Delrapport 1 | Byliv, gange og bymiljø

Mål **2**

1.1 Mål for gatebruksplanen 2

Overordnet grep og tiltak for gange, byliv, bynatur og bymiljø i Midtbyen **2**

2.1 Prinsipper for prioritering i gå- og bylivsgater i Midtbyen 2

2.2 Prinsipper for å utvikle et godt og sammenhengende byromsnettverk 3

2.3 Forslag til tiltak mot 2030 4

2.4 Forslag til tiltak mot 2050 6

Involvering og medvirkning **8**

3.1 Evaluering av kortsiktig gatebruksplan 8

3.2 Verksteder 8

Dagens situasjon **9**

4.1 Gange i Midtbyen i dag 9

4.2 Byrom, byliv og bruk av Midtbyen i dag 13

4.3 Bynatur og blågrønne strukturer 14

4.4 Bymiljø og kulturminner 15

Hovedprinsipper: anbefaling og alternativer **17**

5.1 Konkrete forslag mot 2030 17

5.2 Vurdering og konsekvenser av foreslåtte tiltak 25

5.3 Virkninger og måloppnåelse av kjøremønster 28

5.4 Ambisjoner mot 2050 29

Denne delrapporten tar for seg temaene gange, byliv, bynatur og bymiljø - inkludert handel, grøntstruktur og kulturmiljø i Midtbyen. Delrapporten har hovedfokus på opphold og framkommelighet for gående, i tråd med gatebruksplan for Midtbyens hovedmål og relevante delmål. Rapporten beskriver mål, dagens situasjon, medvirkning, prinsipper og anbefalte tiltak.

Hovedkonklusjonene fra rapporten er gjengitt i hovedrapporten.

Mål

1.1 Mål for gatebruksplanen

Langt flere skal gå, sykle og reise kollektivt i Trondheim og Midtbyen skal være attraktiv, levende og tilgjengelig. Relevante delmål fra prosessplanen for Gatebruksplanen er:
- Bedre framkommeligheten for gående, syklende og kollektivreisende
- God tilgjengelighet for alle trafikantgrupper
- Redusere gjennomkjøring i Midtbyen
- Fornøyde beboere, besøkende og næringsdrivende
- Flere bilfrie områder for opphold, gange og sykling
- Bedre trafikksikkerhet og økt trygghetsfølelse for alle brukergrupper
- Tilrettelegge for møblering og aktivitet.

Overordnet grep og tiltak for gange, byliv, bynatur og bymiljø i Midtbyen

Gatebruksplanen inneholder en rekke forslag til tiltak for å legge til rette for gange, byliv og bymiljø i Midtbyen. Hovedgrepene er å etablere og utvide et sammenhengende byromsnettverk hvor bymiljø, bynatur, opphold og gange som transportform skal styrkes.

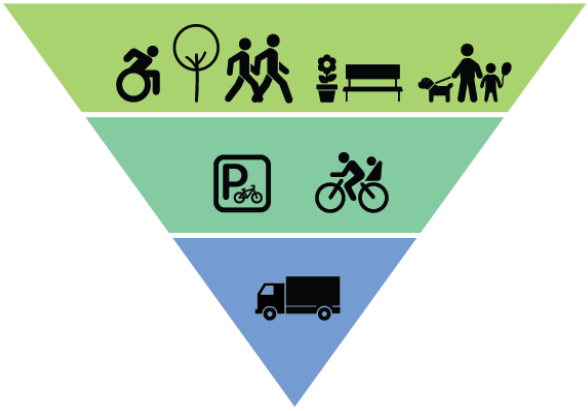
Forslagene har ulik tidshorisont; fram mot 2030 og fram mot 2050. Tiltakene som foreslås fram mot 2030 vurderes hovedsakelig som gjennomførbare i dagens situasjon. Noen av tiltakene som foreslås i perspektivet mot 2050 er knyttet til utvikling utenfor Midtbyen. Blant annet foreslås det flere nye gang- og sykkelbruer over kanalen og Nidelva som er knyttet opp mot utvikling av sentrum utenfor Midtbyen.

2.1 Prinsipper for prioritering i gå- og bylivsgater i Midtbyen

Alle gater, veiter og byrom i Midtbyen skal være godt tilrettelagt for fotgjengertrafikk, med god trafikksikkerhet og god framkommelighet. Gågatene er imidlertid i en særstilling, siden disse utformes utelukkende for opphold og på de gåendes premisser. For disse gatene introduseres et nytt

begrep; bylivsgater. Begrepet skal understreke at disse gatene ikke kun har funksjon som transportårer for gående, men at de også skal gi rom for aktiviteter som lek, opphold, handel, servering og arrangementer. Oppholdskvaliteter med god belysning, møbleringssoner og grønnstruktur er viktige elementer i bylivsgatene.

Prinsipp for prioritering av trafikantgrupper i gå- og bylivsgatene er illustrert og beskrevet i de følgende figurene og punktene:



- Gående, opphold, byliv og bymiljø har klar førsteprioritet i gå- og bylivsgatene.
- Sykkelen er gjest i disse gatene, og det forutsettes at all sykling skjer på de gående sine premisser, og med hensyn til de som oppholder seg der.
- Gatene åpnes for tidsbegrenset bylogistikk. Enveisregulering benyttes for å sikre et trafikksikkert og forutsigbart kjøremønster.
- Det forutsettes at gå- og bylivsgatene utformes ut fra krav til universell utforming, med riktig bruk av ledelinjer, bevissthet når det gjelder kontraster, fargebruk og belysning, og uten terskler og høye kanter.
- Gå- og bylivsgatene utformes med brede fortau med tydelige vegg-, ferdsels- og møbleringssoner, som gir rom for uteservering, aktivitet og arrangement.
- Bylivsgatene bør ha bytrær, blomster eller andre grønne innslag, ettersom de er viktige elementer for både opplevelseskvaliteter og klimatilpasning.

2.2 Prinsipper for å utvikle et godt og sammenhengende byromsnettverk

- **Brukbarhet - Bra byrom for bruk**: Alle gater, veiter, plasser og torg i Midtbyen skal være attraktive, levende og tilgjengelige, i tråd med byromsstrategien *Byrom i sentrum*. Bruken av byrom registreres årlig gjennom byromsundersøkelsene *Folk i byen*. Plassene og torgene, og forbindelsene mellom dem, må være funksjonelle og brukbare for alle brukergrupper gjennom hele døgnet og gjennom hele året, uansett værforhold.
- **Midtbyen som rekreasjonsområde**: Opplevelsesaspektet i Midtbyen skal styrkes, både med turopplevelser, lek og opphold. Midtbyrunden er en merket tursti rundt Midtbyen. Et konstant element på denne turen er vann, ettersom du går langs Trondheimsfjorden, kanalen

og Nidelva. Det må sikres god tilgjengelighet til midtbyrunden og allmenningene langs kanalen og Nidelva. Hjertepromenaden er et annet arbeid som har pekt på potensialet med å skape en sammenhengende sløyfe tettere på området innenfor elveslyngen.

- **Sammenhenger - Byrom for mobilitet**: Midtbyen skal ha et tett byromsnettverk med et system av sammenhengende gangveier, gågater (snar)veiter, snarveier gjennom parker og plasser, turstier, gågater og fortau. Fortau bør ha minimumsbredde på 2,5 meter. Det bør være benker for hver 50. meter langs hovedgangveiene, for hver 100. meter på andre gangveier og veiter, og foran alle målpunkt i hverdagen. Fortau må være brede og hyggelige, gangsonene må henge sammen uten barrierer og trafikkfarer, gatehjørner må være romslige nok til å romme byliv, bruken av gaterommene må være tydelig fysisk markert og det må være god belysning for at folk skal kunne ferdes ute når det er mørkt.
- **Alle er gående**: Planen skal ha økt fokus på tilrettelegging for gående til og fra viktige målpunkter. Det skal sikres gode vilkår for gående fra kollektivholdeplasser og mobilitetspunkter som parkeringshus.
- **Byrom med kvalitet**: Det bør velges gatedekke, byromsmøbler, belysning og beplantning i høy kvalitet, av varige og holdbare materialer.
- **Systematisk drift og vedlikehold**: Alle byrom må vedlikeholdes regelmessig for å fremstå som attraktive. Det gjelder for eksempel pleie og vanning av vegetasjon, søppeltømming, renhold, og ettersyn av møblering og belysning. Det gjelder også strøing, brøyting og snømåking av fortau, gågater og plasser på vinteren.
- **Bynatur**: Trær er viktige elementer både i gater og på plasser. Gatetrær, trerekker og alleer bør planlegges som en helhet. En plan for treplanting skal utarbeides av kommunen, men er per i dag ikke igangsatt. Blågrønne byrom er viktige for rekreasjon og urbant friluftsliv. Gater og plasser kan brukes til klimatilpasning gjennom å bruke drenerende flater, vannrenner, regnbed, dammer og trær.

2.3 Forslag til tiltak mot 2030

For perioden fram mot 2030 foreslås følgende **hovedgrep** for gange, byliv, bynatur og bymiljø:

Gå- og bylivsgater

- Utvikle paradegatene Munkegata og Kongens gate til grønne praktgater.
- Utvide gågatenettet med disse strekningene: Kongens gate mellom Nordre gate og Søndre gate, Nordre gate mellom Olav Tryggvasons gate og Carl Johans gate, Brattørgata og Carl Johans gate.

Byrom

- Oppgradere byrommene Ravnkloa, Kongens gates allmenning og Cicignons plass og gaterommene Munkegata, Kongens gate og Kjøpmannsgata, Stiftsgården.
- Starte utviklingen med økt aktivitet og byliv i byrom langs bryggerekka nord for Fjordgata, langs kanalen.
- Oppgradere Kjøpmannsgata med plassdannelse ved Gamle Bybro, Kongens gates allmenning, Dronningens gates allmenning og Krigsseilerplassen.

Tiltak for en trygg og tilgjengelig Midtby

- Etablere nye gang- og sykkelbroer over Nidelva og kanalen.

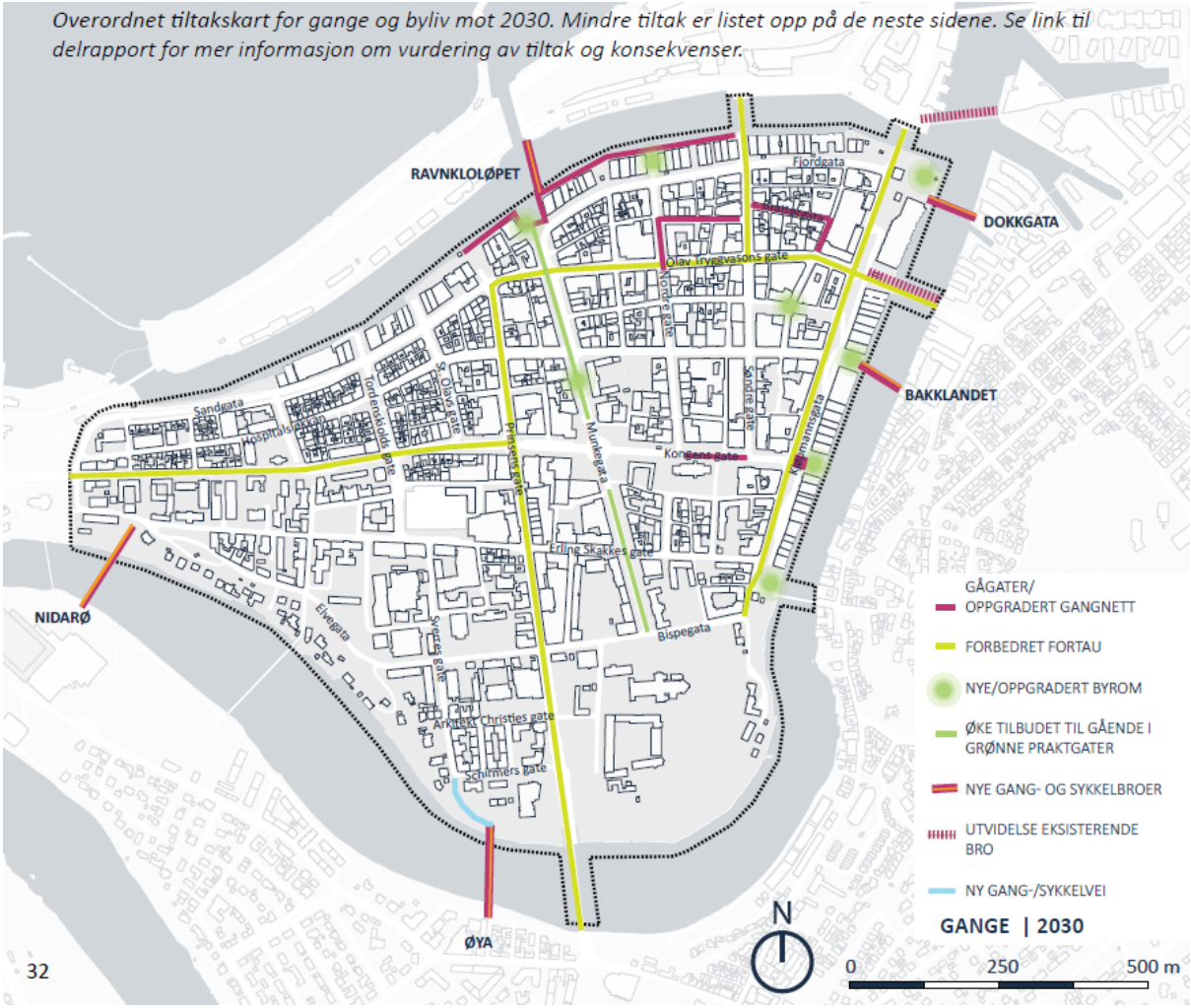
- Utvide fortausarealene i kollektivgatene og over bruene.
- Redusere lengden og ventetiden i fotgjengerkryssinger og etablere opphøyde gangfelt.
- Oppgradere dekket i viktige byrom og gater.
- Tilrettelegge flere byrom for barn og unge.

Bynatur og blågrønne strukturer

- Etablere flere små parker og mer bynatur som trær, blomster og overvannstiltak.
- Oppgradere parken Marinen, allmenningene langs Nidelva og kanalen og fullføre Hjertepromenaden.

Bymiljø og kulturminner

- Oppgradere og vitalisere alle veitene.



Byromsnettverk 2030: *Kartet viser de viktigste forslagene til tiltak i Midtbyen med nye, oppgraderte og forlengede gågater og gangforbindelser, og oppgraderte byrom. Veitene anbefales generelt oppgradert som del av gåtiltak, og er ikke vist i kart.*

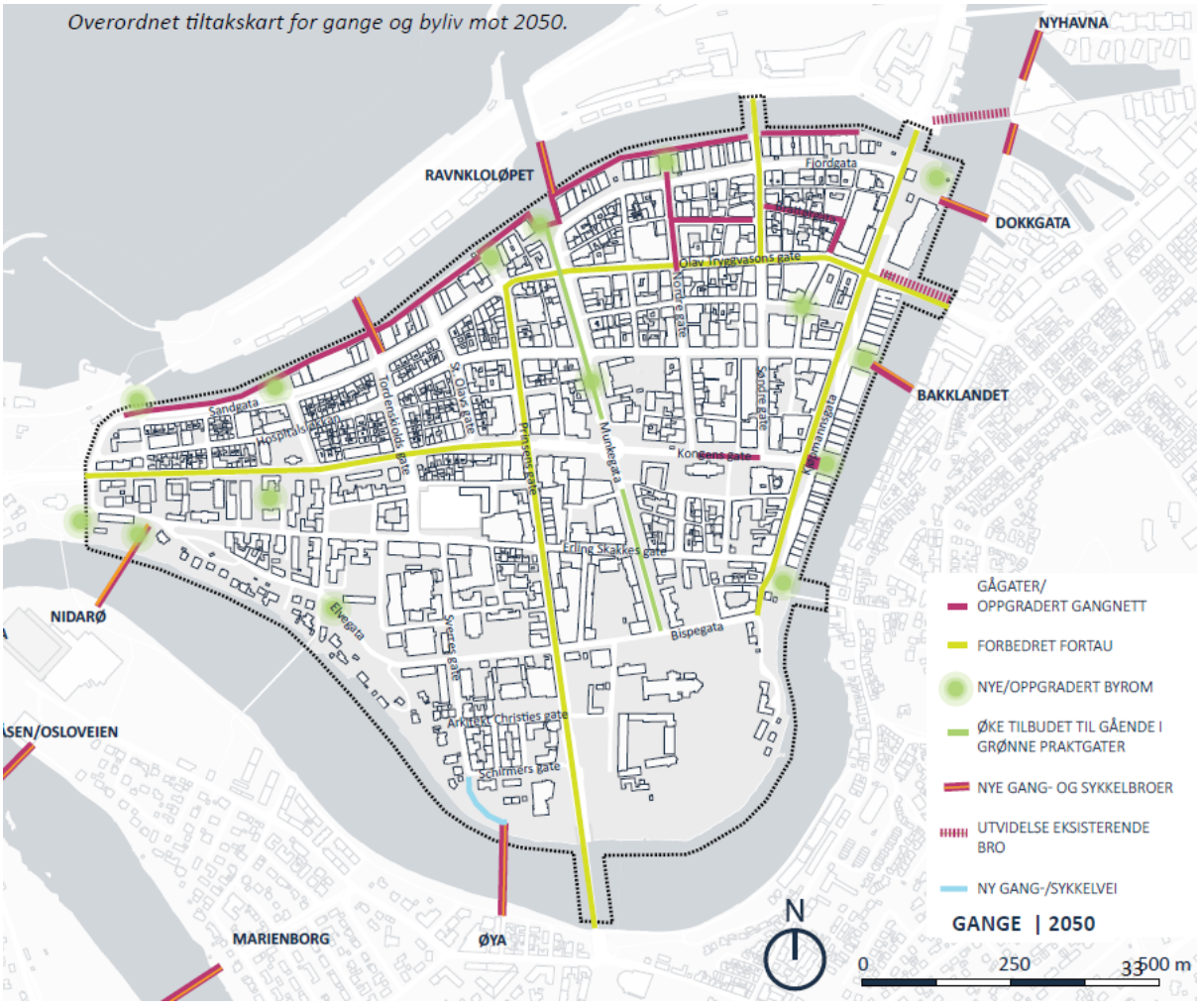
2.4 Forslag til tiltak mot 2050

For perioden fram mot 2050 foreslås følgende **hovedgrep** for gange, byliv, bynatur og bymiljø:

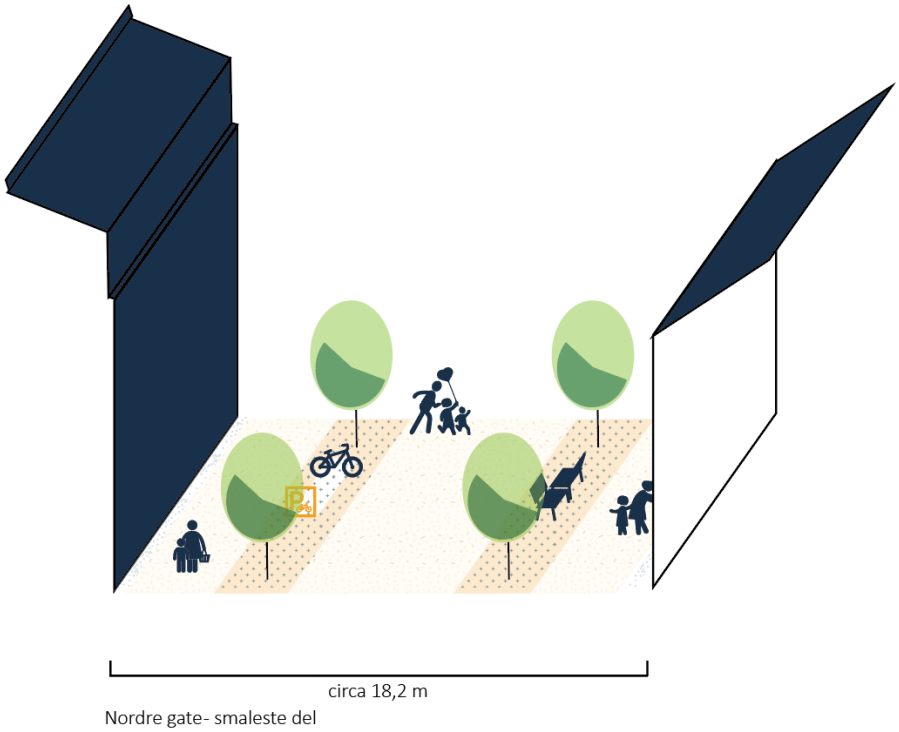
Bymiljø og kulturminner

- Fortsette utviklingen av paradegatene Munkegata og Kongens gate til grønnere praktgater.
- Utvide gågatenettet med flere gå- og bylivsgater.
- Etablere en sammenhengende gangpromenade langs bryggerekkene nord for Sandgata og Fjordgata.
- Etablere nye gang- og sykkelbruer over kanalen og Nidelva.
- Oppgradere allmenninger mot Nidelva og kanalen, og utvikle nye møte- og oppholdsplasser der bruene over Nidelva møter Midtbyen.

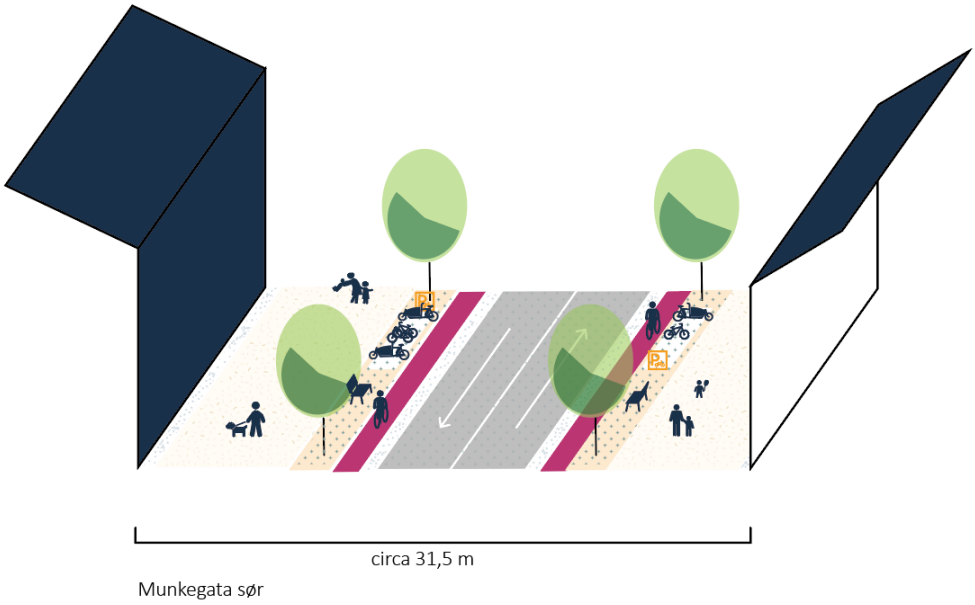
Et kjøremønster med en soneinndelt Midtby vil gi flere bilfrie områder for gange, opphold og grønt.



Byromsnettverk 2050: *Kartet viser de viktigste forslagene til tiltak i Midtbyen med oppgraderte og forlengede gågater og gangforbindelser, og oppgraderte byrom.*



Snitt 1 - Nordre gate: *Grønne felter viser foreslått bredde på møbleringssoner, med muligheter for økt andel (flyttbare) sitteplasser og grønne elementer. Det grå feltet viser areal til bylogistikk, parader og myke trafikanter uten målpunkt i handelstilbudet, eksempelvis syklister i lavt tempo. Oransje felt viser vegg- og kantsoner egnet for å ta imot overvann fra tak og vei.*



Snitt 2 - Munkegata: *Bedre tilbud til gående med oppholdssoner og økt andel grønne innslag, og forbedret vilkår rundt rotsonen til eksisterende trær med dekke som er infiltrerbart for overvann (ikke asfalt). Grønne felter viser foreslått bredde på møbleringssoner, med muligheter for økt andel (flyttbare) sitteplasser og grønt. Det grå feltet viser areal til bylogistikk, biler og parader. Oransje felter viser vegg- og kantsoner egnet for å ta imot overvann fra tak og vei.*

Involvering og medvirkning

Under følger en oppsummering fra de to største verkstedene, og anbefalinger fra kortsiktig gatebruksplan for Midtbyen. For mer informasjon om prosess og medvirkningsaktiviteter, se delrapport 8 *Prosess og medvirkning*.

3.1 Evaluering av kortsiktig gatebruksplan

Følgende tiltak ble foreslått:

- Flytte og samle gangfelt.
- Korte ned/redusere avstanden fotgjengere må gå mellom fortau på hver side av et kryss.
- Redusere ventetiden for gående i signalplanene.

3.2 Verksteder

Verksted byliv og gatebruk 26. juni 2018:
Innspill ble gitt i disse kategoriene: utrygge gater/kryss, favorittsteder for byliv, nye ideer til plassering av sykkelparkering, steder det er godt å være for barn, gater/steder det er viktig å tilrettelegge for universell utforming, steder som har behov for større innslag av grønt/vann og spesielt viktige kulturhistoriske miljøer.

Mange av innspillene er tatt med i tiltakslisten i kapittel 5. Alle innspill ligger på framtidstrondheim.no.

Bilder fra befaring og gruppearbeid. Foto: Trondheim kommune

Verksted om gange, byliv og bymiljø 23. oktober 2019 - innspill fra gruppearbeidene:
Fokus for verkstedet var å gå i dybden på innspill fra det første arbeidet, og å foreslå konkrete tiltak som kan legge til rette for byliv. Dette verkstedet var også viktig siden kortsiktig gatebruksplan, gjennomført sommeren og høsten 2019, har endret noe på forutsetningene for gode løsninger for gange og byliv.

- Gode byrom bør planlegges i aksene mellom viktige målpunkt. Dette vil øke opplevelsesverdiene i Midtbyen, og transportetappene mellom ulike områder vil kunne bli attraksjoner i seg selv.

- Utvikling av gode byrom kan gjøre gangtraseene mellom eksisterende og framtidige parkeringshus, og viktige målpunkt, mer attraktive. Dette kan igjen bidra til at det blir mer attraktivt å bruke parkeringshus framfor å parkere på gategrunn.
- Områder langs både Nidelva og kanalen bør utvikles til attraktive områder for opphold og aktivitet. Store områder langs kanalen brukes i dag til parkering, og er i liten grad attraktive for annen bruk slik de fremstår. Sammenhengende promenader langs kai- og elvefronter kan koble eksisterende og framtidige allmenninger sammen på en bedre måte.
- Miljøtilpasningstiltak må brukes som delelementer i utformingen av attraktive byrom. Tilpasning til framtidige økte nedbørsmengder stiller Trondheim kommune og andre overfor utfordringer som delvis kan løses ved å integrere fordrøyningsanlegg og vannmagasineringsanlegg i bybildet, samtidig som disse elementene kan virke aktiviserende.
- Flere av veitene bør oppgraderes og gjøre mer attraktive. Mange som ikke er godt kjent i Midtbyen vet ikke om mange av de potensielle snarveiene som finnes i veitene.
- Ikke alle gater er egnet som bylivsgater/gågater; sol- skyggeforhold bør tas med i vurderingen. I tillegg vil reell og planlagt aktivitet langs gatestrekninger spille inn i prioriteringen av hvor nye bylivsgater skal innføres.
- Tilrettelegging av hovedtraseer for sykkeltrafikk kan komme i konflikt med hensynet til fotgjengere og byliv. Kryssing av viktige områder for byliv og gange, slik som Torvet, må skje på fotgjengernes premisser.

Dagens situasjon

4.1 Gange i Midtbyen i dag

Gangtraseer og målpunkt

Midtbyen har mange viktige gangtraseer og målpunkt. Hverdagens målpunkt er alt fra butikker, kjøpesentre, arbeidsplasser og serveringssteder, til ulike servicefunksjoner og bussholdeplasser. Alle holdeplassene er viktige målpunkt for fotgjengere. I tillegg kommer målpunkt for turister og besøkende som Nidarosdomen, Vår Frue kirke, Trøndelag teater, Vitensenteret og Trondheim folkebibliotek. Fotgjengere har tilgjengelighet til de aller fleste steder i Midtbyen, men ikke alle gangakser er universelt utformet, trygge eller attraktive. De som går gjennom Midtbyen har ofte flere alternative gangtraseer de kan velge mellom. Kvartalsstrukturen gir relativt like avstander mellom målpunkt, uavhengig av trasevalg. I tillegg har mange av veitene og plassene funksjon som snarveier.

Bruk av gater, veiter, plasser og parker i Midtbyen. Foto: Trondheim kommune

Barrierer for de gående

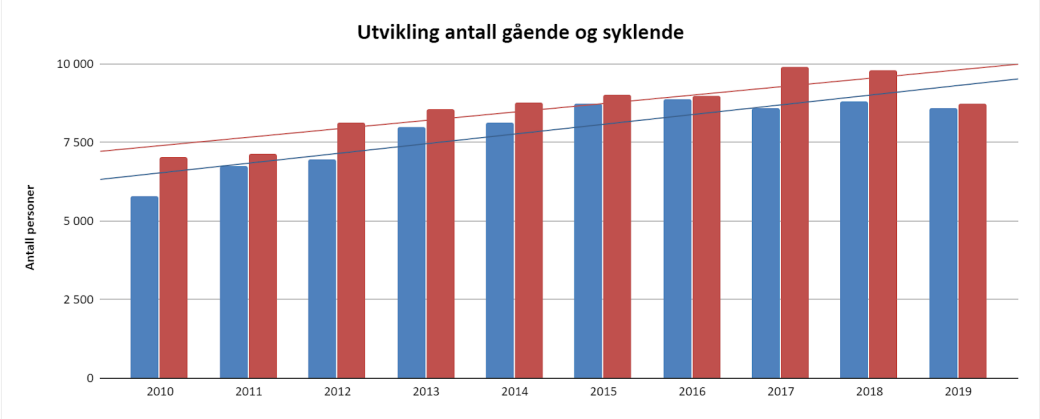
De største barrierene for fotgjengere i Midtbyen er kollektivtraseene, Nidelva og kanalen. Kollektivtraseene har mye trafikk, med lange kryssingslengder, og ofte lange ventetider ved signalanleggene. Det er relativt få bruer over kanalen og Nidelva, noe som bidrar til lange gangavstander. Tidvis gir arbeid i gatene behov for midlertidig omlegging av gangtraseer, noe som ofte gir lengre gangavstander enn i normalsituasjonen. Steder med mangelfull universell utforming gir også negative barrierevirkninger for de gående. Manglende trygghetsfølelse kan bidra til at en del snarveier ikke blir valgt. Dette gjelder blant annet for en del av veitene, som delvis har manglende belysning og mangel på sosial kontroll.

Gangstrømmer

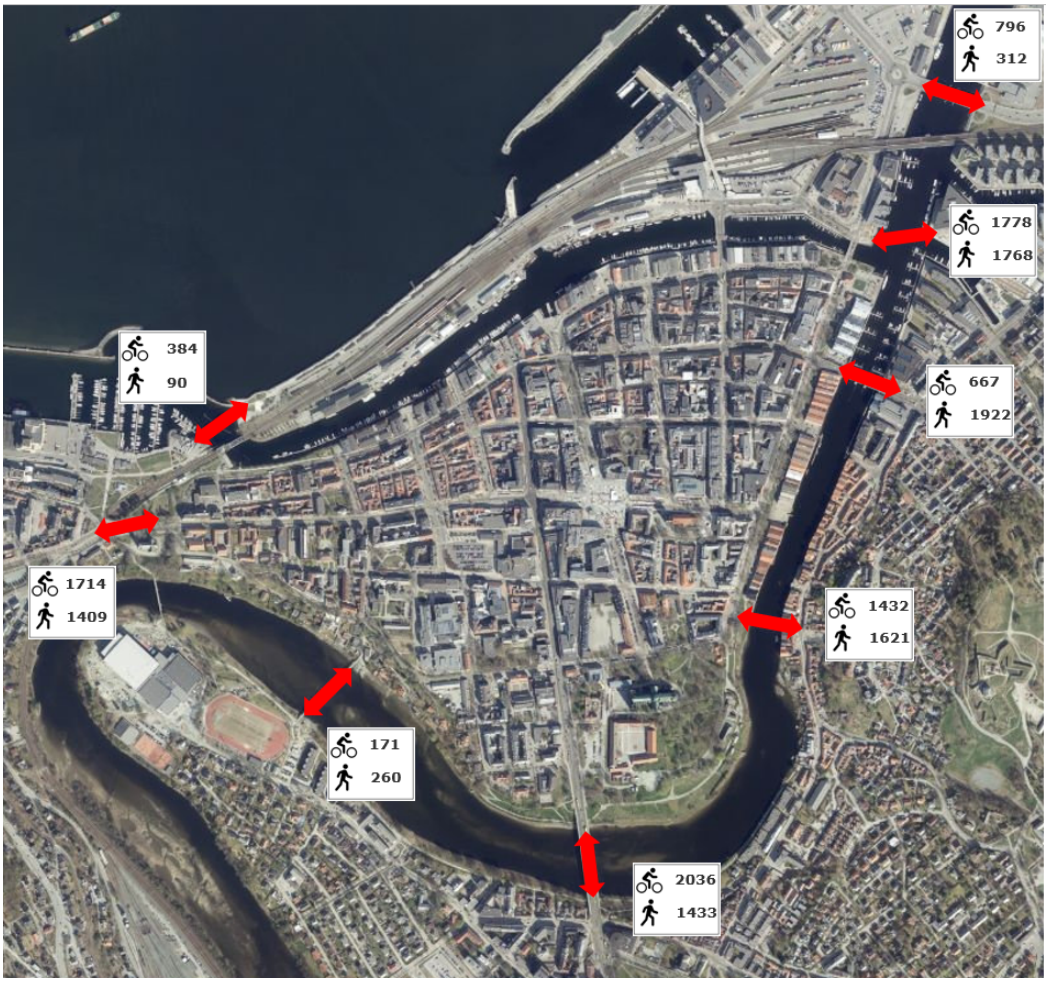
Kartlegging av gangstrømmer er en viktig del av kunnskapsgrunnlaget for planlegging av en Midtby som skal bli mer attraktiv for opphold, gange og byliv.

Midtbyen Management har fire fotgjengertellere plassert i Midtbyen, to i Thomas Angells gate og to i Nordre gate. Miljøpakken teller gang- og sykkelpasseringer over bruene inn til Midtbyen hver høst. Årlig gjennomfører Trondheim kommune systematiske byromsundersøkelser av utvalgte gater og plasser, der både forbipasserende og opphold registreres.

I tillegg gjennomførte kommunedirektøren manuelle tellinger av gangstrømmer i viktige kryss og fotgjengeroverganger høsten 2019. Midtbyen Management og Miljøpakken sine tellinger er gjennomført over flere år, slik at det framkommer et bilde av hvordan gangtrafikken har utviklet seg over tid.

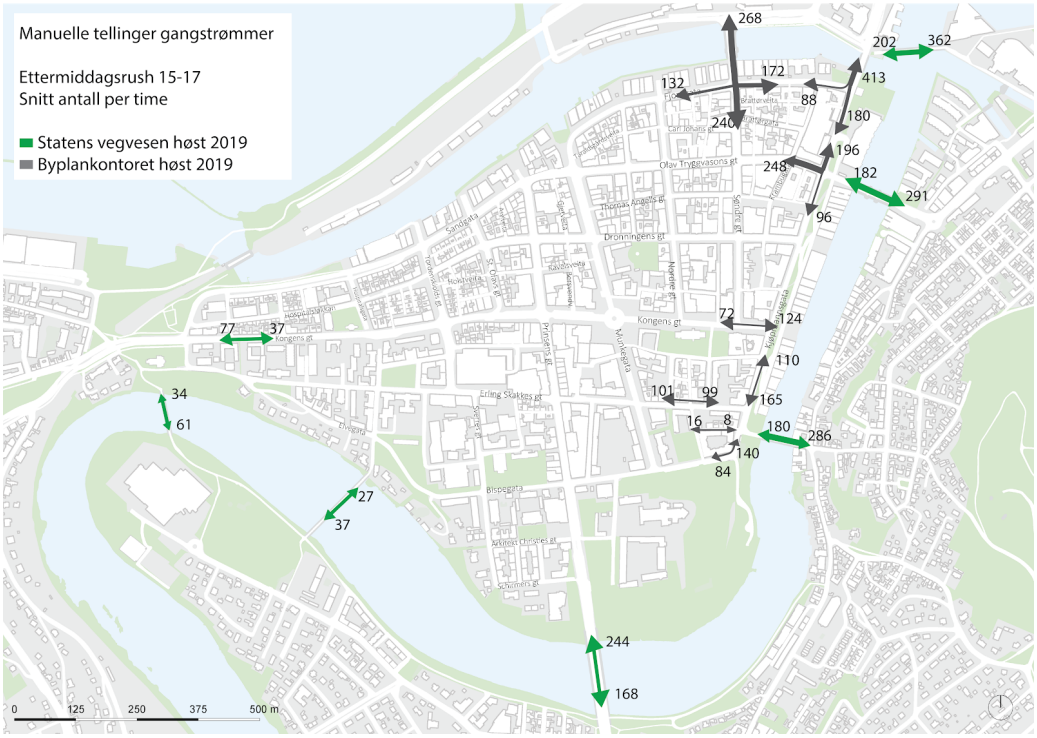


Figuren viser utviklingen i antall gående (blått) og syklende (rødt) på innfartene til Midbyen fra 2010 til 2019. Antallet syklister og fotgjengere hvert år er sum av registreringer mellom klokka 07.00-09.00 og klokka 15.00-17.00 på registreringsdagene. I løpet av tiårsperioden har det vært en økning i gangtrafikken, selv om den har gått noe ned i 2019.



Kartet viser registrerte fotgjengere og syklister på innfartene til Midtbyen i morgen- og ettermiddagsrush høsten 2019.

Trondheim kommune sine tellinger i kartet viser antall fotgjengere i ulike gangfelt i Midtbyen per time.



Kartet viser Trondheim kommune og Statens vegvesen sine tellinger av gangstrømmer ulike steder i Midtbyen per time. Tellingene viser at det er spesielt høy tetthet av fotgjengere i nordøstre deler av Midtbyen.

4.2 Byrom, byliv og bruk av Midtbyen i dag

Bruken av byrom
Byromsstrategien Byrom i sentrum ble vedtatt i 2016. Siden da har det blitt gjennomført både midlertidige prosjekter og oppgraderingstiltak i byrommene i sentrum. Noen av tiltakene som er gjennomført for å pusse opp byrommene i Midtbyen er; installasjoner for barn i Stiftsgårdsparken, opprustning av veitene, midlertidige tiltak som sandkasse og skøytebane på Cicignons plass, oppgradering av Kongens gate mellom Prinsens gate og Nordre gate.

Byromsundersøkelsen Folk i byen 2019 viser en oversikt over bruken av 22 byrom i Trondheim, de fleste av disse i Midtbyen. De best likte byrommene i Midtbyen i 2019 er Stiftsgårdsparken, Brattørveita og Thomas Angells gate. Felles for de best likte byrommene er at de har utadrettede virksomheter i første etasje, lite trafikk og støy, interessante omgivelser, aktivitet, beplantning, sitteplasser og historiske bygninger. Det er registrert en økning i positive opplevelser i byrom hvor det er gjort oppgraderinger, slik som Brattørveita.

Handel og byliv
Midtbyen skal styrkes som regionens identitetsbærer og viktigste handels- og kultursentrum, og visjonen er et attraktivt og levende bysentrum. Faktagrunnlaget *Midtbyregnskap 2019* viser en oversikt over status for blant annet reiser, antall bosatte, handelsomsetning, parkering og arrangement i Midtbyen.

Midtbyregnskapet viser at 42 prosent av reisene til Midtbyen ble gjennomført med bil, 35 prosent med kollektivtransport, 10 prosent med sykkel, 11 prosent til fots og 2 prosent med andre reisemidler. Andelen syklister har gått opp 4 prosent siden 2018. Dette kan blant annet skyldes at 2019 var det første året med full drift av bysykkelordningen.

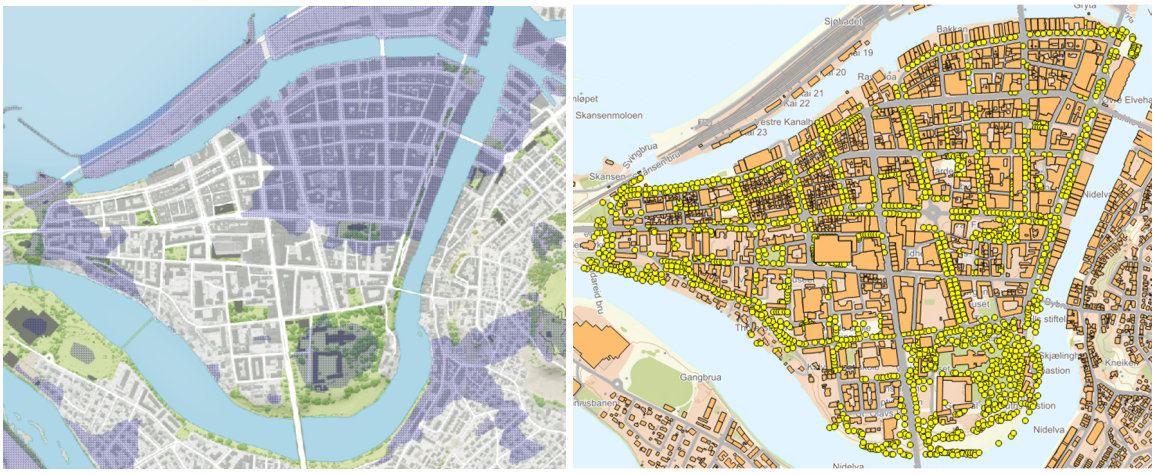
Undersøkelsen *By uten bil - utopi, urettferdig eller vidunderlig?* (COWI 2019) viser at de tre viktigste formålene med reisen til Midtbyen, uavhengig av reisemiddel, er shopping (39 prosent), servering (22 prosent) og kulturopplevelser (15 prosent). Midtbyregnskapet viser at 57 prosent av handelsomsetningen i Midtbyen kommer fra de som går, sykler eller reiser kollektivt, og 75 prosent av handelsreisene er med miljøvennlige transportmidler. Omsetningen i Midtbyen har vært ganske stabil (nullvekst de siste ti årene), men Midtbyens andel av omsetningen i Trondheim kommune går ned. Den varegruppen som øker mest i Midtbyen er servering. Biltilgjengelighet og parkeringsmuligheter er viktig for de som foretrekker å handle utenfor Midtbyen, men mindre viktig for de som velger Midtbyen. Fem av ti mener at parkeringsmuligheter er viktig for valg av handlested.

Trafikksikkerhet og opplevd trygghet
Trondheim kommune jobber med ny trafikksikkerhetsplan for Trondheim 2020-2024. Ifølge planprogrammet går antall ulykker i kommunen ned. Den høyeste konsentrasjonen av ulykker med drepte og hardt skadde i Midtbyen er langs hovedkollektivårene. Det er ett gjenværende ulykkespunkt i Midtbyen fra perioden 2014-2018; krysset Kjøpmannsgata/Fjordgata. Et ulykkespunkt er definert av Statens vegvesen som et punkt eller en strekning under 100 meter der det er registrert minimum fire politirapporterte ulykker med personskade i løpet av fem år.

Innspill fra blant annet verksted om byliv og gatebruk (26.06.2018) viser at stedene fotgjengere føler seg utrygge i Midtbyen i dag sammenfaller med ulykkesstrekningene. Innspillene handler blant annet om konflikter med syklister, for smale fortau, for mye trafikk tett på fotgjengernes areal og uoversiktlige kryss.

4.3 Bynatur og blågrønne strukturer

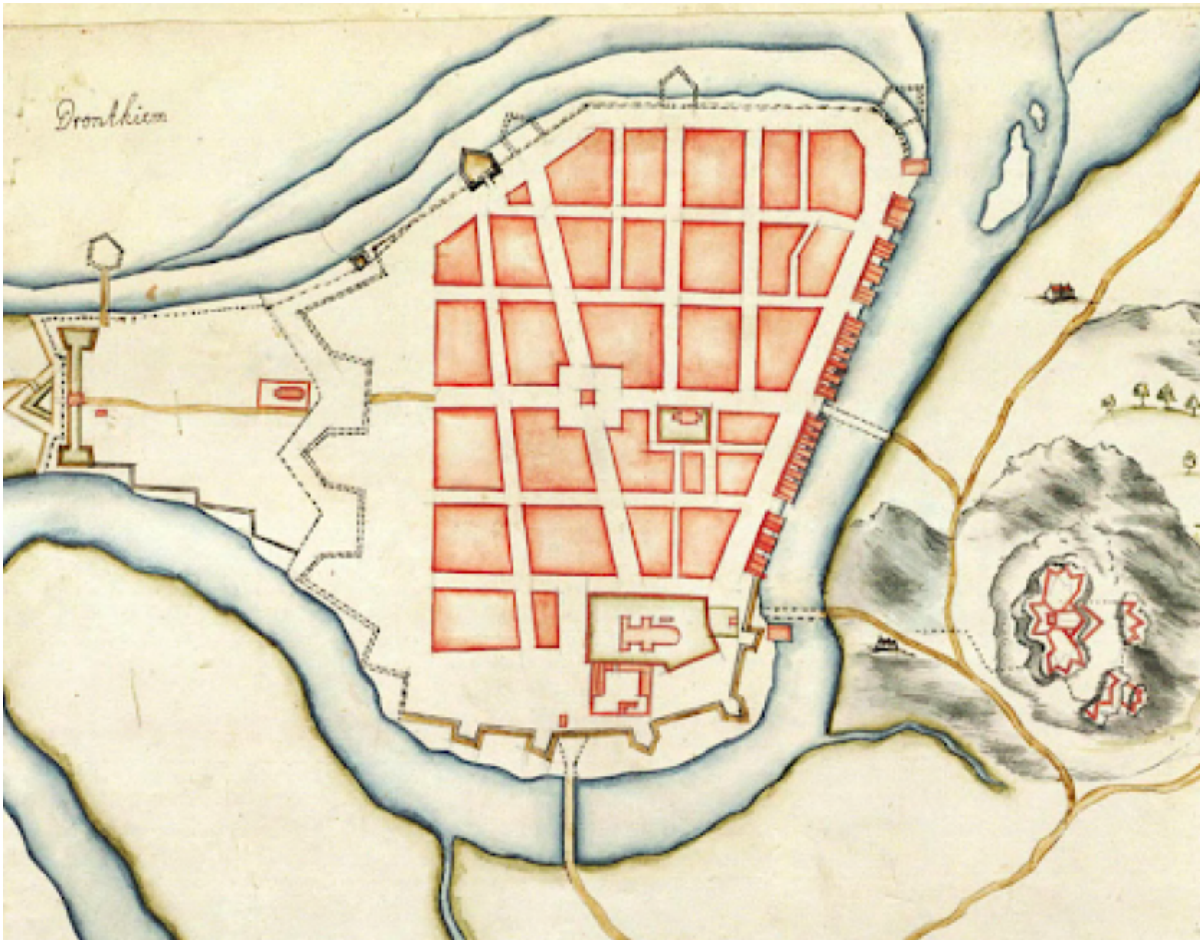
Kartet under til venstre viser at nordøstre kvadrant i Midtbyen har få rekreasjonstilbud for barn og unge. Noen nyere tiltak har bidratt til å forbedre dette, deriblant Stiftsgårdsparken, som nylig er oppgradert med lekeplass. Kartet under til høyre viser registrerte trær i Midtbyen. Det finnes mye grønt i Midtbyen, men den nordøstre delen peker seg ut med færrest trær og grøntområder. Dette sammenfaller med det området hvor det er høy grad av gateparkering og en viss avstand til parkeringshus.



Lilla skravur i kartet til venstre viser områder med underdekning av lekeplasser, barnehager, skoler og nærmiljøanlegg. Kilde: Plan for friluftsliv og grønne områder (2017). Kartet til høyre viser registrerte trær i Midtbyen markert med gule sirkler. Illustrasjon: Trondheim kommune.

Vegvann med salt må ikke føres til trær. I dag er det registrert mange trær som har skader etter salting, både i rotsone, men også oppover stammen, som følge av brøyting. Midtbyen har en rekke veiter med dekke av brostein, i tillegg til noen andre gater og plasser som er steinlagt. Ved å sørge for at kommunen benytter egnede materialer i oppbygning og i fugene kan vi sikre at vannet har mulighet til å infiltrere ned i grunnen.

4.4 Bymiljø og kulturminner



Cicignons byplan: *Johan Caspar de Cicignon ble sendt til Trondheim i 1681 for å lede gjenoppbyggingen av byen etter bybrannen. Han utarbeidet da den barokke byplanen som Midtbyen fortsatt er formet etter.*

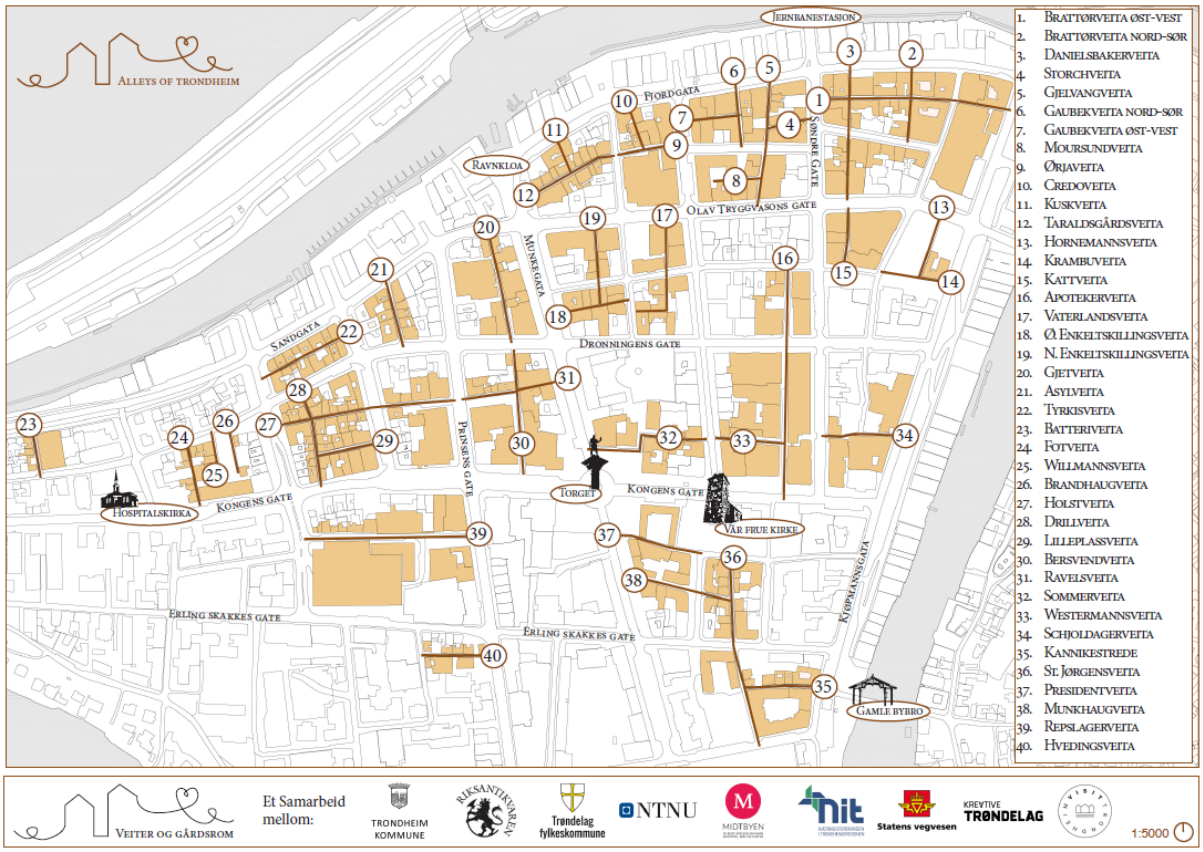
Midtbyens bystruktur er et kulturminne i seg selv, og kommuneplanens arealdel (2012-2024) har en egen hensynssone for kulturmiljø og kulturlandskap, som sier at "gatestrukturen skal bevares slik at Cicignons byplan fra 1681 opprettholdes". Bygningene i Midtbyen er veggene i gaterommet, og de lange linjene i tid er godt representert i bebyggelsen. Som gående har man best forutsetninger for å forstå og oppleve sammenhengene mellom gatestruktur og bebyggelse. Selve forvaltningen og formidlingen av kulturminnet har et stort potensial for å løftes ytterligere frem gjennom flere tiltak for gående. Kontrasten mellom de store, brede paradegatene mot veitenes krokete intimitet og skala byr på store opplevelseskvaliteter.

Veitene er gjenlevninger av middelalderens interne smågatenett, og Trondheim har i dag 40 bevarte i hele Midtbyen. De smale veitene er en kontrast til Cicignons bredt anlagte hovedgater, og veitene er viktige snarveier.

Midtbyen har en lang historie med bruk av brostein. Byens brostein er karakteristisk med sine varme farger og varierende størrelser og leggemønster. Byantikvaren i Trondheim kommune har utarbeidet

en veileder for brostein i Trondheim som ivaretar krav til universell utforming, estetiske og historiske kvaliteter. Gatebruksplanen anbefaler at alle veitene i Midtbyen nylegges med brostein i tråd med anbefalingene i veilederen.

Økt bruk av brostein kan sammen med rette fugematerialer gi god mulighet til å infiltrere overvann. Det kan i tillegg bidra til økt opplevelse av estetikk, og økt motivasjon til å gå. I dag sendes "rent" regnvann på harde flater enten med øvrig kloakk eller til renseanlegg. Overvannet kan bidra til forurensning i grunnen, på dager med store mengder nedbør og sprengt ledningskapasitet. Det betyr at kulturminner i grunnen står i fare for å ble påvirket av dette.



Kartet viser alle de 40 veitene i Midtbyen. Kilde: Trondheim kommune

Hovedprinsipper: anbefaling og alternativer

5.1 Konkrete forslag mot 2030

HVA/HVOR	HVORFOR	HVORDAN
Tiltak i gå- og bylivsgater		
Grønne praktgater: Kongens gate og Munkegata 	Munkegata har et stort uforløst potensial for å vise fram Cicignons byplan i større grad enn i dag. Paradegatene fra Cicignons byplan, Munkegata og Kongens gate, bør omformes til grønne praktgater før Nasjonaljubileet i 2030 og 350-årsjubileet for Cicignons byplan i 2031. Det har kommet innspill i verksteder og anbefalinger i sentrumsstrategien om en grønnere og mer fotgjengervennlig utforming av paradegatene.	Ivareta symmetrisk gatetverrsnitt og siktlinjer. Oppgradere gategulv med høy estetisk og materiell kvalitet. Rydde opp i møbleringssonene: benker, gatemøbler, serveringsarealer, trær, beplantning, vannrenner og regnbed. God belysning og egen mørketidsbelysning. Det må vurderes hvor mange parkeringsplasser som skal fjernes i første omgang, mot 2030. Det er totalt ca. 150 parkeringsplasser i Munkegata
Utvide gågatenettet i **Munkegata** mellom Torvet og Dronningens gate 	Den nasjonale kongeboligen og antikvarisk verdifulle trepaleet Stiftsgården bør ha en åpen forplass forbeholdt opphold og gående, med nytt gategulv. Flere av byens innbyggere har i innspillskartet pekt på dette arealet, både i sør og nord som et egnet område for opphold, lek og grønt.	Gategulvet (dekket) foran Stiftsgården bør oppgraderes, som en naturlig forlenging av oppgraderingen av Torvet, med norsk skifer. I dag er det fire ladeplasser for elbil, to HC-plasser, et felt for MC-plasser og cirka ti taxiholdeplasser her. Det må være tilgjengelighet for varelevering, og det må vurderes om taxiholdeplassene og HC-plassene skal bevares i første omgang, og eventuelt hvor de kan flyttes.

Utvidet gågatenett og **barnas gate i Kongens gate øst** 	Tiltaket er foreslått i prosjektet *Barn i sentrum.* Flere innspill i verkstedene har også pekt på denne delen av Kongens gate, mellom Vår Frue kirke og Mercursenteret, som en bilfri gate uten parkering, og behovet for tilrettelegging for barn et sentralt sted i Midtbyen.	Kongens gate, mellom Nordre gate og Søndre gate, omgjøres til gågate med tilgang for varelevering i visse deler av døgnet. Tiltaket krever at det blir svingeforbud mot høyre hvis man kjører bil sørover Søndre gate og at 23 bilparkeringsplasser i Kongens gate må fjernes.
Utvidet gågatenett i Nordre gate (mellom Olav Tryggvasons gate og Carl Johans gate). 	Tiltaket gir mulighet for mer byliv, handel og servering i direkte forlengelse av Nordre gate, og i tilknytning til Byhaven. På lengre sikt kan hele Nordre gate bli en attraktiv gågate, helt fra Nordre gate allmenning til Vår Frue kirke.	Området oppgraderes til et sammenhengende byrom som binder sammen tilbudet på øst- og vestsiden av Nordre gate, og som gir en direkte kobling mot tilbudet i sørlig retning. Tiltaket medfører at Byhaven og andre målpunkt langs strekningen får lengre avstand til et parkeringstilbud. Antall parkeringsplasser som må fjernes: cirka 14 parkeringsplasser, 2 HC-plasser og 2 felt med MC-plasser. Bortfall av HC-parkering gir behov for erstatning i umiddelbar nærhet.
Utvidet gågatenett i Carl Johans gate 	Carl Johans gate kan utvikles til gågate med byliv, bynatur, uteservering og offentlig møblering (øverste bilde), som en del av en sammenhengende gågatenett i nordøstre kvadrant. En alternativ løsning for Carl Johans gate er å fjerne en parkeringsrekke som gjør det mulig å utvide fortausarealet,	En full gågateløsning vil redusere tilgjengeligheten til bakgårder i området og kan derfor være utfordrende å få realisert. Utvidet fortausareal vil opprettholde adkomstmuligheten til bakgårdsområdene som i før-situasjonen. Antall parkeringsplasser som

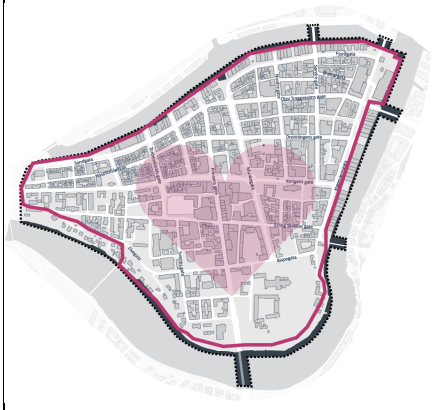
Eller utvidet fortausareal i Carl Johans gate 	slik at gaten blir mer attraktiv for gående (nederste bilde).	må fjernes: Gågateløsning: cirka 25 parkeringsplasser, 2 HC-plasser og 2 vareleveringssoner. Utvidet fortausløsning: cirka 14 parkeringsplasser og 1 vareleveringssone.
Utvidet gågatenett eller utvidet fortausareal i Brattørgata 	Utvidelsen kan bli en forlengelse av det eksisterende gågatenettet dersom Carl Johans gate blir gågate. Blågrønne strukturer er viktig å få inn her fordi det er lite av det i denne delen av Midtbyen. Enklere tiltak kan vurderes i første omgang, som å fjerne et par eller alle gateparkeringsplassene, for å etablere sykkelparkering, grønt og bredere fortau på en side av gata.	Antall parkeringsplasser som må fjernes: 11 gateparkeringsplasser + 1 HC.
Tiltak i byrom		
Oppgradere allmenningene Ravnkloa, Kongens gate allmenning, Dronningens gate allmenning, Skipakrok og Cicignons plass **Illustrasjon fra vinnerbidrag "Eventyrere - vi oppdager byen!"**	Oppgradering av byrommene kan gi Midtbyen flere gode steder for opphold og byliv, spesielt for barn og unge. Allmenninger mot kanalen og Nidelva vil tilgjengeliggjøre det blå byrommet for alle.	Tiltak på allmenningene Ravnkloa, Cicignons plass og Kongens gate allmenning er beskrevet i Byromsstrategien. Skipakrok og Cicignons plass anbefales oppgradert i tråd med idéprosjektetet og medvirkningsprosjektet Barn i sentrum.

Oppgradere **byrom** i tilknytning til **Kjøpmannsgata** 	Kjøpmannsgatas nedre løp, med allmenninger mot Nidelva, anbefales oppgradert til et attraktivt område for gange og opphold. Ved innføring av anbefalt kjøremønster vil støynivået øke i Kjøpmannsgata, og det vil derfor bli viktig å bøte på dette med de foreslåtte tiltakene i planen for Kjøpmannsgata.	Oppgradere plassen ved Gamle bybro, Kongens gate allmenning, Dronningens gate allmenning og Krigsseilerplassen i tråd med illustrasjonsplanen for Kjøpmannsgata og Byromsstrategien. Innlemme nedre løp av Kjøpmannsgata som del av Hjertepromenaden.
Økt aktivitet og byliv langs **Fjordgatas kaifront mot kanalen** og oppgradering av **Nordre gate allmenning** 	Tiltaket gir mulighet for å etablere attraktive byrom i et område som er lite tilgjengelig for allmennheten. Grunneier og tilbyder av parkeringsplassene er Trondheim havn. Fordi en stor del av parkeringsplassene langs kaifronten er utleid med langsiktige avtaler, vil en transformasjon av arealene måtte gjennomføres gradvis.	Som et første skritt vil Trondheim kommune gå i dialog med Trondheim Havn om en plan for utvikling av Nordre gates allmenning. Tiltak for å ta deler av kanalområde i bruk til byliv og aktivitet forutsetter også et samarbeid med næringsliv og kulturaktører.
Tiltak for en trygg og tilgjengelig Midtby		
Dekke/materialbruk 	Holdbare materialer kan bidra til økt opplevelseskvalitet i gater og veiter, og dermed stimulere til økt bruk. Bruke erfaring med eksempelvis skjært brostein til å øke fremkommelighet for myke trafikanter. Kommunen har gjennom dialog med Bergen kommune hentet inn deres erfaringer med bedring av luftkvalitet som følge av mindre slitasje på brostein enn asfalt, samt at farten på	Nytt dekke anbefales i sentrale gate- og byrom nevnt over. Dette er spesielt viktig i gater og byrom som knytter viktige områder sammen. Det anbefales bruk av Byantikvaren sin brosteinsveileder og inspirasjon fra “steinbyen Bergen” og Torvet-prosjektet.

	biler virker å reduseres, som kan bidra positivt å redusere støybildet.	
En Midtby for barn og unge 	Flere byrom bør tilrettelegges for barn og unge, og det må være trygt, gøy, attraktivt og universelt utformet å gå mellom disse byrommene.	Se på hvordan disse byrommene kan kobles sammen: Marinen - Kongens gate m/ Kongens gate allmenning - Stiftsgårdsparken - Peter Egges plass - Cicignons plass - Nordre gates allmenning. Undersøke om byrommene har plass til mer lek og opphold for yngre aldersgrupper.
Gang- og sykkelbruer over kanalen og Nidelva Bru over kanalen fra Ravnkloa. Illustrasjon: White arkitekter. Idéprosjekter for nye bruer: - Dronningens gates allmenning til Bakklandet - Kalvskinnet til Ragnhilds gate på Øya - Krigsseilerplassen til Dokkgata. Utvidelse av eksisterende bru: Verftsbrua, Bakke Bru.	Nye bruer for gående og syklende, skilt fra øvrig trafikk, vil gjøre gangavstander kortere og mer attraktive. og bidra til å redusere dagens konflikter. Både innspill fra verksteder og sentrumsstrategien foreslår nye bruer. En ny bruforbindelse mellom Ravnkloa og Ravnkloløpet på Brattøra vil knytte områdene bedre sammen. Brua vil binde sammen områder som er viktige for byliv og aktivitet på hver side av kanalen. I tillegg vil den ha en viktig transportfunksjon, blant annet som forbindelse mot gang- og sykkeltilbudet langs Nordre avslastningsveg, og som et alternativ til Jernbanebrua for kryssing av kanalen.	Miljøpakken har gjennomført et forprosjekt, som har resultert i et anbefalt alternativ for bru fra Ravnkloa. Viktige forhold som må avklares for alle bruer er blant annet hvordan båttrafikk i kanalen og på Nidelva kan avvikles på en hensiktsmessig måte.

Forbedre fotgjengerkryssinger Mulige steder: 1) Kjøpmannsgata x Fjordgata (ulykkespunktet). 2) Bispegata x Prinsens gate 3) Bispegata x Arkitekt Christies gate 4) Erling Skakkes gate x Prinsens gate 5) Olav Tryggvasons gate x Kjøpmannsgata 6) Olav Tryggvasons gate x Nordre gate	Bakgrunn for tiltaket er tellinger av fotgjengere og fotgjengerstrømmer, innspill i verksted og innspillskartet. Kollektivårene er tydelige barrierer. Det gjenværende ulykkespunktet Kjøpmannsgata x Fjordgata blir viktig å forbedre, spesielt hvis det blir økt trafikk her (som følge av nytt kjøremønster).	Mulige tiltak: - Opphevet gangfelt med mål om å gjøre bilen til gjest på de gåendes territorium. - Bredere fortau som reduserer kryssingslengden. - Lengre grøntfase for de gående i lyskryss.
Fartsreduserende tiltak i Kjøpmannsgata Inspirasjon for tiltaket: kryssing Nordre gate - Dronningens gate (bilde).	Kjøpmannsgata oppfattes som en barriere, som kan være lite attraktiv å krysse for myke trafikanter. For å styrke kryssingspunktene i gata, vil tydeliggjøring og forsterking av eksisterende krysningspunkt, og vurdering av nye krysningspunkt være aktuelle tiltak.	Tiltaket innebærer fysiske tilpasninger som øker oppmerksomheten og reduserer kjørehastighet ved krysningspunkt. Aktuelle tiltak kan være opphøyde gangfelt, endret materialbruk i krysningspunkt, og bedre belysning i både øvre og nedre løp. Tiltakene må sees i sammenheng med foreslått tiltak i byrom ved Gamle Bybro og områdeplan Kjøpmannsgata.
Riktig plassering av **kollektivholdeplasser** *Bilde: AtB AS*	Kollektivholdeplasser må plasseres slik at de blir attraktive målpunkt for busspassasjerene, og med trygge og effektive gangtraseer til og fra holdeplassene. Det må sees på oppgradering av gangtraseer til eventuelle nye plasseringer av holdeplasser i Olav Tryggvasons gate og for	Kommunen må lage klare retningslinjer for måloppnåelse ved vurdering av ulike plasseringer for holdeplasser.

	fly- og regionbusser. Holdeplassene i Olav Tryggvasons gate bør ligge nært Nordre gate, som er en viktig gangtrasé med mange målpunkt.	
Utvide fortausarealene langs hovedkollektivårer og over bruer *Elgeseter bru. Foto: Trondheim kommune*	Tilgjengelighet, framkommelighet og attraktivitet for gående over viktige broer inn til Midtbyen, og langs hovedkollektivårene bør forbedres. Innspill viser at hovedkollektivårene av mange oppfattes som utrygge, lite universelt utformet, med mye støy og lite grønt.	Utvide fortausarealene som en del av arbeidet med gateprosjektene, for Elgeseter gate, Kongens gate, Olav Tryggvasons gate og Bakke bru (del av Innherredsveien). Søndre gate og Jernbanebrua bør og inngå. Fortausarealene bør få bredere vegg-, ferdsels- og møbleringssoner.
Belysning, kunst og utsmykning *Bilde: Midtbyen Management*	Det anbefales utarbeiding av en lysplan for hele Midtbyen, som en utvidelse av lysplanen for Nidelva og kanalen. Det bør være økt fokus på trygghetsfremmende tiltak som god belysning - året rundt. Kunst og utsmykning anbefales i flere offentlige rom - for eksempel i veitene.	Samhandle med gårdeiere. Kommunen må være en aktiv part i å veilede og motivere parter som kan bidra. Invitere unge kunstnere til å utfolde seg på fasader som utgjør en "bakside" i dag, slik at dette kan bidra til å gjøre omgivelsene mer interessante for gående.
Tiltak for styrking av bynatur og blågrønne strukturer		
Etablering og styrking av blågrønne strukturer - Etablere flere små parker - Utarbeide veileder for "mikrogrønn Midtby" - Bedre tilgjengeligheten til kanalen og elva - Etablere bytrær, blomster og plantekasser for takvann (se bilde under)	Innspill fra barn og voksne i medvirkningsprosesser viser at det er ønskelig med mer grønt og vann, spesielt i nordøstre kvadrant. I byrom og gater som er foreslått lengre opp i tabellen bør det sees på tiltak for å styrke de blågrønne strukturene.	Utfordring ligger i å finne et handlingsrom mot kulturminner og infrastruktur i grunnen. Pågående designprogram for Midtbyen vil bidra til å avklare nærmere løsning for hvordan dette kan gjøres. Replanting av trær og

 Gater med behov for økt bynatur: 1) Prinsens gate og Olav Tryggvasons gate 2) Søndre gate 3) Erling Skakkes gate 4) Kalvskinnet og Leüthenhaven	I gater med økt støy og luftforurensning som følge av nytt kjøremønster bør det etableres trær/blomster/plantekasser.	eventuelt nye trær avklares nærmere med Byantikvaren og Kommunalteknikk Trondheim kommune. Plantekasser som gjenbruker rent regnvann fra takrenner kan etableres, samt økt innslag av grønne elementer på fasader og for å skjerme oppholdssoner mot trafikk.
Oppgradere parken **Marinen** og **allmenningene langs Nidelva på Kalvskinnet** med turveg og oppholdskvaliteter i tråd med visjonene i **Hjertepromenaden** 	Hjertepromenaden gjør at det blir mulig å gå hele veien rundt Midtbyen, langs Nidelva og kanalen. Promenaden skal åpne byens tilgang til vannet, og være en attraktiv og tilgjengelig turveg for alle. Formannskapet ba 8.8.2017 i sak 191/17 rådmannen om "å fortsette arbeidet med promenaden rundt Midtbyen, langs elva og kanalen med en justert trasé over Kalvskinnet i forhold til vedtaket om Hjertepromenaden fra 2008".	Ta i bruk nordfasaden av Fjordgata, og nedre løp av Kjøpmannsgata, og prioritere myke trafikanter her. Koble sammen enkelte strekker med flytebrygger eller lignende der dette ikke er i konflikt med antikvariske verdier.
Tiltak for styrking av bymiljø og kulturminner		
Oppgradere og vitalisere **veitene**	Oppgradere veitene i tråd med anbefalingene fra *Vitaliseringsprosjektet for veiter og gårdsrom*. Veitene	Oppgradere og vitalisere alle veitene med ny bro- og gatestein, fjerne ugress og tagging, sette ut benker og

 	bør bli en enda viktigere del av Midtbyens gangnett enn i dag. Spesielt viktige er veiter som er viktige gangforbindelser til metrobusstasjoner, "metrosnarveiter" som Ravelsveita, og veiter som kan fungere som trygge, rolige og universelt utformede gangakser. Konkrete innspill fra verksted på veiter som bør opprustes: St. Jørgensveita, Kannikestrete, Holstveita og Ravelsveita.	avfallsbeholdere, etablere belysning, henge opp blomster sommerstid og etablere mørketidsbelysning vinterstid, i tråd med midlertidige tiltak i vitaliseringsprosjektet. Byantikvaren har laget en egen brosteinsveileder som bør følges.

5.2 Vurdering og konsekvenser av foreslåtte tiltak

Konsekvenser av tilrettelegging for økt byliv

Gående er prioritert høyest i gatebruksplanen og prioritering av arealer for gående, opphold og byliv vil få konsekvenser for andre trafikantgrupper. Tabellen over forklarer foreslåtte tiltak og konsekvenser for gategrunn, og for ulike trafikantgrupper. Gjennomføring av alle de foreslåtte tiltakene i tabellen medfører at til sammen ca. 60-70 parkeringsplasser for bil på gategrunn forsvinner (Parkeringsplasser i Munkegata er ikke medregnet). I tillegg forsvinner ca. 7 HC-parkeringsplasser, 3 felt for MC-parkering og 1-2 vareleveringslommer. For hvert enkelt tiltak må det sees nærmere på mulig erstatning av parkeringsplasser som forsvinner, spesielt gjelder dette for HC-parkering. Rekkefølge på tiltakene, og hvilke som skal anbefales fram mot 2030, og hvilke som skal vente eller utgå, vil avgjøres etter innspill i høringsfasen og politiske behandlinger.

<u>Vurdering av tiltak i gå- og bylivsgater</u>

Nye gå- og bylivsgater foreslås innført for å sikre myke trafikanter god flyt og trygge overganger i et sammenhengende byromsnettverk. Varelevering og renovasjon fungerer godt i gågater, siden det kan tillates transport til visse tider av døgnet når konflikten med myke trafikanter er liten. Et utvidet gågatenett vil gi grunnlag for å utvikle gode handelsområder og serverings- og kulturtilbud som bygger opp under Midtbyens rolle som bysentrum, regionalt målpunkt og turistdestinasjon.

Konsekvensen av nye gågater er at gateparkering må fjernes, og kjøremønster må endres. Kommunedirektøren har vurdert ulike gatestrekninger ut fra egnethet som nye gågater, og ut fra innspill i medvirkningsprosessen. De ulike gatene er vurdert ut fra potensial som fungerende gågate, og de trafikale og logistikkmessige konsekvensene av endret bruk. Tiltakslista anbefaler ut i fra dette utvidet gågatenett i Nordre gate, mellom Olav Tryggvasons gate og Carl Johans gate, Brattørgata, Carl Johans gate, og deler av Munkegata og Kongens gate. Det blir viktig at nytten av gågatene er større enn tapet av parkeringsplasser. Det er derfor sett på en trinnvis utvikling av flere av forslagene, ved å for eksempel fjerne en parkeringsrekke på en side av gaten i første omgang (som i Carl Johans gate). For paradegatene Munkegata og Kongens gate anbefales det i første omgang å oppgradere gategulvet, rydde opp i møbleringssoner, og innføre mer grønt.

Vurdering av tiltak i byrom

Byrommene fra handlingsplanen til Byromsstrategien *Byrom i sentrum* (2016-2030) som ikke er ferdigstilte ligger i tabellen over; Cicignons plass, Kjøpmannsgata, Kongens gate øst og Munkegata. Skipakrok og Cicignons plass bør oppgraderes i tråd med idéprosjektetet og medvirkningsprosjektet Barn i sentrum. I tillegg foreslås en kaipromenade langs områdene som ligger på nordsiden av bryggerekka i Fjordgata og Sandgata. Områdene har et spesielt stort potensial for mer byliv. Tiltakene må skje i tett dialog med næringslivet og Trondheim havn IKS som grunneier, ved omdisponering av areal som i dag brukes til arbeidsparkering. Flere forhold må undersøkes spesielt og planlegges i et arbeid med detaljerte løsninger. Blant annet må forhold knyttet til å fjerne eller flytte eksisterende parkeringsplasser, og å sikre adkomst til felles parkeringsanlegg, gode forhold for varelevering, og trygge løsninger for ferdsel og opphold langs kanalfronten vurderes nærmere. Fordi dette er en omfattende prosess, anbefales det i første omgang et pilotprosjekt der det velges ut et område for utvikling i samråd med Trondheim Havn. Et slikt samarbeidsprosjekt bør også omfatte næringsdrivende, båtforeninger og kulturaktører, slik at nye byrom kan fylles med aktivitet i forsøksperioden. Nordre gates allmenning og tilstøtende områder langs kanalen er foreslått som forsøksområde. Dette området har potensial for ønsket utvikling, siden det kan fungere som en forlengelse av Nordre gate, og trekke til seg de som allerede bruker de sørlige delene av gågata.

Vurdering av tiltak for en trygg og tilgjengelig Midtby

Trygge ferdselsårer er viktig for gående, og det er derfor foreslått tiltak som belysning, bredere fortau med større avstand til trafikken og universelt utformede løsninger. Kollektivårene kommer til å være barrierer for gående også i 2030, men tiltak som som opphøyde gangfelt, kortere avstander i kryss og lengre grønntid i kryss skal bidra til å redusere barrierevirkningene.

For å bedre framkommeligheten for gående inn til Midtbyen, som i dag er begrenset av Nidelva og kanalen, foreslås flere nye bruer for gående og syklende. Dette gjør gangavstander kortere, og reduserer konfliktene mellom gående, syklende og motorisert trafikk.

Anbefalt kjøremønster vil i følge trafikkberegningene (se vedlegg 10) gi økt trafikk i krysset Kjøpmannsgata - Fjordgata, som i dag er et ulykkespunkt. Her må det sees på tiltak for å bedre trafikksikkerheten for gående og syklende.

Tilrettelegging for gange er viktig som en del av reisen med kollektivtransport. Lokalisering av holdeplasser og attraktive, enkle gangforbindelser til holdeplassene er avgjørende for å få flere til å gå, og flere til og bruke kollektivtilbudet. Derfor anbefales det å plassere holdeplassene i Olav

Tryggvasons gate nært Nordre gate, som er en av Midtbyens viktigste og tryggeste gangakser. Oppgradering av veitene som "snarveiter" til holdeplassene er og viktig for å få trygge og attraktive traseer til holdeplassene.

Vurdering av tiltak for styrking av bynatur og blågrønne strukturer

Interessante ferdselsårer motiverer gående, og opplevd avstand reduseres vesentlig om man synes veien er givende. Blågrønne strukturer kan bidra til å gjøre omgivelsene mer interessante og varierte, og bidra til å øke attraktiviteten, og dermed også antall brukere.

Nidelva og kanalen, det blå byrommet bør bli mer tilgjengelig for alle, gjennom etablering av Hjertepromenaden og oppgradering av byrom og allmenninger langs vannet.

Nordøstre deler av Midtbyen har lite grønt i dag, og det har kommet mange innspill på ønsker om flere trær og blomster i denne delen av byen. Olav Tryggvasons gate og Prinsens gate er to av gatene hvor det bør etableres flere trær og planter, på bakgrunn av innspill og lite grønt i dag. Gatene er viktige gangakser for alle som reiser kollektivt, men gir i dag en opplevelse av mye trafikk og støy.

Anbefalt kjøremønster vil ifølge Rambøll sine beregninger (se vedlegg 10) gi mindre støy i gater som Fjordgata, Munkegata og Prinsens gate, men økt støy i gater som Kjøpmannsgata, Bispegata, Smedbakken, Søndre gate og Erling Skakkes gate. Det bør etableres trær, små parker, blomster og plantekasser i flere av disse gatene, for å bøte som absorbenter for støy.

I de foreslåtte nye gågatene i nordøstre deler av Midtbyen bør det og være fokus på blågrønne strukturer, fordi disse gatene (Carl Johans gate og Brattørgata) ligger i et område av Midtbyen med underdekning av grønt.

Mange av Midtbyens eksisterende trær har skader etter trafikk og salting. Endring av bruken av gategrunn kan bidra til å bedre vekstforholdene. Det er og viktig å skåne kulturminner i grunnen, og samtidig gi gode vekstvilkår for trær. Trondheim kommune er derfor i gang med forsøk på bruk av kassettløsning ved treplanting. Slike løsninger bør etableres i de nye gågatene.

Vurdering av tiltak for styrking av bymiljø og kulturminner

Alle Midtbyen sine middelalderveiter anbefales oppgradert i tråd med anbefalingene fra *Vitaliseringsprosjektet for veiter og gårdsrom*. Veitene er både viktige historiske spor, og en sentral og attraktiv del av gågatenettet. Paradegatene fra Cicignons byplan, Munkegata og Kongens gate anbefales omformet til grønnere praktgater, som et første steg mot gågater i 2050.

5.3 Virkninger og måloppnåelse av kjøremønster

Variant av kjøremønster	**Virkninger for gående, byliv og bynatur og bymiljø**
Alternativ 1 - envegs ring	Envegs ring gir økt trafikk og støy i "ringen" Fjordgata, Kjøpmannsgata, Tordenskiolds gate, Sandgata og Erling Skakkes gate. Det legges opp til to felt i en retning, som vil skape en barriere for de gående. Ved valg av dette kjøremønsteret blir det viktig å etablere trafikksikre fotgjengerfelt for gående over de trafikkerte gatene i ringen. Spesielt gjelder dette mot viktige målpunkt som alle bruene over Nidelva og kanalen. Det blir og viktig å forbedre framkommeligheten og attraktiviteten for fotgjengere langs ringen. Gatenettet innenfor ringen vil få mindre trafikk, og kan bli mer attraktivt for gående enn i dag. Flere gater kan bli gå- og bylivsgater, med plass til blant annet bynatur, sykkelløsninger og byrom for opphold og lek.
Alternativ 2-6	Alternativene 2-6 er alle en videreutvikling av dagens trafikkmønster. Store deler av det foreslåtte byromsnettverket er mulig å gjennomføre for alle alternativene. Alle de fem alternativene gir en trafikkreduksjon i hovedkollektivaksene: Kongens gate, Prinsens gate og Olav Tryggvasons gate med Bakke bru, og en økning av trafikk fordelt utover en del andre gater i Midtbyen. Alle alternativene gir en økning av trafikk i Søndre gate med Jernbanebrua, i Kjøpmannsgata og over Brattørbrua. Prinsens gate og Olav Tryggvasons gate blir mer attraktive for gående fordi de stenges for gjennomkjøring for privatbiler (i alternativ 2, 4 og 6). En trafikkreduksjon her er positivt for fotgjengere som skal krysse gatene, og for busspassasjere som både skal vente ved, eller gå til et busstopp. Men, stengt Prinsens gate og Olav Tryggvasons gate kan føre til økt trafikk, og mer støy i andre gater, som Tordenskiolds gate, søndre del av Kjøpmannsgata, deler av Sandgata og området rundt Leuthenhaven. Dette gjør at mange av de foreslåtte tiltakene i tabellen over blir viktige. Blant annet: utbedring av fortauet på østsiden av Kjøpmannsgata (i tråd med konkurransen), skille gående og syklende i Tordenskiolds gate (se delrapport sykkel), etablere gode byrom mot kanalen og Nidelva med trygge kryssinger over Fjordgata og Kjøpmannsgata, etablere bru fra Ravnkloa for å avlaste Jernbanebrua og mer grønt for å dempe støy og gjøre byen hyggeligere. Utredninger av støy og luftkvalitet viser at forskjellene for de ulike alternativene er så små at de ikke er avgjørende for valg av alternativ. Alle alternativene ser ut til å gi en økning av trafikk i kryssområdet Kjøpmannsgata x Fjordgata, noe som er uheldig for gående som skal krysse gaten her. Det blir viktig å se på gode løsninger ved dette gjenværende ulykkespunktet.
Alternativ 7 - sektorinndeling	En oppdeling av Midtbyen i tre sektorer uten gjennomkjøring, gir mye mindre trafikk enn i dag i de aller fleste gatene i Midtbyen, men ikke i nordøstre kvadrant. Trafikken vil øke i Søndre gate, østre del av Fjordgata og over Bakke bru. Alternativet gir muligheter for utvidet gågatenett, etablering av nye byrom, blågrønne strukturer m.m. i store deler av Midtbyen.

Alternativ 8 - Visjon 2050	Alternativet legger opp til tunneler og parkeringsanlegg under bakken, som vil gi store bilfrie arealer til gående, opphold, byliv og bynatur i Midtbyen.

5.4 Ambisjoner mot 2050

Kommunedirektøren anbefaler *Framtidsbilder Trondheim sentrum 2050 med sentrumsstrategi* sine råd for Midtbyen i 2050:

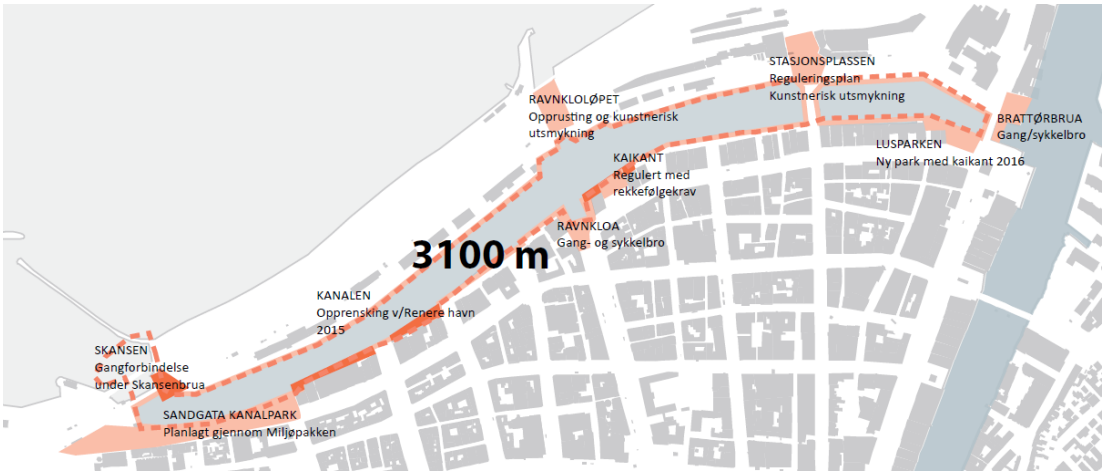
- Midtbyen bør være tilgjengelig for alle, men gjennomgangstrafikken bør ledes utenfor bykjernen.
- Det bør sees nærmere på en sektorinndeling av Midtbyen, som bedrer forholdene for myke trafikanter og kollektivtrafikken.
- Endret kjøremønster/sektorinndeling kan gjøre det mulig å transformere noen gater til parker. Kongens gate og Munkegata, paradegatene fra Cicignongs byplan, bør videreutvikles som grønne praktgater. Noen mindre gater, som Thomas Angells gate og Dronningens gate kan bli park- eller lekegater.
- Gågatenettet bør utvides og det bør skapes attraktive aktivitetsområder.

Aktuelle tiltak i 2050:
Tiltak anbefalt i tabellen lengre opp, som ikke blir gjennomført før 2030, anbefales videreført mot 2050. Flere av de foreslåtte tiltakene har flere trinn, som kan være aktuelle også etter 2030.

1. Etablering av flere nye gang- og sykkelbruer over kanalen og Nidelva, som vist i Team LALA Tøyen sitt bidrag til parallelloppdraget Framtidsbilder Trondheim sentrum 2050.

2. Ferdigstille en sammenhengende gangpromenade langs kanalbassenget, og eventuelt ferdigstilling av hjertepromenaden. En sammenhengende promenade rundt hele kanalen ligger inne som tiltak i Trondheim kommune sin byromsstrategi *Byrom i sentrum* (2016) og

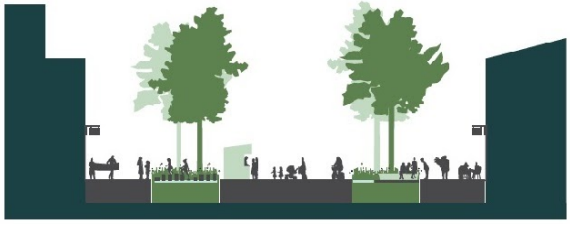
Handlingsplan for byrom 2016-2030 (2016).



3. Oppgradere allmenninger mot Nidelva og kanalen, og byrommene der nye bruer møter Midtbyen.

4. Utvide gågatenettet med flere gå- og bylivsgater, slik at det sammenhengende gate- og byromsnettverket blir enda mer finmasket og attraktivt for de gående. Et kjøremønster med en soneinndelt Midtby kan gi flere bilfrie områder for gange, opphold og grønt.

5. Kongens gate og Munkegata, paradegatene fra Cicignongs byplan, bør videreutvikles som bilfrie, grønne praktgater. Gatene bør planlegges for gange, opphold og byliv. Gående bør kunne bruke hele gatetverrsnittet, og kunne spasere midt i gaten. De flotte siktaksene mot Nidarosdomen, Torvet og Munkholmen vil komme mer til sin rett. Etablering av hele Munkegata som gå- og bylivsgate medfører fjerning av ca. 150 parkeringsplasser.



Ideer til Munkegata i framtida i parallelloppdraget Framtidsbilder Trondheim sentrum 2050. Illustrasjon: Team Pir II, og illustrasjon av byliv i Munkegata. Illustrasjon: Trondheim kommune.