

Dokument type
Rapport

Dato
13.11.2020

HØRINGSUTKAST SYKKELTILBUD FJORDGATA



SYKKELTILBUD FJORDGATA

Oppdragsnavn **Sykkeltilbud Fjordgata**
Prosjekt nr. **1350041429**
Mottaker **Trondheim kommune, Miljøpakken**
Dokument type **Rapport**
Versjon **01**
Dato **13/11 2020**
Utført av **Randi G. Trøan**
Kontrollert av **Jens F. Hvidsten**
Godkjent av **Monica Buran**
Beskrivelse **Rapport sykkeltilbud Fjordgata**
Beskrivelse av dagens situasjon, bakgrunn for og beskrivelse av medvirkning og planlegging av sykkeltilbud i Fjordgata i Trondheim.

Rambøll
Kobbegate 2
PB 9420 Torgarden
N-7493 Trondheim

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

INNHALDSFORTEGNELSE

1.	Sammendrag	2
2.	Bakgrunn	3
2.1	Målsetning for prosjektet	3
2.2	Politisk bestilling	3
3.	Dagens situasjon	7
3.1	Veg og trafikkforhold	7
3.2	Gående og syklende	7
3.3	Varelevering og parkering	8
3.4	Renovasjon	8
3.5	Trafikkulykker	9
3.6	Kulturminner	10
3.7	Ravnkloa	10
3.8	Lusparken	11
3.9	Brattørbrua	11
4.	Medvirkning	12
5.	Premisser for løsningsvalg	13
5.1	Ravnkloa	13
5.2	Fjordgata x Søndre gate	13
5.3	Fjordgata x Kjøpmannsgata	14
5.4	Parkering	14
5.5	Varelevering	14
5.6	Renovasjon	15
5.7	Generelt	15
6.	Prosjektets forslag til løsninger	16
6.1	Hovedprinsipp	16
6.2	Ravnkloa	16
6.3	Fjordgata x Søndre gate	17
6.4	Fjordgata x Kjøpmannsgata	18
6.5	Varelevering	20
6.6	Parkering	20
6.7	Renovasjon	21
6.8	VA	21
6.9	Elektro – gatebelysning	21
6.10	SHA	21
6.11	Framkommelighet og trafiksikkerhet	22
6.12	Måloppnåelse	22
6.13	Videre arbeid/prosess	23
7.	Vedlegg	24

1. SAMMENDRAG

Formannskapet i Trondheim kommune vedtok i Formannskapsmøte 21.04.2020 at det skal bygges sykkelveg i Fjordgata. Den foreslåtte sykkelvegen medfører at skråparkeringen på nordsiden av gata endres til langsgående parkering, og at det etableres lommer for varelevering. Siden sykkeltilbudet ble fjernet i Olav Tryggvasons gate, ønsker man raskt å erstatte dette med et sykkeltilbud langs Fjordgata. På grunn av dette vil det i hovedsak bli enkle tiltak i første omgang, slik som endring og supplering av dagens oppmerking.

I den politiske bestillingen er det presisert at det skal være medvirkning og samarbeid med næringsliv og beboere i gata for å komme fram til en god løsning. Prosjektet startet med ulike workshops i august 2020, der interessenter ble invitert til å delta i diskusjoner rundt løsningene. I etterkant har det i tillegg vært mange dialogmøter med interessenter og de øvrige etatene. På bakgrunn av innspill fra møtene, ble det blant annet gjennomført en kartlegging av hvordan varelevering foregår i dag.

Prosjektet anbefaler en løsning der arealet i gata omdisponeres på nordsiden av Fjordgata. Dagens skråparkering endres til langsgående parkering for å få bedre plass til oppmerking av toveis sykkelveg på innsiden av parkeringsrekken. Trærne langs gata vil danne en buffersone mellom parkering og sykkel. Arealet på innsiden blir fortausareal.

Kryssene langs traseen vil bli litt endret for å få areal der både syklende og gående får plass. I dagens kryss er det i liten grad løsninger som hensyntar universell utforming, dette foreslås utbedret.

Varelevering vil bli ivaretatt med lommer for varelevering, og det foreslås at det på deler av strekningen vil være mulighet for varelevering på innsiden av parkering og sykkelveg. Antall parkeringsplasser reduseres langs gata, men prosjektet foreslår muligheter for korttidsparkering på kanalsiden for å erstatte tapte parkeringsplasser.

Løsningen som prosjektet foreslår er beskrevet i denne rapporten, mens ulike alternativ som også er utredet, er kort omtalt og foreligger som vedlegg.

2. BAKGRUNN

2.1 Målsetning for prosjektet

Trondheim har en egen sykkelstrategi der visjonen er at Trondheim skal være Norges beste sykkelby! For at dette skal skje er det satt opp tre mål:

1. *Flere syklist*er – sykkelandelen skal dobles og flere barn, unge og kvinner skal sykle
2. *Tryggere å sykle* – færre skadde syklister og flere syklister skal føle seg trygge
3. *Enklere å sykle* - et sammenhengende hovednett for sykkel, god komfort og framkommelighet hele året, og flere parkeringsplasser for sykkel

I Sykkelstrategien for Trondheim skal sykkelandelen i Trondheim dobles fra 2009 til 2025. Et viktig grep for å få flere til å sykle, er egne anlegg for syklende, adskilt fra bil og gående.

Hovedgrepet i Fjordgata er å etablere et eget anlegg for syklende og legge om parkeringsrekken. Dette vil bli etablert som en sykkelveg på nordsiden av gata, adskilt fra kjøreftrafikk og gående, med en buffersone mot parkeringsrekken.

2.2 Politisk bestilling

Bakgrunn for utvikling av prosjektet:



Oppdraget vedtatt i formannskapet 14.01.2020:

1. *Formannskapet ber kommunedirektøren gjennomføre modell for prøveprosjekt Olav Tryggvasons gate skissert i notat av 02.01.2020 med følgende tillegg:*
 - b. *Formannskapet ber kommunedirektøren gå videre med å realisere en sykkelløsning i Fjordgata som så raskt som mulig kan erstatte sykkeltilbudet i Olav Tryggvasons gate.*

c. Kommunedirektøren bes komme tilbake til Formannskapet med en sak der de i samarbeid med næringsliv og beboere i gata har gjennomgått hvilken parkeringsløsning som er gunstigst for å få etablert et sykkeltilbud i Fjordgata. Man skal også se på mulighetene og behovet for ytterligere p-plasser i området for å erstatte tapte plasser.

(Sak 09/20)

Våren 2020 ble første fase av prosjektet gjennomført. Det ble utarbeidet enkle skisser av både sykkelveg og sykkelfelt i gata, og konsekvensene av de ulike alternativene ble vurdert. I tillegg ble det startet en medvirkningsprosess med næringsliv og beboere. (Innspillsmøte ble gjennomført i månedsskifte feb/mars. Politisk sak var på høring i mars).

Formannskapet i Trondheim kommune vedtok i Formannskapsmøte 21.04.2020 at det skal bygges sykkelveg i Fjordgata, slik beskrevet i saken. Formannskapet presiserte at det ikke er ønskelig med store inngrep i Lusparken. Løsningen innebærer at sykkelvegen går på utsiden av parken som vist på vedlegg i saken.

Den foreslåtte sykkelvegen medfører at skråparkeringen endres til langsgående parkering i gata, og at det etableres lommer for varelevering. Fordi sykkeltilbudet ble fjernet i Olav Tryggvasons gate, vil man erstatte dette med et sykkeltilbud langs Fjordgata. Det er viktig å få dette på plass raskt og gjennomføring av tiltaket har forventet oppstart høsten 2020.

Da det er ønskelig å få tiltaket på plass raskt, må det bli enkle tiltak i første omgang, slik som endring av dagens oppmerking eller supplering av oppmerking. Intensjonen er å unngå omfattende gravearbeid og at eksisterende sandfang/avrenning skal fungere etter tiltaket. Graving i gategrunn i midtbyen medfører konflikt med kulturminner i grunnen/arkeologi og det er ønskelig å unngå dette i prosjektet.

Dette innebærer at dagens høyder, kantsteinslinjer og brosteinslinjer må opprettholdes i størst mulig grad. Videre vil nye kantsteinslinjer/kanter påvirke dagens drens-system, med bakgrunn i dette vil skillet mellom ny sykkelveg og gangareal kun bli merket opp og ikke anlagt med ny kantsteinslinje, som angitt i vegnormalene og Trondheim kommunes normtegninger.

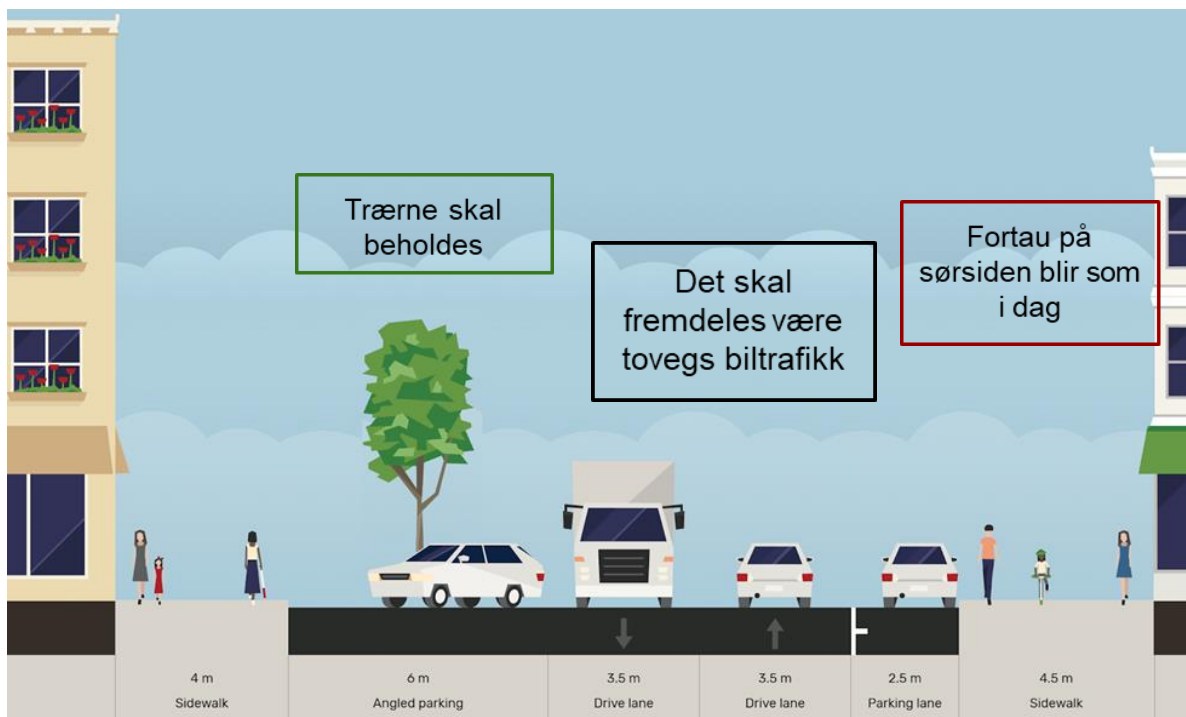
Det ønskes videre at dagens gatetrær langs Fjordgata i størst mulig grad bevares.

Prosjektet omfatter sykkelveg i Fjordgata og deler av Munkegata, på nordsiden av vegen. Sykkelvegen kobles til eksisterende sykkelveg i Sandgata/Olav Tryggvasons gate i vest og sykkelfelt i Kjøpmannsgata i øst.



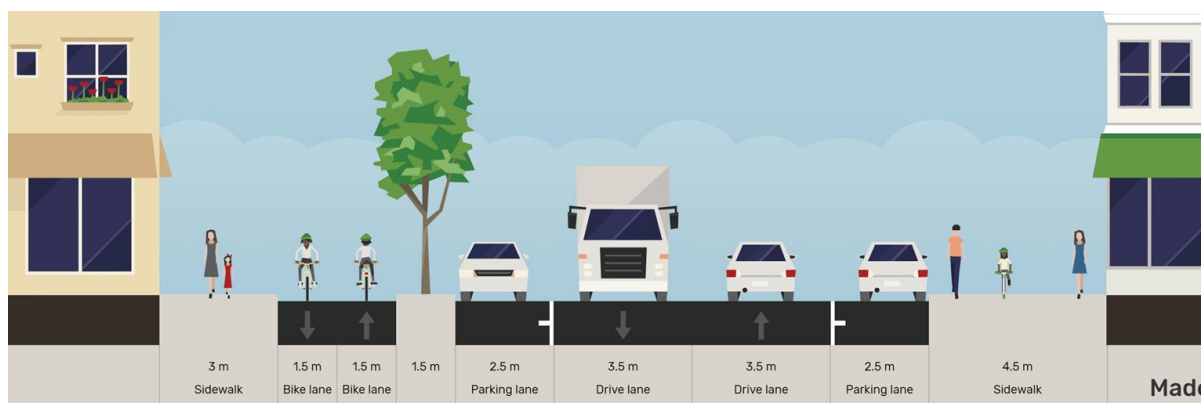
Figur 1: Rød strek viser utstrekning av planlagt sykkelveg i Fjordgata i Trondheim

Dagens utforming av gata og hovedpremisser:



Figur 2: Dagens tverrsnitt Fjordgata

Forslag til sykkelveg med fortau langs Fjordgata:



Figur 3: Tverrsnitt som viser prinsipp for ny fordeling av areal i gata

Parkeringsrekken er endret fra skråparkering til langsgående parkering, og trerekken danner en buffersone mellom syklistene og parkerte biler. Det er ikke lenger ønskelig å opprettholde dagens praksis med varelevering «ved døra». Både varelevering og returpunkt bør derfor legges i området for parkering, både på nord og sørsiden av gata.

Prinsippet som er vist i figur 3 er utgangspunktet for skissene av sykkelveg langs hele gata, og danner grunnlaget for prosjektet videre.

3. DAGENS SITUASJON

3.1 Veg og trafikkforhold

Fjordgata er i dag en relativt bred gate med toveis trafikk og årsdøgntrafikken (ÅDT) varierer på strekningen. Tabellen under viser trafikk tall hentet fra Vegkart.no.

Strekning	Årstall	ÅDT
Fjordgata (Kjøpmannsgt – Søndre gt)	2019	3960
Fjordgata (Søndre gt - Nordre gt)	2016	5800
Fjordgata (Nordre gt - Olav Tryggvasons gt)	2018	7100
Kjøpmannsgata	2019	8150
Søndre gt (nord)	2019	6030
Søndre gt (sør)	2019	5800

Figur 4: Trafikktall i Fjordgata, Kjøpmannsgata og Søndre gate

Dagens gate er preget av stor trafikk og mye parkering. Trafikktallene varierer langs strekningen, men de er ikke helt nye og viser ikke om de siste endringene av kjøremønster i midtbyen har påvirket tallene.

Det framgikk under medvirkningsprosessen at det registreres kø-situasjoner mot Ravnkloa i ettermiddagsrushet, og at framkommeligheten for bil er relativt dårlig på disse tidene av døgnet. Det er grunn til å tro at trafikken har økt i Fjordgata etter at gjennomkjøring i Olav Tryggvasons gate ble forbudt.

Det er ingen bussruter i Fjordgata, men det går mange bussruter i Søndre gate som krysser Fjordgata. I dette krysset har bussene prioritet i signalanlegget i dag, og det gir dem god framkommelighet i området, noe som AtB ønsker skal fortsette.

3.2 Gående og syklende

Dagens tilbud langs Fjordgata for syklende og gående er på innsiden av dagens skråparkering. Stedvis er dette arealet bredt og stedvis er det for smalt, og tidvis brukes dette arealet både til varelevering og parkering. Det er ikke definerte adskilte areal for syklist eller gående. Syklist som ønsker å sykle raskt velger ofte å sykle i gata sammen med bilistene. Det eneste synlige sykkeltilbudet i Fjordgata i dag er sykkelbokser i krysset ved Søndre gate. Her detekteres syklistene ved hjelp av kamera.

Det er etablert en sykkelveg langs Sandgata som opphører når man kommer til Ravnkloa ved krysset mellom Munkegata og Fjordgata. Siden tilbudet for sykkel er fjernet i Olav Tryggvasons gate, og det ikke er noe tilbud i Fjordgata, framstår dette uheldig. Det er viktig å reetablere et tydelig og sammenhengende sykkeltilbud herfra gjennom midtbyen.

Langs Fjordgata er det variasjon i hvor bred fortaussonen er, spesielt forbi bryggene ved Fjordgata nr 42 er det et smalt gangareal. Dette kan utbedres ved å justere den nye løsningen.

3.3 Varelevering og parkering

Dagens parkering i Fjordgata er skråparkering på nordsiden og langsgående parkering på sørsida. Skråparkering medfører rygging ut i gata med delvis dårlig sikt til trafikken i gata, dette er uheldig trafiksikkerhetsmessig. Det er ca.100 p-plasser (inkl. HC -parkering) på nordsiden i dag, dette antallet vil bli redusert ved omgjøring til langsgående parkering. Dagens store antall parkerte biler kan oppfattes som en barriere mellom gangarealene på nordre og søndre side av Fjordgata, og det gir et noe uryddig gatebilde.

Varelevering foregår langs fasadene på bryggene på nordsiden av gata, det vil si på gangarealet på innsiden av dagens parkering. Lokalisering av hvor de ulike bryggene har varemottak i dag er gjort ved at prosjektet har snakket med butikkeiere/næringsdrivende langs gata. Prosjektet har gjort en dør-til-dør-undersøkelse der dagens varemottak er kartlagt. I dag leveres mange varer «ved døra» på sørsiden av bryggene. Ved noen av bryggene leveres varer inn fra kanalsiden også. I det vestre kvartalet med brygger er det ikke noen kai på kanalsiden, der er eneste mulighet å levere varer fra sørsiden av bryggene.

Lokalisering av dagens varelevering er dokumentert i kart som er vedlagt rapporten.

3.4 Renovasjon

Det er i dag flere renovasjonspunkt/returpunkt langs gata for plast og papir, og noen steder for glass. Disse punktene er beregnet for beboere i gata. Stort sett har næringsdrivende egne avtaler med private renovasjonsaktører.

Slik returpunktene er plassert langs gata i dag, står de stedvis midt i det arealet som er tiltenkt sykkelvegen. Det må derfor planlegges nye steder for plassering av disse containerne, men det er ønskelig at de fortsatt står på nordsiden av gata.

Midtbyen har på grunn av kulturminner, restriksjoner med tanke på nedgravde avfallsløsninger eller søppelavsug. Det etterlyses en plan/strategi for hvordan avfallshåndteringen i midtbyen skal være i framtida.

3.5 Trafikkulykker



Figur 5: Utklipp fra vegkart som viser antall ulykker siste 5 år fra og med 1.januar 2015 i krysset Olav Tryggvasons gate x Munkegata

Det er registrert tre ulykker de siste fem år med skadegrad lettere skadd:

1. Fotgjenger lettere skadd. Uhell med uklart forløp hvor fotgjenger krysset kjørebane. I Ravnkloa.
2. Fotgjenger lettere skadd. Fotgjenger krysset kjørebane utenfor kryss bak stanset kjøretøy. I krysset OT x Munkegata.
3. MC fører lettere skadd. MC ulykke ved samtidig venstresving. I krysset OT x Munkegata.



Figur 6: Utklipp fra vegkart for Fjordgata som viser antall ulykker siste 5 år fra og med 1.januar 2015

Det er registrert en fotgjengerulykke i perioden, den 12.09.2016.

Fotgjenger lettere skadd, påkjørsel ved kryssing av Fjordgata, i et gangfelt utenfor kryssområdet.



Figur 7: Utklipp fra vegkart for Fjordgata som viser antall ulykker siste 5 år fra og med 1.januar 2015

Det er registrert en fotgjengerulykke i perioden, den 25.11.2016.

Fotgjenger lettere skadd, påkjørsel ved kryssing av Fjordgata, i et gangfelt utenfor kryssområdet.

Ut fra politiregistrerte trafikkulykker i Fjordgata, er antallet ulykker relativt lavt. Fellestrekk er lav alvorlighetsgrad og at det har vært fotgjengere eller MC-førere involvert i ulykkene. Strekningen er ikke etter definisjonene en ulykkesstrekning og det er heller ingen ulykkespunkt langs strekningen.

3.6 Kulturminner

Det foreligger et aktsomhetskart for kulturminner som omfavner store deler av midtbyen i Trondheim. Hele Fjordgata er en hensynssone i kommuneplanens arealdel og de aller fleste bryggene har antikvarisk verdi (klasse C) eller høy antikvarisk verdi (klasse B). Det er kun Olav Tryggvasons gt. 32 ved Ravnkloa som er en fredet bygning. Bryggene er også definert som bevaringsområde i reguleringsplan.

Aktsomhetskart for kulturminner betyr følgende: I områder avmerket som hensynssoner kulturmiljø og kulturlandskap skal den kulturhistoriske verdifulle bebyggelsen og områdets særpregede miljø, herunder landskapsverdier, søkes bevart. Alle planforslag og søknader om tiltak som berører verdier knyttet til kulturmiljø og/eller kulturlandskap innenfor hensynssonene, skal forelegges byantikvaren. Graving skal meldes inn til kulturminnemyndigheter i Fylkeskommunen og hos Riksantikvaren.

3.7 Ravnkloa

Ravnkloa er område med mye liv og røre, spesielt på sommerstid. Det er bygd et amfi som medfører at fortauet mellom amfiet i Ravnkloa og kjørebanelen i Fjordgata er relativt smalt.

Det har vært/pågår et eget prosjekt i Trondheim kommune som ser på ny utforming av Ravnkloa med tanke på bru over kanalen. I 2014 ble det gjennomført et parallelloppdrag for å se på revitalisering av Ravnkloa. I denne prosessen ble det også sett på bru over Kanalen. På grunn av innspill fra Kystlaget Trondhjem og omfattende ombygging av Torget ble det besluttet å avvente

videre arbeid med Ravnkloa. Våren 2020 startet Miljøpakken et prosjekt hvor man blant annet ser på etablering av bru over Kanalen fra Ravnkloa til Fosenkaia.

3.8 Lusparken

Det politiske vedtaket er å føre sykkeltraseen på utsiden av parken, mens gangtraseen kan føres gjennom parken. Det er ønskelig med minst mulig inngrep i parken. Gangvegen gjennom parken er ikke universelt utformet med hensyn til belegg. Belegget må være rullestolvennlig dersom dette skal være hovedløsningen for gående.

3.9 Brattørbrua

Brattørbrua er et eget prosjekt i Statens vegvesen. I dag har brua vektbegrensning på 8 tonn og har hatt behov for flere utbedringer de siste årene. Brua var tidligere fredet, men nå er dette endret og man planlegger å erstatte brua med en ny bru. Det er igangsatt et eget forarbeid til reguleringsplanarbeidet i forbindelse med ny bru, som også vil inkludere deler av Kjøpmannsgata. Prosjektet har kontakt med prosjektleder i Statens vegvesen og det er viktig at man koordinerer seg og finner et grensesnitt for tiltakene i krysset mellom Kjøpmannsgata og Fjordgata, og reguleringsplanarbeidet i Statens vegvesen.

På nåværende tidspunkt er det uavklart om krysset med Fjordgata blir inkludert i ny reguleringsplan.

4. MEDVIRKNING

I forbindelse med videre planlegging og etablering av sykkelvegen langs Fjordgata, ble det invitert til flere workshops med ulike interessenter i offentlige etater/kontor 14. og 19. august 2020. Det ble i tillegg invitert til et åpent møte 20. august 2020 for alle andre interesserte. Her fikk alle grunneiere egen invitasjon, og det ble annonsert i Adresseavisen og på sosiale medier.

I invitasjonene ble det lagt ved skisser med forslag til skilting og merking for sykling, parkering og varelevering i Fjordgata. Det ble invitert til flere tilbakemeldinger på skissene for å kunne finne gode løsninger som skal ivareta interessene langs Fjordgata. På workshopen 14.august ble det lagt opp til gruppearbeid med tema Ravnkloa, kryssløsninger og Lusparken. Den 19 august ble hele strekningen langs Fjordgata diskutert med tema varelevering og parkering. På møtet 20.august var det en åpen diskusjon om alle tema, og det de fremmøtte hadde ønske om å ta opp.

Siden enkelte av de viktige interessentene og etatene ikke kunne delta på noen av de tre datoene, ble det invitert til et fjerde dialogmøte den 3.september. Her deltok handikapforbundet og Næringsforeningen i Trondheim. I tillegg er det gjennomført flere særmøter med byantikvaren, byplan, kulturminner og vegforvaltning hos fylkeskommunen, Statens vegvesen, Eierskapsenheten i Trondheim kommune, eier av Fjordgata nr 82, 52 og 54 og Klinikk Volvat Stokkan. Alle workshops og særmøter er referatført og tilsendt deltakerne.

Prosjektet fikk oppfordringer av LUKS (Leverandørenes utviklings- og kompetansesenter) og Norsk Lastebileierforbund på møtet om å kartlegge hvor hver enkelt bryggeeiendom har mottak av varer. Denne kartleggingen ble gjort ved en «dør-til dør aksjon», der prosjektet har vært innom alle næringsdrivende langs gata. Kartleggingen viser at dagens varer leveres i stor grad «ved døra», det vil si at dagens varelevering gjøres på det arealet det er ønskelig å tilrettelegge for sykkelveg med fortau.

På alle workshops og særmøter som er gjennomført, har det kommet innspill på hva som kan justeres og forbedres i de forelagte skissene. Noen av innspillene er enkle å ta tak i og andre er motstridende. Prosjektet har imidlertid skissert flere nye løsninger for både parkering, geometri og kryss for å inkludere innspillene videre i prosjektet for å få en best mulig løsning.

5. PREMISSER FOR LØSNINGSVALG

Ut fra bestillingen for prosjektet inngår det ulike premisser og forslag til løsninger. Her er en oversikt over ytterligere premisser som har framkommet i workshops og møter med Statens vegvesen, AtB, Trøndelag fylkeskommune og ulike avdelinger i Trondheim kommune.

5.1 Ravnkloa

For Ravnkloa har det vært en omfattende prosess med mange møter, i hovedsak med Byantikvaren og kulturminner hos Fylkeskommunen. Omtrent samtidig med oppstart hadde prosjektet et eget møte med byantikvaren for å avklare premissene for en sykkelveg gjennom Ravnkloa. Gjennom dette samarbeidet har man fått avklart følgende premisser og føringer:

1. Ravnkloa er svært viktig som et torg og det er ikke ønskelig å «stykke det opp» med en tydelig sykkelveg.
2. Det er ikke ønskelig med rød asfalt i sykkelvegen.
3. Brostein i wienermønster ønskes opprettholdt, men dette kan slipes ned for å danne en bedre flate å sykle på.
4. Oppmerking er vanskelig på brostein – det bør legges granittplater med sykkelsymboler og piler på.
5. Det blir utfordringer med universell utforming (UU) uten følbare og kontrastfylte ledelinjer. Dette løses med å sette storgatestein i basalt med 2 cm vis mellom sykkelveg og torg/fortaussone. Kantsteinsvisen oppnås ved å sette basaltsteinen noe skjevt og på den måten få en kant på 2 cm. Dette for å unngå å heve eller senke store arealer med brostein.
6. Der vi må ta opp belegget i wienermønster, erstattes dette med tilsvarende belegg.
7. Avkjørsel til Ravnkloa beholdes.
8. Felles areal for gående og syklende etter avkjørsel forbi amfiet.
9. Fortau i Fjordgata langs amfiet er smalt. Byantikvaren ga innspill på å flytte gjerdet på toppen av amfiet ca. 0,5 m mot amfiet for å få mer bredde på fortauet. Tiltaket er ikke diskutert med byplan og avventes foreløpig.
10. Sykkelvegen gjennom kryssområdet ved Olav Tryggvasons gate føres på utsiden av selve signalanlegget. Her legges sykkelvegen med asfaltbelegg, sykkelsymbol og piler, og nytt areal for gående synliggjøres med betongheller. Det merkes opp gangfelt over sykkelvegen der det er nødvendig.
11. UU må ivaretas i krysset med høyder og taktile heller.

5.2 Fjordgata x Søndre gate

Det er gjennomført flere møter med ulike etater for å avklare premisser for løsningene i dette krysset, og følgende føringer/premisser har framkommet:

1. Vegeier ønsker fortsatt signalregulert kryss.
2. Prioritering av busser i Søndre gate bør være like god som i dag.
3. Politisk bestilling på at det skal etableres sykkelveg med fortau inn mot gangfelt.
4. Politisk bestilling på at gående og syklende skal separeres i kryss. Det bør vurderes sykkelsignal i signalanlegget.
5. Ønske om sykkelprioritert kryssing over Søndre gate og egne sykkelsignal.
6. Utforming må være i henhold til UU.
7. Lesbart system for alle trafikanter.
8. Saksing av gangfelt over Søndre gate skal fjernes og geometri strammes opp.
9. Dagens inndeling med svingfelt i Fjordgata bør opprettholdes.

5.3 Fjordgata x Kjøpmannsgata

Det er gjennomført flere møter med ulike etater for å avklare premisser for løsningene i dette krysset og følgende føringer/premisser har framkommet:

1. Lusparken skal berøres i minst mulig grad.
2. Sykkelveg med fortau inn mot gangfelt er en politisk bestilling.
3. Opphøyd gangfelt i Kjøpmannsgata er lagt inn i opprinnelige skisser, men er ikke et videre premiss.
4. Varelevering i siste kvartal mot Kjøpmannsgata er svært viktig.
5. Tilrettelegging i henhold til UU.
6. Det tillates ikke sykkelkryssing over Kjøpmannsgata siden dette er hovedveg.
7. Ny løsning bør koordineres inn mot reguleringsplanarbeidet med Brattørbrua.

5.4 Parkering

Hovedføringen i Fjordgata er at skråparkeringen på nordsiden endres til langsgående parkering.

Premisser:

1. Langsgående parkering på nordsiden av Fjordgata
2. Tilstrekkelig med HC plasser
3. Erstatte tapte p-plasser

5.5 Varelevering

Varelevering har vært tema på workshopene og på ulike møter i etterkant. Det er et viktig premiss å opprettholde gode forhold for varelevering.

I det politiske vedtaket framgår det ikke at varelevering ved døra skal forbys. Man foreslår å skilte arealet på innsiden av parkeringen som gang- og sykkelveg, dette skiltet forbyr kjøring. Under medvirkningsprosessen har temaet vært diskutert mye, og man ser for seg at situasjonen for varelevering langs gata blir forverret med en løsning der man kun etablerer vareleveringslommer langs gata, og at det blir forbud mot varelevering ved døra.

Premisser:

1. Minst en vareleveringslomme per kvartal.
2. Maksimum 50 m avstand fra varebil til leveringssted/lager inne i bygget.
3. Varebil skal ikke stå på veg som har helning mer enn tre grader tilsvarende 5%.
4. Varelevering tillates langs bryggene på innsida av parkering/sykkelveg fra Nordre gate til Ravnkloa.
5. Arealet mellom langsgående parkering og bryggene må skiltes slik at det ikke parkeres i dette området.
6. Det skiltes med parkering forbudt på rampen ved klinikk Stokkan. Skiltet tillater at man kan sette fra seg bilen her for å hente pasient på klinikken.

5.6 Renovasjon

Det er tre renovasjonspunkt på nordsiden av Fjordgata i dag.

1. Dagens tre renovasjonspunkt opprettholdes med omtrent samme lokalisering som i dag.
2. Containere skal ved tømning aldri løftes over parkering, sykkelveg eller fortau, ny løsning må hensynta dette.
3. Containere kan plasseres på langsgående p-plasser.
4. Containere skal stå på samme side på hele strekningen.

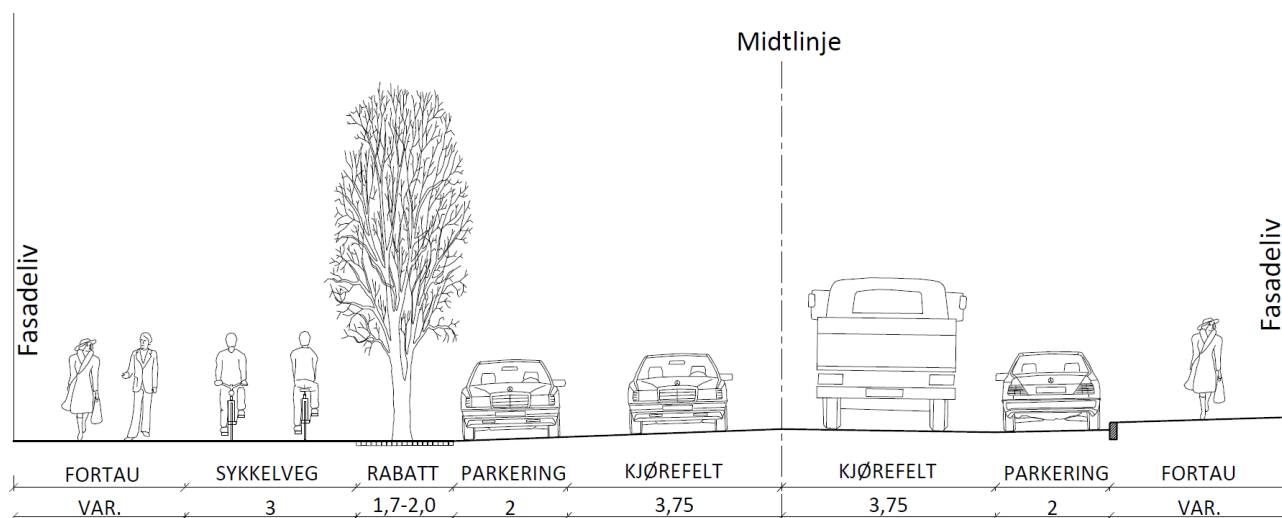
5.7 Generelt

Følgende føringer gjelder for hele strekningen:

1. Fjordgata er beredskapstrase dersom Nordre avlastningsveg er stengt.
2. Kryss må spores med buss 15 m for kjøremåte A.
3. Trær som står langs gata, skal i størst mulig grad ivaretas.
4. Det skal graves minst mulig, og sykkelveg skal i hovedsak kun merkes opp, ikke settes med kantstein.
5. Utførelse bør koordineres med anleggsarbeidene i Gryta.
6. Brannvesen må ha tilgang til fasadene til hele bryggerekka. Dette medfører mulighet for inn- og utkjøring i hver kvartalsende.
7. Endringer av signalanlegg skal sendes som orienteringssak eller søknad til Statens vegvesen. Dette er avhengig av omfanget av tiltak.
8. Graving må omsøkes til kulturvernmyndigheter.

6. PROSJEKTETS FORSLAG TIL LØSNINGER

6.1 Hovedprinsipp



Figur 8: Hovedprinsipp for nytt tverrsnitt i Fjordgata. Nordsiden er til venstre i figuren.

Prosjektet er ikke et prøveprosjekt, men standarden på tiltaket vil i første omgang være enkel, fordi det er ønskelig å etablere sykkeltilbudet raskt. Det er skissert og vurdert flere løsninger, men i rapporten presenteres i hovedsak det alternativet som prosjektet anbefaler videre. De øvrige alternativene er i vedlegg til denne rapporten.

Dette er lagt til grunn for løsningene langs Fjordgata:

- Fortau på begge sider av gata, minimum 2,5 m brede.
- Toveis sykkelveg på nordsida, ca. 2,4 – 3 m bred.
- Trerekken på nordsiden danner en buffersone mellom sykkelveg og parkering, bredde ca. 1,7 - 2,0 m.
- Langsgående parkering på begge sider, minimum 2,5 m bred.
- To kjørefelt med total bredde 7 m.
- Kryss spores med buss 15 m, kjøremåte A.

Sykkelvegen vil bli etablert med oppmerking av hvite linjer, gul midtstripe og hvite piler med sykkelsymbol. Gammel oppmerking av parkeringsplasser vil bli fjernet, og ny oppmerking lagt. Trærne langs gata vil bli bevart og kun ett tre må flyttes/fjernes for å få nok areal til både fortau og sykkelveg.

Det utarbeides en ny skiltplan for gata, der arealet på innsiden av trerekken blir skiltet som gang- og sykkelveg. På strekningen mellom Nordre gate og Ravnkloa vil skiltet ha et underskilt med unntak for varelevering til eiendommene.

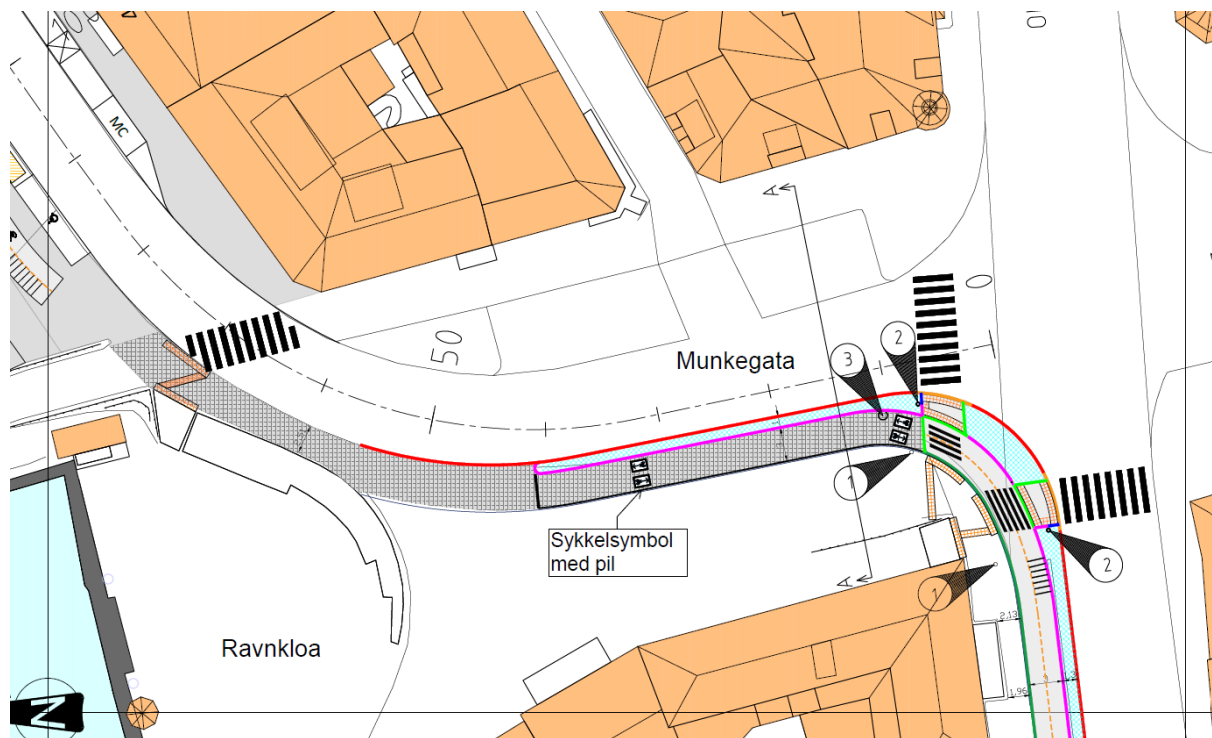
6.2 Ravnkloa

Hovedprinsippet er at torgfunksjonen og belegget i Ravnkloa videreføres i størst mulig grad. Der sykkelvegen går langs selve Ravnkloa skal sykkelvegen ha samme belegget som i dag, men prosjektet vil slipe steinbelegget slik at det blir mer sykkelvennlig. For å gjøre det lettere for blinde og svaksynte å orientere seg, foreslår prosjektet å sette en linje med svart basaltstein med 2 cm

vis mellom sykkelvegen og fortauet. Vegoppmerking av piler og sykkelsymbol i termoplast er ikke egnet på brostein. Det vil i stedet bli lagt steinheller med oppmerking, som vist i figur 9.

For sykkelprosjektet er det viktig at sykkeltraseen er tydelig med tanke på retning siden sykkelvegen kommer fra vest og svinger av nordover når den kommer til Munkegata. For å tydeliggjøre retningen, foreslås det å ha asfaltbelegg i sykkelvegen gjennom kryssområdet. Syklende gjøres oppmerksom på at de kommer inn i et kryssområde der de må ta hensyn til gående, ved at det legges riller på tvers av sykkelvegen. Det vil også bli merket opp gangfelt over sykkelvegen.

Det er viktig at de gående opplever at løsningen er trygg og at den er utformet i tråd med universell utforming. Det vil derfor bli lagt nye ledelinjer og varsselfelt.



Figur 9: Sykkelløsning ved Ravnkloa. Dagens smågatestein i wienermønster beholdes. Tegning i fullt format er vedlagt.

Forbi amfiet i Ravnkloa er dagens fortau relativt smalt, ca. 2,5 m. Det legges derfor ikke opp til sykkelveg forbi dette punktet. Sykkelvegen blir avsluttet noen meter før og etter amfiet, og arealet ved amfiet vil fortsette å være felles areal for både gående og syklende. Det vil være særdeles viktig at syklende holder lav fart i dette området.

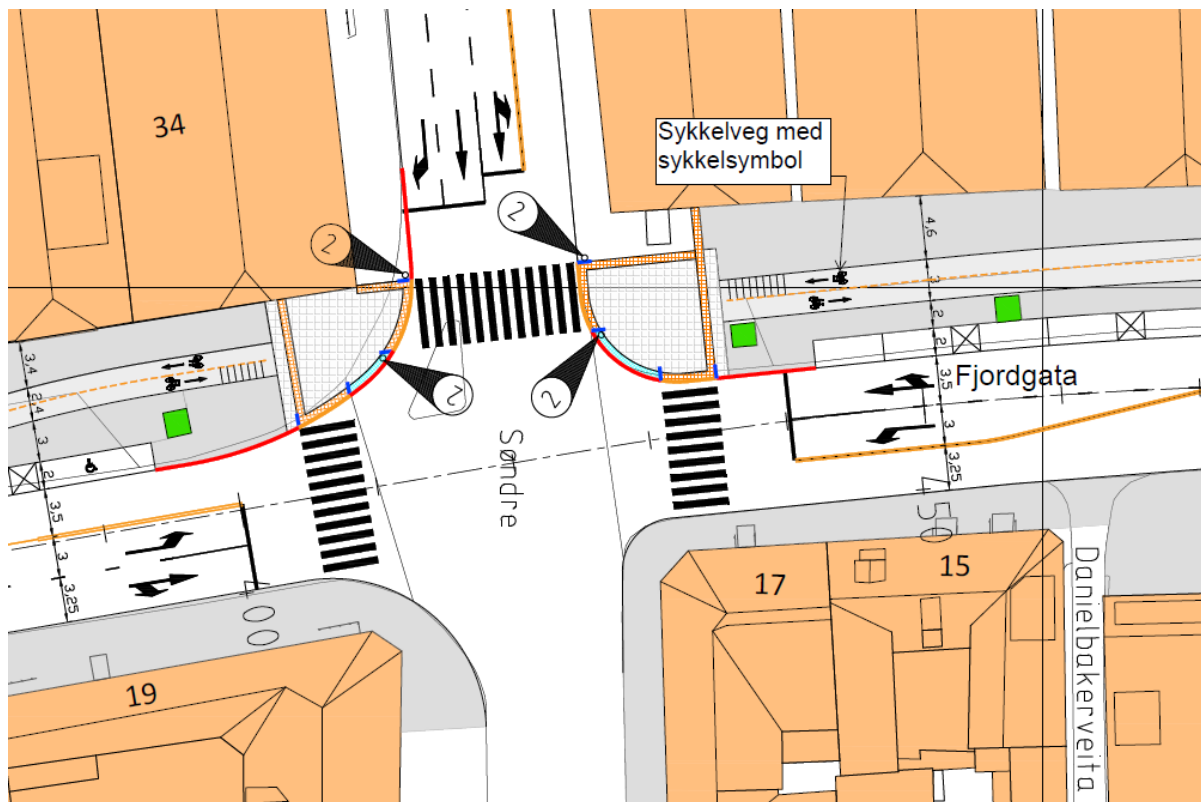
6.3 Fjordgata x Søndre gate

I dette krysset er det relativt stor busstrafikk i Søndre gate på tvers av Fjordgata. Et overordnet krav har vært at bussen skal ha samme framkommelighet i krysset i framtida som den har i dag, og at syklende skal ha god framkommelighet. Behovene for buss og sykkel i krysset er motstridende.

Det er sett på flere løsninger, men løsningene som foreslås å gå videre med innebærer at dagens saksing av gangfelt over Søndre gate fjernes. Trafikkøya midt i gata fjernes, siden den er for smal som venteareal for både syklende og gående. Signalstolper på øya fjernes og det lages et bredt

gangfelt. Kantsteinslinjene strammes opp slik at man får et bredere fortau på det nordvestre hjørnet – der det er veldig trangt i dag.

Etter flere runder om kryssutforming er det valgt en løsning der krysset strammes opp bare på nordsida av Fjordgata. Arealet på fortauet ved krysset utformes som et «vringleareal» med taktile ledelinjer i forhold til gangfeltene. Syklistene må senke farten og forholde seg til gangfeltsignalene og øvrige myke trafikanter i kryssområdet. Dagens asphalt på fortauet erstattes av betongheller, som ellers er vanlig på fortauene i midtbyen. Før sykkelvegen kommer inn i dette vringlearealet, vil sykkelvegen merkes med riller for å gjøre syklistene ekstra oppmerksomme og tilpasse farten etter omgivelsene.



Figur 10: Ny utforming av krysset Fjordgata x Søndre gate. Tegning i fullt format er vedlagt.

6.4 Fjordgata x Kjøpmannsgata

Krysset mellom Fjordgata og Kjøpmannsgata er et krevende vikepliktsregulert T-kryss. I dette krysset er det kødannelser i alle armer i ettermiddagsrushet.

I Kjøpmannsgata er det sykkelfelt i hver retning og sykkelvegen fra Fjordgata må koble seg på løsningen i Kjøpmannsgata i dette krysset. Systemskifter mellom sykkelfelt og sykkelveg kan være krevende og det er ofte vanskelig å finne gode løsninger.

I dette krysset har prosjektet valgt en løsning som ligner på prinsippene for krysset ved Søndre gate. Sykkelvegen fra Fjordgata legges på utsiden av parkarealet inn mot kryssområdet, og avsluttes før et tilsvarende vringleareal på fortauet som ved Søndre gate. De syklende gjøres oppmerksom på en endring med riller over sykkelvegen.

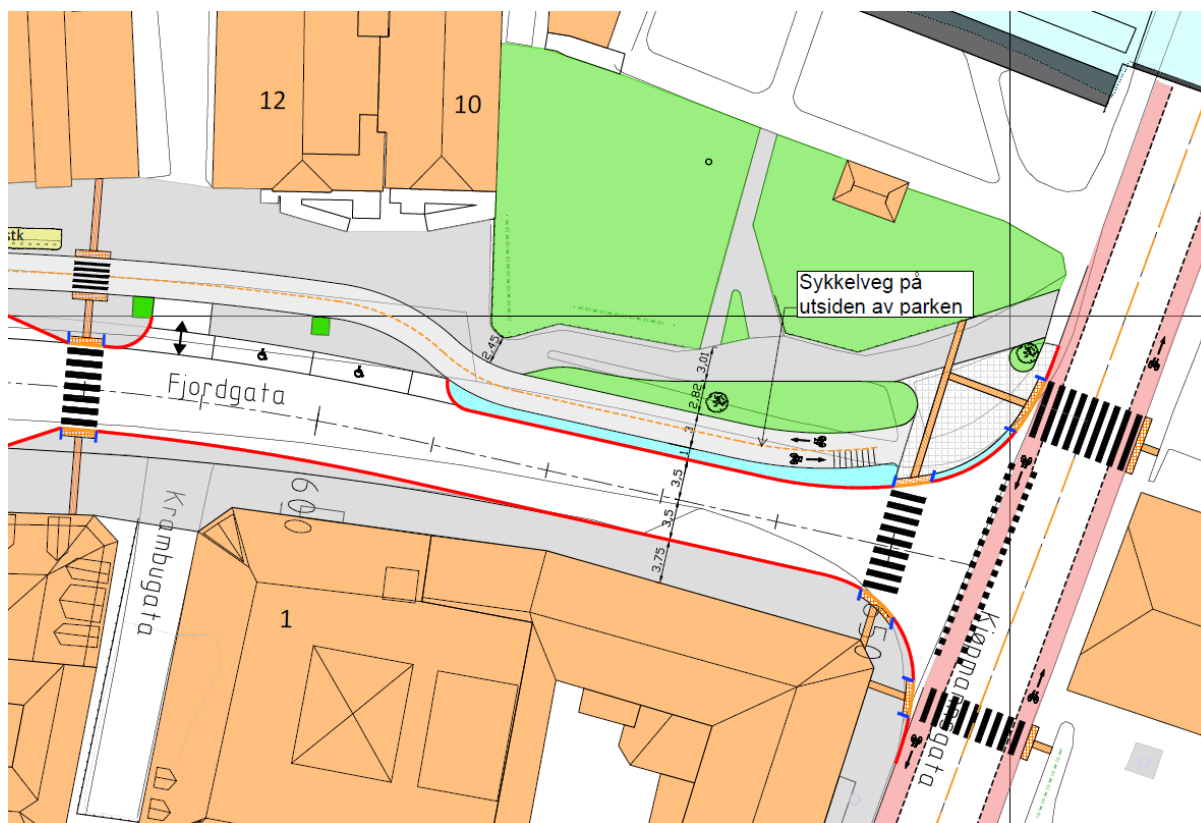
Fortausarealet ved krysset legges med betongheller og det legges ledelinjer og varsellinjer for svaksynte og blinde. Det etableres et nytt gangfelt i Kjøpmannsgata, men dette legges lenger sør

enn i de første skissene. Det legges slik at det oppnås god føring for de gående gjennom Lusparken.

Det er gitt politiske føringer på at Lusparken skal berøres i minst mulig grad. Dersom man både skal etablere et nytt gangfelt i Kjøpmannsgata, og lage naturlige ganglinjer via parken, må man gjøre noen justeringer av gressarealet. Det legges opp til en løsning der det legges betongheller på et område der det er gress i dag, for å danne et bedre og mer lesbart kryssområde for både syklende og gående. Tiltaket medfører at man reduserer gressarealet ved Fjordgata med ca. 33 kvadratmeter. Alle de store gatetrærne bevares. Siden de gående henvises til å gå gjennom parken, bør det etableres ny og bedre belysning i parken. I tillegg bør steinbelegget på gangarealet slipes slik at det blir rullestolvennlig.

Med en løsning der sykkelvegen legges på utsiden av parken på nordsida av Fjordgata må krysset strammes opp, og kantsteinslinja på sørsiden av gata blir trukket ut. Løsningen som er vist håndterer at store kjøretøy, som buss 15 m, kan kjøre gjennom krysset med kjøremåte A.

Det er også kommet innspill på et behov for et nytt gangfelt mellom Kjøpmannsgata og Søndre gate. Prosjektet foreslår å legge et gangfelt ved Krabugata. Gangfeltet har timeglassutforming slik at kryssingslengden blir kortere og sikten for både bilister og gående blir bedre.



Figur 11: Sykkelveg inn mot Kjøpmannsgata. Røde linjer er nye kantsteinslinjer. Tegning i fullt format er vedlagt.

Det er i tillegg utredet et alternativ med tosidig sykkelveg på strekningen mellom Krabugata og Kjøpmannsgata, der systemskiftet mellom sykkelveg og sykkelveg gjøres ved et nytt gangfelt ved Krabugata (som vist). Det er en enklere og rimeligere løsning, dersom man ønsker å avvente kommende reguleringsplan for området rundt Brattørbrua. Løsningen er vist i vedlegg, men prosjektet har valgt å gå videre med sykkelveg med systemskiftet i kryssområdet ved

Kjøpmannsgata, som vist i figuren. Denne løsningen svarer ut den politiske bestillingen med tanke på toveis sykkelveg på hele strekningen.

6.5 Varelevering

Kartlegging av dagens varelevering har gitt økt kunnskap om dagens situasjon.

Løsning i ny situasjon:

- Det legges opp til en vareleveringslomme per kvartal.
- I kvartalene fra Nordre gate og vestover vil også varelevering ved døra tillates, slik det er i dag. Bryggene nærmest Ravnkloa har ikke kaiområde ved kanalen og kan ikke motta varer på den siden, slik flere av de andre bryggene har.

Med dagens nivå på varelevering fungerer det med varelevering på innsiden av parkeringsrekka. Dagens situasjon er mye mer uoversiktlig enn løsningen det legges opp til. Det totale arealet på innsida av parkeringsrekka vil bli bredere i ny situasjon med langsgående parkering, og det blir en separering av gående og syklende. Dette mener prosjektet gir en mer oversiktlig situasjon og at varelevering ved døra kan fortsette, så lenge nivået ikke øker og konfliktnivået mellom trafikantene ikke øker. Dette må man følge med på når prosjektet er realisert.

Prosjektet har også skissert en løsning med fortsatt skråparkering og sykkelveg i det siste kvartalet lengst vest. I en slik løsning blir arealet mellom parkering og eiendommene smalere og mindre oversiktlig, slik som i dag. Ved etablering av sykkelrute langs Fjordgata, vil det trolig bli mange flere syklistene her enn i dag. Fortsatt varelevering «ved døra» med et økt antall syklistene, uten å gjøre situasjonen mer oversiktlig, kan derfor være uheldig her.

6.6 Parkering

Når skråparkeringen på nordsiden av Fjordgata endres til langsgående parkering, medfører det en reduksjon av parkeringsplasser med ca. 50%. I tillegg legges det til rette for seks HC-parkeringsplasser, akkurat som i dag.

I prosjektbestillingen inngår det å se etter løsninger som kan erstatte P-plassene som blir fjernet på nordsiden. Det finnes areal som kan tilrettelegges for offentlig korttidsparkering på kanalsiden av bryggene, og på rampene fra Fjordgata ned til kanalen. Dersom en slik løsning er ønskelig, vil det gi ca. 48 nye p-plasser. Da vil det i ny situasjon bli omtrent like mange parkeringsplasser som i dag.

Etter innspill fra Handikapforbundet og Næringsforeningen i Trondheim har prosjektet utarbeidet et tilleggsalternativ med skråparkering langs det siste kvartalet ved Ravnkloa. Med skråparkering blir det noen flere parkeringsplasser i dette kvartalet, men arealet mellom parkeringen og bryggene blir smalere.



Figur 12: Eksempel på sykkelstativ i Fjordgata

Det skal legges til rette for fortsatt sykkelparkering langs nordsiden. I dag er det 16 sykkelstativ langs gata, med plass til 49 sykler. Bildet viser type stativ som er brukt i dag.

Prosjektet vil søke å opprettholde dagens nivå av sykkelparkering, og det vil bli videre håndtert i byggeplanen.

6.7 Renovasjon

Dagens tre renovasjonspunkt opprettholdes på omtrent samme lokalisering som i dag og plasseres på langsgående P-plasser.

6.8 VA

Det forutsettes enkle tiltak som vil bli behandlet i byggeplan.

6.9 Elektro – gatebelysning

Eksisterende belysning beholdes i stor grad. Det kan være behov for å oppgradere belysningen gjennom Lusparken, ved gangfeltene og/eller i kryssområdene. Dette behandles i byggeplan.

6.10 SHA

I forbindelse med detaljprosjekteringen vil det bli utført en risikovurdering som grunnlag for SHA-planen som skal følge anbudet. Viktige elementer i risikovurderingen vil være ivaretagelse av myke trafikanter i anleggsperioden, og trygg avvikling av øvrig trafikk sett i sammenheng med arbeid i kjørearealet.

SHA-planen må samkjøres med arbeider som utføres i Gryta og anleggsvirksomhet ved Sentralstasjonen, slik at en oppnår en koordinert trafikkavvikling under anleggsfasen. Det vil i anbudsdokumentet for entreprisen settets krav til entreprenøren om faseplaner som skal godkjennes av Trondheim kommune. Faseplanene skal redegjøre for hvordan SHA-planen etterleves.

6.11 Framkommelighet og trafikksikkerhet

Det er ikke gjort trafikkberegninger i forprosjektet da man antar at etableringen av sykkelvegen i seg selv ikke vil gi store konsekvenser for trafikkavviklingen. Sykkeltilbudet i Fjordgata med planlagte kryssjusteringer sannsynliggjør ikke en økning i biltrafikken i Fjordgata, men stengninger av andre gater i midtbyen på grunn av andre tiltak, vil kunne øke biltrafikken. Stengninger av gater i Midtbyen på grunn av anleggsvirksomhet bør gjensidig koordineres med gjennomføring av de anbefalte tiltakene i dette prosjektet.

I krysset ved Søndre gate er det mye busstrafikk, her må framtidig faseplan for signalanlegget fortsatt gi god prioritet til bussene og trygge kryssinger for gående og syklister. Ved en etablering av en toveis sykkelveg vil man erfaringsvis få bedre framkommelighet og trafikksikkerhet for både syklende og gående.

Det legges opp til lesbare løsninger i kryssene for alle trafikantgrupper og det tas hensyn til universell utforming i løsningsvalg. Totalt sett er det sannsynlig at trafikksikkerhet og opplevd trygghet blir bedre for mange trafikanter ved å etablere sykkeltilbudet i Fjordgata.

6.12 Måloppnåelse

Prosjektet har hatt som målsetning å lage en sammenhengende og trafikksikker sykkelveg langs Fjordgata. På grunn av gatas utforming har det ikke latt seg gjøre å lage et tydelig sammenhengende tilbud gjennom alle kryssområdene og gjennom Ravnkloa. Gjennom kartlegging av ulike behov og premisser i medvirkningsprosessen, har man kommet fram til kompromisser der løsningene ikke er blitt ideelle verken for parkering, syklister eller for varelevering.

Prosjektet mener likevel at det vil oppleves tryggere å bruke det planlagte sykkeltilbudet enn å sykle i dagens gate med mye trafikk og skråstilt parkering. Siden sykkelvegen legges på innsiden av langsgående parkering, vil sykling foregå på en roligere side av gata. God føring på sykkelvegen, og lesbarhet når syklende kommer inn i soner der de må forholde seg til andre trafikantgrupper, oppfordrer til bedre samhandling og gir en tryggere arena for alle grupper.

Universell utforming ligger som et lovkrav og er hensyntatt i løsningene for å komme fram til et forslag som inkluderer og hensyntar alle brukergrupper.

For næringslivet og byen ellers, er det svært viktig å skape tilfredsstillende forhold for varelevering og parkering. Innspillene som er framkommet i medvirkningsprosessen er i stor grad hensyntatt utfra det mulighetsrommet prosjektet har hatt. Ved å etablere sykkeltilbudet i Fjordgata som bestilt, vil antallet parkeringsplasser på nordsiden av gata bli nesten halvert. Forslaget prosjektet lanserer for å kompensere for tapte parkeringsplasser, er å utnytte arealene som er tilgjengelig på kanalsiden til korttidsparkering. Dette er et grep som må vedtas utenfor prosjektet, men da vil man kunne opprettholde omtrent dagens antall parkeringsplasser.

Sykkeltilbudet i Fjordgata som er foreslått vil kunne gi en mer attraktiv og sikrere forbindelse for syklister øst-vest i Midtbyen enn det er i dag. Ved at gående og syklende separeres på store deler av strekningen, vil dagens sikkakk-sykling mellom gående bli betydelig redusert og bidra til en roligere atmosfære langs fasadene. Gaterommet langs bryggerekkene vil framstå ryddigere når parkering tar mindre plass, og bryggenes fasader med gangareal på nordsiden vil komme mer til sin rett. Samlet sett er løsningene et kompromiss der de ulike målgruppene får litt hver.

6.13 Videre arbeid/prosess

Løsningsforslagene for sykkelvegen langs Fjordgata legges ut på høring i november. Når høringsinnspillene er mottatt vil det bli en prosess der innspillene blir gjennomgått og vurdert av Miljøpakken og prosjektgruppa. Innspill som blir vurdert som hensiktsmessige i forhold til måloppnåelse for prosjektet, vil bli tatt med videre inn i byggeplanarbeidet.

7. VEDLEGG

Tegningsliste sykkeltilbud Fjordgata 13.11.2020	
C 1.1	Plantegning
C 2.1	Plantegning
C 3.1	Plantegning
C 4.1	Plantegning
C 1.2	Plantegning - skråparkering i Fjordgata
C 2.2	Plantegning - skråparkering i Fjordgata
C 3.2	Plantegning - gjennomgående sykkelveg ved Søndre gt
C 4.2	Plantegning - sykkelfelt
C 101	Registrering varelevering
C 102	Registrering varelevering