



Planprosjekt Miljøpakken

Forslag til detaljregulering gang -og sykkeløsning, Forsøkslia Øvre i Trondheim kommune

Planinitiativ

Innhold	Side
1. Bakgrunn	3
1.1 Hensikten med planen	3
1.2 Plankonsulent/forslagsstiller	3
1.3 Tidligere vedtak i saken	3
1.4 Planprosess/medvirkning	3
1.5 Planprogram/krav om konsekvensvurdering	4
2. Planstatus	4
2.1 Kommuneplanens arealdel	4
2.2 Reguleringsplaner	4
3. Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold	5
3.1 Beliggenhet, avgrensning, størrelse på planområdet	5
3.2 Dagens og tilstøtende arealbruk	6
3.3 Trafikkforhold	6
3.4 Landskapsbilde/bybilde	7
3.5 Friluftsliv, naturmiljø og kulturmiljø	7
3.6 Grunnforhold	8
3.7 Vann og avløp	8
4. Beskrivelse av forslag til detaljregulering	9
4.1 Planlagt arealbruk, reguleringsformål	9
4.2 Beskrivelse av tiltaket	9
4.3 Eiendomsforhold	12
5. Virkninger av planforslaget	12
5.1 Trafikkforhold/trafikksikkerhet	12
5.2 Naturverdier	13
5.3 Andre interesser	13
6. Forslag til tema i risiko- og sårbarhetsanalyse	14
7. Vedlegg	15

1. Bakgrunn

1.1 Hensikten med planen

Hensikten med planen er å sikre et trygt og trafiksikkert gang- og sykkeltilbud langs øvre deler av Forsøkslia. I dag oppleves tilbudet som en barriere for myke trafikanter mellom Kystadlia/Flatåsen og Romolslia/Selsbakk/Bjørndalen/Sluppen m.m. Tiltaket i øvre del vil isolert sett gi gående og syklende et trygt tilbud mellom Flatåsen/Kystad og Selsbakk/Romolslia og, i kombinasjon med planlagte tiltak langs nedre del av Forsøkslia inngå i en trygg tverrforbindelse mellom Kystadlia/Flatåsen og Bjørndalen.

Tiltaket bør ikke forringe Leirelva og med tilhørende grøntkorridor. Vernet kan gjennom ny regulering forsterkes ved regulering av naturområder og byggegrenser.

Planområdet strekker seg fra O.J. Aalmos veg i vest til like forbi krysset mellom Forsøkslia og Buengvegen (Buengkrysset) i øst.

1.2 Plankonsulent/forslagsstiller

Planforslaget utarbeides av plankonsulent (p.t. ikke kontrahert) på vegne av Miljøpakken.

1.3 Tidligere vedtak i saken

Strekningen inngår i hovednett for sykkel i *Sykelstrategi for Trondheim* vedtatt 24. april 2014.

I *Plan for sykkeltiltak på kommunal vei* vedtatt av Bystyret 25. mars 2021 er Forsøkslia klassifisert som "Komfortabelt for få", d.v.s. at kun de mest risikovillige og mest stresstolerante vil bruke tilbudet.

Forsøkslia inngikk i Miljøpakkens årsbudsjett for 2021, vedtatt i bystyret 10. desember 2020. Der ble prosjektutvikling vedtatt finansiert.

1.4 Planprosess/medvirkning

Det tas sikte på å varsle oppstart av planarbeidet i løpet av april/mai 2023 og innsending av komplett planforslag i løpet av høsten 2023.

Det er allerede knyttet dialog med Industriparken Eiendom AS, som eier tilnærmet hele prosjektområdet. Det må avholdes flere møter med Industriparken Eiendom AS underveis i planprosessen. For øvrig begrenses medvirkning mot private naboer til å følge kravene i plan- og bygningsloven. Møter/befaring blir gjennomført etter behov.

Siden tiltaket ligger nært opptil Leirelva med tilhørende kantskog som har viktige naturverdier, er det i denne saken avgjørende med tett dialog med kommunens planmyndighet, ikke minst Klima- og miljøenheten.

En tar derfor sikte på å avholde flere møter med Byplan og Klima- og miljøenheten, spesielt i tidlig fase av planarbeidet.

1.5 Planprogram/krav om konsekvensvurdering

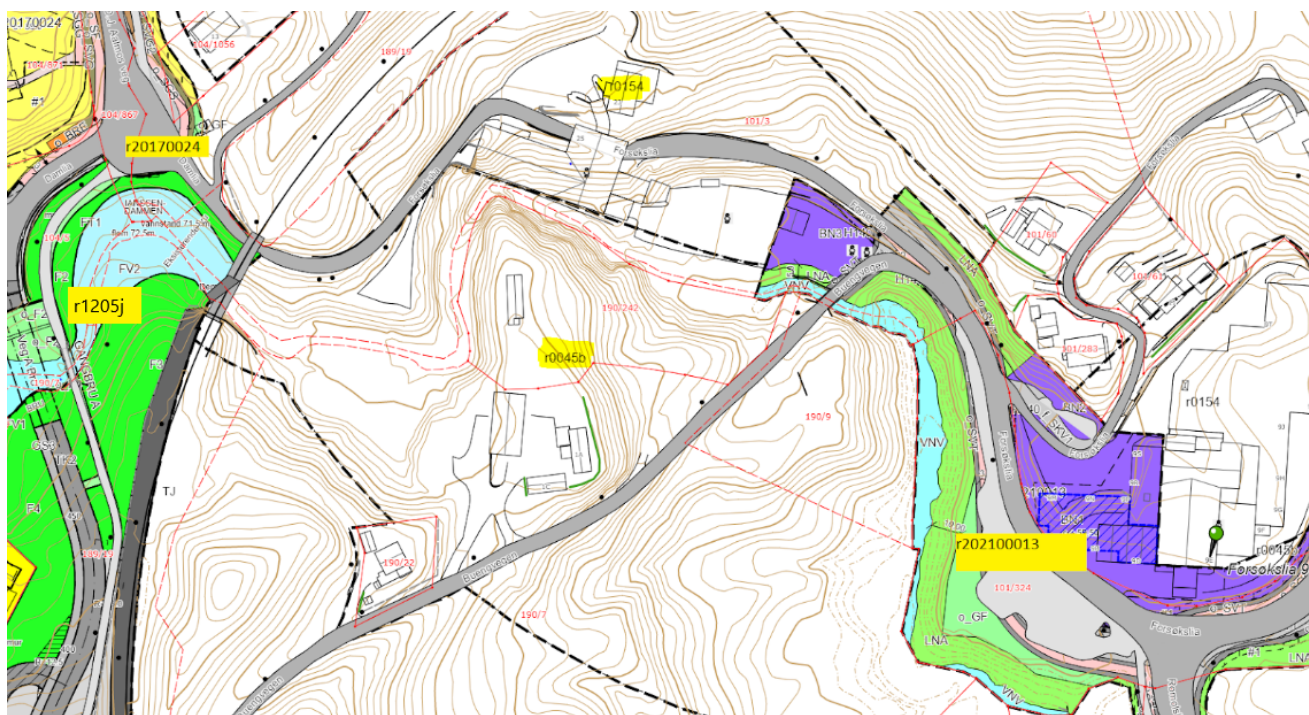
Tiltaket anses ikke å ha vesentlig virkninger for miljø og samfunn og er derfor ikke konsekvensutredningspliktig. Planbeskrivelsen må gi en utfyllende vurdering av konsekvenser for naturmiljø og identifisere eventuelle avbøtende tiltak.

2. Planstatus

2.1 Kommuneplanens arealdel

Området er i gjeldende kommuneplanens arealdel 2012-2024 vist som nåværende boligbebyggelse, eksisterende og fremtidig grønnsstruktur og bevaring naturmiljø. Alt. 1 berører ikke bevaringsområdet, mens alt 2 berører området på grunn av gang- og sykkelveg langs lanssendammen.

2.2 Reguleringsplaner



Figur 1: Oversikt over gjeldende reguleringsplaner for området

PlanID	Plannavn	Formål
r0154	Selsbakk fabrikk og Trondhjems papir- og pappfabrikk	industri
r0045b	Forsøkslia. Forprosjekt på alt. av hovedvegen Damlia - Bjørndalen	friområde, offentlig g/s veg og kjøreveg

Planbeskrivelse til oppstartsmøte

Vår referanse

Vår dato

Forsøkslia Øvre

Saksnr. 23/6832

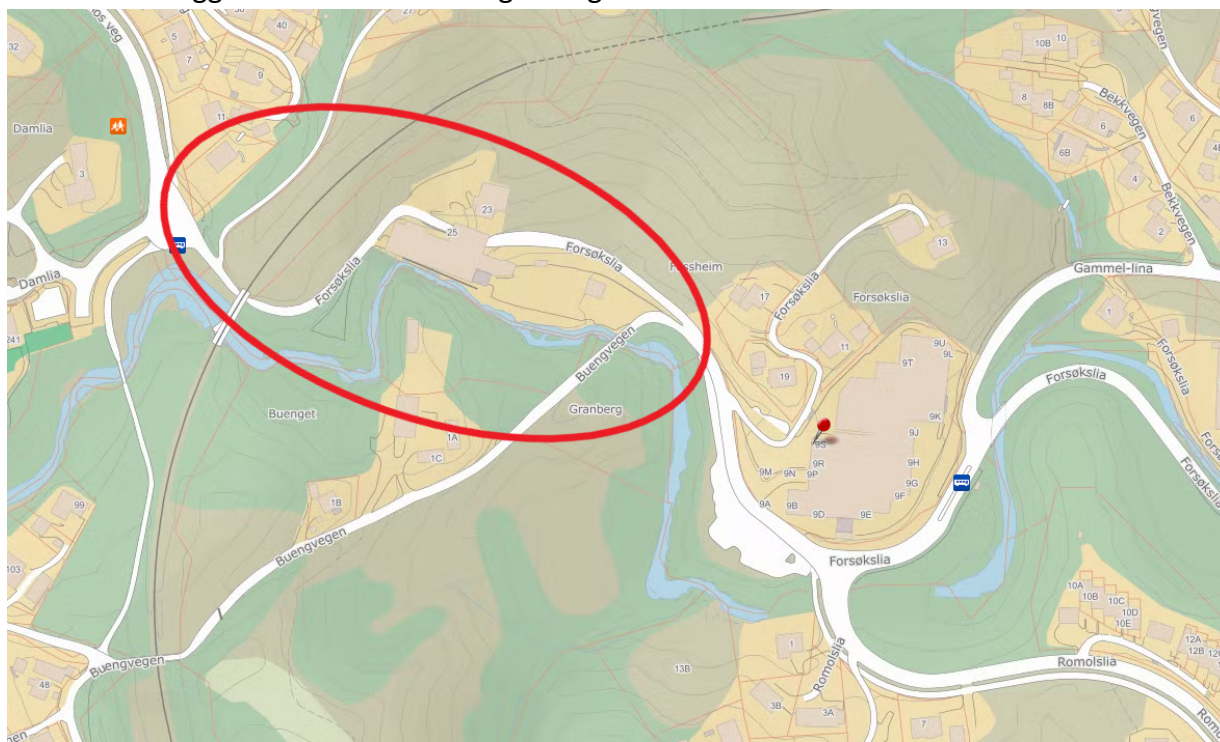
09.03.23

PlanID	Plannavn	Formål
r1205j	Høyeggen, deler av gnr 104 bnr 302 m.fl	friområde
r20170024	Damli 3	g/s veg, annen veggrunn, grønnstruktur
r202100013	Forsøkslia 9	industri, kjøreveg, friområde, g/s veg

3. Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold

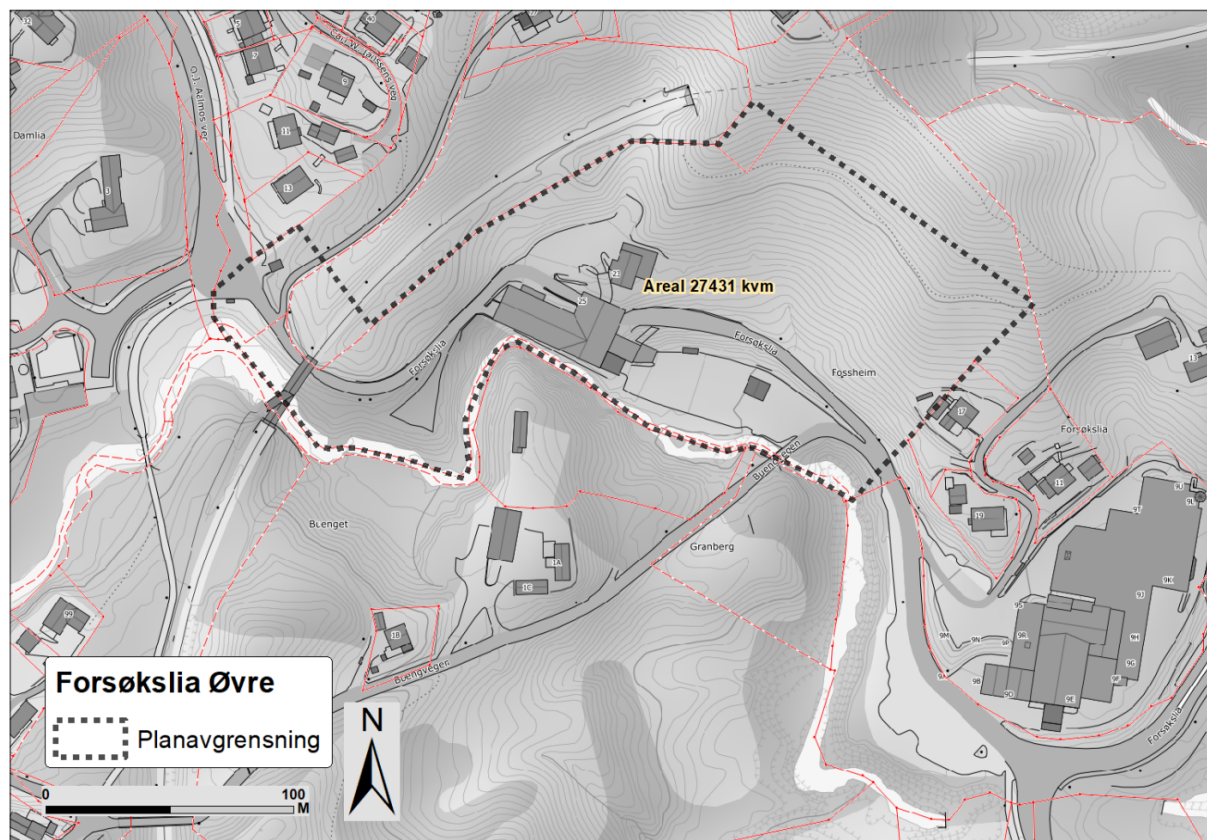
3.1 Beliggenhet, avgrensning, størrelse på planområdet

Planområdet ligger mellom Selsbakk og Buenget.



Figur 2 Planområdets beliggenhet

Forslag til planavgrensning har en størrelse på ca. 27,5 daa.



Figur 3. Forslag til planavgrensning

I forslag til planavgrensning er det valgt å overlappe noe med r202100013 etter innspill fra utbyggers konsulent for nevnte reguleringsplan. Dette så det skal være rom for evt. tilpasninger i møtet mellom planene. Ifølge utbygger hadde kommunalteknikk innvendinger om at gangvegen var regulert gjennom Buengkrysset. I byggeplanene for vegprosjektet for r202100013 avsluttes gangvegen ved Buengkrysset.

3.2 Dagens og tilstøtende arealbruk

Innenfor planområdet er det i dag etablert kjøreveg uten noen form for tilrettelegging for gående og syklende. Vegen er privat og går i kulvert under jernbanen. Midt i planområdet ligger fabrikkområdet "Møllegården". Den private vegen er atkomst til virksomheter i fabrikkområdet med varemottak og p-plasser. Fabrikkbygningene inneholder kontor, lager, lettindustri og treningsstudio.

Vest for planområdet ligger boligbebyggelse, og like øst for planområdet ligger noen få boliger samt de øvrige industrilokalene til Industriparken Eiendom. Leirelva danner plangrensen mot sør

3.3 Trafikkforhold

Den øvre delen av Forsøkslia er i dag en privat veg ("Miljøvegen") uten busstrafikk og har en fartsgrense på 30 km/t. Trafikkmengder registrert ved den private bomstasjonen har variert noe i

årene 2020, 2021 og 2022, jamfør tabell 1. Økningen fra 2020 til 2022 har sammenheng med at Nydalen har vært stengt ifm bygging av Nydalsbrua. Nydalen åpnes igjen mot slutten av 2023.

År	YDT (man-fre)	YDT største mnd	HDT (lør-søn)
2020	1 000	1 060	500
2021	1 000	1 300	
2022	1 100	1 600	

Tabell 1: Trafikktall for Forsøkslia Øvre ("Miljøvegen")

3.4 Landskapsbilde/bybilde

Kjørevegen har en relativ bratt stigning fra sørøst mot nordvest, med en helning på ca. 11 % i de bratteste partiene. Før undergangen under jernbanen i vest flater vegen ut.

På nordsiden skråner terrenget svært bratt oppover. Skråningen består av gressbakke med spredte trær. Tilsvarende skråner det bratt nedover mot Leirelva med tett kantskog på sørsiden.

3.5 Friluftsliv, naturmiljø og kulturmiljø

Denne delen av Leirelva er sentralt gyteområde for laks og ørret, og er dermed av stor betydning for Nidelva. Nidelva har status som nasjonalt laksevasdrag, tilsvarende sidevasdraget Leirelva.

Vegetasjonen langs elva er viktig for å bevare kvaliteten på gyteområdet. Kantvegetasjon skaper skygge og hindrer algevekst og gjengroing av elvebunnen. De beste gyteområdene for laks og sjøørret finner vi rett nedstrøms vegen til Romolslia og partiet overfor opp til fossen nedenfor fabrikkene. Bevaring av kantvegetasjon er avgjørende på disse strekningene.

Leirelvkorridoren er vist som et viktig viltområde på kommunens viltkart, og kommuneplanens arealdel viser en hensynssone med bestemmelser knyttet til verdi B-område. Det ligger store naturverdier her. Korridoren er en av to økologiske korridorer som forbinder Bymarka og Byneshalvøya med skogareal øst i kommunen.

Leirelvkorridoren er kritisk smal enkelte steder, blant annet i området mellom Flatåsen og Bjørndalen. KPA og flere politiske saker sier at det er viktig å sikre og styrke korridorens økologiske funksjon gjennom å bevare, og om mulig forsterke skogområder og kantvegetasjon langs Leirelva.



Aktsonhetskart for kulturminner viser industribygget og jernbanebrua som kulturminne i klasse B.

Jernbanebrua i Forsøkslia er oppført i 1864. Alle deler tilhører det tekniske kulturminnet som er markert til venstre i aktsomhetskartet. På forespørsel har Byantikvaren ingen innvendinger til at det etableres gang- og sykkelveg under brua, men at den må plasseres slik at den lander på nivå med underliggende passasje der den passerer brua.

3.6 Grunnforhold

Massene i området består i hht. kvartærgeologisk kart av “tykk havavsetning”. Ifølge samme kart har det gått flere ras i området i tidligere tider.

Det er gjort grunnundersøkelser i området, men ikke som en del av dette prosjektet. Grunnundersøkelsene viser hovedsakelig antatt leire og finkornete masser i de øvre lagene. Det er påvist kvikkleire i ett borpunkt sørvest for planområdet. Deler av planområdet ligger innenfor kvikkleiresone 205 “Flatåsen”, og arealet mellom industribygget og krysset med Buengvegen ligger innenfor utløpsområde fra kvikkleiresone 206 “Romolslia”.

Gang- og sykkelveg er i NVE veileder *1/2019 Sikkerhet mot kvikkleireskred* angitt som et trafikksikkerhetstiltak og er dermed plassert i tiltakskategori K1. Sikkerhetskrav for K1-tiltak er iht. veilederen at stabiliteten ikke skal forverres, og at erosjon som kan utløse skred skal forebygges. Ved forverring av stabiliteten kreves det absolutt sikkerhetsfaktor iht. veilederen. Det kreves i tillegg sikkerhet iht. Statens vegvesen håndbok *N200 Vegbygging* for alle veganlegg og iht. Bane NORs *Teknisk regelverk* for alle tiltak som påvirker jernbanen.

Det må utføres ytterligere geotekniske undersøkelser og vurderinger i fbm planarbeidet. Det skal bl.a. gjøres forholdsvis store terrenginngrep. Omfanget avhenger av hvilke alternativer som skal legges til grunn, og hvilken veggeometri som blir valgt.

3.7 Vann og avløp

Det er kommunalt ledningsnett for vann i øvre del av traseen, og dette må hensyntas i en anleggsfase. Trondheim kommune kommunalteknikk har ikke meldt om behov for utbedring eller utskiftning av VA-anlegg. Vest for fabrikkbygning Forsøkslia 25 er det en privat vannledning fra 1937, denne må også hensyntas i en anleggsfase og mulig skiftes ifm eventuell ny kjørebru opp til 2. etg i Forsøkslia 25.

4. Beskrivelse av forslag til detaljregulering

4.1 Planlagt arealbruk, reguleringsformål

Området foreslås regulert til formålene kjøreveg, gang- og sykkelveg, annen veggrunn, næringsbebyggelse, jernbane og naturformål av LNFR område og evt friområde. Det vil også bli regulert aktuelle hensynssoner som frisikt og bestemmelsesområder av typen midlertidig bygge- og anleggsområde.

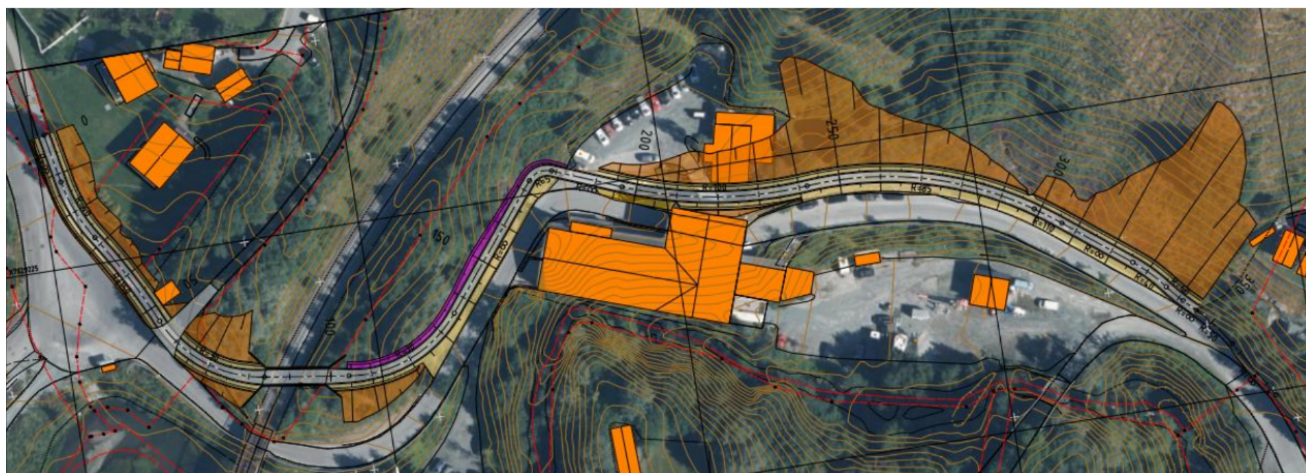
4.2 Beskrivelse av tiltaket

Det etableres ny gang- og sykkelløsning langs Forsøkslia basert på alt. 1 og/eller alt 2. fra konseptvalgrapport. Alt 1 og 2 framgår av kartutsnitt under. Geometri til dagens kjøreveg justeres.

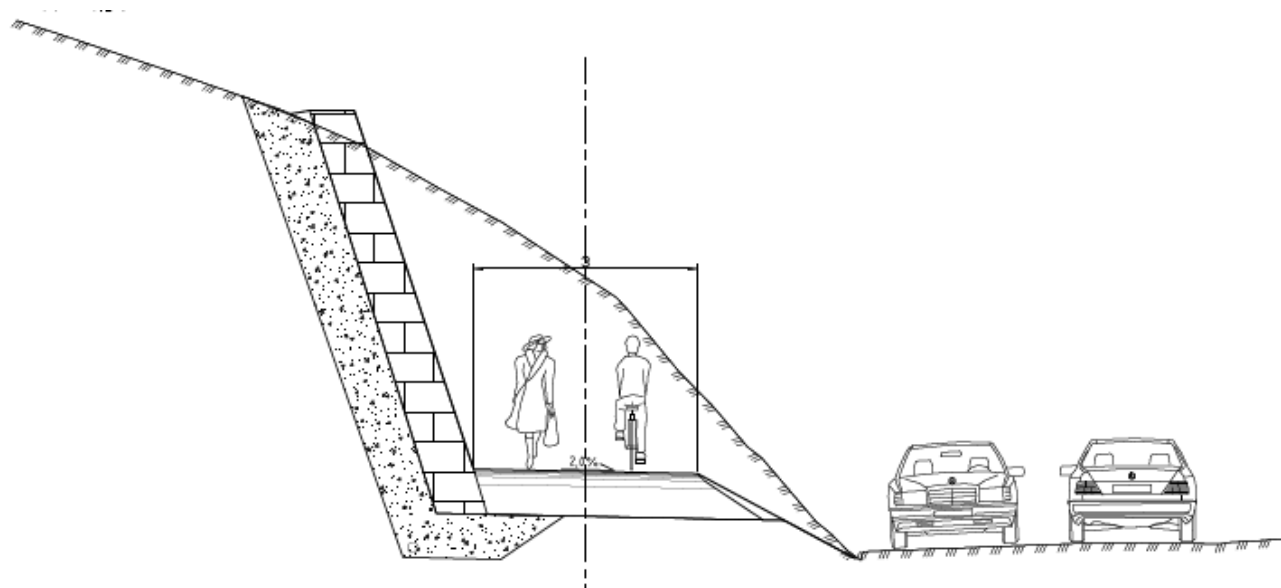
Bredde på og plassering av O_SVG må vurderes nærmere. Det må også vurderes justeringer som kan redusere skrånings- og fyllingsutslag, inkl. evt. nødvendige graveareal utenfor disse.

Alternativ 1 tar utgangspunkt i dagens gang- og sykkelveg langs nordsiden av O.J. Aalmos veg. Ny gs-veg føres deretter under jernbanen i ny kulvert og legges så langs nordsiden av dagens private del av Forsøkslia. Etableringen krever en ca. 70 meter lang mur mot jernbanen øst for ny kulvert. Forbi fabrikkbygningen legges den under bru som går opp til 2.etg. Dette vil medføre at eksisterende bolighus nord for fabrikkbygningen må rives. Når det gjelder bru opp til andre etasje vil tiltaket kanskje komme i konflikt med den ene pilaren. Dette må detaljeres nærmere.

Øst for fabrikken vil gang- og sykkeltrase nedover langs nordsiden av kjørevegen medføre store terrenginngrep slik alternativet er foreslått. Ny gang- og sykkelveg avsluttes i krysset med Buengvegen hvor gående og syklende må krysse vegen for å benytte nyetablert gs-veg videre.



Figur 4a: Alt. 1 - ny g/s - veg legges nord for eksisterende kjøreveg med ny kulvert under jernbanen

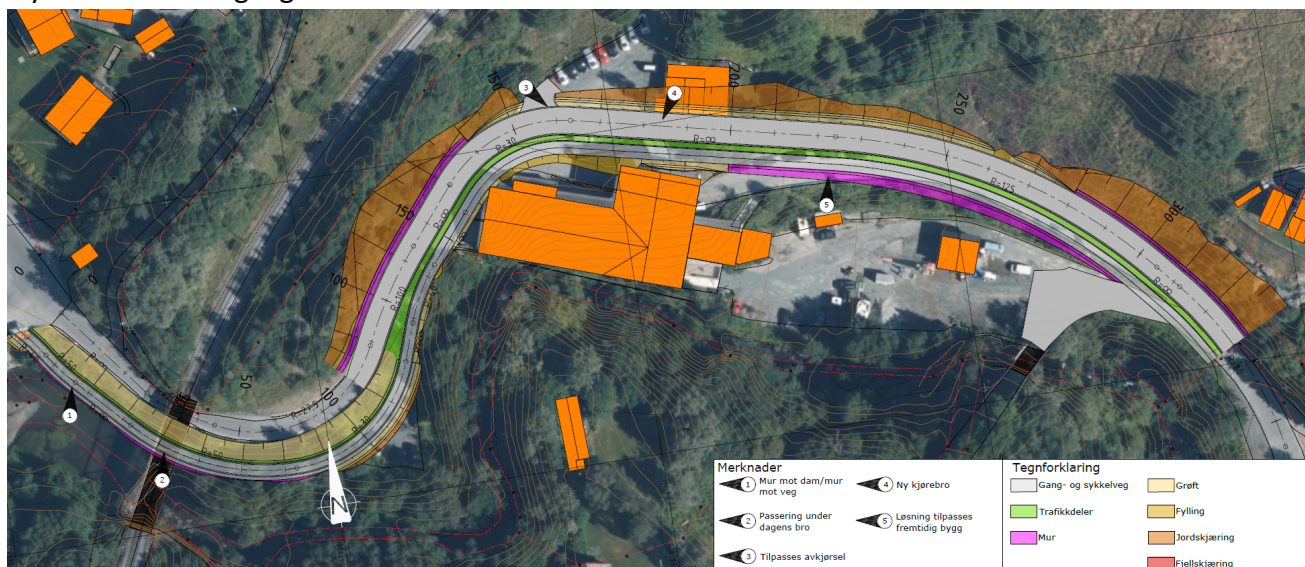


Figur 4b - Alt. 1, snitt rett øst for ny jernbanekulvert

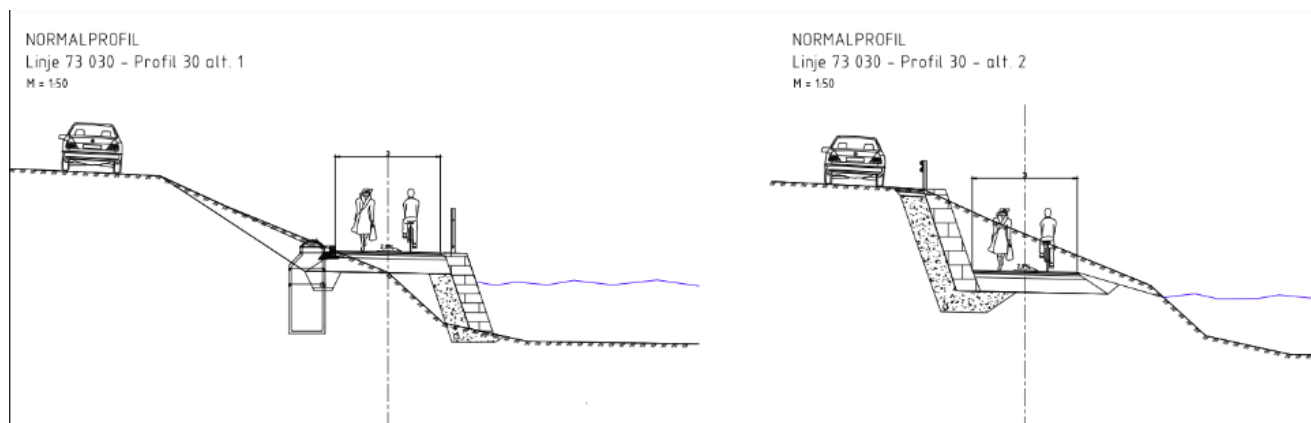
Alternativ 2 innebærer en omlegging av dagens kjøreveg slik at at gående og syklende delvis kan benytte dagens vegtrase, og få et nytt og mer trafiksikkert langsgående tilbud.

Alternativet forutsetter at gående og syklende krysser O.J. Aalmos veg ved holdeplass Buenget. Ny gs-veg legges langs sørsiden av vegen forbi lanssen-dammen, under jernbanebrua og deretter inn på dagens kjøreveg. Dagens vegtrase flyttes vestover og nordover.

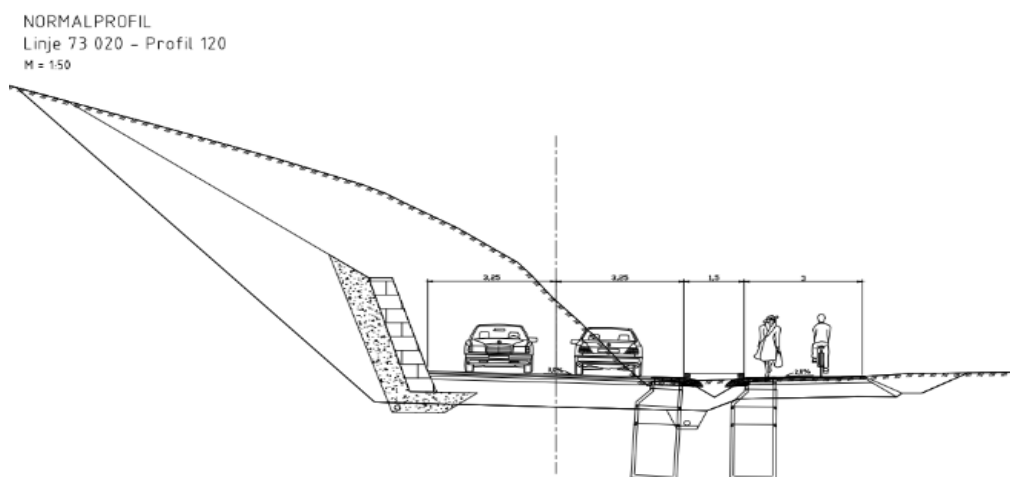
Dette vil medføre at eksisterende bolighus nord for fabrikkbygningen må rives, og at det må bygges ny bru for å sikre tilgang til øverste etasje i Forsøkslia 25. Øst for fabrikken vil ny vegtrase med langsgående gs-veg medføre store terrenginngrep frem til den føres inn på eksisterende trase ved krysset med Buengvegen.



Figur 5a: Alt. 2 - ny g/s veg legges sør for eks. kjøreveg. Kjørebane forskyves noe nordover

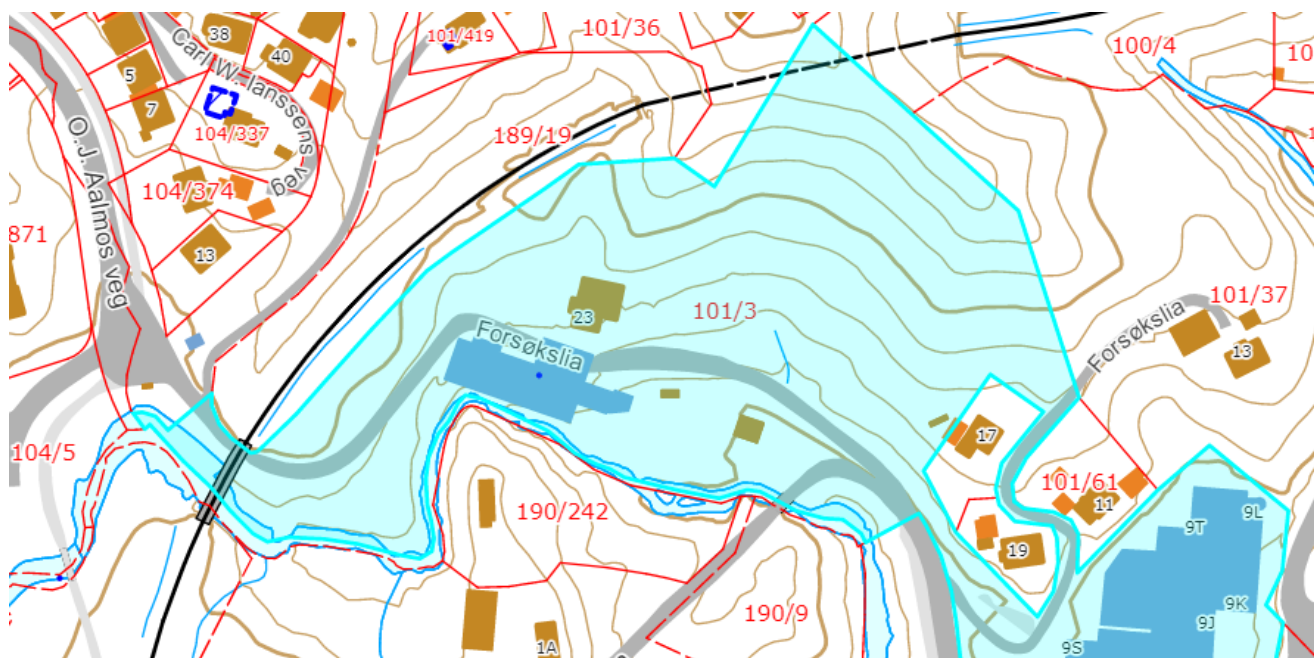


Figur 5b: 2 alternative løsninger for Alt 2. Snitt/normalprofil ved jernbaneundergang/lanssendammen



Figur 5c: Snitt/normalprofil i området mellom jernbaneundergang og Forsøkslia 25

4.3 Eiendomsforhold



Figur 6: Eiendom markert blå eies, gnr 101/3 eies av Industriparken Eiendom AS

Tiltaksområdet ligger i hovedsak på privat grunn (se figur 6). Arealer nord for jernbaneundergangen, gnr. 189/19, eies av Bane NOR og teigen helt i vest som inkluderer rundkjøring i O.J. Aalmos veg eies av Trondheim kommune.

5. Virkninger av planforslaget

5.1 Trafikkforhold/trafikksikkerhet

Tiltaket vil bidra til vesentlig økt opplevd trygghet og bedret trafikksikkerhet. Dagens løsning mangler et trygt tilbud for gående og syklende. Sykling og gåing i vegbanen er dagens tilbud.

Begge alternativer vurderes som lette å lese, der et nytt gang- og sykkeltilbud følger en naturlig og tidseffektiv trasé som er lett å velge, både fra øst og vest. Alt. 2 er vurdert som det beste alternativet når det gjelder "opplevd trygghet", men Alt. 1 er scorer også bra her.

Selv om Alt. 1 gir en vesentlig forbedring av trafikksikkerheten i forhold til i dag, er det en ulempe om syklende må skifte side i bakken nedenfor fabrikken og krysse innkjøringen til parkeringsplassen i nord. Alt. 2 er vurdert som den mest trafikksikre av de to siden man slipper denne kryssingen.

En kombinasjon av elementer fra alternativ 1 og 2 vil vurderes i planarbeidet.

5.2 Naturverdier

Den nærliggende delen av Leirelva grenser mot et svært viktig gyteområde for laks og ørret, og er dermed av stor betydning for Nidelva. Nidelva og sidevassdraget Leirelva har status som nasjonalt laksevassdrag. Den anadrome strekningen i Leirelva er ca. 2,4 km opp til fossen rett ved Buengvegen. På delstrekninger som fremdeles har velutviklet kantvegetasjon og naturlig elveutforming finner vi i dag de beste gyteområdene. Særlig gjelder dette området fra fossen ved Buenget og ned til vegkrysset med Gammel-lina. Det er avgjørende at kantvegetasjon bevares.

Partikkelavrenning og nedslamming av elvebunn er generelt et økende problem i Leirelva som på sikt kan redusere gytemulighetene og produksjonen av både sjøørret og laks. Det er avgjørende at graveaktiviteter ifm. veganlegg ikke medfører økt belastning av partikkelavrenning til elva.

Ovenfor fossen finnes en bestand av bekkestasjonær ørret. lanssen-dammen er en svært viktig biotop for denne ørretbestanden, med funksjon som oppholdsområde. Bekkestrekningen videre oppover mot Stavset mangler slike kulper/dammer. For å opprettholde en god balansert ørretbestand på hele denne elvestrekningen er det avgjørende at lanssen-dammen ikke får redusert sin kvalitet.

Alt. 1 innebærer tiltak på nordsiden av eksisterende kjørebane, og vurderes å ha liten eller ingen negativ innvirkning på vannmiljøet i Leirelva, inkl kantsonene.

Alt. 2 vil kunne redusere funksjonen til lanssen-dammen. Dersom dette alternativet for kryssing under jernbanen velges, må det gjøres kompensierende tiltak i dammen slik at funksjon som oppholdsområde for ørret opprettholdes eller helst forsterkes. Det blir viktig med tett og tidlig dialog med Klima-og Miljøenheten om dette.

5.3 Andre interesser

Valg av løsning vil kunne påvirke Industriparkens atkomstforhold i Forsøkslia 25. En løsning som flytter biltrafikken unna inngangene til Forsøkslia 25 vil være gunstig, og trygg tilgjengelighet for gående og syklende vil være positivt. Det forutsettes at alle etasjene er tilgjengelig for kjøretøy som i dag. Industriparken AS er positive til riving av huset i Forsøkslia 23.

Det er friluftsinnteresser knyttet til Leirelva. Anlegg for gående og syklende kan inngå i turveg langs elva.

Avhengig av valgt løsning vil tiltaket kunne påvirke omgivelsene til de registrerte kulturminnene Jernbanebrua og Forsøkslia 25. Selve konstruksjonene vurderes ikke å bli berørt.

Sikkerhet, trygghet og framkommelighet for myke trafikanter må veies opp mot eventuelle ulemper for andre interesser.

6. Forslag til tema i risiko- og sårbarhetsanalyse

Tema	Aktuelt?	Kilde/Kommentar/Tiltak
<i>Er området utsatt for, eller kan planen/ tiltaket medføre risiko for:</i>		
Naturrisiko		
<i>Grunnforhold og utførelsesmetoder</i>		
1. Topografiske forhold - flom, overvann/ras	Ja	Tiltaket medfører større terrenginngrep i bratt terreng. Det må gjennomføres geotekniske undersøkelser.
2. Grunnforhold, områdestabilitet	Ja	Som over.
Sårbar natur og kulturmiljøer		
1. Fremmede arter	Nei	Ingen fremmede arter registrert i naturbasen.
2. Naturtyper/sårbare arter	Ja	Leirelva er del av nasjonalt laksevassdrag. Det er gjort noen enkeltobservasjoner av trua arter i og like utenfor planområdet jf naturbasen.
3. Kulturminner/miljøer	Ja	Jernbanebrua i Forsøkslia (oppført 1864) og industribygget Forsøkslia 25 er registrert i kulturminnekartet med antikvarisk verdi C.
Virksomhetsrisiko		
<i>Berøres planområdet av, eller medfører planen/tiltaket risiko for</i>		
1. Plassforhold	Nei	Det må søkes løsning for rigg ifm byggeplan. Området nordvest i planområdet brukes i dag til parkering, og vurderes som et alternativ.
2. Trafikkavvikling i anleggsperiode	Ja	Tiltaket vil berøre trafikkavviklingen. Ventelig vi vegen måtte stenges helt i perioder.
3. Anleggstrafikk og massetransport	Ja	Løsninger for anleggstrafikk og massetransport utarbeides.

Tema	Aktuelt?	Kilde/Kommentar/Tiltak
4. Støy i anleggsperiode	Ja	T 1442 setter grenseverdier for støy i anleggsperiode.
5. Støy	Nei	Tiltaket medfører ingen endring i støynivå. I slike tilfeller anbefaler støyretningslinje T 1442 støyutredning kun dersom noen av boligene i planområdet ligger i rød støysone.
6. Forurenset grunn	Ja	Det er registrert forurenset grunn og gjennomført tiltak på Forsøkslia 9. Da det er et industriområde er det rimelig å anta at noe av grunnen er forurenset.

7. Vedlegg

- Forslag til planavgrensning
- *Forsøkslia Øvre - Konseptvalg sykkel*, datert 03.03.2023

Plan og profiltegninger for alternativ 1 og 2 er tilgjengelig ved forespørsel.