

Rapport

Gyldenløves gate - Trafikkanalyse

Oppdragsnavn	Gyldenløves gate - detaljregulering
Prosjekt nr.	378020242
Mottaker	Trondheim kommune v/ Maria Meland
Dokument type	Rapport
Versjon	1.1
Dato	2024.04.15
Utført av	Tor Lunde
Kontrollert av	Trude Krokenes Lian
Godkjent av	Trude Krokenes Lian
Beskrivelse	Trafikkanalyse

Innholdsfortegnelse

1.	Bakgrunn og mål	2
2.	Dagens situasjon	4
2.1	Tilbud til gående	4
2.2	Kjøremønster bil og sykkel	5
2.3	Kjøremønster til skole, varelevering og avfall	6
2.3.1	Skole	6
2.3.2	Varelevering	7
2.4	Kjøremønster brann og redning	8
2.5	Trafikkmengder med bil, ÅDT	9
2.6	Parkering	10
2.7	Kollektivtilbud	11
2.8	Trafikkulykker	11
2.9	Belysning	12
3.	Planforslag	16
3.1	Strekning 1 Stadsingeniør Dahls gate – Haldens gate	17
3.2	Strekning 2 Haldens gate – Båhusgata	18
3.3	Strekning 3 Båhusgata – Weidemanns vei	18
3.4	Strekning 4 Weidemanns vei – Øvre Møllenberg gate	19
3.5	Strekning 5 Øvre Møllenberg gate – Nedre Møllenberg gate	20
3.6	Strekning 6-7 Nedre Møllenberg gate – Kirkegata - Innherredsveien	21
3.7	Virkninger på kjøremønster av endret regulering	22
3.7.1	Endret kjøremønster	22
3.7.2	Konsekvenser for avfall	23
3.7.3	Konsekvenser for varelevering	23
3.7.4	Konsekvenser for å hente og bringe ved Bispehaugen skole	24
3.8	Tiltakets virkning for parkering	25
3.8.1	Stadsingeniør Dahls gate 8-12 og 14-18	26
3.8.2	Stadsingeniør Dahls gate - Haldens gate – Båhusgata	26
3.8.3	Båhus gate – Øvre Møllenberg gate	27
3.8.4	Øvre Møllenberg gate – Nedre Møllenberg gate – Kirkegata	27
4.	Trafikksikkerhet	28

1. Bakgrunn og mål

Trondheim kommune utarbeider reguleringsplan for å gjøre Gyldenløves gate til en attraktiv hovedåre for gående med økt fremkommelighet gjennom hele året.

Gyldenløves gate skal:

- Ha god framkommelighet for gående i alle årstider
- Legge til rette for økt grad av opphold og aktivitet langs strekningen
- Spille på lag med kulturmiljøet på Møllenberg
- Ha høy kvalitet på utforming med tanke på materialitet, vegetasjon og detaljering. Møllenberg bydelsløft
- Ivareta og bedre trafiksikkerheten og trygghetsfølelsen for alle brukergrupper
- Opprettholde dagens mulighet for sykling
- Sikre gode forhold for drift og renovasjon

Prosjektet består av utvidelse og opprusting av fortau, trappeløsning på det bratteste partiet, oppstramming av kryss for å oppnå kortere kryssingslengder for gående, enveisreguleringer for å gi areal til bredere fortau, forenkle gangkryssinger, og endre reisetidsforholdet mellom bil, sykkel og gange på korte reiser, gjennomgang av overvannshåndtering med mulige regnbed, ny belysning og møbleringssone med gatetrær og mulig gatepark. En av målsettingene er at gata skal få et visuelt løft hvor den vil stå bedre i stil med den verneverdige bebyggelsen i gata og på Møllenberg.

Økt areal til gående vinnes ved å redusere areal til parkering, og omdisponere eksisterende gateareal.

Planområdet er Gyldenløves gate som ligger på Møllenberg i Trondheim. Reguleringsplanen omfatter hele Gyldenløves gate inkl. kryssområder med tilstøtende gater, en strekning som er ca. 500 meter lang og strekker seg mellom Innherredsveien og Stadsingeniør Dahls gate og har en stigning på ca. 40 høydemeter.

Reguleringsplanarbeidet bygger på funn og forslag i skisseprosjektet fra 2020.

- Smale fortau, objekter i ferdselssonen (trær, trapper, inngangssoner, rister, vinduer mm.)
- Bratt stigning i deler av gaten gjør framkommelighet utfordrende, særlig vinterstid
- Mye og uoversiktlig parkering langs gata
- Lite/ingen buffer mot fasade og boliger
- Lite eller ingen sitteplasser/oppholdssoner
- Lite vegetasjon

Gata har følgende kvartalsinndeling:

- Strekning 1: Stadsingeniør Dahls gate – Haldens gate
- Strekning 2: Haldens gate – Båhus gate
- Strekning 3: Båhus gate – Weidemanns vei
- Strekning 4: Weidemanns vei – Øvre Møllenberg gate
- Strekning 5: Øvre Møllenberg gate – Nedre Møllenberg gate
- Strekning 6: Nedre Møllenberg gate – Kirkegata
- Strekning 7: Kirkegata – Innherredsveien



Figur 1 Gyldenløves gate mellom Stadsingeniør Dahls gate og Innherredsveien (Skisseprosjektet 2020)



Figur 2 Undergang under Stadsingeniør Dahls gate lengst sør i Gyldenløves gate

2. Dagens situasjon

2.1 Tilbud til gående

Dagens tilbud til gående er tosidig fortau med varierende bredde på de fleste delstrekningene. Tilgjengelig bredde for å gå sammen eller møtes på fortauene er begrenset av trær, trapper, inngangssoner, rister og vinduer. Partiet mellom Nedre Møllenberg gate og Weidemanns veg er svært bratt, og vanskelig å vedlikeholde med god standard vinters tid. I kryssområdene er det en miks av kryssing over full gatebredde og fortausutvidelser som gir kortere kryssingslengde for de gående.

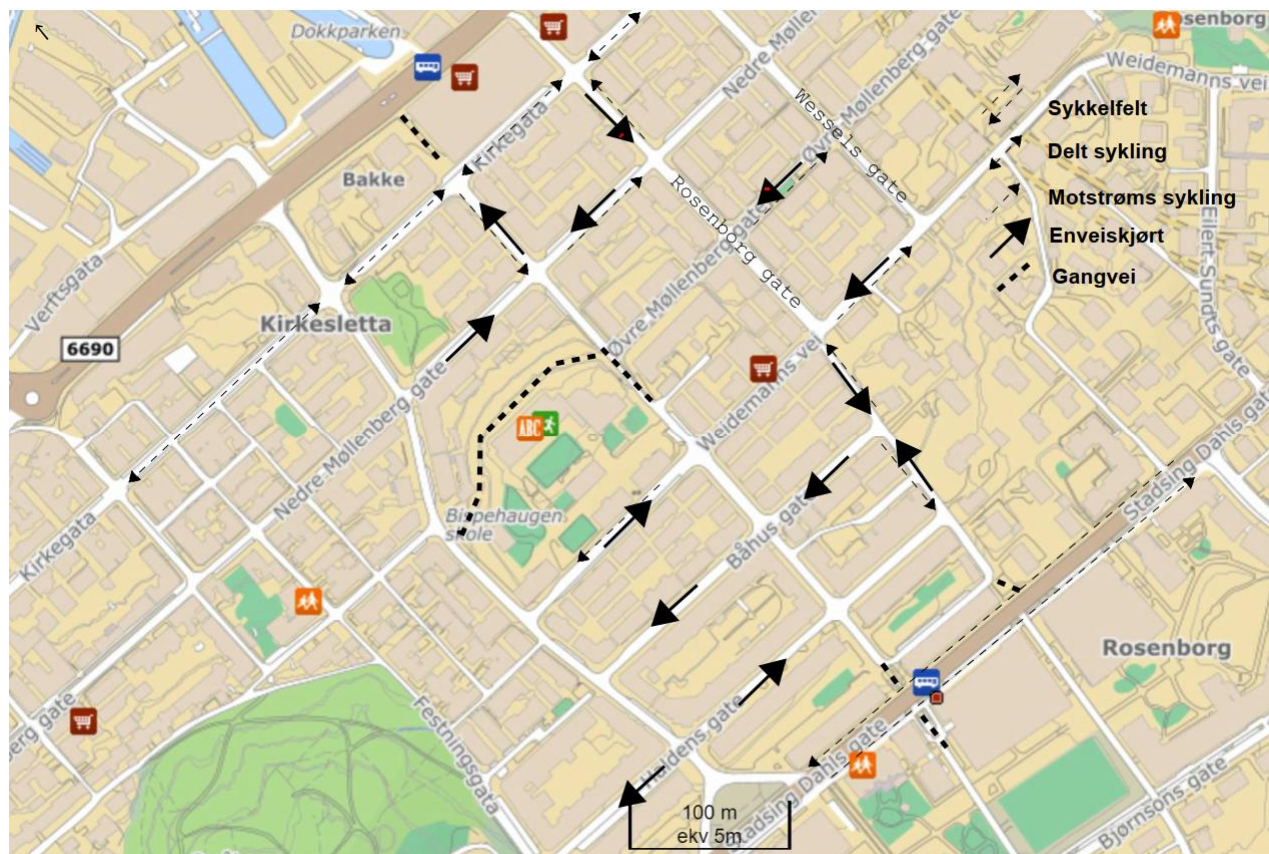


Figur 3 Undergang Stadsingeniør Dahls gate mot og fra Gyldenløves gate (foto Rambøll)

Rampen opp mot Gyldenløves gate er bratt og lang. Den mangler håndløper. Toppen av rampen ligger så høyt i forhold til gulvet at det er vanskelig å vurdere om det kommer noen imot. Det er signalregulert gangfelt over undergangen.

2.2 Kjøremønster bil og sykkel

Trafikkmønsteret på Møllenberg er regulert slik at gjennomgangstrafikk med bil ikke er mulig innenfor en avgrensning av kv Nonnegata, fv Stadsingeniør Dahls gate og fv Innherredsveien. Gatenettet består av enveisregulerte gatepar. Kirkegata har toveis biltrafikk, men gjennomkjøring til Buran er ikke mulig i nordøst. Weidemanns vei er enveisregulert mellom Wessels gate og Rosenberg gate og mellom Nonnegata og Gyldenløves gate og tillater ikke gjennomkjøring mellom Nonnegata og Stadsingeniør Dahls gate. Møllenberg er rammet inn av hovedvegnett i fv 6690 Innherredsveien, fv 6666 Stadsingeniør Dahls gate og kv 5230 Nonnegata.



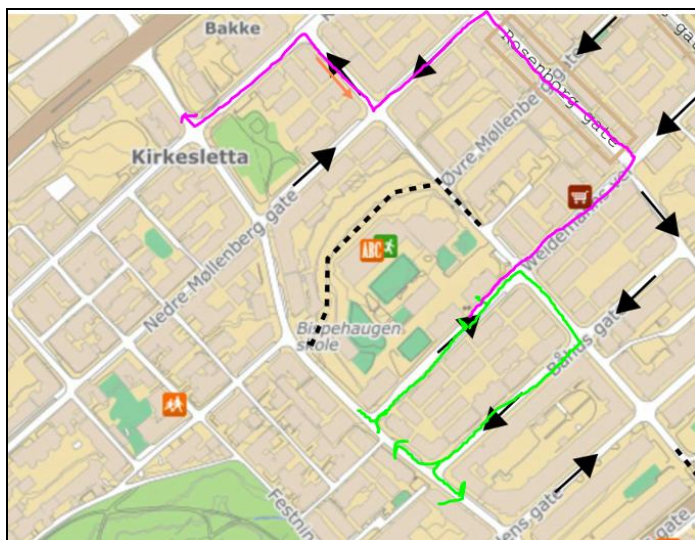
Figur 4 Kjøremønster bil og sykkel 2023

Sykkeltilbudet består av sykkelfelt i Stadsingeniør Dahls gate, sykkelrute i kjørebanelen med bufferzone mot bil i Kirkegata og tillatt motstrøms sykling i enveiskjørt gate i Gyldenløves gate fra Kirkegata til Nedre Møllenberg og i Weidemanns vei fra Rosenberg gate til Wessels gate. Det er gang- og sykkelveg i bakken fra Weidemanns vei 19 til Øvre Møllenberg. Det er gangveg uten regulering med skilt fra Kirkegata til Innherredsveien. Fartsgrensen er regulert med en fartsgrensesone 30 km/t som omfatter alle gatene innenfor hovedvegnettet og særskilt fartsgrense 30 km/t i Nonnegata. Det er tillatt å sykle i begge kjøreretninger i hele Gyldenløves gate i dag.

2.3 Kjøremonster til skole, varelevering og avfall

2.3.1 Skole

Foresatte som bringer og henter elever ved Bispehaugen skole med bil, kjører inn fra Nonnegata. Foresatte som kjører elever til skole, kjører fra Nonnegata inn Weidemanns vei, parkerer ved korttidsparkering mellom Nonnegata og Gyldenløves gate, og kjører ut via Gyldenløves gate og Båhusgata til Nonnegata. Det er også mulig å kjøre ut via Weidemanns vei – Rosenberg gate – Nedre Møllenberg gate og Gyldenløves gate til Kirkegata, men den ruta er brattere og lengre.

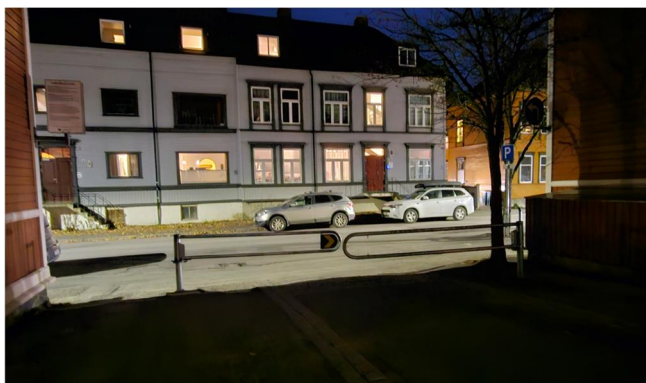
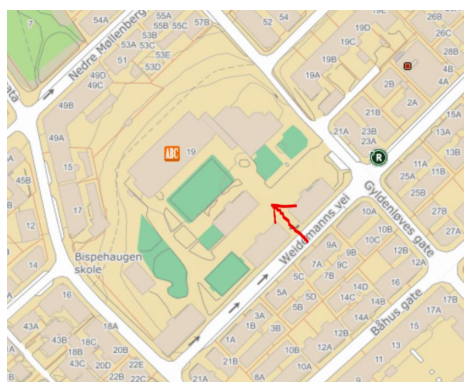


Figur 5 Kjøremonster til foresatte når de leverer og henter barn ved Bispehaugen skole

Det er to aktuelle ruter:

Grønn: Fra Nonnegata via Weidemanns vei, Gyldenløves gate og Båhus gate tilbake til Nonnegata

Lilla: Fra Nonnegata via Weidemanns vei videre til Rosenberg gate, Nedre Møllenberg gate Gyldenløves gate – Kirkegata til Nonnegata.



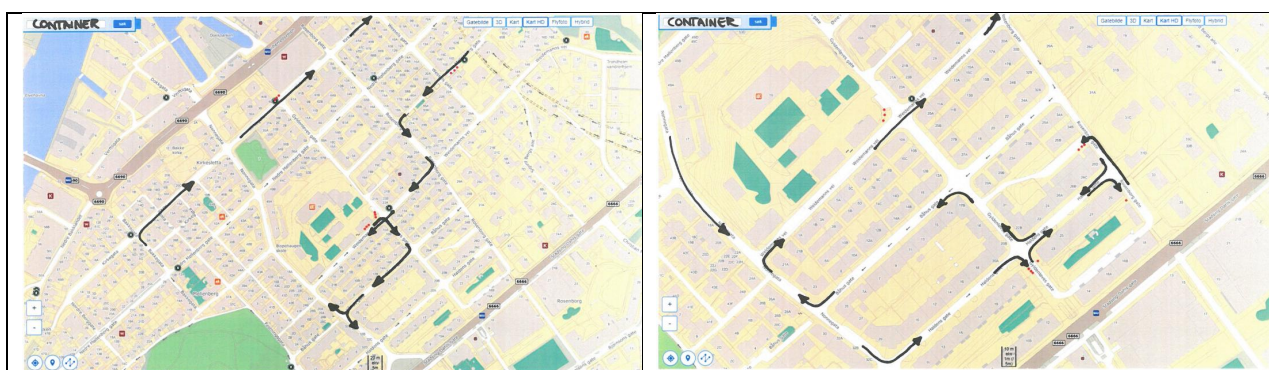
Figur 6 Varelevering til Bispehaugen skole

Varelevering fra faste leverandører til Bispehaugen skole skjer gjerne via bommen mellom de to røde trebyggene i Weidemanns vei. Bommen åpnes manuelt med trekantnøkkel og de ukentlige leverandørene som Asko og Tine Skolelyst har slik nøkkel. P-regulering 15 min fungerer også for varelevering midt på dagen. Tilfeldige vareleveranser skjer via kjøreport mot Gyldenløves gate.

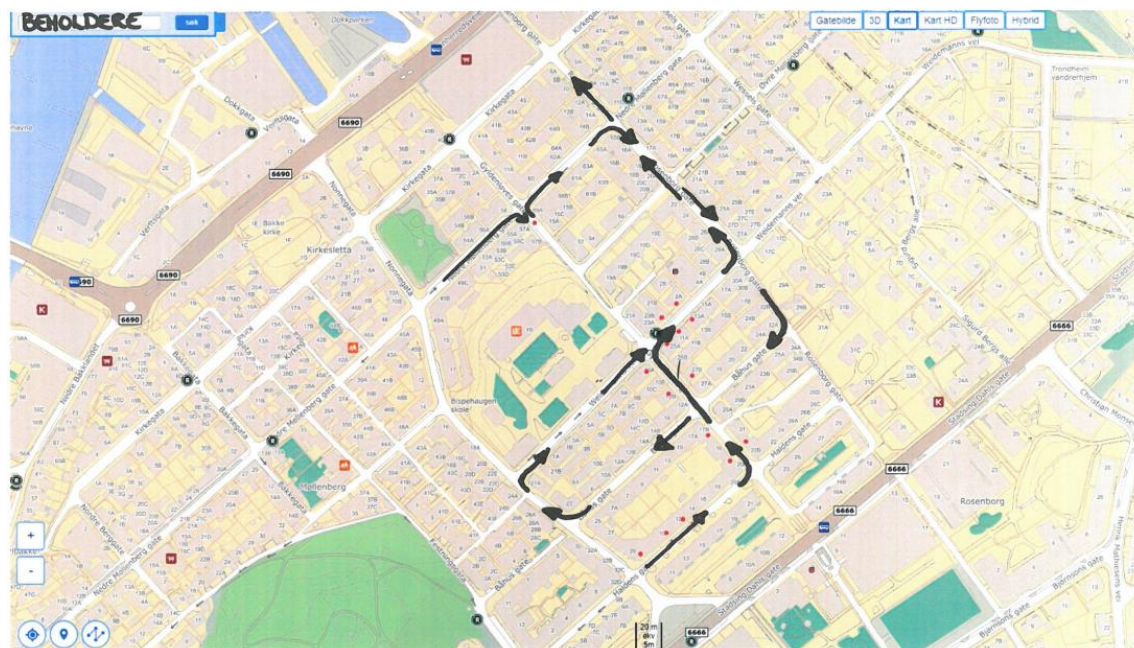
2.3.2 Varelevering

Det er få virksomheter som driver handel i Gyldenløves gate og som har behov for store transporter. I Weidemanns vei ligger dagligvareforretning som betjenes fra Nonnegata til Weidemanns vei øst for Gyldenløves gate. Kjøremonster ut er via Rosenberg gate – Nedre Møllenberg gate og Gyldenløves gate til Kirkegata eller via Rosenberg gate og Båhus gate til Nonnegata.

To virksomheter ligger i krysset Gyldenløves gate / Haldens gate. Dette er frisør og bruktbutikk. De har adkomst fra Nonnegata via Haldens gate. Lasting og lossing over fortau. Utkjøring via Gyldenløves gate og Båhus gate til Nonnegata.



Figur 7 Kjøremonster avfallshenting med containerbil

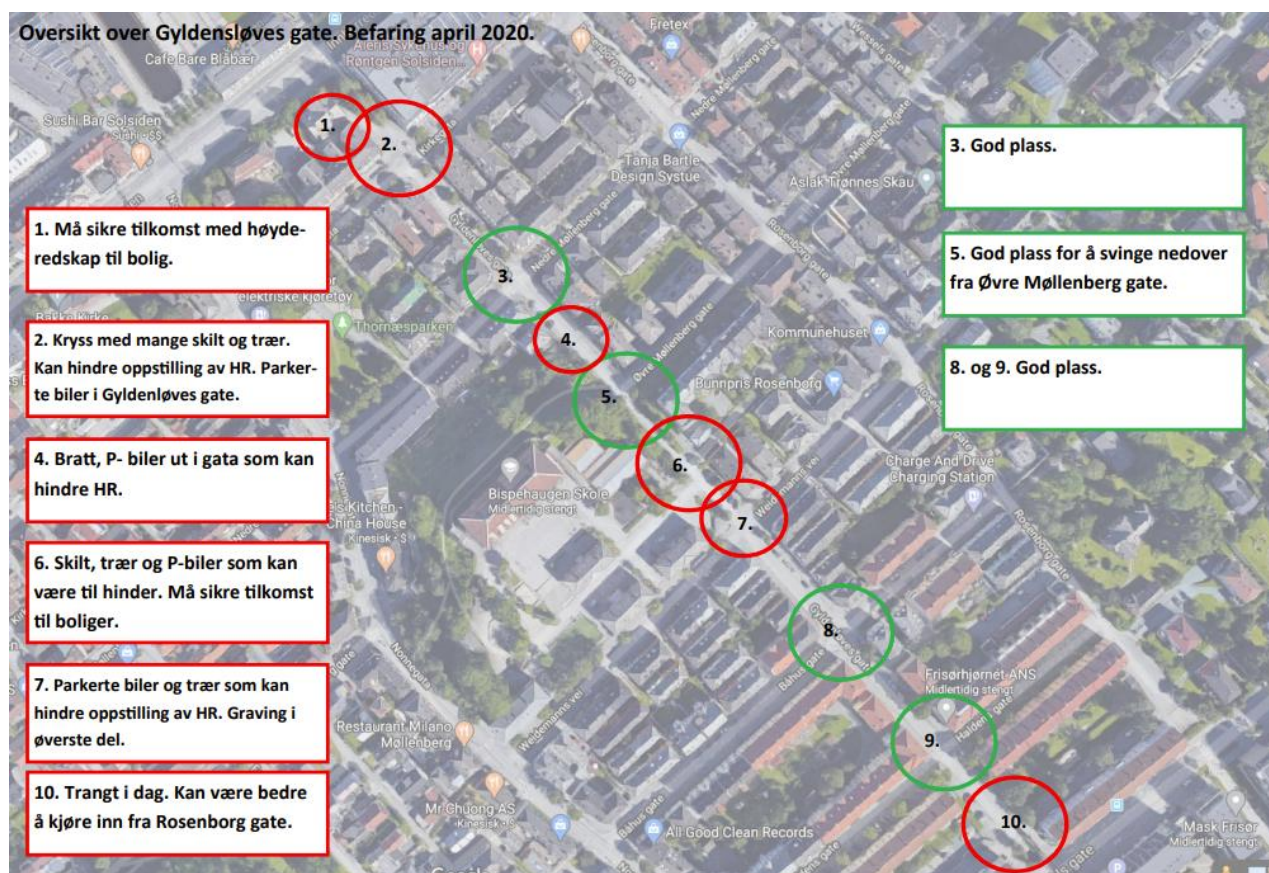


Figur 8 Kjøremonster avfallshenting fra beholdere fra husholdninger

Kjøremonster for avfallshenting er i dag tilpasset dagens regulering med parvis enveiskjorte gater. Avfallscontainere på hjørnet av Bispehaugen skole mot Gyldenløves gate heises over port uten at porten åpnes.

Prosjektet har fått anmodning om å utvide området for containere i Weidemanns vei inn mot kryss med Gyldenløves gate for å gi plass til ny fraksjon med matavfall.

2.4 Kjøremønster brann og redning

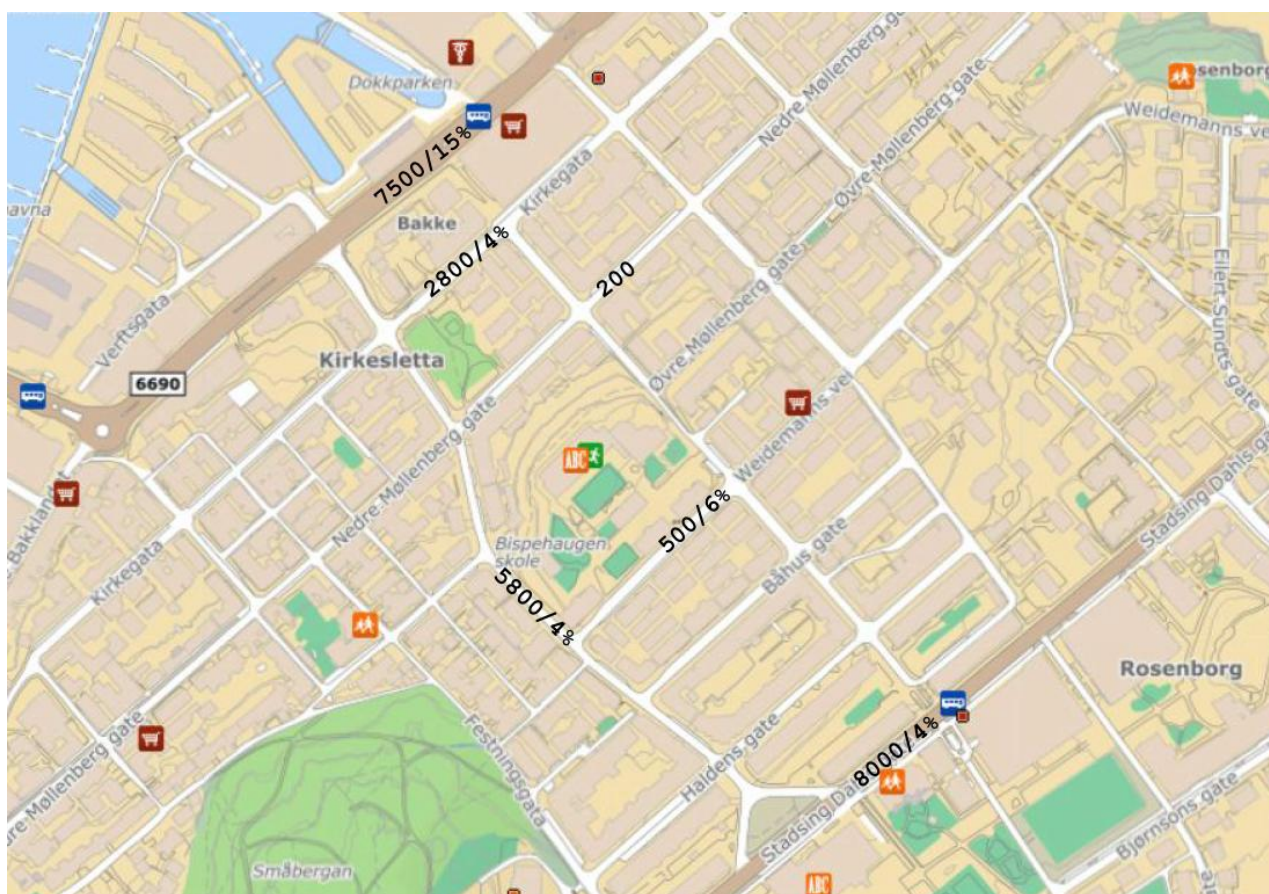


Figur 9 Punkter i dagens gate som er utfordrende for brann og redning

De røde sirklene i Figur 9 markerer punkter som er utfordrende med dagens utforming av gata. De grønne sirklene er greie med dagens utforming. Konfliktpunktene kvitteres ut i planforslaget.

2.5 Trafikkmengder med bil, ÅDT

I Statens vegvesen sin database NVDB er det ÅDT for 2022 på fylkesvegene Innherredsveien og Stadsingeniør Dahls gate. På de kommunale vegene Kirkegata, Nonnegata og Weidemanns vei er det data fra 2021. ÅDT for Nedre Møllenberg gate er hentet fra skisseprosjektrapporten med referanseår 2017. De kommunale vegene på Møllenberg har ikke gjennomgangstrafikk, og trafikken som er der, er knyttet til adkomst til boliger, skole, dagligvarehandel og privat og offentlig tjenesteyting. I Kirkegata er det vesentlig større trafikk enn i gatene ovenfor fordi Kirkegata har betydelig næringstrafikk til byggene ned mot Innherredsveien og at den fungerer som samlegate for store deler av Møllenberg. Øvre og nedre Møllenberg gate, Weidemanns vei, Båhusgata og Haldens gate har primært adkomstfunksjon.

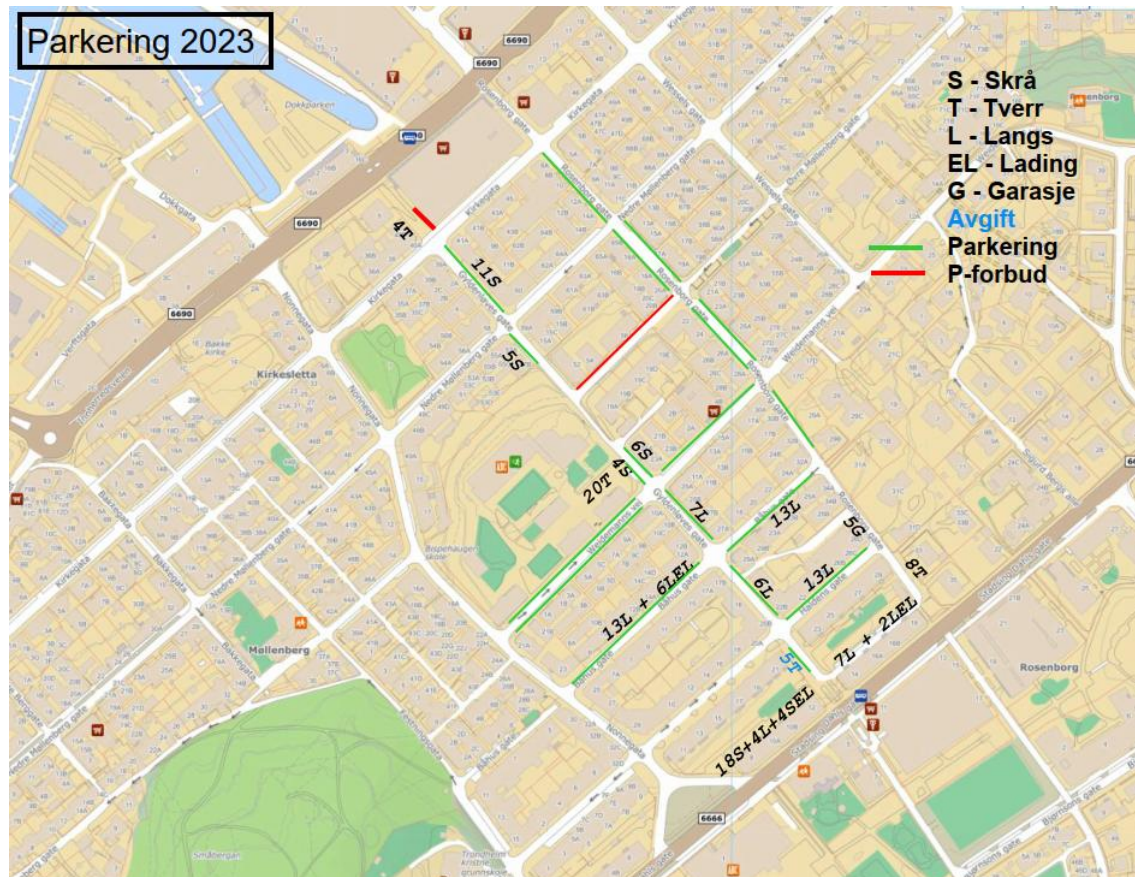


Figur 10 ÅDT 2022, tungtrafikkandel i %

Det foreligger ikke tall for gående og syklende, men i skisseprosjektrapporten er det referert til observasjoner av moderate antall gående langs Gyldenløves gate som er forenlige med en fortausbredde på 2,5 m ihht til Vegvesenets håndbok N100.

2.6 Parkering

Dagens parkeringsplasser fra skiltplaner og observasjoner i gata.



Figur 11 Parkering 2023, ca. antall observert i gata

Parkeringsplasser Gyldenløves gate Delstrekning	Antall plasser		Antall plasser		Kommentar Trondheim Parkering
	2023	Type	Planforslag	Type	
1 Stadsing Dahls gate - Haldens gate	5	Tverr	Avgift	0	Fem avgiftsplasser må erstattes
2 Haldens gate - Båhus gate	6	Langs		6	Langs avg
3 Båhus gate - Weidemanns vei	7	Langs		5	Langs
4 Weidemanns vei - Øvre Møllenberg gate	10	Skrå		0	Forstår at 5 mot vest må bort
5 Øvre Møllenberg gate - Nedre Møllenberg gate	5	Skrå		0	Ny trapp
6 Nedre Møllenberg gate - Kirkegata	11	Skrå		4	Langs
7 Kirkegata - Innherredsveien	4	Tverr		0	
SUM	48			15	

Tabell 1 Parkering i dag og i planforslag

I Stadsingeniør Dahls gate 8-12 og 14-18 er det i dag hhv 26 og 9 p-plasser og i planforslaget 18 og 6 p-plasser. Plassene i sidegatene Haldens gate og Båhus gate og plassene i Rosenberg gate inngår ikke i beregning av antall plasser som påvirkes av planforslaget.

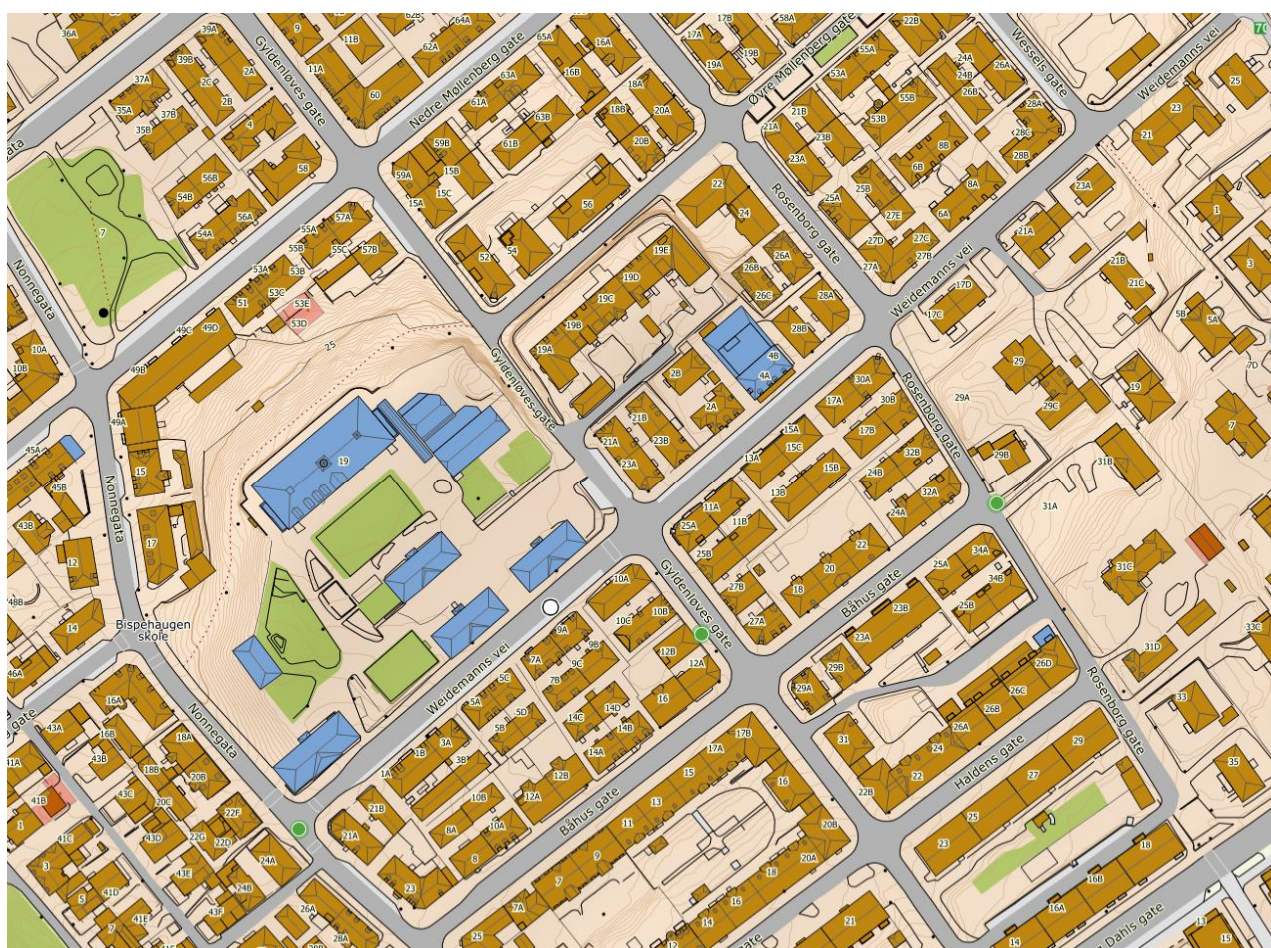
Det er ca fem avgiftsbelagte besøksparkeringsplasser øverst i Gyldenløves gate mellom Stadsingeniør Dahls gate og Haldens gate. Disse vil utgå med opparbeidelse til park, og Trondheim Parkering forutsetter at disse erstattes i arbeidet med reguleringsplanen for Gyldenløves gate.

2.7 Kollektivtilbud

Det er ingen busslinjer som går gjennom Møllenberg. I Stadsing. Dahls gate, sør for Gyldenløves gate, er det en bussholdeplass som betjenes av busslinjene 25 og 28, som kjøres med ti minutters frekvens i rushtiden. Nordvest for planområde, ved Solsiden, trafikkerer mange busslinjer, blant annet metrobuss, med høy frekvens gjennom hele dagen. Kollektivtilbudet påvirkes ikke av tiltaket direkte, men tilgjengeligheten til tilbudet for gående blir bedre fordi tilbudet til gående i Gyldenløves gate blir bedre som følge av tiltaket.

2.8 Trafikkulykker

Det er to politirapporterte personskadeulykker i eller nær Gyldenløves gate de siste 10 årene (2014 – 2023). Det er et enslig kjøretøy som har kjørt opp på fortauet mellom Weidemanns vei og Båhusgata i 2014, og en el-sparkeykkel som har veltet på fortauet i Weidemanns vei ved Bispehaugen skole i 2022. Det er ingen politirapporterte personskadeulykker i perioden 2004-2013.

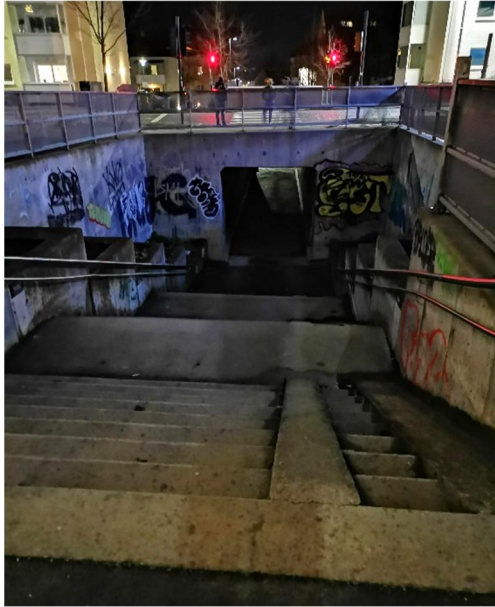


Figur 12 Politirapporterte personskadeulykker 2014-2023

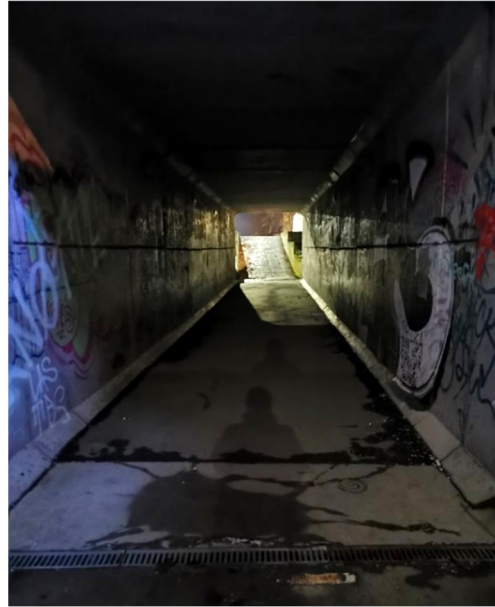
Rapporteringsgraden til personskadeulykker med gående eller syklende der det ikke er motorkjøretøy involvert, er svært lav, i størrelsesorden 20 %. Det er derfor svært sannsynlig at det foreligger materiale fra singelulykker med gående eller syklende som har sammenheng med bratt stigning, glatt føre eller konflikter mellom gående og syklende. Men dette materialet finnes bare i sykehusrapporter og bearbejdes ikke for Trondheim.

2.9 Belysning

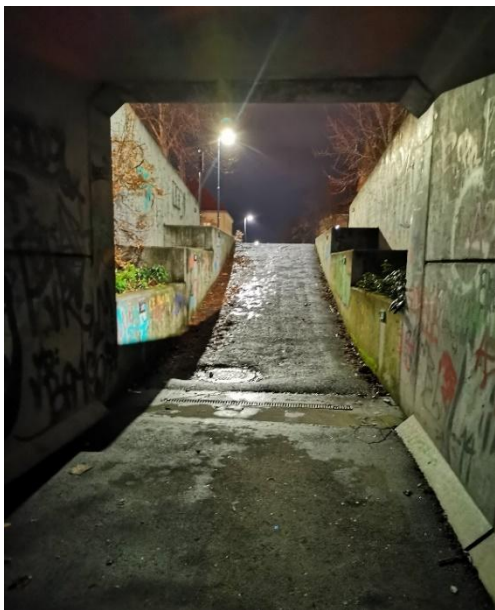
Gatebelysning behandles annet sted i planforslaget. Funksjonaliteten til dagens gatebelysning beskrives kort her i et trafiksikkerhets- og trygghetsperspektiv.



Fra sør i trappa



Gjennom kulvert fra sør



Ut mot nord i rampe



Dårlig belysningsnivå med nedtaggede armaturer

Figur 13 Strekning 1 - Undergang Stadsingeniør Dahls gate

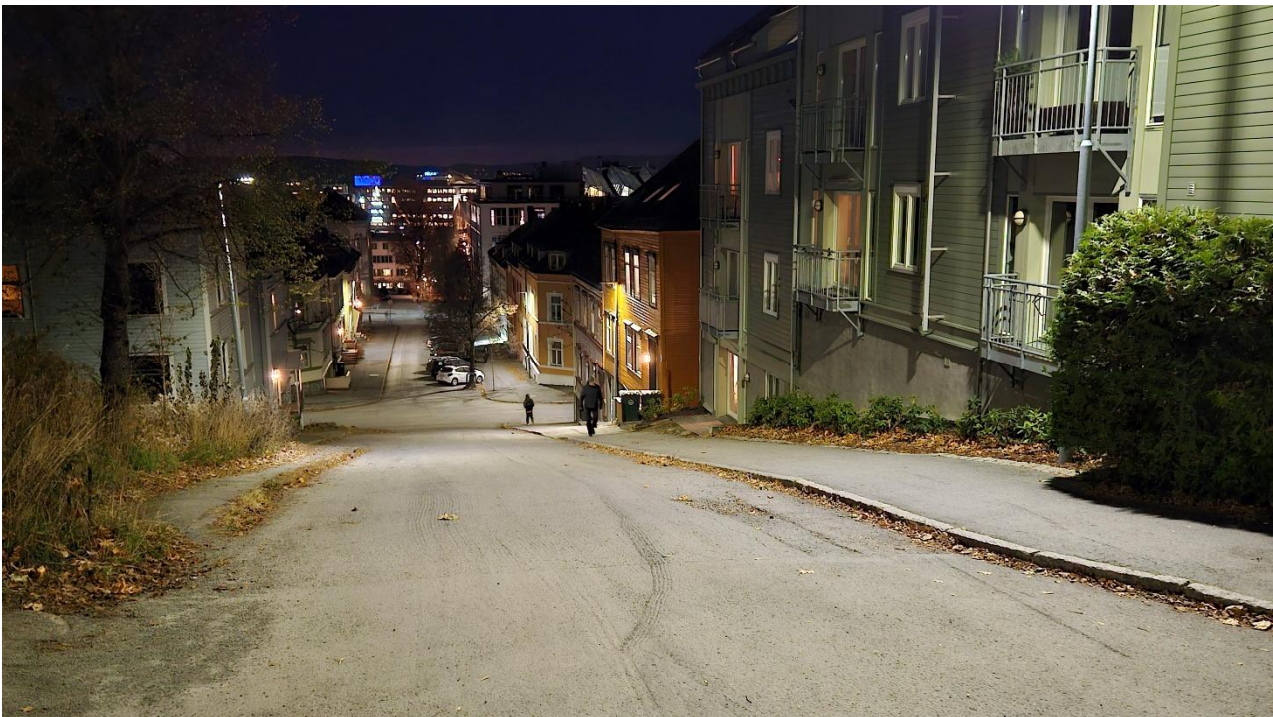
I rampen til undergangen fra nord er det i dag innfelt belysning i vegg. I kulverten er det belysning i tak. Både kulvert, rampe og trapp framstår som mørke med dagens belysning.

Delstrekning 4 Weidemanns vei - Øvre Møllenberg gate



Figur 14 Strekning 4 - Weidemanns vei – Øvre Møllenberg gate

Den bratte bakken mellom Weidemanns veg og Øvre Møllenberg gate fremstår med god belysning i dag.



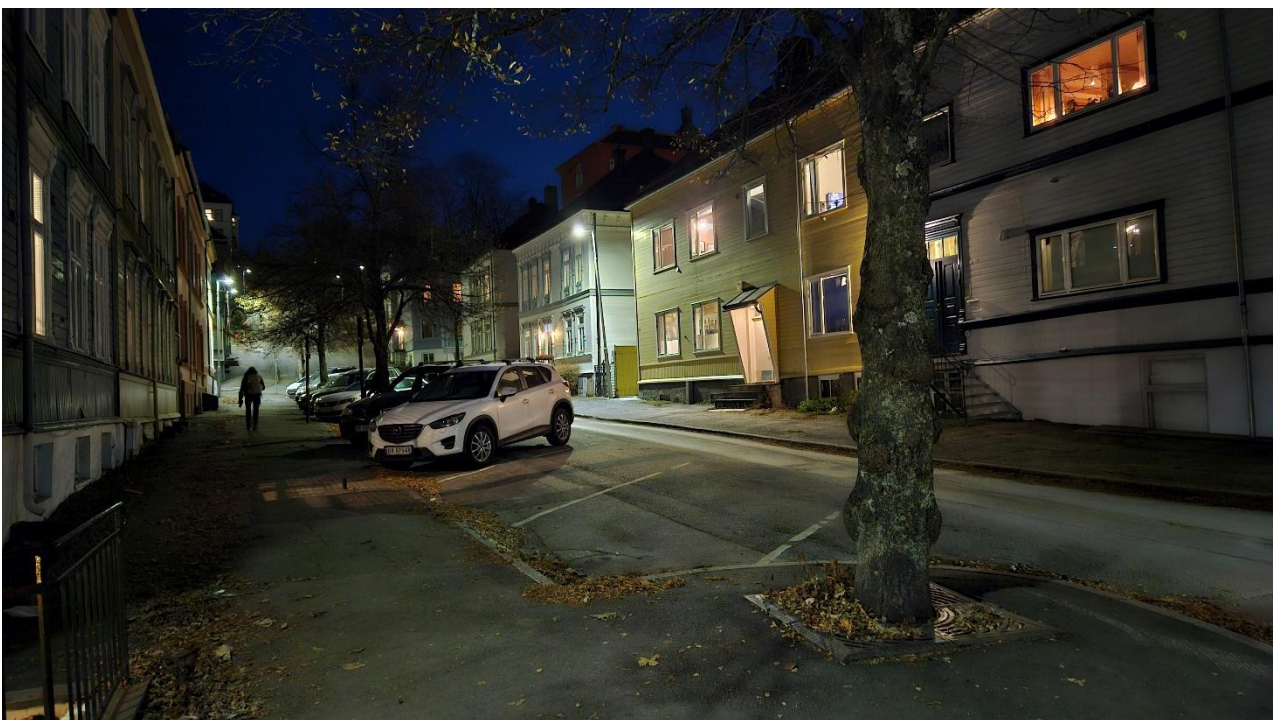
Figur 15 Strekning 5 - Øvre Møllenberg gate – Nedre Møllenberg gate

I bakken mellom Øvre og Nedre Møllenberg gate er det høyt belysningsnivå i forhold til behov i dag.

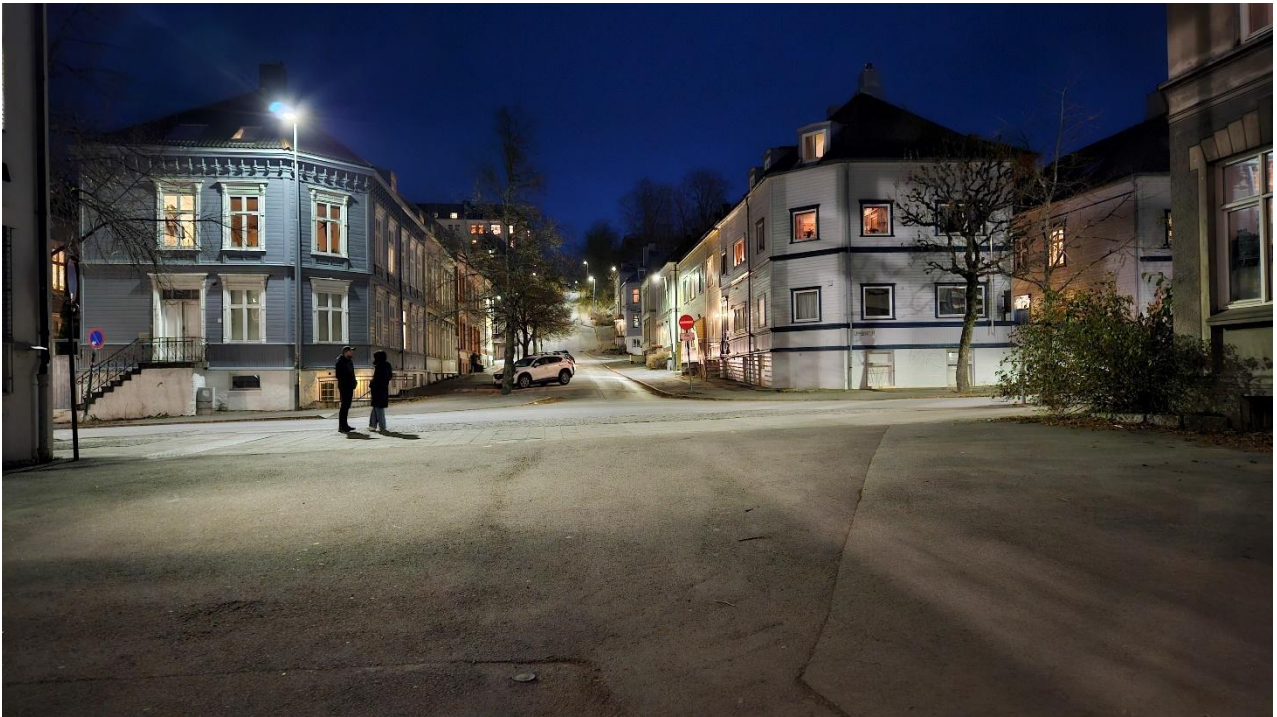


Figur 16 Strekning 6 - Nedre Møllenberg gate – Kirkegata

Mellom Nedre Møllenberg gate og Kirkegata er det ujevnt belsningsnivå langs vestre fortau og dårlig belsning lengst nord langs østre fortau med dagens armaturer og masteplassing. Armaturen i masten i krysset med Kirkegata er vendt mot fortauet i Kirkegata og gir lite lys inn i Gyldenløves gate.



Figur 17 Nedre Møllenberg gate – Kirkegata



Figur 18 Strekning 7 - Kirkegata – Innherredsveien

Mellom Kirkegata og gangveg ned til Innherredsveien er det svakt belsningsnivå i dag.

3. Planforslag

Hovedgrepet i planforslaget varierer mellom kvartalene.

Generelle grep:

- Fortau utvides typisk til 3 m på østsiden og til 2,5 m på sørsiden.
- Parkering tas helt ut i strekning 1 Stadsingeniør Dahls gate, 4 Weidemanns vei - Øvre Møllenberg gate, Øvre Møllenberg gate – Nedre Møllenberg gate og mellom Kirkegata og Innherredsveien.
- Skråparkering erstattes med langsgående parkering
- Gyldenløves gate enveiskjøres fra Øvre Møllenberg gate til Nedre Møllenberg gate. Denne strekningen får fortau med trapp langs Gyldenløves gate
- Ny enveisregulering i Gyldenløves gate fra Weidemanns vei til Båhus gate og fra Haldens gate til Båhus gate.
- Alle enveisregulerte gater reguleres slik at motstrøms sykling er tillatt.

Krav til fortau i Statens vegvesens håndbok N100 Veg- og gateutforming 2023 har to Skal-krav:

2.3.1-3

Alle fortau skal ha ferdselssone og denne skal være minste 2 m bred. Dersom fortauet har møbleringssone skal ferdselsarealet økes til 2,5 m for å gi plass for maskinell snørydding o.l.

2.3.1-4

Fortau skal ha kantsteinssone. Kantsteinssonen skal være minimum 0,5 m, målt fra ytterkant kantstein og inn på fortauet.

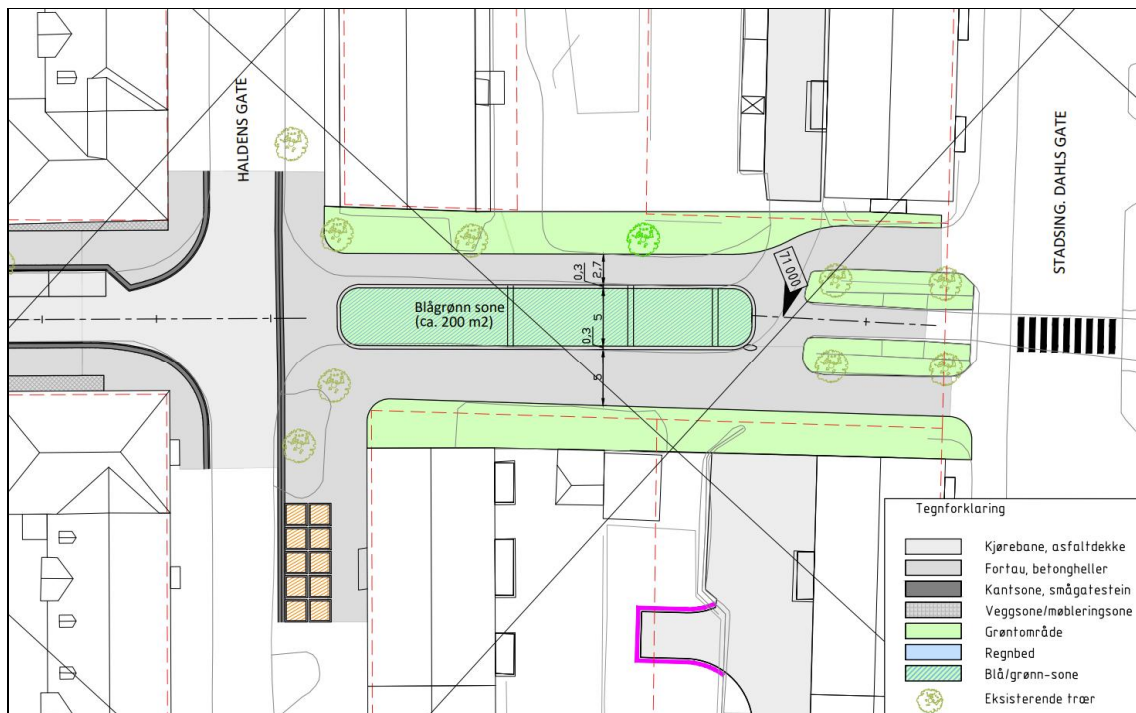
Fortau som gode oppholdsareal krever gjerne større bredder og spesielle tiltak til utforming, beplantning og materialbruk.

I Gyldenløves gate er det eksisterende bebyggelse og gatetverrsnitt langs hele gaten. Handlingsrommet i forhold til å oppnå gode fortausbredder ligger i å omdisponere kjørebane og parkeringsareal slik at vi oppnår bredere fortau.

Generelt om trafiksikkerhet

- Sikt i kryss bil/bil-konflikter sommer og vinter
- Sikt i gangkryssinger – gatetrær stammes opp der trærne står innenfor siktsonen i alle armer i alle kryss. Gangkryssinger i Gyldenløves gate er bare skiltet som gangfelt i de viktigste kryssingene nær Bispehaugen skole. I kryss med Kirkegata er det vegoppmerking, men ikke skilt. Alle de andre armene i alle kryss er kryssingssteder i en bymessig kvartalsstruktur.
- Det er ikke tilrettelagte kryssingssteder mellom kryssene langs Gyldenløves gate.
- Redusert gateparkering vil redusere utfordringen med gående som krysser mellom parkerte biler.

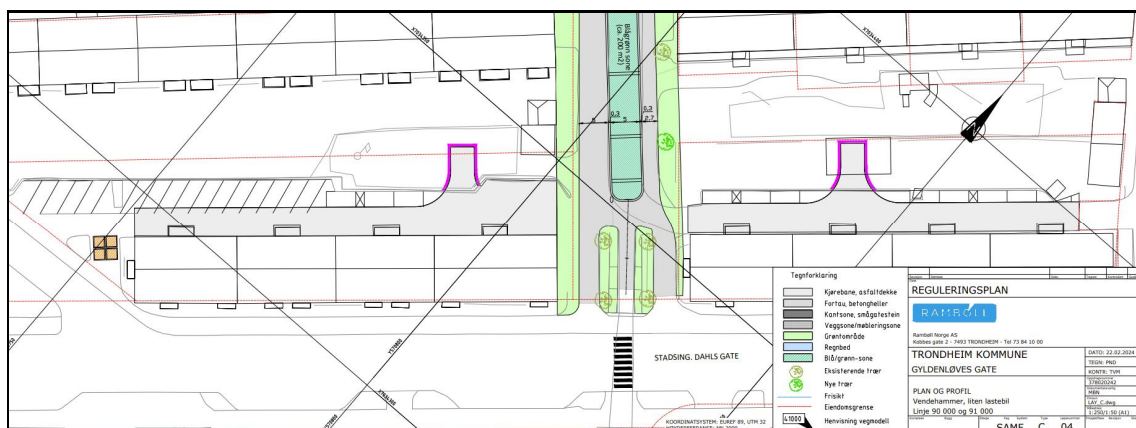
3.1 Strekning 1 Stadsingeniør Dahls gate – Haldens gate



Figur 19 Stadsingeniør Dahls gate – Haldens gate

Gata får parkmessig opparbeidelse med blågrønn sone, grøntområder og fortau. Den får gode adkomstløsninger for gående. Det er fortsatt mulig å sykle. Det er ingen bilparkering i parken. Det er adkomst for nød og nytte med tilgjengelig bredde +/- 5m gjennom området langs Gyldenløves gate. Avfallsløsning flyttes og endres til nedgravde containere i Haldens gate.

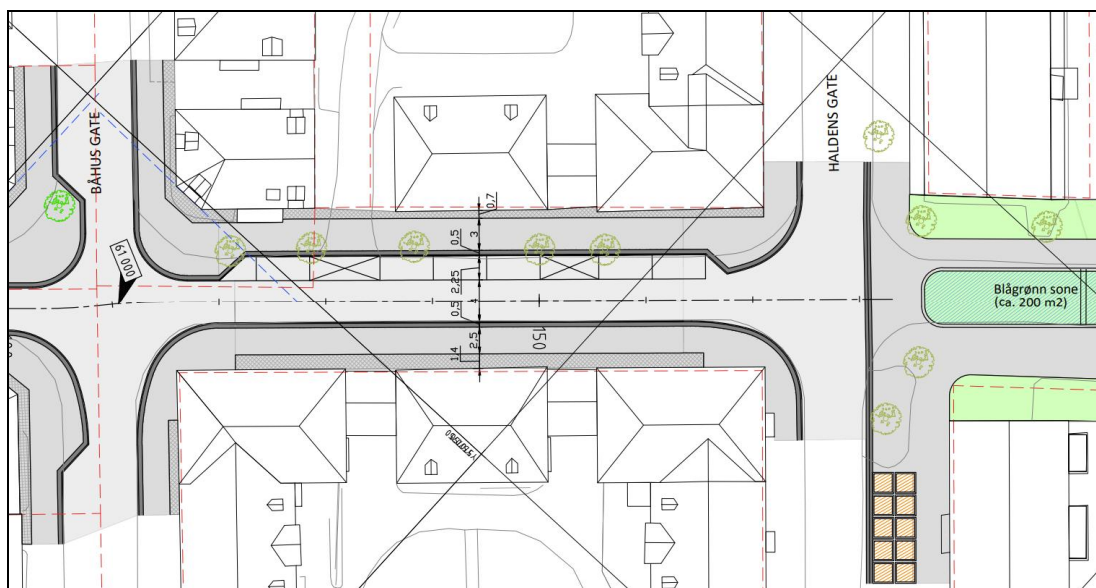
Det er ikke kjøreadkomst fra Stadsingeniør Dahls gate nr 8-12 eller nr 14-18 til parken. Det etableres snuhammer foran disse boligene som reduserer antall p-plasser med ca. 8 p-plasser i vest langs nr 8-12 og ca. 3 p-plasser i øst langs nr 14-18.



Figur 20 Kjøremønster med snuhammer. Ikke gjennomkjøring mellom øst og vest.

Undergang under Stadsingeniør Dahl beholdes. Derved opprettholdes trafikksikker kryssing av Stadsingeniør Dahls gate både i gateplan med signalregulert gangfelt, og gjennom undergangen.

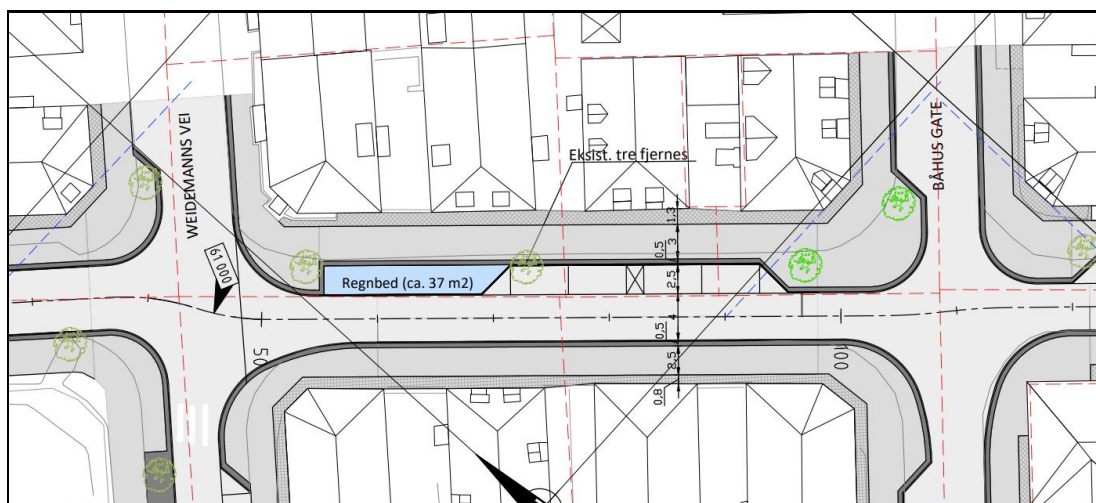
3.2 Strekning 2 Haldens gate – Båhusgata



Figur 21 Haldens gate – Båhusgata

Gyldenløves gate fra Haldens gate til Båhusgata enveisreguleres. Den opparbeides med gode fortau med bredde 3 m på østsida og 2,5 m på vestsida. I tillegg blir det kantsone mot vegg på 0,7 m mot nord og 1,4 m mot sør som gir en romslig opplevelse av fortauet. Langs nordsiden etableres seks parkeringsplasser. Dagens trær beholdes. I begge kryssene avsluttes fortauet med en utvidelse mot kryssområdet slik at kryssingslengden i fortauene kortes ned til ca 4m. De seks langsgående p-plassene foreslås avgiftsbelagt som erstatning for eksisterende plasser i parken.

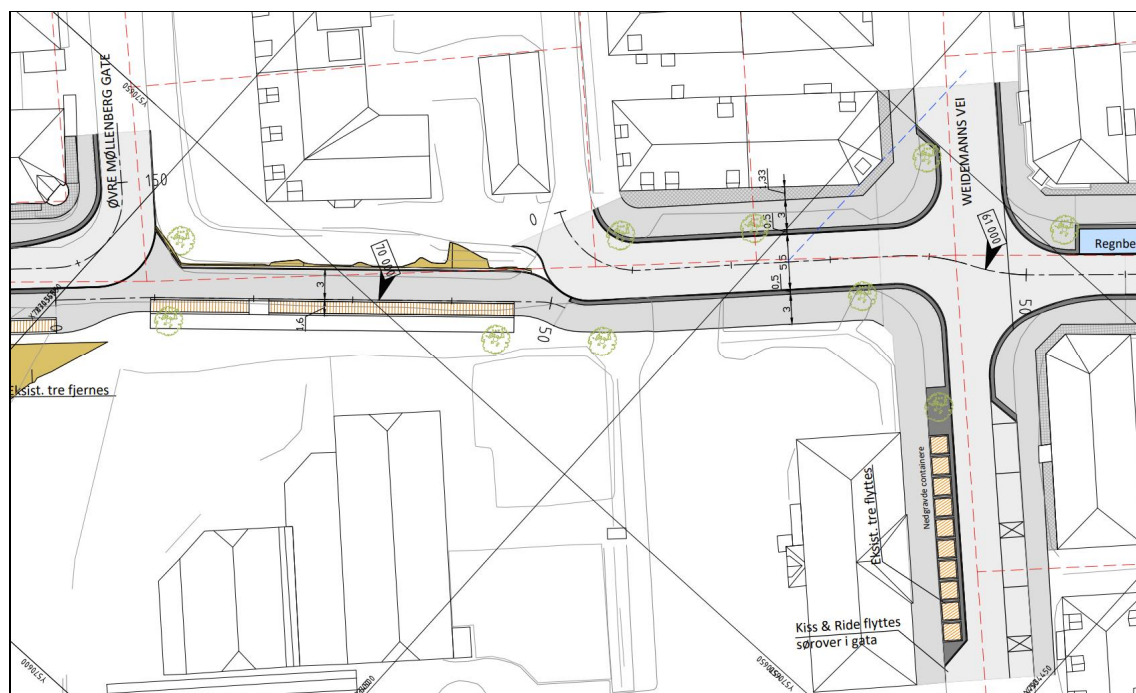
3.3 Strekning 3 Båhusgata – Weidemanns vei



Figur 22 Båhusgata – Weidemanns vei

Gyldenløves gate fra Weidemanns vei til Båhusgata enveisreguleres og får fortau med god bredde, 3 m på nordsida og 2,5 m på sørsida. Kantsoner mot vegg hhv 1,3 og 0,8 m. Kortere gangkryssinger ca 4 m. Eksisterende gangfelt over Weidemanns vei på vestsiden av Gyldenløves gate foreslås beholdt. Nytt regnbed etableres og 4-p-plasser langsgående i Gyldenløves gate beholdes som beboerparkering.

3.4 Strekning 4 Weidemanns vei – Øvre Møllenberg gate

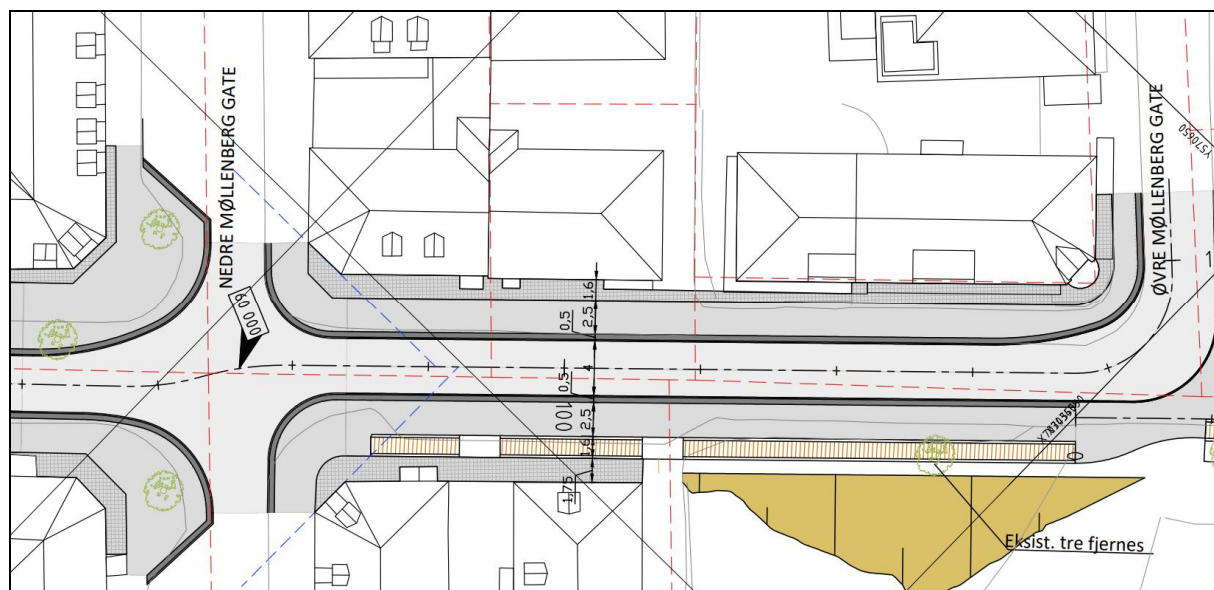


Figur 23 Weidemanns vei – Øvre Møllenberg gate

Gode fortau 2 x 3m fra Weidemanns vei fram til bakken ned til Øvre Møllenberg gate. Bakken har helning 18%. I bakken anlegges gang- og sykkelveg med bredde 3 m og trapp med bredde 1,6 m inkl vanger. Håndløper i skille mellom trapp og gang- og sykkelveg. Ikke skille mellom gående og syklende i gang- og sykkelvegen. Dette gir vesentlig bedre forhold for gående ved at de får trapp med repos og et fysisk skille langs trappen mot syklende. 1,6 m trapp er bred nok til å kunne møtes. Adkomst til tilfluktsrom opprettholdes gjennom repos i trapp.

Alle p-plasser fjernes. Avfallscontainere innenfor port Bispehaugen flyttes til Weidemanns veg avfallsløsning i Weidemanns vei utvides. Korttids-p-plasser K&R flyttes på bekostning av eksisterende beboerparkering.

3.5 Strekning 5 Øvre Møllenberg gate – Nedre Møllenberg gate

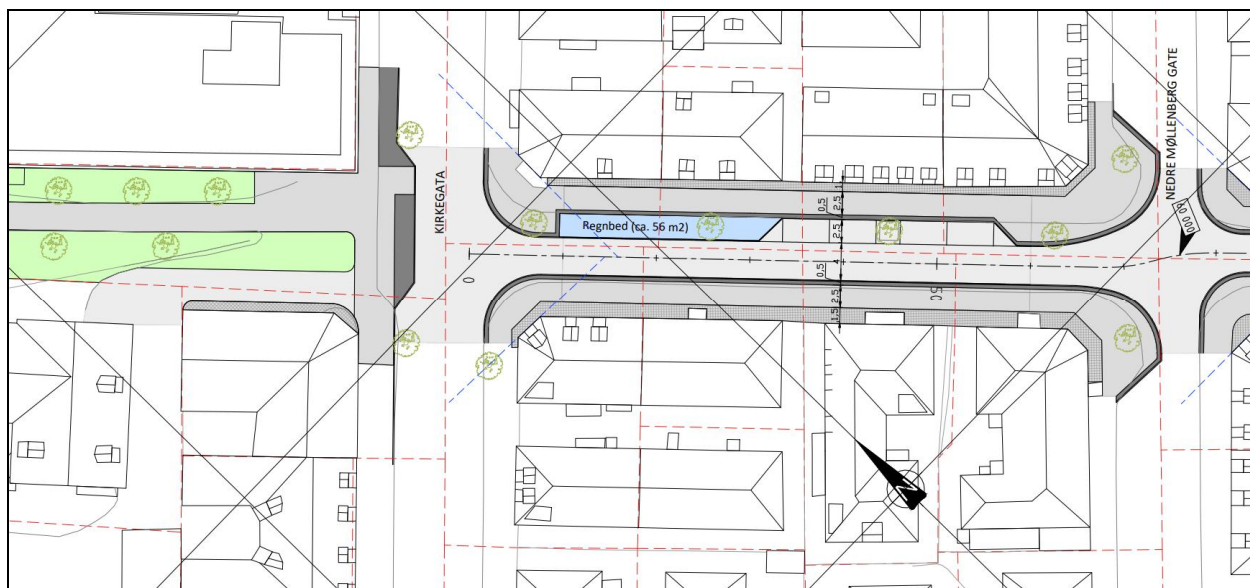


Figur 24 Øvre Møllenberg gate – Nedre Møllenberg gate

Gaten enveisreguleres fra Øvre til Nedre Møllenberg gate. 5 p-plasser på skrå nederst i bakken fjernes. Trapp med samme bredde som i forrige strekning på hele strekningen. Strekningen har stigning 20%. Adkomster mot vest opprettholdes gjennom repos i trapp. Fortau med bredde 2,5m pluss kantsteinsklaring 0,5 m.

Trapp vil bedre fremkommeligheten for gående vesentlig i en stigning på 20%. Det er viktig å få en god overgang med nedsenket fortauskant fra gang- og sykkelveg til enveis kjørebane for de syklende. Høy nok til å markere skillet mellom g/s-veg og gate og lav nok til å legge til rette for sykling oppover fra Øvre Møllenberg gate til gang- og sykkelveg oppover.

3.6 Strekning 6-7 Nedre Møllenberg gate – Kirkegata - Innherredsveien



Figur 25 Nedre Møllenberg gate – Kirkegata - Innherredsveien

Mellom Nedre Møllenberg gate og Kirkegata etableres regnbed og langs gående parkering. Fire p-plasser beholdes og gjøres langsgående. 2,5 m fortausbredde med 1 -1,5 m kantsone mot vegg og 0,5 m mot kantstein.

Nord for Kirkegata etableres grøntområde med gang- og sykkelveg ned til Kirkegata. Adkomst til Innherredsveien 5 opprettholdes. P-plasser mot vest fjernes og det etableres brannadkomst over grøntområdet for å sikre adkomst til Innherredsveien 5. Det skal i ikke være trær eller stolper i den øvre flate delen av grøntområdet pga. brannadkomst.

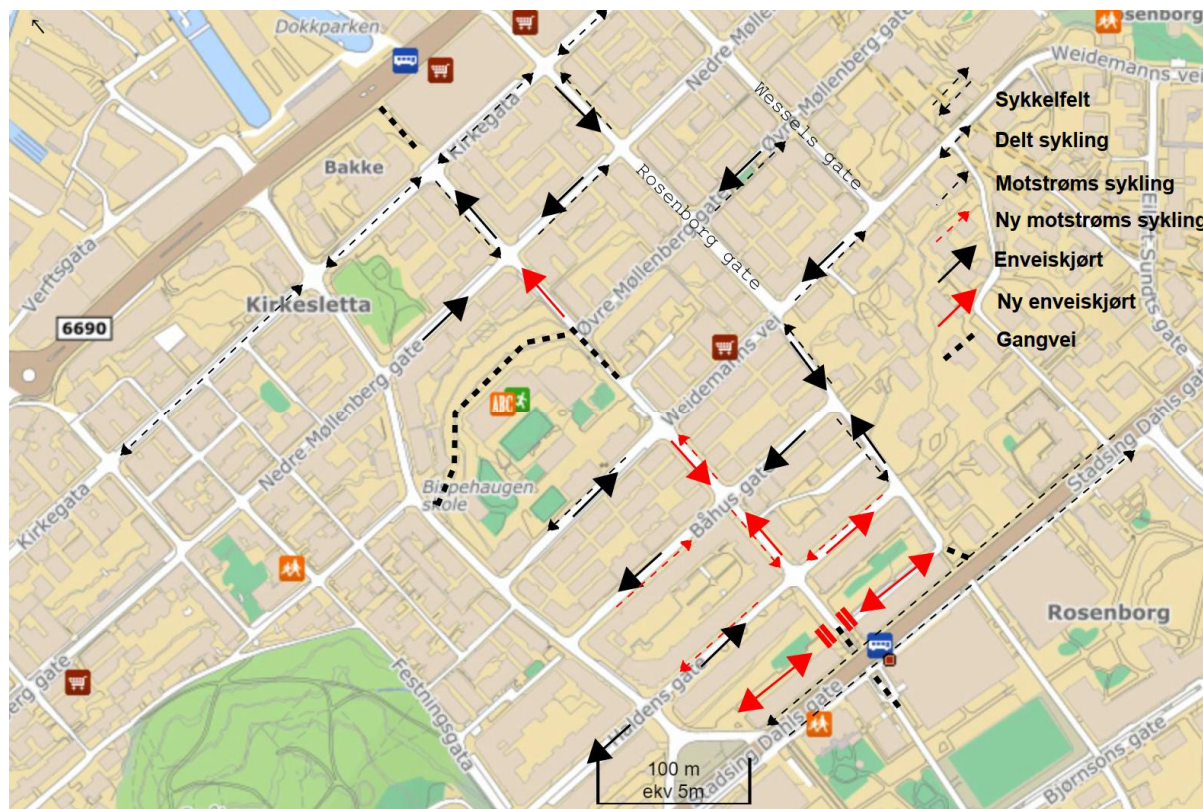
Kryssområdet strammes opp slik at gangkryssingene blir ca 4 m i Gyldenløves gate og ca 5 m i Kirkegata.



Figur 26 Dagens situasjon fra Kirkegata mot nord

3.7 Virkninger på kjøremønster av endret regulering

3.7.1 Endret kjøremønster



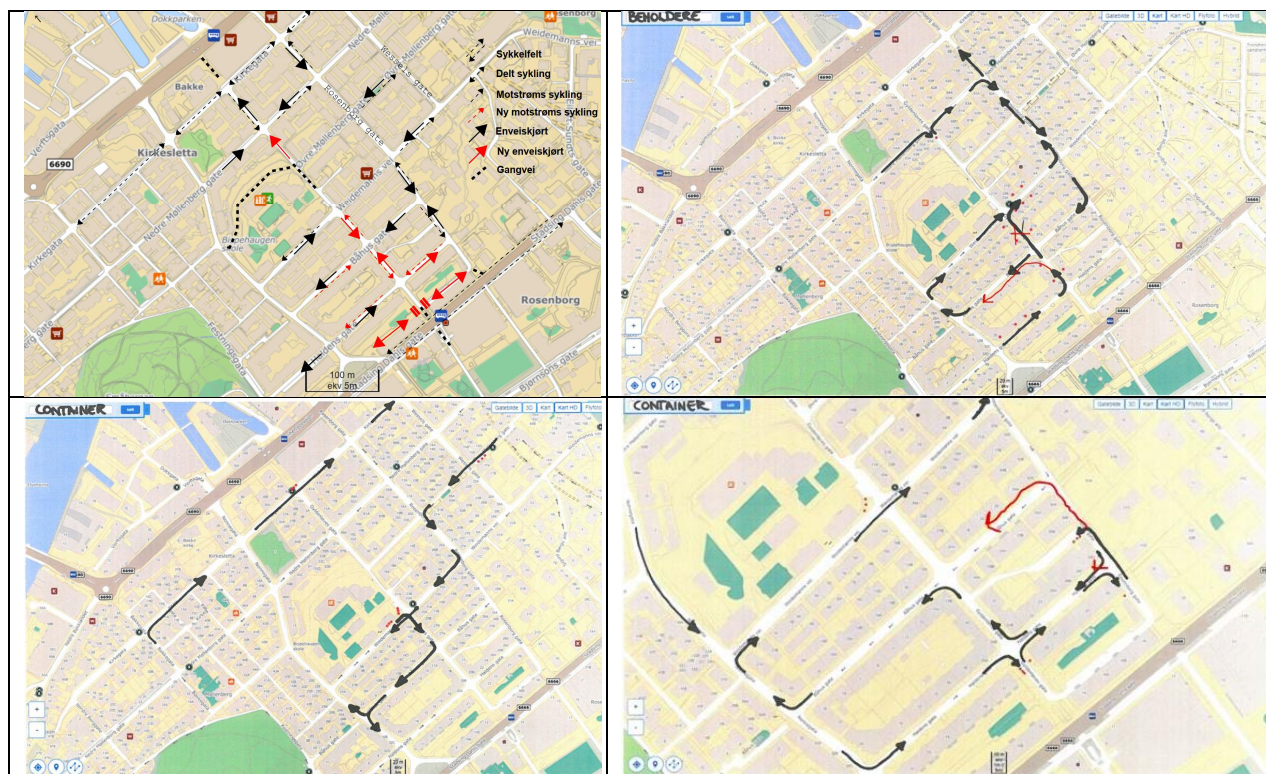
Figur 27 Endret kjøremønster

1. Gyldenløves gate enveiskjøres fra Øvre Møllenberg til Nedre Møllenberg. Gata får trapp langs sørvestsiden i hele kvartalslengden. Adkomst til eiendommer mot sørvest opprettholdes på tvers av trapp. Kjøreadkomst til eiendommene bare ned via Øvre Møllenberg gate.
2. Adkomst til Stadsingeniør Dahls gate 8-12 bare til/fra Nonnegata og til 14-18 bare til/fra Rosenberg gate. Vendehammer foran begge boligene. Kjøring gjennom park bare for nød- og nyttetraffikk.
3. Ny enveiskjøring i Gyldenløves gate fra Haldens gate til Båhus gate
4. Ny enveiskjøring i Gyldenløves gate fra Weidemanns vei til Båhus gate
5. Ny enveiskjøring i Haldens gate fra Gyldenløves gate til Rosenberg gate. Dette er enveiskjørt gatepar for Haldens gate og Båhus gate og er en forlengelse av dagens regulering vest for Gyldenløves gate.
6. Motstrøms sykkeltraffikk er tillatt i alle nye enveisregulerte gater

Formålet med enveisreguleringene er å vinne gateareal til fortau. Reisetidsforholdet mellom bil og sykkel endres i sykkelens favør. Trafikkarbeidet for bil øker, men reisemiddelvalget forventes endret slik at trafikkarbeidet ikke øker proporsjonalt med reiselengden for bil.

En annen konsekvens er at trafikkbildet i kryssene forenkles. Dette sammen med kortere kryssingslengder i gangkryssingene gir et enklere trafikkbilde å observere for barn og økt trafiksikkerhet generelt for gående ved at eksponeringen i gangfeltet blir kortere.

3.7.2 Konsekvenser for avfall



Figur 28 Nytt kjøremønster for avfall

Ved første øyekast er det små konsekvenser for kjøremønsteret til avfallshenting sammenlignet med dagens kjøremønster. Den største forskjellen synes å være enveisregulering fra nord i Gyldenløves gate fra Weidemanns vei for henting av avfallsbeholdere som kan avbøtes ved å kjøre Båhus gate ut i Nonnegata og inn Weidemanns vei for å ta igjen ruta nordover i Rosenberg gate.

Tilsvarende kan enveisregulering av Haldens gate øst gi økt kjørelengde for å nå containere både i Haldens gate og i Gyldenløves gate mellom Haldens gate og Båhus gate.

3.7.3 Konsekvenser for varelevering

Det er identifisert varelevering til Bispehaugen skole og til dagligvareforretning i Weidemanns vei, og til frisør og bruktbutikk i krysset Gyldenløves gate/Haldens gate. I tillegg foregår «rett hjem»-type leveranser med mindre kjøretøy.

Reguleringen vil ikke endre kjøremønsteret for varelevering til skolen gitt at de i dag kommer fra Nonnegata til Weidemanns vei og kjører korteste vei tilbake til Nonnegata etter å ha levert.

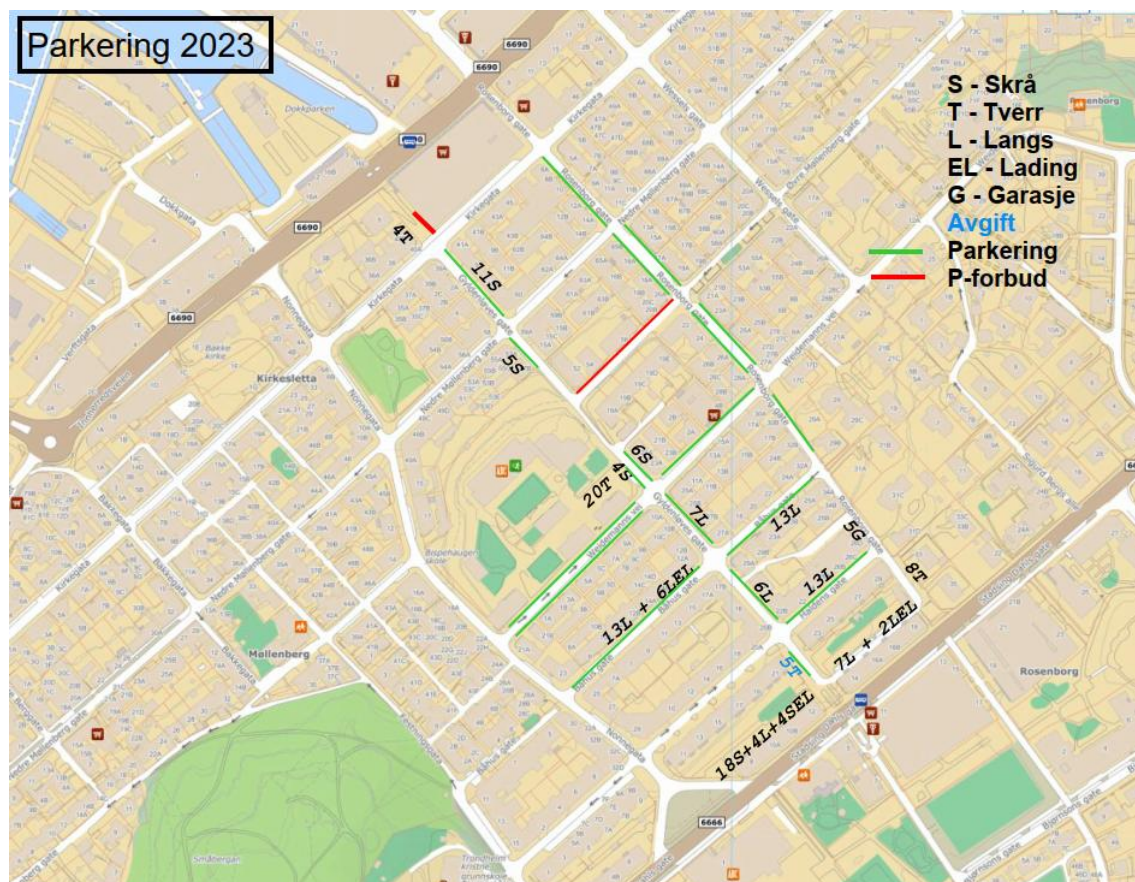
Dagligvareforretningen kan også beholde sitt kjøremønster. Sporing med 15m bil (avfallsbil) sikrer fremkommelighet der gatetverrsnittet i kryssene snevres inn for å gi kortere krysslengde for gående.

3.7.4 Konsekvenser for å hente og bringe ved Bispehaugen skole

Trafikk med bil til/fra Bispehaugen skole påvirkes av at Gyldenløves gate enveisreguleres fra Weidemanns vei mot sør til Båhus gate. Det innebærer at interntrafikk fra Båhus gate og Haldens gate må via Nonnegata for å nå fra til skolen i Weidemanns vei. Dette er korte turer med bil.

3.8 Tiltaketets virkning for parkering

Dagens p-tilbud er vist i Figur 11.



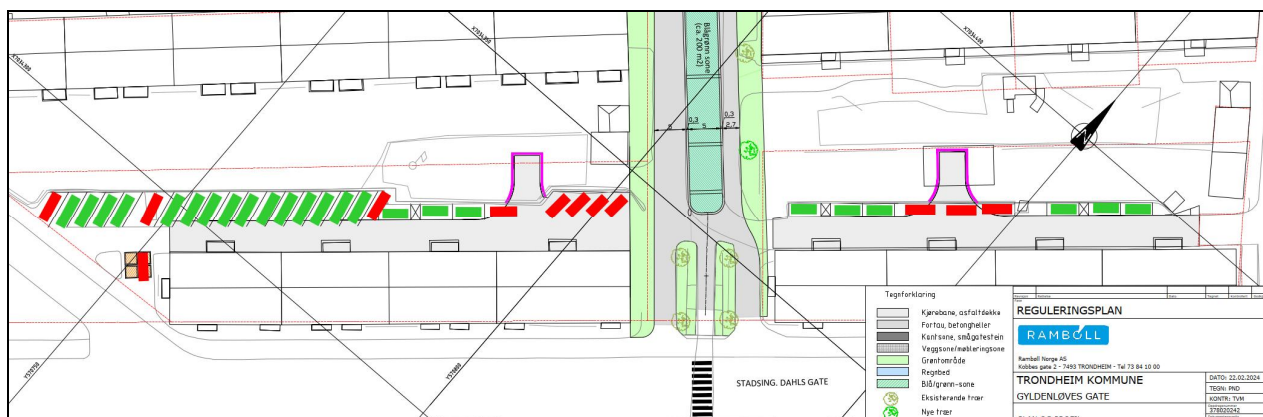
Figur 29 Parkering 2023

Parkeringsplasser Gyldenløves gate Delstrekning	Antall plasser		Avgift	Antall plasser		Kommentar Trondheim Parkering
	2023	Type		Planforslag	Type	
1 Stadsing Dahls gate - Haldens gate	5	Tverr	Avgift	0		Fem avgiftsplasser må erstattes
2 Haldens gate - Båhus gate	6	Langs		6	Langs avg	
3 Båhus gate - Weidemanns vei	7	Langs		5	Langs	
4 Weidemanns vei - Øvre Møllenberg gate	10	Skrå		0		Forstår at 5 mot vest må bort
5 Øvre Møllenberg gate - Nedre Møllenberg gate	5	Skrå		0	Ny trapp	
6 Nedre Møllenberg gate - Kirkegata	11	Skrå		4	Langs	
7 Kirkegata - Innherredsveien	4	Tverr		0		
SUM	48			15		

Tabell 2 Endring i antallet parkeringsplasser for hver strekning

På de neste sidene beskrives hvordan parkeringstilbudet endres for hver strekning. Endringer i tilstøtende veger eller i Stadsingeniør Dahls gate 8-12 og 14-18 inngår ikke i beregningen.

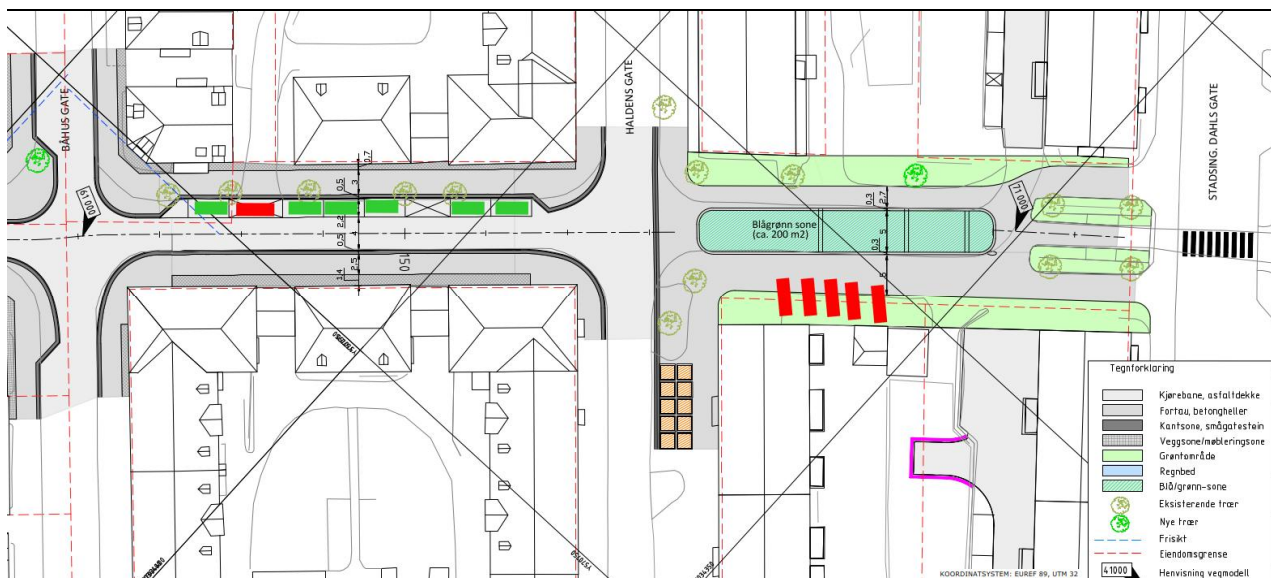
3.8.1 Stadsingeniør Dahls gate 8-12 og 14-18



Figur 30 Stadsingeniør Dahls gate – Haldens gate

Stadsingeniør Dahls gate 8-12 og 14-18 inngår ikke i planen, men påvirkes av reguleringen av Gyldenløves gate mellom Stadsingeniør Dahls gate og Haldens gate, ved at det ikke lenger blir tillatt å kjøre i Gyldenløves gate sør for kryss med Haldens gate. I planforslaget ligger forslag om å etablere snuhammer foran de to blokkene slik at adkomst opprettholdes fra hhv Nonnegata og fra Rosenborg gate og at det er mulig å snu og kjøre tilbake motsatt vei. Snuhammerne tar ca. åtte p-plasser fra nr 8-12 og ca. tre plasser fra 14-18.

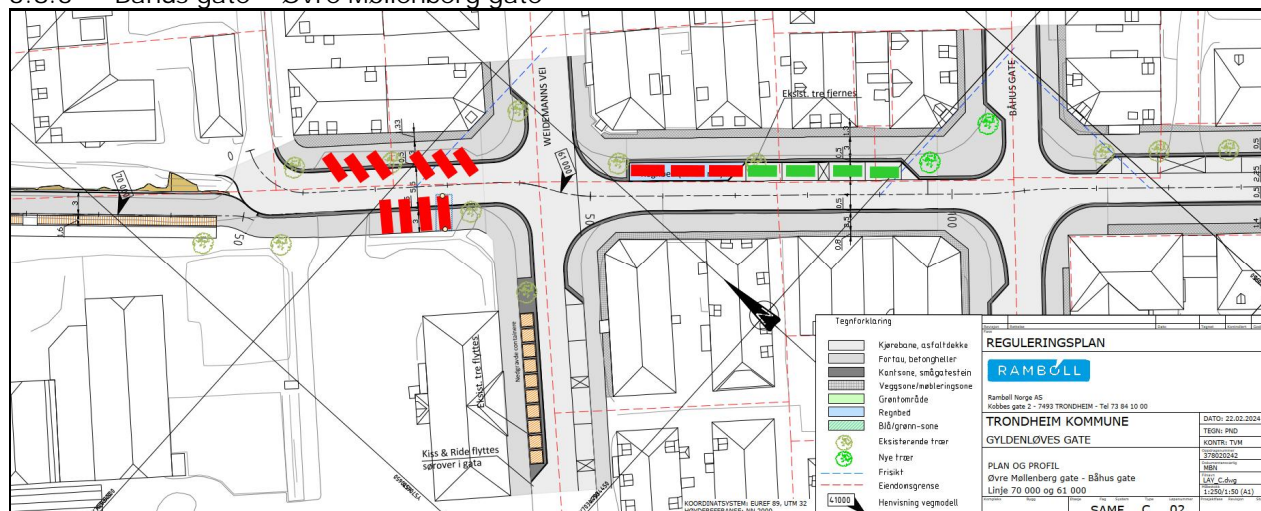
3.8.2 Stadsingeniør Dahls gate - Haldens gate – Båhusgata



Figur 31 Stadsingeniør Dahls gate – Haldens gate – Båhusgata

I parken mellom Stadsingeniør Dahls gate og Haldens gate tas alle ca. fem p-plassene bort. Dette er avgiftsbelagte besøkparkeringsplasser. Disse foreslås reetablert i Gyldenløves gate mellom Haldens gate og Båhus gate som seks avgiftsbelagte p-plasser. I Båhus gate innebærer planforslaget at sju boligsoner erstattes av seks avgiftsbelagte p-plasser.

3.8.3 Båhus gate – Øvre Møllenberg gate



Figur 32 Båhus gate – Øvre Møllenberg gate

Mellom Båhus gate og Weidemanns vei etableres regnbed i forlengelsen av parkeringsplassene. Fra dagens sju plasser blir fire plasser igjen.

Mellom Weidemanns vei og bakken ned til Øvre Møllenberg er det i dag fire plasser inn mot Bispehaugen skole og seks plasser langs nordsiden av Gyldenløves gate. De fire plassene inn mot skolen fjernes som del av et allerede vedtatt strakstiltak med gjennomføring i 2024. Plassene på nordsiden fjernes som del av planforslaget, totalt 10 plasser.

Planforslaget har ingen forslag til endring a antall p-plasser inne på skoles område.

Flytting av avfallsbeholdere fra skolegården til nedgravde containere i Weidemanns vei tar to plasser som i dag er i bruk til henting og levering ved skolen. Planen foreslår at antallet plasser til henting og levering opprettholdes på bekostning av boligsoneparkering lengre vest i Weidemanns vei. De to plassene inngår ikke i oversikten i Tabell 2.

3.8.4 Øvre Møllenberg gate – Nedre Møllenberg gate – Kirkegata



Figur 33 Planforslag parkering Øvre Møllenberg – Nedre Møllenberg – Kirkegata

I bakken ned fra Øvre Møllenberg gate til Nedre Møllenberg gate fjernes all parkering for å etablere trapp langs vestre fasade. Her tas dagens fem plasser bort.

Mellom Nedre Møllenberg gate og Kirkegata endres dagens skråparkering til langsgående parkering og det etableres regnbed ned mot kryss med Kirkegata. Elleve skråstilte plasser tas bort og fire langsgående plasser etableres.

Nord for Kirkegata etableres grønne områder og adkomst og brannadkomst til Innherredsveien 5. Fire plasser på sørsiden av plassen tas bort.

Samlet reduseres antalle p-plasser fra 48 til 18 i Gyldenløves gate. Antallet avgiftsbelagte besøksplasser opprettholdes.

I Stadsingjør Dahls gate 8-12 og 14-18 reduseres antallet p-plasser fra 35 til 24.

I Haldens gate og i Weidemanns vei økes antallet nedgravde containere. Ca to plasser reduseres i begge gatene.

4. Trafikksikkerhet

Brede fortau er primært et fremkommelighetstiltak for gående, men også et trafikksikkerhetstiltak der det erstatter bruk av kjørebanelen til å gå.

Brede fortau i Gyldenløves gate vil gjøre det tryggere å gå ved at det er lettere å møtes på fortauet, det er mindre konflikter med hindre langs fasadene og bedre plass mellom trær og fasader og parkering og fasader. Utforming av fortauene rundt gatehjørnene gir kortere kryssingslengder for gående og sammen med enveiskjøring for bil, gir det et enklere trafikkbilde å tolke for de gående som skal krysse. Det bidrar til både tryggere og sikrere skoleveg.

Enveiskjøring kan bidra til økt trafikkarbeid, men slik det er satt i system på hele Møllenberg, antas det å påvirke endring i reisemiddelvalg for de korte turene til gange og sykkel, fordi syklende tillates å sykle mot kjøreretningen i alle enveisreguleringene som omfattes av tiltaket.

Redusert antall p-plasser og utvidet bruk av enveisregulering antas å redusere biltrafikken i Gyldenløves gate spesielt og i Møllenberg generelt.

Tilgjengeligheten med bil for skole og besøk opprettholdes ved at antallet korttidsparkeringsplasser ved Bispehaugen skole og antallet avgiftsparkeringsplasser i området Gyldenløves gate/Haldens gate opprettholdes.