krever ingen formell behandling.

Forslag til tiltak og investeringskostnader

Det bør ryddes opp i parkeringsforholdene. Adgang til gateparkering bør begrenses. Da det ikke er lagt opp til eget sykkelanlegg i Håkonsgate bør det skiltes for sykling. Det er satt av 150.000,- til ulike tiltak i gata.



Figur 57 Kartet viser rute H 11.

9.4.16 Rute H 12 - Byskogen

Strekning

Yttersøveien – Hoffs gate.

1,7 km.

Gate/Veg

Hovlandveien, Fv. 109 Frostvedtveien.

Dagens forhold

Fra Hovlandveien til Frøystvet skole er det etablert en gs-løsning på nordsiden av vegen som er skilt fra vegbanen med steingruser. Det er en relativt bratt bakke på denne delen, som gjør at elever fra Frøystvet som skal mot Hovland får høy hastighet, og utrygge forhold i kryss og avkjørsler.

I Frostvedtveien ned mot Hoffs gate er det gs-veg på vestre siden hele strekningen, men med ulik fysisk skille mot vegbanen. Byskogen skole ligger her.

Fra Byskogen skole ned mot Hoffs gate er det rekkverk som skiller gs-vegen med vegbanen. Disse er på enkelte punkter vinklet slik at syklist lett kan sykle inn i dem, og særlig hvis de får høy fart ned bakken.

Transportfunksjon

Langs denne ruten ligger det 2 b-skoler, samt at den er forbindelse ned til Thor Heyerdahl videregående skole og Fram stadion. Denne strekningen har derfor som funksjon å være en trygg skoleveg for de yngste. Den må imidlertid også være en rask rute for transportsyklistene.

Trafikkdata

ÅDT på strekningen er ca. 2.000. Rute 210 går på deler av strekningen, med halvtimes avganger. Det er kantstopp på denne strekningen.

Sykkelulykker

Det er ikke registrert sykkelulykker på denne strekningen i perioden 1999 – 2009.

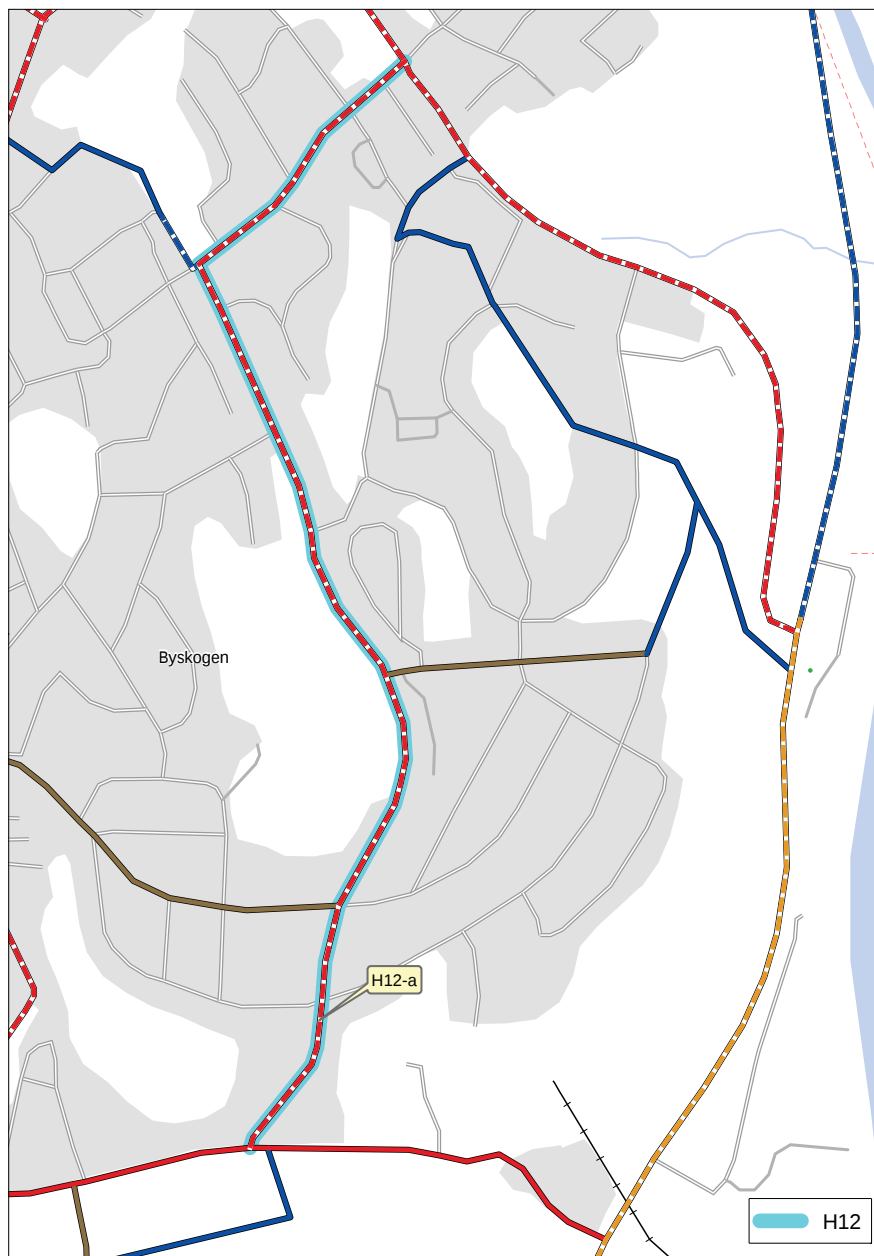
Planarbeid videre

Tiltaket innebærer en omdisponering av dagens vegareal. Krever byggeplanlegging.

Forslag til tiltak og investeringskostnader

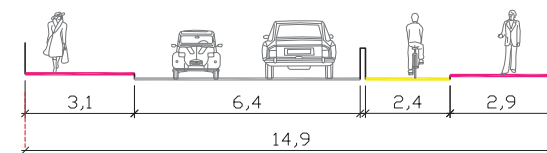
Strekning	Tiltak	Lengde	Kostnad
Yttersøveien – Hoffs gate	Sykkelfelt	1.7 km	6 000 pr/m = kr. 10.2 mill

Tabell 31 Tiltak og investeringskostnader for rute H 12.



Figur 58 Kartet viser rute H 12.

SNITT H12 - a FROSTVEDTVEIEN



Dagens situasjon



Forslag til løsning

Tegnforklaring

- Sykkelfelt
- Sykkelveg med fortau
- GS - veg
- Fortau
- Kjørebane

- Rabatt/grøft
- Gateparkering
- Skulder/Terreng
- Utvidet skulder
- ⏏ Rekkverk
- - - Eiendomsgrense

Figur 59 Snitt H 12- a.

9.4.17 Rute H 13 - Hovlandbanen

Strekning

Nansetgata – Frankendalsveien.

500 m.

Gate/Veg

Frostvedtveien.

Dagens forhold

Blandet trafikk, uten fortau eller gs-veg. Fra Nansetgata er det industri på sydsiden av vegen, som bidrar til høy andel tungtrafikk. Fra Nansetgata er vegen relativt bred et stykke, men blir smal når den nærmer seg Frankendalsveien. Mange tunge løvtrær bidrar til at vegen er ganske mørk i nærheten av Frankendalsveien.

Transportfunksjon

Denne har som funksjon å være en trygg veg for elever som skal ferdes mellom Nansetgata og Frankendalsveien, samt være en rask og trygg forbindelse for transportsyklistene.

Trafikkdata

ÅDT estimeres til ca. 2.000 på strekningen. Det er ikke kollektivtrafikk på strekningen.

Sykkelulykker

Det er ikke registrert sykkelulykker på denne strekningen i perioden 1999 – 2009.

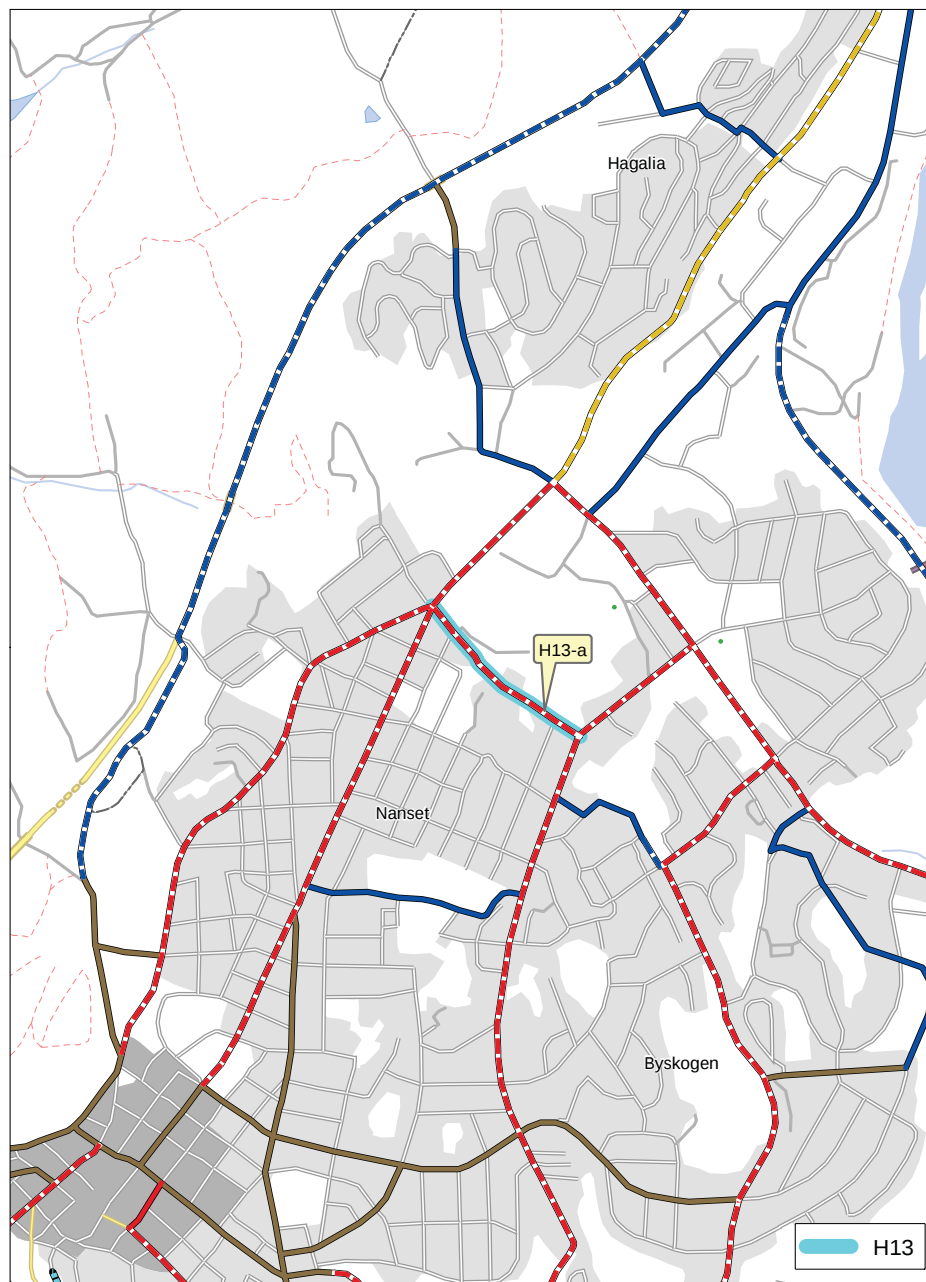
Planarbeid videre

Tiltaket krever regulering- og byggeplanlegging.

Forslag til tiltak og investeringskostnader

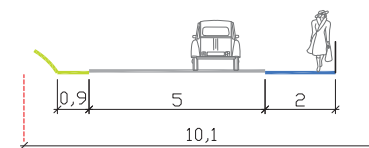
Strekning	Tiltak	Lengde	Kostnad
Yttersøveien – Hoffs gate	Sykkelfelt	1.7 km	6 000 pr/m = kr. 10.2 mill

Tabell 32 Tiltak og investeringskostnader for rute H 13.

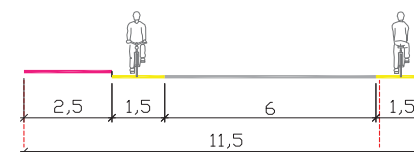


Figur 60 Kartet viser rute H 13.

SNITT H13 - a FROSTVEDTVEIEN



Dagens situasjon



Forslag til løsning

Tegnforklaring

- Sykkelfelt
- Sykkelveg med fortau
- GS - veg
- Fortau
- Kjørebane

- Rabatt/grøft
- Gateparkering
- Skulder/Terreg
- Utvidet skulder
- ⌋ Rekkverk
- Eiendomsgrænse

Figur 61 Snitt H 13- a.

9.4.17 Rute H 14 - Langestrand

Strekning

Stavernsveien - Brunlanesveien
700 m.

Gate/Veg

Øvre Damsbakken, Nedre Fritzøegate.

Dagens forhold

Blandet trafikk på hele strekningen. Vegen er nylig renovert, er ganske smal og har tosidig fortau. Brostein på nedre del, asfalt på den øvre. Ganske bratt, som gjør at det er tungt å sykle opp, og at man får høy hastighet ned bakken.

Transportfunksjon

Denne har som funksjon å være en rask og trygg forbindelse mellom Stavernsveien og Brunlanesveien.

Trafikkdata

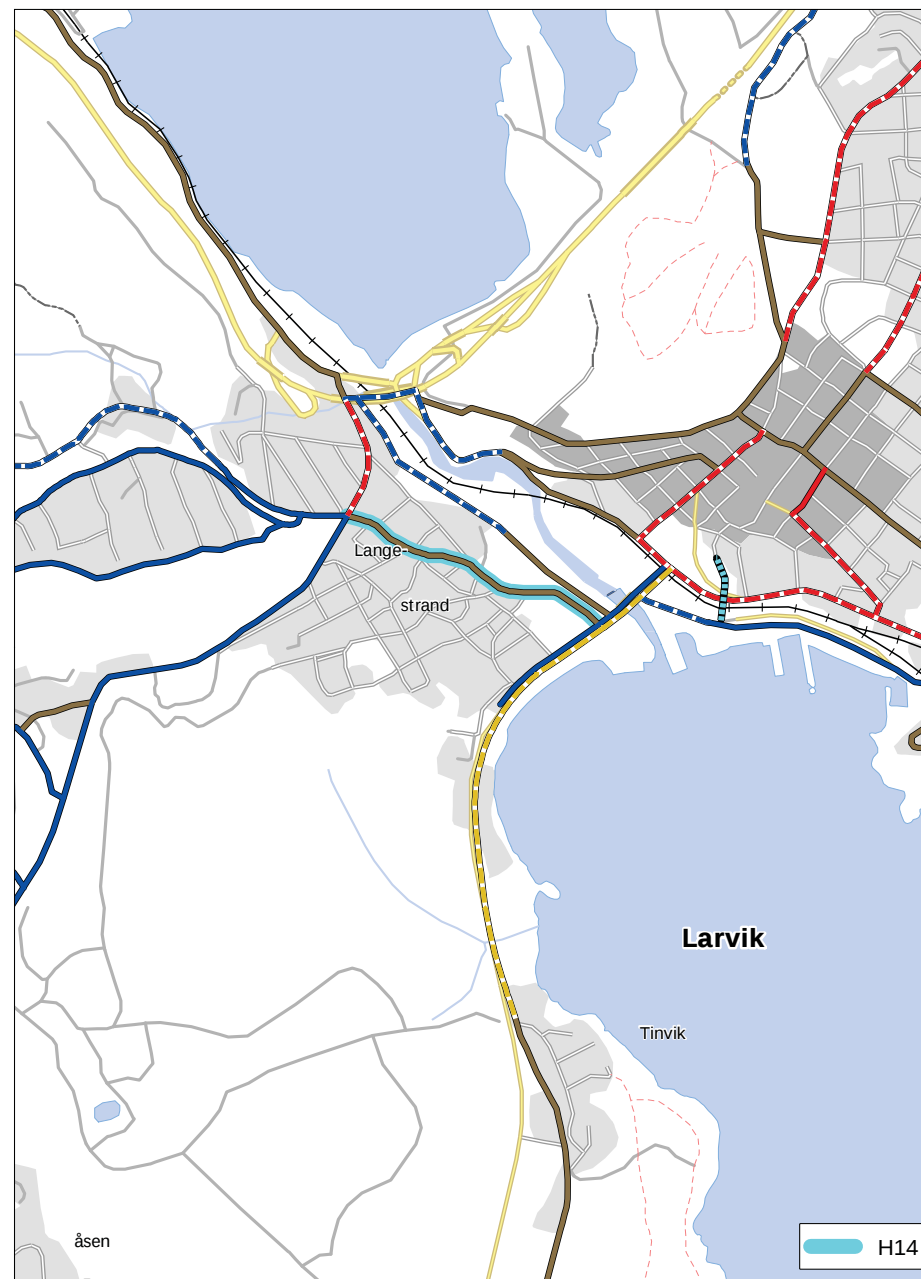
Det er under 2.000 i ÅDT på strekningen. Det går kollektiv på deler av strekningen, men med få avganger i døgnet.

Sykkelulykker

Det er ikke registrert sykkelulykker på denne strekningen i perioden 1999 – 2009.

Planarbeid videre

Ruta bør skiltes. Ellers ingen tiltak.



Figur 62 Kartet viser rute H 14.

9.5 Sykkelnettet, rutebeskrivelse lokalrutene

Beskrivelsen av lokalrutene omfatter følgende punkt:

Strekningen

Beskriver traséen ruta går.

Gater

Aktuelle gater.

Lengde

Meter/kilometer

Farlige punkt

Beskriver utfordringer på ruta.

Forslag til tiltak

Beskrivelse av evt. tiltak som er foreslått.

Planarbeid videre

Vurdering av behov for videre planarbeid.

Kostnadsoverslag

Viser beregnet pris med usikkerhet på +/-40 % (grunnerverv er ikke inkludert).

Merknad

Eventuelt.

Plan

Aktuell strekning, evt. med snitt.



Figur 63 Rute L 19.2 lokalrute til Stavern, Foto: Nina Ambro Knutsen

9.5.1. Rute L 1 - Indre havn - Torstrand - Østre Halsen

Strekning

Farriseidet, Farriselve, Indre havn, Tollerodden, Karistranda, Revet, ny sykkelbro over Lågen, Storgaten til rundkjøring på Gloppeskogen.

Gater

Ny trase langs Farriselve, Strandpromenaden, Kirkestredet, fv. 101 Hospitalgata, gs-veg langs Karistranda, fv. 101 Kanalgata, ny trase vest for Oseberget, ny bro over Lågen, Storgaten

Lengde

5100 m

Farlige punkter

Mange kryss, delvis smale veier.

Forslag til tiltak

Gang- og sykkelveg fra Farriseidet langs Farriselve og langs Indre havn. Blandet trafikk via Tollerodden som går over til gang- og sykkelveg langs Karistranda og ned til ny bro over Lågen. Sykkelveg med fortau over broen. Blandet trafikk i Storgaten.

Planarbeid videre

Reguleringsplaner og utbyggingsplaner.

Kostnadsoverslag

Ny gs-veg langs Hammerdalen, ny gs-veg til Lågen og ny bro over Lågen.
Kr. 19 mill. Svært usikkert estimat.



Figur 64 - kart over rute L 1

9.5.2 Rute L 2 - Nedre Bøkeligate

Strekning

Larvik sentrum - Farriseidet

Gater

Fv. 104 Nedre Bøkeligate, Fv 303 Møllegata

Lengde

650m

Farlige punkt

Flere kryss med dårlig sikt, smal vei med parkering. Brosteinsdekke.

Forslag til tiltak

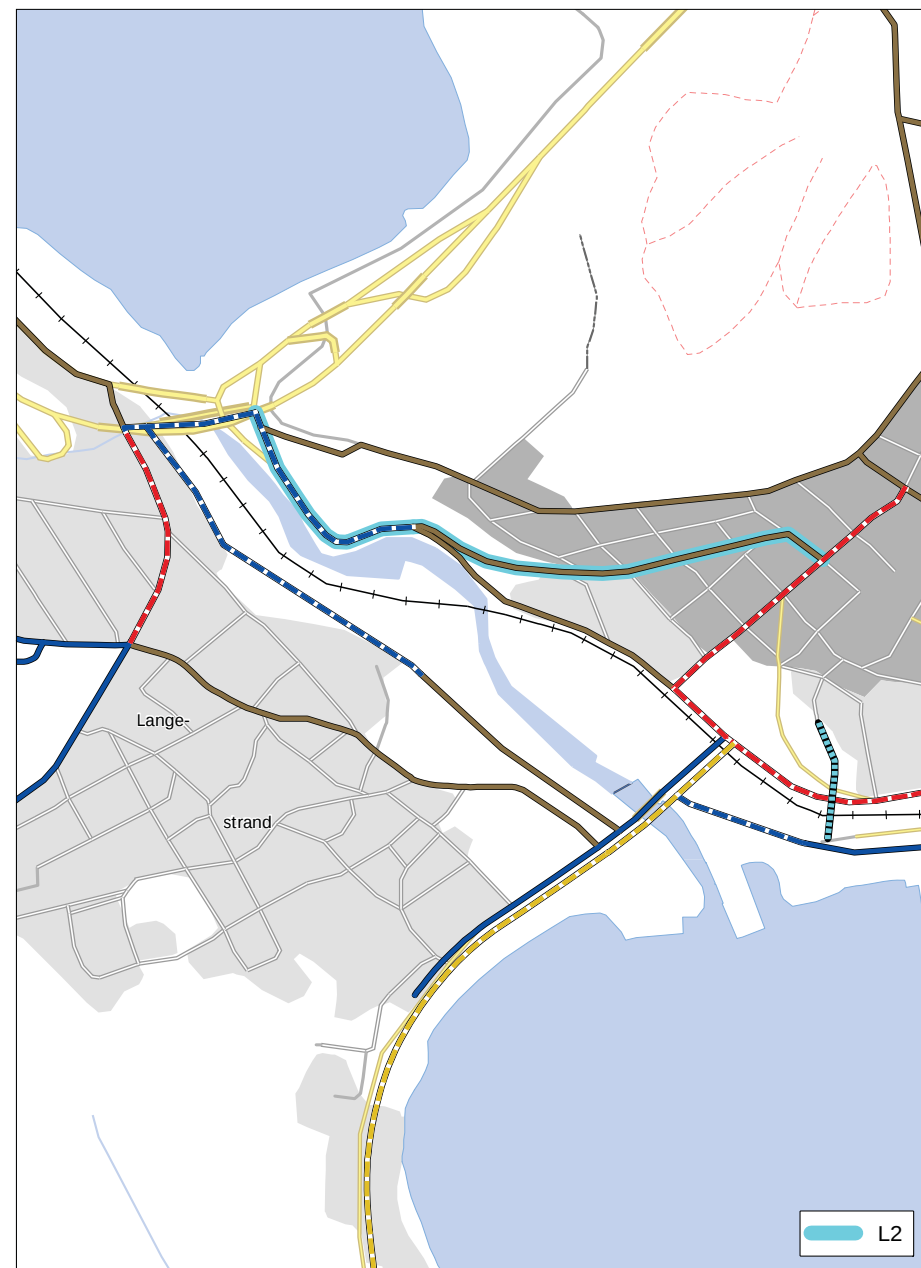
Ca. 300 meter gs-veg langs Møllegata. Tiltaket inngår i en del av E-18 prosjektet. Ellers mindre sikringstiltak.

Planarbeid videre

Inngår i E-18 prosjektet.

Kostnadsoverslag

2,4 mill



Figur 65- kart over rute L 2

9.5.3 Rute L 3.1 - Greveveien

Strekning

Nansetgata - Torstrand

Gater

Greveveien, Herregårdsbakken, Herregårdssletta

Lengde:

1.250 m

Farlige punkt

Smal vei, mange avkjørsler med dårlig sikt. Delvis tett trafikk.

Forslag til tiltak

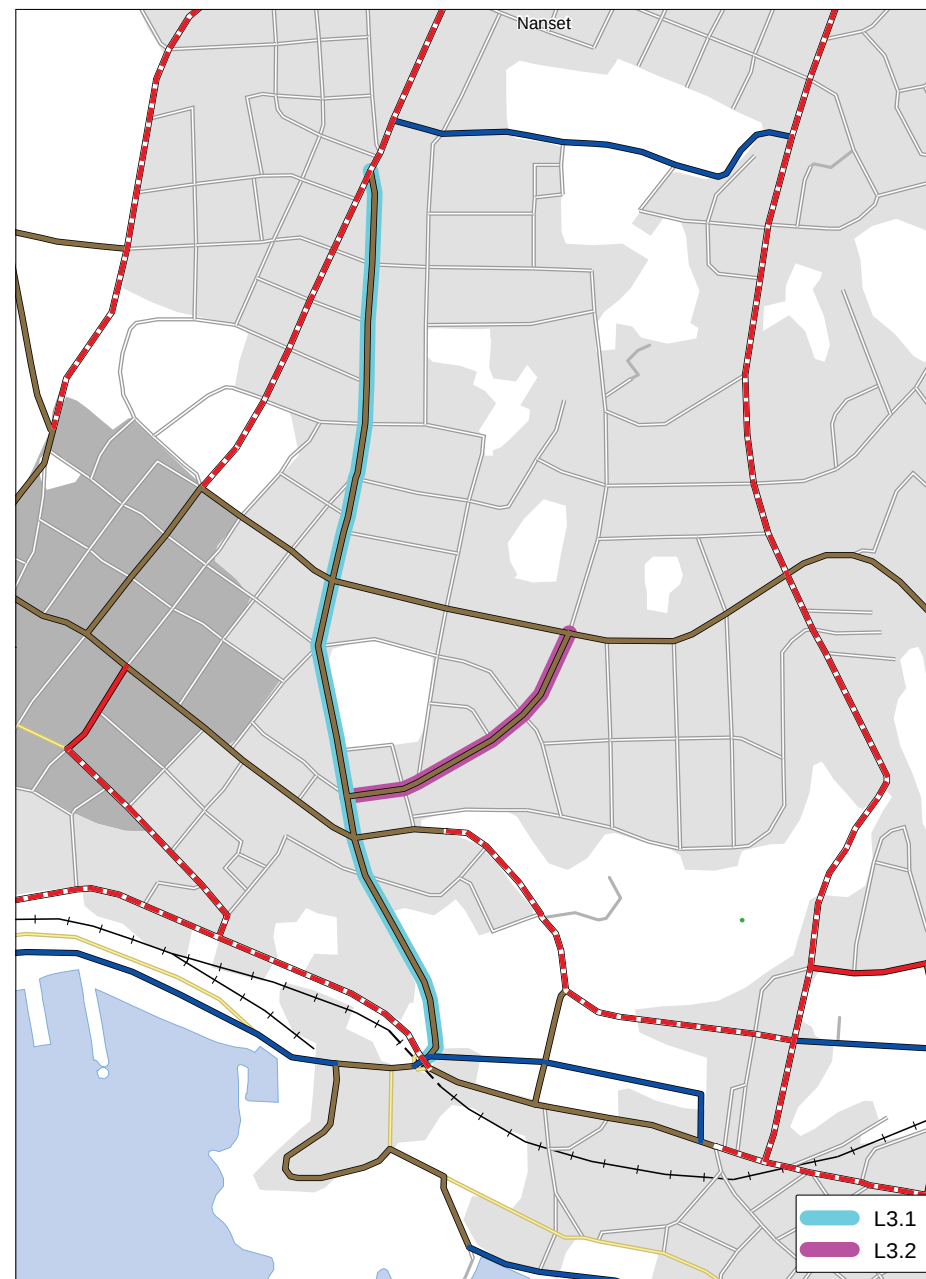
Fortsette blandet trafikk. Små sikringstiltak.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

Kr. 60.000



Figur 66 - kart over rute L 3.1 og L 3.2

9.5.4 Rute L 3.2 - Heibergsgate

Strekning

Greveveien - Håkonsgate (figur 66).

Gater

Heibergsgate

Lengde

400 m

Farlige punkt

Ingen spesielle

Forslag til tiltak

Fortsette blandet trafikk. Små sikringstiltak.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

Kr. 20.000

9.5.5 Rute L 4.1 - Torstrand

Strekning

Dronningens gate - Kanalgata

Gater

Skiringssalsgata

Lengde

700 m

Farlige punkt

Ingen spesielle

Forslag til tiltak

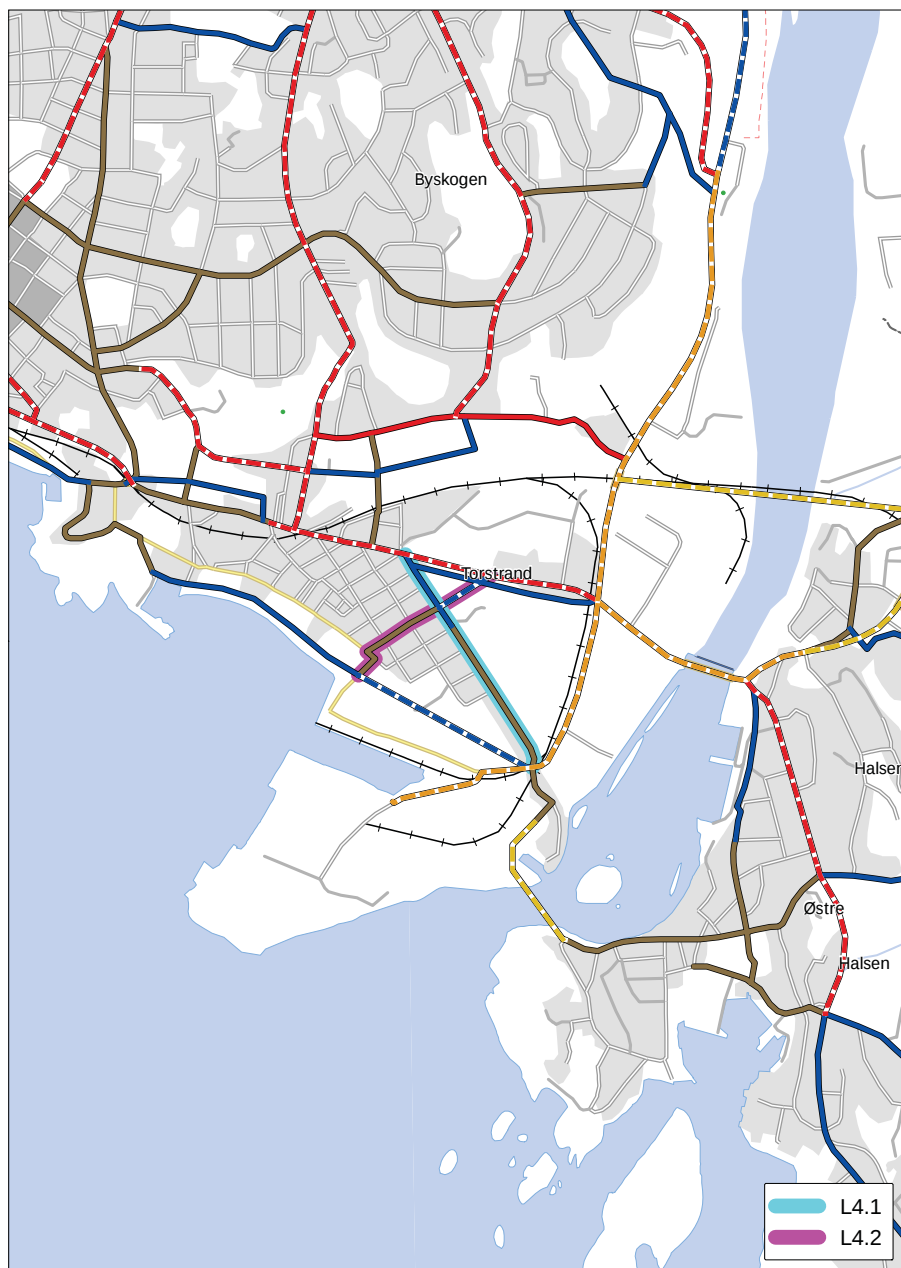
Fortsette blandet trafikk. Små sikringstiltak.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

Kr. 35.000



Figur 67 - kart over rute L 4.1 og L 4.2.

9.5.6 Rute L 4.2 - Kjeld Stubsgate

Strekning

Skiringsals gate - Strandgata, følger Nasjonal sykkelrute nr. 1(igur 67).

Gater

Kjeld Stubsgate

Lengde

230 meter

Farlige punkt

Ingen spesielle

Forslag til tiltak

Fortsette blandet trafikk. Små sikringstiltak. Utbedre eksisterende sti gjennom parken noe.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

Kr. 100.000

9.5.7 Rute L 5.1 - Frankendalsgata

Strekning

Dronningens gate - Hoffsgate

Gater

Frankendalsgata

Lengde

300 m

Farlige punkt

Ungangene

Forslag til tiltak

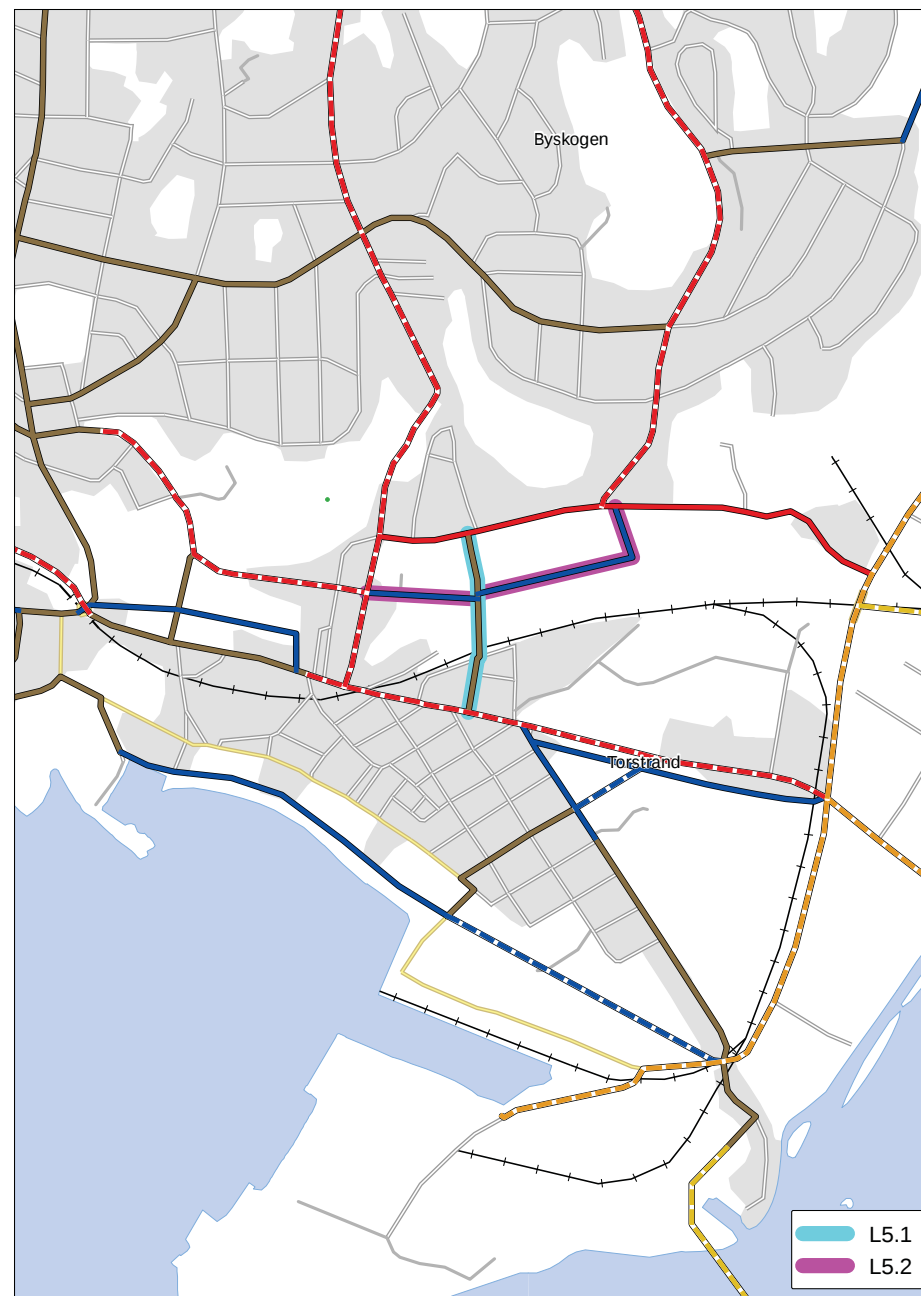
Utbedre ugangene, siktforhold, bedret belysning.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

Kr. 100.000



Figur 68 - kart over rute L 5.1 og L 5.2.

9.5.8 Rute L 5.2 - Fram stadion

Strekning

Fv. 110 Reipbanegata - Thor Heyerdahls videregående skole (figur 68).

Gater

Gs-veg fra Reipbanegata, over Fram stadion

Lengde

500 m

Farlige punkt

Ingen spesielle

Forslag til tiltak

Gang- og sykkelveg gjennom Fram stadion.

Planarbeid videre

Byggeplan.

Kostnadsoverslag

Usikkert, avhenger av utbygging av stadion.

9.5.9 Rute L 6 - Farrishallen

Strekning

Dronningens gate - Herregårdssletta.

Gater

Gs-veg via gamle gymnaset, forbi Farrishallen, gs-veg nord for Torstrand skole.

Lengde

450 m

Farlige punkt

Ingen spesielle

Forslag til tiltak

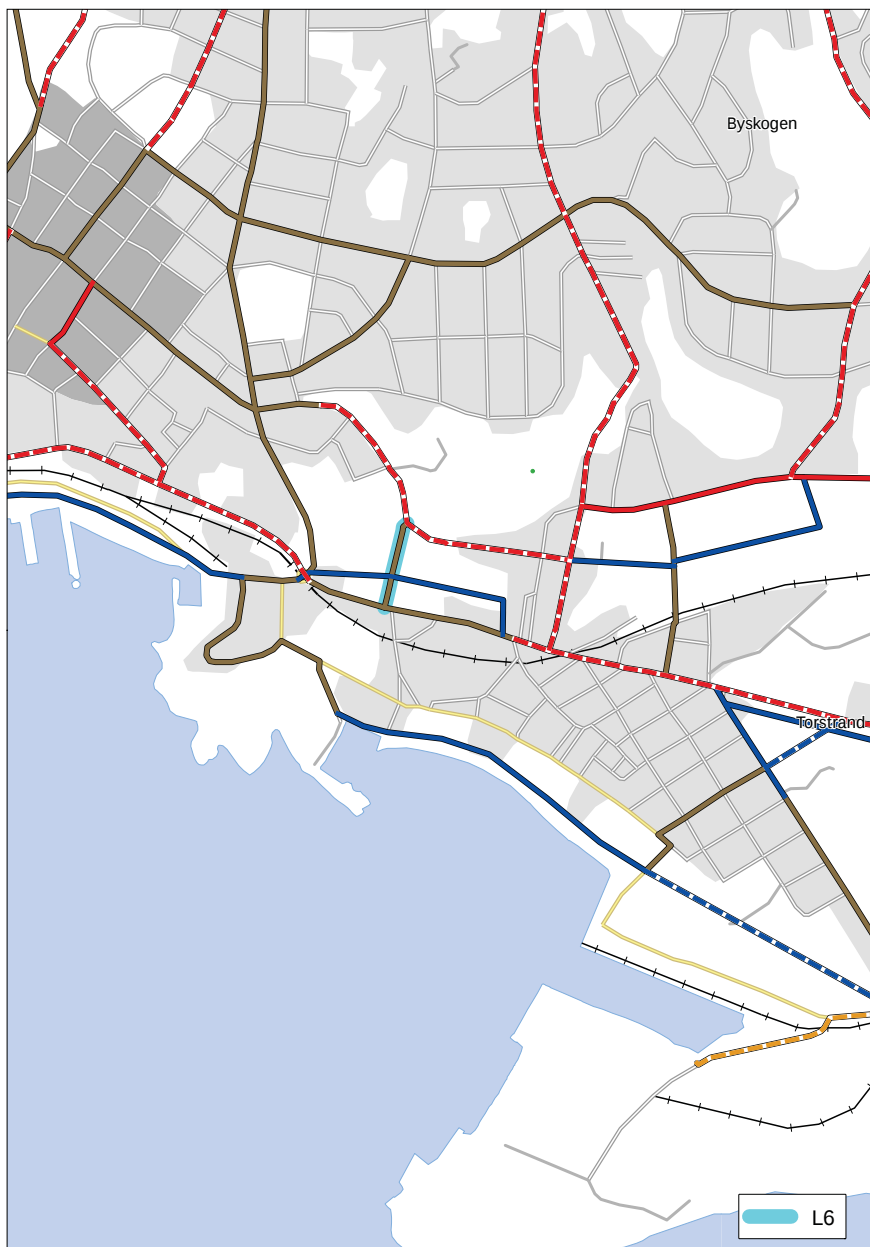
Ingen.

Planarbeid videre

Går inn i planarbeid til ny skole i Ahlefeldts gate.

Kostnadsoverslag

0,-



Figur 69 - kart over rute L 6.

9.5.10 Rute L 7.1 - Hestehavna

Strekning

Rv. 40 Elveveien - Yttersøveien, gs-vei gjennom Tagtvet

Gater

GS-veger.

Lengde

700 m

Farlige punkt

Dårlig sikt i flere krysningspunkt.

Forslag til tiltak

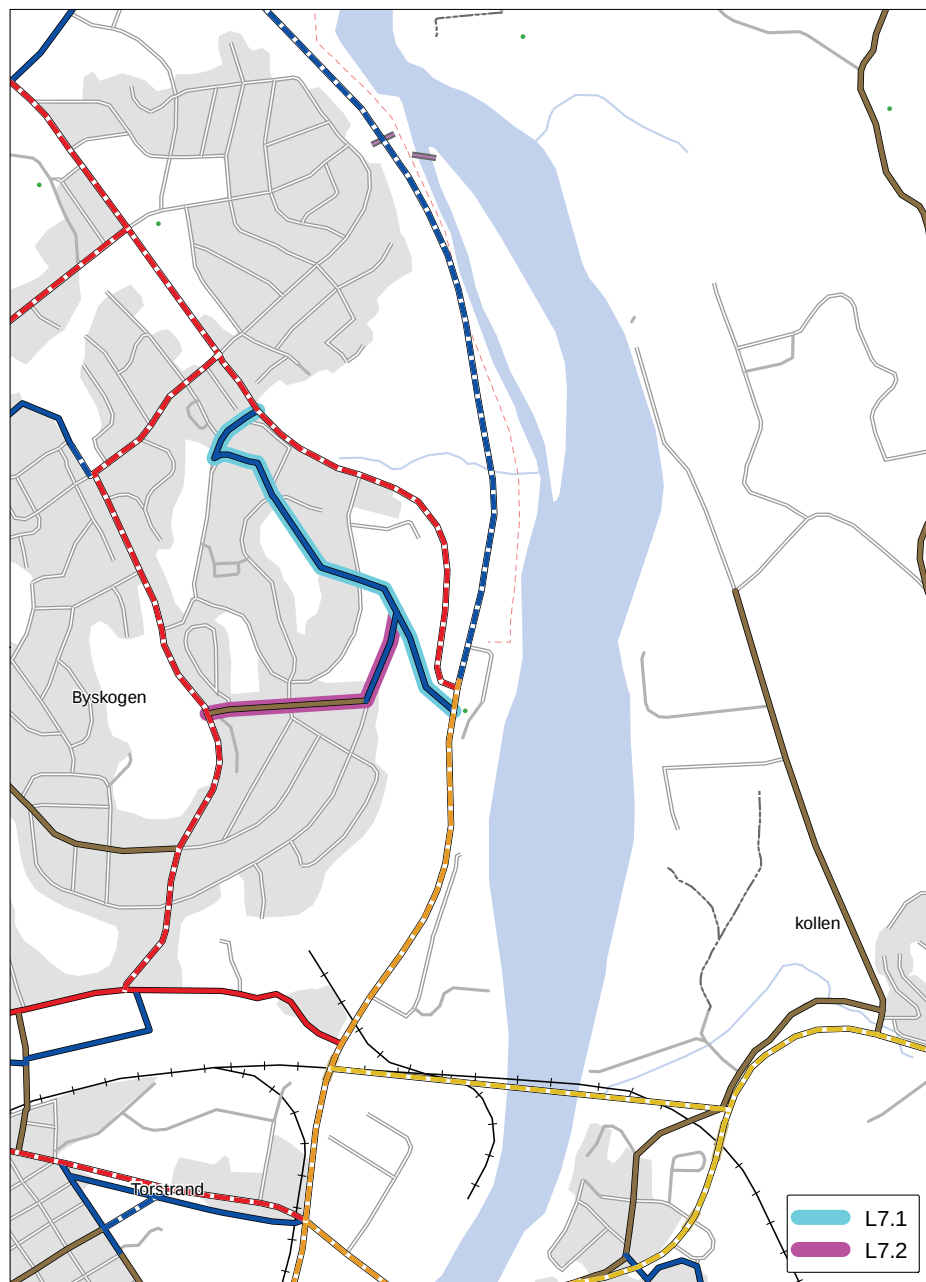
Utbedre sikt.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

100.000,-



Figur 70 - kart over rute L 7.1 og L 7.2.

9.5.12 Rute L 7.2 - Grensen

Strekning

Frostvedtveien - Grensen - gs-veg til Tagtvedt

Gater

Grensen, gs-veg.

Lengde

560 m

Farlige punkt

Ingen spesielle.

Forslag til tiltak

Utbedre sikt.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

0,-

9.5.13 Rute L 8 - Frøystvedt skole

Strekning

Hovlandveien - via Frøystvedt skole til krysset fv. 110 Frankendalsveien x Frostvedtveien

Gater

Gs-veg forbi Frøystedt skole

Lengde

370 m.

Farlige punkt

Uryddige forhold forbi skolen, biltrafik på gs-vegen.

Forslag til tiltak

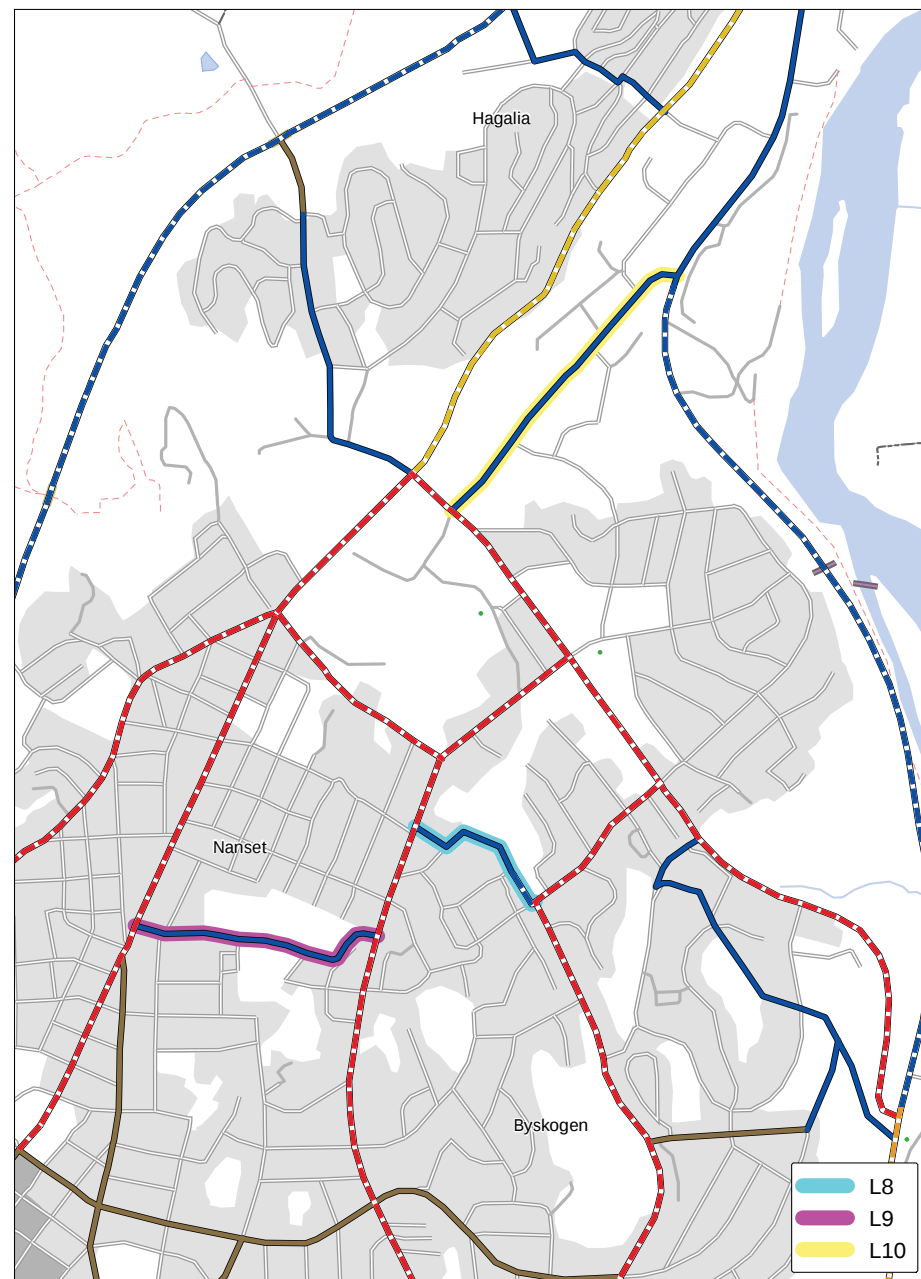
Siktrydding, utbedring av gs-vegen.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

100.000,-



Figur 71 - kart over rute L 8, L 9 og L 10.

9.5.14 Rute L 9 - Borgejordet

Strekning

Fv. 104 Nansetgata - Fv. 110 Frankendalsveien (figur 71).

Gater

Borgejordet.

Lengde

570 m.

Farlige punkt

Et par kryss med dårlig sikt. Gang- og sykkelvegen slutter før Frankendalsveien.

Forslag til tiltak

Utbedre sikt. Bygge gang- og sykkelveien frem til Frankendalsveien.

Planarbeid videre

Reguleringsplan og byggeplan.

Kostnadsoverslag

200.000,-

9.5.15 Rute L 10 - Faret

Strekning

Fv. 110 Yttersøveien - rv. 40 Elveveien (figur 71).

Gater

Faret.

Lengde

740 m.

Farlige punkt

Flere farlige kryss og avkjørsler. Syklister får høy fart.

Forslag til tiltak

Lage tydelige vikepliktsforhold, god sikt i alle kryss og avkjørsler.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

100.000,-

9.5.16 Rute L 11.1 - Vestmarkveien

Strekning

Nordbyen - Vestmarka.

Gater

Vestmarkaveien.

Lengde

900 m.

Farlige punkt

Dårlig sikt i kryss med gang- og sykkelveg opp til Morkelveien.

Forslag til tiltak

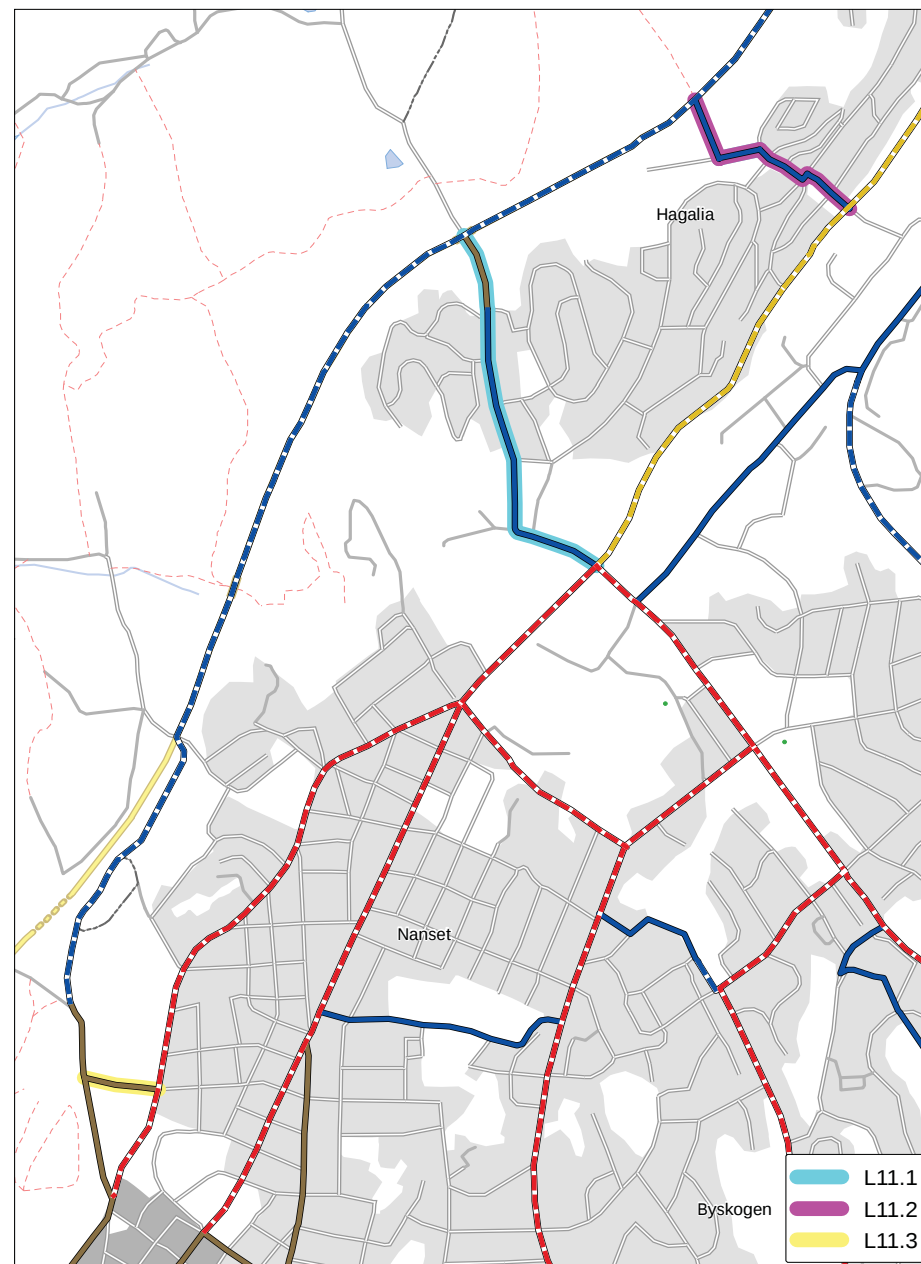
Utbedre sikt.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

10.000,-



Figur 72 - kart over rute L 11.1 - 3.

9.5.18 Rute L 11.2 - Nordbyveien

Strekning

Nordbyen - Vestmarka (figur 72).

Gater

Nordbyveien.

Lengde

600 m.

Farlige punkt

Dårlig sikt i flere kryss.

Forslag til tiltak

Utbedre sikt, mindre tiltak.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

50.000,-

9.5.19 Rute L 11.3 - Gunnar Thoresensvei

Strekning

Øvre Bøkeligate - Gamle Kongevei (figur 72).

Gater

Nordbyveien.

Lengde

170 m.

Farlige punkt

Uryddig parkering, rygging ut i vegbanen.

Forslag til tiltak

Ryddde opp i parkeringsforholdene.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

100.000,-

9.5.20 Rute L 12.1 - Tjølling - Veringen

Strekning

Tjøllingvollen - via Veringen til Amundrød / Holms kafeteria

Gater

Fv. 163 Håkestadveien, fv. 202 Veringenveien, fv. 169 Gamle Ravei

Lengde

6772 m.

Farlige punkt

Til dels høyt fartsnivå, smal vei.

Forslag til tiltak

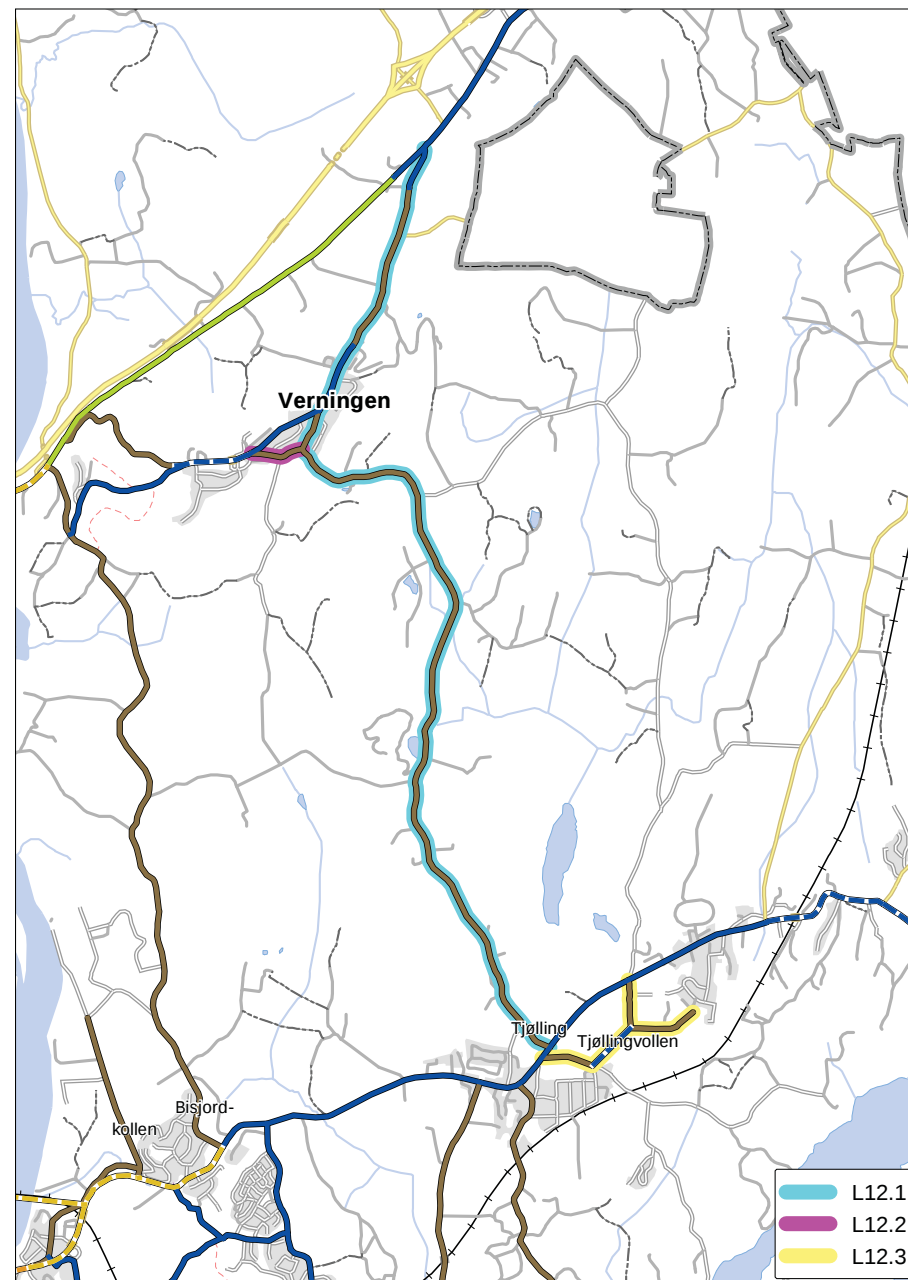
Mindre tiltak.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

100.000,-



Figur 73 - kart over rute L 12.1-3.

9.5.21 Rute L 12.2 - Vervingveien

Strekning

Gamle Ravei - Skuggedalsveien - Håkestadveien (figur 73).

Gater

Fv. 163 Vervingenveien

Lengde

340 m.

Farlige punkt

Dårlig sikt i enkelte avkjørsler. Smal vei.

Forslag til tiltak

Utbedre siktforhold, øke bredden noe.

Planarbeid videre

Byggeplan.

Kostnadsoverslag

300.000,-

9.5.22 Rute L 12.3 - Tjøllingvollen

Strekning

Løveskogen - Vikveien - Tjøllingveien (figur 73).

Gater

Løveskogen, ny gang- sykkelvei, Vikveien

Lengde

1300 m.

Farlige punkt

Mange farlige avkjørsler og kryss langs Tjøllingveien.

Forslag til tiltak

Etablere snarvei fra skolen mot Løveskogen idrettsplass.

Planarbeid videre

Reguleringsplan. Byggeplan.

Kostnadsoverslag

2,5 mill

9.5.23 Rute L 13.1 - Bisjord - Bommestad

Strekning

Bisjord - Bommestad, langs Rauanveien

Gater

Fv. 162 Rauanveien

Lengde

4900 m.

Farlige punkt

Smal vei, til dels høy fart. Tunge kjøretøyer.

Forslag til tiltak

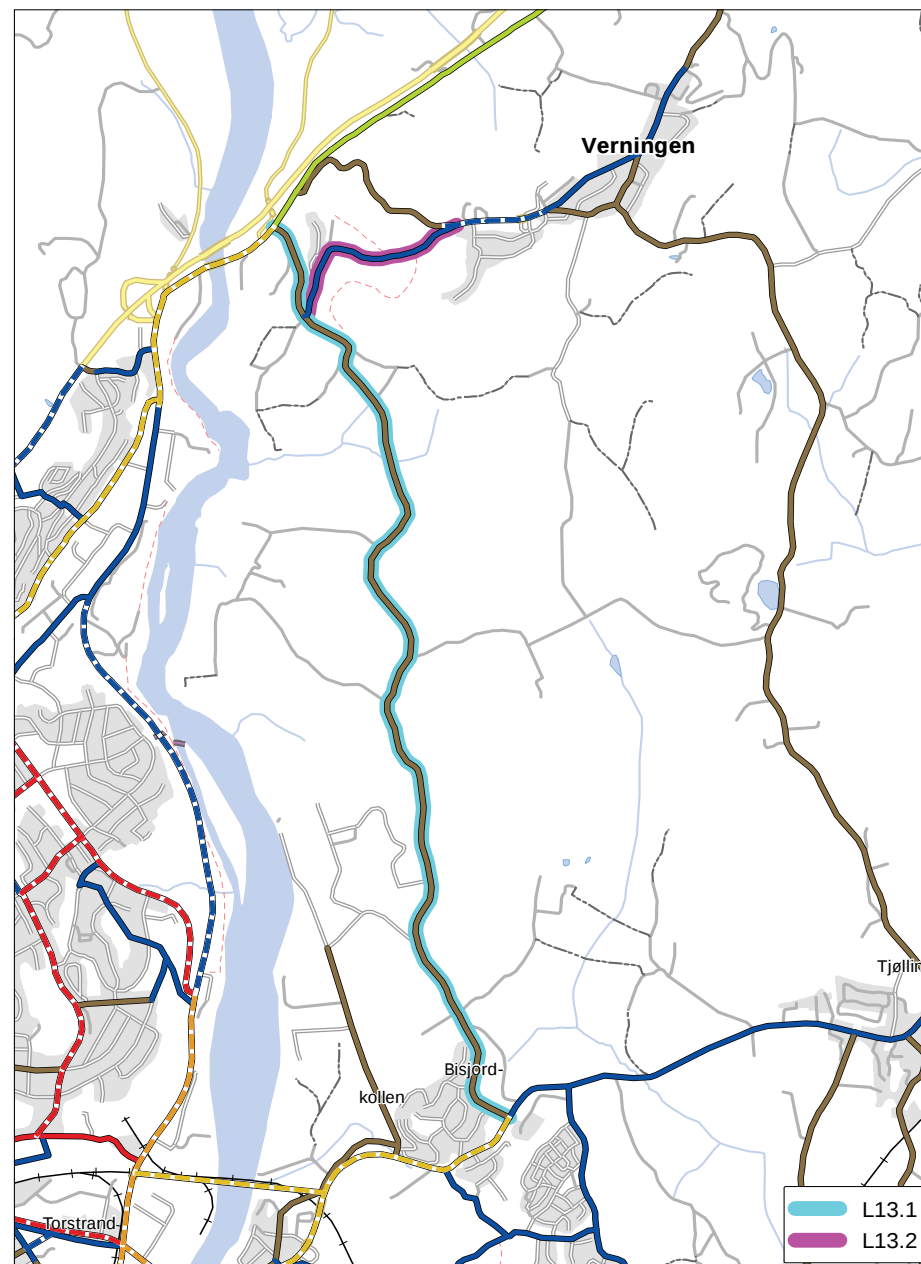
Etablere så gode siktforhold som mulig. Noe breddeutvidelse.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

500.000,-



Figur 74 - kart over rute L13.1 og 2..

9.5.24 Rute L 13.2 - Hedrum barneskole - Verningen

Strekning

Fra Hedrum barneskole, via Bommestadåsen til Verningen (figur 74)

Gater

Bommestadåsen

Lengde

950 m.

Farlige punkt

Noe uryddige forhold, til dels dårlig sikt i kryss og avkjørsler. Smal gang- og sykkelvei i bakke der syklistene får høy fart. Dårlig løsnings ned mot skolen.

Forslag til tiltak

Mindre tiltak.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

250.000,-

9.5.25 Rute L 14.1 - Halsen - Kaupang - Huseby

Strekning

Gloppeskogen, via Kaupang, Huseby

Gater

Fv. 154 Kaupanveien, Husebyveien

Lengde

5100 m.

Farlige punkt

Gang- og sykkelveien skifter sider, enkelte steder noe dårlig sikt i kryss og avkjørsler.

Forslag til tiltak

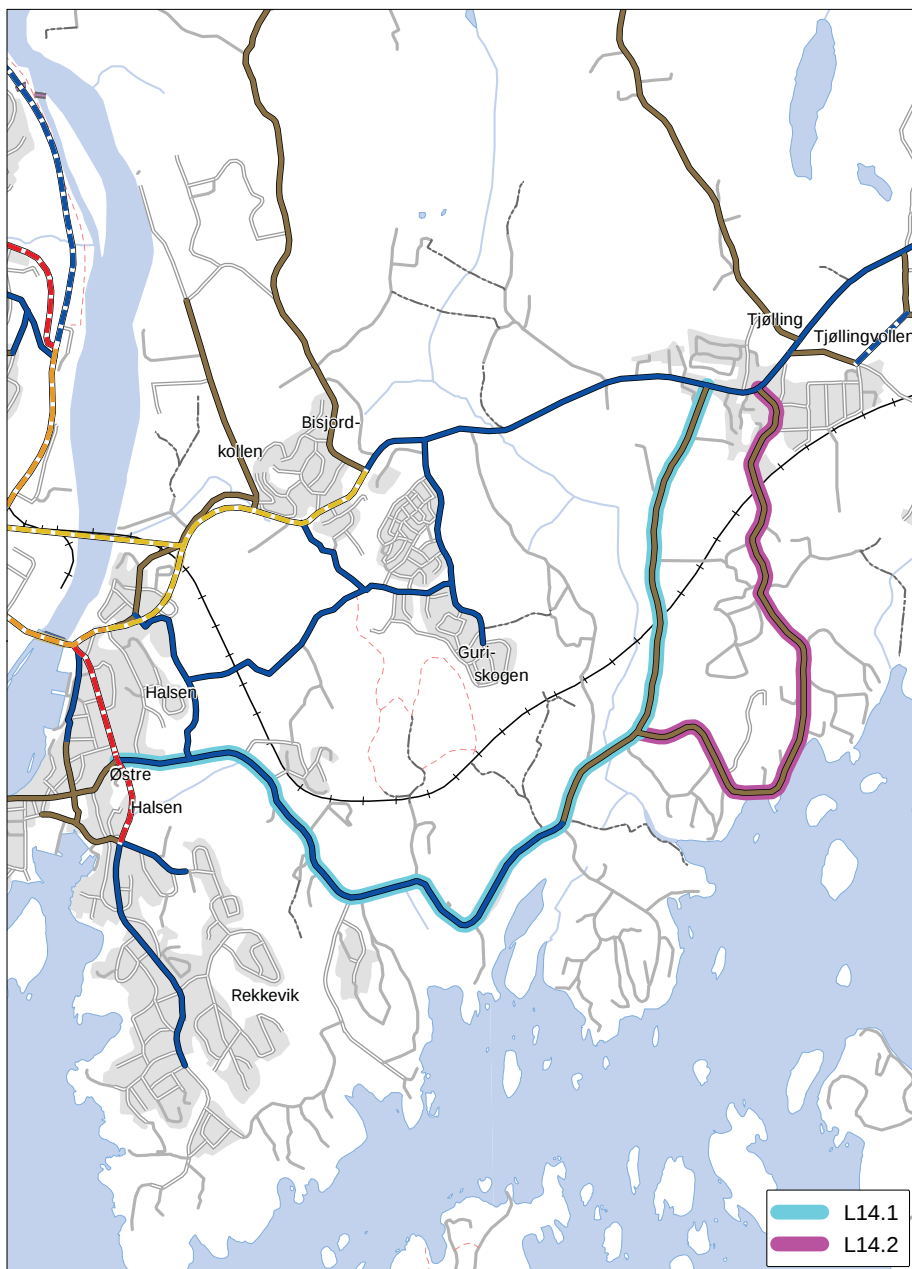
Sikre kryssinger. Noe siktutbedringer.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

200.000



Figur 75- kart over rute L 14. 1 og L14.2.

9.5.26 Rute L 14.2 - Østby

Strekning

Husebyveien - Bjønnes - Tjøllingvollen (figur 75)

Gater

Fv. 154 Østbyveien

Lengde

3000 m.

Farlige punkt

Enkelte punkt med dårlig sikt i kryss og avkjørsler.

Forslag til tiltak

Utbedre siktforhold.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

100.000,-

9.5.27 Rute L 15.1 - Valbyveien

Strekning

Fv. 303 Tjøllingveien - Guriskogen

Gater

Valbyveien.

Lengde

1080 m.

Farlige punkt

Ingen spesielle.

Forslag til tiltak

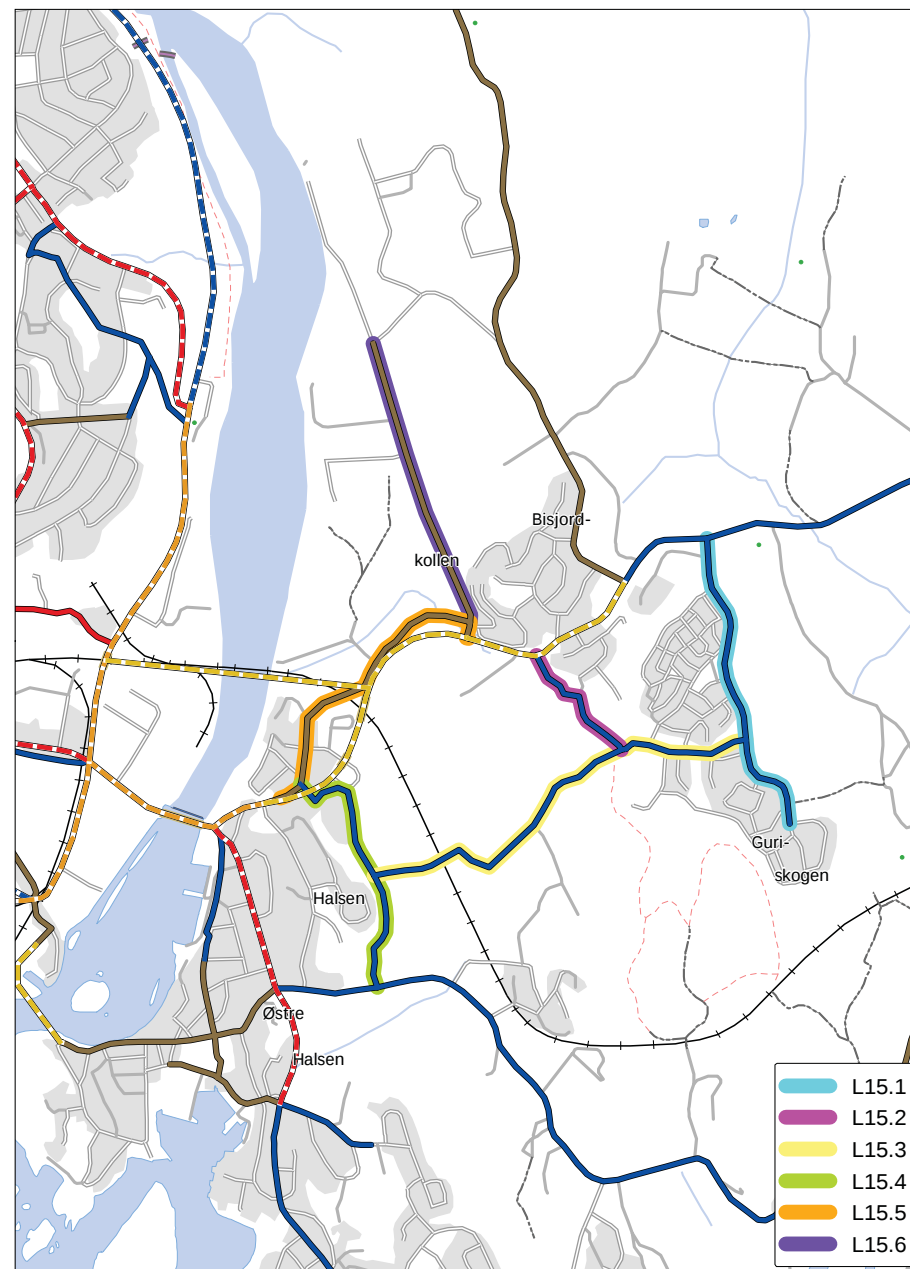
Mindre tiltak.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

30.000,-



Figur 76 - kart over rute L 15.1- 6.

9.5.28 Rute L 15.2 - Grønneberg - Valby

Strekning

Fv. 303 Tjøllingveien - Guriskogen (figur 76)

Gater

Udengang under fv. 303 ved Grønneberg - via Valby skole - Valbyveien.

Lengde

930 m.

Farlige punkt

Ingen spesielle.

Forslag til tiltak

Mindre tiltak.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

20.000,-

9.5.29 Rute L 15.3 - Sjølyst

Strekning

Valby skole - gs-vei mot Skreppestad (figur 76).

Gater

Gs-veg.

Lengde

990 m.

Farlige punkt

Ingen spesielle.

Forslag til tiltak

Mindre tiltak.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

20.000,-

9.5.30 Rute L 15.4 - Skreppestad - Kaupang

Strekning

Gs-vei mellom Skreppestad og Kaupangveien (figur 76).

Gater

Gs-veg.

Lengde

900 m.

Farlige punkt

Ingen spesielle.

Forslag til tiltak

Mindre tiltak.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

20.000,-

9.5.31 Rute L 15.5 - Skreppestadveien

Strekning

Hegdalveien - Tjøllingveien (figur 76).

Gater

Skreppestadveien.

Lengde

900 m.

Farlige punkt

Enkelte punkt med dårlig sikt i avkjørsler.

Forslag til tiltak

Mindre tiltak.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

40.000,-

9.5.32 Rute L 15.6 - Hegdalveien

Strekning

Hegdalveien - Tjøllingveien (figur 76)

Gater

Hegdalveien.

Lengde

1050m.

Farlige punkt

Ingen spesielle.

Forslag til tiltak

Ingen.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

0,-

9.5.33 Rute L 16.1 - Gonveien

Strekning

Brekkegata - Gon

Gater

Gonveien.

Lengde

1180 m.

Farlige punkt

Mange avkjørsler og kryss, smal gang- og sykkelveg/fortausløsning.

Forslag til tiltak

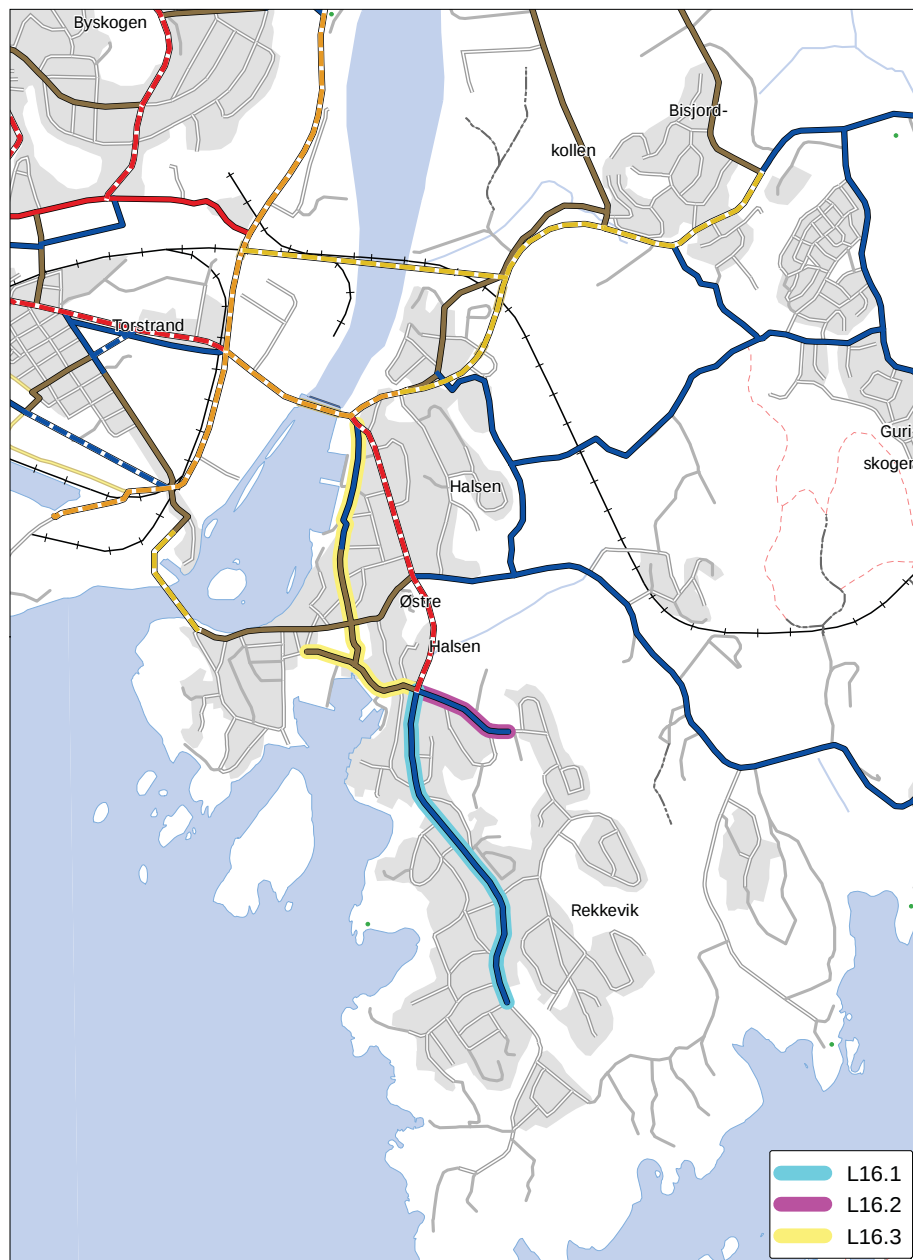
Mindre tiltak.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

50.000,-



Figur 77 - kart over rute L 16.1 - 3.

9.5.34 Rute L 16.2 - Østre Halsen skole - Halsen idrettspark

Strekning

Gonveien - Halsen idrettspark (figur 77).

Gater

Iver Hesselbergsvei, Brekkegata.

Lengde

370 m.

Farlige punkt

Kryssing over Iver Hesselbergsvei og over Gonveien.

Forslag til tiltak

Mindre tiltak.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

50.000,-

9.5.35 Rute L 16.3 - Rekkevik

Strekning

Gloppe bro - gs-vei langs Lågen, C.A. Larsens vei, Rekkeviks gate (figur 77).

Gater

Gs-veier, Rekkeviks gate

Lengde

1100 m.

Farlige punkt

Mange avkjørsler.

Forslag til tiltak

Mindre tiltak.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

50.000,-

9.5.36 Rute L 17.1 - Kleiverveien

Strekning

Fv. 302 Brunlaveien - Sky b-skole

Gater

Kleiverveien

Lengde

1590 m.

Farlige punkt

Smal veg.

Forslag til tiltak

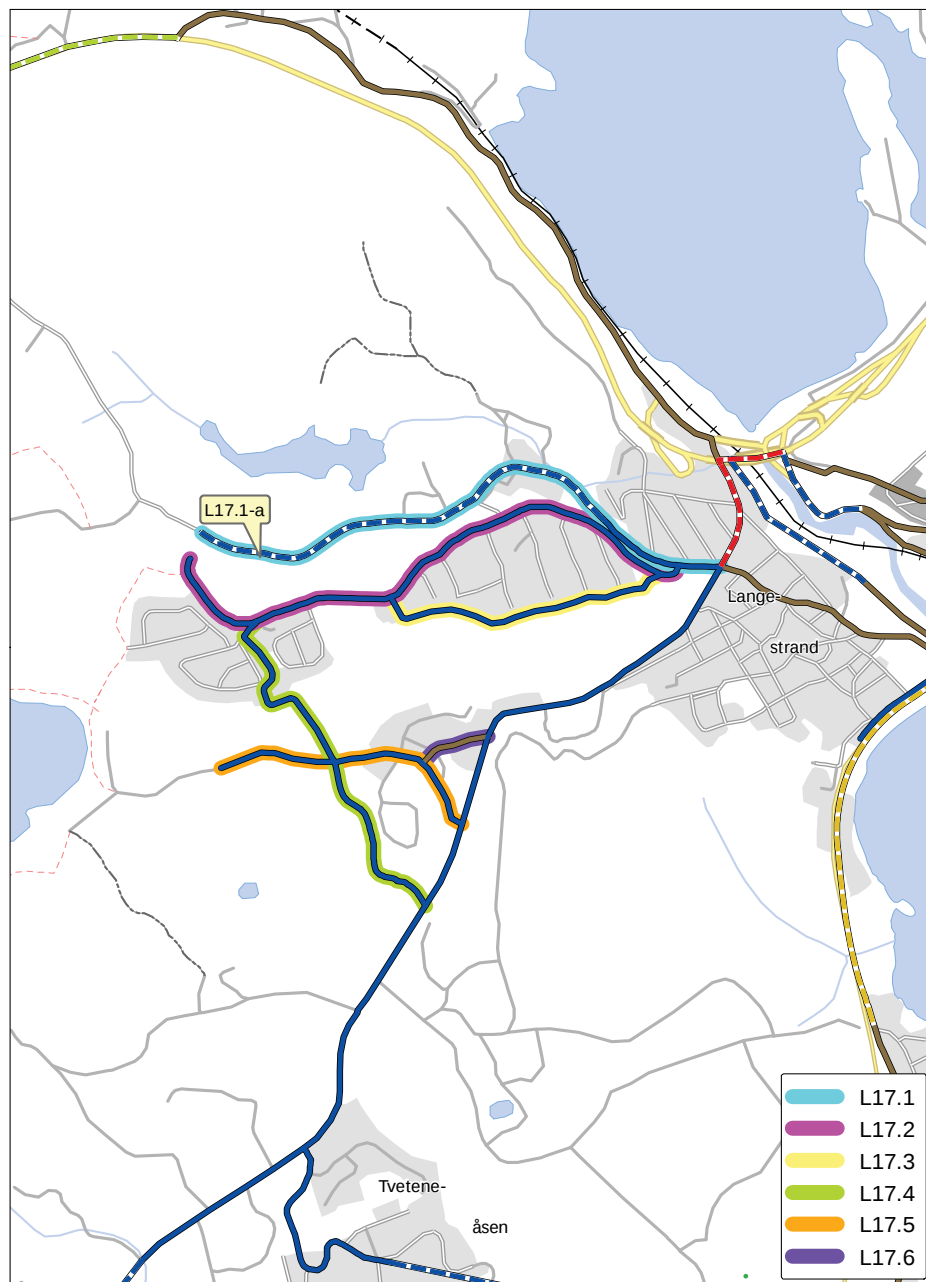
Bygge sammenhengende gang- og sykkelvei fra Brunlanesveien til Sky skole.

Planarbeid videre

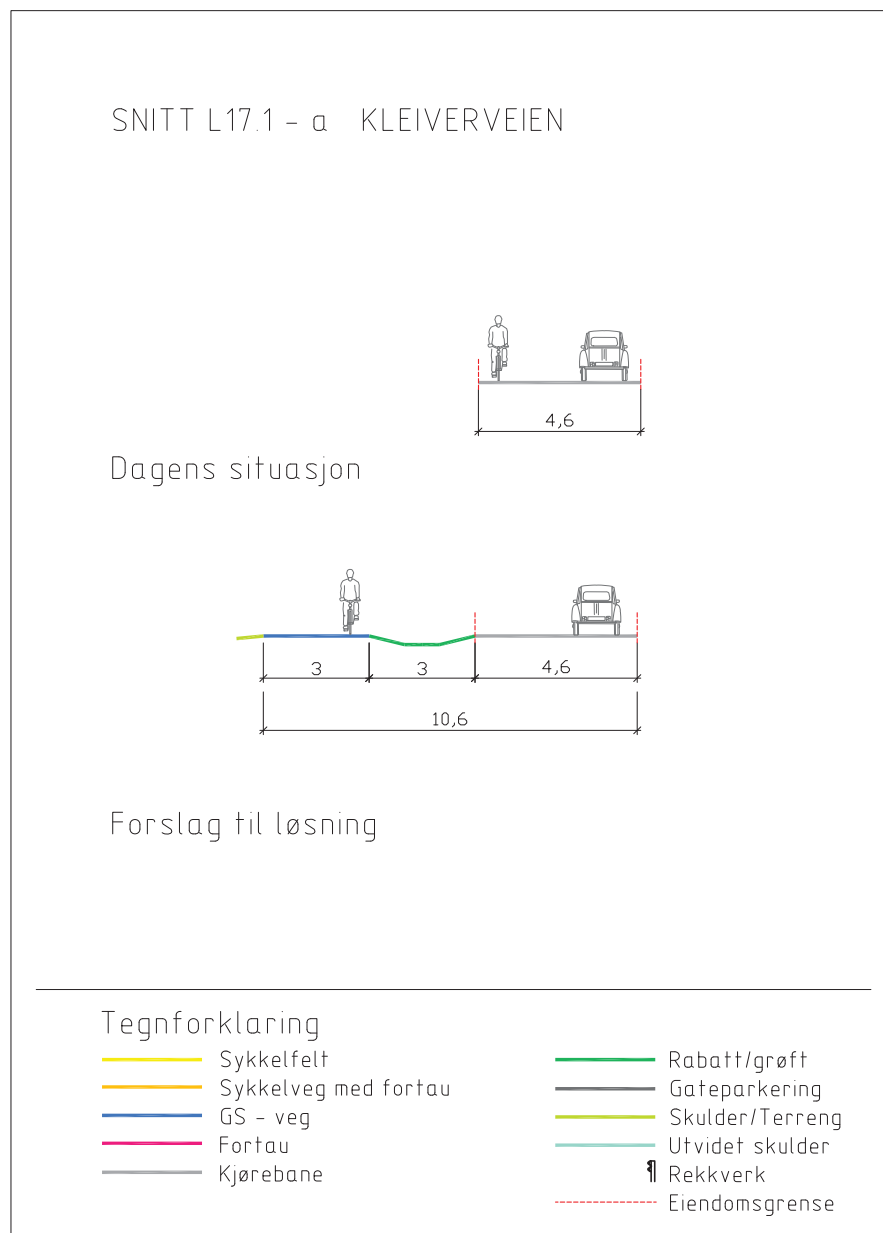
Reguleringsplan, byggeplan.

Kostnadsoverslag

12,7 mill.



Figur 78 - kart over rute L 17.1 - 6.



Figur 79 -snitt L 17.1 - a.

9.5.37 Rute L 17.2 - Geiteramsveien

Strekning

Gs-veier Fv. 302 Brunlaveien - via Geiteramsveien - Valmueveien (figur 78).

Gater

Gs-veier, Geiteramsveien

Lengde

1400 m.

Farlige punkt

Enkelte punkter med dårlig sikt.

Forslag til tiltak

Utbedre sikt.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

70.000,-

9.5.38 Rute L 17.3 - Veldre 1, syd

Strekning

Gs-vei fra Geitramsveien syd for Veldrefeltet - Geiteramsveien (figur 78).

Gater

Gs-veier

Lengde

810 m.

Farlige punkt

Ingen spesielle.

Forslag til tiltak

Mindre tiltak.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

40.000,-

9.5.39 Rute L 17.4 - Tveteneåsen - Sky skole

Strekning

Gs-veier fra fv. 302 ved Fritzøe hus, syd for Ra u-skole, Ulfsbakveien, Valmueveien, gs-vei Sky b-skole (figur 78).

Gater

Gs-veier, Ulfsbakveien, Valmueveien

Lengde

1370 m.

Farlige punkt

Kryss ved Ulfsbakveien. Enkelte avkjørsler med dårlig sikt.

Forslag til tiltak

Sikre kryss ved Ulfsbakveien, utbedre sikt.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

100.000,-

9.5.40 Rute L 17.5 - Ulfsbakveien - Ra u-skole

Strekning

Fv. 302 Brunlanesveien - Ra u-skole (figur 78).

Gater

Ulfsbakkveien.

Lengde

750 m.

Farlige punkt

Ingen spesielle.

Forslag til tiltak

Mindre tiltak.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

0,-

9.5.41 Rute L 17.6 - Veldreknausen

Strekning

Fv. 302 Brunlanesveien - Ulfsbakveien (figur 78).

Gater

Veldreknausen.

Lengde

230 m.

Farlige punkt

Avkjørsler i bratt bakke. Ulovlig kjøring på gang- og sykkelveg.

Forslag til tiltak

Småtiltak, muligens stenge veien fysisk for gjennomkjøring.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

30.000,-

9.5.42 Rute L 18 - Tveteneåsen - Rødberg

Strekning

Fv. 302 Brunlanesveien, via Tveteneåsen og ny forbindelse til Rødberg.

Gater

Tveteneveien

Lengde

2000 m.

Farlige punkt

Finnes kun et tråkk/sti i dag.

Forslag til tiltak

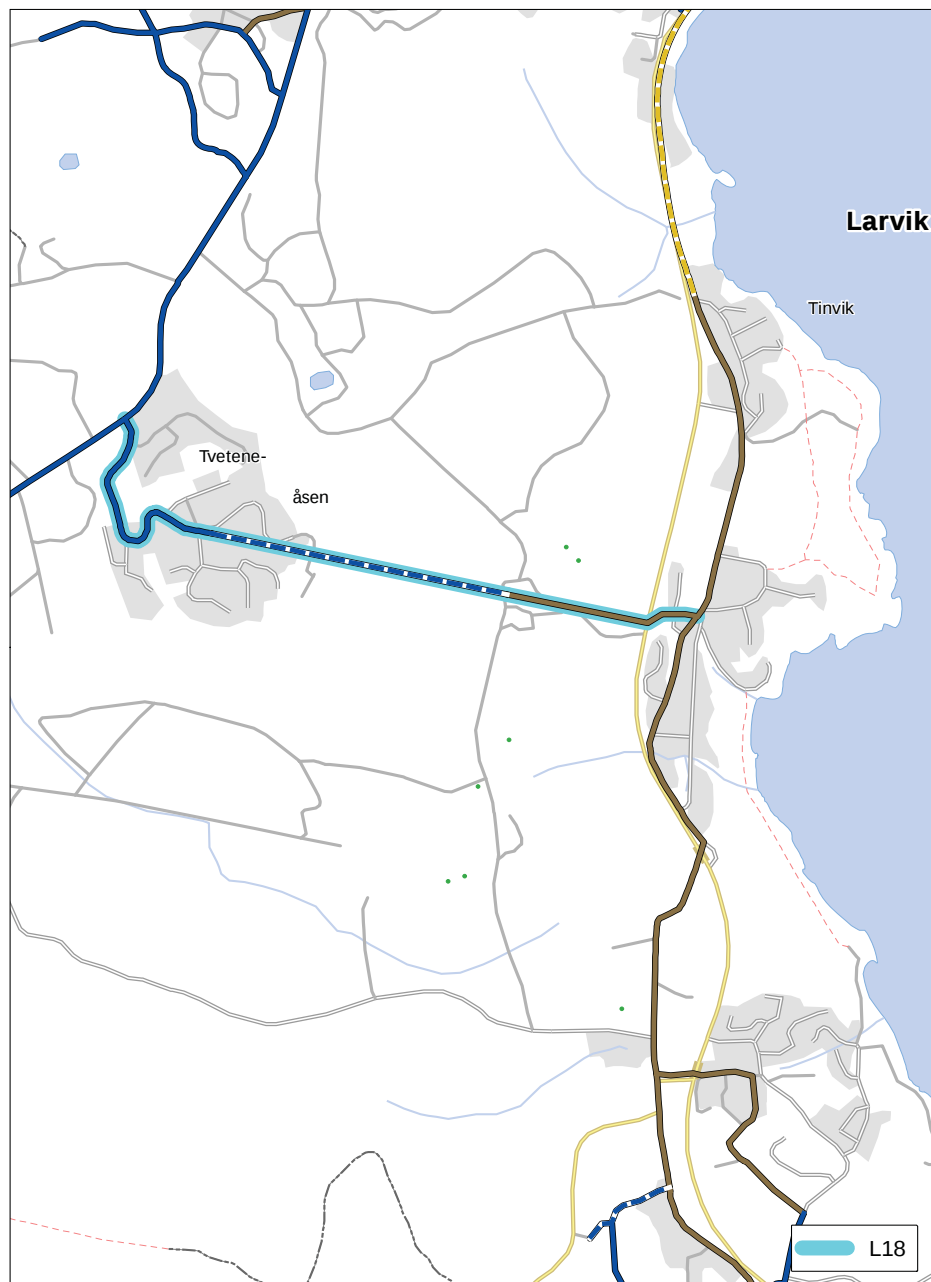
Gs-veg.

Planarbeid videre

Reguleringsplan. Byggeplan.

Kostnadsoverslag

3 mill.



Figur 80 kart over rute L 18.

9.5.43 Rute L 19.1 - Holmejordetveien

Strekning

Gamle Stavernsvei - Moveien - Holmejordetveien - rundkjøring fv. 301 Larviksveien.

Gater

Moveien, Holmejordetveien.

Lengde

660 m.

Farlige punkt

Ingen spesielle.

Forslag til tiltak

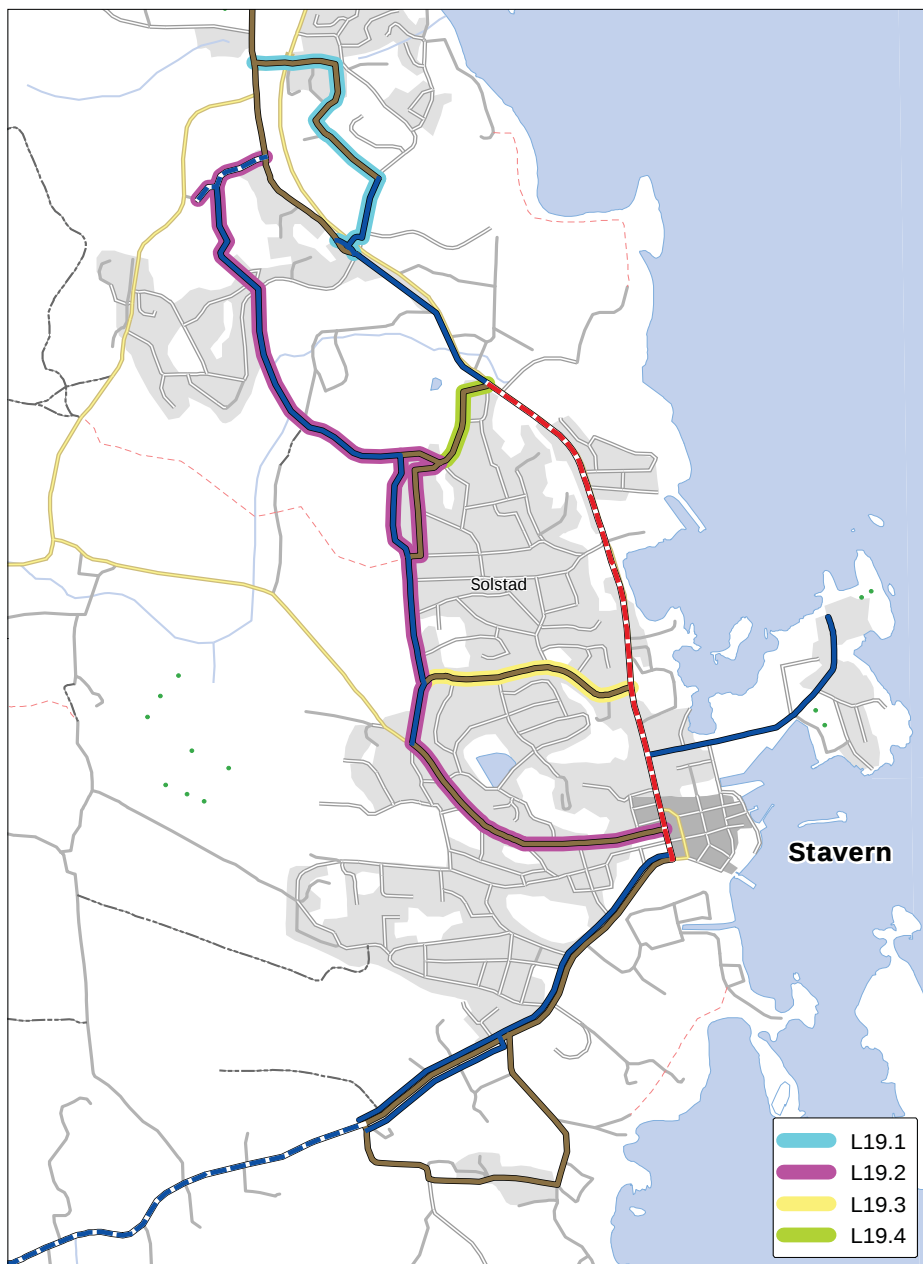
Ikke behov.

Planarbeid videre

Ingen.

Kostnadsoverslag

0,-



Figur 81- kart over rute L 19.1 - 4.

9.5.44 Rute L 19.2 - Jordet skole - Stavern

Strekning

Gamle Stavernsvei - Jordet skole - Solstad - Brunla u-skole - Stavern (figur 81).

Gater

Gs-veier, Stokkeskoghavna, Staurumveien, fv. 43 Vardeveien, fv. 45 Brunlaveien, fv. 45 Johan Ohlsens gate.

Lengde

3460 m.

Farlige punkt

Kryss over Solliveien, enkelte avkjørsler.

Forslag til tiltak

Ca. 300 meter ny gs-veg fra fv 303 til Jordet skole. Utbedre kryss, siktforhold. Småtiltak.

Planarbeid videre

Reguleringsplan og byggeplan.

Kostnadsoverslag

1,5 mill.

9.5.45 Rute L 19.3 - Vardeveien

Strekning

Fv. 301 Larviksveien - Brunla u-skole (figur 80).

Gater

Fv. 43 Vardeveien.

Lengde

700 m.

Farlige punkt

Avkjørsler med dårlig sikt. Smal veg ned mot Larviksveien.

Forslag til tiltak

Småtiltak. Siktubedringer.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

30.000,-

9.5.46 Rute L 19.4 - Agnesåsen

Strekning

Starumsvei - Larviksveien (figur 80).

Gater

Løkkeveien, Agnesåsen.

Lengde

760 m.

Farlige punkt

Ingen spesielle.

Forslag til tiltak

Småtiltak. Siktubedringer.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

30.000,-

9.5.47 Rute L 20 - Risøya

Strekning

Fv. 301 Larviksveien - Risøya.

Gater

Fv. 42 Risøyveien.

Lengde

850 m.

Farlige punkt

Ingen spesielle.

Forslag til tiltak

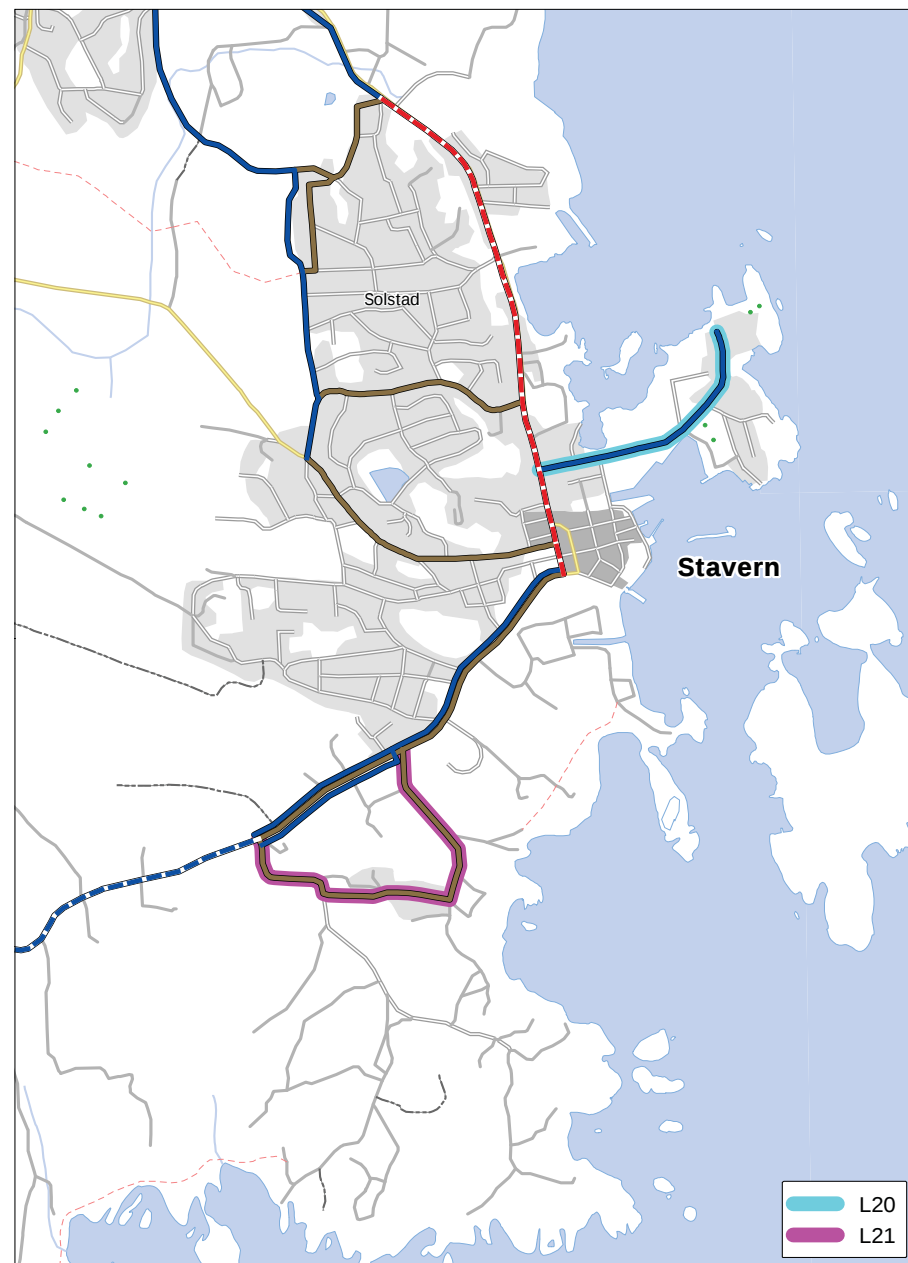
Ingen.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

30.000,-



Figur 82 - kart over rute L 20 og L 21.

9.5.48 Rute L 21 - Kysthospitalet

Strekning

Fv. 301 Helgeroveien - Kysthospitalet - Grevle - fv. 301 Helgeroveien (figur 82).

Gater

Kysthospitalveien, Grevleveien.

Lengde

1320 m.

Farlige punkt

Ingen spesielle.

Forslag til tiltak

Mindre tiltak.

Planarbeid videre

Ikke behov.

Kostnadsoverslag

50.000,-

9.5.49 Rute L 22.1 - Grevle - Hummerbakkveien

Strekning

Grevleveien - fv. 55 Hummerbakkveien.

Gater

Fv. 301 Helgeroveien.

Lengde

4100 m.

Farlige punkt

Smal vei. Til dels høy hastighet, og tett trafikk på sommerstid.

Forslag til tiltak

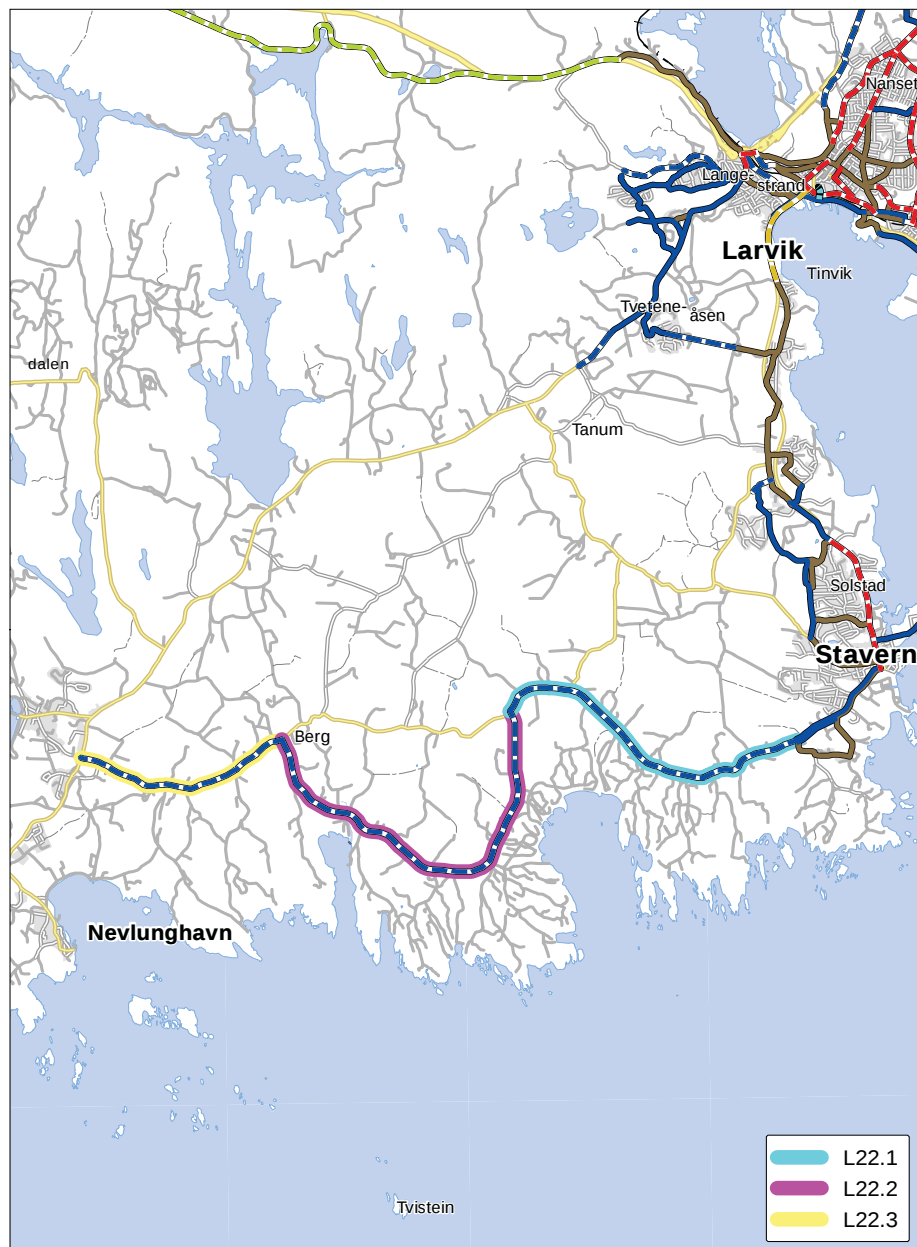
Gang- og sykkelveg.

Planarbeid videre

Reguleringsplan, byggeplan.

Kostnadsoverslag

12 mill.



Figur 83 - kart over rute L 22.1 - 3.

9.5.50 Rute L 22.2 - Hummerbakkveien

Strekning

Fv. 301 Helgeroveien - Fv. 301 Helgeroveien (figur 83)

Gater

Fv. 55 Hummerbakken.

Lengde

5250 m.

Farlige punkt

Smal vei. Til dels høy hastighet, og tett trafikk på sommerstid.

Forslag til tiltak

Gang- og sykkelveg.

Planarbeid videre

Reguleringsplan, byggeplan.

Kostnadsoverslag

15 mill.

9.5.51 Rute L 22.3 - Berg

Strekning

Fv. 55 Hummerbakken - fv. 302 Brunlanesveien (figur 83)

Gater

Fv. 301 Helgeroveien

Lengde

1150 m.

Farlige punkt

Smal vei. Til dels høy hastighet, og tett trafikk på sommerstid.

Forslag til tiltak

Gang- og sykkelveg.

Planarbeid videre

Reguleringsplan, byggeplan.

Kostnadsoverslag

7 mill.

9.5.52 Rute L 23 - Sykkelseis

Strekning

Fra Kulturhuset til Bøkkerfjellet.

Forslag til tiltak

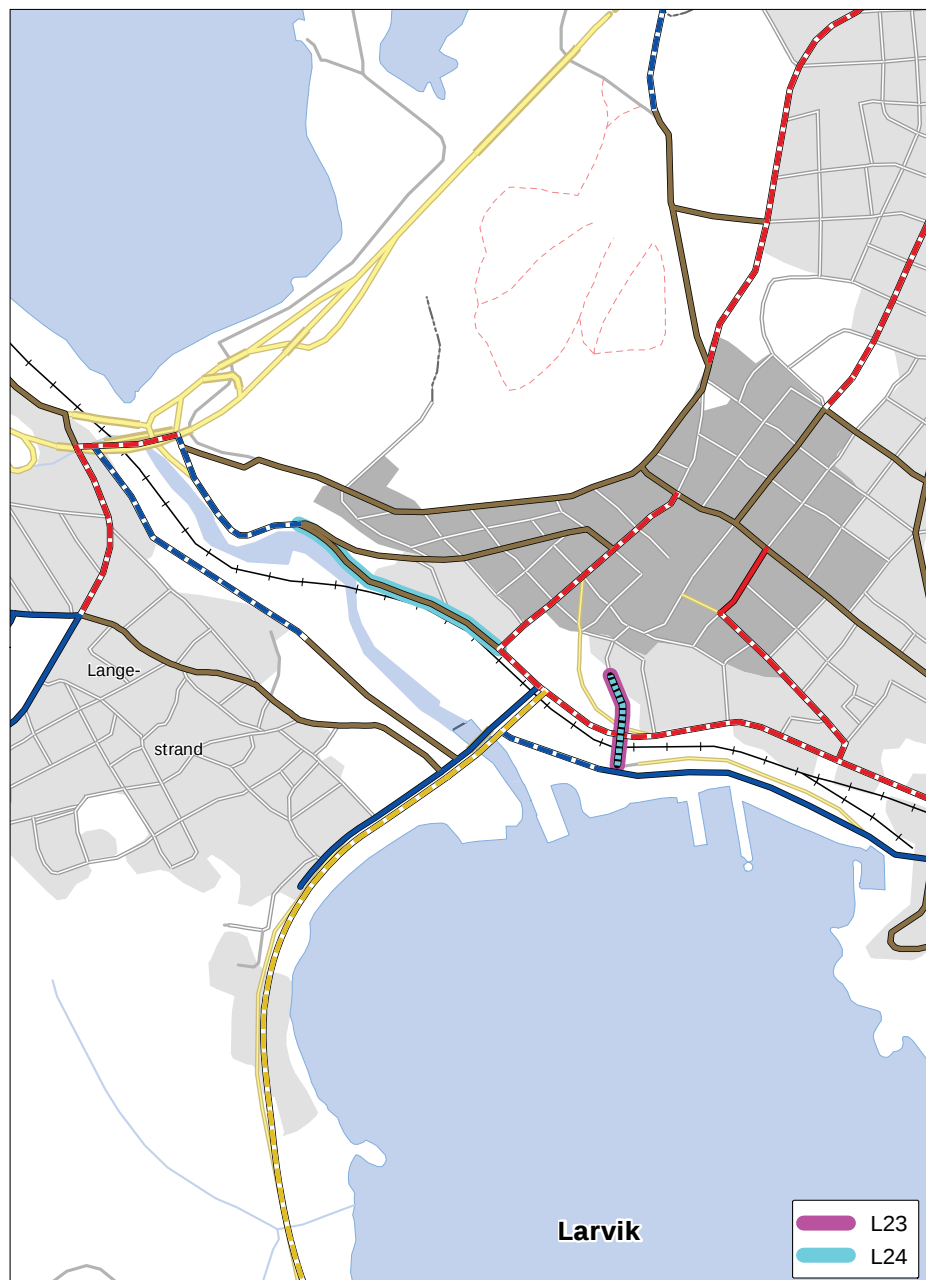
Sykkelseis, universell utformet for alle myke trafikanter for enkelt å komme fra Indre havn opp til byen.

Planarbeid videre

Byggeplan.

Kostnadsoverslag

Usikkert. Avhengig av heisløsning.



Figur 84 - kart over rute L 23 og L 24.

9.5.53 Rute L 23 - Møllegata

Strekning

Fra Kongegata - E18 (figur 84).

Gater

Møllegata.

Lengde

500 m.

Farlige punkt

Smal vei, høy trafikk.

Forslag til tiltak

Justere veggverrsnitt.

Planarbeid videre

Reguleringsplan, byggeplan.

Kostnadsoverslag

500.000,-

9.6 Prioritering av strekninger

De forestående sidene viser alle rutene i foreslått sykkelnett for Larvik kommune. Planforslaget har tatt med mange strekninger og kostnadene totalt for planen er store. Kommunedelplan for sykkeltrafikk i Larvik og Stavern har et 20 års perspektiv så det vil være nødvendig med en prioritering i forhold til rekkefølge på utbygging av ruter innenfor nettet.

Tidlig i planarbeidet ble det laget en digital vegmodell som gjorde det mulig å kjøre beregninger på hvilke strekninger som har høyt potensiale for mer sykkeltrafikk (ATP- modell for sykkel). Disse resultatene bør veie tungt når nye tiltak skal prioriteres. Beregningene i ATP- modellen er nærmere omtalt i kapittel 4.

Følgende kriterier bør legges til grunn ved prioritering av tiltak som skal gjennomføres først:

- Tiltak som mange har nytte av og som er lette å gjennomføre.
- Antall syklistere som vil bruke sykkelruta/ den aktuelle strekningen.
- Hvordan eksisterende tilbud til syklistere fungerer på strekningen.
- Trafikksikkerhet for alle trafikantgrupper.
- Om det nylig er gjennomført tiltak på strekningen.
- Planlegge tiltak fra sentrum og utover.
- Tette "hull" på strekninger ("missing links").

10 SYKKELPARKERING

10.1 Utforming av sykkelparkering

For å gjøre sykling attraktivt og lett, bør det etableres sykkelparkering ved viktige målpunkter. Følgende krav bør stilles til sykkelparkering:

- Sykkelparkeringen bør være tilgjengelig og lett å betjene.
- Sykkelparkeringen bør ha stativer hvor det er mulig å låse både hjul og ramme slik at sykkelen står trygt
- Sykkelparkeringen bør gi mulighet for å parkere alle typer sykkel (for eksempel må det være plass for brede dekktyper).
- Sykkelparkeringen bør utformes slik at det ikke skader sykkelen (f.eks. med overfylte anlegg, skarpe kanter o.l.)
- Sykkelparkeringen bør være solid.
- Sykkelparkeringen bør i enkelte tilfeller kunne beskytte mot vind og vær (f.eks. ved langtidsparkering av sykkelen).
- Sykkelparkeringen bør være nær aktuelt målpunkt.

10.2 Plassering av sykkelparkering

I Larvik og Stavern er det mange aktuelle målpunkter:

Boligområder

Boligbebyggelsen består av en blanding av eneboliger/rekkehus hvor en parkerer sykkelen på egen grunn, men også noen områder med blokker. I forbindelse med større boligkomplekser bør det planlegges spesielt for å sikre felles sykkelparkeringsplasser.

Arbeidsplasser

Sykkelparkering ved arbeidsplasser vil øke sykkelens attraktivitet som transportmiddel til og fra jobb. Parkeringen bør legges i umiddelbar nærhet til arbeidsplassens inngang eller gjerne innendørs eller under tak, slik at en kan sette seg på en tørr sykkel etter endt arbeidsdag.

Skoler

For å nå målet om at 80 % av alle barn og unge skal sykle eller gå til skolen må det tilrettelegges med sykkelparkering på alle skoler. Sykkelparkering på skolene bør ha nok plasser til alle som ønsker å sykle. Det må være god struktur og enkelt å få plassert sykkelen i stativet, samt gode låsemuligheter.

Serviceområder

I områder med butikker, kaféer, bibliotek, kino o.l. vil de syklende ha behov for å parkere sykkelen for en kortere periode. Parkering bør legges opp med mange og enkle anlegg framfor store sentrale anlegg som fører til lengre avstander til fots.

Bussholdeplasser

For å tilrettelegge for kombinasjonsreiser sykkel og buss er det viktig med sykkelstativer ved bussholdeplasser. Disse bør helst være under tak og legges i tilknytning til leskur.

Utfartsområder/badestrender

Utfartsområdene og strendene i Larvik og Stavern ligger godt tilgjengelig for sykkel. Ved å etablere trygge sykkelparkeringer ved disse områdene vil antakelig flere velge sykkel til disse målpunktene. Dette vil også bidra til å redusere parkeringsbehovet ved disse områdene.

Knutepunkter for kollektivtransport

For å kunne tilby et reelt alternativ til bilbruk, må sykkel og kollektivtransport knyttes sammen til et integrert transporttilbud. Sykkelparkering ved kollektive knutepunkter bør vies spesiell oppmerksomhet. I tillegg til et godt tilbud ute med sykkelparkering under tak, bør det også satses på innendørs sykkelparkering

med låsemuligheter. Tønsberg jernbanestasjon har idag et slikt tilbud.



Figur 85- Sykkelparkering under tak ved Thor Heyerdahl videregående skole
Foto: Elin Øhrn



Figur 86 - Eksempel på sykkelparkering under tak, her ved Lillestrøm bussterminal

10.3 Krav til sykkelparkeringsplasser i Larvik kommune

Larvik kommune har følgende bestemmelser i kommuneplanens arealdel om krav til sykkelparkering:

Det skal legges tilrette for sykkelparkering i nye utbyggingsområder. Følgende fordeling anbefales:

Innenfor byplanens virkeområde: Det skal settes av plass til 1 sykkel for blokker og terrassehus pr. boenhet. For næringsvirksomhet og offentlig og privat tjenesteyting settes det av 1 pr. 100 m² BRA.

Utenfor byplanens virkeområde: Innenfor nye reguleringsplaner legges det til rette for parkering av sykler.

Kvalitet: Sykkelparkeringen skal ha tilfredstillende kvalitet m.h.t funksjon og holdbarhet. Tak anbefales.

Det vises videre til Oslo kommunes parkeringsnorm hvor kravet er at det skal etableres 1-2,5 sykkel-parkeringsplasser per leilighet/studentbolig (avhengig av leilighetens størrelse), og at minst 25% plassene skal være under tak. På tilsvarende måte har Oslo kommune krav til opparbeidelse av sykkelparkeringsplasser ved næringsbygg og offentlige bygg/skoler. Kravet til antall plasser varierer i forhold til type næring (forretning, kontor), men for alle gjelder at minst 50% av plassene skal ha overbygg.

10.4 Sykkelparkering i Larvik og Stavern - status vår 2011

Det er gjennomført en kartlegging av sykkelparkeringstilbudet ved de viktigste målpunktene i Larvik og Stavern (se tabell.....) Skoler, viktige knutepunkt og besøksmål er kartlagt. Registreringene er utført i oktober 2010 og februar og april 2011. Kommunens idrettsanlegg er ikke registrert.

Flere skoler har et tilfredstillende antall sykkelparkeringsplasser, med mulighet for å låse fast sykkelen. Det er kun Thor Heyerdahl videregående skole og Sky barneskole som har et tilbud med tak. Kvaliteten på enkelte av anleggene kan heves.

Kvaliteten på tilbudet forøvrig i kommunen er svært varierende. Det er ikke registrert mulighet for å parkere sykkelen innedørs i sentrum i Larvik eller Stavern. Nordbysenteret har noen parkeringsplasser under tak (det er kun 5 registrerte plasser på hele senteret). Et tilbud med takoverbygde sykkelparkeringsplasser mangler ved alle de andre viktige knutepunktene i byen (jernbanestasjonen, busstasjonen, biblioteket og sentrum forøvrig). Tilbudet ved jernbanestasjonen er ikke tilfredstillende og må utbedres.

I Larvik og Stavern sentrum bør det satses på et godt sykkelparkeringstilbud med sentral beliggenhet, gjerne flere mindre enheter knyttet til viktige målpunkt. Ved jernbanen bør det etableres et parkeringsanlegg for sykkel innedørs. Videre bør det ved sentrale bussstopp langs viktige innfartsårer til Larvik og Stavern etableres sykkelparkering.

STED	UTENDØRS SYKKELP.	UTENDØRS SYKKELP. M/TAK	ANTALL PARKERTE SYKLER
Målpunkt i Larvik og Stavern			
Buss Larvik	0		2
Buss Stavern (stopp ved kirken)	8		4
Nsb Larvik	40		21
Fergeleie	16		1
Bibliotek	10		3
Nordbysenteret	5	5	2
Bølgen kulturhus	32		1
Fritzøe brygge	20		2
Larvik sykehus	29		
Larvik kommune	20		3
Målpunkt i Larvik sentrum			
Lilletorget	8		1
Sigurdsgate mot Torvet	16		1
Ica Maxi	0		4
Jegersborggate bussholdeplass	4		1
Marios Helsekost	4		0
Meny	6		1
Nansetgata mot Torvet	16		1
Torvet	0		0
Oscarsgate mot Torvet	8		0

STED	UTENDØRS SYKKELP.	UTENDØRS SYKKELP. M/TAK	ANTALL PARKERTE SYKLER
Skoler			
Hedrum barneskole (Bommestad)	10+15		2
Langestrand barneskole	ca.100		
Sky barneskole	ca.200	5	
Jordet barneskole	54		
Stavern barneskole	70		
Valby barneskole	ca.150		
Ra ungdomsskole	270		1
Brunla ungdomsskole	48		2
Hedrum ungdomsskole	120		95
Nanset barneskole	163		32
Frøystvedt barneskole	45		13
Byskogen barneskole	30		21
Thor Heyerdahl videregående		225	51
Mesterfjellet ungdomsskole	56		25
Torstrand barneskole	43		13
Mellomhagen ungdomsskole	193		101
Østre Halsen barneskole	142		40
Stavern barneskole	70		
Valby barneskole	ca.150		
Ra ungdomsskole	270		1
Brunla ungdomsskole	48		2
Polithøgskolen	ca. 100		ikke registrert
Kulturskolen	mellom 5 og 10		ikke registrert

Tabell 33- Oversik over antall sykkelparkeringsplasser i Larvik og Stavern. Type p-plass og antall parkerte sykler på registreringstidspunkt er oppgitt.

11 SYKKELVEGVISNING

11.1 Generelle prinsipper for sykkelvegisning i Larvik og Stavern

I henhold til skiltnormalene (håndbok 050, Trafikkskilt) skal skilt nr. 751-757 anvendes ved vegvisning for sykkeltrafikk. Vegvisningen kan følge gate/veg, separat gang/ sykkel-veg eller sykkefelt. Det er krav om kontinuitet i vegvisning. Sykkelruter bør dermed ikke skiltes før det er laget en samlet plan for sykkelruten eller rutenettet.

Følgende prinsipper gjelder for sykkelvegisning:

- Visningsmål bør være knutepunkt eller kjente steder, og må fastsettes etter en samlet plan for ruta eller rutenettet.
- Skiltene skal ikke plasseres sammen med andre vegvisningsskilt.
- Skiltene karakteriseres ved en egen bunnfarge og av et fast symbol for sykkel. Sykkelsymbolet er gitt en framtrædende plass i skiltet.
- Vegvisningsskiltene har ingen regulerende betydning og kan derfor ikke erstatte de blå "Sykkelveg (nr. 520) eller "Gang- og sykkelveg (nr. 522).

Det er spesielt viktig å skilte sykkelruter som ikke følger hovedveg for biltrafikk.

Anbefalte skilttyper for vegvisningsskilt:

Skilt nr.	Type rute	Plassering
753	Hovedruter	Plasseres i kryss og knutepunkt hvor flere sykkelruter møtes.
755	Hovedruter	Enkelte steder med angivelse av avstand til målpunkt.
751	Lokale ruter	Vegvisningsskilt for lokale ruter.



Figur 87 Skilt nr. 751 Vegviser for sykkelrute. Skiltet kan brukes i kryss for å vise retningen for en eller flere sykkelruter.



Figur 88 Skilt nr. 753 Tabell-vegviser for sykkelrute.

