



# TRONDHEIM KOMMUNE

Byplankontoret

Planident: r20120002

Arkivsak:12/2502

## Detaljregulering av gang- og sykkelbro, Bjørndalen, offentlig ettersyn

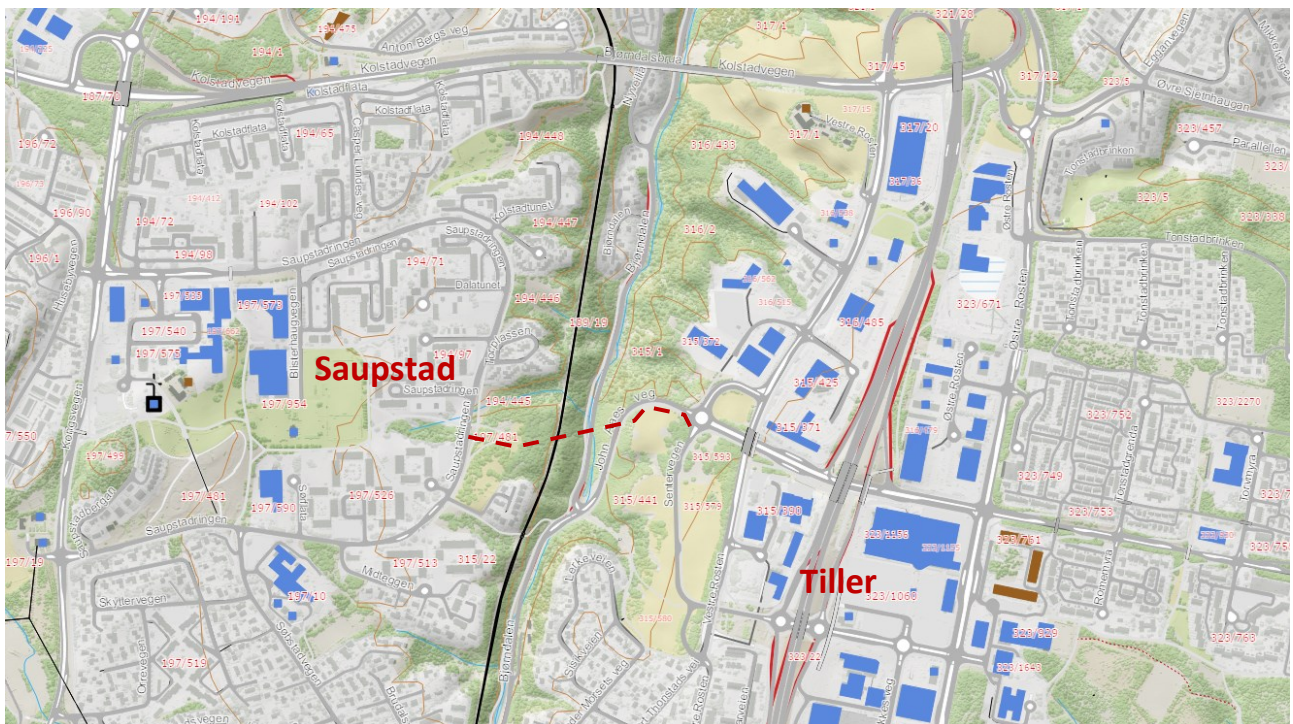
### Planbeskrivelse

Dato for siste revisjon av planbeskrivelsen : 22.5.2018

Dato for godkjenning av (vedtaksorgan) : <dato>

### Bakgrunn

Reguleringsplanforslaget er utarbeidet av Faveo Prosjektledelse AS som plankonsulent, på vegne av forslagstiller Trondheim kommune ved Miljøpakken. Planforslaget er utarbeidet i samarbeid med Rambøll AS. Planbeskrivelsen bygger på plankonsulentens beskrivelse av planforslaget, men det er gjort endringer for å belyse planforslaget bedre.



Oversiktsplan, stiplet rød strek viser foreslått trase for ny bru og tilkoblende gang- og sykkeltilbud.

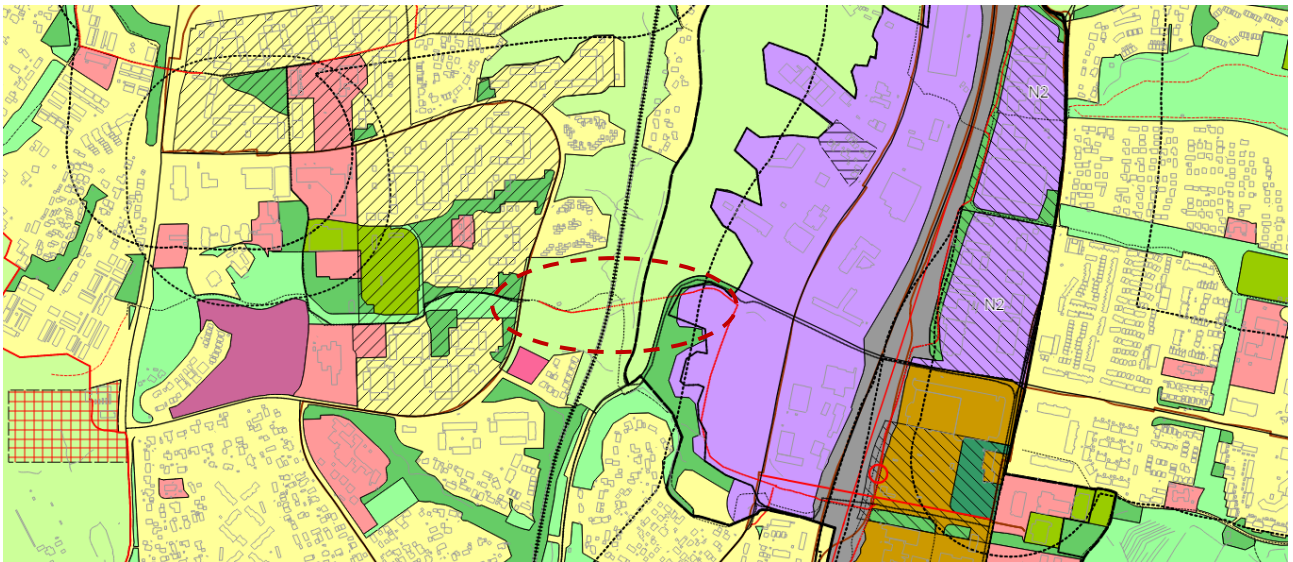
Hensikten med planarbeidet er å binde de folkerike bydelene Saupstad/Kolstad/Flatåsen vest for Bjørndalen og Tiller/Rosten øst for Bjørndalen tettere sammen med en gang- og sykkelbro. Planen legger til rette for å bygge ca 180 meter bro og ca 270 meter tilhørende gang- og sykkelveger.

Strekningen er en del av det planlagte hovedsykkelvegnettet i Trondheim. Det ble allerede i 1993 regulert en gangbroforbindelse over Bjørndalen i dette området. Den er ikke i overensstemmelse med den broen Miljøpakken ønsker å bygge, og den reguleres derfor på nytt.

## Planstatus og rammebetingelser

### Kommuneplanens arealdel (KPA)

Planområdet ligger i hovedsak innenfor formål "landbruks-, natur- og friluftsområder" (LNFR), men berører også noe fremtidig grønnstruktur samt areal til næringsformål i gjeldende kommuneplan for perioden 2014-2024 (KPA). Tiltaket ligger inne i kommuneplanens arealdel som fremtidig sykkelvei på bakken og som bru. Tiltaket ligger også inne i "Kommunedelplan Tiller", vedtatt 26.2.2015 som fremtidig hovednett for sykkel.



Kommuneplanens arealdel (2014-24), plasseringen av planområdet er markert med rød sirkel.

### Gjeldende reguleringsplaner

Utbyggingsområdet ligger innenfor følgende godkjente reguleringsplaner:

- R0367 "Gang- og sykkelveg i Bjørndalen fra Okstadøy til John Aes vegs forlengelse", vedtatt 27.1.1993.
- R1209r "John Aes vegs forlengelse fra Vestre Rosten til Bjørndalen", vedtatt 01.10.1992.



Gjeldene reguleringsplaner i området, sammenstilt.

## Trondheim kommunes sykkelstrategi

Trondheim kommune vedtok våren 2014, en sykkelstrategi for byen i perioden 2014-2025. Visjonen er at Trondheim skal være Norges beste sykkelby. De viktigste målene i strategien er:

- Sykkelandelen skal dobles til 15 prosent innen 2025.
- Trondheim skal ha et helhetlig hovednett for sykkel med god kvalitet.
- Standarden på drift og vedlikehold av sykkelanleggene skal styrkes vesentlig.

Som del av sykkelstrategien ble det også vedtatt et hovedsykkelveinnett. Gang- og sykkelbroa inngår som en del av dette fremtidige nettet.



Kart over: Vedtatt hovedsykkelveinnett, hentet fra Trondheim kommunes sykkelstrategi 2014-2025. Broa er markert med rød sirkel

## Tilgrensende planarbeid

Den planlagte gang- og sykkelbroa treffer på Tillersiden den såkalte Teknologitomta (gårds- og bruksnummer 315/441). Denne tomten er i kommunalt eie og det pågår planarbeid både for boligformål og kommunal tjenesteyting.

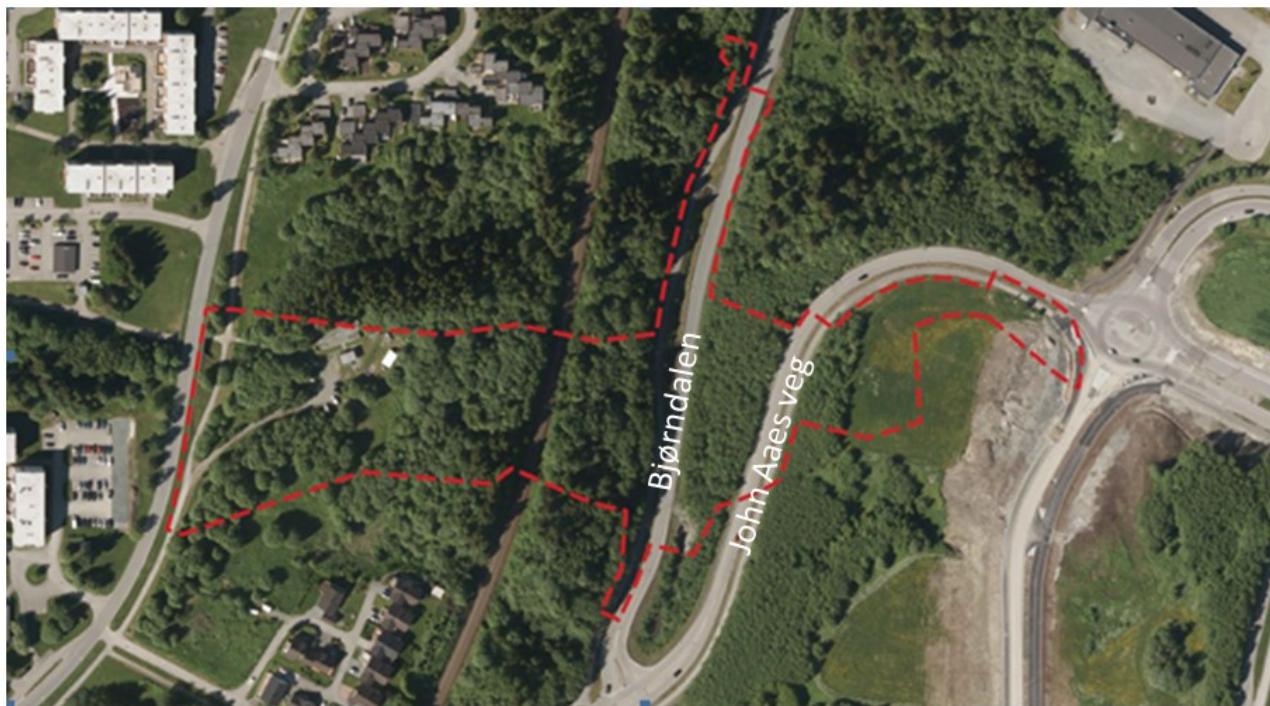
## Planprogram

Det er vurdert at det ikke er nødvendig med planprogram jf. Forskrift om konsekvensutredninger.

## Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold

### Beliggenhet

Planområdet ligger i områdene Saupstad og Tiller/Rosten i Trondheim og krysser over Bjørndalen vest for E6. Området strekker seg fra Saupstadringsen i vest til John Aaes veg i øst. Det er ca 9 km til Trondheim sentrum.



Planområdet – flyfoto

Planområdet er på ca. 37,9 daa. I øst er plangrensen satt langs gang- og sykkelvegen som går fra brua til John Aaes veg og inkluderer fyllingen nord for vegen, i tillegg til vegens tilknytning til eksisterende gangveg langs John Aaes veg. I vest går avgrensingen langs Saupstadringsen.

### Planområdet består av følgende eiendommer

Gnr/bnr	Bruksnavn	Berørt areal (m <sup>2</sup> )	Grunneier
194/445	Kolstad 2, tillegg 6	956,2	Privat
315/340	Marienburg 2	2523,8	Privat
315/365	Rosten jernbanegrund	3566,6	BaneNOR
194/509	Bjørndalen, veggrunn 11	6055,2	Trondheim kommune
197/481	Saupstad 2	9872,7	Trondheim kommune
315/1	Rosten nedre med øvre	2733,3	Trondheim kommune
315/441	Teknologiparken	4953,3	Trondheim kommune
315/504	Skogen, tillegg 1	3115	Trondheim kommune
189/19	Størenb. Kolstad-Buenget	368,4	BaneNOR
315/563	John Aaes veg	2556,8	Statens vegvesen

### Dagens bruk og tilstøtende arealbruk

Planområdet består i dag av hovedsakelig ubebygde naturområder på Saupstadsiden og noe dyrka mark på Tiller-siden. De tilstøtende områdene er preget av tett boligbebyggelse på Saupstad i vest,

mens området i øst preges av handel, service- og kontorbygg på Tiller, i tillegg til europavegen. I nord og sør er det naturområde og småhusbebyggelse. Det går fylkesveg med gang- og sykkelveg og jernbane nede i Bjørndalen.

Det planlegges for stor utbygging med anslagsvis 1000 nye boliger, kontorbygg, helse og velferdssenter og barnehage i nærområdet til broa på Tillersiden. På Saupstad planlegges og bygges det nye skoleanlegg og eliteanlegg for håndball. Disse tiltakene forventes å øke trafikken over Bjørndalen.

### Stedets karakter

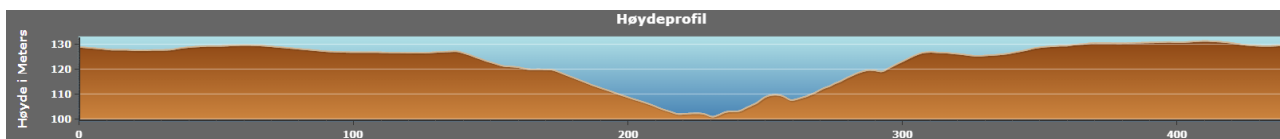
Det er ingen eksisterende bebyggelse innenfor planområdet. På Saupstadsiden består området av et platå med noe spredd vegetasjon. Platået benyttes blant annet til skotthyll-spill og hundelufting. Den skogkledd dalsiden ned mot Bjørndalen er bratt og utilgjengelig, og deles av jernbanelinjen. På Tillersiden ligger planområde i ytterkant av Tillerplatået. I dag er området dyrket mark, men det planlegges for utbygging.



Foto fra planområdet på Tillersiden ("Teknologitomta")

Vest for planområdet er det boligbebyggelse (Midteggan og Ringveien borettslag) som består for det meste av blokker i fire etasjer, mens det i sør og nord er hovedsakelig rekkehusbebyggelse. Boligområdene på Saupstad kjennetegnes ut over dette av en romslig grønstruktur og samling av offentlige funksjoner i den såkalte "skoleaksen" som ligger ca. 300 meter vest for planområdet.

Planområdet krysser Bjørndalen i øst-vestlig retning. Dalen er dyp, men en dybde på rundt 30 meter der broen er planlagt. Dalsidene er bratte, med gjennomsnittlig helning på 1:3. Noen steder er det så bratt som 1:1,5. På toppen av dalsidene flater landskapet noe ut.



Snitt gjennom planområdet, fra vest til øst (høydedata)



Høydekart som viser topografi og høydelag (høydedata.no) – vi ser at platåene på Saupstad og Tiller ligger på samme høyde med Bjørndalen som en dyp barriere.

### Lokalklima

Bjørndalen har, i likhet med resten av Trondheim, et ganske ustabil klima. Det er milde vintre med mye nedbør, ofte i form av snø, men oftere som sludd eller regn. Hvert år er det gjennomsnittlig 200 nedbørsdager og 70-100 dager med snødekke. Snøen smelter ofte fort.

Det er gode solforhold i den delen av planområdet som ligger øverst i dalsidene. Det er ingen fjell eller høye bygninger som skygger for sola i løpet av dagen. Nede i Bjørndalen er det imidlertid ikke like gode forhold. Sola når ikke ned dit når den står lavt på himmelen.

### Kulturminner og kulturmiljø

Det er ikke registrert automatiske fredede kulturminner innenfor området.

Planområdet grenser inn mot en hensynssone for kulturmiljø i kommuneplanens arealdel:

*Kolstad/Saupstad (ofte kalt "Den hvite By") og Huseby/Flatåsen - den største samlede boligutbyggingen i Trondheim, som startet på slutten av 1960-tallet. Det opprinnelige markante helhetspreget, som var gjennomført over et meget stort område, med flere separate byggetrinn, er for en stor del fremdeles i god behold. Epokegjørende ved sin løsning av trafikken, som ble holdt helt utenfor de store, parkmessig behandlede tunene.*



Kart med skravert hensynssone for kulturmiljø, foto: dronefoto av blokkene på Saupstad (foto Carl-Erik Erkiison)

## Naturverdier

Det finnes ikke naturvernområder eller registrerte verneverdige kulturlandskap i eller i nærheten av planområdet. I følge Landbruks- og matdepartementets kart utarbeidet i forbindelse med MiS-prosjektet (Miljøregistrering i Skog) er det ingen miljøverdier i skog som må bevares i området. Det er ikke registrert viktige viltområder i planområdet.

I Trondheim kommunes biomangfoldkart er området i og rundt Bjørndalen registrert som lokalt svært viktig naturtype. Naturtypen her klassifiseres som løvblandingskog som hovedsakelig består av or, bjørk, selje, rogn, vier, lønn, men også gran, furu, lerk. Naturtypen er ofte større eller mindre skogholt med rikt fugleliv som er viktig for lokalt biologisk mangfold, spesielt når det ligger i tettbebyggelsen. Naturtypen kan ha funksjon som viltkorridor eller oppholdsområde for smådyr. "Bit for bit" nedbygging er den største trusselen mot denne naturtypen som kan virke nokså triviell, men som kan være viktig for det lokale naturmangfoldet. Fragmentering må unngås og andre arealøkologiske prinsipper må legges til grunn ved arealbehandling.

Heimdalsbekken er en sidebekk til Leirelva som renner gjennom Bjørndalen. Heimdalsbekken har i perioder vært svært forurenset, men Trondheim kommune jobber med å forbedre vannkvaliteten. Det er gjort flere tiltak for å få gytende ørret i bekken, blant annet ved å tilføre gytegrus og å fjerne såkalte vandringshindre slik at fisken kan trekke oppover i bekken. Det er også etablert terskler i bekkeløpet der det har vært behov for det. Det er i dag ikke gytende fisk så langt sør som der den planlagte gang- og sykkelbroen vil krysse Bjørndalen, men fisken vil med relativt enkle grep kunne trekke hit og lenger.

## Rekreasjonsverdi og rekreasjonsbruk

Bjørndalen er en del av et sammenhengende friluftsområde fra Heimdal og nordover mot Selsbakk. Planområdet på plataet i vest benyttes av beboerne på Saupstad som rekreasjonsområde og spesielt til hundelufting. I samme område ligger en skotthyllbane som drives av skotthyllklubben Tor-Tur. Atkomstvegen til denne banen går på tvers av planområdet og det vil bli nødvendig å endre atkomstforholdene.



Foto over. Skotthyllban innenfor planområdet på Saupstad, drives av skotthyllklubben Tor-tour



Foto over til venstre: hundeluftegård på Saupstad, flyttbare gjerder. Foto over til høyre: grillplass ved skotthyllbanen

### Barns interesser

Barn benytter deler av planområdet på Saupstadsiden til uorganisert leik, spesielt knyttet til hundeluftegården. Denne bruken er registrert i kommunens barnetråkkregister. Det ble i 2016 gjennomført medvirkningsprosesser i med ungdomsskoleelever fra Huseby skole med fokus på hvor og hvordan de ferdes i bydelen. Et av de viktigste innspillene fra dette arbeidet var ønsket om bedre forbindelser til Tiller. Dagens snarvei ned i Bjørndalen var mye benyttet, men også et sted ungdommene følte seg utrygge på grunn av lite vedlikehold og manglende belysning. Dette bidro til at stien ble oppgradert i 2017.

### Sosial infrastruktur

Det ligger skoler og barnehager på begge sider av Bjørndalen. Skolestrukturen er i dag ikke slik at elever i grunnskolen har behov for å krysse over Bjørndalen som en del av sin skolevei. Det planlegges for en ny barneskole og ungdomsskole på Saupstad som skal stå ferdig i 2021. Nytt skoleanlegg vil få kapasitet til å ta imot flere elever enn de som søker til skolen i dag. Det bygges ny Heimdal videregående skole på Saupstad og denne vil stå ferdig i 2018. Den videregående skolen har elever fra hele byen og nabokommunene. Som en del av den nye videregående skolen bygges også Kolstad arena med tre hallflater (eliteanlegg for håndball). Sammen med Husebyanlegget (hall og svømmeanlegg) og utendørs fotballbaner (Kolstad fotball) vil dagens fritidstilbud på Saupstad styrkes og bli et viktig målpunkt sør i Trondheim. Granåsen skisenter og Saupstad skileik ligger ikke langt fra Saupstad, begge er viktige målpunkt for fritidsreiser.

Tiller er spesielt kjent som handelssenter og er en viktig arbeidsplass. Der ligger også Tiller VGS. Det planlegges for mange nye boliger (anslagsvis 1000) i området hvor broen kommer. Kommunen vurderer muligheten for å etablere et helse- og velferdssenter og en barnehage på Teknologitomta.

### Teknisk infrastruktur

#### *Vann og avløp*

Det ligger flere offentlige ledninger i planområdet. En vannledning med dimensjon 500 mm krysser planområdet fra øst til vest..

#### *Vegsystem*

Planområdet for denne reguleringsplanen går fra John Aes veg i øst til Saupstadringen i vest. Begge disse veiene er atkomstveger til boligområder og kontor- og forretningsområder. John Aes



veg munner ut i fylkesveg (Fv) 900 (Bjørndalen) som er en samleveg mellom Heimdal og Selsbakk. I John Aaes veg er det også av- og påkjørsler til E6. Det er et eksisterende gang- og sykkelvegnett på hver side av Bjørndalen. I bunnen av Bjørndalen går det en viktig sykkelrute som knytter sammen Midtbyen og Heimdal.



Kart som viser dagens sykkelruter i området, kilde: Trondheim kommunes sykkelveikart

### Trafikkmengde og kapasitet

Tall fra nasjonal vegdatabank (NVDB) viser at John Aaes veg mellom rundkjøringen og krysset ved Bjørndalen har en ÅDT på 6900 (tall fra 2016), mens trafikkmengden sør for krysset med Bjørndalen ligger på 10 500 kjøretøy/døgn (tall fra 2016). På rampen mellom rundkjøringen og Vestre Rosten er det registrert en ÅDT på 6900 (tall fra 2016). I Saupstadringen der planlagt gang- og sykkelvegbro knyttes til eksisterende nett, er det registrert en ÅDT på 2600 (tall fra 2011).

### Trafikksikkerhet

Dagens rute for myke trafikanter mellom Tiller og Saupstad-Kolstad går via gang- og sykkelvei langs John Aaes veg ned til Bjørndalen og videre opp en bratt tursti opp til Saupstadringen. Ruten er mye brukt, spesielt av barn og unge. Stien fra Saupstad ned til Bjørndalen ble i 2017 oppgradert med nytt dekke og ny belysning i regi av Miljøpakken.

Ruten inkluderer to kryssinger av vei i plan. Begge kryssingspunktene er opplyste og det er god sikt inn mot gangfeltene. Gangfelt som kryssingspunkt er godt tilpasset gående, men er ikke optimalt for syklende som har vikeplikt for andre trafikanter i gangfelt og dermed kan oppleve konflikter og forsinkelse i disse kryssingspunktene. Gjennomgangen av registrerte trafikkulykker i området viste imidlertid ingen registrerte ulykker med syklist involvert.



*Typisk vegmiljø: tursti ned til Bjørndalen*



*Typisk veimiljø ved Saupstadringen: adskilt gang- og sykkelvei og bred kjøreveg*



*Typisk veimiljø langs John Aaes veg: adskilt gang- og sykkelvei og bred kjøreveg*

Alternativ rute dersom man ikke ønsker å benytte turstien, går langs Kolstadvegen over Bjørndalsbrua lengre nord. Denne ruten er betydelig lengre og går langs sterkt trafikkerte veier.

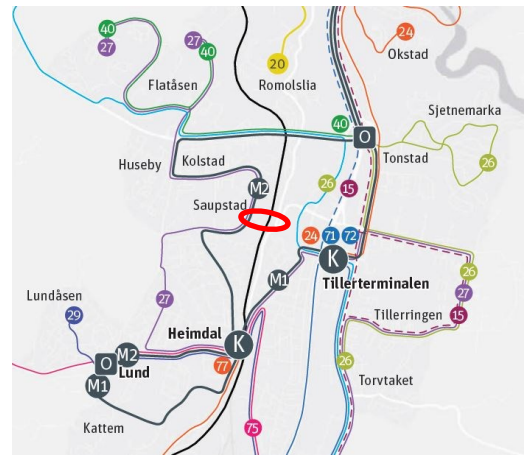


Typisk vegmiljø over Bjørndalsbrua: adskilt gang- og sykkelvei

### Kollektivtilbud

Flere av bybussrutene trafikkerer i nærheten av området og gir gode muligheter for å reise kollektivt i byen. Ved City syd ca. 1 km øst for planområdet er det også en bussholdeplass som trafikkerer regionbussene sør for Trondheim.

Det planlegges for nytt busstilbud i Trondheim fra 2019. Utvalgte linjer vil få spesielt god dekning med hyppige avganger og forutsigbart tilbud, såkalte metrobuslinjer. Det planlegges for metrobuss både i Saupstadringen og på Tiller. Det er ikke lagt opp til et kollektivtilbud som binder sammen Saupstad og Tiller med direkte linje.



Rutekart for metrobusstilbudet, 17.11.2017  
Med forbehold om endringer. Rød sirkel markerer broas plassering

Dovrebanen går gjennom planområdet og det er kun 1,5 km til Heimdal stasjon i retning sørover, mens Selsbakk stasjon ligger 3,5 km nordover. Begge disse stasjonene trafikkeres av lokaltog sør for Trondheim og ved Heimdal stasjon stopper også fjerntog på Dovrebanen. Heimdal er også endestasjon for tog fra Østersund. I planområdet ligger en nedlagt holdeplass.

### Grunnforhold

Området ligger delvis innenfor kvikkleiresone 213 Heimdal med lav faregrad. Tiltaket er derfor vurdert i henhold til NVEs retningslinjer 2/2011 med uavhengig 3.partskontroll. Det er i 2017 utført supplerende boringer som ligger til grunn for vurderingen av nødvendige stabiliserende tiltak.

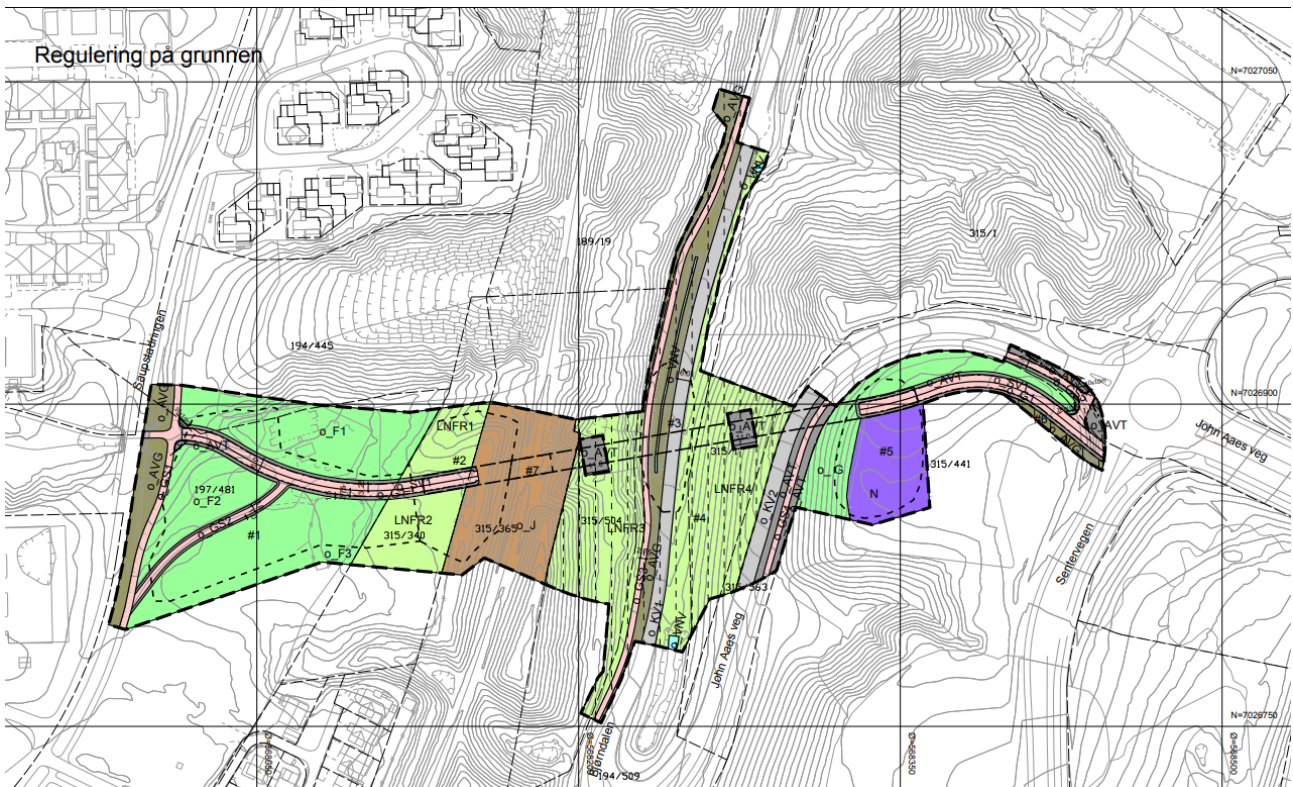
### Beskrivelse av planforslaget

Arealplanforslaget legger til rette for utbygging av gang- og sykkelvegnett sør i Trondheim. Tilgrensende arealbruk videreføres med friområde (tidligere park), LNFR-område, næringsbebyggelse, jernbane og vegområder.

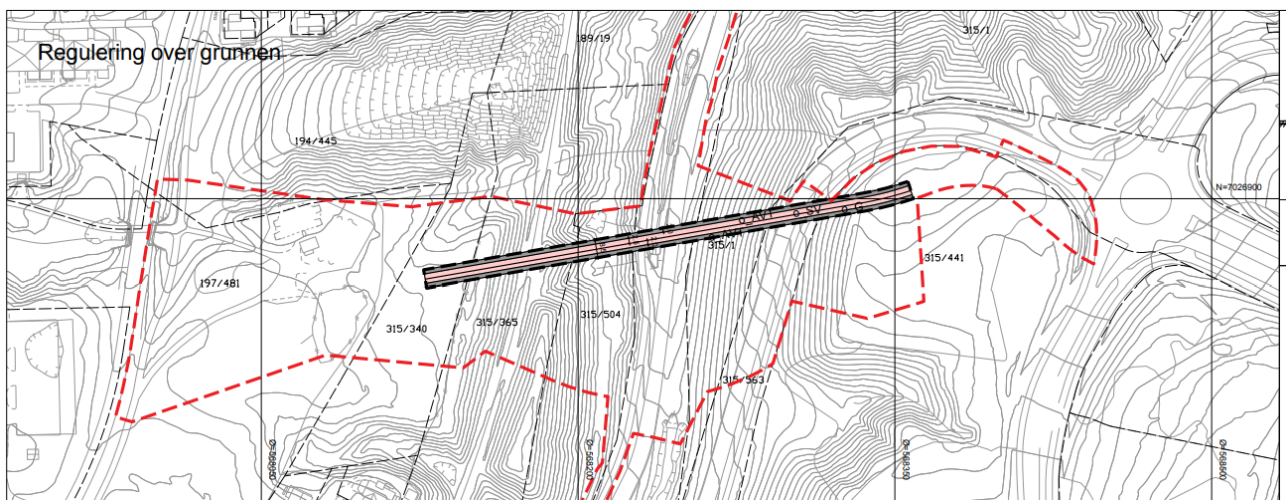
Det vil være behov for å gjøre terrenginngrep i anleggsfasen og disse er også regulert som midlertidige anleggsområder og bestemmelsesområder.

Reguleringsplanen inkluderer følgende formål:

- Bebyggelse og anlegg: næringsbebyggelse
- Samferdsel og teknisk infrastruktur: kjøreveg, gang- og sykkelveg, gangveg/gangareal, sykkelveg/sykkelfelt, annen veggrunn (tekniske anlegg og grøntareal), trasé for jernbane
- Grønnstruktur: friområde
- Landbruk-, natur- og friluftsområde, samt reindrift
- Hensynssone: friskt
- Bestemmelseområde: utforming og midlertidig anlegg- og riggområde



Reguleringsplan – på bakken



Reguleringsplan – (brospenet)

De ulike hovedformålene er fordelt i følgende underformål:

<b>§12-5 Nr. – Bebyggelse og anlegg</b>	<b>Areal (daa)</b>
Næringsbebyggelse	1,7
Sum areal denne kategori:	1,7
<b>§12-5 Nr.2 – Samferdsel og teknisk infrastruktur</b>	<b>Areal (daa)</b>
Annen veggrunn – grøntareal	3,3
Annen veggrunn – tekniske anlegg	3,2
Gang-/sykkelveg	1,6
Gangveg/gangareal	1,5
Kjøreveg	2,1
Sykkelveg/-felt	1,5
Trasé for jernbane	3,5
Sum areal denne kategori:	14,7
<b>§12-5 Nr.3 – Grønnstruktur</b>	<b>Areal (daa)</b>
Grønnstruktur	2,0
Friområde	7,9
Sum areal denne kategori:	10,0
<b>§12-5 Nr.5 – Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift</b>	<b>Areal (daa)</b>
LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilnyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag	10,2
Sum areal denne kategori:	10,2
<b>§12-5 Nr.6 – Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone</b>	<b>Areal (daa)</b>
Naturområde i sjø og vassdrag	0,1
Sum areal denne kategori:	0,1

#### Forprosjekt

Planforslaget bygger på et forprosjekt som ble utarbeidet i 2011. Det ble utarbeidet av Trondheim kommune i samarbeid med Selberg Arkitekter AS, Dr.Ing. A. Aas-Jakobsen Trondheim AS og Vianova Trondheim AS, og er et teknisk forprosjekt med kostnadsoverslag for G/S-bru over Bjørndalen. I forprosjektet ble fire ulike konstruksjonsalternativer for bruene vurdert; betongkasse, stålkasse i samvirke med betongdekke, overliggende stålfagverk av hulprofiler med integrert rekkverk og overliggende stålfagverk av plateprofiler med integrert rekkverk. Trondheim kommune ønsker å videreføre løsningen med stålkasse i samvirke med betong til forprosjektet. Forprosjektet innbefatter vurderinger av teknisk løsning og utarbeidelse av kostnadsoverslag.

Forprosjektrapporten forelå 18.10.2011 og redegjør blant annet for trasé, lengde- og tverrprofil og

brokonstruksjon. For å sikre en optimal geometrisk linjeføring er det gjort en vurdering av de geometriske løsninger i forprosjektet i oppstarten av dette planarbeidet. Planforslaget viser derfor en justert løsning i forhold til forprosjektet.

Det er foretatt en avklaring med Jernbaneverket vedrørende nødvendig frihøyde over Dovrebanen, og en frihøyde over topp spor på 7,6 meter er tilstrekkelig. Det vises til vedlagte notat S-not-002 Frihøyde over jernbane for fullstendig vurdering og beregning.

I reguleringsplanarbeidet er ikke konstruksjonen og designet for broa vurdert nærmere. En har lagt til grunn anbefalingene fra forprosjektet.



*Illustrasjon fra forprosjektet, utarbeidet av Selberg arkitekter*

### Planlagte offentlige anlegg

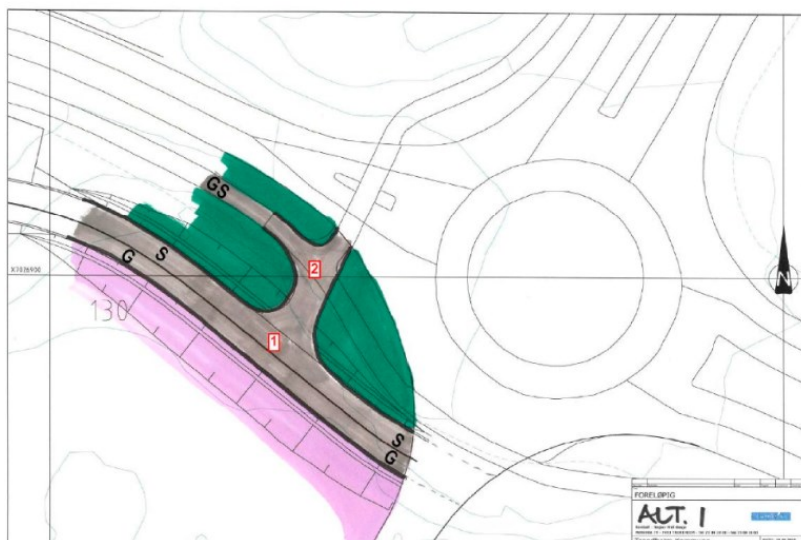
Planforslaget omfatter en i alt 449 meter lang trase for syklende og gående mellom Saupstadingen og Vestre Rosten. 139 meter er i vestre del, 180 meter er bru og 130 meter er på østre side av brua. Det er i plankartet tatt høyde for at brospennet kan bli noe lenger som følge av nedplanering av terrenget (stabiliserende tiltak).

Planforslaget sikrer areal på bakken til sykkelvei med fortau. Syklende forbeholdes nordsida langs anlegget, og får en kjørebredde 3,0 meter, pluss 0,25 meter skulder der traseen går på bakken. Fortauet her vil være 2,5 meter, pluss 0,25 meter brede. Totalbredde 6,0 meter. Det reguleres også inn en gang og sykkelvei som gir broa en mer direkte adkomst til og fra Heimdalsområdet.

På brua reguleres en totalbredde på 8,5 meter, hvor sykkelvegen får 2,5 meter, fortauet 2,0 meter og 0,5 meter skulder og 1,5 meter på hver side er til konstruksjonsmessige formål, herunder areal for bygging av sikkerhetsgjerde.

Stigningsforholdene vil være innenfor normen for sykkelveger og innenfor kravene til universell utforming. Det bratteste partiet blir i vest der undergangen under Saupstadingen er utgangspunktet, og hvor en på en strekning på ca. 35 meter får stigning på 5 %. Ellers er stigningsstallene mellom 0,5 og 2,5 %.





Løsning for sammenkobling mellom nytt og eksisterende gang- og sykkelveinett.

Løsningen gir gang - og sykkeltrafikken som krysser Bjørndalen direkte føring til gang- og sykkelveien langs John Aes veg. Det etableres to kryss: ett mellom sykkelveg over Bjørndalen og forbindelse til gangfeltet som krysser John Aes veg og et mellom gang - og sykkeltilbud langs John Aes veg og gangfeltet over John Aes veg. Denne løsningen gir lett lesbar for trafikk langs den nye sykkelvegen over Bjørndalen.

Det vil være kjøreforbud på gang- og sykkelveier i planområdet og på broen, men det legges til rette for driftskjøretøy.

### Universell utforming

Stigningsforholdene til gang- og sykkeltraseen vil være innenfor kravene til universell utforming. Det bratteste partiet blir i vest, der undergangen under Saupstadringen er utgangspunktet og hvor en på en strekning på ca. 35 meter får stigning på 5 %. Ut over dette ligger stigningstallene på 0,5-2,5 %.

### LNFR (Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift)

Dalsidene i Bjørndalen er i gjeldene eldre reguleringsplaner ikke et entydig formål. Deler av dalsidene reguleres til midlertidig anleggsområder på grunn av anleggsveier som må opparbeides under anleggsperioden. Arealene er i kommuneplanens arealdel vist som LNFR og vil tilbakeføres til det når anleggsarbeidet er ferdig.

### Friområde og areal langs sykkelvei med fortau

Deler av dalsiden og platået på toppen av dalsiden på Saupstadsiden er i dag regulert til park, turveger og areal til lek og sport. I planforslaget settes platået av som friområde. Illustrasjonsplanen viser hvordan området kan tilrettelegges bedre for denne bruken, med aktivitetsområde langs sykkelvegen, møteplass der ny sykkelvei med fortau knytter seg til eksisterende gang- og sykkelvegnett og ny plassering av en hundeluftegård. Dagens skotthyllbane vil fortsatt kunne brukes, men det vil ikke være kjøreadkomst dit. Det er mulig å etablere en trapp der dagens adkomst ligger, i kombinasjon med en adkomst direkte på terreng lengre øst. Dette er vist på illustrasjonsplanen.

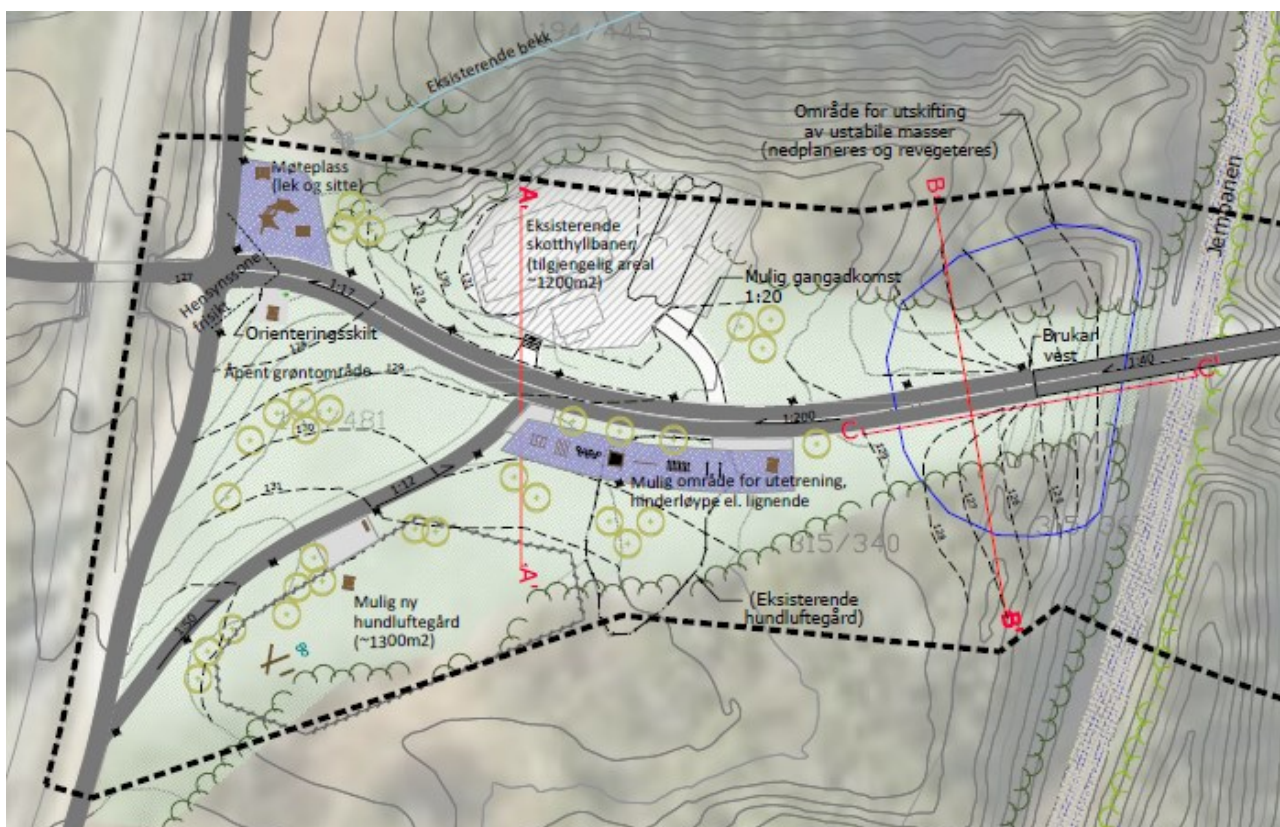
På Tillersiden viser illustrasjonsplanen hvordan det kan etableres et utsiktspunkt med benker innenfor arealet som er avsatt som annet vegformål (grønntareal). For at flest mulig kan benytte gangtilbudet planen legger opp til er det nødvendig at det opparbeides benker langs strekningen. I reguleringsplanen stilles det krav om at det skal etableres tre plasser med benker trukket tilbake



fra gangbanen. Det må settes av plass til rullestol/barnevogn ved siden av benkene.

For å unngå at området på hver side av broa, og selve broa ikke oppleves som øde og utrygg når det er få brukere i området skal det etableres trygghetsskapende belysning. Det er utviklet en overordnet belysningsplan for Saupstad og Kolstad som angir prinsipper for hvordan dette kan gjøres. Det stilles rekkefølgekrav om at slik trygghetsskapende belysning skal etableres.

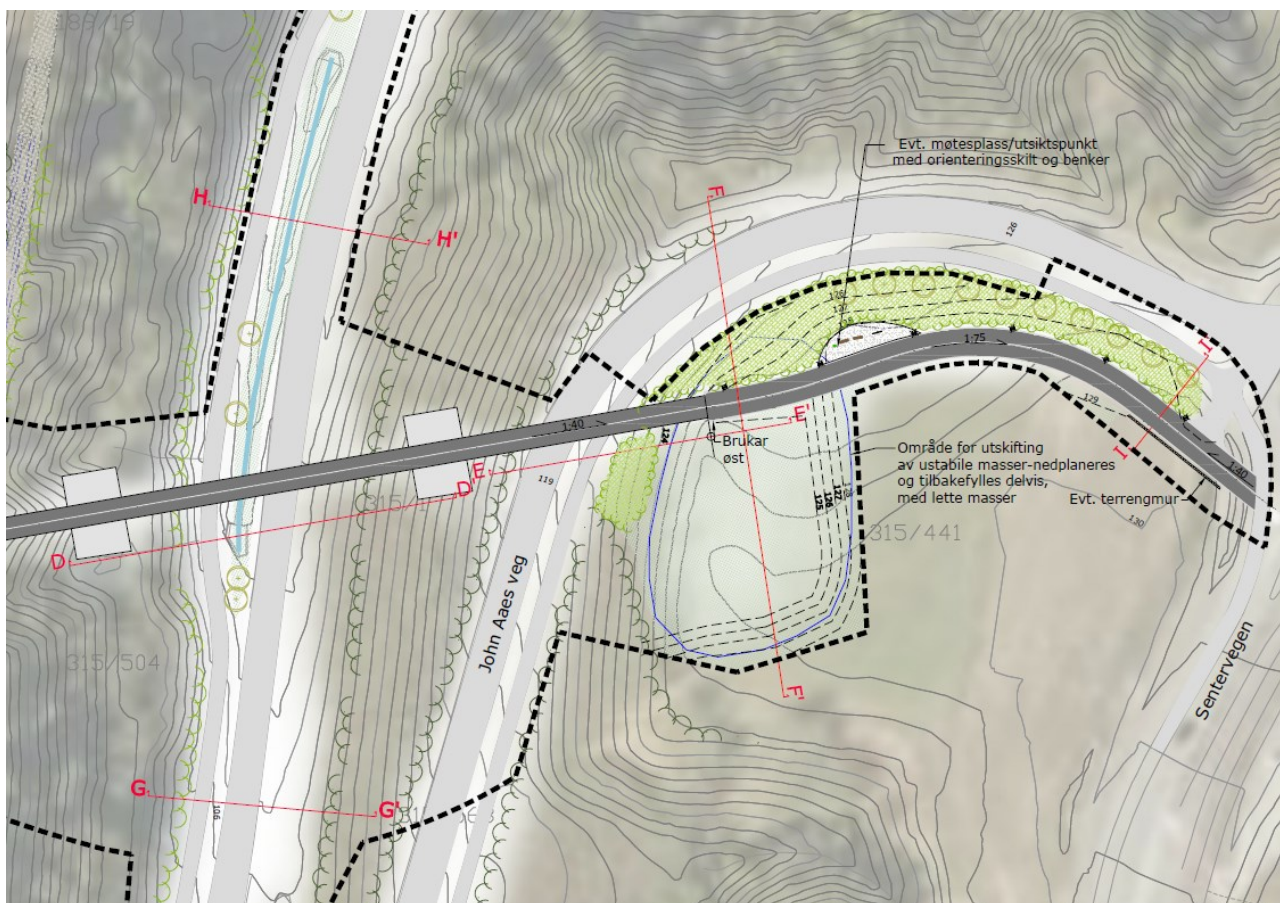
Det er vedtatt en strategisk utviklingsplan for uterom på Saupstad- og Kolstad, og denne vil være et førende prinsipp når friområdet skal utvikles.



Illustrasjonsplan (vestre del av planområdet), ny adkomst til skotthyllbanen og mulig opparbeidelse av nytt friområde

Den delen av planområdet som ligger på Tillersiden av Bjørndalen er i dag regulert til "forretning og kontor" (1985), og dette formålet videreføres som "næringsformål" sammen med et nytt bestemmelsesområde som sikrer areal til nedplaneringen.

I kommuneplanens arealdel er deler av området ned mot John Aaes veg avsatt til fremtidig grønnstruktur. Nærmere avgrensning og plassering av grønnstrukturen er en del av det pågående planarbeidet knyttet til "Teknologitomt (gnr/bnr 315 /441).



Illustrasjonsplan (østre del av planområdet). Stiplede linjer viser nye koter for permanent nedplanering. Foreslått nytt utsiktspunkt med benker er vist nord for sykkelvegen med fortau

## Bestemmelsesområder – terrengforming og midlertidig anleggsområde

### *Terrengforming*

Bestemmelsesområde #1 skal terrengformes slik at ny gang- og sykkelveg følger stigningskrav for universell utforming. Terrenget innenfor bestemmelsesområdet skal formes slik at skråningene langs sykkelveien med fortau blir slake. Skråningene skal ikke være brattere enn 1:8. Langs skotthyllbanen tillates brattere skråninger, tilpasset dagens anlegg.

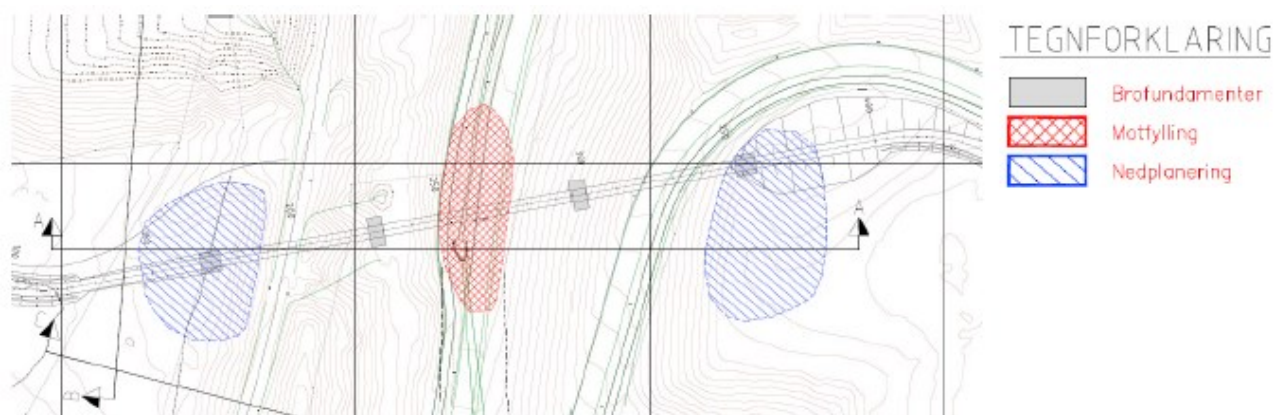
Innenfor bestemmelsesområde #5 vil det være behov for ca 4m nedplanering på toppen av skråningen både permanent og i anleggsfasen. Dagens formål (næringsbebyggelse) videreføres sammen med bestemmelsesområdet.

### *Midlertidig anleggsområde*

Innenfor bestemmelsesområde #2 vil det i anleggsfasen være behov for ca. 2-4,5m nedplanering på toppen av skråningen.

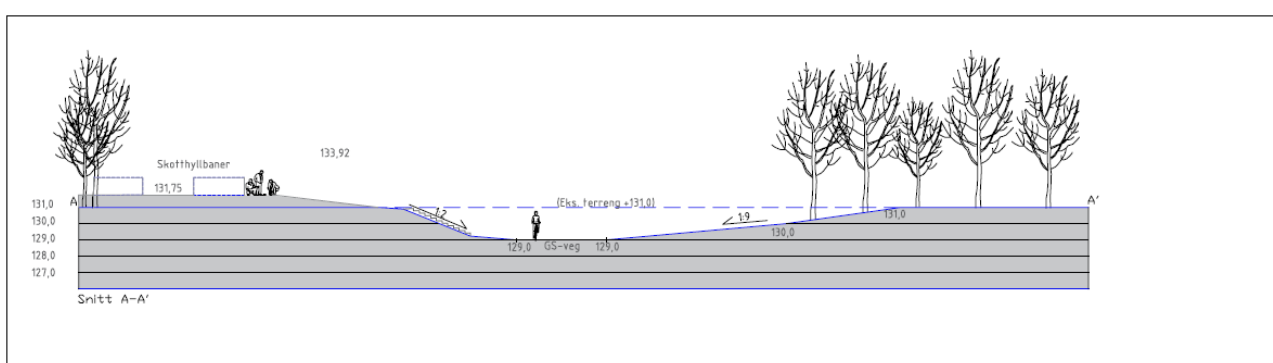
Innenfor bestemmelsesområde #3 vil det være nødvendig med en midlertidig motfylling opp til kote + 103,5 i dalbunnen, for å oppnå tilstrekkelig område- og lokalstabilitet.

Bestemmelsesområde #4 viser nødvendig areal til midlertidig anleggs- og riggområde og rommer anleggsveier, omlegging av gang-/sykkelveg og bekk, samt annen aktivitet knyttet til byggeaktiviteten. Bekk i Bjørndalen legges i rør under anleggsperioden.

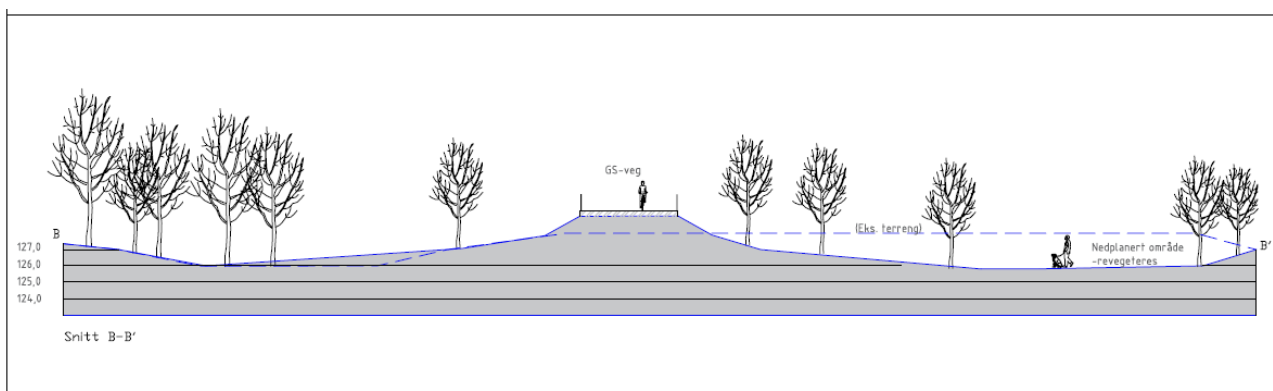


Stabiliserende tiltak for å oppnå tilstrekkelig områdestabilitet i anleggsfasen

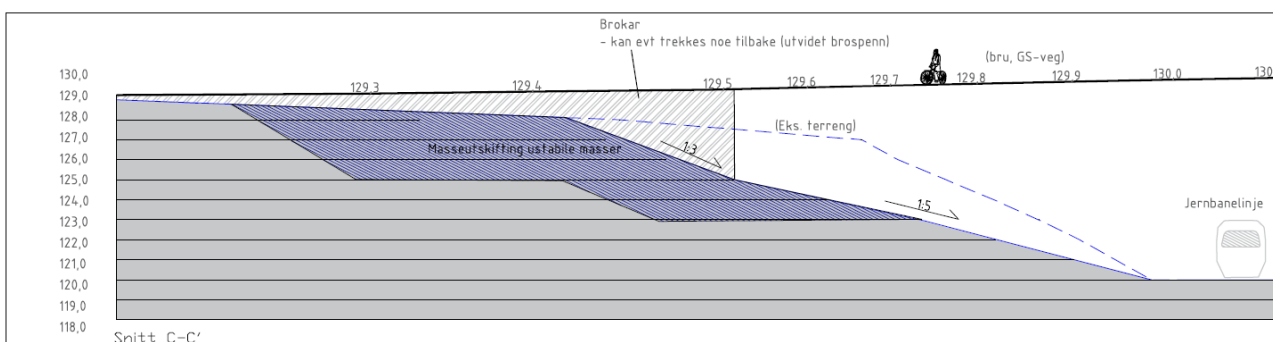
Snittene nedenfor viser situasjonen etter at broa er etablert.  
Se illustrasjonsplan (utsnitt brukt i planbeskrivelsen over) for snitthenvisninger.



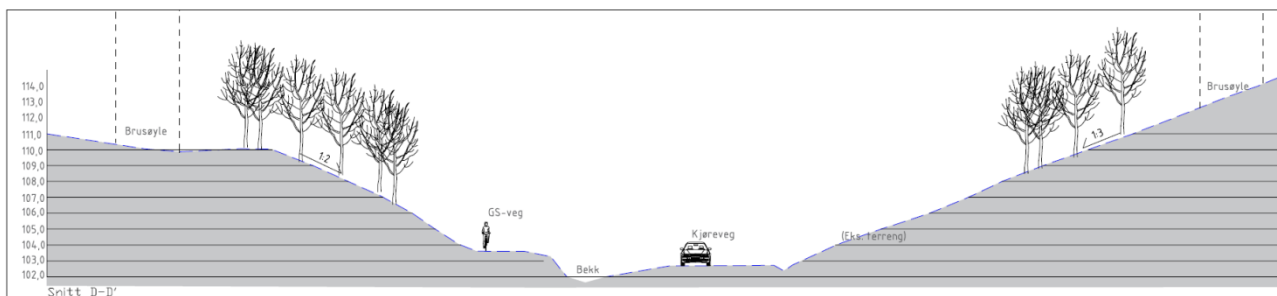
Snitt A-A' – viser forholdet til Skotthyllbanen og terrengbearbeiding som sikrer åpenhet langs sykkelvei med fortau.



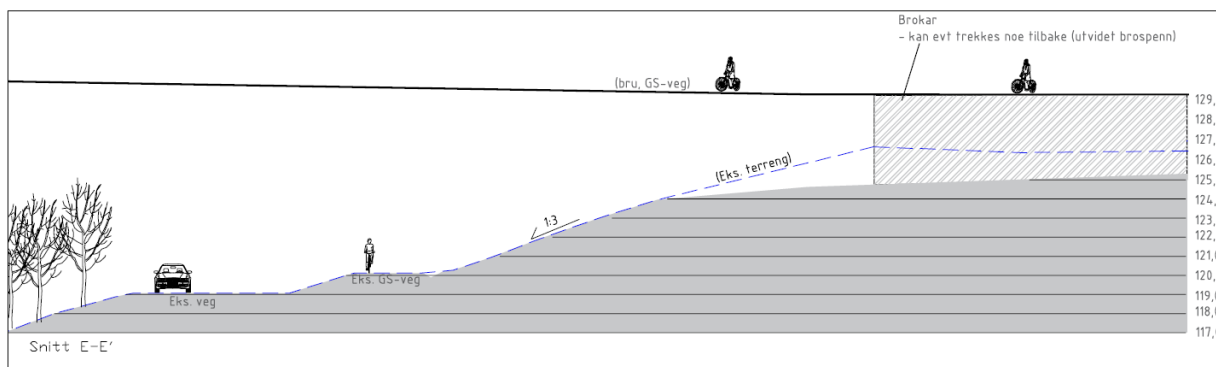
Snitt B-B' – viser brohodet med nedplanert terreng. Nedplaneringen er nødvendig i anleggsfasen, og det kan vurderes om det skal fylles tilbake etter anleggsfasen.



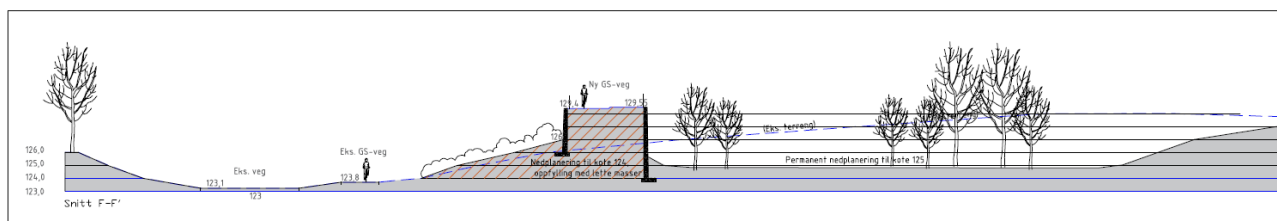
Snitt C-C' – viser midlertidig nedplanering og mulig oppfylling av terrenget langs brohodet



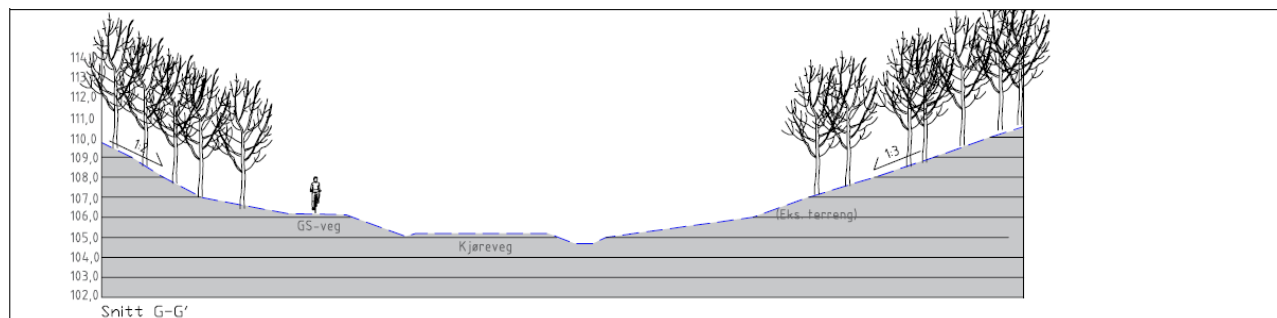
**Snitt D-D' – viser plasseringen av bropilarene, gang- og sykkelvei, Heimdalsbekken og Bjørndalen (kjøreveg)**



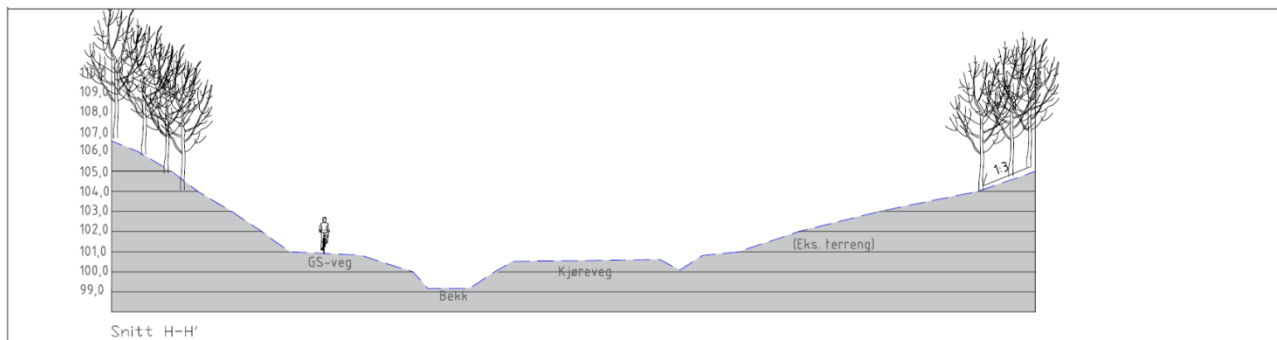
**Snitt E-E' – viser nedplaneringen av terrenget ved brokaret i øst, sammen med John Aaes veg m/ gang- og sykkelveg**



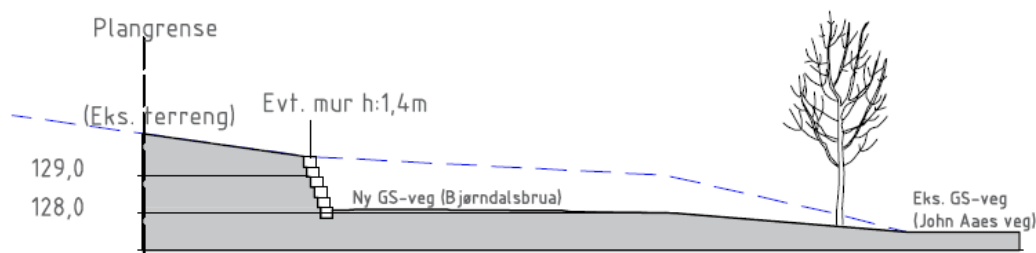
**Snitt F-F' – viser permanent nedplanering rundt brokaret der det treffer "Teknologitomta"**



**Snitt G-G' – Viser dalbunnen med gang- og sykkelvei, kjøreveg og grøft slik det er i dag.**



**Snitt H-H' - Viser dalbunnen med gang- og sykkelvei, kjøreveg, og Heimdalsbekken i åpen trasé som i dag.**



Snitt I-I' – Viser hvordan terrenget tilpasses mellom John Aaes veg og Teknologitomta ved krysset John Aaes veg/Sentervegen

## Virksomheter av planforslaget

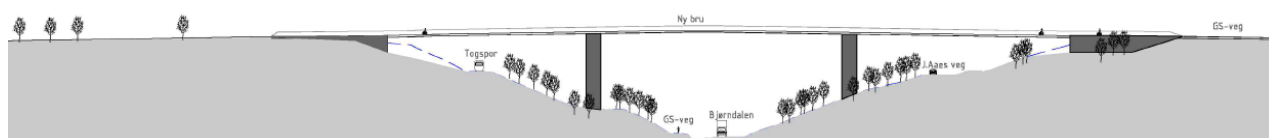
### Trafikkforhold

Tiltaket er positivt for trygg ferdsel, tilgjengelighet og fremkommelighet for myke trafikanter, og vil bidra til å styrke forbindelseslinjene mellom Kolstad og Rosten/Tiller.

Planen vil bidra til en betydelig forbedring av tilgjengeligheten for gående og syklende, da den nye gang- og sykkelvegbrua vil motvirke barrierevirkningen som stigningsforholdene mellom Vestre Rosten og Saupstadringsen har i dag for gående og syklende. Den nye brua vil gi gang- og sykkelvegen en stigning opp mot 5 %, mot dagens 9 – 12 % stigning. Dette bedrer forholdene for myke trafikanter betraktelig.



Flyfoto som viser Trondheim sør. Broa er vist med stiplet linje og pil.



Snitt som viser broa og forholdet til den dype Bjørndalen (snittet følger også som vedlegg for bedre lesbarhet)

Dagens kryssing av Bjørndalen er ikke tilfredsstillende universelt utformet og inkluderer forsering av 30 høydemeter ned og opp. I og med at den planlagte gang- og sykkeltraseen er utformet i henhold til kravene til universell utforming, vil planen bidra til at gang- og sykkelvegssystemet i området får forbedret den universelle tilgjengeligheten.

Tiltaket vil redusere reisetiden mellom Saupstadorrådet og City Syd og andre reisemål i Rosten/Tiller-området for gående og syklende. Dette gjør sykkel og gange mer konkurransedyktig

som reisemiddel mellom Saupstadområdet og Tillerområdet i forhold til buss og bil.



Illustrasjonene over viser ruten mellom Saupstad senteret og City syd, med dagens rute til høyre og fremtidig rute til venstre. (fra trafikkanalyse v/Trondheim kommune). Forskjellen på rutene er ca 350 meter og 30 høydemeter.

Brua vil bidra til å redusere antall kryssinger i gangfeltet i Bjørndalen. Dette vil gi både en trafiksikkerhetsgevinst og en reduksjon i forsinkelse for alle trafikantgrupper i dette punktet. Kryssingen av Bjørndalen blir også mer trafiksikker for alle grupper når det ikke er nødvendig å krysse bilvegen i plan som i dag.

Anleggsarbeidet vil medføre at Bjørndalen i perioder vil være stengt for trafikk. Det vil sannsynligvis være lettere å holde gang- og sykkeltilbudet åpent gjennom anleggsperioden. Ved stenging av biltrafikken er det mulig med omkjøring via John Aes vei.

#### Barns interesser

For unge som ferdes mellom skole og fritidstilbud på Saupstad og Tiller vil en ny gang- og sykkelbru gjøre det enklere å ferdes på trafiksikker måte. Brua vil også være tidsbesparende og det vil gjøre det enklere å velge gange eller sykkel fremfor bil eller kollektiv. Barn og unge har vært inkludert i medvirkningsprosesser knyttet til temaet.

#### Sosial infrastruktur

Det ligger skoler, barnehager og anlegg for idrett- og fritidsaktiviteter på begge sider av Bjørndalen. En ny gang- og sykkelbru vil gi en effektiv og trygg forbindelse for myke trafikanter. En slik ny tverrforbindelse vil også trolig kunne gi en mer fleksibel utnyttelse av tilbud i området.

#### Stedets karakter

Landskapet i Bjørndalen vil bli påvirket av en ny bro. Det er flere brokryssinger i dalen og ny bro vil ikke være et fremmedelement. I øst og vest av planområdet vil det bli etablert både fyllinger og skjæringer der gang- og sykkelvegene tilknyttes eksisterende system, noe som vil endre landskapsbildet i en viss grad. Gang- og sykkeltraseen skal bygges i et område som allerede er preget av kjøreveger og gang- og sykkelveger, og tiltaket vil derfor ikke påvirke områdets karakter i stor grad.

Det er fra Miljøpakken gitt føringer på at broa skal ha et enkelt og funksjonelt uttrykk, og utformes som en slank og lett konstruksjon uten signalpreg. Det arkitektoniske grepet skal harmonere med sikkerhet og trygghetsfølelse, spesielt ved valg av rekkverk for å hindre selvmordsforsøk. Dette er ikke sikret i bestemmelsene.



*Illustrasjonsskisse rekkverk*

#### Forhold til krav i naturmangfoldloven (kap. II)

I henhold til § 9 i naturmangfoldloven viser Direktoratet for naturforvaltnings naturbase og Artsdatabankens artskart at det ikke er kjente naturverdier i områdene. Det er ikke grunn til å anta at det vil være naturmangfold av betydning i området.

I henhold til § 10 i naturmangfoldloven, samlet belastning, må tiltaket sees i sammenheng med andre belastninger området blir utsatt for. Det antas at den samlede belastningen for området ikke vil få betydning for naturmangfoldet.

I henhold til dette konkluderes det med at en vurdering etter §§ 11 og 12 i naturmangfoldloven ikke er aktuelt.

Planen kommer ikke til å ha stor innvirkning på naturens geologiske og landskapsmessige mangfold, men for det biologiske mangfoldet kan det få større konsekvenser da Bjørndalen er registrert med lokalt svært viktig naturtype.

#### Virkninger for Heimdalsbekken

Planforslaget innebærer at løpet til Heimdalsbekken må legges i rør i anleggsperioden. Det gjøres på grunn av midlertidig heving av dalbunnen som er nødvendig for å sikre geoteknisk stabilitet

Vannforskriften tilsier at det i utgangspunktet ikke skal foretas nye bekkelukkinger, og at lukkede bekker skal søkes åpnet. Heimdalsbakkens selvrenningskapasitet er dårlig. Åpne bekker har bedre evne til selvrensing fordi luft og lys bidrar til naturlige rensesprosesser. For denne bekken er det derfor spesielt gunstig at lukkede strekninger åpnes. Det vil også være positivt om det kan anlegges flere rensedammer i bekkeløpet.

Utforming av bekken har stor betydning for fremtidig vannkvalitet og muligheter for å etablere gytende sjøørret i Heimdalsbekken. Selve gjennomføring av anleggsperioden vil også ha betydning for bekkens kvalitet som gytebekk. Anleggsperioden bør organiseres slik at det er anleggsdrift som

får betydning for avrenning til bekken skjer i perioden juli- september når fisken er minst sårbar. Om bekken tilføres mye sedimenter for eksempel ved midlertidig lukking vil gytegrusen nedstrøms tettes igjen og bli uegnet for gyting. Det må derfor skiftes ut gytegrus ved behov slik at bekken nedstrøms ikke forringes som leveområde for sjøørret.

Utforming av midlertid lukking og eventuell permanent omlegging av bekken må skje i samråd med Trondheim kommunes fagmiljø innen naturforvaltning.

Områdene vil derimot bli berørt i anleggsfasen og forholdet til natur og miljø må derfor gjenspeiles i plan for gjennomføring av anlegget.

#### Miljøoppfølging

Det vil bli stilt krav om at det utarbeides planer for gjennomføring av anlegget, som gjenspeiler forholdet til biologisk mangfold og at området er definert som lokalt svært viktig naturtype. Biologisk mangfold i Heimdalsbekken må også ivaretas, for eksempel ved å legge arbeid som påvirker bekken utenom gyttesesongen for laks og ved utsiktning av gytegrus dersom den blir forurenset av sedimenter. Dette betyr at det kan bli stilt nærmere krav til avbøtende tiltak, støytiltak utenfor planområdet og krav om tiltak i grunnen.

#### Rekreasjonsinteresser/rekreasjonsbruk/folkehelse

Planen vil få konsekvenser for fritidsinteresser særlig på vestsiden av Bjørndalen. Inngjerdingen som beboerne på Saupstad benytter til hundelufting må flyttes ettersom gang- og sykkelvegen er planlagt på samme sted som denne. Illustrasjonsplanen viser ny plassering i samme område. Skotthyllbanen er ikke anlagt gjennom kjent avtale med Trondheim kommune. Som konsekvens av at den planlagte gang- og sykkelvegen krysser eksisterende atkomstveg til banen, vil kjøreatkomsten ikke videreføres, men det vil bli lagt til rette for en rimelig atkomst. Planen åpner for at det skal gå to traseer inn mot broen: en fra undergangen under Saupstadringen (hovedsykkelrute) og en sørfra som gir en enkel tilkomst til og fra broen i retning Heimdal. Dette medfører at friområdet deles opp i flere mindre områder og blir mindre fleksibelt for fremtidig bruk. Samtidig er denne veien med på å åpne opp området og kan med det bidra til økt trygghetsfølelse. Ny gang- og sykkelbro vil bidra til at folkehelsen bedres sidne den legger til rette for at folk kan gå og sykle mer.

#### Teknisk infrastruktur

Planen vil ikke ha noen særlig innvirkning på den tekniske infrastrukturen i området. Overvann vil bli ledet inn mot eksisterende anlegg øst og vest for brukonstruksjonen. Brokar vil bli plassert i nærheten av eksisterende jernbane.

#### Drift av anlegget

Sommerstid vil det være normal drift av anlegget og det vil ikke ha konsekvenser for bruken av anlegget og tilgrensende områder. Vintertid vil anlegget bli brøytet og strødd (normalt vintervedlikehold). Opplagsplass for snø vil være på broa, og areal til dette er lagt inn i konstruksjonsbredden slik at is og snø normalt sett ikke skal falle utenfor brukonstruksjonen. Brøytetekantene vil medføre at broa blir smalere på vinterstid.

#### ROS

Ved risiko- og sårbarhetsanalyse for tiltaket ble følgende kategorier identifisert som relevante for tiltaket og brukt som utgangspunkt for hendelsesidentifiseringen:



### *Geoteknikk/grunnforhold (kvikkleireforhold)*

Det må i planarbeidet gjøres tiltak for å hindre ras som følge av kvikkleire, løsmasser og andre geologiske forhold. Geotekniske problemstillinger og tiltak må koordineres med tilgrensende planarbeid på Teknologitomta på Tiller. Det må sikres at byggetiltak på denne tomten ikke vil påvirke fundamentering og tilslutning av broen. På grunn av oppgradering til middelsfaregrad, er det utført en 3.partskontroll.

### *Sikkerhet (ulykker gående/syklende og sikring av bro)*

Løsning for tilknytning mellom eksisterende fortau ved industriområdet Vestre Åsen (rundkjøring ved John Aas veg) må bidra til å redusere sannsynligheten og risiko for påkjørsel mellom kjøretøy-myke trafikanter ved grensesnitt mellom tiltaket og omkringliggende veier.

I detaljutforming av broa må det sikres at det ikke er mulighet for å komme fra rampe og utside av brurekkeverket. Utforming av rekkverk må gjøres slik at det ikke er mulig eller interessant å klatre på det. Dette er tiltak som vil kunne bidra til å redusere sannsynlighet for selvmord fra bru og farlige hendelser som følge av klatring.

### *Værforhold*

På grunn av mulig utfordring knyttet til vindforhold i dalen må det gjøres vindlastberegninger. Brukonstruksjonen må godkjennes av Statens vegvesen.

Planlagt trasé for GS-vei vil kunne forringe adkomst til Skotthyllbanen. Det må ivaretas en løsning for tilkomst til banen eller finne en alternativ plassering. Rettigheter til Skotthyllbane-brukere må undersøkes og brukere må inkluderes i samrådsprosess.

### *Ulykker ved anleggsgjennomføring.*

Plassering av fundament og frihøyde over sporet må avklares og godkjennes av Jernbaneverket. Farlige situasjoner/kollisjon mellom tog og konstruksjoner må unngås, også etter en eventuell fremtidig utvidelse til dobbeltspor.

### Økonomiske konsekvenser for kommunen

Kommunens økonomi vil bli påvirket i form av økte drift- og vedlikeholdskostnader på gang- og sykkelvegnettet når det blir en ny trasé som skal driftes og vedlikeholdes. I tillegg er det kommunen, gjennom Miljøpakken, som skal stå for byggekostnadene.

### Konsekvenser for næringsinteresser

Den nye tverrforbindelsen fører til at Saupstad- og Tillerområdene blir knyttet tettere sammen for myke trafikanter, noe som vil være positivt for næringsvirksomhetene i nærheten også da disse blir lettere tilgjengelige for kundene.

### Konsekvenser for klima og det ytre miljø

Tiltaket vil redusere reisetiden mellom Saupstadområdet og Tiller/Rostenområdet for gående og syklende. Det finnes mange viktige målpunkt på begge sider av Bjørndalen som besøkes både som arbeidssted og på fritiden, blant annet: marka, Saupstad gravlund, ny elitearena for håndball (Kolstad arena, høsten 2018), videregående skoler, grunnskoler, svømmehall og handelssenter.

Særlig for syklende vil en slik bro redusere reisetiden. Dette gjør sykkel mer konkurransedyktig som reisemiddel mellom Saupstadområdet og Tillerområdet i forhold til buss og bil. Tiltaket vil være et bidrag til at kommunen oppfyller forpliktelsene som ligger i bymiljøavtalen av 12.2.2016, det vil si nullvekstmålet for personbiltrafikk.

### Interessemotsetninger

Planen er et positivt tiltak særlig for myke trafikanter, men også for tjenesteytende næringer i Saupstad- og Tillerområdet. Tiltaket kan imidlertid medføre mindre negative konsekvenser for friluftsjnteresser i området i og rundt Bjørndalen.

### Avveining av virkninger

Planforslaget ansees som svært positivt for området og for gang- og sykkeltrafikken i Trondheim. Ulempene knyttet til flytting av hundeluftegård og adkomst til skotthyllbanen er små. Ulempene knyttet til stenging av Bjørndalen i anleggsperioden er midlertidige.

### **Planlagt gjennomføring**

Trondheim kommune ved Miljøpakken vil være utbygger og vil stå for byggekostnadene. Kommunens økonomi vil bli påvirket i form av økte drift- og vedlikeholdskostnader på gang- og sykkelvegnettet.

Det er utført et kostnadsanslag for brua i 2012, men de geotekniske undersøkelsene som er gjort i ettertid viser at en må gjøre nye kostnadsvurderinger for prosjektet. Dette vil bli utført før sluttbehandling av reguleringsplanen. Miljøpakken jobber med nytt handlingsprogram for 2019-23. Med utgangspunkt i en mulig vedtatt reguleringsplan i 2018, kan detaljprosjektering starte i 2019 og bygging i 2020/21.

Flere tiltak for å styrke og supplere tilbudet til gående og syklende på Tiller og Saupstad vil bli vurdert. Det er blant annet ønskelig å knytte gang- og sykkelbroa bedre til eksisterende tilbud i retning Heimdal og mot ny videregående skole på Saupstad.

### **Innspill til planforslaget**

Planarbeidet ble kunngjort i Adresseavisen 19. januar 2012. Grunneiere, naboer og offentlige etater ble varslet om igangsatt planarbeid ved brev av 11.01.12.

Utvidet planområde ble varslet 20.06.17, til berørte eiendommer.

I forbindelse med samråds- og medvirkningsprosessen ble det sendt ut et foreløpig utkast til planbeskrivelse og plankart som underlag for samråd i brev av 11.05.12.

I tillegg ble det invitert til samråds- og informasjonsmøte på Saupstad i forsamlingshuset «Revegården» hos Midteggjen borettslag den 21. juni 2012. I møtet deltok representanter fra Midteggjen og Ringveien borettslag og fra Skothyllklubben Tor-tour.

Under følger hovedtrekkene i innspillene med kommentarer.

### Fylkesmannen i Sør-Trøndela, innspill 3.2.2012

Planområdet går over myrområder. Vurderinger må gjøres etter Naturmangfoldloven §§ 8-12. Prinsippene om universell utforming må ivaretas. Forhold omkring deponering av rene masser må ivaretas.

*Kommentar: Trondheim kommune kan ikke se at det er myr innenfor planområdet. Vurderinger etter prinsippene i naturmangfoldlovens §§ 8-12 (jf nml § 7) beskrives nærmere i "Virkninger av*

*planforslaget". Universell utforming sjekkes ut under kvalitetskontrollen av løsningene som er utarbeidet i forprosjektet og evt. tiltak diskuteres i første arbeidsmøte. Massedeposering vurderes i det videre arbeidet med planlegging av tiltaket.*

#### Sør-Trøndelag Fylkeskommune, innspill 13.1.2012

Minner om den generelle aktsomhetsplikten etter § 8 i kulturminneloven. Sør-trøndelag fylkeskommune ser positivt på tiltaket.

#### NVE Region Midt-Norge, innspill 17.1.2012

Planområdet ligger innenfor en registrert kvikkleiresone. Dokumentasjon over tilstrekkelig sikkerhet må legges ved reguleringsplanen. Viser til TEK 10 i forhold til å oppnå tilstrekkelig sikkerhet. Varsler innsigelse hvis ikke dokumentasjon mot skred foreligger i planforslaget (kravene i TEK 10). Viser også til NVEs retningslinjer nr 02/2011

*Kommentar: Dokumentasjon om tilfredsstillende sikkerhet ihht til byggeteknisk forskrift, TEK10 med hensyn på sikkerhet mot skred legges ved når reguleringsplanen sendes ut til offentlig ettersyn.*

#### Statens vegvesen, innspill 27.1.2012 og 29.5.2012

Broa skal være universelt utformet. Før bygging av gang- og sykkelbro over fv. 900 og 903 kan bygges må brukonstruksjonen teknisk godkjennes av Statens vegvesen. Det må skrives avtale om bygging mellom Statens vegvesen og Trondheim kommune.

*Kommentar: Sikring av frisisiktsoner og universell utforming skal hensyntas i den videre planleggingen. Detaljert løsning av brukonstruksjon sendes over til SVV for godkjenning. Avtale om bygging må etableres.*

#### Jernbaneverket, innspill 1.2.2012

Viktig å avklare frihøyde over spor. Viser til JBV's tekniske regelverk-overgangsbroer.

Mulighet for dobbeltspor må ivaretas. Gjør oppmerksom på at for grave-, bygge- og anleggstiltak innenfor en avstand av 30 meter fra nærmeste jernbanespors midtlinje, må det søkes om og innhentes tillatelse fra JBV. Det må også inngås særskilt avtale om kryssing av sporet med gangbro. JBV Det må dokumenteres om jernbaneinfrastrukturen kan bli utsatt for økt fare for setnings-, erosjons og skredskader, som følge av planlagte tiltak. Dersom det er nødvendig å gjennomførerisikoreduserende tiltak for å oppnå tilstrekkelig sikkerhet for jernbaneinfrastrukturen, må de risikoreduserende tiltakene beskrives – og det må sannsynliggjøres at de er gjennomførbare. Det må framgå av reguleringsplanen at det planlagte tiltaket skal ivareta tilstrekkelig plass for et eventuelt framtidig dobbeltspor.

*Kommentar: Jernbaneverket heter nå Bane Nor, men det gamle navnet er brukt her siden innspillet er fra 2012. Vestre brokar prosjekteres slik at det ikke vil kunne komme i konflikt med et framtidig dobbeltspor på jernbanen. Særskilt avtale med Jernbaneverket vedrørende tillatelse til kryssing med bro over jernbanen følges opp i den videre planleggingen. Det vil være nødvendig med stabiliserende tiltak i anleggsfasen, og disse er nærmere beskrevet i geotekniske rapporter som følger planforslaget som vedlegg. Planforslaget ivaretar arealbehovene til et framtidig nytt dobbeltspor (se vedlegg S-NOT-002- frihøyde over jernbanen).*

#### Trønder energi nett, innspill datert 20.1.2012

Ingen innspill til planarbeidet.

Syklistenes landsforening, innspill 11.1.2012

Viktig å skille gående og syklende. Ønsker ei driftsvennlig bro og at evt. problemer med sidevind løses. Viktig med god trafiksikkerhet og prioritering av syklistene i øst ved rundkjøring/Sentervegen.

*Kommentar: Innspillene tas med i det videre planarbeidet. Problemstillingene skal redegjøres for i planbeskrivelsen.*

Ringvegen borettslag, innspill fra informasjonsmøte 21.6.2012

Ønsker å diskutere makeskifte med Trondheim kommune i avtale.

*Kommentar: Aktuelt som en del av forhandlingsgrunnlaget etter vedtatt plan.*

Skotthyllklubben Tor-tur, innspill fra informasjonsmøte 21.6.2012

Ønsker å sikre kjøreatkomst for klubben. Mener de har leieavtale med kommunen.

*Kommentar: Skotthyllbanen har heller ikke i dag lovlig kjøreatkomst ettersom det forutsetter kjøring på gata- og sykkelvei og gjennom regulert friområde. Det legges heller ikke til rette for kjøreatkomst i ny plan. Det foreligger ingen kjent leieavtale med kommunen.*

**Avsluttende kommentar**

Planbeskrivelsen beskriver formål, hovedinnhold, forhold til overordnede rammer og retningslinjer og virkninger, i tråd med § 4- 2 i plan- og bygningsloven. Den begrunner utforming av plan og bestemmelser. Planbeskrivelsen bygger på utredninger som følger saken. Rådmannen innstilling til reguleringsforslaget framgår av saksfremlegget.