

Beregnet til
Bærum kommune, Selvaag Bolig ASA, Ferd Eiendom

Dokument type
Rapport

Dato
Februar 2022

BALLERUD **TRAFIKK- OG** **MOBILITETSANALYSE**



BALLERUD

TRAFIKK- OG MOBILITETSANALYSE

Oppdragsnavn **Ballerud, trafikk- og mobilitetsanalyse**
Prosjekt nr. **1350041660**
Mottaker **Bærum kommune, Selvaag Bolig ASA, Ferd Eiendom**
Dokument type **Rapport**
Versjon **7**
Dato **11.02.2022**
Utført av **Frida Andersson, Grethe Myrberg**
Kontrollert av **Grethe Myrberg**
Godkjent av **Robin Åkebrand**
Beskrivelse **[Tekst]**

Rambøll
Fjordgaten 15
N-3125 Tønsberg

T +47 22 51 80 00
<https://no.ramboll.com>

INNHALDSFORTEGNELSE

1.	Bakgrunn	3
1.1	Klimamål	4
2.	Dagens trafikale situasjon	5
2.1	Veinett og trafikkmengder	5
2.2	Trafikkulykker	8
2.3	Skoler i området - nye skolekretser	8
2.4	Gs-veisystemet	9
2.5	Kollektivtilbudet	11
3.	Dagens reisevaner	14
3.1	RVU Bærum 2018	14
4.	Trafikkutvikling på overordnet veinett	17
4.1	Trafikkutvikling 2015 - 2019	17
4.2	Bærumsdiagonalen	17
5.	Planer for utbygging	18
5.1	Ny bebyggelse	18
5.1.1	Sosial bebyggelse	18
5.1.2	Boligbebyggelse	20
5.2	Adkomstløsninger	22
5.2.1	Adkomstløsninger fra vest og øst	22
5.2.2	Adkomst inn til området fra Gml. Drammensvei i syd	22
5.2.3	Kommunens veinormaler – utforming av adkomstveiene	23
5.3	GS-system - utbedringer/nye anlegg	25
5.3.1	Gjennomgående sykkelvei	25
5.3.2	Viktige skoleveier	27
5.3.3	Høvikveien – viktige kryssingspunkter	32
5.3.4	Øvrige gang- og sykkelveier til/fra området	33
6.	Trafikkgenerering av foreslått utbygging	34
6.1	Metode for beregning	34
6.2	Beregning av personturer per boenhet	34
6.3	Transportmiddelfordeling	35
6.4	Beregning av biltrafikk fra boliger basert på antatt reisemiddelfordeling	35
6.5	Beregning av biltrafikk fra boliger basert på tilgjengelig bilparkering	36
6.6	Beregning av biltrafikk for skole, barnehage og flerbrukshall	38
6.7	Oppsummering beregnet biltrafikk til planområdet og fordeling på adkomster	39
6.8	Tillegg - konsekvenser av å tillate inntil 1,2 p-plass per 100 m ²	42
6.9	Anslag av gang- og sykkeltrafikk i området	44
7.	Adkomstveier – trafikkfordeling mm.	45
7.1	Vestlige adkomstveier: Johs Faales vei og Gjønnnesveien	45
7.2	Østlig adkomst: Gartnerveien	48
7.3	Noen sammenliknbare veier i Bærum	48
7.4	Bringe-/hentelommer for å redusere innkjøring i området	49
8.	Tiltak for grønn mobilitet i området	49
8.1	Fysiske tiltak (tilrettelegging for å velge grønt, planfase)	50
8.2	Organisatoriske og holdningsskapende tiltak i skole, barnehage og idrettslag	52
8.3	Tiltak som har behov for kommunal oppfølging	55

Revisjoner av denne trafikk og mobilitetsanalysen

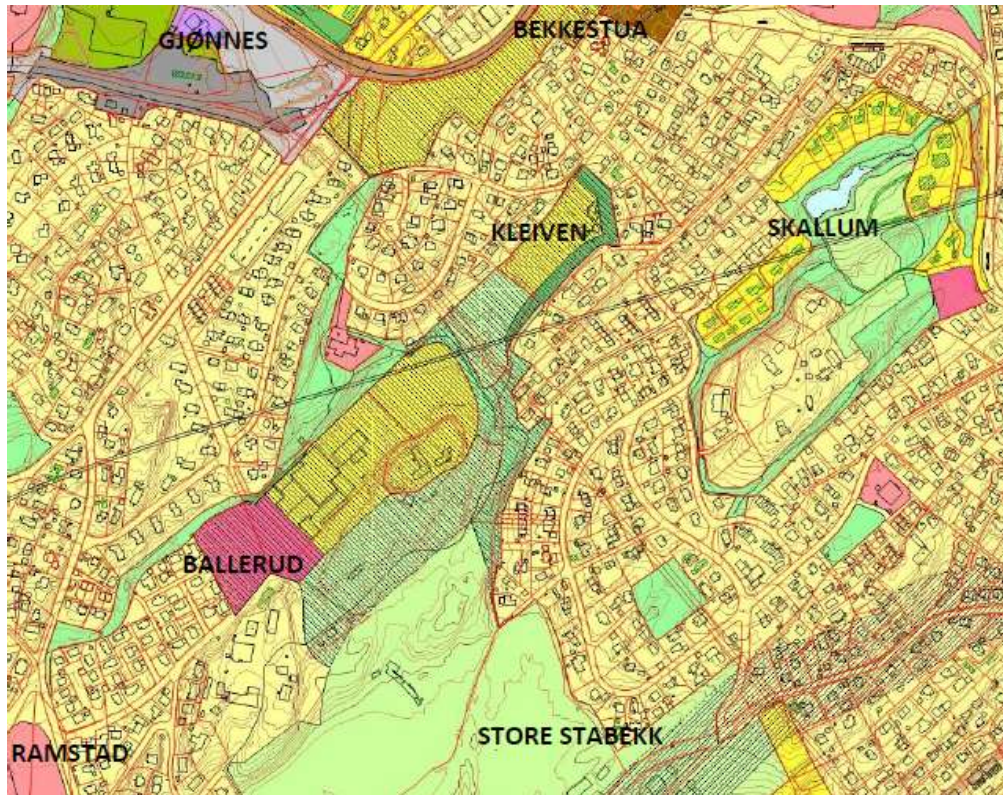
Denne Trafikk og mobilitetsanalysen har gjennomgått flere revisjoner siden første utgave forelå. Denne utgaven av februar 2022 har beholdt innholdet fra utgaven av oktober 2021, men supplert med et kapittel om trafikale konsekvenser pga. vedtak ved 1 gangs behandling av planen.

Ved 1.gangsbehandling av områdeplanen ble det fattet to vedtak som får betydning for trafikkgenereringen til boligdelen av planen (møte i Planutvalget-09.12.2021- 224/21). Det ene vedtaket innebærer at det tillates inntil 1,2 p-plass per 100m² bolig for alle boligene. Det andre vedtaket som får en viss betydning for trafikk, omfatter kun felt B1-B2 (Ferd) og går ut på at boligtalet skal reduseres til 37 nye boliger.

Dersom p-normen utnyttes, kan dette medfører noen endringer av anslåtte trafikk tall i adkomstveiene. Anslåtte trafikale konsekvensene av vedtakene beskrives i et nytt kapittel 6.8.

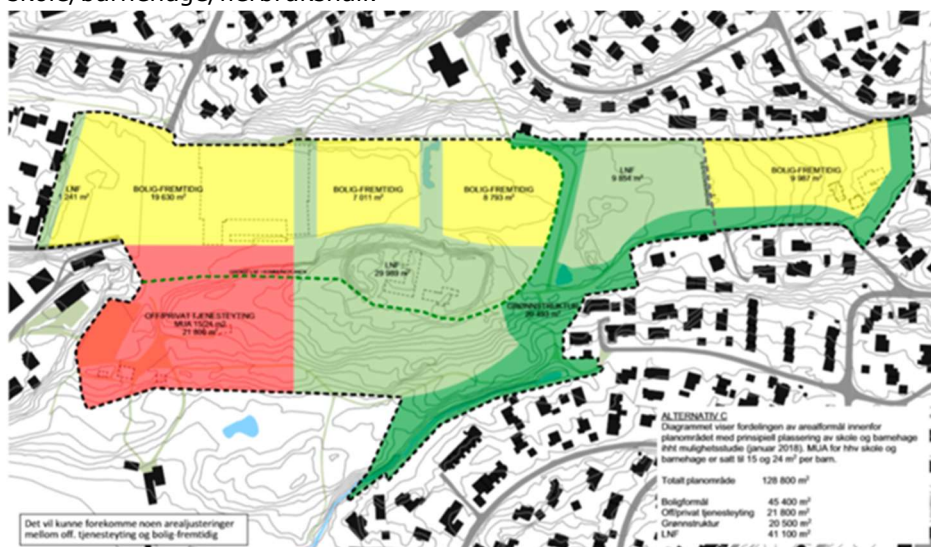
1. BAKGRUNN

Det skal utarbeides en Trafikk- og mobilitetsanalyse i forbindelse med områderegulering av Ballerud Kleven området.



Figur 1 Utsnitt av gjeldende kommuneplankart (KP 2015 – 2030) – planområdet skravert

Skole, barnehage og flerbrukshall skal bygges i vestre del av området, mens boligene planlegges todelte i midtre og nordøstre del av området. Det har etter prinsippavklaring i mai 2020 skjedd en mindre endring av lokalisering av skole og barnehage innenfor planområdet – se illustrasjon under hvor gjeldende arealfordeling vises (gult er boligutbygging, rødt er tomt for skole/barnehage/flerbrukshall).



Figur 2 Vedtatt endring av arealfordelingen innenfor planområdet (prinsippavklaring mai 2020)

Utviklingen av området skal være et pilot- og foregangsprosjekt innen grønn mobilitet med mål om en svært høy andel gående og syklende. Å integrere grønn mobilitet i en områdeutvikling innebærer tiltak for å redusere reisebehovet og styrke mobilitetsløsninger som reduserer behovet for bruk av privatbil. Ballerud Kleven ligger nær Bekkestua sentrum og vil få viktige institusjoner i sitt område som skole og barnehage. En stor del av personbiltrafikken er korte lokale reiser og det er et stort potensial for redusert bilkjøring når viktige hverdagsinstitusjoner er en del av bo- og nærmiljøet. Å tilrettelegge for sikre og effektive løsninger for de gående og syklende blir en svært viktig del av planen. Planen må ivareta gode og trygge skoleveier og traséer til kollektivknutepunktene.

Mobilitetsplanlegging handler om å:

- Sette mål og se muligheter
- Oppnå reduksjon i personbiltransport og klimagassutslipp
- Bevisstgjøre og tilrettelegge for å endre reisevaner
- Muliggjøre bruk av alternative transportformer
- Synliggjøre transportbehov og vise hvordan den skal håndteres

1.1 Klimamål

På både nasjonalt, regionalt og kommunalt nivå har man flere klimamålsettinger.

[Klimaforliket](#) og [Nasjonal transportplan](#) har som mål at biltrafikken ikke skal øke i og rundt de store byene, men at **trafikkveksten skal tas med kollektivtrafikk, sykling og gåing**.

Planer i Oslo og Akershus har tilsvarende mål. Det betyr at det ikke skal kjøres flere kilometer med personbil i framtiden enn det som allerede gjøres i Oslo og Akershus i dag.

Bærum kommune har også vedtatt flere klimamål:

[Klimastrategi 2030](#) (Kommunestyret, 28.02.2018)

- Bærum skal være et lavutslippssamfunn innen 2050 og innen 2030 skal klimagassutslippene være redusert med minst 40 prosent.
- I 2025 skal 30 prosent av personbilene i Bærum være utslippsfrie.
- Andelen personreiser med kollektivtransport, sykkel og gange skal være 60 prosent innen 2025

[Sykkelstrategi 2030](#) (Kommunestyret, 06.03.2019)

20 prosent sykkelandel i områder med bymessig karakter innen 2030

[Mål for Ballerud](#) (Formannskapet, mai 2020)

Ballerud barnehage, skole m/flerbrukshall og boligområde skal være et pilot- og foregangsprosjekt innen grønn mobilitet med mål om en svært høy andel gående og syklende.

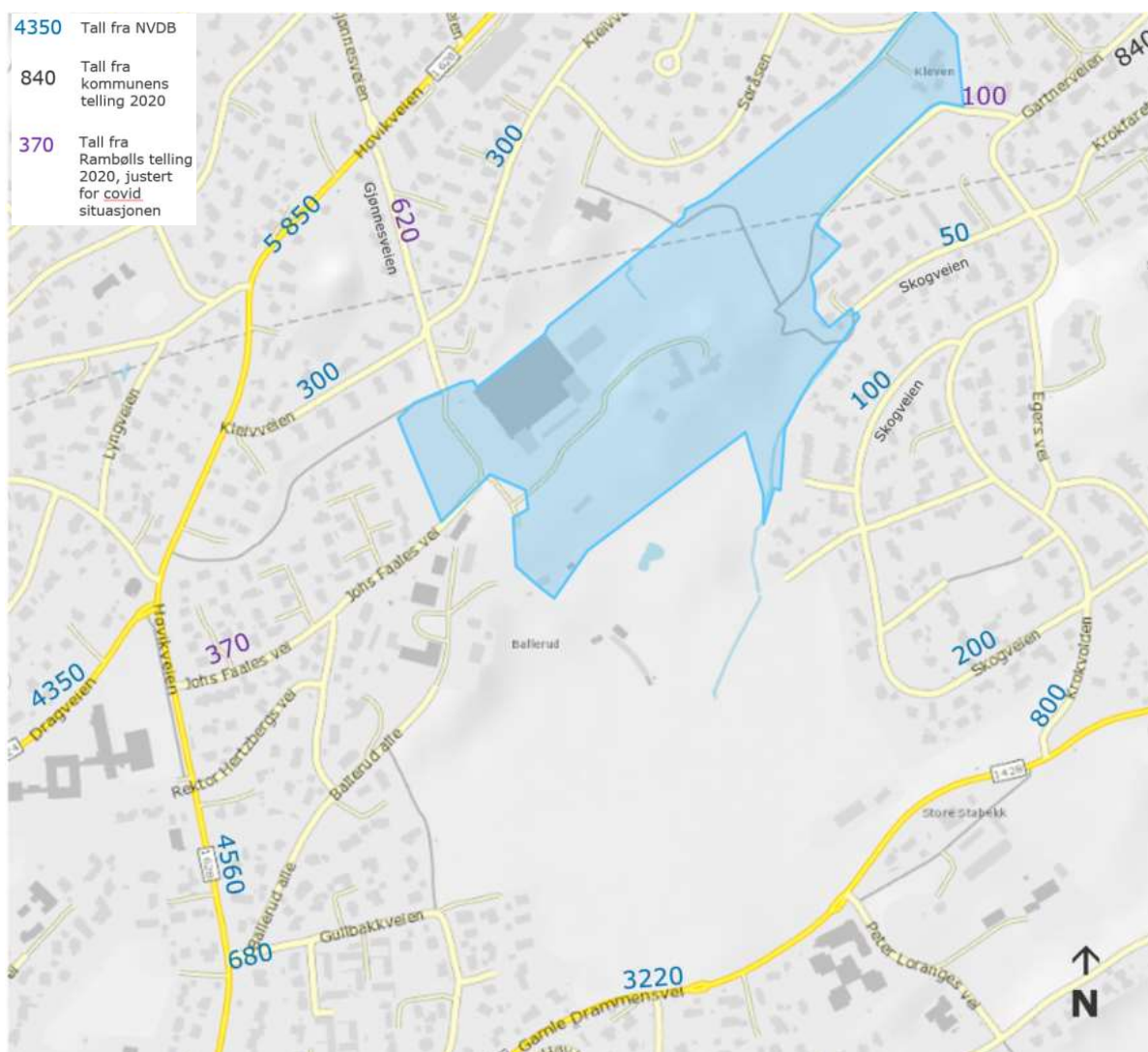
2. DAGENS TRAFIKALE SITUASJON

2.1 Veinett og trafikkmengder

Trafikktall er hentet inn fra Vegkart.no som har data fra Nasjonal vegdatabank (NVDB 2019), noen kommunale målinger og målinger tatt av Rambøll ifm. prosjektet. Trafikktallene beskriver hva den gjennomsnittlige døgnetrafikken i en vei er (kjøretøy/døgn) – se kart med trafikktall.

Nærmeste hovedvei til området er Høvikveien på nord og vestsiden av området. Høvikveien er fylkesvei og har på nordligste del en trafikkmengde på 5850, mens den ligger på 4560 på den søndre delen. Et stykke syd for området ligger Gamle Drammensvei som også er fylkesvei med en trafikkmengde på 3220.

Gjønnesveien, Kleivveien, Johs Faales vei og Ballerud allé/Rektor Hertzbergsvei er alle lokale boligveier som fører inn mot området i dag fra vest, mens Gartnerveien og Kleivveien fører inn til østre del av området. Johs Faales vei og størsteparten av Gartnerveien har fortau, øvrige veier er uten eget anlegg for gående og syklende.



Figur 3 Dagens trafikkmengder på veinettet i og rundt planområdet

Trafikktellinger (justert for covid-situasjonen) viser at dagens trafikkmengder ligger på ca. 370 kjt/døgn i Johs Faales vei og ca. 620 kjt/døgn i Gjønnnesveien. Trafikktellingene foretatt av Rambøll i november 2020 er justert mhp. covid-situasjonen på det tidspunktet tellingene ble foretatt. Det ble anbefalt hjemmekontor i denne perioden, noe som påvirket trafikken (noe mindre trafikk enn normalt). Det er derfor tatt ut tall fra faste tellepunkter i området for samme uke i fjor som har blitt sammenliknet med tall i uka tellingene ble foretatt.

Gartnerveien har i dag en trafikkmengde på ca. 100 kjt/døgn i den innerste delen mot planområdet, mens den på strekningen ut mot Gml. Ringeriksvei har en trafikkmengde på 840.

Montessorriskolen i Ballerud allé

Det er innhentet tall fra daglig leder ved Montessorriskolen i Ballerud allé. Det skjer i dagens situasjon en ikke ubetydelig trafikk til skolen i form av bringing og henting av elever. Det opplyses fra skolen at parkeringsplassen ved Ballerud hagesenter benyttes for bringing/henting da denne ligger i kort avstand fra skolen. Det anslås derfor at en god del av kjøringen til/fra skolen skjer i både Gjønnnesveien og Johs Faales vei i tillegg til Ballerud alle – en nokså lik fordeling er anslått (1/3 del på hver av veiene). Biltrafikk fra ansatte og annen trafikk til skolen forutsettes at skjer i Ballerud alle. Tabellen under viser hva som er anslått generert bringe/hentetrafikk til/fra skolen.

	elever tot	elever som anslås å bli kjørt	bilturer per elev, 2 turer morgen, 2 turer ettermiddag	YDT	ÅDT (0,7 av YDT)
1-3 kl	52	21	4	83	58
4-6 kl	40	12	4	48	34
U-skolen	140	90	4	360	252
				491	344

Figur 4 Anslått trafikkgenerering Montessorriskolen (YDT=yrkesdøgntrafikk)

En trafikkmengde på 344 fordelt likt på de tre veiene Gjønnnesveien, Johs Faales vei og Ballerud alle gir ca.115 i ÅDT på hver. Basert på denne antakelsen er det altså en trafikkmengde på ca. 115 av dagens trafikk i disse veiene som er generert av Montessorriskolen. 230 i ÅDT vil komme til fratrekk i Gjønnnesveien og Johs Faales vei i framtidig situasjon, mens Ballerud alle vil få en økning på 230 i ÅDT med disse antakelsene.

Trafikk til Ballerud golfanlegg.

Tellingene i Gjønnnesveien og Johs Faales vei ble foretatt i november 2020. Golfsesongen var da over og er derfor ikke med i tallene som viser dagens trafikk. Det er innhentet opplysninger om trafikken til/fra golfanlegget hvor det anslås følgende:

Antall åpningsdager: 184

Antall biler i snitt pr dag: $86 \text{ (Bane)} + 103 \text{ (Range)} = 189$ biler i snitt pr dag til sammen

Antall biler på dag med mye besøk: $140 \text{ (Bane)} + 207 \text{ (Range)} = 347$ biler pr dag.

Toppdager vil ligge ytterligere 30-50% høyere.

Omsatt til trafikkmengde blir dette en ÅDT på ca. 380 i snitt per dag i sesongen (hver bil genererer to turer), mens den på dager med mye besøk ligger på bortimot 700 i ÅDT. Trafikken antas nokså likt fordelt på Gjønnnesveien og Johs Faales vei. På en gjennomsnittsdag i sesongen belaster golftrafikken Gjønnnesveien og Johs Faales vei med ca. 200 biler på hver av veiene. **Dette gir 100 bilturer på hver av veiene når vi omsetter tallene til gjennomsnittlig årsdøgntrafikk (ÅDT).**

Ballerud hagesenter – tidligere trafikk

Data for perioden med «normal» drift ved Ballerud hagesenter er hentet fra (Rapport Norsam 18.11.2020). Vurdert fra flybilde, hadde senteret ca. 120 oppmerkede bil-parkeringsplasser. Hagesenteret var i prinsippet stengt i vinterhalvåret.

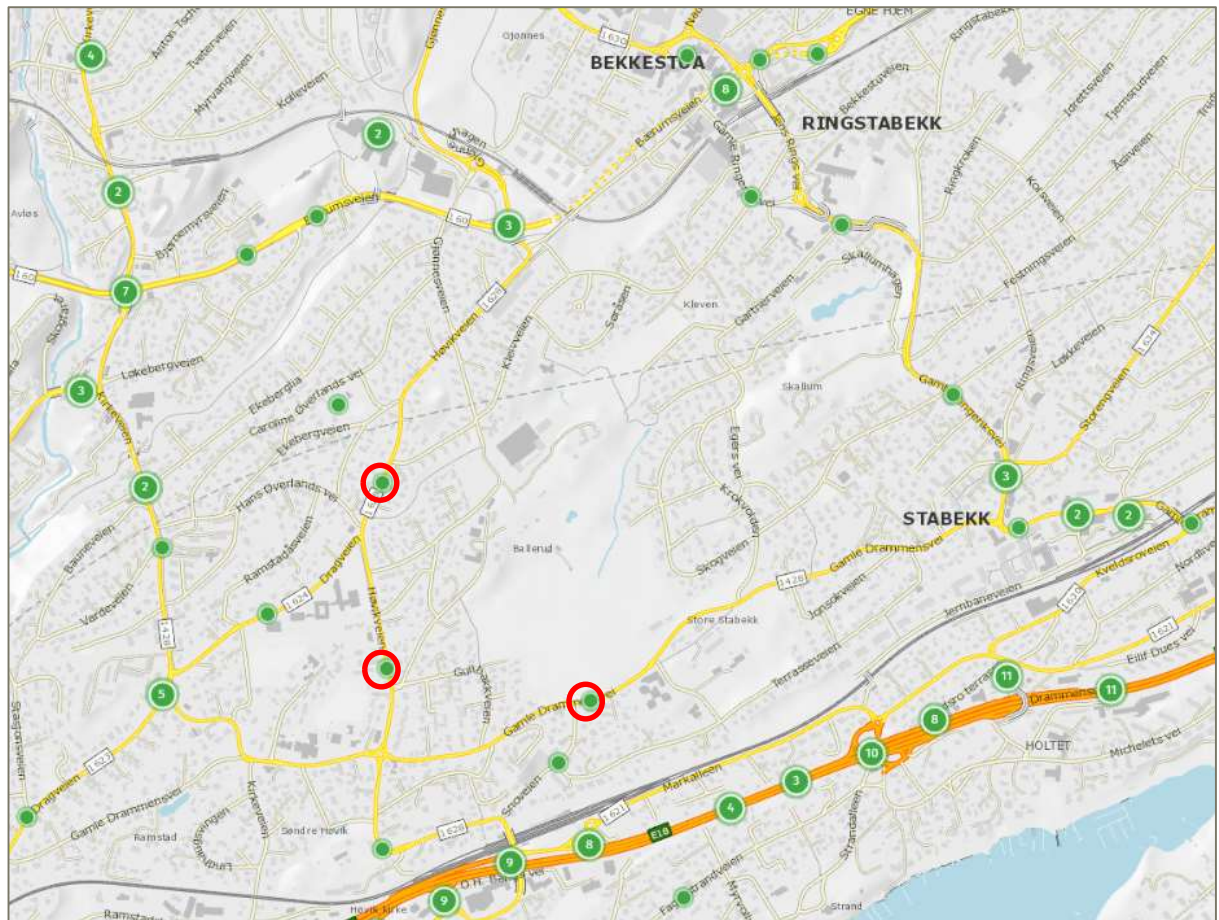
Beregningen i tabellen viser et anslag basert på 200 åpningsdager i året. Dette gir 250 bilturer i løpet av et gjennomsnittlig åpningsdøgn i sommerhalvåret og 140 bilturer i løpet av et gjennomsnittlig årsdøgn (ÅDT), **dvs. 70 bilturer på hver av veiene Gjøannesveien og Johs Faales vei.**

Beregningsgrunnlag	Besøk pr. år	Personer pr. bil	"Bilbesøk" pr. år	Bilturer
Kunder (betalende)	27 000			
Kunder (ikke betalende)	3 000			
Sum kundebesøk	30 000	1,3	23 100	46 200
Vareleveranser	1 000			2 000
Drift	500			1 000
Ansatte	800	1,2	700	1 400
Sum pr. driftsår				50 600
"Åpningsdager" pr. driftsår				200
Gjennomsnittlig "åpningsdag"				250
Gjennomsnittlig dag pr. år				140

Denne oversikten over tidligere trafikk i Gjøannesveien og Johs Faales vei er tatt med da den vil ha en innvirkning på sammenlikningen av trafikkmengder i en situasjon som har vært og en framtidig situasjon. **Trafikken generert fra golfanlegget og tidligere Ballerud hagesenter viser en trafikkb belastning på til sammen mellom 150 – 200 i ÅDT på hver av veiene Gjøannesveien og Johs Faales vei.** Dette er en trafikkmengde som er riktig å ha med i betraktningen rundt hva man legger til grunn som dagens trafikk når man sammenlikner med trafikkb belastningen i en framtidig situasjon med området ferdig utbygd.

2.2 Trafikkulykker

Det har ikke skjedd poiltirapporterte trafikkulykker i området og få på det nærmeste veinettet.

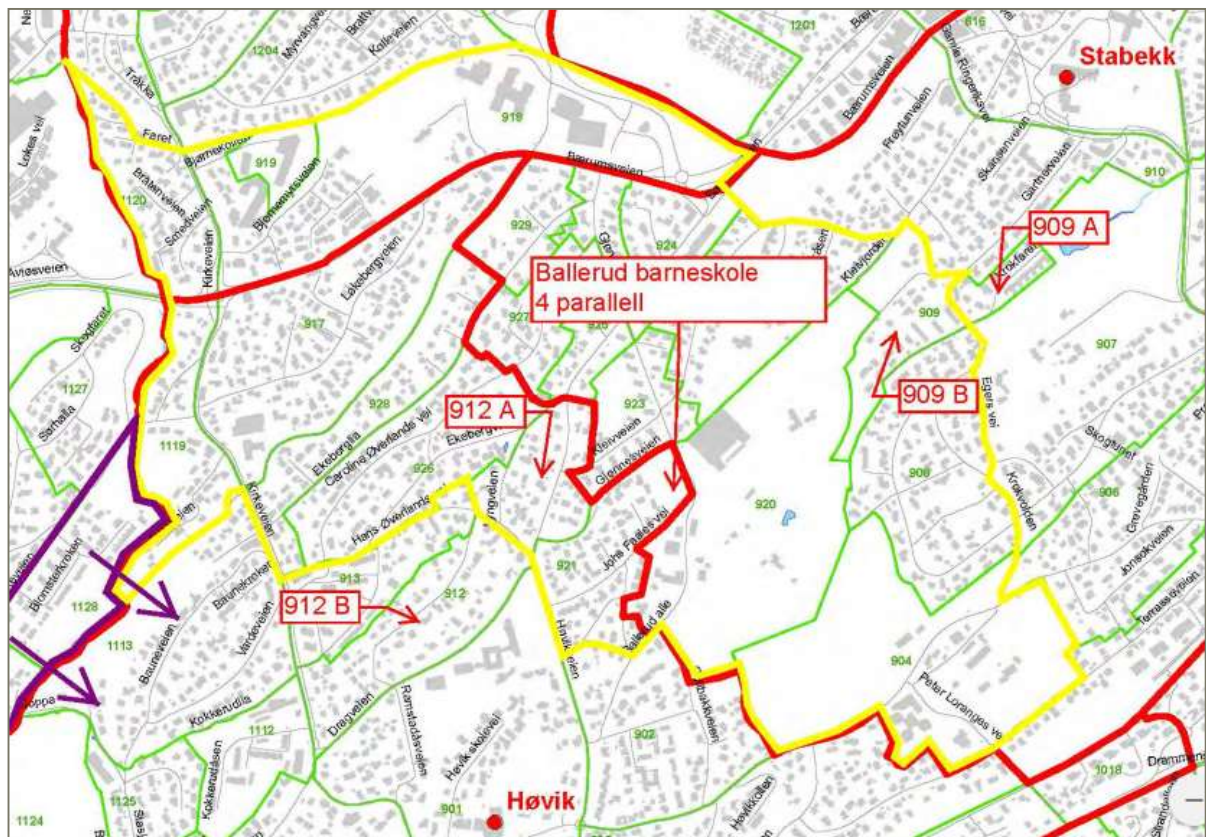


Figur 5 Trafikkulykker siste 10 år (fom. 01.01.2011 fram til i dag), kilde Vegkart.no

Som kartet viser (ulykker markert med rød ring) har det i løpet av siste ti år skjedd to trafikkulykker på Høvikveien vest for området. En av disse skjedde i 2011 hvor sykkel kjørte utfor fortau, mens den andre var en utforkjøringsulykke med bil i 2012. I Gml. Drammensvei har det skjedd en fotgjengerulykke i 2017, kryssing av veien i gangfelt.

2.3 Skoler i området - nye skolekretser

Området ligger i dagens skolekrets til Stabekk barneskole. Forslag til skolekretsgrense for ny barneskole på Ballerud er tegnet inn på kartet over de eksisterende skolekretsene. Kartet er fra skolebehovsanalyse 2018 – 2037 og grensene er ikke endelig bestemt da inntaksområder må avklares ytterligere i forkant av realisering ny skole. Som vi ser, vil foreløpig forslag til ny skolekrets for Ballerud avlaste store deler av Stabekk skolekrets og en del av Høvik og Haslum barneskoler. Et område nord for Bærumsveien som inngår i Haslum skolekrets er foreslått innlemmet i ny skolekrets. Likeledes foreslås et område syd for Bærumsveien mellom Kirkeveien og Høvikveien innlemmet. «Endringene i inntaksområder skal ikke vedtas nå og må avklares ytterligere i forkant av realisering ny skole»

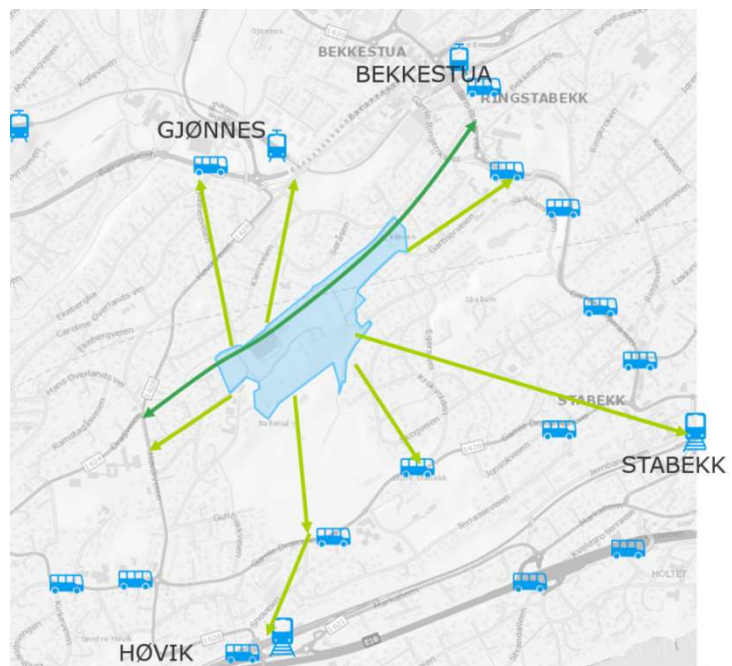


Figur 6 Kart med forslag til skolekrets for nye Ballerud skole (gul markering), røde linjer viser eksisterende skolekretser

2.4 Gs-veisystemet

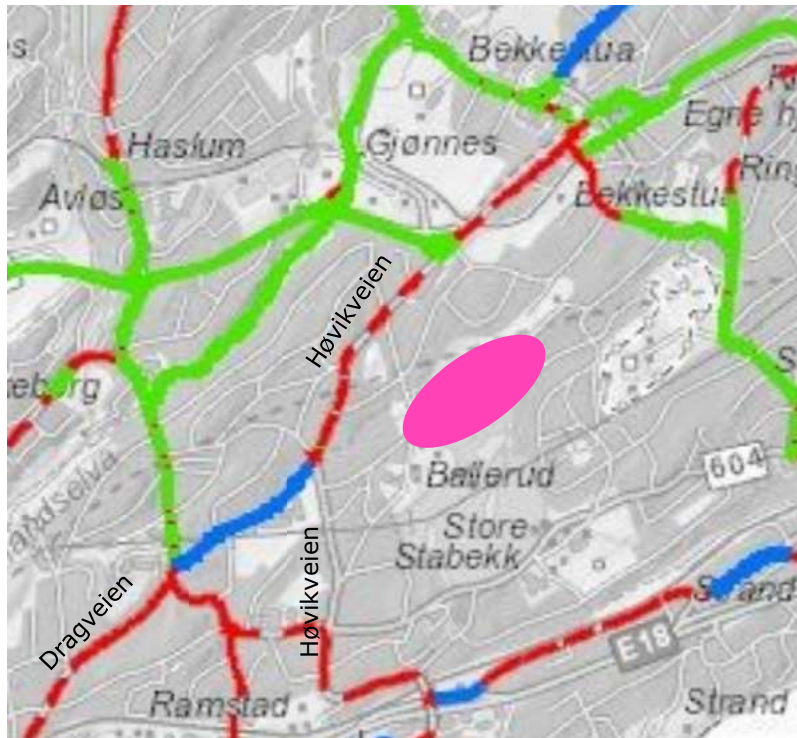
Internt i området i dag er det flere turveier, gangveier og stier. Det er også fortau langs noen av adkomstveiene. En viktig del av denne trafikk- og mobilitetsanalysen blir å se på hvilke forbedringer som må gjøres for de myke trafikantene i området når det nå skal etableres boliger, skole, barnehage og flerbrukshall.

Skissen, **Figur 7**, viser i prinsippet viktige traséer fra området og ut til sentrale målpunkter (eks. kollektivholdeplasser) som må vurderes som en del av områdereguleringen. Det samme vil gjelde for viktige skoleveier inn til området.



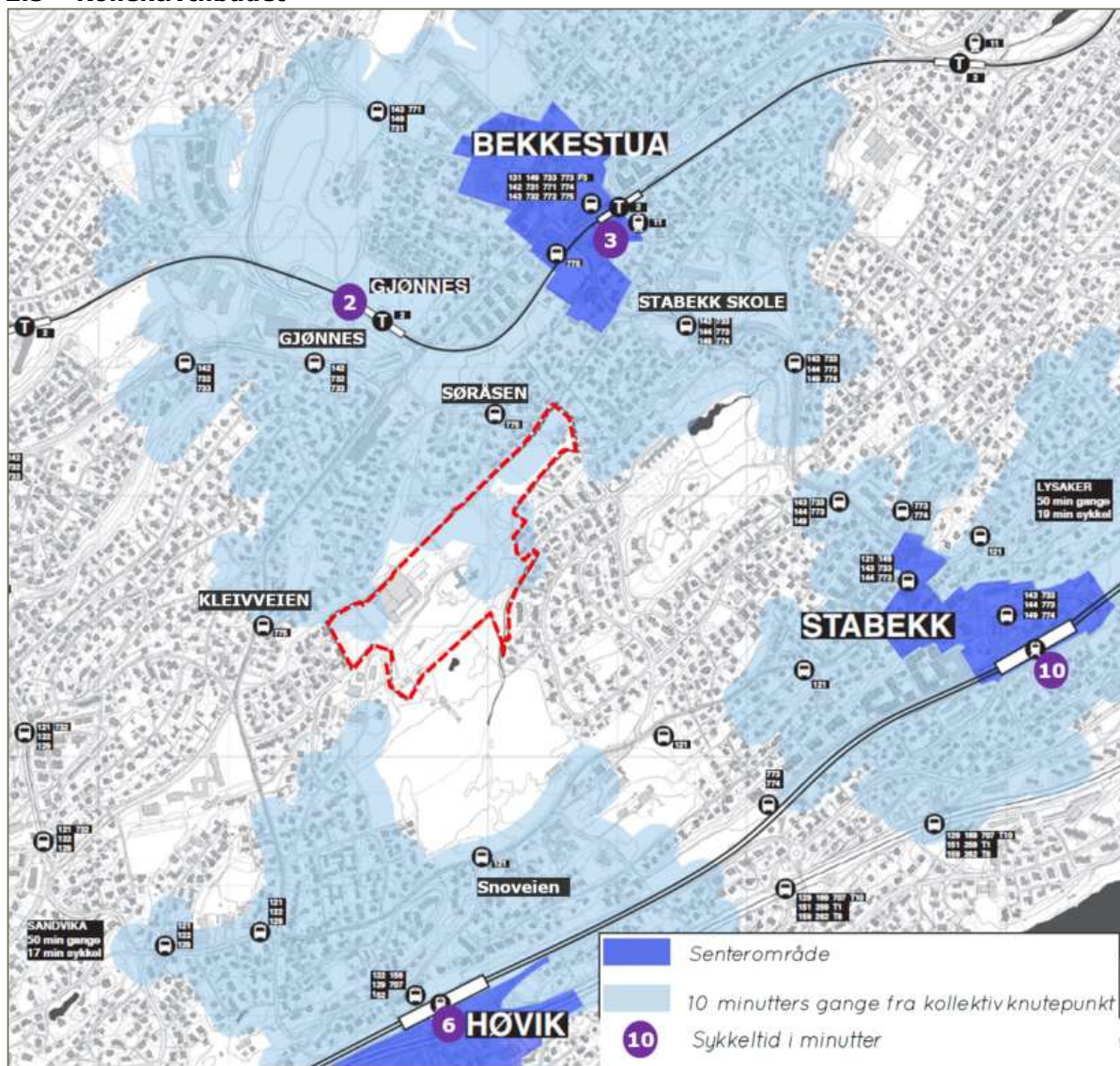
Figur 7 Prinsippskisse viktige gs-traséer

Definert hovedsykkelveinett som omkranser området, har varierende standard. Som vi ser av kartutsnitt for hovedsykkelveinettet er det manglende anlegg i Høvikveien på strekningen nord for Ballerudområdet. Det er svært begrensede muligheter for å få til et eget sykkelanlegg langs denne strekningen av Høvikveien. Med en utbygging av Ballerudområdet er det et behov for å se på mulighetene for å legge en sykkeltrasé gjennom området som et alternativ til sykling i blandet trafikk i Høvikveien.



Figur 8 Utsnitt av kommunens definerte hovedsykkelveinett og dagens standard på rutene (grønn:gs-vei, blå:sykkelfelt, rød: mangler anlegg)

2.5 Kollektivtilbudet



Figur 9 Oversikt over gangavstander til holdeplasser (10 min. gange tilsvarer 8-900m gangavstand). Kart: hentet fra stedsanalysen, noe justert

Kartet viser hvilke områder som har 10 minutters gangtid fra Bekkestua, Gjønnnes, Høvik og Stabekk kollektivknutepunkt i dag. Som vi ser ligger ca. halvparten av planområdet innenfor en slik avstand i dag. Kartet viser også tiden det tar å sykle til de samme punktene. Gjønnnes er det nærmeste kollektivknutepunktet.

Fra Bekkestua og Gjønnnes

Kollektivknutepunktet på Bekkestua ligger 450-1000m (avhengig av målepunkt) i luftlinje nordøst for planområdet, og er knutepunkt for kollektivtrafikk med T-banestasjon og bussterminal. Fra både Bekkestua og Gjønnnes har T-banen avganger fire ganger i timen mot hhv. Oslo og Kolsås. Fra stasjonen på Bekkestua går det også trikk tre ganger i timen mot Oslo.

Fra Bekkestua bussterminal går det flere bussruter på hverdager. I tillegg kjøres flere busser/ruter i rushtiden, servicelinjer har avgang på formiddagen og nattbusser i helgene. Flybuss til Oslo lufthavn går tre ganger i timen. Flere av bussrutene til /fra Bekkestua kjører Gamle Ringeriksvei og har stoppesteder langs denne.

Langs Bærumsveien, med stoppested Gjønnnes og Bekkestua, går bussrute 230 (Sandvika – Bekkestua – Østerås - Ila) med 6 avg./timen.

Bussrute 130 (Sandvika – Skøyen) følger Gamle Drammensvei mellom Stabekk og Høvik skole og nærmeste holdeplass til planområdet er ved Sroveien. Servicelinje 216 går mellom Kleivveien, Søråsen og Bekkestua eldresenter en gang per dag.

Holdeplass	Linje	Avganger i rush
Bekkestua og Gjønnnes	T-Bane linje 3, Kolsås-Mortensrud	4 avg./time
	Buss 230, Sandvika-Ila	6 avg./time
Bekkestua	Trikk linje 13, Bekkestua-Skøyen-Ljabru	3 avg./time
Gml.Drammensvei, Sroveien	Buss 130, Sandvika - Skøyen	4 avg./time (kl.9-19, ellers 2 avg/t)
Gml.Ringeriksvei, Stabekk skole	Buss 150, Gullhaug - Oslo bussterm.	6 avg./time
	Buss 145, Bekkestua - Fornebu	Kun rush: 6 avg./time
Høvik stasjon	Tog L1, Spikkestad - Lillestrøm	4 avg./time
Stabekk stasjon	Tog L1, Spikkestad – Lillestrøm og Tog L2, Stabekk - Ski	4 avg./time Ca. 1 avg./time

Figur 10 Oversikt over dagens kollektivtilbud (T-bane, buss, trikk) for planområdet

Avstanden fra planområdet til stasjonen varierer mellom 400-700m luftlinje og er tilgjengelig fra store deler av planområdet innen 10 min gange. Det går en gangvei til Gjønnnes T gjennom skogen på Søråsen som gjør det mulig å gå praktisk talt hele veien fra planområdet til T-banen uten å møte biler.

Fra Høvik og Stabekk

Høvik togstasjon ligger mellom 850 og 1500m i luftlinje syd/sydvest for planområdet og har på hverdager fire avganger i timen mot hhv. Oslo og Sandvika. Stabekk togstasjon ligger 1200-1600m i luftlinje sydøst for analyseområdet med seks avganger i timen mot hhv. Oslo og Sandvika på hverdager.

Kvaliteten på kollektivtilbudet for området

Gangavstand og antall avganger per time kollektivtransportmiddelet har, er med å definere hvor god tilgang man har til kollektivtrafikk.

Egenskaper ved kollektivtilbudet, slik som avstanden til nærmeste kollektivholdeplass og avgangsfrekvens fra holdeplassen, sier noe om hvor lett tilgjengelig kollektivtilbudet er. I rapport fra Urbanet Analyse 30/2012 er det med bakgrunn i RVU-data konstruert en indeks for hvor god tilgangen til kollektivtransport defineres å være:

Avstand til holdeplass	Minst 4 ganger i timen	2-3 ganger i timen	1 gang i timen eller sjeldnere	Annen hver time eller sjeldnere
Under 500 meter	Svært god	God	Dårlig	Svært dårlig
Mellom 0,5 og 0,9 km	God	God	Dårlig	Svært dårlig
Mellom 1 og 1,5 km	Dårlig	Dårlig	Svært dårlig	Svært dårlig
Over 1,5 km	Svært dårlig	Svært dårlig	Svært dårlig	Svært dårlig

Figur 11 Indeks for tilgang til kollektivtransport, avgangsfrekvens (mellom kl. 0900 og 1500)

Planområdet har relativt god kollektivdekning med nærhet til T-bane og buss (Gjønnes/Bærumsveien, Bekkestua) og trikk (Bekkestua). For tog (Høvik, Stabekk) og buss (Gml. Drammensvei og Gml.Ringeriksvei) er det noe dårligere vesentlig pga. avstand. I Ballerudområdet kan man etter indeksen beskrevet over definere tilgangen til kollektivtransport å være svært god for alle som bor innen 500m fra holdeplass og god for de som bor mellom 0,5 og 0,9 km unna.

Andelen som velger å gå på en reise er klart forbundet med hvor lang reisen er. Gangandelen er klart høyest på gangavstander under 500 m (79%), mens den synker på avstander mellom 500 – 900 m. Når gangavstanden overstiger en km er gangandelen nede i 35% (Nasjonal RVU 2009).

Det som også er med å definere kvaliteten på et kollektivtilbud er hvordan det dekker de enkeltes reisemål fra området. Det er et godt kollektivtilbud rettet mot Oslo (T-bane, tog og buss), mens det er et vesentlig dårligere tilbud for reiser på tvers og internt i Bærum. Planområdet har ingen høyfrekvent busslinje i f.eks. Høvikveien. Dette trekker ned på kvaliteten på kollektivtilbudet.

Oppsummert vurderer vi kollektivtilbudet totalt sett å være godt, men med et forbedringspotensial gjennom forbedret bussrutetilbud og kortere gangavstander til knutepunktene. Forbedret rutetilbud er noe kommunen i samarbeid med Ruter må arbeide for, mens reduksjon i gangavstanden kan på noen steder bedres gjennom fysisk utbedring som en del av prosjektet. (se mer om dette under forslag til utbedringer av gang- og sykkeltilbudet)

3. DAGENS REISEVANER

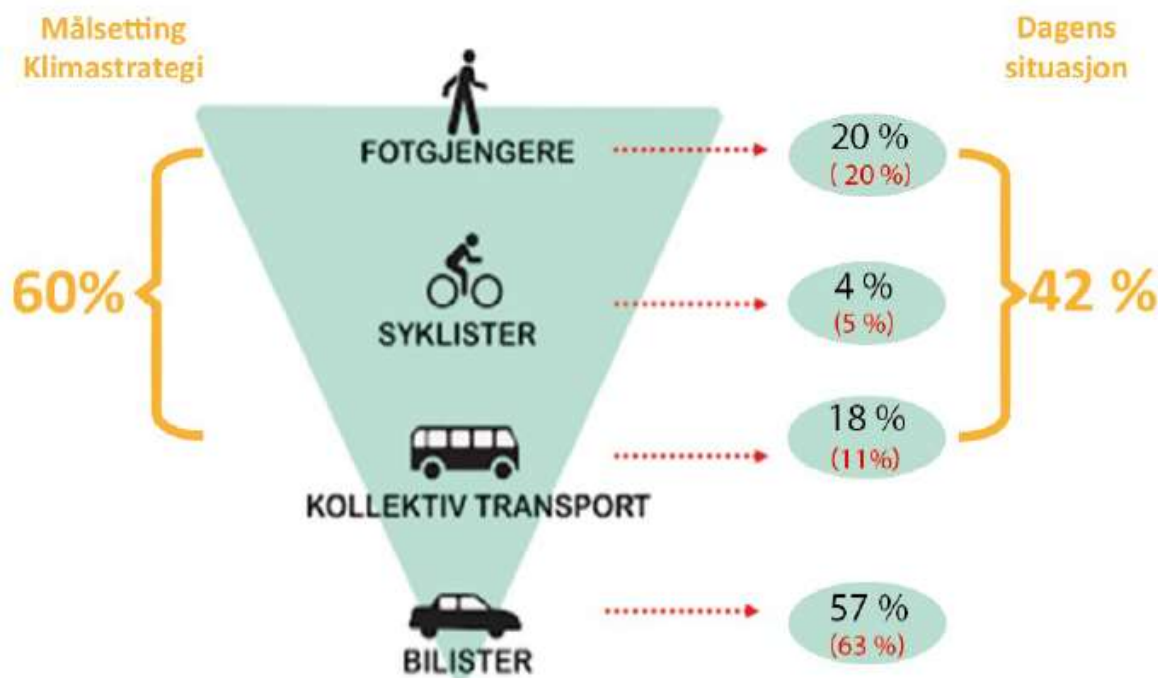
3.1 RVU Bærum 2018

Det er foretatt en reisevaneundersøkelse for Bærum basert på tall innhentet i 2018. I dette kapitlet er resultatene av undersøkelsen oppsummert.

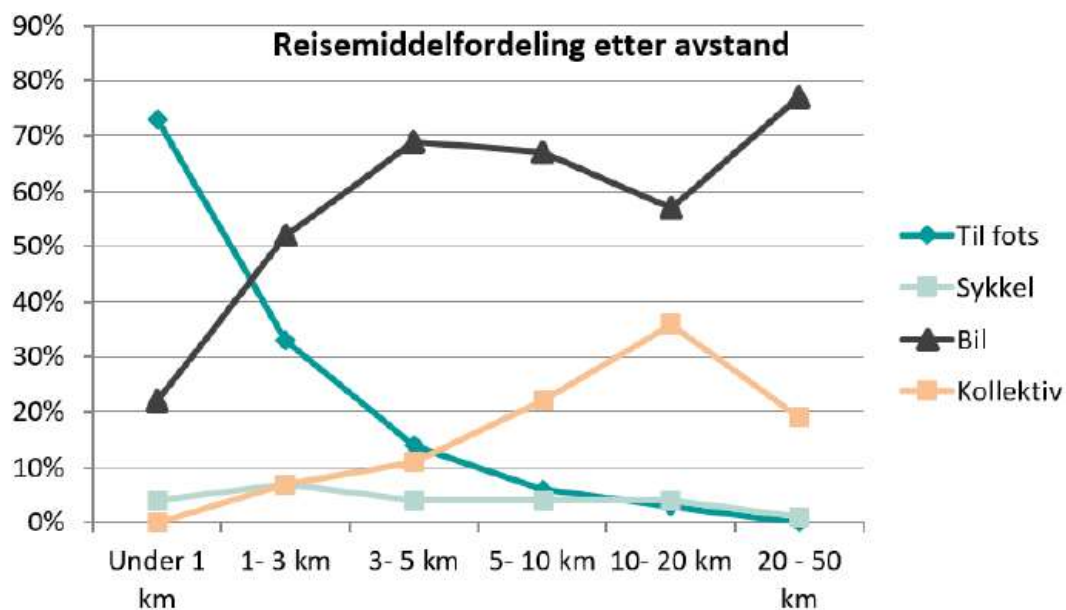
Av de daglige reisene foretas om lag 60 % i sin helhet innenfor kommunens grenser. Derne st reiser vi mest til Oslo og da gjerne i forbindelse med en arbeidsreise.

Mange av reisene bæringene foretar seg er korte; om lag halvparten av alle reisene er under 5 km.

I snitt foretar bæringene 3,1 reiser hver dag. Dette ligger litt over snittallet for Norge som er på 2,8.



Figur 12 Transportmiddelfordelingen for bosatte uansett reiseformål (sorte tall). Røde tall viser data for landsgjennomsnittet. Orange skrift viser dagens tall og måltall vedtatt i Klimastrategi 2030, Bærum kommune



Figur 13 Reisemiddelfordeling etter avstand

Bilreiser

Hver husholdning i Bærum har tilgang til 1,4 biler i snitt og er over landsgjennomsnittet. Bilen velges til om lag seks av ti reiser bæringene foretar seg. For reiser som skjer innenfor kommunens egne grenser, er bilandelen enda høyere; 68 %.

Bilandelen er særlig høy for omsorgs- og følgereiser (følge barn til skole, barnehage, fritidsaktiviteter osv.) og handelsreiser. Dette til tross for at disse reisene i snitt er noen av de korteste vi foretar oss.

Kollektivreiser

Av alle reiser som foretas av bæringene, skjer 17 prosent med kollektivtransport.

Vi reiser kollektivt på nesten halvparten av alle reiser til Oslo, men i liten grad i egen kommune eller til Asker. Høyest kollektivandel finner vi på reiser mellom 10 og 20 km og blant arbeids- og skolareiser.

Halvparten av alle bosatte i Bærum bor under én km fra en holdeplass med avgang minimum fire ganger i timen. Gjennomsnittlig avstand til holdeplass er 700 meter. 84 prosent gikk til fots for å komme til holdeplassen.

Gange

Gange er viktigst på korte reiser, men allerede på reiser fra 1-3 km er bilreiser vanligere enn gange. Bæringene foretar en stor andel korte reiser – om lag en av fem reiser er under 1 km og ca. 50 % er under 5 km. På tross av dette er bilandelen høyere enn gangandelen selv for reiser på 1-2 km. Fotgjengerandelen er høyest for skole- og fritidsreiser.

Sykkel

Sykkelandelen (4 %) blant bæringene, ligger noe lavere enn nasjonalt nivå på 5%. Sykkelandelen er høyest for arbeids-, skole og fritidsreiser.

Tre av fire bæringer bor innenfor 10 minutters sykkelavstand til nærmeste skinnegående stasjon. På tross av dette oppgir kun 2 % at de kombinerer sykkel og kollektiv – altså at de sykler til holdeplassen/stasjonen

Parkering

Så godt som alle (97%) innbyggere i Bærum har tilgang til parkeringsplass ved boligen. Om lag 3 av 4 har tilgang til parkeringsplass ved arbeidsplassen, og i overkant av 6 av 10 har tilgang til gratis parkeringsplass. Dette bidrar til å øke konkurransefordelene ved å ta bilen til jobben sammenlignet med andre transportmidler.

4. TRAFIKKUTVIKLING PÅ OVERORDNET VEINETT

4.1 Trafikkutvikling 2015 - 2019

Det er sett på trafikkutvikling på sentrale veier i Bærum over perioden 2015-2019 (kartlegging er basert på Statens vegvesens trafikkdataportal, www.trafikkdata.no). Biltrafikken synes å ha utviklet seg svakt siden 2015, samtidig som folketallet har økt. Økte bompenger, kollektivsatsing og fortetting er alle faktorer som antas å ha bidratt til å motvirke veksten i biltrafikken og forklare biltrafikkens utvikling.

Byindeksen for Oslo og Viken viser også nedgang i trafikken i perioden 2017-2020. Byindeksen beregner endring i trafikkmengde for byområdet. Metoden er basert på tellinger fra faste trafikkregistreringspunkter fordelt på overordnet veinett for å gi et representativt bilde av trafikkutviklingen.

4.2 Bærumsdiagonalen

Bærumsdiagonalen er en ny veg i tunnel som forbinder Bærumsveien på Gjønnnes med E18 og Fornebuområdet. Hensikten med denne forbindelsen er primært å avlaste lokalvegene, da spesielt Gamle Ringeriksvei og Høvikveien. Gamle Ringeriksvei er svært viktig for busenes framkommelighet hvor det i dag er store forsinkelser i rushtiden.

Trafikkberegninger som er gjort i forbindelse med planforslaget viser en reduksjon i trafikken (ÅDT) på Gamle Ringeriksvei på 6000 og på Høvikveien på 3000 sammenliknet med referansealternativet i 2030 (Hovedrapport, Områderegulering, E18 Lysaker-Ramstadsletta med tverrforbindelse Fornebu – Gjønnnes, Statens vegvesen, 08.09.2017). Bærumsdiagonalen vil også redusere trafikken på Bærumsveien mellom Gjønnnes og Oslo. Dessuten vil Bærumsdiagonalen kunne gi grunnlaget for en ny bussforbindelse fra øvre Bærum og området rundt Gjønnnes ned til både E18 og Fornebu.



For Ballerudområdet vil Bærumsdiagonalen ha en svært positiv innvirkning på Gamle Ringeriksvei og Høvikveien ved at biltrafikken på disse veiene reduseres.

5. PLANER FOR UTBYGGING

Store deler av planområdet er i dag grøntområde. Deler av dette hører til Ballerud golfbane. Det er et nedlagt hagesenter på planområdet i dag som skal rives og gi plass til ny bebyggelse. Hovedkonseptet for planområdet er utbygging av boliger og etablering av skole, barnehage og flerbrukshall. I figuren nedenfor vises illustrasjonsplanen for området (26.03.2021).



Figur 14 Illustrasjonsplan områderegulering, Ballerud/Kleven, Dronninga landskap AS.

5.1 Ny bebyggelse

5.1.1 Sosial bebyggelse



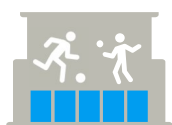
Barneskole

4-parallell, med 784 elever
77 årsverk, 100 ansatte



Barnehage

150 barn
43 ansatte



Flerbrukshall

Det er lagt til grunn en typisk håndballhall på ca. 2 000 kvm BTA. Dette skal først og fremst være en treningshall for skole og idrettslag. Det

legges opp til 120 tilskuerplasser. Hallen blir først og fremst for nærmiljøet, med lokale kamper i Bærum og foreldre som tilskuere.

Det forutsettes sambruk av bil- og sykkelparkering for skole, barnehage og flerbrukshall.

Felles parkering for skole/Barnehage og flerbrukshall

Det legges opp til å se bilparkeringen for skole og barnehage samlet. Minste p-normtall tilsier at det etableres 30 p-plasser til sammen. Prosjektet legger opp til å redusere dette antallet som et ledd i å redusere biltrafikken til og fra området. Det tilrettelegges ikke for parkering i garasje/p-kjeller på skolen. Dette har sammenheng med skolens beliggenhet på tomten, med adkomst fra én side og konflikt med gående og syklende ved inn- og utkjøring til en eventuell garasje. Arealknapphet gjør også at det legges til rette for kun et begrenset antall p-plasser på terreng. Det legges opp til å etablere 5 p-plasser og 2 HC-plasser i enden av Johs Faales vei ved torget som etableres foran skolen og barnehagen. Parkeringsplassene er tiltenkt foreldre (primært til barnehage) som er nødt til å levere/hente barn med bil og bør skiltes med begrenset parkeringstid. Utenom bringe- og hentetidene på morgen og ettermiddag kan plassene disponeres av faglige ressurser til skolen som kommer i løpet av arbeidsdagen.

Ansattparkering legges det ikke opp til ved skolen/barnehagen. Denne forutsettes løst i samarbeid med Ramstad skole. På kveld og i helger er det også først og fremst parkeringen på Ramstad skole som skal benyttes. Dette skal kommuniseres fra idretten til foreldre og tilreisende lag ved kamper etc.

Sykkelparkering

Sykkelparkeringen for skole og barnehage samordnes. De må plasseres mange steder og lokaliseres på en naturlig plass ut fra hvordan gs-trafikken ankommer og hvor inngangene er. Etter minimums p-norm skal det etableres 400 sykkelparkeringsplasser, mens det etter maksimum bør etableres 800 sykkelparkeringsplasser. Det må tilstrebes å



etablere flere sykkelparkeringsplasser enn minimumsnormen angir. Etablering etter maksimumsnormen kan gi store utfordringer arealmessig og beslaglegge attraktivt areal som kan benyttes til annet formål (opphold, lek, grøntarealer).

Ut fra dette er det foreslått til sammen 600 sykkelparkeringsplasser. 580 av disse er lokalisert på terreng flere steder rundt skole og barnehage (se illustrasjonsplan). I skolebygget er det foreslått ca. 20 plasser innendørs for ansatte i skolen og barnehagen. Av plassene ute på terreng vil ca. halvparten bli etablert med tak. 16 av plassene ved barnehagen vil være plasser til sykkelhenger/-vogn.

I skolebygget i forbindelse med sykkelparkeringsarealet er det foreslått avsatt et areal for service (vaskemulighet, pumpe og annet utstyr).

5.1.2 Boligbebyggelse

Planforslaget legger opp til en blanding av småhus/rekkehus og leiligheter, med størst andel rekkehus. Tidligere utgave av rapporten inneholdt to boligutbyggingsalternativer Alt 1 og Alt 2, som begge innebar totalt flere boenheter og en større andel leiligheter enn det alternativet som nå fremmes (Alt.3).

Antall kvm BRA	23093	
Antall småhus/rekkehus	112	
Antall blokkleiligheter	96	
Samlet antall boenheter (fordelt på Selvaag og Ferd)	208 (160 + 48)	
Antall bilparkeringsplasser	213	
Antall sykkelparkeringsplasser	693	

Figur 15 Oversiktstabell over hva som skal bygges (boligbebyggelse)

Parkering for bil

I bestemmelser og retningslinjer i Kommuneplanens arealdel 2017- 2035 er kommunen delt inn i ulike områder:

Område A: Området innenfor 900 meter gangavstand fra stasjonene på Lysaker, Bekkestua, Sandvika, Stabekk og Fornebu (alle fremtidige metrostasjoner)

Område B: Området innenfor 900 meter gangavstand fra øvrige stasjoner på jernbanen og T-banen, samt områdene innenfor definert fortettingsgrense som ikke er A- områder.

Område C: Resten av kommunen

Kommunens krav til parkeringen:

For område A gjelder en parkeringsnorm på maksimalt 1 bilparkeringsplass pr. 100m² BRA for leilighet/rekkehus, mens den i område B ligger på 1,2.

Ved felles parkeringsanlegg med flere enn 5 plasser skal det settes av minimum 5 % parkeringsplasser og minst 1 plass for forflytnings-hemmede.

Parkeringsnormen kan reduseres dersom det tilrettelegges for miljøvennlig sykkel-/bilpoolordning. Ved alle utbyggingsprosjekter hvor det er etablert felles parkeringsanlegg skal 100% av parkeringsplassene tilrettelegges med et eget ladepunkt.

Tyngdepunktet i planområdet er områdekategori B med p-norm 1,2.

Det legges opp til en p-dekning på 0,9 p-plasser per 100 m² for alle boenhetene i Selvaag-området, mens det legges opp til 1 p-plass per 100 m² for alle boligene i Ferd-området.¹ For begge områdene er dette en reduksjon av antall p-plasser sammenliknet med normen for et B-område i kommuneplan og et svært viktig grep for å fremme grønn mobilitet i området.

Parkeringsplassene selges separat slik at den enkelte boligkjøper står fritt til å kjøpe p-plasser. Mindre leiligheter selges som hovedregel uten p-plass.

HC-plasser blir ivaretatt i prosjektet, alle p-plasser blir forberedt for eget ladepunkt. Det vurderes etablert en bilpoolordning. Det forutsettes at det etableres en plass per 50 boenheter, dette tallet er basert på erfaringer fra relevant prosjekt på Billingstad. Dette kan gjøre det enklere å kjøpe leilighet/ bolig på området, uten egen bil – og uten egen parkeringsplass.

Sykkelparkering

For boligformål er parkeringsnormen for sykkel minimum 3 p-plasser per 100 m² BRA. Dette gjelder alle områdetyper og begrunnes med å sikre sykkelparkering til to voksne med barn og noen ekstra som besøksparkering. Prosjektet legger opp til antall sykkelparkeringsplasser etter normens krav.

Kommunens krav til sykkelparkeringen:

Parkeringsanlegg for sykkel skal i størst mulig grad plasseres slik at gangavstanden fra bebyggelse til sykkelparkering er kortere enn avstanden mellom bebyggelse og parkeringsanlegg for bil. Det skal være regulert inn plass til overdekket/ innelåst sykkelparkering på egen grunn. Retningslinje: Sykkelparkering skal ha høy kvalitet og være tilpasset ulike type sykler som lastesykkel og sykkelvogn. Sykkelparkeringen skal etableres i samme etasje som gateplan. 50% skal være under tak.

Ca. 50% av sykkelparkeringen er lokalisert på terreng på tunene nær inngangspartiene - mange av disse vil bli takoverbygget. Resterende ca. 50% av sykkelparkeringen er lokalisert innvendig, i egne rom. For leilighetsbyggene er dette på kjellerplan, under bygningene.

Det avsettes plasser til varesykler. I forbindelse med sykkelparkeringen i kjeller, avsettes det også plass til reparasjon av sykler, og det legges opp til lademulighet for elsykler.



Det tas sikte på å etablere en felles sykkelpoolordning, der sykler av type varesykkel og elsykkel kjøpes eller leies inn på vegne av sameiet. Antall boenheter som deler slik ordning må vurderes, men dette kan opprettes som en leieordning, som gjør det enklere å tilpasse antallet til den faktiske bruken/behovet. Utleier av ordningen kan også bistå i dimensjoneringen av antall sykler som utgangspunkt. Et utgangspunkt for vurderingen kan være fire sykler per 100 leiligheter, basert på erfaringer fra relevant prosjekt på Billingstad.

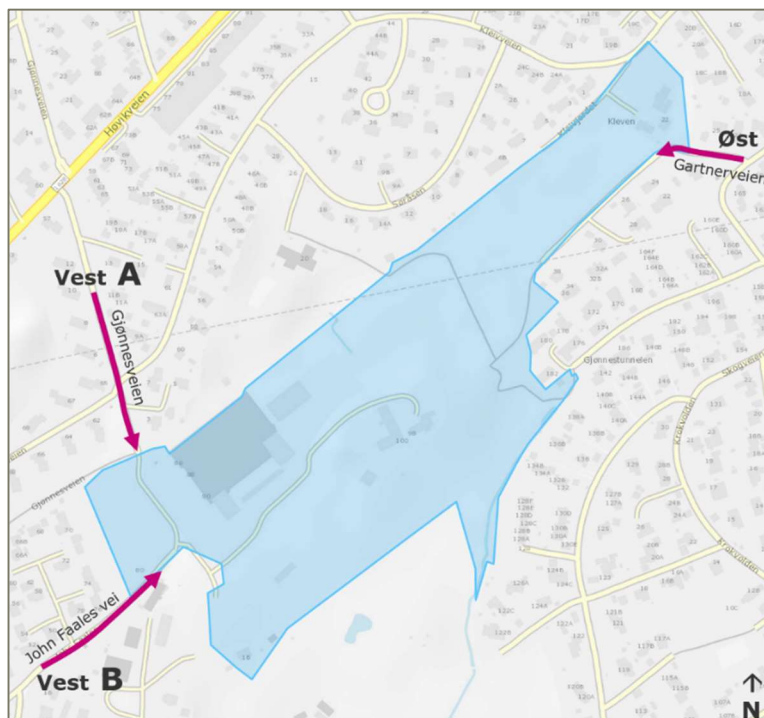
Som alternativ eller supplement til sykkelpoolordning kan det også legges til rette for en samle plass for bysykler tilknyttet prosjektet.

¹ Vedtak ved 1g behandling innebærer at det tillates inntil 1,2 p-plass per 100m² bolig. Konsekvenser ved dette framgår av kapittel 6.8.

5.2 Adkomstløsninger

5.2.1 Adkomstløsninger fra vest og øst

I det innledende arbeidet med områdeplanen er det vurdert som mest hensiktsmessig at adkomst til området fra vest legges via Johs Faales vei og/eller Gjønnnesveien, mens Gartnerveien blir hovedadkomstvei fra øst. En nærmere vurdering av adkomstveiene gjøres i kap 7 etter at det er beregnet hvilken trafikkmengde utbyggingen forventes å generere.



Figur 16 Adkomstveier til området

5.2.2 Adkomst inn til området fra Gml. Drammensvei i syd

Vi har med bakgrunn i ønsker fra beboere i området også sett på alternativ adkomstløsning inn til området fra Gml. Drammensvei i syd og gjort noen vurderinger av dette alternativet.

Hele plankonseptet bygger på at adkomsten skjer fra nord og/eller vest. En evt. adkomst fra Gml. Drammensvei vil endre fullstendig på plankonseptet – gå tvers gjennom de arealene som er avsatt til skole og barnehage. Det er derfor problematisk å gi forslaget en god vurdering så lenge plankonseptet er som det er. Å ha adkomst fra Gml. Drammensvei vil også beslaglegge grøntområde/matjord.

Her i Trafikk- og mobilitetsanalysen går vi kun inn på noen av de trafikale konsekvensene vi ser ved å legge adkomst fra Gamle Drammensvei.

Trafikale argumenter mot en adkomstløsning fra Gml. Drammensvei:

- En adkomstvei fra syd vil gå tvers gjennom arealet avsatt til skole og barnehage i planen.

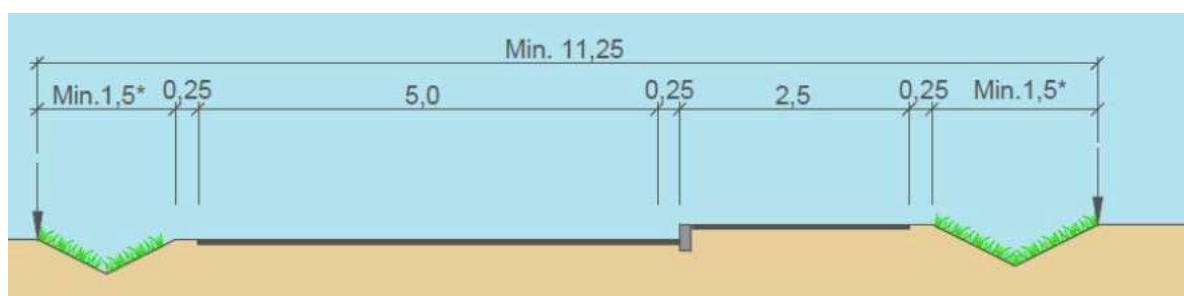
- Skolekretsgrensen for nye Ballerud skole tilsier at de barna som evt. kjøres til/fra skolen vil komme fra nord og vest for området. Svært få som sogner til den nye skolen vil komme fra syd.
- Området vil få lenger vei ut til et definert mer overordnet veinett – Høvikveien (som igjen fører til E18 og Bærumsveien)
- Adkomst til Gml. Drammensvei vil medføre ytterligere belastning på denne veien. Trafikkbelastning på Gml. Drammensvei er i dag over 3000 i ÅDT og har samme standard som Johs Faales vei. Begge veiene er 10-11m brede og har fortau på ca.2m. Begge har også boligbebyggelse på begge sider.
- Gml. Drammensvei er stengt mellom kl. 7-9 for trafikk i retning Oslo. Dette legger begrensninger på adkomst til området. I tidsrommet veien er stengt vil trafikk fra vest til området få store omveier. Dersom adkomst skulle legges fra Gml. Drammensvei måtte bommen som regulerer kjøreforbudet mellom 7-9 flyttes til øst for evt. ny adkomstvei til området. Det meste av trafikk til/fra området i tidsrommet 7-9 ville da bli ledet inn/ut Gml. Drammensvei mot vest. En flytting av bommen vil medføre at den får en dårlig plassering/blir lite synlig for å hindre trafikken mellom 7-9 som den er ment for. Det vil kunne medføre kjøring fram til bommen og problemer med å snu her.

Trafikale argumenter som taler for en adkomstløsning fra Gml.Drammensvei:

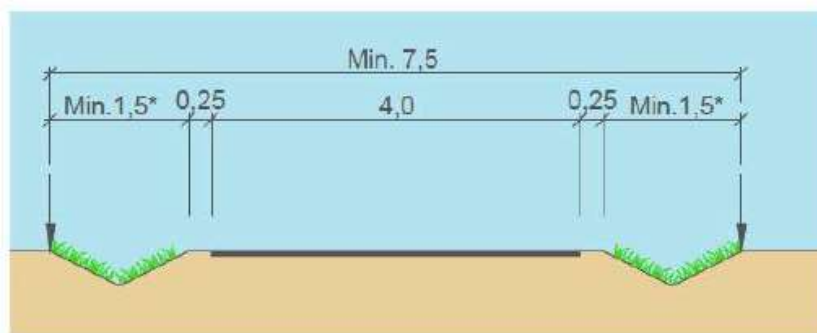
- Trafikkbelastning i Johs Faales vei og Gjønnnesveien vil bli lavere. Da den nye bebyggelsen er lokalisert tett opp til disse veiene vil det være vanskelig å unngå noe trafikk både til boliger og til/fra skole og barnehage i disse veiene selv med en adkomst fra Gml. Drammensvei.

5.2.3 Kommunens veinormaler – utforming av adkomstveiene

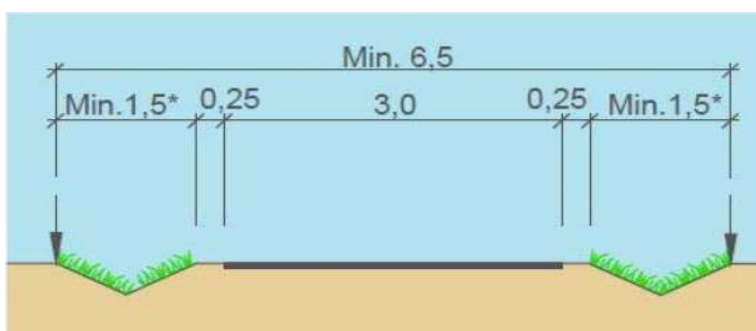
Utformingen av en vei eller gate avhenger av transportfunksjoner, omgivelser, fartsgrense og trafikkmengder. I Bærum kommunes veinormaler står det at nye samleveier og adkomstveier skal ha fortau eller gang- og sykkelvei dersom ÅDT er >500 kjt/døgn. For eksisterende veier med omfattende fortetting eller feltutbygging skal fortau eller gang- og sykkelvei vurderes etablert dersom ÅDT er >1000 kjt/døgn.



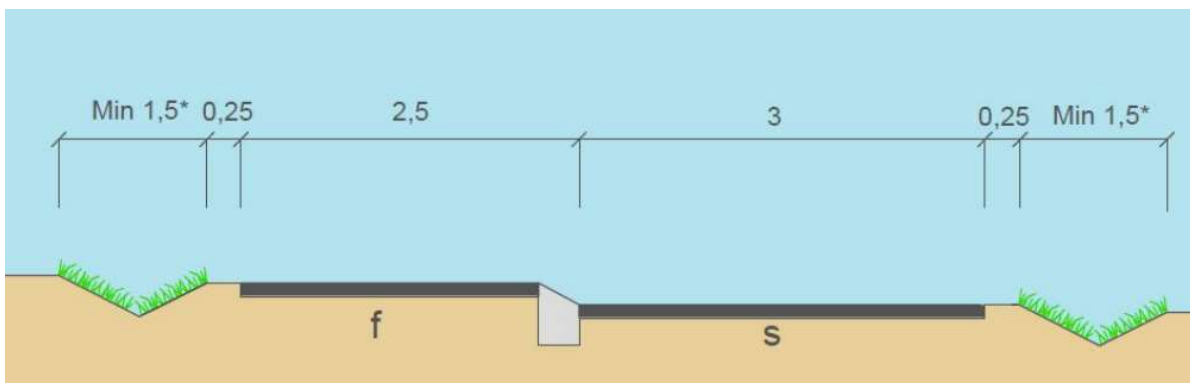
Figur 17 Normalprofil som ivaretar kravene til «Samlevei bolig» og «Adkomstvei, næring, skole, idrett og barnehage» i snøsone 2 i kommunens veinormaler



Figur 18 Normalprofil som ivaretar kravene satt til «Adkomstvei til bolig» når trafikkmengden er under 500 kjøt/døgn»



Figur 19 Normalprofil som ivaretar kravene satt til «Felles avkjørsel/privat vei, 5 - 10 boliger» og «Frittliggende gang- og sykkelvei»



Figur 20 Normalprofil som ivaretar kravene satt til «Sykkelvei med fortau»

5.3 GS-system - utbedringer/nye anlegg



Som beskrevet under dagens situasjon er det et behov for å vurdere de viktigste gang- og sykkelkoblingene fra området til omverdenen. I dette kapitlet beskrives hvilke utbedringer av eksisterende anlegg og nye lenker det er behov for i området for å legge til rette for gang- og sykkeltrafikken. At det innarbeides gode løsninger for sykkeltrafikken, skolebarna, gange til kollektivtrafikken, turgåere m.fl. blir avgjørende for om man skal klare å oppnå høye andeler av gående og syklende og mindre biltrafikk. Planen innebærer en rekke nye anlegg for de myke trafikantene samt utbedringer av eksisterende anlegg.

5.3.1 Gjennomgående sykkelvei

Som beskrevet under kapitlet om dagens situasjon er Høvikveien en del av hovedsykkelveinettet i kommunen. På strekningen fra Dragveien til Bekkestua mangler eget anlegg for syklende.

For å erstatte/midlertidig bøte på dette anbefales det å etablere en gjennomgående sykkelvei på strekningen fra Høvikveien/Dragveien til Kleivveien. Første del fra Høvikveien/Dragveien blir liggende i eksisterende turdrag, andre del blir liggende langs nordvestsiden av ny boligbebyggelse på Ballerud, siste del i Kleivjordet, blir en adkomstvei med sykling i blandet trafikk. Videre i Kleivveien blir det sykling i blandet trafikk. Behovet for fortau langs sykkelveien vurderes å være størst på første del av strekningen mellom Høvikveien/Dragveien og Gjønnesveien, da dette også blir en viktig skolevei. Videre nordover på strekningen langs bebyggelsen (F, E og D) bygges det også sykkelvei med fortau. Sykkelveien kobles til Kleivjordet som i dag er adkomstvei for 4 boliger. Her vil adkomst og sykling blandes grunnet svært lav trafikkmengde.

I Høvikveien, der sykkelveien munner ut, vil det være behov for å sikre kryssingspunktet slik at man får en god kobling mellom denne og sykkelfeltene i Dragveien (se mer om dette i kap. 5.3.3. Det vil bli foretatt en utbedring der Kleivjordet munner ut i Kleivveien.

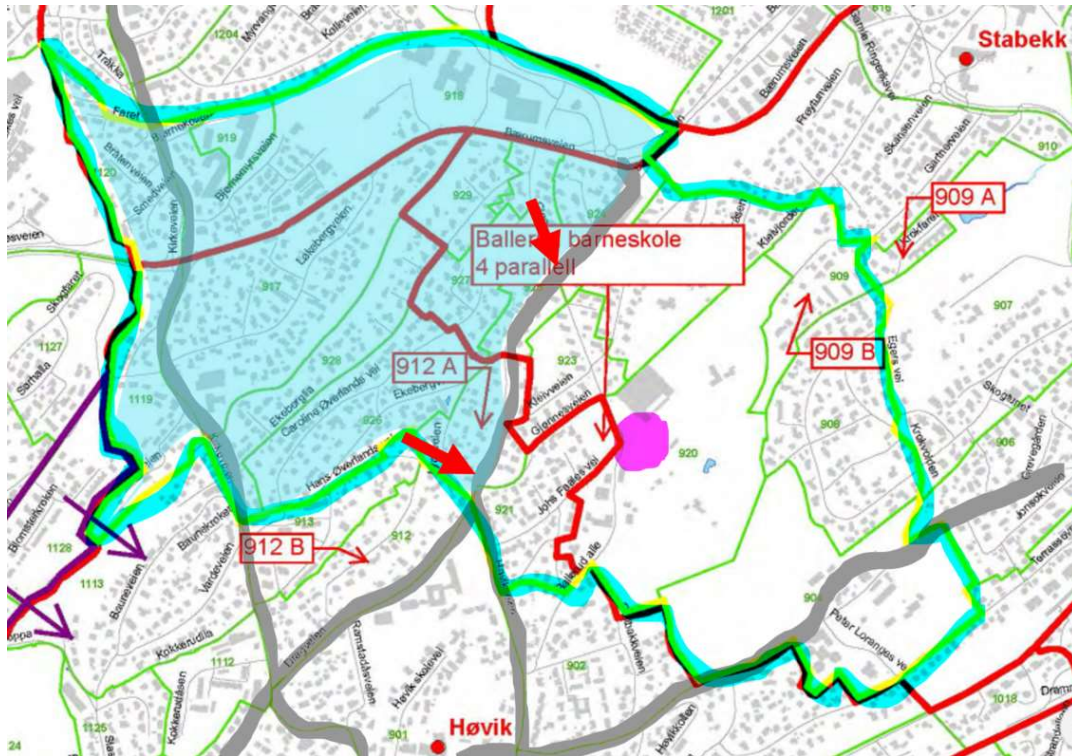
Med etablering av en slik sykkeltrasé vil man få et meget godt tilbud for syklende til/fra Ballerudområdet, men også for syklende utenfor området som får en gjennomgående sykkeltrasé og en vesentlig forbedring for sykling mellom Bekkestua og Sandvika.



Figur 21 Sykkelrute som blir etablert gjennom området

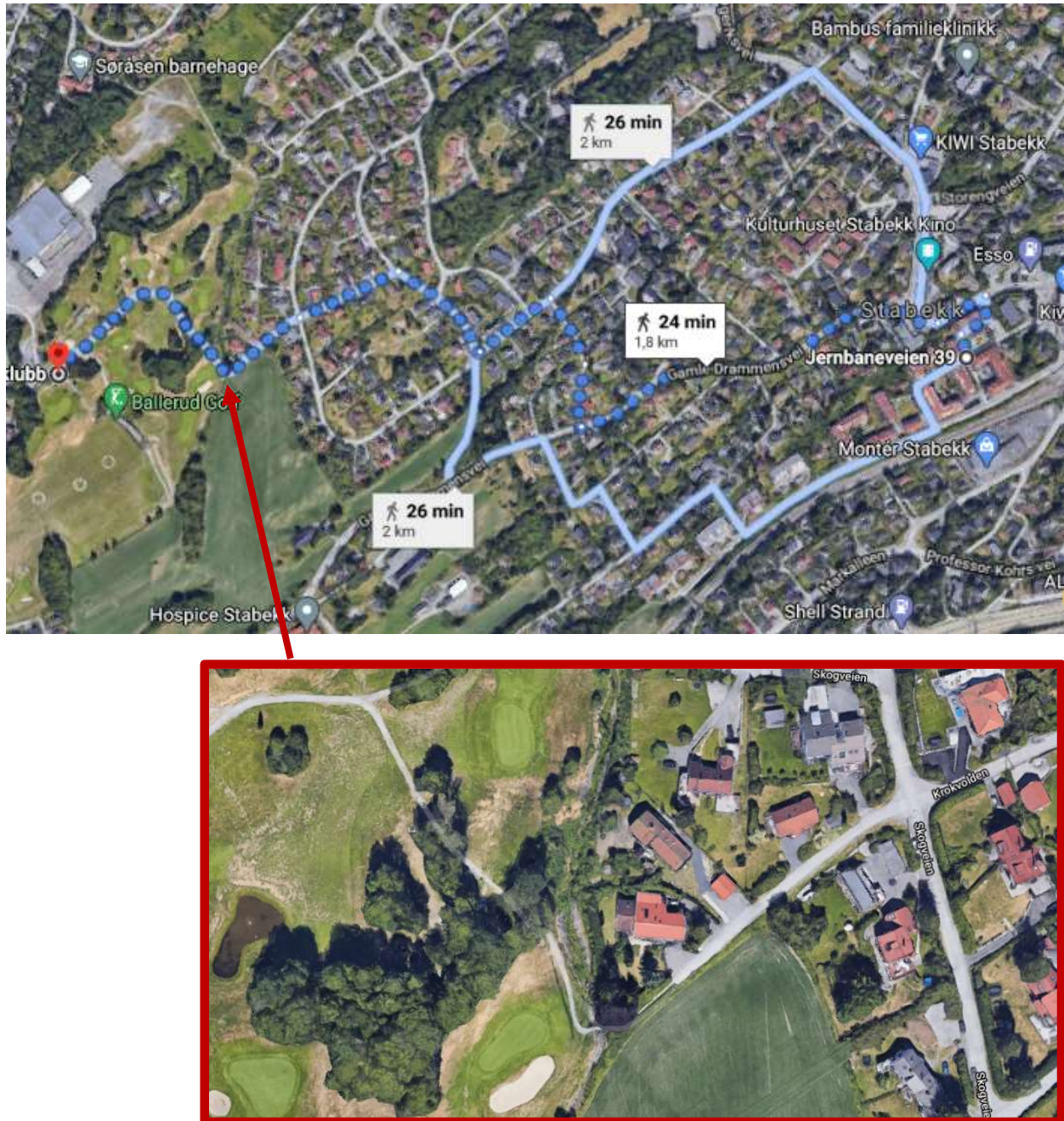
5.3.2 Viktige skoleveier

Det er gjort vurdering rundt hva som blir de viktigste skoleveiene til ny Ballerud skole. Som vi ser av forslaget til inntaksområde for den nye skolen (blågrønn strek) vil svært mange av barna komme fra området nordvest for Høvikveien (se blåmarkert i kart). Kryssing av Høvikveien (røde piler) og gang- og sykkelveiene fra Høvikveien og inn til skolen blir derfor de viktigste punkter og strekninger som det må sørges for å sikre.



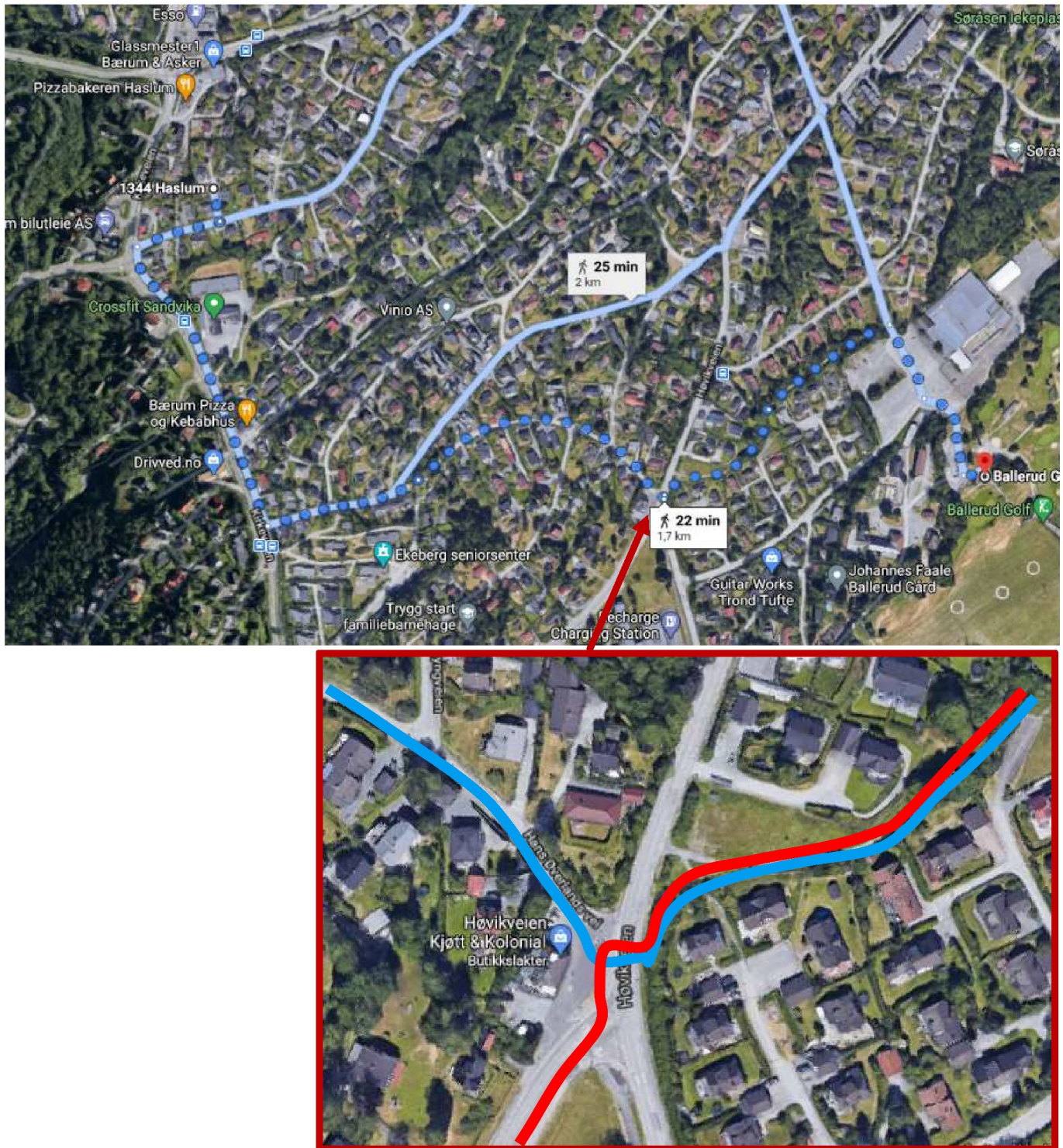
Figur 22 Svært mange skolebarn vil komme fra området nordvest for Høvikveien

Fra øst, Stabekkområdet, vil boligveiene nord for Gml. Drammensvei være viktige skoleveier (se figur). Inn mot skoleområdet blir stiforbindelsen fra Skogveien svært viktig å oppgrader til helårs gang- og sykkelvei inn til skolen (se bilde). Planen legger opp til dette.



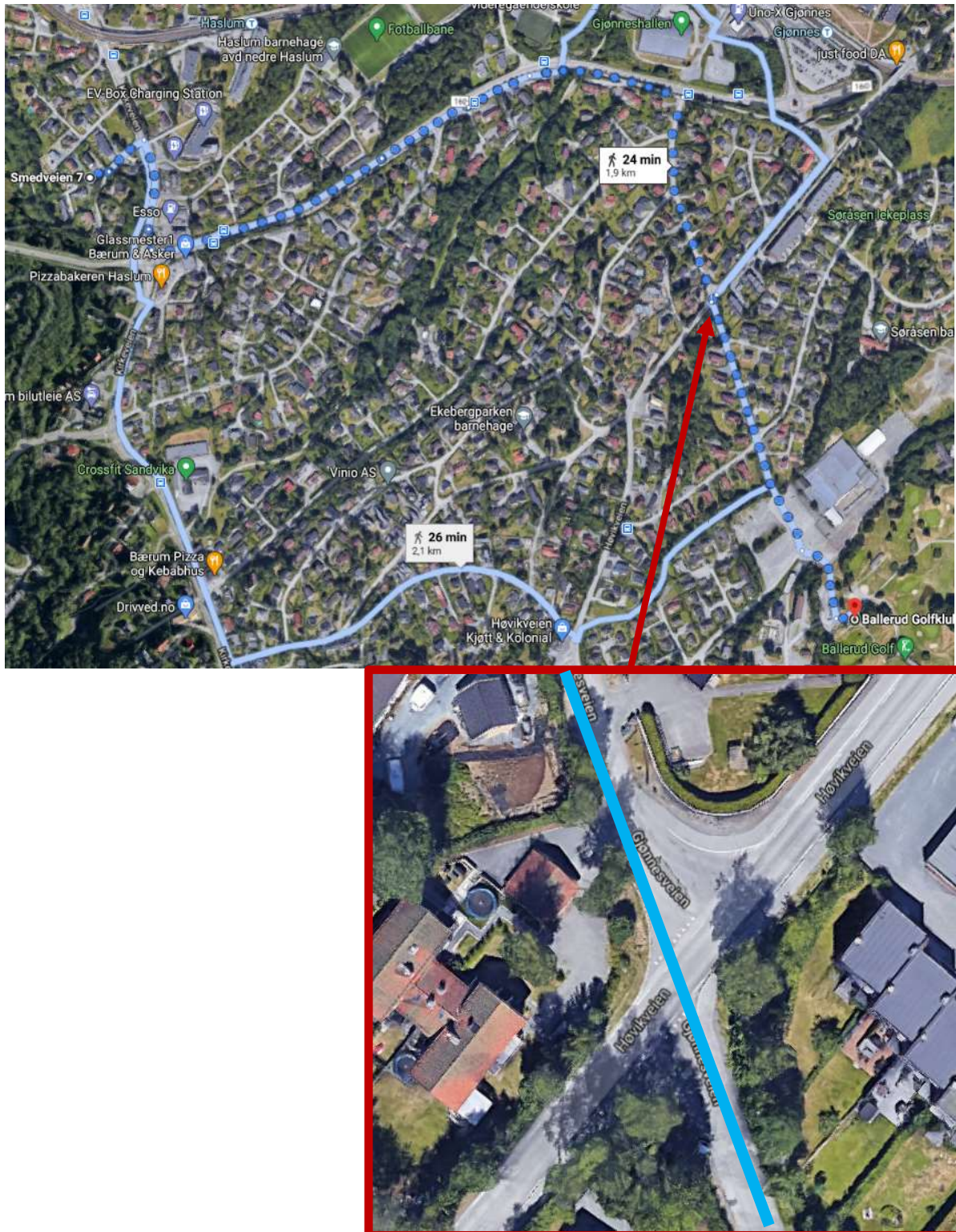
Figur 24 Viktig skolevei mot sørøst (Skogveien)

Fra området vestover mot Kirkeveien, vil Hans Øverlands vei som munner ut i Høvikveien rett nord for krysset Høvikveien/Dragveien bli en viktig skolevei. Videre vil eksisterende turveitrasé inn til skolen bli en attraktiv skolevei. Denne foreslås oppgradert til en sykkelvei med fortau og vil dermed bli en meget godt tilrettelagt sykkeltrasé og skolevei. Kryssing av Høvikveien bør her sikres bedre (se neste kapittel). Dette er det samme kryssingspunktet hvor det også bør tilrettelegges for en god sykkelkryssing (jfr. kapittel om hovedsykkelvei).



Figur 25 Viktig skolevei mot vest (Hans Øverlands vei)

Fra nordvest, Bærumsveien, vil skoleveien antakelig gå langs Bærumsveien og sydover i Gjønnnesveien. Der Gjønnnesveien krysser Høvikveien vil da bli et viktig kryssingspunkt som må sikres bedre (se neste kapittel). Videre må det etableres fortau langs Gjønnnesveien fra Høvikveien og inn til skolen. Planen legger opp til dette.



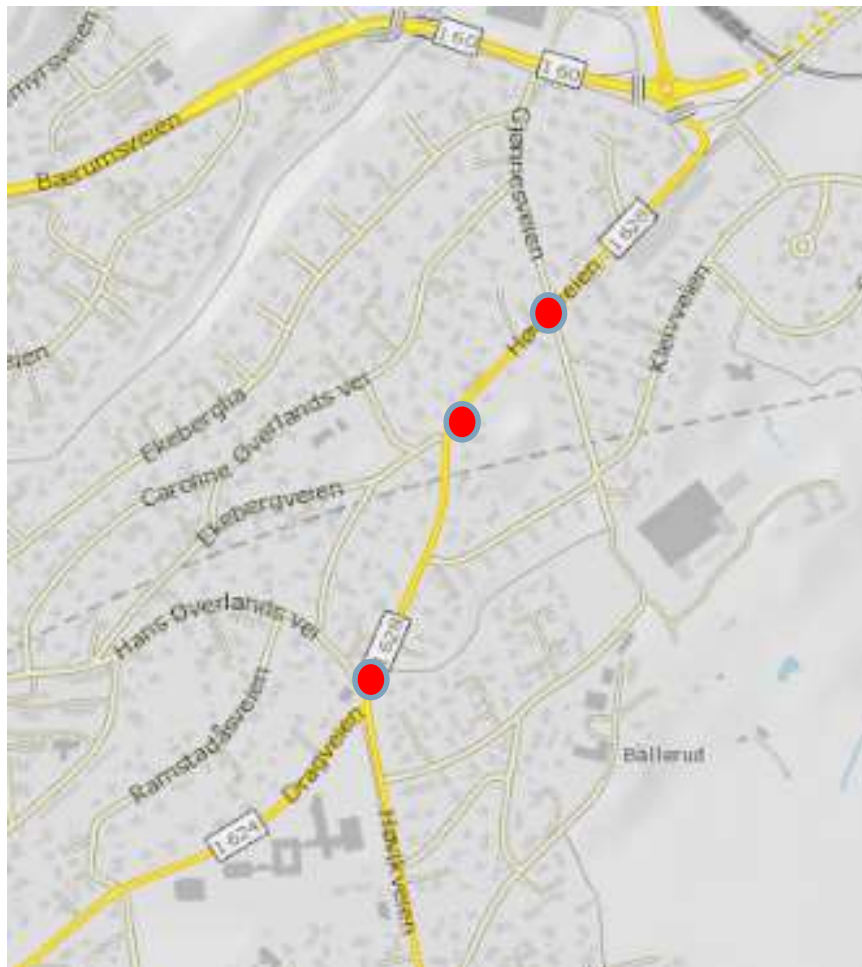
Figur 26 Viktig skolevei mot nord (Gjønnnesveien)

5.3.3 Høvikveien – viktige kryssingspunkter

Som det framgår av kartet med de viktigste skoleveiene i området ser vi at Høvikveien må krysses. Det blir viktig å sørge for sikring av disse kryssingspunktene. Det foreslås etablering av opphøyde gangfelt og nedsatt fartsgrense til 40 km/t. Da Høvikveien er fylkesvei er dette noe som må gjøres i dialog med fylket.



De to viktigste kryssingspunktene er ved Hans Øverlands vei og ved Gjønnesveien. På strekningen mellom, ved Caroline Øverlands vei, vil også være et sted som skolebarn vil ha behov for å krysse. Det anbefales også sikring av dette stedet. Sikring av kryssingspunktene bør gjennomføres som en del av områdeplanen og være sikret før skole og barnehage tas i bruk.



Figur 27 Kryssingspunkter på Høvikveien som bør sikres

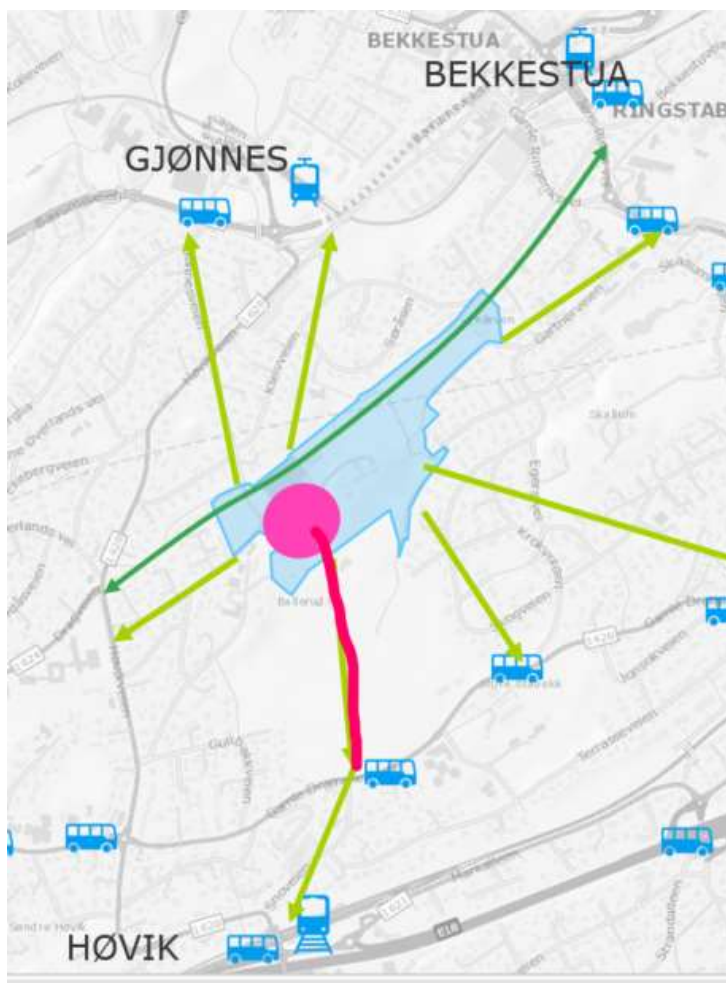
5.3.4 Øvrige gang- og sykkelveier til/fra området

I tillegg til de viktige skoleveiene finnes det også andre viktige gs-traséer til viktige målpunkt ut av området til eks. kollektivknutepunkter og traséer for tur/rekreasjon i området.

Flere av disse gs-rutene er sammenfallende med skoleveiene, men det er også noen som kommer i tillegg.

En slik trasé er en bedre forbindelse fra området og sørover. Det ville vært en stor fordel for området å få etablert en ny gang- og sykkelvei sørover golfbanen/grøntområdet. Dette er en trasé som vil gi kortere og mer direkte adkomst fra Ballerudområdet til bussholdeplass i Gml. Drammensvei og til Høvik stasjon.

Denne traséen er ikke med i områdeplanen, men det anbefales at kommunen jobber videre for en løsning som gir bedre gs-forbindelse fra området og sydoover.



Figur 28 Viktig manglende gs-trasé mot sør (Gml. Drammensvei og Høvik st.)

6. TRAFIKKGENERERING AV FORESLÅTT UTBYGGING

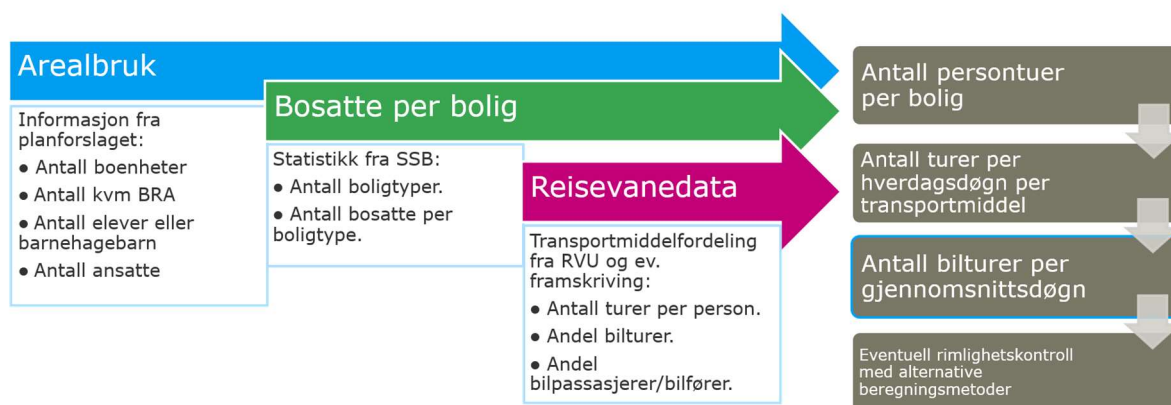
6.1 Metode for beregning

For å vurdere de trafikale konsekvensene av planforslaget brukes reisevanedata og erfaringstall for å beregne hvor stor den nyskapte trafikken blir og hvor mange bilturer som må avvikles til/fra planområdet. Beregningene vil også vise potensialet for nyskapte turer med andre transportformer enn bil.

Utgangspunktet er historiske data om hvor mye biltrafikk de ulike utbyggingsformålene bolig, skole, barnehage og flerbrukshall vil skape. Dette kan regnes ut på ulikt vis, enten med bakgrunn i erfaringstall fra tilsvarende virksomheter/områder, erfaringer med parkeringsrestriksjoner eller med bakgrunn i reisevanedata. Disse utregningene vil gi ulike svar på hva man kan forvente å få av bilturer til/fra området.

For planområdet på Ballerud er det valgt å ta utgangspunkt i reisevanedata. Dette er hentet fra den nasjonale reisevaneundersøkelsen (RVU) og utvalg for Bærum fra 2018. For å beregne antallet personturer som planområdet skaper knyttet til bolig er det også hentet data fra statistisk sentralbyrå om antallet personer per boligtype i Bærum (SSB 2020). Antallet bilturer regnes deretter frem ut fra den faktiske reisemiddelfordelingen i Bærum.

For beregning av bilturer til øvrige formål er det brukt skjønn og antakelser, og med utgangspunkt i tilgjengelige parkeringsplasser.



6.2 Beregning av personturer per boenhet

I RVU for Bærum 2018 angis det at det gjennomsnittlige antallet turer per person er **3,1**. SSB angir antallet boliger per type, og antallet personer per boligtype. Dette til sammen gir oss en beregning av antallet personturer per bolig (alle turer uavhengig transporttype).

Tabell 1 Data for boligtyper og beregnet personer per bolig i Bærum 2020 hentet fra SSB.

Boligtype	Antall boliger	Antall personer	Personer per boenhet
Boligblokk	19178	34585	1,8
Rekkehus/Småhus	9101	23001	2,5
Tomannsbolig	7196	19801	2,8
Enebolig	15701	42062	2,7

Tabell 2 Beregning av antall personturer per bolig på Ballerud.

Boligstørrelse	Personturer per yrkesdøgn og boenhet
Boligblokk/leiligheter	5,6
Småhus og rekkehus	7,8

6.3 Transportmiddelfordeling

Det er tatt utgangspunkt i reisevanedata for Bærum 2018 beskrevet i kap. 3.1 og i eldre data fra tidligere reisevaneundersøkelser for å anta transportmiddelfordelingen når Ballerud står ferdig utbygget (ca. 2030). Tabellen nedenfor viser transportmiddelfordelingen fra tidligere undersøkelser og den transportmiddelfordelingen som vi legger til grunn for Ballerud etter utbygging. I tabellen vises også fordelingen når vi legger til grunn kommunens klimastrategi med 60 % grønne reiser.

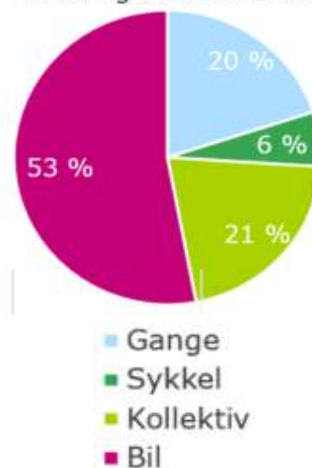
Tabell 3 Transportmiddelfordeling for 2013/14, 2018 fra RVU, og våre antakelser for Ballerud 2030.

RVU-kilde	Gange	Sykkel	Kollektiv	Bil	Annet
Asker og Bærum 2013/14	20 %	3 %	14 %	60 %	2 %
Bærum 2018	20 %	4 %	18 %	57 %	1%
Antakelse Ballerud 2030	20 %	6 %	21 %	53 %	0 %
Kommunens klimastrategi 2030	25 %	10 %	25 %	40 %	0 %

Som vi ser av tabellen er vår vurdering at det for full utbygging av Ballerudområdet i 2030 vil være oppnådd en endret reisemiddelfordeling enn hva vi har i 2018 i Bærum. Dette baseres på tidligere reisevaneundersøkelser som viser en synkende bilførerandel og en stigning i andel grønne reiser. Reisemiddelfordelingen vi vurderer å være sannsynlig for Ballerud i 2030 er en reduksjon av bilandelen fra 57 til 53%. Denne reisemiddelfordelingen er brukt for å beregne antall turer for de ulike transportslagene ved full boligutbygging i 2030.

Transportmiddelfordelingen som ligger i kommunens klimastrategi, er mer ambisiøs hva gjelder andelen grønne reiser i 2030. Dette er et mål som gjelder for hele kommunen hvor Fornebu og fortetting i enda mer sentrale områder enn Ballerud vil være viktige for å nå et slikt mål. Å nå klimastrategiens mål for Ballerudområdet alene ansees som lite realistisk.

Transportmiddel-fordeling Ballerud 2030



6.4 Beregning av biltrafikk fra boliger basert på antatt reisemiddelfordeling

For å beregne antallet bilturer må man vite fordelingen mellom bilpassasjerer og bilfører som gir oss det gjennomsnittlige antallet personer per bil. Dette finnes det ikke data på for Bærum, men kun nasjonalt. I 2013/14 var det 1,15 personer per bil på nasjonal basis, i 2018 var det 1,19 personer per bil. For Ballerud legger vi til grunn 1,25 personer per bil i 2030.

Antallet personturer og bilturer per yrkesdøgn, samt antallet bilturer per gjennomsnittsdøgn er beregnet ut fra Tabell 2 og Tabell 3, det vil si basert på statistikk fra SSB og reisemiddelfordelinger. Resultatet presenteres i Tabell 4, og viser totalt antall turer til og fra planområdet tilknyttet bolig etter full utbygging.

Beregningen av antallet bilturer angir trafikkb belastningen per yrkesdøgn (YDT). For omregning til gjennomsnittlig døgntrafikk over året (ÅDT), er forholdstall $YDT \times 0,9$ benyttet for bolig.

Tabell 4 Beregnet antall person- og bilturer (YDT og ÅDT) til planområdet i de ulike beregningsalternativene.

Beregnings-alternativ	Antall boliger	Antall personturer per yrkesdøgn	Antall bilturer per yrkesdøgn (YDT)	Antall bilturer per gjennomsnittsdøgn (ÅDT)
Småhus/rekkehus Leiligheter	112	877	405	365
	96	537	256	230
SUM	208	1 414	661	595

Antall personturer til/fra planområdet vil altså bli ca. 660, dette per yrkesdøgn.

Med antatt reisemiddelfordeling for Ballerud i 2030 vil dette **generere opp mot ÅDT 600 bilturer per døgn**. I dette regnestykket inngår både bilturer for beboere i området og for besøkende. I tillegg til dette kommer også bilturer i forbindelse med renovasjon. Vi antar ca. 10 bilturer per døgn ekstra på årsgjennomsnittet som følge av dette.

Legger vi til grunn en antakelse om at 15 % av boligtrafikken avvikes i rush på hverdager, vil det gis en maksbelastning på 91 bilturer per time.

6.5 Beregning av biltrafikk fra boliger basert på tilgjengelig bilparkering

Som en rimelighetskontroll av foranstående beregning er det også valgt å beregne nyskapt biltrafikk til/fra boligene basert på tilgjengelig parkering. For Ferds område er det lagt til grunn en p-norm på 1 bilparkeringsplasser per 100 kvm bolig, og for Selvaags område er det lagt til grunn en p-norm på 0,9 bilparkeringsplasser per 100 kvm bolig¹. Det tas videre utgangspunkt i at det erfaringsmessig genereres 3,5 bilturer per boligparkeringsplass. I tillegg kommer et anslag av besøkstrafikk, trafikk for henting og bringing, renovasjon, post, vaktmester og lignende. Samlet gir dette beregnet biltrafikk i nedenstående tabell som følge av boligutbyggingen:

Tabell 5 Beregnet antall bilturer (YDT og ÅDT) til planområdet basert på tilgjengelig parkering.

Beregnings-alternativ	Antall kvm BRA	Antall bilparkerings-plasser	Antall bilturer per yrkesdøgn (YDT)	Antall bilturer per gjennomsnittsdøgn (ÅDT)
	23 093	213	745	671
Tillegg for besøk, post, vaktmester, renovasjon, etc.			100	90
		SUM	845	761

Beregningen basert på tilgjengelig parkering og anslag for antall bilturer per parkeringsplass kan vise at parkeringsrestriksjoner har påvirkning på faktisk antall bilturer. Beregningen ovenfor viser at trafikkb belastningen blir større når vi beregner ut fra tilgjengelig parkering, enn når vi beregner ut fra reisevaner. Ut fra tilgjengelig parkering vil det **genereres opp mot ÅDT 800 bilturer per døgn**.

Det ligger en del usikkerheter i både beregningen ut fra faktiske reisevaner og i tilgjengelig parkering. Statistikken om reisevaner er hentet ut for Bærum. Innenfor Bærum vil det være en del variasjoner. Hvor Ballerud havner i variasjonsbredden er vanskelig å si. Også antall bilturer

¹ Vedtak ved 1g behandling innebærer at det tillates inntil 1,2 p-plass per 100m² bolig. Konsekvenser ved dette framgår av kapittel 6.8.

per parkeringsplass vil variere ganske mye fra en familie til en annen. For å ikke undervurdere de trafikale konsekvensene av boligutbyggingen på Ballerud er det derfor valgt å legge til grunn en trafikkgenerering som ligger et sted mellom de ulike beregningsmetodene. Det anslås at boligene i prosjektet vil generer opp mot **ÅDT ca. 700 bilturer per døgn**. Å bruke to beregningsmetoder gir en robusthet i beregningene. I tidligere utgave av rapporten ble RVU-tallene lagt til grunn.

6.6 Beregning av biltrafikk for skole, barnehage og flerbrukshall

For beregning av biltrafikk til skolen, barnehagen og flerbrukshallen er det tatt utgangspunkt i antall tilgjengelige parkeringsplasser og hva disse genererer av trafikk. I tillegg er det gjort en antakelse av hvor mange som vil bli kjørt/hentet.

Spørreundersøkelse fra området (Rodeo arkitekter AS Oslo 2020) viser at ca. 30% av barna i dag blir kjørt med bil til skolen/barnehagen, men svært mange av respondentene oppgir at de ønsker å benytte mindre bil.

Våre anslag på trafikk ifm. bringing og henting av barn bygger på at denne trafikken blir lavere enn hva trafikken til dagens skoler og barnehager i området er (jfr. spørreundersøkelsen).

Lokalisering av ny skole, barnehage og flerbrukshall vil gi flere en kortere reisevei enn i dag.

Videre forutsettes det at gode, fungerende følgegruppeordninger og tydelige reiseretningslinjer fra skole og barnehage vil redusere bilkjøringen sett opp mot dagens situasjon. Det understrekes at dette er anslag av trafikkmengder og at hvordan bildet vil vise seg å bli i virkeligheten vil avhenge av hvilke reisemiddelvalg de foresatte tar.

Beregningen av antallet bilturer angir trafikkb belastningen per yrkesdøgn (YDT). For omregning til gjennomsnittlig døgntrafikk over året (ÅDT), er forholdstall $YDT \times 5/7$ benyttet for barnehage og skole. For flerbrukshall er $YDT \times 0,9$ benyttet slik som for bolig.

Nedenfor presenteres antakelsene i beregningene for skole, barnehage og flerbrukshall. Hva som ligger til grunn for antakelsene er forklart i kommentarene i samme tabell.

Tabell 6 Antakelser og beregning av biltrafikk for øvrige formål.

Brukere	Antall	Kommentar	Antall bilturer*	Andel som kjører/blir kjørt	Kommentar	YDT	ÅDT
Elever	784	Angitt antall elever i planforslag	4	20 % av elevene på 1. trinn 10 % av elevene på 2. trinn 2% av øvrige elever	Til sammen tilsvarer dette at mellom 5-10 % av alle elever blir kjørt	179	128
Barnehage-barn	150	Angitt antall barn i planforslag	4	20 %	Ikke alle barn kjøres både om morgenen og ettermiddagen, og noen barn samkjøres med søsken.	120	86
Ansatte i skole og barnehage (blir kjørt)	143	100 ansatte i skolen og 43 i barnehagen	4	2 %	Et fåtall ansatte antas å bli kjørt.	11	8
Ansatte i skole (parkerende)	2 p-plasser	Antatt antall p-plasser for faste brukere (2 av de 5 tilgjengelige).	2	Legger til grunn at begge p-plasser brukes, dvs. fullt belegg	Legger til grunn at hver p-plass brukes 1,5 ggr i døgnet.	6	4
Brukere av flerbrukshall (blir kjørt)	30x5	Antatt samtidige utøvere og lagledere. Antar videre i gj.snitt 5 arrangement per dag.	4	14 %	Antatt andel 20 % men redusert med 30 % som følge av samkjøring med brukere/sammen med kjente.	84	75
Brukere av flerbrukshall (parkerende)	5 p-plasser	De 5 p-plassene ved skolen brukes av brukere av flerbrukshallen utenom skoletid.	2	Legger til grunn at alle p-plasser brukes, dvs. fullt belegg	Legger til grunn at hver p-plass brukes 4 ggr i døgnet.	40	36
Tillegg for varelevering, vaktmester, renovasjon, etc.						Anslag	14
						SUM	461
							352

* Kjører selv/parkerer=2, blir kjørt og hentet/parkerer ikke=4.

Det ligger store usikkerheter i antakelsene og antatt resultatet som framgår av tabellen avhenger av, som tidligere sagt, at reisevanene endres mot at færre kjører bil.

Som en følsomhetsberegning er det derfor valgt å beregne biltrafikk til skole, barnehage og flerbrukshall med noe høyere bilandeler. Legges det til grunn at 30 % av førsteklassingene kjøres, at 20 % av andreklassingene kjøres og at vi fortsatt antar at 2 % av øvrige elever kjøres gis det i stedet 200 bilturer til/fra skolen (mot 128 i tabellen). Og legger vi til grunn at 30 % av barnehagebarna kjøres vil det gi ca. 130 bilturer til/fra barnehagen (mot 86 i tabellen). Legges det videre til grunn at 30 % av brukerne til flerbrukshallen kjøres (ikke parkerer), gir det 110 bilturer (mot 75 i tabellen). Totalt vil disse endringer gi en **ÅDT på ca. 500** mot tidligere 350 (tabell 6).

I videre beregninger legges det høye anslaget til grunn for å ikke undervurdere de trafikale konsekvensene.

Tabell 7 Oppsummering av beregning av biltrafikk for øvrige formål.

Formål	Antallet bilturer per yrkesdøgn (YDT)	Antallet bilturer per gjennomsnittsdøgn (ÅDT)
Skole	293	209
Barnehage	193	138
Flerbrukshall	166	149
SUM	652	497

Med utgangspunkt i de høyere antakelsene om andeler som blir kjørt, samt antall tilgjengelige parkeringsplasser er det beregnet at skole, barnehage og flerbrukshallen til sammen vil generere ÅDT ca. 500 bilturer per døgn (tabell 7). Dette tilsvarer ca. 260 bilturer i makstimen på hverdager, med en antakelse om at makstimen utgjør 50 % av YDT for skolen og barnehagen, men kun 10 % for flerbrukshallen.

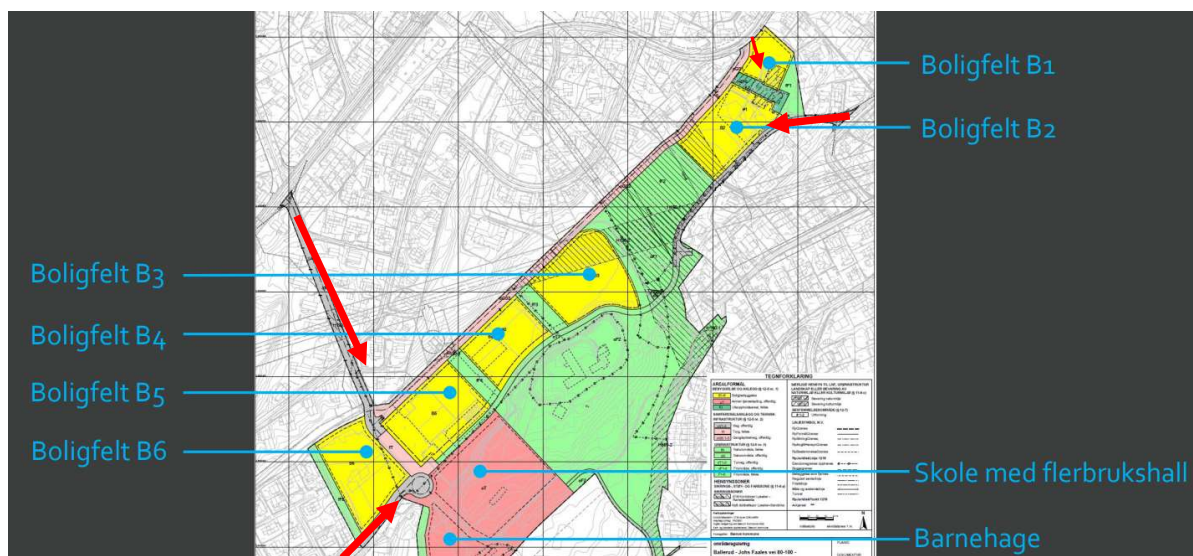
6.7 Oppsummering beregnet biltrafikk til planområdet og fordeling på adkomster

I tabellen nedenfor oppsummeres beregnet biltrafikk til og fra planområdet i en framtidig situasjon hvor alt er utbygd (2030).

Tabell 8 Oppsummering av beregnet biltrafikk (ÅDT) totalt for planområdet i 2030.

Formål	
Nye boliger	700
Skole/barnehage/flerbrukshall	500
Sum nyskapt trafikk 2030	1 200

Videre vises det hvordan nyskapt trafikk er forventet å fordele seg mellom adkomster i øst og adkomster i vest og hva totaltrafikken antas å være i disse gater (inkludert dagens trafikk). All ny trafikk til skole, barnehage og flerbrukshall vil få adkomst vestover via Johs Faales vei. Her vil også boligfelt B6 med 29 boliger, få adkomst. Boligfeltene B3-5 med 135 boliger, vil få adkomst via Gjønnesveien. I øst vil boligfelt B2 og B1, med 48 boliger, få adkomst via Gartnerveien.



Figur 29 Adkomstveier til de ulike feltene

Adkomst vest, Gjønnnesveien og Johs Faales vei

Tabell 9 Beregnet biltrafikk (ÅDT) til planområdet, adkomst vest.

Adkomst vest, Johs Faales vei og Gjønnnesveien	ÅDT
Eksist. trafikk Johs Faales vei *	255
Eksist. trafikk Gjønnnesveien *	505
Nye boliger med adkomst Gjønnnesveien (B3-B5)	446
Nye boliger med adkomst Johs Faales vei (B6)	94
Skole/barnehage/flerbrukshall med adkomst Johs Faales vei	500
Sum adkomst vest i 2030	1 800

* redusert for dagens trafikk til/fra Montessoriskolen

Tabell 9 inneholder også dagens trafikk til planområdet justert for trafikk som blir borte som følge av utbyggingen (trafikk til Montessoriskolen).

Adkomst vest er beregnet å gi en samlet trafikkmengde på ca. 1 800 i ÅDT. Denne Trafikken vil fordele seg slik på Gjønnnesveien og Johs Faales vei:

- **Gjønnnesveien** blir adkomstvei til boligdelen (B3 – B5) og anslås å få en trafikkmengde på **ca. 950 ÅDT** når alle boliger er bygget.¹
- **Johs Faales** vei blir adkomstvei til skole, barnehage og flerbrukshall samt adkomst til boliger i felt B6. Her er trafikkmengden anslått å ligge på **ca. 850 i ÅDT** når anleggene er tatt i bruk.

Sammenliknet med dagens trafikk i de to veiene får Gjønnnesveien en økning på ca. 330 biler/døgn, mens Johs Faales vei får en økning på ca. 480 biler/døgn (jfr. eksisterende trafikktall oppgitt i kap. 2.1, hvor det framgår at dagens trafikkmengde i Gjønnnesveien ligger på 620 biler/døgn og i Johs Faales vei på 370 biler/døgn).

¹ Vedtak ved 1g behandling innebærer at det tillates inntil 1,2 p-plass per 100m2 bolig. Konsekvenser ved dette framgår av kapittel 6.8.

Hvis vi også tar med i betraktning den trafikken som golfanlegget i dagens situasjon skaper vil trafikkøkningen bli lavere. På en gjennomsnittsdag i sesongen belaster golftrafikken Gjønnnesveien og Johs Faales vei med ca. 100 bilturer/døgn (ÅDT) på hver av veiene.

Det kan være at noe trafikk til Montesorriskolen fortsatt vil benytte Johs Faales vei. Som vi så i kapittel 2.1 er dagens trafikk til Montesorriskolen anslått å ligge på ca.115 i ÅDT i hver av veiene Gjønnnesveien, Johs Faales vei og Ballerud alle. Om noe av trafikken fortsatt blir i eksisterende veier og ikke flyttes over til Ballerud alle, vil dette omtrent tilsvare den trafikken som golfanlegget genererer og som ikke fratrasket de stipulerte ÅDT-tallene (jfr. avsnittet over).

Valgt adkomstløsning er omtalt nærmere i kapittel 7.

Adkomst øst, Gartnerveien/Kleivveien

Tabell 10 Beregnet biltrafikk (ÅDT) til planområdet, adkomst øst.

Adkomst øst, Gartnerveien/Kleivveien	
Eksist. trafikk Gartnerveien	100
Nye boliger	160
Sum adkomst øst i 2030	260

Adkomstvei i øst er Gartnerveien. B1 og B2 har all parkering i kjeller under B2 og kun nød- og nyttetraffic som varelevering/renovasjon/brannbil til B1 fra Kleivveien. Parkering i kjeller frigjør areal på bakkenivå til annen bruk samtidig som parkering i kjeller for B1 gir noe lenger vei til bilen, som igjen kan gjøre det mer attraktivt å heller gå/sykle.

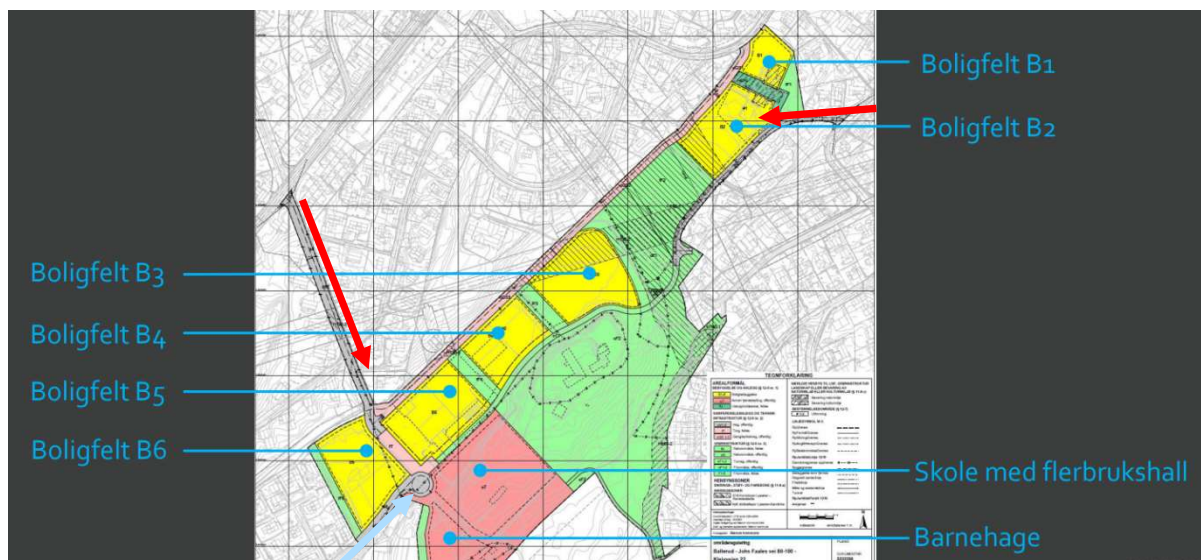
I Gartnerveien vil en framtidig situasjon, med dette lagt til grunn, gi en trafikkmengde på ca. 260 i ÅDT.

Som et alternativ fra Ferd er det lagt til grunn at noen boliger får adkomst via Kleivveien (6 stk.). Dette vil gi en svært liten økning av eksisterende trafikkmengde i Kleivveien på ca.20 i ÅDT (Kleivveien har vært adkomst til noe av den tidligere gartnerivirksomheten på eiendommen. Trafikk til nye boliger anslås å være tilsvarende eller lavere enn tidligere trafikk til eiendommen). Trafikkmengde i **Gartnerveien**, med dette lagt til grunn, vil bli **ca.240 i ÅDT**.

Dagens trafikkmengde i **Gartnerveien på strekningen videre ut til Gamle Ringeriksvei** ligger på 840 i ÅDT. Ny trafikkmengde i veien vil som følge av utbyggingen bli **ca. 1100 i ÅDT**.

6.8 Tillegg - konsekvenser av å tillate inntil 1,2 p-plass per 100 m2

Ved 1.gangsbehandling av områdeplanen ble det fattet to vedtak som får betydning for trafikkgenereringen til boligdelen av planen (møte i Planutvalget-09.12.2021- 224/21). Dette medfører noen endringer av anslåtte trafikk tall i adkomstveiene. Anslåtte trafikale konsekvensene av vedtakene beskrives i det følgende.



Det ene vedtaket innebærer at det tillates inntil 1,2 p-plass per 100m2 bolig for boligene. For felt B3-B6 vil det innebære at det vil kunne etableres flere parkeringsplasser i kjelleren under felt B4-B5, med adkomst fra Gjønnnesveien. For felt B1-B2 vil det bety at det vil kunne være flere parkeringsplasser ved B2, med adkomst fra Gartnerveien. Dersom et slikt antall p-plasser blir opparbeidet vil dette kunne gi en økning i trafikken i Gjønnnesveien og i Gartnerveien.

Det andre vedtaket som får en viss betydning for trafikk, omfatter kun felt B1-B2. Her går vedtaket ut på at bolig tallet skal reduseres til 37 nye boliger og at det ikke blir noen nye boliger som skal ha adkomst fra Kleivveien – alle skal ha sin adkomst fra Gartnerveien.

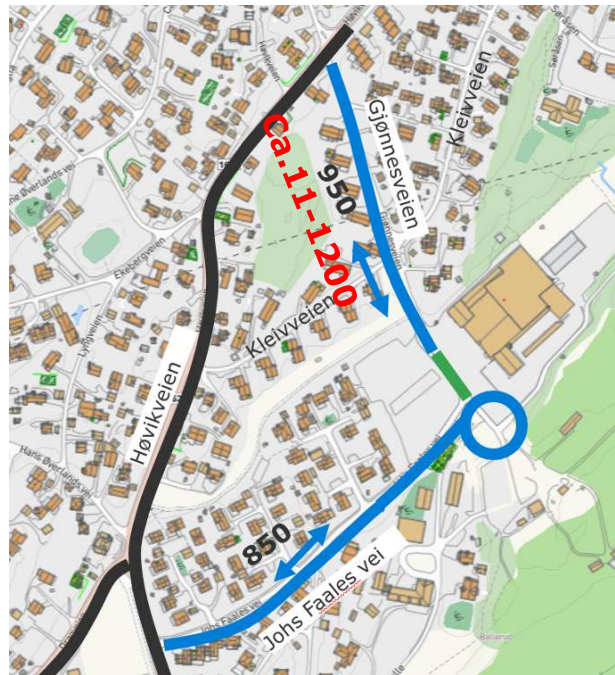
Trafikk til skole/barnehage/flerbrukshall blir ikke berørt av vedtaket. Økning av antall parkeringsplasser som tillates til B6 vil foreslås lagt i p-kjelleren under B3 og B4 (hvis de etableres) og Johs Faales vei får derfor ingen endring i anslag på trafikk mengder.

I Trafikk og mobilitetsanalysen er trafikkgenerering beregnet med bakgrunn i både forventede reisevaner for området og erfaringstall knyttet til antall parkeringsplasser, antall boliger og boligstørrelser. Det er altså flere faktorer som spiller inn i anslagene om trafikkgenerering. Å vurdere konsekvensene ved økning til 1,2 p-plass/100 m2 er sett i lys av dette og vurdert med flere faktorer som grunnlag.

Gjønnesveien

Gjønnesveien er tidligere i denne Trafikk og mobilitetsanalysen beregnet å få en trafikkmengde på **ca. 950 i ÅDT** (se sorte tall på figur). Dette var basert på en p-norm på 0,9. Det ble også beregnet at man med en økning i p-norm fra 0,9 til 1,0 (for B3-B5) anslagsvis ville få en økning i trafikkmengden på ca. 50 i ÅDT i Gjønnesveien og 10 ÅDT i Johs Faales vei. En ytterligere økning av p-normen til 1,2 vil kunne gi en økning på inntil 37 p-plasser sammenlignet med p-norm 1,0. Erfaringer tilsier at flere tilgjengelige p-plasser gir økt bilkjøring og økt trafikk. Dette vil derfor kunne gi en trafikkøkning i Gjønnesveien på opp mot 130 ÅDT sammenliknet med p-norm 1,0. I Johs Faales vei blir det ingen økning, da det økte antallet p-plasser vil legges til p-kjeller under felt B4-B5 med adkomst fra Gjønnesveien.

Ut fra dette vil **ny framtidig trafikkmengde i Gjønnesveien kunne ligge på anslagsvis 11-1200 i ÅDT**, dersom p-normen på 1,2/100m² utnyttetes.



Gartnerveien

At boligtallet for Ferdområdet (B1-B2) reduseres til 37 nye boliger vil ikke ha særlig betydning for trafikken i Gartnerveien. I utregningen tidligere i denne Trafikk og mobilitetsanalysen ligger det til grunn at B1-B2 til sammen hadde 48 boliger hvor 6 hadde adkomst fra Kleivveien og 42 fra Gartnerveien. Nye boliger tilknyttet Kleivveien er nå tatt bort og antall boliger tilknyttet Gartnerveien er redusert til 37. Dette gir en liten reduksjon i trafikk pga. antall boenheter, mens en p-norm på 1,2 i stedet for 1,0 vil gi en liten økning i trafikken. Til sammen er det her snakk om små endringer og **trafikkmengden i Gartnerveien anslås å bli uendret** fra det som er beskrevet tidligere i denne Trafikk og mobilitetsanalysen (Trafikkmengde i Gartnerveien vil bli ca. 240 i ÅDT. Gartnerveien ut mot Gml. Ringeriksvei anslås å fortsatt ligge på ca. 1100 i ÅDT etter utbygging).

6.9 Anslag av gang- og sykkeltrafikk i området

Ut fra reisemiddelfordeling som er lagt til grunn for boligdelen i 2030 (se kap. 6.3) og de antakelser av reisemiddelfordeling for den sosiale bebyggelsen (se kap. 0), gjøres her en sammenstilling av hvor mange gang- og sykkelturner man anslår i planområdet etter utbygging.

Området (skole, barnehage og idrettshall) vil generere en stor andel gående og syklende. Med 784 elever på skolen og 80 % gange og sykling vil dette gi ca. 1300 gs-turer. Med 70 % bringing og henting av barn i barnehage til fots eller på sykkel vil dette gi ca. 4-500 gs-turer. Ansatte anslås å generere ca. 250 gs-turer. Videre vil bruk av flerbrukshallen på ettermiddag/kveld gi anslagsvis 200 gs-turer.

Fra boligdelen er det beregnet at det vil genereres ca. 350 gs-turer og ca. 300 kollektivturner. Noen av gs-turene som er beregnet fra boligdelen vil være inkludert i skole/barnehageturene. Samtidig vil kollektivreisene fra boligdelen også innebære en gang- eller sykkelturn i området (til/fra kollektivknutepunkt).

Vi anslår ut fra disse beregninger og vurderinger at antallet nye gang- og sykkelturner som genereres i området vil ligge på ca. 2500 - 3000 med alt utbygd i 2030. Et tall som understreker behovet for god tilrettelegging for gående og syklende.



7. ADKOMSTVEIER – TRAFIKKFORDELING MM.

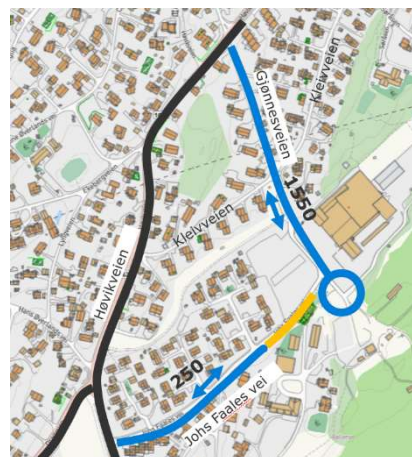
7.1 Vestlige adkomstveier: Johs Faales vei og Gjønnnesveien

Hvilken utforming og hvilken funksjon de to alternative adkomstveiene skal få er vurdert. Skal all adkomst legges til den ene eller andre veien? Skal trafikken fordeles på de to veiene? Skal det være gjennomkjøringsmulighet? Skal veiene enveisreguleres? Dette er spørsmål som er vurdert.

Følgende alternativer er vurdert, men ikke valgt:

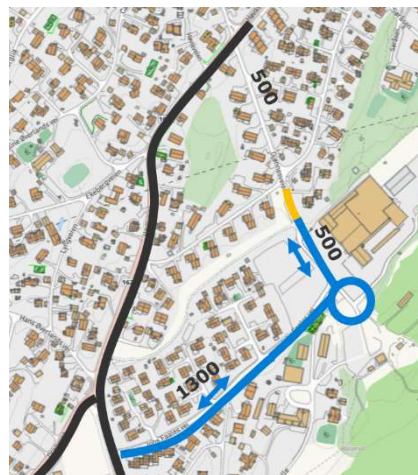
Adkomst Gjønnnesveien

Ved å legge adkomst til all ny bebyggelse via Gjønnnesveien vil veien, ut fra de beregningene som er gjort for biltrafikkmengder i 2030, få en trafikkmengde på ca. 1550 i ÅDT. Johs Faales vei belastes ikke med trafikk til utbyggingsområdet og stenges på siste del inn mot området slik at dette kun blir en gang- og sykkelvei. Trafikkmengden i Johs Faales vei blir dermed liggende på dagens nivå (fratrasket Montesorritrafikken), dvs. ca. 250 i ÅDT.



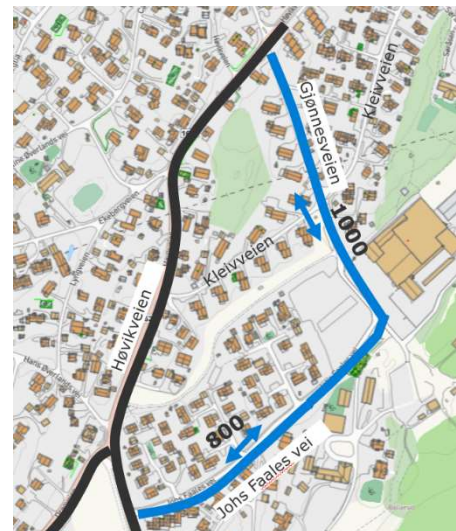
Adkomst Johs Faales vei

Ved å legge adkomst til all ny bebyggelse via Johs Faalesvei vil veien få en trafikkmengde på ca. 1300 i ÅDT. Gjønnnesveien belastes ikke med trafikk til utbyggingsområdet og stenges i kryss med Kleivveien. Fra Kleivveien og inn til området blir veien kun en gang- og sykkelvei. Trafikkmengden i Gjønnnesveien blir dermed liggende omtrent på dagens nivå, dvs. ca. 500 i ÅDT. Søndre del av Gjønnnesveien, som gir adkomst til majoriteten av boligene, vil få ca. 500 i ÅDT.



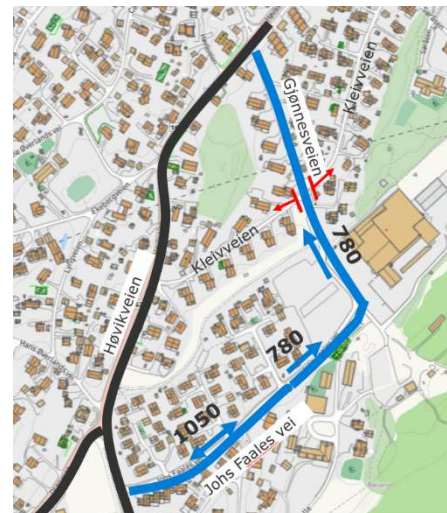
Adkomst både via Gjønnnesveien og Johs Faales vei, som i dag

Ved å la adkomst til all ny bebyggelse være som i dag, dvs. fritt valg mellom Gjønnnesveien og Johs Faales vei, vil ny biltrafikk fordele seg på de to veiene. Det er ikke godt å si hvilken fordeling trafikken vil få. Det er kanskje ikke usannsynlig at den vil fordele seg nokså likt. I figuren er framtidig trafikkmengde ut fra en lik fordeling av nyskapt trafikk vist. Gjønnnesveien vil få en trafikkmengde på ca. 1000 i ÅDT, mens Johs Faales vei vil få en trafikkmengde på ca. 800 i ÅDT.



Enveisregulering (inn Johs Faales vei, ut Gjønnnesveien)

Enveisregulering av de to veiene er også vurdert. Et slikt alternativ innebærer innkjøring i Johs Faales vei og utkjøring i Gjønnnesveien. Ytterste del av Johs Faales vei opprettholdes med toveistrafikk – det er kun innerste del mot skolen som foreslås enveisregulert. Skissen viser hvilken trafikkmengde som stipuleres med et slikt alternativ. Gjønnnesveien vil få en trafikkmengde på ca. 800 i ÅDT, mens Johs Faales vei vil få en trafikkmengde på ca. 1050 i ÅDT. I Johs Faales vei indre del ved skolen vil trafikken være lavere (780 i ÅDT).



Valgt alternativ – adkomst for majoriteten av boligdelen via Gjønnnesveien og skole/barnehage samt et fåtall boliger via Johs Faales vei

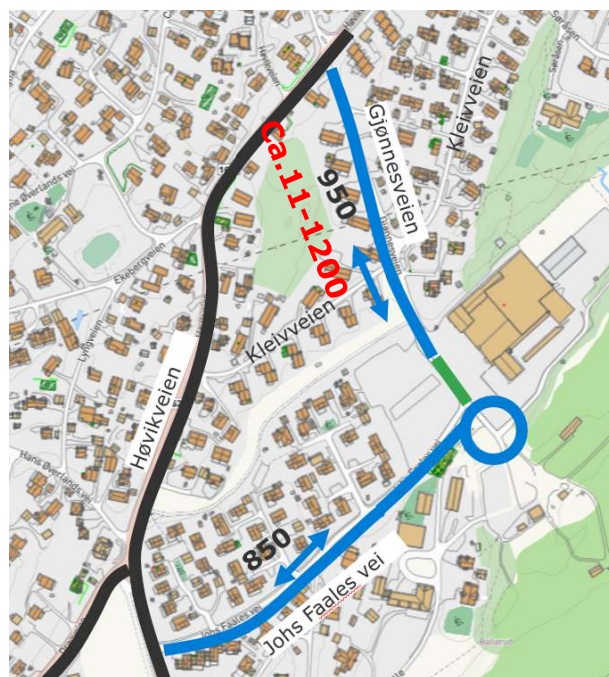
Med den stipulerte trafikkmengden som nye boliger, skole, barnehage og flerbrukshall vil generere har man valgt en løsning som ikke legger all trafikk til en av disse veiene. Videre har man ønsket en styrt fordeling av trafikken på de to veiene. Den trafikken som genereres av majoriteten av boligene legges derfor til Gjønnnesveien, mens trafikken til skole/barnehage/flerbrukshall og et fåtall boliger gis adkomst via Johs Faales vei.

Gjønnnesveien vil få en trafikkmengde på ca. 950 i ÅDT (11-1200 i ÅDT dersom 1,2 p-plass/100 m² utnyttes), mens Johs Faales vei vil få en trafikkmengde på ca. 850 i ÅDT.

Gjønnnesveien og Johs Faales vei anslås å få nokså like trafikkmengder. Eksisterende trafikk er noe høyere i Gjønnnesveien, mens nyskapt trafikk blir noe høyere i Johs Faales vei.

I Johs Faales vei er det fortau på det meste av strekningen inn til skoletomta, men en kort strekning gjenstår. Her vil det bli etablert fortau. I Gjønnnesveien vil det etableres fortau på hele strekningen fra Høvikveien og inn til skolen. Begge veiene blir blindveier og det anlegges snuplasser i endene (se utsnitt av illustrasjonsplan). Det er 30 km/t i begge veiene og fartshumper. Supplering av fartsdempende tiltak i Johs Faales vei og ved punktet der sykkeltraséen krysser Gjønnnesveien bør vurderes.

Det er en viss fare for at det kan bli noe uønsket gjennomgangstrafikk i Kleivvein, spesielt i den delen som går mellom Gjønnnesveien og Høvikveien. Her blir det viktig at kommunen følger opp med tellinger og trafikale vurderinger av eventuelle avbøtende tiltak (skiltregulering, stengning).



Figur 30 Anslåtte trafikkmengder i Johs Faales vei og Gjønnnesveien i 2030



Figur 31 Utsnitt av illustrasjonsplanen som viser snuplassene i enden av Johs Faales vei og i enden av Gjønnnesveien

7.2 Østlig adkomst: Gartnerveien

Områdets østre del som får hovedadkomst via Gartnerveien vil få en trafikkmengde på ca. 240 i ÅDT. Ihht. kommunens veinormal vil det ikke være krav om etablering av fortau. Veien vil komme inn under «Adkomstvei til bolig når trafikkmengden er under 500 kjt/døgn», med en reguleringsbredde på 7,5m, se Figur 18. Veien vil opparbeides med

Dagens trafikkmengde i Gartnerveien på strekningen videre ut til Gamle Ringeriksvei ligger på 840 i ÅDT. Ny trafikkmengde i veien vil som følge av utbyggingen bli ca. 1100. Denne delen av Gartnerveien har i dag fortau (2m), 30 km/t og fartshumper. Fortauet, kjørebanebredden og vedlikeholdsarealet er noe smalere enn normalprofilen som vist i Figur 17 («Samlevei bolig»).

7.3 Noen sammenliknbare veier i Bærum

Noen veier fra andre steder i Bærum er hentet fram for å gi et bilde av hva trafikk tallene innebærer. De to eksemplene under har trafikk tall som er nokså sammenliknbare med tallene for de to adkomstveiene.

Haukeveien, er et eksempel på en boliggate med fortau, fartsdempere og trafikkmengde på ca. 1000 - 1100 ÅDT



Hosleveien er et tilsvarende eksempel på boliggate med fortau, fartsdempere og trafikkmengde på ca. 1000 ÅDT.



7.4 Bringe-/hentelommer for å redusere innkjøring i området

I utgangspunktet bør alle barn gå til skolen, men for å unngå kjøring helt inn til skolen for de barna som likevel kjøres, har det blitt sett på en mulighet for å etablere en droppsone i Høvikveien rett nord for krysset med Dragveien i tilknytning til sykkelveien inn til skolen som skal etableres her. Forslaget har vært tatt opp med fylket som stiller seg svært negative til dette. En droppsone langs en trafikkert fylkesvei vurderes å være en trafiksikkerhetsmessig uheldig løsning. De trafikale problemene man ser ved en del av dagens skoler ved bringing og henting flyttes ut til en overordnet og mer trafikkert vei og er derfor fra fylket side ikke en løsning de vil godkjenne.

En evt. droppsone langs gml. Drammensvei er uaktuell, da skolekretsområdet slik det er foreslått ikke strekker seg syd og vestover. En droppsone her vil derfor være ulogisk plassert ift. brukerne.

Eksisterende droppsone ved Ramstad skole vil kunne benyttes også av den nye barneskolen. Det er anlagt opphøyd gangfelt i Høvikveien på dette stedet. Barna blir da ledet over i Rektor Hertzbergs vei, som fører inn til skolen. De gangene det er aktuelt med skolebuss for barneskolen vil den ha sitt stoppested her.

8. TILTAK FOR GRØNN MOBILITET I OMRÅDET

Grønn mobilitet handler om å redusere reisebehovet og styrke mobilitetsløsninger som reduserer behovet for bruk av privatbil. Tiltak for å redusere biltrafikken til et område er svært sammensatt. Summen av en rekke tiltak vil kunne gi resultater. Noen tiltak må implementeres allerede i planleggingsfasen, andre når byggene er ferdige og tas i bruk. Dette kapitlet oppsummerer hvordan prosjektet ivaretar disse forholdene gjennom det som ligger i planforslaget. Videre pekes det på tiltak som blir viktige å innføre for å påvirke brukerne av anleggene til å velge

miljøvennlige transportformer framfor å bruke bilen. Det beskrives også noen tiltak som har betydning for områdeutviklingen, men hvor det trengs oppfølging fra kommunens side.



Tiltak i planleggingsfasen er:

De fysiske tiltak som kommer som en del av planen for å begrense biltrafikk og gjøre det enklere å velge gange eller sykkel på de fleste hverdagsreisene i området. Eksempler her er anlegg for gående og syklende, adkomstreguleringer, begrensning i antall p-plasser, tilrettelegging for sykkelparkering og andre sykkelfasiliteter. Disse tiltakene gjelder både for boligdelen av prosjektet og skole/barnehage/flerbrukshall. Mange av disse tiltakene, som er en del av planforslaget, er beskrevet i de foregående kapitlene og oppsummeres her.

Tiltak når skole, barnehage og flerbrukshall skal i drift:

Dette er tiltak som i stor grad vil gjelde den sosiale bebyggelsen. Her er det viktig med tidlig innføring av organisatoriske og holdningsskapende arbeid i skole, barnehage og idrettslag.

Tiltak som det trengs at kommunen følger opp

Dette er tiltak som eksempelvis godt vedlikehold av gs-veiene, følge opp hvordan trafikkbildet utvikler seg, innlemme området i bysykkelordning, jobbe for bedre bussforbindelser på tvers i kommunen (Høvikveien) mm.

8.1 Fysiske tiltak (tilrettelegging for å velge grønt, planfase)

Veldig mange av disse tiltakene er mer utdypende beskrevet under beskrivelse av planforslaget, i kapittel 5 og 7.

- God tilrettelegging for gange og sykling

Det vises til kap. 0 hvor behovene for utbedringer/nye anlegg for de gående og syklende beskrives. Her kommer det fram et behov for tilrettelegging som strekker seg ut over selve planområdet for å få gode og attraktive anlegg som gjør det sikkert og lett vint å benytte gange- og sykkel framfor bilen. Viktige traséer gjennom området, ut mot sentrum, til kollektivknutepunkt og ikke minst sikring av gode skoleveier inn/ut av området er beskrevet.



Planen legger opp til at disse forholdene blir godt ivarettatt gjennom etablering av mange ulike anlegg for de myke trafikantene. Det etableres sykkelvei med fortau sentralt gjennom området, fortau bygges langs Gjønnnesveien og stier i området oppgraderes til helårs gang- og sykkelveier. Dette vil gi gode løsninger for sykkeltrafikken, skolebarna, gange til kollektivtrafikken, turgåere m.fl.



- Begrensning i parkering

Det vises til kap. 5.1 hvor det beskrives hva prosjektet legger opp til av parkering. Det er lagt opp til en p-norm som er vesentlig lavere enn p-norm for kommunen både for boligdelen og skole/barnehage. For skole og barnehage anlegges det ikke ansattparkering, kun et begrenset antall korttidsplasser. I kap. 6.5 synliggjøres det hva en reduksjon av parkering medfører i lavere trafikkgenerering.

Begrensning i parkering er et sterkt virkemiddel, spesielt for å redusere biltrafikken til/fra boligene. Det legges opp til en p-dekning på 0,9 p-plasser per 100 m² for alle boenhetene i Selvaag-området, mens det legges opp til 1 p-plass per 100 m² for alle boligene i Ferd-

området. For begge områdene er dette en reduksjon av antall p-plasser sammenliknet med normen for et B- område i kommuneplan og et svært viktig grep for å fremme grønn mobilitet i området.

I adkomst til skole/barnehage/flerbrukshall vil ikke antall p-plasser ha like stor betydning. Her vil antallet bringe/henteturer med bil være det som har størst betydning for trafikkmengden i Johs Faales vei (adkomstvei til skole og barnehage). Å redusere kjøring av barn vil avhenge av hvilke regime skolen og barnehagen innfører fra start og hvilken adferd man, gjennom en rekke tiltak, klarer å påvirke foreldrene å ha (se neste kapittel).

- **Bilpool, sykkelpool (boligdelen)** – Gjennom en bilpoolordning har man muligheten til å låne/leie en bil av og til. På denne måten kan man reservere en bil etter behov i stedet for å eie en selv. Det vurderes derfor lagt inn en bilpool for beboerne i området. Prosjektet legger opp til å etablere en felles sykkelpoolordning, der sykler av type varesykel og elsykel kjøpes eller leies inn på vegne av sameiet. Det vises til kap. 5.1 hvor det beskrives nærmere hva prosjektet legger opp til av sykkelpool for boligdelen og lokalisering/areal til dette.
- **Sykkelparkering** – viktige faktorer her er at det etableres nok plasser, at de er lokalisert på gunstige steder nær innganger og at de har en god kvalitet (låsemulighet og et tilstrekkelig antall plasser under tak). For barnehagen blir det viktig å etablere gode sykkelparkeringsplasser for sykkelhengere som kan stå låst og under tak. Det vises til kap. 5.1 hvor det beskrives hva prosjektet legger opp til av sykkelparkering, både for boligdelen og den sosiale bebyggelsen.
- **Sykkelfasiliteter (skole, bhg)** – I skolebygget er det foreslått innendørs sykkelparkering for ansatte i skolen og barnehagen. Her vil det også avsettes areal for service (vaskemulighet, pumpe og annet utstyr). Gode fasiliteter for sykklister gjør det attraktivt å bruke sykkel til og fra jobb.



- **Skolebuss.** Det er foreslått at skolebuss ikke kjører inn i området ved skolen, blant annet på grunn av arealkrav/krav til svingradius og ønsket om å begrense tyngre kjøretøy inn langs Johs Faales vei. Det er foreslått at skolebuss har oppstilling på Ramstad skole.
- **Post og varelevering** - For å minske kjøring til boligene i planområdet kan det anlegges en eller flere samlepunkter for pakker. Det planlegges å anlegge dropbox for pakkelevering som kan låses slik at nesten all pakkelevering kan knyttes til en eller få plasser.

8.2 Organisatoriske og holdningsskapende tiltak i skole, barnehage og idrettslag

Det er en rekke tiltak skole, barnehage og idrettslag kan gjøre for å påvirke brukerne av anleggene til å velge miljøvennlige transportformer framfor å bruke bilen. Her vises et utvalg av tiltak.

- **Reiseretningslinjer (skole, barnehage, idrett)** – det blir viktig å jobbe med retningslinjer for hvordan skolen, barnehagen og idrettslag ønsker at barna skal transportere seg/bli transportert. Det bør jobbes med en plan for å minske bilkjøringen til et absolutt minimum før åpningen, slik at det finnes et gjennomtenkt opplegg for hvordan man innfører en ønsket adferd hos alle brukere av anleggene.

Barn som bor i gang- og sykkelavstand til barnehagen bør prioriteres ved opptak, evt. at det stilles krav om at bosted må være i gang-sykkelavstand.

- **Samordnet varelevering** – skole, barnehage og idrettshall må samordne sin varelevering slik at man reduserer antallet biler. Ved å samordne bestillinger til bygningenes virksomheter vil omfanget av varelevering å minske. Å velge samme leverandør vil også minske omfanget. Vareleveringen må også legges til tidspunkter utenom den mest hektiske tiden ved skolestart og skoleslutt.
- **Sykkelfasiliteter (boligdelen)** – en velkomstpakke som inneholder kart over gang- og sykkelnettet i området samt informasjon om kollektivtrafikken. Man kan også vurdere å tilby reduserte priser på elsykler gjennom avtale med en lokal sykkelbutikk. Videre kan man legge opp til regelmessige besøk av sykkelmekaniker som gir en service av syklene i området.
- **Sykkelfasiliteter (skole, bhg)** - Innleie av sykkelmekaniker et antall ganger per år til å utføre service på de ansattes sykler. Det tilrettelegges i planen sted for dette med utstyr i skolebygget ifm. sykkelparkering for ansatte.
- **Sykkелutleie (barnehage)** – etablere en sykkelutleieordning. El-sykler og sykkelvogner kan leies ut slik at foreldre kan få prøvd dette før man evt. går til investering av dette. Et tilbud om lån/leie/utprøving kan skape endrede vaner – flere kan velge bort bilen.



Her vises det til eksempel fra Kistefossdammen barnehage i Asker og prosjektet «miljøvennlig transport» for ansatte og familier (kampanjer, belønning for deltakelse, god tilrettelegging for sykkel og sykkelvogner, utlån av el-sykler og sykkelvogner)



- **Belønningsordning for ansatte som ikke bruker bil** - med tanke på rekruttering til skolen og barnehagen bør en eller annen form for belønning vurderes. Dette kan for eksempel være støtte til månedskort, støtte til kjøp av sykkel, «kjøregodtgjørelse» for bruk av sykkel mm.
- **Holdningsskapende arbeid i skole, barnehage og idrettslag** om mest mulig sykkel/gange, både blant elever, ansatte, barn og trenere i idrettslag (rektor, styrer, FAU, idrettslagene vil ha en viktig rolle her).
- **Konkurranse/premiering i skole, barnehage og idrettslag** om mest mulig sykkel/gange,
For de ansatte kan virksomhetene eksempelvis innføre kjøregodtgjørelser for reiser med sykkel. Arrangere aktiv til jobben-aksjon (både gange og sykkel). Ha konkurranser og eksempelvis premiere med sykkelbekledning eller annet utstyr. Tilsvarende bør sykle- og gå til skolen kampanjer arrangeres for elevene, med arrangementer, konkurranser og premieringer.



- **Sykkelopplæring** - tilby sykkelopplæring på skolene med f.eks. kompetente trenere fra sykkelklubb. Jfr. prosjekt «Alle barn sykler» i Grenland. Målet er at etter opplæringen skal alle barn kunne sykle og alle skal ha tilgang på en sykkel (innebærer også utlånssykler).



- **Følgegrupper** - Dette innebærer organisering av grupper med barn som går i følge med en voksen. «Gåbuss» er et innarbeidet opplegg i Bærumsskolen og forutsettes at også innføres som et tiltak på Ballerud. Tilsvarende kan «sykkelbuss» innføres som en ordning.



- **Samkjøring (skole, idrett)** - Felles kjøring til trening og konkurranser er et godt alternativ til individuell privatbilkjøring der andre muligheter ikke finnes. Det er stort behov for tiltak som gjør det lettere å reise til og fra fritidsaktiviteter uten bil. Kommunen er i gang med noen prosjekter på dette - Jfr. prosjekt aktivitetstransport Stabekk fotball m.fl. og forskningsprosjektet «Kjørestopp».



- **Hjertesone** - en hjertesone vil si at man i størst mulig grad skal unngå bilkjøring helt inn til skole og barnehage for å skape et trafikksikkert nærområde. For å lykkes med dette på Ballerud er man avhengig av å skape en kultur for at det er gange og sykling som gjelder som transport. Alle tiltakene listet opp over vil være viktige for å få minst mulig biltrafikk ved skolen og barnehagen.



8.3 Tiltak som har behov for kommunal oppfølging

- **Vedlikehold og brøyting av gang- og sykkelveier** – kommunen sørger for godt vedlikehold alle årstider av alle gs-veier og turveier som benyttes som skoleveier.
- **Følge opp hvordan trafikkbildet utvikler seg** og gjøre vurdering av evt. behov for innføring av trafikkregulerende tiltak i omkringliggende veier (eks. parkeringsforbud, fartsdempende tiltak, veistengninger eller skiltreguleringer).
- **Sykkelparkering ved kollektivknutepunkt** – kommunen sammen med aktuelle aktører bør arbeide for etablering av flere sykkelparkeringsplasser med god standard (tak og innlåsningsmulighet) ved kollektivknutepunkter
- **Sikring av kryssingspunkter i Høvikveien** - etablering av opphøyde gangfelt og nedsatt fartsgrense til 40 km/t. Da Høvikveien er fylkesvei er dette noe som kommunen må ta videre med fylket.
- **Etablering og utbygging av Bysysselordning** - etablerer stativ/plass for slike sykler i området (utbygger sørger for fysisk tilrettelegging, sentralt i området/ved torget/skolen, og kommunen for organisering/drift gjennom bysysselordningen). En slik ordning vil øke fleksibiliteten og brukervennligheten, siden man med slik ordning ikke trenger retur av sykkel til samme sted, men kan gjensette og hente sykkel ved egen destinasjon, ved T-banestasjon, togstasjon på Høvik etc.



Se

<https://www.baerum.kommune.no/tjenester/vei-trafikk-og-parkering/syssel-i-baerum/bysyssel/>.

- **Bedre bussforbindelser i Høvikveien** - kommunen jobber for bedre kollektivforbindelse på tvers i Bærum. Som en del av dette arbeidet bør det jobbes for en bussforbindelse i Høvikveien med busstopp ved Ramstad/Ballerud.
- **Framtidig gs-vei fra området og sydoover til Gml. Drammens vei** – kommunen anbefales å jobbe for å få en slik forbindelse etablert, se omtale av dette i kap. 5.3.3.