

NOTAT

FORNEBURINGEN - UTFORMING KRYSS

Oppdragsnavn **Detaljregulering utvidelse av Forneburingen**
Prosjekt nr. **1350047681**
Mottaker **Bærum kommune**
Dokument type **Notat**
Versjon **3**
Dato **23.01.2023**
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. Det har vært flere drøftinger med kommunen om hvordan den sykkelløsningen som er valgt for Forneburingen skal løses i kryssene. Løsningen er per i dag ikke godt beskrevet i håndbøkene og det har derfor vært nødvendig å drøfte alternative kryssløsninger.

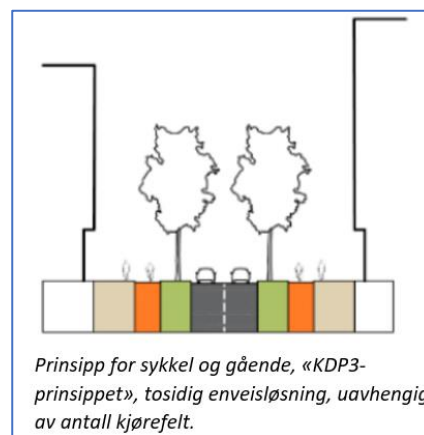
I dette notatet presenteres den valgte løsningen i kryss (Alt.1) og en alternativ løsning (Alt.2). Konsekvensene av å evt. velge Alt 2 beskrives.

Forneburingen – valgt langsgående sykkelløsning

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.

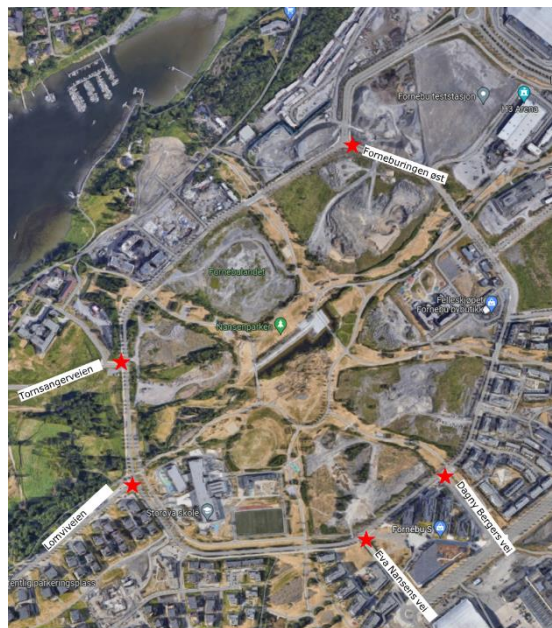
Det typiske nye tverrprofilet innebærer at man beholder grøntrabatt og trerekker på begge sider av veien dog med en noe smalere bredde for å gi plass til en breddeutvidelse av kjørebanelen. På begge sider av veien gjøres en utvidelse til separate arealer til fotgjengere og syklistene.



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 forkjørregulering

Det er besluttet at Forneburingen skal forkjørreguleres slik at trafikk som skal ut på Forneburingen gis vikeplikt i alle kryss. Også syklende skal gis forkjørrett 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 vegnormalene hvordan kryssene skal utformes, nedenfor vises to utdrag/figurer fra normalene for sykkelvei når syklende skal gis forkjørrett 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 at sykkelveien rampes ned og skiltes/merkes som sykkelfelt i kryss. Figur er hentet fra Statens vegvesen skriv «Nye bestemmelser for envegsregulert sykkelveg med fortau».

Det er ikke i normalene vist noen løsning i kryss når man har en bred grøntrabatt mellom sykkelvei og vei, som er tilfelle i Forneburingen.

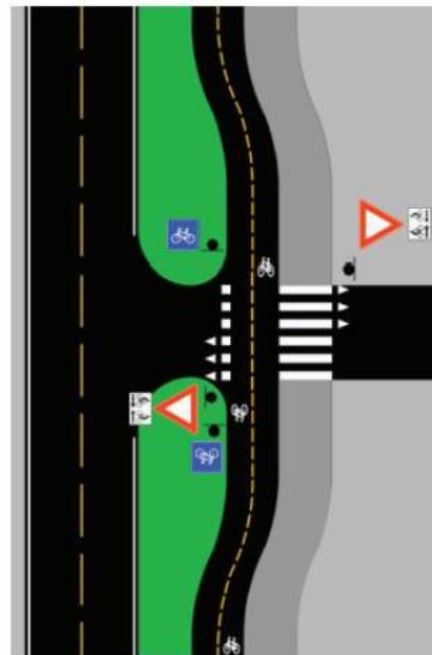
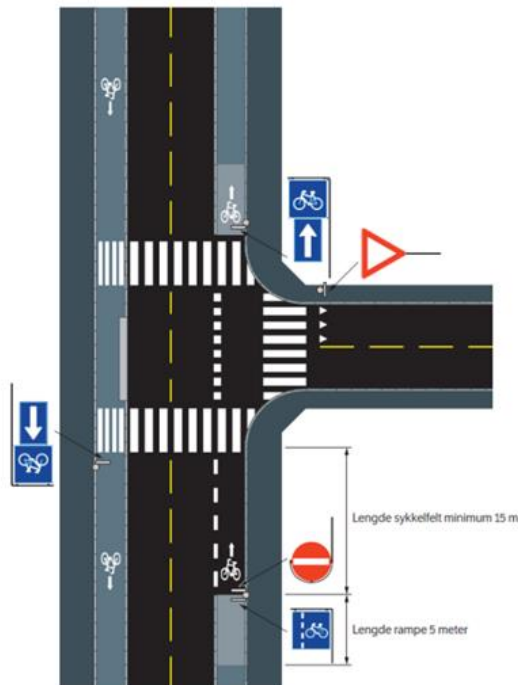
Toveisregulert sykkelvei med fortau

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 forkjørregulert må vikepliktskilting gjentas også foran primærvegen.»

PRINSIPPSKISSE

Envegsregulert sykkelveg - forkjørsregulert kryss



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

De to kryssløsningene som er vist i dagens normaler der syklende har forkjørsrett gjennom kryss

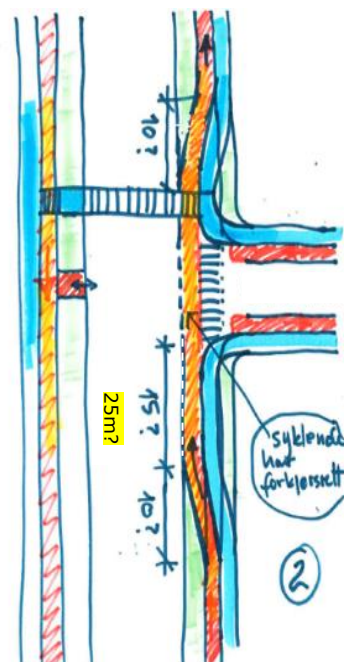
Løsningen vi har i Forneburingen er altså en løsning som per i dag ikke er godt beskrevet i håndbøkene, da den er enveisregulert med bred grøntrabatt. Dette gir noen utfordringer og mulige alternativer til løsninger i kryssene.

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. 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. 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.