
| | |
|--------------------|--|
| Oppdragsgiver: | Krom Holding As |
| Oppdrag: | 606498-01 – Reguleringsplan Alver, gnr. 137, bnr. 23. i Lindås |
| Dato: | 01.11.2016 |
| Skrevet av: | Linda Telle |
| Kvalitetskontroll: | Rune Fanastølen Tuft |

VEGNOTAT-REGULERINGSPLAN

INNHold

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | INNLEDNING | 1 |
| 2 | PLANSTATUS | 1 |
| 3 | PLANOMRÅDET, DAGENS TRAFIKKSITUASJON | 2 |
| 3.1 | Overordna vegnett | 2 |
| 3.2 | Lokal vegnett | 3 |
| 4 | SKILDRING AV PLANFORSLAGET | 5 |
| 4.1 | Samferdsel og teknisk infrastruktur | 5 |
| 5 | VERKNADER AV PLANFORSLAGET | 6 |
| 5.1 | Trafikkforhold | 6 |
| 6 | Konklusjon | 13 |

1 INNLEDNING

Det er starta opp arbeid med detaljreguleringsplan for næringsområde på Alver, gnr 137 bnr 23. Det skal leggast tiltrette for nytt/utviding av næringsareal. Forslagsstiller er Krom Holding AS. Plankonsulent er Asplan Viak as.

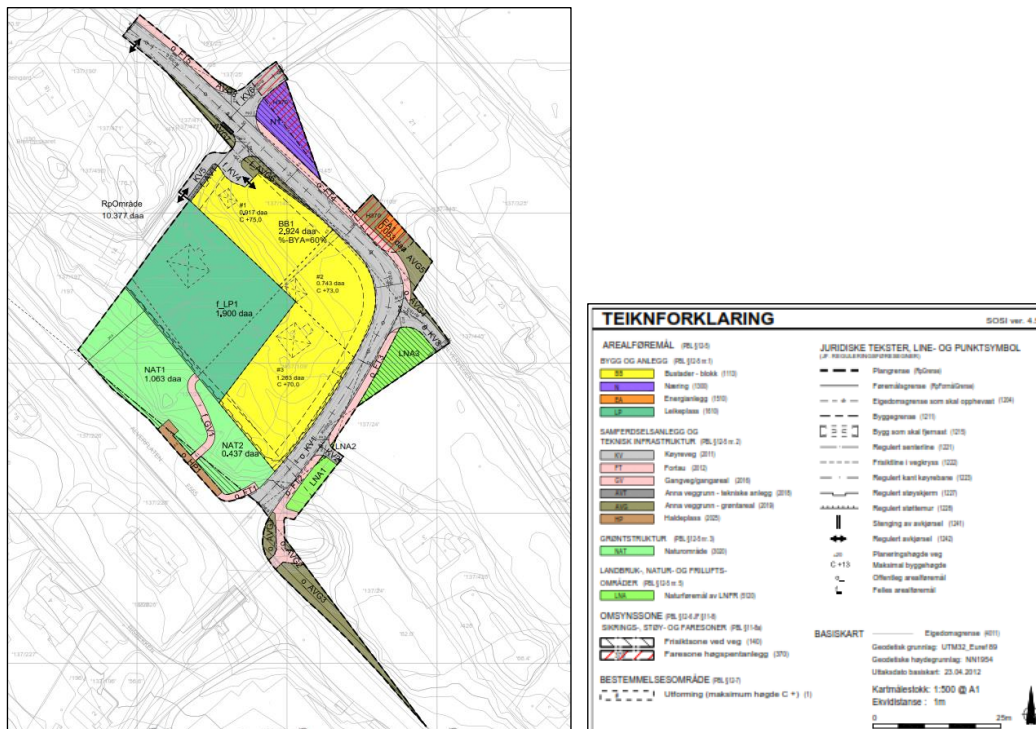
Dette notatet vil sjå på vegsystem og vurdere trafikk og auke i trafikk i området pga dette tiltaket og andre nærliggande planer i område.

2 PLANSTATUS

Gjeldande planstatus for området og nærliggande areal:

- Næringsverksemd noverande og framtidig, LNF- område og offentleg og privat tenesteyting, regulert kommunedelplan Knarvik-Alversund 2007-2019, PlanID 1263-07032007.
- Detaljplan for Breimyra (Alvervegen 10), Gnr. 137, bnr. 109, PlanID 1263-201207 vedtatt 19.02.2015. I føresegner for denne planen er det lagt inn krav til at Alvervegen må utbetras før bustader i Breimyra kan takast i bruk.

Sistnemnde plan er illustrert under:



- Detaljplan for Alver næringsområde, Gnr. 137 bnr. 325, 469 m.fl, PlanID 1263-201206 – under arbeid. I merknad frå statens vegvesen er det stilt krav til at krysskapasitet og eventuelle tiltak ved kryss Alverflaten/ Alvervegen må vurderast. Krav til at trafikkauke vert vist.

Denne planen ligg no ute til 1. gangs høyring og ettersyn.

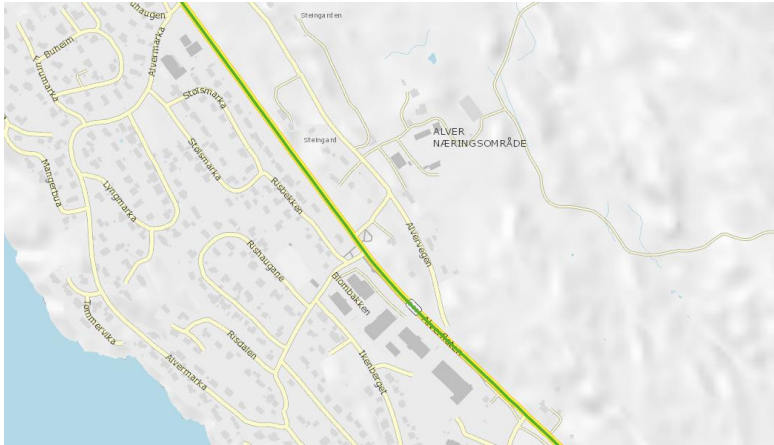
3 PLANOMRÅDET, DAGENS TRAFIKKSITUASJON

Planområdet ligg på Alver i Lindås kommune. Planområdet ligg i forlenginga av Alver næringsområde, på nordsida av Fv. 565. Frå planområde er det kort veg til regionale transportårer, mellom riksveg 57 og E39.

3.1 Overordna vegnett

Planområde har gode koplingar til kommunesenter Knarvik i sør og område Alversund, Radøy og Austrheim i nord. Vegtilkomst til planområde er frå kryss på Fv 565 Alverflaten via Alvervegen til Alver næringsområde.

I 2015 var trafikkmengde/årsdøgntrafikk for Fv. 565 sør for kryss Alverflaten/ Alvervegen 9000 kjøretøy. Nord for same kryss var trafikkmengde målt til 7100 kjøretøy. Planområdet ligg «skjerma» i forhold til hovudvegnettet, men det kan forventast trafikkvekst på hovudveg og i området som følge av fortetting og næringsutvikling.



Figur 1 Planområde og Døgntrafikk (ÅDT), dagens situasjon. Kjelde: Statens vegvesen, Nasjonal vegdatabank (NVDB).

3.2 Lokal vegnett

Veg tilkomst til planområde er tenkt via kryss på Fv. 565 Alverflaten og vidare via Alvervegen. Dagens kryss ble bygd mellom 2003 og 2008. Hausten 2010 var det TS-inspeksjon på Alverflaten. Fartsnivået vart satt ned, og kryss Alverflaten/ Alvermarka ble utbedra med kanalisering /passeringslomme.

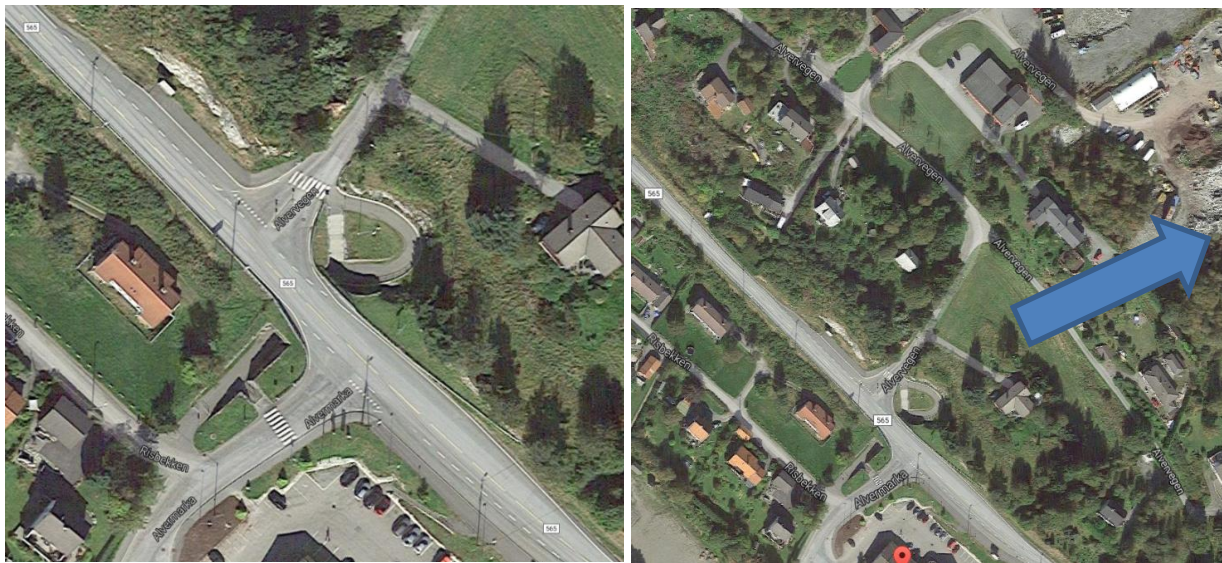


Figur 2 Bilde viser Fv 565 med kryss til Alvermarka og Alvervegen

Fv. 565, Alverflaten, har i dag fartsgrense 60km/t. Vegen er tofelts med gul midtstripe og har g/s veg langs eine sida (vestsida). Det er busslommer på begge sider av vegen. Busslomma på vestsida (sør for krysset) har avstiging til fortau som er forbunde med eldre del av Alvervegen. Busslomma like nord for krysset til Alvervegen er knytt til undergang med fortau og gangfelt. Reisande med buss mot sør kan krysse under Fv. 565 til busslomme på vestsida av fylkesvegen.

I krysset Alverflaten/ Alvervegen fins ein undergang for mjuke trafikantar som vil krysse Fv. 565 til og frå Alvermarka. Det er trafikkøy i kryss Alvervegen. Farten inn i Alvervegen er skilta 50km/t.

Like sør for avkøyring til Alvervegen ligger kryss Alverflaten/ Alvermarka på vestsida av Fv. 565. I Alvermarka er det skilta sone 30km/t.



Figur 3 viser kryssa frå Fv565 til Alvermarka og Alvervegen, samt lokalisering av planområdet (pil).

Alvervegen er i dag en smal veg, men med plass nok til at to personbiler kan passere kvarandre. Vegen har ikkje fortau. I vedtatt reguleringsplan for Breimyra er det regulert inn utbetring av vegen til vegtype Sa2 med fortau langs sørsida. I føresegnene for denne planen er det lagt inn krav til at vegen må utbetras før bustader i Breimyra kan takas i bruk. Tilkomsten vidare til Alverflaten sør næringsområde må krysse gjennom etablert næringsområde, vist i detaljplan for Alver næringsområde, gnr. 137 bnr. 325, 469 m.fl, PlanID 1263-201206.



Figur 4 Dagens utforming av Alvervegen

Frå planområde er det 200-300 m til Alverflaten. Langs denne er det, som omtalt over, haldeplassar for buss i begge retningar. Haldeplassane har god kollektivdekning med mange

avgangar i kvar retning på kvardagar. Busslinjer som trafikkerer strekninga er 300 Mastrevik-Knarvik, 311 Lygra-Knarvik og 320 Manger –Bergen.



Figur 5 Haldeplass for buss langs Alverflaten (bilde: Google maps)

4 SKILDRING AV PLANFORSLAGET

4.1 Samferdsel og teknisk infrastruktur

4.1.1 Køyreveg

Tilkomst til planområde går frå Alverflaten, via Alvervegen og gjennom planområdet Alvær næringsområde - planID 1263-201206. Vegbreidda i denne planen er dimensjonert med bredde 7m og det vil tilsvara vegklasse A2 i N100 – adkomstveg til industriområde. Denne vegen er i hovudsak ein vidareføring av dagens vegstandard innanfor etablert næringsområde. Vegen fram til planområdet vil vere relativt flatt.

Dei interne vegane inne i planområde skal tilfredsstillе kommunens og vil bli utforma etter krav i handbok N100.

4.1.2 Anna veggrunn – tekniske anlegg

Sideareal til vegen vil bli vist på plankartet som anna veggrunn.

4.1.3 Parkeringsplassar

Parkeringsplassar skal løysast innanfor kvart område og vere i forhold til krav i kommuneplan.

4.1.4 Fortau

Alverflaten er i reguleringsplan for Breimyra regulert med vegklasse Sa2, vegbreidde 6,5m og 2,5m fortau. Det er lagt til grunn at utbetring av veg med fortau vil bli sett som rekkefølgekrav også i dei to planane for næringsareal. I forslag til reguleringsplan for Alvær

næringsområde (planID 1263-201206) er det ikkje satt av eige areal for fortau. Mjuke trafikantar og køyrande vil dele vegarealet satt av i planen. Dette prinsippet vil bli vidareført.

5 VERKNADER AV PLANFORSLAGET

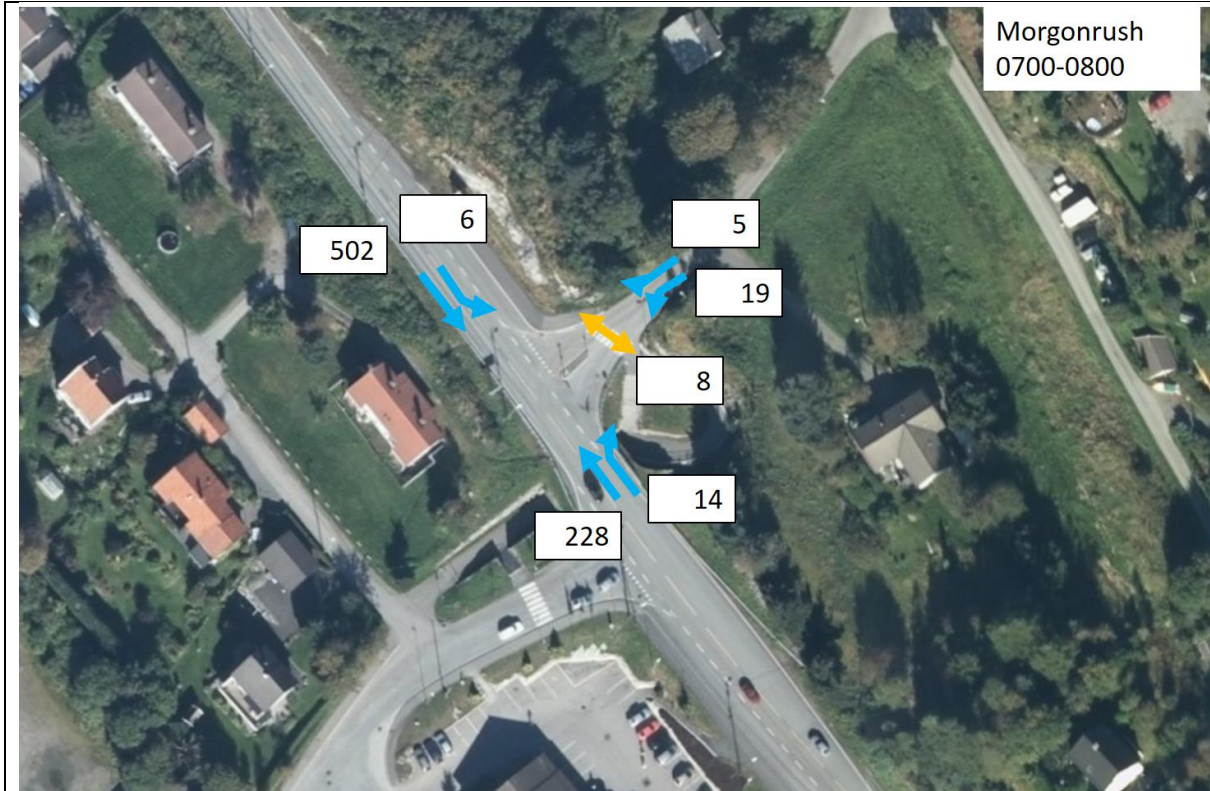
5.1 Trafikkforhold

5.1.1 Veg

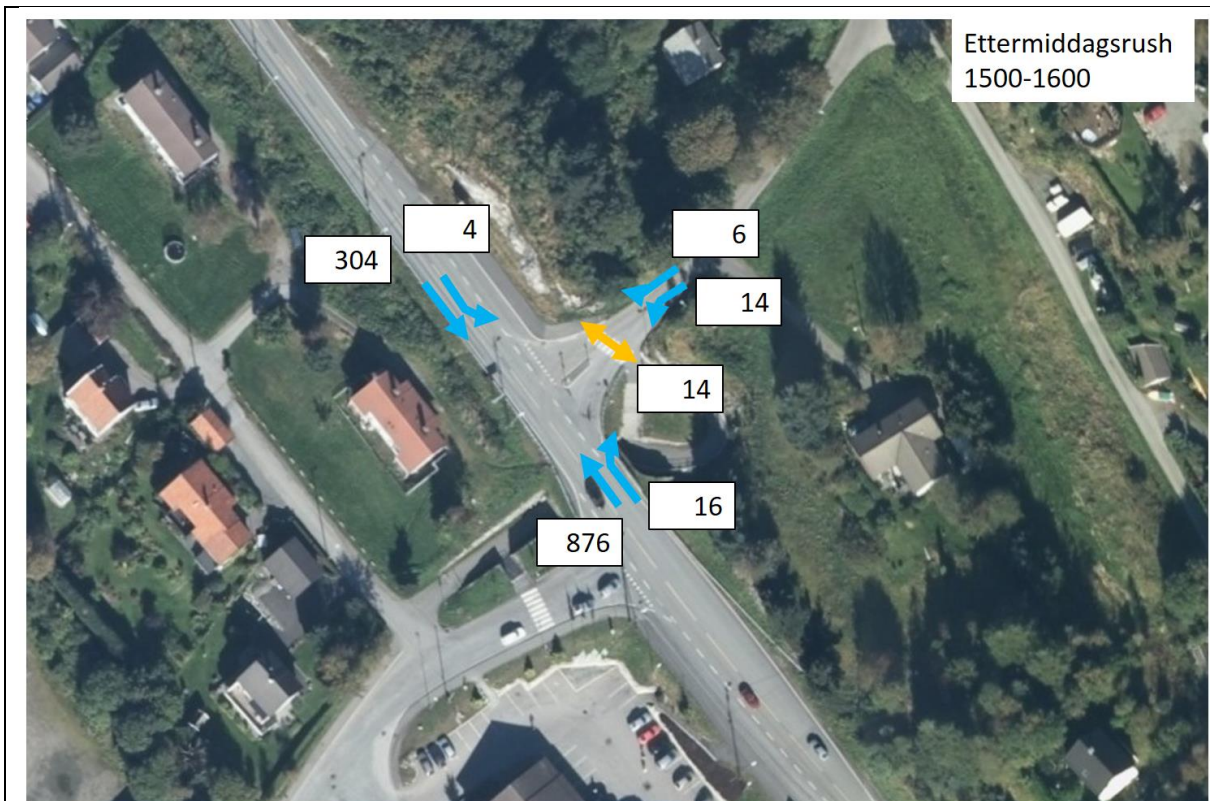
Alvervegen er i reguleringsplan for Breimyra regulert med vegklasse Sa2, vegbredde 6,5m og 2,5m fortau. Utbetring av veg med fortau er satt som rekkefølge krav i planskildring for alle dei tre reguleringsplanane i område. Vegen vidare til planområdet gjennom reguleringsplan for Alvær næringsområde (planID 1263-201206) er regulert med vegstandard for A2 i N100. Vi legg til grunn at vegen inn i planområde får same standard som tilstøytande plan.

5.1.2 Trafikkvurdering – Dagens trafikk

Tiltaket vil gi endring i trafikken i Alvegvegen og i kryss inn på Alverflaten. Statens vegvesen ba i sin merknad til planoppstart om ei trafikkvurdering på grunnlag av forventa auke i aktivitet i planområdet. Det ble utført korttids registreringar i krysset tysdag 23. august 2016 for å observere trafikkforholda, og for å få meir informasjon om timetrafikken i rushperiodane. Det blei registrert bilar og fotgjengarar i perioden 07.00-09.00 og 14.00-16.00. Det var mest trafikk mellom 07.00-08.00 og 15.00-16.00.



Figur 5 Registrert morgontrafikk 23. august 2016



Figur 6 Registrert ettermiddagtrafikk 23. august 2016

Korttidstellingar er usikre fordi vi får relativt lite data. Enkelthendingar på registreringsdagen kan gje store utslag på tala. Vi har derfor sjekka timetala opp mot Statens vegevesen sine årsdøgntrafikkta. Erfaringstal for denne type veg utanfor tettbygd strok viser at mellom 12 og 20 % av årsdøgntrafikken vert avvikla i rushtimen.

Timetrafikken om morgonen er på rundt 750 bilar på Alverflaten. Dette utgjer 10,5 % av årsdøgntrafikken. Timetrafikken om ettermiddagen er på rundt 1200 bilar på Alverflaten. Dette utgjer 16,9 % av timetrafikken. Ut frå dette kan vi seie at timetrafikken som blei registrert harmonerer godt med årsdøgntala

5.1.3 Framtidig auke i trafikkmengde

Vi reknar at Alverflaten får ein årleg trafikkvekst fram mot prognoseåret 2030. I NTP er det laga prognosar for Hordaland. Der føreset ein at den årlege veksten vil avta frå dagens 2,15% til 1,46% i 2028. Vi forenkla og set 2% årleg vekst i heile perioden fram til 2030. Dette gir ein vekst på 32 % i 2030.

Tabell 6.3 Beregnet årlig endring i trafikkarbeid for personbil i hvert fylke. Sum korte og lange reiser. Prosent.

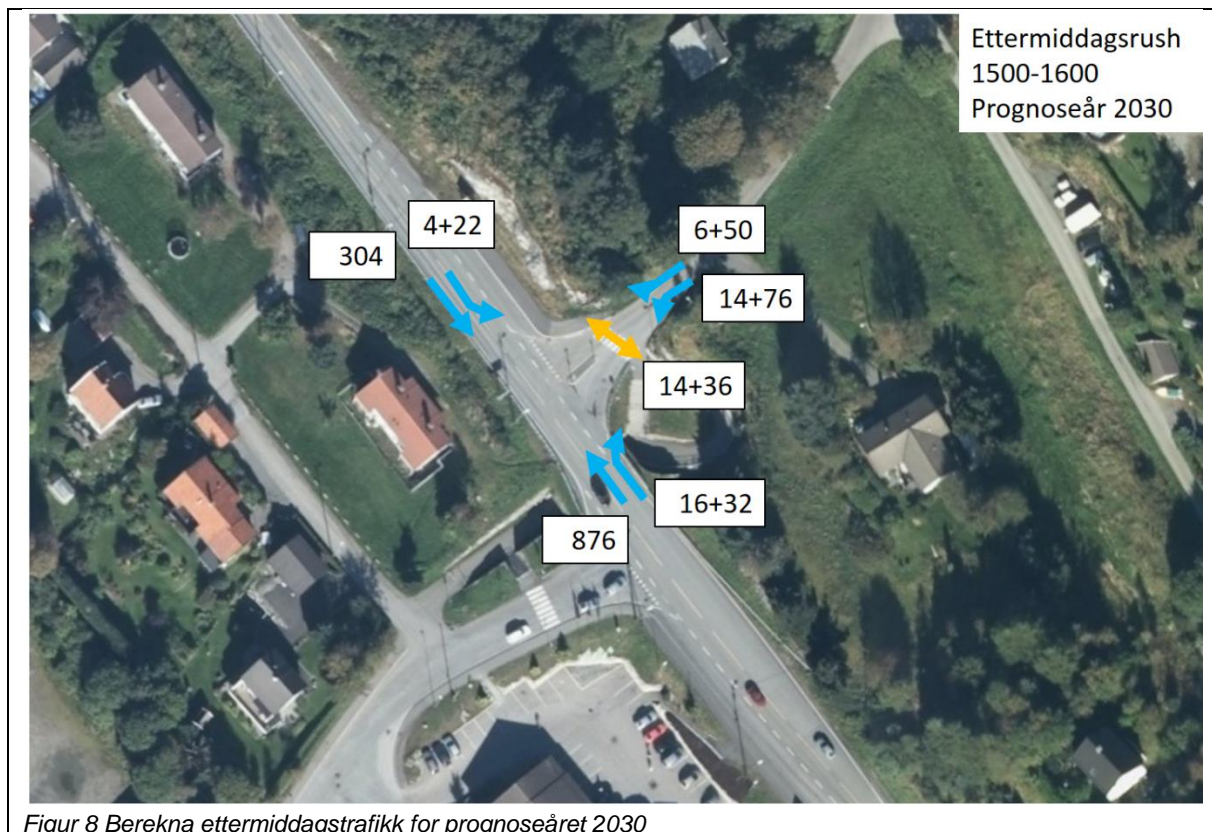
| Alle reiser | 2014-18 | 2018-22 | 2022-28 | 2028-40 | 2040-50 | 2014-50 |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Østfold | 1.85 | 1.49 | 1.26 | 0.81 | 0.53 | 1.00 |
| Akershus | 2.18 | 1.80 | 1.51 | 0.93 | 0.66 | 1.18 |
| Oslo | 2.36 | 1.95 | 1.57 | 0.92 | 0.64 | 1.22 |
| Hedmark | 1.60 | 1.31 | 1.16 | 0.76 | 0.55 | 0.92 |
| Oppland | 1.48 | 1.37 | 1.16 | 0.75 | 0.56 | 0.91 |
| Buskerud | 2.19 | 1.75 | 1.50 | 0.97 | 0.74 | 1.21 |
| Vestfold | 1.70 | 1.42 | 1.25 | 0.79 | 0.56 | 0.98 |
| Telemark | 1.57 | 1.27 | 1.11 | 0.77 | 0.57 | 0.92 |
| Aust-Agder | 1.96 | 1.66 | 1.42 | 1.01 | 0.77 | 1.19 |
| Vest-Agder | 2.13 | 1.60 | 1.40 | 0.97 | 0.71 | 1.17 |
| Rogaland | 3.35 | 1.74 | 1.46 | 1.03 | 0.79 | 1.37 |
| Hordaland | 2.15 | 1.71 | 1.46 | 1.00 | 0.75 | 1.21 |
| Sogn og Fj. | 1.50 | 1.13 | 0.98 | 0.66 | 0.53 | 0.82 |
| Møre og Ro. | 1.66 | 1.30 | 1.08 | 0.72 | 0.51 | 0.89 |
| Sør-Trøndelag | 1.81 | 1.53 | 1.26 | 0.87 | 0.64 | 1.05 |
| Nord-Trøndelag | 1.18 | 1.16 | 1.01 | 0.74 | 0.55 | 0.83 |
| Nordland | 1.20 | 0.77 | 0.65 | 0.48 | 0.32 | 0.58 |
| Troms | 1.50 | 0.80 | 0.75 | 0.48 | 0.30 | 0.62 |
| Finmark | 1.39 | 0.85 | 0.57 | 0.42 | 0.32 | 0.57 |
| Hele landet | 1.99 | 1.53 | 1.30 | 0.86 | 0.63 | 1.07 |

Figur 7 Trafikkprognosar frå Nasjonal transportplan (NTP)

I planområdet er det planlagt for inntil 18000 m² BRA bygningsmasse for verksemder, hovedsakeleg innanfor engros, lager og transport. Erfaringsstala for kor mykje trafikk som blir generert frå slike verksemder varierer noko. I handbok V713 er variasjonsområdet 2-6 bilturar pr. 100 m² BRA. I etterfølgande berekningar er det brukt 3,5 turar pr. 100 m² BRA.

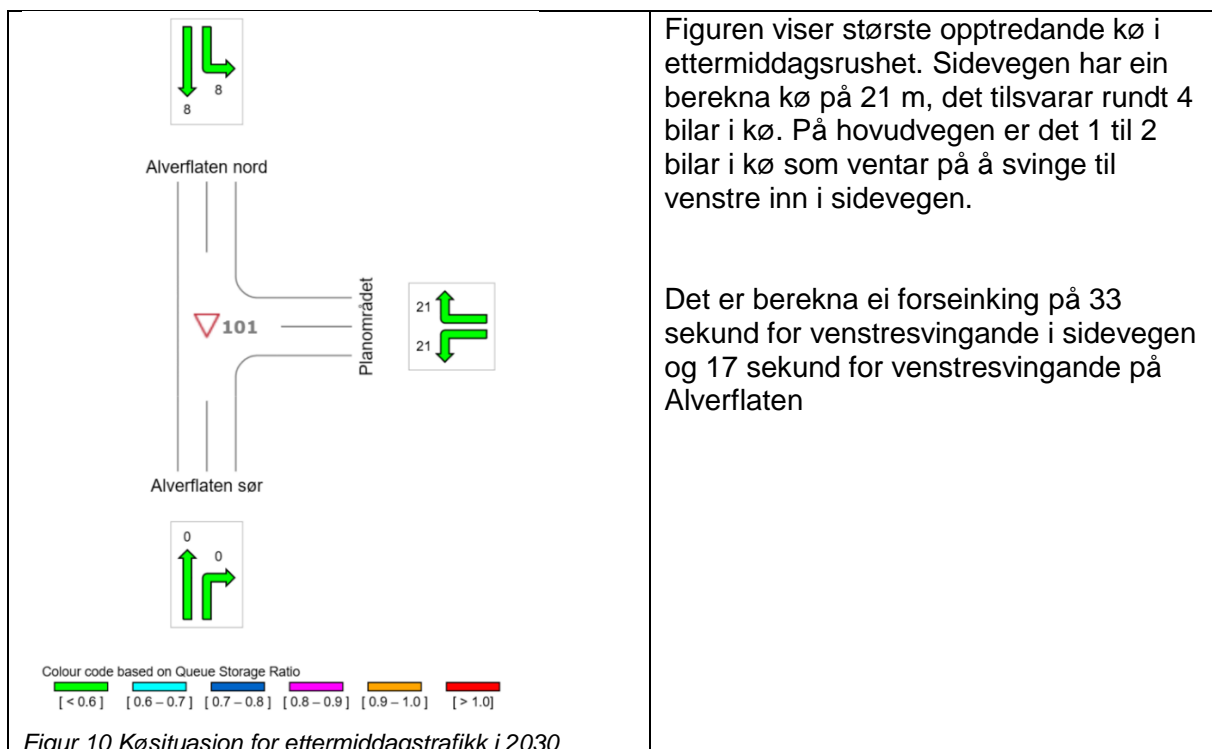
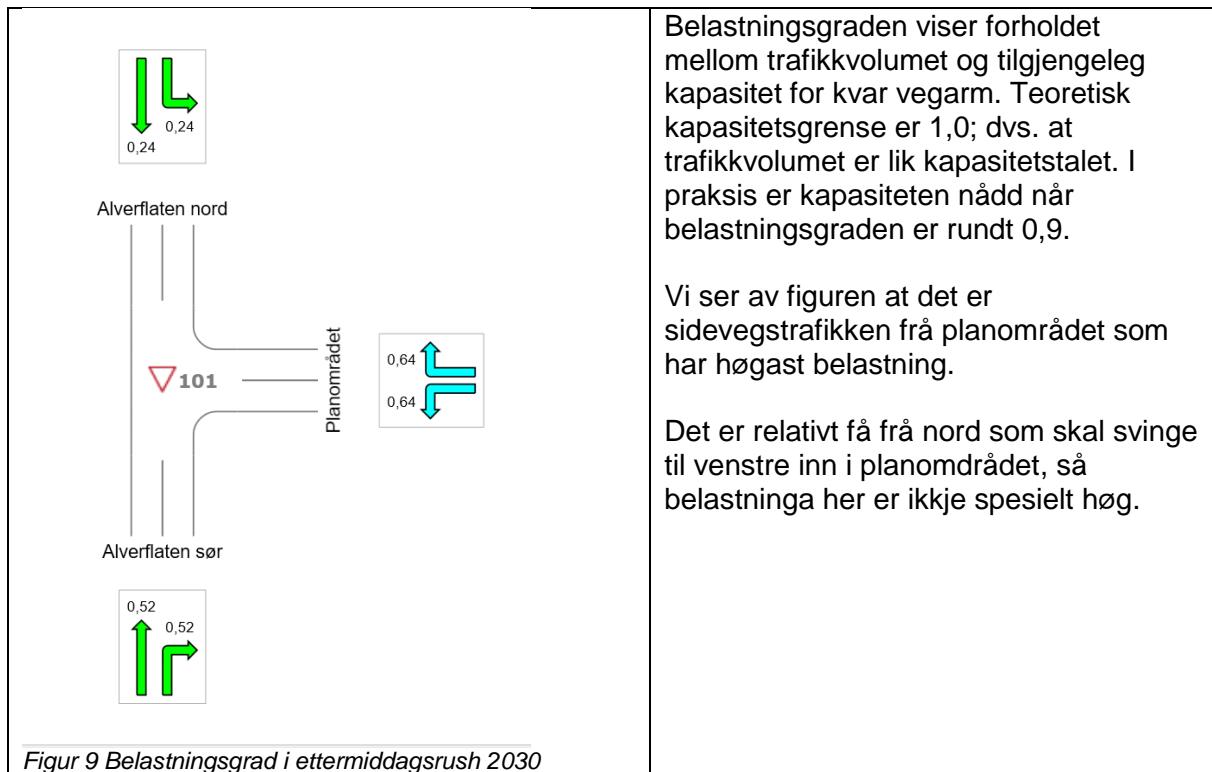
Inntil 18.000 BRA i planområdet og 7.400 BRA i Alver næringsområde vil generere til saman ei trafikkmengd på ca. 900 bilar i døgnet.

Vi reknar at 20 % av årsdøgntrafikken vert avvikla i ettermiddagsrushet; dvs. 180 bilar. Av desse køyrer 70 % ut av området og 30 % inn til området. Vi føreset at 60 % kjem frå/skal mot sør og 40 % kjem frå/skal mot nord.



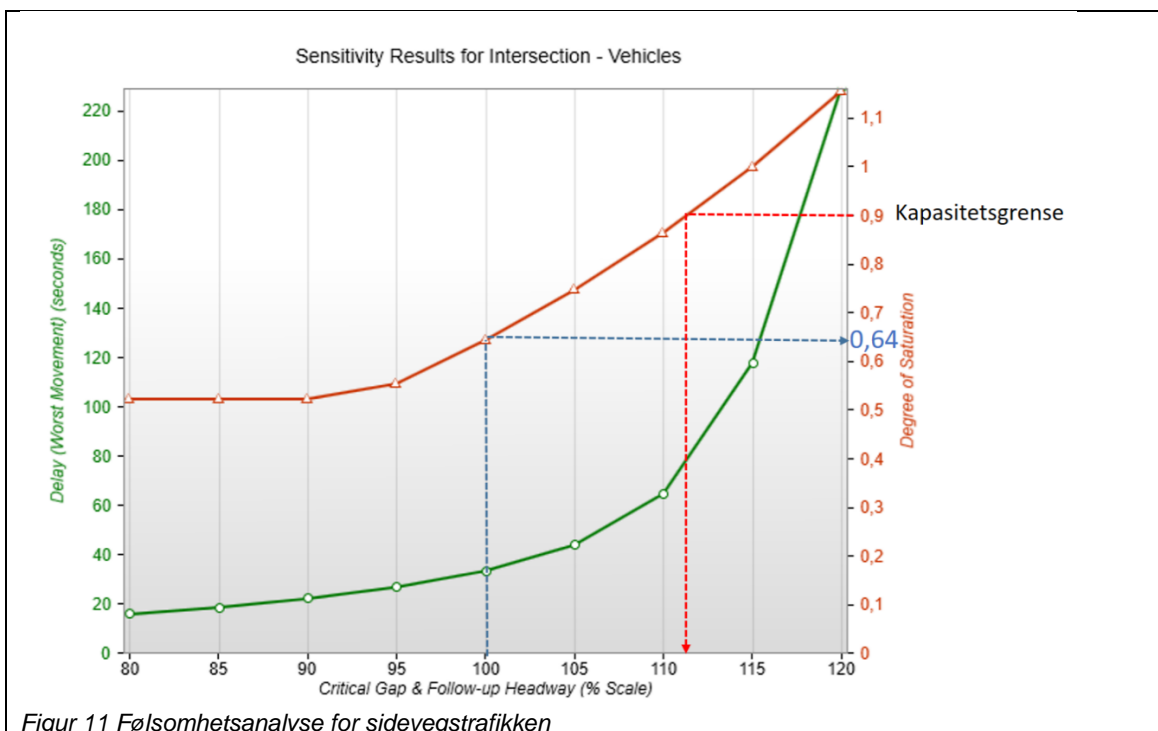
5.1.4 Kapasitet og tryggleik i kryss

Med bakgrunn i føresetnadene over er det gjort ei følsomhetsanalyse på sidevegstrafikken for å sjå når kapasitetsgrensa blir nådd. Under viser beregnet belastningsgrad og køsituasjon i ettermiddagsrush i år 2030.



Figuren under viser korleis ein finn kapasitetsgrenser for sidevegen. Av den raude linja i figuren ser vi at dersom trafikkmengda i sidevegen aukar med rundt 12 % (frå beregnet belastningsgrad 0,64 i 2030) så vil det gje ein belastningsgrad på 0,9. Ut frå dette kan vi seie at sidevegen tåler rundt 12 % meir trafikk enn det som er berekna for år 2030. Dette er basert på dei føresetnadane som er beskrive tidlegare. I slike kryss er andelen venstresvingande på hovudvegen avgjerande for kapasiteten i krysset. Venstresvingande skapar forseinkingar for bilar bak som skal rett fram. I vår berekning er denne andelen så liten at det ikkje gjer store utslag for den øvrige trafikken.

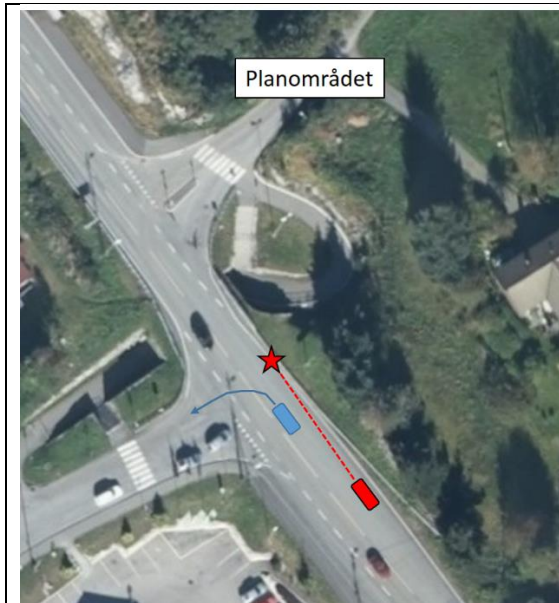
Ifølge handbok V121 skal det etablerast venstresvingefelt i nye kryss dersom timetrafikken på hovudvegen er over 900. Dette er uavhengig av kor mange venstresvingande det er på sidevegen.



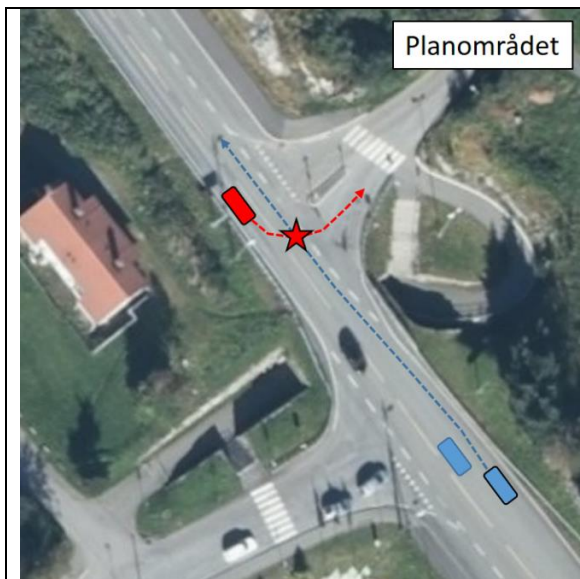
Vi har her sett på kapasiteten i krysset til planområdet isolert sett.

Krysset til bustadområdet på nedsida av vegen har større sidevegstrafikk enn krysset til planområdet. Kryssa er plassert slik at dei ikkje påverkar kvarandre i særleg grad med tanke på avvikling.

Når det gjeld tryggleik, så kan det sjå ut til at kryssa påverkar kvarandre negativt.



Krysset til bustadområdet har ei utviding i feltet for nordgåande trafikk som skal gje passasje for trafikk som skal rett fram medan det står bilar og ventar på å svinge til venstre. Dette er ei passeringslomme som ikkje er bygd i samsvar med vegnormalen. Lomma skulle vore trekt forbi sidevegen, men der er det bygd ein kulvert for gåande. Lomma har ei litt brå innsnevring på grunn av denne kulverten. Det kan før til situasjonar der bilen som passerer kjem langt ut mot rekkverket ved kulverten og i verste fall kolliderer.



Kryssa ligg så tett at det kan oppstå konfliktpunkt mellom venstresvingande frå nord til planområdet og trafikk rett fram frå sør. I situasjonar der bilen frå sør passerer ein bil som skal til venstre ned til bustadområdet, så kan denne bilen komme brått på.

Det verkar å vere relativt liten trafikk som skal svinge til venstre i dag. Konfliktnivået kan auke med aukande andel venstresving.

Tiltak

T-kryssa ligg tett med mange konfliktpunkt på eit kort strekke. I tillegg er det busslommer i begge endar. Dette tilseier at fartsgrensa burde vore lågare enn 60 km/t. Det ville vore naturleg å ha ei fartsgrense på 50 km/t på dette strekket. Anna tiltak kunne vore å flytta krysset til Alvermarka lengre mot sør.

5.1.5 Kollektivtilbod

Er tilfredsstillande og har kapasitet. Planforslag vil ikkje gje negative konsekvensar for kollektivtilbodet.

5.2 Konklusjon

Trafikkmålingar gav eit grunnlag for å vurdere prosentvis fordeling av trafikk i kryss og framtidig trafikk i kryss til Alvermarka og til Alervegen. Prognosane i NTP for trafikkvekst i Hordaland vart satt til 2% som igjen gav ei vekst på 32 % i 2030.

Beregnet trafikk frå ny verksemd i denne og naboplanen gir til saman ei trafikkmengd på ca. 900 bilar i døgnet. Av desse forventar vi at 180 bilar belastar krysset i ettermiddagsrushet. Desse bilane vart fordelt på svingebevegelsane i forhold til den prosentvise fordelinga som vart funne i trafikkmålinga.

Vidare vart det gjort ei følsomhetsanalyse på sidevegstrafikken for å sjå når kapasitetsgrensa blir nådd. Basert på beskrivne føresetnader kan vi seie at sidevegen (Alervegen) vil tåle rundt 12 % meir trafikk enn det som er berekna for år 2030. I slike kryss er andelen venstresvingande på hovudvegen avgjerande for kapasiteten i krysset, men i dette krysset er denne andelen så liten at den ikkje gjer store utslag for øvrig trafikk.

Kryssa til Alvermarka og Alervegen er plassert slik at dei ikkje påverkar kvarandre i særleg grad med tanke på avvikling, men når det gjeld tryggleik, så kan det sjå ut til at kryssa kan påverke kvarandre negativt.

Eit tiltak som kan motverke dette er å ha ei fartsgrense på 50 km/t på dette strekket. Et meir omfattande tiltak kunne vore å flytta krysset til Alvermarka lengre mot sør.

Trafikkanalysen viser at krysset har kapasitet til å tåle trafikk frå begge næringsområda, og at utvikling av dei ikkje gjer det naudsynt med ei endra utforming av kryss frå Alverflaten til Alvegvegen.