

NOTAT

OPPDRAG	Mobilitets- og byutviklingsplan Jessheim	DOKUMENTKODE	20170313-Trafikk-01
EMNE	Vurdering av tiltak ved bruk av Aimsun	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAGSGIVER	Ullensaker kommune	OPPDRAGSLEDER	Anders Arild
KONTAKTPERSON		SAKSBEHANDLER	Anders Arild og Milan Sekulic
KOPI		ANSVARLIG ENHET	Multiconsult

1 Innledning

I forbindelse med foreslåtte tiltak i mobilitets- og byutviklingsplan for Jessheim er det vurdert trafikale konsekvenser for to tidsperioder. Tiltak 0-5 år er «mindre tiltak» som kan utføres relativt raskt og tiltak 5-15 år er «større tiltak» som det vil ta lengre tid å etablere (5-15 år). Dette notatet beskriver forslag til tiltak for de to tidsperiodene og resultatene fra beregningene som er utført.

For beregningene er Aimsunmodellen for Jessheim lagt til grunn. Statens vegvesen region øst har sammen med Sweco utviklet en Aimsun-modell for Jessheim. Modellen inneholder biltrafikk for dagens situasjon 2015 og år 2030, på timenivå. For nærmere beskrivelse av Aimsunmodell og bruk av denne, se sluttrapport – Etablering av Aimsunmodell for Jessheim, 02.07.2015, Sweco.

Aimsun simulerer trafikkavvikling på bakgrunn av oppgitt trafikk (fra Regional transportmodell). Det vil si at trafikkmengden er statisk, mens Aimsun beregner rutevalg. Tilfeller der nye tiltak fører til endringer i reisemiddelvalg vil ikke bli fanget opp av modellen. Med andre ord vil et tiltak som reduserer fremkommelighet for bil i et eller flere punkt ikke føre til at bilister heller reiser kollektivt eller med sykkel eller gange, men at bilistene velger andre traseer der fremkommeligheten er bedre. Summen av biltrafikk forblir konstant i modellen.

Generelt kan en si at Aimsunmodellen som er utarbeidet for Jessheim stort sett viser meget god trafikkavvikling i hele sentrumsområdet/kjernen. Vi gjør imidlertid oppmerksom på at det er knyttet stor usikkerhet til resultatene fra modellen.

2 Vurdering av foreslåtte tiltak innen 0-5 år

2.1 Trafikkmodell - dagens situasjon

For vurdering av konsekvenser ved gjennomføring av tiltak innenfor relativt kort tidshorisont er Aimsunmodell med oppdatert vegnett for dagens situasjon med Henrik Bulls veg og oppgradert Ringvegen mellom Henrik B. veg og Trondheimsvegen (inkludert rundkjøringer) er lagt til grunn. I modellen ligger også fotgjengere inne.

2.2 Tiltak 0-5 år:

De mindre tiltakene er delt inn i 2 faser for å vurdere konsekvensene av ulike løsninger og sammenhengen mellom tiltakene. Beregningene for fase 1 og 2 er kjørt samlet for alternativ 1 morgen og ettermiddag. Følgende tiltak er foreslått:

	24.09.2018	Notat- Vurdering av tiltak ved bruk av Aimsun-modell	ANDEA		Andea
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

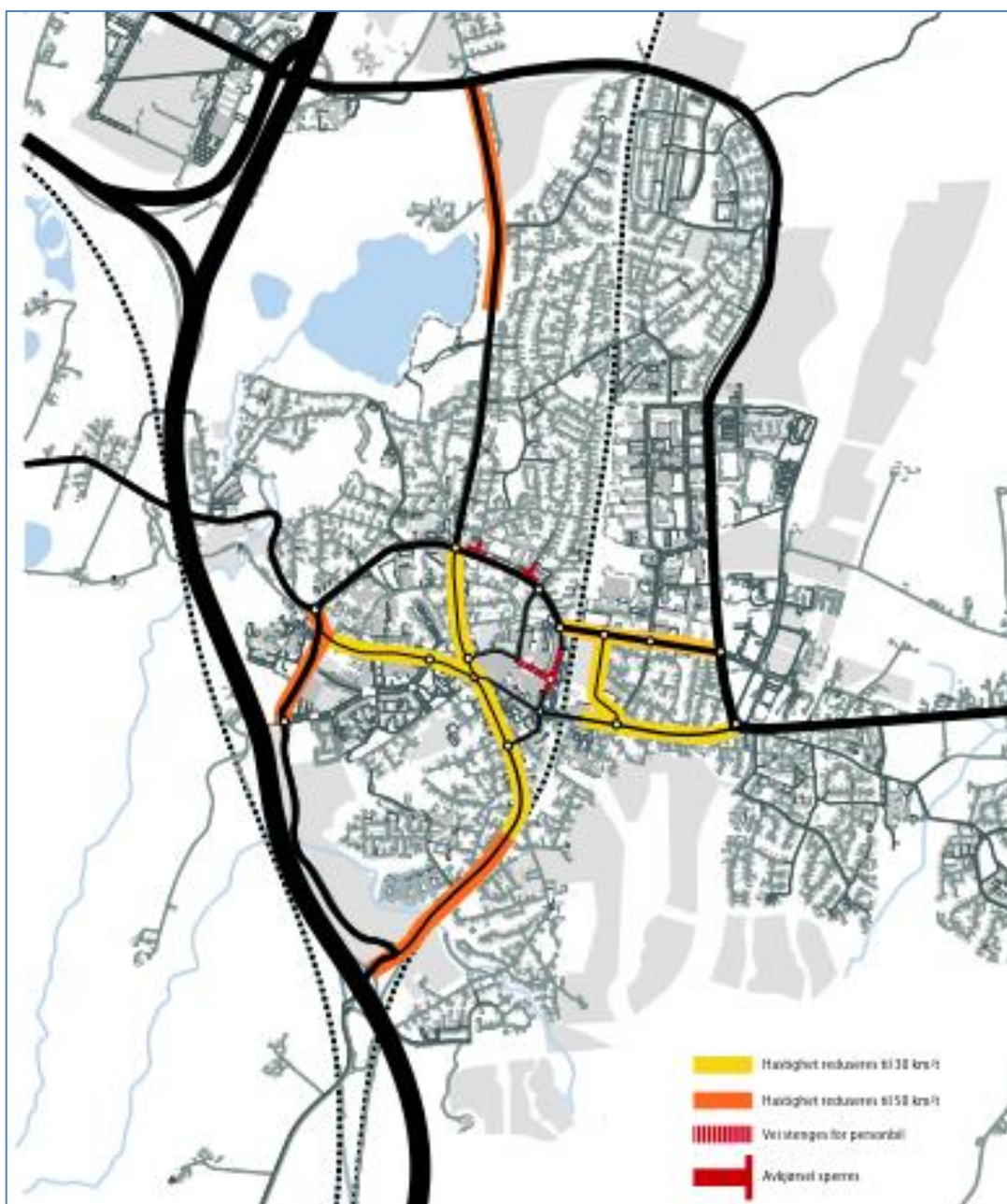
Vurdering av tiltak ved bruk av Aimsun

Fase 1:

- Redusert hastighet til 30 (gul farge figur 1) og 50 (oransje farge figur 1) km/t på del av vegnettet i og rundt Jessheim sentrum.
- Stenge Ringvegen for gjennomgangstrafikk forbi Jernbanestasjon og eksisterende kollektivterminalen. I forslaget opprettholdes innkjøring til storsenterets parkeringskjeller i sør. I nord opprettholdes innkjøringen til pendlerparkeringen som vist i figur 1.
- Furusetgata stenges fra Rådhusvegen til Ringvegen for trafikk.

Fase 2:

- Stenge to adkomstveier i nord mot Ringvegen (Sjøbergvegen og Leiv Holthes veg) for å redusere antall kryss. Tiltaket kan bedre fremkommeligheten for kollektivtrafikken og gående/syklende. All trafikk fra boligområdet vil da løses mot rundkjøringen fra boligområdet til Rådhusvegen (det er ikke mulig å kjøre fra Sjøbergveien til Rådhusvegen i dag da Haugan syd er stengt for gjennomkjøring).

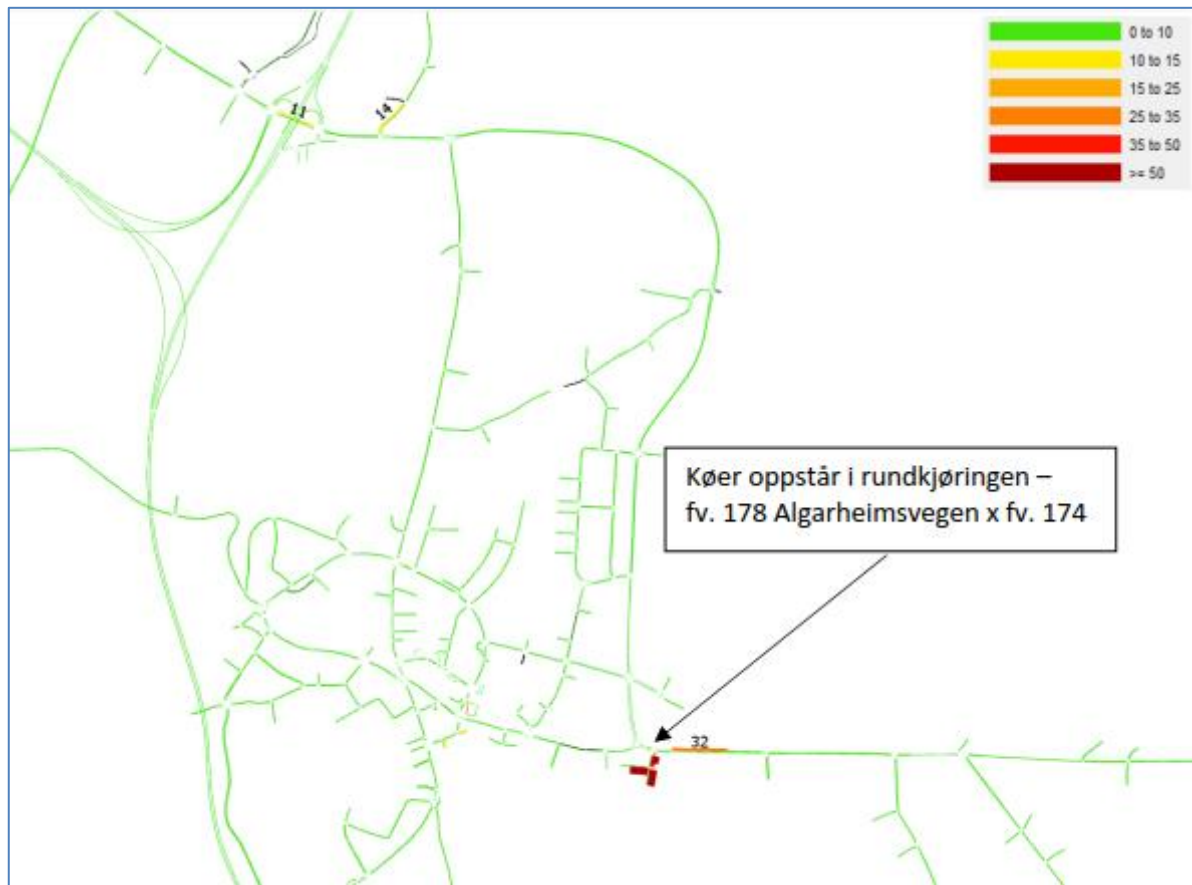


Figur 1: Foreslåtte tiltak 0-5 år.

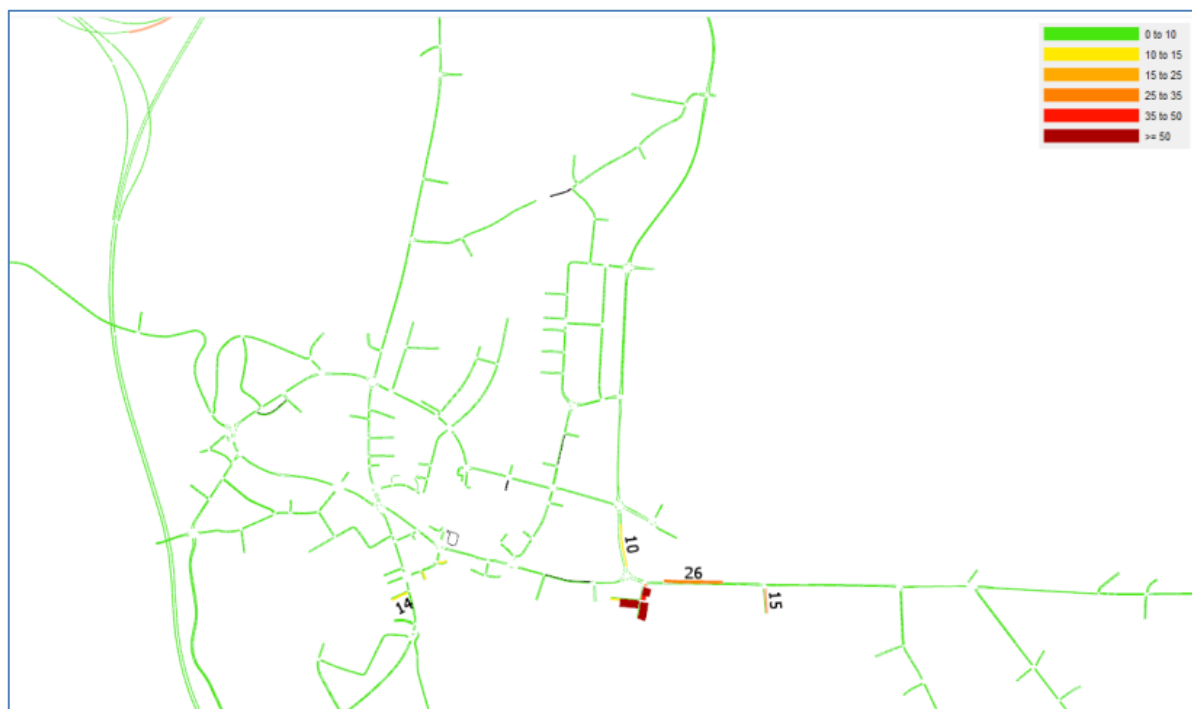
Vurdering av tiltak ved bruk av Aimsun

2.2.1 Resultat

For foreslåtte tiltak for perioden 0-5 år benyttes dagens trafikkmodell for å beregne gjennomsnittlig forsinkelsene i makstimen morgen (kl. 0730-0830) og ettermiddag (kl. 1530-1630) i Aimsunmodellen.

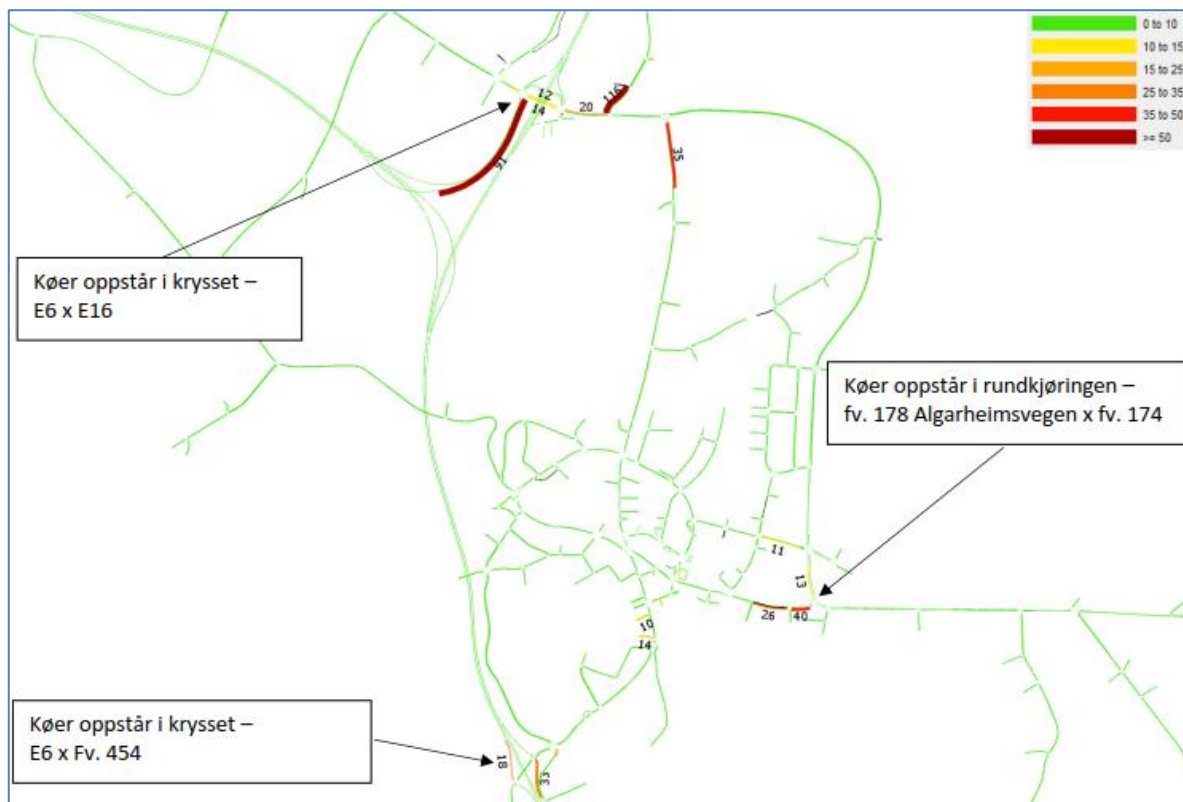


Figur 2: Alternativ 0 – dagens veinett med trafikk for år 2015, morgen 0730-0830.

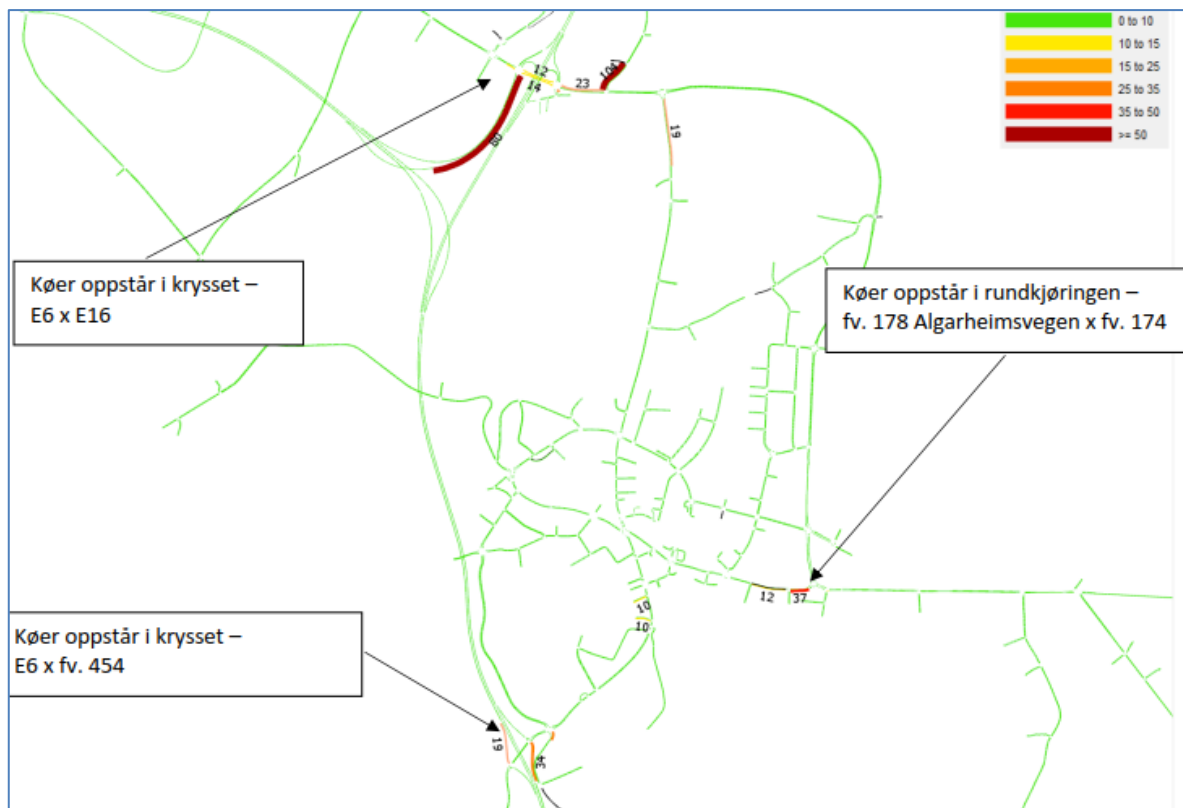


Figur 3: Alternativ 1 – dagnes veinett med tiltak 0-5 år, trafikk for år 2015, morgen kl. 0730-0830.

Vurdering av tiltak ved bruk av Aimsun



Figur 4: Alternativ 0 – dagens veinett med trafikk for år 2015, ettermiddag 1530-1630.



Figur 5: Alternativ 1 – dagens veinett med tiltak 0-5 år, trafikk for år 2015, ettermiddag 1530-1630.

Aimsun- beregningene for foreslåtte tiltak i Jessheim sentrum for perioden 0-5 åren med dagens trafikk (år 2015 i Aimsun-modellen) viser ikke stor forskjellen i gjennomsnittlig forsinkelse i forhold til dagens veinett med samme trafikk. I morgenrushet er det kø i krysset Algarheimsvegen x Jessheimvegen for begge alternativene i retning mot vest. Dette påvirker også trafikken som skal ut

Vurdering av tiltak ved bruk av Aimsun

på Algarheimsvegen fra Julius Dahlsveg, hvor det også oppstår køer. Ut over det er det lite/ingen kø i sentrum ifølge beregningene. I ettermiddagsrushet viser beregningen at det er kø i kryssene/ rampesystemet fra E6 til Jessheim sør og til Jessheim nord i begge alternativene. I sentrum er det noe kø i krysset Algarheimsvegen x Jessheimvegen i retning mot øst i begge alternativene.

Ifølge Aimsun- beregningene viser ikke foreslåtte tiltak i modellen negative utslag i trafikkavviklingen for alternativ 1 morgen og ettermiddag (se figur 2 -5 for dagens situasjon uten tiltak og med tiltak) i sentrumsområdet.

3 Vurdering av foreslåtte tiltak innen 5-15 år

3.1 Trafikkmodell - dagens situasjon

For vurdering av konsekvenser ved gjennomføring av «større» tiltak innenfor mellomlang sikt er Aimsunmodell utarbeidet av Asplan Viak for 2030 +20% trafikk - ettermiddag lagt til grunn for fase 1 og 2 med tiltak for perioden 0-5 år. Fotgjengertrafikk ligger ikke inne i dette alternativet. Det gjøres oppmerksom på at det er usikkerhet knyttet til resultatene for 2030.

3.2 Tiltak 5-15 år

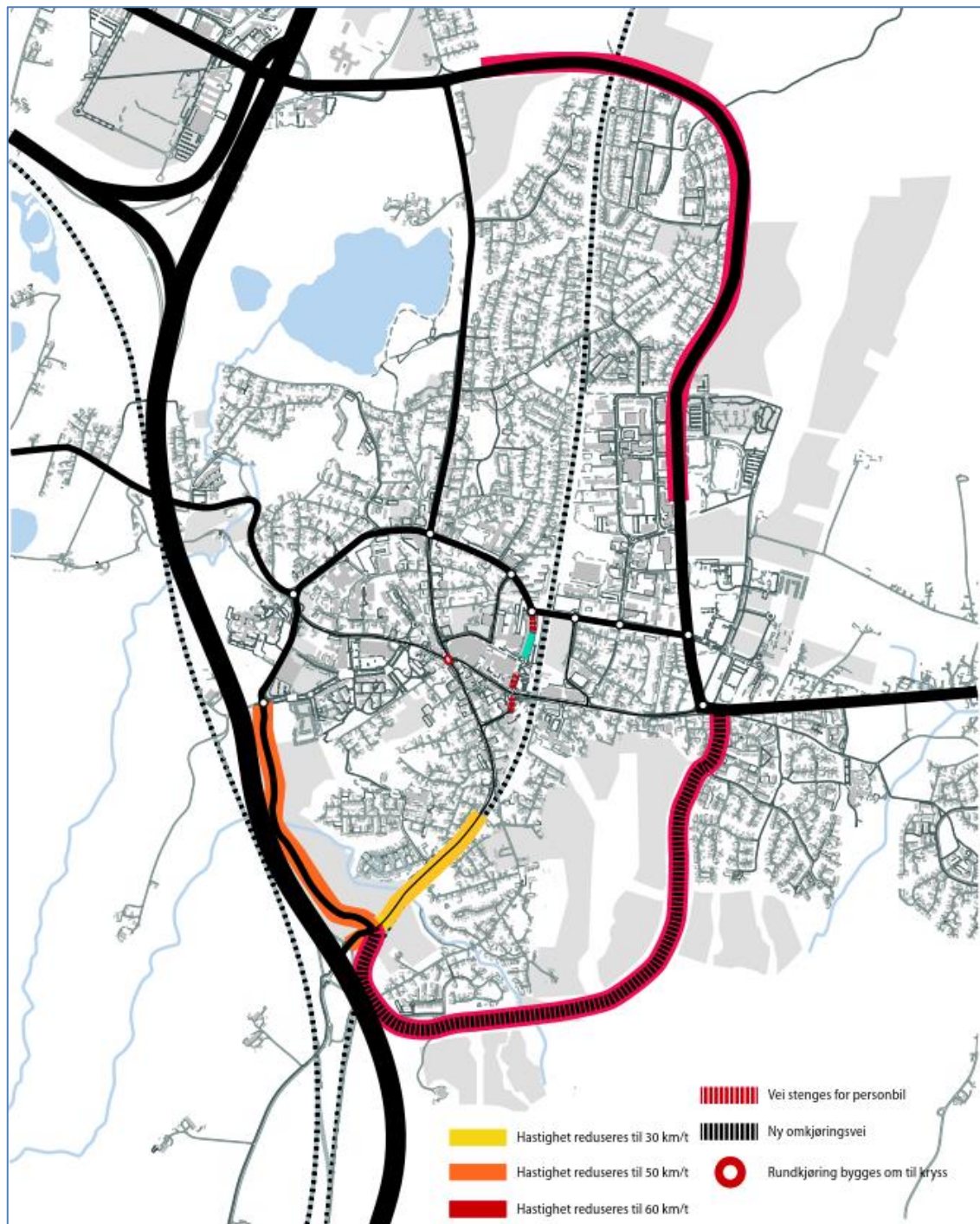
De «større» tiltakene er delt inn i 2 faser for å vurdere konsekvensene av ulike løsninger og sammenhengen mellom tiltakene. Følgende tiltak er foreslått:

Fase 1:

- Ny omkjøringsvei fra E6 til Algarheimsvegen fra sør
- Stenge Gotaasalleen mot rundkjøringen i Storgata x Algarheimsvegen
- Ingen trafikk til parkeringskjeller og pendlerparkering på Ringvegen fra rundkjøringen Storgata x Algarheimsvegen.
- Fjerne rundkjøringen Storgata x Trondheimsvegen og kode den om til kryss
- Flere veier med hastighetsreduksjon ligger inne enn i alternativet for 0-5 år

Fase 2:

- Stenge Algarheimsvegen for all trafikk utenom kollektiv mellom Gotaasalleen og Dampsagalleen.

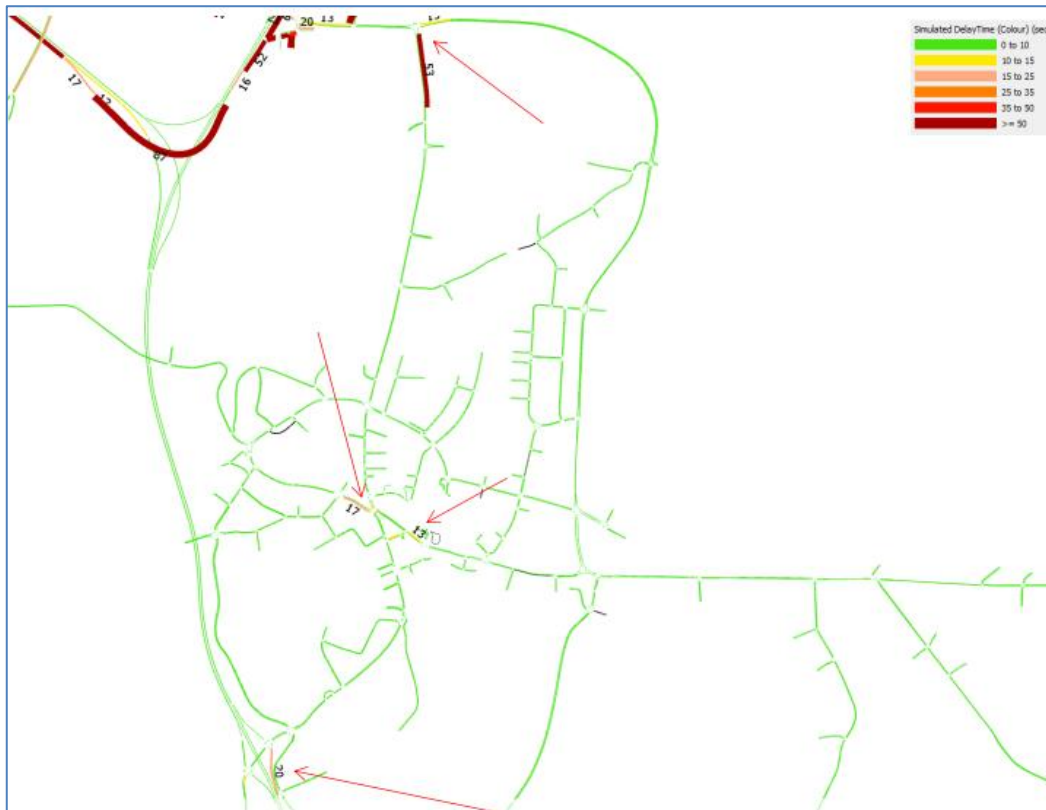


Figur 6: Foreslåtte tiltak 5-15 år.

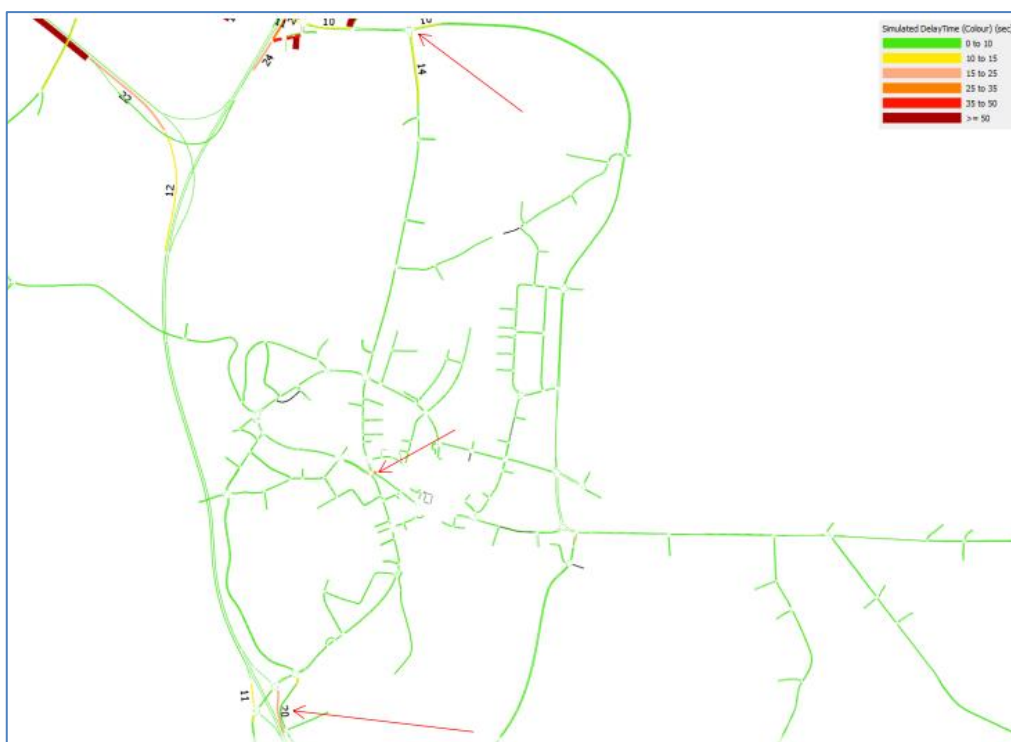
3.2.1 Resultater

For foreslåtte tiltak for perioden 5-15 år benyttes Aimsunmodellen for 2030 +20% trafikk for å beregne forsinkelsene i makstimen ettermiddag (kl. 1530-1630).

Vurdering av tiltak ved bruk av Aimsun



Figur 7: Fase 1 – Fremtidig veinett med tiltak 5-15 år, trafikk for år 2030, ettermiddag kl. 1530-1630.



Figur 8: Fase 2 – Fremtidig veinett med tiltak 5-15 år med Algarheimsvegen stengt for gjennomkjøring for personbiler, trafikk for år 2030, ettermiddag kl. 1530-1630.

Aimsun- beregningene for foreslåtte tiltak sentralt i Jessheim sentrum for perioden 5-15 åren med trafikk år 2030+20% viser tilnærmet ingen økning i reisetid i Jessheim sentrum og god trafikkavvikling. I ettermiddagsrushet viser beregningen at det er kø på rampesystemet fra E6 til Jessheim sør og nord for fase 1 og 2. I sentrum er det noe kø i krysset Veibergata x Storgata i fase 1

Vurdering av tiltak ved bruk av Aimsun

og noe kø i krysset Trondheimsvegen x Storgata, se figur 7. I fase 2 hvor Algarheimsvegen stenges mellom Gotaasalleen og Dampsagalleen reduseres trafikken i sentrum. Modellen viser ikke at det blir noen økt gjennomsnittlige forsinkelser i sentrumsområdet, se figur 8. Ved stengning av Algarheimsvegen, for all trafikk utenom kollektiv mellom Gotaasalleen og Dampsagallen, blir trafikken stort sett omdirigert til Ringvegen og Henrik Bulls veg. Det blir redusert trafikk på Algarheimsvegen og Trondheimsvegen. Det er imidlertid knyttet usikkerhet til mengden gang- og sykkeltrafikk i 2030. Et stort antall fotgjengere og syklistene i sentrum eller i enkelte kryss, kan det påvirke trafikkavvikling og endelige resultater for trafikkflyten.

Oppsummering tiltak 5-15 år:

Det er tatt ut et differanseplott mellom fase 2 med stenging av Algarheimsvegen mellom Gotaasalleen og Dampsagalleen og fase 1 hvor denne er åpen. Figur 9 viser at trafikken øker på Ringvegen, Henrik Bulls veg og Jessheimvegen syd mot Algarheimsvegen. I tillegg øker trafikken på omkjøringsvegen fra sør og Furusetgata og Rådhusvegen sentralt som fortsatt er åpen for trafikk.

Videre viser differanseplottet at trafikken reduseres på Trondheimsvegen fra syd, Algarheimsvegen vest, Storgata vest og Gardermovegen øst.



Figur 9: Differanseplott mellom fase 2 og fase 1 for år 2030. Rød farge viser økt trafikk og grønn farge viser redusert trafikk.