

NOTAT

FORNEBURINGEN - UTFORMING KRYSS

Oppdragsnavn **Detaljregulering utvidelse av Forneburingen**
Prosjekt nr. **1350047681**
Mottaker **Bærum kommune**
Dokument type **Notat**
Versjon **2**
Dato **22.09.2022**
Utført av **Grethe Myrberg**
Kontrollert av **Tomas Moen**

Innledning

Prinsippløsningen som er valgt for Forneburingen med tosidig enveis sykkelvei med fortau og grøntrabatt på ca. 2,5m gjør at løsning i kryss kan utformes på ulikt vis. I tidligere drøftinger med kommunen presenterte vi flere løsninger og endte med den vi nå har med i planen. Løsningene var til drøfting hos kommunen og den valgte løsningen ble anbefalt. Den løsningen som nå er opp til diskusjon var en av løsningene som ble drøftet, men ikke valgt.

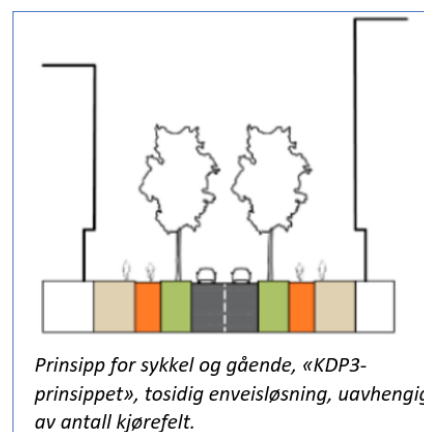
I dette notatet presenteres den valgte løsningen i kryss (Alt.1) og den løsningen som er oppe til diskusjon (Alt.2). Konsekvensene av å evt. velge Alt 2 beskrives.

Forneburingen – valgt langsgående sykkeløsning

Valgt prinsippløsning langs Forneburingen

Planen for utvidelse av Forneburingen legger opp til en løsning for gange- og sykkel som følger vedtatte prinsipper i Kommunedelplan 3 (KDP3). I KDP3 er det vist en gjennomgående prinsippløsning for gående og syklende. Løsningen går ut på å skille gående og syklende og gi hver av disse trafikantgruppene eget areal. Syklende vil få enveisregulert sykkelvei på hver side av Forneburingen/John Strandruds vei, mens de gående får fortau på begge sider av veien.

Det typiske nye tverrprofilet innebærer at man beholder grøntrabatt og trerekker på begge sider av veien dog med en noe smalere bredde for å gi plass til en breddeutvidelse av kjørebanelen. På begge sider av veien gjøres en utvidelse til separate arealer til fotgjengere og syklistene.



Teoretisk sett ville det vært mer bymessig og i tråd med normalene dersom trearekkene hadde blitt plassert mellom fortau og sykkelvei, og sykkelveien var plassert nærmest veibanen og bare adskilt fra kjørebane med kantstein. Syklistene ville da vært fysisk forhindret fra å sykle på fortau, blitt mer synlige i kryss og bilistene ville bli tvunget til å være mer oppmerksomme på syklistene. En slik løsning ville gått utover alle eksisterende gatetrær, og er derfor ikke valgt.

Definerte kryss og beslutning om forkjørsregulering

Det er besluttet at Forneburingen skal forkjørsreguleres slik at trafikk som skal ut på Forneburingen gis vikeplikt i alle kryss. Også syklende skal gis forkjørsrett i alle kryss langs strekningen. Sykkelveien må føres gjennom kryssene og de må utformes, skiltes og merkes i tråd med normalene for en slik løsning. Forneburingen øst, Tornsangerveien, Lomviveien, Eva Nansens vei og Dagny Bergers vei er alle definert som kryss, mens resten av adkomstene langs strekningen er definert som avkjørsler.



Løsninger i kryss

Som en følge av at det ligger inne en grøntrabatt med trær som et skille mellom kjørevei og sykkelvei med fortau, går det ikke tydelig fram av normalene hvordan kryssene skal utformes, nedenfor vises to utdrag/figurer fra normalene for sykkelvei når syklende skal gis forkjørsrett i kryss (Statens vegvesen):

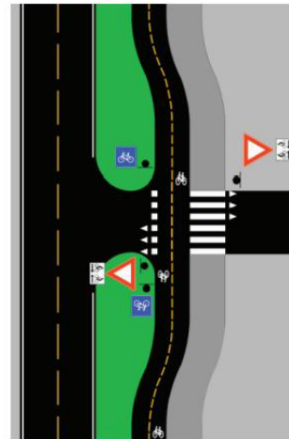
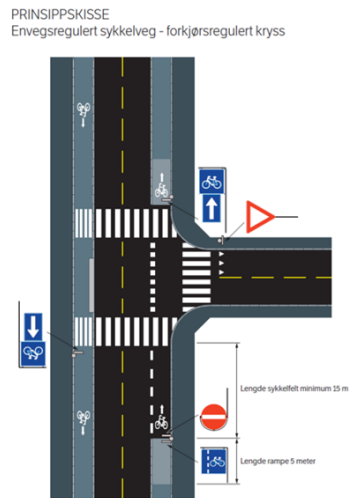
Enveisregulert sykkelvei med fortau

I normalene er løsningen langs Forneburingen definert som enveisregulert sykkelvei med fortau. Normalene beskriver denne løsningen i kryss kun med en utforming med kantstein som skille mellom kjørebane og sykkelvei (se figur til venstre under) og viser ikke løsningen i kryss når man har en bred grøntrabatt. Figur er hentet fra Statens vegvesen skriv «Nye bestemmelser for envegsregulert sykkelveg med fortau».

Toveisregulert sykkelvei med fortau

Normalene beskriver også en løsning i kryss når man har en toveisregulert sykkelvei med fortau som er adskilt med grøntrabatt mellom kjørebane og sykkelvei (se figur til høyre under, hentet fra HB V122 Sykkelhåndboka). *Utdrag fra normalen:*

«Det anbefales at gang- og sykkelvegen trekkes 5 m tilbake i kryssområdet for at en innsvingende bil kan stå mellom vegen og kryssende gang- og sykkelveg. I eksemplene er det ikke vist reguleringsform på kryss mellom primærveg og sekundærveg. Når primærvegen er forkjørsregulert må vikepliktskilting gjentas også foran primærvegen.»



Figur 4.16: Kryssing mellom veg og sykkelveg med fortau der kryssende trafikk på sekundærvegen skal vike for syklende

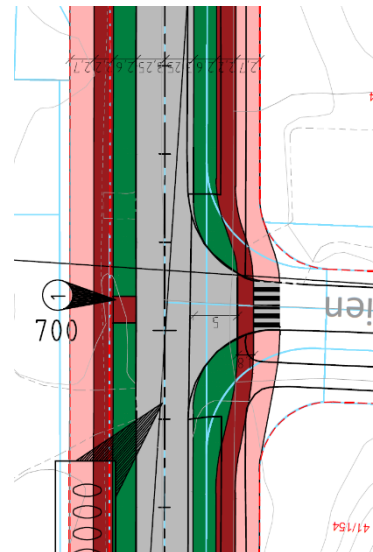
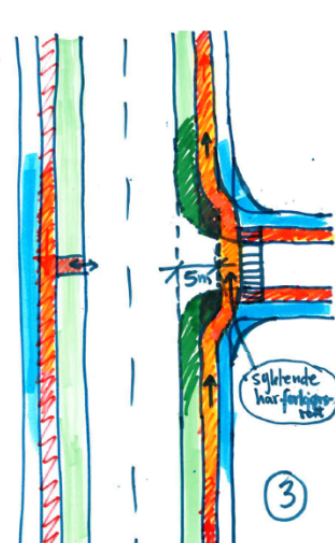
Løsningen vi har i Forneburingen er altså en løsning som per i dag ikke er godt beskrevet i håndbøkene, da den er enveisregulert med bred grøntrabatt. Dette gir noen utfordringer og mulige alternativer til løsninger i kryssene.

Det er i løpet av prosessen med utarbeidelse av planen utarbeidet en ny Vei- og gatenormal for Bærum kommune. Løsningene i denne normalen er i stor grad de samme som i Oslo kommune sine normaler. Det er heller ikke i Bærum kommune sin normal beskrevet/vist sykkelløsning i kryss når man har en slik langsgående løsning med bred grøntrabatt som er tilfelle langs Forneburingen.

Alt 1 – valgt løsning i kryss

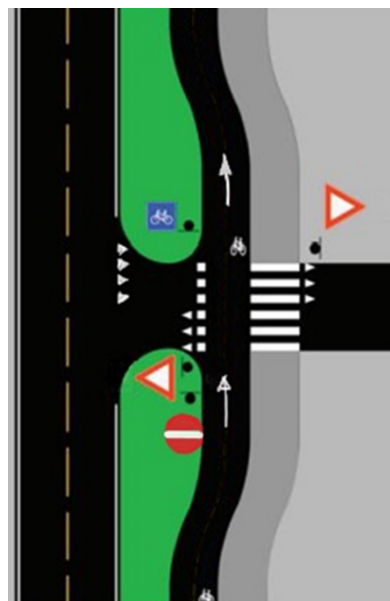
I Tornsangerveien, Lomviveien, Dagny Bergers vei og i kryss Forneburingen x John Strandruds vei viser planen en tilbaketrekking av sykkelkryssing på 5 meter. Se figur som viser prinsipp av løsningen og utsnitt av planen med løsningen i Tornsangerveien.

Sykkelveien er trukket 5 meter inn fra veikant for å gi rom til innsvingende bil som skal vike for kryssende syklist og som gir rom til ventende bil som har vikeplikt for trafikk på Forneburingen. Det er i hvert kryss gjort tilpasninger av bredder og kurvatur for å få til denne løsningen med sykkelveien trukket 5m inn.



Denne løsningen er sammenliknbar med og følger delvis løsningen i normalene/sykkelhåndboka for toveisregulert sykkelvei med fortau. Langs Forneburingen blir det enveis sykkelvei og skiltingen må derfor tilpasses dette. Vi mener det er mulig per i dag å skille forkjørsregulering for syklist med den valgte løsningen – se figur til høyre. I tillegg skiltes sykkelveien med 206 «Forkjørsregulering».

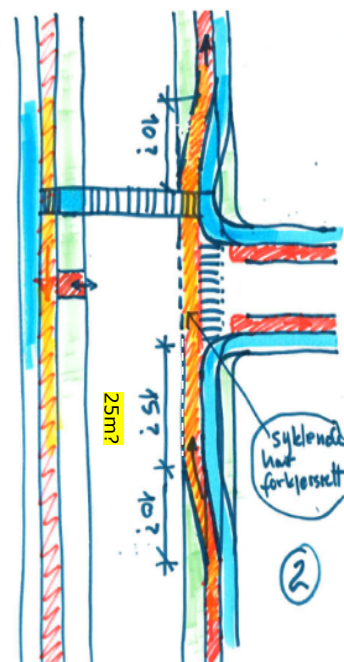
Argumentet for å velge den løsningen som er vist i planforslaget er i tillegg til å bevare grøntrabatten i større grad, også begrunnet i at å trekke sykkelveien inn i kryssene gir en løsning som blir nokså lik den løsningen som er vist i alle avkjørsler (som det er flere av mellom kryssene). I alle avkjørsler dras sykkelveien med rødt belegg rett gjennom, dvs. i en avstand på ca. 2,5m/grøntrabatt fra veikant. I alle avkjørsler har de syklende automatisk forkjørsrett. Den løsningen som er valgt for kryssene (med kryssing av sidevei 5m/grøntrabatt fra veikant) vil da oppleves veldig ensartet for syklistene langs hele strekningen.



Alt. 2 – alternativ løsning

Et alternativ, som også delvis vil kunne følge normalene er å dra sykkelveien ut til et sykkelfelt ved alle kryss.

Forskjellen fra normalene er som beskrevet tidligere at vi langs Forneburingen har grøntrabatt mellom sykkelvei og kjørebane. Grøntrabatten gjør at løsningen med nedramping ikke umiddelbart kan overføres til Forneburingen. Sykkelveien må i tillegg svinges ut mot kjørebane og det bør vurderes å legge inn noen lengre overganger enn normalen viser. På skisse til høyre er det vist en lengde på 10m for å svinge ut/rampe ned og en lengde på 15m med oppmerket sykkelfelt før krysset. Dette er lengder som har tatt utgangspunkt i normalkravene når man kun har kantstein og ikke har grøntrabatt mellom sykkelvei og kjørebane. Disse lengdene bør økes dersom man skal velge denne løsningen. Begrunnelsen for det er at syklistene langs Forneburingen som sykler på innsiden av grøntrabatt/trær ikke vil være så synlige for bilistene på veien som ved løsningen med kun kantstein som fysisk adskillelse. For at bilistene skal bli oppmerksomme på syklistene som de i krysset skal ha vikeplikt for, bør lengdene økes. Dette gjelder lengden før krysset. Hvilken lengde som er riktig å legge seg på er ikke noe som framgår av normalene per i dag, men en økning på eksempelvis 10m, fra 15 til 25m vil være en forbedring.



Dette er en løsning som vil ta areal av grøntrabattene og løsningen vil ikke gi en ensartet utforming av kryss og avkjørsler.

Konsekvenser av alternativ 2

Utforming

Dersom man skal gå bort fra løsningen som er vist i planen (Alt.1) og heller går for Alt.2 vil dette, som beskrevet over, ha noen konsekvenser for utformingen.

Med Alt.2 som løsning må utforming av løsningen sikre at syklistene blir synlige i kryssene for å få en trafiksikker løsning. Dette medfører at det må legges inn en tilstrekkelig lengde med sykkelfeltoppmerking før kryssene. Hva som er tilstrekkelig lengde, bør gis en nærmere vurdering. Vi har gjort en foreløpig vurdering av dette og foreslått en minimumslengde på 35m før kryssene (se skisse).

Dersom tilstrekkelig lengde etableres vurderes kryssløsning Alt.2 som en trafiksikker løsning på linje med den valgte løsningen (Alt 1) hvor sykkelveien trekkes 5m inn i sidevei.

Alt.2 vil gi en mer uensartet utforming av kryss og avkjørsler. I kryssene vil sykkelveien føres ut til et sykkelfelt langs kjørebane, mens i alle avkjørsler vil sykkelveien krysse i en 2,5m/grøntrabatt avstand fra kjørebane kant. Dette vurderes ikke å ha trafiksikkerhetsmessige konsekvenser for kryssløsningen (Alt.2), men er mer en estetisk konsekvens med utsving/innsving av sykkelveien og lengre brudd i grøntrabatten.

Det har vært et premiss fra kdp 3 at Forneburingen skal ha karakter av å være grønn allé med tosidig treplantning. Alt. 2 vil ta arealer av grøntrabattene som vil ha noen konsekvenser for trær, beplantning og overvann.

Trær, beplantning

Det vil være behov å fjerne trær og grøntrabatt i en lengde av ca. 35 m på den ene siden av krysset og anslagsvis 10 m på den andre. Det er fem kryss som blir berørt. Grøntrabatten har ca 2,6 m bredde. Eksisterende trær har planteavstand på ca 7,5 m. For hvert kryss betyr det at anslagsvis 4 trær på den ene siden av krysset må fjernes, og antatt ett tre på den andre siden av krysset. Av grøntrabatten utgår ca 115-120 m² pr kryss, men en andel av dette kan kompenseres ved å etablere grøntareal der dagens fortau ligger. Det er foreslått regnbed i grøntrabatten på kortere strekninger, men de er mulig å flytte i internt grøntrabatten. Der grøntrabatten blir fjernet, blir den erstattet med rød asfalt i tråd med sykkelfeltet for øvrig.

Overvann

Ved å fjerne grøntrabatt øker arealet for asfaltert flate. Overvannssystemet må tilpasses, og regnbed må evt. flyttes i grøntrabatten. Økning av asfaltert flate er ikke så stor at det vil medføre endringer i overvannberegningene. Det antas at fortau også flyttes tilsvarende nærmere kjørebanen når sykkelfelt flyttes, som igjen gir grønt areal på utsiden av fortauet.