



Planprogram for fornying av Kongens gate og Ilevollen

Høringsutgave

Videre prosess for Gateprosjekt Kongens gate og Ilevollen

Innhold

1	Bakgrunn, formål og rammer	3
1.1	Bakgrunn	3
1.2	Formål	3
1.3	Gjeldende politiske vedtak	4
1.4	Premisser	4
1.5	Målsetninger	5
2	Dagens situasjon og framtidig behov	6
2.1	Planområdet/berørt område	6
2.2	Gjeldende plangrunnlag	6
2.3	Bystruktur, byrom og byliv	8
2.4	Kulturmiljø/-minne	9
2.5	Gatetrær	11
2.6	Luft og støy	12
2.7	Trafikksituasjon/mobilitet	14
2.8	Næring (handel, kultur, arbeidsplassintensiv næring)	19
2.9	Tekniske forhold	20
2.10	Samlet behov og begrunnelse for tiltak i på strekningen	22
3	Problemstillinger og målkonflikter	23
3.1	Framtidig reisemønster, dimensjoneringsgrunnlag	23
3.2	Prioritering av trafikantgrupper	24
3.3	Pågående planer og grensesnitt	25
3.4	Måloppnåelse skal vurderes som en del av planarbeidet	25
4	Planlagt produksjon og leveranser	26
4.1	Programmering av gater og byrom	26
4.2	Modellbasert planlegging	26
5	Prosess og medvirkning	27
5.1	Milepæler i prosessen, medvirkning og beslutningspunkt	27
6	Utredningstema	29

1 Bakgrunn, formål og rammer

1.1 Bakgrunn

Kongens gate er et av de store gateprosjektene i Miljøpakken, sammen med Olav Tryggvassons gate, Elgeseter gate og Innherredsveien. Statens vegvesen Region Midt skal på vegne av Miljøpakken utarbeide plangrunnlag for fornying av i hovedtrasé for kollektivtrafikk til og fra vest. Strekningen som inngår er Kongens gate fra krysset med St Olavs gate via Ilevollen til rundkjøringen i Ila.



Figur 1 Oversiktskart for Trondheim med område markert med rødt. (kilde Google)

Kongens gate ble etablert som hovedgate i Cicignons byplan i 1681. Gata strekker seg fra Kjøpmannsgata i øst, til Ilevollen i vest. Kongens gate krysser torget og en rekke nord-sørgående gater og er et viktig gaterom med mange sentrale byrom og tverrforbindelser. Kongens gate ble sist oppgradert rundt 1982/1983.

Strekningen er en viktig trasé for trikk og buss. Fra 2019 vil det også gå en metrobusslinje her. Gatene er i dårlig stand på grunn skader på bærelag og belegning. Dette skaper miljø- og driftsutfordringer i gata. Fortau har stedvis lav standard og lav bredde og det er ikke tilrettelagt for sykling.

1.2 Formål

Hovedhensikten med gateprosjektet er å heve standard slik at ny utforming og tilrettelegging for bruk bidrar til å nå nullvekstmålet i Bymiljøavtalen.

Gatene skal bygges om til en effektiv kollektivare med høye miljøstandarder og gode forhold for myke trafikanter som ferdes langs eller krysser gata. Målet er å legge til rette for et urbant gate- og bomiljø.

Fornyng av gater i kollektivbuen er et tverretattlig samarbeidsprosjekt: Gateprosjektet ble startet opp i april 2018 i henhold til vedtatt mandat i Miljøpakkens kontaktutvalg. Gateprosjektet omfatter fornyng Elgeseter gate, Innherredsveien, Olav Tryggvassons gate i tillegg til Kongens gate. Det er lagt opp til nær samordning mellom de enkelte gateprosjektene og mellom gateprosjektene og tilgrensende prosjekter som bla. Gatebruksplanarbeidet, Framtidsbilder, Metrobussprosjektet m.fl. Varsel om planoppstart og høring av planprogram legges fram samtidig for Olav Tryggvassons gate, Innherredsveien og Kongens gate.

1.3 Gjeldende politiske vedtak

Gjeldende gatebruksplan for Midtbyen ble vedtatt i bystyresak 79/07, 14.6.2007. Hovedhensikten var at den skulle være en plan for den nye trafikksituasjonen i Midtbyen etter at Nordre avlastningsveg åpnet i 2010, og spesielt for å redusere gjennomgangstrafikken i retning øst-vest i Midtbyen. Et av hovedgrepene var å ombygge Kongens gate til en høystandard kollektivtrasé.

Gjennom Bymiljøavtalen har Trondheim kommune, Trøndelag fylkeskommune og staten ved Statens vegvesen og Jernbanedirektoratet forpliktet seg til nullvekstmålet. Nullvekstmålet innebærer at veksten i persontransport skal tas med kollektivtrafikk, sykling og gåing. Staten dekker halvparten av kostnaden til store fylkeskommunale infrastrukturprosjekt for kollektivtransport. Blant tiltakene som er del av porteføljen i Bymiljøavtalen er Kongens gate. Kongens gate og Ilevollen ble vedtatt som trasé for M3 (Bystyret sak 57/16 28.4.2016, fylkestinget sak 46/16 27.4.2016).

I vedtatt Klimaplan for Trondheim er målet for transport en reduksjon på 85% klimagassutslipp fra 1991 nivå til 2030. Hovedgrepene planen peker på er:

"Innen areal og transport må vi ta to hovedgrep:

1) å redusere biltransport gjennom arealplanlegging og tilrettelegging for mer gange, sykkel og kollektivreiseing. arbeide for å fremskynde innfasingen klimavennlig kjøretøy- og drivstoffteknologi."

Det ligger en rekke vedtak i fylkesting, fylkesutvalg og bystyre som gir føringer for videre arbeid med systemløsninger og gateutforming på strekningene.

- Fylkesting 3/18 Vedtak årsbudsjett
- Fylkesutvalg 71/18
- BRT-standard
- Bystyret Vedtak årsbudsjett 2018
- Årsbudsjett 2018
- Fylkesutvalg 199/17 og 229/17

Vedtak i bystyret 16.11.2017 Sak: 148/17 gir konkrete føringer for utforming:

2. Bystyret vedtar at for gateprosjektene i Miljøpakken skal følgende prinsippl legges til grunn for videre planlegging:
 - a. Olav Tryggvasons gate utformes som tofelts kollektivgate med sykkelveg eller sykkelfelt.
 - b. Kongens gate utformes som trefelts gate med et felt for biltrafikk inn mot sentrum og to sidestilte felt for buss og trikk som i dag.

Likelydende vedtak i Fylkesutvalget. Sak 201721490-1

1.4 Premisser

Planprogrammet skal fastlegge premisser for prosess, medvirkning og krav til utredninger i det videre arbeidet med løsningsforslaget. Med premiss menes forutsetninger for planarbeidet som er ufravikelige.

Hensikten med varsel om oppstart og høring av planprogrammet er å få bredest mulig innspill som belyser behov og tiltakets kompleksitet.

Planprogrammets premisser gjelder uansett om saken ender i byggesak eller detaljregulering:

- Tiltaket vil trolig berøre areal som allerede er avsatt til gatebruk og er i offentlig eie. Tiltaket medfører endringer av systemløsninger og omgivelser og det stilles derfor krav til prosess, medvirkning og utforming i henhold til krav i plan- og bygningsloven. Dersom gjennomføring ikke utløser krav til erverv av areal og ikke ansees å ha stor negativ påvirkning på omgivelser eller miljø, vil planprogrammets krav til utredning og medvirkning danne grunnlag for behandling av etterfølgende byggesøknad for tiltaket.
- Dersom hele eller deler av tiltaket krever erverv av grunn eller ansees å ha stor negativ påvirkning for omgivelser eller miljø vil det bli utarbeidet et detaljreguleringsplanforslag som følge av omfanget.

Prosess, framdrift, kvalitet, kostnad og organisering skal også være i tråd med mandatet for prosjektet og

føringer i Bymiljøavtalen. Løsninger skal være avklart i forhold til gjeldende lovverk, overordnede planer og retningslinjer.

Premisser for planarbeidet:

- *Prioriteringspyramiden for trafikantgrupper i gata skal brukes for å bestemme gatetverrsnittet så langt det er mulig.*

1.5 Målsetninger

Samfunns mål og effektmål er felles for de fire Gateprosjektene: Kongens gate, Olav Tryggvassons gate, Innherredsveien og Elgeseter gate. De prosjektspesifikke målsetninger gjelder kun for Kongens gate/Ilevollen:

Samfunns mål:

- Gateprosjektene skal legge til rette for urbane gate og bomiljø som er med på å øke tilgjengeligheten for å reise bærekraftig til Midtbyen
- Gateprosjektene skal være med på å øke attraktiviteten til Midtbyen
- Gateprosjektene er viktige traseer for metrobuslinjene i 2019 og bygges som effektive kollektivårer med gode forhold for fotgjengere og syklist som ferdes langs eller krysser gata

Effektmål:

- Bidra til å nå nullvekstmålet for personbiltrafikken gjennom å prioritere gående, syklist og kollektivtrafikk
- Ivareta framkommelighet for kollektivtrafikk og forbedre den totale reiseopplevelsen for kollektivreisende
- Redusere gatens barrierevirkning og øke attraktivitet for gående, syklende og kollektivreisende
- Legge til rette for mer gateliv og et bedre bymiljø langs gata
- Bedre trafikksikkerheten og trygghetsfølelsen for alle brukergrupper
- Ivareta mulighet for effektiv varelevering og bylogistikk
- Ivareta historiske verdier i bybildet i størst mulig grad
- Søke fleksibilitet til tilrettelegging for alternative, bærekraftige transportløsninger
- Forbedre gatens miljøforhold (støy, støv, overvann, lokalklima)
- Hindre økning i bilbasert trafikk i gata og nærliggende boliggate
- Økt aktivitet for næringsvirksomhet som holder til langs gata

Prosjektspesifikke mål for Kongens gate:

- Gateprosjektet må koordineres nært med Gatebruksplanarbeidet og samordnes når det gjelder løsninger og vurdering av system og virkninger.
- Fredede anlegg langs gata skal brukes som ressurs for gaterommet
- Tiltaket skal bidra til bedre bomiljø for boligene langs gata
- Tiltaket skal styrke Kongens gate som paradegate
- Tiltaket skal styrke forbindelser på tvers for myke trafikanter – mellom Kalvskinnet/Nidelva og Kanalen/fjorden

Resultatmål for prosjektet:

Det skal lages gjennomføringsplaner for fornying av gata som kan ligge til grunn for finansieringsvedtak i tråd med krav i Bymiljøavtalen innen juni 2019. Løsningen som ligger til grunn for vedtak skal dimensjoneres med levetid på 30 år og være fleksibel i forhold til langsiktige endringer i gatebruk fram mot 2050.

Listen over samfunns og effektmål gjengir det store mangfold av behov som finnes i en slik sentral hovedgate. Det er sannsynlig at det vil oppstå konflikter mellom de ulike målene og det kan være nødvendig å prioritere mellom målsetningene. En pyramide for prioritering av trafikantgrupper vil være et godt verktøy for å sile alternative løsninger og vurdere grad av måloppnåelse og kvalitet i foreslåtte løsninger. Se foreslått prioriteringspyramide i kap 3.2. Prioriteringsrekkefølge kan variere ut fra hensynet til lokale forhold og verdier og ut fra at delstrekninger kan ha ulik betydning i overordnet trafikksystem.

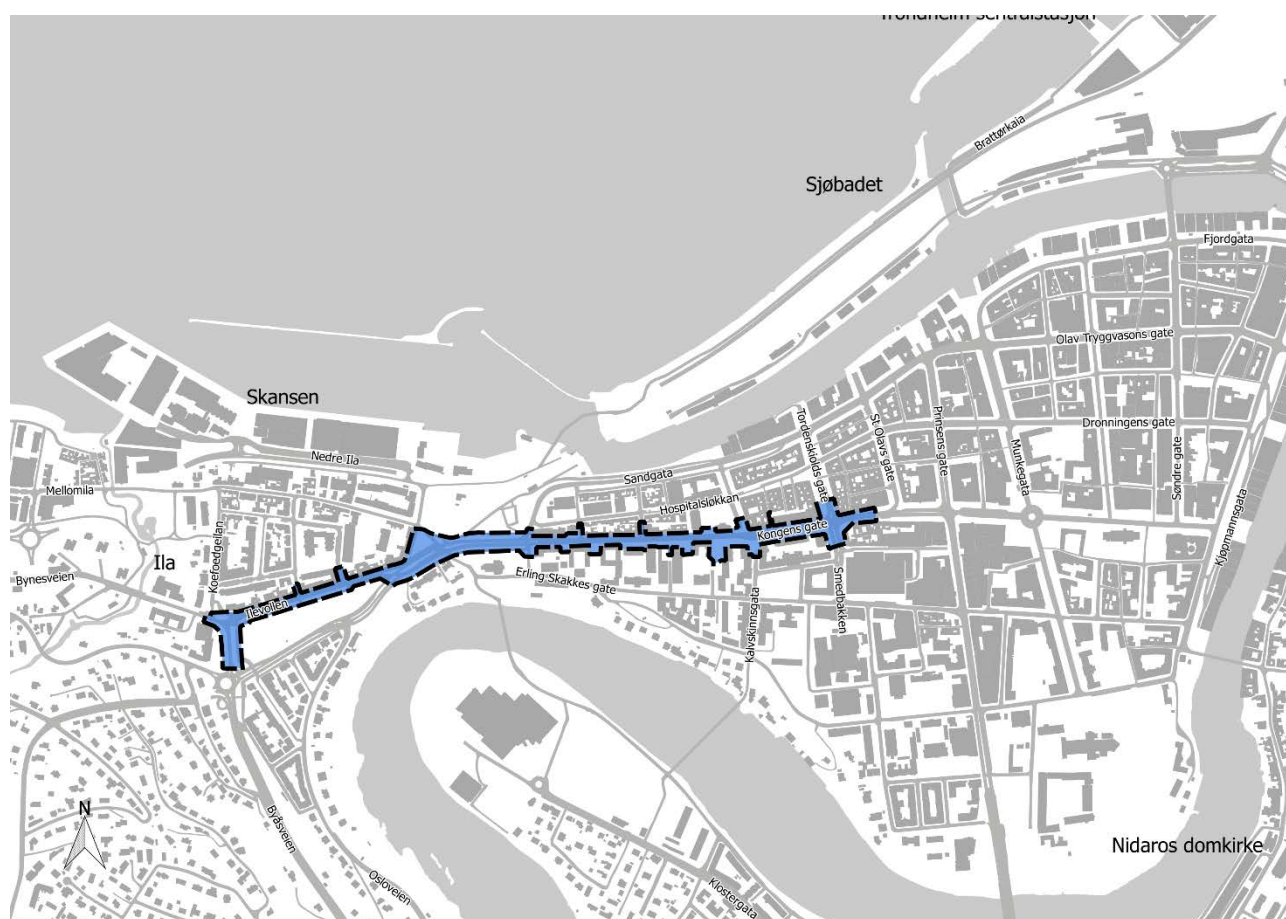
2 Dagens situasjon og framtidig behov

Kapittelet beskriver forhold som gir føringer for ny utforming av gata, både dagens situasjon og verdier som skal ivaretas og framtidige behov som bygger på vedtatte føringer for framtidig utvikling av byen. Til sammen danner dette samlet behov og begrunnelse for tiltak på strekningen.

2.1 Planområdet/berørt område

Dagens arealbruk består av kjøreveg, fortau, kollektivholdeplass, park, parkering og atkomst. Den tilstøtende arealbruken er i dag i hovedsak boliger, forretninger, dagligvare, service på gateplan med adkomst fra Kongens gate og forretning, bolig og kontor i øvrige etasjer. To kirker har atkomst fra strekningen. I Ilevollen er det skoleveg til Ila skole, Kongens gate kan være skoleveg for Kalvskinnet skole og ved Skansen er det atkomst til Nidarøhallen som er et viktig er målpunkt for barn og unge.

Under er forslag til planavgrensning. Her er det tatt høyde for arealbehov i anleggsfase og evt. tilpasninger i sidegater. Influensområde avklares som den del av videre prosess. Det forventes at berørt areal vil bli redusert i endelig forslag.



Figur 2 Forslag til planavgrensning

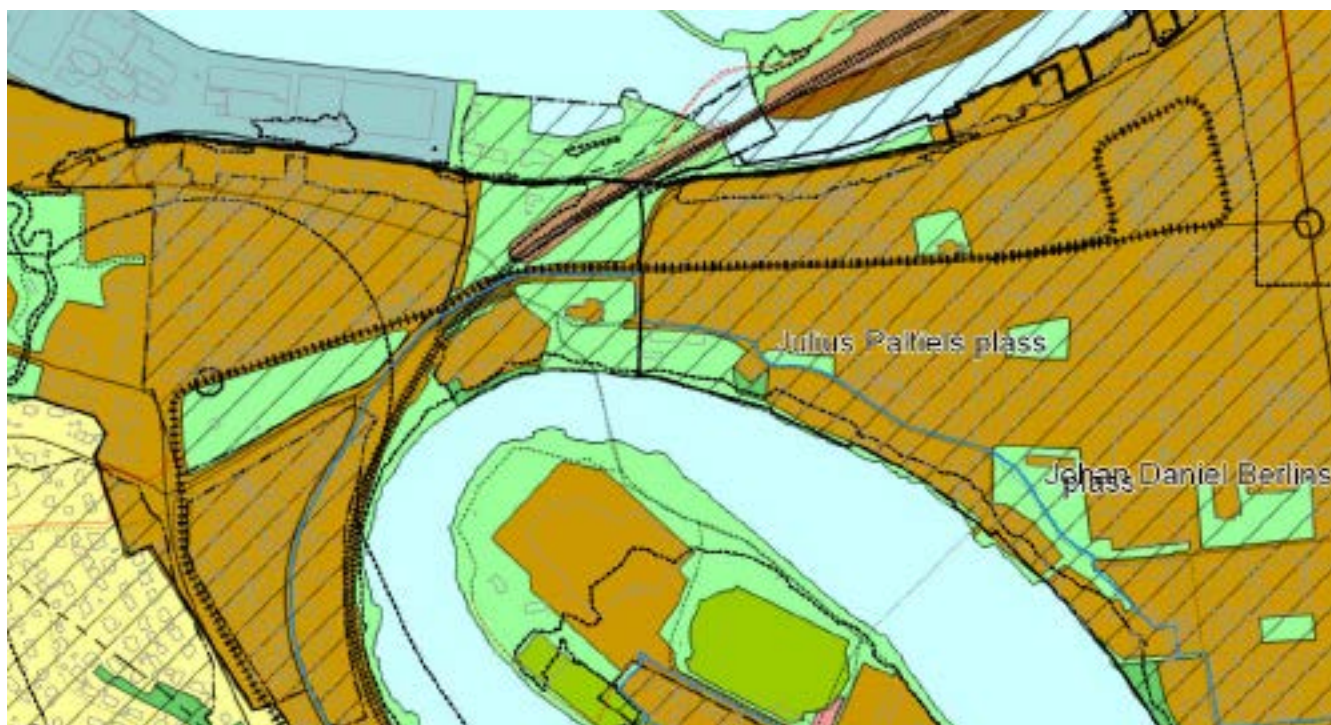
2.2 Gjeldende plangrunnlag

Kommuneplanens samfunnsdel:

Kommuneplanens samfunnsdel (2009-2020) setter mange viktige premisser for planarbeidet, blant annet disse målene: I 2020 har Trondheim et levende sentrum, og i 2020 er Trondheim er bærekraftig by hvor det er lett å leve miljøvennlig. Det er et mål at den videre byutviklingen skal føre til redusert transportbehov, bedre byluft og redusert støybelastning. Transportsystemet skal videreutvikles til et miljøvennlig og effektivt system, med god kollektivtransport og gode løsninger for gående og syklende.

Kommuneplanens arealdel:

Området er i gjeldende kommuneplanens arealdel 2014-2024 vist som sentrumsområde. Det er lagt inn samferdselslinjer på strekningen. I bestemmelsene til arealdelen har hensynssonen Midtbyen en egen retningslinje om at gatestrukturen fra Cicignons byplan skal bevares. I planbeskrivelsen (en utdypende del knyttet til plankart og bestemmelser) til arealdelen er det flere relevante mål for gateprosjektene: - Satsingen på kollektiv-, gang- og sykkeltransport skal økes. - Flere boliger og arbeids- og besøksintensive virksomheter skal lokaliseres i områder med god tilgjengelighet for gående, syklende og kollektivreisende. Det er og et mål med et bredere tilbud av varer og tjenester i disse tilgjengelige områdene, spesielt i Midtbyen.



Figur 3 Utsnitt fra gjeldende kommuneplanens arealdel 2012 - 2024. Kilde: Trondheim kommune, sept 2018

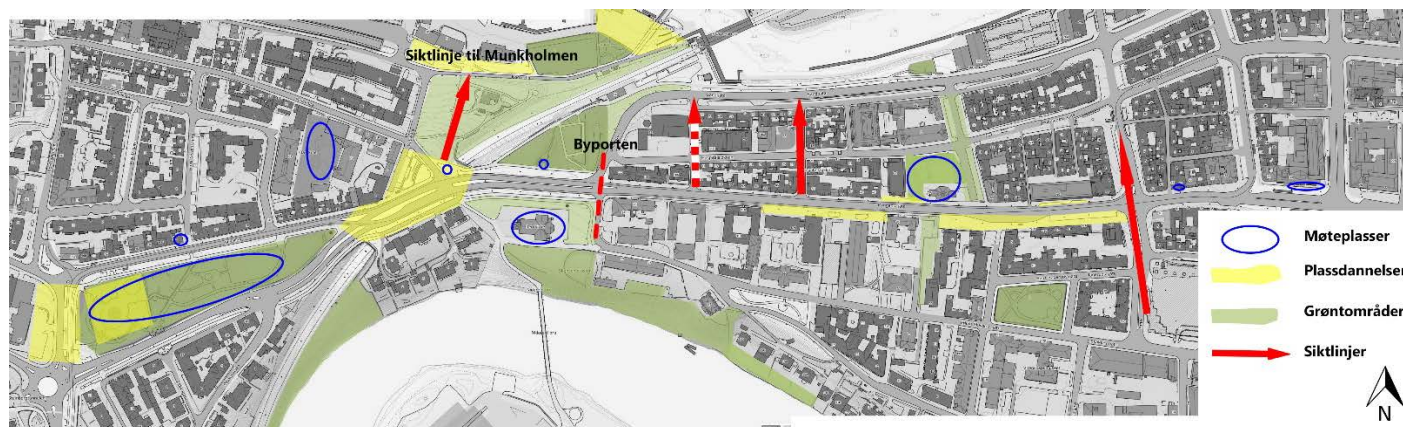


Figur 4 Dagens reguleringsplanstatus. Hentet fra Trondheim kommunes kartløsning, oktober 2018.

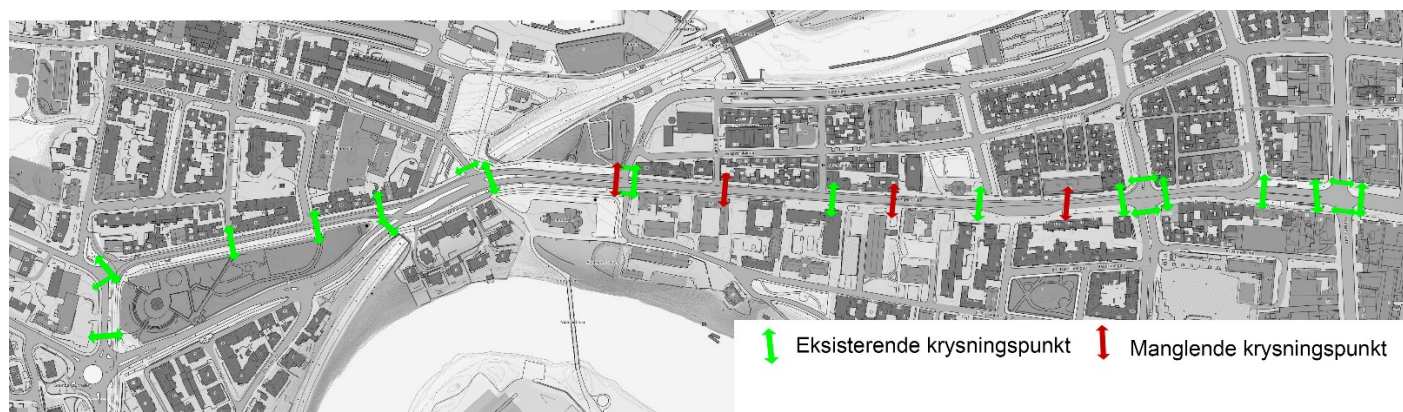
Pågående planer som berører tiltaket: Tukthuset, her reguleres nye boliger og kontorer, i Kongensgate 87 planlegges kontorer og i Sandgata reguleres trafostasjon og gang og sykkelveg. Gatebruksplanarbeidet er i gang med kortsiktige endringer av kjøremønster for ny rutestruktur og jobber samtidig med langsiktig plan for gatebruk i sentrum. Det arbeides også med langsiktig plan for sentrumsutvikling. Gatebruk og sentrumsutvikling er del av prosjektet Framtidsbilder Trondheim.

2.3 Bystruktur, byrom og byliv

Det er utført bylivsregistreringer sommeren 2018. Fra tidligere fase i Metrobusssprosjektet finnes byromsanalyser som ble laget som grunnlag for utforming av gaten og plassering av Metrobusstasjoner. Faktorer som er vurdert er blant annet brukergrupper, bylivsaktivitet, lesbarhet og brukbarhet og spesielle kvaliteter. Karakter, kvaliteter og bruk varierer, og gir grunnlag for en underdeling av strekningen.



Figur 5 Registrering av grøntområder og byrom.



Figur 6 Registreringer av eksisterende krysningspunkt og hvor det kan være behov for nye.

Kongens gate mellom St. Olavs gate og Sandgata:

Området fungerer som en ferdselsåre for alle typer trafikanter men er mest tilrettelagt for kjørende. Strekningen mangler sykkeltilrettelegging. Noen steder er tverrsnittet bredere med parkering, busslomme og trær. Arealene langs kjørebane er bredere mot sør enn mot nord i deler av området, på noen strekninger er det svært smalt. Gateløpet er korteste veg inn mot byen fra vest og er dermed et naturlig valg for ferdsel. I dag er det få som bruker gata utover ferdsel. Benkene utenfor Dagsverket ved Hospitalkirka benyttes jevnlig, ellers er det få steder som er tilrettelagt for opphold. I parken ved Hospitals kirka er det også mest forbipasserende. Det er smale fortau på store deler av strekningen. Gateløpet utvider seg ved Hospitalkirka, mot vest går det fra å være en trang gate til å bli mer lik en boulevard. Her er det bredere tverrsnitt mellom husene med gateparkering og restarealer. Kjøremønsteret i Kongens gate er vanskelig å forstå og er lite lesbart på grunn av manglende oppmerking. Trikkeskiner og dårlig oppmerking gjør at flere syklistene sykler på fortauet. Dette gir konflikt med gående og er ekstra utfordrende pga. de smale fortauene. Hospitals kirka og parken rundt er en kvalitet for området. Det er mange historiske bygg langs Kongens gate noen med farger som øker visuell opplevelse. Det er terrengforskjell mellom Konges gate og Erling Skakkes gate, dette kan være både en mulighet og en utfordring.

Skansen:

Området er et trafikalt knutepunkt for alle trafikantgrupper og har brukere fra hele byen, det er også en del turister som ferdes her. Skansen oppleves også som byporten inn til Trondheim sentrum, her endrer bebyggelsen seg fra mer åpen til å være tett inntil gata. Det er bysykkelparkering i området og disse ser ut til å være mye brukt. Syklister ferdes både videre i Kongens gate, Erling Skakkes gate og ned til svingbrua mot Brattøra og Sandgata. Det er få som oppholder seg i byrommet, mange passerer gjennom. Det er få steder å sette seg ned. Det er to benker som er plassert med ryggen mot trafikken og med utsikt til sjøen, ellers er det lite tilbud. Ila skole og Steinerskole ligger ved Skansen og flere ferdes til og fra, ellers er det en dagligvarebutikk like ved. Nidarø vil være et viktig målpunkt for trafikantene. Utenom dette er det lite innhold og funksjon i stedet. For sykkel mangler det en forbindelse mellom sykkelvegen på Ila/ området på Mellomila og ned til Svingbrua og Brattøra. Dette gjør at det er vanskelig som sykkelist å skjønne hvor man skal sykle. Det er et litt rotete område ved butikk og Steinerskolen, her er det parkering og to brede veier. Sykkelvegen ved Ila gjør en krapp sving rett etter Ilen kirke, dette gjør at folk blir usikre på om de skal sykle rett frem i Kongens gate eller opp til Erling Skakkes gate. Området på Skansen oppleves som åpent, grønt og ligger nært fjorden. Utsikten mot sjøen og at man er i et åpent grønt område oppleves som gode kvaliteter. Ilen kirke og området rundt har gode kvaliteter. I tillegg er Skansen et historisk område med mange historiske bygg. Det er korte avstander mellom elva og Kanalen, noe som ikke oppleves så tydelig i dag.

Ilevollen:

For det meste er det beboere i området som benytter byrommet, med Ilaparken som midtpunkt. Flere av Ilaparkens brukerne er familier, småbarnsforeldre og studenter. Mange skoleelever fra barneskolealder til videregående har skoleveg i området. Hovedgata i byrommet er Ilevollen og er en viktig åre i byen, med biler i én trasé og buss og trikk i en parallell trasé. Blant myke trafikanter og folk som oppholder seg i rommet er det en avslappet atmosfære. Mange benytter Ilaparken til rekreasjonsområde og lekeplass. Bilistene holder høyere tempo og intensitet gjennom byrommet, da Ilevollen er en viktig åre ut av byen for både boligområder og Bymarka. Siden området hovedsakelig er et boligområde og en gjennomfartsåre er det større intensitet i tidsrommene for morgen- og ettermiddagsrush. Tydelig, adskilte traseer gjør det oversiktlig og trygt for myke trafikanter å ferdes i mellom gatene. Trær og lave murer skiller fotgjengere fra bilister. Det er enkelt å orientere seg, da det er mange visuelle landemerker og tydelig terreng opp fra byrommet. Byrommet er ganske tydelig avgrenset med parken som kjerne, og bebyggelsen rundt. Her er det mange krysningspunkter over vegbanen, men de fleste overgangene er tydelig merket og har lysregulering. Ilaparken er veldig populær, med sine ærverdige, gamle trær, ulike soner og flotte beplantning.

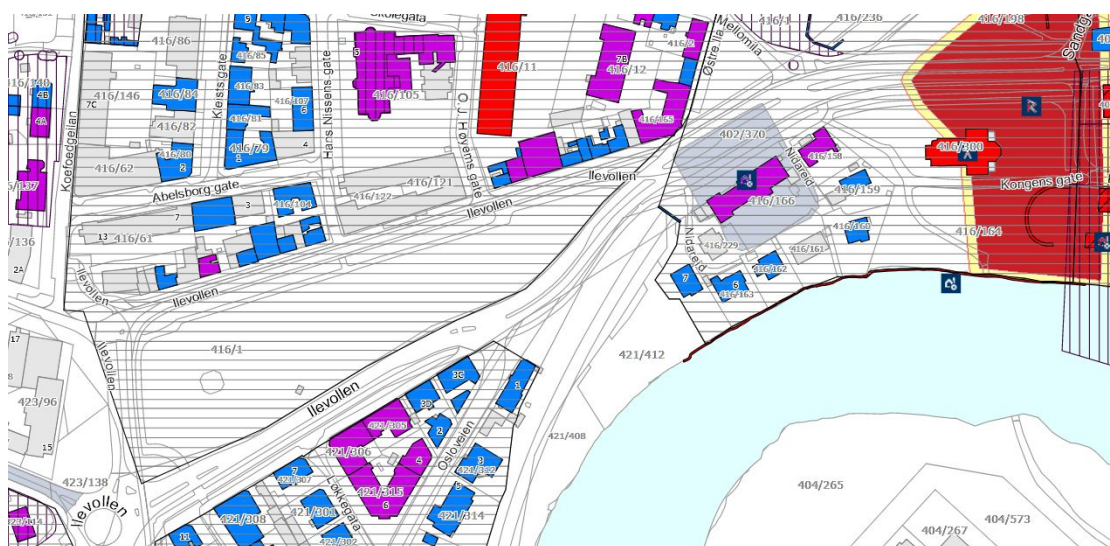
Planlagt eller forventet byutvikling langs strekningen:

Alle bydelene langs strekningen er historiske. Trolig vil det ikke bli store endringer av bebyggelse og struktur, men bydelen har stort potensiale for bylivsutvikling. Tiltak som bidrar til reduksjon av støy og forurensning kan åpne muligheter for boligutvikling og øke potensiale for ferdsel og opphold langs gata.

2.4 Kulturmiljø/-minne**Beskrivelse av områdets verdier**

På strekningen, både langs Kalvskinnet, Hospitalsløkkan, Skansen og Ila, er tettheten av kulturminner/kulturmiljøer svært høy, og noen av byens eldste trehus ligger her. Hele området ligger innenfor ulike hensynssoner kulturmiljø i Kommuneplanens arealdel, og frem til og med Skansenområdet er det bevaringsbestemmelser i gjeldende reguleringsplaner. Det er svært mange antikvarisk klassifiserte bygninger både i klasse A, B og C, det er listeførte kirker (Hospitalskirka og Ilen), samt en rekke bygninger som er fredet etter kulturminneloven (som Tukthuset, Thomas Angells stuer og Skansevakta). Store deler av området er omfattet av Riksantikvarens NB!-register over nasjonalt viktige kulturmiljø i by. Kongens gate, selv om deler av strekningen ligger utenfor det Cicignon regulererte i 1681, er samtidig én av byens viktigste historiske gater.

Utsnitt fra kommunens aktsomhetskart, kulturminner:



- Fredet bygning
- A: Svært høy antikvarisk verdi
- B: Høy antikvarisk verdi
- C: Antikvarisk verdi
- Bevaringsområde i reguleringsplan
- Hensynssone i Kommuneplanens arealdel

Figur 7 Utsnitt av kommunens aktsomhetskart for kulturminner. Hentet fra Trondheim kommunes kartløsning, sept 2018

Utover områdets klassifiserte enkeltbygninger er det flere viktige miljøer som utdypes under.

Områdenes grønne verdier

Langs hele strekningen fra Kongens gate og til enden av Ilaparken ligger det trerekker på begge sider av gateløpet. Disse knytter seg også til flere viktige grøntdrag og parker i området. Det er viktig å opprettholde og forsterke trerekke og de grønne sammenhengene. Kort oppsummert er de viktigste verdiene her:

- trerekke og de grønne sammenhengene.

Kongens gate

Dette er den historiske hovedinnfartsåren fra landsiden og noen av byens eldste trehus ligger her. Kalvskinnet har blant den høyeste tettheten av fredete bygninger i Norge. Flere av disse ligger langs Kongens gate. For øvrig verneklassifisert bebyggelse finnes viktige jugendstilsgårder og modernismen. Kort oppsummert er de viktigste verdiene her:

- de fredete bygningene med forhager, trapper og natursteinsmurer
- opplevelsen av gatetverrsnitt, byrom og fasader slik de var historisk

Området ved Hospitalkirka

Hospitalskirka er en av byens aller viktigste kirker. Det er den eldste sentrumsnære trekirka og den ligger i Hospitalsparken, som dels har svært gamle trær. Trondhjems hospital med kirke og omkringliggende miljø utgjør et svært viktig byrom, i den gamle tre- og murhusbebyggelsen på Hospitalsløkkan. Her er også viktige siktlinjer, blant annet mot fjorden og mot Kalvskinnet. Kort oppsummert er de viktigste verdiene her:

- den fredete kirka med omkringliggende park
- gamle trær
- siktlinjer

Skansenområdet og Nidareid gård

Dette er byhalvøyas landfaste forbindelse med omverden; her finnes omfattende rester av eldre festningsverker og byens skanse mot vest. Her ble Ilen kirke reist i den tidligere festningens randsone i 1880-årene. Området har i dag karakter av å være et åpent og fjordnært parklandskap, der de grønne kvalitetene er svært viktige, som ved skansen, ved kirka, i forkant av Nidareid gård og mot Ilaparken. Området inneholder også fysiske minner om jernbanens innføring til Brattøra over Nidareid rundt 1880, og fra den store jubileumsutstillingen i 1930. Kort oppsummert er de viktigste verdiene her:

- festningsanlegget Skansen med grøntdrag og bygninger
- Ilen kirke og åpenheten omkring.
- forhagen til Nidareid gård med åpenheten ned til fjorden
- trærne

Ila med Ilaparken

Sammen med Bakklandet er Ila byens eldste forstadsmiljø, med røtter tilbake til tidlig 1700-tall. Nåværende trehusbebyggelse er i hovedsak fra første halvdel av av 1800-tallet, og det ligger viktig historisk bebyggelse på begge sider av Ilaparken, på østsiden er det også en stor andel av jugendgårder fra forrige århundreskifte. Skolemiljøet i Ila er en del av NB-registeret, med flere generasjoner skolebygg. Ilaparken ble anlagt i 1891 og sto ferdig til 900-årsjubileet til Trondheim i 1897 og er en vesentlig kvalitet for nærområdet. Kort oppsummert er de viktigste verdiene her:

- Ilaparken
- opplevelsen av omliggende bebyggelse som en ramme rundt parken

2.5 Gatetrær

Treplanen for Trondheim finnes ikke som en vedtatt plan, men det ble laget en temaplan som er tatt inn i gatebruksplanen fra 2007. Planen sier at det skal være treallè i gata, men det er ikke vurdert om det er gjennomførbart med det gatetverrsnittet (bredden) som gata har.

I dag er det ikke gjennomgående treallè i gata på grunn av mangel på plass, men gata framstår som frodig og grønn. Det er forskjellige arter av trær og trær som er plantet på ulik tid. Dette er positivt fordi det bidrar til variasjon og risikoreduksjon for sykdommer og utgang av mange trær samtidig. Dette ønskes videreført ved planlegging av gateprosjektet. Størrelse på bytrær må vurderes i gater der det er begrenset med plass.

Gata kan deles i 5 delstrekninger ut fra variasjon for beplantning:

1. Prinsensgate – Hospitalskirka
2. Hospitalskirka – Batterigata
3. Batterigata – Voldgata
4. Sandgata – Skansen
5. Skansen – Ilevollen



2.6 Luft og støy

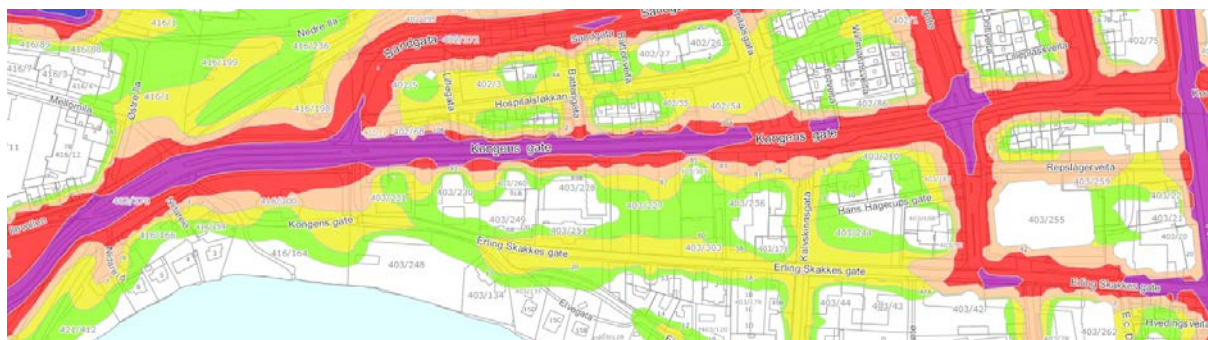
Luft:

Det er en målestasjon i Midtbyen for luftkvalitet, denne står på taket av Trondheim Torg. Det har vært en nedgang av både svevestøv og NO₂ de siste årene. Det er flere grunner til at lufta har blitt renere; bedre renhold og støvdemping, nye gassbussar, økt andel reisende med kollektivtrafikk, sykkel, gange og elbiler (Midtbyregneskapet 2017).

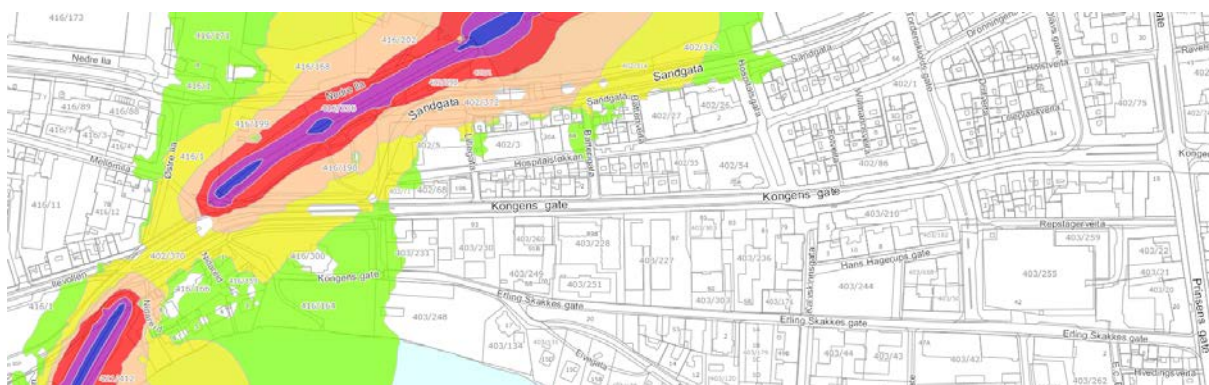
Støy:

Det er utarbeidet et notat som oppsummerer kjent støysituasjon langs Kongens gate fra Prinsens gate til Ila. Resultatene er hentet fra utredninger gjennomført etter forurensningsforskriftens krav til strategisk støykartlegging, innendørs kartlegging og påfølgende tiltaksutredninger.

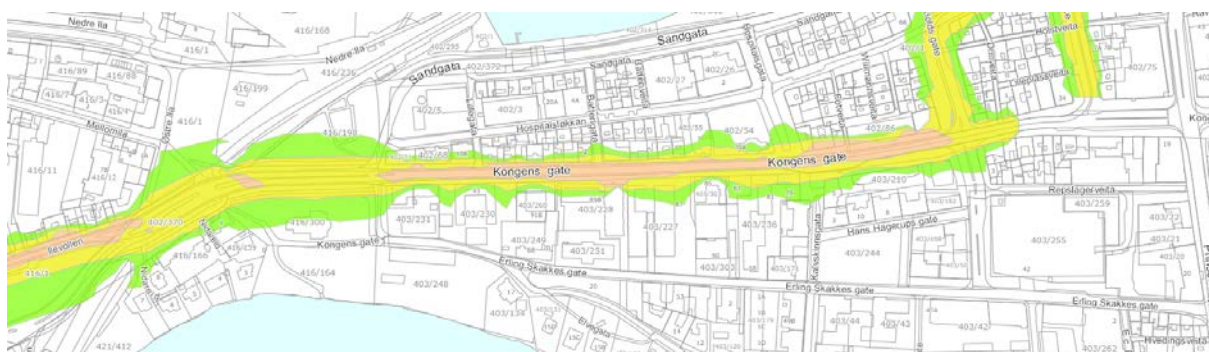
Bildene under viser utendørs støynivå (Lden) fra strategisk støykartlegging 2017, henholdsvis for veg, jernbane og trikk.



Figur 8 Utendørs støynivå (Lden) fra strategisk kartlegging 2017 for veg



Figur 9 Utendørs støynivå (Lden) fra strategisk kartlegging 2017 for jernbane



Figur 10 Utendørs støynivå (Lden) fra strategisk kartlegging 2017 for trikk

Mange bygg langs Kongens gate er svært støyutsatt og det er tidligere gjennomført både detaljerte tiltaksutredninger med befaring og noen bygg har fått gjennomført tiltak. Dette framgår av figur under.



Figur 11 Beregnet utendørs støynivå (Lden) fra innedørskartleggingen gjennomført 2016/2017

Usikkerheten i beregnet innendørs støynivå varierer. Usikkerheten er stor for de byggene som ikke er befart.

2.7 Trafikksituasjon/mobilitet

Kjøretrafikk



Figur 12 Dagens situasjon biltrafikk døgn

Tallene i figuren over er sammensatt av tellinger i ulike år og med ulik nøyaktighet. Det er det beste bilde vi har av dagens situasjon. Trafikken i Kongens gate mellom Ila og Leutenhaven i dag er 6.800 kjt/d. Det er ensrettet trafikk mot sentrum. I Sandgata er det 6.200 kjt/d. Dette er i all hovedsak trafikk ut av byen. Samlet sett er trafikken til/fra byen ved Ila 12.000 kjt/d. I tillegg er det omtrent samme trafikkmengde som benytter Nordre Avlastningsvei, 11.800 kjt/d.

Sykkel:



Figur 13 Dagens situasjon sykkeltrafikk døgn

Tallene for sykkeltrafikk 2017 er basert på korttidstelling, og har derfor stor usikkerhet. Figuren viser at sykkeltrafikken er jevnt fordelt på sykkelveg langs Nordre Avlastningsvei, Sandgata, Kongens gate og Elvegata/Erling Skakkes gate. Tilbudet i dag er svært dårlig i Kongens gate, der trikk, busser, trikkeskinner og dårlig vedlikehold preger gaten i begge retninger.

TØI har i 2017 gjennomført en brukerundersøkelse, der et utvalg syklister har registrert sine daglige reiser og rutevalg ved hjelp av GPS på mobiltelefonen. Data er bearbeidet. Det viser en fordeling på de samme gatene, noe større andel i Kongens gate enn korttidstellingene. Syklister som har vært med i denne undersøkelsen har også rapportert at Kongens gate er en utrygg gate å sykle i som de prøver å unngå. Basert på dette, samt at Kongens gate er den raskeste vegen frem mot senteret av Midtbyen inkl. Trondheim Torg, ville sykkeltrafikken i Kongens gate trolig vært betydelig høyere i dag, dersom forholdene var bedre lagt til rette for syklister.

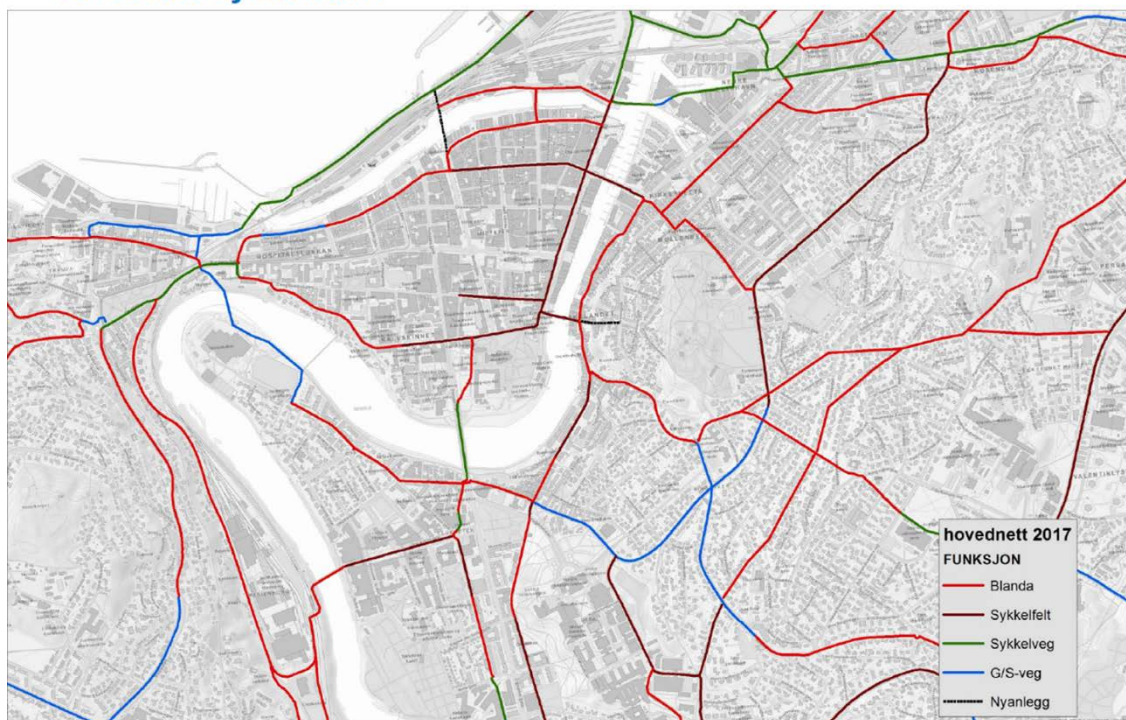


Figur 14 Dagens situasjon gange- og sykkeltrafikk rushtime

Tallene i figuren er gjennomført over noen dager i sommersesongen, og har derfor stor usikkerhet. De viser jevn fordeling på gatene fra vest for sykkel, mens gående fordeler seg med ca 2/3 på Kongens gate og Elvegata/Sandgata.

Hovedruter i Sykkelstrategi for Trondheim viser at hovedruter går i Ilevollen fram til Skansen og så i sidegatene til Kongens gate inn mot sentrum.

Hovednett sykkel 2017



Figur 15 Hovednett for sykkel, kilde Sykkelgruppa 2017

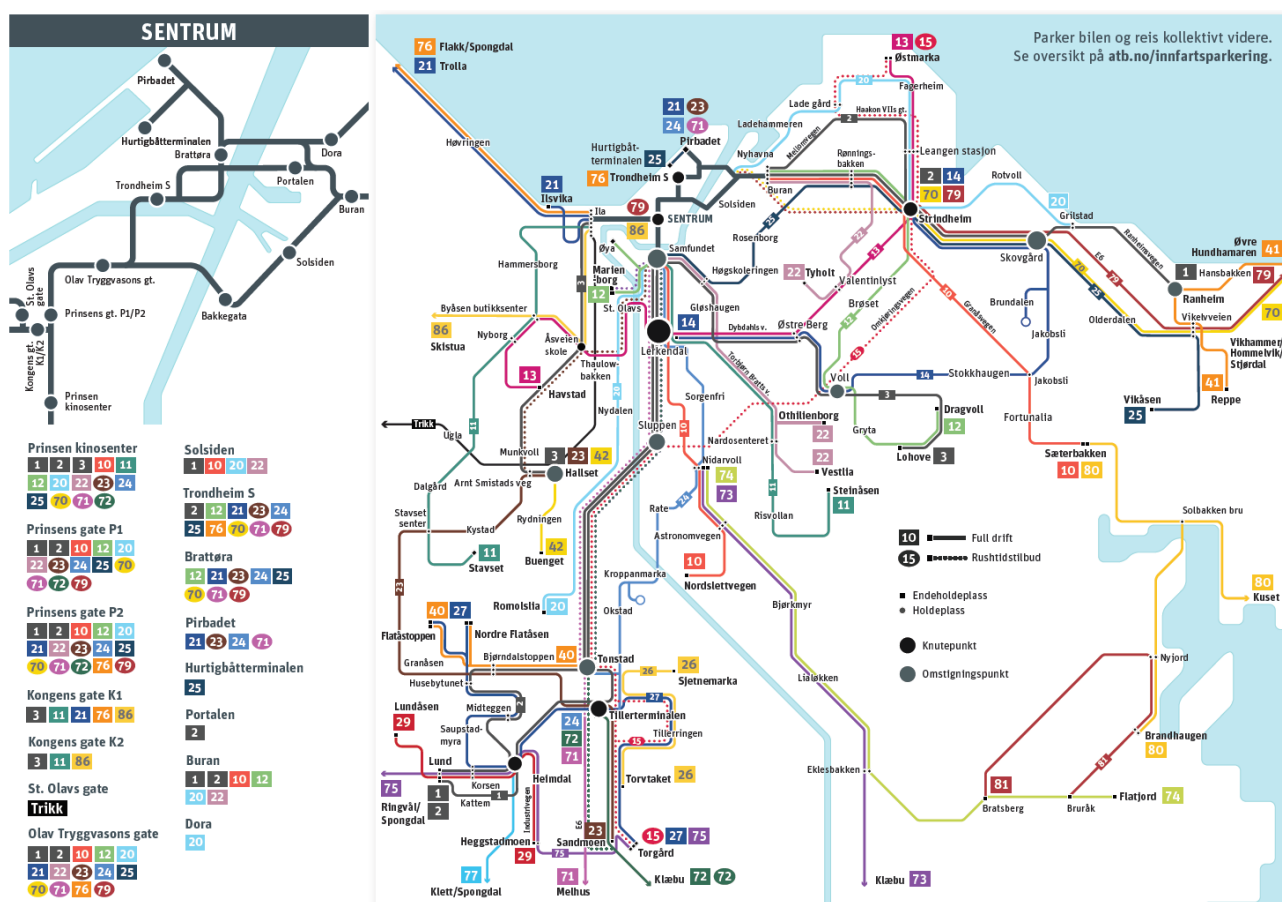
Kollektivtrafikk:



Figur 16 Antall busser pr døgn, kilde AtB

Figuren over viser fordeling av antall busser et hverdagsdøgn i Midtbyen. Det er i gjennomsnitt 23 personer påstigende pr. buss ifølge AtB

Rutestrukturændringene i 2019 gir endring i ruter, stoppesteder og intervall på strekningen. Hospitalkirka og Skansen blir stoppesteder på strekningen. Stopp ved Kalvskinnet og Østre ende av Ilparken blir nedlagt. Ila skal være omstigningspunkt mellom lokalbusser og regionbusser. Ettersom stopp ved Kalvskinnet og i Østre ende av Ilparken legges ned vil passasjerantallet øke ved Skansen og Hospitalkirka. Det er gjort beregninger av framtidig passasjerantall og plassbehov for permanente stasjoner i Metrobussprosjektet. Beregningene legges til grunn for dimensjonering og tilrettelegging av nye stasjoner.



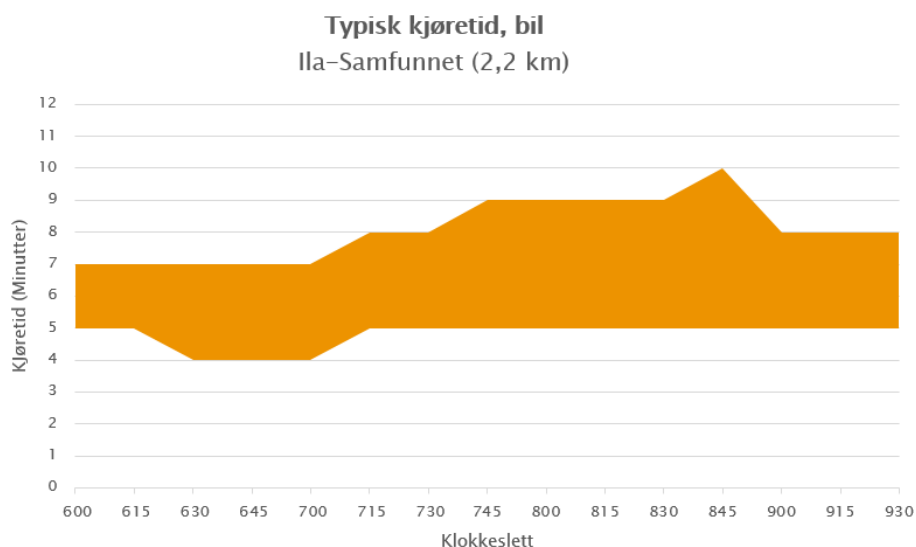
Figur 17 Oversikt rutestruktur fra 2019, kilde AtB

Trikken har kvarters rute i begge retninger i rush og halvtimes rute på kveldstid.

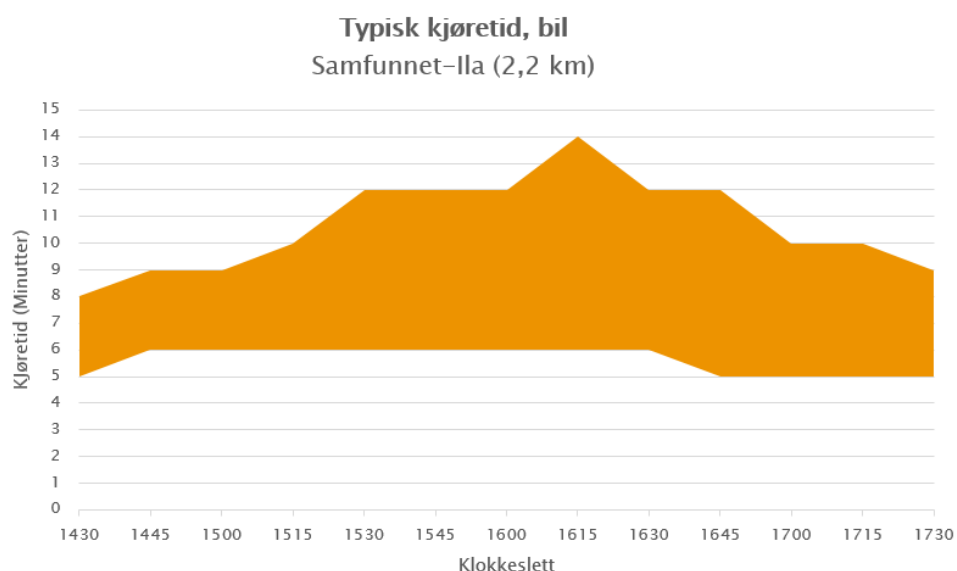
Fremkommelighet:

Det er god fremkommelighet for kjøretøy i Kongens gate i dag, kun små forsinkelser.

Nedenfor vises typisk kjøretid i dag på strekningen Ila-Samfunnet i morgenrush og Samfunnet-Ila i ettermiddasgrush (via Sandgata). Det viser at forsinkelsen gjennom byen ikke er veldig stor. Det er større forsinkelse i Sandgata ut av byen ettermiddag (opp til 6 min) enn inn mot byen i Kongens gate morgen (opp til 3 min forsinkelse). Lyskrysset på Skansen (Kongens gate x Sandgata) gir tidvis lange køer bakover i Sandgata.



Figur 18: Kjøretid Ila-Samfunnet via Kongens gate inn mot byen fra GPS-registreringer Google Maps



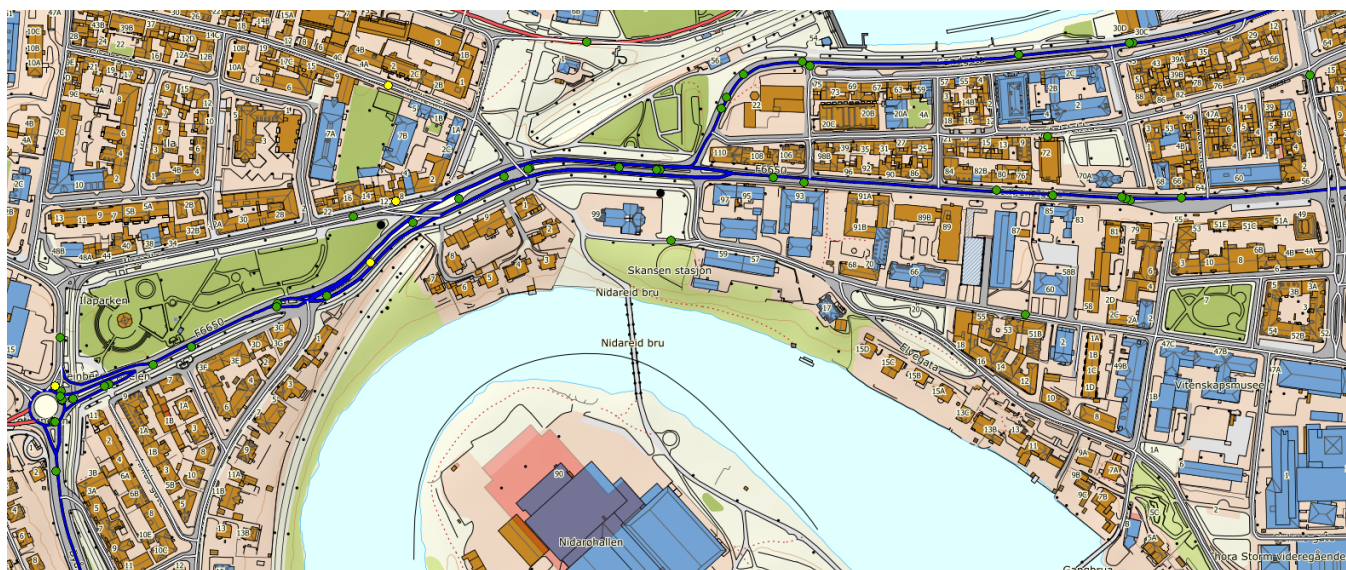
Figur 19: Kjøretid Samfunnet - Ila via Sandgata ut av byen fra GPS-registreringer Google Maps

Sykeltrafikken har tilrettelagt tilbud langs Elvegata og Sandgata, men ikke i Kongens gate. Det er ikke noe tilbud for syklende i Kongens gate. For gående er det fortau på begge sider men hindringer og smale strekninger gjør at framkommeligheten særlig på vinterstid er dårlig (se kapittel om byliv).

Utrykningskjøretøy:

Ved utrykning må kjøretøy ha god framkommelighet og tilgjengelighet langs gata. Det er spesielt plasskrevende med tilkomst med stigebil for redning i bygninger med mange etasjer.

Trafikksikkerhet:



Figur 20: Ulykker med personskade 2007-2016

Figuren over viser ulykker med personskade. Grønn prikk viser ulykke med lettere personskade. Gul prikk viser ulykke med alvorlig skade.

Varelevering og renovasjon:

I dag foregår varelevering både fra Kongens gate og fra sidegater. Kjøremønster for renovasjon er i sidegater med atkomst via strekningen mellom St. Olavs gate og Tordenskjolds gate.

2.8 Næring (handel, kultur, arbeidsplassintensiv næring)

Det er flere arbeidsplasser og næringsdrivende som holder til og har innganger langs Kongens gate og i Ilevollen.

For ulike virksomheter vil behovet for tilrettelegging variere. For handel- og servicenæringen vil adkomst for handlende og varelevering være viktig samtidig. For kontorarbeidsplasser vil arbeidsreisene være viktig i tillegg til noe varelevering.

2.9 Tekniske forhold

Geoteknikk:

I Kongens gate er det fra kvartærgeologisk kart (NGU) avlest fyllmasser (markert med grått på kartet under). Det er tatt få boringer i selve veglinja, men i vestre ende av Ila-parken er det ca. 3 meter sandige masser over siltig leire. Denne leira er delvis meget sensitiv, og det er også registrert kvikkleire i en del prøver. I østre del, er det silt og sand, minst til 11 m dybde. Videre til Prinsens gate antas at det er flere meter silt og sand over leire i dybden.

Tiltak i vestre del kan komme i berøring med område med kvikkleire.

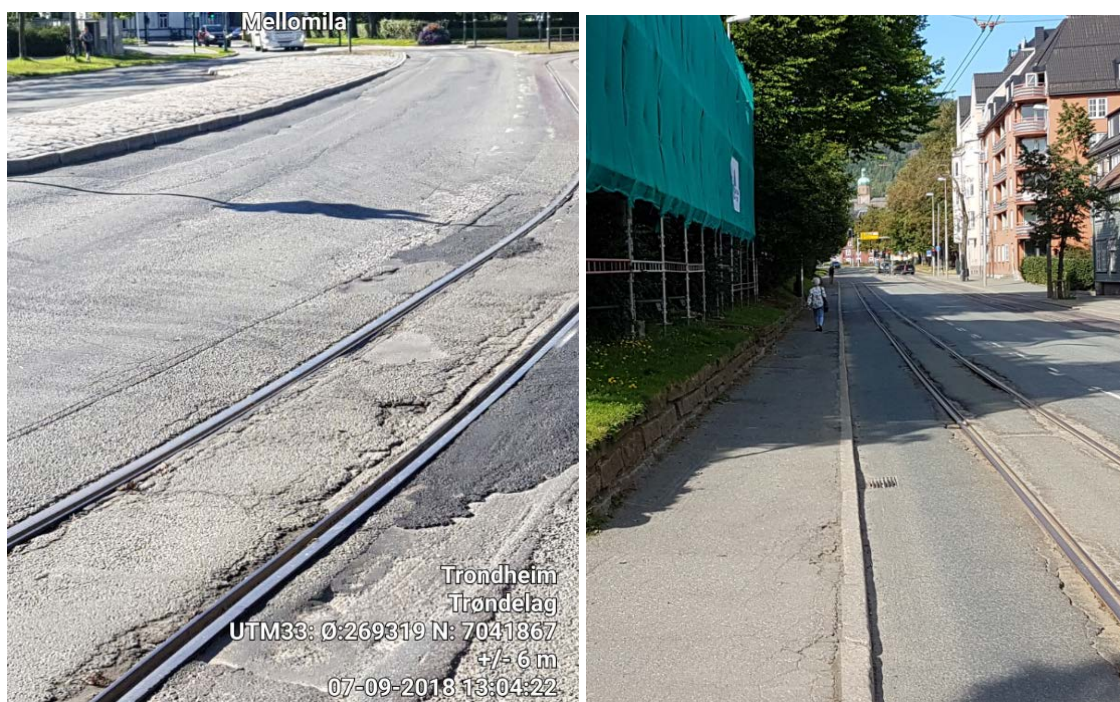


Figur 21 Kart over løsmasser og påviste kvikkleiresoner. Kvartærgeologisk kart (NGU)

Overbygning/ Bæreevne:

I forbindelse kartlegging av tilstanden på metrobussrutene, ble det våren 2017 gjennomført målinger som viser at det god bæreevne på strekningen. Det er kun målt på partier der det ikke er trikkeskinner. Det finnes i dag ingen registreringer for dagens overbygning i Kongens gate. Det er forventet at overbygningen er på ca 60-100 cm, og er bygd opp av masser av sand/grus. Undersøkelser ifbm Boreals skinneutskiftingsarbeider i 2018 tyder på dette.

Visuell befaring av strekninger viser at kjørefelt der det ikke er trikkeskinner har få skader. Langs fortau er det en del skader og ujevnheter. Se figur under. Det er spordannelse på store deler av strekningen. Siste asfaltlegging var i 2011-2013, da deler av strekningen fikk nytt dekke. Det store skadebildet i gata skyldes trolig vibrasjoner/rystelser i forbindelse med trikkeskinner, samt at det ligger en del kummer i gata der asfalten rundt har sprukket opp. Ved kjøring over kummer blir det et slag mot kjøretøy som oppleves ubehagelig for fører og passasjerer. Når asfalt sprekker opp kommer det ned salt som er med på å skade betongplate og innfestning for skinner.

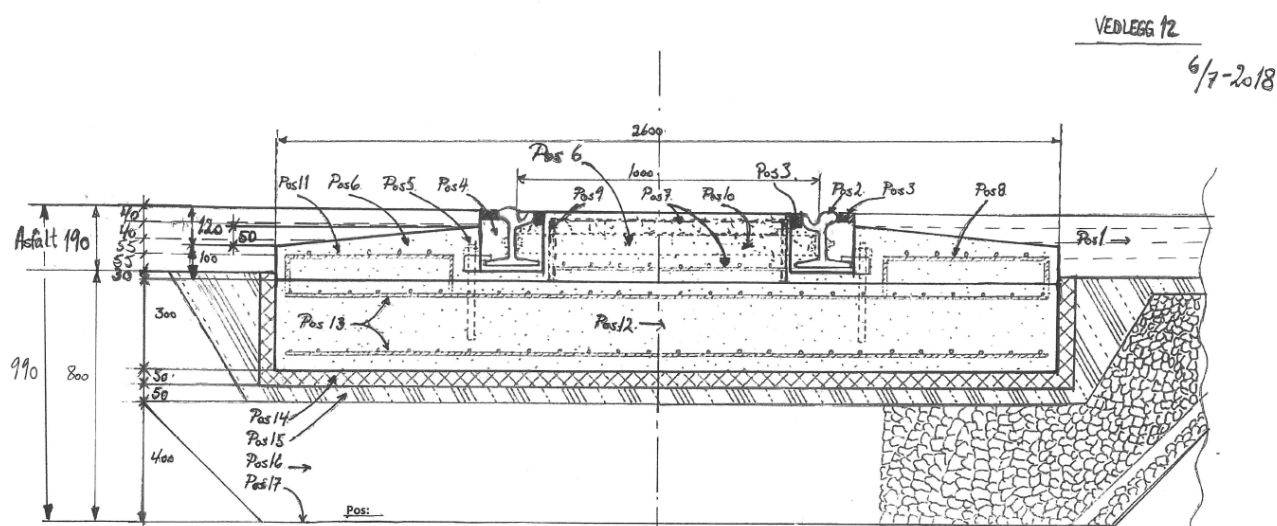


Figur 22 Foto dagens tilstand

Det er forventet at en ren dekkefornyelse kun vil gi et godt nok dekke for noen år fremover i tid og nye spordannelse må forventes. Skader rundt trikkeskinner vil gjenoppstå rask. For å få en god og homogen overbygning, er det trolig behov for masseutskifting i hele gatas bredde.

Trikketrasé:

Strekningen har skader i dekke og bærelag som følge av det er bevegelser i trikkeskinner. Innfestningsfundament for skinneprofil har gått i oppløsning slik at dagens skinner beveger seg når trikken passerer. Dette gir utfordringer for drift og forårsaker støy. Spor og fundament for spor er nylig byttet ut på strekning i Nordre Ilevollen ifbm. kurveutbedring, og en strekning. Resten av strekningen østover til St.Olavs gate er det behov for utskifting av fundament for skinner og vibrasjonsdempende lag. Slike tiltak krever trolig graving ned til 1m.



Figur 23 Illustrasjon som viser prinsipp for utskifting av trikkfundament/skinner

Konstruksjoner:

Det ligger to jernbanekulverter ved Skansen. Den østre kulverten (Nidareid 2) er fra 1860 og har et hvelv av teglstein. Den vestre kulverten (Nidareid) ble oppført i 1918 og er støpt. Det er driftsproblemer for Nidareid 2, da vann trenger inn i kulvert og fører til at teglsteinshvelvet smuldrer opp og stein har begynt å løsne i taket. Det arbeides med å avdekke årsaken til denne dreneringsfeilen og foreslå avbøtende tiltak. Som et av de tyngre tiltakene er en blottlegging av kulverten og tetting av denne være et alternativ, og i aller ytterste konsekvens en full utskifting av konstruksjonen.

Drift og vedlikehold: Det er utfordrende vintervedlikehold og feiing på grunn av smale fortau, spordannelser og asfalskader. Det er også hyppig skader på elementer som står i veien for brøyteutstyr og kosting.

Elektro: Lysstolper med vegarmatur av varierende type belyser gata i dag. Kjøreledninger er festet på stolper.

Signalanlegg: Det er 6 stk signalanlegg på strekningen. Dersom gata graves opp må det forventes full utskiftning av fundament for eksisterende anlegg.

Ledninger, VA: ledninger ble skiftet ut i forbindelse med oppgradering 1982-82 og har lang gjenstående levetid. Det er trolig ikke utskiftingsbehov ved fornying av Kongens gate, men på strekningen videre vest fra Sandgata er det behov for separering av overvann og avløp.

Overvannsystem og sluk, tilrettelegging for fordrøying og forsterking av flomveier: Klimaendringer fører til hyppigere ekstremvær og mer nedbør, i den tette by er behov for øking av kapasitet på flomveier og forsinkelse av vannstrømmer et tema som kan kreve behov for utskifting og forsterking av dagens overvannsløsninger.

2.10 Samlet behov og begrunnelse for tiltak i på strekningen

Registreringer og innspill i oppstartsfasen viser at strekningen har et stort behov for teknisk og funksjonell fornying. Drift og vedlikehold er krevende på grunn av lav standard i gateløpet. (smal fortausbredde, huller og manglende snøopplag mm) Fundament for trikkeskinner må trolig graves opp og skiftes ut. Asfaltareal med hull og skader både på fortau og i kjørebane må fornyes. Lysanlegg bør oppgraderes til dagens standard.

Lav standard går ut over alle som ferdes på langs og på tvers. Rystelser, hindringer, snublekanter, manglende forbindelser og støy og støv oppleves negativt og går ut over ferdsel, bomiljø og bylivskvalitet.

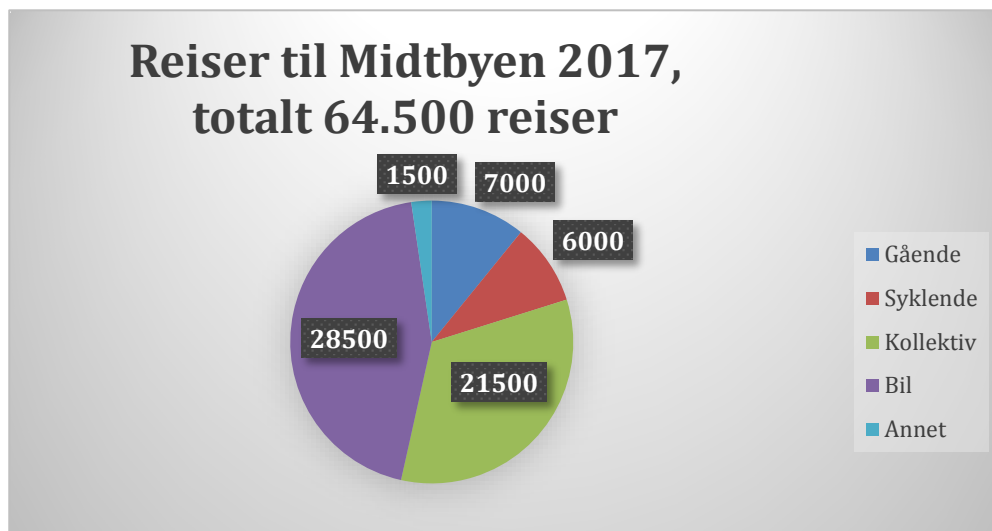
Nullvekstmålet innebærer stor økning i antall som skal sykle, gå og reise kollektivt. Det må sikres høyere framkommelighet og forutsigbarhet for kollektivtrafikk. Bruken av bygatene må endres for å nå målet. Det kreves investering i ombygging av gateløpet for å rette opp tekniske problemer og tilrettelegge for økning av myke trafikanter slik at gata blir et godt sted å bo og et attraktivt sted å ferdes både på langs og på tvers.

3 Problemstillinger og målkonflikter

Med utgangspunkt i målsetningene for gateprosjektene og behov for fornying reiser det seg flere problemstillinger som det videre arbeidet må svare ut. Hovedutfordringer ligger i arealknapphet i gatetversnittene og behov for å endre arealbruk i gata for å tilrettelegge for økning i antall myke trafikanter. Det oppstår dermed målkonflikter mellom trafikantergruppene og press på eksisterende verdier og lokale behov i bydelene.

3.1 Framtidig reisemønster, dimensjoneringsgrunnlag

Byen vokser. Antall nye bosatte og arbeidsplasser øker, samtidig skal nullvekstmålet oppnås. Midtbyregnskapet viser følgende om reiser til Midtbyen en vanlig dag:



Figur 24 figur fra Midtbyregnskapet

Nullvekstmålet tilsier at all vekst av persontrafikken skal skje med kollektiv, gange og sykkel. Det er derfor svært viktig at vi tilrettelegger for betydelig vekst i antall gående og syklende til, fra og gjennom Midtbyen, samt tilrettelegger for god fremkommelighet for kollektivtrafikken.

I tillegg er det ønskelig å fjerne eller redusere gjennomgangstrafikken for personbiltrafikk i Midtbyen, men fortsatt sikre tilgjengelighet. Det vil bli gjennomført registreringer av gjennomgangstrafikken i Midtbyen i november 2018. Det er en viktig informasjon i forhold til å forutsi konsekvensene av å redusere gjennomgangstrafikken, som heller bør benytte andre veger utenfor Midtbyen.

Det er også mulig å fordele trafikken mer utover døgnet enn i dag. Totalt sett er det derfor mulig at biltrafikken i gatenettet i Midtbyen vil gå en god del ned i forhold til dagens trafikk, både totalt over døgnet og i rushtida.

Det tar tid før nye reisevaner og tiltak for å endre disse er etablert. Gatene skal også fungere de neste årene, før biltrafikken er redusert så mye som ønskelig. Det er derfor fornuftig å *dimensjonere ut fra at antall biler til/fra Midtbyen ikke øker i forhold til dagens situasjon*. Det bør ikke legges mye vekt på om biler står litt i kø, så lenge kollektivtrafikken har god fremkommelighet og det er nok areal for gående og syklende, og at gående trygt kan krysse gatene.

Det er en forutsetning for Metrobussystemet at framkommelighet og forutsigbarhet er høy. Holdeplasstid og framkommelighet på strekninger og gjennom kryss er viktige forutsetninger for at systemet skal fungere som et høystandard kollektivtilbud. Utformingsprinsipper for stasjonsutforming må følges. Bilene må ikke forsinke framkommeligheten for buss og trikk.

Sykel har ikke vært vist som hovedrute gjennom KG i sykkelstrategi eller systemkart, men tellinger viser at det er mange som sykler der på tross av trafikk og lav standard. Framtidig behov kan foreligge og det er et tema som bør belyses når en vurderer hvilke trafikantergrupper man skal ha inn i et begrenset gatetversnittet. Er det andre potensielle løsninger for sykkel enn gjennom Kongens gate? Er det aktuelt med gode tverrforbindelser og tilgjengelighet fra sidegatene? Det kan også være konflikt ved innføring av sykkelløsning i de andre gatene.

Den opplevde tilgjengeligheten for personbiltrafikken til Midtbyen er et tema som har gått igjen i media vår/sommer 2018. Ved endringer i kjøremønster kan reisetiden og dermed tilgjengeligheten til Midtbyen endre seg. Det er naturlig at man får kartlagt hvor store endringene blir for bilister med destinasjon i Midtbyen, og det må belyses om det på lang sikt finnes andre løsninger for atkomst med bil til målpunkter nær sentrum, f.eks parkering nær ringvegsystemet. Endringene må vektas mot endringene for gående, syklende og kollektivreisende til og i Midtbyen og målsetningene om økning av antall reisende med de myke transportmidlene.

Både næringsdrivende og privatpersoner i Midtbyen er avhengig av varelevering/henting. Det kan være varer, kontorrekvisita, flyttelass osv. Samtidig som de også er avhengig av renovasjon. Det er derfor naturlig at man ser på hva som er nødvendig å løse i Kongens gate og hva som er mulig å løse i sidegatene.

3.2 Prioritering av trafikantgrupper

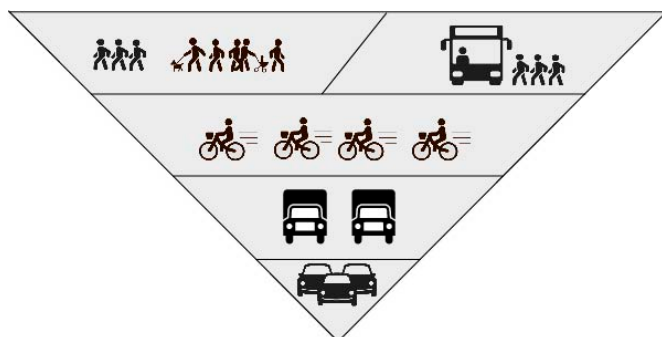
I forarbeidet til planprosjektet er det foreslått en prioriteringsrekkefølge med tilhørende føringer for de ulike trafikantgruppene. Den vil være et nyttig verktøy for vurdering av måloppnåelse og siling av alternativ i det videre arbeidet med å finne fysiske løsninger med god måloppnåelse.

Med utgangspunkt i vedtak og politiske føringer i kapittel 1, behovsvurderinger i kapittel 2 og kunnskap om framtidige system og struktur for trafikantgruppene er de enkelte trafikantgruppene behov for framkommelighet og tilgjengelighet rangert langs strekningen. Bakgrunn er overordnede systembetraktninger der man har sett på om trafikantgruppene har målpunkter i gata, om det finnes alternative traseer for ferdsel og om det finnes andre virkemidler for tilgjengelighet enn ferdsel på langs av gateløpet.

Trafikantgruppene er ikke homogene, det er et stort mangfold av behov som kan gjøre det nødvendig å underdele noen av gruppene: Gående betraktes som en gruppe med behov for tilrettelegging for alle (universell utforming). For syklende kan varelevering med sykkel skilles ut med egne behov. For kollektivtrafikk kan det skilles mellom lokale ruter som frakter passasjerer til og fra sentrum og busser som frakter passasjerer til knute og omstigningspunkter. For kjøretøy er det naturlig å skille mellom utrykning, varelevering, taxi og privatbilister.

Foreslått prioriteringsrekkefølge skal ikke hindre at alle trafikanter ivaretas i framtidig trafikksystem, men den sier noe om hvilke trafikanters behov som skal ha høyest prioritering i forhold til måloppnåelse i kollektivgatene.

Bakgrunn og videre dokumentasjon i forhold til prioritering og føringer for trafikantgruppene vil bli utdypet som del av planarbeidet.



Figur 25 Forslag til prioriteringspyramide for Gateprosjektene

Foreløpig utdyping av trafikantgruppene behov:

Gående:

Gående må prioriteres langs hele strekningen fordi de må ha framkommelighet og tilgjengelighet til målpunkter i gata. Avstanden mellom kollektivstoppesteder kan øke og gir større behov for bevegelse på langs. Gående må prioriteres spesielt høyt nær viktige målpunkter og kryssingspunkter der fotgjengerstrømmene krever mer plass. Gåing vil alltid være første og siste del av reisen for alle som har målpunkt langs gata. Bredt nok fortau langs gata, tilrettelegging for kryssingspunkter og universell utforming hele året må oppfylles.

Lokal kollektivtrafikk:

Metro, trikk og lokalbuss må også ha høy prioritering fordi det ikke finnes alternative traseer. Lokal kollektivtrafikk må ha god framkommelighet, høy forutsigbarhet og jevnt dekke og stasjonsplassering og utforming som bygger opp under prinsipper for høystandard kollektivtilbud.

Sykkel:

På strekningen som er en del av hovedsystemet for sykkel og der det er langt til alternative traseer har de syklende behov for eget tilrettelagt sykkeltilbud på langs. På strekninger der de syklende har parallelle traseer for gjennomfartstrafikk er det behov for god tilgjengelighet til målpunkter i gata og på tvers av gata. Tilgjengelighet fra sidegater kombinert med sykkelparkering og overgang til gange på strategiske punkter kan gi god måloppnåelse for syklende uten at det evt. tilrettelegges for eget sykkeltilbud langs gata. En slik tilrettelegging vil også ha god måloppnåelse for varelevering med sykkel.

Utrykning:

Ved utrykning må kjøretøy ha god framkommelighet gjennom gata og tilgjengelighet langs gata. Det er spesielt plasskrevende med tilkomst med stigebil for redning i bygninger med mange etasjer. Utforming av fortausareal og møbleringssoner må ha fleksibilitet i forhold til sikring av tilkomst.

Næringstrafikk:

Varelevering, taxi og renhold m.fl. har behov for tilgjengelighet i bydelene og til og fra sentrum fra vest på strekninger der det ikke finnes alternative traseer. Tilgjengelighet til viktige målpunkter i gata må ivaretas.

Personbiltrafikk:

Personbiltrafikk har behov for tilgjengelighet til og fra sentrum og ringvegsystem på strekninger der det ikke finnes alternative traseer. Atkomst til eiendommer må sikres.

Annen type busstrafikk:

Langrutebusser/Turistbusser m.fl. har behov for tilgjengelighet og framkommelighet til knutepunkter og omstigningspunkter.

3.3 Pågående planer og grensesnitt

Det pågår for tiden flere store infrastrukturprosjekt og planprosesser i samme området og i tilgrensende områder.

- Gatebruksplan for Midtbyen
- Fremtidsbilder Trondheim
- Områderegulering nordøstre kvadrant
- Sykkelstrategi - sykkelruter
- Gåstrategi
- Metrobuss
- Gateprosjektene inkl. prøveprosjekt
- Utbygging Torget
- MP-prosjekt diverse enkeltprosjekt
- Sykkelekspressveg langs R706

Det er viktig å avklare hva som skal løses i de ulike prosjektene og hvor grensesnittet mellom dem går: Grensesnitt vil bli avklart gjennom det videre arbeidet ved at prosjektene samordnes godt. Løsninger som påvirker andre planer vil bli identifisert og avklaring av ansvar for oppfølging vil bli samordnet. Prinsipløsninger vil bli koordinert for i sikre at de er i tråd med overordnet system. I listen over tema som skal vurderes i planarbeidet i kapittel 6 er det synliggjort hvilke vurderinger som skal gjøres overbyggende mellom tilgrensende prosjekt.

3.4 Måloppnåelse skal vurderes som en del av planarbeidet

Oppgradering av dagens situasjon skal utredes i henhold til utformingsvedtak fra 2017 (se pkt. 1.3). Vurdering av grad av måloppnåelse skal ligge til grunn for videre arbeid. Dersom det identifiseres lokale løsninger som øker måloppnåelsen for prioriterte trafikantgrupper skal mulighetene undersøkes i det videre arbeidet.

4 Planlagt produksjon og leveranser

Før samlet vurdering og klargjøring av overføring til byggefase skal det i henhold til Bymiljøavtalen foreligge et ferdig utredet gateprosjekt med beskrivelse, rapporter og teknisk plan med tilhørende kostnadsoverslag med usikkerhetsnivå ca +/- 10%.

Gateprosjektene har lagt opp til en samordning mellom delprosjektene av dokumentasjon og vurderinger før høring og vedtak. Løsninger vurderes overbyggende og prioriteringer og evt. kostnadskutt foreslås på bakgrunn av samlede vurderinger før materiale legges fram for finansieringsvedtak.

Deretter blir vedtatte tiltak overlevert til byggherreorganisasjonen for byggeplanlegging og gjennomføring.

4.1 Programmering av gater og byrom

Kompleksiteten er høy ved planlegging av sentrale bygater. Ferdelsbehov er mangfoldig og skjer både på langs og på tvers og til og fra målpunkter i gata og bydelen. Alle fysiske løsninger krever plass både over og under bakken for å fungere på en tilfredsstillende måte. Utforming for langsgående funksjoner skal fungere sammen med lokale funksjoner og element i gaten og i forhold til behov som finnes i bydelen/ bomiljøet. Målet er at helheten skal gi en attraktiv og fungerende gate både for byen og bydelen. Det kan virke omstendelig og komplekst, men det er helt avgjørende å tidlig få kontroll over detaljene sammen med helheten. Løsningsprinsipper og prioriteringer må være på plass når prosjektet skal bestemme den overordnede utformingen av gaten. Dette er et samspill mellom detaljer og overordnet planløsninger.

4.2 Modellbasert planlegging

Det er lagt opp til modellbasert planlegging ved at en tidlig etablerer en grunnlagsmodell av dagens situasjon. I 3D modellen vil det bli en gradvis utvikling av løsninger og vurdering av virkemidler der planleggerne har god oversikt over arealfordeling og førende elementer som eksisterende trapper, innganger, konstruksjoner, ledninger, trær osv. Med planlegging i 3D er det enkelt å oppdage konflikter tidlig og det er enkelt å synliggjøre problemstillinger både ved tverrfaglig utvikling av løsningen og ved medvirkning eksternt og internt. Det legges opp til samhandling og informasjon ved bruk av 3d-modell gjennom hele prosessen fra vurdering av systemløsninger til utarbeiding av plan for fysisk løsning.

5 Prosess og medvirkning

Det foregår flere parallelle prosesser i Midtbyen for tiden med gateprosjekt, revisjon av gatebruksplanen, områdeplan for nord-østre kvadrant og områdeplan for Kjøpmannsgata. Medvirkningsforum som er etablert i forbindelse med disse arbeidene vil også benyttes av gateprosjektene. Resultater fra tidligere medvirkningsprosesser tas med i arbeidet videre. Opplegg for videre medvirkning i planen baserer seg på innspill som er kommet i de andre planene og i tidligere prosesser.

Høring av planprogram og varsel om planoppstart: I forbindelse med oppstart av planarbeid vil det bli holdt et informasjonsmøte på kveldstid. Alle interesserte vil ha anledning til å møte opp. Det vil være mulig å komme med **innspill til planprogrammet innen 15. desember 2018**. Det er ønskelig med innspill på tema som mål, metoder, vurderingstema eller medvirkningsprosess. Planprogrammet vil etter høringsperioden bli lagt fram for politisk behandling sammen med forslag til justeringer og oversikt over merknader.

Utarbeiding av planforslag: Ved utarbeiding av løsningsforslag og vurdering av virkemidler som er beskrevet i kapittel 3 og 4 vil det bli gjennomført dialogmøter for deling av informasjon og innspill. 3D modell vil bli brukt som samhandlingsverktøy. Dialog og samhandling vil bli gjennomført uavhengig av om saken ender i byggesøknad eller reguleringsplan. Det vil jevnlig blir orientert om status i arbeidet i Miljøpakken organisasjon og for politisk nivå i kommunen og fylkeskommunen.

Intern samhandling i Gateprosjektet: Dette vil foregå kontinuerlig gjennom felles ressursbruk og samhandling på tvers av etater og delprosjekter. På prosjektledernivå, på saksbehandlernivå og i interne faglige ressursgrupper.

Koordinering med tilgrensende prosjekter og system: Det legges opp til nært samarbeid og jevnlig felles møter for prinsippavklaring og samordning med gatebruksplan, sentrumsplanarbeid, sykkel-strategi, gå-strategi mm.

Samarbeid: Videre planlegging og prosjektering skal skje i dialog med offentlige og private aktører. Det er svært mange aktører og med svært ulike interesser. Sentrale aktører identifiseres gjennom høringsprosessen for planprogram. Medvirkningsarbeidet brytes ned til tematiske problemstillinger der aktører inviteres til eget samarbeid om konkrete løsninger, se punkt over om utarbeiding av planforslag.

Internett: Prosjektet har en egen nettside, <https://miljopakken.no/prosjekter/kongens-gate>. Her legges det jevnlig ut informasjon og materiale.

Kontakt med kommunikasjonsansvarlig: Enkeltpersoner eller grupper/organisasjoner kan underveis ta kontakt med kommunikasjonsansvarlig for prosjektet, for å få svar på spørsmål og komme med innspill i planleggingen. Kontaktinformasjon står på prosjektets hjemmeside. Planarbeidet og åpne møter vil bli annonsert på hjemmesiden og i Adresseavisen.

5.1 Milepæler i prosessen, medvirkning og beslutningspunkt

Planprogrammet legges nå ut på høring og skal deretter fastsettes politisk. Premissene danner grunnlag for det videre arbeidet. Utformingsforslaget vil bestå av 3D modell med beskrivelse og konsekvensvurderinger og ROS-analyse, fagrapporter og illustrasjoner.

Utformingsforslaget vil bli offentlig tilgjengelig og alle kan komme med innspill til planleggingsarbeidet.

Formell oppstart av planarbeidet skjer samtidig med at planprogrammet blir lagt ut på offentlig ettersyn.

Aktivitet	Dato	Kommentar
Varsling av planoppstart	3.november 2018	Samtidig oppstart for Olav Tryggvasson, Innherredsveien og Kongens gate. Annonseres i Adresseavisen og varsles pr brev.
Planprogram på høring/offentlig ettersyn	3. november 2018	Samtidig oppstart for Olav Tryggvasson, Innherredsveien og Kongens gate. Annonseres i Adresseavisen og varsles pr brev. Materiale legges ut på nettside.
Informasjonsmøte	Uke 47 2018	Informasjonsmøte på kveldstid.
Frist innspill til planprogram	15. desember 2018	Skriftlige innspill, informasjon om dette i annonse og varslingsbrev
Fastsette planprogram	Januar 2019	Politisk behandling i Trondheim kommune
Orienteringssak om utfordringer og muligheter	Februar 2019	Orientering i politiske forum Informasjon på hjemmeside og dialogmøter
Dialogmøter og orientering om hovedgrep	Mars 2019	Orientering i politiske forum, informasjon og dialogmøter med sentrale aktører og berørte
Dialogmøter og orientering om tematiske løsninger	April 2019	Orientering i politiske forum, informasjon på hjemmeside og dialogmøter med sentrale aktører og berørte
Utformingsforslag på høring	Mai 2019	Komplett materiale legges ut på hjemmesiden og varsles. Informasjonsmøter for sentrale aktører og berørte
Materiale legges fram for finansieringsvedtak	Juni 2019	Legges fram politisk behandling i Trondheim kommune Trøndelag fylkeskommune og Miljøpakkens organisasjon.
Oppstart byggeplan	September 2019	Vedtatt del av prosjektet overføres til byggherreorganisasjonen og det igangsettes klargjøring av materiale til byggesøknad og konkurransegrunnlag for utlysning av byggeoppdrag
Medvirkning i byggeplanfase, byggesaksbehandling	November-april 2020	I forbindelse med planlegging av anleggsgjennomføring vil naboer og rettighetshavere bli varslet om prosess for gjennomføring av byggesak. Det vil bli anledning til å gi innspill til foreslåtte løsninger. Behandling av byggesak.
Tidligst mulig byggestart	September 2020	Behandling av finansiering i henhold til Bymiljøavtalen gir grunnlag for utlysning av entreprenøroppdrag tidligst våren 2020

6 Utredningstema

For alle tema skal 0+-alternativet (dagens situasjon med nødvendig oppgradering, gjeldende reguleringsplaner og metabuss innført) sammenliknes med planforslaget F = Fagrapporter som egne vedlegg til planbeskrivelse R=ROS-analyse (risiko- og sårbarhetsvurdering som skal forhindre at arealdisponeringen skaper særlig risiko) B = Beskrivelse (temaet tas inn i planbeskrivelsen.)					
Utredningstema	Problemstilling	Metodikk	F	R	B
Konsekvenser for overordnet infrastruktur og byvekst					
Byutvikling	Hvordan kan tiltaket gjøre strekningen til en god bygate?	Beskrivelse			X
Konsekvenser for kulturminner, kulturmiljø og arkeologi					
Kulturminner og kulturmiljø over bakken	Hvilke kulturmiljø og kulturminneverdier berøres av tiltaket?	Beskrive virkninger og evt avbøtende tiltak		x	x
Kulturminner under bakken	Det er fredet middelaldergrunn ved Skansen og Hospitalkirka. Hvor mye er utsjaktet tidligere og hva er risiko for å komme i konflikt med kulturlag?	Dialog med Riksantikvaren.		X	X
Konsekvenser for byrom					
Byliv og byrom	Hvordan bidrar planen til at byrommene i planområdet blir attraktive? Hvor har det vært vegetasjon tidligere og hvor kan det plantes trær?	Beskrive hvordan byrommene i gata og i nær tilknytning til gata blir påvirket av tiltaket. Vurdere tema vegetasjon og trær. Tema illustreres med 3D-illustrasjoner			X
Konsekvenser for trafikk, trafikkavvikling og trafiksikkerhet					
Kollektivtrafikk	Hvordan vil kollektivtrafikken fungere i planområdet? Hvordan blir fremkommelighet for buss og trikk i KG gate og tilgrensende gater? Hvordan kan metrobusstasjonene bli tilstrekkelig tilgjengelig, lesbar og brukbar for brukerne?	-Beskrive kollektivtilbud/aktuelle vedtak -Beregne framkommelighet for buss og trikk innenfor planområdet -Redegjøre for tilgjengelighet og utforming av metrobusstasjonene for alle brukergrupper			x
Gående og syklende	Hvordan blir gatens attraktivitet, tilgjengelighet og framkommelighet for gående og syklende?	- Vurdere behov for nye hovedtraseer for sykkel- og fotgjengertrafikk gjennom og i området, samt vurdering av alternative trasser for syklende utenfor planområdet - Vurdere behov for bedre gang- og sykkelforbindelser mellom metrobusstasjonene og aktuelle målpunkt i området - Beskrive hvordan prosjektet påvirker opplevelseskvalitet og gatens barrierevirkning			x
Trafikkavvikling	Hvilke konsekvenser vil prosjektet ha for framkommelighet for de ulike	-Trafikktellinger -Trafikkanalyser på strekning og i kryss	x		x

	trafikantgrupper og for næringstransport? Hvordan ivareta tilgjengeligheten til Midtbyen?	Koordinering av arbeidet med Gatebruksplan			
Utrykningskjøretøy	Hvordan vil framkommeligheten og tilgjengeligheten for utrykningskjøretøy være innenfor planområdet?	- Vurdere framkommelighet for utrykningskjøretøy i kryss og på strekningen - Vurdere tilkomst til høye bygninger langs KG gate for utrykningskjøretøy			x
Trafikksikkerhet	Hvordan ivaretas trafikksikkerheten innenfor planområdet?	TS-vurdering av tiltaket		x	x
Varelevering	Hvordan blir forholdene for varelevering i KG og tilgrensende gater	Beskrive tilgjengelighet for vareleveranser og avbøtende tiltak for varelevering ved evt. endringer av gaten			x
Konsekvenser for bymiljø					
Støy	Hvordan blir støyforholdene for utredningsalternativet sammenlignet med 0-alternativet? Kan støyforholdene bli så gode nok for boliger?	Vurderinger av støy etter Miljøverndepartementets retningslinje T-1442/2016, med bakgrunn i trafikkanalysen	x		x
Luftforurensing	Hvordan blir luftkvaliteten for utredningsalternativet sammenlignet med 0-alternativet?	Utredning av luftkvalitet med bakgrunn i trafikkanalysen og beskrive virkninger iht. T-1520 forurensningsforskriften	x		x
Konsekvenser for næringslivet					
Tilgjengelighet for kunder, ansatte og varelevering	Blir det endret tilgjengelighet til berørte næringsdrivende?	Beskrive løsning og virkninger og illustrere prinsipp for atkomst og tilgjengelighet			x
Konsekvenser for befolkningen					
Nullvekstmålet	Hvordan og i hvilken grad bidrar planen til å oppnå nullvekstmålet? i hvilken grad oppfylles potensialet i at dette er et sted i Trondheim som er enkelt å komme seg til og fra og rundt uten personbil?	Redegjøre for hvordan virkninger av tiltakene i planområdet bidrar til å nå nullvekstmålet Vurder endringer i konkurransekraften mellom de ulike transportformene i de ulike alternativene for bruk av gatetversnittet. Redegjøre for i hvor stor grad planene må bidra til nullvekstmålet sett i sammenheng med byen som helhet.			x
Barn og unges oppvekstvilkår	Hvordan ivaretas barn og unges oppvekstvilkår innenfor planområdet? Hvordan er tilgjengeligheten til områder for lek, nærmiljøanlegg og parker innenfor prosjektområdet og nærområdet?	Beskrive barns bruk av området i dag Beskrive konsekvensene utviklingen av området kan få for barn- og unges oppvekstvilkår Vurdere konsekvenser av planforslaget for skoleveg og trafikksikkerhet for barn og unge.			x
Universell utforming	Hvordan ivaretas universell utforming i planene?	Redegjøre for helårs løsninger og tilrettelegging			x
Folkehelse	Hvordan bidrar planen til god folkehelse?	Beskrive virkninger			x

Samfunnssikkerhet	Hvordan ivaretas samfunnssikkerhet i planen	Beskrive virkninger		x	x
Naturrisiko					
Klimaendringer	Vurdering av behov for tiltak som kan hindre flom	Redegjøre for løsning for overvannshåndtering og flomveier, behov for fordrøyningsanlegg		x	X
Grunnforhold	Vurdering av behov for tiltak ifbm stabilitet	Redegjøre for løsning	x	x	x
Konsekvenser for teknisk infrastruktur					
Teknisk infrastruktur	Vurdering av behov for utskifting eller flytting av eksisterende ledninger og kabler Vurdering av konsekvenser av foreslåtte tiltak	Redegjøre for eksisterende vann- og avløpsanlegg, tilgang til slukke vann, el-anlegg og kabler i grunnen, samt beskrivelse av konsekvenser med hensyn på behov for flytting av rør og kabler, utbedringer og/eller kapasitetsendringer.			x
Konsekvenser i anleggsperioden					
Trafikkavvikling, tilgjengelighet	Hvordan vil trafikkavviklingen, trafikksikkerheten og brukbarheten for alle trafikantgrupper, inkludert barn og unge være i anleggsperioden	Vurderinger av trafikkavviklingen i anleggsperioden for alle trafikantgrupper			x
Støy- og støv i anleggsperioden	Hvordan blir støy- og støvforholdene i anleggsperioden	Vurdering av støy og luftkvalitet i anleggsfasen etter retningslinje T-1442/2016 og retningslinje T-1520/2012			X
Skader på kulturminner og kulturmiljø i anleggsperioden	Hvordan påvirkes kulturminner og kulturmiljø, inklusiv trær av anleggsfasen	Beskrive faren for skader på verneverdig bebyggelse og trær som følge av rystelser, uttørring og andre følger av anleggsarbeid.		X	x
Massetransport	Hvor mye masser skal graves og ut skal massene deponeres?	Beskrive hvordan håndtering og deponering av masser er tenkt ivaretatt i den videre plan- og prosjekteringsprosessen			X
Utbyggingstrinn	Hvordan vil KG og tilgrensende kvartaler fungere i de ulike utbyggingstrinn Hvordan vil utbygging av KG påvirkes av øvrige større infrastrukturprosjekt i Trondheim	Belyse tidsbruk og mulige utbyggingstrinn Beskrive hvordan utbyggingstrinnene i KG forholder seg til andre infrastrukturprosjekt i Trondheim Gjennomføringsplan utarbeides i samråd med næringsliv og de andre gateprosjektene			x