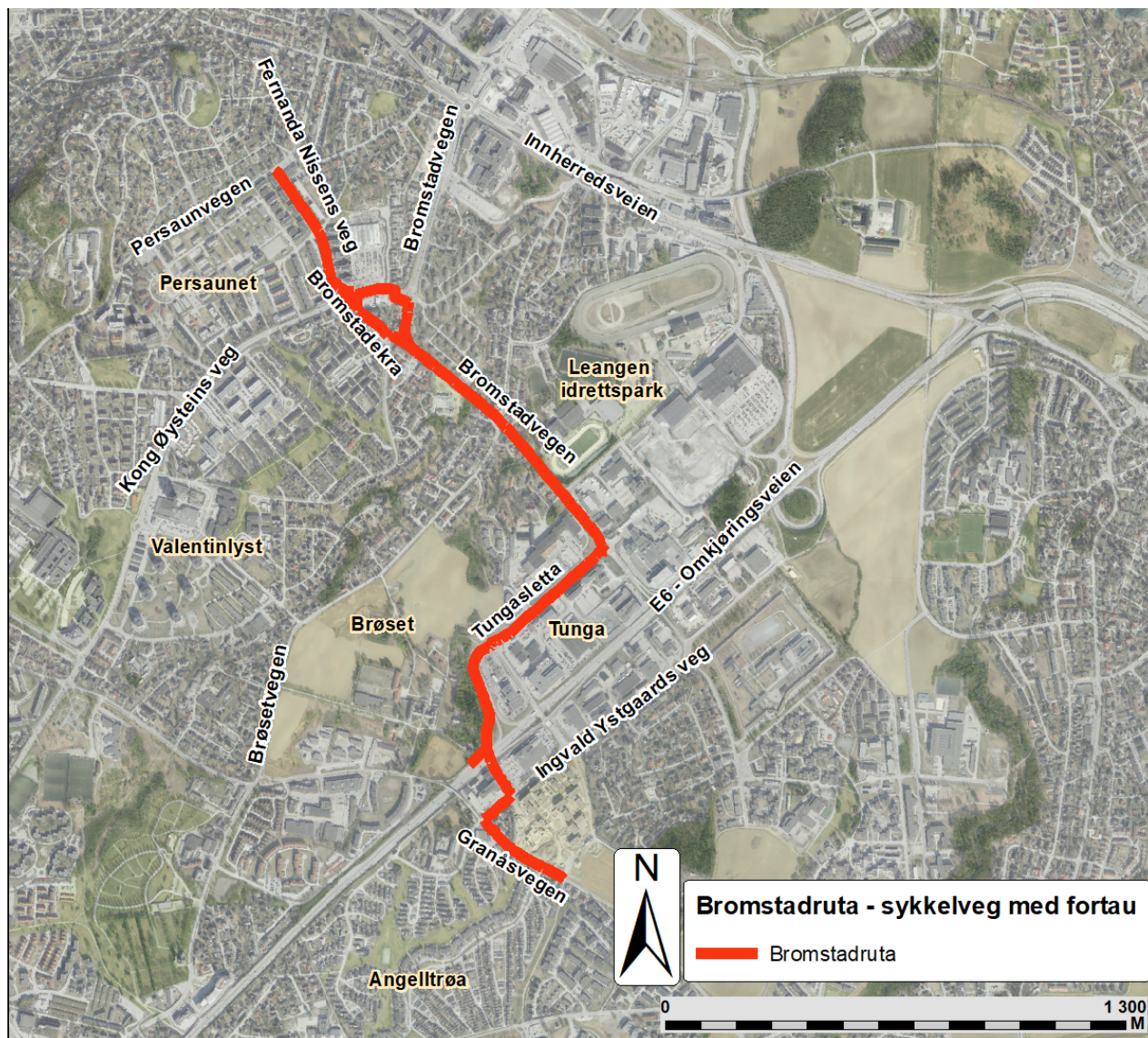




Miljøpakken

– bedre by



Planinitiativ Bromstadruta

Forslag til detaljregulering av Bromstadruta i Trondheim kommune

Planbeskrivelse til oppstartsmøte

Planbeskrivelse til oppstartsmøte

Vår referanse

Vår dato

Bromstadruta

Saksnr.

20.01.2021

Innhold

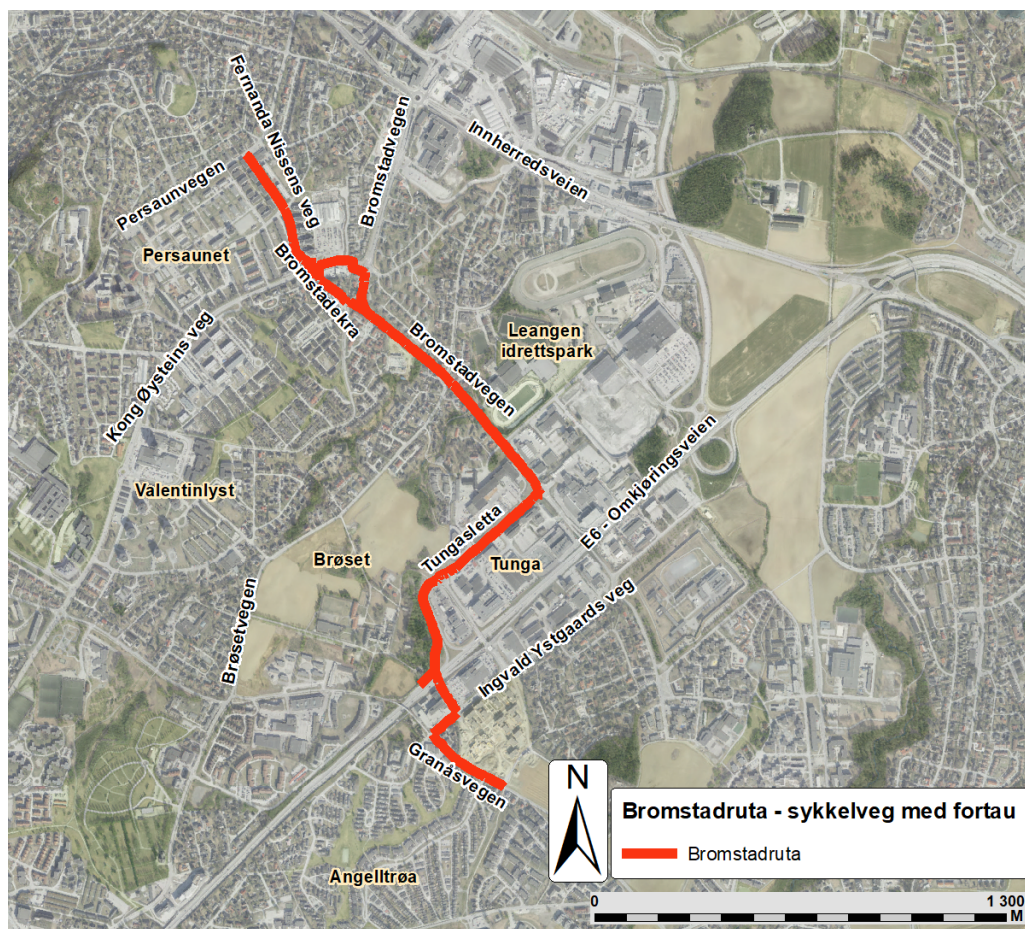
1. Bakgrunn	3
1.1 Hensikten med planen	3
1.2 Plankonsulent/forslagsstiller	4
1.3 Tidligere vedtak i saken	4
1.4 Planprosess	4
1.5 Krav om konsekvensvurdering	5
2. Planstatus	5
2.1 Kommuneplanens arealdel	5
2.2 Reguleringsplaner	6
3. Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold	8
3.1 Beliggenhet, avgrensning, størrelse på planområdet	8
3.2 Dagens og tilstøtende arealbruk	9
3.3 Trafikkforhold	12
3.4 Landskapsbilde og nærmiljø	13
3.5 Grunnforhold	13
4. Beskrivelse av forslag til detaljregulering	14
4.1 Avgrensning av planområdet og reguleringsformål	14
4.2 Beskrivelse av tiltaket	17
4.3 Eiendomsforhold	26
5. Virkninger av planforslaget	27
5.1 Trafikkforhold/trafikksikkerhet	27
5.2 Interessesetninger	27
6. Forslag til tema i risiko- og sårbarhetsanalyse	28
7. Vedlegg	31

1. Bakgrunn

1.1 Hensikten med planen

Planforslaget har som formål å sikre et sammenhengende hovednett for sykkel som gir god framkommelighet for syklister og gående, og som oppleves trygt og trafikksikkert for alle. Det er vedtatt politisk at hovedrutene for sykkel skal planlegges med separate anlegg for sykkel. Deler av Bromstadruta mangler separert tilbud i dag. Ruta er skoleveg og et viktig målpunkt for flere boligområder, Leangen idrettspark samt at Bromstadvegen er viktig hovedveg med busslinjer. Med tiltaket vil man få et gjennomgående tilbud som er attraktivt hele året.

Det er utarbeidet et forprosjekt som viser anbefalt løsning for sykkelveg med fortau langs Bromstadruta (vedlegg 1). Bromstadruta er ca. 3 km lang og går fra Persaunvegen til Øvre Granåslia. Siden strekningen er så lang er det hensiktsmessig å dele strekningen opp i flere reguleringsplaner.



Figur 1: Kartet viser Bromstadruta, ca 3 km lang.

1.2 Plankonsulent, forslagsstiller

Planforslaget utarbeides av plankonsulent (hvem er ikke avklart ennå) på vegne av Miljøpakken, Trondheim kommune.

1.3 Tidligere vedtak i saken

I 2014 ble Sykkelstrategi for Trondheim vedtatt der Bromstadruta ble definert som en hovedrute.

I 2020 er det gjennomført et forprosjekt der ulike løsninger, bredder, trasevalg og plassering av holdeplasser er vurdert. Det er også gjort vurdering av kollektivfelt og av ulike krysstyper. Spørsmålet om vi skulle planlegge med kollektivfelt i Bromstadvegen var tema i Programrådet i 2. og 25. juni. Vedtaket er som følger:

“I Bromstadvegen planlegges to-felts veg, tilpasset grøntrabatt og sykkelveg med fortau. Det planlegges ikke kollektivfelt i gata. Tiltaket skal ikke være til hinder for senere kollektivfelt”.

For å få fortgang i prosessen ble det fremmet sak til formannskapet 20.10.20 hvor det ble fattet følgende vedtak (arkivsak 20/67185):

“Formannskapet ber Kommunedirektøren gå videre med planlegging av sykkeltilbud langs Bromstadruta og Brøsetruta.”

1.4 Planprosess

Det tas sikte på å varsle oppstart av planarbeidet mai 2021 og innsending av komplett planforslag innen vinteren 2021/22. Varsel om planoppstart gjøres i papirutgaven av Adresseavisa på en lørdag. Planens dokumenter legges ut på miljøpakkens hjemmesider/konsulentens nettsider. Fremdrift og planprosess vises i tabell 1.

Tabell 1: Tabell viser fremdriften av planprosessen og medvirkning.

Når	Hva	Hvem
Mars 2021	Oppstartsmøte	Trondheim kommune, Byplan
Mai 2021	Varsel om oppstart	Annonse i lørdagsutgaven av Adresseavisa Brev til alle berørte naboer, interessenter og myndigheter.
August 2021	Medvirkningsmøter	Møte med berørte myndigheter. Møte med berørte grunneiere og alle øvrige interesserte.
Desember 2021	Leveranse komplett plan	Trondheim kommune
2022	Høring av planforslag	

I oppstarten av planarbeidet er det viktig at all relevant informasjon om området, og hva som bør tas hensyn til i planleggingen og byggingen av tiltaket kommer frem.

Tiltaket vil berøre private grunneiere. Det skal legges til rette for ulike måter å komme med innspill, både skriftlig til planoppstart og under medvirkningsmøter, alt etter hva som er mulig å gjennomføre med tanke på smittevern og Covid-19. Det sjekkes om det er aktuelt å bruke digitale løsninger for medvirkning i prosjektet.

1.5 Krav om konsekvensvurdering

Tiltaket anses ikke å ha vesentlig virkninger for miljø og samfunn og er derfor ikke konsekvensutredningspliktig.

Forskrift om konsekvensutredning skal sikre at hensynet til miljø og samfunn blir tatt i betraktning under forberedelsen av planer og tiltak.

Tiltaket er i tråd med kommuneplanens arealdel.

Investeringskostnadene for tiltaket vil være lavere enn kravet for planprogram og konsekvensutredning.

Tiltaket Bromstadruta vil komme inn under planer og tiltak som skal konsekvensutredes hvis de kan få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn.

Søk i databasene til Artsdatabanken, Naturbase, NGU og Askeladden viser at det ikke er nyere registreringer av truede arter, viktige naturtyper, grunnforhold eller kulturminner som blir direkte berørt.

Gjennomføring av tiltaket vil påvirke området lokalt, men det vurderes til å ikke gi vesentlige virkninger for miljø og samfunn.

Selv om planen ikke utløser krav til konsekvensutredning i henhold til forskriften, vil alle relevante konsekvenser av tiltaket vurderes og beskrives som en del av planbeskrivelsen.

2. Gjeldende plangrunnlag

2.1 Kommuneplanens arealdel

Området er i gjeldende kommuneplanens arealdel 2012-2024 vist som bolig, næring, idrettsanlegg og grønnstruktur. I tillegg er det langs strekningen definert sykkelveg, gangveg, turvegtrase, hovedveg, kollektivtrase. Ruta passerer Strindheim hageby som er bevaring kulturmiljø. En utvidelse til sykkelveg med fortau med grøntdel vil berøre eksisterende boligeiendommer, næringsseiendommer og omdisponering av turvegtrase til sykkelveg med fortau i grønnstruktur.

Planbeskrivelse til oppstartsmøte

Vår referanse

Vår dato

Bromstadruta

Saksnr.

20.01.2021

2.2 Reguleringsplaner

Bromstadruta med tilgrensende areal berører en rekke større og mindre reguleringsplaner av svært varierende alder. Tabell 2 viser oversikt over tilgrensende reguleringsplaner.

Tabell 2: Tilgrensende reguleringsplaner til Bromstadruta.

PlanID	Plannavn	Formål
r0455	Persaunet	Bolig
r0161	Pineberg, Sommerro og deler av Baldershage	Bolig
r0342h	Baldershage med tilliggende eiendommer og Fernanda Nissens veg 43, 13/54	Bolig, trafikkområder, forretning, fellesområder
r20160038	Fernanda Nissens veg, gnr/bnr 13/51	Bolig
r20100042	Fernanda Nissens veg 43	Bolig
r0206b	Reguleringsplan for rundkjøring i krysset Kong Øysteins veg / Bromstadvegen samt 5 eiendommer	Byggeområder, trafikkområder og fellesareal for eiendommer
r0126a	Bromstad - Tyholtmo m.fl.	Bolig
r1083i	Endring av reguleringsplanen for nordre del av Bromstad	Bolig
r0206	Området Bromstadvegen - Brøsetvegen, Dalkantvegen - Innherredsvegen	Bolig
r0310a	Bebyggelsesplan for Bromstad boligområde /Bromstad 3, gnr 13/199	Bolig
r20150009	Bromstadekra 70, gnr/bnr 13/267 m.fl.	Bolig, samferdselsanlegg
r0168f	Bromstadvegen 47A, 47B, 49, 49B og 49C og del av veggrunn	Bolig og trafikk
r20100026	Brøset	Trafikk
r0207y	Reguleringsplan for eiendommene Brøsetvegen 34 og 38, gnr.14/3 og 8 i krysset Brøsetvn./ Bromstadvn.,Trondheim	Bolig, friområder
r1079	Brøset (r20100026), Bromstadvegen, Omkjøringsvegen, Granåsvegen, Granåslia, Hallfred Høyems veg, Universitetsområdet - Omkjøringsvegen	Bolig, industri, trafikk
r0207i	Begrenset område av Innherredsvegen, Brøsetvegen, Dalkantvegen,Tungavegen og Bromstadvegen	Sentralidrettsanlegg, trafikk, gartneri

Planbeskrivelse til oppstartsmøte

Vår referanse

Vår dato

Bromstadruta

Saksnr.

20.01.2021

r1079a	Området Brøsetvegen, Bromstadvegen, ny veg til Tungaområdet og veg til universitetsområdet	Bolig, industri, trafikk
r1079m	Brøsetvegen 46 og 48, gnr 14 bnr 25 og 99	Bolig
1079o	Tungavegen 37, gnr 15 bnr 34	Bolig
r20170034	Tungavegen 1, gnr/bnr 4/13, 4/2 m.fl.	Bolig, samferdsel, grønt, off. tjenesteyting
r1079g	Felleskjøpet i Trondheim, Tunga, gnr. 15/24, 34 og 57	Industri
r0366	Omkjøringsvegen- Vegskillet - Ladeforbindelsen, samt to-plankryss ved Tunga	Bolig, forretning, industri, off. bygninger, trafikk, friområder
r20100015	Tungasletta 6, gnr/bnr 15/77	Kombinert bebyggelse og anleggsformål (industri), samferdsel
r0366g	Felleskjøpet 3, gnr. 15/57	Industri/lager, trafikk
r20100026	Brøset	Bolig/tjenesteyting, grønnstruktur naturområde, annen veggrunn
r0366c	R-366 Omkjøringsvegen / Tungaparsellen	Friområde, høyspent
r1079q	Ingvald Ystgaards veg 23, 50/4, 50/5, 15/5	Kombinert industri/lager og kontor, off. trafikkområde
r1079	Bromstadvegen, Omkjøringsvegen, Granåsvegen, Granåslia, Hallfred Høyems veg, Universitetsområdet - Omkjøringsvegen	Bebyggelse for industri, lager og servicevirksomhet
r0032	Nerjordet, gnr. 50/4. Angelltrøa	Bolig
r1079e	Granåsveien på strekningen mellom Angelltrøvegen og Granåslia med busslommer for betjening av boligområdet Angelltrøa	Trafikk
r1057j	Angelltrøv. 8, 50/361 og 10, 50/362	Boliger, off. område - barnehage
r1057i	Fradeling av en boligtomt av eiendommen Granåsvegen 45, gnr.49/15	Bolig
r20100080	Granåsvegen, fortau	Samferdsel, fortau
r0431	Granåsen, gnr.49/1, Høiset, gnr.48/2, Åsheim, gnr.48/3	Bolig, off. friområde, trafikkområde

3. Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold

3.1 Beliggenhet, avgrensning, størrelse på planområdet

I vest starter Bromstadruta i Fernanda Nissens veg til Kong Øysteins veg med tverrforbindelse til Bromstadvegen via Bromstadekra og deler av Kong Øysteins veg. Videre fortsetter ruta langs Bromstadvegen og Tungasletta der sykkelvegen går over i et turdrag der sykkelvegen krysser E6 i Reitgjerdet kulvert. Sykkelvegen fortsetter langs Ingvald Ystgaards veg og Granåsvegen frem til Øvre Granåslia. Siden strekningen er ca. 3 km lang er det hensiktsmessig å dele strekningen opp i flere reguleringsplaner. Det er foreslått å dele strekningen opp i fire reguleringsplaner, vist i figur 2.

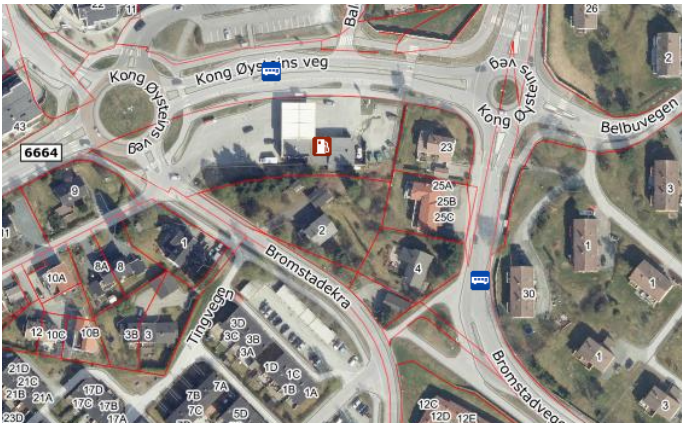


Figur 2: Kart viser forslag til avgrensning reguleringsplaner for Bromstadruta.

3.2 Dagens og tilstøtende arealbruk

Bromstadruta er i hovedsak omringet av boligbebyggelse unntaket er langs Tungasletta hvor det er industri, lager og forretning. Ruta passerer også noen grøntområder og Leangen idrettspark. Dagens sykkelløsning varierer mellom gang- og sykkelveg, sykkelfelt og fortau der syklistene må velge å mellom å sykle på fortau eller i vegbanen. Ruta krysser flere kryss med dårlig utforming for syklende og gående.

Tabell 3: Tabell beskriver dagens tilbud for gående og syklende.

Strekning	Dagens situasjon
 Ved Coop Prix i krysset Persaunv./Fernanda Nissens veg	I Fernanda Nissens veg er det tosidig fortau som går over til ensidig fortau og gang- og sykkelveg fra Tessem's veg. Busslomme er ikke i bruk siden ny rutestruktur fra 2019. Lite lesbart løsning der en må sykle på fortauet eller i vegen. Føler at en er i veien når en sykler i vegbanen. Utflytende forhold mot parkeringen til Prix.
 Kong Øysteins veg	I Kong Øysteins veg er det tosidig gang og sykkelveg og sykkelfelt. Parvise holdeplasser. Flere avkjørsler som potensielt kan skape konflikter. Horisontal omvei i pga signalanlegget. Lang ventetid i signalanlegg. Systemskifter i sykkeltilbudet.

Planbeskrivelse til oppstartsmøte

Vår referanse

Vår dato

Bromstadruta

Saksnr.

20.01.2021



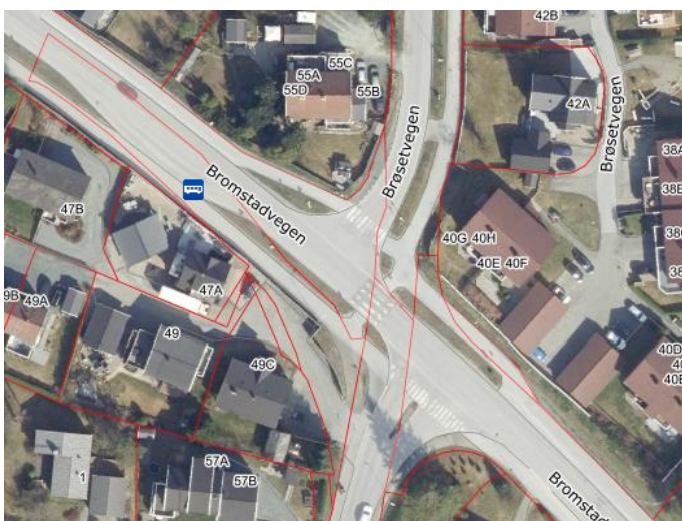
Bromstadekra

Ensidig fortau og gang- og sykkelveg langs Bromstadekra. Mulig konflikt mellom gående og syklende siden det mangler separate tilbud. Godt med arealer for snøopplag for gs-vegen, men ikke for fortauet som er meget smalt (ca 1,5 m). Mange velger å sykle i vegbanen.



Bromstadvegen

Bromstadvegen (fra rundkjøring Kong Øysteins veg) starter med tosidig fortau og utflytende parkerings- og avkjørselsforhold ved Bromstadvegen 25. Etter holdeplassen er det fortau på nordsiden og gang- og sykkelveg på sørsiden. Bromstadvegen inngår i hovednettet på sykkel og mangler separering av gående og syklende. En må gå og sykle over plattformene til holdeplassene.



Krysset Bromstadvegen x Brøsetvegen

Manglende separering av gående og syklende. Utflytende kryssingsforhold ved Brøsetvegen (18 m). Uklare vikepliktsforhold i krysset ved Brøsetvegen. Systemskifter i sykkeltilbudet på sørsiden - går fra gs-veg til fortau videre østover. Plattform til buss kan potensielt bli konflikt mellom gående og syklende.

Planbeskrivelse til oppstartsmøte

Vår referanse

Vår dato

Bromstadruta

Saksnr.

20.01.2021



Bromstadvegen

Fra Brøsetvegen er det tosidig fortau frem til rundkjøringen ved Tungasletta. Systemløsningen er blandet trafikk. Syklister må velge å mellom å sykle på fortau eller i vegbanen. I vegbanen vil en føle seg i veien. Det er høy ÅDT (9100) og høyt fartsnivå. Stigning på 3,4 %. Dårlig dekke og smalt fortau gjør det krevende å drifte. Manglende buffer mellom myke trafikanter og kjørebane. Plattform til buss kan potensielt bli konflikt mellom gående og syklende.



Ingvald Ystgaards veg

Sykkelveg med fortau på østsiden og smalt krakelert fortau på vestsiden. Flere avkjørsler til Kiwi, p-plass og boliger skaper konflikt: biler blir stående i sykkelvegen i påvente for å kjøre ut på vegen.



Granåsvegen

Ensidig gs-veg, utflytende og rotete avkjørselsforhold til Bunnpris, barnehage og boliger som må krysse gs-vegen. Ingen snuhammer ved barnehage og boliger så rygging må foregå på gs-veg. Potensiell stor konflikt når en kommer i stor fart nedover Granåsvegen. Uklare vikepliktsforhold ved Sildråpevegen. Manglende separering av gående og syklende. Ingen plattform til buss kan potensielt bli konflikt.

3.3 Trafikkforhold

Kong Øysteins veg, Bromstadvegen, Tungasletta og Ingvald Ystgaards veg er i KPA definert som hovedveger, mens Fernanda Nissens veg, Bromstadekra, og Granåsvegen er øvrige veger. Etter ny rutestruktur fra august 2019 så går det ikke busslinje i Fernanda Nissens veg og Tungasletta. Langs de øvrige vegene er det busslinjer. Flere av holdeplassene mangler tilpassing til leddbuss.

Årsdøgntrafikk (ÅDT)¹ er svært varierende for Bromstadruta, fra 1000 ÅDT i Bromstadekra til 12 200 i Kong Øysteins veg (tall fra Vegkart.no). Fartsgrensen er 30 km/t gjennom krysset Bromstadvegen/Brøsetvegen og i Bromstadekra, 40 km/t i Fernanda Nissens veg og Granåsvegen ellers er fartsgrensen 50 km/t. Tabell 4 viser oversikt.

Tabell 4: Tabellen viser oversikt over ulike strekninger ÅDT og fartsgrense.

Strekning	ÅDT	Fartsgrense
Fernanda Nissens veg	3000 - 4600	40 km/t
Bromstadekra	1000	30 km/t
Kong Øysteins veg	12200	50 km/t
Bromstadvegen	7200 - 9700	50 km/t og 30 km/t
Tungasletta	10300	50 km/t
Ingvald Ystgaards veg	3700	50 km/t
Granåsvegen	3800	40 km/t

Ruta passerer flere kryss hvor spesielt tre av dem ønskes utbedret: krysset med Fernanda Nissens veg/Kong Øysteins veg/Bromstadekra, krysset Bromstadvegen/Kong Øysteins veg og krysset Bromstadvegen/Brøsetvegen. I krysset Bromstadvegen/Kong Øysteins veg er det i dag kryssing i signalregulert gangfelt på vestsiden av krysset. Signalreguleringen gir omveger for syklistene og gående. Det er flere avkjørsler langs strekningen.

Det er systemskifter for gående og syklende for flere av strekningene. Løsningene skifter mellom gang- og sykkelveg, sykkelfelt, fortau og blandet trafikk. Bromstadruta er skoleveg og et viktig målpunkt er Leangen idrettspark. Etablering av en gjennomgående sykkeltrase som i større grad skiller de gående og syklende fysisk, vil øke trafikksikkerheten for de myke trafikantene.

¹ Gjennomsnittstall for daglig trafikkmengde

3.4 Landskapsbilde og nærmiljø

I Fernanda Nissens veg er terrenget relativt flatt. Det er rekker med plantede trær langs vegen, plen og busker i tilgrensende hager. På Bromstad er det bensinstasjon, butikk, apotek, restaurant og Plantasjen. Nærmiljøet preges av mye trafikk. Fra Bromstad mot Brøset får en et lavbrekk før Bromstadsvingen holdeplass før det stiger på opp mot Tungasletta.

Langs Bromstadvegen ligger boliger og tilgrensende hager. På nordsiden av Bromstadvegen er det en lang støyskjerm og lengre øst passerer ruta Leangen idrettspark. Ruta passerer bekkedalen Leangenbekken (ravine) som kommer fra Tunga og går gjennom tettbebyggelse på Tunga. Vegetasjonen er av typen gråor-heggeskog og ruderater. Det går en tursti langs bekkedraget.

Videre fortsetter sykkelvegen langs Tungasletta som er relativt flat, lang der nærmiljøet er preget av industri, lager, forretning med store asfaltflater og gressplener. Sykkelvegen går videre over i turdraget ved Brøset. Dette er et naturområde med naturtypen "Viktig bekkedrag" i klasse C = svært viktig lokalt. Området er en liten ravedal i nedbørsfeltet til Leangenbekken. Bekkedalen er stedvis bratt. Vegetasjonen er av typen gråor-heggeskog, men det er stor innblanding av andre treslag. Fra kulverten under E6 og til sykkelvegens slutt øker terrenget på til rutas slutt ved Øvre Granåslia. Langs Ingvald Ystgaards veg og Granåsvegen preges nærområdet av boliger med hager, barnehage og nærbutikk.

Bromstadruta går gjennom av to barneskolekretser, Strindheim og Åsvang. Strindheim ligger på østsiden av E6 Omkjøringsvegen og Åsvang ligger på vestsiden. Begge skolene er relativt store barneskoler. Store deler av Bromstadruta er viktige traseer for skolebarn. I tillegg passerer Bromstadruta Leangen idrettspark som er et viktig målpunkt for flere typer idrett og aktiviteter. Det er vedtatt flere store boligprosjekt i østbyen der Bromstadruta vil være en naturlige ferdselsåre.

3.5 Grunnforhold

Ruta ligger i områder hvor løsmassene i stor grad er fast leire. På to steder krysser ruta oppfylte bekkedaler hvor det kan være fyllmasser av ukjent kvalitet, Ladebekken som er lukket og Brøsetbekken som ligger i kulvert. Det er ikke kjente forekomster av torv eller kvikkleire langs traséen. Fra traséen er det planlagt skjæringer opp mot bilvegen. Bilvegen ligger på ei fylling, men hvilke masser fyllinga er bygd opp av er ukjent. Det er trolig steinfylling eller fast leire.

4. Beskrivelse av forslag til detaljregulering

4.1 Avgrensning av planområdet og reguleringsformål

Bromstadruta er 3 km. Siden ruta er så lang er det hensiktsmessig å dele den opp strekningen i flere reguleringsplaner. Det er foreslått å dele ruta opp i fire reguleringsplaner, vist i figur 2 s. 8. Det er foreslått planavgrensninger som omfatter etablering av sykkelveg med fortau langs Bromstadruta og relokalisering og sanering av holdeplasser samt ombygging av noen kryss. Planlagt areal blir samferdselsanlegg med teknisk infrastruktur med formålene kjøreveg, annen veggrunn, sykkelveg med fortau, kollektivholdeplass. Det vil være hensynssoner av typen sikringssone friskt og faresone høyspenningsanlegg. Anlegget vil berøre tilgrensende formål som bolig, offentlig bygg (barnehage), friområde, forretning, kontor, industri, lager. Midlertidig beslaglagt areal ifbm. anleggsarbeidet vil bli satt fra 2-5 m fra ny vegkant. Der en kommer i konflikt med bygg trekkes linjen 1 m fra vegg. Enkelte steder vil arealet bli større mht. høyder som må tas opp. Mer nøyaktig planavgrensning vil bli tegnet opp til varsel om oppstart. En vil avtale leie av privat areal til midlertidig anleggsområde og riggområde der det ikke er egnet areal i kommunalt eie. Forslag til avgrensning av de fire planområdene er vist i figur 3, 4, 5 og 6.



Figur 3: Planavgrensning delstrekning 1.

Planbeskrivelse til oppstartsmøte

Vår referanse

Vår dato

Bromstadruta

Saksnr.

20.01.2021



Figur 4: Planavgrensning delstrekning 2.

Planbeskrivelse til oppstartsmøte

Vår referanse

Vår dato

Bromstadruta

Saksnr.

20.01.2021



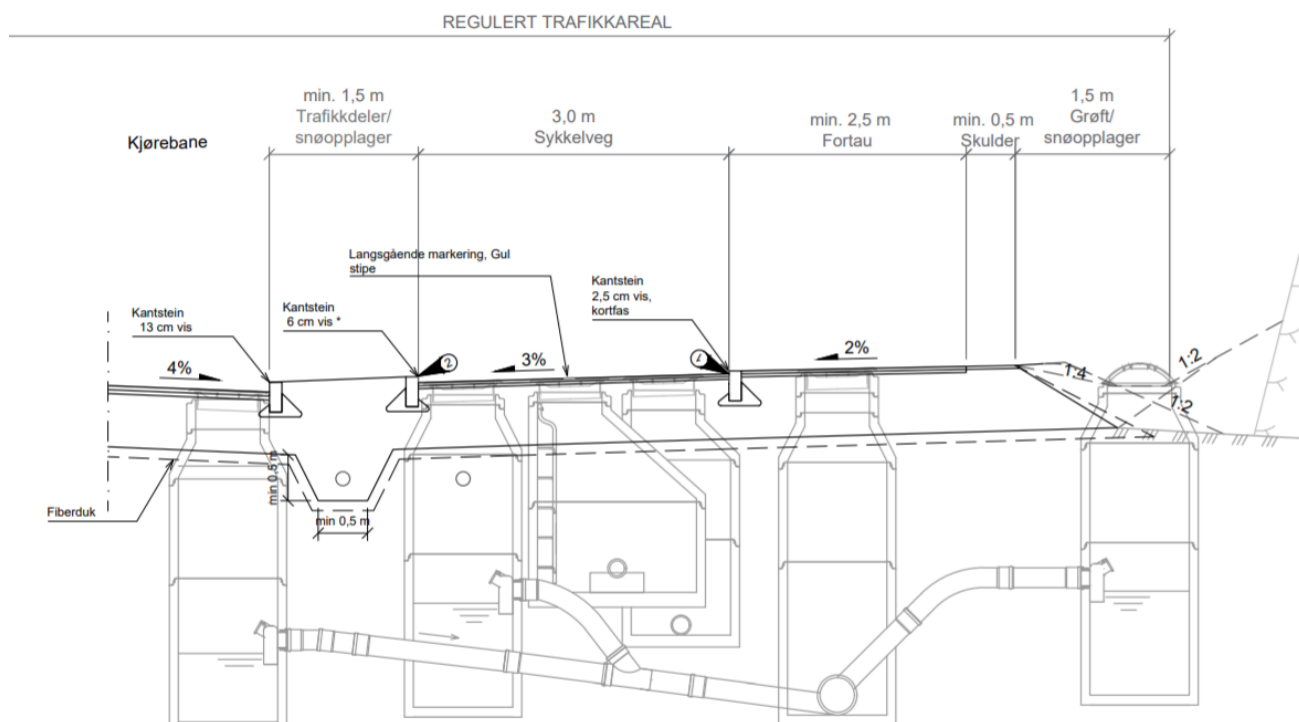
Figur 5: Planavgrensning delstrekning 3.



Figur 6: Planavgrensning delstrekning 4.

4.2 Beskrivelse av tiltaket

Det er vurdert sykkelveg med fortau i ulike trasevalg, med ulike bredder på ulike felt og grøntrabatter og plassering av holdeplasser. Det er også gjort vurdering av kollektivfelt og av ulike krysstyper. Tiltaket innebærer regulering av sammenhengende sykkelveg med fortau langs Bromstadruta, i tråd med anbefalte alternativ i forprosjekt (vedlegg x). Løsningen er sykkelveg med fortau etter Trondheim kommunes normløsning (figur 7). Bromstadruta er i forprosjektet delt inn i seks delstrekninger, men siden det er hensiktsmessig å dele ruta i fire reguleringsplaner så beskrives strekningene etter denne inndelingen.



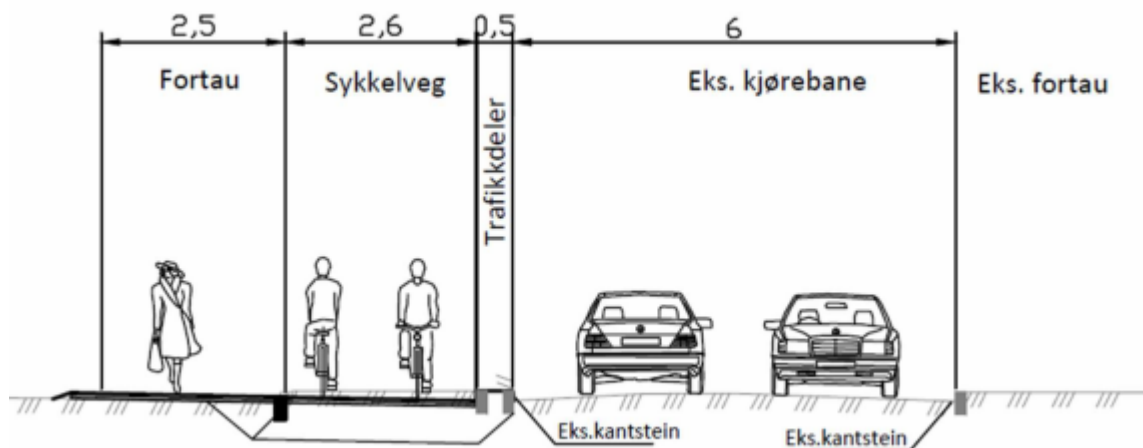
Figur 7: Trondheim kommunes normløsning for sykkelveg med fortau.

Reguleringsplan 1: Fernanda Nissens veg og Kong Øysteins veg

Langs Fernanda Nissens veg er det foreslått sykkelveg med fortau på nordsiden, figur 8. For å redusere inngrepene på private eiendommer har man redusert fortausbredden til 2,5 m (inkl.skulder) og sykkelvegen (fra 3 m til 2,6 m). Rabatten er redusert til 0,5 m bredde, noe som ikke gjør det mulig med beplantning i rabatten samt at det gir redusert areal til snøopplag. Man har valgt å redusere inngrepet på private eiendommer og beholde eksisterende trær og busker som ligger ved eiendomsgrensen. Langs Balders terrasse vil buffersonens bredde variere litt.



Figur 8: Sykkelveg med fortau langs Fernanda Nissens veg.



Figur 9: Normalprofil for Fernanda Nissens veg, profil 0-200.

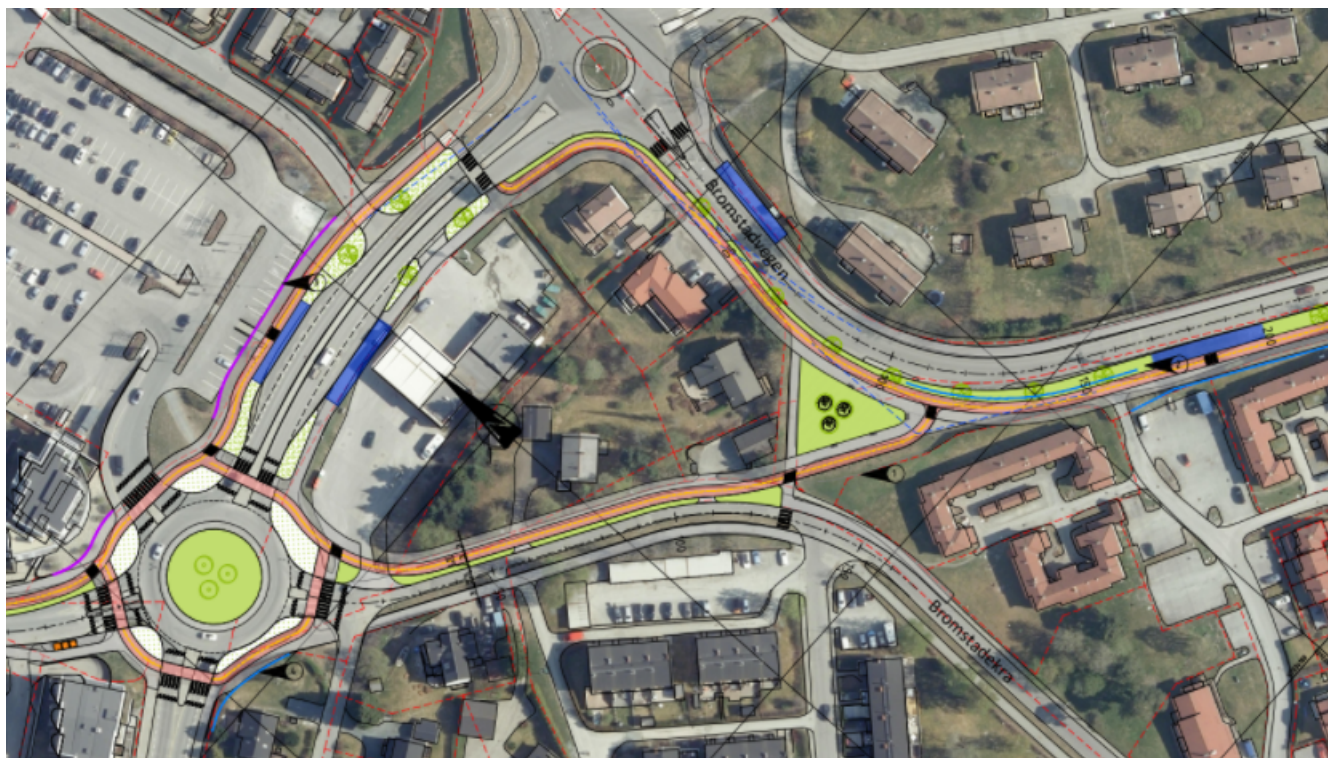
Når det gjelder renovasjonsløsningen ved Balders terrasse, må disse containerne graves opp og flyttes nærmere kjørevegen for å få plass til sykkelveg, figur 19. Fremtidig tømning er foreslått med stans i kjørebane. Renholdsverket anser dette som en akseptabel løsning. Det går ikke buss langs strekningen, så problemet med korte stans i kjørebane i forbindelse med renovasjon ansees derfor mindre problematisk.



Figur 10: Fremtidig situasjon der avfallscontainere er flyttet nærmere kjørebanelen med sykkelveg med fortau på baksiden.

I forprosjektet er det også tegnet ut et alternativ med løsning etter kommunens normløsning, men da vil det bli behov for betydelig erverv av privat grunn.

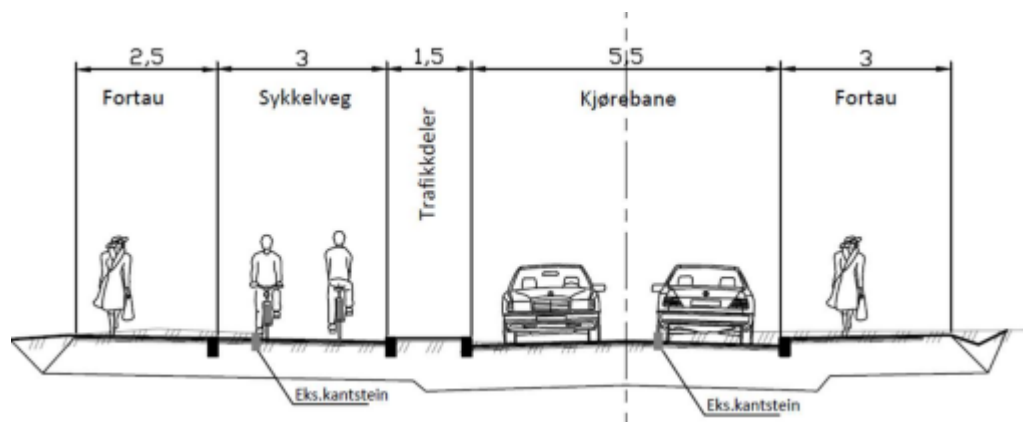
I Kong Øysteins veg er det foreslått toveis sykkelring i rundkjøringen i krysset Kong Øysteins veg/Fernanda Nissens veg/Bromstadekra, figur 11. Avkjørselen til Baldershage er foreslått sanert. Ny avkjørsel blir via rundkjøring ned til Rema/Plantasjen. Midtdeleren og sykkelfeltene i Kong Øysteins veg fjernes - dette gir mer areal til sykkelveg med fortau og holdeplasser. Holdeplass på nordsiden foreslås flyttet noe østover og sykkelveg med fortau legges bak leskuret. Siden det er en ÅDT på 12200 så foreslås det at holdeplassene opprettholdes som lommer. Sykkelvegen kobler seg mot eksisterende sykkelveg som kommer fra Sirkus. Signalanlegget er foreslått sanert og opphøyd gangfelt og sykkelkryssing er foreslått lagt i armen til rundkjøringen i øst.



Figur 11: Sykkelveg med fortau langs Kong Øysteins veg med sykkelring i rundkjøring.

Reguleringsplan 2: Bromstadekra og deler av Bromstadvegen

Langs Bromstadekra er sykkelvegen foreslått lagt på nordsiden. Forslaget viser en sideforskyvning av hele vegarealet for å redusere behovet for grunnnerv av privat grunn mot nord. Vi fjerner dagens grøntrabatt på sørsiden og legger vegen over dette arealet og etablerer sykkelveg med fortau med grøntrabatt på nordsiden av Bromstadekra. Sykkelvegen kobles på sykkelvegen langs Bromstadvegen via tverrforbindelsen, figur 12 og 13.

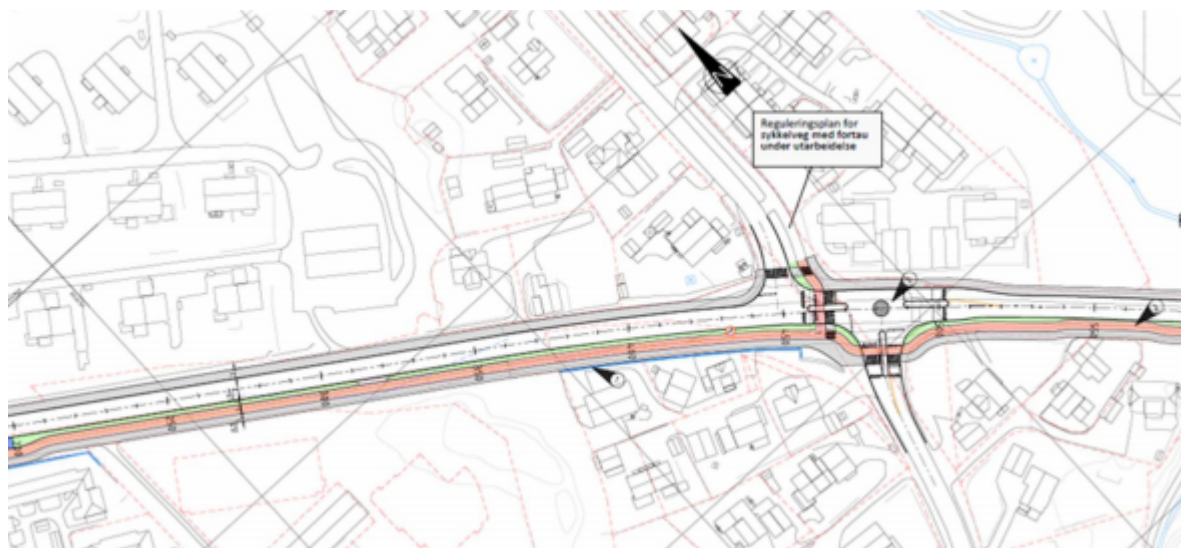


Figur 12: Normalprofil Bromstadekra.

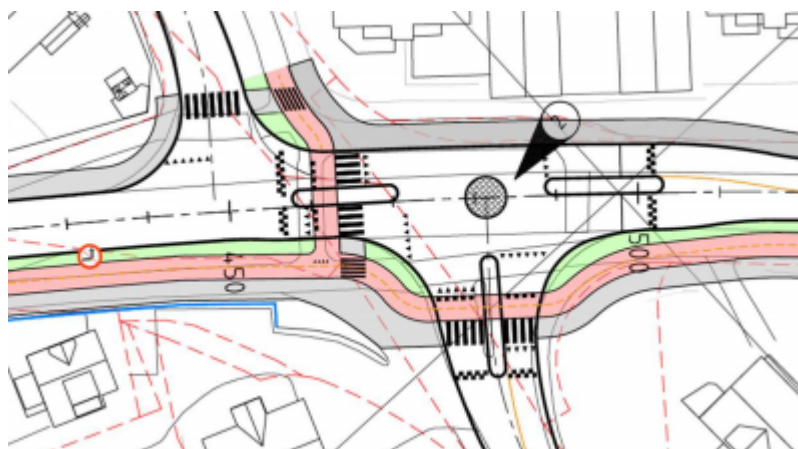


Figur 13: Sykkelveg med fortau langs Bromstadekras nordside som kobles på Bromstadvegens sørside.

Langs Bromstadvegen legges sykkelveg med fortau på sørsiden av Bromstadvegen. Holdeplassene Strindheim Hageby gjøres om til kantstopp. Holdeplassen mot sentrum er flyttet noe nordover mens holdeplassen ut av byen flyttes østover slik at den ligger utenfor kurven og forbi høyspentmasten. Sikt er iht. krav, figur 14. Krysset Bromstadvegen/Brøsetvegen bygges om til overkjørbar minirundkjøring og forbudt å svinge til venstre ned Brøsetvegen nord, figur 15.



Figur 14: Sykkelveg med fortau langs Bromstadvegens sørside (vest og øst for Brøsetvegen).



Figur 15: Foreslått kryssløsning for krysset Bromstadvegen/Brøsetvegen.

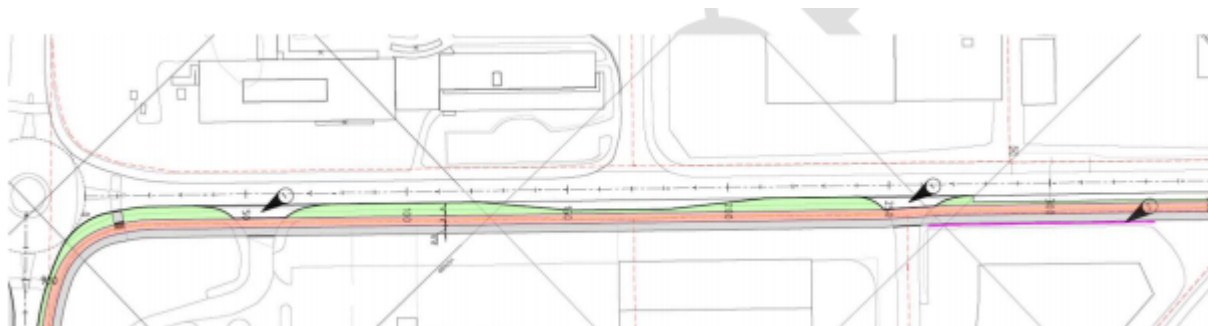
Krysset Bromstadvegen/Tungavegen beholdes som et uregulert X-kryss, men med prioriterte sykkelkryssinger både over Tungavegen på sørsiden og over Bromstadvegen, figur 16. Det er regulert (knyttet til Tungav. 1) en løsning med sykkelveg med fortau langs Tungavegen. Bromstadvegens bredde er redusert gjennom krysset og det gir kortere kryssingsavstand i gangfeltene, noe som gir bedre trafiksikkerhet. Nøyaktig plassering og eventuelt busslommer i stedet for kantstopp bør vurderes videre, slik at man unngår kø bak bussene og tilbakeblokkering gjennom krysset.



Figur 16: Foreslått kryssløsning for krysset Bromstadvegen/Tungavegen.

Reguleringsplan 3: Deler av Bromstadvegen, Tungasletta og turveg gjennom Reitgjerdet kulvert

Sykkelvegen fortsetter langs Bromstadvegens sørside fra Tungavegen, fortsetter langs Tungaslettas vestside, langs turvegen, krysser E6 i Reitgjerdet kulvert og krysser Ingvald Ystgaards veg. Langs Tungasletta er det foreslått 4 m bred grøntrabatt. Sykkelvegen legges i bakkant av avkjørsler slik at en unngår at biler som står å venter på å få kjøre inn på Tungasletta blir stående i sykkelveien. En bred grøntrabatt gir høy kvalitet og fin linjeføring på sykkelvegen samtidig som at areal gir plass til beplantning av trær og busker samt at en får gode arealer til snøopplag og sykkelparkering. Bred grøntrabatt gir behov for økt erverv, men arealet er kun plenområder fra næringsområdet, figur 17 og 18.



Figur 17: Tungasletta med sykkelveg med fortau, profil 0-280.

Planbeskrivelse til oppstartsmøte

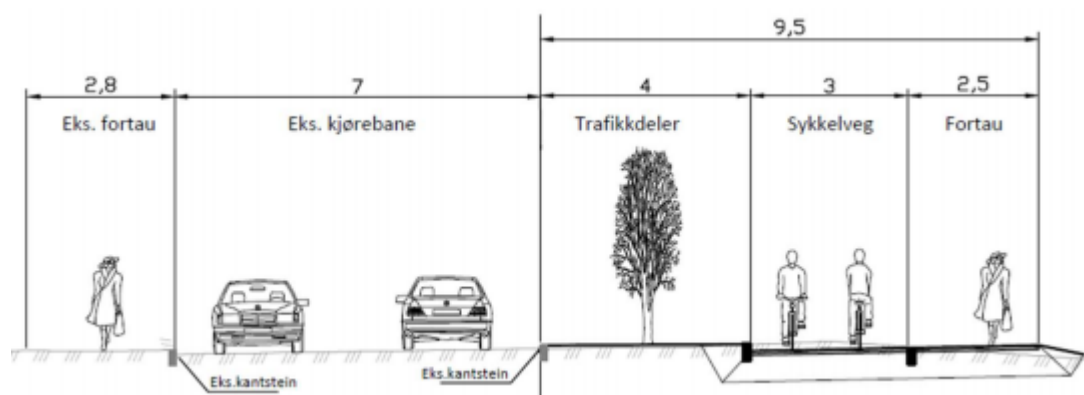
Vår referanse

Vår dato

Bromstadruta

Saksnr.

20.01.2021



Figur 18: Normalprofil av Tungasletta.

Sykkelvegen fortsetter over i et turdrag og krysser E6 i Reitgjerdet kulvert før sykkelvegen krysser Ingvald Ystgaards veg, figur 19.



Figur 19: Sykkelveg i turdrag og krysser E6 i Reitgjerdet kulvert.

Reguleringsplan 4: Ingvald Ystgaards veg og Granåsvegen

Sykkelvegen krysser Ingvald Ystgaards veg og fortsetter opp Granåsvegen hvor den avsluttes og kobles opp mot turveien på motsatt side av Øvre Granåslia, figur 20. Fire bussholdeplasser relokaliseres og optimaliseres.



Figur 20: Sykkelvegen krysser Ingvald Ystgaards veg og avsluttes i Granåsvegen.

4.3 Eiendomsforhold

Tiltaket vil berøre mange private eiendommer langs Bromstadruta. Liste over berørte eiendommer utarbeides når planavgrensning for varsel om oppstart er bestemt.

5. Virkninger av planforslaget

5.1 Trafikkforhold

Tiltaket skal gi bedre fremkommelighet for gående og syklende samt at trafiksikkerheten blir bedre for alle trafikantgrupper. Tiltaket vil gi like og gjenkjennelige løsninger langs hele ruta og gjennom kryssene. Dette vil gjøre det forutsigbart, trygt og enkelt å ferdes langs Bromstadruta. Bedre tilrettelagte gang- og sykkelveger vil føre til at flere vil velge å gå og sykle.

5.2 Interessemotsetninger

En viktig del av planprosessen blir å finne gode løsninger både for trafikanter og naboer til Bromstadruta. Tiltaket vil medføre noe erverv og inngrep i private eiendommer og næringseiendommer. Omfanget er avhengig av valg av løsning og da er det spesielt bredden på grøntrabatten som vil være en avveining mot grunnerverv.

Tiltaket vil ha liten påvirkning for eiendommene langs Fernanda Nissens veg siden en har foreslått smalere fortau, sykkelveg og trafikkdelere. Det vil kun bli noe stripeerverv. For Kong Øysteins veg vil det også være behov for stripeerverv, mens for å få anlegge sykkelring rundt rundkjøringen så vil det være behov for en del erverv fra Nina Griegs veg 9. Langs Bromstadekra vil det være behov for grunnerverv, men det er foreslått en sideforskyvning av hele vegarealet for å redusere behovet for grunnerverv av privat grunn. Vi fjerner dagens grøntrabatt på sørsiden og legger vegen over dette arealet og etablerer sykkelveg med fortau med rabatt på nordsiden av Bromstadekra. Langs Bromstadvegen vil alle naboer berøres i større eller mindre grad. Støyskjermen langs Bromstadekra 12, 14, 47 og 49 må tas ned og erstattes. Det er gjort tilpasning av tiltaket slik at høyspentmasten ikke berøres. Ved Leangen idrettspark er det en ravinedal med kulvert. Dette er satt som fastpunkt - med brurekkverk og noe smalere bredde unngår en tiltak på konstruksjonen. Langs Tungasletta er det foreslått 4 m bred grøntrabatt. Dette gir behov for økt erverv. Arealet som må erverves er plenområder fra næringseiendommene. Når sykkelvegen legges bak en bred grøntrabatt får sykkelvegen en fin linjeføring og en unngår at biler som står å venter på å få kjøre inn på Tungasletta blir stående i veien for syklende. I tillegg får en areal til beplantning av trær og busker samt at en får gode arealer til snøopplag og sykkelparkering. Ved Brøset vil dagens turtrase utvides til sykkelveg med fortau. Det er ingen spesielt viktige naturverdier som vil gå tapt som følge av tiltaket. Langs Ingvald Ystgaards veg og Granåsvegen vil tiltaket gi behov for erverv av private eiendommer, næringsarealer og barnehage. I Granåsvegen er garasjen tilhørende Granåsvegen 45A i konflikt med tiltaket. Her må en vurdere mulige løsninger.

Generelt vil tiltaket medføre behov for erverv av mange eiendommene så tiltaket vil gi konsekvenser for naboer. Det er gjort lokale tilpasninger langs vegen, som i best mulig grad ivaretar alle interesser. Utgangspunktet er at tiltaket skal være et løft for Bromstadruta, både for trygghet, fremkommelighet, og trafiksikkerheten.

Det betyr at en viktig del av planprosessen er å finne hensiktsmessige løsninger og bredder for sykkelveg, fortau og grøntrabatt sett opp imot hensynet til eiendommer som berøres.

Det er viktig at tiltaket oppleves som trafiksikkert av alle som bruker det. Med en breddeutvidelse av samferdselsformålet som medfører større grå asfaltflater må dette vektes opp mot grøntarealene/bredden på grøntrabatten og behovet for grunnerv. Det er viktig at anlegget utformes på en slik måte at folk ønsker å ferdes langs Bromstadruta.

For å bedre fremkommelighet og trafiksikkerhet for alle trafikanter er det behov for å gjøre en vurdering av dagens kryss og adkomster. Vikepliktsforhold må klargjøres. Det er noen private eiendommer som har direkte avkjørsel fra Bromstadekra, Bromstadvegen, Tungasletta, Ingvald Ystgaards veg og Granåsvegen. Disse må vurderes nærmere og sikre tilstrekkelig sikt. Som en del av reguleringsarbeidet vurderes dagens adkomster fra private eiendommer, adkomstveger og kryss med tanke på trafiksikkerhet for alle trafikanter.

Det er vesentlig at prosjektet sørger for gode medvirkningsprosesser for de som blir berørt av tiltaket, både for å ivareta interessene og informasjonsbehov til de som blir berørt, og for å sikre en god gjennomføring av planen.

6. Forslag til tema i risiko- og sårbarhetsanalyse

Hendelse/Situasjon	Aktuelt?	Kilde/Kommentar/Tiltak
Naturreisiko		
<i>Er området utsatt for, eller kan planen/ tiltaket medføre risiko for:</i>		
1. Løsmasseskred	Nei	Det er gjort vurderinger av grunnforhold, se vedlegg.
Teknisk og sosial infrastruktur		
<i>Kan planen/tiltaket få konsekvenser for strategiske områder og funksjoner:</i>		
2. Vei, bru, knutepunkt	Nei	Dagens kulvert over Brøsetdalen beholdes, men får kantdrager. Dette skal være uproblematisk.
3. Brann/politi/ambulanse/ sivilforsvar (utrykningstid m.m.)	Ja	Det etableres kantstopp for holdeplassene Strindheim Hageby, men ingen fysiske sperrer vil hindre utrykning å kjøre forbi.
Virksomhetsrisiko		
<i>Berøres planområdet av, eller medfører planen/tiltaket risiko for:</i>		

Planbeskrivelse til oppstartsmøte

Vår referanse

Vår dato

Bromstadruta

Saksnr.

20.01.2021

4. Trafikkavvikling i anleggsperiode	Ja	Tiltaket vil berøre trafikkavviklingen. Vurderes nærmere i byggeplan
5. Anleggstrafikk og massetransport	Ja	Strekningen er skoleveg og vei til idrettsanlegg. Vurderes nærmere i byggeplan.
6. Infrastruktur for forsyning av VA, strøm, varme mm	Ja	Teknisk infrastruktur langs hele Bromstadruta. Teknisk rapport og plan som en del av reguleringsplanen.
7. Forurensset grunn	Ja	Bromstadruta passerer bensinstasjonen Strindheim Servicesenter der det kan være mistanke om forurensning (TK temakart). Kartlegging/undersøkelse i og ved vei vurderes i reg.plan/byggeplan.
8. Støy i anleggsperiode	Nei	Ikke tema i ROS, men aktuelle retningslinjer i T- 1442 kan tas inn i bestemmelsene.
9. Planen/tiltaket medfører økt støybelastning	Nei	Tiltaket medfører ingen endring i støynivå.
10. Kilder til akutt forurensning i/ved planområdet	Nei	Ikke kjent
11. Tiltak i planområdet som medfører fare for akutt forurensning	Nei	Ikke kjent
12. Kilder til permanent forurensning i/ved planområdet	Nei	Ikke kjent
13. Fremmede arter	Ja	Jf. Naturbasen er det registreringer av uønskede fremmede arter i området: både tromsøpalme/kjempebjørnkjeks, legepestrot (Bromstad), parkslirekne (på østsiden langs turdraget ved Reitgjerdetkulverten og Leangen), hagelupin og rynkerose. Ivaretas i planbeskrivelse og bestemmelser.

Planbeskrivelse til oppstartsmøte

Vår referanse

Vår dato

Bromstadruta

Saksnr.

20.01.2021

14. Sårbare arter	Ja	Det er registrert flere rødlistede fuglearter, f.eks. vipe på Brøset og kornkråke på Leangen. Tema tas inn i planbeskrivelse, men ikke i ROS.
15. Naturtyper/naturområder	Ja	Område nr 178 Brøset: Naturtype "Viktig bekke drag". Klasse C svært viktig lokalt. Liten ravinedal i nedbørfeltet til Leangenbekken. Bekkedalen er stedvis bratt. Vegetasjonen er av typen gråor-heggeskog, men det er stor innblanding av andre treslag. Tiltaket vil ikke berøre bekken og nærliggende terreng/vegetasjon.
16. Utsiktet inngrep i eller påvirkning av vassdragsområder	Nei	se punkt 15
17. Utsiktet inngrep i automatisk fredete kulturminner / verdifulle kulturmiljø	Nei	Ikke registrert kulturminner eller kulturmiljø som vil bli berørt av tiltaket. Strindheim Hageby og Bromstadvegen 46 er klassifisert som kl. C, men det er på motsatt side av vegen ift. tiltaket (kommunens temakart).
18. Høyspentlinje (elektromagnetisk stråling)	Ja	Høyspentlinje over bakken krysser Bromstadvegen. Sykkelvegen legges på baksiden av masten.
19. Ulykke i av-/påkørsler	Ja	Tiltaket vil passere flere avkjørsler som potensielt kan føre til ulykke. Det er planer om å sanere noen avkjørsler. En må sikre tilstrekkelig sikt i avkjørslene.
20. Ulykke med gående/syklende	Ja	Tiltaket passerer flere kryss. Det vil foreslås utbedring av noen kryss i reguleringsplanen. Samt vurdering og utbedring av krysningspunkter for gående og syklende.
21. Andre ulykkespunkter langs veg	Ja	Kryssing av veg. En vil vurdere plassering av gangfelt langs strekningen.

Planbeskrivelse til oppstartsmøte

Vår referanse

Vår dato

Bromstadruta

Saksnr.

20.01.2021

7. Vedlegg

Vedlegg 1: Forprosjektrapport (delt inn i seks delstrekninger)

Vedlegg 2: C-tegninger

Vedlegg 3: Geoteknisk vurdering