

Beregnet til
Åpen

Dokument type
Rapport

Dato
November 2022

TRAFIKKANALYSE

GISLE JOHNSONS GATE 5



TRAFIKKANALYSE GISLE JOHNSONS GATE 5

Oppdragsnavn **Gisle Johnsons gate 5 – Veg og trafikk**
Prosjekt nr. **1350047402**
Mottaker **Trondheim Eiendomsselskap 1 AS**
Dokument type **Rapport**
Versjon **1**
Dato **11.11.2022**
Utført av **Ingvild Hestenes, Fredrik Munch Starheim**
Kontrollert av **Tor Lunde**
Godkjent av **Tor Lunde**
Beskrivelse **Trafikkanalyse til reguleringsplan**

Forside **Bilde fra modell Agraff Arkitektur AS 01.2022**

Rambøll
Kobbegate 2
PB 9420 Torgarden
N-7493 Trondheim

T +47 73 84 10 00
<https://no.ramboll.com>

INNHALDSFORTEGNELSE

1.	Innledning	2
2.	Dagens situasjon	2
2.1	Vegnett	2
2.2	Trafikkmengde	5
2.3	Trafikkulykker	6
2.4	Skoleveg og tilbud til gående og syklende	6
2.5	Kollektiv	7
2.6	Adkomst nød og nyttekjøretøy	8
3.	Planlagt situasjon	9
3.1	Planforslag	9
3.2	Vegplan	11
3.3	Planforslag vegutforming	13
3.4	Parkering	18
3.5	Turproduksjon	19
3.6	Andre planer i området	20

Vedlegg Vegplan C-tegning

1. INNLEDNING

Trondheim Eiendomsselskap 1 AS skal oppføre et nytt boligbygg med 18 leiligheter med parkeringskjeller i Gisle Johnsons gate 5 gnr/bnr 411/179. Det skal i den forbindelse redegjøres for hvordan planen forholder seg til adkomst, veg og vegbredde, adkomst til p-kjeller, parkeringsdekning, trafiksikkerhet og gående/syklende i Gisle Johnsons gate.

2. DAGENS SITUASJON

Planområdet ligger i Gisle Johnsons gate på Lademoen i Trondheim. Området ligger sentralt, ca. 3 km fra Trondheim sentrum.



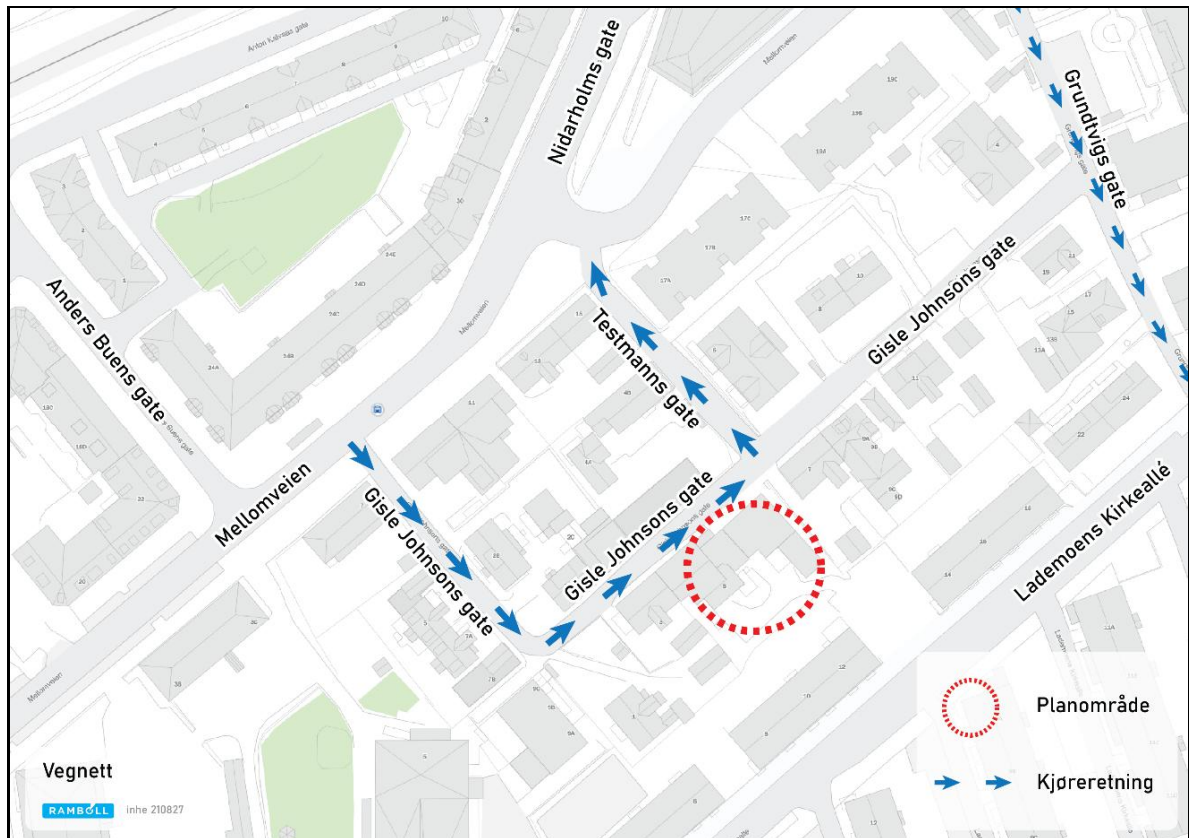
Figur 1: Oversiktskart

Tiltaket ligger i et område med eldre trehusbebyggelse og enkeltstående nye eller renoverte bygg. Planområdet ligger i gangavstand til bussholdeplass (Anders Buens gate), togstasjon (Lilleby), barneskole (Lilleby), ungdomsskole (Lade) samt dagligvarebutikker på Buran og Lilleby.

2.1 Vegnett

Gisle Johnsons gate 5 ligger på Lademoen i Trondheim, nordøst for Lademoparken. Adkomst til planområdet er via Mellomveien og Gisle Johnsons gate. Det er i dag også adkomst fra Lademoen Kirkeallé over Gnr 411 Bnr 206.

Gisle Johnsons gate ved tiltaket og Testmanns gate er enveisregulert. Innkjøring fra Mellomveien i Gisle Johnsons gate og utkjøring via Testmanns gate til Mellomveien. Det er også mulig å kjøre ut via Grundtvigs gate til Lademoens Kirkeallé og videre i Thomas von Westens gate til Innherredsveien.



Figur 2: Oversiktskart over vegnett i området



Figur 3: Gisle Johnsons gate fra sør (Foto Rambøll)



Figur 4: Gisle Johnsons gate fra nord



Figur 5: Gisle Johnsons gate fra Mellomveien



Figur 6: Testmanns gate fra Gisle Johnsons gate

Gisle Johnsons gate og Testmanns gate er begge grusveier uten fortau. Det er stedvis gateparkering i gata, spesielt ved Gisle Johnsons gate 5. Parkering er regulert som soneparkering med parkering på skiltede plasser. Langs motsatt fasade til Gisle Johnsons gt 5 er det skiltet parkering med makstid 12t.



Figur 7: Parkering langs nordsiden av Gisle Johnsons gate (Google Street View)

2.2 Trafikkmengde

Det er ikke utført trafikktegninger i området, så ÅDT for Gisle Johnsons gate og Testmanns gate er beregnet ut i fra:

- Antatt antall boenheter og bosatte i området. Det er benyttet Google Streetview for å finne antall postkasser på hver adresse. Alle postkasser står imidlertid ikke synlig fra vegen, så for enkelte boliger er det gjort et anslag basert på husenes størrelse.
- En antagelse om at det bor 2,5 personer per husholdningen i området, som er litt mer enn snittet for kommunen (1,99), da vi antar at det er en del studenthybler og utleieleiligheter

Antall postkasser og størrelse på boligene tilsier at det er ca. 70 enheter med adkomst via Gisle Johnsons gate eller Testmanns gate (inkl. Gisle Johnsons gate fra nord via Grundtvigs gate), noe som gir omtrent 175 beboere.

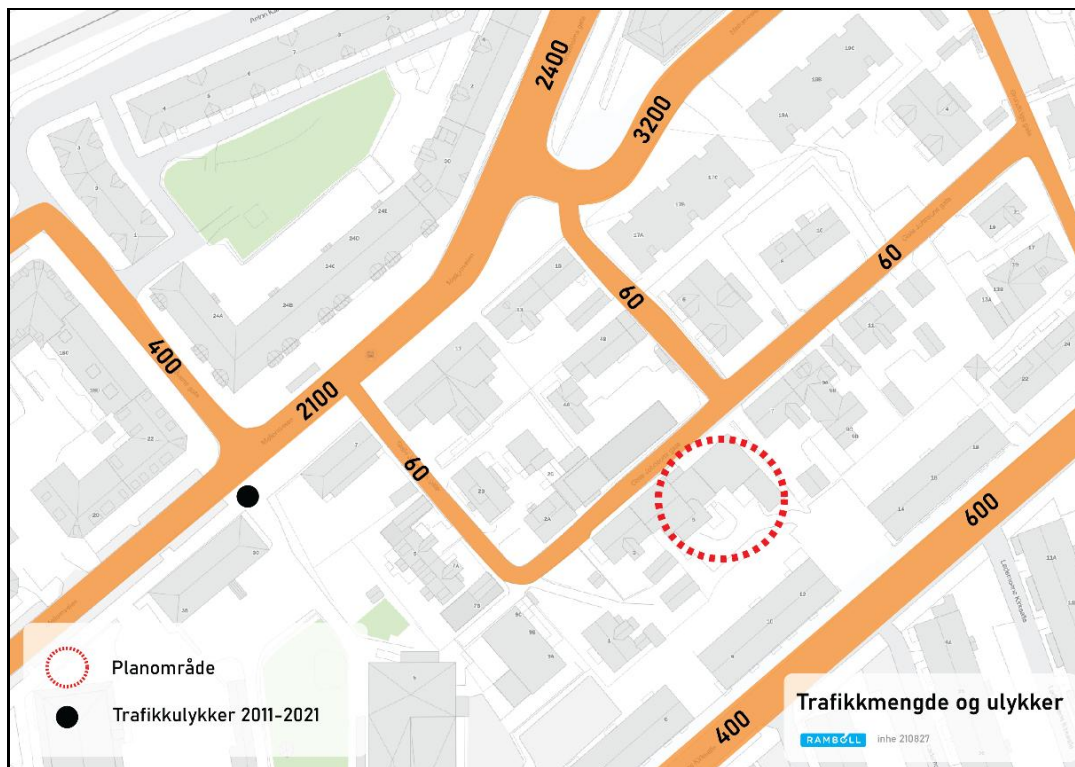
Miljøpakken utførte en reisevaneundersøkelse for Trondheimsområdet i 2018. Planområdet ligger innenfor sone *Sentrum u/ Midtbyen* i undersøkelsen. I denne sonen er transportmiddelfordelingen i området som vist under (merket i rødt):

	Til fots	Sykkel	Bilfører	Bilpassasjer	Kollektiv	Annet	Total
Prosent	43	14,3	23,4	5,8	10,4	3,1	100

Hver person i Trondheim utfører i gjennomsnitt tre reiser per dag. Basert på dette, og forutsetningene gitt over, blir antall daglige turer for tiltaket som følger (fordelt på reisemiddelfordeling):

	Til fots	Sykkel	Bilfører	Bil- passasjer	Kollektiv	Annet	Total
175 personer* 3 reiser	225,8	73,5	120,8	31,5	52,5	15,8	525,0
Avrundet	225	75	125	25	50	25	525

Til sammen genererer boligene med adkomst via Gisle Johnsons veg og Testmanns gate 125 bilturer per dag. Vi anslår at omtrent halvparten av turene (ca. 60) går via Grundtvigs gate og Thomas von Westens gate (fra/mot øst). Ettersom Gisle Johnsons gate er enveiskjørt, gir dette **ÅDT 60** i henholdsvis Gisle Johnsons gate og i Testmanns gate.



Figur 8: ÅDT-kart 2021

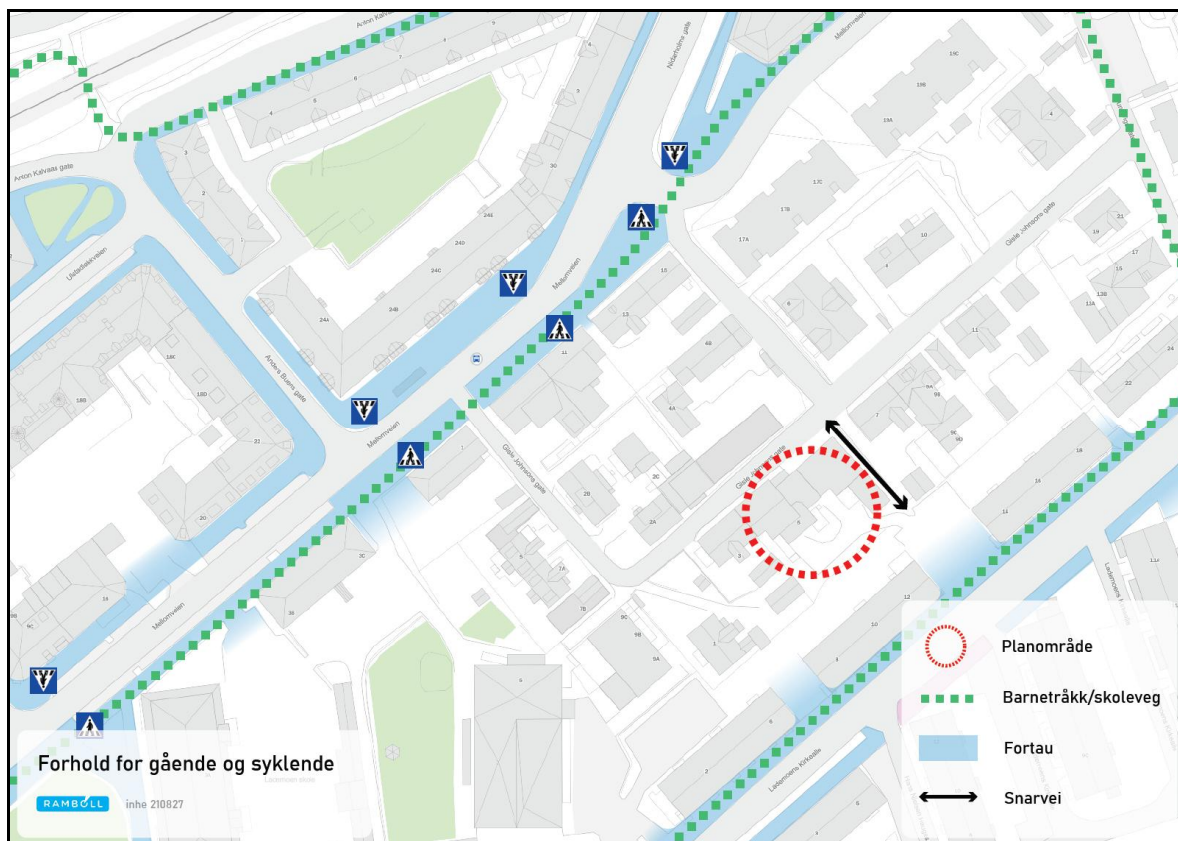
2.3 Trafikkulykker

Det er i NVDB registrert én trafikkulykke i området de siste 10 årene (august 2011-august 2021), se Figur 8. Ulykken er kategorisert som ulykke med uklart forløp mellom to enheter på gang- og sykkelveg på sørsiden av Mellomvegen.

2.4 Skoleveg og tilbud til gående og syklende

Det er kun fortau som er tilbudet til gående og syklende i området, dvs. ingen egne sykkelfelt eller sykkelveger. Det er for det meste tosidig fortau, både langs Mellomveien, Abels gate og Lademoens Kirkeallé. Det er varierende bredde på fortauene. For det meste er de brede (mer enn 3 meter), men fortauet på nordsiden av Nidarholms gate er ca. 1 m på det smaleste.

I Gisle Johnsons gate er det grusveg, og ingen inndeling i gang- og kjøreareal.



Figur 9: Tilbud til gående og syklende (2021)

Nærmeste barneskole er Lilleby skole, som ligger 400 m nord for området (se Figur 1). Ifølge Trondheim kommunes karttjeneste er det registrert barnetråkk langs sørsiden av Mellomveien og langs nordsiden av Lademoens kirkeallé. Det er også registrert barnetråkk langs Anton Kalvaas gate lengst nordvest i kartet.

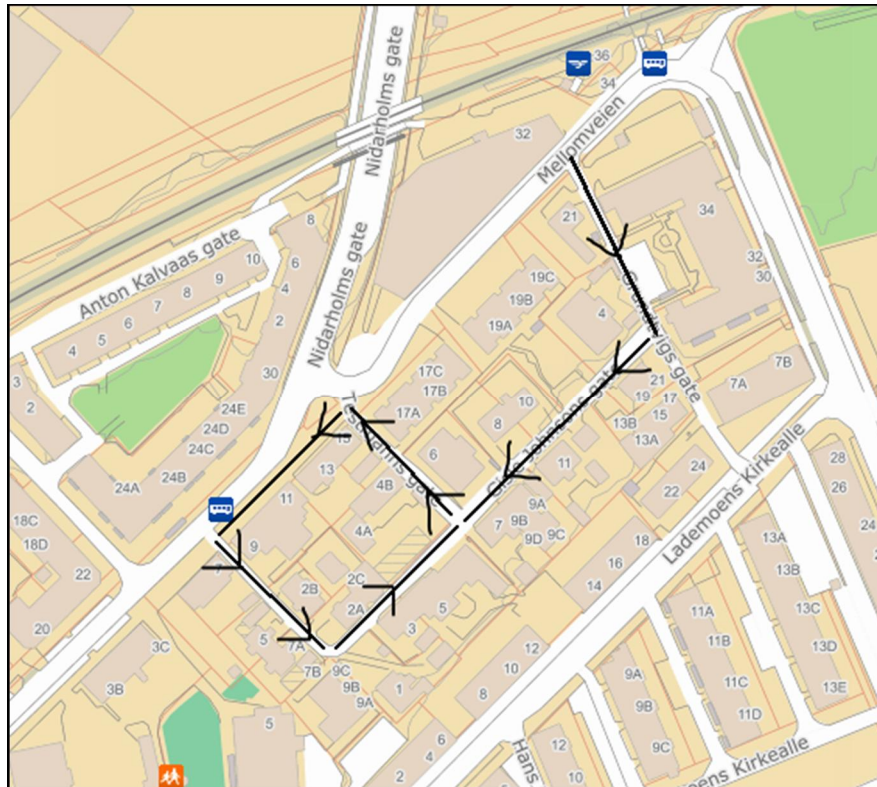
2.5 Kollektiv

Planområdet ligger i umiddelbar nærhet av holdeplass Anders Buens gate i Mellomveien, som betjenes av linje 2. Linje 2 har hyppige avganger hele døgnet, med avgang hvert 6-7. min i rush, hvert 10. min i normaltrafikk og hver 20. min i lavtrafikk (kveld og søndag).

Området ligger også nært togstasjonen på Lilleby, med togavganger ca. hver halvtime til Trondheim om morgenen og fra Trondheim om ettermiddagen. I motsatt retning er det avganger ca. hver time i rush.

2.6 Adkomst nød og nyttekjøretøy

Gisle Johnsons gate er smal, og det er trangt i flere av kryssene. Trondheim Renholdsverk sier i mail 12.10.2021 at de i dag benytter «vanlig renovasjonskjøretøy» i dette området. De sier at «per i dag så går det fint å kjøre der så lenge parkerte biler står riktig innenfor de henviste parkeringsplassene. Hvis det feilparkeres utenfor parkeringsskiltene så blir vi nødt til å rygge tilbake da det ikke er noen snumligheter i området.»

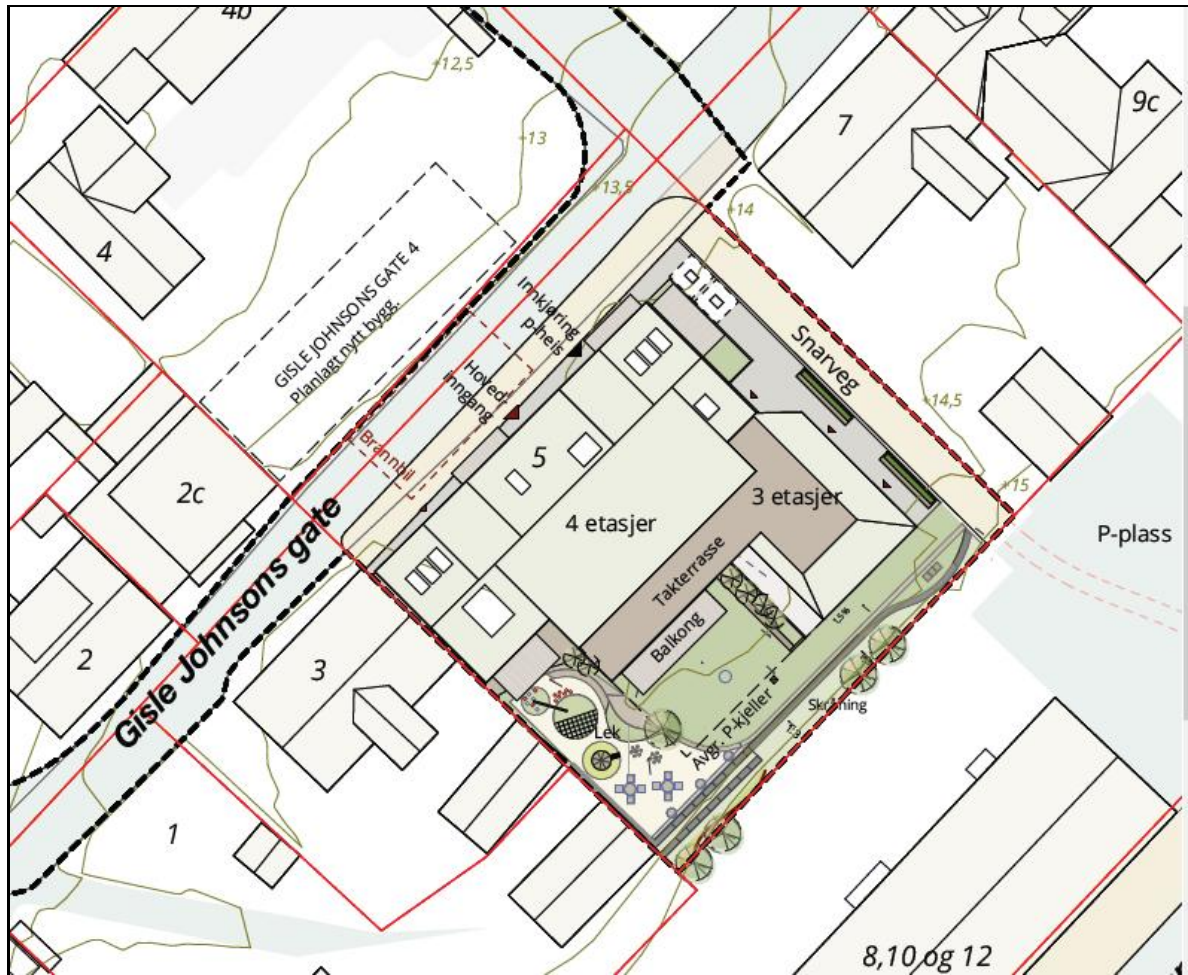


Figur 10: Kjøremønster renovasjon (2021)

3. PLANLAGT SITUASJON

3.1 Planforslag

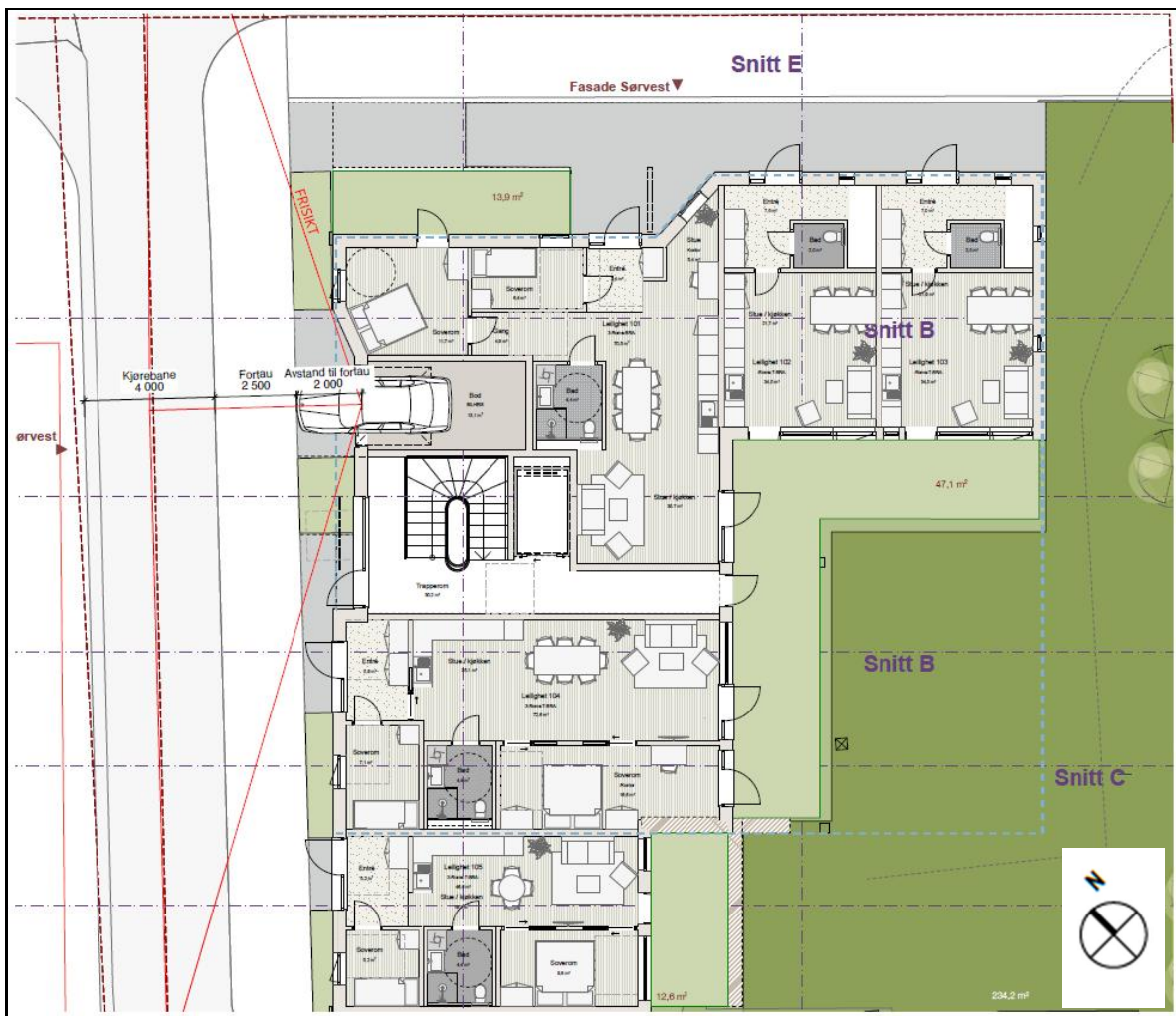
Det planlegges et leilighetskompleks med 18 enheter i Gisle Johnsons gate 5. Totalt BTA for hele bygget er ca. 1250 m². Med 18 enheter gir dette ca. 70 m² per enhet i gjennomsnitt. Størrelse på enhetene er ikke bestemt, men det foreslås at minst 15 % er 4-roms og minst 50 % er 3-roms.



Figur 11: Illustrasjon av et av løsningsforslagene (Agraff 19.10.2022)

Trondheim kommunes innspill til planen, med konsekvenser for trafikkanalysen, er:

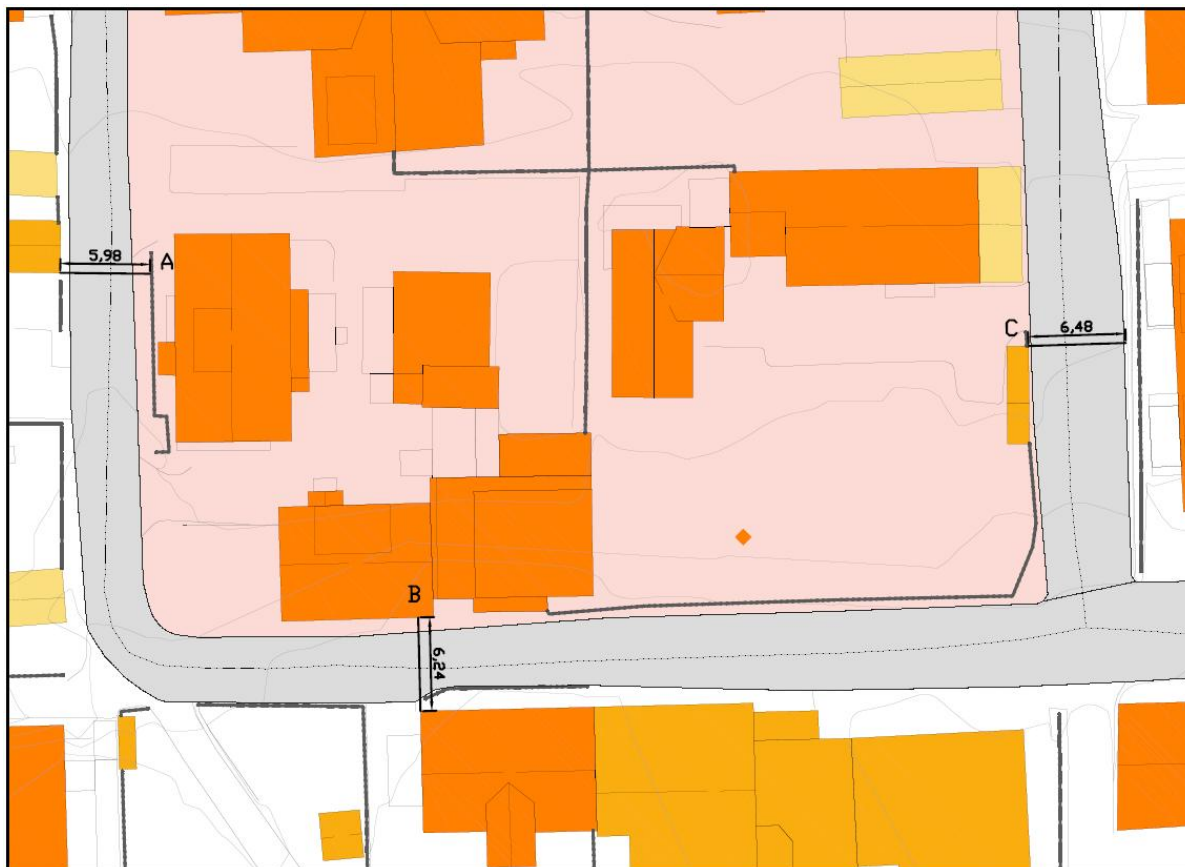
- Det må reguleres ny kjøreadkomst fra Mellomveien til Gisle Johnsons gate 5, inkl. fortau foran Gisle Johnsons gate 3
- Det skal være maks 1 p-plass per boenhet/70 m²
- Adkomst til p-kjeller løses med bilheis (innkjøring svart pil)



Figur 12: Møbleringsplan 1. etg, oktober 2022

3.2 Vegplan

Kommunen har i oppstartmøte bedt om at det prosjekteres et gatetverrsnitt med bredde 8 m som deles i et kjøreareal med bredde 5 m og fortau 3 m. Vi har målt inn dagens fasader, murer og gjerder for å få et bilde av tilgjengelig bredde med dagens bygningsmasse.

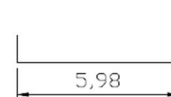


Figur 13: Dagens gatebredde (2021)

Innmålinger viser at tilgjengelig bredde mellom fasader som ikke inngår i prosjektet, er vesentlig mindre enn 8 m.

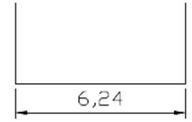
De tre tverrsnittene som er smalest i hver gate er:

Tverrsnitt A - Fra gjerde til bygning



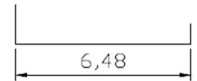
Figur 14: Gisle Johnsons gate 2B

Tverrsnitt B - Fra bygning til bygning



Figur 15: Gisle Johnsons gate 3

Tverrsnitt C - Fra mur til bygning

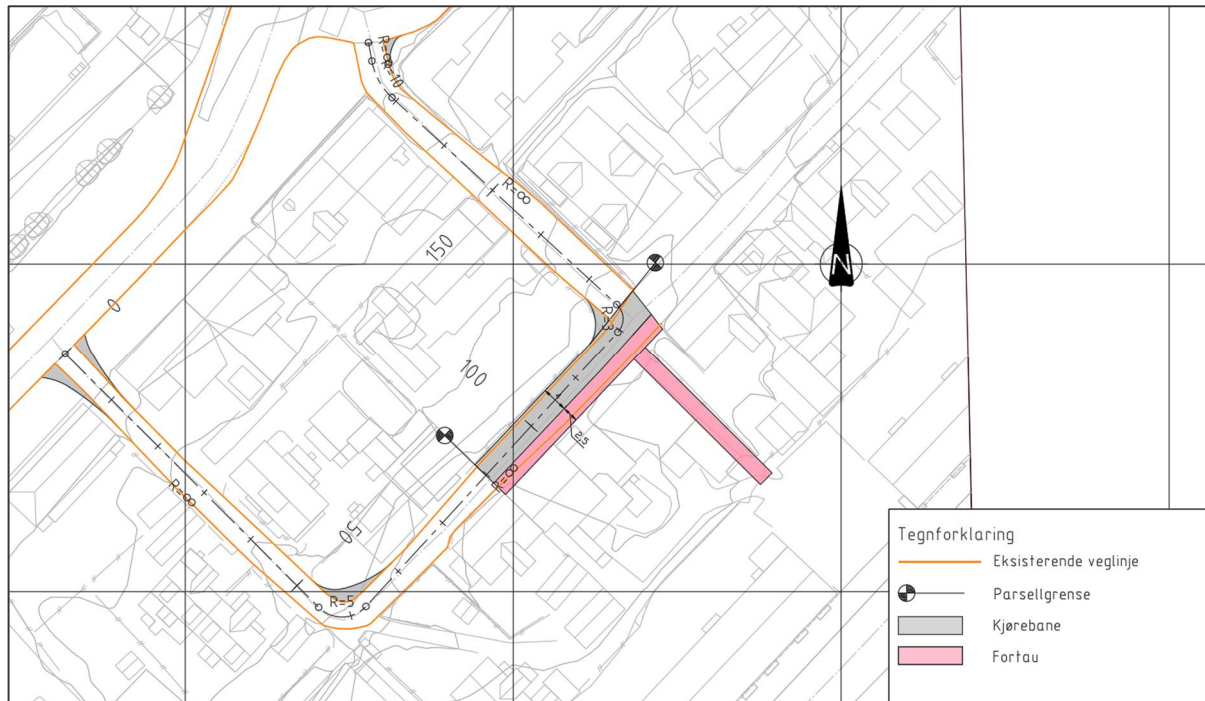


Figur 16: Testmanns gate 6

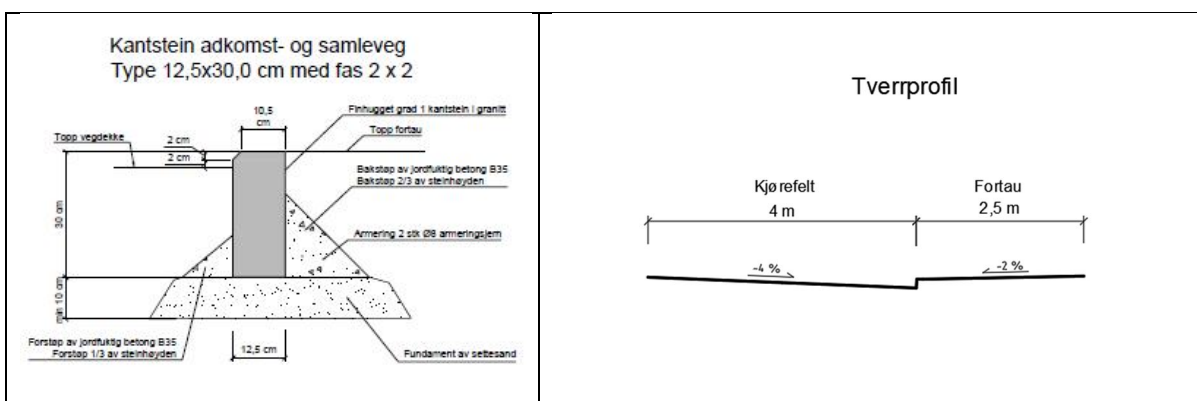
Innmålingene viser at tilgjengelig bredde er mellom 6,0 og 6,5 m.

3.3 Planforslag vegutforming

Det foreslås å bygge en gate med asfaltert bredde 6,5 m som deles i 4 m kjøreareal og 2,5 m fortau. Vi foreslår lav skrå overkjørbar kantstein slik at større kjøretøy kan benytte fortauet som manøvreringsareal rundt kvartalshjørnene. En slik kantstein kan være 25x12 cm med fas 2 cm som monteres med vis 2 cm slik at steinen stikker 4 cm over gatedekke og har en skrå kant som er overkjørbar. Gata foreslås utformet med omvendt takfall og drenering langs kantstein mellom kjørebane og fortau.



Figur 17: Foreslått vegplan

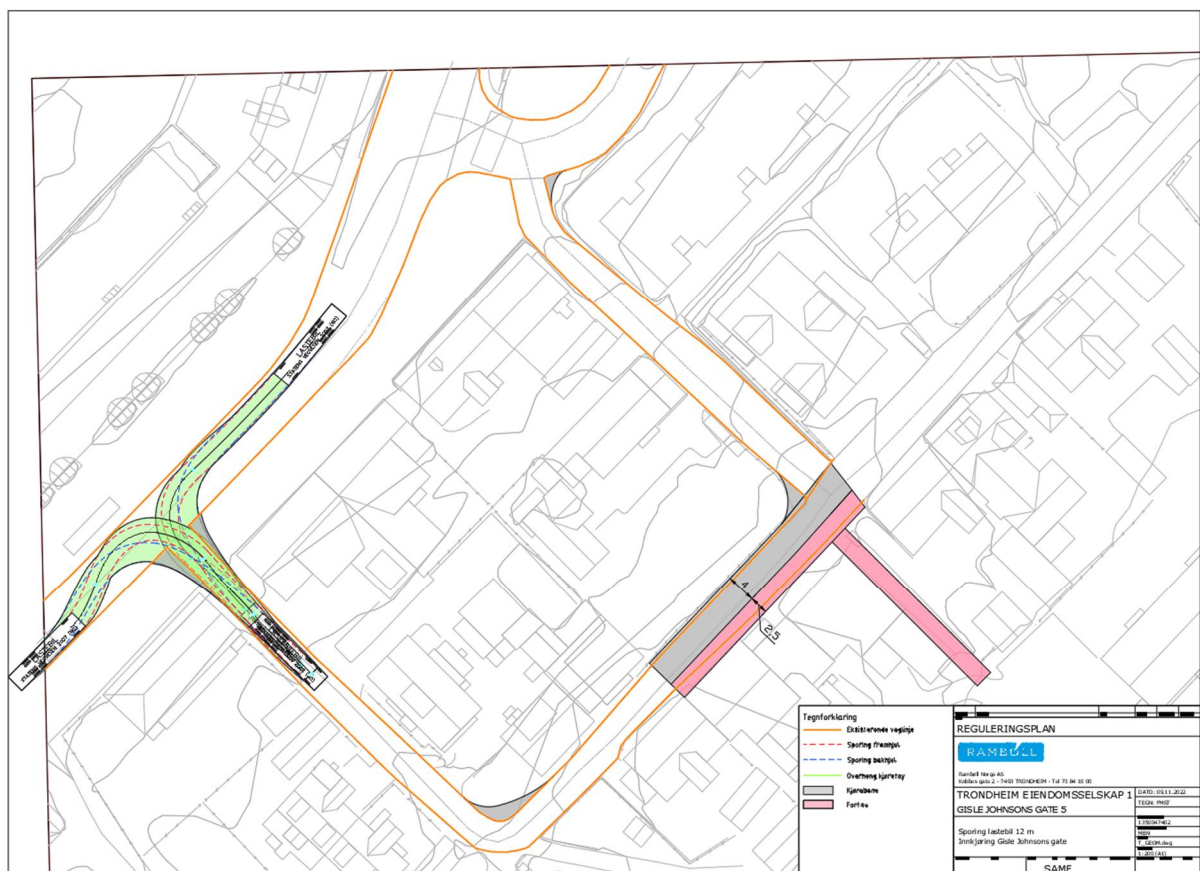


Figur 18: Detalj tverrprofil og foreslått kantstein mellom kjørebane og fortau

Figurene på de neste sidene som viser sporing, er tegnet med eksisterende kantlinje med oransje, kjørebane inkludert utvidelse av kjørebane med grått og nytt fortau med rosa. Kjørebane er 4 m bred med nødvendig breddeutvidelse i kurvene.

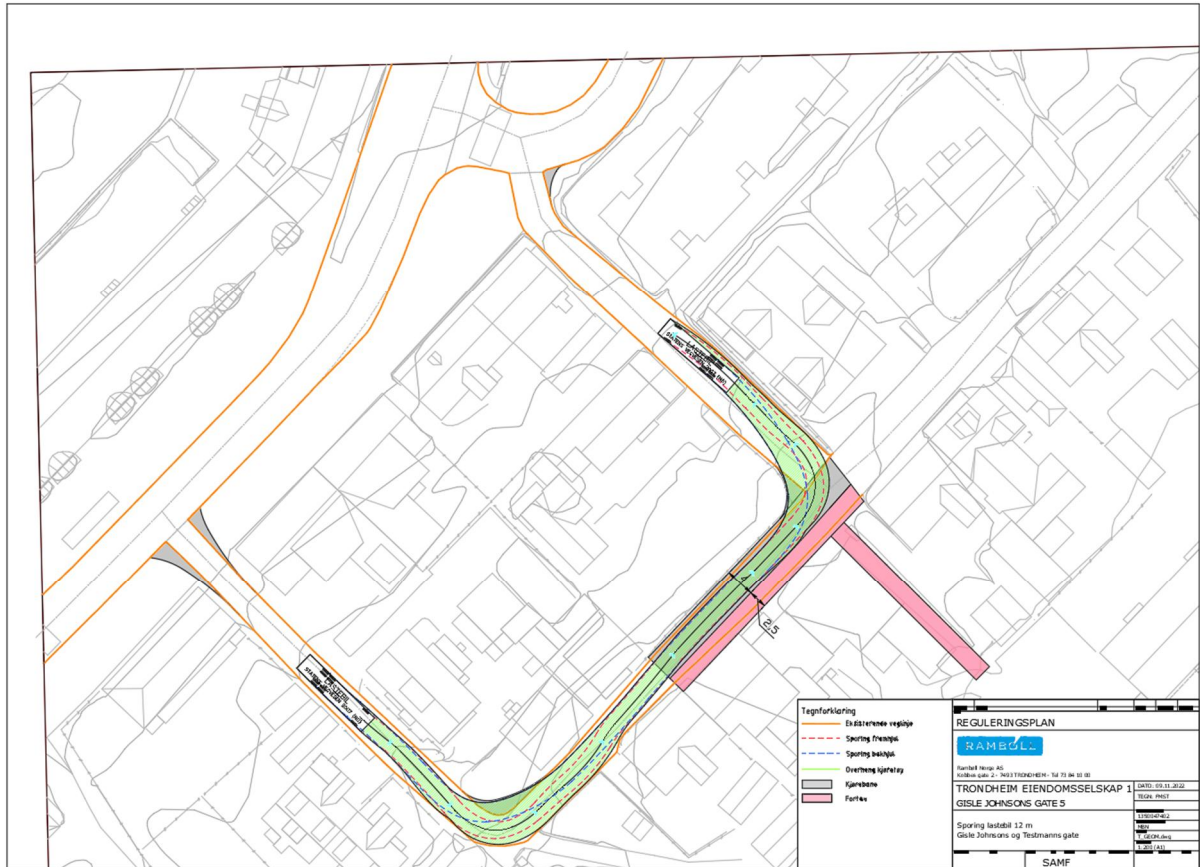
Sporing viser areal innenfor ytre begrensning med grønn flate avgrenset med svart kant, forhjul med stiplet rød strek og bakhjul med stiplet blå strek.

Regulering av fortau er begrenset til tiltakets lengde langs Gisle Johnsons gate 5 og eksisterende snarveg er vist mellom Gisle Johnsons gate 5 og Lademoen Kirkeallé 12/14. Regulering av kjørebane er vist med grått langs tiltaket og breddeutvidelser i kurver mot Mellomveien, i Gisle Johnson gate og mot Testmanns gate.



Figur 19: Sporing av avfallsbil (L-lastebil) 12m fra Mellomveien til Gisle Johnsons gate

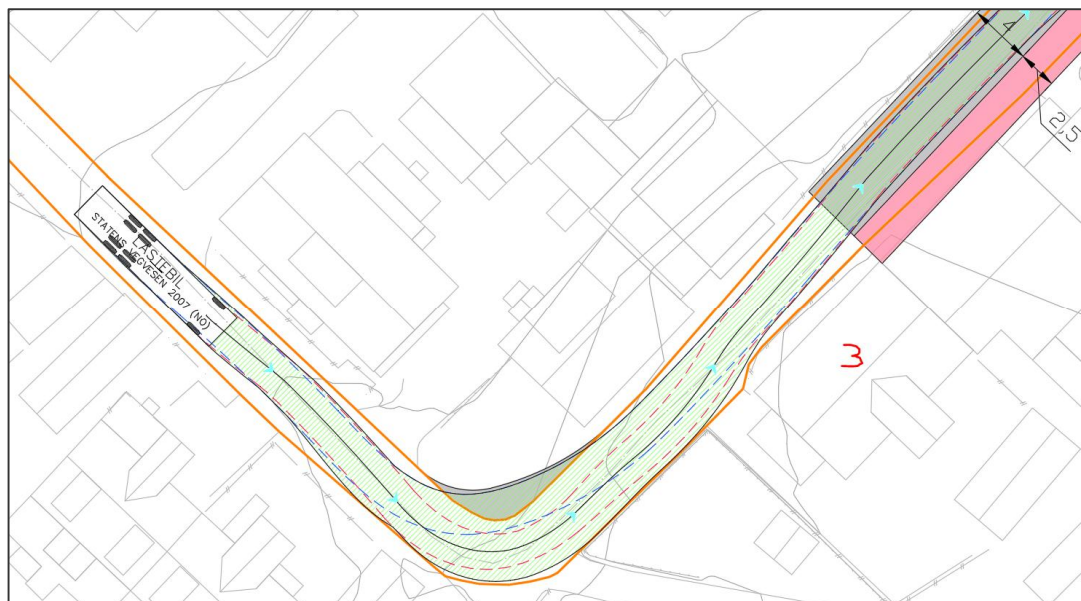
Sporingene viser nødvendig utvidelse av gatebredde ved avsving fra Mellomveien til Gisle Johnsons gate. Regulert bredde utfordrer dagens fasade for Gisle Johnsons gate 5 og på nabobygg Gisle Johnsons gt 3. Sporingen viser krav til utforming av hjørnet til 411/175(G.J. 2A) i vest og 411/178 (G.J. 4) i øst.



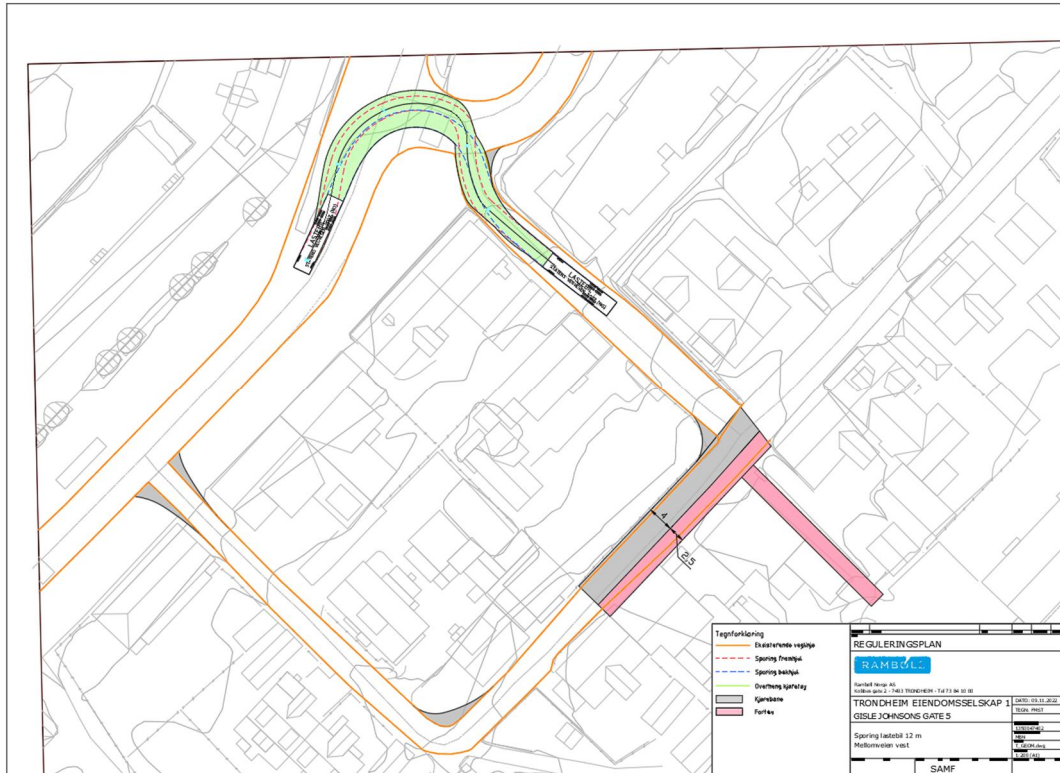
Figur 20: Sporing av avfallsbil (L-lastebil) 12m i Gisle Johnsons gate

Sporingen viser behov for utvidelse av kjørebane rundt hjørnene i sørvest og nordøst i G.J. gate.

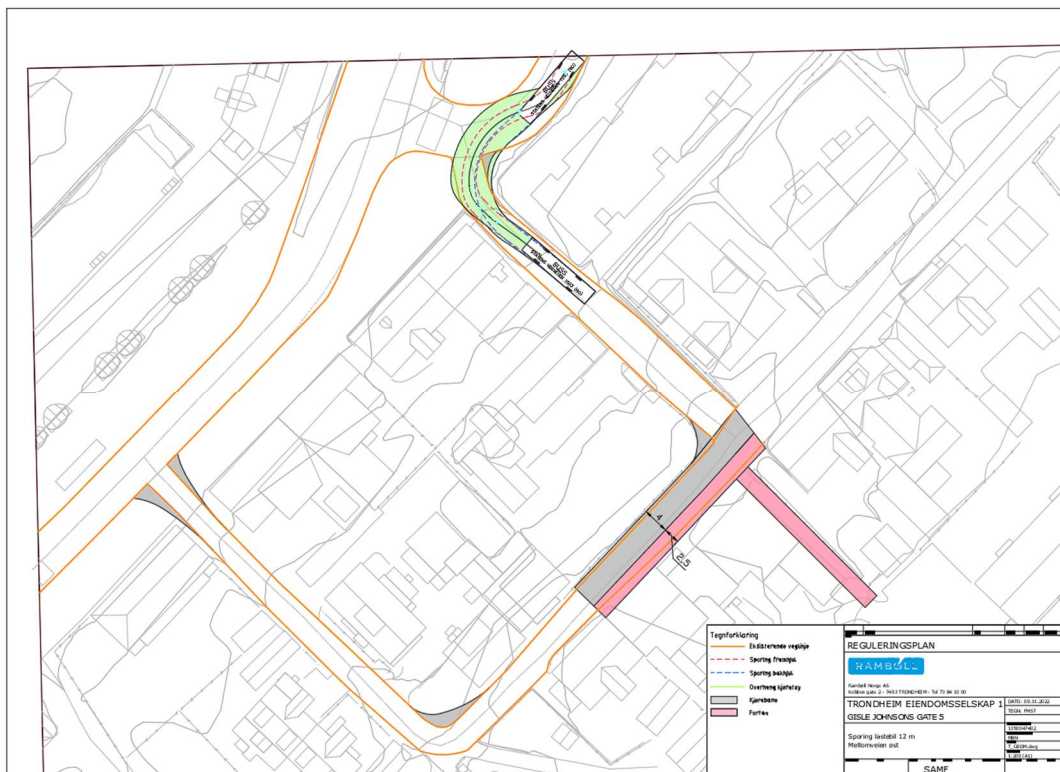
Sporingen viser kjøremønster forbi Gisle Johnsons gate 3 med dagens fasade. Denne sporingen holder seg innenfor dagens kjørebane kant mot G.J.3.



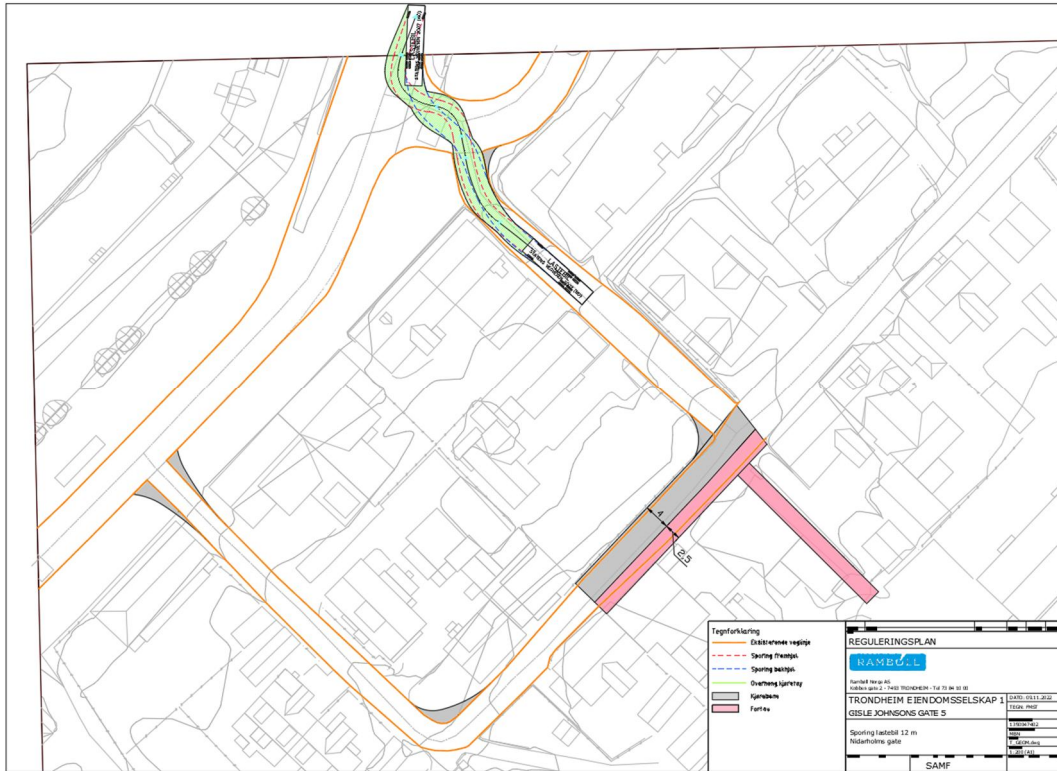
Figur 21: Detalj tilpasning langs Gisle Johnsons gate 3



Figur 22: Venstresving inn i Mellomveien



Figur 23: Høyresving inn i Mellomveien



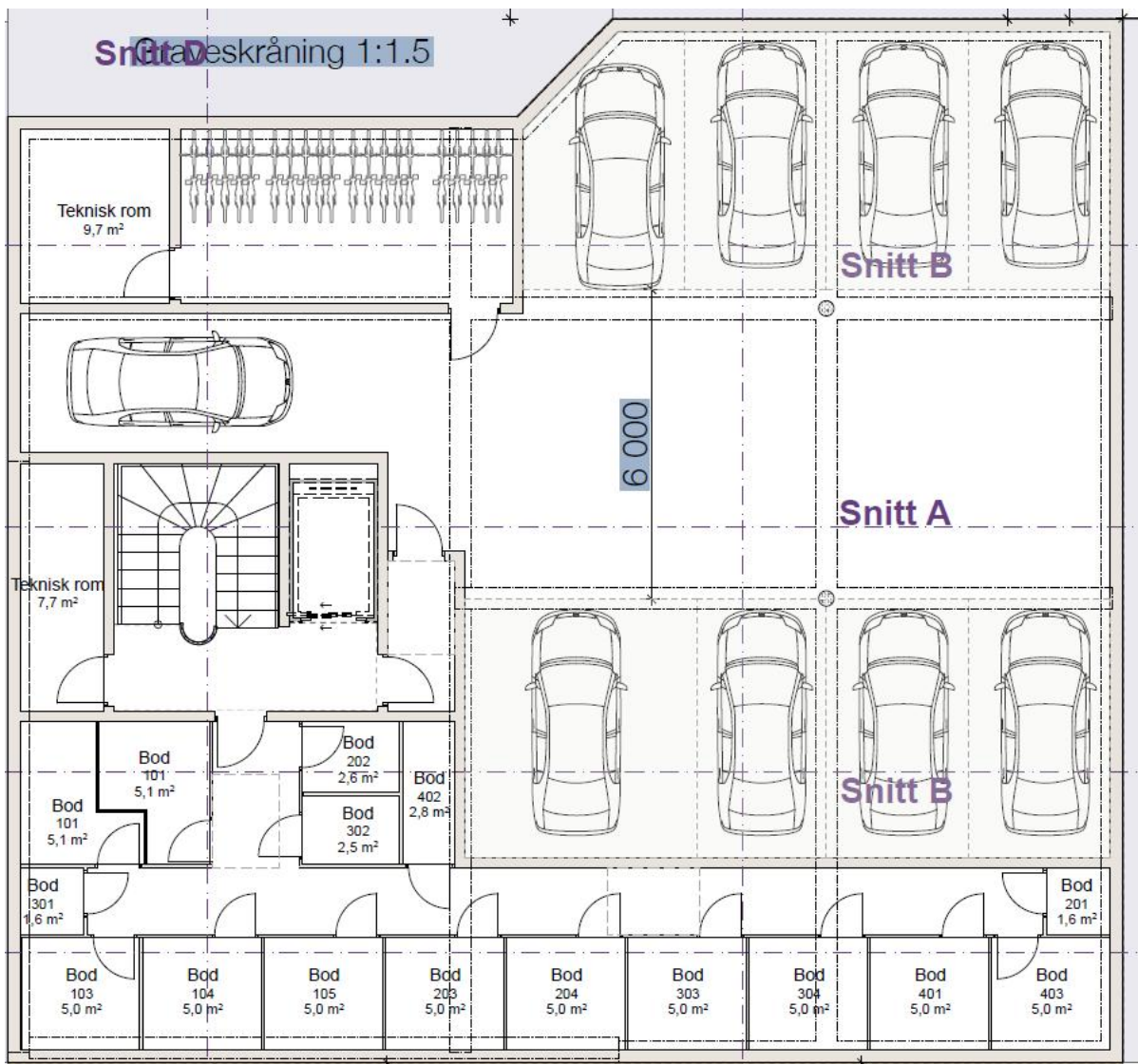
Figur 24: Høyresving inn i Nidarholms gate

Det er trangt å manøvrere stort kjøretøy mellom hovedgatene Mellomveien og Nidarholms gate og bolig gatene Gisle Johnsons gate og Testmanns gate. Alle de kontrollerte bevegelsene er mulige, men de krever at motgående kjørefelt tas i bruk. Planen medfører ikke endringer i kjøremønster til/fra hovedgate i forhold til i dag.

3.4 Parkering

Det planlegges bilparkering i kjeller under bygget. Det tillates maks 0,5 p-plass per enhet/70 m² av kommunen. Dette gir 8 eller 9 p-plasser i p-kjelleren. Det er krav om minst 2 sykkelparkeringsplasser per enhet, noe som gir 36 p-plasser for sykkel. Det er vist 20 p-plasser for sykkel i p-kjeller. Ved bruk av sykkelstativ i to plan, gir dette plass til inntil 40 sykler.

Foreløpig forslag er at rampe til p-kjeller plasseres midt i bygningskroppen, med port ut mot gaten.



Figur 25: Kjellerplan – oktober 2022

3.5 Turproduksjon

Med 18 enheter, hvorav minst 15 % er 4-roms og minst 50 % er 3-roms, gir dette anslagsvis tre 4-roms og ni 3-roms leiligheter. Vi går ut fra at de siste seks vil være 2-roms leiligheter.

Beregning av fremtidig trafikkbelastning er gjort med utgangspunkt i reisemiddelfordeling i siste RVU for Trondheim (Miljøpakken 2018) samt Folke- og bolig tellingen 2011 (SSB). Vi legger til grunn følgende for å beregne fremtidig trafikkbelastning:

- 2-romsleilighetene har i snitt 1,5 bosatte per bolig
- 3-romsleilighetene har i snitt 2 bosatte per bolig
- 4-romsleilighetene har i snitt 3 bosatte per bolig

Det gir totalt 39 beboere i bygget. I tillegg går vi ut fra at antall reiser per dag per person er tre, som for Trondheim kommune generelt.

Miljøpakken utførte en reisevaneundersøkelse for Trondheimsområdet i 2018. Planområdet ligger innenfor sone *Sentrum u/ Midtbyen* i undersøkelsen. I denne sonen er transportmiddelfordelingen i området som vist under:

	Til fots	Sykkel	Bilfører	Bilpassasjer	Kollektiv	Annet	Total
Prosent	43%	14,3%	23,4%	5,8%	10,4%	3,1%	100%

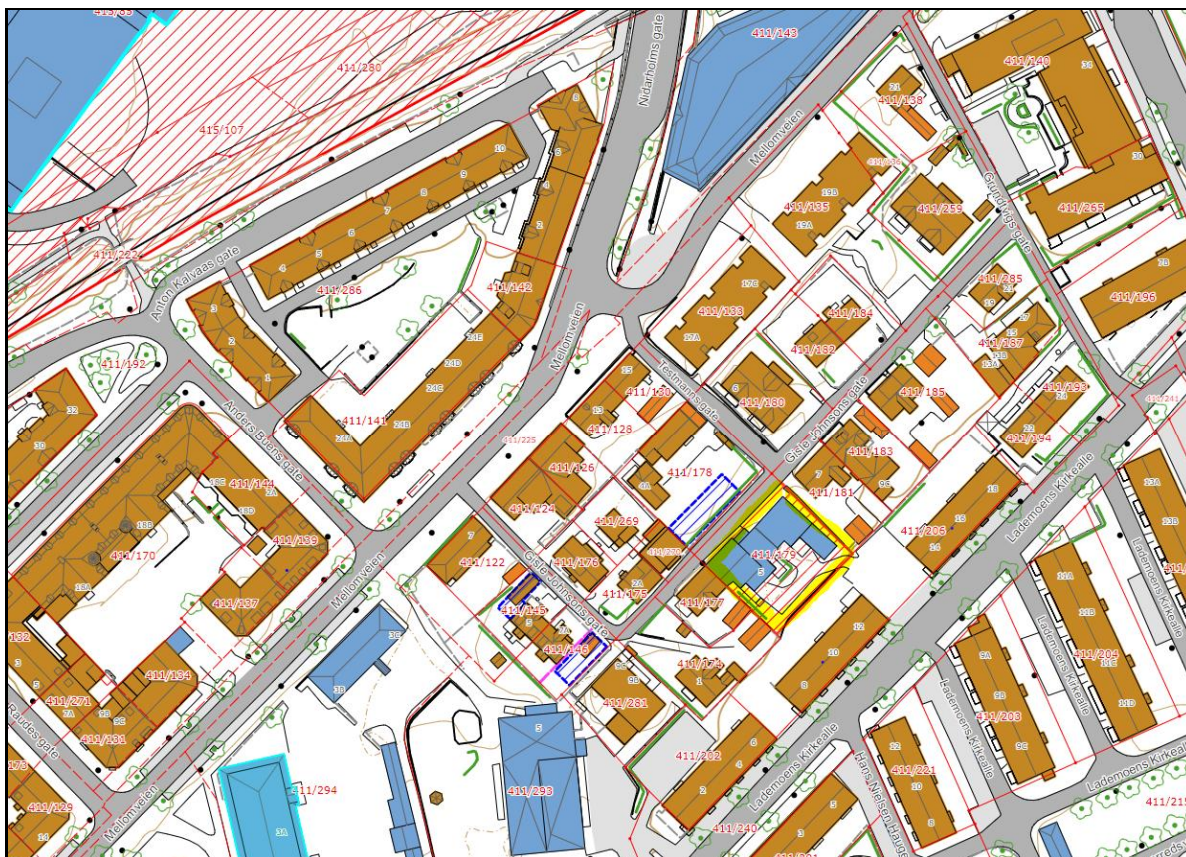
Hver person i Trondheim utfører i gjennomsnitt omtrent tre reiser per dag. Basert på dette, og forutsetningene gitt over, blir antall daglige turer for tiltaket som følger (fordelt på reisemiddelfordeling):

	Til fots	Sykkel	Bilfører	Bil- passasjer	Kollektiv	Annet	Total
Antall reiser pr seks stk 2-roms	11,6	3,8	6,2	1,6	2,7	0,8	27,0
Antall reiser pr ni stk 3-roms	23,2	7,6	12,4	3,2	5,4	1,6	53,0
Antall reiser pr tre stk 4-roms	11,6	3,8	6,2	1,6	2,7	0,8	27,0
Antall reiser totalt	46,4	15,1	24,8	6,5	10,8	3,2	106,8
Avrundet	45	15	25	5	10	0	100

En vil kunne anta at antall daglige reiser fra området med bil vil være ca. 25.

3.6 Andre planer i området

Figur 26 viser byggesakssøknader og igangsatte reguleringsplaner i området. Det er søkt om tillatelse til å bygge en boligblokk i fire etasjer vis-a-vis Gisle Johnsons gate 5 (gnr/bnr 411/178); foreløpig er denne ikke godkjent (høst 2021). Det er søkt om ombygging/bruksendring av uthus til bolig i Gisle Johnsons veg 7B. Dersom boligblokken blir godkjent vil dette gi økt trafikk i Gisle Johnsons gate og Testmanns gate, avhengig av antall enheter. Reina-planen (bolig og næring nord for jernbanen) vest for Nidarholms gate vil kunne gi økt trafikk i Nidarholms gate/ Mellomveien.

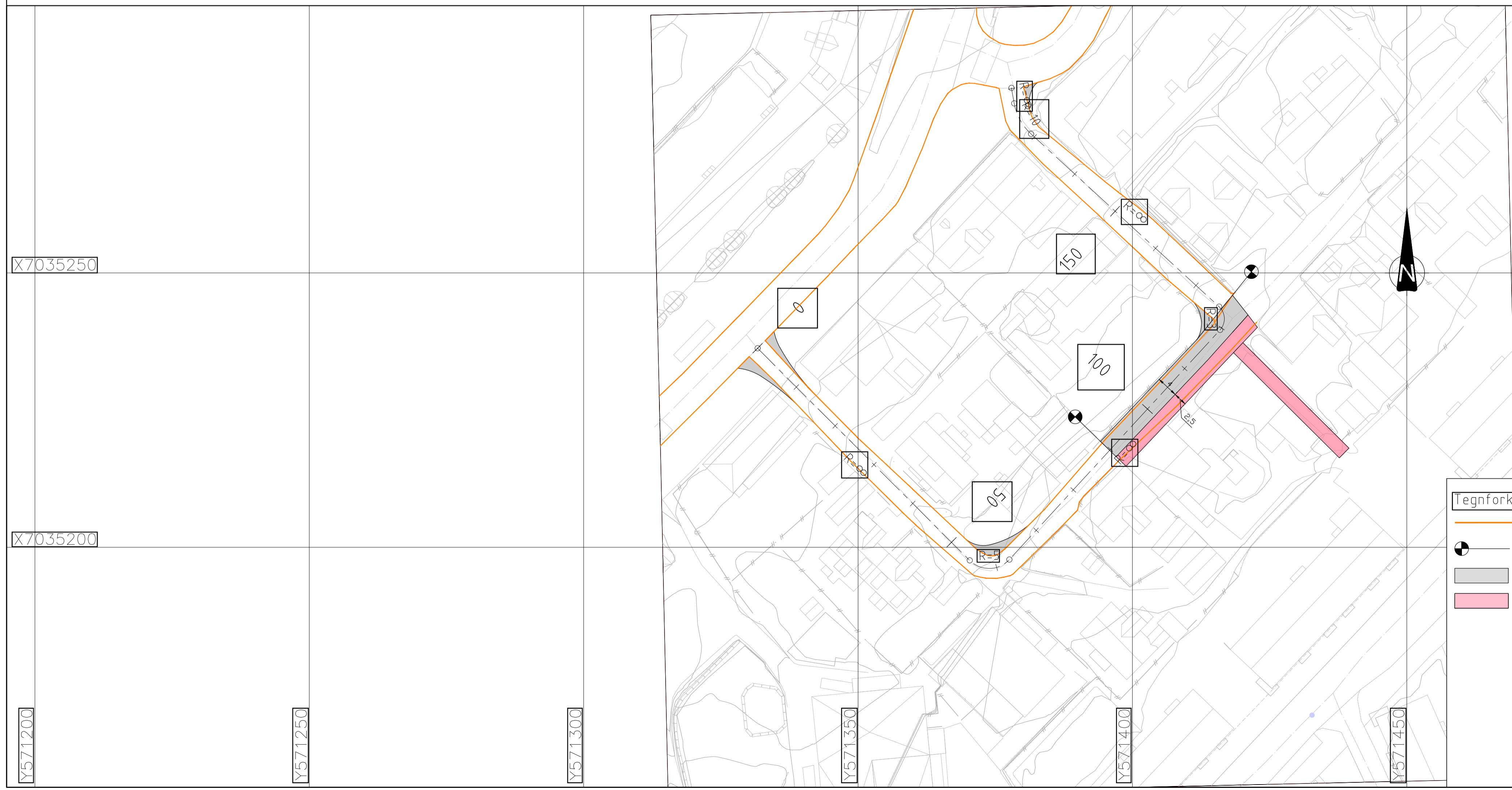
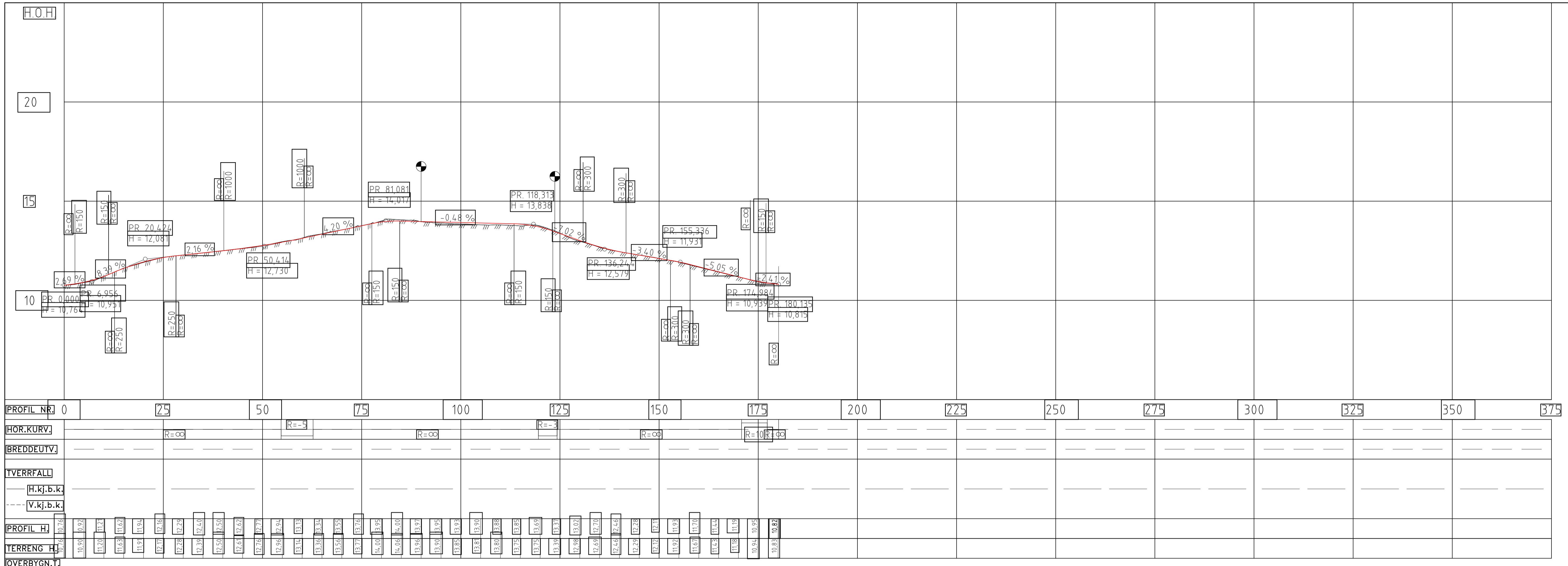


Figur 26: Planer i området (høst 2021)

Kjente planer er vist med blått. Tiltaket er vist med gul ramme.

Prosjektet på motsatt side av Gisle Johnsons gate er ikke i konflikt med foreslått gatebredde eller sponing rundt hjørnet til Testmanns gate.

APPENDIX 1 VEGPLAN



- Tegnforklaring**
- Eksisterende veglinje
 - Parsellgrense
 - Kjørebane
 - Fortau

Revisjon	Rettelse	Dato	Tegnet	Kontrollert	Godkjent
1					

REGULERINGSPLAN

RAMBOLL

Ramboll Norge AS
Kobbes gate 2 - 7493 TRONDHEIM - Tel 73 84 10 00

TRONDHEIM EIENDOMSSKAP 1 DATO: 09.11.2022
GISLE JOHNSONS GATE 5 TEGN: FMST

Plan- og profiltegning
Gisle Johnsons gate

Oppdragsnummer: 1350047402
Dokumentnavn: MBN
Filnavn: T_GEOM.dwg
Målestokk: 1:500/1:100 (A1)

Kompleks	Bygg	Etasje	Fag	System	Type	Løpenummer

SAMF C 01