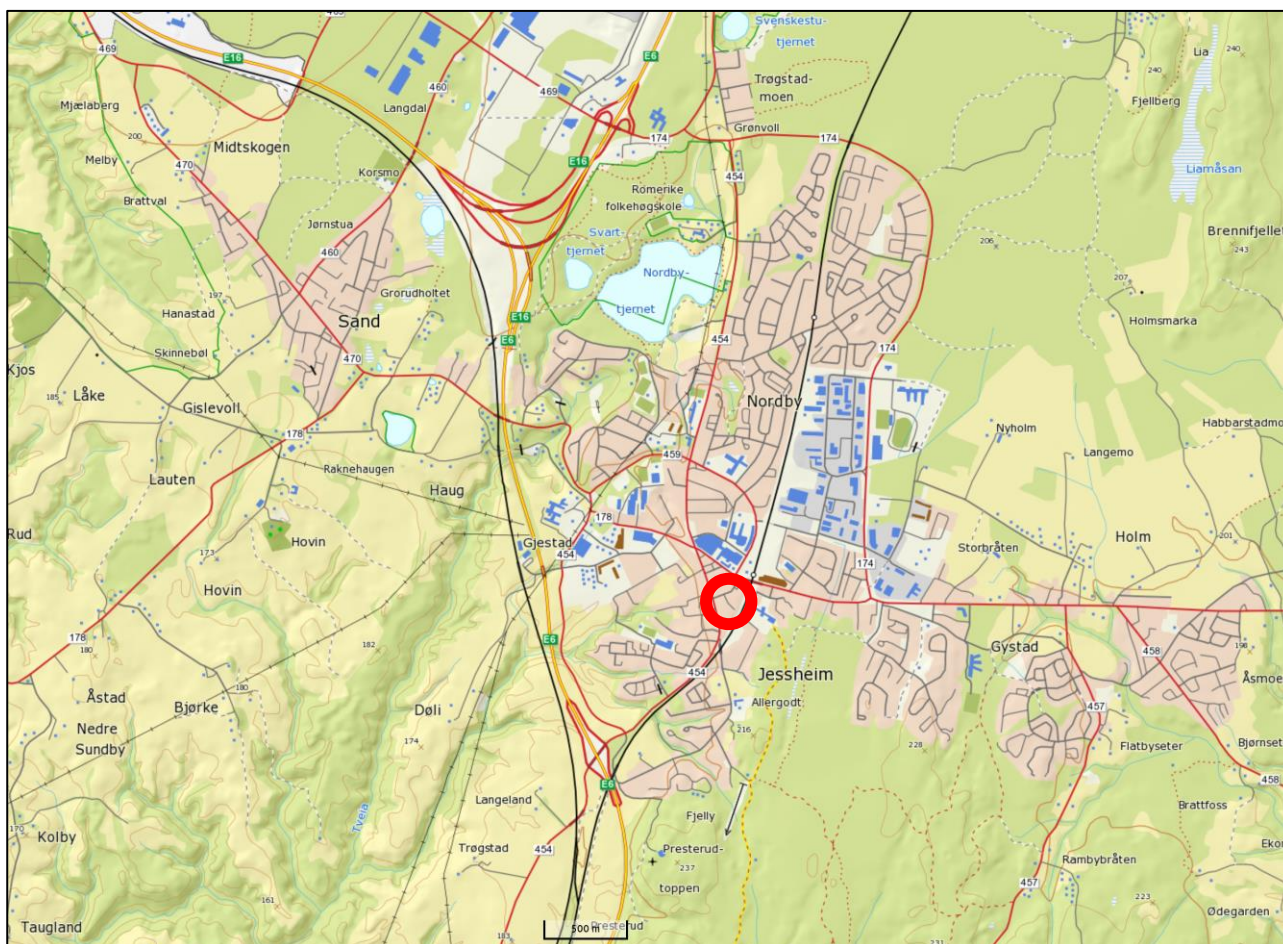


Gotaasalléen, Ullensaker kommune

TRAFIKKANALYSE



FORORD

Step Eiendom AS ønsker å utvikle sin eiendom i Gotaasalléen 3- 7 på Jessheim i Ullensaker kommune.

Step Eiendom AS, c/o Stor-Oslo Eiendom AS, har utarbeidet forslag til detaljreguleringsplan som legger opp til boligfortetting nær Jessheims kollektivknutepunkt. Planforslaget omfatter også deler av Gotaasalléen.

Hensikten med foreliggende rapport er å gjøre rede for de trafikale konsekvenser av planforslaget som er utarbeidet av Code arkitektur AS som fagkyndig plankonsulent. Trafikkanalysen omfatter planområdet i Gotaasalléen 3- 7 som en del av et analyseområde som tilsvarer felt K2 i Kommunedelplan for Jessheim sentrum (Byplanen).

Utførte trafikkberegninger er basert på planforslagets arealbruk pr. mars 2018. Da var det 132 nye boenheter i planområdet.

I endelig planforslag er det mindre endringer i arealbruk og antall nye boenheter er redusert til 129 boenheter. Endringen er så små at de ikke er av betydning for konklusjonene i trafikkanalysen.

| Formål | Arealbruk i område 1 (m2 BRA) | | | |
|---------------------------|-------------------------------|-------------|---------|----------|
| | Mars 2018 | Apr 2018 | Endring | |
| | | | m2 BRA | Relativt |
| Bolig / eneboliger | 0 | 0 | 0 | 0,0 % |
| Bolig / leiligheter | 11 205 | 11 584 | 379 | 3,4 % |
| Kontor | 140 | 140 | 0 | 0,0 % |
| Privat/off. tjenesteyting | 141 | 141 | 0 | 0,0 % |
| Forretning - detaljvarer | 321 | 281 | -40 | -12,5 % |
| Kafe / bevertning | 320 | 280 | -40 | -12,5 % |
| Sum | 12 127 | 12 426 | 299 | 2,5 % |

Planarbeidet er gjennomført med Camilla Sunde som kontaktperson i Stor-Oslo Eiendom AS.

Oslo, 26.04.2018

Norsam AS

INNHold

| | Side |
|---|-----------|
| 1. BAKGRUNN OG HENSIKT | 4 |
| 2. PLANOMRÅDET | 4 |
| 3. DAGENS SITUASJON | 4 |
| 3.1 Datagrunnlag..... | 4 |
| 3.2 Arealbruk..... | 4 |
| 3.3 Vegnett..... | 6 |
| 3.4 Trafikk | 7 |
| 3.5 Trafikkulykker | 10 |
| 3.6 Kollektivtrafikk | 10 |
| 3.7 Gang- / sykkeltrafikk..... | 11 |
| 4. AKTUELLE PLANER, NORMER OG PROGNOSE | 13 |
| 4.1 Kommuneplan 2015 – 2030 | 13 |
| 4.2 Kommunedelplan for Jessheim sentrum (Byplanen)..... | 13 |
| 5. PLANFORSLAG | 16 |
| 6. TRAFIKKANALYSE | 19 |
| 6.1 Metode | 19 |
| 6.2 Analysealternativer og analyseområder..... | 19 |
| 6.3 Arealbruk..... | 19 |
| 6.4 Beregningsgrunnlag | 20 |
| 6.5 Bosatte og ansatte | 24 |
| 6.6 Personturer | 25 |
| 6.7 Biltrafikk | 26 |
| 6.8 Kollektivtrafikk | 29 |
| 6.9 Gang- / sykkeltrafikk..... | 30 |
| 6.10 Mobilitet..... | 31 |
| 6.11 Parkering..... | 32 |
| 7. TRAFIKK FORDELT I VEGNETTET | 34 |
| 7.1 Døgntrafikk..... | 34 |
| 7.2 Dimensjonerende timetrafikk | 35 |
| 8. UTFORMING AV VEGER OG KRYSS | 37 |
| 9. TRAFIKKAVVIKLING..... | 38 |
| 10. TRAFIKKSIKKERHET | 40 |
| 11. BEHOV FOR AVBØTENDE TILTAK..... | 41 |

Vedlegg : Data fra trafikktelling

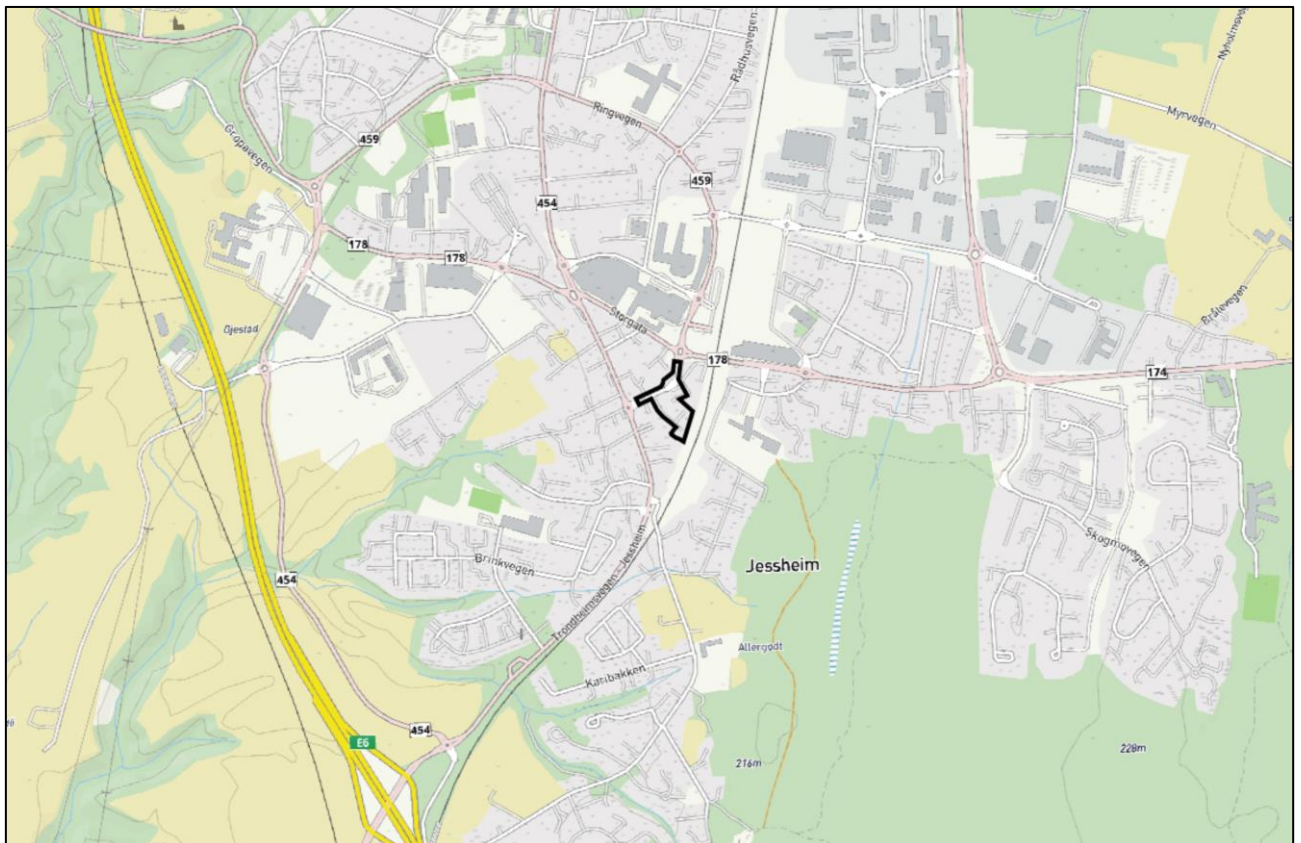
1. BAKGRUNN OG HENSIKT

Step Eiendom AS eier Gotaasalléen 3- 7 i Jessheim sentrum. I Kommunedelplan for Jessheim sentrum (Byplanen) er eiendommen disponert til sentrumsformål / kombinert bebyggelse.

På vegne av Step Eiendom AS har Stor-Oslo Eiendom AS utarbeidet forslag til detaljreguleringsplan for Gotaasalléen 3- 7, der hensikten er å legge til rette for boligfortetting nær Jessheims kollektivknutepunkt samt oppgradering av deler av Gotaasalléen.

2. PLANOMRÅDET

Planområdet ligger i Jessheim sentrum. Planområdet grenser til Gotaasgården i øst, Jernbanen i sør-øst, boligområde i sør-vest og Herredshuset i nord. Samlet tomteareal er på ca. 7,1 da. Gotaasalleen og adkomstveien til K2-feltet er en del av planområdet.



Figur 1 : Oversiktskart der avgrensning av planområdet er vist med svart, stiplet strek (Kart : Ullensaker kommune)

3. DAGENS SITUASJON

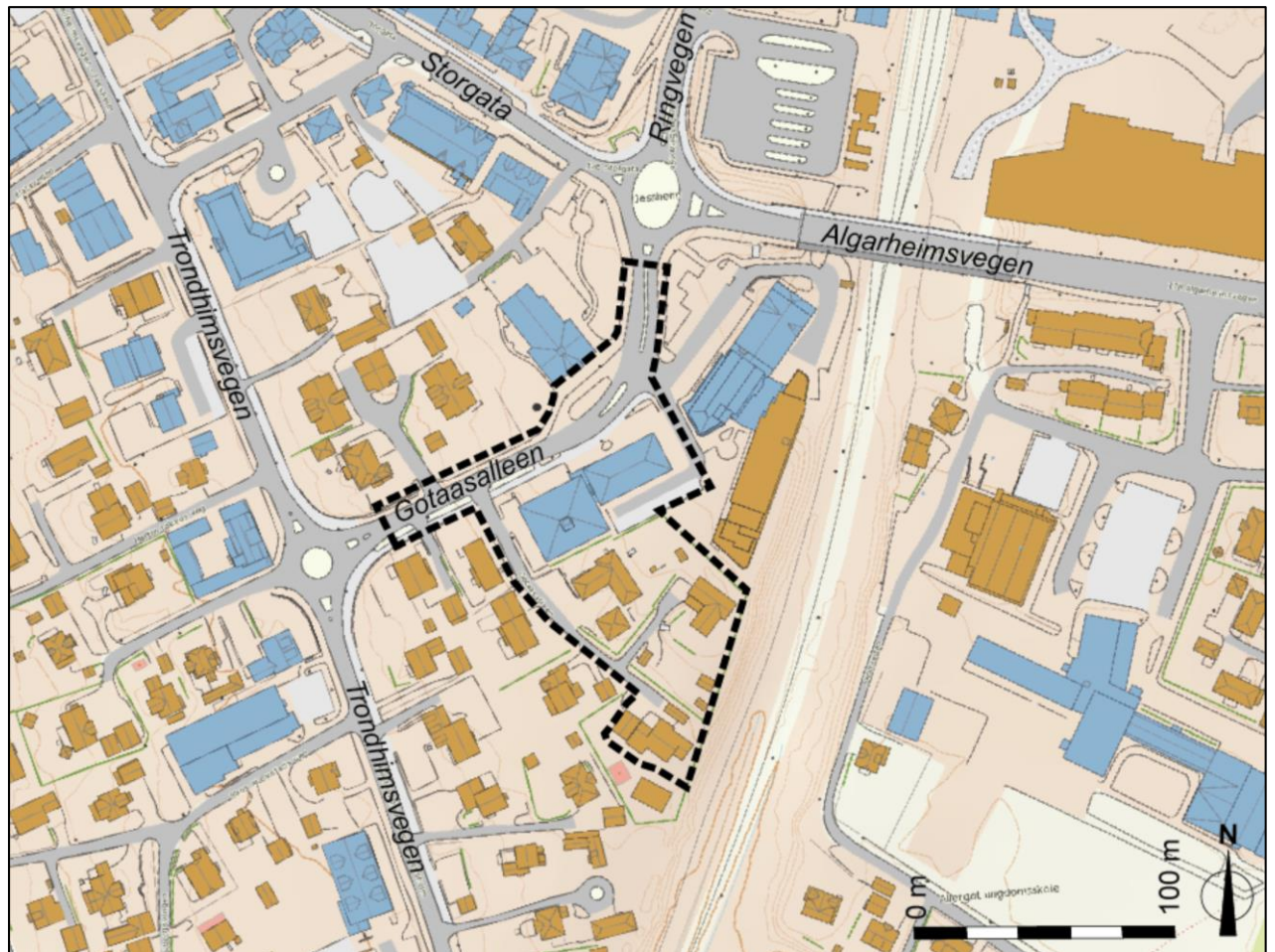
3.1 Datagrunnlag

Dagens situasjon er dokumentert med bilder, data fra Nasjonal vegdatabank og data fra trafikkteiling utført av Ullensaker kommune.

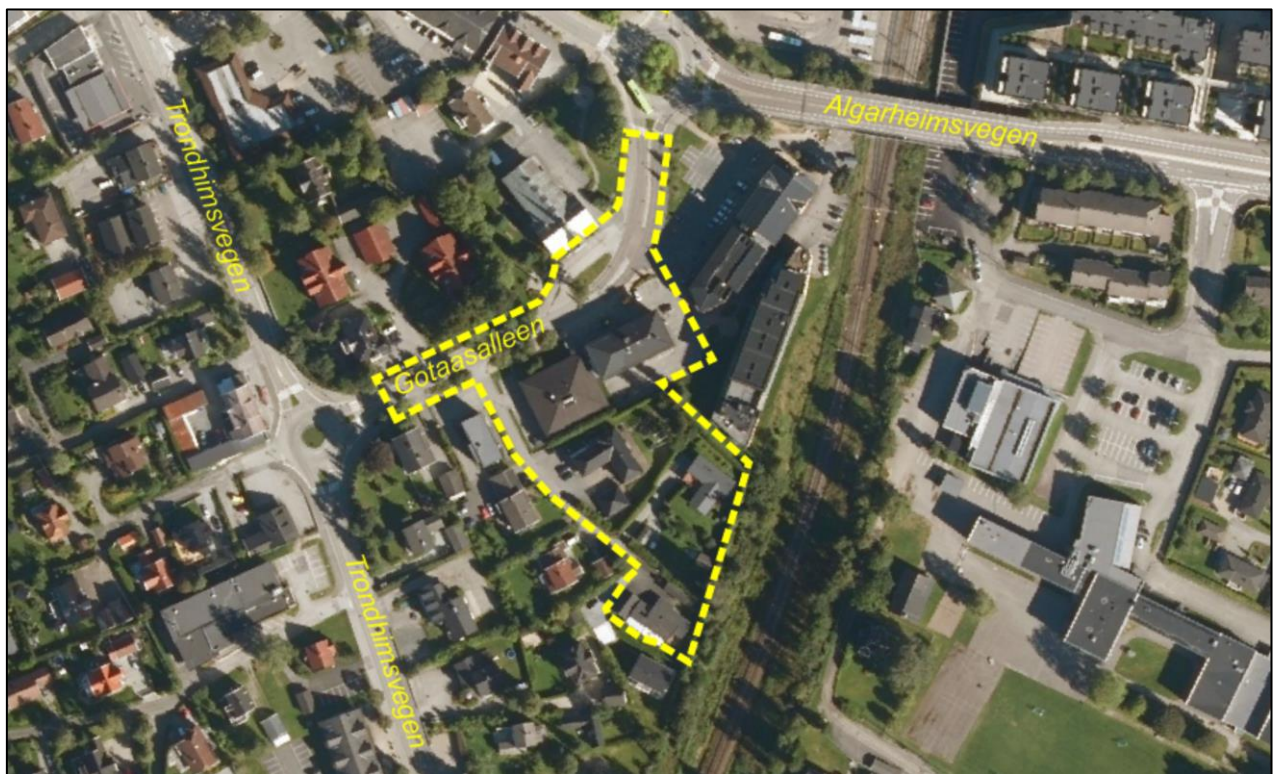
3.2 Arealbruk

Innenfor planområdet er det i dag oppført bygg med et samlet areal på ca. 2 300 m², fordelt på

- ca. 940 m² bolig
- ca. 340 m² kontor
- ca. 1 020 m² tjenesteyting



Figur 2 : Avgrensning av planområdet vist på situasjonskart (Kart : Ullensaker kommune)

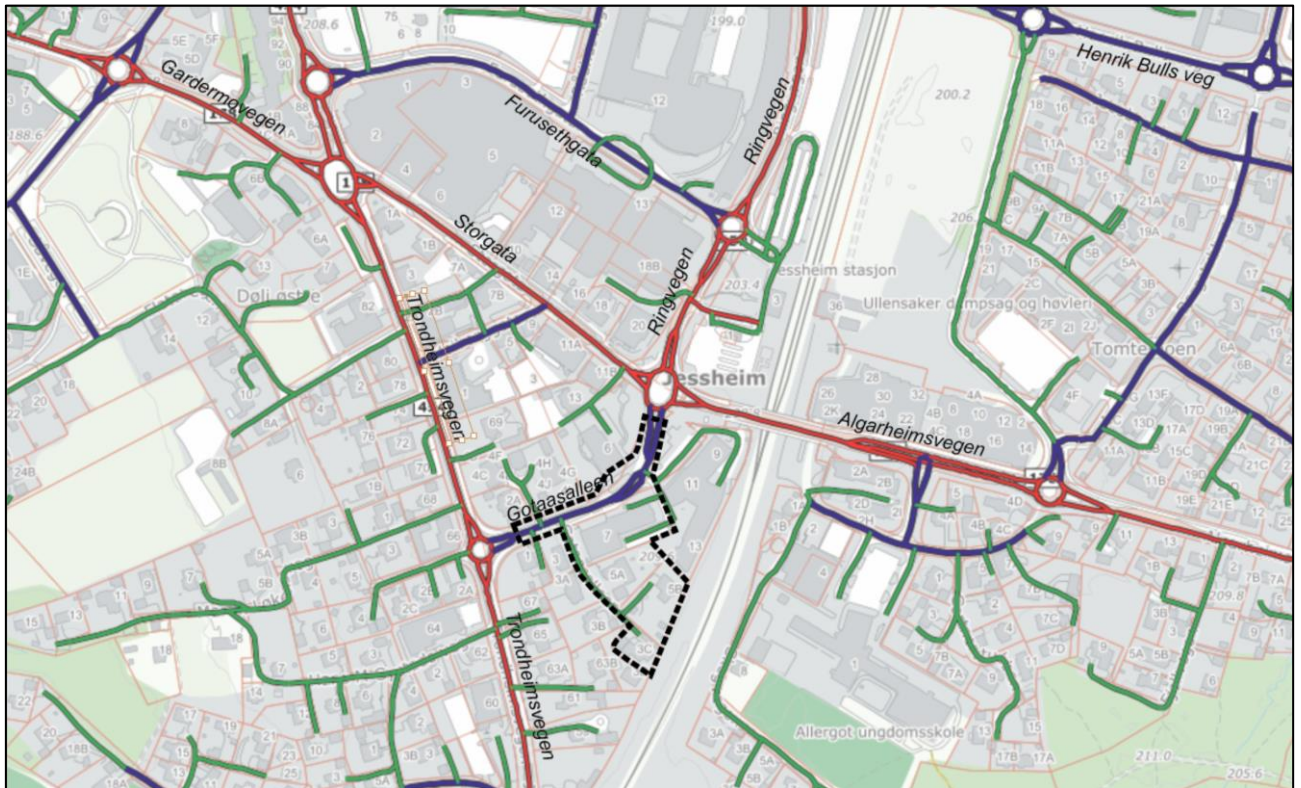


Bilde 1 : Avgrensning av planområdet vist på ortofoto (Kilde : Norge i bilder)

3.3 Vegnett

Vegstatus

Hovedvegene i Jessheimområdet er fylkesveger. Gotaasalléen er kommunal veg / gate.



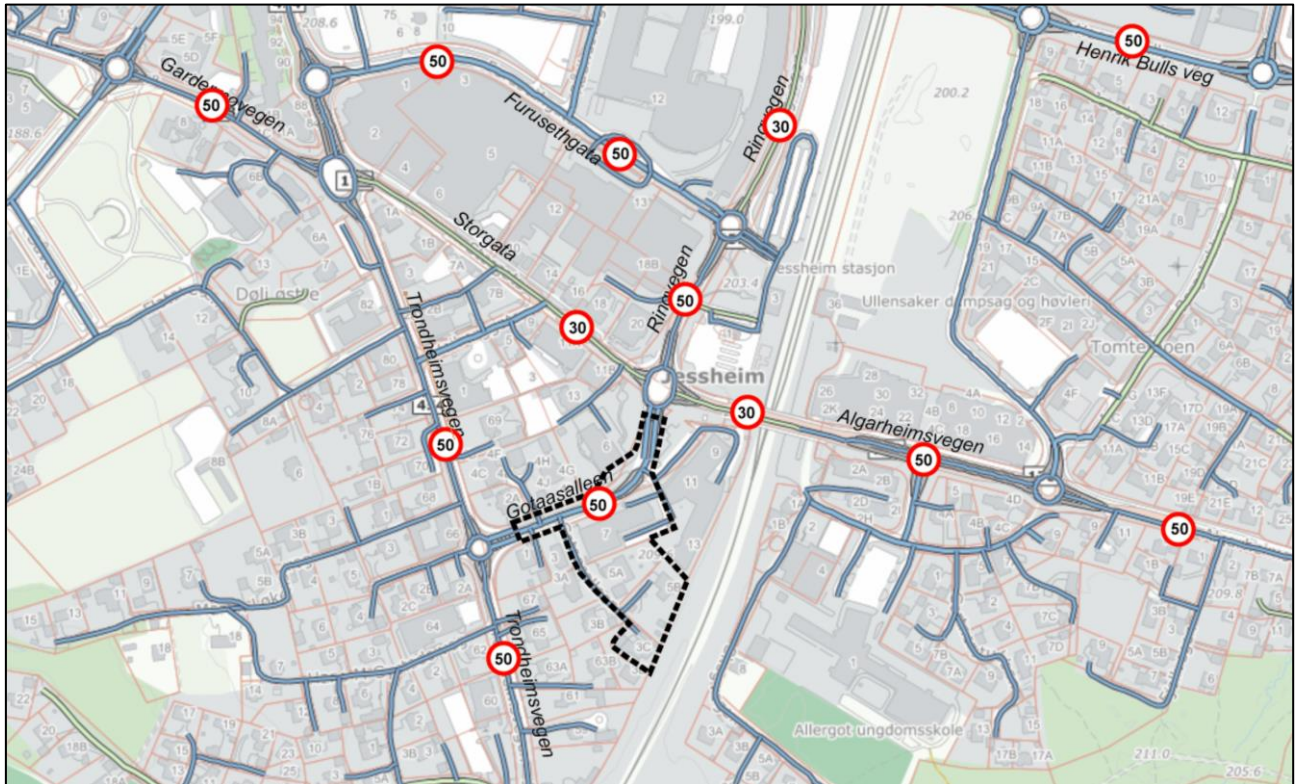
Figur 3 : Dagens vegnett (kilde : Nasjonal vegdatabank) Forklaring : Rød = Fylkesveg, Blå = kommunal veg, Grønn = Privat veg. Planområdet er vist med svart, stiplet strek.



Bilde 2 : Gotaasalléen sett mot øst ved planområdet (Kilde : Google, juli 2017)

Fartsgrenser

Mange av hovedvegene (fylkesvegene) har fartsgrense på 30 km/t i sentrumsområdet på Jessheim. Gotaasalléen har fartsgrense på 50 km/t.



Figur 4 : Skiltet fartsgrense (Kilde : Nasjonal vegdatabank). Forklaring : Mørk blå = 60 km/t, Lys blå = 50 km/t, Mørk grønn = 40 km/t, Lys grønn = 30 km/t. Planområdet er vist med svart, stiplet strek.

3.4 Trafikk

Trafikkbegreper

ÅDT Gjennomsnittlig døgntrafikk for alle dager over et helt år

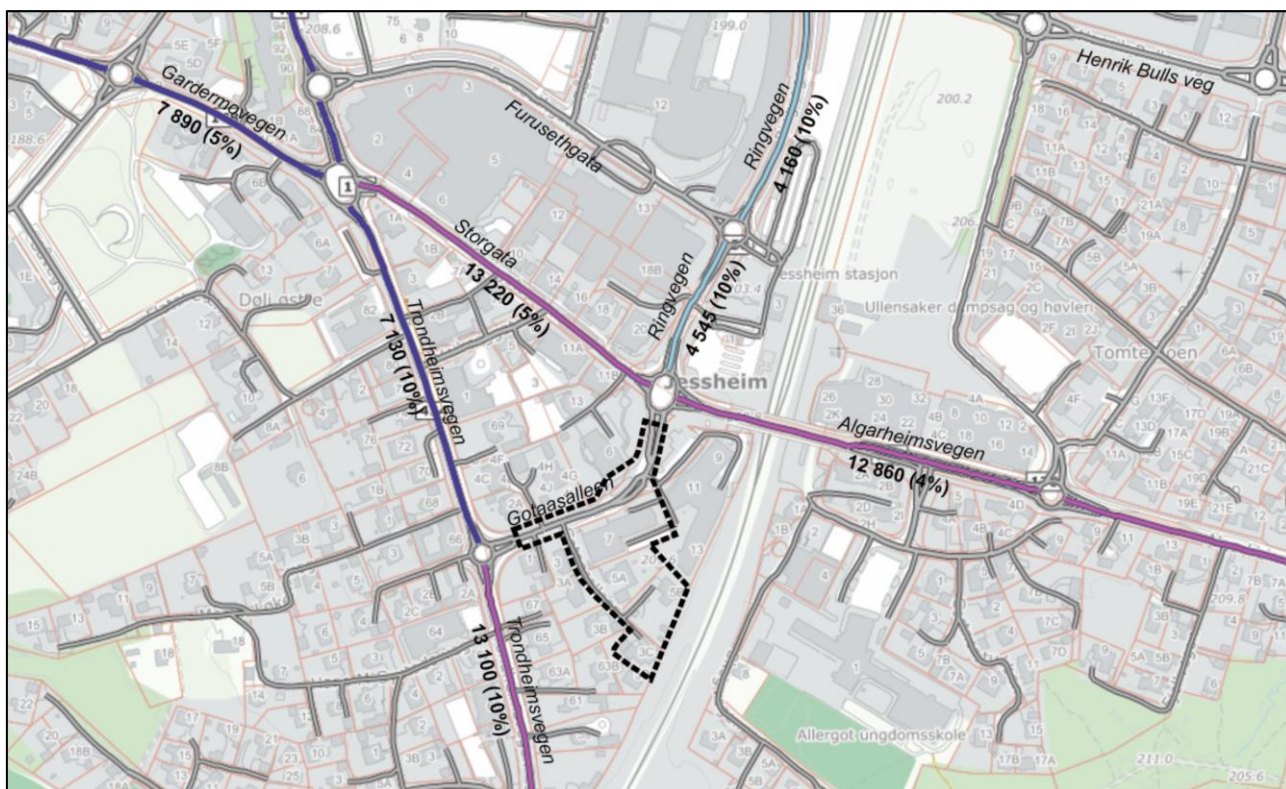
UDT Gjennomsnittlig døgntrafikk for alle dager over en uke

YDT Gjennomsnittlig døgntrafikk for alle yrkesdagene (mandag – fredag) over et helt år

Døgntrafikk

Døgntrafikken i Storgata, Algarheimsvegen og Trondheimsvegen (sør for Gotaasalléen) har døgntrafikk tilsvarende ÅDT ca. 13 000.

Det foreligger ikke data i Nasjonal databank for trafikken i Gotaasalléen.



Figur 5 : Dagens døgntrafikk (ÅDT) med tungtrafikkandeler (Kilde : Nasjonal vegdatabank). Planområdet er vist med svart, stiplet strek.

Trafikktelling i Gotaasalléen

Tellingen ble gjennomført med kontinuerlige, maskinelle snittellinger i perioden 11 - 26 september 2017 (uke 37 – 38 / 2017) med måling av trafikkvolum (kj.t/t) og kjørehastighet.

Tellingen viser følgende :

- UDT = 4 823 / YDT = 5 249
- YDT er 8,8% større enn UDT
- Største timetrafikk i morgenrushet utgjør 6,6% av YDT
- Største timetrafikk i ettermiddagsrushet utgjør 7,1% av YDT

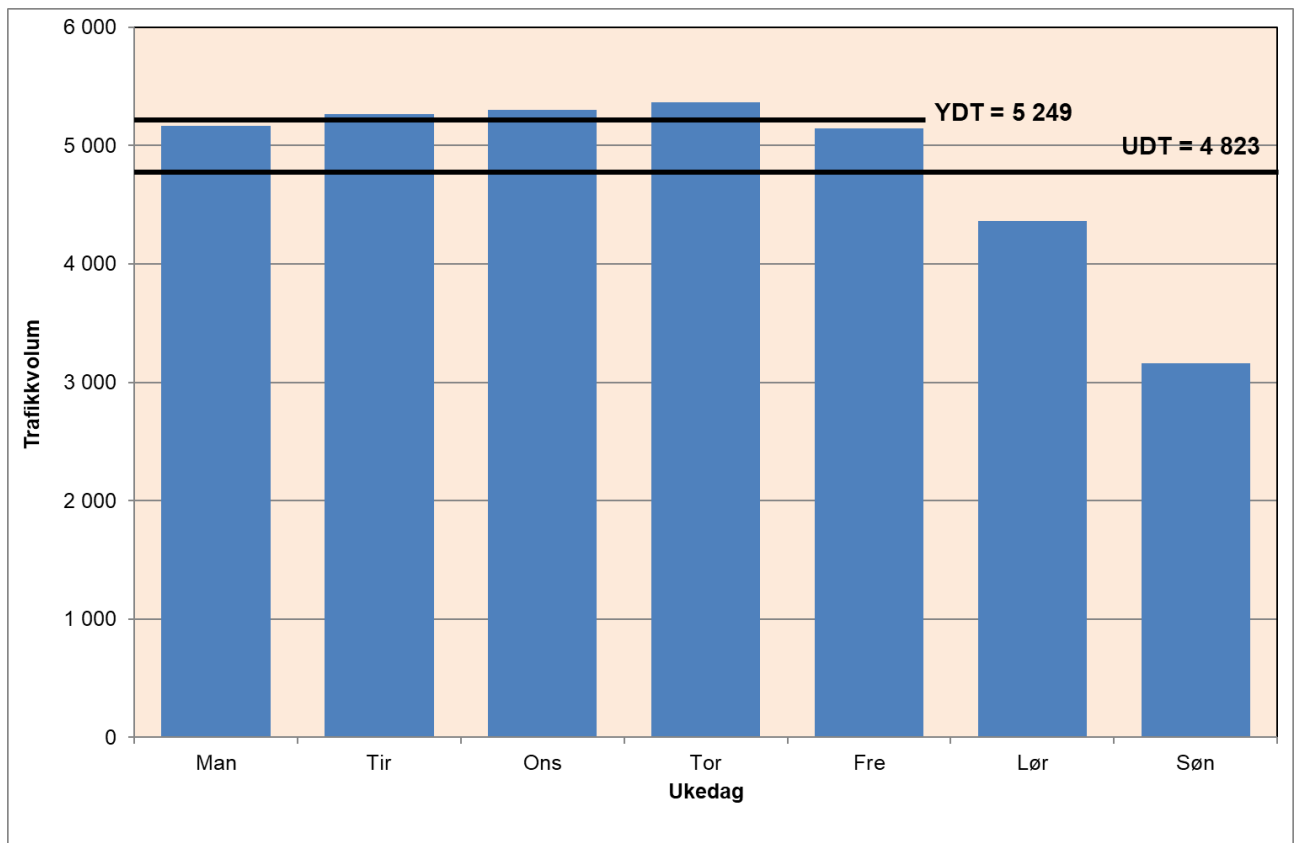
Variasjon i døgntrafikk og variasjon i timetrafikk i et gjennomsnittlig yrkesdøgn er vist i figurene 6 og 7. Trafikken er ganske jevn på ukedagene mandag – fredag og mindre lørdag og søndag. Trafikken ettermiddagsrushet er litt større enn trafikken i morgenrushet.

Variasjonen i timetrafikk på yrkesdager er skjønnsmessig korrigert i perioden kl. 14 – 19 på yrkesdager og utgjør til sammen ca. 120 bil-passeringer i denne perioden. Korreksjonen utgjør ca. 90 bilpasseringer i et gjennomsnittlig ukedøgn.

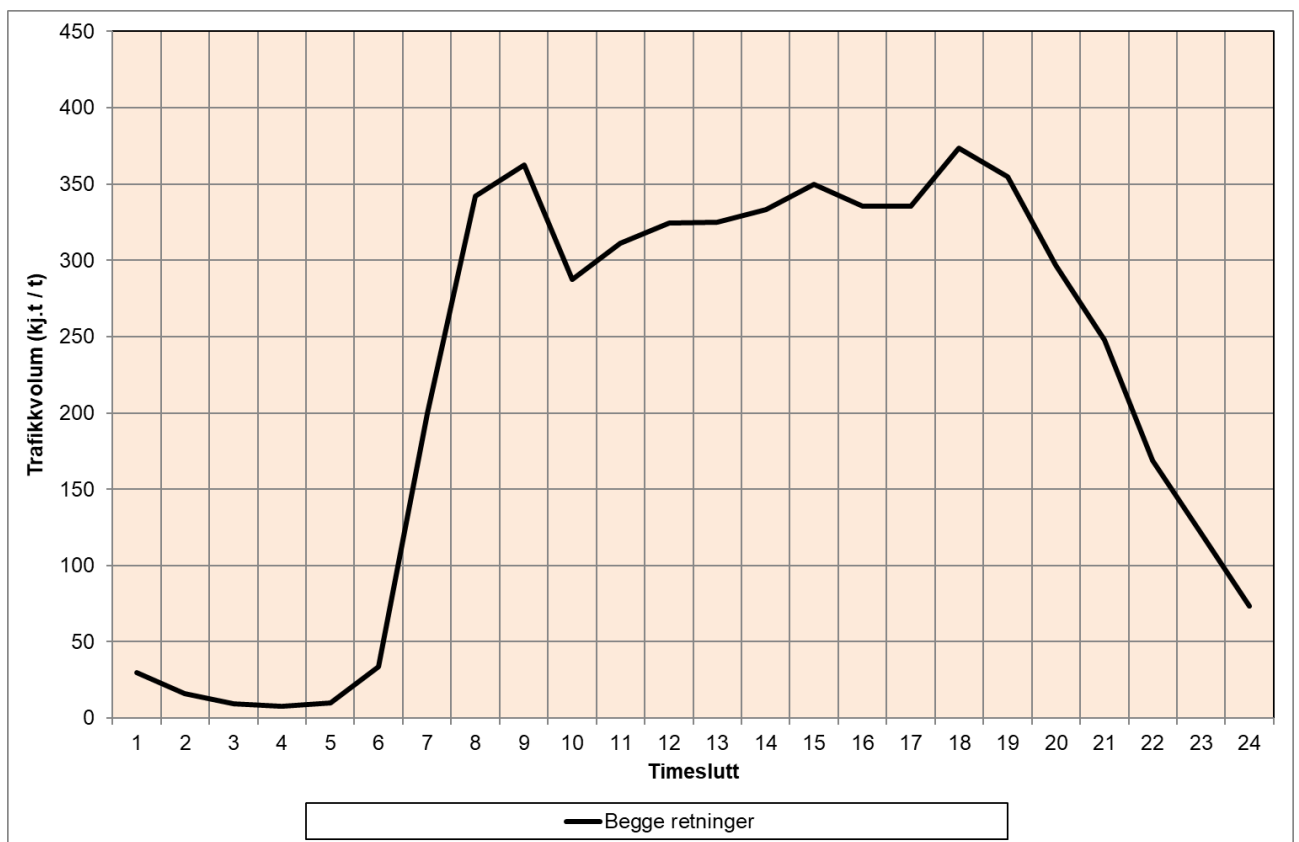
Tabell 1 viser beregning av korrigert døgntrafikk i Gotaasalléen. Det er ikke korrigert for årsvariasjonen i Gotaasalléen.

| Døgntrafikk | Telling i uke 37-38/2017 | Korreksjon | Korrigert døgntrafikk | Avrundet døgntrafikk |
|-------------|--------------------------|------------|-----------------------|----------------------|
| YDT | 5 249 | 120 | 5 369 | 5 370 |

Tabell 1 : Korrigert døgntrafikk i Gotaasalléen



Figur 6 : Variasjon i døgnetrafikk fra snittelling i Gotaasalléen i uke 37 - 38 / 2017

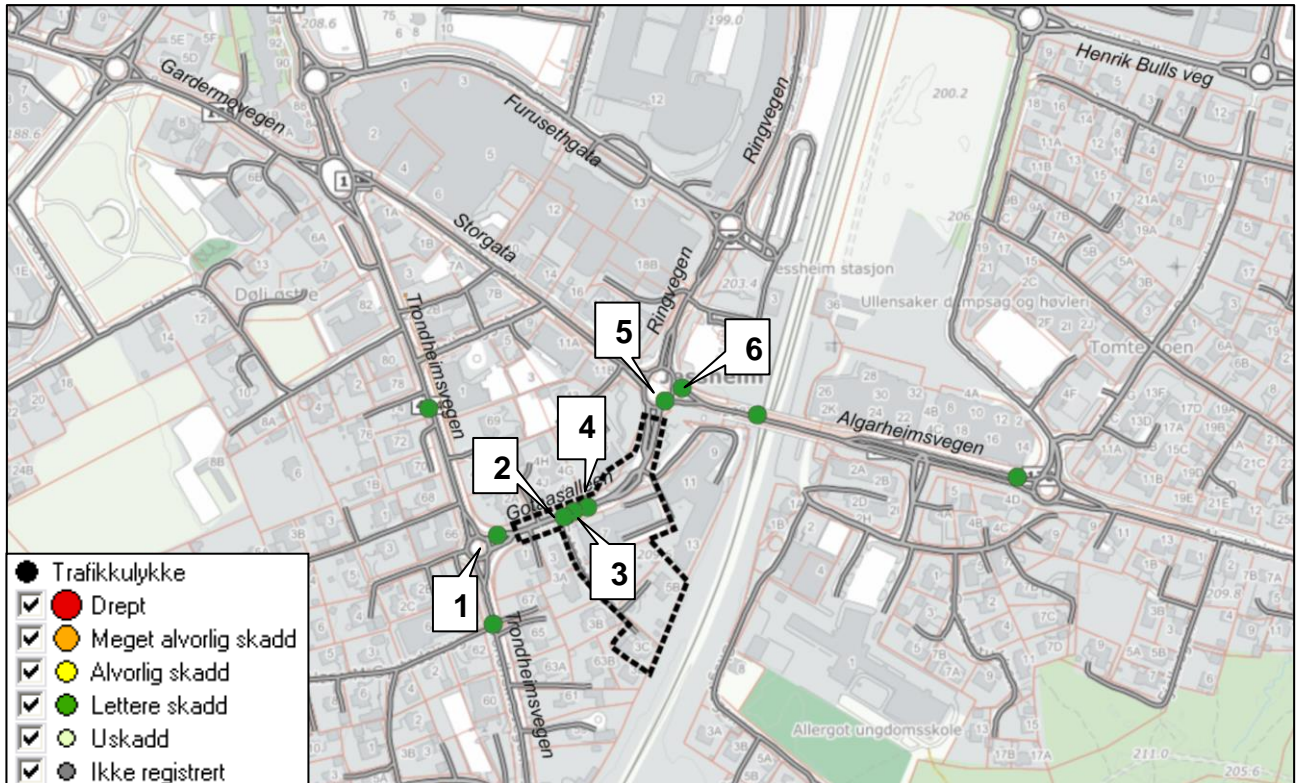


Figur 7 : Variasjon i timetrafikk i et gjennomsnittlig yrkesdøgn fra snittelling i Gotaasalléen i uke 37 - 38 / 2017

3.5 Trafikkulykker

I 10-års perioden 2007 – 2016 er det registrert 3 trafikkulykker i Gotaasalléen og til sammen 3 ulykker i rundkjøringene i hver ende av Gotaasalléen.

Fotgjengere som krysset vegen var involvert i 3 av ulykkene. Alle ulykker medførte lettere personskade.



Figur 8 : Trafikkulykker 2007 – 2016 (Kilde : Nasjonal vegdatabank). Planområdet er vist med svart, stiplet strek.

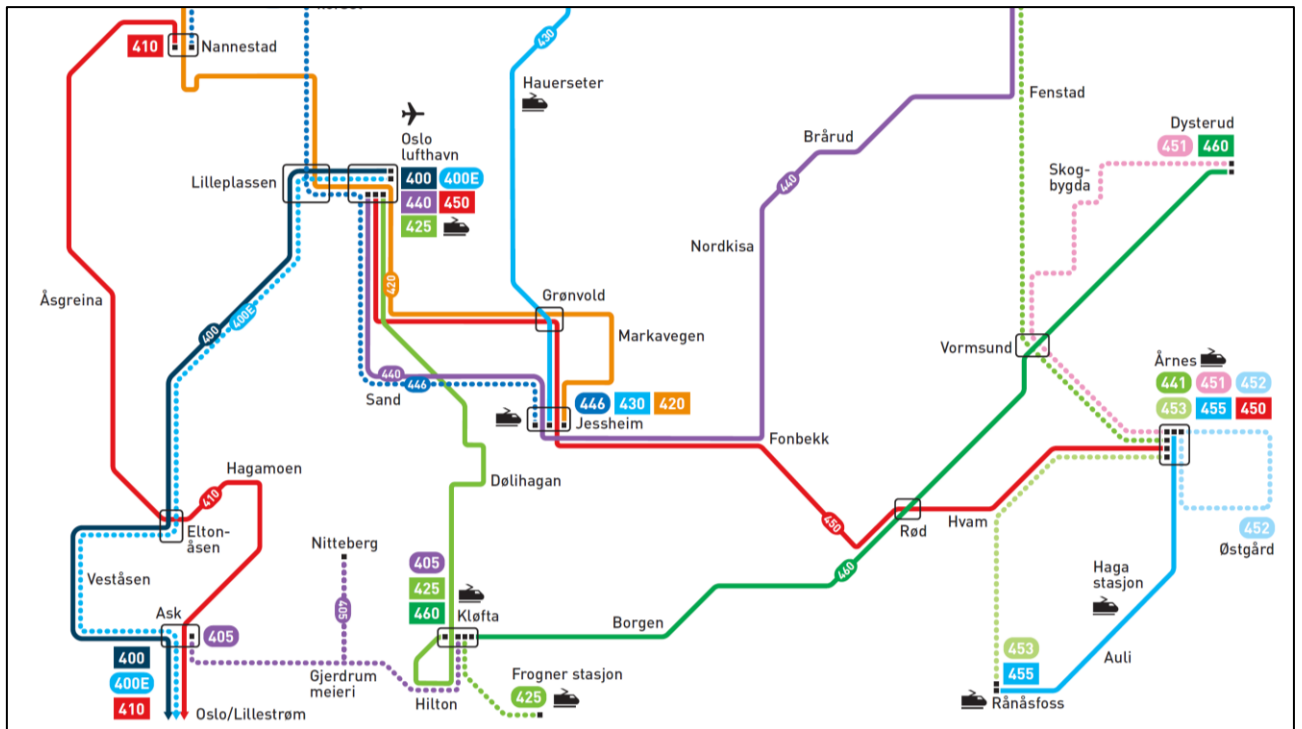
| Nr. | År | Ulykke | Ulykkestype | Skadeomfang |
|-----|------|------------------|---|---------------|
| 1 | 2016 | Fotgjengerulykke | Gående krysset veg | Lettere skade |
| 2 | 2007 | MC-ulykke | Utforkjøring / enslig kjøretøy | Lettere skade |
| 3 | 2010 | Bilulykke | Påkjøring bakfra | Lettere skade |
| 4 | 2007 | Fotgjengerulykke | Gående krysset veg i gangfelt | Lettere skade |
| 5 | 2015 | Bilulykke | Høyresving foran kjørende i samme retn. | Lettere skade |
| 6 | 2015 | Fotgjengerulykke | Gående krysset veg (uklart forløp) | Lettere skade |

Tabell 2 : Trafikkulykker 2007 – 2016 (kilde : Nasjonal vegdatabank)

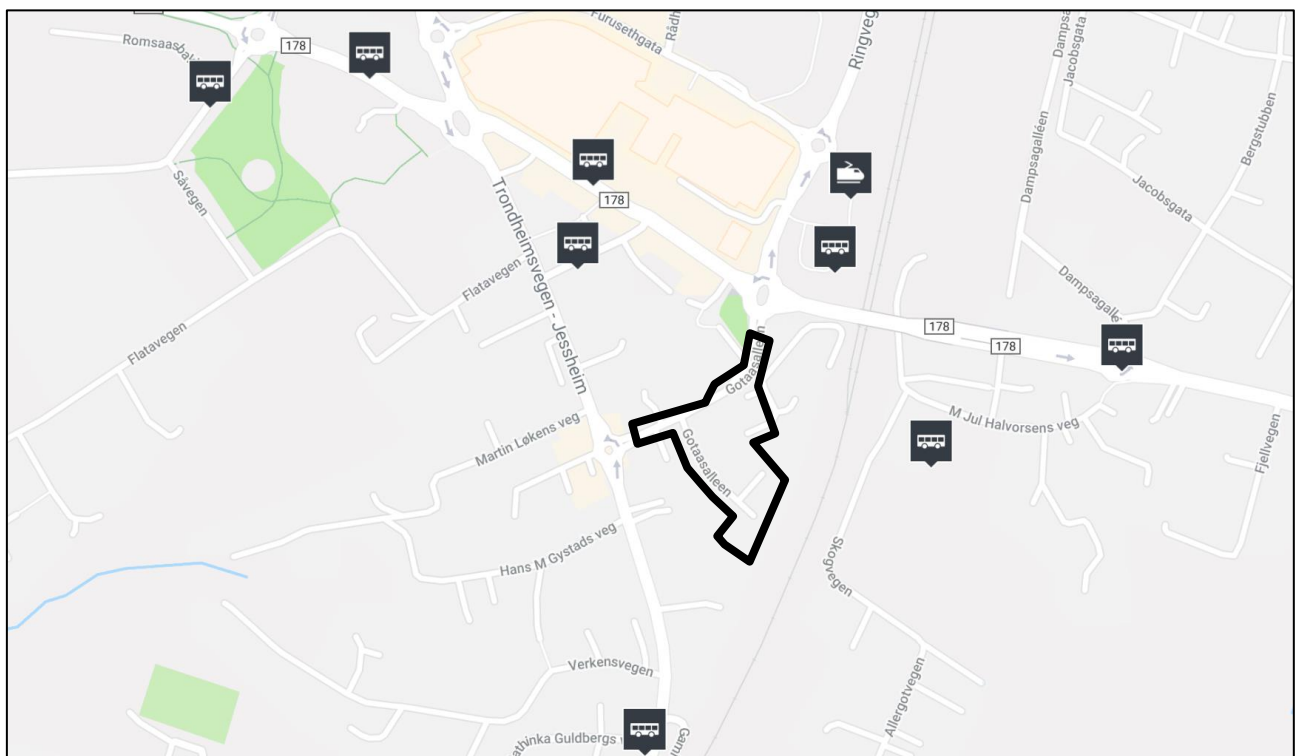
3.6 Kollektivtrafikk

Det er ca. 200 – 250 avstand mellom planområdet og Jessheim stasjon / bussterminalen ved stasjonen.

Lokaltog (L13) mellom Drammen – Oslo S – Jessheim – Dal har halvtimesavganger mellom ca. kl. 05.30 og 01.00. Mange lokale bussruter stopper ved jernbanestasjonen.



Figur 9 : Bussruter på Øvre Romerike (Kilde : Ruter)

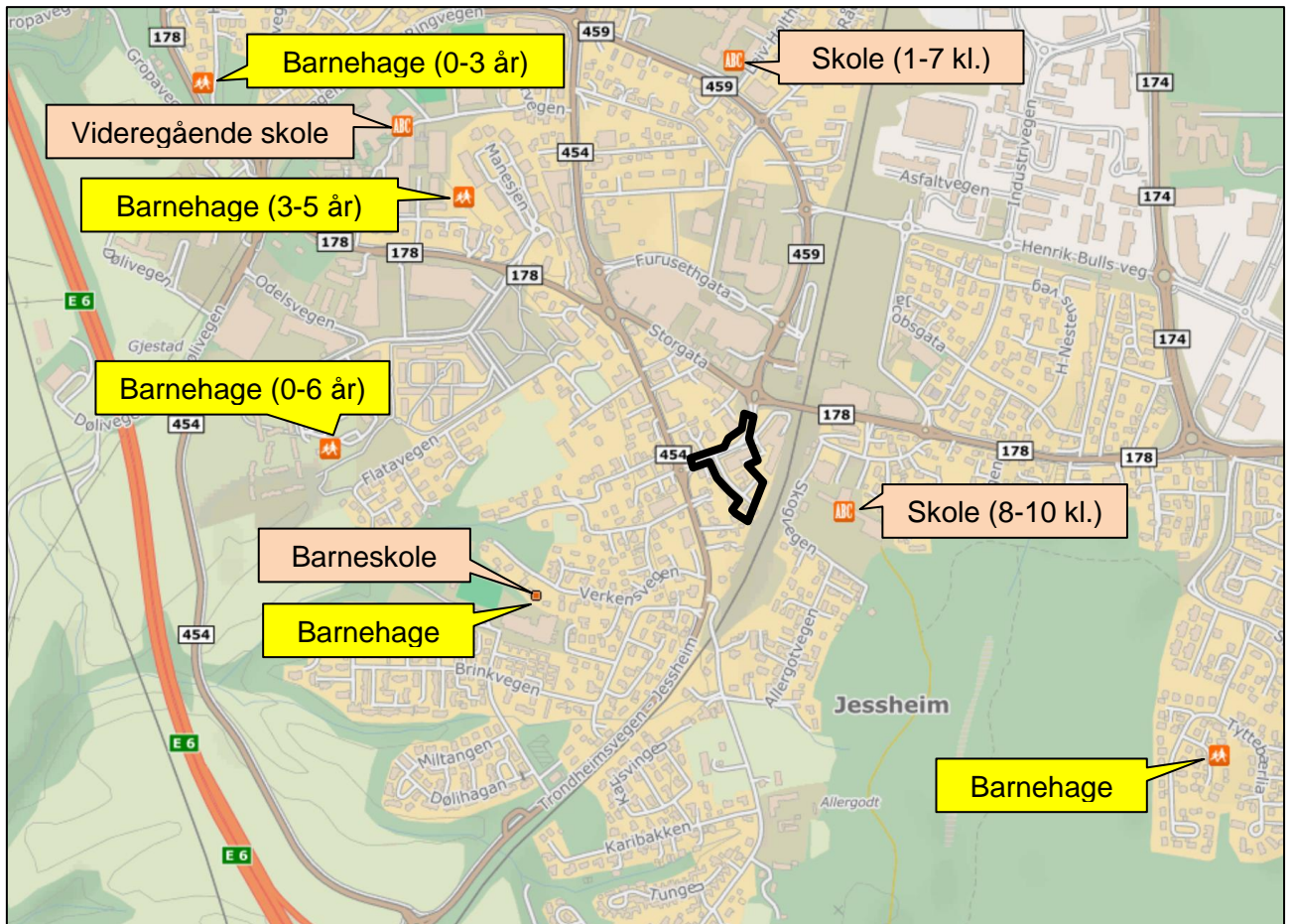


Figur 10 : Togstasjon og stoppesteder for busser (Kilde : Ruter)

3.7 Gang- / sykkeltrafikk

Figur 7 viser målpunkter for gang- og sykkeltrafikk. Det er et godt tilbud av barnehager, skoler, handel og service i nærområdet til planområdet.

I Jessheim-området er det mange tilrettelagte sykkelruter.



Figur 11 : Skoler og barnehager. Planområdet er vist med svart strek. (Kilde : FINN)



Figur 12 : Sykkelruter i Jessheim-området. Planområdet er vist med svart sirkel (Kilde : Sykkelkart Ullensaker kommune)

4. AKTUELLE PLANER, NORMER OG PROGNOSE

4.1 Kommuneplan 2015 – 2030

Kommuneplanen for Ullensaker for perioden 2015-2030, ble vedtatt av Kommunestyret 07.09.2015. I kommuneplanen er planområdet disponert til sentrumsformål / kombinert bebyggelse.

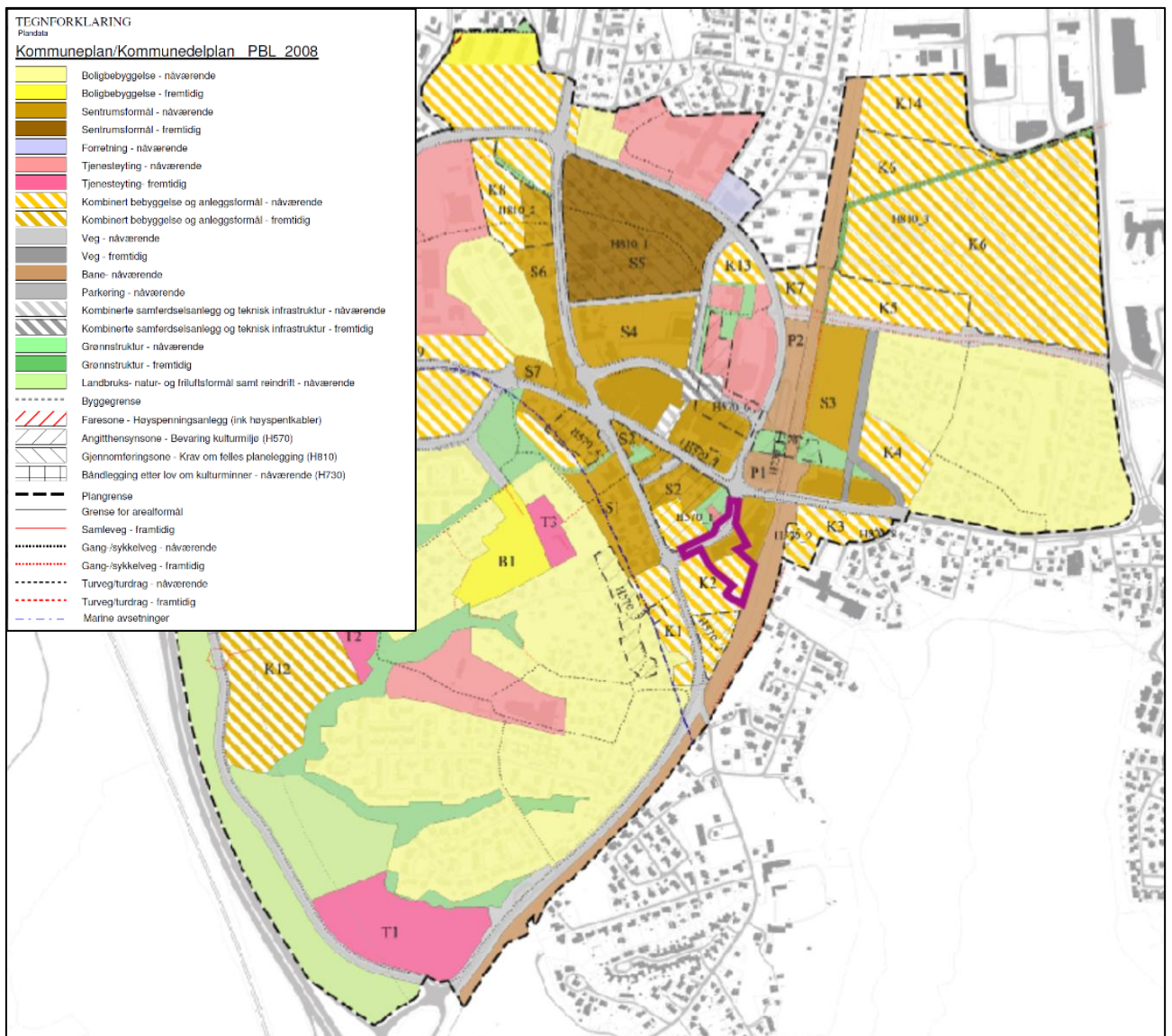
Kommuneplanen er under rullering. Kommunestyret vedtok 05.09.2017 planprogram for rullering av kommuneplanen i Ullensaker. Høringsutkast til ny kommuneplan skal etter planlagt framdrift legges ut til offentlig ettersyn før sommeren 2018.

4.2 Kommunedelplan for Jessheim sentrum (Byplanen)

Byplanen (kommunedelplan for Jessheim sentrum), vedtatt av Kommunestyret den 16.06.2014.

Kommunedelplanen gjelder foran kommuneplanen med mindre annet fremgår av kommuneplanens bestemmelser:

I Byplanen er planområdet disponert til sentrumsformål / kombinert bebyggelse med utnyttelse på 150 – 200 % BRA.



Figur 13 : Utsnitt av Byplanens arealdel. Planområdet er vist med fiolett strek. (Kilde : Ullensaker kommune)

Område K2 - Sør for Gotaasalléen

Planområdet ligger innenfor felt K2 i den vedtatte Byplanen med følgende bestemmelser:

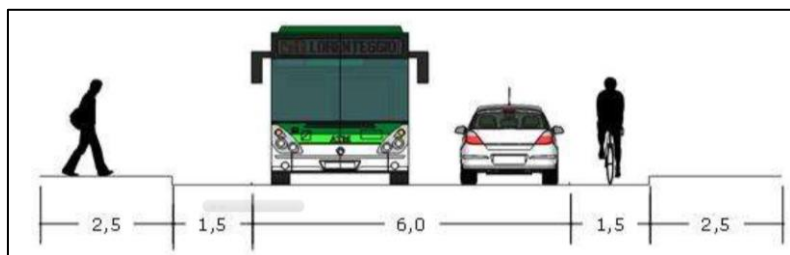
Før midlertidig brukstillatelse for ny bebyggelse på felt K2 gis skal:

- det reguleres og etableres sykkelfelt og fortau på begge sider av Trondheimsvegen, på strekningen fra Cathinka Guldbergs veg til rundkjøringen Gotaasalléen / Trondheimsvegen, jf. Hovedplan for Sykkelbyen Jessheim (2004).
- det reguleres og etableres sykkelfelt og fortau på begge sider av Gotaasalléen, på strekningen fra rundkjøringen Gotaasalléen / Trondheimsvegen til innkjøring gnr/bnr. 135/177 («DnB»), jf. vegprofil i § 10 i retningslinjene og Hovedplan for sykkelbyen Jessheim (2004).

Før det gis igangsettingstillatelse skal byggeplan være godkjent av Akershus fylkeskommune, og gjennomføringsavtale med nødvendige økonomiske garantier for infrastrukturiltakene skal være inngått.

Gotaasalléen

I Byplanen legges det opp til at Gotaasalléen bygges som tovegskjørt gate med 2 kjørefelt, tosidig sykkelfelt, tosidig fortau og en totalbredde på 14,0 m.



Figur 14 : Nytt gatesnitt i Gotaasalléen (Kilde : Ullensaker kommune)

Parkeringsnorm - Bilparkering

For boliger er parkeringskravet en minimumsnorm. For nærings- og sentrumsformål er parkeringskravet en maksimumsnorm, dvs. at det tillates maksimalt antall parkeringsplasser som angitt i tabellen nedenfor.

| Formål | Antall for bil | Pr. enhet |
|------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Frittliggende (småhus)-bebyggelse* | 2 | Boenhet |
| Konsentrert småhusbebyggelse* | 1,5 + 0,20 gjesteparkering | Boenhet |
| Blokkbebyggelse* | 1 + 0,20 gjesteparkering | Boenhet |
| Forretning | MAX 1 (min 0,5) | 50 m ² bruksareal |
| Kontor | MAX 1 (min 0,5) | 100 m ² bruksareal |
| Hotell / konferanse | MAX 1 (min 0,5) | 100 m ² bruksareal |
| Restaurant / Café | MAX 1 (min 0,5) | 50 m ² bruksareal |
| Helseinstitusjoner | 0,5 | Seng, behandlingsplass |
| Barne- og ungdomsskole | 0,7 | Årsverk |
| Videregående skole | 0,3 | Årsverk |
| Barnehage | 1,2 | Ansatt |
| Forsamlingslokaler, kirke, kino | 0,2 | Sitteplass |
| Idrettsanlegg | 0,3 | Tilskuerplass |
| Treningssenter | 1 | 100 m ² bruksareal |

*Bolytper iht. T-1459 Grad av utnyttning

Tabell 3 : Parkeringsnorm for bilparkering i Byplanen (Kilde : Ullensaker kommune)

Parkeringsnorm - Sykkelparkering

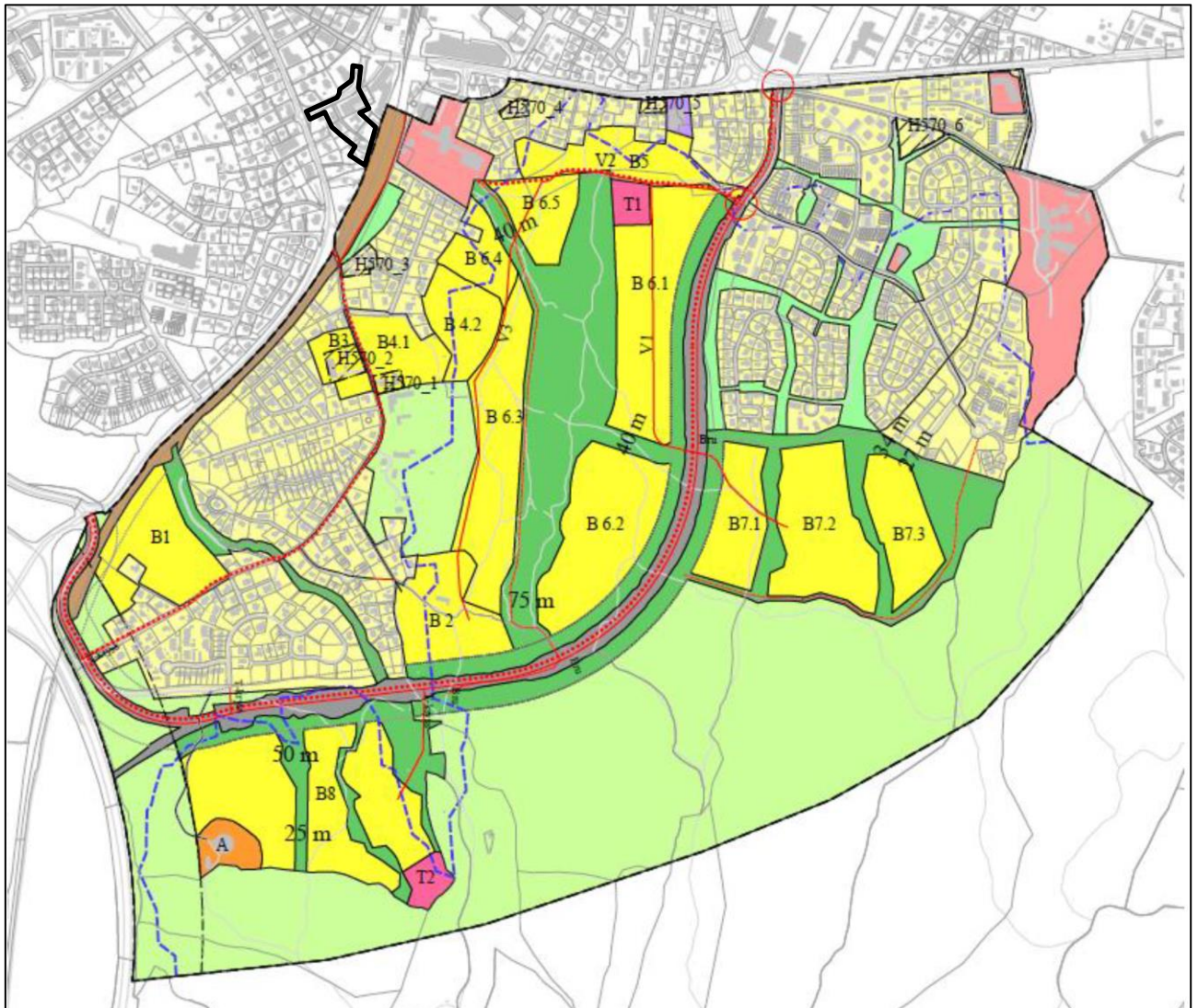
Sykkelparkering skal plasseres nær hovedinnganger til bestemmelsesstedet og fortrinnsvis være under tak. Sykkelparkeringsanlegg skal ha fast sykkelstativ hvor sykkelen enkelt kan låses fast.

| Formål | Pr. enhet | Sykkel |
|------------------------|-------------------------------|--------|
| Bolig | Boenhet | 2 |
| Næring | 100 m ² bruksareal | 2 |
| Barne- og ungdomsskole | Elev / ansatt | 1 |
| Videregående skole | Elev / ansatt | 1,5 |

Tabell 4 : Parkeringsnorm for sykkelparkering i Byplanen (Kilde : Ullensaker kommune)

Kommunedelplan for Jessheim sørøst

Gjennom kommunedelplan for Jessheim sørøst legges det til rette for utbygging av nye boligområder og ny omkjøringsveg i nordre del av Langelandsfjellet. I valg av løsninger for den nye omkjøringsvegen mellom Skogmo og Trondheimsvegen ved E6 Jessheim sør, er det lagt vekt på løsninger som ivaretar hensynet til gode boområder og som sikrer friluftinteressene.



Figur 15 : Kommunedelplan for Jessheim sørøst. Planområdet er vist med svart strek. (Kilde : Ullensaker kommune)

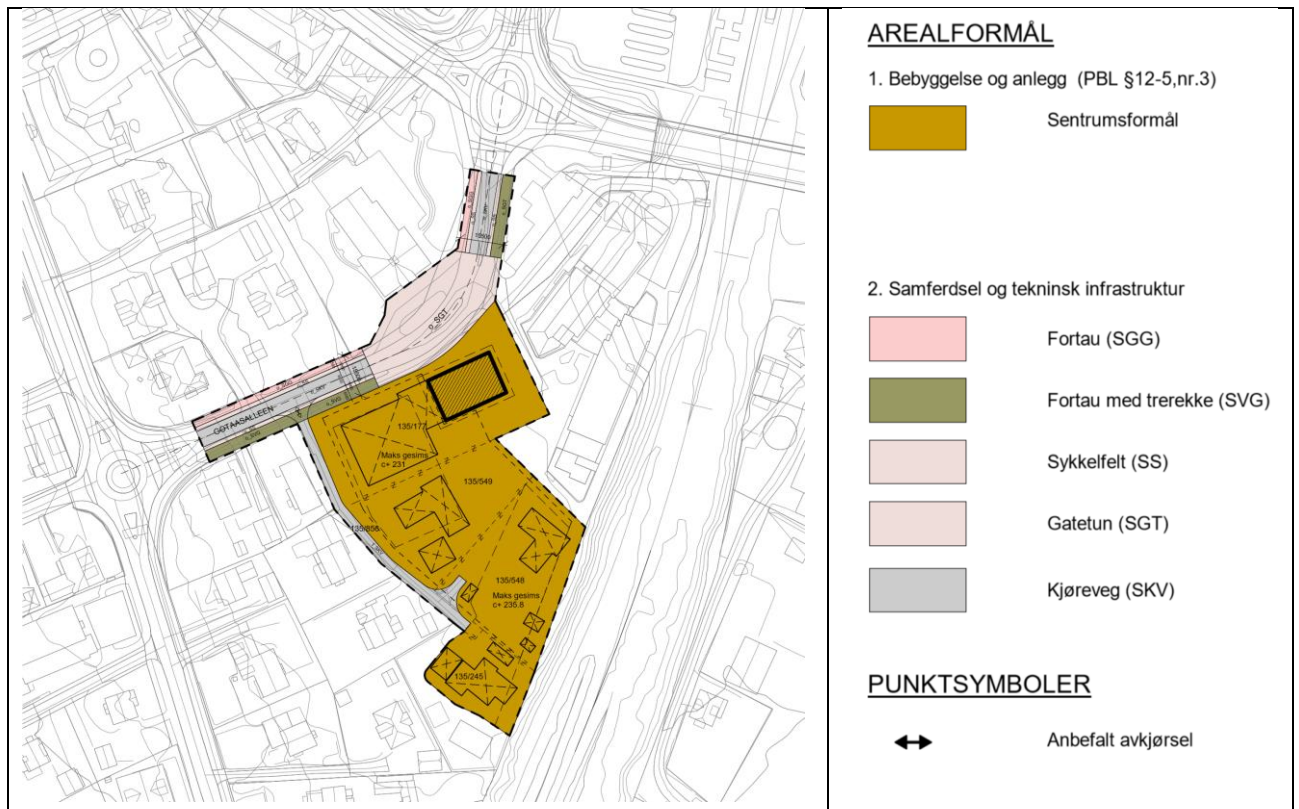
5. PLANFORSLAG

Området foreslås regulert til sentrumsformål. Intensjonen er å legge til rette for bymessig boligutvikling, med noe publikumsrettet næring på gateplan.

Gotaasalléen oppgraderes med tanke på gående og syklende, samtidig som fartsgrensen foreslås redusert fra 50 km/t til 30 km/t.

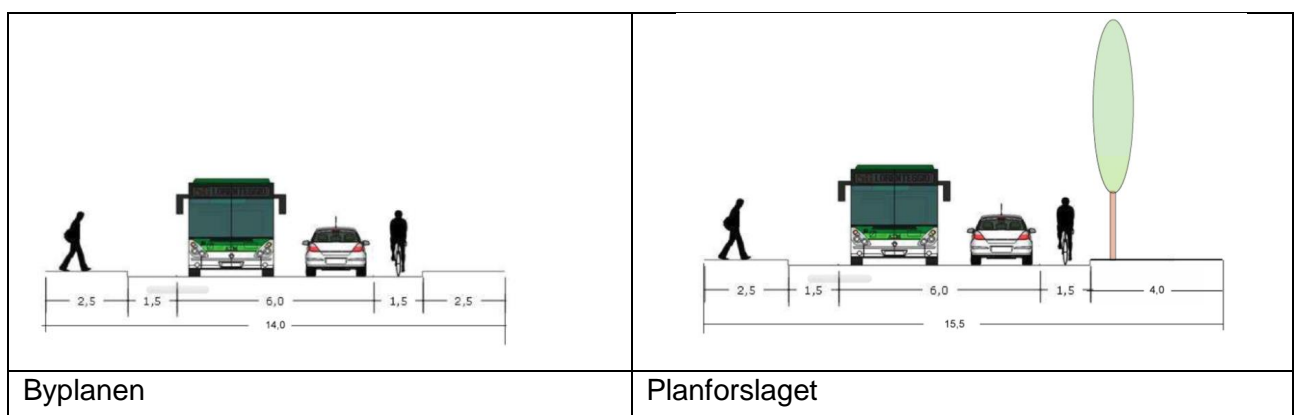
I det nye gatesnittet foreslås det å plante en trerekke langs hele Gotaasalléen i forbindelse med oppgraderingen. Det foreslås å etablere gatetun mellom bankbygget og Herredshuset.

Planområdet knyttes til Gotaasalléen i nytt kryss på vestsiden av boligene. Adkomsten vil også kunne betjene en mulig, framtidig utbygging vest for planområdet.



Figur 16 : Forslag til reguleringsplan (Tegning : Code arkitektur AS)

Sammenlignet med Byplanen, foreslås regulert bredde i Gotaasalléen økt fra 14,0 m. til 15,5 m. for å plass til en ny trekke langs sørøstsiden av gata.



Figur 17 : Tverrsnitt i Gotaasalléen

Illustrasjonsplanen viser to leilighetsbygg, med tilhørende parkeringskjeller og park. Byggene består av til sammen 1ca. 130 leiligheter, med publikumsrettet nærings-virksomhet på bakkeplan mot Gotaasalléen.

Adkomstvegen fra Gotaasalleen er utformet med snuhammer og er dimensjonert for renovasjonsbil og brannbil. Det er tegnet inn brannoppstillingsplass ved innkjøringen til parkeringskjeller, ved bygg B og ved bankbygget.

Siden planområdet ligger nær kollektivknutepunkt ved Jessheim stasjon, foreslås en parkeringsnorm som er noe lavere enn det Byplanen legger opp til.

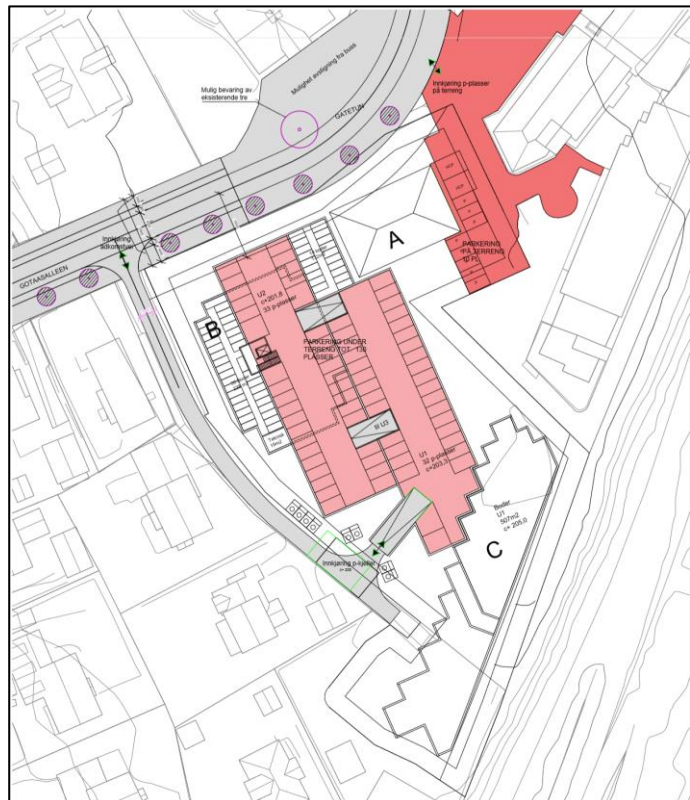
For boliger foreslås en parkeringsdekning på 1,0 bil pr. boenhet + 0,2 gjesteoppstillingsplass pr. boenhet. Dette gir 156 plasser i kjeller under terreng i illustrasjonsprosjektet. I tillegg kommer 10 biloppstillingsplasser på terreng for næring, naboer og bevegelsehemmede. Dette gir totalt 166 biloppstillingsplasser i illustrasjonsprosjektet.

Det legges opp til to sykkeloppstillingsplasser pr. boenhet, samt to plasser pr. 100 m² BRA næring. Med 130 boenheter og ca. 800 m² BRA næring gir dette $260 + 16 = 276$ sykkeloppstillingsplasser.

Disse skal plasseres hensiktsmessig nær boliginngangene, på gateplan nær næringsarealene og i det underjordiske parkeringsanlegget. Det skal tilstrebes at flest mulig av de utvendige sykkeloppstillingsplassene er under tak.



Figur 18 : Illustrasjonsplan (Tegning : Code arkitektur AS)



Figur 19 : Parkeringsplan (Tegning : Code arkitektur AS)



Bilde 3 : Illustrasjon av planforslaget sett mot nord (Illustrasjon : Code arkitektur AS)



Bilde 4 : Illustrasjon av Gotaasalléen sett mot sør ved Herredshuset og Bankbygget (Illustrasjon : Code arkitektur AS)

6. TRAFIKKANALYSE

6.1 Metode

Trafikkanalysen er gjennomført på grunnlag av :

- Erfaringsdata fra reisevaneundersøkelser
- Erfaringsdata for sammenhengen mellom arealbruk og trafikk

De mest aktuelle erfaringsdata er dokumentert i

- Statens vegvesens håndbok 146: Trafikkberegninger
- Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/2014 (TØI)
- Prosamrapport 103: Turproduksjonstall for kontorbedrifter og kjøpesentre
- Prosamrapport 137 : Turproduksjonstall for boliger i Oslo og Akershus
- Prosamrapport 202 : Reisevaner i Oslo og Akershus
- Prosamrapport 218 : Reisevaner i Oslo-området

6.2 Analysealternativer og analyseområder

Analysealternativer

Trafikkanalysen omfatter 2 analysealternativer:

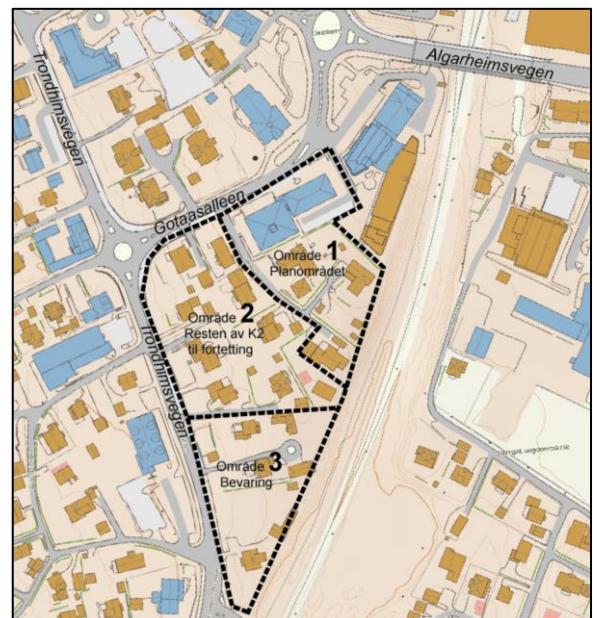
- dagens situasjon
- planforslaget

Analyseområder

I trafikkanalysen utredes 2 områder:

- Planområdet, tilsvarende del-område 1 i figur 20
- Analyseområdet som består av felt K2 i Kommunedelplan for Jessheim sentrum (Byplanen), tilsvarende delområdene 1, 2 og 3 i figur 8.

Det er antatt at delområde 3 blir værende som i dagens situasjon.



Figur 20 : Inndeling i delområder

6.3 Arealbruk

Dagens situasjon

I dag er det bygd ca. 2 300 m² i planområdet og ca. 8 200 m² i analyseområdet.

| Formål | Arealbruk (m ² BRA) | | | |
|---------------------------|--------------------------------|----------|----------|-------|
| | Område 1 | Område 2 | Område 3 | Sum |
| Bolig / eneboliger | 935 | 3 100 | 2 000 | 6 035 |
| Bolig / leiligheter | | | | 0 |
| Kontor | 341 | 600 | | 941 |
| Privat/off. tjenesteyting | 1 024 | 200 | | 1 224 |
| Forretning - detaljvarer | | | | 0 |
| Kafe / bevertning | | | | 0 |
| Sum | 2 300 | 3 900 | 2 000 | 8 200 |

Tabell 5 : Arealbruk i dagens situasjon

Planforslaget

I planforslaget foreslås det å bygge ca. 12 100 m² i planområdet (delområde 1). Ca. 92% av byggearealet foreslås til boligformål med til sammen 129 nye boenheter. Gjennomsnittlig leilighetsstørrelse i delområde blir ca. 87 m² BRA.

| Formål | Arealbruk (m ² BRA) | | | | |
|---------------------------|--------------------------------|--------|--------|--------|---------|
| | Bygg A | Bygg B | Bygg C | Sum | Andel |
| Bolig / eneboliger | | | | 0 | 0,0 % |
| Bolig / leiligheter | | 4 605 | 6 600 | 11 205 | 92,4 % |
| Kontor | 140 | | | 140 | 1,2 % |
| Privat/off. tjenesteyting | 141 | | | 141 | 1,2 % |
| Forretning - detaljvarer | 141 | 180 | | 321 | 2,6 % |
| Kafe / bevertning | 140 | 180 | | 320 | 2,6 % |
| Sum | 562 | 4 965 | 6 600 | 12 127 | 100,0 % |

Tabell 6 : Arealbruk i planforslaget for delområde 1

| Bolig | Leiligheter | | | |
|--------------------|-------------|--------|--------|-----|
| | Bygg A | Bygg B | Bygg C | Sum |
| Antall leiligheter | | 53 | 76 | 129 |

Tabell 7 : Nye boenheter i planforslaget for delområde 1

I delområde 2 er det antatt en tomteutnyttelse på 125%, mens det at delområde 3 forblir som i dagens situasjon.

| Formål | Arealbruk (m ² BRA) | | | |
|---------------------------|--------------------------------|----------|----------|--------|
| | Område 1 | Område 2 | Område 3 | Sum |
| Bolig / eneboliger | | | 2 000 | 2 000 |
| Bolig / leiligheter | 11 205 | 11 625 | | 22 830 |
| Kontor | 140 | | | 140 |
| Privat/off. tjenesteyting | 141 | | | 141 |
| Forretning - detaljvarer | 321 | | | 321 |
| Kafe / bevertning | 320 | | | 320 |
| Sum | 12 127 | 11 625 | 2 000 | 25 752 |

Tabell 8 : Framtidig arealbruk i analyseområdet

6.4 Beregningsgrunnlag

Bosatte pr. leilighet

I 2011 utgjorde eneboliger 52,7% av boligene i Ullensaker. 58,9% av befolkningen bodde da i eneboliger.

19,8% av boligene var boligblokk. 14,0% av befolkningen bodde boligblokker.

I gjennomsnitt bodde det 2,33 personer pr. boenhet i Ullensaker i 2011.

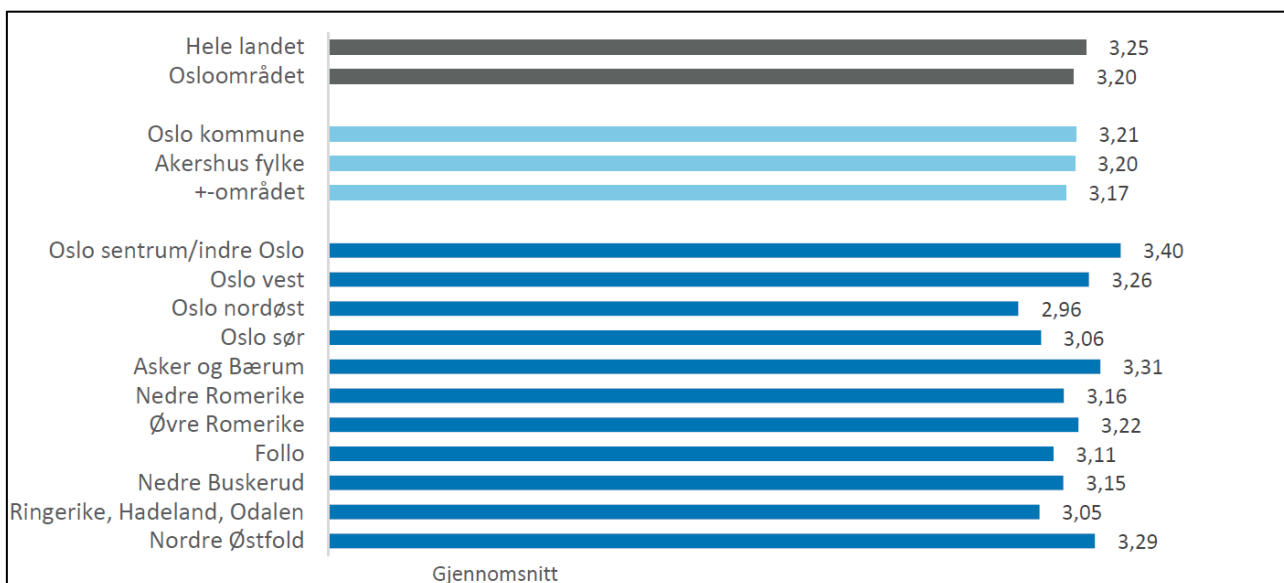
| Boligtype | Befolkning | | Boenheter | | Befolkning pr. boenhet |
|----------------------------------|------------|---------|-----------|---------|------------------------|
| | Antall | Andel | Antall | Andel | |
| Enebolig | 17 910 | 58,9 % | 6 875 | 52,7 % | 2,61 |
| Tomannsbolig | 3 056 | 10,0 % | 1 194 | 9,2 % | 2,56 |
| Rekkehus, kjedehus, andre småhus | 4 647 | 15,3 % | 2 073 | 15,9 % | 2,24 |
| Boligblokk | 4 267 | 14,0 % | 2 577 | 19,8 % | 1,66 |
| Bygning for bofellesskap | 47 | 0,2 % | 34 | 0,3 % | 1,38 |
| Annen bygningstype | 481 | 1,6 % | 285 | 2,2 % | 1,69 |
| Uoppgitt bygningstype | | | | | |
| Sum | 30 408 | 100,0 % | 13 038 | 100,0 % | 2,33 |

Tabell 9 : Befolkning fordelt på bygningstype, Ullensaker 2011 (Kilde : SSB)

Trafikkanalysen er basert på 2,6 bosatte i eneboliger og 1,7 bosatte i hver boenhet i boligblokk.

Turgenerering

Ved valg av erfaringsdata fra reisevaneundersøkelsen i 2013 / 2014 er det tatt utgangspunkt i gjennomsnittsdata for Øvre Romerike med YDT 3,2 personturer pr. bosatt.



Figur 21 : Gjennomsnittlig antall turer pr. person pr. døgn (Kilde : Prosamrapport 218)

Bergningsgrunnlag

Grunnlag for beregning av bosatte/ansatte og personturer er sammenstilt i tabell 10.

Tabellen viser også forholdet mellom gjennomsnittlig yrkesdøgntrafikk (YDT) og gjennomsnittlig døgntrafikk (ÅDT), noe som uttrykker virksomhetene «åpningstid» i løpet av uka.

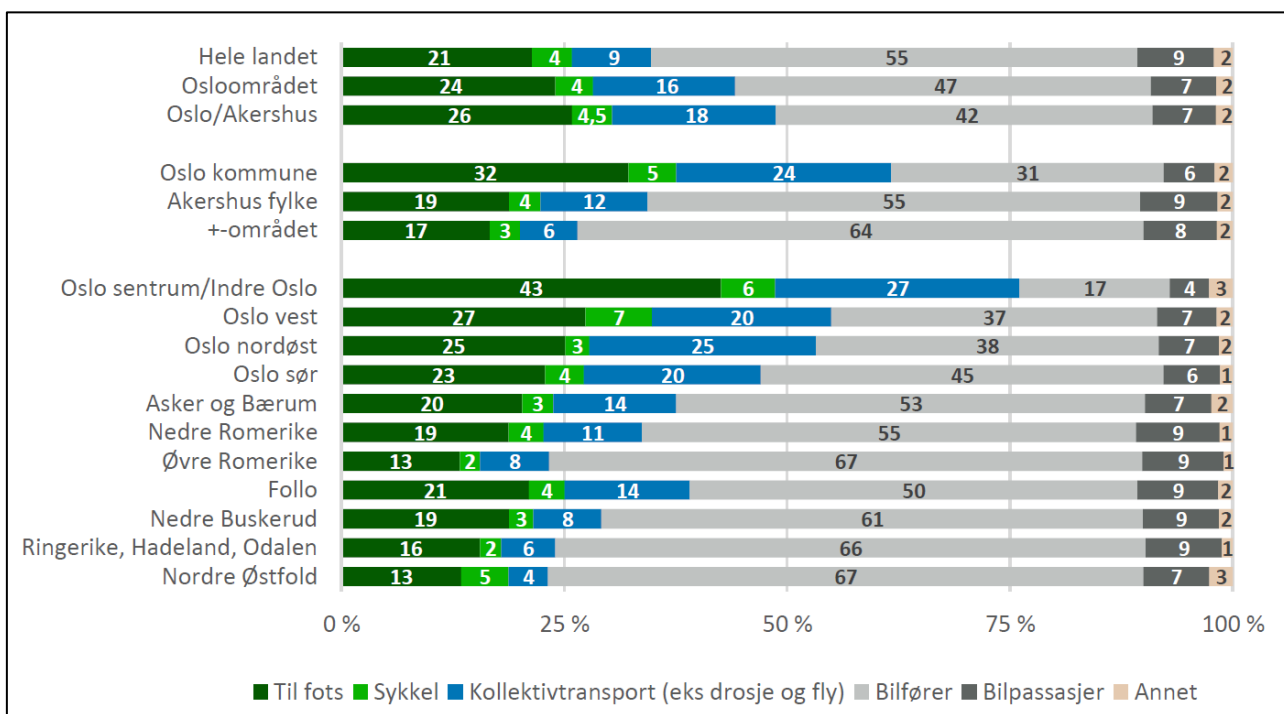
Det er antatt at forretninger har søndagsstengt, mens kafe/bevertning har åpent alle dager i uka.

| Formål | Bosatte / ansatte | Personturer | ÅDT/YDT |
|---------------------------|--------------------------|------------------------|---------|
| Bolig / eneboliger | 2,6 bosatte pr. boenhet | 3,2 turer pr. bosatt | 1,00 |
| | 200 m2 pr boenhet | 4,2 turer pr. 100 m2 | |
| | 1,30 personer pr. 100 m2 | | |
| Bolig / leiligheter | 1,7 bosatte pr. boenhet | 3,2 turer pr. bosatt | 1,00 |
| | 85 m2 pr boenhet | 6,4 turer pr. 100 m2 | |
| | 2,00 personer pr. 100 m2 | | |
| Kontor | 20 m2 pr. ansatt | 3,0 turer pr. ansatt | 0,80 |
| | 5,00 ansatte pr. 100 m2 | 15,0 turer pr. 100 m2 | |
| Privat/off. tjenesteyting | 30 m2 pr. ansatt | 8,0 turer pr. ansatt | 0,80 |
| | 3,33 ansatte pr. 100 m2 | 26,7 turer pr. 100 m2 | |
| Forretning - detaljvarer | 66,7 m2 pr. ansatt | 150,0 turer pr. 100 m2 | 0,90 |
| | 1,50 ansatte pr. 100 m2 | | |
| Kafe / bevertning | 50 m2 pr. ansatt | 30,0 turer pr. 100 m2 | 1,00 |
| | 2,00 ansatte pr. 100 m2 | | |

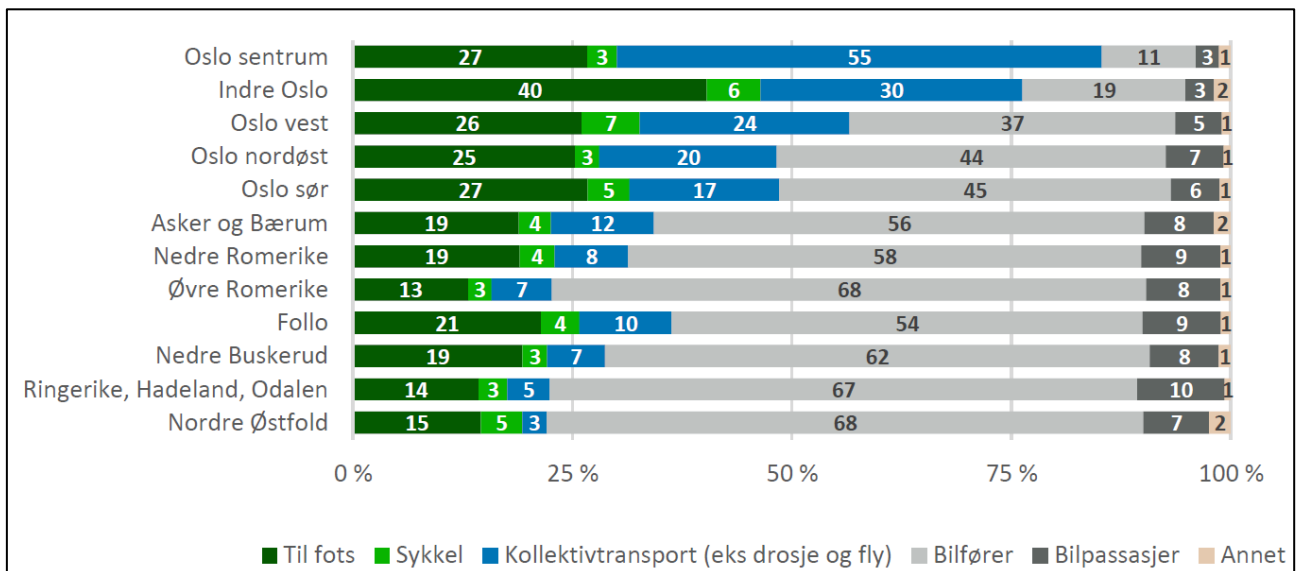
Tabell 10 : Grunnlag for beregning av bosatte/ansatte og personturer

Reisemiddelfordeling

Reisemiddelfordelingen for bosatte og ansatte i analyseområdet tar utgangspunkt i data fra reisemiddelfordelingen i Prosamrapport 218 : Reisevaner i Oslo-området.

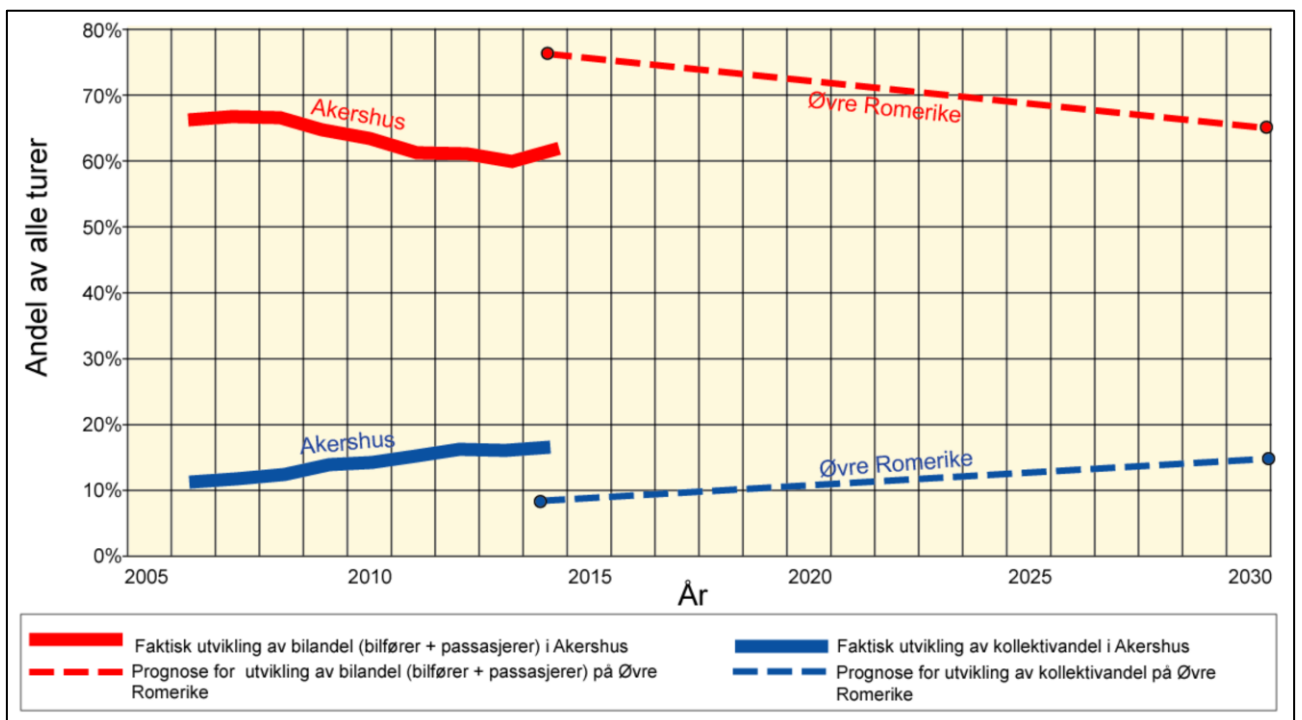


Figur 22 : Reisemiddelfordeling (prosent) fordelt på bosatte i ulike områder. (Kilde : Prosamrapport 218)



Figur 23 : Reisemiddelfordeling (prosent) fordelt på endepunkt for turene. (Kilde : Prosamrapport 218)

I Akershus er det i siste 10-års-periode registrert en avtagende bilandel og en økende kollektivandel. Nye restriksjoner på bilbruk og et videre utvikling av kollektivtilbudet gir grunnlag for å anta at denne trenden vil fortsette.



Figur 24 : Utvikling i reisemiddelfordeling i Akershus 2005 – 2014 og prognose for reisemiddelutvikling på Øvre Romerike 2015 - 2030

Sammenlignet med gjennomsnittsdata for Øvre Romerike er det anslått at planområdet vil få :

- Bedre kollektivdekning enn gjennomsnittet
- Bedre handels- og servicetilbud enn gjennomsnittet

Tabell 11 og 12 viser den reisemiddelfordeling som er benyttet i trafikkanalysen av planforslaget.

| Formål | Reisemiddelfordeling | | | | | |
|---------------------------|----------------------|--------|-----------|----------|----------|-------|
| | Gange | Sykkel | Kollektiv | Bilfører | Bilpass. | Sum |
| Bolig / eneboliger | 13 % | 3 % | 9 % | 66 % | 9 % | 100 % |
| Bolig / leiligheter | 13 % | 3 % | 9 % | 66 % | 9 % | 100 % |
| Kontor | 13 % | 4 % | 8 % | 67 % | 8 % | 100 % |
| Privat/off. tjenesteyting | 13 % | 4 % | 8 % | 67 % | 8 % | 100 % |
| Forretning - detaljvarer | 20 % | 4 % | 5 % | 62 % | 9 % | 100 % |
| Kafe / bevertning | 20 % | 4 % | 5 % | 62 % | 9 % | 100 % |

Tabell 11 : Anslått reisemiddelfordeling i dagens situasjon

| Formål | Reisemiddelfordeling | | | | | |
|---------------------------|----------------------|--------|-----------|----------|----------|-------|
| | Gange | Sykkel | Kollektiv | Bilfører | Bilpass. | Sum |
| Bolig / eneboliger | 13 % | 4 % | 10 % | 65 % | 8 % | 100 % |
| Bolig / leiligheter | 13 % | 4 % | 10 % | 65 % | 8 % | 100 % |
| Kontor | 13 % | 4 % | 9 % | 66 % | 8 % | 100 % |
| Privat/off. tjenesteyting | 13 % | 4 % | 9 % | 66 % | 8 % | 100 % |
| Forretning - detaljvarer | 20 % | 4 % | 5 % | 62 % | 9 % | 100 % |
| Kafe / bevertning | 20 % | 4 % | 5 % | 62 % | 9 % | 100 % |

Tabell 12 : Anslått reisemiddelfordeling i framtidig situasjon

6.5 Bosatte og ansatte

Dagens situasjon

I dagens situasjon er det ca. 80 bosatte og ca. 90 ansatte innen analyseområdet.

| Formål | Bosatte | | | | Ansatte | | | |
|---------------------------|---------|--------|--------|-----|---------|--------|--------|-----|
| | Omr. 1 | Omr. 2 | Omr. 3 | Sum | Omr. 1 | Omr. 2 | Omr. 3 | Sum |
| Bolig / eneboliger | 12 | 40 | 26 | 78 | | | | |
| Bolig / leiligheter | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| Kontor | | | | | 17 | 30 | 0 | 47 |
| Privat/off. tjenesteyting | | | | | 34 | 7 | 0 | 41 |
| Forretning - detaljvarer | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kafe / bevertning | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Sum | 12 | 40 | 26 | 78 | 51 | 37 | 0 | 88 |

Tabell 13 : Beregning av antall bosatte og ansatte i dagens situasjon

Planforslaget

Etter full utbygging kan det planforslaget bli ca. 480 bosatte og ca. 20 ansatte innen analyseområdet, derav ca. 220 bosatte og ca. 20 ansatte i planområdet.

| Formål | Bosatte | | | | Ansatte | | | |
|---------------------------|---------|--------|--------|-----|---------|--------|--------|-----|
| | Omr. 1 | Omr. 2 | Omr. 3 | Sum | Omr. 1 | Omr. 2 | Omr. 3 | Sum |
| Bolig / eneboliger | 0 | 0 | 26 | 26 | | | | |
| Bolig / leiligheter | 224 | 233 | 0 | 457 | | | | |
| Kontor | | | | | 7 | 0 | 0 | 7 |
| Privat/off. tjenesteyting | | | | | 5 | 0 | 0 | 5 |
| Forretning - detaljvarer | | | | | 5 | 0 | 0 | 5 |
| Kafe / bevertning | | | | | 6 | 0 | 0 | 6 |
| Sum | 224 | 233 | 26 | 483 | 23 | 0 | 0 | 23 |

Tabell 14 : Beregning av antall bosatte og ansatte i planforslaget

Endring

Sammenlignet med dagens situasjon, vil planforslaget kunne gi ca. 400 flere bosatte og ca. 80 færre ansatte innen analyseområdet.

| Formål | Bosatte | | | | Ansatte | | | |
|------------------|---------|--------|--------|-----|---------|--------|--------|-----|
| | Omr. 1 | Omr. 2 | Omr. 3 | Sum | Omr. 1 | Omr. 2 | Omr. 3 | Sum |
| Dagens situasjon | 12 | 40 | 26 | 78 | 51 | 37 | 0 | 88 |
| Planforslag | 224 | 233 | 26 | 483 | 23 | 0 | 0 | 23 |
| Endring | 212 | 193 | 0 | 405 | -28 | -37 | 0 | -65 |

Tabell 15 : Beregnet endring i antall bosatte og ansatte i analyseområdet

6.6 PersonturerMetode

Antall personturer er beregnet på grunnlag av arealbruk og beregningsgrunnlaget i tabell 10.

Dagens situasjon

I dagens situasjon er det beregnet at det i analyseområdet genereres personturer tilsvarende YDT 720 / ÅDT 630.

| Formål | Personturer pr. døgn | | | | | | | | |
|---------------------------|----------------------|-------|-------|-----|-------------|-------|-------|-------|-----|
| | YDT | | | | ÅDT/ YDT | ÅDT | | | |
| | Omr.1 | Omr.2 | Omr.3 | Sum | | Omr.1 | Omr.2 | Omr.3 | Sum |
| Bolig / eneboliger | 39 | 130 | 84 | 253 | 1,00 | 39 | 130 | 84 | 253 |
| Bolig / leiligheter | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,00 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kontor | 51 | 90 | 0 | 141 | 0,80 | 41 | 72 | 0 | 113 |
| Privat/off. tjenesteyting | 273 | 53 | 0 | 326 | 0,80 | 218 | 43 | 0 | 261 |
| Forretning - detaljvarer | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,90 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kafe / bevertning | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,00 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Sum | 363 | 273 | 84 | 720 | | 298 | 244 | 84 | 627 |

Tabell 16 : Beregning av personturer i analyseområdet i dagens situasjon

Planforslaget

Det beregnet at det i planforslaget vil genereres personturer tilsvarende YDT 2 190 / ÅDT 2 130 i analyseområdet, derav YDT 1360 / ÅDT 1300 i planområdet (delområde 1).

| Formål | Personturer pr. døgn | | | | | | | | |
|---------------------------|----------------------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|
| | YDT | | | | ÅDT/ YDT | ÅDT | | | |
| | Omr.1 | Omr.2 | Omr.3 | Sum | | Omr.1 | Omr.2 | Omr.3 | Sum |
| Bolig / eneboliger | 0 | 0 | 84 | 84 | 1,00 | 0 | 0 | 84 | 84 |
| Bolig / leiligheter | 723 | 750 | 0 | 1 472 | 1,00 | 723 | 750 | 0 | 1 472 |
| Kontor | 21 | 0 | 0 | 21 | 0,80 | 17 | 0 | 0 | 17 |
| Privat/off. tjenesteyting | 38 | 0 | 0 | 38 | 0,80 | 30 | 0 | 0 | 30 |
| Forretning - detaljvarer | 482 | 0 | 0 | 482 | 0,90 | 433 | 0 | 0 | 433 |
| Kafe / bevertning | 96 | 0 | 0 | 96 | 1,00 | 96 | 0 | 0 | 96 |
| Sum | 1 359 | 750 | 84 | 2 192 | | 1 299 | 750 | 84 | 2 132 |

Tabell 17 : Beregning av personturer i analyseområdet i planforslaget

Endring

Gjennomføring av planforslaget vil føre til at det genereres ca. 1 500 flere personturer til/fra analyseområdet i løpet av et døgn.

| Formål | Personturer pr. døgn | | | | | | | | |
|------------------|----------------------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|
| | YDT | | | | ÅDT/ YDT | ÅDT | | | |
| | Omr.1 | Omr.2 | Omr.3 | Sum | | Omr.1 | Omr.2 | Omr.3 | Sum |
| Dagens situasjon | 363 | 273 | 84 | 720 | | 298 | 244 | 84 | 627 |
| Planforslag | 1 359 | 750 | 84 | 2 192 | | 1 299 | 750 | 84 | 2 132 |
| Endring | 995 | 477 | 0 | 1 472 | | 1 000 | 505 | 0 | 1 506 |

Tabell 18 : Beregnet endring i antall personturer ved gjennomføring av planforslaget

6.7 Biltrafikk

Døgntrafikk

Metode

Antall bilturer er beregnet på grunnlag av arealbruk og beregningsgrunnlaget i tabell 10.

Dagens situasjon

I dagens situasjon er det beregnet at det i analyseområdet genereres bilturer tilsvarende YDT 480 / ÅDT 420.

| Formål | Bilturer pr. døgn | | | | | | | | |
|---------------------------|-------------------|-------|-------|-----|-------------|-------|-------|-------|-----|
| | YDT | | | | ÅDT/ YDT | ÅDT | | | |
| | Omr.1 | Omr.2 | Omr.3 | Sum | | Omr.1 | Omr.2 | Omr.3 | Sum |
| Bolig / eneboliger | 26 | 86 | 55 | 167 | 1,00 | 26 | 86 | 55 | 167 |
| Bolig / leiligheter | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,00 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kontor | 34 | 60 | 0 | 95 | 0,80 | 27 | 48 | 0 | 76 |
| Privat/off. tjenesteyting | 183 | 36 | 0 | 219 | 0,80 | 146 | 29 | 0 | 175 |
| Forretning - detaljvarer | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,90 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kafe / bevertning | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,00 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Sum | 243 | 182 | 55 | 480 | | 200 | 162 | 55 | 417 |

Tabell 19 : Beregning av bilturer i analyseområdet i dagens situasjon

Planforslaget

Det beregnet at det i planforslaget vil genereres bilturer tilsvarende YDT 1410 / ÅDT 1370 i analyseområdet, derav YDT 870 / ÅDT 830 i planområdet (delområde 1).

| Formål | Bilturer pr. døgn | | | | | | | | |
|---------------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|
| | YDT | | | | ÅDT/ YDT | ÅDT | | | |
| | Omr.1 | Omr.2 | Omr.3 | Sum | | Omr.1 | Omr.2 | Omr.3 | Sum |
| Bolig / eneboliger | 0 | 0 | 54 | 54 | 1,00 | 0 | 0 | 54 | 54 |
| Bolig / leiligheter | 470 | 487 | 0 | 957 | 1,00 | 470 | 487 | 0 | 957 |
| Kontor | 14 | 0 | 0 | 14 | 0,80 | 11 | 0 | 0 | 11 |
| Privat/off. tjenesteyting | 25 | 0 | 0 | 25 | 0,80 | 20 | 0 | 0 | 20 |
| Forretning - detaljvarer | 299 | 0 | 0 | 299 | 0,90 | 269 | 0 | 0 | 269 |
| Kafe / bevertning | 60 | 0 | 0 | 60 | 1,00 | 60 | 0 | 0 | 60 |
| Sum | 866 | 487 | 54 | 1 408 | | 829 | 487 | 54 | 1 370 |

Tabell 20 : Beregning av bilturer i analyseområdet planforslaget

Endring

Gjennomføring av planforslaget vil føre til at det genereres ca. 950 flere bilturer til/fra analyseområdet i løpet av et døgn.

| Formål | Bilturer pr. døgn | | | | | | | | |
|------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|
| | YDT | | | | ÅDT/ YDT | ÅDT | | | |
| | Omr.1 | Omr.2 | Omr.3 | Sum | | Omr.1 | Omr.2 | Omr.3 | Sum |
| Dagens situasjon | 243 | 182 | 55 | 480 | | 200 | 162 | 55 | 417 |
| Planforslag | 866 | 487 | 54 | 1 408 | | 829 | 487 | 54 | 1 370 |
| Endring | 623 | 306 | -1 | 928 | | 629 | 325 | -1 | 953 |

Tabell 21 : Beregnet endring i antall bilturer ved gjennomføring av planforslaget

Største timetrafikk

Største timetrafikk er beregnet med utgangspunkt i beregnet døgnetrafikk (YDT) og :

- Erfaringsdata / anslag for trafikkvariasjon over døgnet med største timetrafikk i rushperioden morgen og ettermiddag som andeler av døgnetrafikken
- Erfaringsdata / anslag for retningsfordeling i rushperiodene morgen og ettermiddag.

Planområdet (område 1)

Ved gjennomføring av planforslaget er største timetrafikk til/fra planområdet beregnet å øke med ca. 60 bilturer i morgenrushet og ca. 90 bilturer i ettermiddagsrushet.

| Formål | Døgn- trafikk YDT | Største timetrafikk morgen (07-09) | | | | | | Største timetrafikk ettermiddag (07-09) | | | | | |
|---------------------------|-------------------------|------------------------------------|------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|---|------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| | | Andel av YDT | Time- trafikk | Til området | | Fra området | | Andel av YDT | Time- trafikk | Til området | | Fra området | |
| | | | | Andel | Kj.t/t | Andel | Kj.t/t | | | Andel | Kj.t/t | Andel | Kj.t/t |
| Bolig / eneboliger | 26 | 12 % | 3 | 20 % | 1 | 80 % | 2 | 15 % | 4 | 70 % | 3 | 30 % | 1 |
| Bolig / leiligheter | 0 | 12 % | 0 | 20 % | 0 | 80 % | 0 | 15 % | 0 | 70 % | 0 | 30 % | 0 |
| Kontor | 34 | 15 % | 5 | 85 % | 4 | 15 % | 1 | 12 % | 4 | 15 % | 1 | 85 % | 3 |
| Privat/off. tjenesteyting | 183 | 15 % | 27 | 70 % | 19 | 30 % | 8 | 12 % | 22 | 30 % | 7 | 70 % | 15 |
| Forretning - detaljvarer | 0 | 12 % | 0 | 50 % | 0 | 50 % | 0 | 12 % | 0 | 50 % | 0 | 50 % | 0 |
| Kafe / bevertning | 0 | 12 % | 0 | 50 % | 0 | 50 % | 0 | 12 % | 0 | 50 % | 0 | 50 % | 0 |
| Sum | 243 | | 36 | | 24 | | 11 | | 30 | | 10 | | 20 |

Tabell 22 : Beregnet biltrafikk til/fra område 1 i rushperiodene i dagens situasjon

| Formål | Døgn- trafikk YDT | Største timetrafikk morgen (07-09) | | | | | | Største timetrafikk ettermiddag (07-09) | | | | | |
|---------------------------|-------------------------|------------------------------------|------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|---|------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| | | Andel av YDT | Time- trafikk | Til området | | Fra området | | Andel av YDT | Time- trafikk | Til området | | Fra området | |
| | | | | Andel | Kj.t/t | Andel | Kj.t/t | | | Andel | Kj.t/t | Andel | Kj.t/t |
| Bolig / eneboliger | 0 | 12 % | 0 | 20 % | 0 | 80 % | 0 | 15 % | 0 | 70 % | 0 | 30 % | 0 |
| Bolig / leiligheter | 470 | 12 % | 56 | 20 % | 11 | 80 % | 45 | 15 % | 70 | 70 % | 49 | 30 % | 21 |
| Kontor | 14 | 15 % | 2 | 85 % | 2 | 15 % | 0 | 12 % | 2 | 15 % | 0 | 85 % | 1 |
| Privat/off. tjenesteyting | 25 | 15 % | 4 | 70 % | 3 | 30 % | 1 | 12 % | 3 | 30 % | 1 | 70 % | 2 |
| Forretning - detaljvarer | 299 | 12 % | 36 | 50 % | 18 | 50 % | 18 | 12 % | 36 | 50 % | 18 | 50 % | 18 |
| Kafe / bevertning | 60 | 12 % | 7 | 50 % | 4 | 50 % | 4 | 12 % | 7 | 50 % | 4 | 50 % | 4 |
| Sum | 866 | | 105 | | 37 | | 68 | | 118 | | 72 | | 46 |

Tabell 23 : Beregnet biltrafikk til/fra område 1 i rushperiodene etter gjennomføring av planforslaget

| Formål | Døgn- trafikk YDT | Største timetraffikk morgen (07-09) | | | | | | Største timetraffikk ettermiddag (07-09) | | | | | |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------------------|------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|--|------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| | | Andel av YDT | Time- trafikk | Til området | | Fra området | | Andel av YDT | Time- trafikk | Til området | | Fra området | |
| | | | | Andel | Kj.t/t | Andel | Kj.t/t | | | Andel | Kj.t/t | Andel | Kj.t/t |
| Bolig / eneboliger | -26 | 12 % | -3 | 20 % | -1 | 80 % | -2 | 15 % | -4 | 70 % | -3 | 30 % | -1 |
| Bolig / leiligheter | 470 | 12 % | 56 | 20 % | 11 | 80 % | 45 | 15 % | 70 | 70 % | 49 | 30 % | 21 |
| Kontor | -20 | 15 % | -3 | 85 % | -3 | 15 % | 0 | 12 % | -2 | 15 % | 0 | 85 % | -2 |
| Privat/off. tjenesteyting | -158 | 15 % | -24 | 70 % | -17 | 30 % | -7 | 12 % | -19 | 30 % | -6 | 70 % | -13 |
| Forretning - detaljvarer | 299 | 12 % | 36 | 50 % | 18 | 50 % | 18 | 12 % | 36 | 50 % | 18 | 50 % | 18 |
| Kafe / bevertning | 60 | 12 % | 7 | 50 % | 4 | 50 % | 4 | 12 % | 7 | 50 % | 4 | 50 % | 4 |
| Sum | 623 | | 69 | | 13 | | 57 | | 88 | | 62 | | 26 |

Tabell 24 : Beregnet endring i biltrafikk til/fra område 1 i rushperiodene ved gjennomføring av planforslaget

Delområde 1 og 2

Ved gjennomføring av planforslaget er største timetraffikk til/fra delområde 1 og 2 beregnet å øke med ca. 100 bilturer i morgenrushet og ca. 140 bilturer i ettermiddagsrushet.

| Formål | Døgn- trafikk YDT | Største timetraffikk morgen (07-09) | | | | | | Største timetraffikk ettermiddag (07-09) | | | | | |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------------------|------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|--|------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| | | Andel av YDT | Time- trafikk | Til området | | Fra området | | Andel av YDT | Time- trafikk | Til området | | Fra området | |
| | | | | Andel | Kj.t/t | Andel | Kj.t/t | | | Andel | Kj.t/t | Andel | Kj.t/t |
| Bolig / eneboliger | 111 | 12 % | 13 | 20 % | 3 | 80 % | 11 | 15 % | 17 | 70 % | 12 | 30 % | 5 |
| Bolig / leiligheter | 0 | 12 % | 0 | 20 % | 0 | 80 % | 0 | 15 % | 0 | 70 % | 0 | 30 % | 0 |
| Kontor | 95 | 15 % | 14 | 85 % | 12 | 15 % | 2 | 12 % | 11 | 15 % | 2 | 85 % | 10 |
| Privat/off. tjenesteyting | 219 | 15 % | 33 | 70 % | 23 | 30 % | 10 | 12 % | 26 | 30 % | 8 | 70 % | 18 |
| Forretning - detaljvarer | 0 | 12 % | 0 | 50 % | 0 | 50 % | 0 | 12 % | 0 | 50 % | 0 | 50 % | 0 |
| Kafe / bevertning | 0 | 12 % | 0 | 50 % | 0 | 50 % | 0 | 12 % | 0 | 50 % | 0 | 50 % | 0 |
| Sum | 425 | | 60 | | 38 | | 23 | | 54 | | 21 | | 33 |

Tabell 25 : Beregnet biltrafikk til/fra delområde 1 og 2 i rushperiodene i dagens situasjon

| Formål | Døgn- trafikk YDT | Største timetraffikk morgen (07-09) | | | | | | Største timetraffikk ettermiddag (07-09) | | | | | |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------------------|------------------|-------------|-----------|-------------|------------|--|------------------|-------------|------------|-------------|-----------|
| | | Andel av YDT | Time- trafikk | Til området | | Fra området | | Andel av YDT | Time- trafikk | Til området | | Fra området | |
| | | | | Andel | Kj.t/t | Andel | Kj.t/t | | | Andel | Kj.t/t | Andel | Kj.t/t |
| Bolig / eneboliger | 0 | 12 % | 0 | 20 % | 0 | 80 % | 0 | 15 % | 0 | 70 % | 0 | 30 % | 0 |
| Bolig / leiligheter | 957 | 12 % | 115 | 20 % | 23 | 80 % | 92 | 15 % | 144 | 70 % | 100 | 30 % | 43 |
| Kontor | 14 | 15 % | 2 | 85 % | 2 | 15 % | 0 | 12 % | 2 | 15 % | 0 | 85 % | 1 |
| Privat/off. tjenesteyting | 25 | 15 % | 4 | 70 % | 3 | 30 % | 1 | 12 % | 3 | 30 % | 1 | 70 % | 2 |
| Forretning - detaljvarer | 299 | 12 % | 36 | 50 % | 18 | 50 % | 18 | 12 % | 36 | 50 % | 18 | 50 % | 18 |
| Kafe / bevertning | 60 | 12 % | 7 | 50 % | 4 | 50 % | 4 | 12 % | 7 | 50 % | 4 | 50 % | 4 |
| Sum | 1 354 | | 164 | | 49 | | 115 | | 191 | | 123 | | 68 |

Tabell 26 : Beregnet biltrafikk til/fra delområde 1 og 2 i rushperiodene etter gjennomføring av planforslaget

| Formål | Døgn- trafikk YDT | Største timetraffikk morgen (07-09) | | | | | | Største timetraffikk ettermiddag (07-09) | | | | | |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------------------|------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|--|------------------|-------------|------------|-------------|-----------|
| | | Andel av YDT | Time- trafikk | Til området | | Fra området | | Andel av YDT | Time- trafikk | Til området | | Fra området | |
| | | | | Andel | Kj.t/t | Andel | Kj.t/t | | | Andel | Kj.t/t | Andel | Kj.t/t |
| Bolig / eneboliger | -111 | 12 % | -13 | 20 % | -3 | 80 % | -11 | 15 % | -17 | 70 % | -12 | 30 % | -5 |
| Bolig / leiligheter | 957 | 12 % | 115 | 20 % | 23 | 80 % | 92 | 15 % | 144 | 70 % | 100 | 30 % | 43 |
| Kontor | -81 | 15 % | -12 | 85 % | -10 | 15 % | -2 | 12 % | -10 | 15 % | -1 | 85 % | -8 |
| Privat/off. tjenesteyting | -194 | 15 % | -29 | 70 % | -20 | 30 % | -9 | 12 % | -23 | 30 % | -7 | 70 % | -16 |
| Forretning - detaljvarer | 299 | 12 % | 36 | 50 % | 18 | 50 % | 18 | 12 % | 36 | 50 % | 18 | 50 % | 18 |
| Kafe / bevertning | 60 | 12 % | 7 | 50 % | 4 | 50 % | 4 | 12 % | 7 | 50 % | 4 | 50 % | 4 |
| Sum | 929 | | 103 | | 11 | | 92 | | 137 | | 102 | | 35 |

Tabell 27 : Beregnet endring i biltrafikk til/fra delområde 1 og 2 i rushperiodene ved gjennomføring av planforslaget

6.8 Kollektivtrafikk

Metode

Antall kollektivturer er beregnet på grunnlag av arealbruk og beregningsgrunnlaget i tabell 10.

Dagens situasjon

I dagens situasjon er det beregnet at det i analyseområdet genereres kollektivturer tilsvarende YDT 60 / ÅDT 50.

| Formål | Kollektivturer pr. døgn | | | | | | | | |
|---------------------------|-------------------------|-------|-------|-----|-------------|-------|-------|-------|-----|
| | YDT | | | | ÅDT/ YDT | ÅDT | | | |
| | Omr.1 | Omr.2 | Omr.3 | Sum | | Omr.1 | Omr.2 | Omr.3 | Sum |
| Bolig / eneboliger | 4 | 12 | 8 | 23 | 1,00 | 4 | 12 | 8 | 23 |
| Bolig / leiligheter | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,00 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kontor | 4 | 7 | 0 | 11 | 0,80 | 3 | 6 | 0 | 9 |
| Privat/off. tjenesteyting | 22 | 4 | 0 | 26 | 0,80 | 17 | 3 | 0 | 21 |
| Forretning - detaljvarer | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,90 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kafe / bevertning | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,00 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Sum | 29 | 23 | 8 | 60 | | 24 | 21 | 8 | 53 |

Tabell 28 : Beregning av kollektivturer i analyseområdet i dagens situasjon

Planforslaget

Det beregnet at det i planforslaget vil genereres kollektivturer tilsvarende YDT 190 i analyseområdet, derav ca. 100 kollektivturer i delområde 1.

| Formål | Kollektivturer pr. døgn | | | | | | | | |
|---------------------------|-------------------------|-------|-------|-----|-------------|-------|-------|-------|-----|
| | YDT | | | | ÅDT/ YDT | ÅDT | | | |
| | Omr.1 | Omr.2 | Omr.3 | Sum | | Omr.1 | Omr.2 | Omr.3 | Sum |
| Bolig / eneboliger | 0 | 0 | 8 | 8 | 1,00 | 0 | 0 | 8 | 8 |
| Bolig / leiligheter | 72 | 75 | 0 | 147 | 1,00 | 72 | 75 | 0 | 147 |
| Kontor | 2 | 0 | 0 | 2 | 0,80 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| Privat/off. tjenesteyting | 3 | 0 | 0 | 3 | 0,80 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| Forretning - detaljvarer | 24 | 0 | 0 | 24 | 0,90 | 22 | 0 | 0 | 22 |
| Kafe / bevertning | 5 | 0 | 0 | 5 | 1,00 | 5 | 0 | 0 | 5 |
| Sum | 106 | 75 | 8 | 190 | | 103 | 75 | 8 | 186 |

Tabell 29 : Beregning av kollektivturer i analyseområdet i planforslaget

Endring

Gjennomføring av planforslaget vil føre til at det genereres ca. 130 flere kollektivturer til/fra analyseområdet i løpet av et døgn, derav ca. 80 i delområde 1.

| Formål | Kollektivturer pr. døgn | | | | | | | | |
|------------------|-------------------------|-------|-------|-----|-------------|-------|-------|-------|-----|
| | YDT | | | | ÅDT/ YDT | ÅDT | | | |
| | Omr.1 | Omr.2 | Omr.3 | Sum | | Omr.1 | Omr.2 | Omr.3 | Sum |
| Dagens situasjon | 29 | 23 | 8 | 60 | | 24 | 21 | 8 | 53 |
| Planforslag | 106 | 75 | 8 | 190 | | 103 | 75 | 8 | 186 |
| Endring | 77 | 52 | 1 | 130 | | 79 | 54 | 1 | 134 |

Tabell 30 : Beregnet endring i antall kollektivturer ved gjennomføring av planforslaget

6.9 Gang- / sykkeltrafikk

Metode

Antall gang-/sykkelturer er beregnet på grunnlag av arealbruk og beregningsgrunnlaget i tabell 10.

Dagens situasjon

I dagens situasjon er det beregnet at det i analyseområdet genereres gang-/sykkelturer tilsvarende YDT 120 / ÅDT 100.

| Formål | Gang-/sykkelturer pr. døgn | | | | | | | | |
|---------------------------|----------------------------|-------|-------|-----|-------------|-------|-------|-------|-----|
| | YDT | | | | ÅDT/ YDT | ÅDT | | | |
| | Omr.1 | Omr.2 | Omr.3 | Sum | | Omr.1 | Omr.2 | Omr.3 | Sum |
| Bolig / eneboliger | 6 | 21 | 13 | 40 | 1,00 | 6 | 21 | 13 | 40 |
| Bolig / leiligheter | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,00 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kontor | 9 | 15 | 0 | 24 | 0,80 | 7 | 12 | 0 | 19 |
| Privat/off. tjenesteyting | 46 | 9 | 0 | 55 | 0,80 | 37 | 7 | 0 | 44 |
| Forretning - detaljvarer | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,90 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kafe / bevertning | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,00 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Sum | 61 | 45 | 13 | 120 | | 50 | 40 | 13 | 104 |

Tabell 31 : Beregning av gang-/sykkelturer i analyseområdet i dagens situasjon

Planforslaget

Det beregnet at det i planforslaget vil genereres gang-/sykkelturer tilsvarende YDT 410 / ÅDT 400 i analyseområdet, derav YDT 270 / ÅDT 260 i delområde 1.

| Formål | Gang-/sykkelturer pr. døgn | | | | | | | | |
|---------------------------|----------------------------|-------|-------|-----|-------------|-------|-------|-------|-----|
| | YDT | | | | ÅDT/ YDT | ÅDT | | | |
| | Omr.1 | Omr.2 | Omr.3 | Sum | | Omr.1 | Omr.2 | Omr.3 | Sum |
| Bolig / eneboliger | 0 | 0 | 14 | 14 | 1,00 | 0 | 0 | 14 | 14 |
| Bolig / leiligheter | 123 | 127 | 0 | 250 | 1,00 | 123 | 127 | 0 | 250 |
| Kontor | 4 | 0 | 0 | 4 | 0,80 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| Privat/off. tjenesteyting | 6 | 0 | 0 | 6 | 0,80 | 5 | 0 | 0 | 5 |
| Forretning - detaljvarer | 116 | 0 | 0 | 116 | 0,90 | 104 | 0 | 0 | 104 |
| Kafe / bevertning | 23 | 0 | 0 | 23 | 1,00 | 23 | 0 | 0 | 23 |
| Sum | 271 | 127 | 14 | 413 | | 258 | 127 | 14 | 400 |

Tabell 32 : Beregning av gang-/sykkelturer i planforslaget

Endring

Gjennomføring av planforslaget vil føre til at det genereres ca. 300 flere gang-/sykkelturer til/fra analyseområdet i løpet av et døgn, derav ca. 210 til/fra delområde 1.

| Formål | Gang-/sykkelturer pr. døgn | | | | | | | | |
|------------------|----------------------------|-------|-------|-----|-------------|-------|-------|-------|-----|
| | YDT | | | | ÅDT/ YDT | ÅDT | | | |
| | Omr.1 | Omr.2 | Omr.3 | Sum | | Omr.1 | Omr.2 | Omr.3 | Sum |
| Dagens situasjon | 61 | 45 | 13 | 120 | | 50 | 40 | 13 | 104 |
| Planforslag | 271 | 127 | 14 | 413 | | 258 | 127 | 14 | 400 |
| Endring | 210 | 82 | 1 | 293 | | 207 | 87 | 1 | 296 |

Tabell 33 : Beregnet endring i antall gang-/sykkelturer ved gjennomføring av planforslaget

6.10 Mobilitet

Beregnet fordeling på reisemidler er sammenstilt i tabell 34 – 35 og figur 25.

Alle transportformer vil få økt trafikk ved gjennomføring av planforslaget.

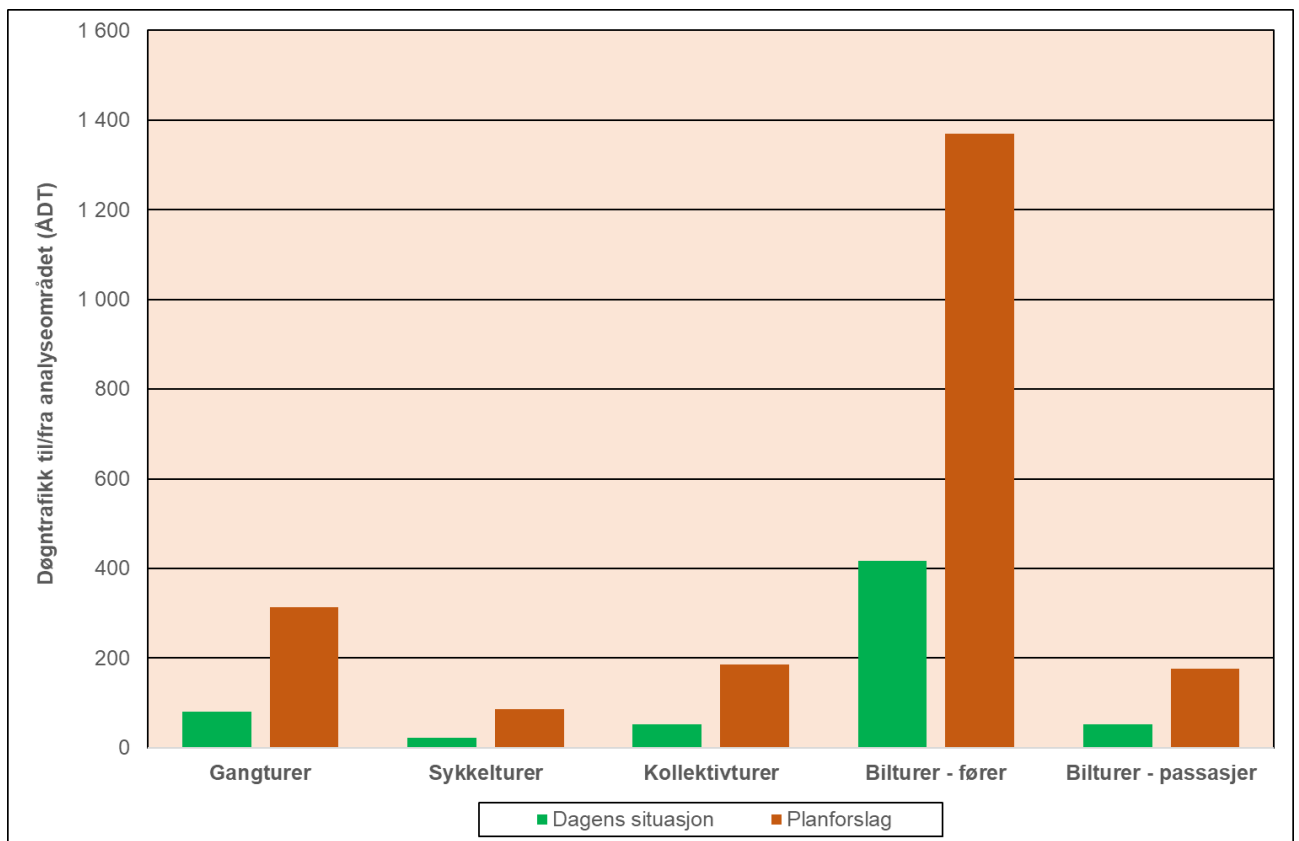
Som følge av forventet reise-middelutvikling, er det anslått at andelen gang-/sykkel- og kollektivturer vil øke litt, mens andelen bilturer vil reduseres noe.

| Transportmåte | Dagens situasjon | | | | Planforslag | | | |
|----------------------|------------------|-------|-------|-----|-------------|-------|-------|-------|
| | ÅDT | | | | ÅDT | | | |
| | Omr.1 | Omr.2 | Omr.3 | Sum | Omr.1 | Omr.2 | Omr.3 | Sum |
| Gangturer | 39 | 32 | 11 | 81 | 206 | 97 | 11 | 314 |
| Sykkelturer | 12 | 8 | 3 | 23 | 52 | 30 | 3 | 85 |
| Kollektivturer | 24 | 21 | 8 | 53 | 103 | 75 | 8 | 186 |
| Bilturer - fører | 200 | 162 | 55 | 417 | 829 | 487 | 54 | 1 370 |
| Bilturer - passasjer | 24 | 21 | 8 | 53 | 109 | 60 | 7 | 176 |
| Sum personturer | 298 | 244 | 84 | 627 | 1 299 | 750 | 84 | 2 132 |

Tabell 34 : Beregnet reisemiddelfordeling

| Transportmåte | Andel | |
|----------------------|------------------|--------------|
| | Dagens situasjon | Plan-forslag |
| Gangturer | 13 % | 15 % |
| Sykkelturer | 4 % | 4 % |
| Kollektivturer | 8 % | 9 % |
| Bilturer - fører | 67 % | 64 % |
| Bilturer - passasjer | 8 % | 8 % |
| Sum personturer | 100 % | 100 % |

Tabell 35 : Beregning av reisemiddelandeler



Figur 25 : Beregnet reisemiddelfordeling

6.11 Parkering

Bilparkering

Parkeringsnorm

Tabell 36 viser parkeringsnormen i Kommunedelplan for Jessheim sentrum (Byplanen), samt norm i forslag til reguleringsbestemmelser for planforslaget i delområde 1.

Reguleringsbestemmelsene legger opp til normert parkeringsdekning for både bolig- og næringsformål i planområdet.

| Formål | Parkeringsnorm til Byplanen | | | Reguleringsbestemmelser | | |
|---------------------------|-----------------------------|------|----------------|-------------------------|------|---------------|
| | Min | Maks | Enhet | Min | Maks | Enhet |
| Bolig / eneboliger | 2,0 | 2,0 | pr. boenhet | 2,0 | 2,0 | pr. boenhet |
| Bolig / leiligheter | 1,2 | 1,2 | pr. boenhet | 1,2 | 1,2 | pr. boenhet |
| Kontor | 0,5 | 1,0 | pr. 100 m2 BRA | | 0,5 | pr. 50 m2 BRA |
| Privat/off. tjenesteyting | 0,5 | 1,0 | pr. 100 m2 BRA | | 0,5 | pr. 50 m2 BRA |
| Forretning - detaljvarer | 0,5 | 1,0 | pr. 50 m2 BRA | | 0,5 | pr. 50 m2 BRA |
| Kafe / bevertning | 0,5 | 1,0 | pr. 50 m2 BRA | | 0,5 | pr. 50 m2 BRA |

Tabell 36 : Parkeringsnorm for biler

Tabell 37 viser forslag til parkeringsnorm omregnet til felles enhet (P-plasser pr. 100 m2 BRA).

| Formål | Parkeringsnorm trafikkanalyse | | |
|---------------------------|-------------------------------|------|----------------|
| | Min | Maks | Enhet |
| Bolig / eneboliger | 1,0 | 1,0 | pr. 100 m2 BRA |
| Bolig / leiligheter | 1,4 | 1,4 | pr. 100 m2 BRA |
| Kontor | | 1,0 | pr. 100 m2 BRA |
| Privat/off. tjenesteyting | | 1,0 | pr. 100 m2 BRA |
| Forretning - detaljvarer | | 1,0 | pr. 100 m2 BRA |
| Kafe / bevertning | | 1,0 | pr. 100 m2 BRA |

Tabell 37 : Parkeringsnorm for biler pr. 100 m2 BRA

Bilparkeringsplasser

Med utgangspunkt i parkeringsnormen vist i tabell 37, skal de etableres minimum 155 bilparkeringsplasser for boligene i planområdet (delområde 1).

Med samme norm, skal det etableres minimum 335 bilparkeringsplasser for boligene i analyseområdet.

| Formål | Min. P-plasser for boliger | | | |
|---------------------------|----------------------------|-------|-------|-----|
| | Omr.1 | Omr.2 | Omr.3 | Sum |
| Bolig / eneboliger | | | 20 | 20 |
| Bolig / leiligheter | 155 | 161 | | 315 |
| Kontor | | | | 0 |
| Privat/off. tjenesteyting | | | | 0 |
| Forretning - detaljvarer | | | | 0 |
| Kafe / bevertning | | | | 0 |
| Sum | 155 | 161 | 20 | 335 |

Tabell 38 : Beregnet behov for bilparkeringsplasser for boligformålene i analyseområdet

Med utgangspunkt i parkeringsnormen vist i tabell 37, skal de etableres maksimum 9 bilparkeringsplasser for næringsformålene i planområdet (delområde 1).

Det er ikke næringsformål i delområde 2 og 3 i analyseområdet.

| Formål | Maks. P-plasser for næring | | | |
|---------------------------|----------------------------|-------|-------|-----|
| | Omr.1 | Omr.2 | Omr.3 | Sum |
| Bolig / eneboliger | | | | 0 |
| Bolig / leiligheter | | | | 0 |
| Kontor | 1 | | | 1 |
| Privat/off. tjenesteyting | 1 | | | 1 |
| Forretning - detaljvarer | 3 | | | 3 |
| Kafe / bevertning | 3 | | | 3 |
| Sum | 9 | 0 | 0 | 9 |

Tabell 39 : Beregnet behov for bilparkeringsplasser for næringsformålene i analyseområdet

I delområde 1 skal det etableres 5 bilparkeringsplasser for naboeiendom nordøst for planområdet.

Planforslaget for delområde 1 er illustrert med 150 bilparkeringsplasser, fordelt med 140 plasser i parkeringskjeller og 10 plasser på terrengnivå (øst for bygg A). Dette er en løsning som samsvarer godt med forslaget til parkeringsnorm for planområdet.

Sykkelparkering

Parkeringsnorm

Tabell 40 viser fortolkning av parkeringsnormen i Kommunedelplan for Jessheim sentrum (Byplanen).

| Formål | Parkeringsnorm til Byplanen | | Reguleringsbestemmelser | |
|---------------------------|-----------------------------|----------------|-------------------------|----------------|
| | Min | Enhet | Min | Enhet |
| Bolig / eneboliger | 2,0 | pr. boenhet | 1,0 | pr. 100 m2 BRA |
| Bolig / leiligheter | 2,0 | pr. boenhet | 2,4 | pr. 100 m2 BRA |
| Kontor | 2,0 | pr. 100 m2 BRA | 2,0 | pr. 100 m2 BRA |
| Privat/off. tjenesteyting | 2,0 | pr. 100 m2 BRA | 2,0 | pr. 100 m2 BRA |
| Forretning - detaljvarer | 2,0 | pr. 100 m2 BRA | 2,0 | pr. 100 m2 BRA |
| Kafe / bevertning | 2,0 | pr. 100 m2 BRA | 2,0 | pr. 100 m2 BRA |

Tabell 40 : Fortolket parkeringsnorm for sykler

Sykkelparkeringsplasser

Med utgangspunkt i parkeringsnormen vist i tabell 40, skal det etableres ca. 580 parkeringsplasser for sykler i analyseområdet, derav ca. 280 i delområde 1.

| Formål | Minimum sykkelparkeringsplasser | | | |
|---------------------------|---------------------------------|-------|-------|-----|
| | Omr.1 | Omr.2 | Omr.3 | Sum |
| Bolig / eneboliger | 0 | 0 | 20 | 20 |
| Bolig / leiligheter | 264 | 274 | 0 | 538 |
| Kontor | 3 | 0 | 0 | 3 |
| Privat/off. tjenesteyting | 3 | 0 | 0 | 3 |
| Forretning - detaljvarer | 6 | 0 | 0 | 6 |
| Kafe / bevertning | 6 | 0 | 0 | 6 |
| Sum | 282 | 274 | 20 | 576 |

Tabell 41 : Beregnet behov for sykkelparkeringsplasser i analyseområdet

Parkeringsplasser for sykkel plassers delvis i parkeringskjeller og delvis ved hovedinngangene i byggene A-C i delområde 1.

7. TRAFIKK FORDELT I VEGNETTET

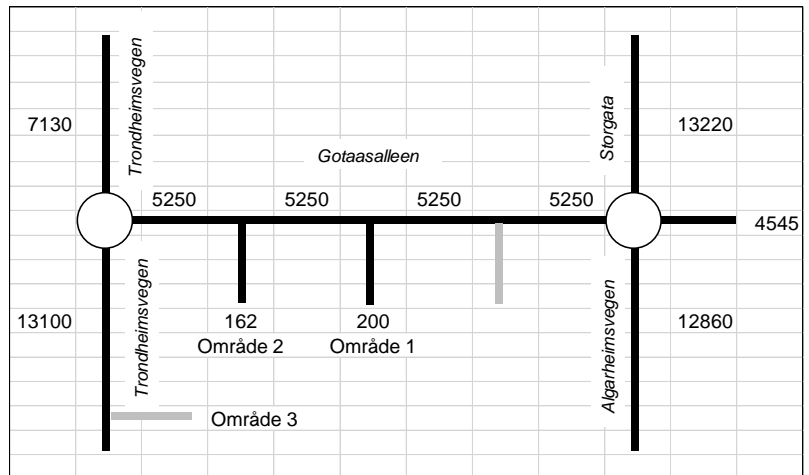
7.1 Døgnetrafikk

Dagens døgnetrafikk

Dagens døgnetrafikk (ÅDT) i vegnettets ved planområdet er vist i figur 26.

Trafikken i veger / gater er angitt etter data fra utført trafikkteiling og data i Nasjonal vegdatabank.

Trafikk i tilknytning til område i og 2 er angitt som beregnet i trafikkanalysen.



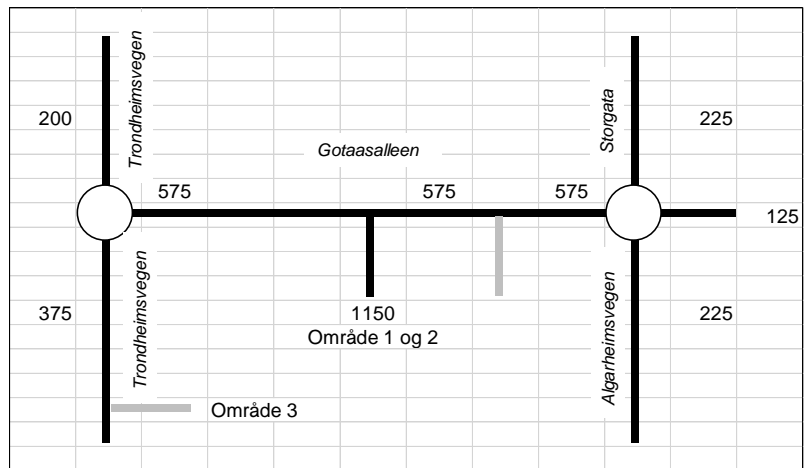
Figur 26 : Dagens døgnetrafikk (ÅDT) ved planområdet

Beregnet trafikkøkning

Trafikkøkning (ÅDT) som følge av utbyggingen i område 1 og 2 er angitt som beregnet i trafikkanalysen.

Trafikken er fordelt i veg- og gatenettet ved planområdet som vist i figur 27.

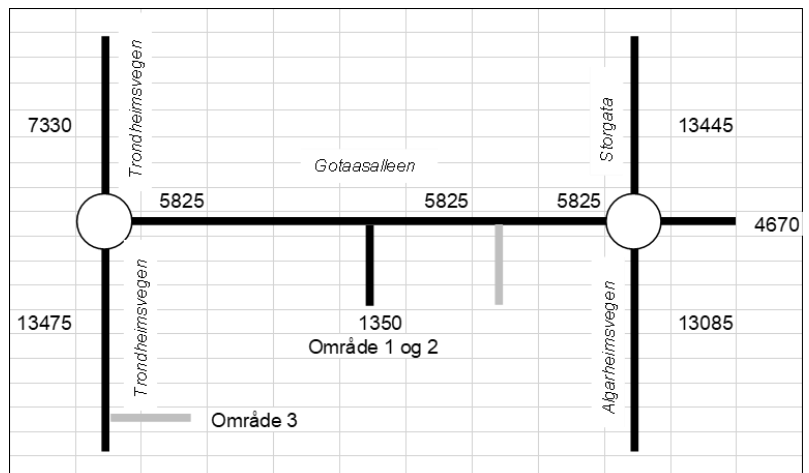
Det er antatt at dagens adkomst til område 2 blir sanert og at område 1 og 2 får en felles adkomst.



Figur 27 : Dagens døgnetrafikk (ÅDT) ved planområdet

Framtidig døgnetrafikk

Framtidig trafikk (ÅDT etter utbygging av område 1 og 2) er beregnet som summen av dagens trafikk og beregnet trafikkøkning.



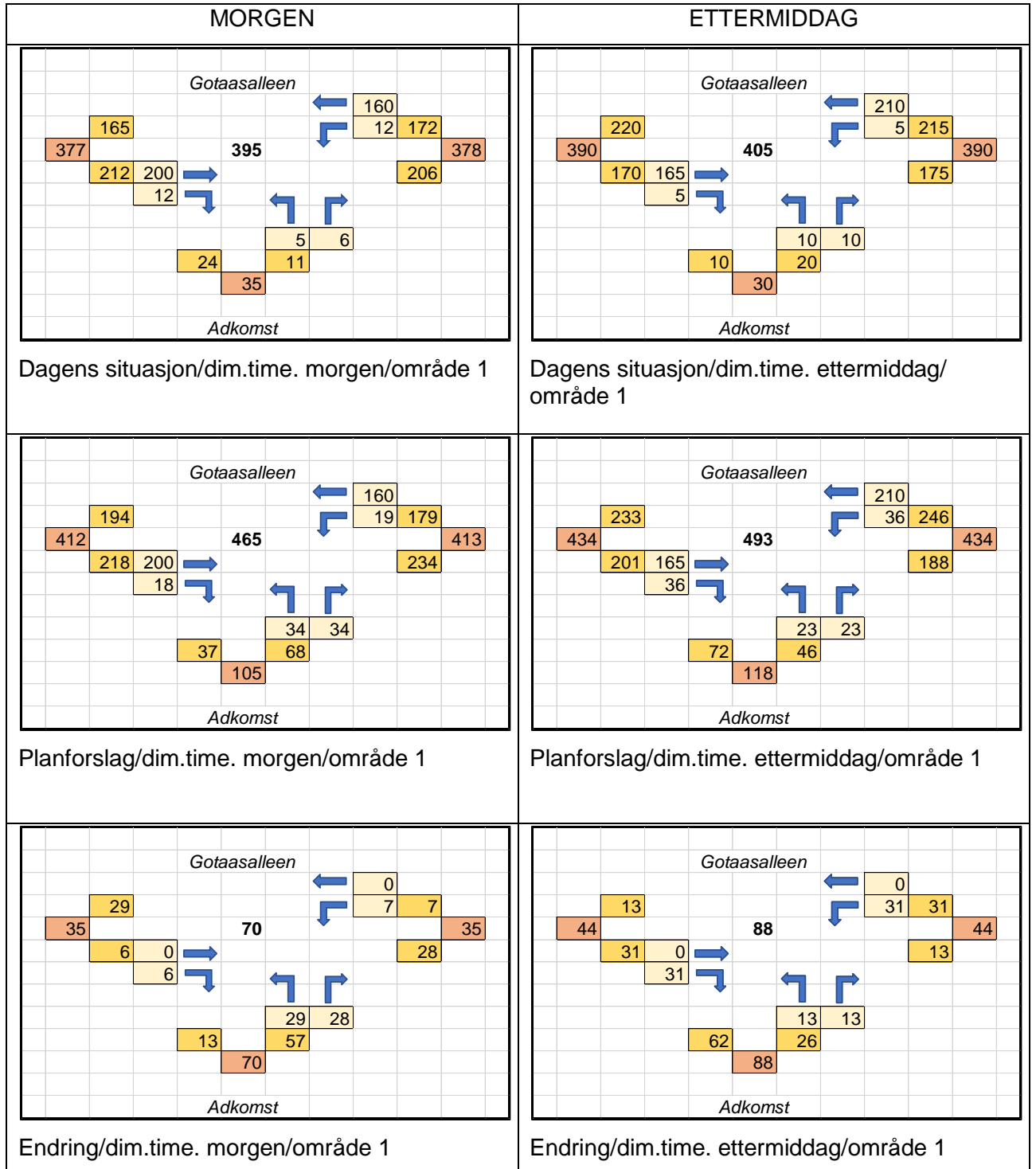
Figur 28 : Dagens døgnetrafikk (ÅDT) ved planområdet

7.2 Dimensjonerende timetrafikk

Planområdet (delområde 1)

Beregnet største timetrafikk i rushene er fordelt i vegnettet som vist i figur 29. Det er antatt trafikk til/fra delområde 1 fordeler ganske likt mot øst og vest i Gotaasalléen. Gjennomgående trafikk i Gotaasalléen er anslått med utgangspunkt i utført trafikkteiling.

Gjennomføring av planforslaget vil øke trafikken til/fra delområde 1 med 70 – 90 bilturer i en løpet av en russtime.

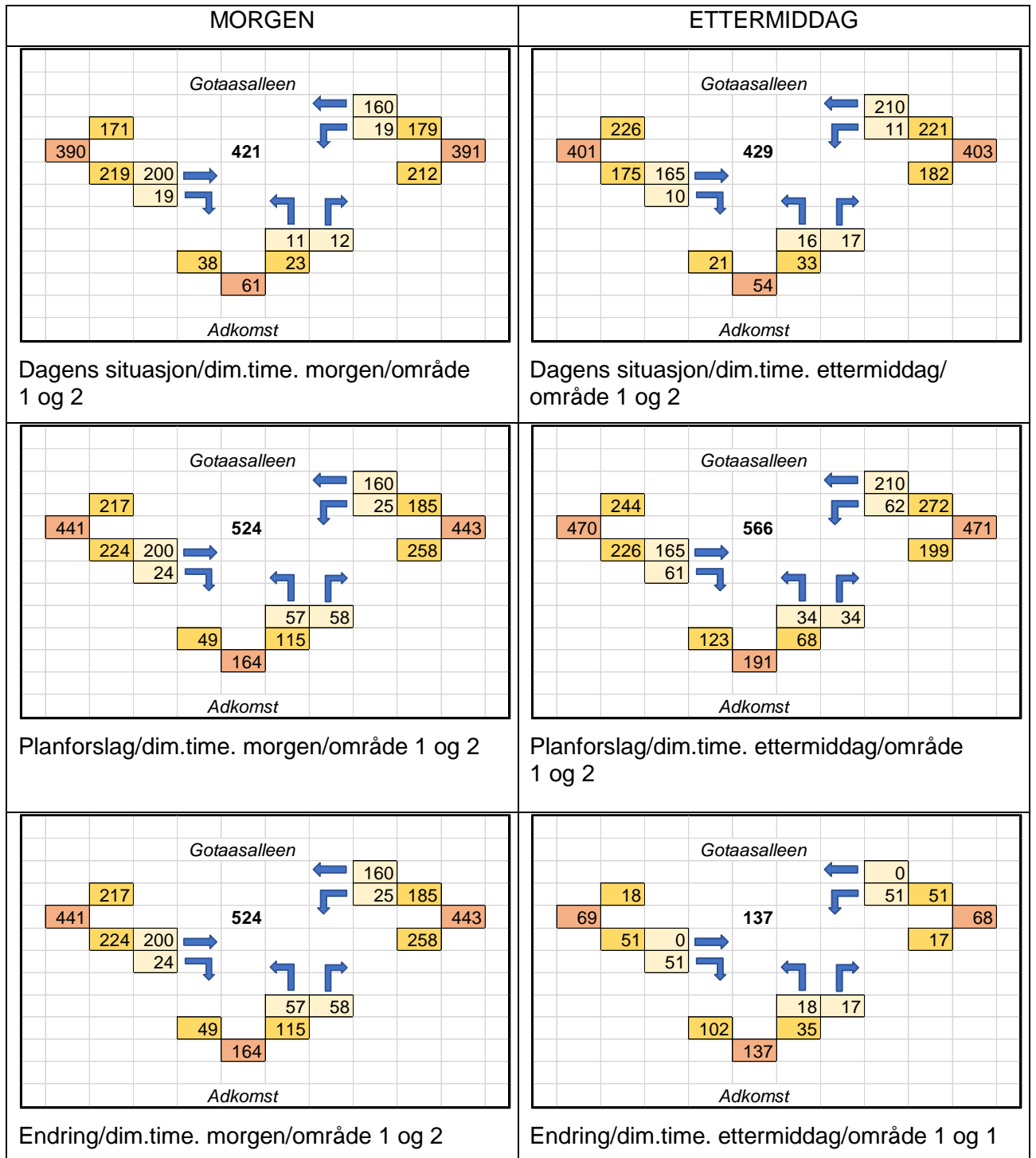


Figur 29 : Beregnet trafikk til/fra delområde 1 i rushperiodene morgen og ettermiddag

Delområde 1 og 2

Beregnet største timetrafikk i rushene er fordelt i vegnettet som vist i figur 30. Det er antatt trafikk til/fra delområde 1 og 2 fordeler ganske likt mot øst og vest i Gotaasalleen. Gjennomgående trafikk i Gotaasalleen er anslått med utgangspunkt i utført trafikkteiling.

Gjennomføring av planforslaget vil øke trafikken til/fra delområde 1 med 140 – 160 bilturer i en løpet av en rushtime.



Figur 30 : Beregnet trafikk til/fra delområde 1 og 2 i rushperiodene morgen og ettermiddag

8. UTFORMING AV VEGER OG KRYSS

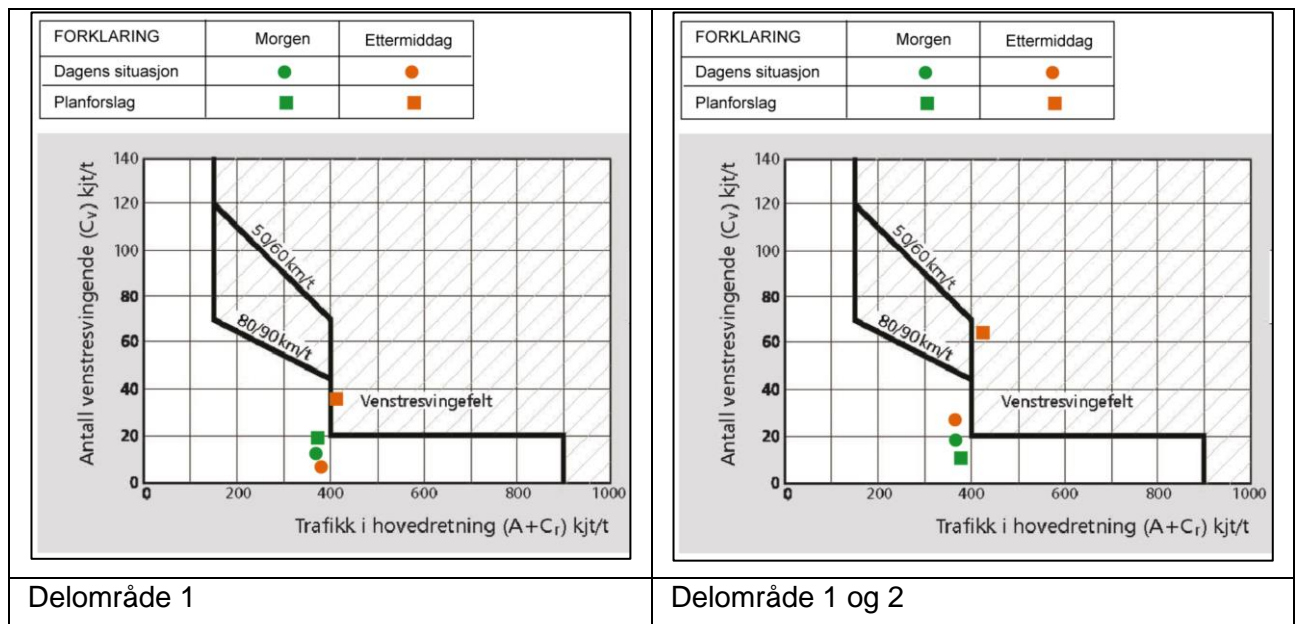
Kjørehastighet i Gotaasalléen

Skiltet fartsgrense i Gotaasalléen foreslås redusert fra dagens 50 km/t til 30 km/t.

Behov for venstresvingefelt i Gotaasalléen

Statens vegvesens kriterier for bygging av venstresvingefelt (Håndbok N100) gjelder for veg/gater med kjørehastighet på minimum 50 km/t.

Etter utbygging av delområdene 1 og 2, vil trafikken ligge på grensen til behov for venstresvingefelt med fartsgrense på 50 km/t. Med redusert kjørehastighet i Gotaasalléen kan krysset ved adkomsten til planområdet bygges uten venstresvingefelt.



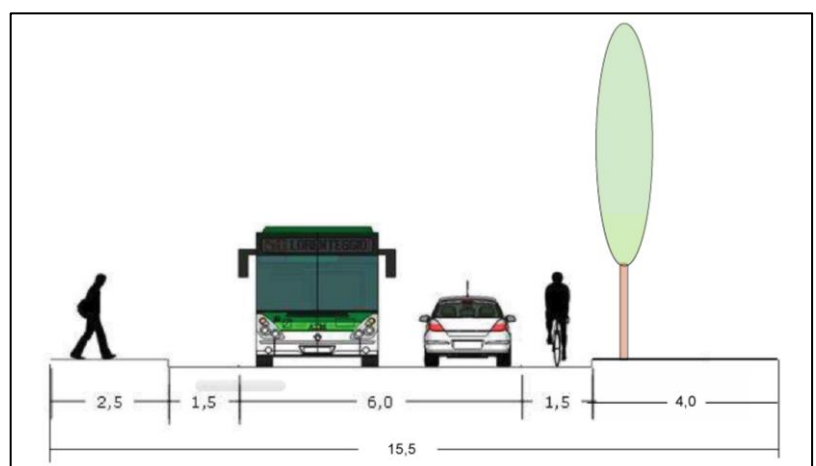
Figur 31 : Kriterier for venstresvingefelt basert på trafikk i dimensjonerende time (Kilde : Statens vegvesen : Håndbok N100)

Utforming av Gotaasalléen

Figur 32 viser forslag til nytt normalprofil for Gotaasalléen :

- 2 kjørefelt, hver med bredde på 3,0 m
- 2 sykkelfelt, hver med bredde på 1,5 m.
- Fortau med bredde på 2,5 m langs nordvest-siden av gata
- Fortau med trerekke og totalbredde på 4,0 m langs sørøst-siden av gata

Dette gir et gatesnitt med totalbredde på 15,5 m.



Figur 32 : Forslag til nytt normalprofil for Gotaasalléen

Utforming av kryss med Gotaasalléen

Krysset med Gotaasalléen må utformes i samsvar med gjeldende Vegnorm for Ullensaker kommune (Felles vegnorm for kommunene på Romerike).

Det må sikres nødvendig frisikt i krysset. Kravene omfatter mulige konflikter mellom bil – bil, bil – sykkel og bil - fotgjenger.

Følgende krav til frisikt må ivaretas :

| Konflikt | Krav til frisikt |
|------------------|---|
| Bil -bil | 6 m. x 36 m. 6 m. måles fra nærmeste kjørefeltkant. 36 m. tilsvarer 1,2 x stoppsikt ved 30 km/t. |
| Bil - sykkel | 20 m. x 4 m. 20 m måles fra bilførers øyeposisjon. 4 m. måles fra nærmeste kant på sykkelfelt |
| Bil - fotgjenger | 3 m. x 1,5 m. 3,0 m måles fra bilførers øyeposisjon. 1,5 m. måles fra bakkant fortau. |

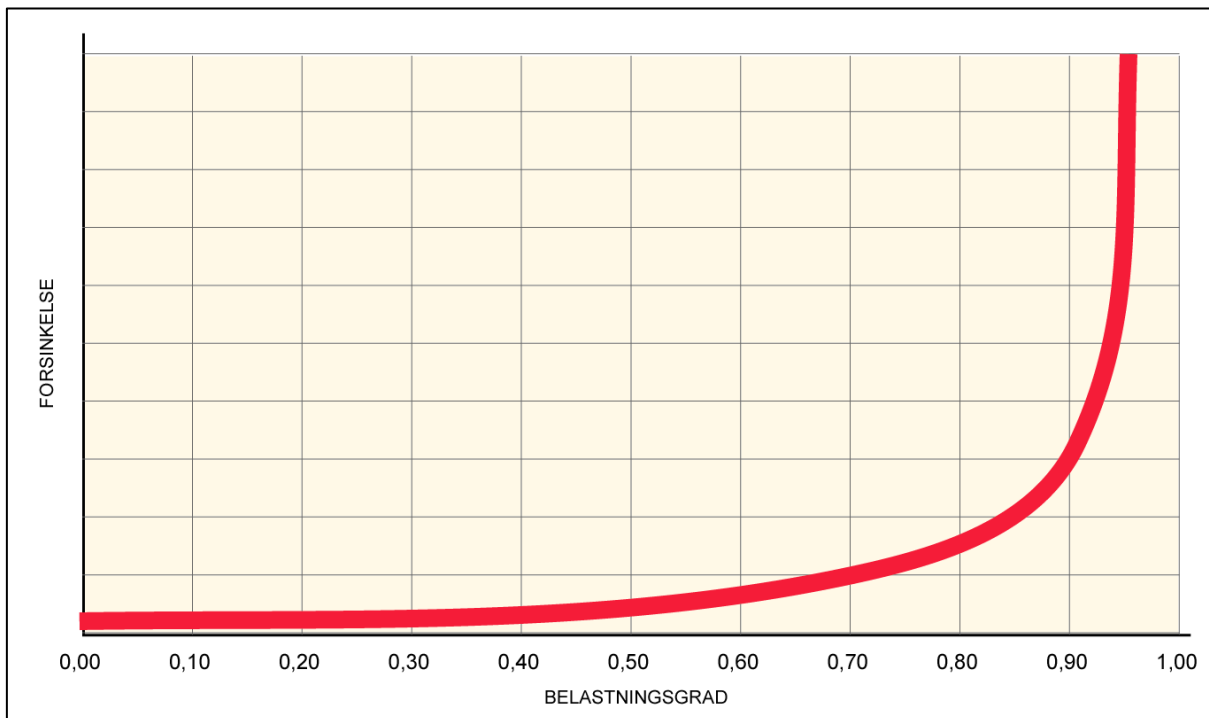
I siktretanten skal det ikke være objekter høyere enn siktelinjen. Enkeltstående trær, skiltstolper o.l kan stå i siktretanten. Trær som står i siktretanten må være oppstammet.

9. TRAFIKKAVVIKLING

Belastningsgrad

Belastningsgraden beskriver forholdet mellom trafikk-mengden som går på vegen og kapasiteten på vegen (belastningsgrad = volum/ kapasitet).

Sammenhengen mellom belastnings-grad og forsinkelse for bilistene er tilnærmet eksponentiell, slik at forsinkelsen øker raskere jo høyere belastningsgrad det er. Når belastnings-graden er under 0,50 er det liten kødannelse og liten forsinkelse.









Figur 33 : Sammenheng mellom belastningsgrad og forsinkelse

Trafikkavvikling







Det er utført beregninger av trafikkavvikling i krysset mellom Gotaasalléen og adkomsten til planområdet basert på en forenklet metode med utgangspunkt i Håndbok 127, Kapasitet i kryss, Statens vegvesen.

Beregningen omfatter rushene morgen og ettermiddag og er utført for både utbygging av planområdet (område 1) samt utbygging av område 1 og 2.

Alle beregninger viser god trafikkavvikling med lave belastningsgrader uten trafikkhindring.

| Beregning | Enhet | Morgenrush | | Ettermiddagsrush | |
|--------------------|--------|---|---|---|---|
| Trafikkstrøm | |  |  |  |  |
| Trafikkvolum | kj.t/t | 31 | 31 | 23 | 23 |
| Overordnet trafikk | kj.t/t | 388 | 209 | 429 | 183 |
| Kritisk tidsluke | sek. | 5,5 | 5,0 | 5,5 | 5,0 |
| Kapasitet | kj.t/t | 680 | 980 | 720 | 1050 |
| Trafikkstrøm | |  | |  | |
| Trafikkvolum | kj.t/t | 62 | | 46 | |
| Kapasitet | kj.t/t | 830 | | 885 | |
| Restkapasitet | kj.t/t | 768 | | 839 | |
| Trafikkhindring | | Ingen | | Ingen | |
| Belastningsgrad | | 0,07 | | 0,05 | |

Tabell 42 : Beregninger av trafikkavvikling i krysset mellom Gotaasalléen og adkomsten til planområdet etter utbygging av område 1

| Beregning | Enhet | Morgenrush | | Ettermiddagsrush | |
|--------------------|--------|---|---|---|---|
| Trafikkstrøm | |  |  |  |  |
| Trafikkvolum | kj.t/t | 57 | 58 | 34 | 34 |
| Overordnet trafikk | kj.t/t | 394 | 212 | 467 | 195 |
| Kritisk tidsluke | sek. | 5,5 | 5,0 | 5,5 | 5,0 |
| Kapasitet | kj.t/t | 700 | 960 | 550 | 1000 |
| Trafikkstrøm | |  | |  | |
| Trafikkvolum | kj.t/t | 115 | | 68 | |
| Kapasitet | kj.t/t | 830 | | 775 | |
| Restkapasitet | kj.t/t | 715 | | 707 | |
| Trafikkhindring | | Ingen | | Ingen | |
| Belastningsgrad | | 0,14 | | 0,09 | |

Tabell 43 : Beregninger av trafikkavvikling i krysset mellom Gotaasalléen og adkomsten til planområdet etter utbygging av område 1 og 2

10. TRAFIKKSIKKERHET

Det er utført vurdering av trafikksikkerheten i Gotaasalléen inklusive rundkjøringen ei begge ender av gata. Vurderingen omfatter 2 situasjoner :

- Dagens situasjon med trafikkgrunnlag som vist i figur 26
- Situasjon etter utbygging av område 1 og 2 med trafikkgrunnlag som vist i figur 28

Erfaringsdata for ulykkesfrekvens er hentet fra Trafikksikkerhetshåndboken, TØI

I dagens situasjon er det beregnet at det vil inntreffe 0,83 trafikkulykker pr. år i de 4 kryssene som inngår i beregningen. Dette samsvarer rimelig godt med antall registrerte trafikkulykker i 10-års perioden 2007 – 2016 (gjennomsnittlig 0,6 ulykker pr. år).

| Kryss | Kryss- utforming | Innkjørende trafikk | | Sidevegs- andel | Ulykkes- frekvens | Ulykker pr. år |
|-----------------------------------|-------------------------|---------------------|---------------|--------------------|----------------------|-------------------|
| | | ÅDT | Mill. kj.t/år | | | |
| Trondheimsveien x Gotaasalleen | Rundkjøring, 4 armer | 12 740 | 4,650 | | 0,05 | 0,23 |
| Gotaasallen x adkomst omr. 2 | T-kryss | 5 331 | 1,946 | 3,1 % | 0,07 | 0,14 |
| Gotaasallen x adkomst omr. 1 | T-kryss | 5 350 | 1,953 | 3,8 % | 0,07 | 0,14 |
| Algarheimsvegen x Gotaasalleen | Rundkjøring, 4 armer | 17 938 | 6,547 | | 0,05 | 0,33 |
| Sum | | | | | | 0,83 |

Tabell 44 : Beregnet ulykkesbelastning i dagens situasjon i Gotaasalléen

Etter utbygging av område 1 og 2, vil beregnet trafikkøkning føre til at det inntreffer 0,84 trafikkulykker pr. år. Dette er om lag samme ulykkesbelastning som før utbygging.

Trafikkøkningen og sanering av adkomsten til område 2 oppveier hverandre.

| Kryss | Kryss- utforming | Innkjørende trafikk | | Sidevegs- andel | Ulykkes- frekvens | Ulykker pr. år |
|--------------------------------------|-------------------------|---------------------|---------------|--------------------|----------------------|-------------------|
| | | ÅDT | Mill. kj.t/år | | | |
| Trondheimsveien x Gotaasalleen | Rundkjøring, 4 armer | 13 315 | 4,860 | | 0,05 | 0,24 |
| Gotaasallen x adkomst omr. 2 | | | | | | |
| Gotaasallen x adkomst omr. 1 og 2 | T-kryss | 6 500 | 2,373 | 23,2 % | 0,11 | 0,26 |
| Algarheimsvegen x Gotaasalleen | Rundkjøring, 4 armer | 18 513 | 6,757 | | 0,05 | 0,34 |
| Sum | | | | | | 0,84 |

Tabell 45 : Beregnet ulykkesbelastning i etter utbygging av område 1 og 2

Planforslaget for område 1 omfatter 2 tiltak som vil påvirke trafikksikkerheten i området :

- Etablering av sykkelfelt langs Gotaasalléen
- Fartsgrensen i Gotaasalléen reduseres fra 50 km/t til 30 km/t

Effekt av tiltak er dokumentert i «Effektkatalog for trafikksikkerhetstiltak», TØI-rapport 851/2006.

- Etablering av sykkelfelt kan gi en redusert ulykkesbelastning på 35%. Reduksjonen fordeler seg ganske likt på ulykker med ulik skadegrad
- Fartsgrensereduksjon fra 50 km/t til 30 km/t kan gi en redusert ulykkesbelastning på 30%. Reduksjonen er størst for ulykker med alvorlig skadegrad

| Tiltak | Varianter av tiltaket | Ulykkestyper som påvirkes | % endring av antall skadde eller drepte / ulykker | | | | | | | |
|------------------------|-----------------------|---------------------------|---|-----|----------|-----|------|------------|----|-------|
| | | | D | HS | D/H S | LS | Alle | KI (Alle) | MS | skap. |
| Regulering for syklist | Sykkelfelt | Sykkelykker på strekning | -25 | -25 | -25 | -25 | -25 | (-44; 0) | | **** |
| | | Sykkelykker i kryss | -26 | -26 | -26 | -26 | -26 | (-36; -14) | | **** |
| | | Fotgjengerulykker | -30 | -30 | -30 | -30 | -30 | (-42; -16) | | **** |
| | | Kjøretøyulykker ellers | -39 | -39 | -39 | -39 | -39 | (-44; -33) | | **** |
| | | Alle ulykker | -35 | -35 | -35 | -35 | -35 | (-40; -30) | | *** |

Tabell 46 : Trafikksikkerhetseffekt av sykkelfelt (Kilde : Effektkatalog for trafikksikkerhetstiltak», TØI-rapport 851/2006)

| Tiltak | Varianter av tiltaket | Ulykkestyper som påvirkes | % endring av antall skadde eller drepte / ulykker | | | | | | | |
|---|-----------------------|---------------------------|---|-----|----------|-----|------|------------|----|----------|
| | | | D | HS | D/H S | LS | Alle | KI (Alle) | MS | skap. |
| Nedsettelse av fartsgrenser på ulykkesbelastede steder (3.11) | 90 til 80 km/t | Alle ulykker | -14 | -10 | -11 | -5 | -9 | (-11; -6) | | -3 **** |
| | 80 til 70 km/t | Alle ulykker | -22 | -15 | -17 | -8 | -14 | (-18; -10) | | -5 **** |
| | 70 til 60 km/t | Alle ulykker | -22 | -15 | -17 | -8 | -14 | (-18; -10) | | -5 **** |
| | 60 til 50 km/t | Alle ulykker | -25 | -17 | -19 | -9 | -16 | (-11; -20) | | -6 **** |
| | 50 til 40 km/t | Alle ulykker | -29 | -21 | -23 | -11 | -19 | (-14; -24) | | -7 **** |
| | 50 til 30 km/t | Alle ulykker | -45 | -33 | -35 | -18 | -30 | (-22; -37) | | -12 **** |

Tabell 47 : Trafikksikkerhetseffekt av nedsatt fartsgrense(Kilde : Effektkatalog for trafikksikkerhetstiltak», TØI-rapport 851/2006)

Med korreksjon for sykkelfelt og nedsatt fartsgrense blir beregnet ulykkesbelastning redusert til 0,38 ulykker pr. år. Sammenlignet med dagens ulykkesbelastning, tilsvarer dette en beregnet reduksjon av på 0,45 ulykker pr. år., tilsvarende 1 ulykke i løpet av 2,2 år.

| Beregning | Ulykker pr. år |
|---|----------------|
| Beregnet ulykkesbelasning i dagens situasjon | 0,83 |
| Beregnet ulykkesbelasning i planforslaget (uten tiltak) | 0,84 |
| 35% redusert ulykkesbelastning pga.sykkelfelter | -0,29 |
| Korrigert, beregnet ulykkesbelastning | 0,55 |
| 30% redusert ulykkesbelastning pga.reduisert hastighet | -0,16 |
| Korrigert, beregnet ulykkesbelastning | 0,38 |
| Beregnet redusert trafikkulykkesbelastning | 0,45 |

Tabell 48 : Beregnet ulykkesbelastning i etter utbygging av område 1 og 2 med tiltak i Gotaasalléen

11. BEHOV FOR AVBØTENDE TILTAK

Krysset mellom Gotaasalléen og adkomsten til planområdet må utformes i samsvar med gjeldende vegnorm for Ullensaker kommune. Det må sørges for tilstrekkelig friskt i krysset.

Utover dette har ikke trafikkanalysen avdekket behov for avbøtende tiltak ved gjennomføring av planforslaget.

| Gotaasalleen | | | | | | | | | Uke 37-39/2017 | | | |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--|
| Begge retninger | | | | | | | | | | | | |
| Time-slutt | Man | Tir | Ons | Tor | Fre | Lør | Søn | YDT | Andel av YDT | UDT | Andel av UDT | |
| 100 | 27 | 23 | 30 | 34 | 37 | 76 | 85 | 30 | 0,6 % | 44 | 0,9 % | |
| 200 | 13 | 19 | 16 | 18 | 16 | 36 | 63 | 16 | 0,3 % | 25 | 0,5 % | |
| 300 | 6 | 12 | 12 | 7 | 13 | 33 | 53 | 10 | 0,2 % | 19 | 0,4 % | |
| 400 | 10 | 8 | 7 | 6 | 11 | 26 | 42 | 8 | 0,2 % | 15 | 0,3 % | |
| 500 | 11 | 8 | 12 | 10 | 11 | 14 | 21 | 10 | 0,2 % | 12 | 0,3 % | |
| 600 | 35 | 29 | 35 | 35 | 34 | 21 | 15 | 34 | 0,6 % | 29 | 0,6 % | |
| 700 | 196 | 212 | 202 | 195 | 194 | 30 | 12 | 200 | 3,8 % | 149 | 3,1 % | |
| 800 | 352 | 341 | 350 | 335 | 333 | 62 | 23 | 342 | 6,5 % | 256 | 5,3 % | |
| 900 | 370 | 367 | 347 | 375 | 355 | 145 | 46 | 363 | 6,9 % | 286 | 5,9 % | |
| 1000 | 308 | 284 | 285 | 286 | 277 | 238 | 81 | 288 | 5,5 % | 251 | 5,2 % | |
| 1100 | 294 | 322 | 314 | 308 | 319 | 308 | 127 | 311 | 5,9 % | 284 | 5,9 % | |
| 1200 | 338 | 315 | 334 | 324 | 312 | 338 | 181 | 324 | 6,2 % | 306 | 6,3 % | |
| 1300 | 327 | 320 | 314 | 329 | 338 | 338 | 204 | 325 | 6,2 % | 310 | 6,4 % | |
| 1400 | 347 | 342 | 343 | 336 | 298 | 298 | 228 | 333 | 6,3 % | 313 | 6,5 % | |
| 1500 | 343 | 352 | 355 | 380 | 319 | 325 | 246 | 350 | 6,7 % | 331 | 6,9 % | |
| 1600 | 355 | 325 | 360 | 351 | 286 | 378 | 263 | 335 | 6,4 % | 331 | 6,9 % | |
| 1700 | 253 | 354 | 351 | 333 | 388 | 338 | 263 | 335 | 6,4 % | 325 | 6,7 % | |
| 1800 | 358 | 387 | 361 | 381 | 381 | 314 | 280 | 373 | 7,1 % | 351 | 7,3 % | |
| 1900 | 352 | 355 | 365 | 376 | 328 | 294 | 236 | 355 | 6,8 % | 329 | 6,8 % | |
| 2000 | 293 | 303 | 292 | 316 | 282 | 226 | 235 | 297 | 5,7 % | 278 | 5,8 % | |
| 2100 | 253 | 255 | 250 | 264 | 218 | 169 | 212 | 248 | 4,7 % | 231 | 4,8 % | |
| 2200 | 159 | 161 | 191 | 177 | 159 | 130 | 124 | 169 | 3,2 % | 157 | 3,3 % | |
| 2300 | 114 | 111 | 115 | 128 | 138 | 120 | 80 | 121 | 2,3 % | 115 | 2,4 % | |
| 2400 | 59 | 66 | 69 | 72 | 102 | 112 | 44 | 73 | 1,4 % | 75 | 1,5 % | |
| Sum | 5 167 | 5 265 | 5 303 | 5 368 | 5 142 | 4 362 | 3 158 | 5 249 | 100,0 % | 4 823 | 100,0 % | |