

NOTAT

OPPDRAAG	Haakon VII's gate 14, Trondheim. Detaljregulering	DOKUMENTKODE	417803-RIT-NOT-001
EMNE	Trafikkmengder ved Haakon VII's gate 14	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	Haakon VII's gate 14 AS	OPPDRAAGSLEDER	Erling Ytterås
KONTAKTPERSON	Ingrid Sætherø, Koteng Eiendom	SAKSBEHANDLER	Dag Johnsen
KOPI	Maryann Tvenning, Pir II Torry Eilertsen, OBOS	ANSVARLIG ENHET	1035 Samferdsel og infrastruktur

SAMMENDRAG

Haakon VII's gate 14 på Lade i Trondheim har tilhørt Forsvaret, men er nå frigitt og skal omreguleres. Det planlegges ny bebyggelse, i hovedsak boliger – men også noe næring.

I notatet undersøkes trafikkb belastningen på vegnettet ved eiendommen. Dette kan påvirke utforming og utnyttelse av eiendommen som følge av krav knyttet til støybelastning ved boliger.

Trafikktall er innsamlet fra ulike kilder. Eldre tall har hatt noe sprik i trafikkmengde på østre arm av Haakon VII's gt., forbi eiendommen Haakon VII's gt. 14.

Det er nå utført trafikktellinger på stedet, og gjennomsnittlig trafikkmengde på denne vegarmen er fastsatt til 11.600 kjøretøypasseringer pr. døgn (ÅDT, årsgjennsnitt). På lang sikt vil trafikkmengden vokse, størrelsen på dette vil avhenge av fremtidig bilbruk/transportvaner. Dette er drøftet i notatet. Andelen tungtrafikk på vegarmen er lavere enn vist i tidligere informasjon om trafikksituasjonen på stedet.

Adkomst til eiendommen foreslås lagt til kryss med Lade Allé. Med utforming som rundkjøring vil krysset ha god kapasitet for den aktuelle trafikkmengden.

Trafikk til/fra barnehage vil også gå gjennom krysset. Løsningen inne på området kan gi tilstrekkelig skille mellom trafikk til boligene og barnehagetrafikken.

Varelevering til barnehagen har begrenset omfang, og krever lite areal. Næringsareal i annen bebyggelse vil også medføre varelevering. Ved en eventuell dagligvareforretning må utforming av varelevering vurderes nøye.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	2
2	Utbygging	2
2.1	Bakgrunn	2
2.2	Dagens situasjon	2
2.3	Fremtidig situasjon	4
3	Trafikktall	5
3.1	Tidligere vurdering av trafikk, med fremskrivning	6
3.2	Trafikktall fra Nasjonal vegdatabank (NVDB)	6
3.3	Trafikktellinger april 2016	8
3.4	Trafikkprognoser i Nasjonal transportplan	8

02	18.06.2016	Adkomst og kryss	Dag Johnsen	Jan Espen Tennvann	
01	25.04.2016	Revisjon etter trafikktelling	Dag Johnsen	Idar Bækken	Erling Ytterås
00	24.02.2016	Trafikknotat	Hege Nauste	Dag Johnsen	Erling Ytterås
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

3.5	Miljøpakken for transport i Trondheim	8
3.6	Samlet vurdering av fremtidig trafikkmengde	8
4	Trafikkulykker	10
4.1	Trafikkulykker 2006 - 2015	10
4.2	Trafikksikkerhet i fremtidig situasjon	12
4.2.1	Utbyggingsområdet	12
4.2.2	Forhold utenfor planområdet	12
5	Adkomst	12
5.1	Trafikkavvikling	12
5.2	Adkomstløsning	13
5.2.1	Adkomst for boliger	13
5.2.2	Adkomst til barnehage	13
5.2.3	Varelevering til barnehage	13
5.2.4	Adkomst for næringsarealer. Varelevering	13
6	Referanser	14

1 Innledning

Det planlegges å rive eksisterende bebyggelse i Haakon VII's gate 14, Trondheim, og erstatte denne med i hovedsak boligbebyggelse. Bebyggelsen vil være i tråd med intensjonene i kommuneplanen for Lade/Leangen. Nåværende næringsområder vil i stor grad transformeres til boligbebyggelse.

Tomta ligger i tilknytning til eksisterende og planlagt boligbebyggelse i Lade allé. Notatet undersøker eksisterende og fremtidig trafikk, som et grunnlag for å vurdere utformingen av bebyggelse på tomten. Hovedtema er fremtidig trafikkbelastning.

Utforming av adkomst og trafikkavvikling til/fra Haakon VII's gt. 14 er også vurdert i notatet.

2 Utbygging

2.1 Bakgrunn

I forbindelse med utbyggingen av Haakon VII's gt. 14 må trafikksituasjonen vurderes, med tanke på vegtrafikkstøy, trafikksikkerhet og trafikkavvikling.

2.2 Dagens situasjon

Tomta ligger på Lade. I dag er det to bygg på tomten. Disse benyttes til lager, kontor og garasjer for Forsvaret, mens arealene mot øst og nordvest er grøntområder. Bebyggelsen utgjør til sammen 10 000 m² BTA. Tomten er på ca. 7 daa.

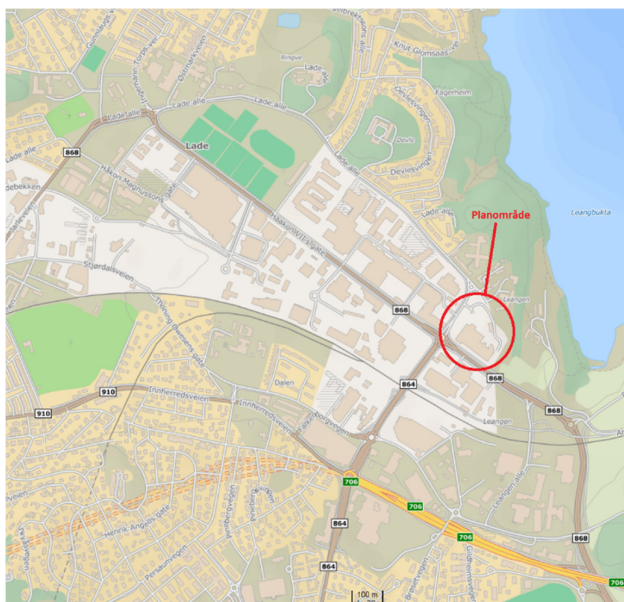
Avkjørsel til tomten er fra Lade allé. Adkomst er fra Lade allé til avkjørselen, eller fra hovedvegnettet gjennom rundkjøring i krysset mellom Haakon VII's gate og Lade allé.

Området langs Haakon VII's gate har i dag mye næringsvirksomhet på begge sider av vegen. På nordsiden av Lade allé er det boliger. Boligområdet ligger i tilknytning til grøntområde. Arealene

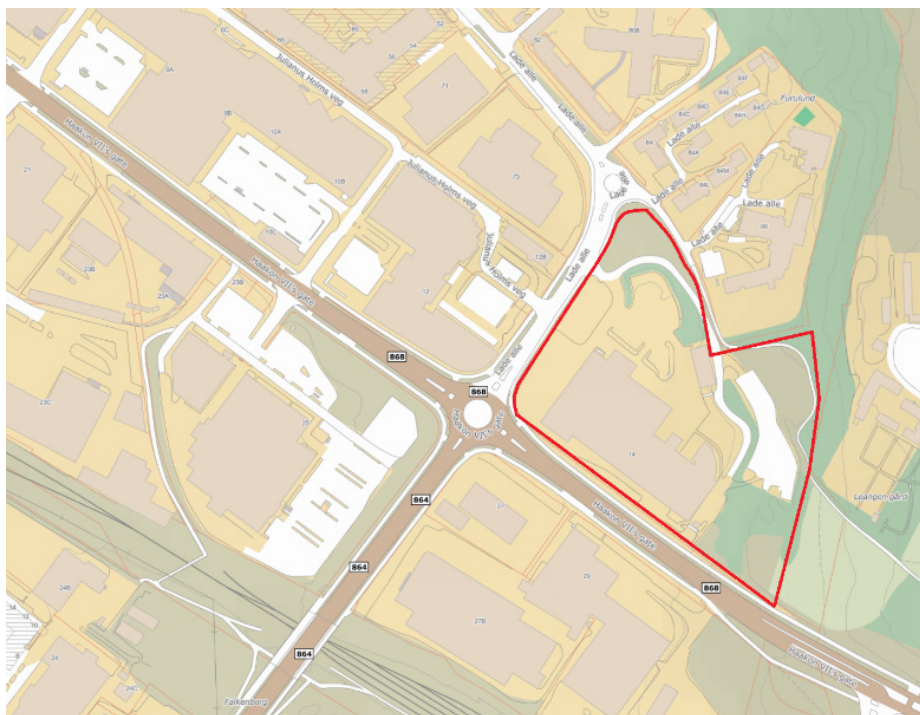
langs sørsiden av Lade allé er i ferd med å transformeres fra næring til bolig. Ved nordvestre ende av Lade allé er det et stort anlegg for ballspill.

I forhold til kollektivtrafikk ligger tomten godt til. Det er kort avstand (under 5 min gange) til bussholdeplassene Haakon VII's gate 29 og Lade allé 80. Holdeplassen Lade allé 80 har flest avganger. I rushtiden er det 10 avganger i timen i begge retninger (4 avg./time rute 3 og 6 avg./time rute 4). Det er også kort avstand til Leangen jernbanestasjon.

Det er sykkelveg med fortau på begge sider av Haakon VII's gate, og gode forbindelser med sykkelveger i flere retninger videre. Dette gir også god sikkerhet og fremkommelighet for gående.



Figur 1: Oversikt over planområdet (kart: Finn.no)



Figur 2: Avgrensning av tomten, Haakon VII's gt 14 (kart: Finn.no)

2.3 Fremtidig situasjon

Det planlegges i hovedsak boliger på tomten.

Utforming og omfang er ikke fastlagt, men det antydes at maksimalt antall boenheter kan bli 500 – 600 leiligheter. Et mindre areal planlegges avsatt til næringsformål (butikk, kafe e.l.), og nedre del av tomten skal avsettes til barnehage.

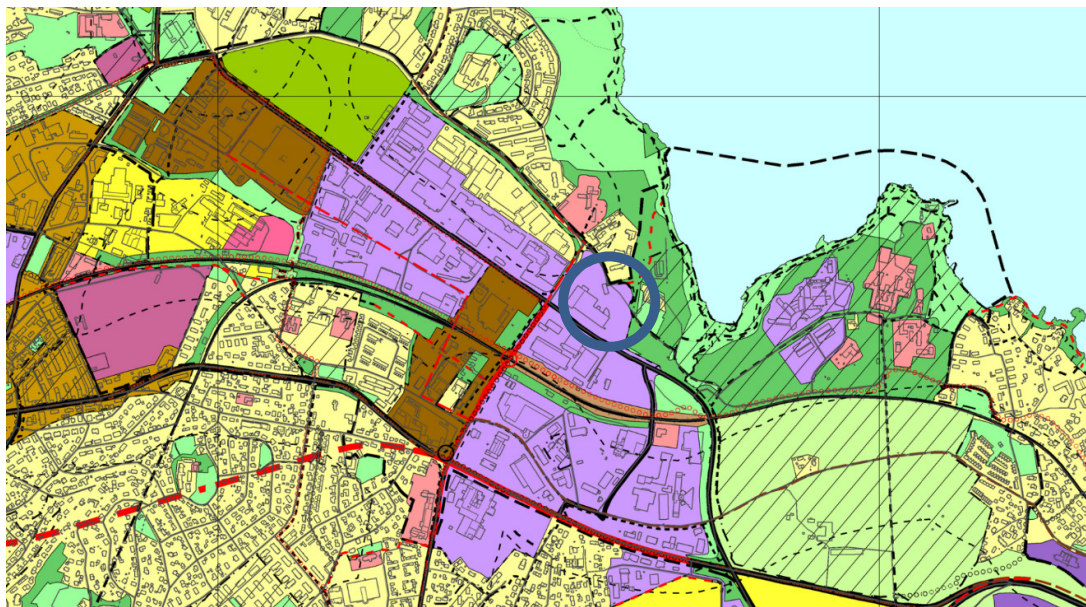
Kommuneplanens arealdel har inntegnet tomten som næringsareal (fiolett). Endring til boligformål er dog i samsvar med kommunens nåværende intensjoner. Tilsvarende kan også deler av nåværende næringsområde langs Haakon VII's gt. bli omdisponert til boligformål. Dette gjelder spesielt strekningen fra Lade Allé i retning mot sentrum.

For å beregne trafikk fra boliger har man tidligere ofte benyttet et gjennomsnittstall pr. boenhet på 3,5 bilturer pr. døgn (sum til/fra, SVVs håndbok V713 Trafikkberegninger). Turproduksjonsfaktoren kan variere betydelig etter boligstørrelse, leilighetstype og beliggenhet, for eksempel mellom 1 og 10 bilturer/døgn.

Med større satsing på andre reisemåter (kollektiv, sykkel, gange) kan det være riktig å revurdere faktorene. Haakon VII's gate 14 ligger gunstig til for å oppnå en høy andel både av kollektivreiser og gang-/sykkeltrafikk. Dette vil også være mer i tråd med mål og avtaler knyttet til «Miljøpakken» for Trondheim, hvor det forutsettes meget begrenset trafikkvekst, vesentlig næringstrafikk.

Et regneeksempel med 500 leiligheter a 1 - 2 bilturer/døgn, samt barnehage med virkedøgntrafikk 200 kjt/døgn, gir en trafikk på 700 - 1.200 kjt/døgn tilknyttet Haakon VII's gt. 14.

Dette viser mulig størrelsesorden av trafikken – men det kreves mer opplysninger om planlagt utbygging for å gi et bedre estimat på dette.



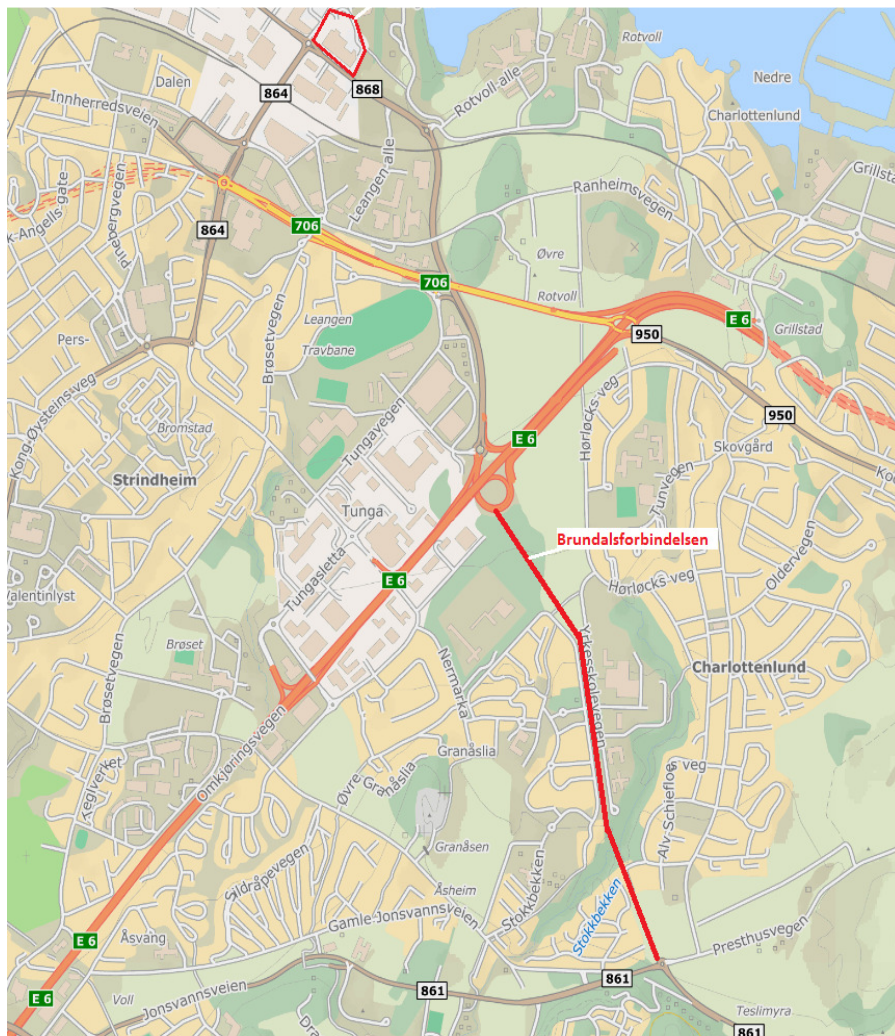
Figur 3: Utdrag av kommuneplanens arealdel. Haakon VII's gt 14: blå sirkel

I dag viser trafikktegninger at trafikkvolumet i Haakon VII's gate endrer størrelse i rundkjøringen ved Bromstadvegens forlengelse/Lade Allé, hvor mye trafikk følger søndre vegarm (Bromstadvn.)

Trafikkmønsteret i området kan for øvrig bli endret når den planlagte Brundalsforbindelsen mellom Omkjøringsvegen og Jonsvannsveien etter hvert vil bli realisert. Denne veglenken vil gå fra krysset med Ikea til Charlottenlund videregående skole. Tidspunkt for byggestart er ennå ikke klarlagt.

Figur 4 viser ca. trasé for Brundalforbindelsen. Man kan regne med at en del trafikk kan overføres fra lokalvegnettet til denne når den er bygget, men størrelsen er usikker. Reisetiden mellom

Jonsvannsveien og Leangen vil bli kortere. Dette kan muligens trekke noe trafikk over på østre arm av Haakon VII's gate.



Figur 4: Brundalsforbindelsen, skjematisk trasé

3 Trafikktall

Trafikktall er samlet inn for området fra flere kilder. Opplysninger om eksisterende trafikk er innhentet fra Trondheim kommune og fra NVDB (Nasjonal vegdatabank, Statens vegvesen), samt fra trafikktellinger i april 2016.

Tidligere trafikkregistreringer og fremskrivning av trafikktall gir noe varierende trafikkmengder, dette gjennomgås i det følgende.

Tabellene viser trafikkb belastningen på vegnettet som årsgjennsnittlig trafikkmengde/kjøretøypasseringer pr. døgn (sum til/fra).

3.1 Tidligere vurdering av trafikk, med fremskrivning

I forbindelse med en tidligere støyvurdering utarbeidet Trondheim kommune en oversikt over trafikkmengder i området, med forslag til fremskrivning av trafikkb belastningen 20 år frem i tid.

Her ble det benyttet årlig trafikkvekst 2 % til år 2034.

Trafikkdata	Haakon VII's gate	Lade allé	Bakgate ved Lade arena, vest	Bakgate ved Lade arena øst, v/Lade alle 73
ÅDT (kjt/d) 2014	13 200	4 200		
ÅDT (kjt/d) 2034	19 610	6 240	1 200	170
Tungtrafikkandel (%)	15	5	15	24
Fartsgrense (km/t)	50	50	30	30

Tabell 1: Trafikktall fra Trondheim kommune (ÅDT). Gjennomsnitt år 2014, og overslag for trafikk i år 2034

Tallene var foreløpige/usikre, siden var tallene påvirket av diverse vegutbygginger, inklusive åpning av Strindheimtunnelen, forlengelse av Bromstadvegen og ombygging av Haakon VII's gt. Det vil si at trafikkvolum, tungtrafikkandel og trafikkfordeling i tabellen kan avvike fra normalsituasjonen.

Kommunen nevnte også at inntil nye trafikktellinger foreligger kan man ta utgangspunkt i tallene fra NVDB. Disse gir muligens et bedre bilde av trafikkb belastningen, spesielt når det gjelder tungtrafikkandel.

For øvrig antydte kommunen følgende trafikkfordeling over døgnet:

Haakon VII's gt: Dag 75 % - Kveld 15 % - Natt 10 %

Lade allé og bakgate i vest: Dag 80 % - Kveld 12 % - Natt 8 %

3.2 Trafikktall fra Nasjonal vegdatabank (NVDB)

Tallene i tabell 1 er sammenholdt med opplysninger fra NVDB, se tabell 2.

NVDB/Statens vegvesen viste en tungtrafikkandel i 2013 og 2014 på 7 % i Haakon VII's gate.

I oppdaterte tall for 2015 er andelen 9 %.

Det faste tellepunktet som Statens vegvesen har i vestre arm på Haakon VII's gate viste ÅDT i 2015 på 15 650 kjt/døgn, dette er en del høyere enn i 2014.

Tungtrafikkandel (%) gjelder alle biler lengre enn 5,6 m.

Trafikkdata	Haakon VII's gate, vest	Haakon VII's gate, øst	Lade allé strekning 1	Lade allé strekning 2	Lade allé strekning 3	Bromstadvegens forlengelse
ÅDT 2014 (H.VII's g.) ÅDT 2013 (Lade allé)	13 250	12 100	5 900	5 600	5 400	
ÅDT 2015 (H.VII's g./Bromst.vn.)	15 650	14 000				17 000
Tungtrafikkandel (%)	7	7	10	5	5	24
Fartsgrense (km/t)	50	50	50	50	50	50

Tabell 2: Trafikktall (ÅDT, kjt/døgn) og tungtrafikkandel fra NVDB.



Figur 5: Trafikkmengde (ÅDT) fra NVDB. Haakon VII's gt., Lade allé og Bromstadvegens forlengelse. (2014 - rød skrift, 2015 – blå skrift)

Det er fast tellepunkt/trafikkregistrering kun i vestre arm av Haakon VII's gt.

3.3 Trafikktellinger april 2016

Tabellene viser innbyrdes avvik når det gjelder trafikkvolum på Haakon VII's gate. Det er derfor gjort manuell trafikktelling i tre 2-timers perioder i krysset Haakon VII's gate x Lade Allé, og kontinuerlig telling med radar i en uke i østre vegarm, langs Haakon VII's gt. 14.

Statens vegvesen konkluderer med at radartellingen viser at trafikkvolumet i vegarmen i 2016 er **11.600 kjt/døgn (ÅDT)**, dvs. betydelig lavere enn i vestre vegarm, mot sentrum.

Retningsfordelingen er 5.900 kjt/døgn fra sentrum og 5.700 kjt/døgn fra Leangen.

Forskjellen i trafikkvolum mellom vegarmene bekreftes av de manuelle krysstellingene, som ble utført tirsdag 12. april for periodene kl. 07 – 09, kl. 11 – 13 og kl. 15 – 17.

3.4 Trafikkprognoser i Nasjonal transportplan

Som grunnlag for Nasjonal transportplan 2018 - 2027 har Transportøkonomisk Institutt (TØI) utarbeidet fylkesvise og nasjonale prognoser for fremtidig trafikkvekst, i rapporten «Grunnprognoser for persontransport 2014-2050». Prognosene er etablert ved bruk av den nasjonale persontransportmodellen (NTM6) og de regionale modellene (RTM)

Basert på en rekke forutsetninger forventes det en gradvis nedgang i bilbasert trafikkvekst.

I kap. 6.3 vises en oversikt over fylkesvise prognoser og nasjonal prognose for personbiltrafikk. Veksttall for Sør-Trøndelag og på landsbasis er vist i tabell 3:

Beregnet årlig endring i trafikkarbeid for personbil i hvert fylke. Sum korte og lange reiser. Prosent	2014-18	2018-22	2022-28	2028-40	2040-50	2014-50
Sør-Trøndelag	1,81	1,53	1,26	0,87	0,64	1,05
Hele landet	1,99	1,53	1,30	0,86	0,63	1,07

*Tabell 3: Årlig endring i trafikkarbeid for personbil, i prosent. Sum korte og lange reiser.
Kilde: NTP 2018-2027.*

3.5 Miljøpakken for transport i Trondheim

Miljøpakken er en plan for utbygging av samferdsel i Trondheim, i samarbeid mellom Trondheim kommune, Statens vegvesen og Sør-Trøndelag fylkeskommune. Miljøpakken skal gi bedre hovedvegnett, kollektivtilbud og bedre forholdene for de som går og sykler. Byen skal oppnå lavere klimautslipp, kortere bilkøer og mindre trafikkstøy.

Planen har ti konkrete mål, blant annet at CO₂-utslipp fra transport skal reduseres med minst 20 %, at andelen reiser med privatbil skal reduseres fra 58 % til 50 % innen 2018, og at 80 % av nye boliger skal bygges innenfor eksisterende tettstedsstruktur.

3.6 Samlet vurdering av fremtidig trafikkmengde

De registrerte trafikktallene har vært noe varierende, som følge av utbygging og vegomlegginger i den senere tid. De siste trafikktellingene i april 2016 har klarlagt dagens trafikkvolum.

Fremtidig utbyggingsvirksomhet i Lade/Leangen-området kan påvirke fremtidig trafikk, da endret fordeling av bolig-/næring kan endre både volum og trafikksammensetning.

Ved vurdering av reguleringsplaner og vegtrafikkstøy er det varierende praksis mht hvilken tidshorisont som benyttes, eksempelvis 10 år eller 20 år.

Trondheim kommune benytter trafikkmengde 10 år frem i tid for å vurdere støybelastning.

Som årlig vekstfaktor foreslås det en faktor som ligger lavere enn fylkesprognosen i Nasjonal transportplan. Dette begrunnes i sentrumsnær bebyggelse, godt kollektivtilbud og øvrige tiltak som ligger inne i Miljøpakken for Trondheim.

Ved å anta en gradvis endring i trafikkbildet 10 år frem i tid - mot år 2026 – vil vi foreslå at disse trafikk tallene legges til grunn for utbyggingen i Haakon VII's gate 14:

	Haakon VII's gate vest for rundkjøring	Haakon VII's gate øst for rundkjøring
Årsdøgntrafikk (ÅDT) 2016	15 650 kjt/døgn	11 600 kjt/døgn
Årlig trafikkvekst, år 2016 – 2026	0,8 %	0,8 %
Årsdøgntrafikk (ÅDT) 2026	16 950 kjt/døgn	12 550 kjt/døgn
Tungtrafikkandel	8 %	8 %
Fartsgrense	50 km/t	50 km/t

Tabell 4: Trafikktall Haakon VII's gate, ved nr. 14. Beregning av trafikk i 2026

Vi vurderer det slik at de valgte faktorene i rimelig grad gir en sikkerhet mot å undervurdere trafikkbelastning og støyforhold ved utbygging av Haakon VII's gate 14, dersom «Miljøpakken» følges opp i henhold til nåværende forutsetninger.

Fremtidig tungtrafikkandel foreslås som et normalt nivå for en veg med betydelig gjennomgangstrafikk, selv om det vil være endringer i lokalt vegnett og forskyvning mot større boligandel langs vegen.

4 Trafikkulykker

4.1 Trafikkulykker 2006 - 2015

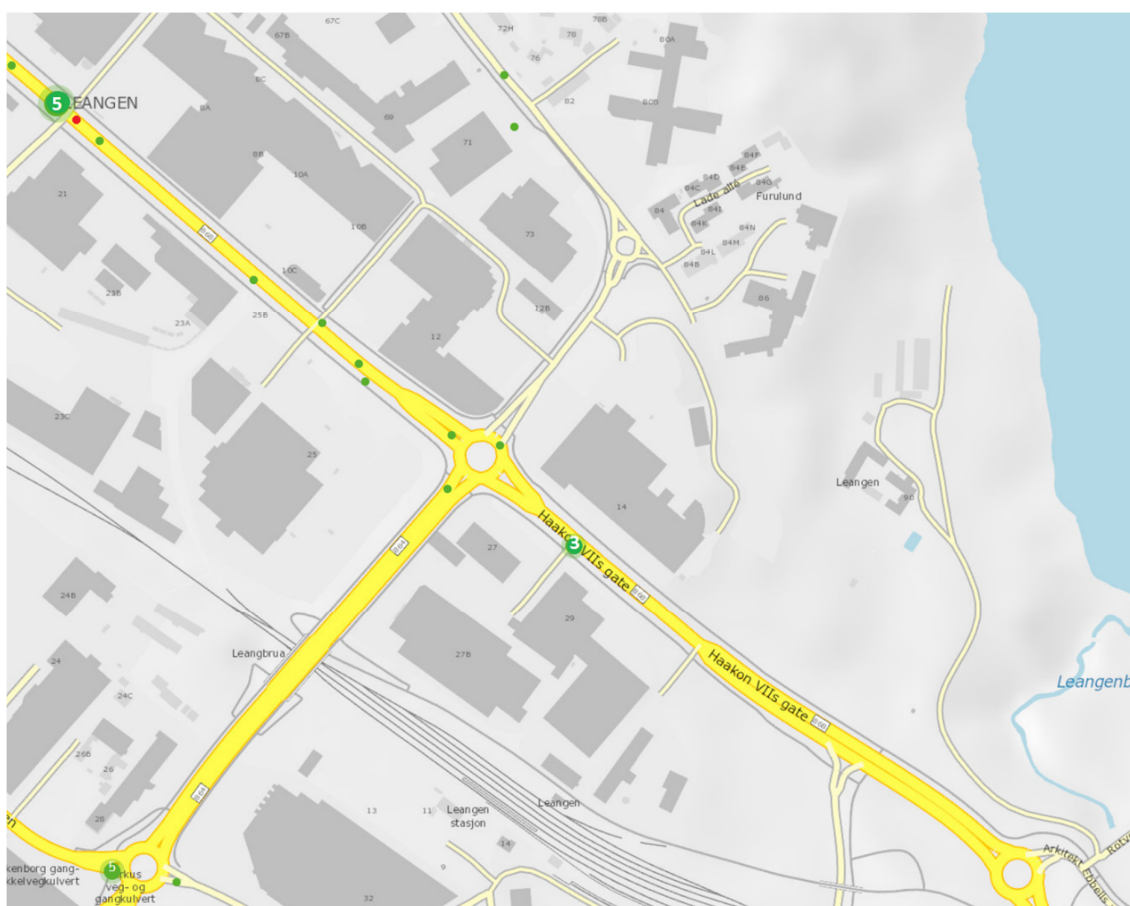
Informasjon om ulykker for 10-årsperioden 2006-2015 er hentet fra Statens vegvesens ulykkesregister. Oversikten viser politiregistrerte ulykker med personskaade (PPU).

I perioden skjedde det 20 politiregistrerte ulykker. Kfr. tabell og ulykkeskart.

Dato	Veg	Sted	Kategori	Type	Alvorligste skade
07.03.2006	Fylkesveg 868	Haakon VII's gate	Bilulykke	Kryssende kjøretninger	Lettere skadd
10.06.2010	Fylkesveg 868	Haakon VII's gate, kryss med Julianus Holms veg	Bilulykke	Påkjøring bakfra	Lettere skadd
22.05.2009	Fylkesveg 868	Haakon VII's gate, kryss med Julianus Holms veg	Bilulykke	Uhell med uklart forløp/ uhell som ikke faller inn under noen bestemt uh.kode	Lettere skadd
04.05.2007	Fylkesveg 868	Haakon VII's gate, kryss med Julianus Holms veg	Bilulykke	Påkjøring bakfra	Lettere skadd
05.04.2013	Fylkesveg 868	Haakon VII's gate, kryss med Julianus Holms veg	Bilulykke	Påkjøring bakfra	Lettere skadd
09.06.2012	Fylkesveg 868	Haakon VII's gate, kryss med Julianus Holms veg	MC ulykke	Påkjøring bakfra	Lettere skadd
14.04.2011	Fylkesveg 868	Haakon VII's gate, kryss med Julianus Holms veg	Bilulykke	Skifte av felt venstre	Alvorlig skadd
26.04.2014	Fylkesveg 868	Haakon VII's gate	Bilulykke	Påkjøring bakfra	Uskadd
02.07.2014	Fylkesveg 868	Haakon VII's gate	MC-ulykke	Enslig kjøretøy veltet i kjørebanelen	Lettere skadet
23.11.2013	Fylkesveg 868	Haakon VII's gate	Bilulykke	Uhell med uklart forløp ved kryssende kjørende kj.retn. hvor ett el. begge kj.tøy svinger av	Uskadd
06.01.2007	Fylkesveg 868	Haakon VII's gate	Fotgjenger eller akende involvert	Fotgjenger krysset kjørebanelen for øvrig	Lettere skadd
21.06.2015	Fylkesveg 868	Haakon VII's gate	Bilulykke	Enslig kjøretøy utenfor på høyre side på rett vegstreking	Uskadd
08.12.2007	Fylkesveg 868	Haakon VII's gate ved rundkjøring med Lade allé	Fotgjenger eller akende involvert	Fotgjenger krysset kjørebanelen i gangfelt utenfor kryss	Lettere skadd
23.08.2014	Fylkesveg 868	Haakon VII's gate ved rundkjøring med Lade allé	MC ulykke	Påkjøring av forankjørende ved	Lettere skadd

				skifte av felt til venstre	
21.09.2007	Fylkesveg 868	Haakon VII's gate ved rundkjøring med Lade allé	Bilulykke	Påkjøring bakfra	Lettere skadd
25.05.2007	Fylkesveg 868	Haakon VII's gate, avkjørsel	Bilulykke	Påkjøring bakfra	Lettere skadd
07.03.2006	Privat veg 99017	Haakon VII's gate, avkjørsel	Fotgjenger eller akende involvert	Fotgjenger krysset kjørebane for øvrig	Lettere skadd
04.03.2009	Fylkesveg 868	Haakon VII's gate	Fotgjenger eller akende involvert	Fotgjenger krysset kjørebane for øvrig	Lettere skadd
24.10.2008	Kommunal veg 4150	Lade allé	Bilulykke	Avsvingning til venstre foran kjørende i motsatt retning	Lettere skadd
06.02.2015	Kommunal veg 4150	Lade allé	Bilulykke	Enslig kjøretøy kjørte utenfor ved avsvingning i kryss o.l.	Uskadd

Tabell 5: Politiregistrerte trafikulykker, 10-årsperioden 2006-2015.



Figur 6: Trafikulykker i perioden 2006 -2015 (Kilde: NVDB). Grønn sirkel: lettere personskade, rød sirkel: alvorlig personskade

De 20 ulykkene fordelte seg slik:

- 1 med kryssende kjøreretninger
- 7 ulykker med påkjørsel bakfra/trafikk i samme kjøreretning
- 3 single-ulykker, med utforkjøring, påkjørsel av fast hinder, velt
- 4 ulykker hvor fotgjenger krysser kjørebane
- 3 ulykker ved avsvingning
- 3 MC-ulykker, 4 fotgjengerulykker

Krysset Haakon VII's gate/Julianus Holms gate er et ulykkespunkt, med 5 ulykker. Dette ligger 400 m fra krysset Haakon VII's gate/Lade Allé, hvor trafikken fra Haakon VII's gt. 14 vil gå.

Krysset med Lade allé har tre ulykker med lettere personskaade i 10-års perioden. Ulykkesfrekvensen er likevel ikke høy, når det tas hensyn til trafikkmengden.

4.2 Trafikksikkerhet i fremtidig situasjon

4.2.1 Utbyggingsområdet

For fremtidig trafikkløsning ved utbygging av Haakon VII's gt. 14 bør det legges vekt på tre forhold for å oppnå god trafikksikkerhet:

- god avkjørsel fra Lade allé, med god sikt
- god standard på løsninger for gående og syklende inne på området, med tilstrekkelig skille mot biltrafikk
- fartsdemping, god sikt, og lite behov for rygging

4.2.2 Forhold utenfor planområdet

Trafikkløsninger utenfor planområdet reguleres i andre plansaker og prosjekter, og utbyggingen av Haakon VII's gate påvirker ikke disse.

Vi nevner likevel at det bør være tilfredsstillende løsninger for bussholdeplasser og for gang-/sykkelkryssing av Haakon VII's gate, slik at annen kryssing unngås (unngå «villkryssing»).

Tilsvarende gjelder også for gang- og sykkelkryssing av Lade allé. Dette er dog utenfor planområdet for Haakon VII's gate 14.

5 Adkomst

Forslag til reguleringsplan er utarbeidet av arkitektkontoret Pir II AS.

Adkomst til boligområdet foreslås lagt til eksisterende kryss med Lade Allé, som er en rundkjøring. Trafikk til/fra barnehage vil også gå gjennom krysset. Dagens trafikk på Lade Allé ved krysset er ca. 5000 og 5400 kjt/døgn på de to vegarmene.

5.1 Trafikkavvikling

Som nevnt foran kan 500 leiligheter med gjennomsnittlig trafikkmengde 1 - 2 bilturer/døgn, samt barnehage med virkedøgntrafikk 200 kjt/døgn, gi en trafikk på 700 - 1.200 kjt/døgn tilknyttet

Haakon VII's gt. 14. Disse trafikktallene vil være avhengige av hvilke reisevaner beboerne har, som igjen kan avhenge av leilighetsutforming, parkering på området, samt kollektivtilbud og trafikkløsninger/restriksjoner i Trondheim by.

Et regneeksempel for trafikkavvikling, med noe margin, er $(6000 + 6500 + 2000)$ kjt/døgn og største timetrafikk 15 % av dette. Dette gir en trafikk på tilfartene inn i krysset på totalt 1100 kjt/time. Rundkjøringen har god kapasitet til å avvikle denne trafikkmengden.

5.2 Adkomstløsning

Reguleringsforslaget viser at adkomsten til barnehagen skilles fra adkomsten til leilighetene, med mulighet for av-/påstigning, parkering og varelevering ved barnehagen.

5.2.1 Adkomst for boliger

Detaljert utforming av adkomst til leiligheter, parkering, renovasjon mv fremgår ikke av reguleringsforslaget. Dette må løses når bebyggelsesplanen videreføres.

Krysset mellom boligadkomsten og barnehageadkomsten må ha tilstrekkelig oversikt for møtende og kryssende trafikanter.

Utforming og dimensjonering av parkering for boligene er ikke vurdert i notatet.

5.2.2 Adkomst til barnehage

Plankartet viser vendehammer i enden av adkomstvegen til barnehagen. Denne vil bare brukes av trafikk til barnehagen.

Vendehammer medfører rygging, og dersom det er mye trafikk kan snumulighet med gjennomkjøring (vendesløyfe) være bedre.

I dette tilfellet vil trafikken bestå av ansatte og foreldre som leverer og henter barn. Det vil da være kortvarig parkering (barn) eller ansattes parkering. Dette innebærer uansett rygging og snuing, og bruken av vendehammer har liten betydning i denne sammenhengen.

Det planlegges 4 parkeringslommer for av-/påstigning («kiss&ride») ved barnehagen. Dimensjonering av parkeringen ved barnehagen er ikke vurdert i dette notatet.

5.2.3 Varelevering til barnehage

Varelevering til barnehagen har begrenset omfang og skjer i hovedsak med mindre biler. Det er derfor ikke planlagt separat varelevering til barnehage. De 4 planlagte parkeringslommene («kiss&ride») vil i hovedsak ikke benyttes midt på dagen, og kan benyttes til varelevering.

Ved eventuelle store leveranser (spesialtilfeller) kan også varelevering skje direkte fra adkomstvegen til barnehagen. Det bør i så fall skje utenom tidsrommet for levering/henting av barn.

5.2.4 Adkomst for næringsarealer. Varelevering

I tillegg til boliger foreslås også at det legges inn næringsarealer, ved at det tillates etablert servering, kontor, treningssenter, forretning, legesenter og lignende i 1. og 2. etasje i bebyggelse mot Lade Allé og Haakon VII's gate.

De av kundene som kommer med bil forutsettes å benytte parkeringskjeller i bebyggelsen. Parkeringskjeller vil trolig dimensjoneres kun for små biler (person-/varebil).

De fleste av disse virksomhetene vil ha beskjedne varelevering. Dersom "forretning" omfatter dagligvarebutikk, vil varene komme med lastebiler. Disse kan ha betydelig høyde som ikke lar seg forene med levering via parkeringskjeller.

Dersom man skal levere til dagligvareforretning her, vil det måtte løses med egen lomme inne på området eller eventuelt med vareleveringslomme ved Lade Allé. I så fall må lommen gis tilstrekkelig bredde og lengde for å kunne fungere på en trafikksikker måte. Det henvises til løsninger beskrevet i Statens vegvesens håndbok 250, "Byen og varetransporten" og "BVL Bransjestandard for varelevering (LUKS, NLF, NHO-LT, januar 2014).

Plassering langs Lade Allé vil være krevende, siden det både kreves oppstillingsplass (min. 3,0 m bredde, lengde avhengig av biltype), manøvreringsareal bak bil, begrenset høydeforskjell mot varemottak, samt tilpassing til eksisterende fortau. Det vil kreve areal for å få til en løsning som ikke gir konflikt med dagens fortau langs Lade Allé.

6 Referanser

1. E-poster fra Trondheim kommune v/Elise Nordskog mht trafikktegn
 1. Trafikktall i «Haakon VII's gate 14, Støyutredning», Brekke & Strand Akustikk AS, mars 2015, basert på data fra Trondheim kommune
 2. Trafikktall hentet fra Nasjonal vegdatabank (NVDB)
 3. Grunnprognoser for persontransport 2014-2050, Transportøkonomisk Institutt, desember 2014
 4. Manuell kryssstilling Haakon VII's gt. x Lade Allé, Multiconsult, april 2016
 5. Maskinell trafikktegn april 2016, Statens vegvesen v/Trond Thomas Rypdal
 6. Reguleringsforslag utarbeidet av Pir II AS
 7. "BVL Bransjestandard for varelevering (LUKS, NLF, NHO-LT, januar 2014).
-