DEL 2: Mulighetsstudie
– forslag til tiltak på strekningen

asplan
viak

Dette er DEL 2 av mulighetsstudie for fylkesveg 547 mellom Åkra sør og Helganesvegen på Karmøy. Mulighetsstudie er utarbeidet av Asplan Viak for Rogaland fylkeskommune. Bakgrunnen for arbeidet med mål og premisser, samt overordnede føringer og eksisterende situasjon er beskrevet i DEL 1.

Haugesund, 18.11.2022

Trine Hystad

Oppdragsleder

4. Fremtidig situasjon – nye ideer og løsninger 4
4.1 Målvurderinger og premisser 4
4.2 Dimensjoneringsklasse og vegprofil 7
4.3 Delstrekninger 12

5. Tiltak per delstrekning 13
Delstrekning 1: Åkra sør – Sæveland 13
Delstrekning 2: Sæveland – Veakrossen vest 30
Delstrekning 3: Veakrossen 36
Delstrekning 4: Veakrossen øst – Klubben 40
Delstrekning 5: Klubben — Eidekrysset vest 46
Delstrekning 6: Eidekrysset 52
Delstrekning 7: Eidekrysset øst – Bygnes 58
Delstrekning 8: Bygnes – Gasscokrysset sør 62
Delstrekning 9: Gasscokrysset 65
Delstrekning 10: Gasscokrysset nord – Håvikkrysset sør 69
Delstrekning 11: Håvikkrysset 76
Delstrekning 12 Håvik – Matland 79
Delstrekning 13: Matland – Våge 83
Delstrekning 14: Kryss med Helganesvegen (E134) 88

6. Oppsummering 92

7. Anbefalinger for videre arbeid 95

4. Fremtidig situasjon – nye ideer og løsninger

Målet med mulighetsstudie er jf. kap. 1.1 å identifisere gode prosjekter, for å oppnå et gjennomgående og fremtidsrettet vegnett på eksisterende fv. 547 mellom Åkra sør og kryss E134 Helganesvegen.

Mulighetsstudie tar for seg strekningen med løsninger/tiltak på et overordnet nivå. Det er forutsatt at foreslåtte løsninger/tiltak er gjennomførbare, men de er ikke detaljprosjektert i dette studiet. Tiltakene som presenteres er derfor i stor grad prinsipielle, og ikke endelige løsninger. Illustrasjonene som presenteres er eksempler, og viser ikke ferdig bygd situasjon. Endelig veglinje og løsninger må optimaliseres i senere faser.

En mulighetsstudie er ikke et juridisk bindende dokument, men er ment som et kunnskapsgrunnlag for videre beslutninger. Mulighetsstudie er utarbeidet som grunnlag for å vurdere alternative prosjekter til ny bompengepakke for fylkesveg 547 på Karmøy (øysiden).

4.1 Målvurderinger og premisser

I kap. 5 presenteres og diskuteres tiltak på de ulike delstrekningene.

Tiltak på delstrekningene er utarbeidet med bakgrunn i målene som er lagt til grunn for mulighetsstudie. Det innebærer å se på om det er mulig å løse/forbedre noen av utfordringene omkjøringsvegen var ment å sikre, på en enklere og mer kostnadseffektiv måte slik at dagens fylkesveg:

Blir trafikksikker for alle trafikantgrupper. Langs hele strekningen er det utfordringer knyttet til trafikksikkerhet, spesielt for myke trafikanter. Gode og trafikksikre løsninger for gående og syklende har hatt høy prioritet i foreslåtte tiltak. 0-visjonen om null drepte og hardt skadde er lagt til grunn for vurderingene.

Planskilte krysningspunkt:

Flere av krysningspunktene over fv. 547 er i dagens situasjon i plan, og er tilrettelagt i varierende grad. Ved flere av krysningspunktene er det høy ÅDT og uoversiktlige forhold. Det kan fører til trafikkfarlige situasjoner for myke trafikanter, og konflikter mellom myke trafikanter og bilister. Et viktig grep i mulighetsstudie er bedre kryssinger for myke trafikanter, i hovedsak i form av underganger. Planskilte løsninger gir god trafikksikkerhet

og bedrer fremkommelighet for motoriserte kjøretøy, da trafikkflyten opprettholdes uten stopp og stans for myke trafikanter.

På delstrekninger hvor det er foreslått nye underganger, er disse vist i tiltakskartene. Det kan i tillegg vurderes signalregulerte krysningspunkter på enkelte delstrekninger. Plassering av signalregulerte krysningspunkt er ikke vurdert i mulighetsstudie. Endelig plassering krever en grundigere redegjørelse for bevegelsesmønster, øvrige tiltak på strekningen, fartsgrense mv. og må derfor vurderes nærmere i en reguleringsplanfase.

Sanering av kryss og avkjørsler:

Kryss- og avkjørselssanering er et annet viktig grep for å forbedre trafikksikkerheten for alle trafikantgrupper. Fremkommeligheten for gående, syklende, kollektivtrafikk og bilister øker ved sanering av kryss og avkjørsler. I dag er det mange kryss og enkeltavkjørsler langs fv. 547. Der disse krysser fortau eller gang- og sykkelveg kan det oppstå trafikkfarlige situasjoner. Både for bilister som skal ut på vegen, og for gående og syklende i kryssende systemer. Mulighetsstudie har derfor sett på alternativer for å redusere antall kryss og avkjørsler, og etablere nye samleveger.

Rundkjøringer:

Mulighetsstudie tar for seg en strekning på cirka 14 km hvor rundkjøring er den gjennomgående valgte krysstypen. Rundkjøringer gir økt trafikksikkerhet og fremkommelighet for motoriserte kjøretøy sammenlignet med andre typer vegkryss. En rundkjøring sikrer bedre trafikkflyt, gir økt kapasitet, og reduksjon i antall alvorlige ulykker med personskade. Reduksjon i antall ulykker skyldes blant annet at hastigheten er lavere inn i en rundkjøring enn et vanlig kryss. Det er lagt vekt på å bruke ensartede krysstyper over lengre strekninger.

Fremmer tettstedsutvikling, framkommelighet og miljøvennlige transportformer. Transportutviklingen henger tett sammen med tettstedsutviklingen, og er en forutsetning for å skape gode steder. Overordnede føringer legger opp til at en ekstensiv og bilbasert arealutvikling ikke skal videreføres, hvor hovedvegene er strukturerende for utbyggingen. For å sikre attraktive by-, tettsteds- og grendesentre skal det planlegges for korte avstander, tilrettelegging for sykling og gange, og rett virksomheter på rett sted. Gange, sykling og kollektivtransport er vektlagt i foreslåtte løsninger.

Kollektivbruken på Karmøy er i dag svært lav jf. DEL 1.Det ligger likevel til rette for at flere kan reise kollektivt, da det er korte avstander mellom byene. En utfordring er likevel avstanden til bussholdeplassene, da mange bor utenfor rimelig gangavstand til disse. Fv. 547 er ryggraden i kollektivsystemet på Karmøy, og fremkommelighet for kollektivtrafikk har vært en viktig prioritet i mulighetsstudien. Det er vurdert nye og mer trafikksikre løsninger, og høy prioritet for bussen. Relokalisering av bussholdeplasser er vurdert opp

mot boligområder og andre viktige målpunkt. Gangavstand til holdeplasser kan øke attraktiviteten for bussen og føre til at flere benytter seg av kollektivtilbudet.

Får en gjennomgående god standard med stedstilpassede løsninger og fullverdig tilbud for gående og syklende på hele strekningen. Andelen som går og sykler på Karmøy er lav i dag, jf. Kap. 2.6.3 og 2.6.4 i Del 1

Et sammenhengende system for gående og syklende er viktig for å få flere til å gå og sykle. Hyppige systemskifter og manglende tilrettelegging gjør det vanskelig å manøvrere for myke trafikanter. I mulighetsstudie er det fokusert på å få til et gjennomgående og forutsigbart system.. Det er i hovedsak foreslått separate løsninger for gående og syklende, for å øke attraktiviteten og fremkommeligheten for begge transportformene. Det er også lagt vekt på at tiltakene skal tilpasses de forutsetningene som finnes langs strekningen. Tilbudet for gående og syklende er vurdert i sammenheng med overordnede forbindelseslinjer for gang- og sykkeltrafikk, både på langs og på tvers av fylkesvegen. Tiltakene er foreslått opp mot boligområder og viktige målpunkt langs strekningen.

For flere delstrekninger er det foreslått alternativer med gang- og sykkelløsning enten på nord- eller sørsiden av fylkesvegen. For å sikre et sammenhengende system for gående og syklende, må valg av alternativ på de ulike delstrekningene sees i sammenheng med hverandre.

Får tilstrekkelig kapasitet til å møte framtidens trafikale behov. Bilbruken på Karmøy er omfattende hvor nærmere 78 % av reisene gjennomføres med bil jf. kap. 2.6.1. Det er behov for å øke fremkommeligheten på dagens veg. I mulighetsstudie er det i hovedsak sett på tiltak for å øke/sikre kapasitet i kryss/rundkjøringer. Når trafikken avvikles uten for mye stopp gjennom kryss/rundkjøringer, flyter trafikken jevnere og tilgjengelig vegkapasitet utnyttes. Strekningskapasiteten på de ulike delstrekningene blir benyttet på en mer effektiv måte.

4.2 Dimensjoneringsklasse og vegprofil

Vegnormal N100

Kravene i N100 Veg- og gateutforming legger føringer for hvordan fylkesvegen skal utformes . Vegnormalen beskriver standardkrav for utforming av alle offentlige veger og gater:

Vegnormalen skiller mellom utformingskrav for gater og veger. Utforming av en gate eller veg avhenger av stedlige forhold i kombinasjon med funksjon og hastighetsnivå.

En veg er en transportåre som primært ligger utenfor tettstedene. Utformingen er tilpasset fart, trafikkmengde, dimensjonerende trafikant/kjøretøy og landskapet/topografien. Begrepet veg dekker et bredt spekter av ferdselsårer, fra gang- og sykkelveger til store motorveger. Krav til geometri og terrengforholdene setter rammene for vegens utforming.

Gater er vanligvis knyttet til byer og tettsteder. Ut fra form blir en gate typisk definert av fasaderekker eller vegger i form av trerekker. Typisk vil gater ha mer rettlinjet og strammere geometri enn veger, med flere kryssinger og fortau med kantstein.

Dimensjoneringsklasse velges ut fra en helhetsvurdering av ruta/ vegnettet den planlagte parsellen inngår i. Det vil kunne innebære at endringer i ÅDT langs ruta ikke nødvendigvis trenger å resultere i en endring av dimensjoneringsklassen. Det er et mål om ensartet vegstandard over lengre strekninger. Det er derfor viktig at valg av dimensjoneringsklasse planlegges samlet over lengre strekninger, og at skifte av dimensjoneringsklasse ikke skjer for ofte.

Tabell 4-1 Dimensjoneringsklasser for nasjonale hovedveger

ÅDT	**< 6 000**	**6 000 - 12 000**	**>12 000 (> 6 000)**
Fartsgrense (km/t)	80 (90)	90	110
Dimensjoneringsklasse	H1	H2	H3

Tabell 4-2 Dimensjoneringsklasser for øvrige hovedveger og andre veger

ÅDT	**< 4 000**	**<12 000**
Fartsgrense (km/t)	80	60
Dimensjoneringsklasse	Hø1	Hø2

Fylkesveg 547

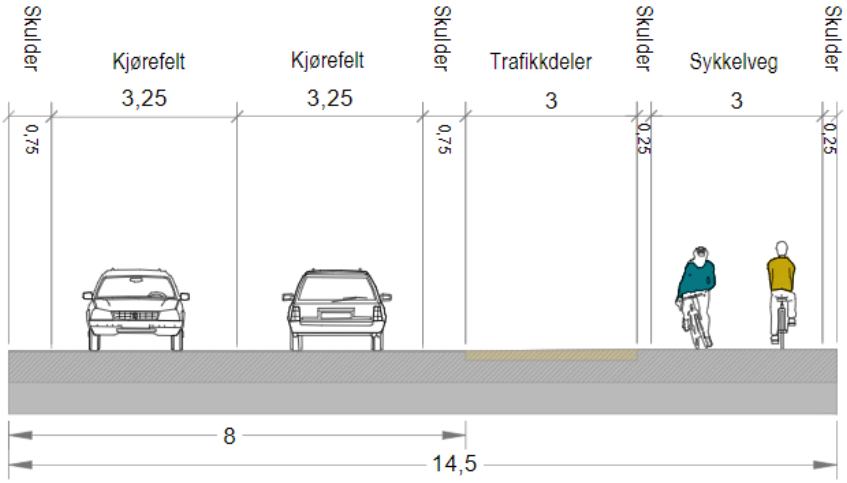
Det har vært utfordrende å finne riktig dimensjoneringsklasse for fv. 547, både pga. trafikktall, kurvatur, avkjørsler og eksisterende bebyggelse langs vegen.

Dimensjoneringsklasse bestemmer vegbredde, kryssløsninger, fartsgrense, linjeføring m.v. Høye dimensjoneringsklasser er areal- og ressurskrevende, stiller store krav til kryssløsninger og linjeføring, og tilrettelegger for høy fart. Prosjektstrekningen har i dag en trafikkmengde som ligger over 12 000 i ÅDT. I henhold til vegnormalen kan en veg med denne trafikkmengden ha en høy dimensjoneringsklasse. Hensynet til eksisterende bebyggelse, etablert landbruksjord, natur- og kulturressurser, fartsnivå, tilgrensende vegsystem og tettstedsutvikling langs fv. 547 tilsier likevel at fylkesvegen bør planlegges med dimensjoneringsklasse for Øvrige hovedveger.

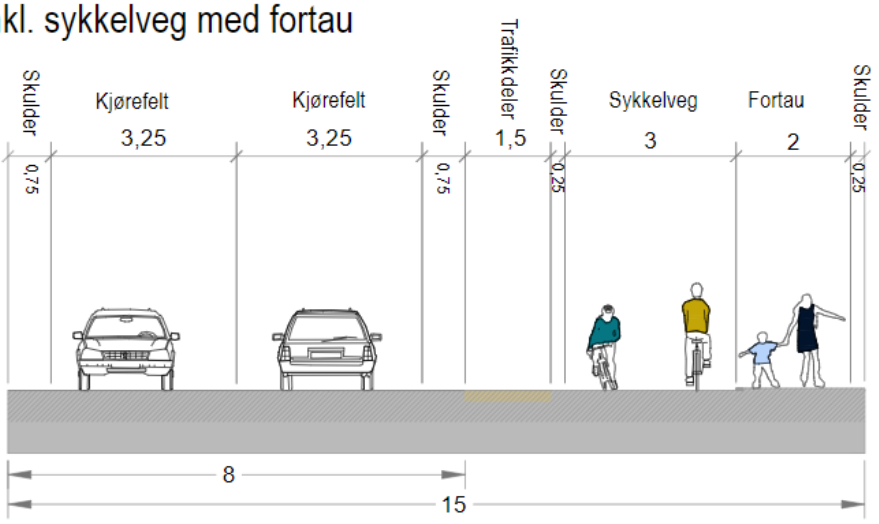
Med bakgrunn i vurderingene for trafikkvekst og fylkesvegens beskaffenhet er det derfor valgt å legge dimensjoneringsklasse Hø2 til grunn for den videre utviklingen av fylkesvegen. Hø2 tilsvarer en fartsgrense på 60 km/t og en vegbredde på 7,5 meter. Hø2 vil sikre en bedre tilrettelegging for gang- sykkel- og kollektivtrafikk, og ha et vesentlig mindre arealbeslag.

Det er foreslått noen endringer i forhold til standardkravene i vegnormalen. Vegbredden foreslås økt til 8,0 meter for å kunne øke kjørefeltene fra 3,0 til 3,25 meter. Dette vil sikre bedre fremkommelighet for buss og mindre spordannelse/asfaltslitasje. For dimensjoneringsklasse Hø2 er fartsgrensen satt til 60 km/t i vegnormalen. På noen av delstrekningene er det få avkjørsler, god sikring av myke trafikanter, i tillegg til at horisontal- og vertikalkurvaturen er tilpasset høyere fart. Da er det gunstig å vurdere en fartsgrense på 70 km/t. Det øker fremkommeligheten uten å gå på bekostning av andre viktige hensyn. På flere av delstrekningene har det ikke vært mulig å sanere alle avkjørsler. For å øke trafikksikkerheten på disse strekningene er det vurdert å redusere fartsgrensen til 50 km/t. De endelige fartsgrensene må vurderes og fastsettes i reguleringsplanfase.

Hø2 70-80 km/t
inkl. sykkelveg



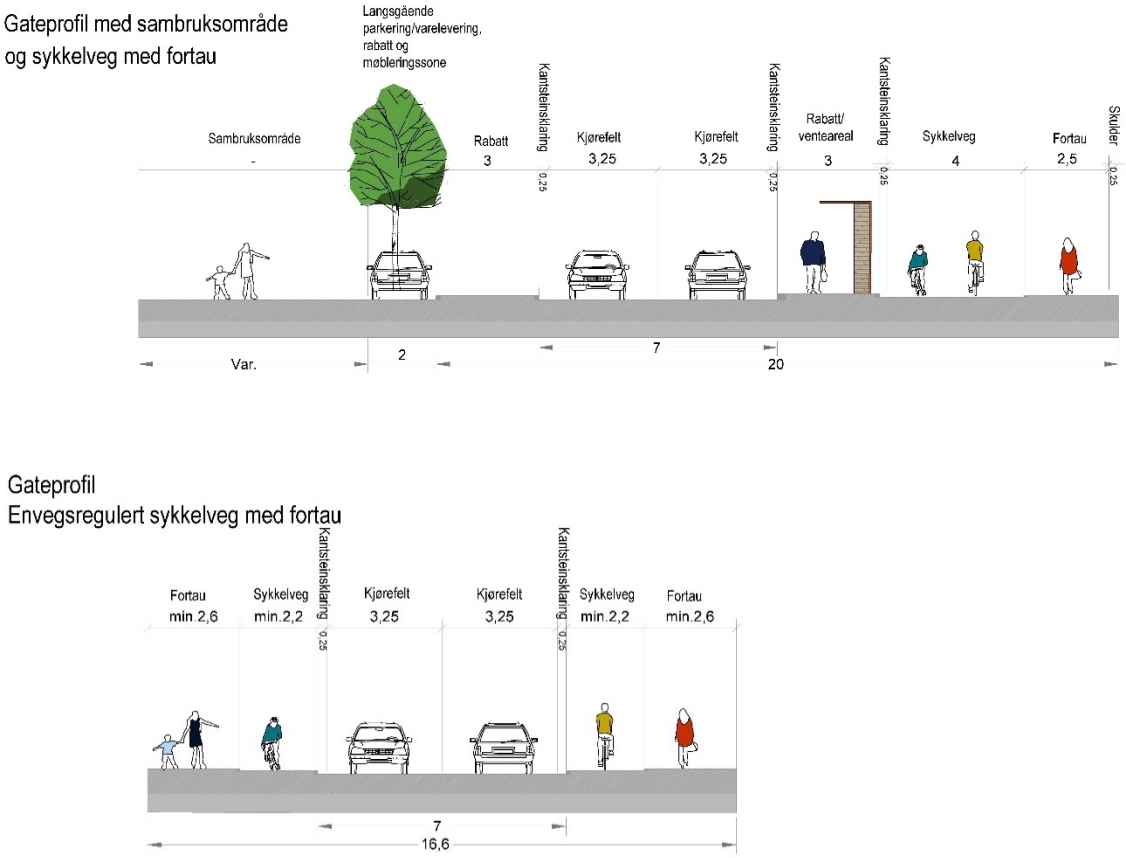
Hø2 50-60 km/t
inkl. sykkelveg med fortau



Figur 4-1: Eksempler på Hø2 profil som legges til grunn i rapporten

Det er viktig at en unngår hyppige skifter i vegstandard, og at overganger mellom strekninger med ulik vegstandard utformes på en hensiktsmessig måte, tilpasset lokale forhold. Vegens omgivelser, boligområder og terreng kan likevel forsvare valg av ulik utforming på delstrekningene i prosjektet.

Hø2 vil ha godt fungerende løsninger på store deler av prosjektstrekningen, unntaket er sentrumsområdet på Åkra og forbindelsen mot Sæveland. Trafikken går via fv. 547 direkte gjennom sentrumsområdet på Åkra. Lokale forhold, overordnede føringer og arbeidet med sentrumsområdet på Åkra ifm. kommuneplanarbeidet tilsier at fv. 547 gjennom sentrum utformes som en gate. Videre er forbindelsen mot Sæveland en viktig del av byen, her bør det legges opp til en kapasitetssterk gate.



Figur 4-2: Eksempel på gateprofil som legges til grunn i rapporten.

Konklusjon:

Vegklasse Hø2 legges i til grunn for alle delstrekningene med unntak av sentrumsområdet på Åkra og forbindelsen mot Sæveland. Sentrumsområdet på Åkra defineres som en gate med gateprofil og forbindelsen videre mot Sæveland som kapasitetssterk gate iht. N100.

Sykkelveg med fortau

I henhold til sykkelhåndboka til Statens vegvesen (V122) bør gående og syklende separeres dersom det er flere enn 15 fotgjengere og 15 syklister per time i makstimen på strekningen.

Tabell 4.7 — Bredder for gang- og sykkelveg og sykkelveg med fortau, eksklusive skuldre (mål i m)

Syklende per time	Gående per time			
	< 15	15 - 100	100 - 200	> 200
< 15	Gang- og sykkelveg=2,5	Gang- og sykkelveg=3,0		
15 - 300	Gang- og sykkelveg=3,0	Sykkelveg=2,5 Fortau=1,5		Sykkelveg=2,5 Fortau=2,0
300 - 1500	Sykkelveg=3,0 Fortau=1,5	Sykkelveg=3,0 Fortau=2,0		
> 1500	Sykkelveg=4,0 Fortau=1,5	Sykkelveg=4,0 Fortau=2,0		Sykkelveg=4,0 Fortau=2,5

Figur 4-3: tabell 4.7 i N100 er brukt som et hjelpemiddel for å vurdere hvilken gang- og sykkelløsning som skal legges til grunn i mulighetsstudien.

Inn mot byområdene på Karmøy er det vurdert at det er potensial for mer enn 300 syklende og 15 gående i makstimen. Vurderingen er basert på befolkningsgrunnlaget og en framtidig situasjon med forbedrede sykkelmulighetene langs fv. 547. Det er derfor lagt til grunn at det i utgangspunktet skal etableres separert løsning med sykkelveg med fortau på strekningen. Sykkelveg med fortau gir bedre fremkommelighet og færre konflikter mellom gående og syklende enn en gang- og sykkelveg. Fortauet skilles fra sykkelvegen med ikke-avvisende kantstein.

Jf. kap. 4.1 Målvurderinger og premisser, er et sammenhengende system for gående og syklende viktig for å få flere til å gå og sykle. På deler av strekningen kan det være aktuelt med et redusert profil. Dette må vurderes konkret opp mot tellinger av gående og syklende og en helhetsvurdering i reguleringsplanfase.

Konklusjon:
Sykkelveg med fortau legges til grunn som hovedløsning for gående og syklende.

4.3 Delstrekninger

Mulighetsstudien tar for seg en strekning på cirka 14 km. Ulike deler av strekningen har ulike utfordringer og løsninger, og strekningen er derfor delt inn i 14 delstrekninger, DS1 – DS14. Bakgrunnen for inndelingen er eksisterende situasjon, og tiltak som er aktuelle for de ulike områdene. Følgende delstrekninger har kryssområder som er viktige i forhold til avviklingskapasitet:

- DS3: Veakrossen (kryssområdet)
- DS6: Eidekrysset (kryssområdet)
- DS8: Bygneskrysset (del av strekning)
- DS9: Gasscokrysset (kryssområdet)
- DS11: Håvikkrysset (kryssområdet)

Figur 4-4: Oversiktstegning delstrekninger

5. Tiltak per delstrekning

Delstrekning 1: Åkra sør – Sæveland

Figur 5-1: Oversiktskart delstrekning 1. Delstrekningen er vurdert i 3 mindre strekninger markert med tynn rød strek: Åkra sør – Åkra sentrum, Åkra sentrum og Åkra sentrum – Sæveland.

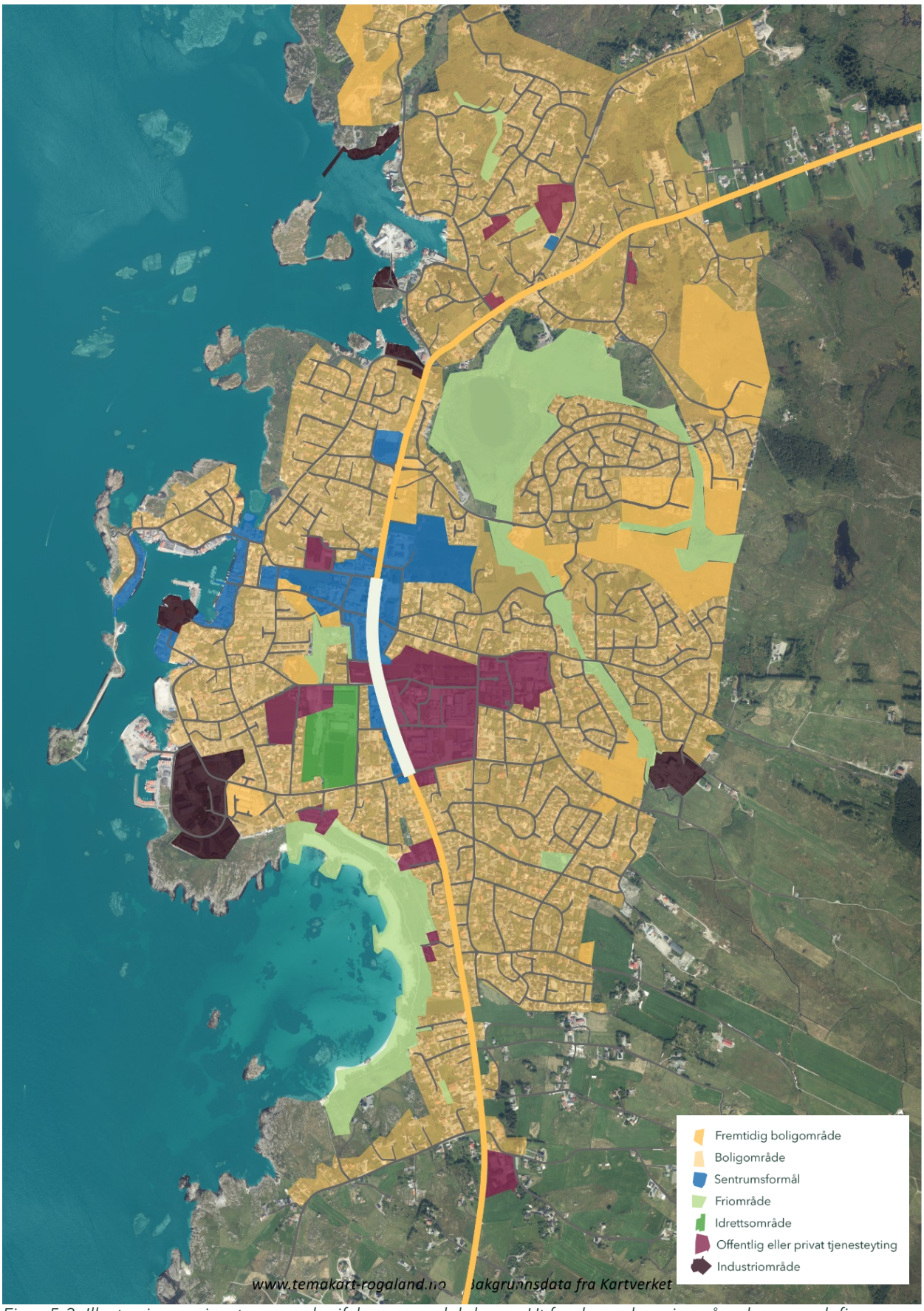
Beskrivelse av delstrekning 1

Delstrekning 1 er cirka 3 km lang, og går fra krysset ved Støvegen, gjennom Åkra sentrum og til Sæveland. Hele strekningen går gjennom det bebygde området på Åkra.

Åkra sentrum og forholdet til fv. 547 er beskrevet nærmere i DEL1. Fv. 547 er i dag en utfordring for Åkra sentrum. Vegen er høyt trafikkert (ÅDT= 12 500) og er en barriere for sentrumsaktiviteten. På deler av strekningen gjennom sentrum er vegsystemet utflytende med parkeringsplasser og parallelle veger. Det fører til stedvis vanskelige og trafikkfarlige situasjoner for gående og syklende. Det ligger flere viktige målpunkt på begge sider av vegen, og mange beveger seg på tvers av fylkesvegen.

Figur 5-2: Deler av strekningen har og parallelle veger utflytende parkeringsplasser. Dette fører til dårlige forhold og trafikkfarlige situasjoner for gående og syklende.

I DEL 1 beskrives sentrumsavgrensingen på Åkra som noe uklar med spredte sentrumsfunksjoner i et større område. Mulighetsstudie for Åkra legger opp til at utviklingen av byen skal skje mellom havnen og fv. 547, med hovedtyngde langs Rådhusvegen. Det ligger i tillegg viktige funksjoner lenger sør, med offentlig og privattjenesteyting som skoler, barnehage, kirke og sykehjem. Med bakgrunn i dette vurderes det i mulighetsstudie at den viktigste sentrumsstrekningen av fv. 547 går fra rundkjøringen ved Åkra ungdomsskole til den fremtidige rundkjøringen ved Rådhusvegen.

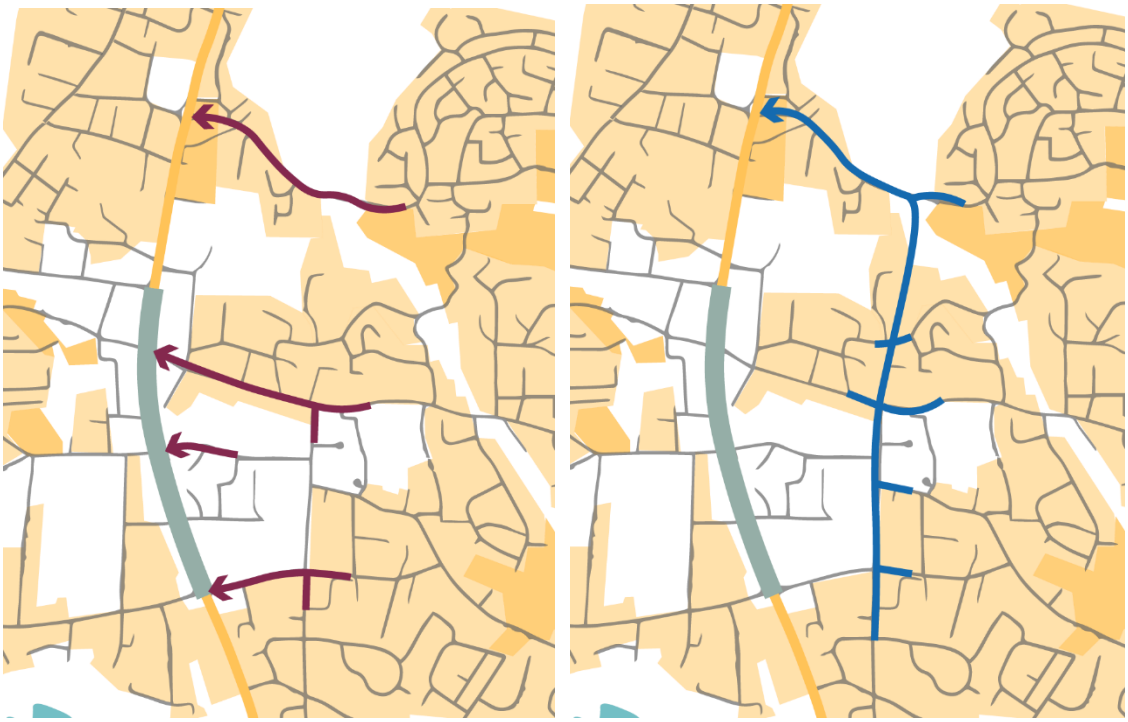


Figur 5-3: Illustrasjonen viser type arealer jf. kommunedelplanen. Ut fra denne kan vi også se hva som defineres som det viktigste sentrumsstrekket for fv. 547 (markert i hvitt).

Fv. 547 fungerer som ryggraden i nord-sørlig retning gjennom Åkra. Knyttet til fylkesvegen er det flere mindre tilkomstveger som forgreiner seg ut i øst-vestlig retning. Alle bilister som skal nordover på Karmøy må i dag rett ut på fv. 547, i flere tilfeller rett ut på sentrumsstrekningen (jf. Figur 5-4)

I reguleringsplan for Omkjøringsvegen er det vedtatt en påkobling til fv. 547 mot Rådhusvegen og Åkravegen. Armen innebærer ny forbindelse mellom Tostemvegen i nord og Åkravegen i sør. Løsningen innebærer også etablering av ny løsning for myke trafikanter parallelt med ny kjøreveg. (Se DEL 1).

Reguleringsplan for Rundkjøring Rv 47/Rådhusvegen m/tilstøtende arealer regulerer en ny rundkjøring ved Rådhusvegen (se DEL 1). Ved realisering av reguleringsplanen vil det føre til endringer i det lokale vegnettet på Åkra. En ny kobling mellom Tostemvegen og Åkravegen, vil føre til at beboere på østsiden ikke behøver å kjøre ut på fv. 547 i sentrum. De kan kjøre parallelvegen og komme ut på fv. 547 ved Amfi (jf. Figur 5-4). Dermed avlastes vegstrekningen gjennom sentrum og ny rundkjøring ved Rådhusvegen vil gi bedre trafikkavvikling på fv. 547.



Figur 5-4: I dag ledes store deler av boligtrafikken rett ut på fv. 547 i det viktigste sentrumsstrekket. Med ny rundkjøring ved Rådhusvegen og kobling mellom Tostemvegen og Åkravegen (til høyre) vil trafikken i større grad ledes ut ved amfikrysset. Dette vil potensielt redusere trafikken i sentrum og føre til en forbedring av vegsystemet i Åkra.

Nord på delstrekning 1 er det i dag et X-kryss mellom fv. 547, Vestre Veaveg og Nylandvegen (jf. Figur 5-5). Fra krysset og videre mot nordøst, har fv. 547 en bratt stigning. I perioder med stor trafikk kan det være problematisk for bilistene fra sidevegnettet å komme ut på fv. 547. Det kan oppstå trafikkfarlige situasjoner.

Figur 5-5: Eksisterende X-kryss mellom fv. 547, Vestre Veaveg og Nylandvegen.

Tiltak på delstrekning 1

Delstrekning 1 er en svært omfattende strekning med mange hensyn. Hovedgrepene ved valg av gate og kapasitetssterk gate, vil gi føringer for videre planlegging på delstrekningen.

Det foreslås at det det lages et forprosjekt som tar for seg delstrekning 1 fra rundkjøringen ved Åkra ungdomsskole og nordover. Det er viktig at strekningen sees i sammenheng for å oppnå gode løsninger for både gående og syklende, kollektiv-, nærings- og personbiltrafikken.

Delstrekning 1 er delt i tre deler: Åkra sør – Åkra sentrum, Åkra sentrum, og Åkra sentrum - Sæveland.

Tiltak og løsninger for delstrekning 1 er i hovedsak delt i to grupper knyttet til ulik utforming av gateprofil. Tettstedsutvikling på Åkra har vært premissgivende for tiltakene som foreslås på delstrekningen.

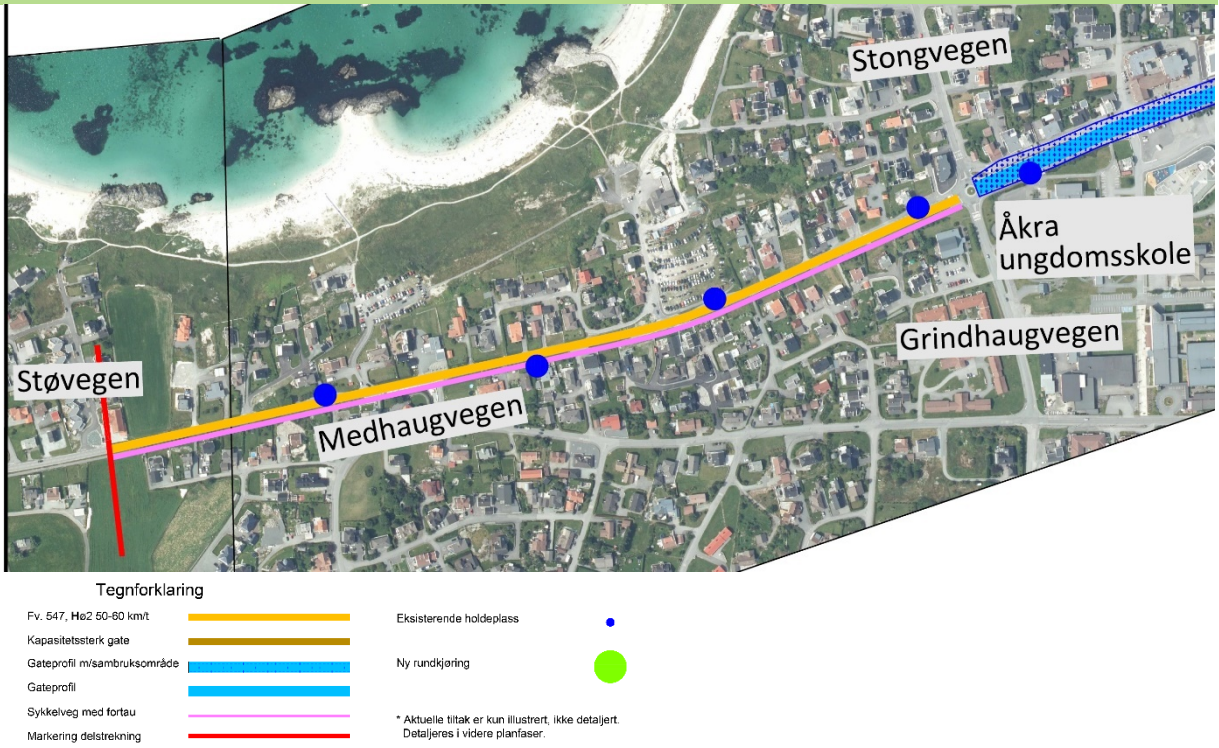
Åkra sør – Åkra sentrum

Det er ikke sett som hensiktsmessig at det etableres gateprofil langs hele delstrekning 1. Fra Åkra sør og frem mot Åkra sentrum foreslås det å etablere et Hø2-profil med fartsgrense 50/60 km/t inkludert sykkelveg med fortau. Nærmest Åkra sentrum har fylkesvegen i dag 40 km/t, dette endres ikke.

Det er sett på to mulige løsninger på strekningen:

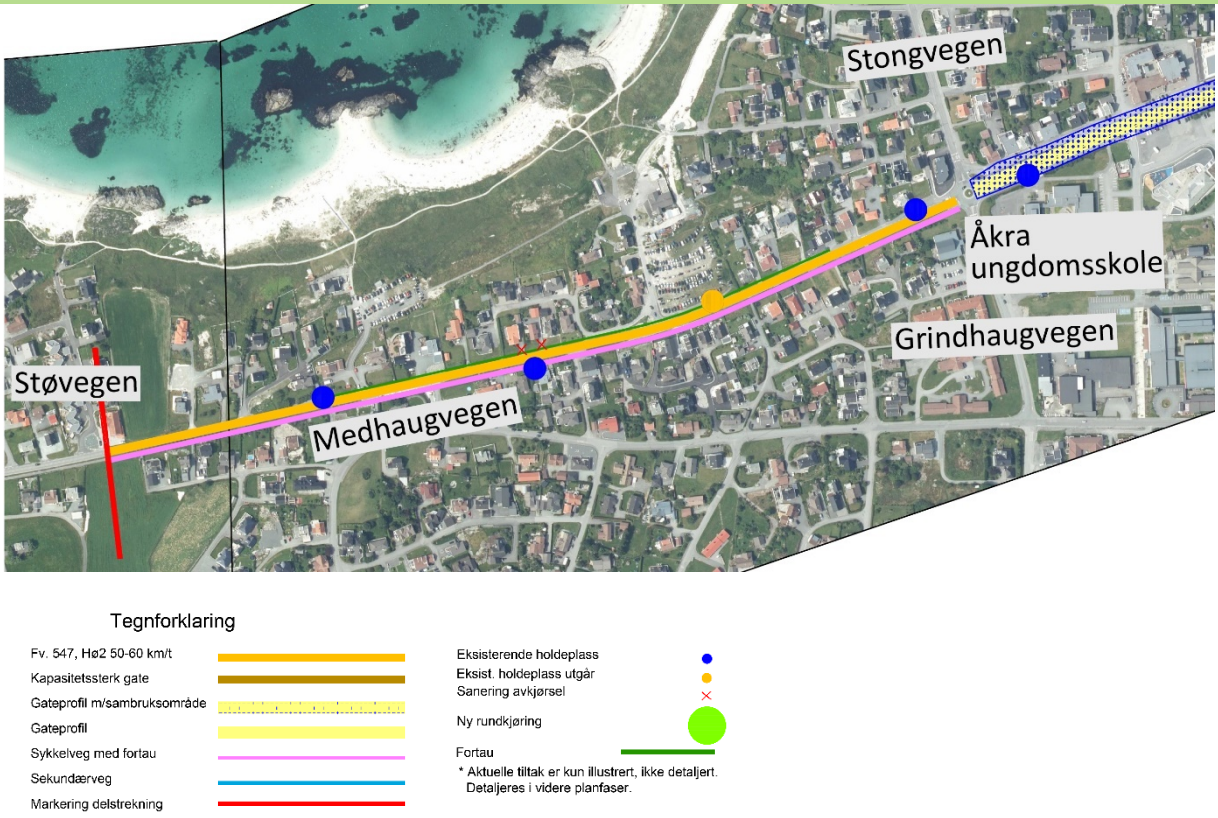
- Alternativ 1: Busstoppene beholdes som i dag, gang- og sykkelløsning på østsiden av vegen, ingen avkjørselssanering.
- Alternativ 2: Et busstopp fjernes, fortau på vestsiden av vegen i tillegg til sykkelveg med fortau på østsiden av vegen og avkjørselssanering.

Åkra sør - alternativ 1: Busstoppene beholdes som i dag, gang- og sykkelløsning på østsiden av vegen, ingen avkjørselssanering.



Figur 5-6: Tiltakskart delstrekning 1 Åkra sør - alternativ 1: Busstoppene beholdes som i dag, gang- og sykkelløsning på østsiden av vegen, ingen avkjørselssanering. ***N→***

Åkra sør - alternativ 2: Et busstopp fjernes, fortau på vestsiden av vegen i tillegg til sykkelveg med fortau på østsiden av vegen, og avkjørselssanering.



Figur 5-7: Tiltakskart delstrekning 1 Åkra sør - alternativ 2: Et busstopp fjernes, fortau på vestsiden av vegen i tillegg til sykkelveg med fortau på østsiden av vegen, og avkjørselssanering. ***N→***

I likhet med alternativ 1 foreslås det å etablere sykkelveg med fortau på østsiden av fylkesvegen der den ligger i dag og hvor hovedtyngden av bebyggelsen ligger.

På vestsiden foreslås det å fjerne et busstopp *Åkrasanden* (markert i gult jf. Figur 5-7*)*. Busstoppet har kun holdeplass på en side, og det er kort avstand mellom de nærliggende stoppene. En reduksjon i antall stopp vil føre til bedre fremkommelighet for kollektivtrafikken og kortere reisetid. Når busstoppet fjernes, bør det etableres et sammenhengende fortau fra eksisterende fortau ved *Åkrehamn* til *Medhaug*, for å sikre en trafikksikker adkomst til busstoppene (markert i mørk grønn jf. Figur 5-7*)*. I forbindelse med denne etableringen bli to avkjørsler sanert/lagt om. Når det etableres nytt fortau, bør det samtidig etableres et nytt krysningspunkt for myke trafikanter. Endeling plassering av krysningspunktet må vurderes i neste fase.

Åkra sentrum

For å sikre god utvikling av byen foreslås det å etablere et gateprofil på den viktigste sentrumsstrekningen, fra rundkjøringen ved Åkra ungdomsskole til den nye rundkjøringen ved Rådhusvegen (jf. Figur 5-3). Gateprofilet skal sikre trafikkflyt for kjørende gjennom

sentrum, styrke stedsutviklingen og gi god tilrettelegging og attraktivitet for gående og syklende.

Det er sett på to ulike alternativer for gateprofil:

- Alternativ 1: Sykkelveg og fortau kombinert med sambruksområde og envegsregulert sykkelveg med fortau (opphøyet sykkelveg).
- Alternativ 2: Sykkelfelt og fortau med og uten kombinasjon med sambruksområde.

Ettersom trafikken gjennom området er høy, er det vurdert at blandet trafikk (sharrows), og andre tiltak som innsnevring og sideforskyvning av kjørefelt er lite egnet.

På grunn av bredden på vegen, og avstanden mellom bebyggelsen, er det foreslått en kombinasjon av to ulike profiler i de de to alternativene.

Fra rundkjøringen ved Åkra ungdomsskole til Åkra kirke (Slettebøvegen) inkluderer gateprofilene i begge alternativene også vegareal/parkeringsarealet som ligger parallelt med fylkesvegen (jf. Figur 5-2). Det foreslås et sambruksområde på dette arealet. I sambruksområdet er alle trafikantgrupper likestilt og må tilpasse seg hverandre. Sambruksområdet er et sted for opphold og byliv, og de trafikale funksjonene er tonet ned. Møbleringssonen i sambruksområdet kan tilrettelegges for uteservering, langsgående parkering, varelevering eller beplantning.

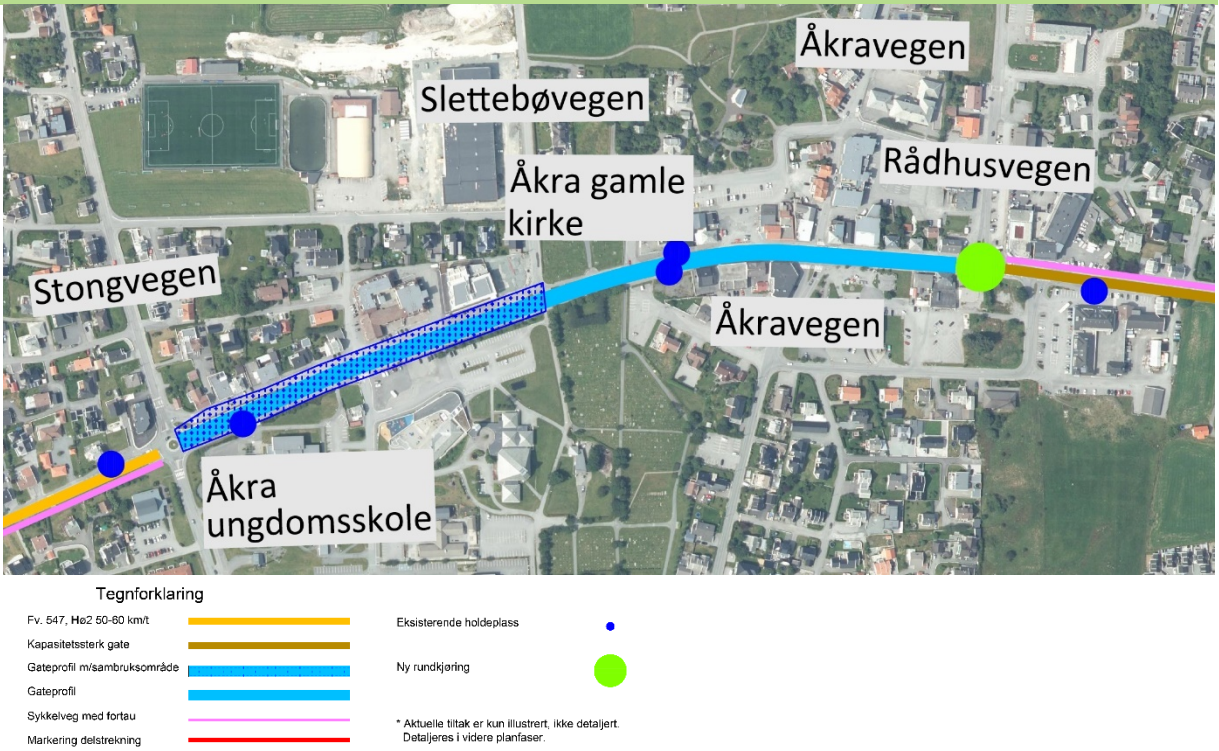
Strekningen fra Åkra kirke (Slettebøvegen) og videre nordover mot Rådhusvegen er smalere, og gateprofilene som foreslås er redusert tilsvarende.

Figur 5-8: Fra Slettebøvegen mot Rådhusvegen er det et smalere gateprofil. Her er det ikke plass til å etablere sambruksområde.

Etablering av gateprofil vil stramme opp trafikkarealet, og tydeliggjøre skille mellom trafikantgruppene. Dette vil både være en mer trafikksikker løsning enn dagens, og gjøre det enklere for alle trafikantgrupper.

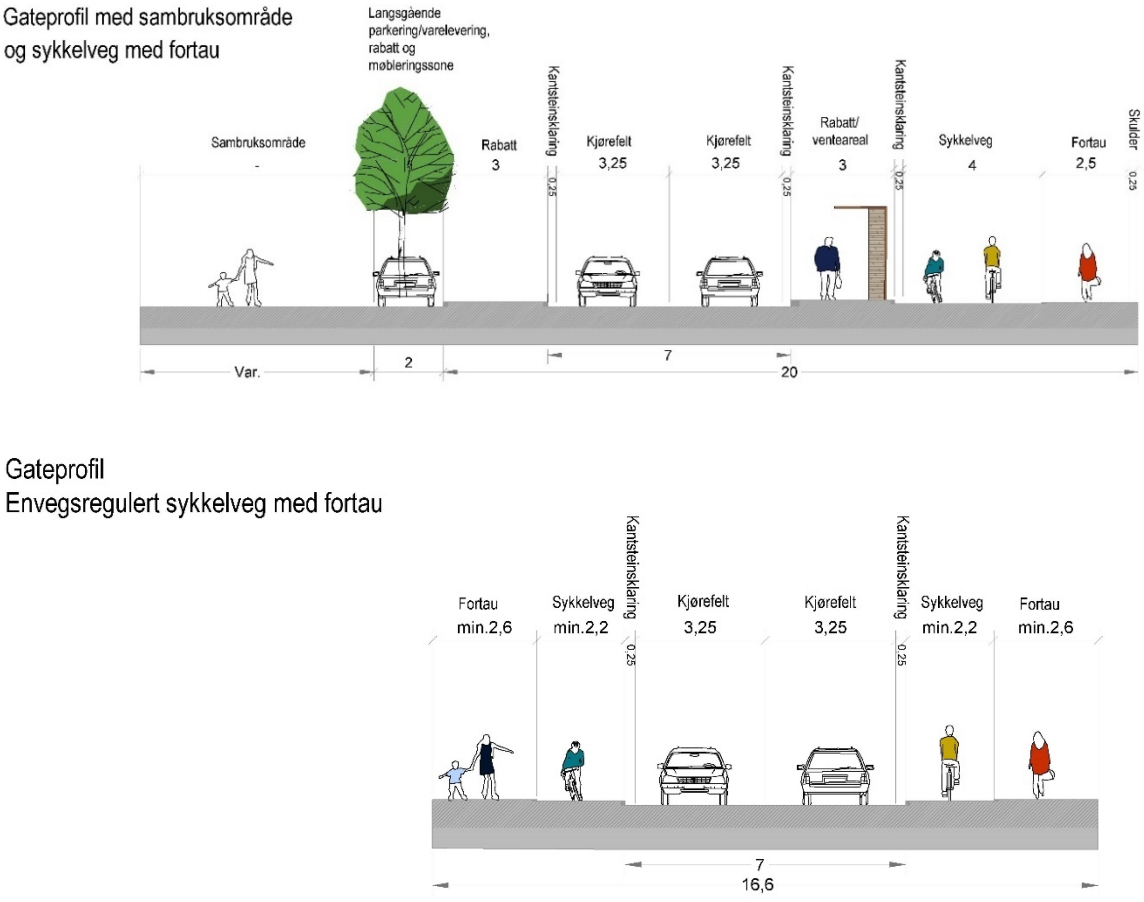
Forskjellen på de to alternativene er i hovedsak knyttet til valg av sykkelløsning. Felles for begge er at bussholdeplasser foreslås etablert som kantstopp. Dette vil gi enklere av og påstigning for passasjerene. Etablering av kantstopp gir bussen prioritet, biler må vente bak bussen.

Åkra sentrum - alternativ 1: Sykkelveg og fortau kombinert med sambruksområde og envegsregulert sykkelveg med fortau (opphøyet sykkelveg).



Figur 5-9: Tiltakskart delstrekning 1 Åkra alternativ 1: sykkelveg og fortau kombinert med sambruksområde og envegsregulert sykkelveg med fortau (opphøyet sykkelveg). ***N→***

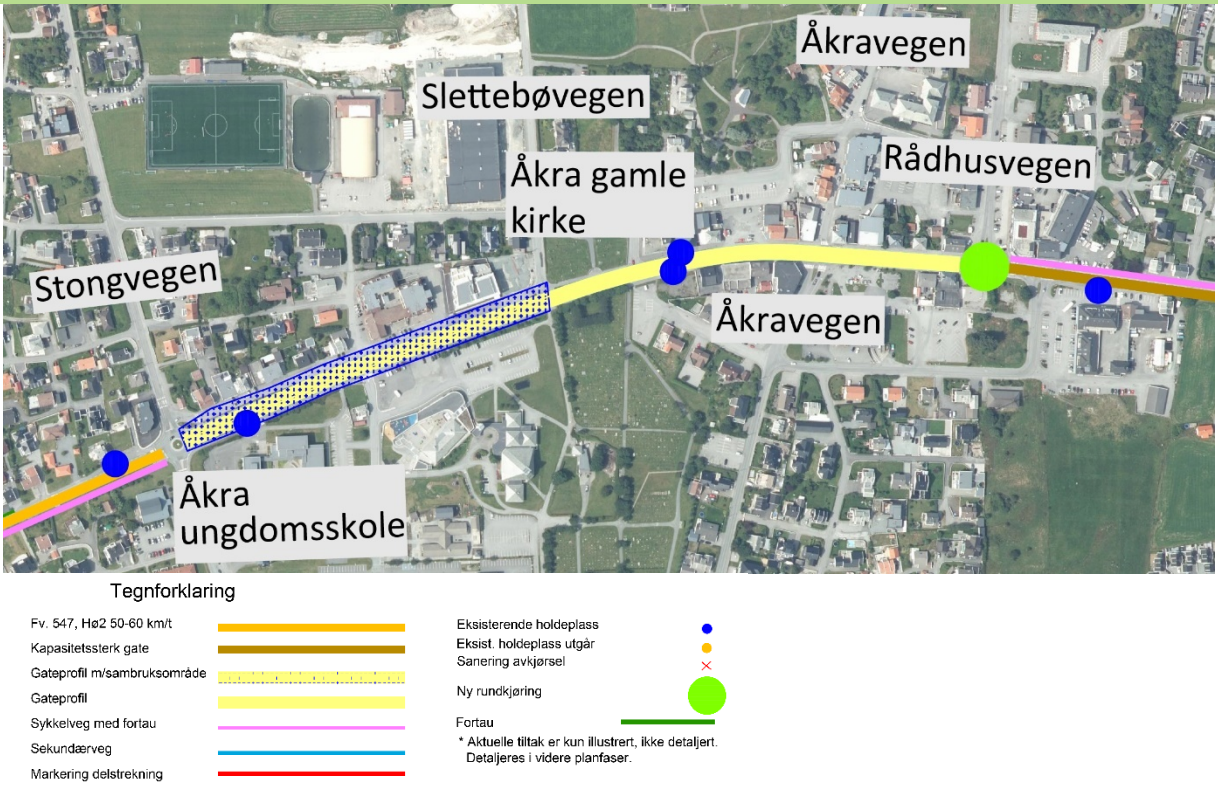
I alternativ 1 er det foreslått å etablere en sykkelveg med fortau gjennom hele sentrumstrekket. Fra rundkjøringen ved Åkra ungdomsskole til Åkra kirke (Slettebøvegen) foreslås det å etablere en ensidig sykkelveg, mens det frem til den fremtidige rundkjøringen ved Rådhusvegen foreslås en tosidig sykkelløsning. Det medfører et systemskifte for syklistene på denne delen av strekningen. På grunn av lav fart er systemskifte akseptabelt. Den tosidige løsningen vil også være bedre tilpasset stedet.



Figur 5-10: Gateprofiler alternativ 1. Sykkelveg og fortau kombinert med sambruksområde og envegsregulert sykkelveg med fortau (opphøyet sykkelveg). På sentrumsstrekket i Åkra

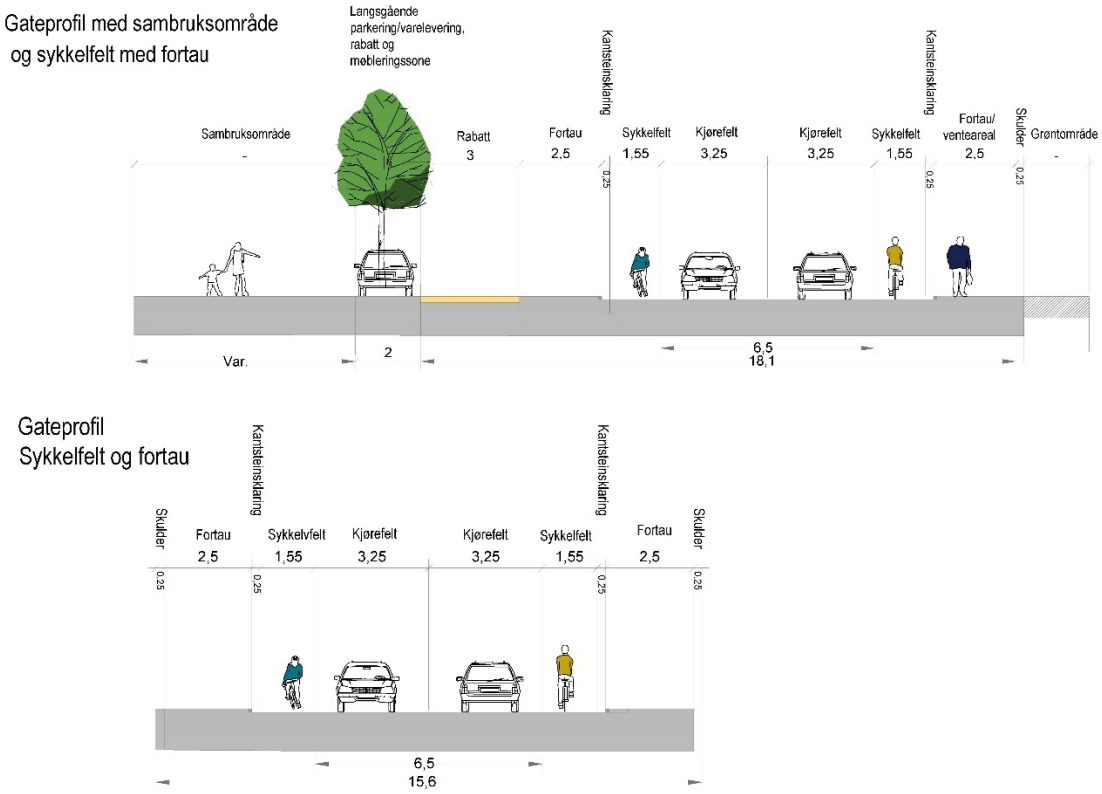
Sykkelvegen opphøyes og etableres med avvisende kantstein mot kjørebanen slik at bilister og syklister separeres. Utfordringen med denne løsningen er at kantsteinen må rampes opp og ned ved kryss.

Åkra sentrum - alternativ 2: Sykkelfelt og fortau med og uten kombinasjon med sambruksområde.



Figur 5-11: Tiltakskart delstrekning 1 Åkra alternativ 2: sykkelfelt og fortau med og uten kombinasjon med sambruksområde. ***N →***

Som et alternativ er det sett på en løsning med sykkelfelt i vegbanen gjennom hele sentrumstrekket. Sykkelfeltet blir tosidig, etableres på høyre side av kjøreretning og kombineres med tosidig fortau. Sykkelfelt kan merkes med sykkelsymbol, rødmaling og skillelinje mot kjørebanen. Rødfarget sykkelfelt kan øker trygghetsfølelsen for syklistene. Sykkelfeltene bør ha en bredde på 1,55 meter med 0,25 meter kantsteinsklaring mot fortau. Fortauet bør ha en minimumsbredde på 2,50 meter.



Figur 5-12: Foreslått gateprofil alternativ 2 Sykkelfelt og fortau med og uten kombinasjon med sambruksområde.

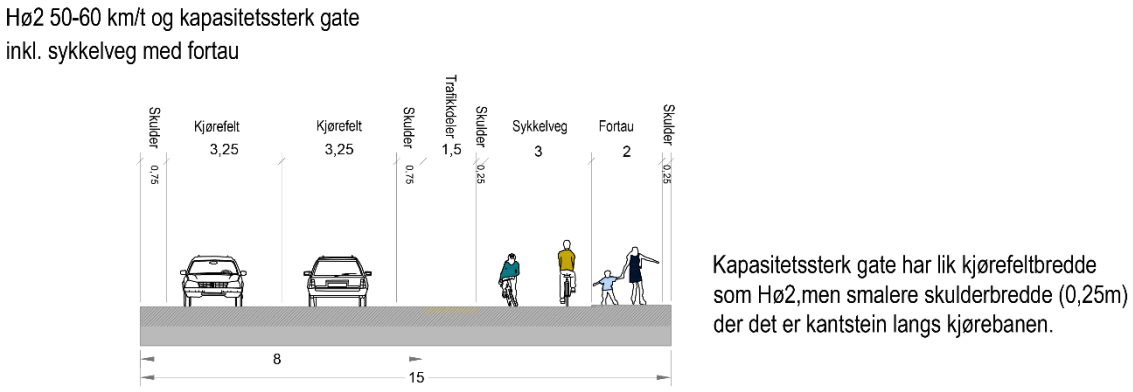
Ved kantstopp for buss opphører sykkelfeltet på en 40 meter lang strekning, for å gi plass til bussen. Ved buss på holdeplassen, må den syklende enten stoppe og vente, foreta en bevisst forbikjøring til venstre for bussen eller benytte fortauet

Sykkelfelt er lite arealkrevende og gir god fremkommelighet for syklister i sentrumsgater med mye aktivitet i sideområdene.. Fordelen med sykkelfeltet er at det det ikke vil være behov for rampe opp og ned ved kryss og avkjørsler.

Åkra sentrum - Sæveland

Forbi sentrumsstrekket mot Sæveland har byen en annen karakter, med mindre sentrumsfunksjoner ut mot vegen. Fra den nye rundkjøringen ved Rådhusvegen frem mot krysset mellom fv. 547, Vestre Veaveg og Nylandvegen foreslås det å etablere en kapasitetssterk gate (jf. Figur 5-13). En kapasitetssterk gate har samme kjørebanebredde som Hø2, men smalere skulderbredde (0,25 m) ved kantstein langs kjørebanen (jf. Figur 5-14). Den har også andre krav til kryss, veggeometri og fartsgrense (60 km/t, 50 km/t eller lavere). En kapasitetssterk gate kan være en ringveg, sentrumstangent, eller vegforbindelse internt i byen. Sentrumsstrekket mot Sæveland er en viktig vegforbindelse mot Åkra sentrum.

Figur 5-13: Fra den nye rundkjøringen ved Rådhusvegen frem mot krysset mellom fv. 547, Vestre Veaveg og Nylandvegen foreslås det å etablere en kapasitetssterk gate (markert i brunt). ***N→***

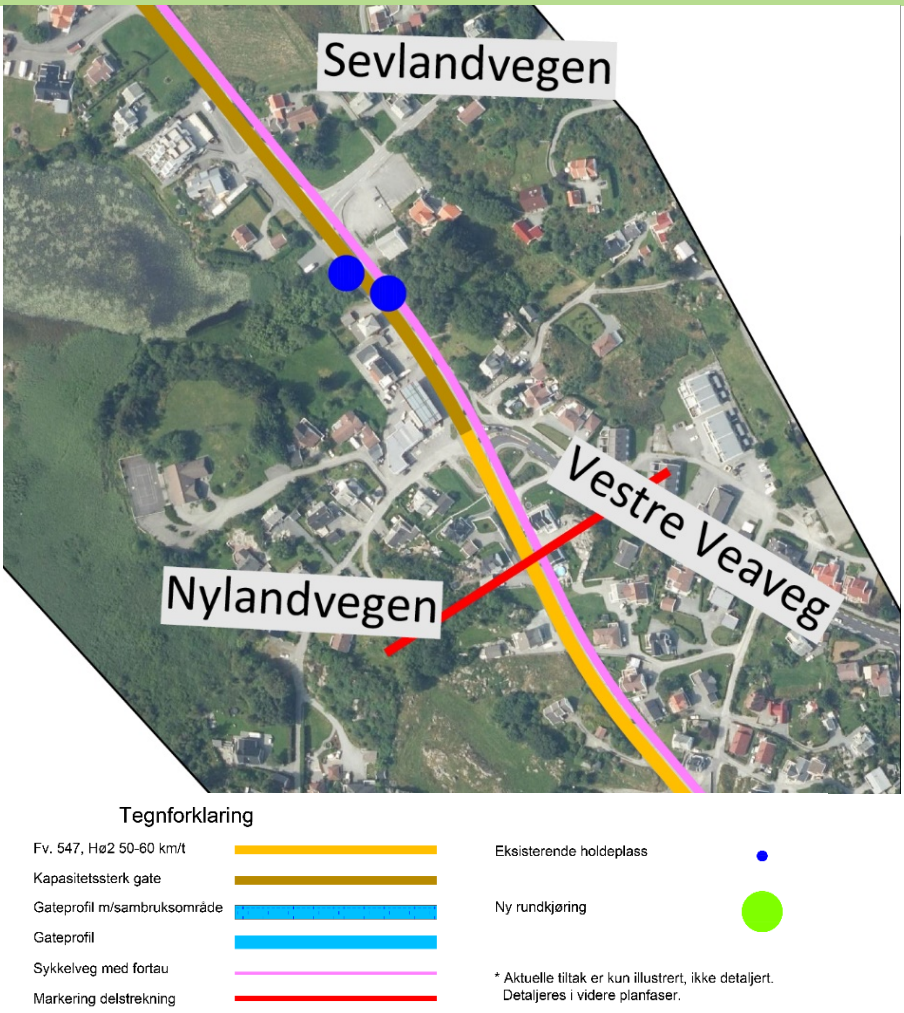


Figur 5-14: Gateprofilet for kapasitetssterk gate er tilsvarende Hø2

Det er sett på to ulike alternativer for krysset mellom fv. 547, Vestre Veaveg og Nylandvegen:

- Alternativ 1: Beholde eksisterende X-kryss
- Alternativ 2: Etablere 4-armet rundkjøring

Fv. 547 x Vestre Veaveg x Nylandvegen - alternativ 1: Beholde eksisterende X-kryss



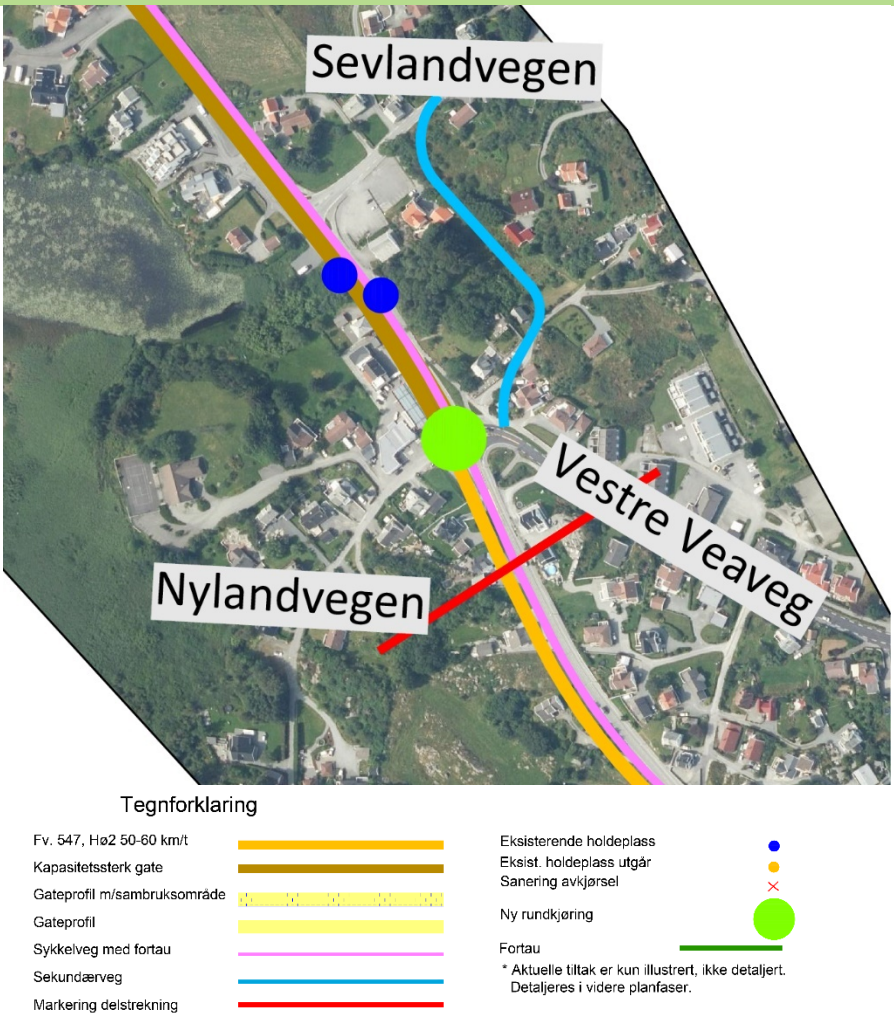
Figur 5-15: Tiltakskart delstrekning 1 Åkra sentrum – Sæveland alternativ 1: beholde eksisterende X-kryss. ***N→***

Kapasitetsberegningene (jf. vedlegg 2) viser at det er dårlig framkommelighet for trafikken i vegarmen Vestre Veaveg med store forsinkelser og lange køer med dagens kryssløsning. Øvrige vegarmer er beregnet å ha lav belastning med små forsinkelser og tilnærmet ingen kø. Med framtidig trafikkvekst på 6 % og 26 % vil fylkesvegen fortsatt ha har god avvikling. Trafikken fra Vestre Veaveg og Nylandsvegen vil få dårlig avvikling og problemer med å komme ut på fylkesvegen.

Geometrien på dagens fylkesveg er i tillegg dårlig (jf. Figur 5-5), og dagens kryssområde tilfredsstiller ikke geometrikrav til vegklasse Hø2. Alternativ 1 løser ikke utfordringene knyttet til geometri og kryss.

Dersom X-krysset likevel beholdes er sykkelveg med fortau foreslått på nordsiden av fylkesvegen. Den vil krysse Vestre Veaveg i plan ved eksisterende krysningspunkt. Kryssing i plan er utfordrende for trafikksikkerhet og fremkommelighet. I tillegg er det fare for tilbakeblokkering ut på fv. 547.

Fv. 547 x Vestre Veaveg x Nylandvegen - alternativ 2: Etablere 4-armet rundkjøring



Figur 5-16: Tiltakskart delstrekning 1 Åkra sentrum – Sæveland alternativ 2: ny rundkjøring. ***N→***

For å forbedre trafikkflyten og trafikksikkerheten i krysset foreslås ombygging av krysset til fire-armet rundkjøring. Rundkjøringen vil betjene trafikken som skal til og fra Veavågen via Vestre Veaveg, boligområdene sør for fylkesvegen som allerede er bygd, regulert og avsatt i kommuneplanen og et planlagt et større planlagt boligområde og eksisterende bebyggelse i nord (jf. Figur 5-17). Ved å endre krysset til rundkjøring vil man oppnå bedre trafikksikkerhet, mindre forsinkelser og kødannelse. Trafikken fra sidevegnettet vil få bedre avvikling med kortere kø og mindre forsinkelser, mens trafikken på fylkesvegen vil få noe dårligere avvikling med økt kø og forsinkelser, spesielt fra øst. Dette vil øke med økende trafikk. Kølengden vil øke, men forsinkelsene vil holde under 20 sekunder. For å oppnå god avvikling i framtidig situasjon 26 % trafikkøkning vil det være behov for 2 felt i fylkesvegen inn mot rundkjøringen fra begge retninger. Ytterligere forbedring i trafikkavviklingen kan oppnås med to utgående felt i begge retninger på fv. 547

Figur 5-17: Eksisterende og planlagte boligfelt kan ledes inn på ny rundkjøring

Det er også sett på muligheten for å koble Sevlandvegen på Vestre Veaveg som igjen kobles på rundkjøringen. Dette åpner for å stenge eksisterende avkjørsel/eller kryss? for trafikk, og sikre en bedre trafikkavvikling på fv. 547. En slik påkobling vil medføre konsekvenser for flere eiendommer. Eksisterende bedehus vil blant annet miste noe parkeringsareal. Rundkjøringen kan etableres uavhengig av om Sevelandvegen knyttes på.

Figur 5-18: Ny rundkjøring ved Sæveland - illustrert med påkobling av Sevelandsvegen og kryssing i bru.

Samtidig som det etableres ny rundkjøring foreslås det å forbedre veggeometrien mot nord, for å få en bedre stigning. For å få plass til ny rundkjøring og forbedre veggeometrien må vegen flyttes og heves. Dette kan føre til behov for innløsning av flere eiendommer.

Rundkjøringen må sees i sammenheng med muligheten for stenging av kryss og avkjørselssanering på delstrekning 2.

For å få sykkelvegen med fortau forbi rundkjøringen er det sett på to alternative løsninger:

- *Alternativ 2.1: Gang- og sykkelkryssing i plan*
- *Alternativ 2.2: Gang- sykkelkryssing på bru*

Uavhengig av hvilken løsning som velges, opprettholdes gang- og sykkelvegen mot Vestre Veaveg.

Som alternativ til kryssing i plan er det sett på å etablere en ny gang- og sykkelbru forbi rundkjøringen (jf. Figur 5-18). Dette vil gi en trafikksikker krysning, samtidig som man unngår tilbakeblokkeringer. Kryssing i bru vil gi vesentlig bedre fremkommelighet for myke trafikanter. Løsningen er areal- og kostnadskrevende.

Uavhengig om det velges kryssing i plan eller bru, vil den totale stigningen for syklister bli omtrent det samme.

Delstrekning 2: Sæveland – Veakrossen vest

Figur 5-19: Oversiktskart delstrekning 2

Beskrivelse av delstrekning 2

Delstrekning 2 er cirka 2 km lang og går fra Sæveland til Veakrossen vest.

I dag er det gang- og sykkelveg langs hele delstrekningen. Fra Sæveland går denne på nordsiden av vegen forbi den eksisterende bebyggelsen. Omtrent midt på strekningen bytter gang- og sykkelvegen til sørsiden av vegen. Kryssingen er tilrettelagt i plan, men er ikke skiltet og oppmerket som gangfelt (jf. Figur 5-20), og trafikken er høy.

Figur 5-20: Gang- og sykkelvegen på delstrekningen krysser i dag fv. 547.

Langs delstrekningen er det flere direkteavkjørsler fra fv. 547 til nærliggende boliger og boligområder som krysser gang- og sykkelvegen.

Figur 5-21: Eksempel på direkteavkjøring ut på fv. 547, hvor gang- og sykkelvegen krysser avkjørselen.

Eksisterende busstopp Trælhaug retning øst er kun markert med et skilt i vegkanten, uten busslomme, eller venteareal utover utvidelse av asfaltskulder og grøftekant (jf. Figur 5-22). Det mangler tilrettelagt tilbud for gående fram til busstoppet.

Figur 5-22: Eksisterende busstopp på Trælhaug

Tiltak på delstrekning 2

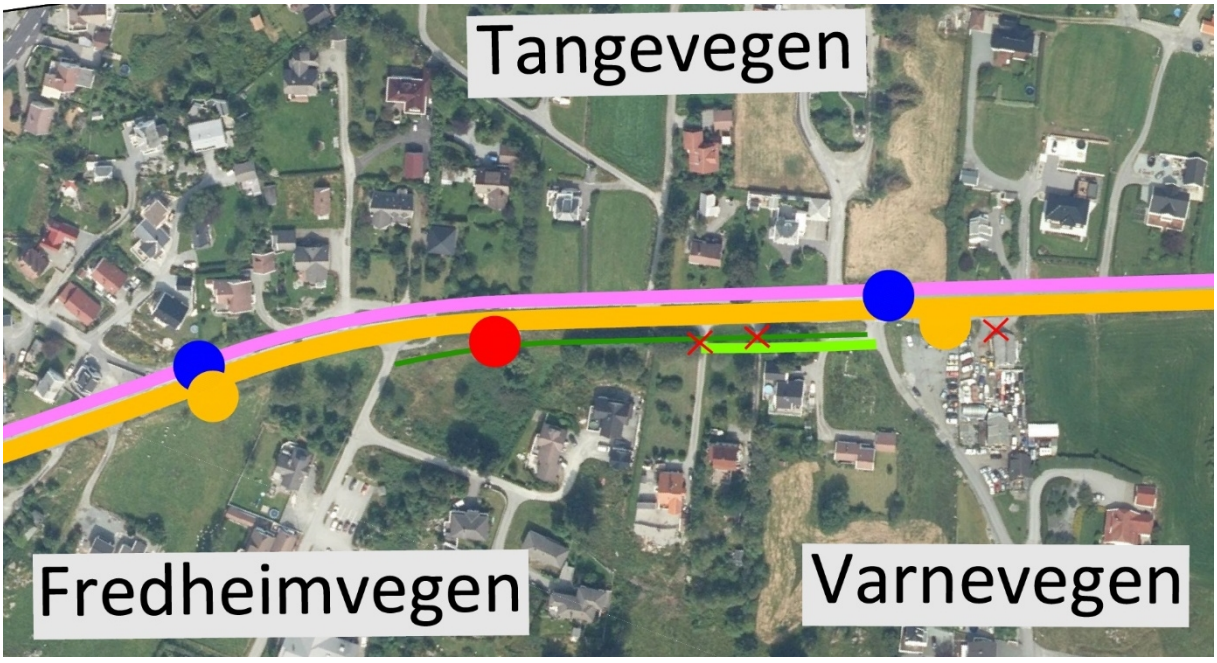
På delstrekningen foreslås det å etablere Hø2 50/60 km/t-profil inkludert sykkelveg med fortau gjennom hele delstrekningen.

På den vestlige delen av strekningen mot Sæveland henger valg av løsning tett sammen med valg av løsning på delstrekning 1 og kryssløsning ved fv. 547 X Vestre Veaveg x Nylandvegen. Tiltak på delstrekning 2 har to alternativer avhengig av om eksisterende X-kryss beholdes, eller om det etableres ny rundkjøring:

- Alternativ 1: Beholde eksisterende kryss og avkjørsler med dagens gang- og sykkelløsning med kryssing av fylkesvegen
- Alternativ 2: Sanering av kryss og avkjørsler med gang- og sykkelløsning på nordsiden

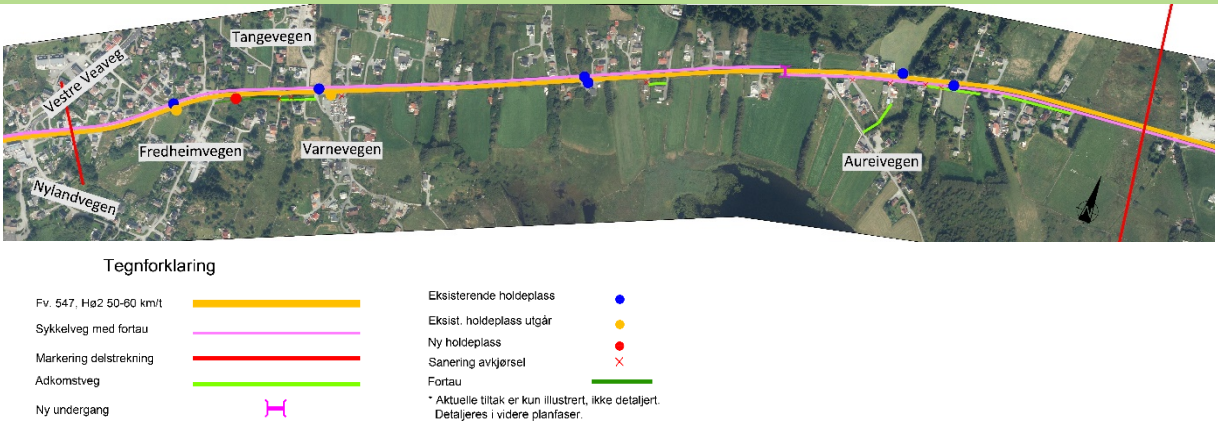
Felles for de to alternativene er at busstoppet Trælhaug retning øst foreslåes flyttet cirka 100 meter østover, og etableres som fullverdig busslomme. Plasseringen samsvarer omtrent med det som er foreslått i reguleringsplan (268-2 TRÆLHAUG, gnr.10,11 og 12.) for området. Ny plassering ligger i tilknytning til eksisterende og fremtidige bebyggelse i området og vil ikke medføre nedbygging av landbruksjord. Gående vil kunne krysse fylkesvegen i eksisterende gangfelt bak bussen.

Når Trælhaug busstopp flyttes lenger øst vil Tangen busstopp i retning øst være overflødig og kan fjernes. Det foreslås å etablere nytt fortau på sørsiden av fylkesvegen, mellom bussholdeplassen og Fredheimvegen og Varnevegen, for å sikre en trafikksikker adkomst til holdeplassen. I forbindelse med denne etableringen vil det bli behov for å sanere/legge om 2-3 avkjørsler.



Figur 5-23: Busstoppet Trælhaug retning øst flyttes cirka 100 meter østover og etableres som fullverdig busslomme (markert i rødt).

Sæveland – Veakrossen vest - alternativ 1: Beholde eksisterende kryss og avkjørsler med dagens gang- og sykkelløsning med kryssing av fylkesvegen

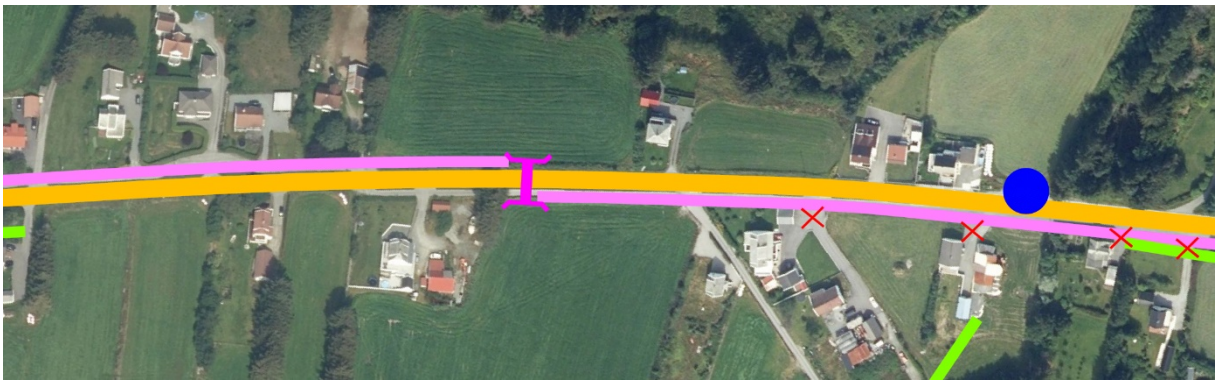


Figur 5-24: Tiltakskart delstrekning 2 alternativ 1: Beholde eksisterende kryss og avkjørsler med dagens gang- og sykkelløsning med kryssing av fylkesvegen. Se tegningsheftet for større versjon av illustrasjonen.

Etablering av sykkelveg med fortau vil medføre arealinngrep i tilliggende eiendommer. Alternativer medfører ellers få konsekvenser for boligbebyggelsen langs strekningen fordi dagens avkjørsler beholdes. Konfliktpunktene mellom myke trafikanter og bilister vil bli videreført.

Dagens gang- og sykkelkryssing i plan bør erstattes med en undergang. Eksisterende krysningspunkt ligger nær boligbebyggelse. Undergangen foreslåes etablert øst for eksisterende kryssing, for å unngå arealinngrep på boligeiendommer. Undergangen vil føre til nedbygging av landbruksjord. Dette må vurderes opp mot konsekvensene for boligbebyggelsen.

Inngrepene på eiendommene langs vegen kan reduseres ved optimalisering av veglinjen.



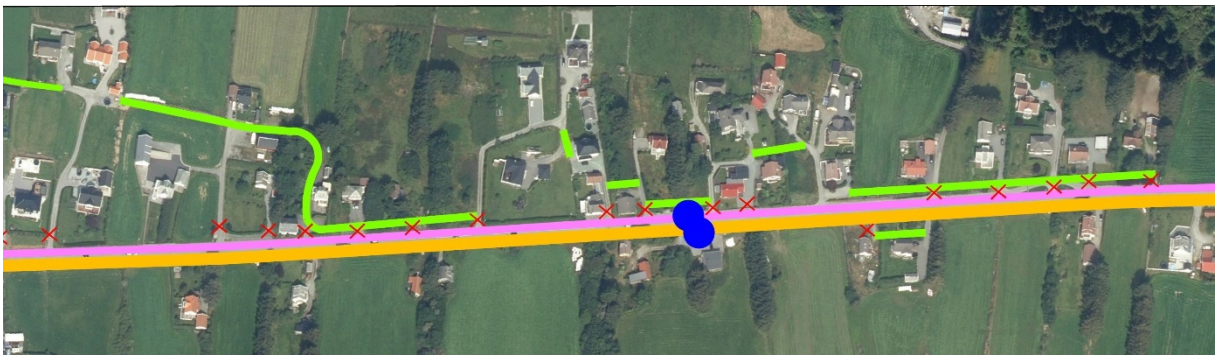
Figur 5-25: I alternativet krysser gang- og sykkelløsningen fylkesvegen. Det foreslås å etablere en ny undergang øst for dagens krysningspunkt.

Sæveland – Veakrossen vest - alternativ 2: Sanering av kryss og avkjørsler med gang- og sykkelløsning på nordsiden

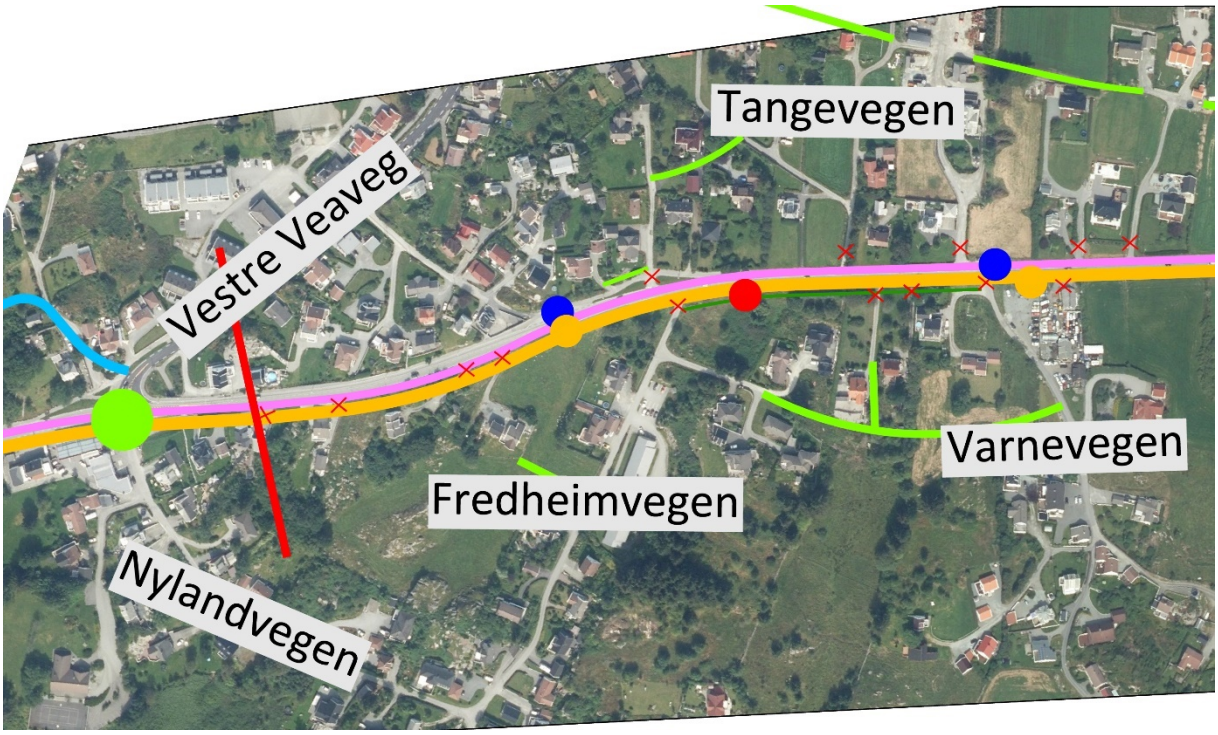
Figur 5-26: Tiltakskart delstrekning 2 alternativ 2: Sanering av kryss og avkjørsler med gang- og sykkelløsning på nordsiden. Se tegningsheftet for større versjon av illustrasjonen.

For å få plass til ny rundkjøring i krysset fv. 547, Vestre Veaveg og Nylandvegen (delstrekning 1) må fylkesvegen flyttes og heves. Dette vil medføre at enkelte hus må løses inn (jf. Figur 5-18). De fleste boligområdene langs delstrekning 2 vil kunne kobles til ny rundkjøring. Med denne løsningen kan kryss og avkjørsler stenges på deler av delstrekning 2. Hvilke avkjørsler som skal saneres må avklares endelig i neste fase.

Nord for fylkesvegen er det sett på mulighetene for å etablere ny adkomstveg i forbindelse med eksisterende veg- og traktorvegsystem, ut på Vestre Veaveg (jf. Figur 5-26), Adkomstvegen er lagt slik at den får minst mulig konsekvenser for landbruket og eksisterende bolighus. Etablering av adkomstvegen vil sikre bedre fremkommelighet for bilister på fv. 547 som skal mot Kopervik. Stenging av avkjørsler vil gi framkommelighet og trafikksikkerhet for gående og syklende.



Figur 5-27: Alternativet legger opp til omfattende avkjørselssanering på nordsiden av fylkesvegen. På sørsiden av fylkesvegen beholdes eksisterende avkjørsler i hovedsak



Figur 5-28: På sørsiden av fylkesvegen vil det være gode muligheter for å stenge kryss med Fredheimsvegen, Vestre Karmøyveg og Varnevegen

Fra Varnevegen og østover vil sanering avkjørsler føre til nedbygging av landbruksjord.

Avkjørselssaneringen som er vist i Figur 5-28 er et eksempel på løsning. Endelig avklaring av hvilke avkjørsler/kryss som skal saneres, og plassering av ny adkomstveg skal gå, avklares i neste fase.

Ved å etablere sykkelveg med fortau på nordsiden av fylkesvegen langs hele delstrekningen (jf. Figur 5-29) unngås kryssing av vegen, og det oppnås et sammenhengende system fram til Veakrossen hvor de viktigste målpunktene ligger på nordsiden av vegen (se delstrekning 3).

Figur 5-29: I alternativet legges gang- og sykkelløsningen på nordsiden av fylkesvegen langs hele delstrekningen.

Delstrekning 3: Veakrossen

Figur 5-30: Oversiktskart delstrekning 3

Beskrivelse av delstrekning 3

Delstrekning 3 omfatter i hovedsak krysset ved Veakrossen. I dag er krysset en rundkjøring, og fungerer som hovedadkomst til industriområdet på Veakrossen og Veavågen.

Rundkjøringen i Veakrossen ble ferdigstilt sommeren 2022. Kapasitetsberegningene av Veakrossen viser at rundkjøringen gir god trafikkavvikling med akseptable forsinkelser og kølengder i alle vegarmer, jf. vedlegg 2.

Eksisterende gang- og sykkelveg går på sørsiden av dagens fylkesveg. I området er det også et viktig adkomstpunkt til større friluftsområder. Parkeringsplassen til friluftsområdet ligger på motsatt side av fv. 547. Det ligger et tilrettelagt krysningspunkt som ikke er skiltet og oppmerket som gangfelt ved dagens bussholdeplass.

Figur 5-31: Eksisterende krysningspunkt ved Veakrossen, Gående og syklende må vike for bilister.

Tiltak på delstrekning 3

Vegen foreslås oppgradert til et Hø2 50/60 km/t-profil. For å få tilfredsstillende avvikling i en framtidig situasjon med 26 % trafikkvekst bør rundkjøringen utvides med to utgående felt mot vest på fv. 547

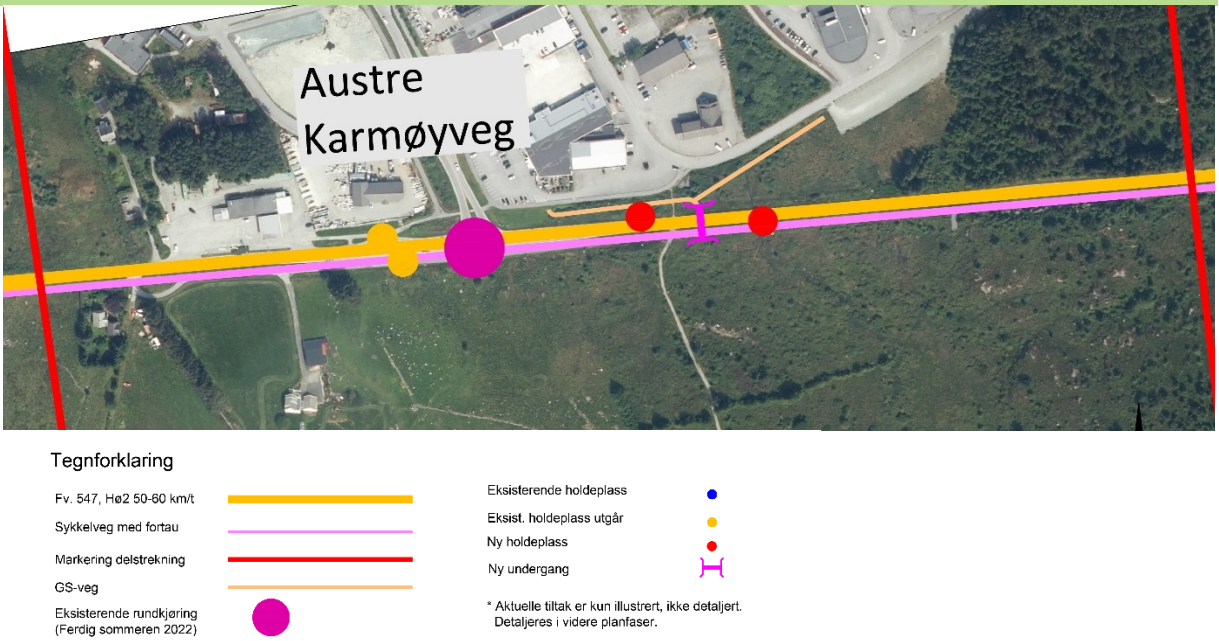
For hele delstrekningen foreslås en oppgradering av gang- og sykkelveg til sykkelveg med fortau. Det er sett på tre alternativer for gang- og sykkelløsninger som henger tett sammen med valg av alternativ for delstrekning 2:

- Alternativ 1: Gang- og sykkelløsning på sørsiden
- Alternativ 2: Kombinert løsning nord og sør
- Alternativ 3: Gang- og sykkelløsning på nordsiden

Felles for alle tre alternativene er at det bør etableres en ny gang- og sykkelundergang øst for rundkjøringen. Bakgrunn for plasseringen er nærhet til eksisterende, og planlagt næringsutvikling på Vea, samt kobling mot Kopervik i nord og bakenforliggende vegnett i Revurvegen i sørvest. Plasseringen er også god i forhold til friluftsområdet.

Eksisterende busstopp foreslås flyttet nærmere ny undergang, for å sikre god fremkommelighet for de som skal reise med bussen. For å oppnå universell utforming mellom busstopp og undergang bør det etableres både trappeløsninger og ramper til gang- og sykkelvegen

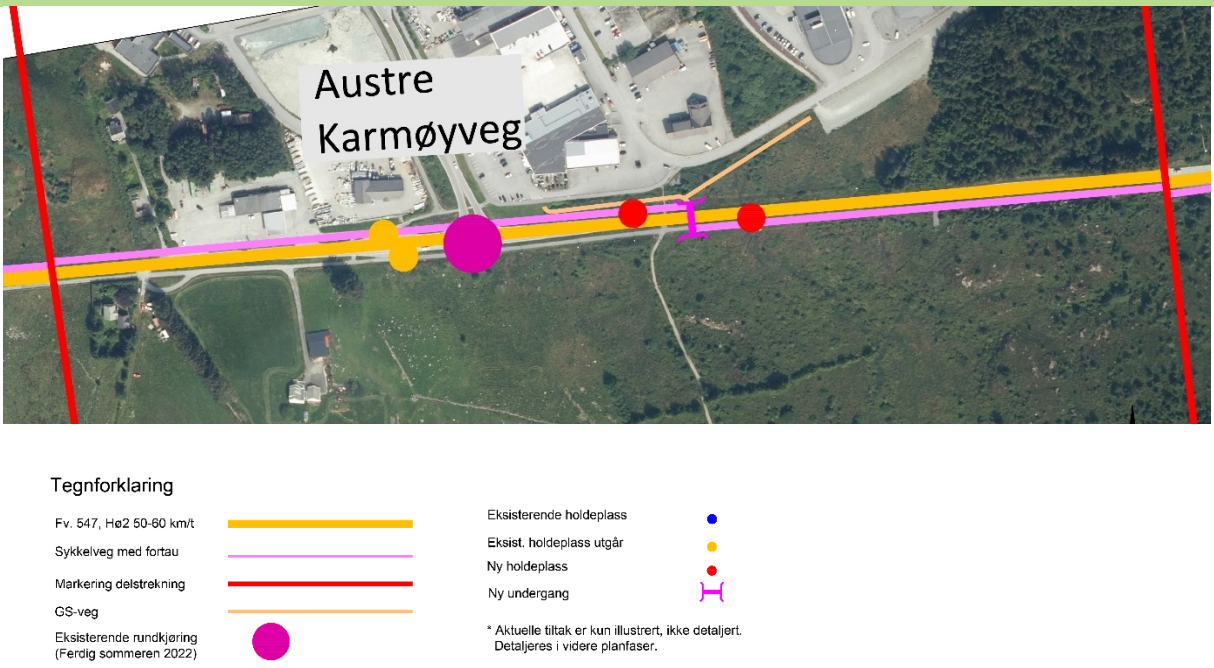
Veakrossen - alternativ 1: Gang- og sykkelløsning på sørsiden



Figur 5-32: Tiltakskart Veakrossen alternativ 1: Gang- og sykkelløsning på sørsiden.

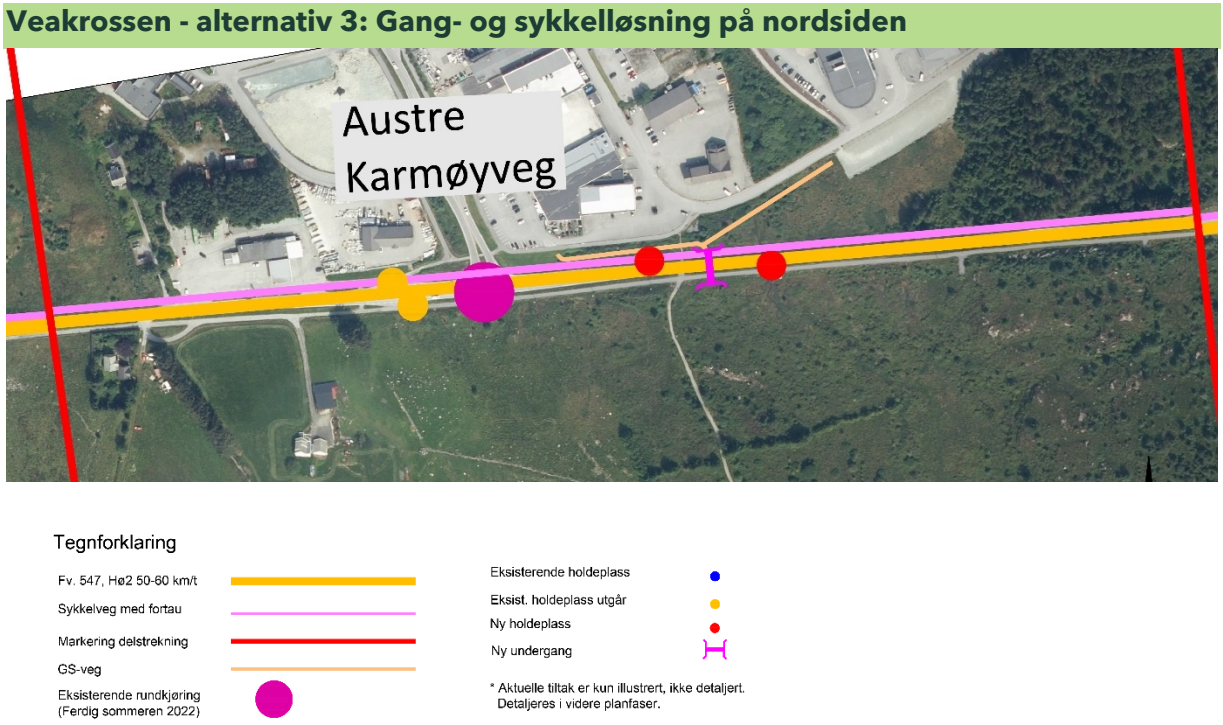
Alternativet tar utgangspunkt i dagens system. Det gjøres minimalt med dagens veg utover utvidelse av eksisterende gang og sykkelveg til sykkelveg med fortau. Gang- og sykkelløsningen vil ligge på motsatt side i forhold til målpunktene på Veakrossen, men etablering av undergang vil gi trafikksikker kryssing av fv. 547.

Veakrossen - alternativ 2: Kombinert løsning nord og sør



Figur 5-33: Tiltakskart Veakrossen - alternativ 2: kombinert løsning nord og sør.

I alternativ 2 er sykkelveg med fortau lagt på nordsiden av fylkesvegen frem til ny undergang. Alternativet avhenger av at gang- og sykkelløsning etableres på nordsiden i delstrekning 2. Sykkelvegen med fortau bytter side fra nord til sør ved ny undergang.



Figur 5-34: Tiltakskart Veakrossen alternativ 3: Gang- og sykkelløsning på nordsiden.

Dersom sykkelveg med fortau legges på nordsiden av fylkesvegen langs hele delstrekningen, må linjeføringen på fv. 547 øst for rundkjøringen sees i sammenheng med linjeføringen forbi Brekke (delstrekning 4). Dersom vegen heves, vil det bli bedre plass til en ny undergang, og forbedre linjeføringen over bakketoppen mot Brekke.

Delstrekning 4: Veakrossen øst – Klubben

Figur 5-35: Oversiktskart delstrekning 4.

Beskrivelse av delstrekning 4

Delstrekning 4 er cirka 700 meter, og strekker seg fra Veakrossen øst til Klubben. Delstrekningen går i hovedsak gjennom ubebygd område, med unntak av et par boliger mot vest og et boligområde ved Nordre Brekkevatnet. Boligområdet har adkomst fra fv. 547 i kryss på Brekke. Krysset ligger i dag i en dump i en sving, som gjør trafikksituasjonen utfordrende og uoversiktlig. Kapasitetsvurderinger av Brekkekrysset viser at krysset har en akseptabel trafikkavvikling ved dagens utforming og trafikkmengder (jf. vedlegg 2). Med 6 % trafikkøkning vil det bli forsinkelser og kø på Øvre Eideveg/Veiteborvegen.

Dagens fv. 547 krysser i bru over Brekkeelva. Dette er en eldre steinhvelvsbru i nokså dårlig forfatning. Dagens bru har begrenset levetid og må erstattes. Brua er bygd på i senere tid, men den originale brua har verneverdi.

Figur 5-36: Eksisterende bru ved Brekke er gammel og har begrenset levetid.

Langs hele delstrekningen ligger eksisterende gang- og sykkelveg på sørsiden av vegen. Langs bekken på nordsiden av vegen ligger det en turveg som leder til friluftsområdene i sør. Bussholdeplassen retning sør ligger i nærheten av turvegen. Det er ikke tilrettelagt krysningspunkt for myke trafikanter som skal til friluftsområdet eller ta bussen.

Tiltak på delstrekning 4

Det er sett på tre ulike alternative løsninger på delstrekningen:

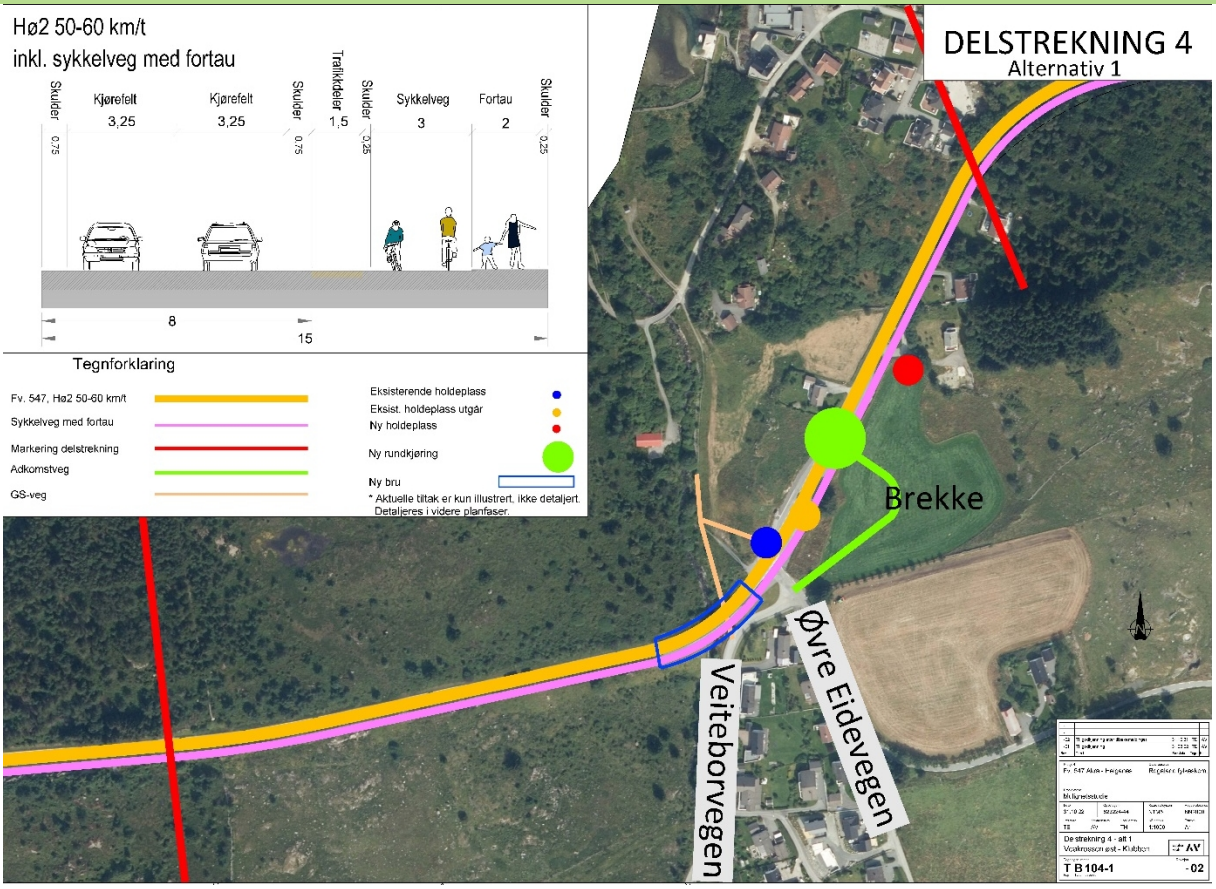
- Alternativ 1: Dagens linjeføring på veg med gang- og sykkelløsning på sørsiden og rundkjøring
- Alternativ 2: Ny veglinje med gang- og sykkelløsning på sørsiden og rundkjøring
- Alternativ 3: Ny veglinje med gang- og sykkelløsning på nordsiden og rundkjøring

Uavhengig av om en velger alternativ 2 eller 3, bør dagens kryss ved Brekke bygges om. Det er vurdert å lede trafikken ut på bakenforliggende vegnett via Øvre Eideveg, men på grunn av stigningsforholdene vil det være svært utfordrende å få til. Tilfredsstillende utbedring av Øvre Eideveg vil få betydelige negative konsekvenser for landbruk, og komme i konflikt med automatisk freda kulturminner

Krysset på Brekke må utbedres. For å løse kapasitetsutfordringene ved 6 % og 26 % trafikkvekst er det vurdert løsninger som forbikjøringslomme og ombygging til rundkjøring. Forbikjøringslomme vil gi god avvikling for trafikken på fv. 547, men ikke løse utfordringene knyttet til påkobling fra sidevegsnettet. En rundkjøring vil kunne gi god

avvikling med 6 % vekst i trafikken. Med 26 % trafikkvekst er det nødvendig med flere felt på fv. 547 gjennom rundkjøringen. Rundkjøringen bør plasseres nord for dagens kryss og eksisterende kurve. Tiltaket vil medføre nedbygging av noe landbruksjord og kan få konsekvenser for nærliggende boligbebyggelse. Det vil imidlertid gi en tryggere trafikkavvikling både på hovednettet og sidevegsnettet, og være et godt grep inn mot bebyggelsen på Klubben og Eide (inn i delstrekning 5) fordi hastigheten reduseres inn mot rundkjøringen.

Veakrossen øst – Klubben - alternativ 1: Dagens linjeføring med gang- og sykkelløsning på sørsiden og rundkjøring

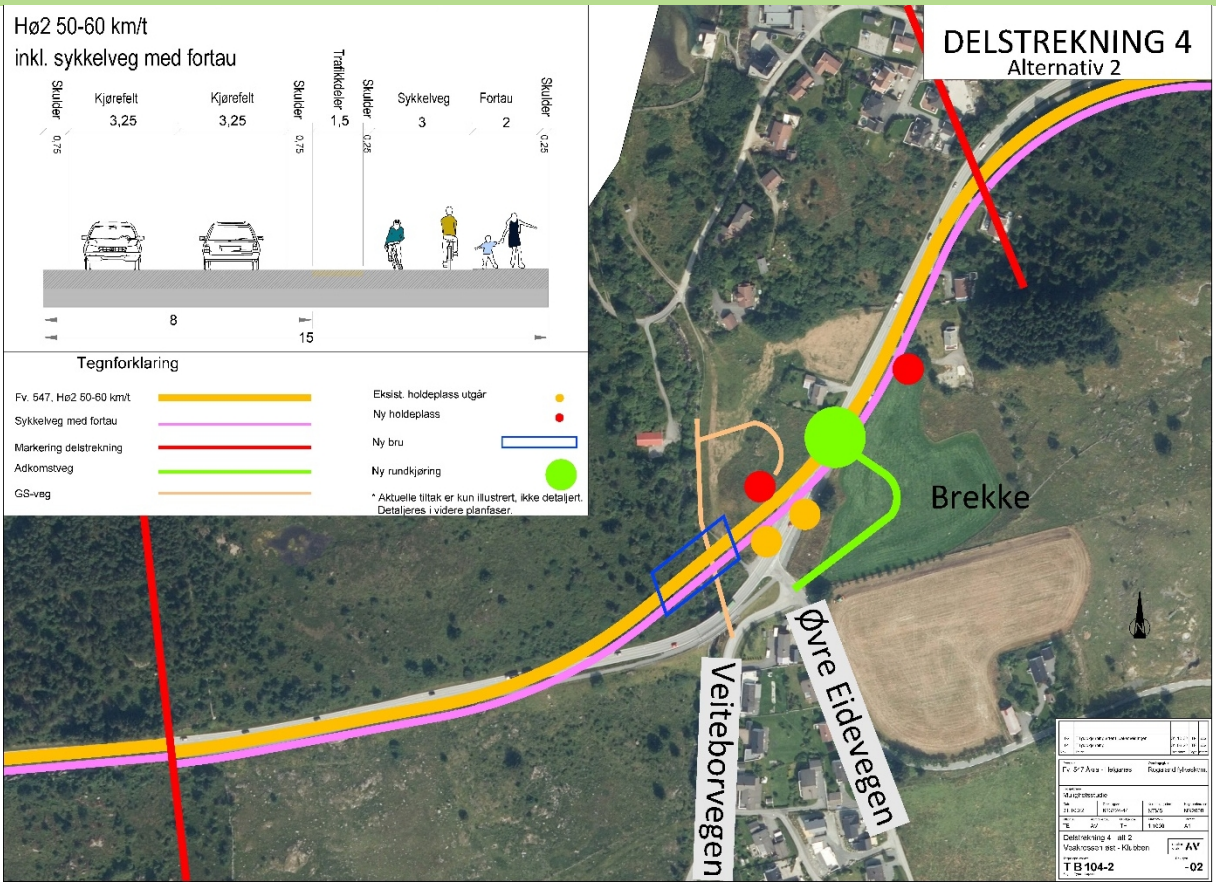


Figur 5-37: Tiltakskart delstrekning 4 alternativ 1 - dagens linjeføring på veg og gang- og sykkelløsning på sørsiden

Alternativ 1 følger dagens veglinje. Dagens veg oppgraderes til et Hø2 50/60 km/t-profil inkludert sykkelveg med fortau langs sørsiden på hele delstrekningen. Sykkelvegen med fortau vil krysse Brekkekrysset /Øvre Eideveg i plan.

I alternativet er det sett på muligheten for å etablere ny bru ved dagens plassering. Dette vil føre til utfordringer i anleggsfasen, da det må bygges ny midlertidig bru mot nord for å avvikle trafikken. Alternativet løser ikke utfordringene knyttet til dagens linjeføring og Brekkekrysset.

Ny veglinje Veakrossen – Klubben - alternativ 2: Gang- og sykkelløsning på sørsiden og rundkjøring



Figur 5-38: Tiltakskart delstrekning 4 alternativ 2.1: gang- og sykkelløsning på sørsiden

Gang- og sykkelløsning på sørsiden gir god tilgjengelighet for bebyggelsen på Brekke. Alternativet medfører at sykkelvegen med fortau krysser Brekkekrysset/Øvre Eideveg i plan.

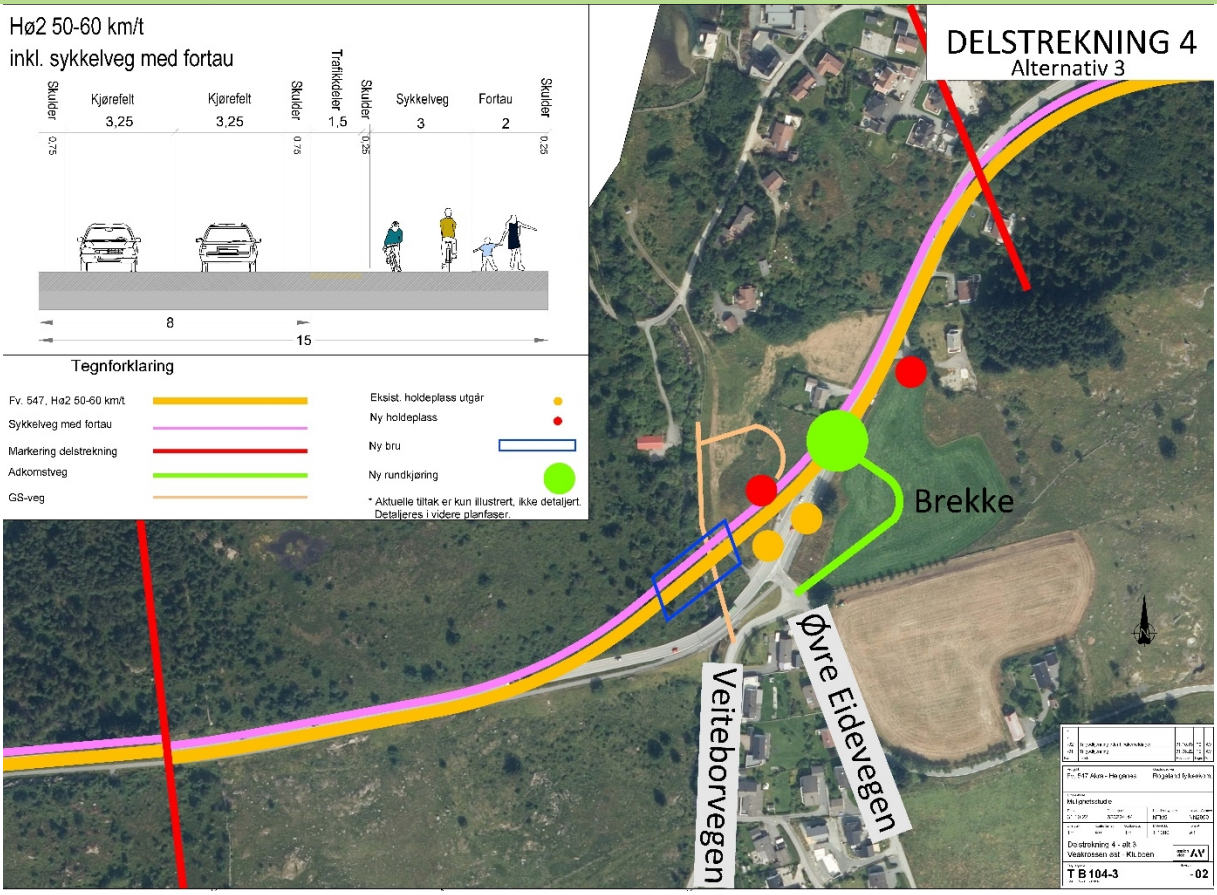
Ettersom dagens Brekke bru har begrenset levetid og uansett må byttes ut, bør det vurderes ny veglinje og bru. Ny veglinje vil gi bedre horisontal- og vertikalkurvatur. Eksisterende bru kan benyttes av trafikken i anleggsfasen. Ved ferdigstillingen av ny bru, kan den gamle brua demonteres, med unntak av den eldste delen som bør bevares.

Figur 5-39: Illustrasjon av ny bru og rundkjøring ved Brekke

Ny veglinje opparbeides med et Hø2 50/60 km/t-profil inkludert sykkelveg med fortau langs hele delstrekningen.

Begge alternativene viser gang- og sykkelveg under ny bru for planskilt kryssing av fv. 547. Når veglinjen endres må bussholdeplassene flyttes.

Ny veglinje Veakrossen – Klubben - alternativ 3: Gang- og sykkelløsning på nordsiden og rundkjøring



Figur 5-40: Tiltakskart delstrekning 4 alternativ 2.2: gang- og sykkelløsning på nordsiden.

Sykkelveg med fortau på nordsiden av fv. 547 forutsetter at det velges en nordlig gang- og sykkelløsning på delstrekning 3. Med løsning på nordsiden slipper myke trafikanter å krysse Brekkekrysset/Øvre Eideveg i plan. Kryssing av fv. 547 blir planskilt under ny bru.

Delstrekning 5: Klubben — Eidekrysset vest

Figur 5-41: Oversiktskart delstrekning 5.

Beskrivelse av delstrekning 5

Delstrekningen 5 er cirka 1,2 km lang. Delstrekningen går gjennom et område med boliger på begge sider av vegen, med hovedtyngden av bebyggelsen på nordsiden. Mange av disse boligene har direkte adkomst ut på fv. 547.

Dagens gang- og sykkelveg går på sørsiden av fv. 547, altså på motsatt side av område med flest boliger. Det er i dag kun ett kryssingssted for fotgjengere på delstrekningen, det ligger ved Klubben. Krysningsstedet er regulert med skilt og oppmerking som fotgjengerfelt. Dette er et sentralt kryssingssted, både for beboerne i området og fritidssyklister som sykler langs Nordsjøruten.

Figur 5-42: Dagens krysningspunkt ved Klubben.

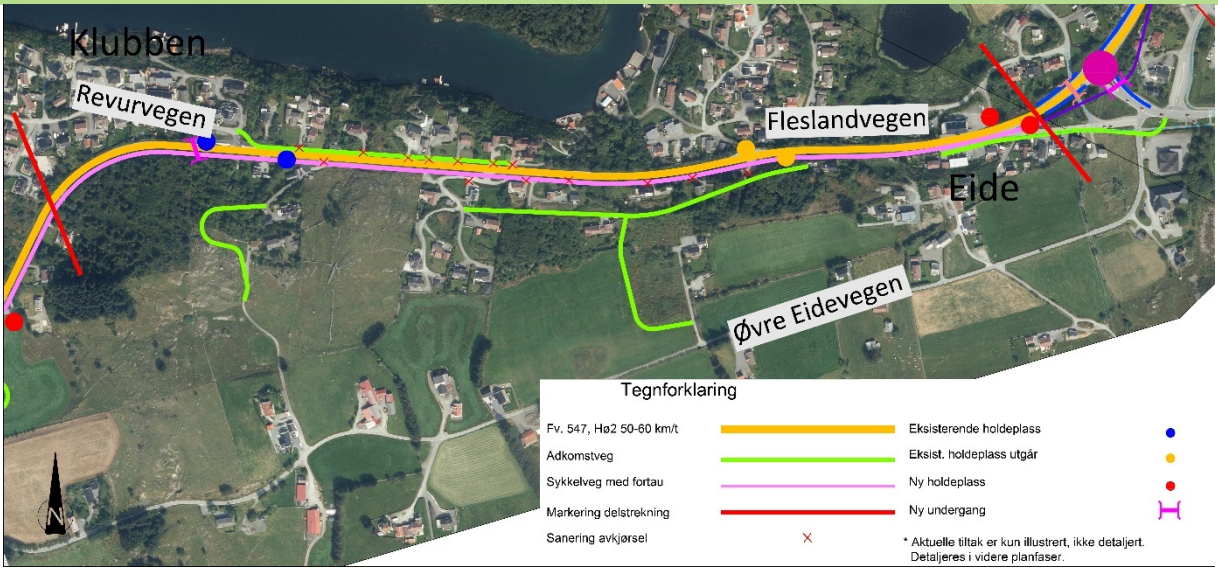
Langs delstrekningen ligger det et større felt med viktige kulturminner fra bronse- og jernalderen og vikingtiden jf. kap. 3.3.

Tiltak på delstrekning 5

Det foreslås å etablere Hø2 50/60 km/t-profil inkludert sykkelveg med fortau langs hele delstrekningen. Det er sett på to alternative linjeføringer for vegen i den vestre delen av delstrekningen:

- Alternativ 1: Dagens linjeføring på veg med gang- og sykkelløsning på sørsiden
- Alternativ 2: Utbedre dagens linjeføring på veg med gang- og sykkelløsning på sørsiden
- Alternativ 3: Utbedre dagens linjeføring på veg med gang- og sykkelløsning på nordsiden

Klubben - alternativ 1: Dagens linjeføring på veg med gang- og sykkelløsning på sørsiden



Figur 5-43: Tiltakskart delstrekning 5 alternativ 1 - beholde dagens veggeomerti

I alternativet er det tatt utgangspunkt i dagens veglinje. Svingen i vest oppleves i dag som veldig krapp, og hindrer sikt inn mot nytt kryss på Brekke (fra øst).

Klubben - alternativ 2: Utbedre dagens linjeføring på veg med gang- og sykkelløsning på sørsiden

Som et alternativ er det sett på mulighetene for å utbedre kurvaturen rundt svingen. Dette vil gi bedre sikt rundt svingen og mot Brekkekrysset. Alternativet vil resultere i en større skjæring på sørsiden av vegen.

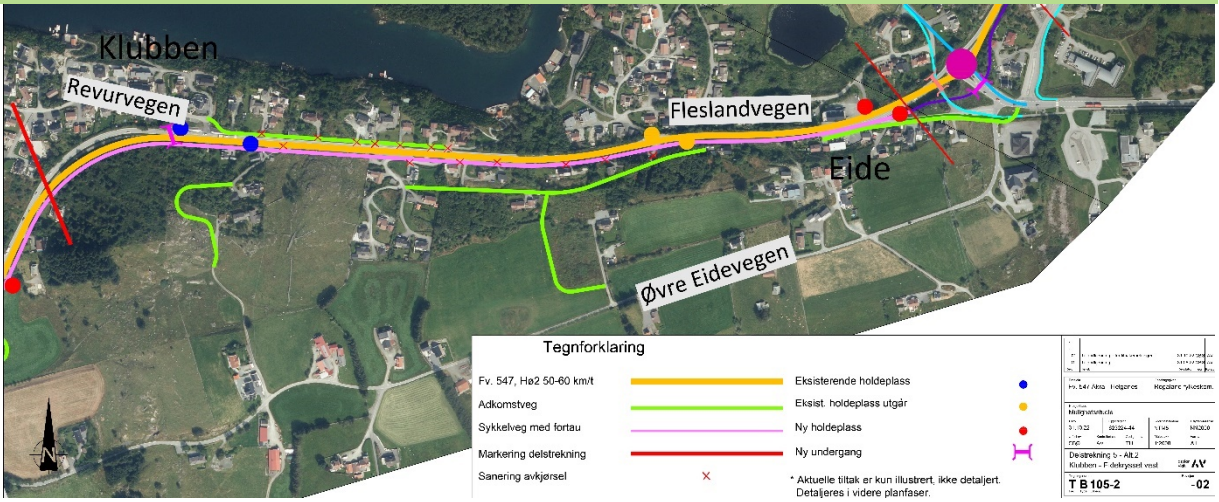
Figur 5-44: Illustrasjon av ny skjæring fra modell alternativ 2.

Avhengig av hvilket alternativ som velges på delstrekning 4 (Veakrossen – Klubben), kan gang- og sykkelløsningen legges på nord- eller sørsiden frem til eksisterende bussholdeplass ved Klubben.

- *Alternativ 2: Gang- og sykkelløsning på sørsiden*
- *Alternativ 3: Gang- og sykkelløsning på nordsiden*

I begge underalternativene foreslås det å etablere en ny undergang for gående og syklende. Plasseringen av ny undergang er foreslått med bakgrunn i den eksisterende bebyggelse på nordsiden og for å knytte seg på koblingen mot Veavågen.

Klubben – alternativ 2 Utbedre dagens linjeføring på veg med gang- og sykkelløsning på sørsiden



Figur 5-45: Tiltakskart delstrekning 5 alternativ 2: gang- og sykkelløsning på sørsiden.

Klubben – alternativ 3 Utbedre dagens linjeføring på veg med gang- og sykkelløsning på nordsiden

Figur 5-46: Tiltakskart delstrekning 5 alternativ 3: gang- og sykkelløsning på nordsiden.

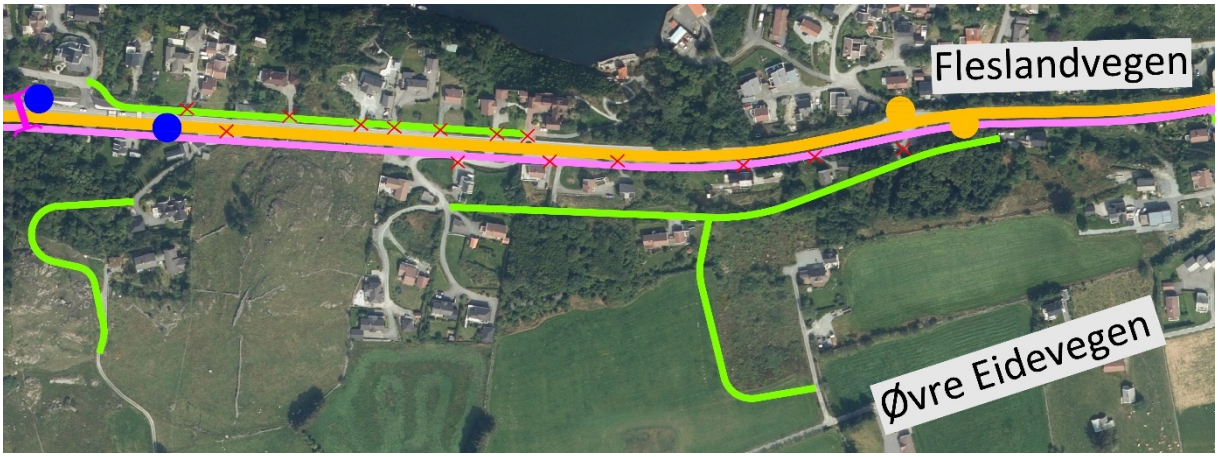
Sykkelveg med fortau etableres på nordsiden av fylkesvegen frem til ny undergang i nærheten av Revurvegen.

Hvilket delalternativ som velges er avhengig av en større samlet vurdering av delstrekning 3, 4 og 5. Det er nødvendig at sykkelvegen med fortau skifter side et sted på disse delstrekningene. Hvor dette skal skje, må avgjøres i en planfase gjennom en samlet vurdering av de tre delstrekningene.

Videre østover mot Eidekrysset bør gang- og sykkelløsningen legges på sørsiden av vegen. På nordsiden er det trangt og bratt, samtidig som det er flere avkjørsler. Det vil

ikke være plass til både sykkelveg med fortau og avkjørselssanering. Alternativene er derfor like fra ny undergang ved Klubben.

Avkjørsler kan saneres på nordsiden av fv. 547 ved å etablere en adkomstveg parallelt med fylkesvegen (jf. Figur 5-47). For å få plass til dette må fylkesvegen forskyves noe mot sør. Dette vil medføre arealinngrep på tilliggende eiendommer på sørsiden av fylkesvegen (jf. Figur 5-48). På sørsiden kan avkjørsler saneres ved å etablere ny adkomstveg på baksiden av bebyggelsen som knyttes på Øvre Eidevegen. Etablering av ny adkomstveg over Eide vil være utfordrende med hensyn til kulturminnene som finnes i området.

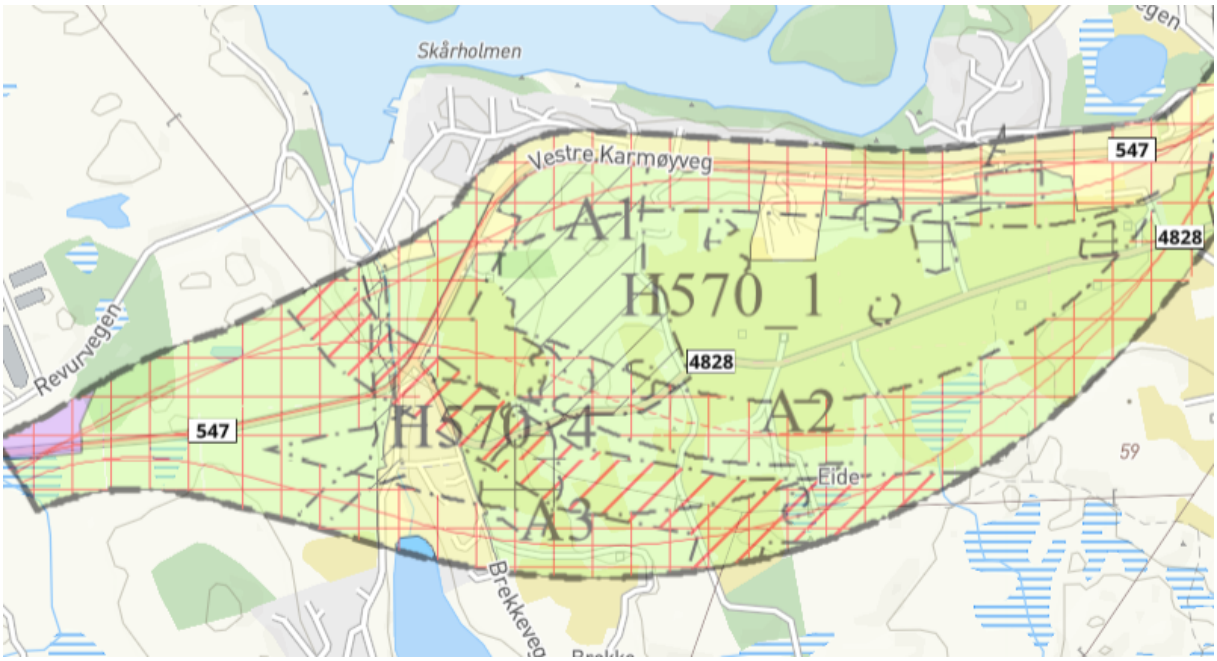


Figur 5-47: Forslag til avkjørselssanering på nord- og sørsiden av fylkesvegen og nye adkomstveger.

Figur 5-48: Sykkelveg med fortau på sørsiden av vegen og avkjørselssanering med nye adkomstveger vil få konsekvenser for eiendommene på delstrekningen.

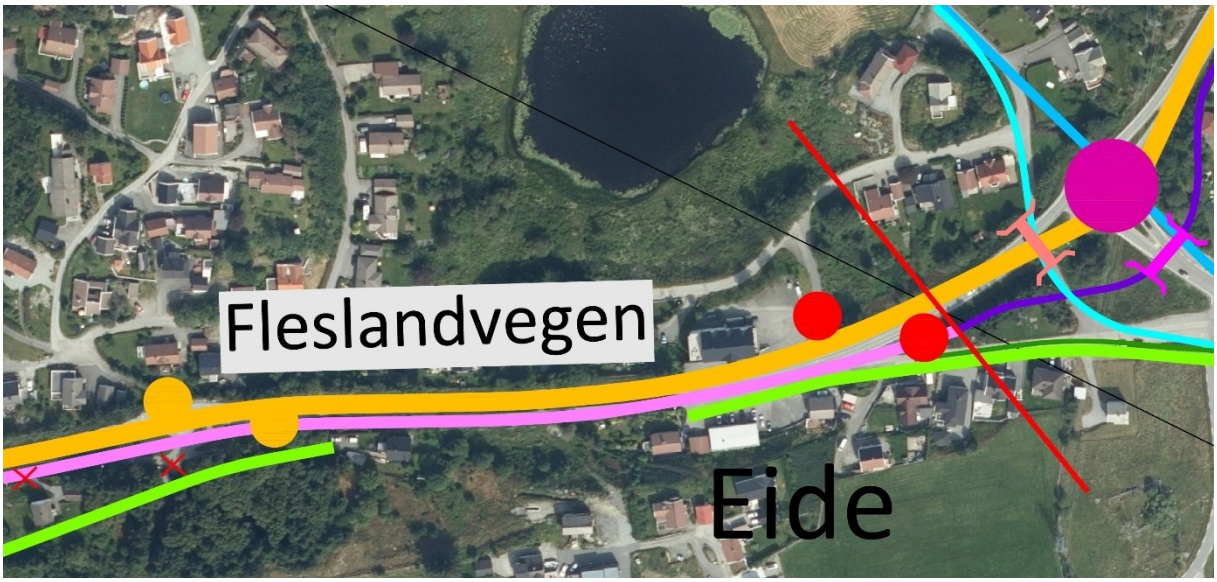
Tunnelløsning i bakkant av Eide, tilsvarende som A2 og A3 i kommunedelplanforslag for fv. 47 Veakrossen-E134 Helganesvegen (jf. Figur 5-49), er vurdert. Alternativene er arealkrevende og går gjennom områder med kulturminner. Det anbefales å se nærmere

på situasjonen for bil, kollektivtransport og gående og syklende i dette området i et forprosjekt.



Figur 5-49: Utsnitt fra kommunedelplanforslag for fv. 47 Veakrossen-E134 Helganesvegen.

Øst i delstrekningen ligger busstoppet Flesland. Stoppet har dårlig tilgjengelighet for busstrafikantene retning vestover, og det er ingen god kobling til busstoppet på motsatt side. For å sikre en bedre tilgjengelighet og trafikksikker kobling mellom stoppene, bør eksisterende busstopp flyttes nærmere Eidekrysset (jf. Figur 5-50). Her kan undergangen under Eidekrysset benyttes (delstrekning 6).



Figur 5-50: Eksisterende bussholdeplasser (markert i gult) flyttes nærmere Eidekrysset (markert i rødt). Gående mellom de to undergangene kan benytte gang- og sykkelundergangen under Eidekrysset.

Delstrekning 6: Eidekrysset

Figur 5-51: Oversiktskart delstrekning 6.

Beskrivelse av delstrekning 6

Delstrekning 6 tar i hovedsak for seg Eidekrysset. Dagens kryssløsning er trearmet rundkjøring. Kapasitetsberegningene av Eidekrysset viser at krysset i praksis er overbelastet i dagens situasjon jf. vedlegg 2.

Kopervik er regiondelsenter og tettsted for bebyggelsen på Flesland og øvrige boligområder nord for fv. 547. I dag går Øygardsvegen i en smal og uoversiktlig undergang under fv. 547 som er skiltet gjennomkjøring forbudt fra Koperviksiden til Sundvegen. Det betyr at trafikk fra Kopervik ikke kan kjøre til Sundvegen og boligområdene nordøstover via undergangen. Dagens fv. 547 fremstår som en barriere mellom Øygarden, Skår, Sund og Kopervik.

Figur 5-52: Eksisterende undergang under fylkesvegen ved Øygardsvegen.

Eksisterende gang- og sykkelveg går langs sørsiden av fylkesvegen inn mot Eidekrysset. Før Eidekrysset går gang- og sykkelvegen et lite stykke i en kombinert adkomstveg. Videre nordover går den på østsiden av Asaldalsvegen. Tilknytning til Asaldalvegen går via eksisterende fotgjengerovergang øst for Eidekrysset.

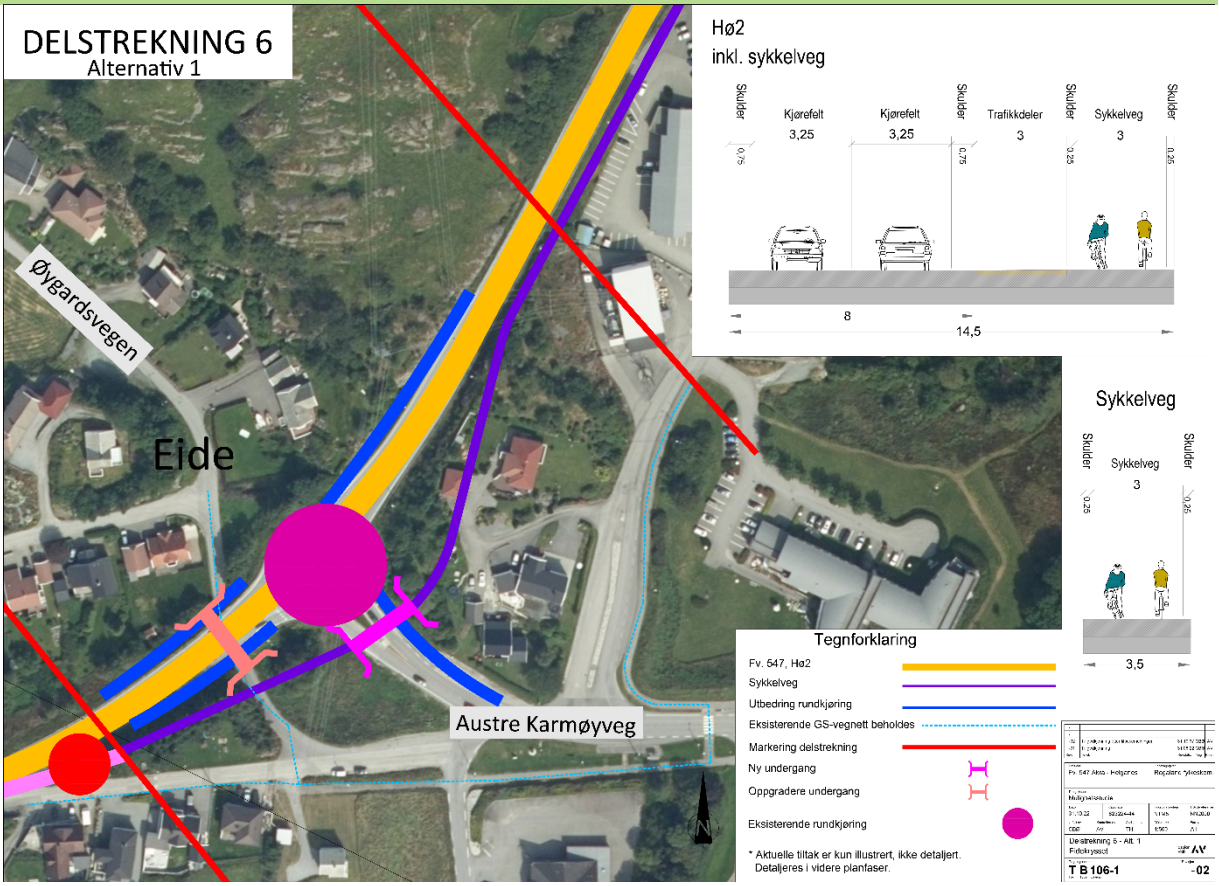
Figur 5-53: Eksisterende situasjon for gående og syklende.

Tiltak på delstrekning 6

Kapasitetsberegningene viser at dagens rundkjøring allerede er overbelastet. Det er sett på to alternativer for å løse dette.

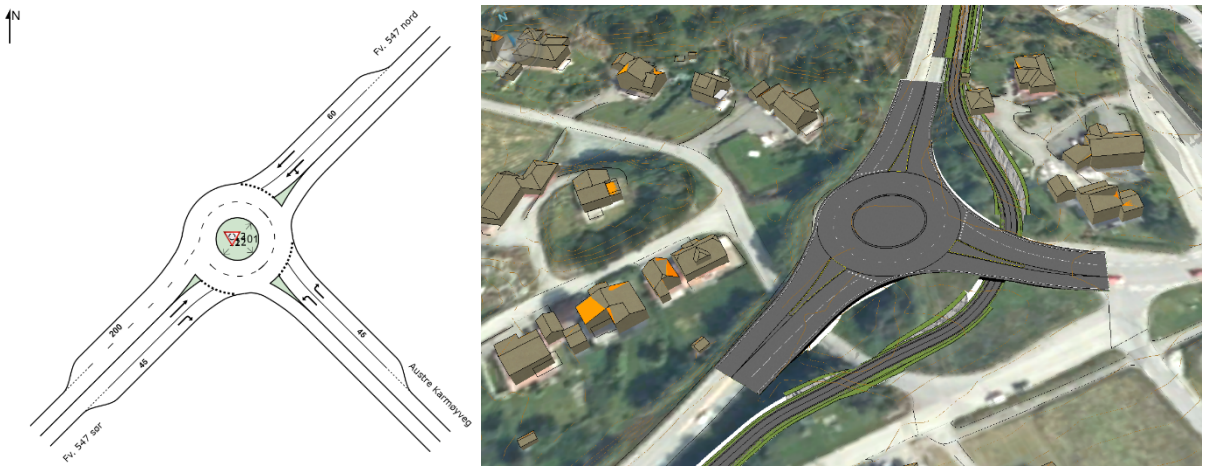
- Alternativ 1: Kapasitetsøkende tiltak på dagens rundkjøring
- Alternativ 2: Etablere 4-armet rundkjøring

Eidekrysset – Alternativ 1: Kapasitetsøkende tiltak på dagens rundkjøring



Figur 5-54: Tiltakskart delstrekning 6 Eidekrysset alternativ 1 – kapasitetsøkende tiltak på dagens rundkjøring.

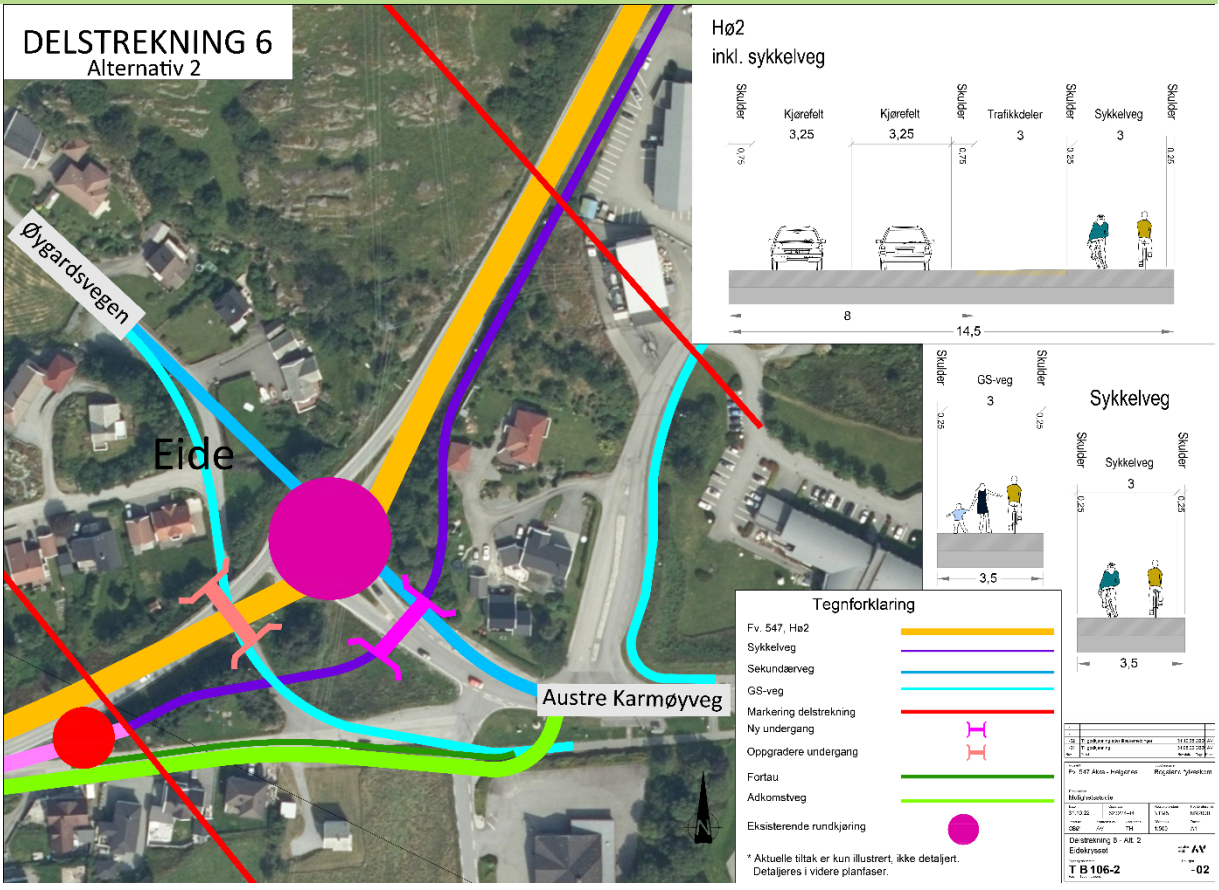
Kapasiteten kan økes på dagens rundkjøring ved å øke radius og vegbredde til to inngående kjørefelt i alle armer. Rundkjøringen foreslås utvidet mot vest, mens dagens vegkant mot øst beholdes. Tiltaket vil fungere tilfredsstillende med 6 % trafikkvekst. Med 26 % trafikkvekst blir krysset overbelastet. For å oppnå tilfredsstillende avvikling med 26 % trafikkvekst må det i tillegg etableres to utgående kjørefelt mot sør eller filterfelt fra nord mot sør. Sistnevnte vil føre til større arealinngrep. Dersom rundkjøringen utvides, får det konsekvenser for tilgrensende eiendommer.



Figur 5-55: Utbedret rundkjøring i alternativ 1.

Undergangen ved Øygardsvegen må stenges for biltrafikk og trafikken ledes nordover til Sundvegen og videre til fv. 547 ved Bygnes sør. Undergangen kan holdes åpen for gående og syklende.

Eidekrysset - alternativ 2: Etablere 4-armet rundkjøring



Figur 5-56:Tiltakskart delstrekning 6 Eidekrysset alternativ 2 - ny 4-armet rundkjøring.

Som et alternativ er det sett på muligheten for å koble Øygardsvegen på rundkjøringen, og etablere en ny firearmet rundkjøring. Det vil gi bebyggelsen nord for fv. 547 direkte

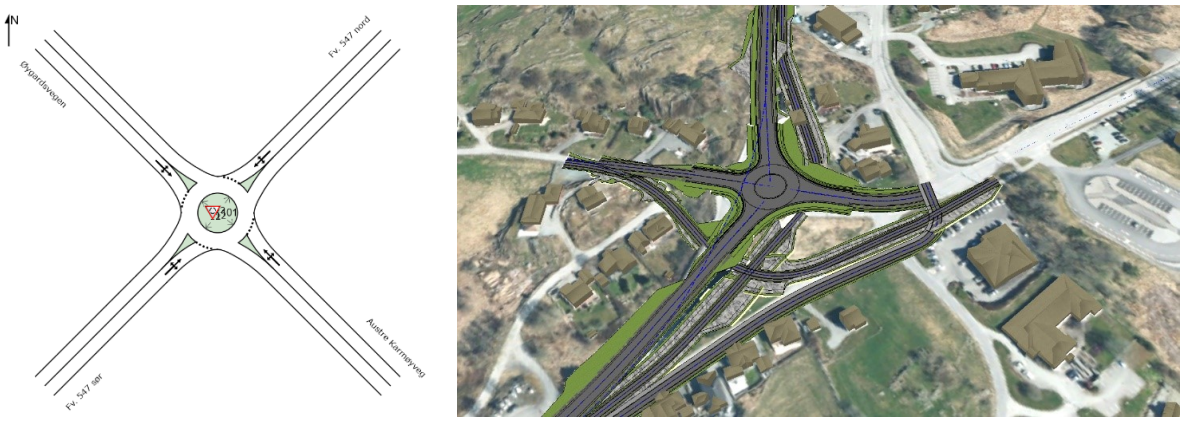
adkomst til Kopervik via rundkjøringen. Tiltaket vil kreve at Øygardsvegen oppgraderes. En ny arm på Eidekrysset mot vest vil føre til et mer fleksibelt vegsystem, med to tilknytninger til fylkesvegen istedenfor en som i dagens situasjon og alternativ 1. Dette vil også avlaste fv. 547 fordi deler av trafikken fra Sundvegen vil fordele seg mellom Eidekrysset og Eidekrysset Øst.

I dag må bilister fra Sundevegen via krysset Eide Øst og fv. 547 når de skal til Kopervik. Omvegen via fv. 547 fører til at mange velger boligvegnettet via Asaldalvegen og Østrembruvegen som snarveg mot Kopervik. Boligvegene er ikke dimensjonert for denne type trafikk. En ny firearmet rundkjøring vil dermed avlaste boligvegene.

Figur 5-57: Mange bilister bruker i dag "snarveien" gjennom boligvegene for å komme seg til Kopervik. Denne utfordringen fjernes ved etableringen av en 4-armet rundkjøring.

Med 6 % trafikkvekst vil firearmet rundkjøring med to felt i tilfartene gi lik avvikling som trearmet rundkjøring med to felt i tilfartene. Med 26 % trafikkvekst vil krysset bli overbelastet. Det er ikke beregnet trafikkavvikling med flere utgående felt for firearmet rundkjøring.

Dersom Øygardsvegen legges inn i rundkjøringen, stenges undergangen for biltrafikk og det bør etableres ny gang-/sykkelveg. Denne kan fortsette som fortau langs Øygardsvegen opp til Sundvegen. Alternativet vil føre til vesentlige konsekvenser for tilgrensende eiendommer, og minst en bolig må løses inn.



Figur 5-58: Ny firearmet rundkjøring i alternativ 2 med et felt i tilfartene og utkjøringene..

I forlengelse av eksisterende gang- og sykkelveg kan det etableres en ren sykkelveg langs østsiden av fv. 547 som går undergang forbi Eidekrysset og mot Bygnes.. Denne bør ha en bredde på 3,5 meter og legges i undergang under kryssende vegarm mot øst (se Figur 5-58). Sykkelvegen vil fungere som en viktig ferdselsåre for transportsyklister langs fylkesvegen. Gående kan fremdeles benytte Asaldalsvegen. Det er ingen målpunkter langs fv. 547, og stor trafikk vil gjøre det lite attraktivt å gå parallelt med fylkesvegen. Alternativt kan også syklende ledes inn på Asaldalsvegen i ny sykkelveg med fortau.

Sykkelvegen må ses i sammenheng med løsningsvalg for delstrekning 7. Dersom det ikke etableres sykkelveg fra Eidekrysset til Bygnes på delstrekning 6 (alternativ 2) vil den også falle bort på denne delstrekningen.

På fv. 511 Austre Karmøyveg er det utfordringer for gående og syklende knyttet til blant annet kryssing av Austre Karmøyveg og koblingen mot Kopervik videregående skole. Krysningspunktet på Austre Karmøyveg er viktig for å sikre en sammenhengende løsning for myke trafikanter som skal bruke Asaldalvegen. (jf. delstrekning 7 alternativ 2).

Delstrekning 7: Eidekrysset øst – Bygnes

Figur 5-59: Oversiktskart delstrekning 7.

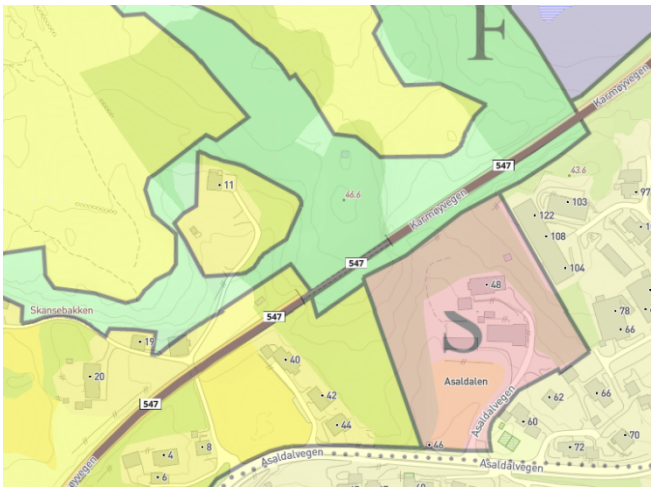
Beskrivelse av delstrekning 7

Delstrekning 7 går fra Eidekrysset, gjennom Eidetunnelen, til starten av industriområdet på Bygnes. Strekningen er en ren transportetappe for bil, uten langsgående gang- og sykkelveg.

Myke trafikanter benytter parallelle veger, i hovedsak Asaldalsvegen, forbi delstrekningen. Asaldalsvegen er kommunal og hovedadkomst til flere boligområder. Gang- og sykkelvegen har flere kryssende avkjørsler og varierende bredde, mellom 2 til 3 meter med lokale tilpasninger mot eiendommer med bratt terreng og murer. Rabatten er 1 meter bred og asfaltert med kantstein fra Austre Karmøyveg til krysset ved Østrembruvegen. Etter Østrembruvegen og opp mot fylkesvegen er det en 2–2,5 meter bred åpen grøft/grønn rabatt. Stigningen på deler av strekningen overstiger kravet i den kommunale vegnormen på 5 %.

Figur 5-60: Gående og syklende må i dag benytte parallelle veger forbi delstrekningen

Over Eidetunnelen ligger et tur- og grøntdrag som binder sammen skogsområdene på begge sider av fv. 547.



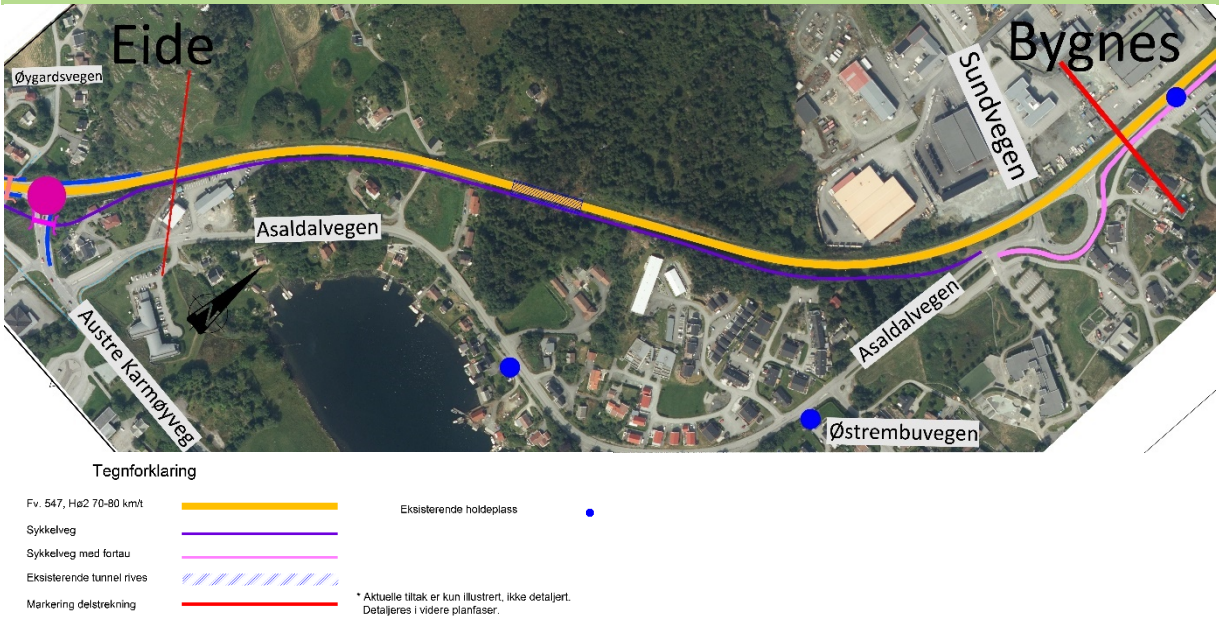
Figur 5-61: Området sør for fylkesvegen er avsatt til boligformål i kommuneplan

Tiltak på delstrekning 7

Det foreslås å etablere et Hø2 profil langs hele delstrekningen. Det er sett på to ulike alternative løsninger for gang- og sykkeltrafikken på delstrekningen:

- Alternativ 1: Sykkelveg langs fylkesvegen
- Alternativ 2: Gang- og sykkelløsning i Asaldalvegen

Eidekrysset øst – Bygnes – alternativ 1: Sykkelveg langs fylkesvegen



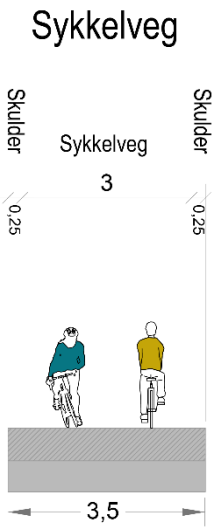
Figur 5-62: Tiltakskart delstrekning 7 alternativ 1 – sykkelveg langs fylkesvegen.

Dagens tilbud for syklister i Asaldalvegen fungerer dårlig for transportsyklistene. Sykkelveg langs fv. 547 vil sikre en rask, effektiv og mer trafikksikker løsning for syklister.

For å få plass til sykkelvegen må Eidetunnelen fjernes. Dersom tunnelen fjernes forsvinner dagens turforbindelse over tunnelen. Eksisterende undergang ved Skanskebakken gir likevel tilgang til friområdet nord for fylkesvegen.

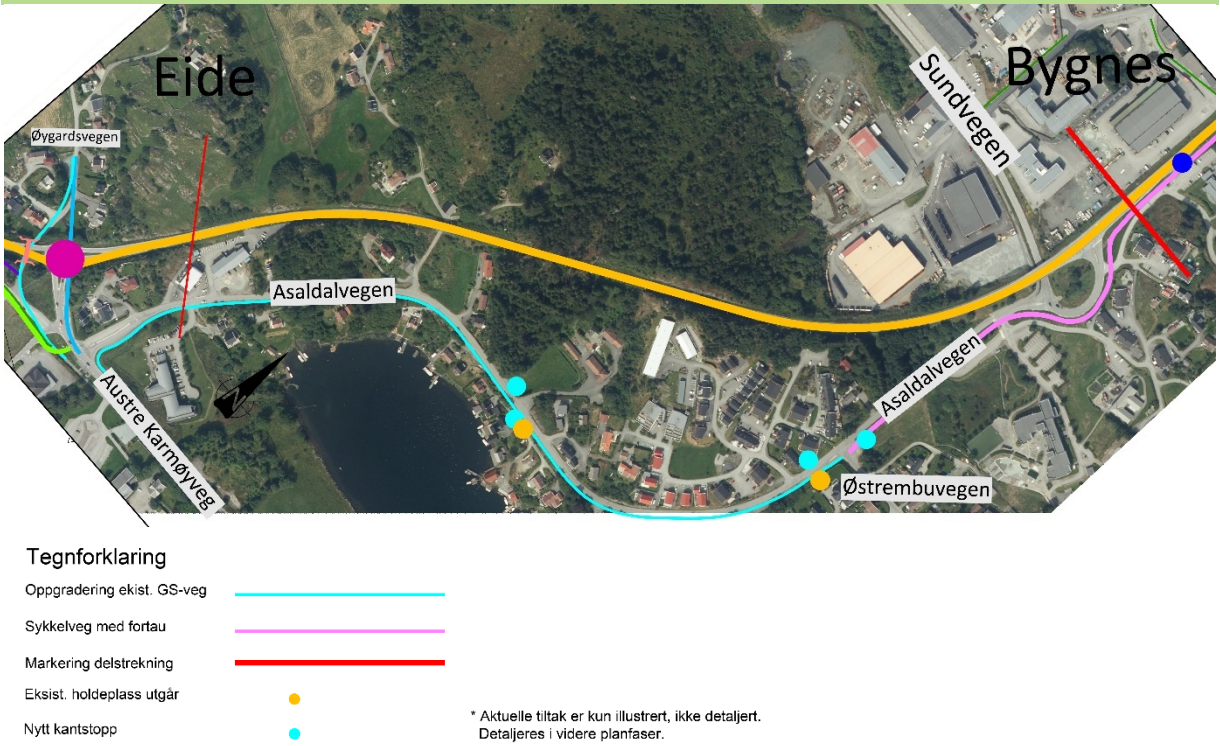
Når transportsyklistene får et eget tilbud, forbedres situasjonen for gående i Asaldalvegen. Langs Asaldalsvegen er det mye boligbebyggelse og viktige målpunkt for gående som skole og barnehage.

Gang- og sykkelvegsystemet kobles sammen igjen i nord ved Sundvegen.



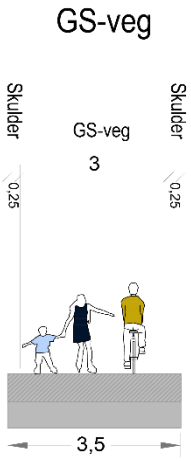
Figur 5-63: forslag til profil for sykkelveg parallelt med fylkesvegen.

Eidekrysset øst – Bygnes - alternativ 2: Gang- og sykkelløsning i parallell veg



Figur 5-64: Tiltakskart delstrekning 7 alternativ 2 – Gang- og sykkelløsning i parallell veg.

Som et alternativ kan ny gang- og sykkelløsning etableres i Asadalvegen, i samme trase som i dag. En gjennomgående løsning med sykkelveg med fortau langs hele Asaldalvegen vil føre til store terrenginngrep med høye murer mot eksisterende bebyggelse. Det foreslås derfor at dagens løsning utbedres slik at den tilfredsstiller den kommunale vegnormen med gang- og sykkelveg på 3,5 meter inkludert 0,25 meter tosidig skulder. For å oppnå større bredde på gang- og sykkelvegen kan bredden på rabatten reduseres til 0,5 meter og rekkverk. På deler av strekningen må gang- og sykkelvegen utvides mot øst. Fra Østrembruvegen er det bedre plass langs vegen, og det foreslås å etablere sykkelveg med fortau som kobles sammen med løsningen på delstrekning 8. Gang- og sykkelløsning i Asaldalvegen gir god kobling opp mot overordnet gang- og sykkelnett.



Figur 5-65: forslag til profil for gang- og sykkelveg langs Asaldalsvegen.

Det foreslås å opprette fire kantstopp for buss langs Asaldalvegen med samme plassering som dagens holdeplasser (jf. Figur 5-64)

Delstrekning 8: Bygnes – Gasscokrysset sør

Figur 5-66: Oversiktskart delstrekning 8.

Beskrivelse av delstrekning 8

Delstrekning 8 er cirka 800 meter lang og tar for seg strekket langs industri- og næringsområdet på Bygnes, inkludert Bygneskrysset. I dag går det en eksisterende gang- og sykkelveg på østsiden av fv. 547, på motsatt side av industriområdet. Det er etablert tre mulige krysningspunkter fra gang- og sykkelvegen til industriområdet. I sør ved Sundvegen (delstrekning 7), i undergang ved Bygneskrysset og i undergang mellom Sundvegen og Bygneskrysset. Det er i liten grad tilrettelagt for gående og syklende inne på industriområdet.

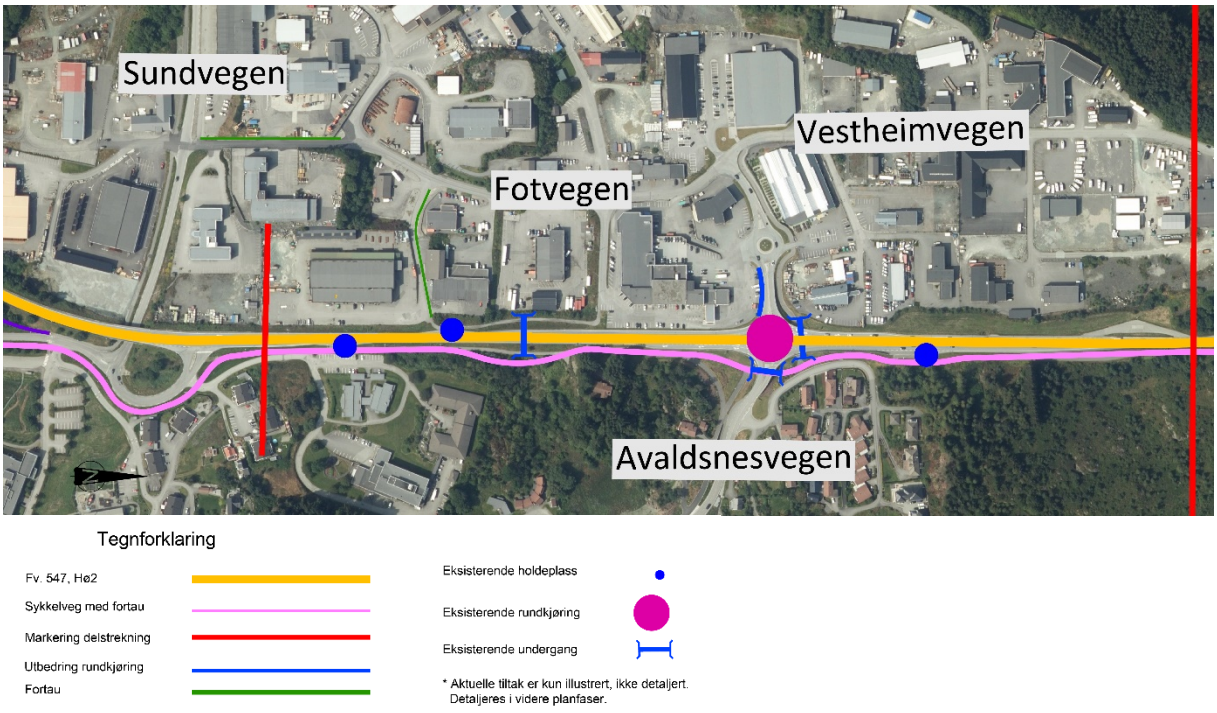
Det er tre busstopp på strekningen: Sør for Bygneskrysset er busstopp etablert på begge sider av fylkesvegen, nord for Bygneskrysset er busstopp kun etablert i nordgående retning.

Bygneskrysset er i dag en firearmet rundkjøring. Den fungerer både som hovedadkomst til industriområdet og til Kopervik for trafikk fra nord. Kapasitetsberegninger viser at rundkjøringen har god kapasitet både i dagens situasjon og med 6% og 26 % trafikkvekst jf. vedlegg 2. Fra industriområdet er det i dag ett utgående felt til fylkesvegen. Feltet har en bredde som gjør det mulig for to personbiler å stille seg opp ved siden av hverandre, og trafikken avvikles som om det er to inngående felt.

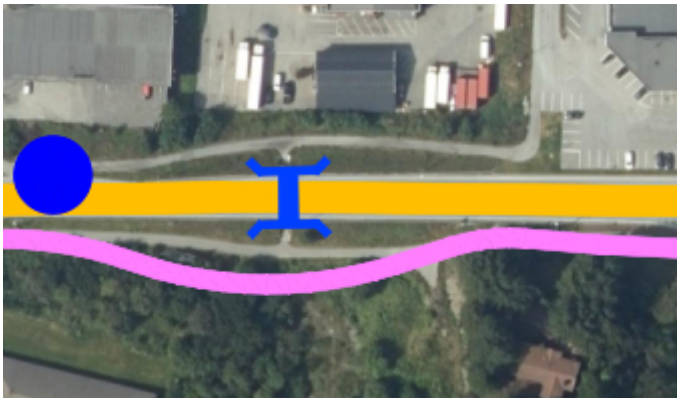
Figur 5-67 Bygneskrysset sett fra sør.

Tiltak på delstrekning 8

Det er sett på mulighetene for å utvide fylkesvegen til et Hø2-profil. Deler av strekningen har 70 km/t i dag, strekningen før og etter rundkjøringen har 60 km/t. Dagens trase for myke trafikanter fungerer godt, men for å få et sammenhengende system foreslås det at eksisterende gang- og sykkelveg utvides til sykkelveg med fortau på hele delstrekningen. Forbi undergangen mellom kryssene foreslås det at sykkelvegen med fortau flyttes lenger vekk fra undergangen (jf. Figur 5-69) slik at stigningsforholdene på lengdeprofilet og sikten fra undergangen forbedres.



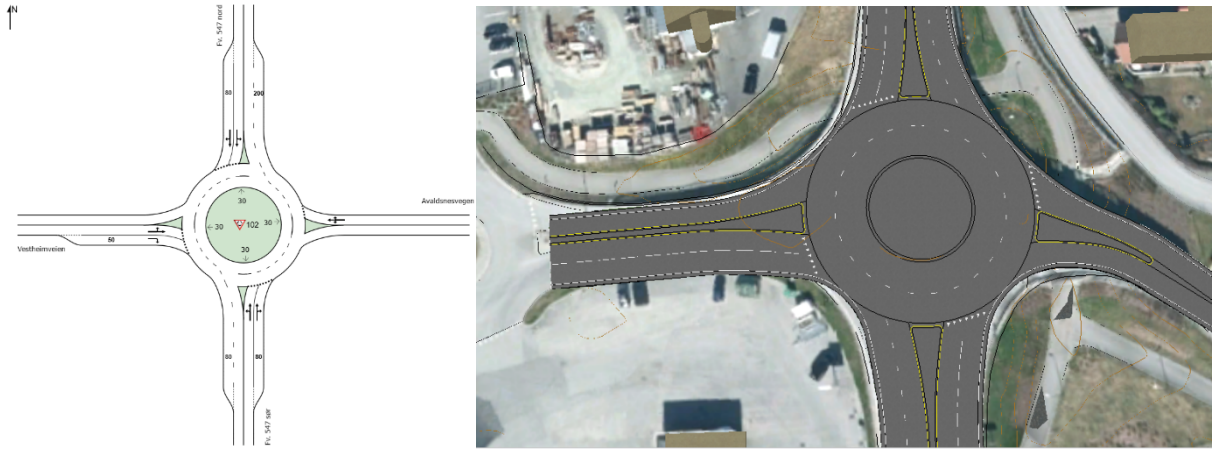
Figur 5-68: Tiltakskart delstrekning 8.



Figur 5-69: Foreslåtte endring forbi eksisterende undergang.

Det er ikke foreslått endringer av plasseringen av bussholdeplassene på delstrekningen, disse bør likevel oppgraderes i forbindelse med utvidelse av fylkesvegen.

For å sikre bedre trafikkavvikling i Bygneskrysset foreslås det å etablere to felt fra industriområdet i vest, istedenfor ett som i dag. Ettersom eksisterende felt er bredt, vil utvidelsen kun medføre mindre endringer på naboeiendommene. Ut over dette foreslås det at krysset beholdes som i dag.



Figur 5-70 Bygneskrysset med utvidelse til to utgående felt fra vest.

Inne på industriområdet ligger det en rundkjøring på lokalvegnettet relativt tett på rundkjøringen i fv. 547. Eventuelle kapasitetsutfordringer i rundkjøringen på lokalvegnettet kan gi tilbakeblokkeringer ut på fylkesvegen.

Kommunen har meldt behov for en bedre løsning for gående fra busstoppet Østremtunet til Karmøy voksenopplæringssenter. I dag ledes gående via industritomter eller eksisterende veger uten fortau. Det foreslås derfor å etablere fortau langs eksisterende internveger som knyttes sammen med eksisterende fortau langs Fotvegen. Fortausløsningen kan benyttes til og fra busstoppet.

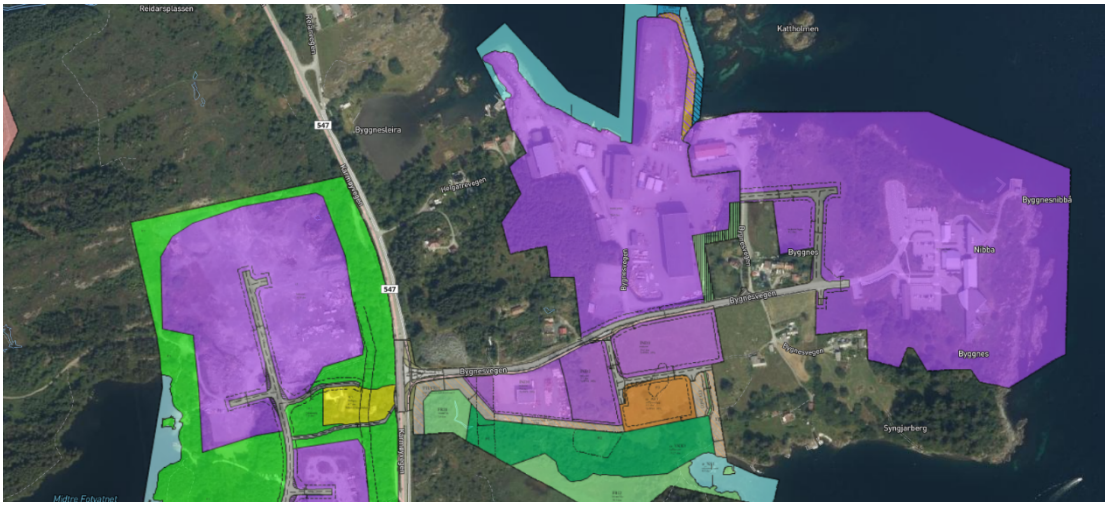
Delstrekning 9: Gasscokrysset

Figur 5-71: Oversiktskart delstrekning 9.

Beskrivelse av delstrekning 9

Delstrekning 9 tar i hovedsak for seg Gasscokrysset. Krysset er hovedadkomst til Bygnes Øst og utformet som et T-kryss, uten høyresvingefelt fra sør. Fv. 547 har gang- og sykkelveg lang østsiden på strekningen. Det er to bussholdeplasser på strekningen.

Reguleringsplanene for Bygnes Øst åpner for utvidelse av eksisterende industriområde med adkomst via Gasscokrysset. Det er også regulert for utvidelse av industriområdet Bygnes Nord på andre siden av fv. 547. Bygnes Nord har regulert tilkomst fra Bygneskrysset.



Figur 5-72: Reguleringsplanene i området åpner for utvidelse av industriområdet. Bygnes nord ligger til rette for ny adkomst fra Gasscokrysset.

Bygnesveien har avviklingsproblemene i dag, med store forsinkelser og lang kø. Med økende trafikk vil situasjonen forverres. Resultatene fra kapasitetsberegningene (jf. vedlegg 2.) viser at ny utforming av Gasscokrysset er nødvendig for å oppnå tilfredsstillende trafikkavvikling og trafikksikkerhet.

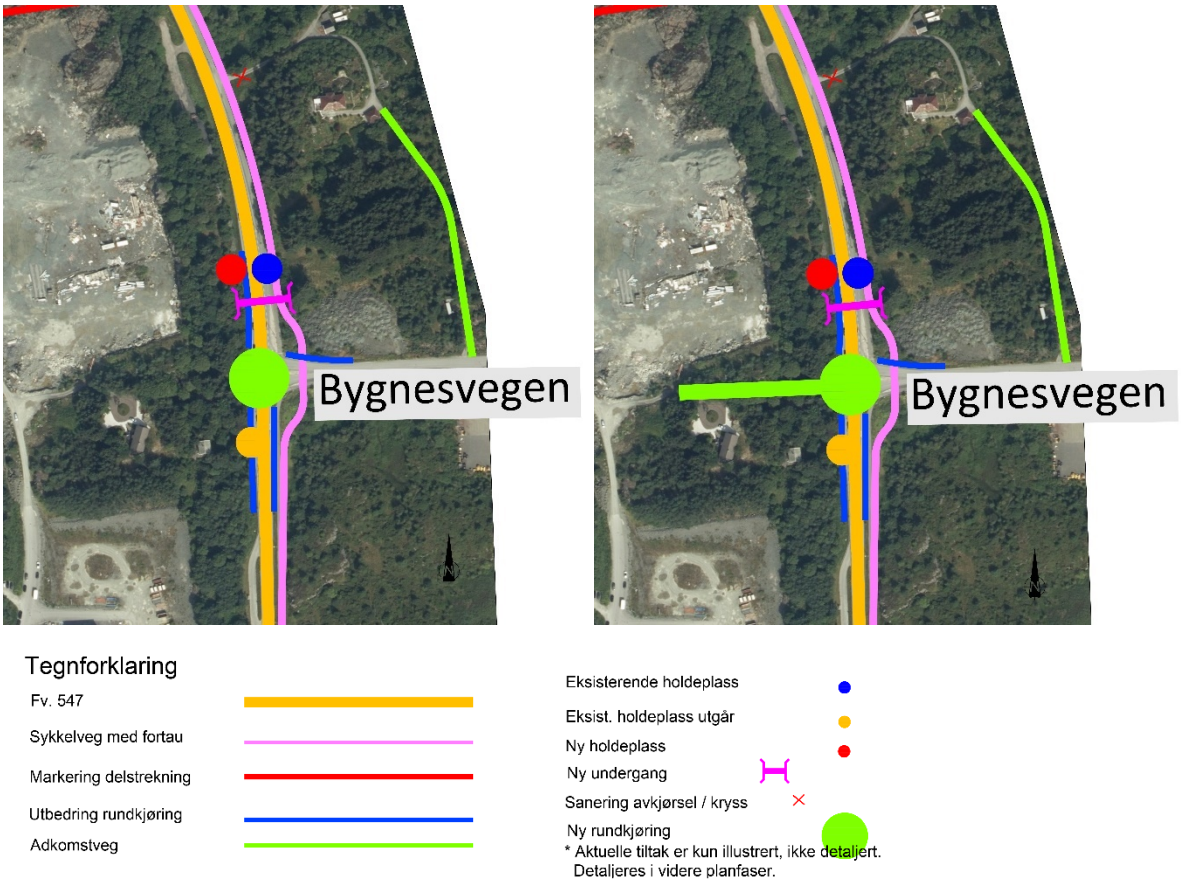
Figur 5-73: Eksisterende T-kryss ved Gassco

Tiltak på delstrekning 9

På delstrekning 9 foreslås det å utvide dagens fylkesveg til et Hø2 profil. Eksisterende gang- og sykkelveg foreslås utvidet til sykkelveg med fortau på hele strekningen. dag. Bussholdeplass retning sørover ligger i dag svært utilgjengelig, og det er ingen trafikksikker kobling for myke trafikanter mellom de to bussholdeplassene Bygnes Nord. Det er derfor sett på muligheten for å flytte bussholdeplassen retning sør til nordsiden av Gasscokrysset, og etablere en ny undergang mellom bussholdeplassene.

I Gasscokrysset er det sett på mulighet for ombygging til rundkjøring i to alternativer. .

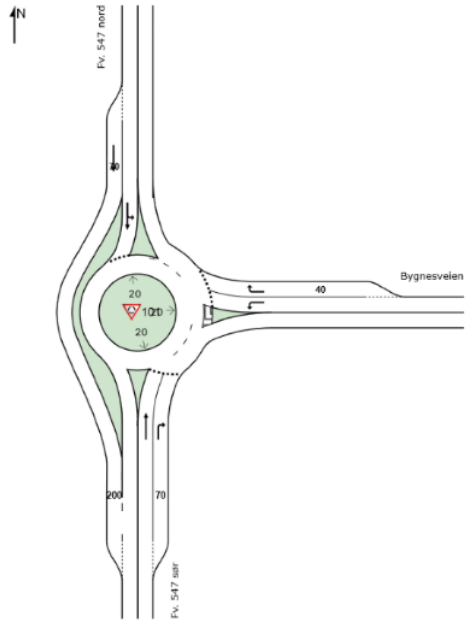
- Alternativ 1: Etablere 3-armet rundkjøring
- Alternativ 2: Etablere 4-armet rundkjøring



Figur 5-74: Tiltakskart delstrekning 9 alternativ 1: 3-armet rundkjøring og alternativ 2: 4-armet rundkjøring

Gasscokrysset- alternativ 1: Etablere 3-armet rundkjøring

Eksisterende T-kryss bygges om til rundkjøring med 3 armer med filterfelt fra nord til sør og avkjørselsrampe fra sør. Dette vil sikre bedre trafikkavvikling i krysset. Filterfeltet fra nord er nødvendig for å hindre kø og forsinkelser i perioder på døgnet med stor sørgående trafikk fra øst.



Gasscokrysset- alternativ 2: Etablere 4-armet rundkjøring

Eksisterende T-kryss bygges om til rundkjøring med en fjerde arm til regulert næringsområde på Bygnes Nord. En firearmet rundkjøring med forbindelse sørover til Bygnes gir et robust vegsystem i området med fleksibel utnyttelse av kapasiteten i Gasscokrysset og Bygneskrysset. Ved eventuelle hendelser som fører til stenging av fv. 547 mellom kryssene, vil lokalvegnettet kunne avvikle trafikken og forhindre tilbakeblokkering og full stans i trafikken.
Det er ikke kontrollert om Bygneskrysset har kapasitet til å avvikle trafikken fra det regulert næringsområde alene.

Både trearmet og firearmet rundkjøring vil føre til arealinngrep i tilgrensede eiendommer. Boligeiendom og regulert friområde vil bli berørt av kryssendring til rundkjøring.

Nord på delstrekningen foreslås sanering av avkjørsel til Helgatrevegen. Brukere av vegen får ny adkomst via industriområdet og ny rundkjøring.

Delstrekning 10: Gasscokrysset nord – Håvikkrysset sør

Figur 5-75: Oversiktskart delstrekning 10.

Beskrivelse av delstrekning 10

Delstrekning 10 er cirka 2 km lang og går fra Gasscokrysset i sør til Håvikkrysset i nord. På delstrekningen finner vi Hydrokrysset som er et toplanskryss og hovedadkomst til Hydro Aluminium. Hydro Aluminium er en stor og viktig arbeidsplass på Karmøy, og er et viktig målpunkt på delstrekningen.

Delstrekningen har størst trafikk av alle delstrekningene som inngår i mulighetsstudien. Kapasitetsberegninger viser at Hydrokrysset med dagens utforming har god avvikling både med dagens trafikkmengder og med trafikkvekst på 6 % og 26 %, jf. Vedlegg 2. Det er registrert at bilistene opplever kø gjennom krysset. Dette er undersøkt med modeller, og mot vegnormal uten at det er funnet avvik som kan forklare køoppbyggingen. Det er behov for å se nærmere på dette på et mer detaljert plannivå.

Dagens løsning for gående og syklende langs delstrekningen går delvis langs fylkesvegen og delvis i blanda trafikk på parallelle veger (jf. Figur 5-76). Systemet er uoversiktlige for myke trafikantene på strekningen.

Figur 5-76 Dagens løsninger for gående og syklende langs delstrekningen.

Dagens krysningspunkter for myke trafikanter på strekningen har ikke tilfredsstillende løsning. Sør for Hydrokrysset ledes gang- og sykkelvegen skarp til venstre inn i en smal undergang før den fortsetter på motsatt side av vegen. Det er etablert gang- og sykkelveg fra Hydrokrysset ned til Hydro Aluminium, men også her er det et utfordrende krysningspunkt. I dagens situasjon ledes gang- og sykkeltrafikken i plan over den ene avkjøringsrampen fra Hydrokrysset. Situasjonen er uoversiktlig og kan være farlig, særlig for syklende i høy fart.

Figur 5-77: Krysningspunktet ved Hydrokrysset sett fra avkjørselsrampen på Hydrokrysset. Situasjonen er uoversiktlig, og syklister kan være lite synlig for bilister i høy fart.

Figur 5-78: Krysningspunktet ved Hydrokrysset sett fra sykkel- og gangvegen under bru. Situasjonen er uoversiktlig, og bilister kan være lite synlig for syklister i høy fart.

Sør på delstrekningen er det i flere planskilte kryssinger. Nautaneset bru brukes til landbruksferdsel og kjøring til eiendommer. Brua er gammel og har begrenset levetid.

Figur 5-79: Dagens Nautaneset bru

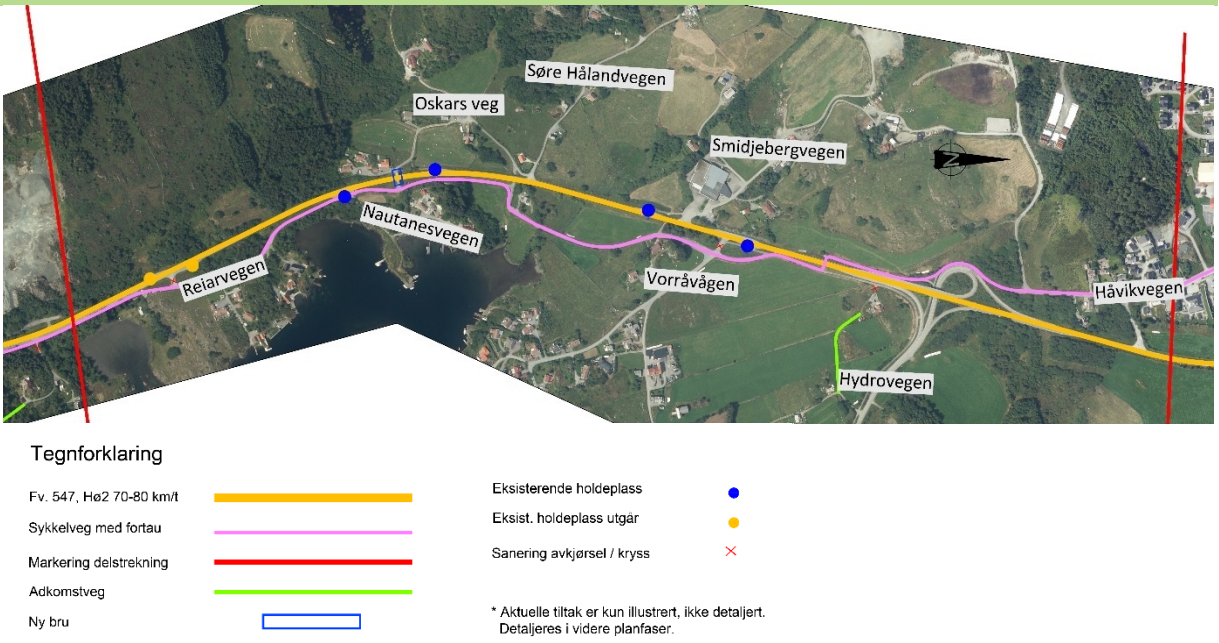
Tiltak på delstrekning 10

Fv. 547 foreslås utvides til et Hø2-profil med 70/80 km/t. Det foreslås samtidig at det etableres sykkelveg med fortau langs hele delstrekningen. Det er sett på to alternativer for gang- og sykkelløsning langs delstrekningen:

- Alternativ 1: Oppgradering av dagens løsning til sykkelveg med fortau
- Alternativ 2: Sykkelveg med fortau langs fylkesvegen

I begge alternativene foreslås det å fjerne bussholdeplassene Nautanes sør. Holdeplassene betjener kun et fåtall hus, som også kan benytte Nautanes nord. En reduksjon i antall stopp vil gi bedre fremkommelighet for kollektivtrafikken

Gasscokrysset nord – Håvikkrysset sør - alternativ 1: Oppgradering av dagens løsning til sykkelveg med fortau



Figur 5-80: Tiltakskart delstrekning 10 alternativ 1 - utvidelse av dagens løsning.

Alternativ 1 vil sikre et sammenhengende separat system for myke trafikanter.

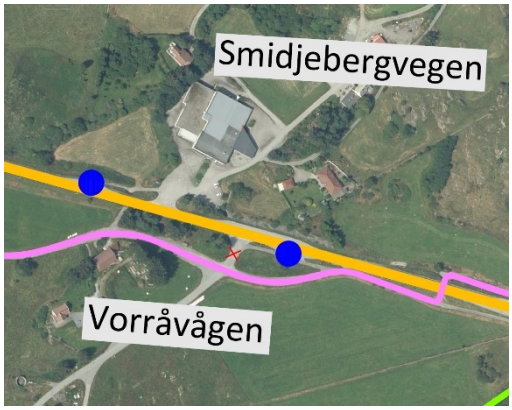
En utvidelse til sykkelveg med fortau i søndre delen av delstrekningen vil komme i konflikt med et automatisk freda kulturminne fra steinalder (jf. Figur 5-81). Skal en unngå dette, må hele fylkesvegen forskyves mot vest.

Figur 5-81: utvidelsen av gang- og sykkelløsningen vil komme i konflikt med kulturminnet (markert i rosa).

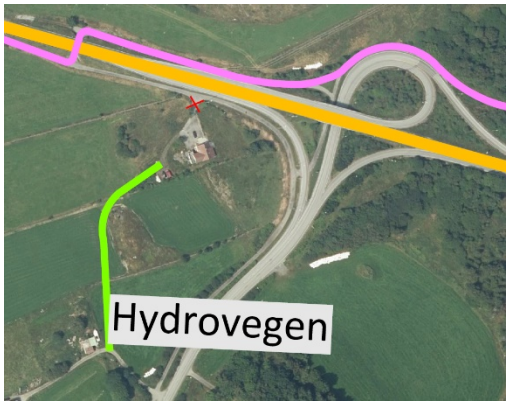
Dagens Nautaneset bru er dårlig, og det foreslås at den erstattes med ny bru.

Det er også sett på sanering og utbedring av kryss og avkjørsler langs delstrekningen. Krysset ved Smidjebergvegen (Haugaland dyreklinikk, jf. Figur 5-82) er utflytende og bør strammes opp slik at det blir mer definert og lesbart. Det foreslås også å stenge dagens kryss til Vorråvegen (jf. Figur 5-82). Trafikken fra dette boligfeltet kan ledes til Hydroveien via eksisterende vegnett som oppgraderes (eller ny veg som allerede er regulert). Dette vil bedrer trafikksikkerheten og flyten for myke trafikanter på sykkelvegen.

Sørøst for Hydrokrysset foreslås det å stenge en avkjørsel som går ut på dagens gang- og sykkelveg. Eiendommen får ny adkomst ut på Hydroveien (jf. Figur 5-83).

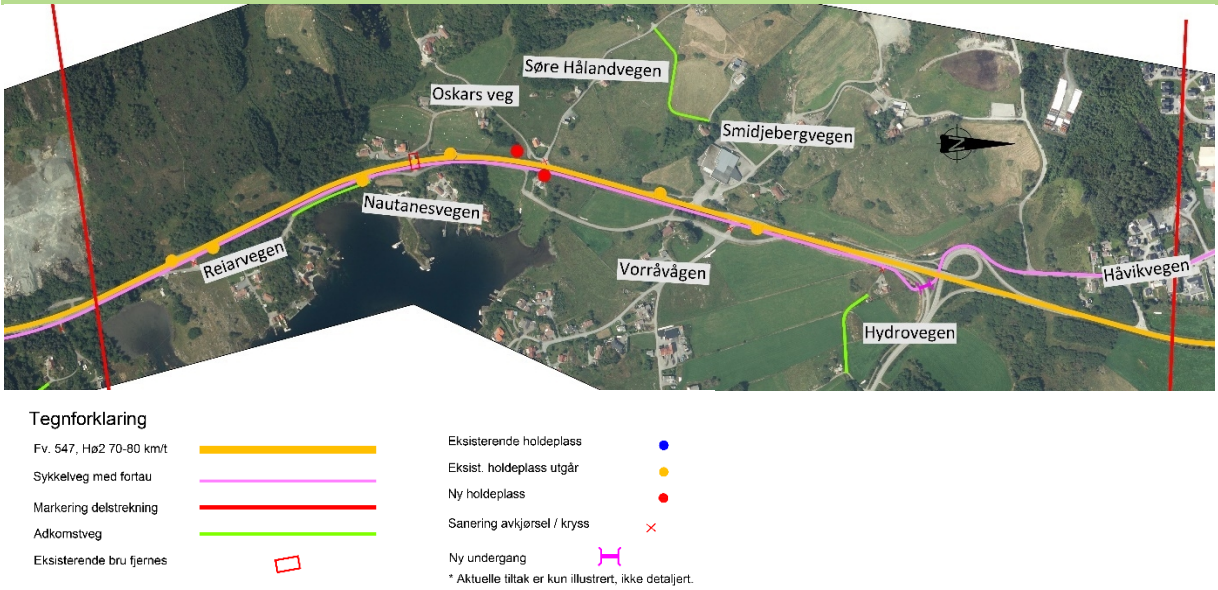


Figur 5-82: Det foreslås å stramme opp eksisterende kryss ved Smidjebergvegen og stenge kryss ved Vorråvegen. ***N→***



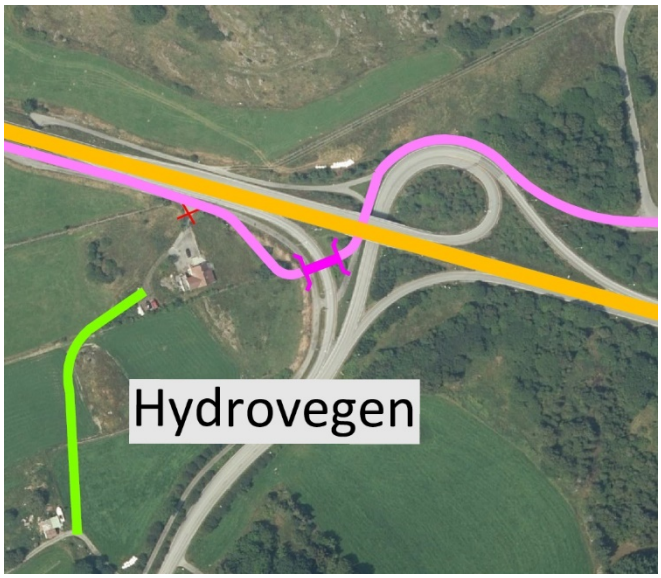
Figur 5-83: Avkjørsel som foreslås stengt sørøst for Hydrokrysset. ***N→***

Gasscokrysset nord – Håvikkrysset sør – alternativ 2: Sykkelveg med fortau langs fylkesvegen



Figur 5-84: Tiltakskart delstrekning 10 alternativ 2 - sykkelveg med fortau langs fylkesvegen.

Sykkelveg med fortau parallelt med fylkesvegen vil sikre en mer direkte veglinje for myke trafikanter. Sør for Hydrokrysset foreslås det at denne legges på østsiden som i dag. Det er sett på muligheten for å etablere en undergang under avkjøringsrampen fra fv. 547 til Hydroveien (jf. Figur 5-85). Det finnes allerede et krysningspunkt her i dag, men dette ligger i plan og er lite trafikksikkert. En ny undergang vil sikre bedre fremkommelighet og økt trafikksikkerhet både for syklister og bilister. I tillegg kobles gang- og sykkelvegen ned mot Hydro aluminium på det overordnede gang- og sykkelnettet på en bedre måte. Videre nordover legges gang- og sykkelløsningen under bru til Hydrokrysset, inn på eksisterende trase og videre inn på Håvikvegen. Her utvides dagens gang- og sykkelveg til sykkelveg med fortau. Det er ikke sett på som hensiktsmessig at sykkelvegen med fortau etableres parallelt med fv. 547 forbi hydrokrysset, fordi dette vil være svært utfordredne å løse forbi Håvikkrysset i delstrekning 10.



Figur 5-85: Ny undergang og gang- sykkelløsing ved Hydrokrysset. ***N→***

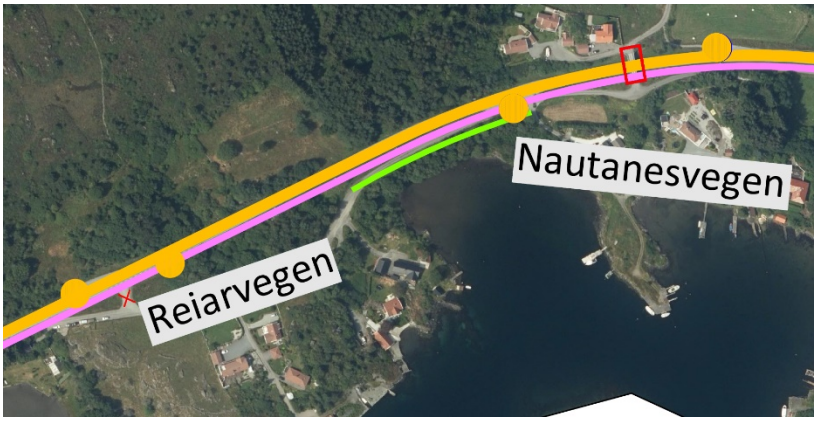
Alternativ 2 vil også føre til at man kan komme i konflikt med det eksisterende kulturminnet i den søndre delen av delstrekningen. For å unngå dette, må fylkesvegen forskyves mot vest.

Andre grep som kan gi en bedre og mer trafikksikker sykkelveg med fortau:

- Nautaneset bru: Istedenfor å etablere ny bru er det vurdert at denne kan fjernes og erstattes av undergangen som ligger cirka 200 meter lenger nord. Bilister fra/til boliger på østsiden av vegen kan kjøre ut ved eksisterende kryss ved bussholdeplassen. Dermed sparer man kostnader til ny bru. Dersom brua fjernes, bør bussholdeplassene på Nautanes nord flyttes mot nord, frem til eksisterende undergang (jf. Figur 5-86).

Figur 5-86: Når Nautaneset bru fjernes foreslås det å flytte bussholdeplassene mot nord,. **N→**

- Sanering av kryss: I sør kan krysset ved Reiarvegen stenges (jf. Figur 5-87). Lenger nord bør krysset ved Smidjebergvegen optimaliseres for å sikre en mer trafikksikker situasjon (jf. Figur 5-82). I denne forbindelse kan krysset ved Søre Hålandvegen stenges. Det etableres en ny bakenforliggende adkomstveg mot Smidjebergvegen (jf. Figur 5-86). På østsiden av fylkesvegen kan også krysset Vorråvegen stenges, og biltrafikken ledes ut på Hydrovegen (Vorråvegen (jf. Figur 5-82).



Figur 5-87: Krysset ved Reiarvegen stenges og trafikken ledes ut lenger nord. **N→**

For å forbedre strekningskapasiteten sør for Hydrokrysset foreslås avkjørselssaneringer som kan forhindre køoppbyggng bakover og igjennom Hydrokrysset.. Det er også sett på om krysset kan bygget om med bedre geometri og lengre ramper. Dette vil være

arealkrevende og kostnadskrevende spesielt med tanke på at det ikke er krysskapasiteten som er problemet.

Delstrekning 11: Håvikkrysset

Figur 5-88: Oversiktskart delstrekning 11.

Beskrivelse av delstrekning 11

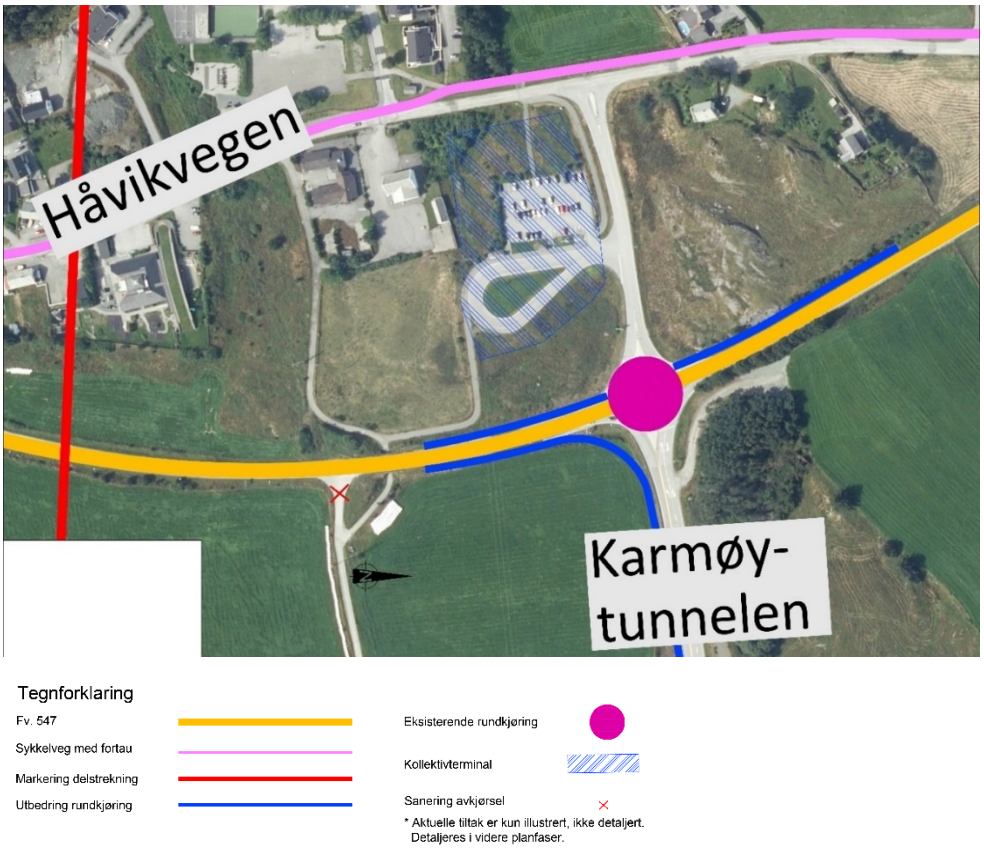
Delstrekningen tar i hovedsak for seg Håvikkrysset som er et sentralt kryss på det overordnede vegnettet på Karmøy, og i regionen. Krysset er koblet til T-forbindelsen, som er en undersjøisk tunnelforbindelse som knytter Haugesund-regionen sammen. Krysset er også koblet til Håvik terminal som er en viktig kollektivterminal på Karmøy. Her stopper både lokale kollektivtilbud og Kystbussen mellom Stavanger, Haugesund og Bergen. Det er etablert en innfartsparkering ved terminalen, og i gjeldende reguleringsplan er det satt av areal til å utvide parkeringsplassen.

Håvikkrysset er etablert som en firearmet rundkjøring, med to inngående felt fra øst (T-forbindelsen). Kapasitetsberegningene av Håvikkrysset viser at det er noe kø på fv. 547 både fra nord og sør i dagens situasjon. Med dagens utforming har krysset akseptabel kapasitet med 6 % trafikkvekst, men dette innebærer noe lengre kø. Med 26 % trafikkvekst er krysset overbelastet med stor forsinkelse og lange kølengder jf. vedlegg 2.

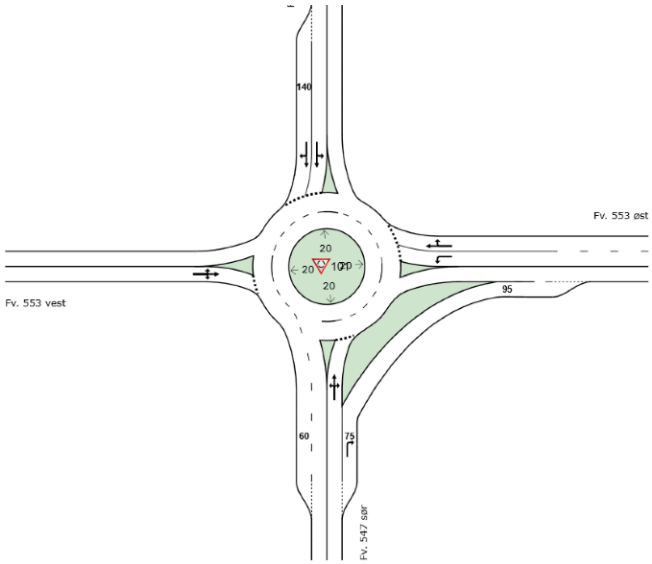
Eksisterende løsning for gange- og sykkel går i dag i Håvikvegen som ligger vest for fv. 547. Løsningen er fortau eller gang-/sykkelveg langs hele delstrekningen. Dette er en kommunal boligveg med kryss og avkjørsler som innebærer kryssing av gang- og sykkelløsningen. Tilbudet er likevel vurdert som tilfredsstillende fordi vegen har begrenset trafikk og god sikt.

Tiltak på delstrekning 11

Det foreslås at dagens fylkesveg utvides til et Hø2-profil. Håvikkrysset kan utvides med filterfelt fra sør mot øst, og breddeutvidelse til to felt i tilfart fra nord, samt to utgående felt i sør. Denne løsningen bedrer kapasiteten. Med 26 % trafikkvekst blir den gjennomsnittlige forsinkelsen og den maksimale kølengden blir noe bedre enn i dagens situasjon.



Figur 5-89: Tiltakskart delstrekning 11.



Figur 5-90 : Utbedret rundkjøring

Dagens gang- og sykkelløsning i Håvikvegen kan utvides til sykkelveg med fortau. Det er vurdert at dagens trase fungerer godt, også for transportsyklister. Den ligger dessuten tett på eksisterende bebyggelse, skole og terminal på Håvik.

Det er som en del av mulighetsstudien hensyntatt en utvidelse av parkeringsplassen på Håvikteminalen.

Delstrekning 12 Håvik – Matland

Figur 5-91 Oversiktskart delstrekning 12

Beskrivelse av delstrekning 12

Delstrekning 12 er cirka 1,6 km lang og tar for seg store deler av Matlandsletta. Delstrekningen ligger i et område som i hovedsak er preget av landbruk med tilhørende bebyggelse, men også en del frittstående bolighus. Bebyggelsen ligger spredt, med større landbruksareal mellom bebyggelsen. Delstrekningen har mange direkteavkjørsler ut på fylkesvegen.

Dagens løsning for gående og syklende er i hovedsak gang og sykkelveg på vestsiden av fv. 547. Unntaket er lengst sør på delstrekningen hvor gang- og sykkelvegen fortsetter langs Håviksvegen, og lengst nord hvor den bytter side i undergang og etter hvert deler kjørebane med bil.

Tiltak på delstrekning 12

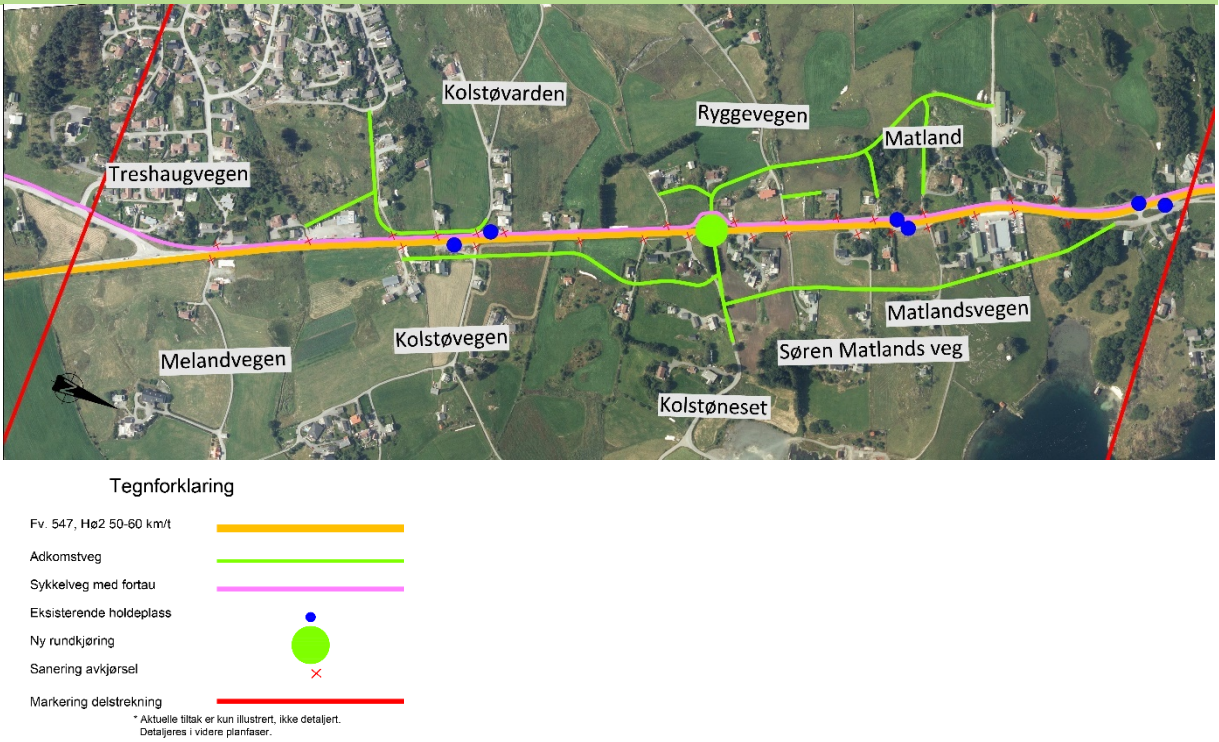
Det foreslås å etablere Hø2 50/60 km/t-profil inkludert sykkelveg med fortau langs hele delstrekningen. Sykkelveg med fortau er foreslått på vestsiden av fylkesvegen som i dag.

Hovedutfordringen for delstrekningen er at den har flere direkteavkjørsler ut på fylkesvegen. Det er sett på to alternative løsninger for avkjørselssanering på delstrekningen:

- Alternativ 1: Full avkjørselssanering og rundkjøring
- Alternativ 2: Redusert avkjørselssanering og rundkjøring

Hovedforskjellen på de to alternativene er omfanget av saneringer. Felles for alternativ 1 og 2 er at det foreslås å bygge en ny firearmet rundkjøring sentralt på Matlandsletta, og å etablere nye adkomstveger inn på denne. Plasseringen på rundkjøringen samsvarer med ny trearmet rundkjøring i plan reguleringsplan 484 Kolstøneset, del av gnr. 93, men det foreslås en ny arm for å også få med avkjørsler på vestsiden.

Håvik – Matland - alternativ 1: Full avkjørselssanering og rundkjøring

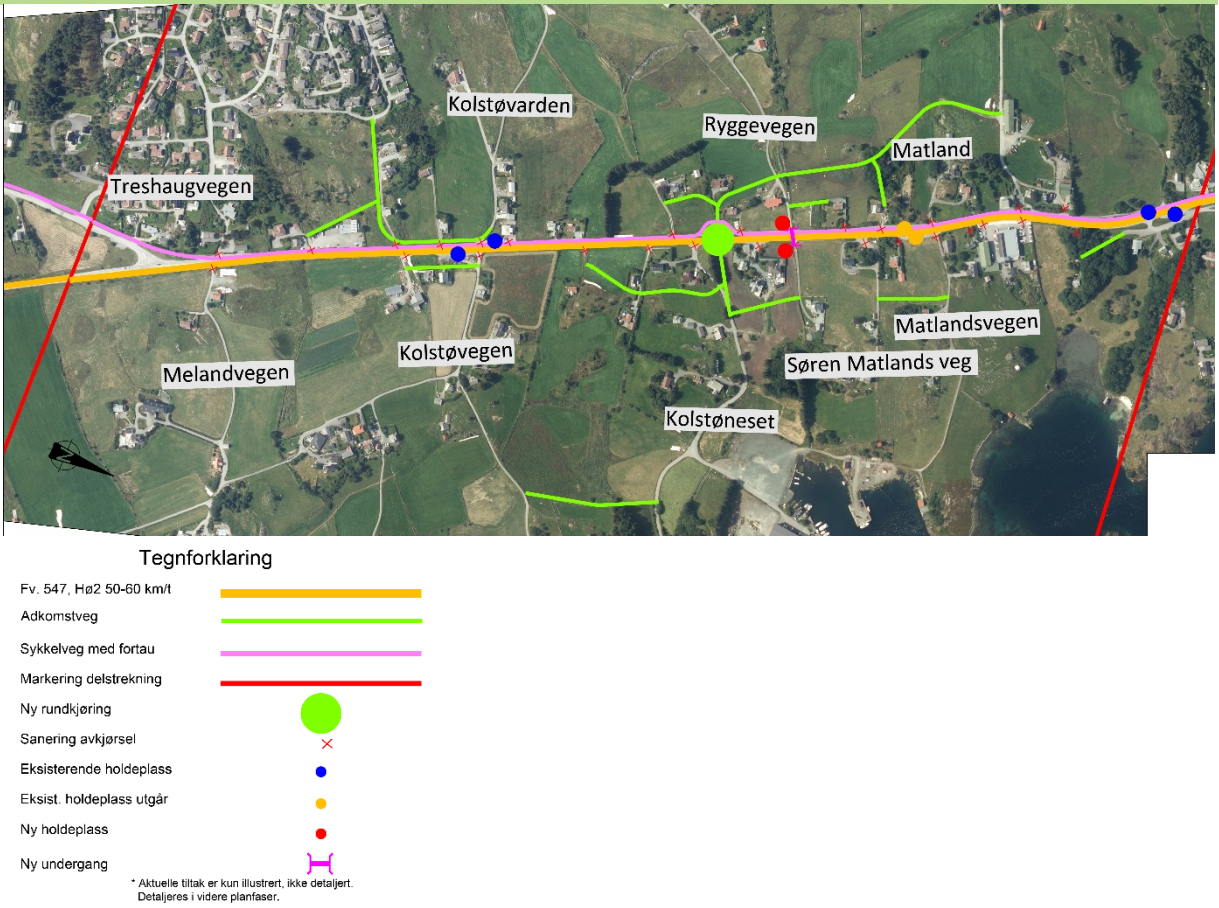


Figur 5-92: Tiltakskart delstrekning 12 alternativ 1 – full avkjørselssanering.

Alle avkjørsler kobles inn på ny rundkjøring med nye samleveger i bakkant. Alternativet resulterer i nedbygging av større mengder landbruksjord på begge sider av fylkesvegen. Sykkelveg med fortau er foreslått på vestsiden av fv. 547. Avkjørselssanering på vestsiden vil være positivt for trafikksikkerheten for myke trafikanter langs delstrekningen.

På østsiden av vegen vil avkjørselssaneringen kun påvirke fremkommelighet og trafikksikkerheten for biltrafikken.

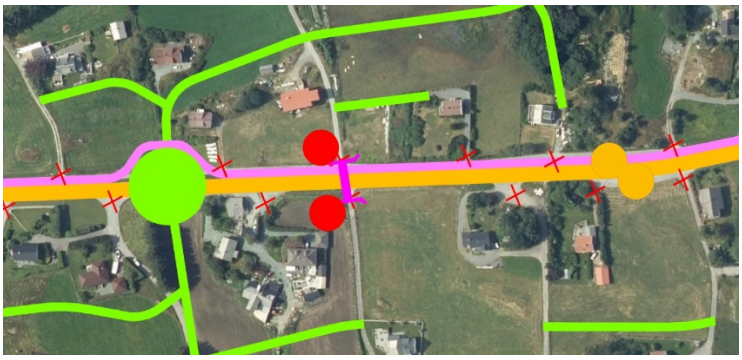
Håvik – Matland - alternativ 2: Redusert avkjørselssanering og rundkjøring



Figur 5-93: Tiltakskart delstrekning 12 alternativ 2 - redusert avkjørselssanering.

I et forsøk på å bevare landbruksjord er det sett på et alternativ med avkjørselssanering i et mindre omfang. På vestsiden er alternativ 2 likt som alternativ 1. På østsiden benyttes i større grad eksisterende internveger. Dette vil gi større omkjøringer for folk som skal til boligeiendommene langs delstrekningen, men fører til mindre nedbygging av landbruksjord. Noen avkjørsler må beholdes, men omfanget av avkjørselssanering må vurderes i en reguleringsplanprosess.

I alternativ 2 er det sett på muligheten for å flytte eksisterende bussholdeplasser mot sør og etablere ny undergang mellom dem (jf. Figur 5-94). Ny undergang vil legge beslag på noe landbruksjord. Undergangen kan etableres uavhengig av omfanget på avkjørselssanering.



Figur 5-94: Forslag til ny undergang og flytting av eksisterende holdeplass (fra gul til rød).

Delstrekning 13: Matland – Våge

Figur 5-95: Oversiktskart delstrekning 13.

Beskrivelse av delstrekning 13

Delstrekning 13 går forbi den eksisterende bebyggelsen på Fiskå. Vegen ligger delvis i skjæring, med begrenset plass til utvidelse. Dagens løsninger for gange- og sykkel går ikke langs fylkesvegen, men i parallelle veger. Flere steder må gående og syklende dele vegbanen med bil. Systemet er delvis uoversiktlig og umerket med dårlig lesbarhet.

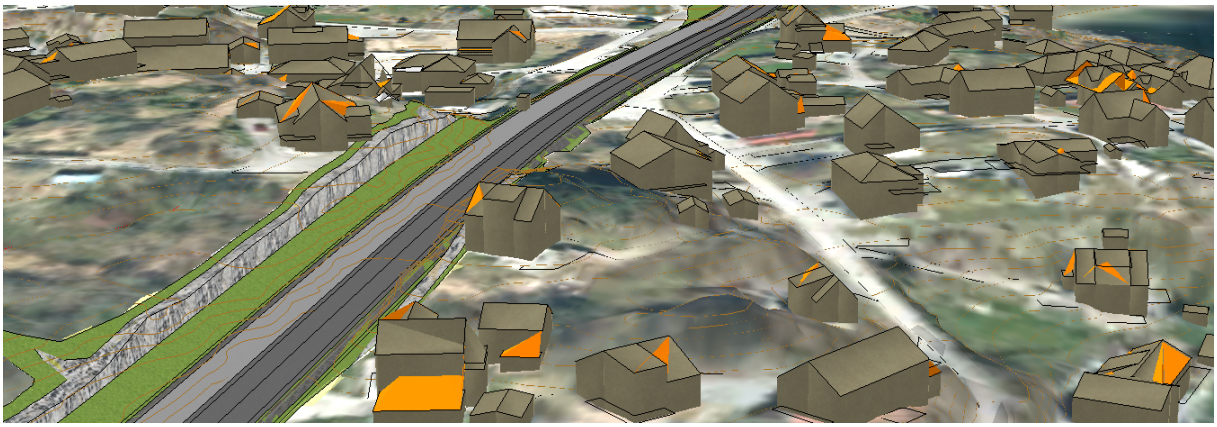
Figur 5-96: Det er dårlige forhold for gående og syklende langs strekningen i dag. Sykkelvegen på bildet er ikke merket og følger en boligveg. Bildet er tatt i den nordlige delen av delstrekningen sett mot sør.

Figur 5-97: Oversikt over forhold for gående og syklende ved dagens situasjon

Tiltak på delstrekning 13

Det foreslås at fylkesvegen utvides til et Hø2 50/60 km/t-profil, inkludert sykkelveg med fortau langs hele strekningen. Sykkelveg med fortau etableres parallelt med fylkesvegen på vestsiden.

En utvidelse av vegen og en etablering av sykkelveg med fortau parallelt med fylkesvegen vil medføre at eksisterende skjæring må utvides (jf. Figur 5-98). Dette får arealkonsekvenser for eiendommene langs fylkesvegen.

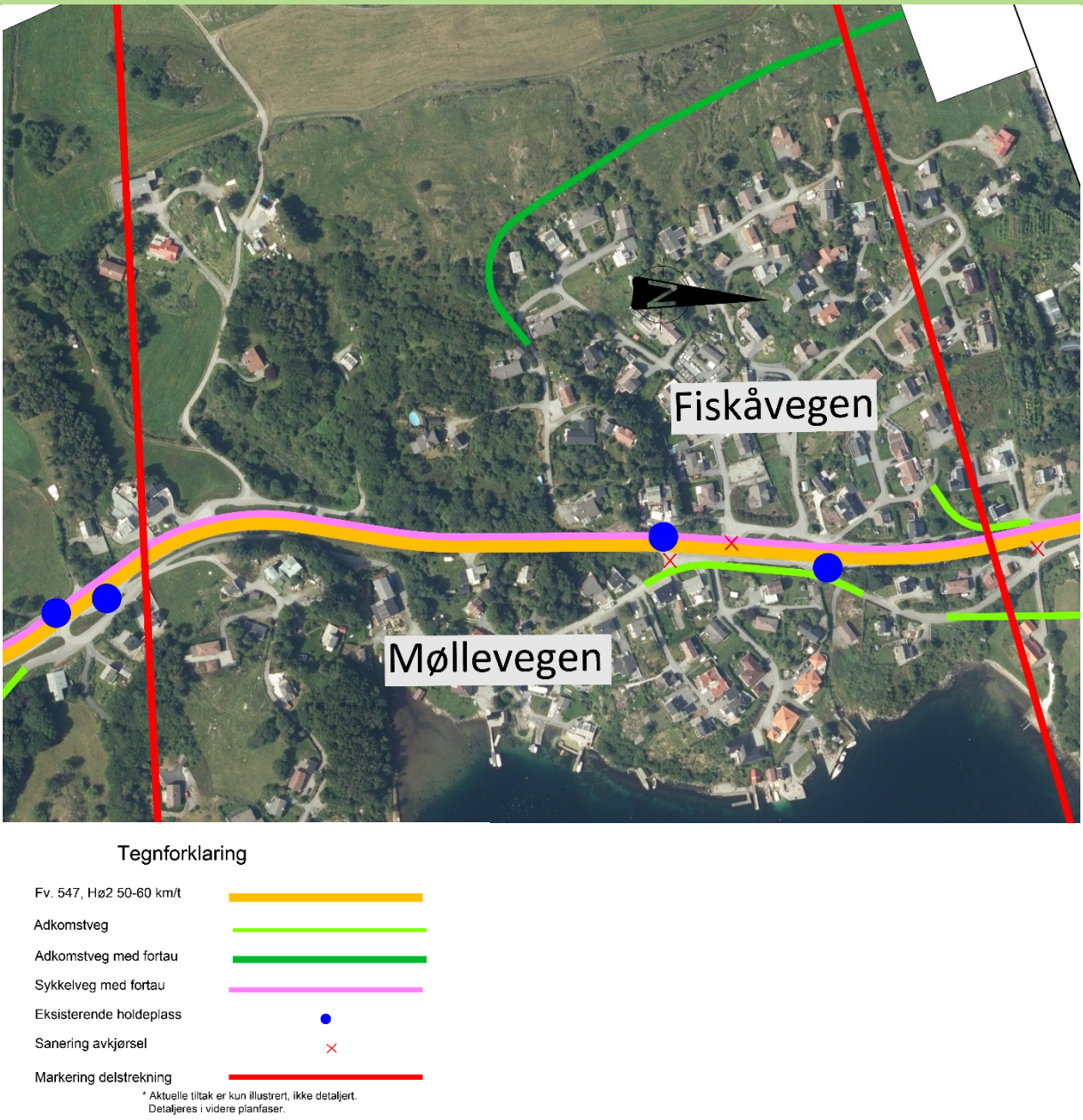


Figur 5-98: Illustrasjon av utvidet skjæring

Det er sett på to alternativer løsninger knyttet til sanering av kryss langs delstrekningen:

- Alternativ 1: Sanering av kryss
- Alternativ 2: Redusert sanering av kryss

Matland – Våge - alternativ 1: Sanering av kryss



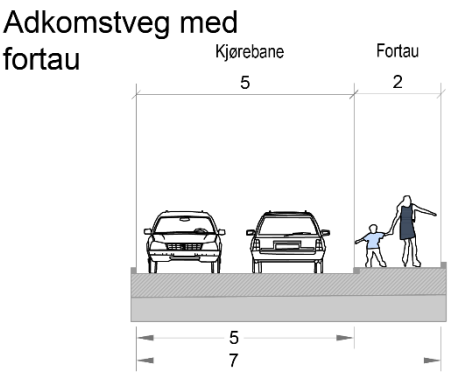
Figur 5-99: Tiltakskart delstrekning 13 alternativ 1 - sanering av avkjørsler langs delstrekningen

Det er to kryss fra den omkringliggende boligbebyggelse ut på fv. 547, en på hver side av fylkesvegen. Det er sett på mulighetene for å sanere begge disse kryssene og lede trafikken ut på nye adkomstveger.

På østsiden av fylkesvegen foreslås det å etablere en ny adkomstveg i forlengelsen av Møllevegen gjennom delstrekning 14 ut på Husøyvegen. Det er foreslått å etablere sykkelveg med fortau på vestsiden av vegen. Sanering av krysset vil føre til bedre fremkommelighet og trafikksikkerhet på fv. 547. Beboerne øst i området kan få en omveg ut på fv. 547. Det er også andre utfordringer knyttet til plasseringen av adkomstvegen, disse er belyst nærmere i delstrekning 14.

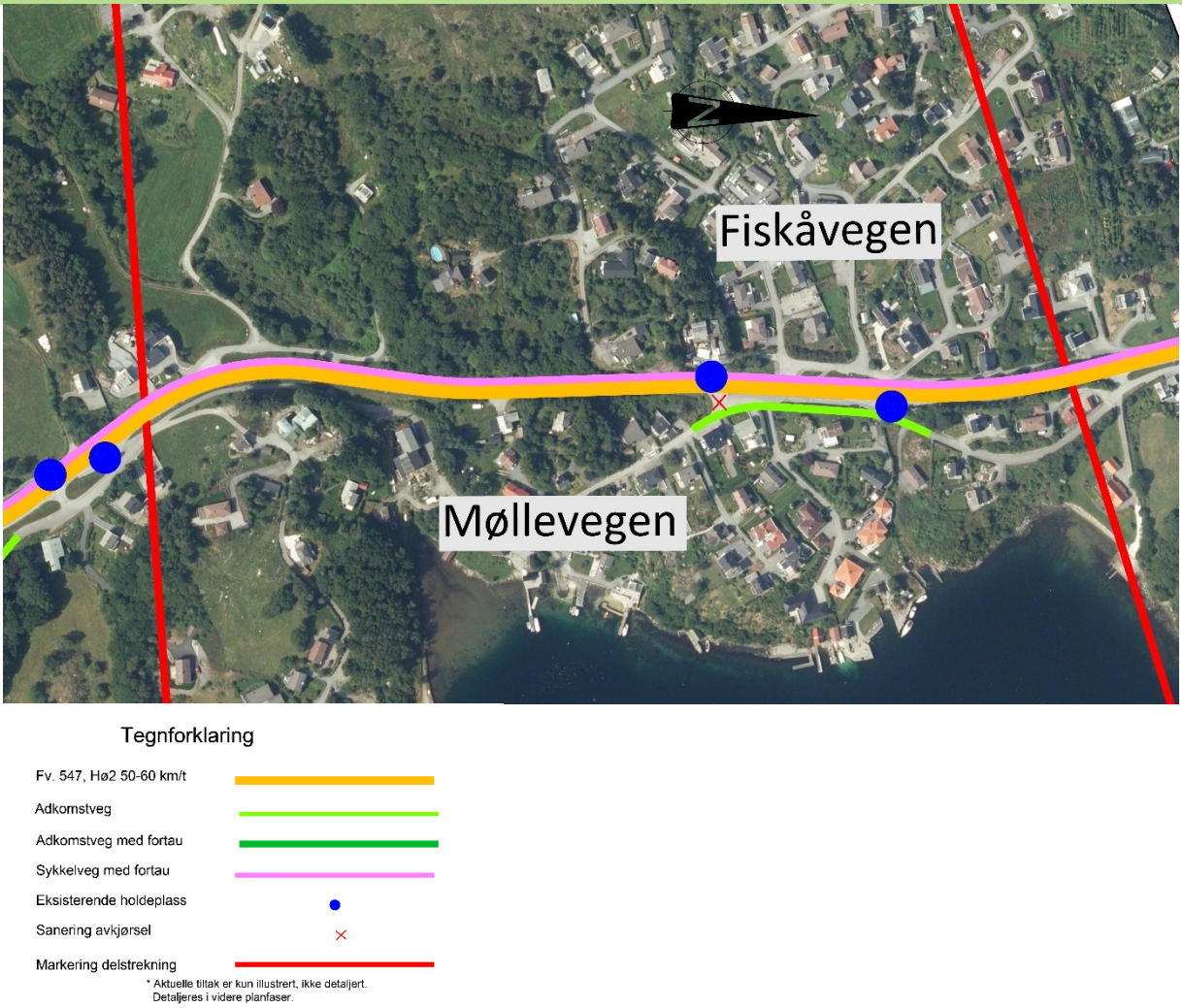
På vestsiden av fylkesvegen foreslås det å sanere dagens kryss og etablere en ny adkomstveg. Vegen er foreslått på vestsiden av den eksisterende bebyggelsen (jf. Figur 5-99), gjennom delstrekning 14 og ut på Helganesvegen. Området er i dag uberørt og registrert som innmarksbeite (kilden.nibio.no). Vegen foreslås etablere med 5 meter kjørebredde og 2 meter fortau på østsiden av vegbanen (jf. Figur 5-100).

Sykkelveg med fortau foreslås etablert på vestsiden av fv. 547.



Figur 5-100: foreslått profil adkomstveg med fortau.

Matland – Våge – alternativ 2: Redusert sanering av kryss



Figur 5-101: Tiltakskart delstrekning 13 alternativ 2 - redusert avkjørselssanering.

I et forsøk på å bevare landbruksjord er det sett på et redusert alternativ. På vestsiden beholdes kryssene som i dag. På østsiden er det sett på mulighetene for å stenge krysset med Møllevegen og lede deler av boligtrafikken ut i nordover til Husøyvegen. Dette vil føre til vesentlig mindre inngrep i landbruksjord og mindre kostnader.

Syklister vil få bedre forhold når det etableres sykkelveg med fortau langs vestsiden av fv. 547. Eksisterende kryss med Fiskåvegen vil påvirke forholdene for gående og syklende, men det er likevel mulig å etablere oversiktlige og trafikksikre løsninger i krysset.

Delstrekning 14: Kryss med Helganesvegen (E134)

Figur 5-102: Oversiktskart delstrekning 14.

Beskrivelse av delstrekning 14

Delstrekning 14 er cirka 230 meter og går inn mot rundkjøringen i Helganesvegen, hvor fv. 547 møter E134. Rundkjøringen har armer mot Haugesund, flyplassen og Husøy havn, og er et viktig kryss i vegsystemet på Karmøy. Selve rundkjøringen er en del av europavegen og er ikke vurdert i mulighetsstudien.

På Husøy er det flere viktige arbeidsplasser, og havnen er et viktig målpunkt på Karmøy. Det bør derfor legges til rette for at flere kan gå, sykle eller reise kollektivt hit. Husøyvegen har egne utfordringer knyttet til manglende tilrettelegging for gående og syklende, og det er langt til nærmeste kollektivstopp. Mulighetsstudien tar ikke for seg vegstrekningen til industriområdet, men ser på det overordnede nettet på fv. 547 som strekningen er knyttet til.

Hovedalternativet for gående og syklende ligger i dag på østsiden av fylkesvegen. I den søndre delen av delstrekningen må gående og syklende dele vegbanen med bilister til nærliggende bolighus. Det er også mulig for gående og syklende å bevege seg på vestsiden av vegen, også her må vegbanen deles med bil. Delstrekningen ligger delvis i

utkanten av boligbebyggelsen på Fiskå, tett på industribebyggelsen ved flyplasskrysset. Det ligger to automatisk freda kulturminner på Søndre Velde, øst for fylkesvegen. Her er det også regulert inn et nytt boligområde (Plan 4070 Velde øst) som enda ikke er bygd.

Figur 5-103: vedtatt reguleringsplan Plan 4070 Velde øst

Tiltak på delstrekning 14

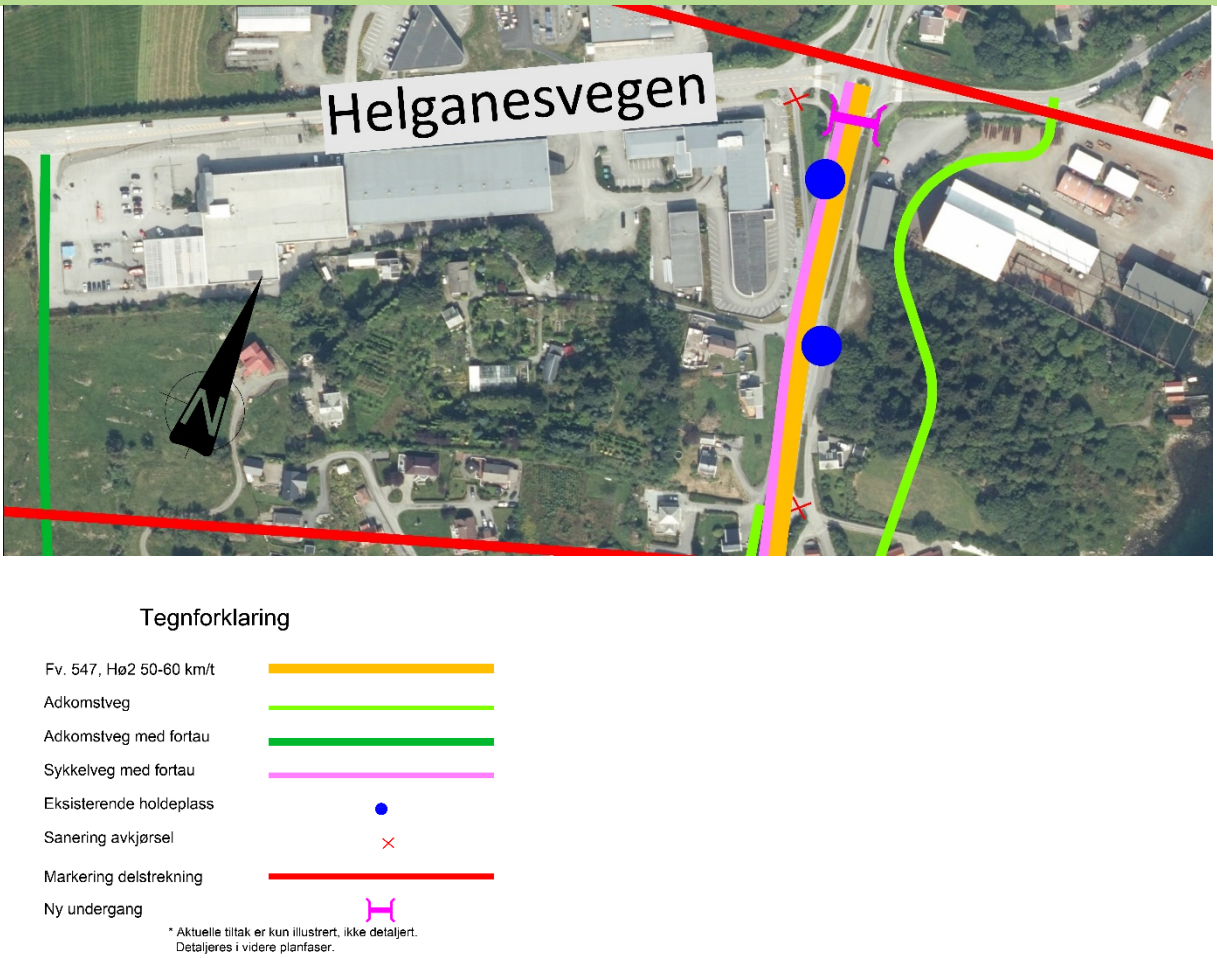
Det foreslås at fylkesvegen utvides til et Hø2 50/60 km/t-profil, inkludert sykkelveg med fortau langs hele strekningen. Sykkelveg med fortau bør ligge vest for fv. 547 i forlengelse av delstrekning 13. Foreslått løsning på delstrekning 14 er avhengig av tilkobling til overordnet gang- og sykkelnett videre nordover mot Haugesund.

Nord for Helganeskrysset går gang- og sykkelløsningen i dag på østsiden av vegen. En undergang under europavegen fungerer som adkomst til boliger og landbruksområder, samt gang- og sykkelundergang. Løsningen gir mulighet for å komme seg videre på gang- og sykkelnettet på østsiden. Dersom det etableres en undergang sør for rundkjøringen kan myke trafikanter komme på riktig side av hovednettet før rundkjøring. Dette fører imidlertid til at gående og syklende må krysse Husøyvegen i plan. Endelig løsning på gang- og sykkelsystem her må løses i reguleringsplanfase.

Det er sett på to alternative løsninger knyttet til avkjørselssanering langs delstrekningen:

- Alternativ 1: Avkjørselssanering
- Alternativ 2: Ingen sanering av avkjørsler

Kryss med Helganesvegen - alternativ 1: Avkjørselssanering



Figur 5-104: Tiltakskart delstrekning 14 alternativ 1 – sanering av avkjørsler langs delstrekningen.

Det er sett på mulighetene for å sanere avkjørsler på begge sider av fylkesvegen.

På østsiden kan en direkteavkjørsel saneres og lede trafikken fra bolig/næringsområdet ut i et kryss på Husøyvegen, se lys grønn linje i Figur 5-104. Den foreslått traseen går gjennom et skogsområde med to automatisk freda kulturminner. Området er også regulert til boligformål i Plan 4070 Velde øst. Foreslått ny adkomstveg vil føre til at man må gjøre endringer i reguleringsplanen.

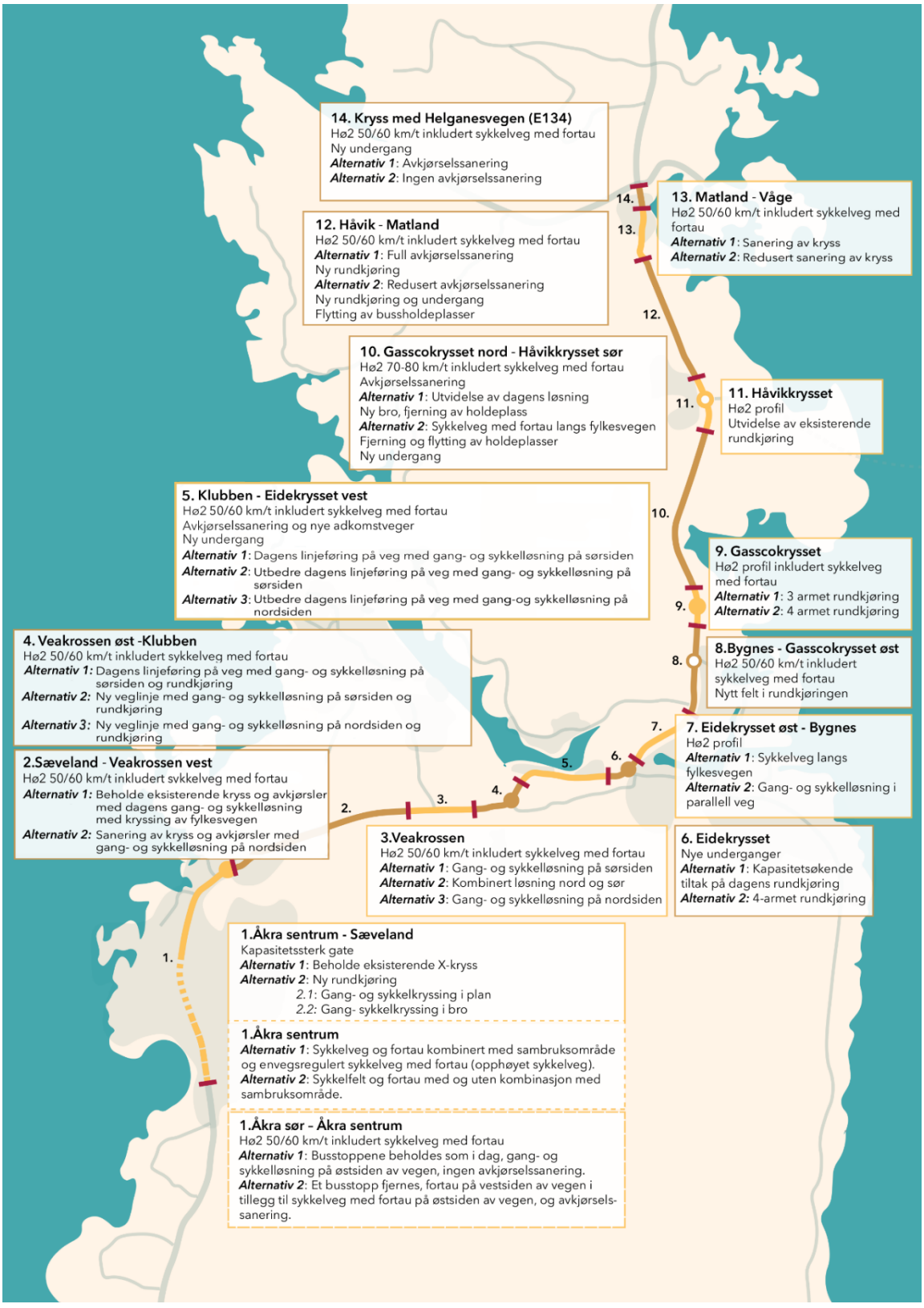
Langs østsiden av delstrekningen er det en avkjørsel til fv. 547 som betjener 8 bolighus. Denne avkjørselen fra Møllevegen foreslås sanert. Ny adkomstveg foreslås etablert til Husebøvegen. Denne adkomstvegen kan også benyttes ved sanering av kryss på delstrekning 13.

På vestsiden kan en avkjørsel saneres. Da samle trafikken inn på ny adkomstveg på delstrekning 13. Det er få bolighus som bruker eksisterende avkjørsel. Hovedutfordringene knyttet til dette er beskrevet i delstrekning 13. For beboerne på delstrekning 14 blir den nye adkomstvegen en omveg. Det er foreslått å etablere sykkelveg med fortau på vestsiden av fv. 547.

Kryss med Helganesvegen - alternativ 2: Ingen sanering av avkjørsler

I et forsøk på å bevare landbruksjord er det sett på et alternativ uten sanering. I dette alternativet er det tatt med sanering av en avkjørsel på vestsiden av vegen. Utover dette beholdes avkjørslene slik de er i dag. Alternativet vil føre til mindre arealinngrep og mindre kostnader. Syklister vil få bedre forhold når det etableres sykkelveg, men ut over det blir det ingen forbedringer knyttet til avkjørselssituasjonen på delstrekningen.

6. Oppsummering



Figur 6-1: Oversiktskart over foreslåtte tiltak jf. kap. 5.

I kapittel 5 har det blitt presentert en rekke tiltak for å forbedre dagens fv. 547, som er oppsummert i Figur 6-1.

Vil de foreslåtte tiltakene løse/forbedre noen av de utfordringene omkjøringsvegen var ment å sikre? Blir målene i mulighetsstudien svart ut? Svaret avhenger av hvilke tiltak, og hvor mange tiltak som gjennomføres.

Følgende oppsummering kan trekkes ut av mulighetsstudie:

Blir trafikksikker for alle trafikantgrupper. Flere av tiltakene i mulighetsstudie er direkte eller indirekte løsninger for å sikre en mer trafikksikker vegstrekning for alle trafikantgrupper. Jo flere av disse tiltakene som gjennomføres, jo mer trafikksikker blir fylkesvegen.

Fremmer tettstedsutvikling, framkommelighet og miljøvennlige transportformer. I dag er fylkesvegen en barriere gjennom Åkra sentrum, og trafikkarealet er utflytende og uoversiktlig. Ved å etablere gateprofil gjennom sentrum, vil man i større grad stramme opp vegarealet og fremme tettstedsutvikling. Samtidig vil endringer i det interne vegsystemet med ny rundkjøring og «ombygging av bakenforliggende vegnett» potensielt endre trafikksituasjonen i byen.

Flytting av busstopp og etablering av trafikksikre koblinger mellom stoppene, vil øke attraktiviteten til kollektivtrafikken og potensielt føre til at flere benytter buss.

Får en gjennomgående god standard med stedstilpassede løsninger og fullverdig tilbud for gående og syklende på hele strekningen. Det er foreslått et sammenhengende system for gående og syklende med sykkelveg med fortau langs hele strekningen. I hvilken grad dette målet svares ut er avhengig av hvor mye av gang- og sykkelløsningen som etableres. Dersom det kun etableres sykkelveg med fortau på tilfeldige deler av strekningen, kan dette føre til en uoversiktlig situasjon med mange systemskifter. Dette kan potensielt redusere attraktiviteten til sykkelen. Likevel vil en forbedring av dagens situasjon på større sammenhengende strekk, ikke nødvendigvis hele strekningen, bidra til at flere potensielt bruker sykkelen på kortere og lenger sikt.

Det siste målet i mulighetsstudien er i hovedsak knyttet til forhold for bilister og kapasiteten på bilvegen. **Får tilstrekkelig kapasitet til å møte framtidens trafikale behov**. I dag har flere av kryssene langs strekningen avviklingsproblemer i rushperiodene morgen og kveld. Som en del av arbeidet med mulighetsstudien er det gjennomført analyser av kapasiteten på kryssene langs prosjektstrekningen (jf. vedlegg 2). Kapasitetsvurderingene bygger på framtidige prognoser for trafikkvekst som er utarbeidet i mulighetsstudien, se Del 1.

For de ulike delstrekningene er det sett på tiltak som kan gi tilstrekkelig kapasitet og god trafikksikkerhet i en fremtidig situasjon med 6 % og 26 % trafikkvekst. I hovedsak forslås

enten etablering av rundkjøring, eller utbedring av eksisterende rundkjøring med flere inngående eller utgående felt. I enkelte tilfeller kan også filterfelt være løsningen.

Kryssene langs fv. 547 mellom Åkra og Helganesvegen ligger med tilstrekkelig avstand, slik at tilbakeblokkering til nærliggende kryss ikke vil oppstå. Tiltakene som er foreslått for kryssene i mulighetsstudie vil gi god avvikling uten vesentlig kø og forsinkelser for trafikken på fv. 547.

Sanering av kryss og avkjørsler er et viktig grep på flere delstrekninger for å oppnå bedre trafikkavviklingen og trafikksikkerhet. Fjerning av kryss og avkjørsler vil gi bedre trafikkflyt med færre stopp og oppbremsing med fare for kø. Sammen med økt kapasitet i kryss/rundkjøringer er dette vurdert å gi tilfredsstillende strekningskapasitet. Større tiltak som etablering av omfattende vegprofil vil i hovedsak utvikles på bilens premisser, og i liten grad fokusere på tettstedsutvikling og miljøvennlige transportformer. Dette er ikke i samsvar med de andre målene for mulighetsstudie.

Utbedring og oppgradering av eksisterende fylkesveg, med tiltak i kryss vil gi tilstrekkelig kapasitet med tilfredsstillende avvikling med trafikkprognosene satt for mulighetsstudien.

I hovedsak vil vegsystemet ha god avvikling gjennom hele døgnet, med unntak av noe marginal kapasitet i enkelte rushperioder. De foreslåtte løsningene har kapasitet tilpasset framtidig belastning

7. Anbefalinger for videre arbeid

Mulighetsstudien foreslår en rekke tiltak på dagens fv. 547 mellom Åkra sør og Helganes. Tiltakene som foreslås er på overordnet nivå og er ikke detaljprosjektert. Det er derfor behov for ytterligere arbeider før gjennomføring av tiltakene.

For de fleste tiltakene vil utarbeidelse av reguleringsplaner være neste fase. En planprosess kan ta lang tid, og det anbefales å starte tidlig på de prioriterte prosjektene. Det er ikke gjennomført medvirkningsprosesser i forbindelse med mulighetsstudien. Medvirkning er en viktig del av vil reguleringsplanprosessene. For endelig detaljering av tiltakene på noen av delstrekningene bør det også gjennomføres trafikkregistreringer og kapasitetsberegninger. Det gjelder spesielt Veakrossen, hvor krysset nylig er bygget om til rundkjøring.

For delstrekning 1 som går mellom Åkra og Sæveland anbefales det å gjennomføre et forprosjekt før reguleringsplanprosess settes i gang. Dette strekket er langt og komplisert. Det er viktig at det sees i sammenheng for å få gode løsninger for både gående og syklende, kollektivtrafikk, næring og personbiltrafikken. Endelig utforming av kryss og strekninger gjennom Åkra bør fastsettes med utgangspunkt i kapasitetsberegninger av kryssene i sentrum. Høsten 2022 starter bygging av et avlastende vegnett på østsiden av sentrum. Kjøremønsteret og trafikkbelastningen gjennom sentrum forventes å endre seg med det nye vegnettet. Det anbefales derfor at det gjennomføres trafikkregistreringer og kapasitetsberegninger når det nye vegnettet er ferdigstilt.

Delstrekning 5 som går mellom Klubben og vest for Eidekrysset er en komplisert strekning med boligbebyggelse tett på fylkesvegen. Langs delstrekningen ligger det flere kulturminner fra bronsealder, jernalder og vikingtiden. I tidligere planarbeid har det vært vurdert ulike alternative vegføringer i bakkant av bebyggelsen opp mot Øvre Eide. Det anbefales å gjennomføre et forprosjekt før reguleringsplanarbeid igangsettes.

På delstrekning 10 som går mellom Gasscokrysset nord og øst for Hydrokrysset anbefales det å gjennomføre nye trafikktellinger som grunnlag for avklaringer av kryss- og strekningskapasitet på vegnettet i området. Det oppleves kø gjennom Hydrokrysset i dag, selv om kapasitetsberegninger viser god avvikling. Det anbefales å se nærmere på dette på et mer detaljert plannivå.

Når det gjelder kollektivtrafikken vil foreslåtte tiltak bidra til å øke fremkommeligheten på vegnettet. I tillegg vil utforming av ruter og takstsystem være viktige elementer for å få flere til å velge kollektiv. Kunnskap om hvordan brukerne opplever tilbudet er derfor viktig. Det anbefales derfor å utarbeide et forprosjekt som blant annet kartlegger opplevd tilbud, behov og politiske muligheter for bedre kollektivtilbud. Både i form av rutefrekvens, priser og takstsystem.