

Oppdragsgiver

Mobilitets- og samferdselsenheten

Rapporttype

Planbeskrivelse til detaljregulering

Dato

2024-04-10, 2024 – 06 – 28, sist revidert 03.12.2024

Detaljregulering GYLDENLØVES GATE



**DETALJREGULERING
GYLDENLØVES GATE****Revisjonsoversikt**

Revisjon	Dato	Revisjonen gjelder	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
00	10.04.24	Opprinnelig planbeskrivelse	SYBO, TKL	TKL	MMC
01	28.06.24	Justert planbeskrivelse	TKL	TKL	MMC
02	03.12.24	Oppdaterer planbeskrivelse	TKL	TKL	MMC

Innhold

1. Bakgrunn	1
1.1 Hensikten med planen.....	1
1.2 Forslagsstiller, plankonsulent, eierforhold	1
1.3 Krav om konsekvensutredning (KU).....	1
1.4 Forprosjekt	1
1.5 Midlertidig tiltak utenfor Bispehaugen skole	2
2. Planprosessen	2
2.1 Oppstartsmøte.....	2
2.2 Varsel om oppstart.....	2
2.3 Politisk behandling av planforslag og offentlig ettersyn	3
2.4 Øvrig medvirkning	3
3. Planstatus og rammebetingelser	4
3.1 Statlige planer og føringer	4
3.2 Kommunale (overordnede) planer	4
3.3 Andre kommunale (overordnede) planer	4
3.4 Gjeldende, tilgrensende og overlappende reguleringsplaner	5
4. Eksisterende forhold	7
4.1 Beliggenhet.....	7
4.2 Dagens arealbruk, tilstøtende arealbruk.....	7
4.3 Stedets karakter, bebyggelse og landskap.....	8
4.4 Kulturminner og kulturmiljø.....	8
4.5 Naturmangfold.....	10
4.6 Trafikkforhold	10
4.7 Rekreasjonsverdi / rekreasjonsbruk, uteområder	14
4.8 Barns interesser	14
4.9 Universell tilgjengelighet	15
4.10 Teknisk infrastruktur.....	15
4.11 Grunnforhold	16
4.12 Forurensning (Grunn, vann og luft).....	17
5. Planforslaget	18
5.1 Planens hensikt, avgrensning	18
5.2 Reguleringsformål – oversikt.....	19
5.3 Utforming av gata	20
5.3.1 Delstrekning 1 og 2 (Stadsing. Dahls gate – Båhus gate).....	21
5.3.2 Delstrekning 3 og 4 (Båhus gate – Øvre Møllenberg gate).....	23
5.3.3 Delstrekning 5 og 6 (Øvre Møllenberg gate - Kirkegata).....	26
5.3.4 Delstrekning 7 (Kirkegata – Innherredsveien).....	28
5.3.5 Oppsummering av fremtidige tiltak.....	29
5.4 Grøntarealer.....	29
5.5 Parkering.....	32
5.6 Trafikk.....	33
5.7 Miljø- og klima.....	34
5.8 Universell utforming.....	35
5.9 Uteoppholdsareal	35

5.10	Kulturminner	36
5.11	Grunnforhold	36
5.12	Teknisk infrastruktur.....	36
VA	36
EL	36
Renovasjon	37
5.13	Rekkefølgebestemmelser.....	37
5.14	Utbygging / gjennomføring.....	37
6.	Virkninger	38
6.1	Overordnede planer	38
6.2	Klima og miljø, nullvekstmålet.....	38
6.3	Bærekraft.....	38
6.4	Stedets karakter, byform, estetikk og landskap.....	38
6.5	Kulturminner og kulturmiljø, eventuell verneverdi.....	39
6.6	Forholdet til naturmangfoldloven.....	39
6.7	Trafikkforhold	39
6.8	Rekreasjonsinteresser / rekreasjonsbruk / uteområder.....	40
6.9	Barns interesser	40
6.10	Folkehelse og kriminalitetsforebygging	40
6.11	Universell tilgjengelighet	40
6.12	Teknisk infrastruktur.....	41
6.13	Grunnforhold	41
6.14	Økonomiske konsekvenser for kommunen	41
6.15	Interessemotsetninger.....	41
7.	Risiko og sårbarhet	42
7.1	Metode	42
7.2	Evaluering av risiko.....	42
7.3	Konklusjon	43
8.	Referanser/Kilder	44
9.	Vedlegg	44

1. Bakgrunn

1.1 Hensikten med planen

Hensikten med planen er å skaffe juridisk grunnlag for å bygge om gategrunnen i Gyldenløves gate til å bli en attraktiv hovedåre for gående, med økt fremkommelighet gjennom hele året. Det planlegges utvidelser av fortau og etablering av soner for beplantning og opphold. I enkelte kvartal vil dette gå på bekostning av gateparkering og antall kjørefelt for bil. Planen skal sikre trygge og trafikksikre løsninger for alle brukergrupper, blant annet ved oppstramming og universell utforming av kryss, samt opprettholde/forbedre dagens mulighet for sykling. 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.

1.2 Forslagsstiller, plankonsulent, eierforhold Tiltakshaver

Tiltakshaver: Mobilitets- og samferdselsenheten

Kontaktperson: Maria Meland Christensen

Telefon: 476 59 223

E-post: maria-meland.christensen@trondheim.kommune.no

Fagkyndig plankonsulent

Firma: Henning Larsen Architects AS

Kontaktperson: Trude Lian

Adresse: Kobbegate 2, 7042 Trondheim

Telefon: 464 09 302

E-post: trude.lian@henninglarsen.com

Eierforhold

I noen kvartal eies gategrunnen av Trondheim kommune. I flere kvartal eies grunnen av private. Siden hele kjørebanelen driftes av kommunen er denne regnet som offentlig veg jf Veglovens § 1, og kommunen har rettigheter til å gjøre tiltak. Fortau og areal inn mot fasader i disse kvartalene driftes av private gårdeiere og tiltak her vil forutsette samtykke fra gårdeierne.

1.3 Krav om konsekvensutredning (KU)

Det er vurdert om det er behov for KU i forbindelse med planarbeidet, jmfør Forskrift om konsekvensutredninger av 21. juni 2017 med vedlegg. I Vedlegg 1 og 2 til forskrift om KU angis hva som automatisk fører til konsekvensutredning og hva som skal vurderes om bør konsekvensutredes.

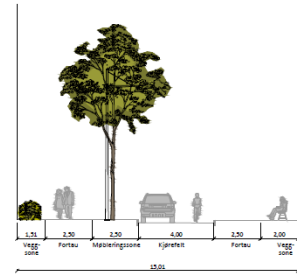
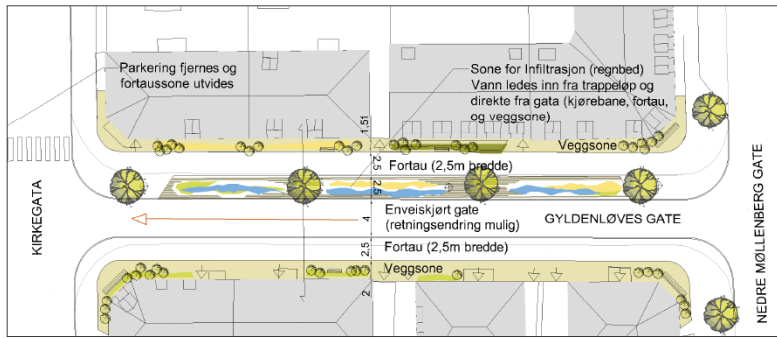
Planen er vurdert til ikke å utløse krav til konsekvensutredning.

1.4 Forprosjekt

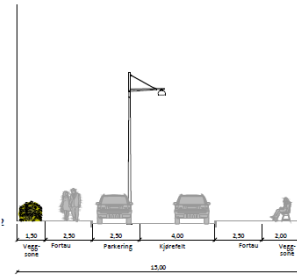
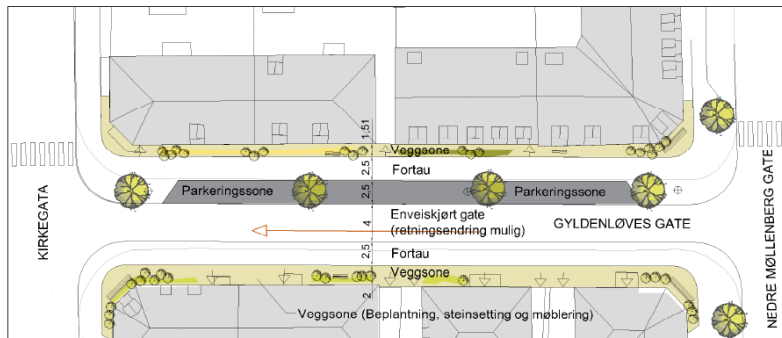
I 2021/22 ble det gjennomført et forprosjekt der ulike løsninger, bredder, trasévalg og plassering av holdeplasser er vurdert. Forprosjektet ble utført av Asplan Viak.

I skisseprosjektet ble det foreslått to hovedalternativ for gaten som helhet;

- Alternativ 1: Mye plass til gående og opphold, uten parkering (maksalternativ).
- Alternativ 2: Tydelige ferdssoner og vegetasjon, med parkering (minimumsalternativ).



Alternativ 1: Plantegning 1:400, og snitt 1:200



Alternativ 2: Plantegning 1:400, og snitt 1:200

Figur 1 Prinsippkisser av ulike alternativer som er vurdert i forprosjekt. Kilde: Asplan Viak

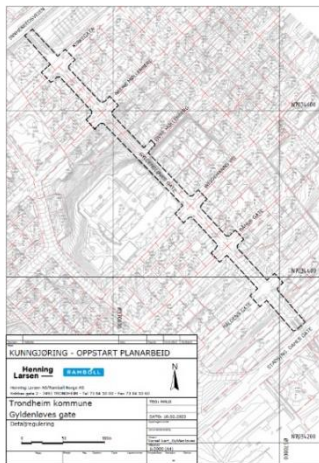
1.5 Midlertidig tiltak utenfor Bispehaugen skole

I forbindelse med igangsetting av planarbeid for Gyldenløves gate fremkom det et ønske og behov for gjennomføring av strakstiltak utenfor Bispehaugen skole. Dette skyldes i hovedsak at parkering utenfor skolens inngangsareal skapte risiko knyttet til trafikksikkerhet for barn og unge. Det er derfor gjennomført strakstiltak i form av etablering av fortausareal på bekostning av parkeringsplasser på vestsiden av Gyldenløves gate utenfor Bispehaugen skole. Dette medfører at barn har en tryggere kryssing av Weidemanns veg, og bedre fremkommelighet langs fortau inn til skolens område.

2. Planprosessen

2.1 Opstartsmøte

Oppstartsmøte med Byplankontoret i Trondheim kommune ble avholdt den 14.02.2023, se vedlagt referat (vedlegg 2.3).



2.2 Varsel om oppstart

Varsel om oppstart av reguleringsarbeid ble annonsert i Adresseavisen i mai 2023. Det ble sendt ut digitalt varsel til berørte eiendommer og offentlige myndigheter gjennom Byggesøknaden. Frist for uttalelsene var 21.06.2023. Det kom inn 9 fra berørte naboer og 6 fra offentlige myndigheter. Høringsinnspillene er oppsummert i vedlegg 3.4 Innspillbehandling.

I januar 2024 ble det sendt ut en begrenset varsling til berørt grunneier (Trondheim kommune), samt til Rosenberg borettslag, i forbindelse med behov for utvidet areal til renovasjonshåndtering i Haldens gate. Det kom ikke inn noen innspill.

Figur 2 Varslingskart

2.3 Politisk behandling av planforslag og offentlig ettersyn

Planforslag ble behandlet i utvalg xxx

Offentlig ettersyn var i perioden xxxx

2.4 Øvrig medvirkning

Det er gjennomført folkemøte på Bispehaugen skole den 14.06.2023. I tillegg er det gjennomført særmøter med blant annet FAU ved Bispehaugen skole, samt befaringer av planområdet.

Det er også gjennomført møte med blant annet Byantikvaren, Trøndelag brann- og redningstjeneste, Trondheim Renholdsverk, samt møter med ulike kommunale etater vedrørende blant annet parkering, snøhåndtering m.m.

3. Planstatus og rammebetingelser

3.1 Statlige planer og føringer

- Statlige planretningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging (2008)
- Statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018)
- Rikspolitisk retningslinje for barn og unge (1995)
- Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging
- Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging

3.2 Kommunale (overordnede) planer Kommuneplanens arealdel 2012-2024

Området er i gjeldende kommuneplanens arealdel 2012-2024 vist som boligbebyggelse, sentrumsformål og bevaring kulturmiljø. Planområdet berører utkanten av området som er vist som nåværende offentlig eller privat tjenesteyting (Bispehaugen skole) og framtidig grønnstruktur. Området er innenfor bestemmelsesområde parkering og uterom midtre sone.



Figur 3 Utklipp fra KPA. Planområde er vist (omtrent) med rød avgrensning. Kilde: Trondheim kommune.

Kommuneplanens samfunnsdel 2020 – 2032 – Trondheimsløftet

Kommuneplanens samfunnsdel er Trondheim kommunes viktigste overordnede, strategiske og samordnede plan, og staker ut kursen for både trondheimssamfunnet som helhet og kommunen som organisasjon. Planen ble vedtatt i bystyret 17. november 2022.

Samfunnsmålene for Trondheim fram mot 2032:

- Samfunnsmål 1: Trondheim skal ta ansvar for et grønnere og meir sirkulært samfunn.
- Samfunnsmål 2: Trondheim skal være en mangfoldig by med et sterkt fellesskap.
- Samfunnsmål 3: Kunnskaps og teknologihovedstaden Trondheim skal være et kraftsentrum for en bedre verden.

Hvert av hovedmålene har fem delmål med tilhørende strategier for hva kommunen skal gjøre for å nå målene, og beskrivelser av hvordan alle i Trondheim kan bidra til dette.

3.3 Andre kommunale (overordnede) planer

Byvekstavtale

Det overordnede målet for byvekstavtalen kommunen inngikk med nabokommuner, fylkeskommunen og staten i 2019 er å sikre at veksten i persontransport tas med kollektivtransport, sykling og gange. Løsningene som velges må bidra til å sikre bedre framkommelighet totalt sett, spesielt ved å tilrettelegge for attraktive alternativer til privatbil.

Byutviklingsstrategi

Trondheim bystyre vedtok 9. desember 2020 Byutviklingsstrategi for Trondheim med mål for areal- og transportutviklingen i kommunen fram mot 2050. Strategien inneholder strategikart, mål, fem delstrategier og aktuell virkemiddelbruk. Strategien legges til grunn for kommunens videre arbeid med byutvikling.

Mobilitetsstrategi for Trondheim (2022)

Strategien er en overordnet temaplan for mobilitetsarbeidet i Trondheim kommune. Hovedgrepene i mobilitetsstrategien er:

- Gange som førstevalg
- Attraktivt og sammenhengende sykkeltilbud
- Effektivt kollektivtilbud
- Trafikkdemping i bydelene
- Aktiv parkeringspolitikk
- Levende gater

Gå mer – kjør mindre. Gå-strategi for Trondheim (2016-2025)

I løpet av de nærmeste årene skal det bli enklere og mer attraktivt å gå i Trondheim. Gjennom en helhetlig plan skal Miljøpakken bidra til en bedre standard og mer sammenheng i gånettet. Gå-strategien fokuserer på gangtrafikken til og fra f.eks. skolen, arbeidsplassen, sentret, idrettsbanen eller holdeplassene.

En del av strategien for å nå visjonene er å bygge et tett og mer tilrettelagt nett for fotgjengere. Nye forbindelser gir kortere avstander til reisemål, og gjør det mer attraktivt, enkelt og realistisk å velge gange som transportform.

Sentrumsstrategien Fremtidsbilder Trondheim sentrum 2050


Sentrumsstrategien har flere relevante strategier for sentrum øst, som inkluderer Møllenberg og Gyldenløves gate:

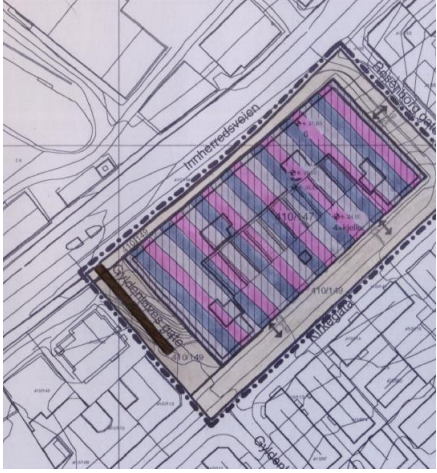


- Gjøre Møllenberg til et attraktivt område for barnefamilier gjennom å etablere park/lekegater.
- Ta vare på Møllenbergs bevaringsverdige arkitektur og rutenettplan fra 1890-tallet.
- Lage en gatebruksplan for Møllenberg. Gatebruksplan for Møllenberg mangler, men Miljøpakken har valgt ut Gyldenløves gate som et gåttak ved hjelp av en metode som vurderer nærhet til reisemål, trafikkmengde, tidsbesparelse og prosjektutvikling/kompleksitet.

3.4 Gjeldende, tilgrensende og overlappende reguleringsplaner

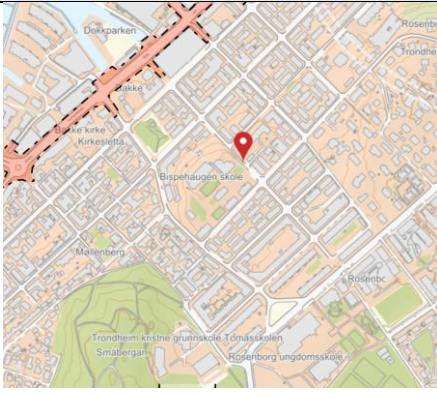
Strekningen berører gjeldende reguleringsplaner som vist i tabell 1 og igangsatte som vist i tabell 2.

Tabell 1: Gjeldende reguleringsplaner for strekningen.

PLANID	PLANNAVN	PLANKART
r0229	Verneplan for Møllenberg / Kirkesletten / Rosenborg, gjennom midlertidige reguleringsbestemmelser for dette området. Formål: Spesialområde bevaring. Ikrafttredelsesdato: 01.09.1986	

r0006	<p>Reguleringsplan med bestemmelser for Innherredsveien 7.</p> <p>Formål: Gangveg, annet vegareal og gate med fortau.</p> <p>Ikrafttredelsesdato: 31.05.2001</p>	
r0229c	<p>Gyldenløves gt 27, gnr 410/105 - Reguleringsendring/deling.</p> <p>Formål: Kjøreveg og gang- og sykkelveg.</p> <p>Ikrafttredelsesdato: 05.02.1999</p>	
r0435	<p>Rosenborg. (Rosenborg Park)</p> <p>Formål: Bolig, offentlig bebyggelse, kjøreveg og trafikkområder, og friområder.</p> <p>Ikrafttredelsesdato: 24.06.2004</p>	

Tabell 2: Igangsatte reguleringsplaner for strekningen.

PLANID	PLANNAVN	PLANKART
r2019002	"Innherredsvegen - fornying planprogram"	

4. Eksisterende forhold

4.1 Beliggenhet

Gyldenløves gate er en gatestrekning på Møllenberg, på ca. 500 meter gjennom sju kvartaler. Gata strekker seg mellom Innherredsveien i nord og Stadsingeniør Dahls gate i sør, med en stigning på ca. 40 meter. Gyldenløves gate danner en viktig forbindelse for gående, og er skolevei for flere elever til Bispehaugen skole og Rosenborg skole, samt Trondheim International School (THIS). Det er også flere barnehager i nærområdet.

Planområdet har i dag stedvis rekker med gatetrær og fortau på begge sider med varierende bredder. Fortauene er i dag utfordrende mtp. vinterdrift. Dagens kjøreareal er preget av tilrettelegging på bilens premiss framfor gående, blant annet med stort kjøreareal i alle kryss og gateparkering langs gata.



Figur 4 Planområde med delstrekninger. Kilde: Trondheim kommune

4.2 Dagens arealbruk, tilstøtende arealbruk

Planområde grenser mot Innherredsveien i nordvest, og i sørøst mot Stadsing. Dahls gate. Området ellers består av boligbebyggelse i form av eldre trehus, som i stor grad har flere boenheter.

De fleste kvartalene i gaten har fortau på begge sider av gaten. Fortauene har derimot varierende bredder, og har delvis lav kvalitet.

Dagens kjøreareal er i hovedsak bredt og tilrettelagt for motoriserte kjøretøy framfor gående. Alle kvartalene i gaten har gateparkering, og hele området omfattes av parkeringsrestriksjoner, enten i form av soneparkering eller plasser med p-automat. Det er rekker med gatetrær i flere av kvartalene.

Bispehaugen skole ligger ca. midt i Gyldenløves gate, på vestsiden av gata. I Stadsing Dahls gate ligger også viktige reisemål som Rosenborg skole, Rosenborg barnehage og idrettsanleggene på Rosenborg.





Figur 5 Gatebilder som viser hele planområdet fra sør til nord

4.3 Stedets karakter, bebyggelse og landskap

Gyldenløves gate er i dag primært en del av et større boligstrøk med et historisk mur- og trehusmiljø på begge sider av gaten på Møllenberg. I enkelte kryss er det antydning til at hjørnegårdene med større vinduer, tidligere har vært benyttet som næringslokale. I dag er det ingen næringsaktivitet vendt mot gaten, unntatt i krysset med Haldens gate (frisørsalong), og i Kirkegata (dagligvare mm, inngang fra Kirkegata)

Gyldenløves gate strekker seg i nordvest-sørøst retning og har en betydelig høydeforskjell. Gata starter ved sørsiden av Innherredsvegen på kote +3 og stiger bratt opp til kote +45 ved kryssing med Stadsingeniør Dahls gate. Det bratteste partiet befinner seg mellom Nedre Møllenberg gate og Weidemanns vei hvor gata har en helning opp mot 1:2,5. Høydeforskjellen, kombinert med at gata er rett, gir lange siktlinjler. Nedenfor Bispehaugen skole er det et større grøntdrag med tursti som gir god utsikt over byen. Turstien har noe møblering.

4.4 Kulturminner og kulturmiljø

Det er foretatt en utsjekk i databaser for kulturminner. Gyldenløves gate er innenfor kulturmiljøet Trondheim Møllenberg-Rosenborg, som er av nasjonal interesse (Kulturminnesøk). Boligområdet på Møllenberg er et av landets største sammenhengende trehusmiljø, og er av nasjonal interesse som bymiljø. Området ble bygget rett før murtvangen ble innført for området i 1899, og fremstår som et enhetlig og vakkert bymiljø. Dette betyr at de fleste bygningene i gaten er vernet etter kulturminneloven.



Figur 6 Weidemanns vei – Gyldenløves gate ca. 1912 (Bilde hentet fra Adresseavisen).

Bakke kloster



Figur 7 Automatisk fredet klosteranlegg.

I Kirkegata, Gyldenløves gate og Nonnegata er det et automatisk fredet klosteranlegg med vernestatus automatisk fredet (middelalder) (Myndighet: Riksantikvaren). Ethvert inngrep i grunnen innenfor kulturminnet er forbudt og krever særskilt tillatelse fra Riksantikvaren.

Bispehaugen skole

Bispehaugen skole er regulert til bevaring. De tre paviljongene mot Weidemanns veg har svært høy antikvarisk verdi (A). Planforslag og søknad om tiltak som berører eksteriørverdier i bygninger i klasse A, B eller C, markert på "Aktsomhetskart kulturminner", skal forelegges byantikvaren.



Figur 8 Bilde som viser Bispehaugen barneskole. Kilde: google.no

4.5 Naturmangfold

Det er foretatt en utsjekk i Naturbasen til Direktoratet for naturforvaltning og i Artsdatabankens artskart. Det er ikke registrert verneområder, artsfredning eller annen fredning, viktige artsforekomster eller trekkveier i planområdet. Men i og rundt planområdet har blant annet fugleartene fiskemåke, gråmåke, granmeis, grønnfink, hønsehauk, (sårbar), og hettemåke (kritisk truet) blitt observert og registrert. I tillegg er piggsvin (nært truet) registrert. Det vokser også blant annet fremmede arter i og rundt planområde. Dette gjelder i hovedsak Legepestrot, men det er også registrert en forekomst med Kjempespringfrø på artskart.



Figur 9 Naturtyper i og ved planområde. Kilde: Artsdatabanken.

4.6 Trafikkforhold

Det er forholdsvis lite biltrafikk i Gyldenløves gate i dag. Fartsgrensen er regulert med en fartsgrensesone 30 km/t som omfatter alle gatene innenfor hovedvegnettet og særskilt fartsgrense 30 km/t i Nonnegata. Deler av Gyldenløves gate har envegsregulering, men med tillatt sykling mot kjøreretning.

De kommunale vegene på Møllenberg har lite gjennomgangstrafikk, og trafikken som er knyttet til adkomst til boliger, skole, dagligvarehandel og privat og offentlig tjenesteyting. Nonnegata, vest for planområdet, har betydelig trafikk, og har høy andel gjennomkjøringstrafikk da dette er en hovedforbindelse mellom sør og nord i området. I området for øvrig er de fleste andre muligheter for gjennomkjøring svært begrenset.

I Kirkegata er det vesentlig større trafikk enn i gatene ovenfor fordi Kirkegata har betydelig næringstrafikk til byggene ned mot Innherredsveien samt at den fungerer som en samlegate for store deler av Møllenberg.

Øvre og nedre Møllenberggate, Båhusgata, Weidemanns vei og Haldens gate har primært adkomstfunksjon.

I Statens vegvesens vegkart er det kun registrert trafikkmengde for kryssende gater (telling og skjønn);

- Kirkegata: 2.800 ÅDT (2017)
- Nedre Møllenberg gate: 200 ÅDT (2019)
- Weidemanns vei: 500 ÅDT (2019).

I forbindelse med gjennomført skisseprosjekt gjennomførte Asplan Viak enkle registreringer av trafikkstrømmer i flere kryss langs Gyldenløves gate. Registreringene viste at Gyldenløves gate har mer gangtrafikk enn sine sidegater, med unntak av Kirkegata, og har flere gående enn syklistene. I Nedre Møllenberg gate var det nesten ingen biltrafikk/mc i krysset, kun noen få biler fra og langs Nedre Møllenberg gate.

Ved dagens innkjøring/adkomst til Bispehaugen skole (fra Gyldenløves gate) er det i eksisterende situasjon svært uoversiktlige forhold, særlig for gående og syklende. Det er gjennomført strakstiltak i dette området for å bedre denne situasjonen. Se kap. 1.5.

Syklister

Sykkeltilbudet i området består av sykkelfelt i Stadsingeniør Dahls gate, sykkelrute i kjørebanelen med buffersone mot bil i Kirkegata og tillatt motstrøms sykling i enveiskjørt gate i Gyldenløves gate fra Kirkegata til Nedre Møllenberg og Weidemanns vei fra Rosenborg 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. Det er tillatt å sykle i begge kjøreretninger i Gyldenløves gate i dag.

Det finnes i dag ikke egne områder for sykkelparkering innenfor planområdet

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-sparkesykkel som har veltet på fortauet i Weidemanns vei ved Bispehaugen skole i 2022. Det er ingen politirapporterte personskadeulykker i perioden 2004-2013.

Kulvert under Stadt. Ing. Dahls gate

Eksisterende kulvert under Stadt. Ing. Dahls gate har lav kvalitet, og særlig på vinterstid er det svært dårlig fremkommelighet her pga. mye is og snø i kombinasjon med bratt stigning. Ca. 20 % av de gående bruker kulverten framfor å krysse over Stadt. Ing. Dahls gate via lysregulert kryss. Kulverten oppleves som utrygg med dårlig belysning, mye tagging og generelt begrenset sikt.



Figur 10 Foto som viser eksisterende kulvert under Stad. Ing. Dahls gate. Foto: Rambøll

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.

Parkering

Tabell 1 Eksisterende parkeringsplasser i Gyldenløves gate

Parkeringsplasser Gyldenløves gate	Antall plasser		
	2023	Type	Avgift
1 Stadsing Dahls gate - Haldens gate	5	Tverr	Avgift
2 Haldens gate - Båhus gate	6	Langs	
3 Båhus gate - Weidemanns vei	7	Langs	
4 Weidemanns vei - Øvre Møllenberg gate	10	Skrå	
5 Øvre Møllenberg gate - Nedre Møllenberg gate	5	Skrå	
6 Nedre Møllenberg gate - Kirkegata	11	Skrå	
7 Kirkegata - Innherredsveien	4	Tverr	
	48		

Det er totalt 48 parkeringsplasser langs Gyldenløves gate i dag. 5 av de er avgiftsbelagte, mens resterende er beboerparkering/soneparkering. Se vedlagt trafikkanalyse for utdypende informasjon.

Parkering for beboere i Rosenborg borettslag (Stadsingeniør Dahls gate 8 – 12 og 14 - 18) ligger utenfor planavgrensningen, men er også vurdert siden realisering av planforslaget vil få konsekvenser for antall plasser på disse områdene. I dag er det totalt ca. 26 parkeringsplasser for beboere i Stadsingeniør Dahls gate 8 – 12 og ca. 9 parkeringsplasser for beboere i Stadsingeniør Dahls gate 14 – 18.

Vareleveranse

I forbindelse med Bispehaugen skole er det noe vareleveranse i området. Varelevering fra de faste leverandører skjer gjerne via bommen mellom de to røde trebyggene i Weidemanns vei. Den åpnes manuelt med trekantnøkkel og de faste, ukentlige leverandørene som Asko og Tine Skolelyst har slik nøkkel. Tilfeldige vareleveranser skjer via kjøreport mot Gyldenløves gate.

Vareleveranse i forbindelse med næringsvirksomhet i Kirkegata krysser Gyldenløves gate i nord.

Renovasjonstrafikk

Kjøremønster for avfallshenting er i dag tilpasset dagens regulering med parvis enveiskjørte gater. Avfallscontainere på hjørnet ved Bispehaugen skole mot Gyldenløves gate heises over port og fortau.

Snøhåndtering

Store deler av Møllenberg sliter i perioder med areal til snøopplag, og man opplever at snø bli liggende på områder som er uheldig mtp. sikt og myke trafikanter.

Støy

Planområde berøres noe av støy fra både Innherredsveien og Stadsing. Dahls gate. Planområde ligger hovedsakelig er innenfor gul sone (Lde 55 dB) i nord og sør.



Figur 11 Støykart. Kilde: Statens Vegvesen.

4.7 Rekreasjonsverdi / rekreasjonsbruk, uteområder

Ifølge Naturbase.no er det registrert en turrute langs Weidemanns vei, som går til Festningsområdet. Festningsområde er et svært viktig leke- og rekreasjonsområde og et av Trondheims viktigste landemerker. Festningen tilbyr en spektakulær utsikt over Trondheim og omgivelsene, Trondheimsfjorden og fjellene, og er omringet av et flott grøntområde som er åpent for publikum.

Solsiden sammen med Nidelven er kvalitetsområder med svært viktig verdi. Videre har vi leke- og rekreasjonsområder i og rundt fotballbanene på Rosenborg, og utsiktsområde Kuhaugen i sør. Alle de registrerte områdene er rekreasjonsområder med svært høy verdi blant både barn og unge, samt voksne.

Dagens uteoppholdsarealer ut mot Gyldenløves gate er i dag av varierende kvalitet. Noen gårdeiere/beboere har etablert oppholdsareal i form av benker ut mot gata, men i hovedsak er uteoppholdsarealene mangelfulle og av lav kvalitet.

4.8 Barns interesser

Gyldenløves gate ligger i skolekretsen til Bispehaugen barneskole (283 elever) og Rosenborg ungdomsskole (466 elever), samtidig ligger Møllenberg barnehage (55 barn) og Rosenborg barnehage (54 barn) i nærheten av planområdet. I 2014 ble det gjennomført barnetråkkregistreringer, som viser at Gyldenløves gate og Weidemanns vei blir godt brukt (figur 14). Både barnetråkkregistreringer fra 2014 og observasjoner Asplan Viak gjorde i 2020 i forbindelse med skisseprosjektet viser at 1) barn som går til skolen fordeler seg omtrent likt mellom de to skoleportene i Weidemanns gate og adkomst over skolens parkeringsplass fra Gyldenløves gate. 2). Veldig få barn ble kjørt til skolen. 3) Barn som ble kjørt til skolen fra øst i Weidemanns vei ble sluppet av i krysset med Gyldenløves gate. 4) Det ble observert lite biltrafikk i krysset, og 5) de som sykler til skolen bruker hovedsakelig søndre inngang til skolen.



Figur 14 Barnetråkkregistreringer fra 2014. Kilde: Trondheim kommune



Figur 12 Friluftsområder med svært viktig verdi. Kilde: Naturbase.no



Figur 13 Foto av Kristiansten festning. Kilde: <https://norge.sandalsand.net>

4.9 Universell tilgjengelighet

Det mangler ledelinjer i alle kryss, utenom krysset i Kirkegata.

Området er til dels svært bratt og har derfor dårlig tilgjengelighet og fremkommelighet for blant annet eldre, rullestolbrukere, og andre med nedsatt funksjonsevne.

4.10 Teknisk infrastruktur

Energi

Det finnes veglysmaster langs hele gatestrekningen.

Fjernvarme

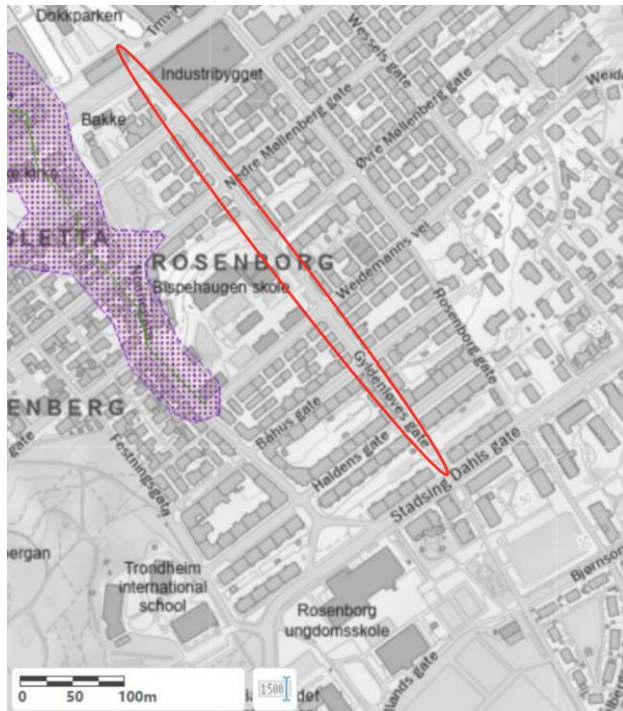
Det ligger fjernvarme i Gyldenløves gate gjennom hele prosjektområdet. Fjernvarmetraséen ligger i hovedsak i sørvestsiden av Gyldenløves gate. Det er også en del trekkerør, fiber, lav og høyspent i tiltaksområdet. Disse er vist på tegning H201- H204.

Vann, avløp og overvann

Det ligger flere vann, avløps og overvannsledninger innenfor planområdet. Se vedlagt VA – plan for kart og beskrivelser av dette.

Under Stadsing. Dahls gate går det en gangkølvert som fungerer både som en flomvei og som et naturlig fordrøyningsmagasin under ekstreme nedbørshendelser.

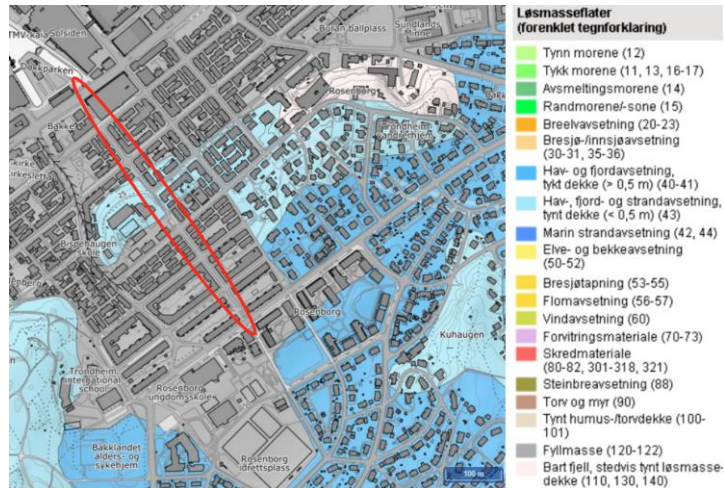
Flom



Figur 15 Aktsomhetsområde for flom. Kilde: NVE Atlas

Det er ingen åpne bekker eller elver i området. Tiltaksområde ligger utenfor aktsomhetsområdet for flom. Det vurderes derfor at tiltaket ikke er utsatt for flomfare.

4.11 Grunnforhold

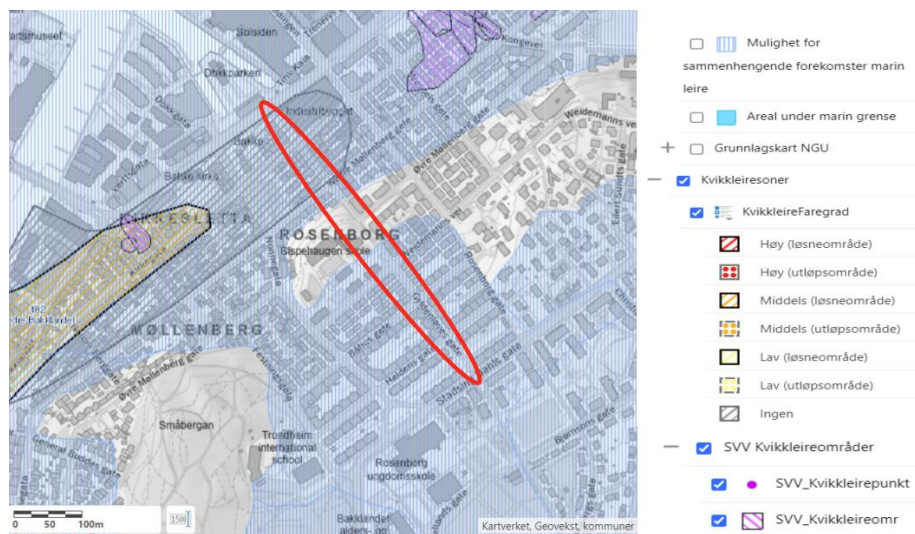


Figur 16 Utklipp av NGUs løsmassekart. Interesseområde er markert med en rød merking (Kartkilde: ngu.no)

I henhold til NGUs kvartærgeologiske kart består løsmassene i området av fyllmasser, hav- og fjordavsetninger og strandavsetninger i tynt dekke (se figur 16). Marin grense for dette området ligger på ca kote +180.

Generell kan løsmassene i dette området beskrives som toppmasser av fyllmasser over underliggende lag med leire med varierende fasthet langs hele gata. Se vedlegg 4.2 for utdypende informasjon.

Skred



Figur 17 Aktsomhetsområde for marin leire og kvikkleiresoner (kilde: NVE Atlas)

Hele Gyldenløves gate ligger under maringrense og det er kartlagt mulig sammenhengende forekomster med marin leire. Det er påvist flere lokale forekomster av kvikkleire i de flate områdene ved kryssingen med Innherredsveien og vest for denne hvor faresone for kvikkleireskred 182 Nedre Bakklundet streker seg vestover (se figur 17). Omfanget av kvikkleiresonen ble vurdert på nytt av Rambøll i 2007 og redusert. Per i dag ligger det ikke sprøbrudsmateriale i nedre del av planområdet.

Det er i tillegg påtruffet bløtte masser i sonderingene utført i delstrekning fra Kirkegata og Nedre Møllenberg gate, men det er ikke sammenhengende kvikkleire over større områder sørover. Sørover fra Nedre Møllenberg gate stiger terrenget bratt på, men det er ikke påvist sammenhengende lag av kvikkleire i området opp til Stadsingeniør Dahls gate. Det konkluderes derfor med at områdestabilitet er ivarettatt.

Det er ikke registrert faresoner for snøskred, steinsprang eller jord- og flomskred i dette området. Se vedlegg 4.2 for utdypende informasjon.

4.12 Forurensning (Grunn, vann og luft)

Det er registrert forurenset grunn i Kirkegata, med påvirkningsgrad X – mistanke/ lite informasjon om forurensning eller deponering av avfall - oppfølging uavklart. Helsebasert tilstandsklasse er ikke vurdert. I Båhus gate, Haldens gate og Gyldenløves gate er det registrert forurenset grunn med påvirkningsgrad 1 – Lite eller ikke forurenset – ikke behov for tiltak uansett arealbruk. Helsebasert tilstandsklasse er ikke vurdert (Naturbasekart).

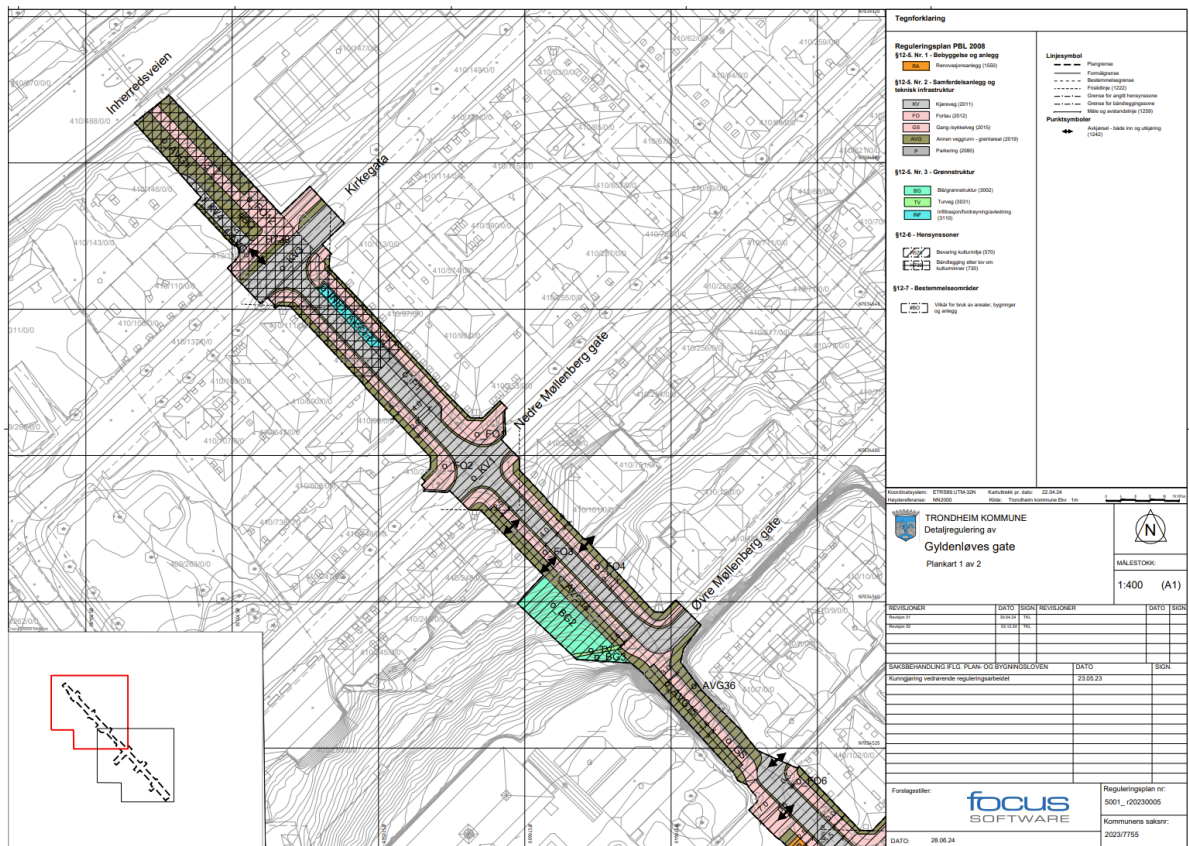
5. Planforslaget

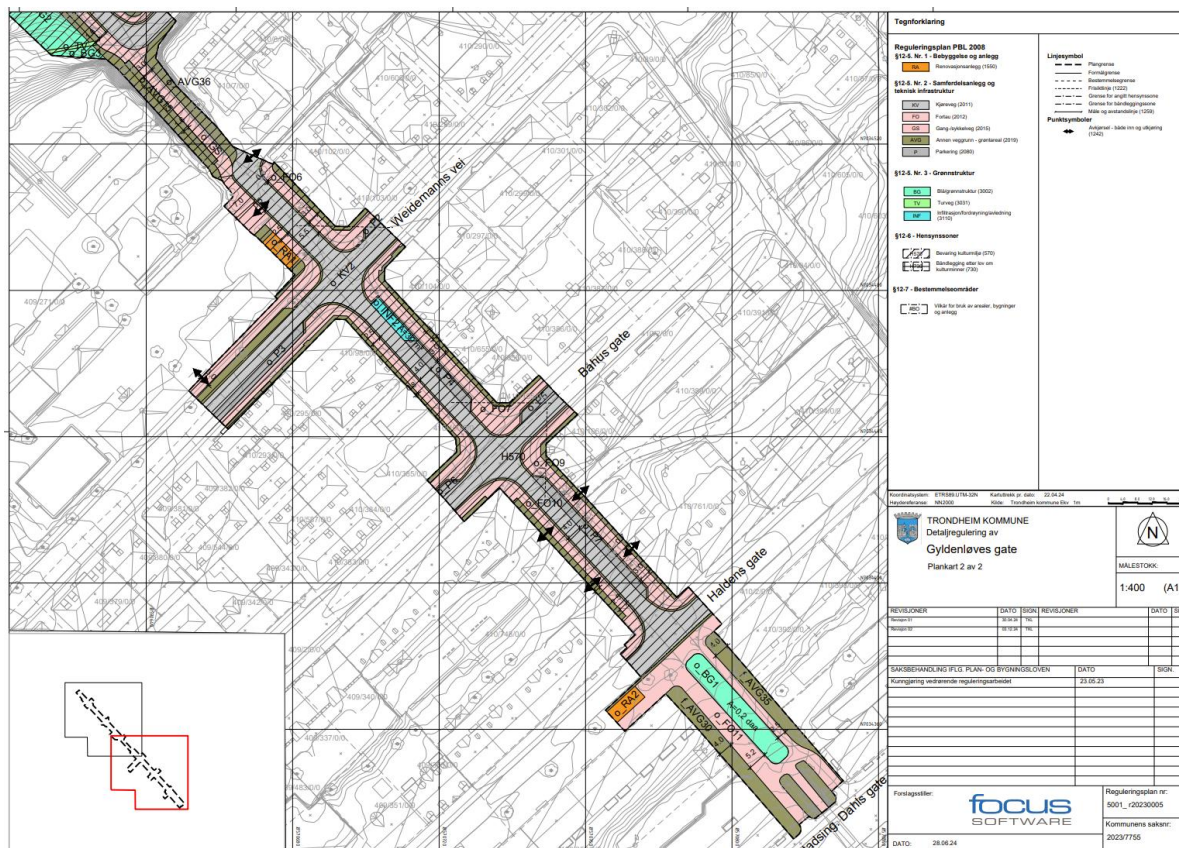
5.1 Planens hensikt, avgrensning

Hensikten med planarbeidet er å gjøre Gyldenløves gate til en attraktiv gate for gående, med økt framkommelighet hele året. Det planlegges utvidelser av fortau og etablering av soner for beplantning og opphold. I enkelte kvartal vil dette gå på bekostning av gateparkering og antall kjørefelt for bil. Planen skal sikre trygge og trafikksikre løsninger for alle brukergrupper, blant annet ved oppstramming og universell utforming av kryss, samt opprettholde/forbedre dagens mulighet for sykling.

Planforslaget vil ikke innebære ny bebyggelse. Planlagte tiltak dreier seg kun om en endret fordeling i gategrunnen, mellom kjøreareal og fortausareal, med innsnevring av kjørebane og utvidelse av fortau. Det er ønskelig å opparbeide veggsoner med bedre plass for eksisterende trapper og vegetasjon, samt møbleringssoner med flere gatetrær mm. Der gata er på sitt bratteste vurderes tilrettelegging i form av trapp, håndløper, hvilerepos med benker og varmekabler mm.

Planens avgrensning er Innherredsveien i nord og Stads. Ingeniør Dahls gate i sør. Videre gjennomgang av delstrekninger vil orientere seg fra sør til nord.





Figur 18 Forslag til plankart.

5.2 Reguleringsformål – oversikt

REGULERINGSFORMÅL (PBL §12-5)	BETEGNELSE (jf. Kart)	STØRRELSE (daa)
Nr. 1 Bebyggelse og anlegg		
<i>Renovasjonsanlegg</i>	RA	0,1
Nr. 2 Samferdselsanlegg og infrastruktur		
<i>Kjøreveg</i>	KV	2,6
<i>Fortau</i>	FO	3,3
<i>Gang-/sykkelveg</i>	GS	0,2
<i>Annen veggrunn - grøntareal</i>	AVG	2,5
<i>Parkering</i>	P	0,4
Nr. 3 Grønnstruktur		
<i>Blå/grønnstruktur</i>	BG	0,5
<i>Turveg</i>		11 m ²
<i>Infiltrasjon/fordrøyning/avledning</i>	INF	0,1
PBL §12-6 Hensynssoner		
<i>Bevaring kulturmiljø</i>	H570	8,3

Båndlegging etter lov om kulturminner	H730	1,4
PBL §12-7 Bestemmelsesområder		
Vilkår for bruk av arealer	#B01	0,1
TOTALT alle kategorier		9,7

5.3 Utforming av gata



Figur 19 Materialsnitt som viser utforming av parkeringslomme med storgatestein. Illustrasjon utarbeidet av Asplan Viak.

Prinsippene for utforming av Gyldenløves gate vises i illustrasjonen over.

Inn mot fasade foreslås en veggsoner/møbleringssone som ivaretar blant annet trapper, nedgang til kjellere, møblering, beplantning m.m. Bruk av f. eks smågatestein viser sonens utstrekning og markerer tydelig overgang til tilgrensende fortausareal.

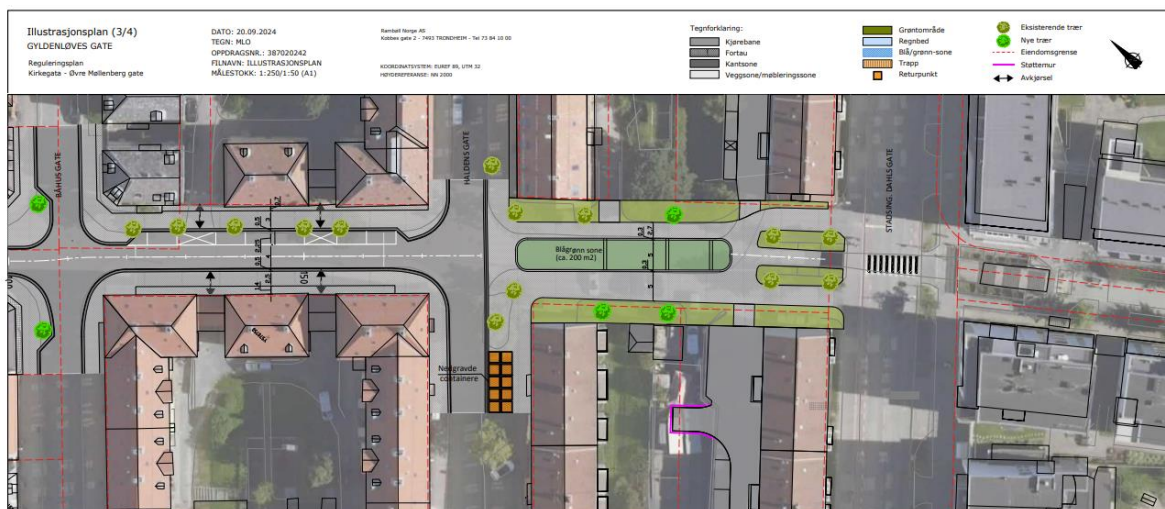
Fortausarealet planlegges med god bredde og skal sikre en gangsoner med tilrettelegging for god flyt. Inn mot kryssområdene utformes fortauene slik at de tydelig avgrenses mot parkeringsareal. En oppstramming av kryss medfører redusert kjøreareal, som igjen vil innebære kortere kryssing for gående. Innenfor areal for fortau skal det også beplantes flere nye trær.

I overgang fra fortausareal til kjøreareal/parkering/grønne arealer skal det etableres en kantsone med en gjennomgående bredde på ca. 0,5 meter. Her skal det blant annet etableres gatebelysning.

All skråstilt parkering fjernes, og det vil kun etableres langsgående parkering.

Se beskrivelser under hver delstrekning for ytterligere detaljer.

5.3.1 Delstrekning 1 og 2 (Stadsing. Dahls gate – Båhus gate)



Figur 20 Illustrasjonsplan av Stadsing. Dahls gate til Båhus gate.

Delstrekning 1 – Stadsing. Dahls gate til Haldens gate

Delstrekning 1 planlegges som et bilfritt område, med fokus på myke trafikanter, fordrøyning og lek og opphold. Sentralt på området reguleres det et område til blågrønn struktur (o_BG1). Her foreslås det å etablere et område som f. eks kan benyttes til lek og fordrøyning, f. eks gjennom vannrenner og morsomme vanninstallasjoner.

Detaljering av dette området vil skje i neste prosjektfase. Det er viktig at man opprettholder gode forbindelsesaksler øst – vest innenfor blågrønn struktur, slik at dette ikke blir en barriere som hindrer gode gangforbindelser. Dette sikres i bestemmelsene.

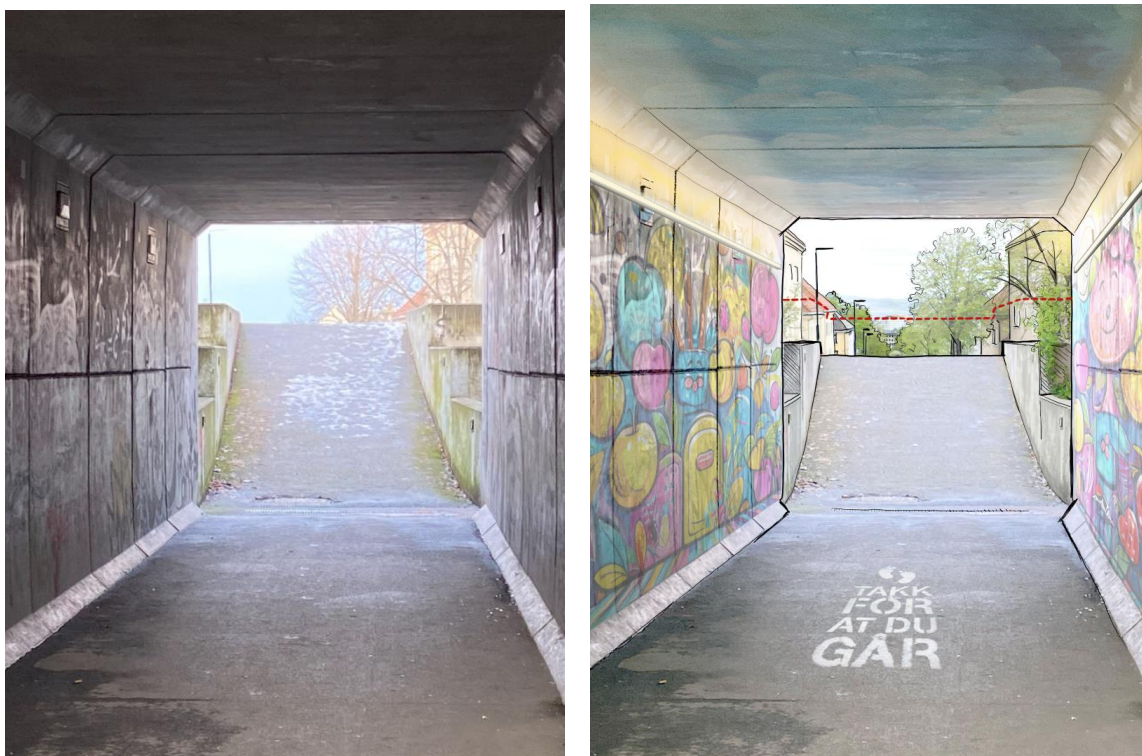


Figur 21 Perspektivtegning som viser hvordan delstrekning 1 kan etableres med blågrønn struktur, og areal for myke trafikanter. Kilde: Mos

Området ellers planlegges med arealer avsatt til offentlig fortau og annen veggrunn - grønt. Foreslåtte bredder på fortau (o_F011) er henholdsvis 2,7 meter i øst og 5 meter i vest. Området planlegges som bilfritt, og eksisterende adkomster fra tilgrensende borettslagene vil stenges. Utrykningskjøretøy får adkomst til området via fortau

(o_F011) og over areal regulert til annen veggrunn (f_AVG30 og f_AVG35). Adkomst kan ikke stenges før vendehammer er etablert. Dette sikres i bestemmelsene.

Det planlegges å gjøre tiltak for å bedre fremkommelighet og attraktiviteten til bruk av kulverten. Planforslaget foreslår blant annet å gjøre stigning ut av kulverten mindre, slik at man tidligere får utsyn ned over gata og mot fjorden, samt anlegge varmekabler og bedre belysning. Dette vil hjelpe på både å forbedre opplevelsen av undergangen, samt bedre fremkommelighet og bruk av området. Se figur 22.



Figur 22 Illustrasjon som viser eksisterende kulvert samt forslag til ny opparbeidelse av kulvert. Kilde: Mos

Hele undergangen bør oppgraderes, men det er kun det arealet som krever terrengendring som er omfattet av planforslaget. Tiltak på kulvert på motsatt side av Stadsing. Dahls gate kan gjøres uavhengig av reguleringsplan, og kan blant annet omfatte bedre belysning, fjerning av tagging m.m.

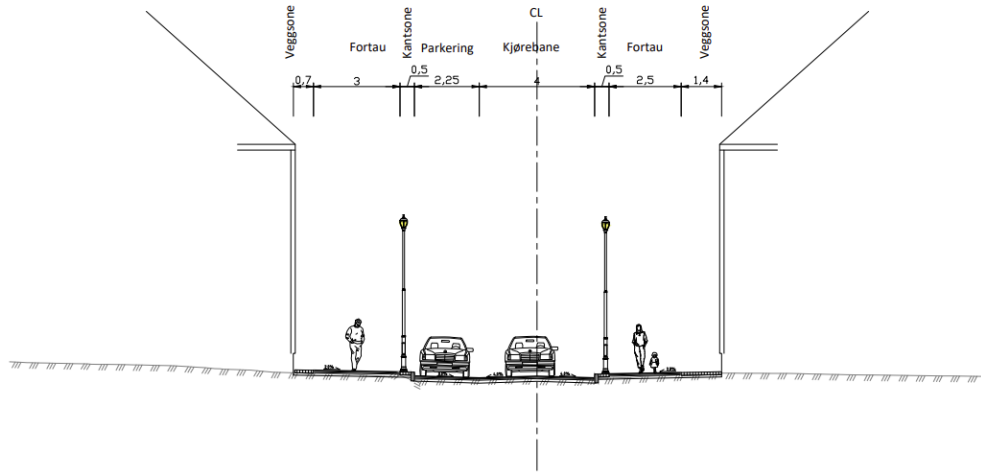
I forbindelse med opparbeidelse av delstrekning 1 vil man også gjøre en mindre justering av veggeometrien slik at dette området «møter» tilgrensende veggeometri i de resterende delstrekningene nedover Gyldenløves gate.

Det foreslås å ivareta eksisterende beplantning på området, i tillegg til å etablere 3 nye trær innenfor areal regulert til annen veggrunn.

Eksisterende renovasjonspunkter innenfor delstrekningen vil fjernes, og reetableres innenfor areal regulert til renovasjonsanlegg (o_RA2) i Haldens gate. Se for øvrig kap. 5.12 for utdypende informasjon knyttet til dette.

5 parkeringsplasser (korttidsplasser mot avgift) flyttes til delstrekning 2 innenfor areal regulert til o_P7.

Delstrekning 2 –Haldens gate til Båhus gate

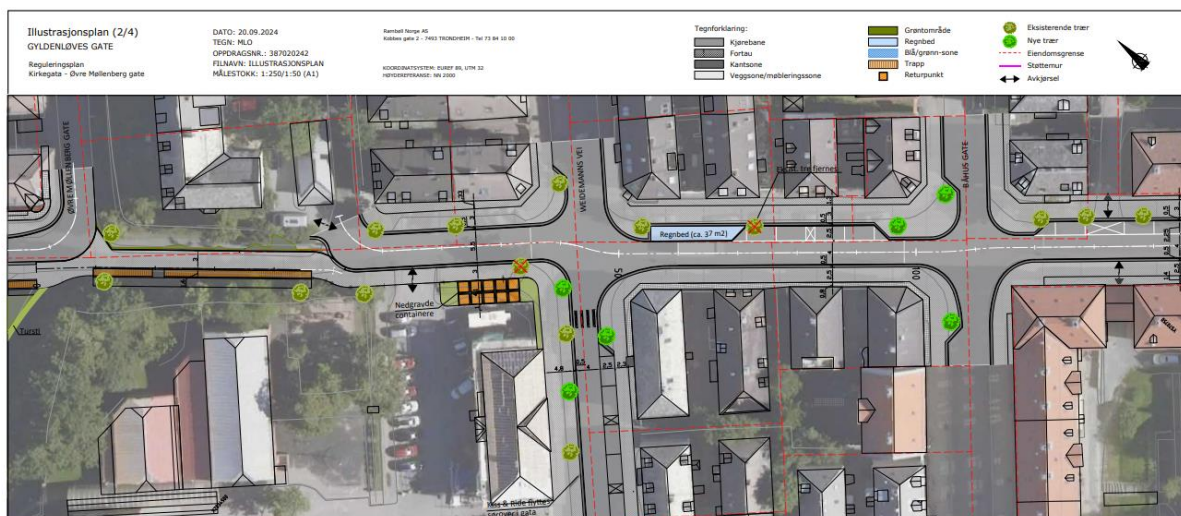


Figur 23 Snitt av Haldens gate til Båhus gate.

Delstrekning 2 endres fra tovegskjøring til envegskjøring for bil. Dette innebærer at det blir plasser for parkering på strekningen, og en utvidelse av fortauene i kryssområdene med Haldens gate og ved Båhus gate. Sykling mot envegsregulering vil være tillatt. 6 langsgående parkeringsplasser innenfor areal o_P7 beholdes uendret, men planlegges som avgiftsbelagt som erstatning for plasser som forsvinner innenfor delstrekning 1.

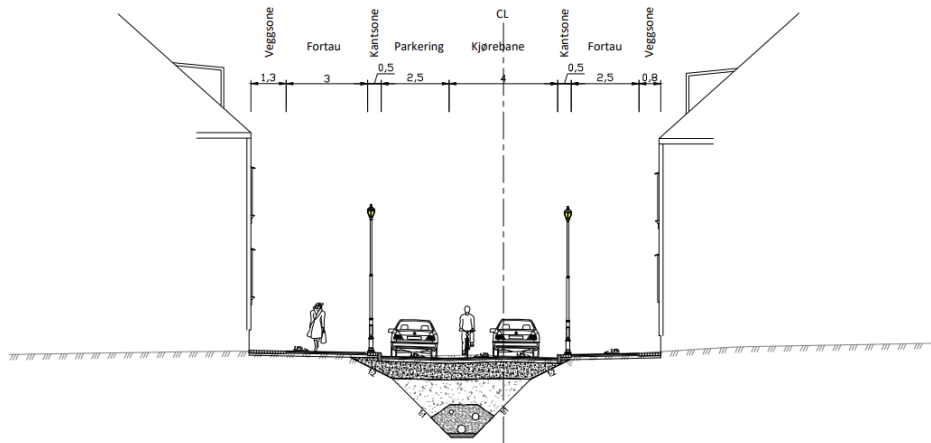
På vestsiden av gata skal det være en veggzone langs fasadene med bredde på 1,4 meter, mens det på østsiden av gata skal være en veggzone med bredde på i hovedsak 0,7 meter. Areal for veggzone reguleres til offentlig annen veggrunn (o_AVG). Bredde på fortau (o_F09) vil være på henholdsvis 3 meter på østsiden og 2,5 meter på vestsiden (o_F010) av gata. Kjøreveg (o_KV2) er planlagt med en bredde på totalt 4 meter, og vil være envegsregulert med tillatt tovegs sykling.

5.3.2 Delstrekning 3 og 4 (Båhus gate – Øvre Møllenberg gate)



Figur 24 Illustrasjonsplan av Båhus gate til Øvre Møllenberg gate

Delstrekning 3 –Båhus gate til Weidemanns vei



Figur 25 Snitt av Båhus gate til Weidemanns vei.

Mellom Båhus gate og Weidemanns vei vil det gjøres tilsvarende grep som i delstrekning 2, hvor man strammer opp kryss ved bruk av kantstein, og dermed får utvidet fortausareal i kryssområder. På denne måten tilrettelegger man for god sikt i kryss og økt areal for myke trafikanter, samtidig som man legger opp til lavere hastighet for bilistene ved etablering av smalere kjørefelt inn i kryssene. Kjøreveg (o_KV2) er planlagt med en bredde på totalt 4 meter.

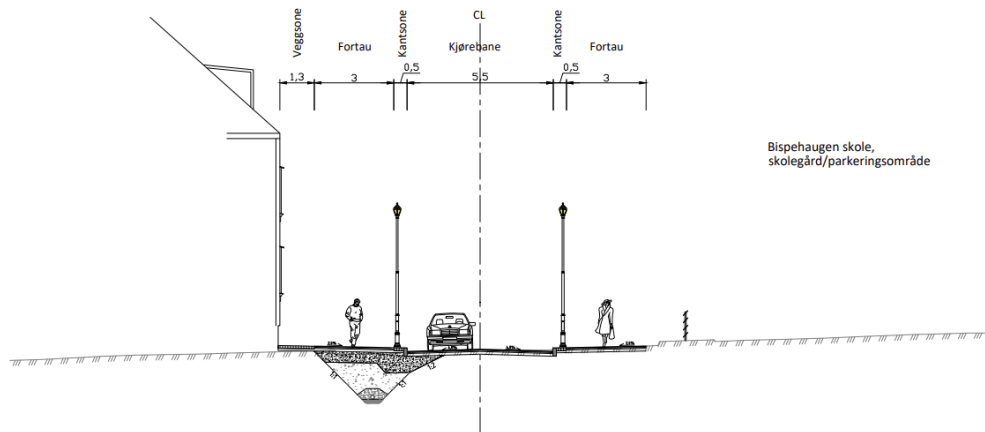
På østsiden av Gyldenløves gate vil 7 langsgående parkeringsplasser reduseres til 5 langsgående plasser (o_P4) som følge av etablering av et grønt område/regnbed (o_INF2) nord på delstrekningen. Ett tre foreslås fjernet for å muliggjøre parkering på østsiden av gata, mens det også foreslås beplantet ett nytt tre sør på delstrekningen for å videreføre trekkene i området.

På vestsiden av gata skal det etableres en veggsone langs fasadene med bredde på 0,8 meter, mens det på østsiden av gata skal etableres en veggsone med bredde på i hovedsak 1,3 meter. Areal for veggsone reguleres til offentlig annen veggrunn (o_AVG). Bredde på fortau (o_F07) vil være på henholdsvis 3 meter på østsiden og 2,5 meter på vestsiden (o_F08) av gata.

Det foreslås å etablere 4 nye trær på strekningen, samt fjerne 1 som kommer i konflikt med etablering av regnbed/parkeringsplass. Foreslått plassering av nye trær er vist med på illustrasjonsplan ovenfor.

Delstrekning 4 –Weidemanns vei til Øvre Møllenberg gate

Planforslaget legger opp til å fjerne all skråstilt parkering (totalt 10 plasser), og etablere bredere fortau på området. Det etableres ingen nye parkeringsplasser innenfor delstrekningen. Innenfor delstrekningen foreslås det å etablere 2 nye trær, samt fjerne 1 som kommer i konflikt med foreslått plassering for renovasjonspunkter.



Figur 26 Snitt av Gyldenløves gate utenfor Bispehaugen skole.

Kjøreveg (o_KV2) er planlagt med en bredde på totalt 5,5 meter, mens fortau på østsiden av veien (o_FO6) på begge forslås til 3 meter bredde, mens det på vestsiden (o_FO5) er en fortausbredde på 2,5 meter. I tillegg kommer veggsoner (o_AVG) mot fasade på østsiden på ca. 1,3 meter. Vegbredde på 5,5 meter er tilpasset nødvendig areal for svingradius for varelevering for skolen, samt renovasjonsbil som skal inn i området. I tillegg vil kjøreareal benyttes til oppstillingsareal for renovasjon.

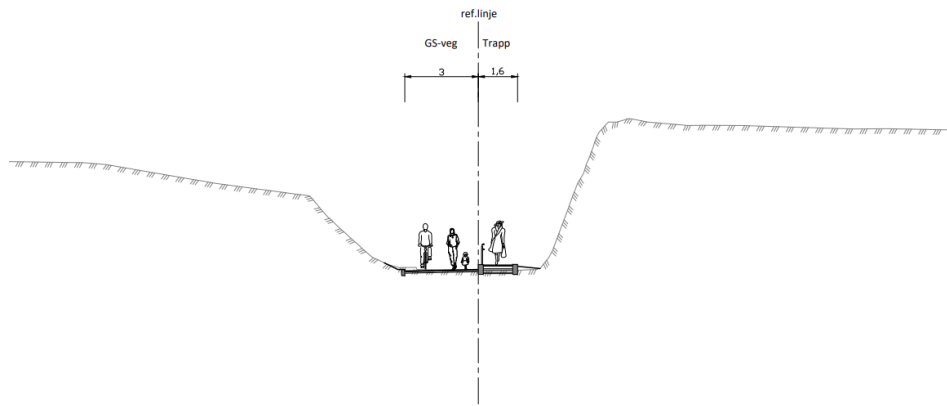


Figur 27 Prinsippskisse for renovasjonspunkt ved Bispehaugen skole. Kilde: Mos

På vestsiden av Gyldenløves gate, ved Bispehaugen skole, legger planforslaget opp til plass til totalt 10 avfallscontainere. Dette sikres gjennom formål o_RA1. Dette innebærer at renovasjon for skolen og Midtbypunkt samles i en sone mellom skolegården og fortauet, som vist på prinsippskisse. Som en del av planarbeidet er det sett på flere aktuelle løsninger knyttet til renovasjon i dette området. Endelig løsning og plassering er blant annet valgt på grunnlag av at det er avgjørende å sikre tilstrekkelig avstand mellom fjernvarmetrasé og nedgravde containere, samt sikre en bedre sammenheng med tverrsnitt i kvartalet sør for Bispehaugen skole.

For å ivareta adkomst for varelevering til Bispehaugen skole via den sørlige adkomsten fra Weidemanns veg, samt behovet for åpenhet i gangaksen til hovedinngangen for skolebarn, foreslås det å flytte eksisterende parkeringsplasser (kiss and ride) lengre vest i Weidemanns vei mot Nonnegata. Dette ligger utenfor planområdets avgrensning, og vises ikke på vedlagte vegtegnninger m.m. Området som tidligere har vært i bruk til parkering og renovasjonsområde sør for Bispehaugen skole i Weidemann veg reguleres nå til annen veggrunn.

Eksisterende parkeringsplasser på sørsiden av Weidemanns veg beholdes og reguleres til o_P3.

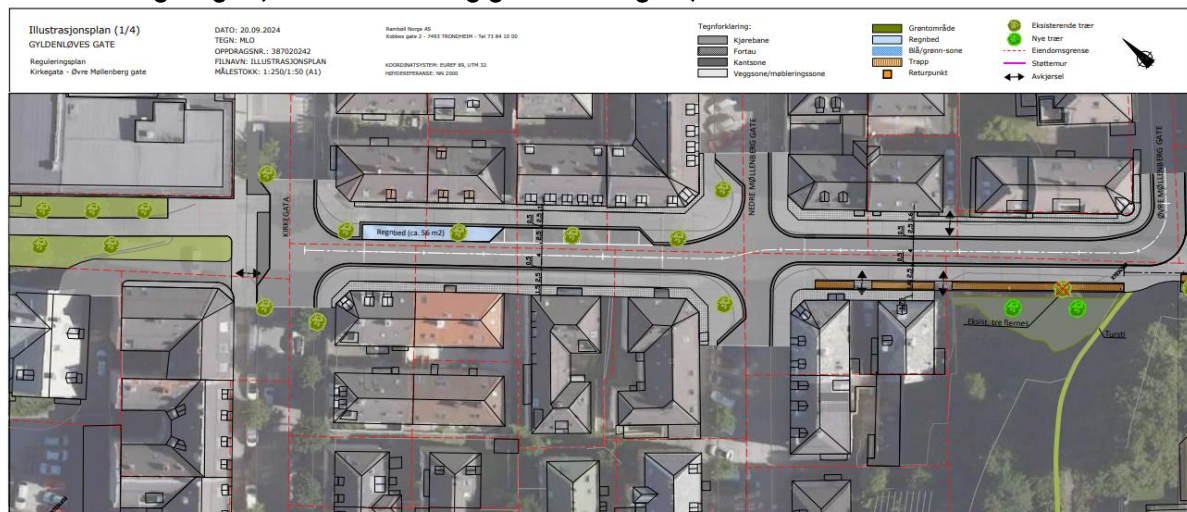


Figur 28 Snitt av gang- og sykkelveg/trapp mellom Bispehaugen skole og Øvre Møllenberg gate.

Området reguleres med en bredde på 3 meter for gang og sykkelveg (o_GS), i tillegg til annen veggrunn – grøntareal(o_AVG) på innsiden som muliggjør etablering av ei trapp med bredde på ca. 1,2 meter i tillegg til 20 cm. på hver side til håndløper m.m. Totalt bredde på areal regulert til trapp (o_AVG15) er dermed 1,6 meter.

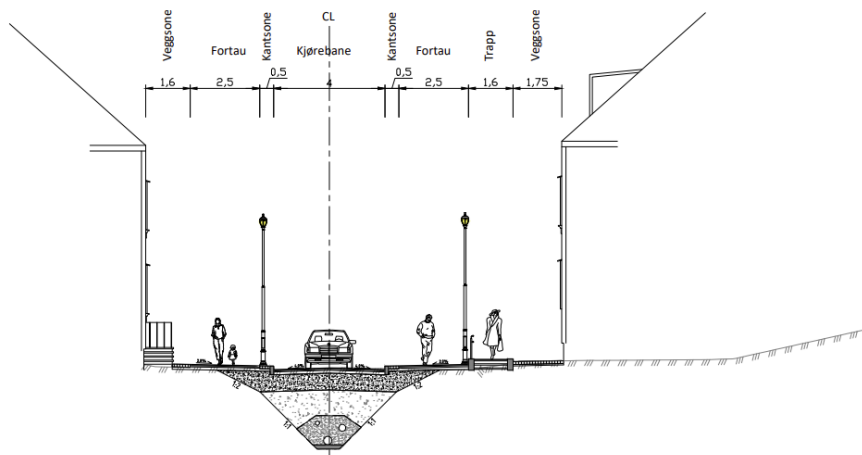
På begge sider av areal regulert til gang- og sykkelveg (o_GS1) sikres en sone for annen veggrunn (o_AVG), noe som gir mulighet for etablering av blant annet enkel møblering (benker), i tillegg til å sikre areal til skråningsutslag i forbindelse med etablering av trapp.

5.3.3 Delstrekning 5 og 6 (Øvre Møllenberg gate - Kirkegata)



Figur 29 C – tegning av Øvre Møllenberg gate til Kirkegata.

Delstrekning 5 – Øvre Møllenberg gate til Nedre Møllenberg gate



Figur 30 Snitt av Øvre Møllenberg gate til Nedre Møllenberggate.

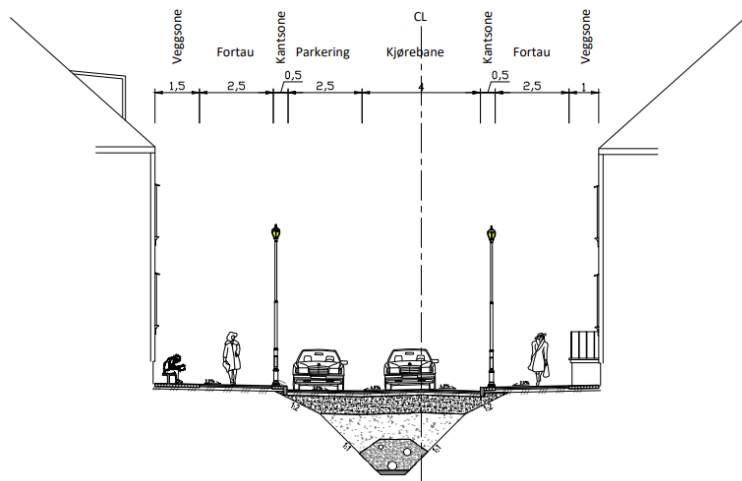
I overgangen fra gang- og sykkelveggen (o_GS1) og inn mot Nedre Møllenberg gate legges det opp til et systemskifte fra gang- og sykkelveg til kjøreveg med fortau. For å lede syklister videre ut i kjørevegen på dette området må det tydelig skiltes/markeres et systemskifte. Eksisterende turveg (o_TV) sikres videreført mot vest, samt at eksisterende grøntområdet på nedsiden av Bispehaugen skole i hovedsak reguleres som offentlig blågrønn struktur (o_BG2). Innenfor arealet reguler til o_BG2 tillates også terrenginngrep og midlertidig rigg og anleggsbelte i forbindelse med etablering av trapp innenfor område o_AVG14.

På samme måte som i kvartalet over foreslås det også her mulighet for etablering av trapp. Totalt bredde på areal regulert til trapp (o_AVG14) er 1,6 meter, inkl. håndløper. Se kap. 5.4 for utdypende beskrivelse av trapp. For å muliggjøre etablering av trapp må 1 eksisterende tre fjernes. I tillegg foreslås det å etablere 2 nye trær i grøntområdet på vestsiden av trappa.

Kjøreveg (o_KV1) er planlagt med en bredde på totalt 4 meter og all eksisterende skråstilt parkering langs gata vil fjernes. Det etableres ingen nye parkeringsplasser.

På vestsiden av gata, lengst nord, skal det etableres en veggzone (o_AVG) langs fasadene med bredde på 1,75 meter, mens det på østsiden av gata skal etableres en veggzone o_AVG) med bredde på i hovedsak 1,6 meter. Bredde på fortau (o_F04 og o_F03) vil være på henholdsvis 2,5 meter på østsiden og 2,5 meter på vestsiden av gata.

Delstrekning 6 –Nedre Møllenberg gate til Kirkegata



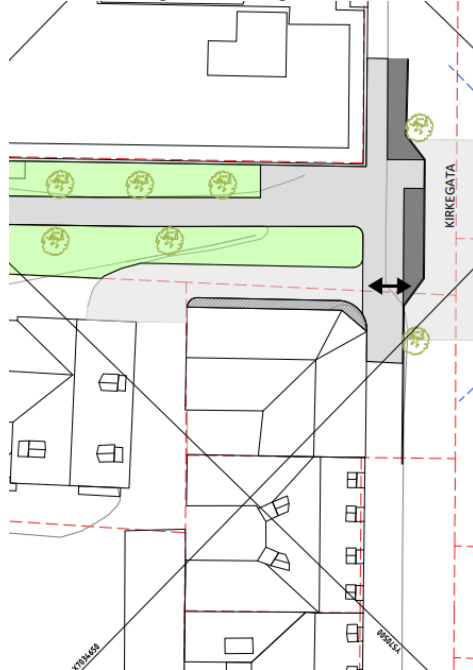
Figur 31 Snitt av Nedre Møllenberg gate til Kirkegata.

Kjøreveg (o_KV1) er planlagt med en bredde på totalt 4 meter og 11 eksisterende skråstilte parkeringsplasser innenfor delstrekningen reduseres til 4 langsgående plasser, regulert til parkering (o_P1). Dette er et grep som blant annet sikrer tilstrekkelig med areal til etablering av et regnbed (o_INF1) innenfor delstrekningen. Gata vil ellers endres i mindre grad, men har på samme måte som øvrige delstrekninger en oppstramming av kryss.

På vestsiden av gata legges det opp til en veggzone (o_AVG) langs fasadene med bredde på 1,5 meter, mens det på østsiden av gata tilrettelegges for en veggzone (o_AVG) med bredde på i hovedsak 1 meter. Bredde på fortau (o_FO1 ogo_FO2) vil være på 2,5 meter på begge sider av gata.

Innenfor delstrekning 6 vil alle eksisterende trær beholdes, og det foreslås ikke etablering av nye trær innenfor dette området.

5.3.4 Delstrekning 7 (Kirkegata – Innherredsveien)



Figur 32 C - tegning av Kirkegata – Innherredsveien

Delstrekning 7 reguleres i hovedsak i henhold til eksisterende opparbeidelse. Området planlegges imidlertid med en tydeligere sone for inn- og utkjøring til «bakgården», og vil derfor miste dagens 4 parkeringsplasser langs boligernes fasade i vest. Området er vist med en grønn rabatt, regulert til annen veggrunn (o_AVG1) som markerer et skille på kjøreareal (f_KV4) og fortau (o_FO12) ned til Innherredsvegen. Det er avgjørende at deler av dette arealet også er kjørbart, slik at utrykningskjøretøy har tilstrekkelig adkomstmulighet til «bakgården» til boligene i dette området. Dette sikres med en bestemmelsessone #BO.

5.3.5 Oppsummering av fremtidige tiltak



Figur 33 Oversikt over tiltak som foreslås innenfor hvert delområde. Kilde: Henning Larsen.

5.4 Grøntarealer

Annen veggrunn – grønt

Innenfor areal avsatt til annen veggrunn – grøntareal (o_AVG og f_AVG) tillates det etablering av midlertidig rigg og anleggsområde, i tillegg til at områdene skal benyttes til offentlige grøfter, skjæringer, fyllinger, murer, beplantning, snøopplag, skilt, tekniske installasjoner, belysning, sykkelparkering, trapp, rekkverk, lysgrav, kjellernedgang og andre elementer som tilhører formålet. Herunder drenering og overvannshåndtering.

Innenfor f_AVG30 og f_AVG35 skal det sikres adkomst for utrykningskjøretøy til tilgrensende bebyggelse. Eksisterende adkomster til boliger på tvers av områder merket o_AVG og f_AVG skal utformes for gående og syklende. Mulig dekke som skal være kjørbart kan blant annet være gressarmoring, slik at man sikrer og ivaretar mest mulig vegetasjon og permeable dekker, samtidig som det sikres adkomst for utrykningskjøretøy. Øvrige areal av f_AVG30 og f_AVG35 som ikke trenger kjøreadkomst, tenkes opparbeidet i hovedsak med hvitkløver og prydbusker.

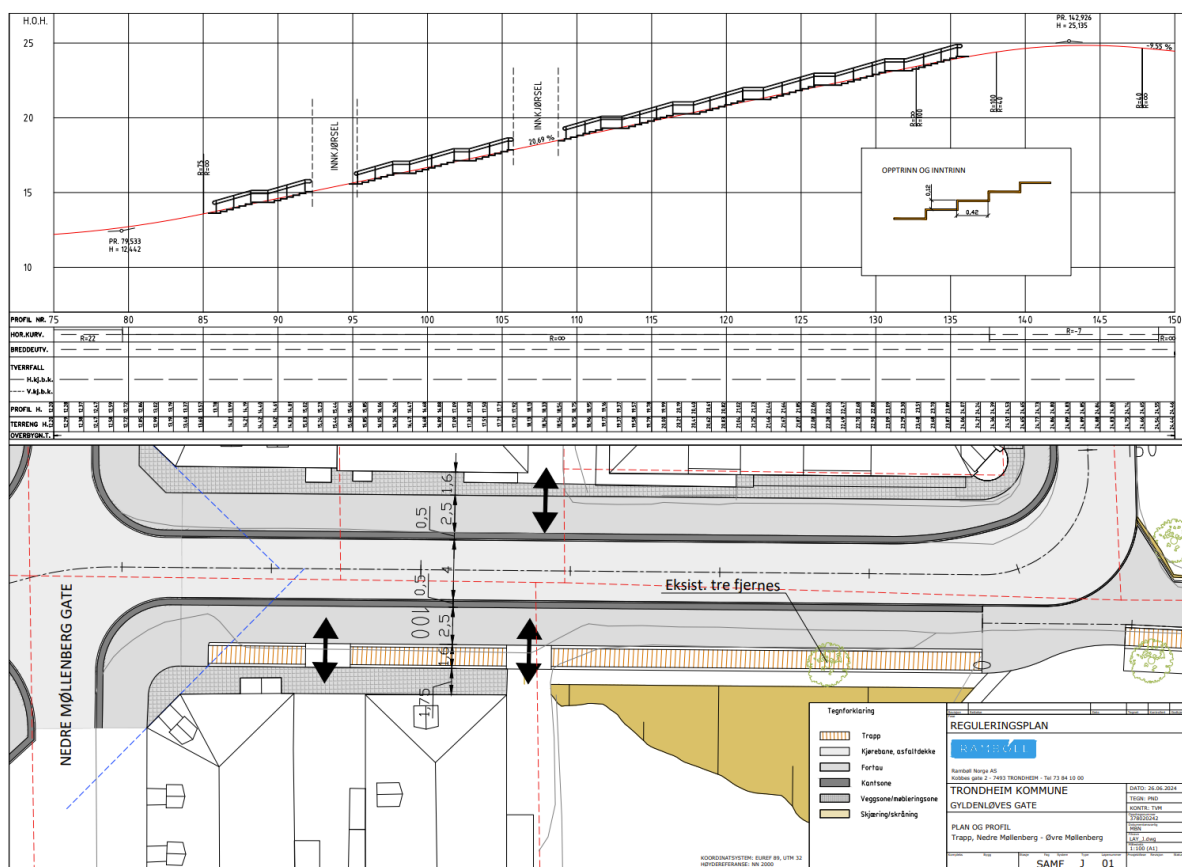
Trapp

Innenfor regulert areal til annen veggrunn (o_AVG14 og o_AVG15) kan det etableres trapp.

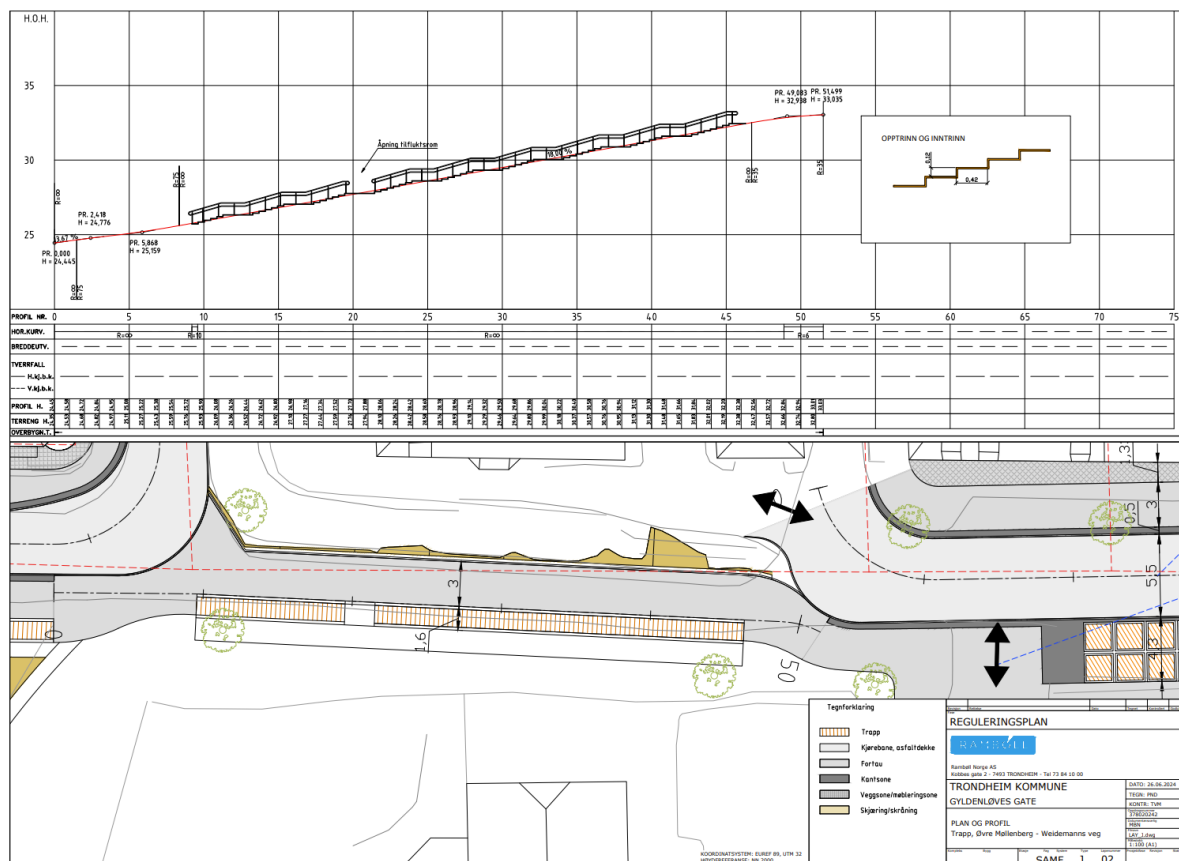
Planforslaget viser mulighet for to trapper, én ved siden av gang- og sykkelveg (o_GS1) innen delstrekning 4, samt én ved siden av fortau (o_F03) innen delstrekning 5. Trappene foreslås med en samlet bredde på 1,6 meter, inklusive håndløper, samt hvilerepos. Hvilerepos er vist med under 1.0 høydemeter mellom hvert repos, og i lengderetningen varierer avstand mellom hvilerepos på 2.5 – 4.0 meter. Foreslått trapp vil være et supplement til foreslått fortau og gang- og sykkelveg, og vil således ikke gå på bekostning av etablering av hverken fortau eller gang- og sykkelveg.



Figur 34 Perspektivtegning som viser mulig trapp og hvilerepos, i tillegg til fortausarealet, mellom Øvre Møllenbergs veg – Nedre Møllenbergs veg. Kilde: MoS



Figur 35 J – tegning som viser forslag til trapp for delstrekning 5 (Øvre Møllenbergs veg – Nedre Møllenbergs veg)



Figur 36 J – tegning som viser forslag til trapp 4 (Weidemanns vei til Øvre Møllenberg gate)

Det tilrettelegges for brudd i trappene for å tilrettelegge for adkomst til boliger og tilfluktsrom. Se vedlagte J – tegninger for utdypende informasjon knyttet til mulig utforming av trappene.

Blågrønn struktur

Sør på planområdet, nord for kulverten under Stadsingeniørers Dahls gate, innenfor delområde 1, foreslår planen å etablere en blågrønn struktur (o_BG1) som håndterer overvann, samtidig som det kan tilrettelegges for opphold og vannlek. Eksempelbildene under viser hvordan deler av området kan etableres med mulighet for opphold og vannlek, i kombinasjon med fordrøyning, noe som gir området høy kvalitet, både for opphold, lek og overvannshåndtering.



Figur 37 Eksempelbilder på blågrønn struktur fra Åsveien skole. Foto: Visualis v/Matthias Herzog

Området planlegges som et bilfritt område hvor myke trafikanter og barn og unge skal være prioritert. Det skal imidlertid være adkomst for utrykningskjøretøy i området. Dette inkluderer også adkomst for utrykningskjøretøy til /fra borettslagene som ligger helt sør på planområdet. Adkomst for utrykningskjøretøy og bevegelsesakser på tvers av området regulert til blågrønn struktur (o_BG1) sikres i bestemmelsene.

Område (o_BG2) som er vist nord for Bispehaugen skole er også regulert til blågrønn struktur. Dette er gjort for å sikre at dagens grønne preg videreføres. Det er ikke planer om endring eller annen opparbeidelse av dette området,

sammenlignet med dagens situasjon. Innenfor området tillates det terrenginngrep og midlertidig anleggsbelte i forbindelse med etablering av tilstøtende trapp.

Beplantning og vegetasjon

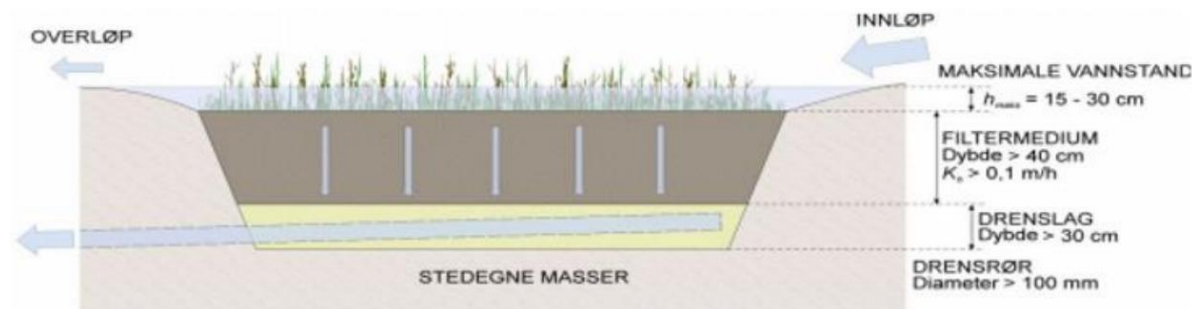
Langs strekningen er det i dag totalt 40 gatetrær. Noen har stått lenge, mens andre er mindre og relativt nyplantet. Planforslaget legger opp til at alle eksisterende trær, med unntak av tre trær som kommer i konflikt med forslag til trapp, renovasjonspunkter eller regnbed, beholdes. Det foreslås beplantning av 11 nye trær langs Gyldenløves gate, og forslag til plassering vises på illustrasjonsplan/c – tegninger over strekningen. Planen legger imidlertid ikke begrensning på etablering av flere nye trær enn vist på illustrasjonsplanen.

Trær og busker må beplantes slik at de ikke kommer i konflikt med sikt. Dette sikres i bestemmelsene.

På deler av område regulert til o_AVG1 er det avsatt et bestemmelsesområde (#B01) hvor det stilles krav til at arealet skal være kjørbart for utrykningskjøretøy. Dette området kan derfor ikke beplantes eller etableres med elementer som hindrer adkomst for utrykningskjøretøy. Dette sikres i bestemmelsene. Dekke som skal være kjørbart kan f. eks utformes med gressarmering og hvitkløver, slik at området kan få et grønnere preg, men samtidig være tilgjengelig for utrykningskjøretøy.

Regnbed

Planforslaget sikrer areal for etablering av to regnbed innenfor planområdet. Regnbedene er foreslått etablert i delstrekning 3 og 6, innenfor område regulert til o_INF1 og o_INF2, og har en størrelse på ca. 60 m² og 40 m². Plassering og størrelse på regnbed er i tråd med anbefalingene i vedlegg 4.3 VA - rapport, som har lagt parametere fra Trondheim kommunes VA – norm til grunn ved beregning av regnbed. Se vedlegg for utdypende informasjon.



Figur 38 Prinsipper for etablering av regnbed. Kilde: VA -rapport/Trondheim kommunes VA – norm.

Regnbed skal etableres med vegetasjon som er tilpasset til bruk i regnbed, og som ikke hindrer sikt. Dette sikres i bestemmelsene.

5.5 Parkering

Planforslaget medfører en reduksjon i antall parkeringsplasser innenfor planområdet som følge av utvidelse av fortausarealer og arealer til fordrøyning/vegetasjon. Planen legger i hovedsak opp til at dagens skråstilte parkeringsplasser gjøres om til langsgående, i de tilfellene hvor parkering videreføres.

Det er ca. 5 avgiftsbelagte besøksparkeringsplasser mellom Stadsingeniør Dahls gate og Haldens gate. Disse vil utgå med opparbeidelse til bilfritt område, og Trondheim Parkering forutsetter at disse erstattes i arbeidet med reguleringsplanen for Gyldenløves gate. Disse parkeringsplassene vil reetableres innenfor o_P7 i delstrekning 2. Videre sikres det areal til bilparkering innenfor delstrekning 3 og 5, på område regulert til o_P4 og o_P1.

Reguleringsplanen regulerer også eksisterende parkeringsplasser i tverrgater innenfor planområdet, som grenser til Gyldenløve gate, med unntak av parkeringsplasser i Weidemanns veg, sør for Bispehaugen skole, som fjernes, og foreslås flyttet nærmere Nonnegata.

I dialog med Trondheim parkering har det ikke fremkommet et minimumsantall parkeringsplasser man må beholde i området, men det er et ønske om å ikke redusere mer enn hva som er vurdert til å være nødvendig. Samlet sett reduserer vi antall parkeringsplasser i Gyldenløves gate fra 48 til 15 plasser.

Boligsoneparkering sikrer god tilgjengelighet til offentlige p-plasser innen et definert område. Beboere og næringsdrivende i områder med soneparkering kan søke om avtale om boligsoneplass. Alle som har gyldig boligsoneparkering for den aktuelle sonen kan parkere på alle plasser unntatt på parkeringsplasser skiltet mot avgift eller annen avvikende skilting. For boligparkeringssone 22 gjelder kravet om parkeringsavtale hele døgnet. Følgelig kan ikke besøkende parkere på ledige boligsoneplasser uten å risikere bøtelegging. Eksisterende kapasitet for besøksparkering vurderes økt noe i tilliggende gater og innenfor planområdet.



Figur 39 C tegning som viser forslag til utforming av vendehammer utenfor planområdet, inne på områder for Rosenborg borettslag.

For bebyggelse i Stadsingeniør Dahls gate 8-12 og 14-18 (Rosenborg borettslag) vil det være nødvendig å redusere antall parkeringsplasser med henholdsvis 8 og 3 plasser for å muliggjøre etablering av vendehammer på disse områdene. Ved å stenge mulighet for utkjøring fra disse parkeringsplassene til Gyldenløves gate er det behov for snumulighet inne på eget område i form av vendehammer. Parkeringsplassene i tilknytning til borettslaget ligger imidlertid ikke innenfor planområdet, og forslag til ny utforming av disse områdene viser kun et forslag til fremtidig utforming i anledning stenging av utkjøring til Gyldenløves gate. Stenging av adkomst fra Rosenborg borettslag til Gyldenløves gate kan ikke skje før snumulighet for bil er etablert inne på borettslagets område. Adkomst for gående og syklende skal ivaretas der adkomst for bil fjernes. Dette sikres i planbestemmelsene.

Sykkelparkering

Ved å fjerne en del parkering til fordel for blant annet bredere fortau, og grønne områder, tilrettelegger man også for etablering av sykkelparkering i området. Det vil være særlig aktuelt å etablere sykkelparkeringsplasser innenfor areal regulert til annen veggrunn på delstrekning 1, da dette er et område som vil fungere som et offentlig område for lek og opphold, og som det vil være særlig aktuelt å ha mulighet for å låse fast sykkel i.

Snøopplag

Trondheim kommune har i arbeid med planforslaget vurdert ulike løsninger som kan bedre forhold knyttet til håndtering av snø innenfor planområdet. Dagens praksis, med at Trondheim Bydrift benytter parkeringsplasser i området til midlertidig snøopplag før snøen fraktes endelig bort fra området, videreføres. Dette medfører at noen av parkeringsplassene i området vil være midlertidig utilgjengelig for parkering i perioder med store snøfall.

5.6 Trafikk

Som en del av planforslaget er det utarbeidet en trafikkanalyse som ligger vedlagt plan. Her er det blant annet sett på hvilke tiltak som bør gjennomføres for å muliggjøre planforslaget.

Følgende hovedtrekk foreslås:

- Skråparkering erstattes med langsgående parkering

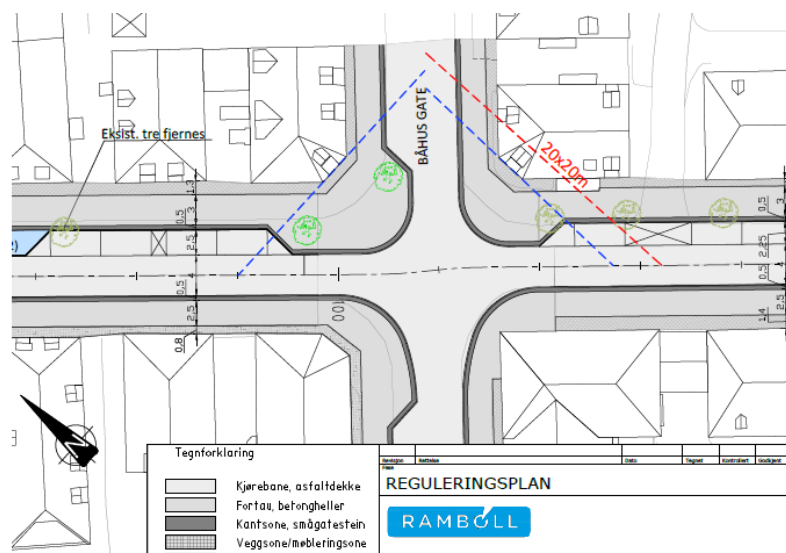
- Gyldenløves gate envegsreguleres fra Øvre Møllenberg gate til Nedre Møllenberg gate. Denne strekningen får fortau med trapp langs Gyldenløves gate
- Delstrekning 1 mellom Stadsingeniør Dahls gate og Haldens gate stenges for ordinær biltrafikk. Pga. at adkomst til Stadsingeniør Dahls gate 8-12 bare vil være fra Nonnegata og til 14-18 bare fra Rosenberg gate, må det etableres vendehammer foran begge borettslagene. Gjennomkjøring gjennom delstrekning 1 vil bare være tilgjengelig for nødtrafikk.
- Ny envegsregulering i Gyldenløves gate fra Haldens gate til Båhus gate
Ny envegsregulering 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.

Adkomst

Adkomster er vist ved bruk av adkomstpiler på plankartet. Adkomstpiler er i hovedsak satt for adkomster der hvor nedsenket kantstein tydelig markerer hvor adkomst allerede er etablert. Planbestemmelsene sikrer sikt i tråd med krav i håndbok N100.

Eksisterende adkomst ut til Gyldenløves gate fra Rosenberg borettslag kan ikke stenges før tilstrekkelig snumulighet/vendehammer er etablert inne på egen grunn. Dette sikres i bestemmelsene.

Sikt



Figur 40 Illustrasjon som viser hvordan dagens bebyggelse kommer i konflikt med siktlinjer i tråd med dagens krav.

Dagens bebyggelse kommer i konflikt med siktlinjer som er utarbeidet etter dagens krav (rød linje). Det foreligger ikke planer om å gjøre tiltak på eksisterende bebyggelse for å tilfredsstille dagens krav til sikt.

Planforslaget viser derfor hvilken sikt man faktisk oppnår innenfor planområdet (blå linje) og hvordan tiltaket tilrettelegger for at ingen siktreduserende elementer etableres i konflikt med dette. Planforslaget sikrer at ny vegetasjon og tiltak innenfor annen veggrunn ikke kommer i konflikt med siktlinjer gjennom fastsatte bestemmelser.

5.7 Miljø- og klima

Planforslaget legger til rette for økt bruk av gange og sykkel, og redusert bruk av bil gjennom reduksjon i antall parkeringsplasser. Dette vil være med på å støtte opp under et generelt lavere energiforbruk i samfunnet, samt redusere klimagassutslipp knyttet til motorisert ferdsel.

I tillegg har planforslaget fokus på å styrke de grønne elementene i området, både mtp. fordrøyning, men også mtp. estetikk og opplevelsen av gata.

Det er foretatt en beregning av blågrønn faktor for tiltaket. Målsetningen er at blågrønnfaktor for Gyldenløves gate skal være minimum 0,9 for områder som defineres som grønt byrom (delstrekning 1 og 7), mens det for resten av gata skal være en blågrønn faktor på minimum 0,1. Beregninger som er gjort viser at man har en samlet faktor på 0,4 for hele planområdet, og det vurderes dermed at målsetningen om blågrønn faktor for planområdet er oppnådd.

5.8 Universell utforming

Planforslaget legger opp til etablering av taktil oppmerking. Gangfelt vil ikke få oppmerking, men nedsenk i kantstein og taktil oppmerking inn mot kryssområder skal etableres, slik at kryssingsområder får god lesbarhet.

På deler av planområdet er terrenget for bratt til å oppnå tilfredsstillende stigningsforhold på fortauet (delstrekning 4 og 5). Som et kompenserende tiltak sikres det derfor areal til å kunne etablere trapp med håndløper, hvilerepos og sittemulighet. Dette ivaretar brukergrupper med nedsatt bevegelsesevne, spesielt eldre.

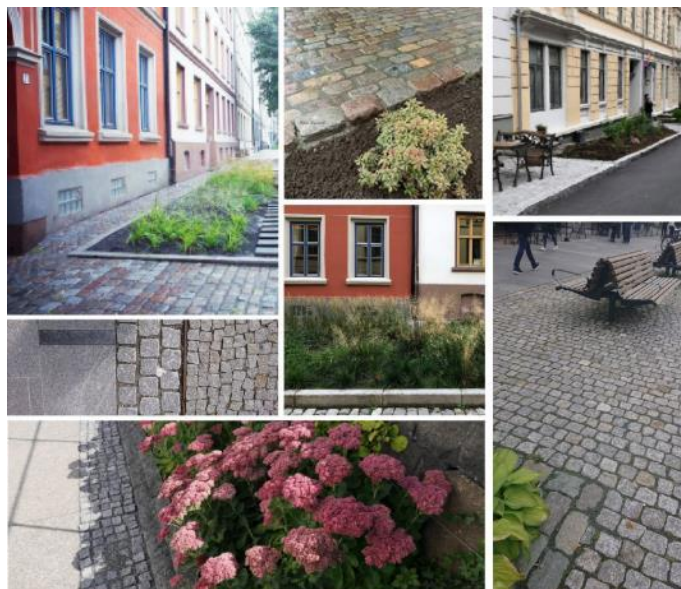
5.9 Uteoppholdsareal

Planforslaget legger til rette for økt kvalitet på uteoppholdsarealer i Gyldenløves gate i form av en veggsoner inn mot fasadene. Her blir det mulighet for møblering og beplantning i form av mindre blomsterbed for å skape en sone som er tilrettelagt for bruk av beboere. Sonen kan i tillegg inneholde trapper, utspring, vindu, inngangssoner og elementer som ikke kan fjernes fra gategulvet.

Etablering av romslige veggsoner med rikelig antall sitteplasser for å stimulere til økt bruk av gaten er en sentral del av hovedgrepet som er foreslått, både med tanke på attraktivitet av forbindelsen, økt sosial kontroll gjennom bruk, og som et gode for beboere i nærområdet.

Møllenberg har en stor andel boligbebyggelse, der første etasje ligger hevet på sokkel eller med vinduer mer eller mindre direkte på gatelivet. Veggsonene vil utgjøre en viktig buffer mellom fasade og fortau slik at økt ferdsel ikke blir sjenerende for beboere i 1. etasje i bebyggelsen, og gi en ryddig situasjon rundt trappeløp, rister/vinduer mot kjeller og inngangssoner. Veggsonen er tilpasset gjennom gaten, og varierer fra 0,7 meter bredde til 1,75 meter bredde.

Veggsonen reguleres som annen veggrunn (o_AVG) og markeres med bruk av annen belegningsstein.



Figur 41 Eksempler på bruk av veggsoner med beplantning og steinsetting, fra bla. Deichmanns gate i Oslo (Asplan Viak), Huitfeldts gate i Oslo og Torvet i Trondheim.

Innenfor område regulert til blågrønn struktur i sør (o_BG1) kan det etableres installasjoner for offentlig vannlek, evt. annen bruk som er i tråd med formålet. I tillegg vil areal regulert til offentlig fortau (o_FO11) innenfor delstrekning 1 være tilgjengelig for lek og opphold, da dette skal være et bilfritt område.

5.10 Kulturminner

Hele planområdet, med unntak av delstrekning 1, reguleres i tråd med gjeldende verneplan for Møllenberg/Kirkesletten/Rosenborg fra 1986, og avsettes derfor til bevaring kulturmiljø – H570. Planforslaget innebærer ingen endring på eksisterende bebyggelse i området.

I tillegg legges det inn en sone for båndlegging etter lov om kulturminne i nordlige del av planområdet (H730), i tråd med avgrensingen til det automatisk fredete klosteranlegget (id 95059) som ligger her. Planbestemmelsens sikrer at alle inngrep under dagens overflate skal meldes inn til kulturminnemyndigheten i henhold til kulturminneloven § 8 fjerde ledd.

5.11 Grunnforhold

Som en del av planarbeidet er det gjennomført en geoteknisk skrivebordsstudie. Rambøll ble engasjert for å kartlegge tilgjengelig geotekniske grunnundersøkelser i området og for å vurdere om de var tilstrekkelig for prosjektet. Se vedlegg 4.2 for utdypende informasjon.

Basert på gjennomførte vurderinger anser man at områdestabiliteten er ivaretatt etter tilgjengelig grunnlag, og at det ikke kreves noen spesielle stabiliserende tiltak i forbindelse med reguleringsplan. I anleggsfasen kreves dokumentering av lokalstabilitet for de planlagte arbeidene, for eksempel ved gravearbeid nær bygninger eller under fundamenteringsnivå eller nær skråninger. Det anbefales å engasjere geoteknisk kompetanse for nærmere vurdering av supplerende grunnundersøkelser i detaljplanfasen. Dette sikres i bestemmelsene.

5.12 Teknisk infrastruktur

VA

Det er utarbeidet en overordnet VA – plan. Se vedlegg 4.3 med tilhørende tegninger for utdypende informasjon for hver delstrekning

Håndtering av overvann skal skje på egen grunn. Plan for håndtering av overvann skal foreligge og godkjennes ved søknad om tillatelse og det er ikke tillatt med etablering og oppføring av bygg, inklusive støttemurer og lignende, terrengendringer eller planting av trær nærmere offentlige VA-ledninger, enn slik det er angitt i enhver tids gjeldende VA-norm for Trondheim kommune, uten at det foreligger uttalelse/godkjenning fra ledningseier.

Teknisk godkjent vann- og avløpsplan skal foreligge før anleggsstart av Trondheim kommune. Før det kan settes trafikk på hele eller deler av tiltaket, skal det innsendes sluttdokumentasjon for VA inklusive åpne overvannstiltak, i henhold til enhver tids gjeldende veiledere for “Krav til innmåling og dokumentasjon av Trondheim kommunes ledningsnett”

EL

Planforslaget legger opp til etablering av varmekabler på enkelte områder som er vurdert å ha særlig god nytte og behov for det. Dette gjelder fortausareal, samt gang- og sykkelvegen, som ligger i tilknytning til foreslått trapp. De to trappene er også foreslått med varmekabler. I tillegg vil nedgang til kulverten planlegges med varmekabler slik at man unngår at det samler seg is og snø her, med de utfordringer det medfører.

Det er utarbeidet en belyningsplan som viser forslag til plassering av eksisterende og nye lysmaster for hele gatestrekningen. Planforslaget tar ikke stilling til hvilken lysarmatur man skal benytte, men det er tatt utgangspunkt i Trollearmatur i gjennomført lysberegning.

I eksisterende undergang er det behov for oppgradert belysning, og belyningsplanen forslår derfor mulig type belysning også her.

Det er gjort en vurdering på eksisterende kapasitet på nettet, og det er konkludert med at det er tilstrekkelig med kapasitet til foreslåtte tiltak.

Se vedlagt belyningsplan (vedlegg 5.4) for utdypende informasjon.

Renovasjon

Områder for renovasjon reguleres til o_RA. Planforslaget sikrer areal til å etablere nedgravde renovasjonscontainere.

Dagens renovasjonspunkter innenfor delstrekning 1 vil fjernes og reetableres i Haldens gate (o_RA2). Dette gjøres for å tilrettelegge for at delstrekning 1 skal være bilfritt, og dermed ikke ha renovasjonstrafikk inne på området. Ny plassering er imidlertid i konflikt med eksisterende VA – trasé, og planen sikrer derfor rekkefølgekrav om flytting av vannledning før etablering av renovasjonspunkt.

Ved Bispehaugen skole foreslår det å flytte renovasjonspunktene som ligger innenfor skolens gjerde nærmere Gyldenløves gate (o_RA1). I tillegg til skolens renovasjonspunkter vil også Midtbypunkt (eksisterende renovasjonspunkter i Weidemanns veg sør for Bispehaugen skole) flyttes hit. Til sammen vil o_RA1 omfatte ca. 10 nedgravde containere. Se også kap. 5.3.2

5.13 Rekkefølgebestemmelser

- §9.1 Stenging av adkomster
Stenging av adkomst fra Rosenborg borettslag til Gyldenløves gate kan ikke skje før snumulighet for bil er etablert inne på borettslagets område. Adkomst for gående og syklende skal ivaretas der adkomst for bil fjernes.
- §9.2 Ferdigstillelse av berørte arealer
Sidearealer som blir berørt skal settes tilbake til opprinnelig stand senest 1 år etter ferdigstilt veganlegg.
- §9.3 Flytting av VA - ledning
Etablering av renovasjonspunkter innenfor (o_RA2) kan ikke skje før eksisterende vannledning er flyttet ut i Haldens gate.
- §9.4 Etablering av regnbed og vegetasjon
For hver delstrekning som opparbeides, skal regnbed og vegetasjon være ferdig opparbeidet senest ett år etter ferdigstillelse av delstrekningen.
- §9.5 Etablering av renovasjonspunkter
Dersom delstrekning omfatter renovasjonstiltak, skal dette ferdigstilles samtidig med øvrige tiltak på delstrekningen.

5.14 Utbygging / gjennomføring

Tiltaket planlegges igangsatt i 2026. Kostnader til vann- og avløpsarbeider dekkes av Trondheim kommune. Øvrige kostnader vil i hovedsak finansieres gjennom Miljøpakken.

6. Virkninger

6.1 Overordnede planer

Planforslaget er i samsvar med hovedtrekk og rammer i overordnede planer.

6.2 Klima og miljø, nullvekstmålet

Prosjektet har som formål å legge til rette for at flere kan gå og sykle – på bekostning av bruken av bil. Konsekvensene av tiltakene vil forhåpentlig bli at færre kjører bil - som igjen gir et lavere energiforbruk og redusert klimagassutslipp.

Trondheim kommune sin klima- og miljøplan sier: "Bygge- og anleggssektoren i Trondheim skal være tilnærmet utslippsfri, sirkulær, energieffektiv og klimarobust. Vi skal ta vare på eksisterende bygg og anlegg, oppgradere dem bærekraftig og bruke dem fleksibelt. Når det er behov for å bygge nytt, skal bygg og anlegg designes for lang levetid, ombruk og et klima i endring, samt bygges med lavt klimafotavtrykk."

Prosjektet vil følge opp målsettingene i klima- og miljøplanen. I prosjektet er det også tatt inn oppgradering av vann- og avløpsanlegg. Ved å koordinere arbeidet, blir både kostnadene og klimakonsekvensene mindre enn summen av to separate anleggsarbeider.

Planforslaget vil øke framkommeligheten for gående i Gyldenløves gate, og bidrar dermed til måloppnåelsen knyttet til nullvekstmålet. Løsningene som velges bidrar til å sikre bedre framkommelighet totalt sett, spesielt ved å tilrettelegge for attraktive alternativer til privatbil. Bedre framkommelighet på bekostning av blant annet parkering vurderes å være i tråd med målet om at Trondheim kommune skal ha null vekst i bruken av personbil.

Samlet sett vurderes det at planforslaget får positive konsekvenser for både klima og miljø, og at foreslåtte tiltak bygger opp under å nå både nasjonale, så vel som regionale og lokale, klima- og miljømålsettinger.

6.3 Bærekraft

Bærekraftsmålene er verdens felles arbeidsplan for å utrydde fattigdom, bekjempe ulikhet og stoppe klimaendringene.

Det er vurdert at planforslaget vil bidra til å støtte opp under flere av bærekraftsmålene. Gjennom reduksjon i bruken av bil, samt en styrking av mye trafikanter forhold, forbedrer man folkehelse, reduserer risiko for ulykker, forbedrer luftkvalitet m.m. Alle disse er med på å jobbe for å nå mål som omhandler god helse og livskvalitet for alle, livet på land, samt stoppe klimaendringene m.m

Videre vil planforslaget bidra til å gjøre byer og bosettinger inkluderende, trygge, motstandsdyktige og bærekraftige. Ved å tilrettelegge for økt framkommelighet og tilgjengelighet for flere, uavhengig av kjønn og alder, øke attraktiviteten til sosiale møteplasser samt tilrettelegge for bærekraftige løsninger gjennom f. eks håndtering av overvann vurderes planforslaget også å positivt bidra til å jobbe for målsetninger som omfatter bærekraftige byer og lokalsamfunn, rent vann og gode sanitærforhold, mindre ulikhet og industri, innovasjon og infrastruktur.

6.4 Stedets karakter, byform, estetikk og landskap

Planforslaget anses å ha positive konsekvenser for stedets karakter og estetikk. Det planlegges for et enhetlig preg på gata, gjennom f.eks lik struktur, belysning, beplantning m.m, noe som vil styrke områdets karakter. Samtidig er det viktig at planforslaget ivaretar kvaliteter som er særegen for Møllenberg, og at man ikke tilrettelegger for elementer som bryter med stedets karakter. Etablering av bredere fortau på Møllenberg er historisk sett en tilbakeføring til hvordan gata i dette området tidligere har vært, og er dermed i tråd med områdets opprinnelige form. Dette anses som positivt, da særlig mtp. kulturmiljøet på Møllenberg. Etablering av trapp i deler av de bratteste områdene er på sin side et nytt element, som ikke er forankret historisk i dette området. Likevel vurderes det ikke at etablering av trapp i dette området bryter med stedets overordnede karakter og byform, og at dette har negative konsekvenser for området.

Planforslaget vil ikke få negative konsekvenser for eksisterende bebyggelse, og man vil gjennom en helhetlig planlegging av gata muliggjøre tiltak som også positivt vil påvirke områdets overordnede byform og inntrykk.

6.5 Kulturminner og kulturmiljø, eventuell verneverdi

Planforslaget viderefører hensynssone bevaring kulturmiljø – H570, samt båndlegging etter lov om kulturminner - H730, og planforslaget er vurdert til ikke å ha negative konsekvenser for eksisterende bebyggelse og anlegg som ligger innenfor planområdet.

6.6 Forholdet til naturmangfoldloven

Planforslaget vil ikke har negative konsekvenser for naturverdier, biologisk mangfold, økologisk funksjoner m.m. Krav til håndtering av fremmede arter sikres i planbestemmelse §8.6.

6.7 Trafikkforhold

Vegforhold og trafiksikkerhet

Planforslaget innebærer etablering av bredere fortau, mye på bekostning av areal til parkering og/eller kjørefelt. Planforslaget legger også opp til en oppstramming av kryss, med stedvis mindre areal til kjøreveg. Smalere kjørefelt og en oppstramming av kryss vil medføre lavere hastighet, samtidig som siktforholdene blir bedre. I tillegg innebærer smalere kjørefelt og bredere fortau bedre trafiksikkerhet for gående da dette gir kortere kryssing av kjøreveg. Den generelle trafiksikkerheten i området vurderes å øke som følge av planforslaget.

Trafikkreduksjon

Envegsreguleringene i planen gir noe endret kjøremønster og marginalt lengre kjøreruter i planområdet. Det vurderes at den gjennomsnittlige ÅDT i hver gate fortsatt vil være svært lav. Endret reisetidsforhold mellom bil og sykkel pga. enveisreguleringer og redusert antall p-plasser, forventes å gi færre reiser med bil og flere med gange og sykkel. Gjennom reduksjon i antall parkeringsplasser og bedre fremkommelighet og forhold for gående, er det vurdert at man kan oppleve en trafikkreduksjon i området, som en positiv konsekvens av planforslaget.

Støy

Tiltaket vil ikke medføre økt støy.

Adkomst

Innenfor delstrekning 1 skal eksisterende adkomster til boliger stenges. Dette innebærer at kjøreadkomst til borettslagene her vil skje fra Nonnegata og Rosenborg gate. Som en konsekvens av at adkomst ut i Gyldenløve gate stenges for de to borettslagene er det avgjørende at det etableres vendehammer inne på eget område. Etablering av vendehammer vil medføre arealbeslag som igjen vil medføre en reduksjon i antall parkeringsplasser som er tilgjengelige for beboere her.

Parkering

Antall parkeringsplasser innenfor planområdet blir redusert fra 48 plasser til 15 plasser, som følge av planforslaget. Reduksjonen er betydelig, men anses som akseptabel med tanke på at forholdene for gående blir betydelig forbedret. Dette vil også være i tråd med Trondheim kommunes strategier for å øke andel som går og sykler.

En reduksjon i antall parkeringsplasser for Rosenborg borettslag vil oppleves som negativt for beboere her. Det er imidlertid vurdert at reduksjonen i antall plasser, som følge av etablering av vendehammer, er av mindre art, og at mulighet for soneparkering for beboere vil være med på å redusere negative konsekvenser knyttet til dette.

Boligsoneparkering sikrer god tilgjengelighet til offentlige p-plasser innen et definert område. Beboere og næringsdrivende i områder med soneparkering kan søke om avtale om boligsoneplass. Alle som har gyldig boligsoneparkering for den aktuelle sonen kan parkere på alle plasser unntatt på parkeringsplasser skiltet mot avgift eller annen avvikende skilting. For boligparkeringssone 22 gjelder kravet om parkeringsavtale hele døgnet. Følgelig kan ikke besøkende parkere på ledige boligsoneplasser uten å risikere bøtelegging. Eksisterende kapasitet for besøksparkering vurderes økt noe i tilliggende gater og innenfor planområdet.

6.8 Rekreasjonsinteresser / rekreasjonsbruk / uteområder

Planforslaget får ikke negative konsekvenser for rekreasjonsinteresser/bruk i området. Opprusting av Gyldenløves gate vil legge bedre til rette for gode forbindelser til omkringliggende områder som er mye i bruk. Dette gjelder blant annet lekeområder ved Bisphaugen skole og Thornæsparken, men også til de større friluftslivsområder ved Nidelvkorridoren og Rosenborg park.

Internt på planområdet vil planforslaget også forbedre uteområdene, da særlig de områdene som er knyttet til boliger, gjennom en opprusting og økt attraktivitet av veggsoner.

Ved å gjøre delstrekning 1 bilfritt vil planforslaget også ha positive konsekvenser for bruken av dette området, samt mulighet til å etablere et offentlig område som kan brukes av allmennheten til opphold, lek og rekreasjon, i tillegg til fordrøyning av overvann.

6.9 Barns interesser

Planområdet ligger tilgrensende Bispehaugen skole, og er således en viktig skoleveg for barn i nærområdet. Trygg skoleveg er en viktig del av planen og har hatt gjennomgående fokus i planarbeidet.

Planforslaget tilrettelegger for bedre forhold for myke trafikanter, inklusive bedre fremkommelighet og tryggere ferdsel, noe som anses som positivt for barn og unge i området.

I planarbeidet har det vært særlig fokus og prioritet på delstrekning 4 og 5, som har nærhet til Bispehaugen skole. Området er mye i bruk av barn og unge, og det er kartlagt flere utfordringer her som har negative konsekvenser for barn og unge i dette området. Det gjelder i hovedsak trafikkikkerhet, inkl. håndtering av renovasjon og snø, men også knyttet til «dropp off» og generelt en tryggere skoleveg. Planforslaget er vurdert til å ha positive konsekvenser for barn og unge i området, samt å være i tråd med rikspolitiske retningslinjer for barn og unge.

6.10 Folkehelse og kriminalitetsforebygging

Å tilrettelegge for økt bruk av gange og sykkel anses som positivt mtp. folkehelse. Gater som fremmer gange som transportform er et godt tiltak som gir mulighet for fysisk aktivitet, trafikkikker tilgang til sosiale møteplasser og tryggere skoleveg. Satsningen på fremkommelighet hele året er svært positiv for alle som hindres i å bevege seg fritt hvis fortau ikke blir brøytet og strødd.

I tillegg vil en opprusting av gata, i form av blant annet ny belysning, vegetasjon og dekke, reduksjon i parkering, samt tilrettelegging for opphold, være med på å bidra til at området vil være mer i bruk, gjennom hele døgnet. En mer oversiktlig og tryggere gate vil oppleves som attraktiv og mer levende, og således kunne være kriminalitetsforebyggende, gjennom økt sosial kontroll.

6.11 Universell tilgjengelighet

Det er positivt å sikre brede offentlige fortau som kan brøytes og vedlikeholdes i reguleringsplanen. Fortau oppleves i dag, også sommerstid, som smale, blant annet på grunn av trapper, trær, skilt og parkering. Gjennom en tydeligere og gjennomgående inndeling i bruk av arealer vil det også være lettere å orientere seg for alle brukergrupper i bruken av gata. Det er viktig å merke seg at det er avgjørende at de ulike sonene ikke flyter inn i hverandre, slik at det blir vanskelig å orientere seg. Møblering må forholde seg til veggsonen, og ikke flyttes ut på fortauet, samt at skilting og beplantning må plasseres slik at de ikke kommer i konflikt med naturlige ledelinjer/gangakser.

Etablering av trapp og hvilerepos med varmekabler i deler av de bratteste områdene anses som et godt tiltak for å bedre fremkommeligheten i området, i tillegg til at dette kan være et element som kan være med på å styrke gatas attraktivitet. Trapp vil imidlertid ikke være tilgjengelig for alle brukergrupper, være seg folk med barnevogn eller som sitter i rullestol. Det er derfor viktig å presisere at trapp vil være et *supplement* til foreslått fortau og gang- og sykkelveg, og at etablering av trapp ikke vil gå på bekostning av etablering av dette. I de bratteste områdene er det planlagt varmekabler i fortau/kulvert, noe som vil gjøre gata mer tilgjengelig, også på vintertid.

Det vurderes at realisering av planforslaget innebærer en betydelig forbedring av universell utforming innenfor planområdet. Selv om området fremdeles er like bratt vil flere foreslåtte tiltak medføre at flere får mulighet til å gå, også på vinteren.

6.12 Teknisk infrastruktur

VA

Som en del av prosjektet skal det etableres nytt VA anlegg på deler av strekningen, og dette vil bli en vesentlig oppgradering sammenlignet med dagens anlegg.

EL

Det er kapasitet på dagens elektriske anlegg/nett til de oppgraderinger som foreslås som en del av planforslaget. Oppgradering av belysning langs hele strekningen, samt etablering av varmekabler på utvalgte steder m.m, vil være et betydelig løft for området, og anses som positivt for området som helhet.

Renovasjon

Flytting av eksisterende avfallscontainere, innenfor delområde 1 og på skolens område, til ny plassering innenfor areal regulert til renovasjon (o_RA1 og o_RA2) innebærer bedre forhold knyttet til henting av avfall, sammenlignet med i dag. Særlig ved Bispehaugen skole vil en flytting av eksisterende avfallscontainere som er plassert inne på skolens område, samt i Weidemanns vei, ut til ny samlokalisert plassering i Gyldenløves gate, forbedre forholdene for henting av avfall i dette området. Dette medfører at renovasjonstrafikken kun forholder seg til ett område for henting av avfall i dette området, noe som anses som positivt.

For beboere sør i planområdet som benytter seg av eksisterende renovasjonspunkter innenfor delområde 1 vil en flytting av renovasjonspunkter ut til Haldens gate (o_RA2) innebære noe lengre veg fra bolig til renovasjonspunkt. Samtidig vil en oppgradering av dette området gjennom at området (delstrekning 1) foreslås bilfritt være betydelig, og også komme beboere i området til gode. Det er vurdert at flytting av renovasjonspunkter ikke innebærer en vesentlig ulempe for beboere.

6.13 Grunnforhold

Planforslaget anses ikke å ha negative konsekvenser for områdestabilitet i området, og det kreves ikke noen spesielle stabiliserende tiltak i forbindelse med reguleringsplan.

6.14 Økonomiske konsekvenser for kommunen

En omlegging av VA – nettet, samt oppgradering av Gyldenløves gate, inklusive nytt dekke, beplantning, ny belysning, møblering, etablering av trapp m.m, vil innebære en økonomisk konsekvens for kommunen.

6.15 Interessesetninger

Det kan være flere interessestetninger innenfor planområdet. Selv om planforslaget anses som positivt mtp. bedre tilrettelegging for myke trafikanter, et grønnere miljø, tryggere skoleveg m.m, vil dette gå på bekostning av blant annet antall parkeringsplasser i området. Møllenberg er et område hvor mange beboere ikke har egen privatbil, men det er likevel behov for et tilfredsstillende antall parkeringsplasser for beboere og besøkende. Det er jobbet mye med å kartlegge dagens parkeringsplasser, og vurdere dette opp mot fremtidige behov. Det har vært dialog med Trondheim Parkering knyttet til dette. Det vurderes at en reduksjon i antall parkeringsplasser er nødvendig for å realisere planforslaget, og for å muliggjøre flere positive tiltak i området som kommer myke trafikanter, beboere og besøkende til gode.

For beboere som i dag benytter seg av renovasjonspunkt helt sør i Gyldenløve gate vil en flytting av renovasjon til Haldens gate innebære noe lengre veg fra bolig til renovasjonspunkt. Samtidig vil en oppgradering av dette området gjennom at området (delstrekning 1) foreslås bilfritt være betydelig, og også komme beboere i området til gode.

7. Risiko og sårbarhet

Det er utført en egen ROS- analyse som er vedlegg til dette dokumentet.

7.1 Metode

ROS-analysen er utformet med utgangspunkt i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskaps veileder for samfunnssikkerhet i arealplanlegging (2011), er tilpasset andre veiledere og maler og i tråd med kommunale angivelser av ROS-analyser i reguleringsplaner. Analysens omfang er tilpasset planforslagets innhold og kompleksitet, samtidig som den tilfredsstiller krav om risiko- og sårbarhetsanalyse gitt i Plan- og bygningslovens § 4-3.

7.2 Evaluering av risiko

Det er identifisert 10 uønskede hendelser i ROS-analysen.

Med utgangspunkt i risikovurderingen i denne analysen anbefales det at følgende tiltak vurderes innarbeidet i reguleringsplan og videre planer for prosjektet:

Nr.	Uønsket hendelse	Beskrivelse av tiltak
9	Sårbar flora	Dersom det skal graves i masser med fremmede skadelige arter, skal disse massene håndteres slik at fremmede arter ikke kan spres. Oppdages fremmede arter på anlegget, skal tiltak for å hindre spredning ved masseforflytning iverksettes. Dette sikres i bestemmelsene.
10	Sårbar fauna	Begrense arealbruken mest mulig, også under anleggsperioden, slik at mest mulig av naturverdiene kan opprettholdes. Dersom det skal graves i masser med fremmede skadelige arter, skal disse massene håndteres slik at fremmede arter ikke kan spres. Oppdages fremmede arter på anlegget, skal tiltak for å hindre spredning ved masseforflytning iverksettes. Dette sikres i bestemmelsene.
13	Kulturminner	Tiltaket vil kun omhandle gateplan, som medfører at bygningene vil ikke bli berørt av tiltaket. Noe økt risiko for setningsskader under anleggsperioden. Hensynssoner er vist i plankartet, og planbestemmelser sikrer at området ikke kan etableres hvis det er fare for ødeleggelse av kulturminne/kulturmiljø.
27	Støv og støy; trafikk	Ingen tiltak i detaljregulering.
29	Forurenset grunn	Med søknad om tiltak skal det følge tiltaksplan for håndtering av forurenset grunn etter forurensningsforskriftens kapittel 2. Alternativt må dokumentasjon av at grunnen ikke er forurenset forevises forurensningsmyndigheten. Tiltak kan ikke igangsettes før dokumentasjon eller tiltaksplan er godkjent av forurensningsmyndigheten i Trondheim kommune.
34	Fare for akutt forurensning	Miljøriskovurdering i forbindelse med detaljprosjektering, SHA-risikovurdering, internkontrollforskriften og HMS-rutiner oppfølges innenfor lovlig rammeverk.
35	Støy og støv fra trafikk, inkl. anleggsfasen	Bestemmelsene stiller krav til støy og støv i anleggsperioden. T1442 setter grenseverdier for støy i anleggsperioden.

42	Ulykker med gående /syklende	Tiltaket vil trolig medføre til økt antall av gående og syklende langs strekningen. Videre legger tiltaket til rette for økt trafikksikkerhet ved at fotgjengere og syklister får et større areal å bevege seg på, samt et separert tilbud.
43	Ulykke ved anleggsgjennomføring	Det forutsettes at HMS-rutiner oppfølges innenfor lovlig rammeverk. Godkjent plan for anleggsgjennomføring ligger til grunn for nødvendig hensyn til trafikksikkerhet under anleggsperioden.
48	Fremtidige klimaendringer	Tiltaket vil øke andelen grønne flater i planområdet. Det skal plantes trær for å minimere de harde asfaltflatene og øke oppsug av vann.

Følgende tabell viser hvordan planforslaget endrer risikonivå for de enkelte uønskede hendelsene eller farene.

Redusert risiko	Uendret risiko	Økt risiko
-----------------	----------------	------------

Nr.	Hendelse/fare	Endring i risiko - Anleggsfase	Endring i risiko - Permanent
9	Sårbar flora	Uendret risiko	Uendret risiko
10	Sårbar fauna	Uendret risiko	Uendret risiko
13	Kulturminner	Økt risiko	Uendret risiko
27	Støv og støy; trafikk	Økt risiko	Redusert risiko
29	Forurenset grunn	Uendret risiko	Uendret risiko
34	Fare for akutt forurensning	Økt risiko	Uendret risiko
35	Støy og støv fra trafikk, inkl. anleggsfasen	Økt risiko	Uendret risiko
42	Ulykker med gående /syklende	Økt risiko	Redusert risiko
43	Ulykke ved anleggsgjennomføring	Økt risiko	Uendret risiko
48	Fremtidige klimaendringer	Uendret risiko	Uendret risiko

7.3 Konklusjon

Risiko- og sårbarhetsanalysen har identifisert 10 aktuelle hendelser som har betydning for vurdering av risiko- og sårbarhet ved gjennomføring av reguleringsplanen. Det må rettes spesiell oppmerksomhet på *trafikksikkerhet i anleggsgjennomføringen*, samt risiko knyttet til *støy og støv i anleggsperioden*. En tilstrekkelig god og omfattende plan for anleggsgjennomføring, som ivaretar alle påpekte forhold er viktig. Ansvar vil ligge på entreprenør.

Det er foreslått gjennomføring av avbøtende tiltak for flere av de identifiserte farer og uønskede hendelsene. Ved å gjennomføre de foreslåtte tiltakene vil risikonivået holdes uendret eller reduseres på en tilfredsstillende måte når planen skal gjennomføres. Gjennomføringen av planforslaget innebærer at risikoen for uønskede hendelser stort sett reduseres i den permanente situasjonen.

8. Referanser/Kilder

- Planlegging.no
- Kommuneplanens arealdel og samfunnsdel
- Statens vegvesen. Vegvesen.no/fag/
- Miljostatus.no
- <http://geo.ngu.no/kart/arealisNGU/>
- www.skrednett.no
- www.seeiendom.no
- Miljodirektoratet.no: Naturbase kart
- Artsdatabanken 2010. Tjenesten Artskart. <http://artskart.artsdatabanken.no/>.
- Kulturminnesok.no
- Askeladden – database for kulturminner
- NVE
- SEFRAK
- Regjeringen.no: Statlige planretningslinjer

9. Vedlegg

- 1 Planmateriale
 - 1.1 Plankart, datert 28.06.2024, revidert 03.12.2024
 - 1.2 Planbestemmelser, datert 26.09.2024, revidert 03.12.2024
- 2 Saksfremlegg og møtereferat
 - 2.1 Planinitiativ, utarbeidet av Trondheim kommune, datert 11.10.2022
 - 2.2 Referat fra oppstartsmøte, datert 15.03.2023
 - 2.3 Referat fra oppstartsmøte, Kommunalteknikk, datert 20.01.23
 - 2.4 Referat fra samrådsmøter
- 3 Varslingsmateriale
 - 3.1 Varslingskart
 - 3.2 Varslingsbrev
 - 3.3 Innspill ved varsel om oppstart
 - 3.4 Innspillsbehandling
- 4 Utredninger og dokumentasjon
 - 4.1 ROS – analyse, datert 10.04.2024
 - 4.2 Geoteknisk notat, utarbeidet av Rambøll, datert 23.02.2024
 - 4.3 VA forprosjekt, utarbeidet av Rambøll, datert 29.11.2023
 - 4.4 Trafikknotat, utarbeidet av Rambøll, datert 15.04.24
 - 4.5 Forprosjekt, konseptrapport utarbeidet av Asplan Viak, datert 30.09.2020
- 5 Tegninger
 - 5.1 B – tegning, oversiktstegning, datert 30.08.2024
 - 5.2 C – tegninger, plan og profilttegninger, datert 30.08.2024
 - 5.3 F - tegninger, snitt, utarbeidet av Rambøll, datert 26.06.2024
 - 5.4 I og N tegninger, belyningsplan, utarbeidet av Rambøll, datert 22.02.2024
 - 5.5 L tegninger, skiltplan, utarbeidet av Rambøll, datert 22.02.2024
 - 5.6 J tegning, detaljert tegning av trapp, utarbeidet av Rambøll, datert 26.06.2024
 - 5.7 VA – tegninger, utarbeidet av Rambøll, datert 16.10.2023

- 5.8 Illustrasjonsplan, utarbeidet av Rambøll, datert 20.09.2024
- 5.9 Oversiktskart for tiltak for delstrekning 0 - 7.
- 5.10 Illustrasjoner, utarbeidet av Mos