

NOTAT

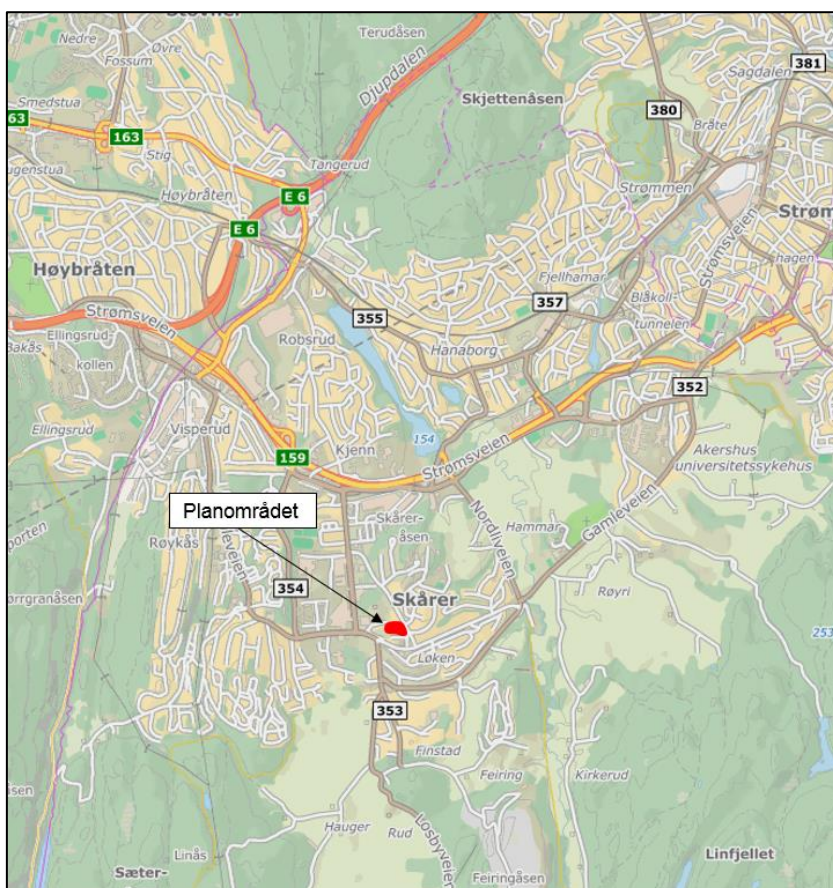
KUNDE / PROSJEKT Lørenskog kommune Løkenåsveien 45	PROSJEKTLEDER Haakon Thomas Sollie	DATO 03.04.2017 REVIDERT DATO 02.11.2017
PROSJEKTNUMMER 27950001	OPPRETTET AV Timothy Pedersen og Stein Emilsen	KONTROLLERT AV Vegard Brun Saga

DISTRIBUSJON:	FIRMA	NAVN
TIL:	Lørenskog kommune	Thomas Sannum

Trafikkanalyse Løkenåsveien 45

1 Innledning

Sweco Norge AS er engasjert av Lørenskog kommune for å utføre en trafikkanalyse i forbindelse med et planforslag for nye omsorgsboliger, kontorer/service, barnehage og avfallssentral i Løkenåsveien 45, Løkenåsveien 51 og Gamleveien 104 på Skårer. Figur 1 viser hvor planområdet er lokalisert.



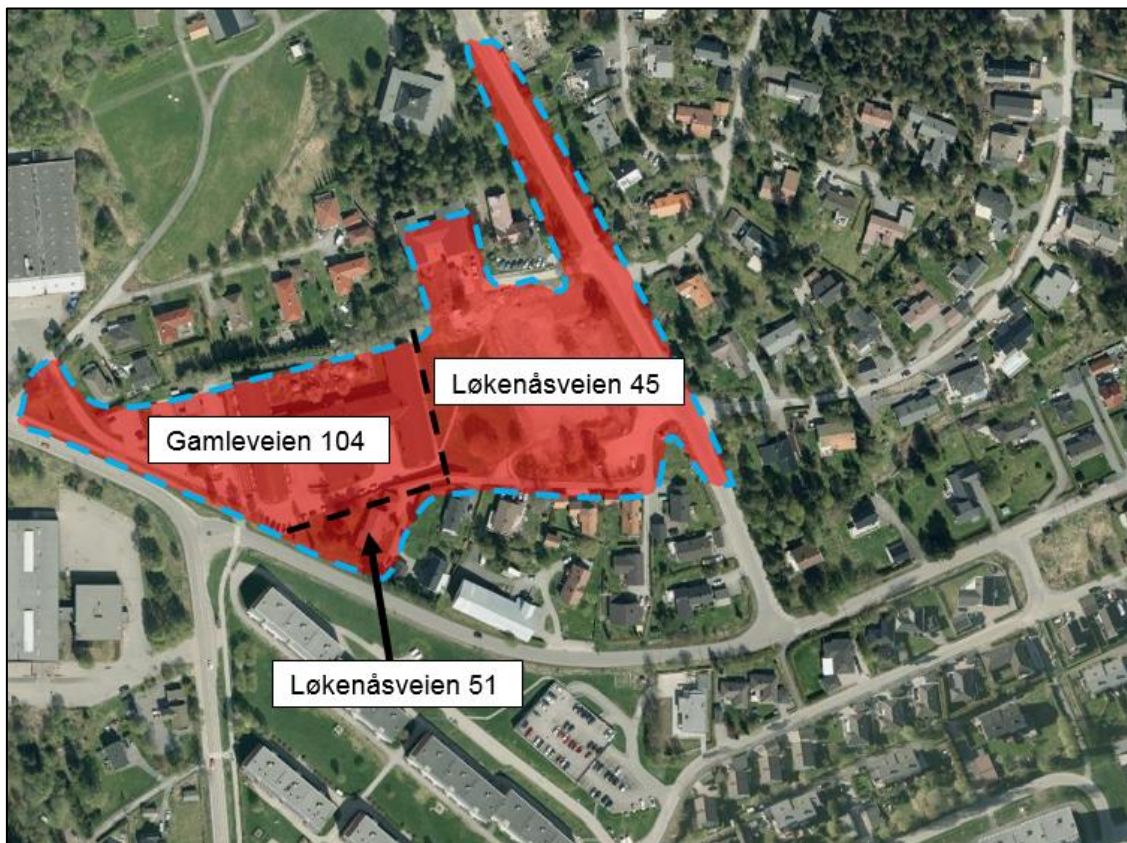
Figur 1: Planområdet på Skårer (kartkilde: kart.finn.no).

Sweco Drammensveien 260 NO-0212 Oslo, Norge Telefon +47 67 12 80 00 www.sweco.no	Sweco Norge AS Org.nr: 967032271 Hovedkontor: Oslo	Timothy Pedersen Sivilingeniør Trafikk Avdeling Samfunnsplanlegging Mobil +47 909 66 023 Timothy.Pedersen@sweco.no
---	--	---

2 Dagens situasjon

2.1 Beliggenhet og dagens bruk

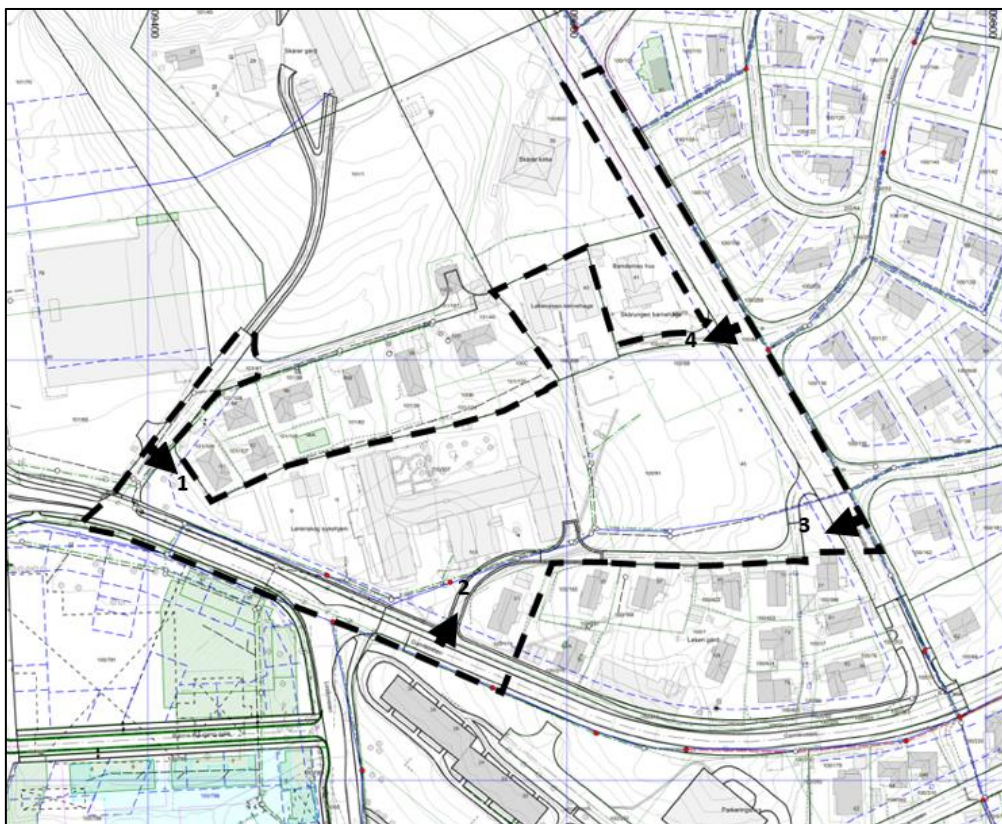
Figur 2 viser et flyfoto av planområdet i dagens situasjon med en grov skissering av planområdets utstrekning. Planområdet består av tre deler, Gamleveien 104, Løkenåsveien 45 og Løkenåsveien 51. I Gamleveien 104 ligger Lørenskog sykehjem som skal bestå, mens tidligere bebyggelse i Løkenåsveien 45 er revet og tomten ligger nå brakk. I Løkenåsveien 51 er det én enebolig.



Figur 2: Flyfoto av området hvor det skal bygges (kartkilde: kart.finn.no).

I tidligere faser av planprosessen har også eiendommene Gamleveien 90–94 ligget inne. Disse er nå tatt ut av planområdet, og omtales ikke nærmere.

I denne trafikkanalysen er det til sammen fire avkjørsler som er omtalt. Beliggenheten til avkjørslene er vist i figur 3.



Figur 3: Nummerering av avkjørsler omtalt i trafikkanalysen (Figur utarbeidet av WSP)

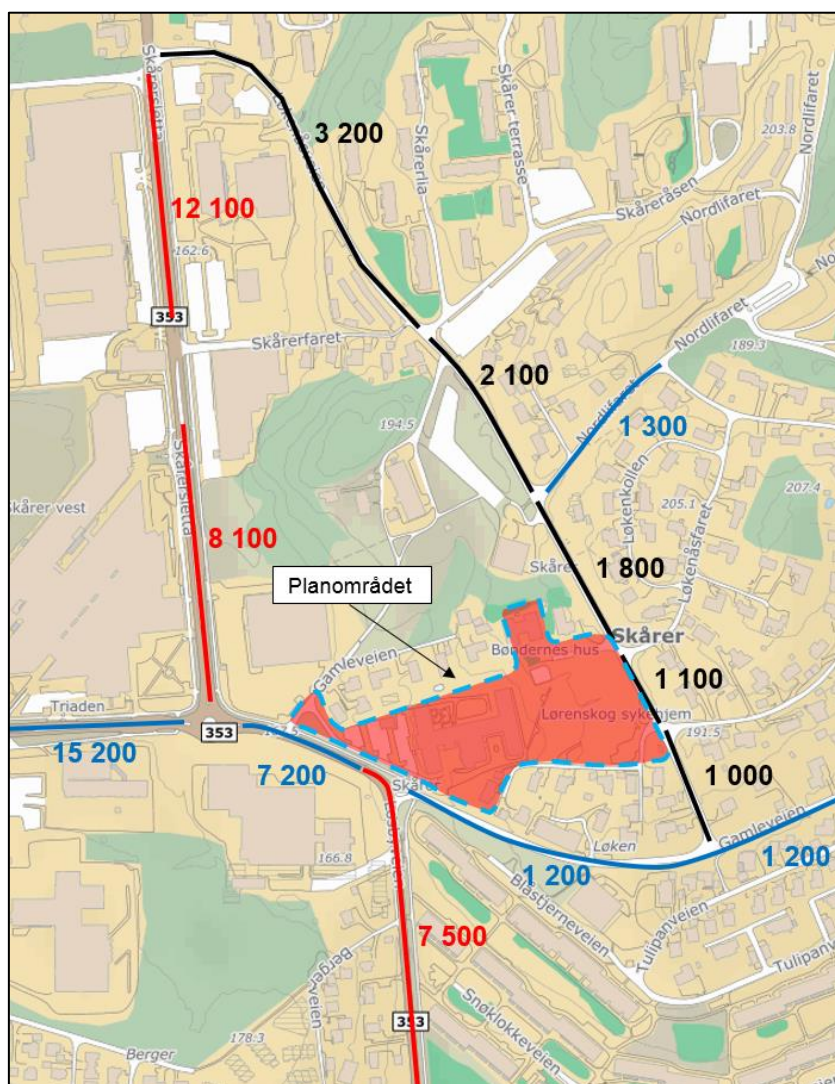
Dagens og planlagt, fremtidig bruk av avkjørslene er som følger:

- Avkjørsel 1: Eksisterende avkjørsel til sykehjemmet. I fremtiden vil kun trafikken til avfallssentralen benytte avkjørselen.
- Avkjørsel 2: Foreslått ny avkjørsel til sykehjem og kontorbebyggelse vest for dette
- Avkjørsel 3: Foreslått hovedavkjørsel til bebyggelse i Løkenåsveien 45 (barnehage og omsorgsboliger)
- Avkjørsel 4: Eksisterende avkjørsel til Løkenåsen og Skårungen barnehage. Denne planlegges brukt på samme måte i fremtiden.

2.2 Trafikkvolum

2.2.1 Årsdøgntrafikk (ÅDT) på veier i området

Figur 4 viser en oversikt over årsdøgntrafikken (ÅDT) på veier i nærheten av planområdet. ÅDT er den gjennomsnittlige trafikkmengden per døgn i et snitt (for begge retninger). Trafikktallene er hentet fra Nasjonal vegdatabank (NVDB) og gjelder for år 2016. Vi ser at det er relativt beskjeden ÅDT i Gamleveien øst for Losbyveien og i Løkenåsveien forbi planområdet. I Gamleveien vest for Losbyveien og i Skårersletta er det vesentlig høyere trafikktall. Det knytter seg en viss usikkerhet til tallene, vi kjenner ikke til at det er gjennomført maskinelle trafikktellinger de senere årene.

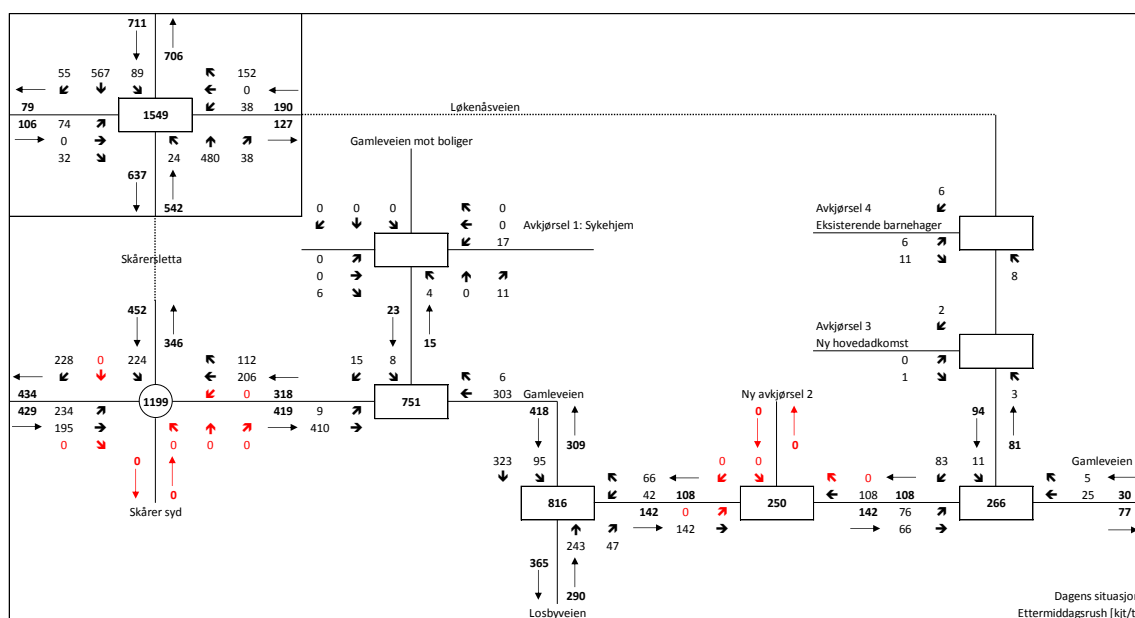


Figur 4: ÅDT på veier i nærheten av planområdet (kartkilde: kart.finn.no).

2.2.2 Rushtidstrafikk

Det er gjort flere tidligere trafikkutredninger i området, og den siste er Asplan Viaks «Trafikkanalyse for Lørenskog sentralområde» fra 7. juli 2017, som vi har støttet oss på i foreliggende analyse. Asplans rapport viser at det er mer trafikk i Gamleveien og Skårersletta i ettermiddagsrushet enn i morgenrushet. Av den grunn har vi valgt å fokusere på ettermiddagsrushet i foreliggende trafikkanalyse.

Tirsdag 21.03.2017 gjennomførte vi trafikktegninger i de to kryssene Losbyveien X Gamleveien og Løkenåsveien X Gamleveien. Mandag 21.08.2017 gjennomførte vi tellinger i avkjørselen til sykehjemmet (avkjørsel 1), krysset Gamleveien X Gamleveien rett syd for avkjørsel 1 og i avkjørselen til eksisterende barnehage (Avkjørsel 4). Figur 5 nedenfor viser trafikkgrunnlaget for dagens situasjon. Trafikktallene for kryssene med Skårersletta er hentet fra Asplan Viaks rapport. Alle tall er oppgitt i kjt/t. Røde tall/piler indikerer avkjørsler som ikke finnes i dag, men som er planlagt.



Figur 5: Trafikkgrunnlag dagens situasjon

Figuren viser at det ble registrert drøyt 800 kjt/t i krysset Losbyveien X Gamleveien. I krysset Løkenåsveien X Gamleveien ble det registrert i overkant av 250 kjt/t.

Det har altså vært fem ulykker med lettere skade og én dødsulykke i nærheten av planområdet. I rundkjøringen Gamleveien X Skårersletta var det fire ulykker i løpet av 10 år, noe som gir en ulykkesfrekvens på 0,07 ulykker per million kjøretøy. For en trearmet rundkjøring er forventet ulykkesfrekvens 0,03 ulykker per million kjøretøy (0,024 ved god standard). I henhold til metoden beskrevet i Statens vegvesens håndbok V723 «Analyse av ulykkessteder» kunne det vært forventet 1,33 ulykker hvis rundkjøringen hadde hatt god standard. Det er under 10 % sannsynlighet for at det er tilfeldig at observert antall ulykker er høyere enn man kan forvente ved god standard. Dette tyder på at krysset er mer utsatt for ulykker enn tilsvarende kryss av god standard.

På hver av de andre to vegene rundt planområdet har det kun skjedd én trafikkulykke, noe som tilsier at disse vegene ikke er spesielt trafikkfarlige.

2.4 Kollektivtrafikk

I nærheten av planområdet finnes det fire holdeplasser for buss, hvorav Løkenåsfaret grenser til planområdet, se figur 7.



Figur 7: Bussholdeplasser i nærheten av planområdet (kartkilde: kart.finn.no).

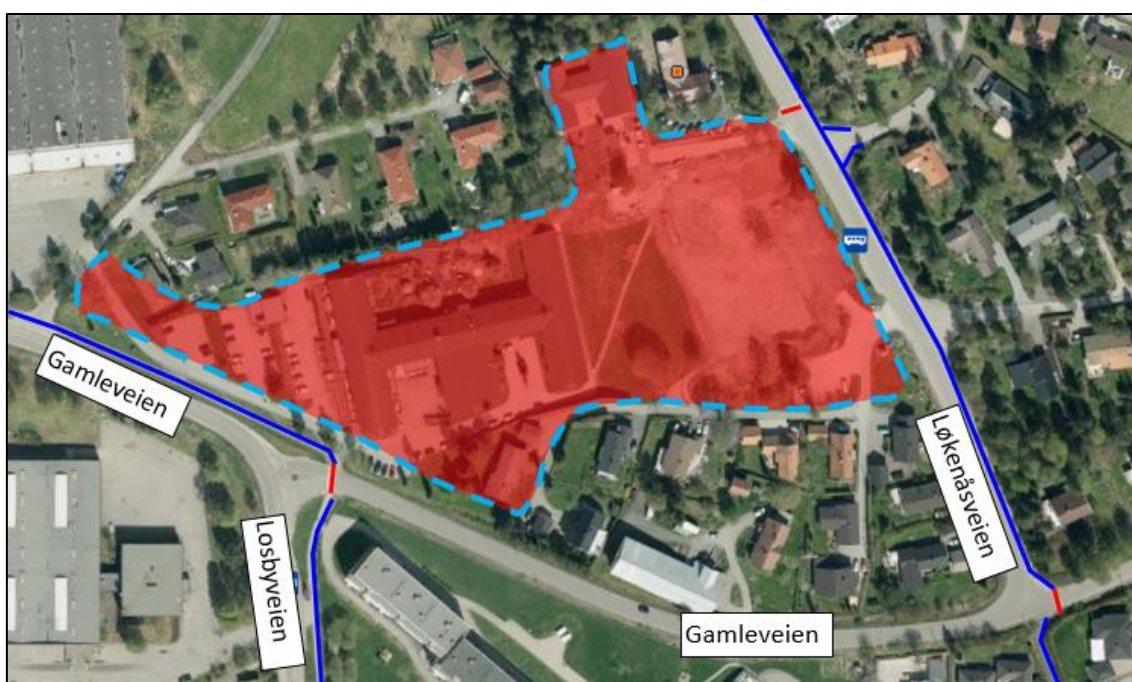
Holdeplassene betjener til sammen 8 busslinjer med mange avganger i rushtiden. I tillegg ligger Lørenskog bussterminal ca. 1,2 km unna. Figur 8 viser hvor bussene kjører i nærheten av planområdet. Oransje linjer har 2 avganger per time, mens grønne og blå linjer har fire avganger per time. Planområdet kan derfor sies å være bra lokalisert med tanke på tilgjengelighet til kollektivtransport.



Figur 8: Trasé og frekvens på kollektivtrafikken i rusket (figur hentet fra Asplan Viak, 2017, bearbejdet av Sweco Norge AS)

2.5 Forhold for gående og syklende

Figur 9 viser eksisterende infrastruktur for gående og syklende langs det offentlige vegnettet. Fortau og G/S-veger er vist med blått, mens gangfelt er vist med rødt.



Figur 9: Tilrettelegging for gående og syklende. Fortau og G/S-veger i blått, gangfelt i rødt

Det er anlagt G/S-veg langs Gamleveien og Losbyveien sydvest for planområdet. G/S-vegen krysser Gamleveien i et gangfelt som er vist i figur 10.



Figur 10: Gangfelt i krysset Losbyveien X Gamleveien, sett mot vest, fotografert mars 2017

Gangfeltet er cirka 8,5 meter langt. I henhold til håndbok V127 burde det vært anlagt trafikkøy med bredde minst 2 meter, siden gangfeltet er over 8 meter. Det er en trafikkøy mellom gangfeltet og krysset, og denne øyen fungerer nok til en viss grad som en øy også i gangfeltet. Ideelt sett burde øyen vært forlenget til gangfeltet. Gangfeltet bør dessuten merkes på nytt, da oppmerkingen er slitt.

På østsiden av Løkenåsveien er det etablert fortau. For å komme til planområdet fra dette fortauet kan man benytte et gangfelt oppe ved barnehagen.

I den søndre enden av Løkenåsveien krysser fortauet Gamleveien i et gangfelt som er vist i figur 11.



Figur 11: Gangfelt over Gamleveien ved Løkenåsveien, sett mot vest, fotografert mars 2017

Gangfeltet er cirka 7 meter langt. Oppmerkingen og sikten ved gangfeltet vurderes å være god, og vi ser ikke behov for tiltak i dette gangfeltet.

3 Fremtidig situasjon

3.1 Beregnete scenarier

Vi har utarbeidet trafikkgrunnlag for to fremtidsscenarier:

- 0-alternativet: Godkjent/vedtatt utbygging i områder rundt planområdet.
- Planforslaget: 0-alternativet i områder rundt samt planforslaget i planområdet.

De trafikale konsekvensene av planforslaget er vurdert opp mot 0-alternativet.

3.2 Trafikkvolum

3.2.1 Metode

For 0-alternativet har vi tatt utgangspunkt i trafikk tallene for kryssene Gamleveien X Skårersletta og Skårersletta X Løkenåsveien slik de er vist i Asplan Viaks rapport fra 2017. Forskjellen mellom trafikkvolumet i 2025 og 2015 er lagt til i Gamleveien/Losbyveien. Økningen er på 700 kjt/t.

For planforslaget er nyskapt biltrafikk beregnet ved hjelp av erfaringstall. Metoden er gjennomgått i det følgende.

3.2.2 Utbyggingsvolum planforslaget

Tabell 1 viser mulig utbyggingsvolum i henhold til planforslaget.

Tabell 1: Mulig utbygging i henhold til planforslaget

Tomt	Utbygging		Avkjørsel nr i planforslag
	Formål	Størrelse/omfang	
Gamleveien 104	Kontor/service	2400 m ²	2
Løkenåsveien 51	Kontor/service	500 m ²	2
Løkenåsveien 45	Barnehage	90 barn	3
Løkenåsveien 45	Omsorgsboliger	130 boliger	3

I tillegg til utbyggingen nevnt over, planlegges det et søppelsuganlegg i Gamleveien 104. Søppelsuganlegget vil gi begrenset turproduksjon, se kapittel 3.3.3.

Endelig virksomhet i Løkenåsveien 51 og Gamleveien 104 er ikke endelig avklart, derfor formålet «kontor/service». I samråd med oppdragsgiver har vi sett nærmere på to situasjoner. I den ene har vi forutsatt rene kontorvirksomheter med til sammen cirka 130 ansatte, tilsvarende 22 m² per ansatt. I den andre situasjonen er det forutsatt diverse servicevirksomheter som for eksempel helse, frisør, støttefunksjoner til eksisterende sykehjem med mer.

3.2.3 Bilturproduksjonsfaktorer

Kontor

Bilturproduksjonsfaktorer for kontor er hentet fra trafikkanalysen for Skårer syd, utarbeidet av Sweco og Norsam i 2013. Det er forutsatt at hver ansatt gir en turproduksjon på 3 personturer per virkedøgn, og at 75 % av turene gjennomføres med bil. Det er videre forutsatt 1,1 person i hver bil, og at ÅDT utgjør 75 % av YDT. Dette gir en bilturproduksjonsfaktor på YDT/ÅDT 2,05/1,53 bilturer per ansatt. Med 22 m² per ansatt tilsvarer dette YDT/ÅDT 9,3/7,0 bilturer per 100 m². Største time i ettermiddagsrushet er antatt å utgjøre 15 % av YDT, hvorav 80 % av turene er rettet bort fra planområdet.

Service

Formålet «service», eller «tjenesteyting» som det også kan kalles, er et formål det er vanskelig å beregne bilturproduksjon fra, da mange forskjellige virksomheter kan omfattes av det. Vi har valgt å støtte oss på rapporten «Trafikkanalyse av økt tjenesteyting», utarbeidet av Vianova i forbindelse med utbygging i Sørlandsparken i Kristiansand. I rapporten er det gitt en gjennomgang av bilturproduksjonsfaktorer for forskjellige former for tjenesteyting. Rapporten viser en bilturproduksjon på 6–15 bilturer per 100 m², der kategorien «post/tjeneste/transport» har lavest bilturproduksjon, mens «kultur/fritid» og «annet» har mest. Kategorien «helse/pleie» ligger i midten med 10 bilturer per 100 m².

I foreliggende analyse har vi valgt å forutsette 15 bilturer per 100 m² per virkedøgn. Dette er altså det høyeste tallet i Vianovas gjennomgang, og vi begrunner valget med at det er såpass stor usikkerhet knyttet til hvem som vil slå seg ned i planområdet. Trolig er det snakk om flere virksomheter. Vi ser ikke bort fra at for eksempel et (tann)legekontor isolert sett vil kunne ha enda høyere bilturproduksjon, men vi har liten tro på at (tann)lege vil legge beslag på alle 4400 m². Vi minner om at bilturproduksjonsfaktoren for kjøpesenter normalt sett settes til 51 bilturer/100 m². Vi skal helt klart ikke være i nærheten av denne faktoren, så 15 bilturer per 100 m² «service» per virkedøgn vurderes å være et høyt anslag som ikke underslår bilturproduksjonen som følge av planforslaget.

Som for kontor antar vi at ÅDT utgjør 75 % av YDT, altså 11,3 bilturer per 100 m² per døgn. Vi antar at «service» vil ha et større innslag av besøkende gjennom dagen enn det kontorer vil ha. Vi forutsetter derfor at største time i ettermiddagsrushet utgjør 10 % av YDT, og ikke 15 % som vi gjør for kontorer.

Barnehage

Vi har forutsatt at barnehagen gir en bilturproduksjon på 2,5 bilturer per barnehageplass per virkedøgn (YDT). Dette tallet inkluderer de ansattes reiser. Til sammenligning kan vi nevne at en masteroppgave som undersøkte fem barnehager i Bergen og Trondheim, viste at bilturproduksjonsfaktoren varierte fra 1,38–2,43 bilturer per barn per virkedøgn. Gjennomsnittlig faktor var på 1,88. Fire av de fem barnehagene ligger cirka 5 km fra sentrum, med varierende parkeringsdekning.

En faktor på 2,5 kan i utgangspunktet synes lavt, ettersom levering og henting med bil tilsvarer 4 bilturer:

1. Til barnehagen med barn i bilen om morgenen
2. Fra barnehagen uten barn i bilen om morgenen
3. Til barnehagen uten barn i bilen om ettermiddagen
4. Fra barnehagen med barn i bilen om ettermiddagen)

Selv om de ansattes turer vil komme i tillegg, er det flere forhold som drar ned bilturproduksjonsfaktoren fra et tenkt utgangspunkt på 4 bilturer per barn per døgn:

- Faktoren gjelder per barnehageplass, ikke barn til stede. Ikke alle barna møter opp hver dag.
- Det kan være flere barn i samme bil
- Andre transportmidler enn bil benyttes til levering og henting. I undersøkelsen fra Bergen og Trondheim utgjorde bilturene 25–75 % av alle turene.

Vi forutsetter at barnehagen holder stengt lørdag og søndag, og vi anslår at ÅDT utgjør 5/7 = 71 % av YDT. Vi forutsetter at største time om ettermiddagen utgjør 33 % av yrkesdøgnetrafikk, og at trafikken er relativt jevnt fordelt til og fra (46 % til og 54 % fra). Dette er i tråd med undersøkelsene fra Bergen og Trondheim, når vi ser bort fra den ene barnehagen som ligger i Trondheim sentrum med dårlig parkeringsdekning.

Omsorgsboliger

Faktoren for omsorgsboliger er utledet etter metoden som ble benyttet for å utlede faktoren for vanlige boliger i trafikkanalysen for Skårer syd. Det er forutsatt én bosatt per omsorgsbolig, og 3,5 personturer per bosatt. 33 % av turene forutsettes gjennomført med bil. Til sammenligning ble det for vanlige boliger forutsatt 1,8 bosatte og en bilandel på 65 %. Den lavere bilandelen for omsorgsboliger forklares med at ikke alle bosatte vil ha bil selv. Bilførerandelen skal likevel ikke være 0 %, siden besøkende vil ankomme i bil. Det vil i tillegg være diverse service som utføres med bil, for eksempel hjemmehjelp.

Forutsetningene over gir 1,14 bilturer per bolig. Vi har valgt å runde av dette tallet oppover til 1,2 bilturer per bolig per døgn. ÅDT er forutsatt å være det samme som YDT. Som i analysen for Skårer syd er det forutsatt at 8 % av bilturene knyttet til bolig avvikles i største time om ettermiddagen. 80 % av turene antas å være rettet mot planområdet.

Oppsummering av bilturproduksjonsfaktorer

Forutsetningene beskrevet over er oppsummert i tabell 2.

Formål	YDT [bilturer per virkedøgn]	ÅDT [bilturer per døgn]	Ettermiddagsrush		
			Til	Fra	Andel av YDT
Kontor	9.3 per 100 m ²	7.0 per 100 m ²	20 %	80 %	15 %
Service	15 per 100 m ²	11.3 per 100 m ²	20 %	80 %	10 %
Barnehage	2.50 per barn	1.8 per barn	46 %	54 %	33 %
Omsorgsbolig	1.2 per bolig	1.2 per bolig	80 %	20 %	8 %

Tabell 2: Benyttede bilturproduksjonsfaktorer

3.2.4 Bilturproduksjon

Tabell 3 viser beregnet bilturproduksjon som følge av planforslaget, forutsatt kontorer. Beregningen der vi forutsetter service er vist i tabell 4.

Tabell 3: Beregnet bilturproduksjon forutsatt kontor

Formål	Bruk av nye arealer	YDT [bilturer per virked.]	ÅDT [bilturer per døgn]	Ettermiddagsrush		
				Til	Fra	Sum
Kontor	2900 m ²	270	200	8	33	41
Barnehage	90 barn	230	160	35	41	76
Omsorgsbolig	130 boliger	160	160	10	3	13
Sum		660	520	53	77	130

Tabell 4: Beregnet bilturproduksjon, forutsatt service

Formål	Bruk av nye arealer	YDT [bilturer per virked.]	ÅDT [bilturer per døgn]	Ettermiddagsrush		
				Til	Fra	Sum
Service	2900 m ²	440	330	9	35	44
Barnehage	90 barn	230	160	35	41	76
Omsorgsbolig	130 boliger	160	160	10	3	13
Sum		830	650	54	79	133

Beregningene viser en økt ÅDT på 520 med kontorvirksomhet og 650 med service. I største time i ettermiddagsrushet er det i praksis ingen forskjell mellom de to beregningene. Vi velger derfor kun å presentere beregningsresultater der vi forutsetter service i resten av trafikkanalysen.

Tabell 5 og tabell 6 viser beregnet bilturproduksjon fordelt på henholdsvis tomter og avkjørsler..

Tabell 5: Beregnet bilturproduksjon fordelt på tomter

Tomt	Formål	Avkjørsel nr	YDT [bilturer per virked.]	ÅDT [bilturer per døgn]	Ettermiddagsrush		
					Til	Fra	Sum
Gamleveien 104	Service	2	360	270	7	29	36
Løkenåsveien 51	Service	2	80	60	2	6	8
Løkenåsveien 45	Barnehage og omsorgsbolig	3	390	320	45	44	89
Sum			830	650	54	79	133

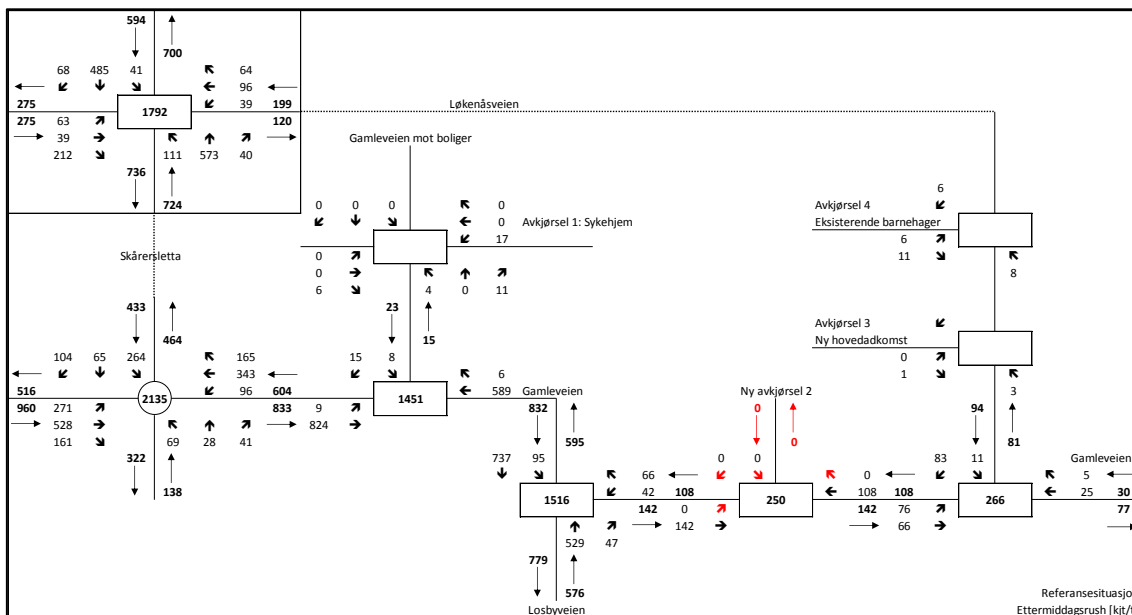
Tabell 6: Beregnet bilturproduksjon, fordelt på avkjørsler

Avkjørsel	YDT [bilturer per virked.]	ÅDT [bilturer per døgn]	Ettermiddagsrush		
			Til	Fra	Sum
2	440	330	9	35	44
3	390	320	45	44	89
Sum	830	650	54	79	133

Vi ser at døgntrafikken fordeler seg nokså jevnt på de tre avkjørslene. Når det gjelder timetrafikk, er det beregnet en klar overvekt i avkjørsel 3 i Løkenåsveien.

3.2.5 Rushtidstrafikk

Trafikkgrunnlaget for 0-alternativet er vist i figur 12. Som nevnt tidligere er grunnlaget utarbeidet med utgangspunkt i Asplan Viaks analyse. I Asplan Viaks analyse er det særlig i Gamleleien det forventes økt trafikk.



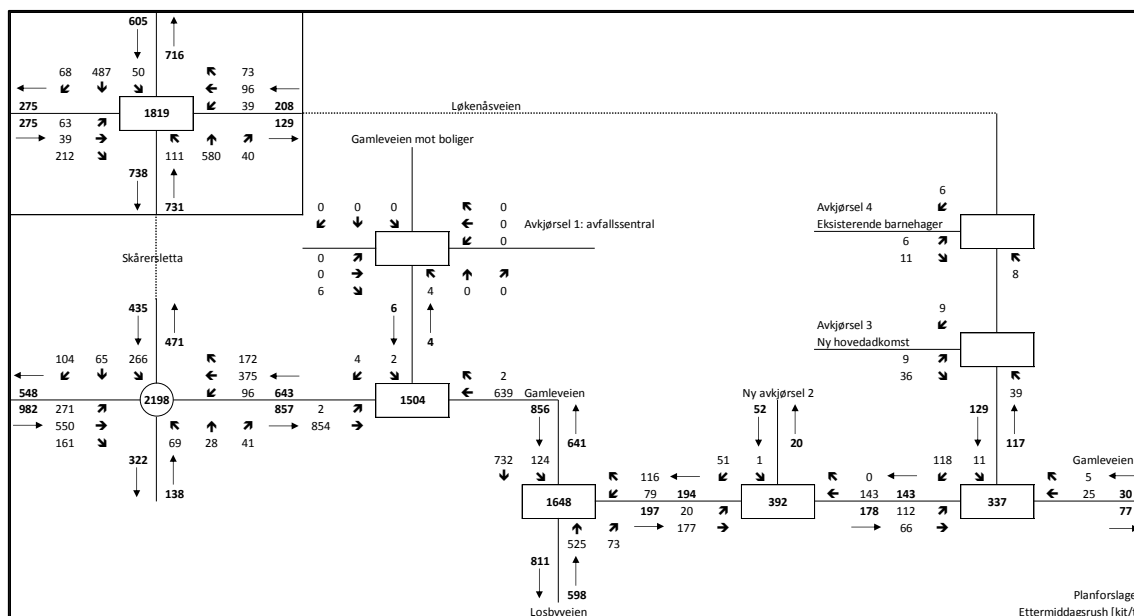
Figur 12: Trafikkgrunnlag 0-alternativet i største time i ettermiddagsrushet

Trafikkgrunnlaget for 0-alternativet viser en trafikkøkning på 700 kjt/t i krysset Losbyveien X Gamleleien.

Den nyskapte trafikken fra planforslaget er skjønnsmessig fordelt på vegnettet med utgangspunkt i registrert trafikk i tellingene. Følgende retningsfordeling er lagt til grunn for beregningene:

- Losbyveien: 40 %
- Gamleleien vest for Skårersletta: 40 %
- Skårersletta nord for Løkenåsveien: 20 %

Trafikken mellom Skårersletta nord og avkjørsel 3 antas å bruke Løkenåsveien for å komme til Skårersletta. Øvrig trafikk antas å bruke Gamleleien/Losbyveien. Trafikkgrunnlaget for planforslaget er vist i figur 13. Legg merke til at det i trafikkgrunnlaget er forutsatt at trafikken til og fra dagens sykehjem er flyttet til avkjørsel 2.



Figur 13: Trafikkgrunnlag planforslaget i største time i ettermiddagsrushet

Tabell 7 viser en sammenstilling av krysstrafikk av henholdsvis 0-alternativet og planforslaget.

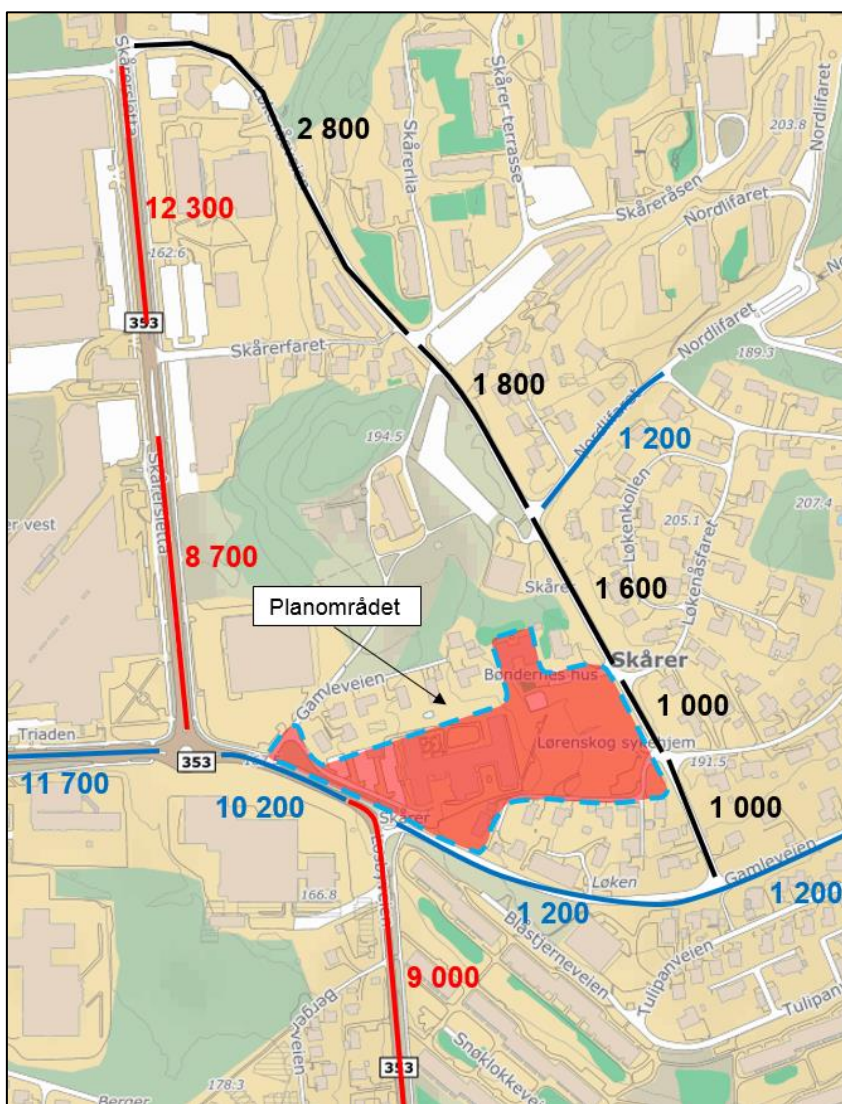
Tabell 7: Sammenstilling av krysstrafikk i 0-alternativet og utbyggingsalternativet

Kryss	0-alt	Planforslag	Økning
Løkenåsveien X Gamleveien	266	337	71
Losbyveien X Gamleveien	1516	1648	132
Gamleveien X Skårersletta	2135	2198	63
Skårersletta X Løkenåsveien	1792	1819	27

Trafikkberegningene viser en økning på cirka 130 kjt/t sammenlignet med 0-alternativet i krysset Losbyveien X Gamleveien. I krysset Løkenåsveien X Gamleveien er det beregnet en trafikkøkning på 70 kjt/t, mens det i krysset Gamleveien X Skårersletta er beregnet en økning på cirka 60 kjt/t.

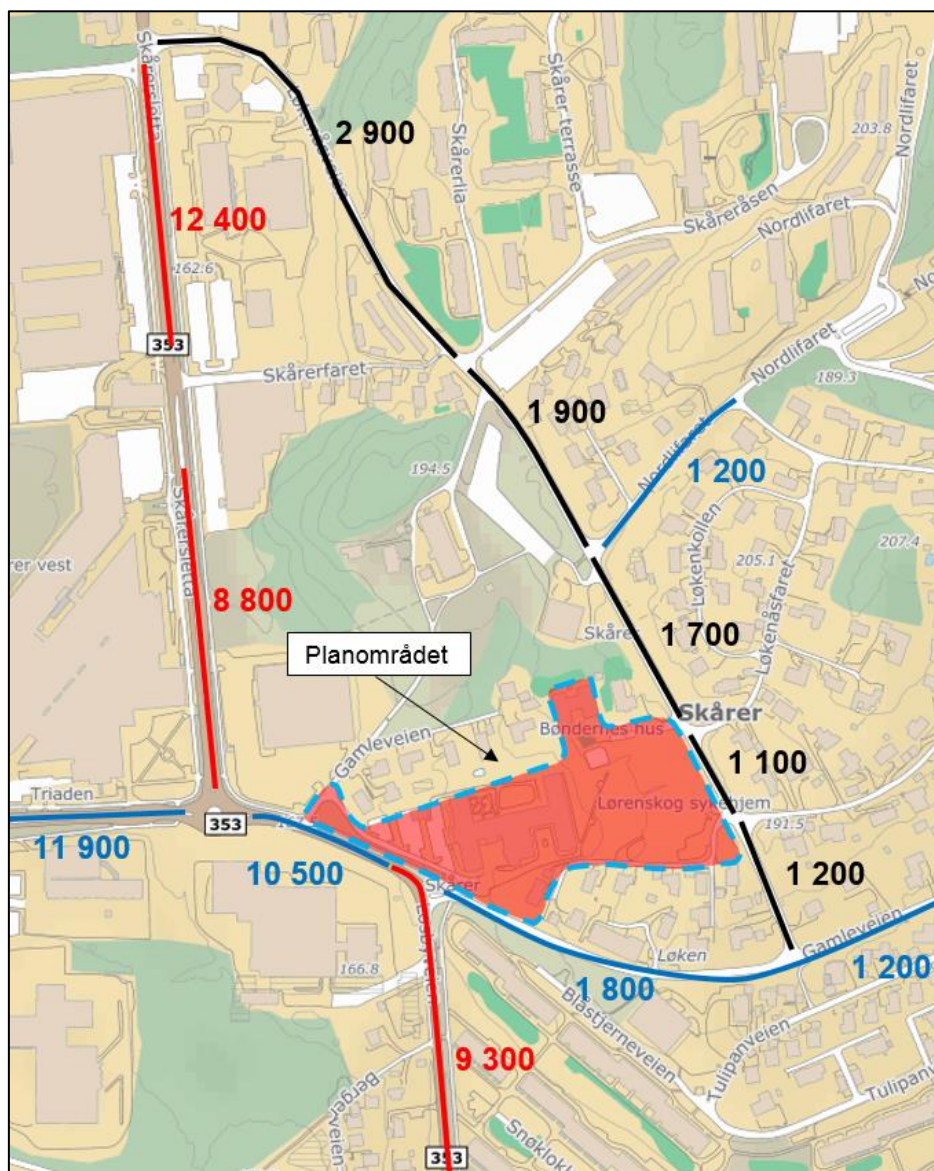
3.2.6 ÅDT

ÅDT i 0-alternativet og utbyggingsalternativet er vist i figur 14 og figur 15. Tallene for 0-alternativet er hentet fra Asplan Viaks rapport. Man kan legge merke til at det i Gamleveien vest for Skårersletta er forutsatt lavere trafikk enn i dagens situasjon. Dette skyldes åpning av Tverrveien. Til tross for en storstilt utbygging i området, forutsettes det kun en beskjeden trafikkvekst i Skårersletta, noe som skyldes at det forventes at reisemiddelfordelingen endres i mer miljøvennlig retning.



Figur 14: ÅDT 0-alternativet

Når det gjelder planforslaget, er det som tidligere nevnt beregnet at ÅDT vil øke med cirka 800 kjt/døgn. Denne trafikken vil spre seg rundt på vegene i området, og økningen på hver enkelt veg forventes således å bli liten. Den største økningen er beregnet i Gamleveien, hvor det er beregnet at ÅDT øker fra 1200 til 1800.



Figur 15: ÅDT planforslaget

3.2.7 Vurdering av parkeringsbehov i barnehage

I forbindelse med trafikk tellingen som ble gjennomført 21.08, registrerte vi også antall parkerte biler foran Skårungen og Løkenåsen barnehage. Vi understreker at vi også registrerte antall parkerte biler i gaten, og dette var 0 i hele registreringsperioden. Foran barnehagene var det på det meste 12 parkerte biler.

I henhold til opplysninger fra www.barnehagefakta.no er det 19 barnehageplasser i Skårungen og 55 plasser i Løkenåsen, altså til sammen 74 plasser. 12 parkerte biler på det meste tilsier 0,16 parkeringsplasser per barn. Dette tallet inkluderer parkeringsplasser for de ansatte. Beregnet behov for parkeringsplasser for de to eksisterende samt den nye barnehagen er vist i tabell 8.

Tabell 8: Beregnet parkeringsbehov for barnehagene

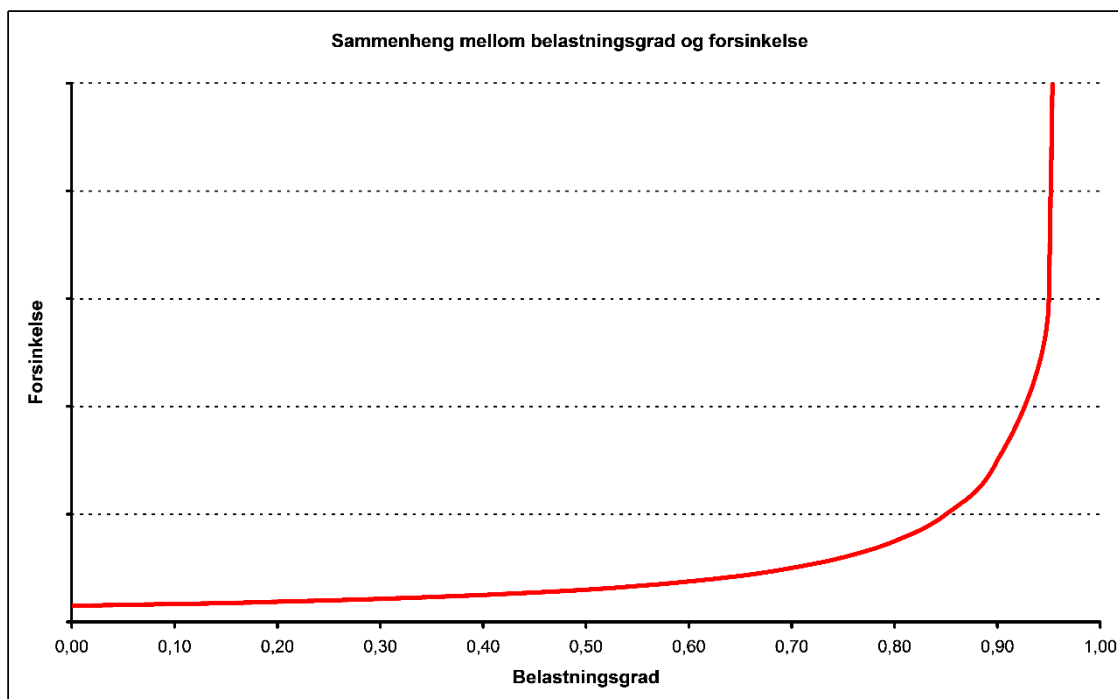
Barnehage	Antall barn	Parkeringsbehov
Skårungen	19	4
Løkenåsen barnehage	55	9
Ny barnehage	90	15
Sum	164	28

3.3 Trafikkavvikling

3.3.1 Metode

For å vurdere trafikkavviklingen i fremtidig situasjon har vi gjennomført kapasitetsberegninger i Sidra. Fra beregningene har vi presentert gjennomsnittlig forsinkelse per kjøretøy, dimensjonerende kølengde og belastningsgrad. Dimensjonerende kølengde er den kølengden som i 95 % av tiden ikke blir oversteget. Belastningsgrad uttrykker forholdet mellom trafikkvolum og beregnet kapasitet. Ved belastningsgrad lik 1,0 er teoretisk sett all kapasitet utnyttet.

Sammenhengen mellom belastningsgrad og forsinkelse er tilnærmet eksponentiell slik at forsinkelsen øker raskere jo høyere belastningsgrad det er. Når belastningsgraden er under 0,70 er det liten kødannelse i tilfarten og liten forsinkelse. Ved belastningsgrad over 0,85 begynner den eksponentielle effekten å slå kraftigere ut, slik at forsinkelse og kølengde øker raskt ved stigende belastningsgrad. Når belastningsgraden overstiger 1,0 er tilsiget av biler inn mot krysset større enn kapasiteten i selve tilfarten i krysset. Dette medfører at køen i tilfarten vil vokse, og den vil først begynne å avta igjen når tilsiget av biler er mindre enn kapasiteten. Det vil i praksis si at krysset vil avvise trafikk i de periodene med overbelastning.

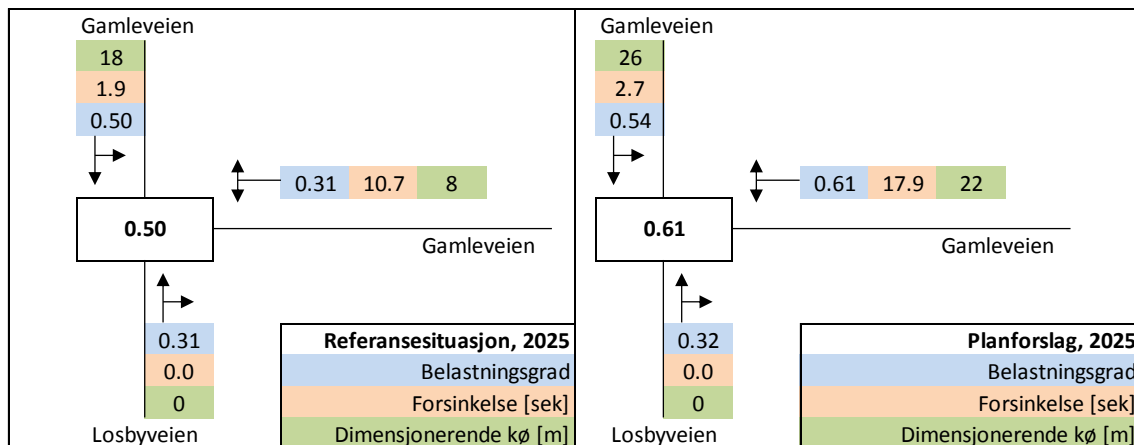


Figur 16: Teoretisk sammenheng mellom belastningsgrad og forsinkelse

I foreliggende analyse har vi kun gjennomført beregninger for krysset Losbyveien X Gamleveien. Trafikkmengdene i krysset Løkenåsveien X Gamleveien er så små at vi ikke har behov for en kapasitetsberegning for å hevde at det vil være god trafikkavvikling i krysset. Det samme gjelder i eksisterende avkjørsel 4 og ny avkjørsel 3 i Løkenåsveien. Kryssene Gamleveien X Skårersletta og Skårersletta X Løkenåsveien er beregnet i Asplan Viaks rapport, og vi har referert beregningsresultatene og gjort noen vurderinger basert på forventet trafikkøkning som følge av planforslaget.

3.3.2 Resultater fra kapasitetsberegningene

Figur 17 viser resultater fra kapasitetsberegningene av 0-alternativet til venstre og planforslaget til høyre.



Figur 17: Resultater fra kapasitetsberegninger av 0-alternativet (venstre) og planforslaget (høyre)

Beregningene viser god trafikkavvikling i både 0-alternativet og planforslaget. Høyeste beregnede belastningsgrad er på 0,61, som vi finner i Gamleveien fra øst. Her er det beregnet en dimensjonerende kø på 22 meter. Største forsinkelse finner vi i Gamleveien fra øst. Her er det beregnet en forsinkelse på 17,9 sekunder i planforslaget og 10,7 sekunder i 0-alternativet.

Beregningene viser at det er noe mer forsinkelse i Gamleveien fra øst i planforslaget sammenlignet med 0-alternativet, selv om trafikkøkningen er relativt beskjeden. Dette er et vanlig beregningsresultat i kryss der en sideveg med nokså lite trafikk møter en hovedveg med mye trafikk. Relativt små økninger i trafikken gir relativt store økninger i forsinkelsen.

Når det gjelder krysset Løkenåsveien X Skårersletta X ny Tverrvei, viser Asplan Viaks beregninger en belastningsgrad på 0,75 i 2025 i Løkenåsveien hvis krysset bygges om til signalanlegg. Et vikepliktskryss vil i henhold til beregningene ha en belastningsgrad på 4,41. I krysset Gamleveien X Skårersletta er det beregnet en belastningsgrad på 0,56 i Gamleveien fra øst.

Asplan Viaks beregninger tyder på at rundkjøringen vil kunne håndtere den økte trafikkbelastningen som følge av planforslaget, siden det kun er 56 % kapasitetsutnyttelse i tilfarten. I Løkenåsveien er det behov for signalanlegg for å avvikle sidevegstrafikken, og selv da er forsinkelsene større enn i Gamleveien. Dette indikerer at Løkenåsveien vil være en lite attraktiv «bakveg» for trafikken fra planområdet.

3.3.3 Konsekvenser av søppelsuganlegget

Ifølge opplysninger fra oppdragsgiver vil anlegget, når det er fullt utbygget, medføre en trafikk på 3 lastebiler per dag, det vil si 6 turer. Dette er trafikkmengder som er helt ubetydelige for trafikkavviklingen i området. Når det gjelder trafiksikkerhet, forutsetter vi at sikten i avkjørsel 1

kontrolleres i prosjekteringen. Et mulig avbøtende tiltak kunne vært å etablere fortau på nordvestsiden av Gamleveien mellom Gamleveien og avkjørsel 1.

3.4 Trafikksikkerhet

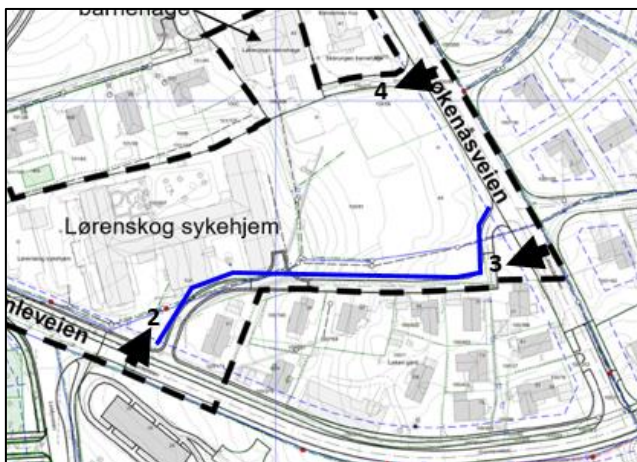
Antall ulykker henger tett sammen med trafikkvolumet. Det vil si at man kan forvente et økt antall ulykker når trafikkvolumet øker. Det er forventet trafikkvekst i Gamleveien forbi planområdet og i Losbyveien i årene som kommer, noe som vil kunne føre til at antall ulykker øker. Mye av denne veksten skyldes øvrig utbygging i Lørenskog, og ikke planforslaget. Planforslaget bidrar kun til liten trafikkvekst, og vil derfor ha liten påvirkning på ulykkessituasjonen.

Som omtalt i kapittel 2.3 er det ikke grunn til å hevde at det har vært unormalt mange ulykker i Gamleveien, Losbyveien og Løkenåsveien. Vegene bør derfor være godt nok rustet for å håndtere økt trafikk. Derimot har vi sett at krysset Gamleveien X Skårersletta ser ut til å være noe mer ulykkesutsatt enn normalt. Krysset forutsettes utbedret i forbindelse med oppgraderingen av Skårersletta.

3.5 Forhold for gående og syklende

Som tidligere vist, medfører planforslaget økt biltrafikk i både Løkenåsveien og Gamleveien. I Løkenåsveien er ÅDT likevel beregnet å ligge under 2000. I henhold til håndbok V127 «Kryssingssteder for gående» er det behov for gangfelt først ved 40 kryssende per time når fartsgrensen er 40 km/t og ÅDT under 2000. Antall kryssinger er ikke kjent, men håndboken anbefaler gangfelt «på viktige kryssingssteder» og «som en del av et gangnett». Gamleveien på sydsiden av planområdet vil være en omveg sammenlignet med dagens internveg gjennom området, og fremstår som lite attraktiv for gående. I planforslaget bør det tilstrebes å holde en trasé åpen for gående mellom øst og vest i planområdet. Dette kan for eksempel gjøres ved å etablere fortau langs den nye internvegen, se figur 18.

Gående mot øst må krysse Løkenåsveien. Dette kan skje i eksisterende gangfelt ved barnehagen, men dette vil medføre en omveg for gående som kommer fra sørøst. Det må forventes at gående fra sørøst ikke vil bruke det eksisterende gangfeltet og heller velger å krysse vegen utenfor gangfelt. Med et nytt gangfelt ved avkjørsel tre, kan man «konsentrere» den kryssende gangtrafikken til dette punktet, noe som vil gi en mer oversiktlig situasjon. Gangfeltet bør være opphøyd.



Figur 18: Mulig trasé for fortau

Det planlegges i tillegg nytt fortau eller G/S-veg på vestsiden av Løkenåsveien langs planområdet. Vi forutsetter at sikten i avkjørsel 3 og 4 kontrolleres i forbindelse med prosjekteringen av tiltaket, og at prosjekteringen foregår i henhold til Statens vegvesens håndbøker. I så fall bør tiltaket ivareta gående og eventuelt syklende (hvis det blir G/S-veg) på en god måte. Dersom det blir fortau, kan syklende mot øst sykle i blandet trafikk i Løkenåsveien. Det er ifølge håndbok V122 «Sykkelhåndboka» intet krav om sykkelfelt når fartsgrensen er 40 km/t og ÅDT er under 4000. Sykling i blandet trafikk i Løkenåsveien bør derfor være akseptabelt.

Gående og syklende til/fra områdene syd og vest for planområdet kan koble seg til offentlig infrastruktur uten å krysse biltrafikk på det offentlige vegnettet. Vi anser derfor disse trafikkstrømmene som godt ivaretatt. Som nevnt kan det vurderes å oppgradere gangfeltet over Gamleveien med trafikkøy og ny oppmerking i krysset ved Losbyveien.

3.6 Konsekvenser for kollektivtrafikk

3.6.1 Plassering av bussholdeplass

Etablering av inntil 200 nye kontorarbeidsplasser kunne gjort det aktuelt å etablere en egen bussholdeplass for å legge til rette for at flest mulig ansatte reiser kollektivt. Vi kan imidlertid ikke anbefale dette for planforslaget, siden holdeplassene vil ligge for nære hverandre. Dette vil være til ulempe for øvrige reisende med bussene.

Avstanden mellom de eksisterende holdeplassene Triaden og Løkenåsveien er cirka 700 meter. Mellom Betania og Løkenåsveien er avstanden mindre. Statens vegvesens håndbok V123 «Kollektivhåndboka» anbefaler 500–800 meter holdeplassavstand i bystrøk (og større avstander i spredtbebyggt strøk). Dersom det introduseres en ny holdeplass, vil avstanden mellom ny og en av de eksisterende holdeplassene maksimalt være 350 meter.

Alle fire holdeplassene som er nevnt i denne trafikkanalysen, ligger alle under 300 meter fra planområdet. Eksisterende holdeplasser gir etter vår vurdering god nok kollektivdekning for planområdet.

3.6.2 Fremkommelighet

Av kapasitetsberegningene har vi sett at det som følge av planforslaget vil bli noe økt forsinkelse i Gamleveien fra øst inn mot krysset ved Losbyveien. Dette vil også tilsi økt forsinkelse for bussene, som foretar en venstresving fra Gamleveien og sydover i Losbyveien. En rundkjøring ville ha redusert forsinkelsene for trafikken fra Gamleveien øst, men til gjengjeld vil bussene og andre som kjører rett frem mellom Gamleveien vest og Losbyveien få redusert fremkommelighet siden trafikken må sette ned hastigheten for å komme seg gjennom rundkjøringen.

Et annet tiltak kunne vært å forby personbiler å foreta venstresvinger. Dette ville isolert sett gitt mindre forsinkelser siden det er lettere å ta til høyre. Dette tiltaket har imidlertid den ulempen at rundkjøringen ved Skårersletta vil bli brukt for vending. Dette er lite ønskelig, da det allerede er mye trafikk og redusert fremkommelighet her.

På sikt kan et signalanlegg vurderes. Det er for lite trafikk i krysset i dagens situasjon, men dersom prognosene for rett-frem-trafikk i krysset i 0-alternativet står seg, er trafikkmengdene på så store at kriteriet for å vurdere signalanlegg i henhold til håndbok N303 Trafikksignalanlegg er oppfylt.

Lenger vestover, altså inn mot krysset ved Skårersletta, er kollektivfelt trolig det eneste aktuelle tiltaket for å bedre bussenes fremkommelighet. Vi har ikke vurdert om det er plass til dette.

4 Oppsummering

Lørenskog kommune planlegger å utvikle eiendommene Gamleveien 104, Løkenåsveien 45 og Løkenåsveien 51. Det planlegges å etablere inntil 2900 m² kontor eller service, 130 omsorgsboliger og en barnehage med 90 plasser i planområdet.

Trafikkberegningene viser at hva man velger av service og kontor, har lite å si for timetrafikken, men at døgntrafikken blir cirka 150 kjt/døgn høyere ved service. Forutsatt service er det beregnet en trafikkøkning på 830 per virkedøgn (YDT) og 650 per døgn (ÅDT). Trafikken fordeler seg på avkjørsler i Gamleveien og Løkenåsveien. Kapasitetsberegninger viser at den beregnede trafikkveksten vil gi noe økt forsinkelse i Gamleveien, men at kryssene rundt planområdet likevel er godt innenfor kapasitetsgrensen.

I fremtiden forventes det forholdsvis dårlig fremkommelighet fra Løkenåsveien ut i Skårersletta, selv uten utbygging i planområdet i foreliggende analyse. Av den grunnen vil Løkenåsveien være lite attraktiv som en «bakveg», og det kan forventes at mesteparten av trafikken til Skårersletta vil benytte Gamleveien.

For å ivareta fremkommelighet og sikkerhet for gående, anbefales det å opprettholde en øst/vest-forbindelse gjennom planområdet. Dette kan med hell gjøres i form av et fortau som i øst kobler seg til nytt, planlagt fortau eller G/S-veg på vestsiden av Løkenåsveien og i vest kobler seg til eksisterende G/S-veg langs Gamlevegen. Det kan også etableres opphøyd gangfelt i tilknytning til ny avkjørsel 3. I tillegg anbefaler vi å ruste opp gangfeltet over Gamleveien i krysset Losbyveien X Gamleveien.

Eksisterende bussholdeplasser gir god kollektivdekning for planområdet. Fire eksisterende bussholdeplasser ligger alle under 300 meter fra planområdet, og vi foreslår ingen ytterligere holdeplasser for å forbedre kollektivdekningen, da det blir for kort avstand mellom holdeplassene. Dette vil være til ulempe for øvrige reisende med bussene. På sikt kan det vurderes om krysset Gamleveien X Losbyveien bør signalreguleres for å ivareta bussenes fremkommelighet.