

Oppdragsgiver: **Bergen kommune**

Oppdragsnr.: **52207881** Dokumentnr.: **Traf-02**

Til: Bymiljøetaten

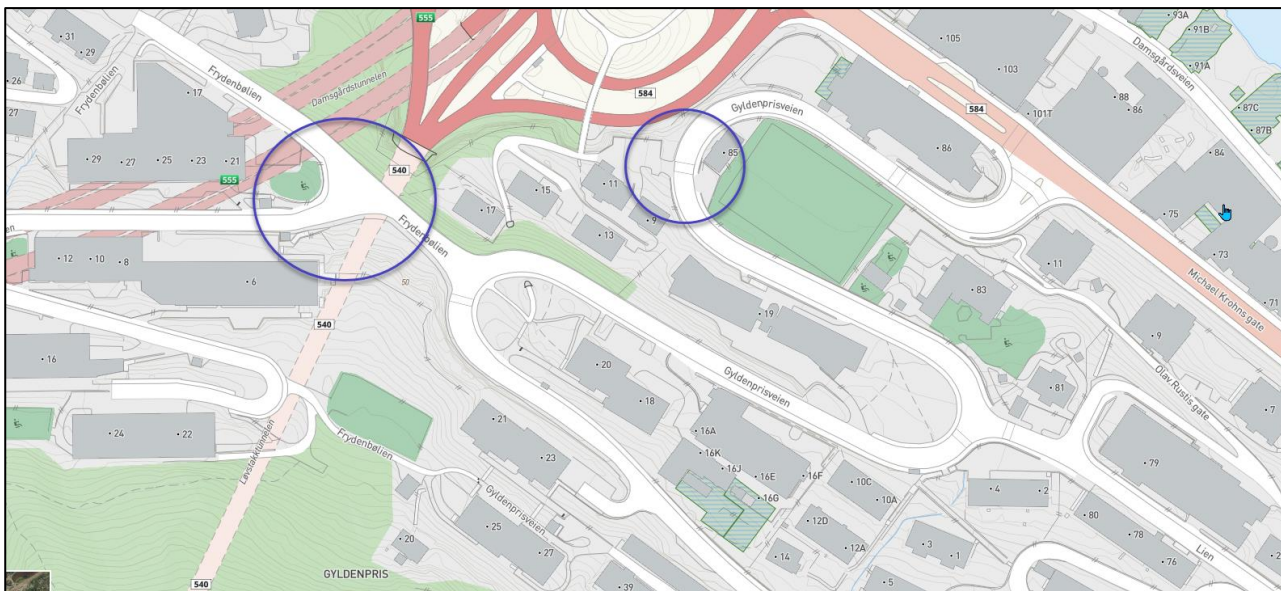
Fra: Norconsult

Dato: 2023-06-21

► Trafikksikkerhetsvurdering sykkeltiltak Damsgård

1. Innledning

I forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplanen for sykkeltiltak i Damsgård ble det ønskelig med et notat som omtaler trafikksikkerhet og brukervennlighet i valgte løsninger i de to punktene som er vist på figur 1.



Figur 1: Punktene som vurderes

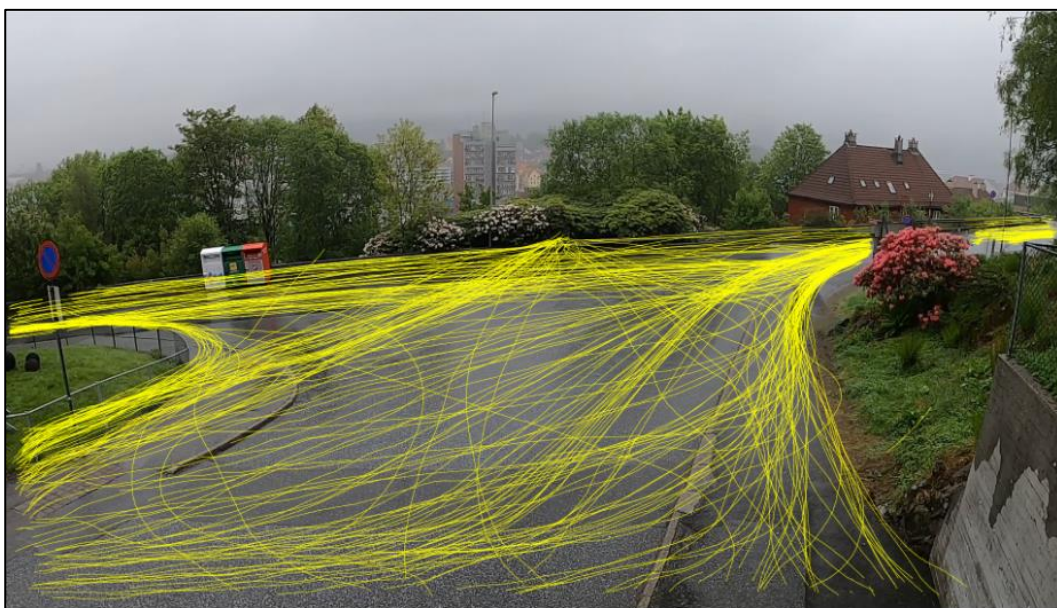
Det ble utført videoregistreringer i begge punktene og videoene ble deretter analysert i programmet GoodVision for å se hvordan myke trafikanter beveger seg gjennom områdene.

GoodVision er en løsning for innsamling av trafikkdata ved bruk av kunstig intelligens. Løsningen registrerer og klassifiserer alle trafikanter i studieområdet automatisk og kartlegger og lagrer trafikantenes bevegelsesmønstre. Løsningen er egnet til å gjøre et vidt spekter av trafikale analyser. GoodVision behandler data i henhold til gjeldende lover og retningslinjer for databehandling.

2. Krysset Frydenbølien- Frydenbølien (avkjøring mot Spar)

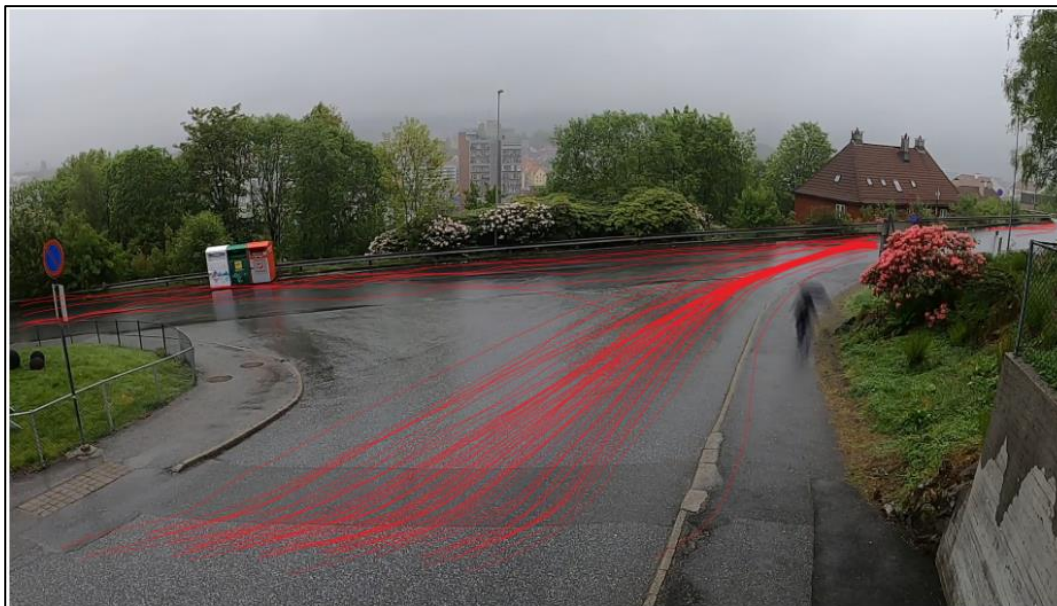
2.1 Resultater fra GoodVision

Figur 2 viser gangbevegelser på morgenen gjennom krysset. De fleste beveger seg langs Frydenbølien (103 personer mellom 7 og 9), men det ses tydelig at det også er mange som benytter snarvegen til Puddefjordsbruen. Det ble observert en del villkryssinger i krysset og inn mot snarvegen. Folk er nødt til å gå over rekkverket for å komme seg til stien. Det er registrert en del bevegelser for gående i kjørebanelen. Dette kan skyldes at folk på el-sparkesykler er registrert som gående i programmet.

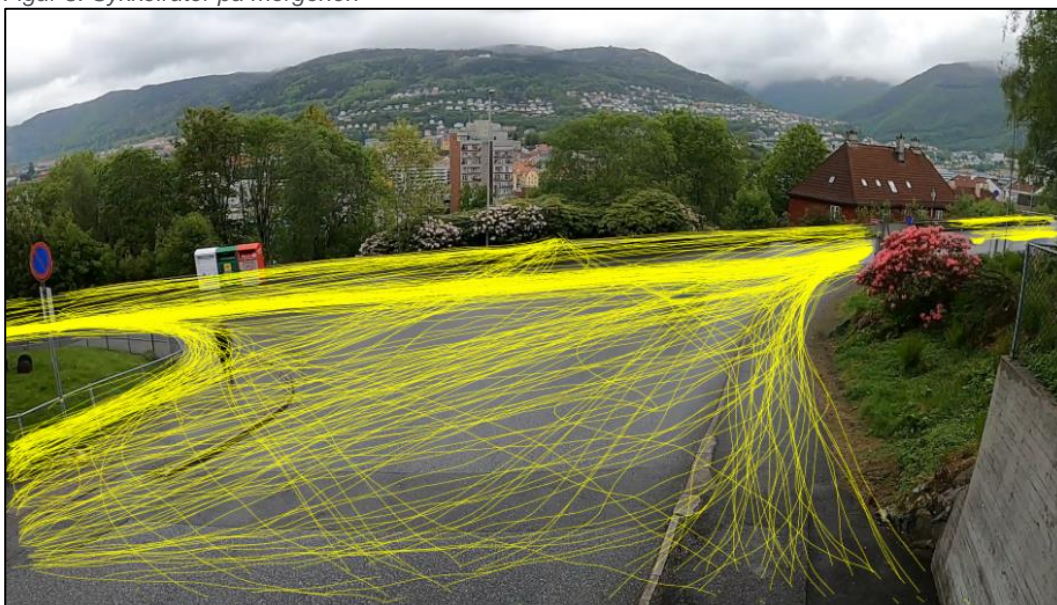


Figur 2: Gangmønster på morgenen, fra kl. 7 til 9

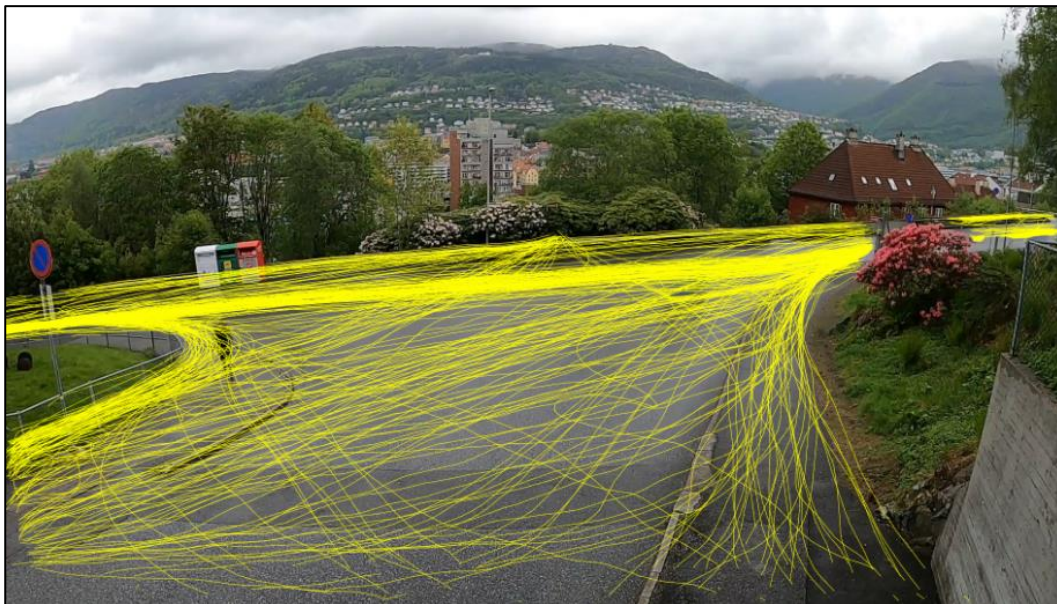
Figur 3 viser sykkelreiser på morgenen gjennom krysset. De fleste sykler nedoverbakken langs Frydenbølien. Det er registrert 61 syklende i den retningen mellom kl. 7 og 9. Det er kun registrert 4 stykker som syklet i motsatt retning. I tillegg er det registrert 6 som syklet fra Spar butikk og rett fram i krysset.



Figur 3: Sykkelruter på morgenen



Figur 4 viser gangmønster gjennom området to timer på ettermiddagen. Snarvegen var fortsatt brukt en del. Det er generelt flere gående i område på ettermiddagen enn på morgenen. Det er 32 gående (inkludert el-sparkesyklist) fra sentrum og mot Spar-butikken i makstimen (15.45-16.45) og 22 motsatt veg.



Figur 4: Gangmønster på ettermiddagen

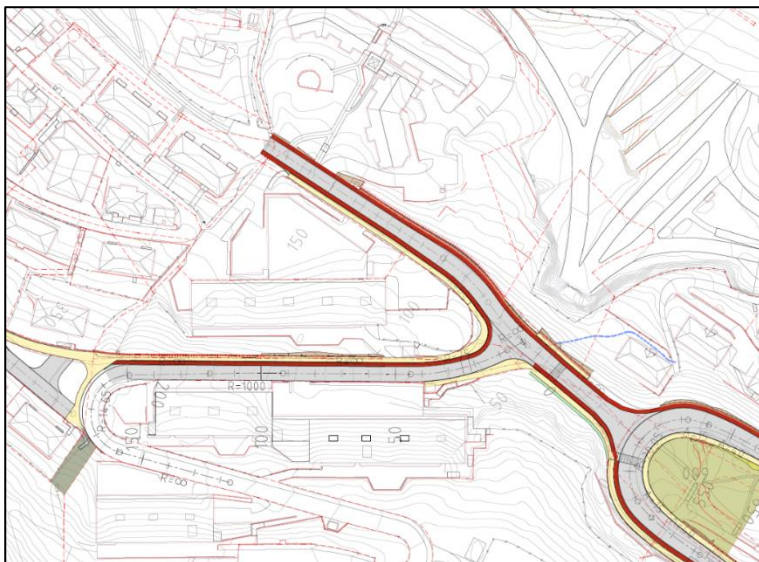
Figur 5 viser sykkelbevegelser i to timer på ettermiddagen. Den største trafikstrømmen, med 72 syklende, går oppoverbakken, langs Frydenbølien, mot Gabriel Tischendorfs gate. Kun 8 syklistene sykler mot Spar butikken, rett fram i krysset.



Figur 5: Sykkelruter på ettermiddagen

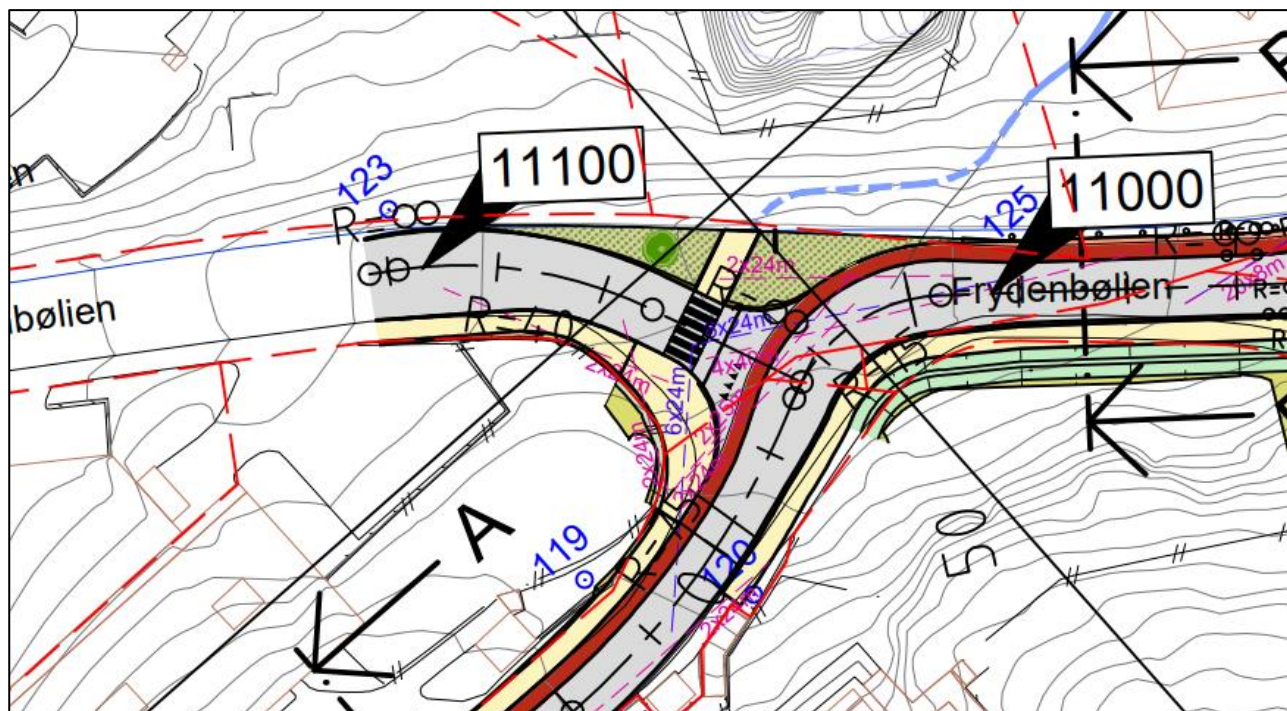
2.2 Drøfting av utforming

Figur 6 viser opprinnelig vurdert geometri i krysset. Sykkelfelt var vist ført rett fram langs Frydenbølien, mot Spar. Landingsarealet for snarveien er her vist delvis utenfor dagens vegareal, med gangfeltet på østsiden av krysset.



Figur 6: Opprinnelig vurdert utforming i krysset Frydenbølien- Frydenbølien

Etter gjennomgang med dagens gang- og sykkelmønstre i samråd med vegplanlegger ble utformingen endret til den som er vist på Figur 7. Sykkelfelt er ført langs Frydenbølien som tilsvarer der de fleste sykler per i dag. Sykkelfelt i den delen som går mot butikk er tatt vekk. Landingsarealet ved snarvegen er justert noe. Gangfeltet er flyttet fra østsiden av krysset til vestsiden, for å tilpasse ny plassering til der flest folk går.



Figur 7: Justert utforming i krysset Frydenbølien- Frydenbøllen

2.3 Trafikksikkerhetsvurdering av løsningen

Løsningen ble tilpasset brukernes behov. Sykkelfelt i stigning langs Frydenbølien vil gi syklister mulighet til å sykle i eget felt, uten å måtte sykle på fortauet. Det ble registrert i noen få tilfeller. Krysset strammes opp og det gis forkjørsrett med skilt og oppmerking for syklende og kjørende som skal videre opp Frydenbølien. Justert plassering av gangfelt vil gi tilbudet til gående som korresponderer med dagens gangruter. Samlekonteinerne anbefales flyttet fra kryssområdet, for å ikke oppfordre til stans der.

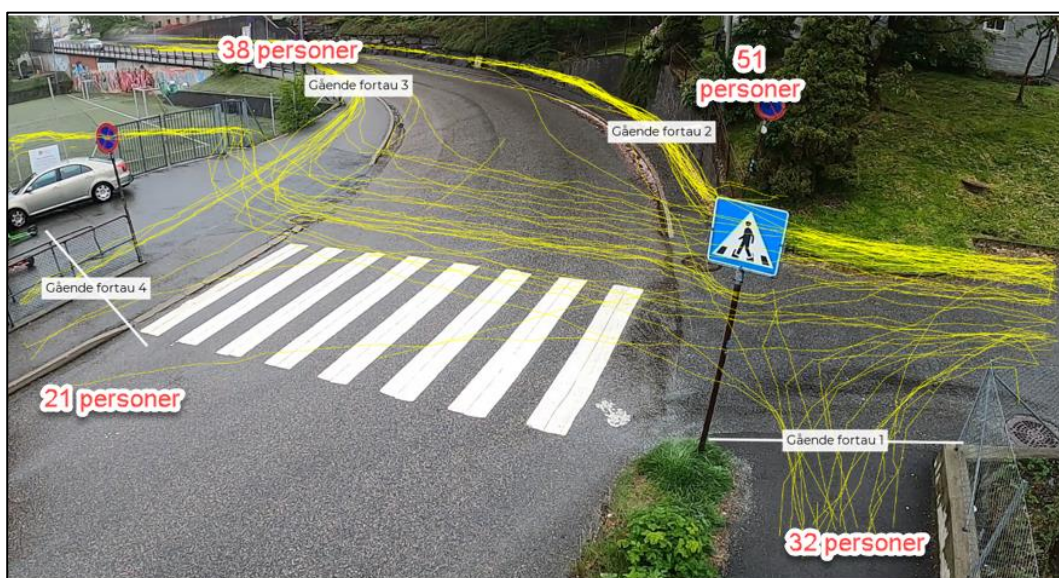
Krysningspunkt vist på sørlig tilfart over Frydenbølien bør oppmerkes som gangfelt. Det er over 100 personer som er registrert å gå i begge retninger der. Gangfelt bør forsøkes trekkes nærmere krysset, for å tilrettelegge for de som går til butikken.

Stort sett, betraktes løsningen som trafikksikker med de grepene som er tatt.

3. Gangfelt i Gyldenprisvegen ved fotballbanen

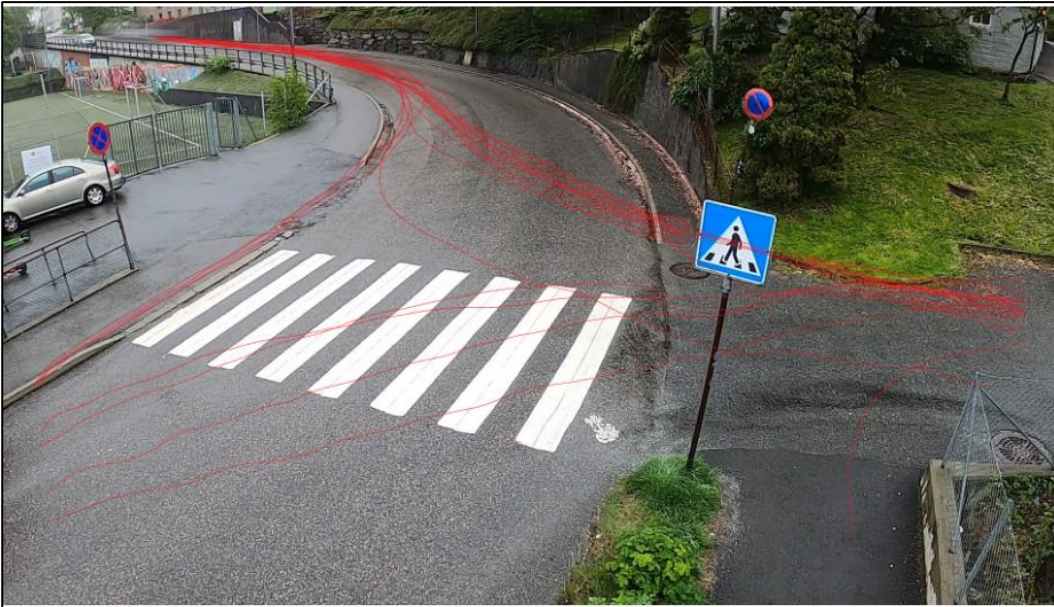
3.1 Resultater fra GoodVision

Figur 8 viser gangruter i området på morgenen, mellom kl. 7 og 9. Det er registrert 51 personer på fortauet på høyre side av veien, og 38 på venstre siden. Fotballbane brukes som snarveg fra Olav Rustis gate. Som det fremgår av figuren, kryssing skjer stort sett nord for dagens gangfelt.



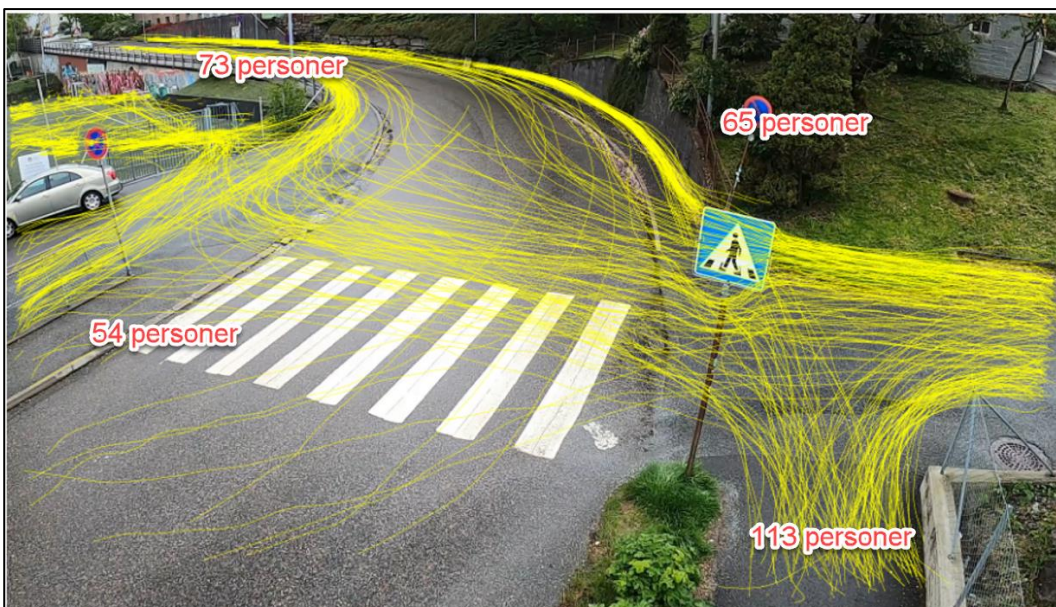
Figur 8: Gangmønster på morgenen, fra kl. 7 til 9 (antall strekker er vist kun for 1 time)

Figur 9 viser hvordan syklister beveger seg gjennom området på morgenen. Det er generelt ikke veldig mange syklister i området. De fleste som kommer syklende nedoverbakken tar slak sving inn mot Puddefjordsbroen. Det er likevel noen som velger å sykle videre langs Gyldenprisvegen. Det er ikke registrert noen som sykler oppoverbakken på morgenen.



Figur 9: Sykkelbevegelser i området på morgenen

Figur 10 viser gangbevegelser i området på ettermiddagen. Det er en del flere som bruker gangfeltet på ettermiddagen enn på morgenen. Det er registrert noen gående i kjørebane, som kan tyde på at vegen er brukt av noen el-sparkesykler, både nedover og oppover bakken.



Figur 10: Gangruter gjennom området på ettermiddagen, kl. 15-17

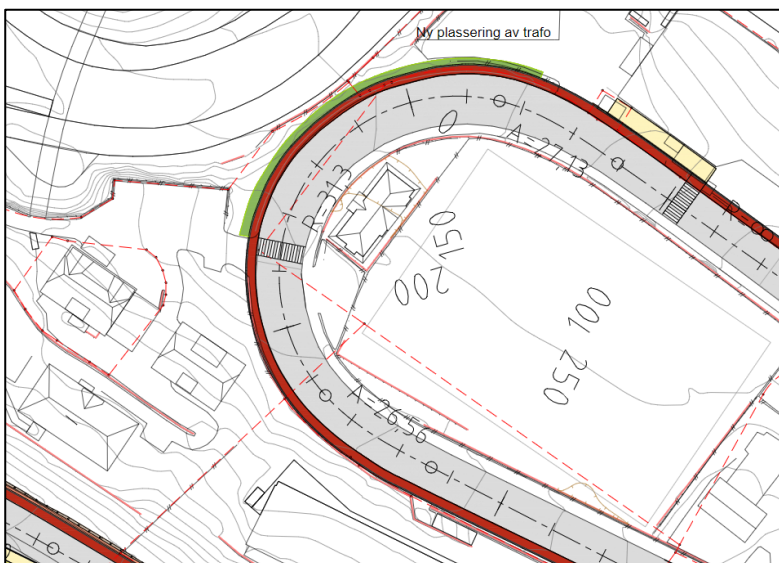
Figur 11 viser hvordan folk sykler gjennom området på ettermiddagen. Det er generelt ikke veldig mange syklistene i området. De fleste kommer fra Puddefjordsbruen og sykler oppoverbakken i Gyldenprisvegen. Det er registrert noen få i GS-vegen på høyre siden av Gyldenprisveien og noen få som syklet i kjørebane fra Michael Krohns gate.



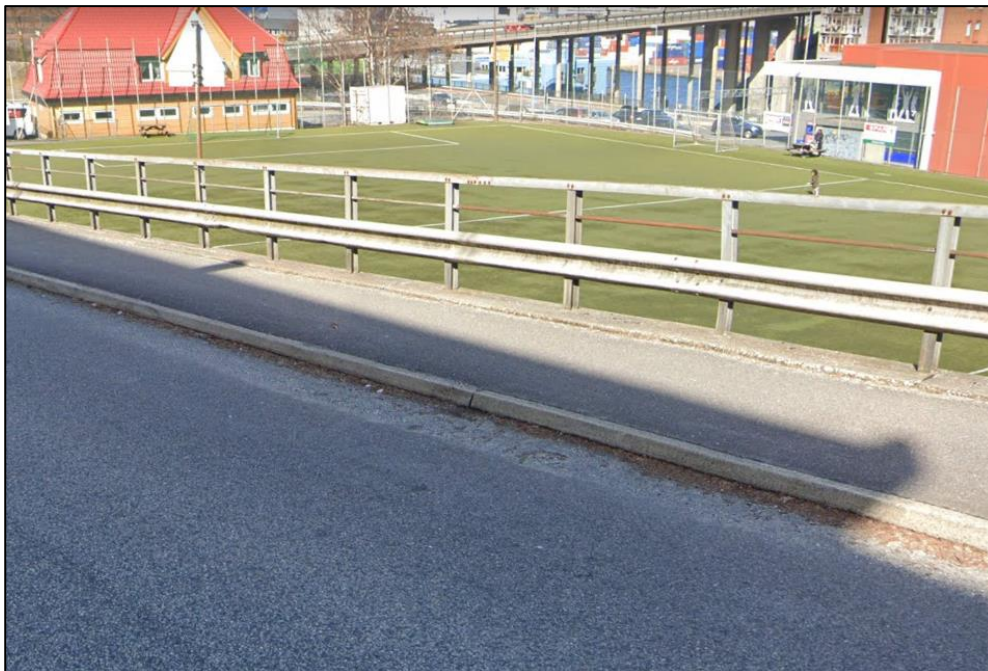
Figur 11: Sykkelruter gjennom området på ettermiddagen

3.2 Drøfting av utforming

Det er vurdert flere mulige utforminger i området, med sykkelfelt på en/to sider, før/etter avkjørsel og vegen mot Puddefjordsbruen. Bratt stigning og krapp sving i Gyldenprisvegen gjør det vanskelig å kunne få til sykkelfelt på begge sider av vegen, beholde framkommelighet for buss og annen type trafikk, samt å ikke berøre naboeiendommer.



Figur 12: En av vurderte utforminger med sykkelfelt fra Michael Krohns gate og oppover. Eksisterende fortau langs fotballbanen var her beholdt.



Figur 14: Dagens rekkverk langs Gyldenprisvegen, kilde: google street view

Det vurderes som tilstrekkelig å etablere sykkelfelt kun på den øvre delen av gaten, siden de fleste syklende skal mot Puddefjordsbroen.

4. Oppsummering

Valgte løsninger i begge punkt betraktes som godt utformet og trafikksikre. Grepene som gjøres i planen vil bidra til mer gå- og sykkelvennlig bydel.

D01	2023-06-21	Notat til gjennomlesing hos oppdragsgiver	DaRom	AndVan	JonWes
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.