



Detaljregulering av Gamle Okstadbakkan, hovedsykkelveg - sluttbehandling

Planbeskrivelse

Dato for siste revisjon av planbeskrivelsen : 25.10.2023

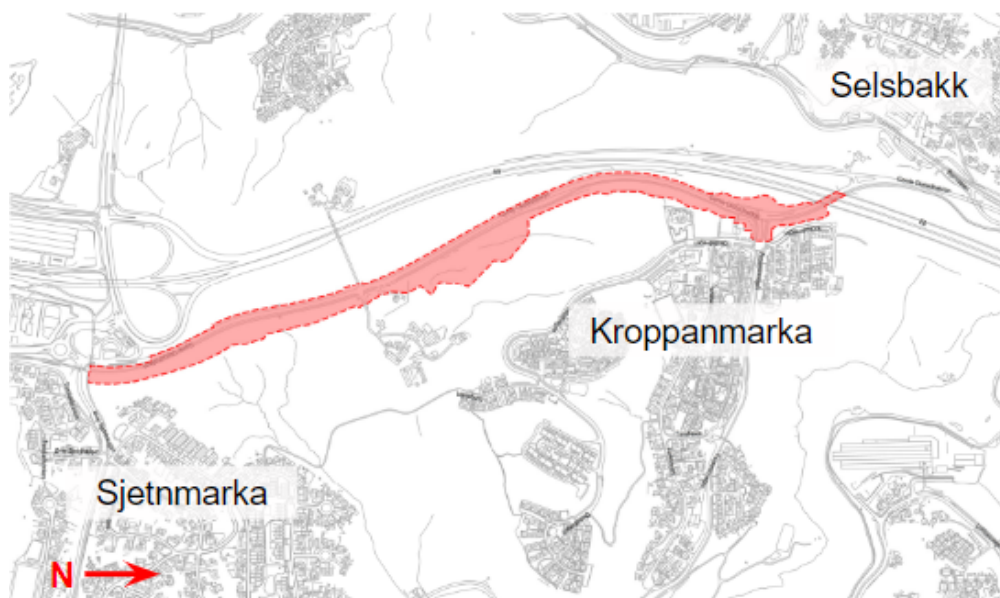
Dato for godkjenning av bystyret : 14.12.2023

Innledning

Reguleringsplanforslaget er utarbeidet av Sweco Norge AS som plankonsulent. Forslagsstiller er Statens vegvesen på vegne av Miljøpakken.

Hensikten med planen er å legge til rette for ny hovedsykkelveg mellom Tonstad og fram til og med kulvert under E6 i Gamle Okstadbakkan. Strekningen er på om lag 1800 m, og utgjør en del av delstrekning 1 på hovedsykkelruten mellom Tonstad og Sluppen. Hovedsykkelvegen planlegges som tofelts sykkelveg med fortau. Dette vil sikre høy standard, god kapasitet og fremkommelighet, samtidig som trafiksikkerheten for både gående og syklende blir ivaretatt. Spesielle forhold som har blitt vektlagt i planen er å begrense inngrep i dyrka mark og naturområder samt grunnforholdene.

Planbeskrivelsen bygger på plankonsulentens sin planbeskrivelse.



Oversiktskart, reguleringsplanen omfatter strekningen mellom Tonstad og undergangen under E6 i retning Selsbakk.

Postadresse:

ORGNVN

Byplankontoret

Postboks 2300 Torgarden

7004 TRONDHEIM

Besøksadresse:

Erling Skakkes gate 14

Telefon:

72 54 25 00

Organisasjonsnummer:

NO 942 110 464

E-postadresse: byplan.postmottak@trondheim.kommune.no

www.trondheim.kommune.no

Planstatus

Statlige og regionale føringer

Statlige føringer:

- Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, vedtatt 12.07.2015)
- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging
- Rikspolitiske retningslinjer for barn og planlegging
- Statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning
- Nasjonal transportplan 2022-2033

Regionale føringer:

- Planprogram – Regional plan for arealbruk, Trøndelag Fylkeskommune
- Trøndelag fylkeskommune: Delstrategi for trafiksikkerhet 2019 – 2023
- Trøndelagsplanen, Trøndelag Fylkeskommune
- Fylkesplan «Ny giv for Trondheimsregionen. Fylkesdelplan for transport og utbyggingsmønster for perioden 2002 -2011 (2030)»
- Formingsveileder hovedsykkelrute Trondheim (Utgave 2023)

Andre relevante føringer for planarbeidet er Trondheim kommunes sykkelstrategi 2014 - 2025.

Kommuneplanens arealdel

I gjeldende kommuneplanens arealdel 2012-2024 (KPA) er dagens gang- og sykkelveg avsatt til eksisterende gang- og sykkelvegtrasé. Gamle Okstadbakkan (fv 6686) går fra Tonstad og til krysset Fossestuvegen. På denne delstrekningen er det i KPA angitt en hensynssone naturmiljø (økologisk korridor). Planområdet ligger også delvis innenfor LNFR (areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag). Nord for Fossestuvegen er det avsatt fremtidig sykkelvegtrasé i retning Sluppen på østsiden av E6 langs Kroppanbrua.



Utsnitt av kommuneplanens arealdel 2012-2024

Kommuneplanens arealdel er under rulling og er sendt til sluttbehandling.

Kommunedirektørens forslag til ny KPA viderefører fremtidig sykkeltrasé parallelt med E6 på østsida av vegbanen over Kroppanbrua. Planforslaget er i stor grad i tråd med både gjeldende KPA og forslag til ny KPA, med unntak av at sykkelvegen i planforslaget følger eksisterende gang- og sykkelveg og Gamle Okstadbakkan hele veien ned til Osloveien, i stedet for å ligge på østsida av E6 over Kroppanbrua.

Gjeldende reguleringsplaner

Planforslaget berører eller ligger inntil følgende reguleringsplaner:

- r0460a Reguleringsplan for E6 Sandmoen-Tonstad, vedtatt 29.10.2009
- r1117f Reguleringsplan for motorveg sør på strekningen Turistvegen-Tonstad, vedtatt 24.11.1976
- r1084b Reguleringsplan for Ytre Ringveg, parsell Tonstad-Kongsvegen, vedtatt 9.3.1971
- r0141 Reguleringsplan for Okstad boligområde, vedtatt 17.1.1983
- r0141ah Okstadveien - Fossestuveien, Okstad senter med barnehage, vedtatt 31.8.2006
- r1117d Endret reguleringsplan for motorveg sør fra Kroppan - Turistvegen, vedtatt 11.12.1974

Planområdet, eksisterende forhold

Planområdet omfatter eiendommene med gnr. 317 bnr. 1 og 12, gnr. 319 og bnr. 1, 30, 233, 255 og 257, gnr. 321 og bnr. 1, 4, 12 og 28.

Beliggenhet og avgrensning

Planområdet ligger sør for Trondheim sentrum og inkluderer en del av fv 6686 (Gamle Okstadbakkan) som går mellom Tonstad-krysset ved Tiller og Selsbakk. Planen avsluttes på vestsida av undergangen under E6. Totalt er planområdet ca. 92 dekar. Tonstad - Selsbakk utgjør delstrekning 1 på hovedsykkelruta mellom Tonstad og Sluppen. Resten av delstrekning 1 og delstrekning 2, Selsbakk - Sluppen bru, skal reguleres senere.



Oversiktskart som viser både delstrekning 1 og delstrekning 2 for strekningen Tonstad - Sluppen.

Reguleringsplanen gjelder strekningen mellom de to oransje sirklene, resten av strekningen reguleres i en senere

reguleringsplan.

Dagens arealbruk og landskap



Markslagskart som viser jordbruksareal
(fra kilden.nibio.no)

Dagens gang- og sykkelveg følger fv 6686 Gamle Okstadbakkan og har en ganske jevn stigning fra Selsbakk og sørover opp til Tonstad. Sør for traseen ligger Tonstadkrysset som er et stort kollektivknutepunkt for buss. Strekningen fra Tonstadkrysset er forholdsvis flatt, med et ravelandskap i øst ved Sjetnmarka. Deretter går gang- og sykkelvegen i et område med lite bebyggelse fram til Okstad. Begge sider av Gamle Okstadbakkan er her regulert til LNFR i KPA, og store deler av disse arealene er landbruksarealer i produksjon.

Avkjørsel til Okstad Østre i øst, ligger omtrent rett overfor avkjørsel til Formo gård vest for Gamle Okstadbakkan og E6. Her er det også et par bussholdeplasser (Okstad) som i dag er lite opparbeidet. Videre nordover er det tett løvskog øst for sykkelvegen.



Dagens gang- og sykkelveg sett mot nord. Okstad holdeplass nordgående retning til høyre i bildet.



Dagens gang- og sykkelveg går parallelt med kjøreveg. Kroppanmarka REMA 1000 synes i enden av strekningen.

Fra Rema 1000 Kroppanmarka og videre nordover mot Selsbakk går disse jordbruksarealene over i skog. Dette gjelder også arealene vest for Gamle Okstadbakkan mot E6. Krysset Fossestuvegen og Gamle Okstadbakkan ved Okstad er forholdsvis stort og utflytende. Gang- og sykkelvegen går deretter videre nordover i undergang under E6.



Krysset Fossestuvegen x Gamle Okstadbakkan.

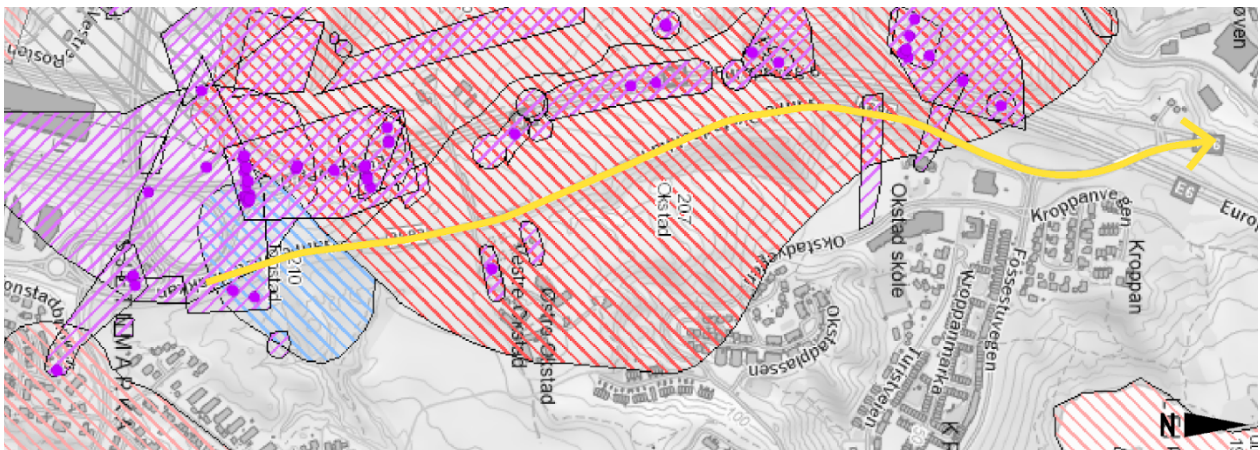


Eksisterende undergang under E6. Gang-/sykkelvegen har en bredde på 4,6 m.

Grunnforhold

Geoteknikk

Berggrunnen i planområdet domineres av grønnstein og grønnskifer (NGU). Området ligger under marin grense og løsmassene i området består av hav- og fjordavsetninger. Området er kjent for å ha utfordrende grunnforhold og tiltaket berøres av to registrerte kvikkleiresoner, 210 Tonstad og 207 Okstad med henholdsvis middels og lav faregrad. Sone 207 som dekker store deler av området, har risikoklasse 4 (nest høyeste risikoklasse).



Kvikkleire risikoklasse er vist i skraverte områder, der rød er risikoklasse 4 og blå er 2. Sykkelvegen er vist i gul linje (NVE Atlas).

Flomveger

Det er registrert to flomveger i området i kommunens kart over flomveger. Fra Østre Rosten i sør følger en flomveg veigrøfta mellom Gamle Okstadbakkan og dagens gang- og sykkelveg nordover før den vender østover mot Nidelva ved Øvre Sjetnhaugen. I nord er det registrert en flomveg som kommer fra sør, via E6 gjennom skogsområdet i vest, gjennom undergangen og deretter renner ut i Leirelva.

Forurensning i grunnen

Sweco Norge AS har utarbeidet et notat (Sweco 16.09.2022) som omhandler forurensningssituasjonen innenfor planområdet. I henhold til Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase, er det registrert forurensning på eiendommen til Rema 1000 i Kroppanmarka som grenser til planområdet. Dette dreier seg om forurensende masser i tiltaksklasse 2. Under ombygging av Tonstad omstigningspunkt ble det utført miljøtekniske grunnundersøkelser som påviste kun rene masser. Basert på arealbruken langs eksisterende gangveg er det mistanke om mulig forurensning fra trafikk og jordbruk.

Kulturminner og kulturmiljø

Det er ingen kjente kulturminner eller kulturmiljøer som vil bli direkte berørt av tiltaket.

Naturmiljø

Viltverdier

Den sørligste delen av planområdet berører et område med viltverdi C, det vil si område med viltinteresser. Resten av planområdet berører hensynssone naturmiljø (økologisk korridor), vist i både gjeldende og forslag til ny KPA. Dette er Leirelvkorridoren, en av to viktige forbindelser mellom Bymarka og skogområdene øst i kommunen. Leirelvkorridoren er registrert med verdi B, det vil si viktig viltområde, men står i dag i fare for å miste sin funksjon som økologisk korridor da den er lang, smal og fragmentert.

Leirelvkorridoren blir benyttet av pattedyr som rådyr, rev og grevling, fugler som dvergspett, spurvehauk og kattugle. Innenfor plangrensen i sør ved Tonstad, ble det under befarings i 2023 observert spor etter elg og rådyr, samt observert rødrev. En rekke fuglearter er observert innenfor og i nærheten av planområdet. Rødlistearten vipe (kritisk truet – CR) har de siste årene blitt observert i influensområdet samt helt sør i planområdet (Artskart). Vipe er knyttet til jordbruksareal og er registrert som hekkende eller mulig hekkende de siste 10 årene.

Naturverdier

Planområdet berører flere områder med naturverdier, jamfør kommunens kart over biologisk mangfold. Ved Tonstadkrysset i sør ligger et skogområde med lauvblandingsskog registrert med naturverdi C, det vil si svært viktig lokalt. Vest for dette ligger et større ravinedalsområde. Dette området vil imidlertid ikke bli direkte berørt av planforslaget.

Nord for avkjørselen til Vestre Okstad ligger et område med lauvblandingsskog registrert med naturverdi C, og mellom krysset Gamle Okstadbakkan - Fossestuvegen og E6 ligger et område registrert med naturverdi B, det vil si viktig regionalt. Dette er en av de største sammenhengende gråør-heggeskoger som finnes så bynært i Trondheim, i tillegg til å være en viktig del av Nidelvkorridoren.

Under naturtypekartlegginger gjennomført i forbindelse med planarbeidet i 2022 og 2023, ble det ikke registrert noen rødlistearter innenfor planområdet slik det nå foreligger, kun innenfor det området som ble tatt ut etter høring og offentlig ettersyn (taiganål).

Fremmede arter

Under naturtypekartleggingen i 2022 og 2023 ble det registrert flere fremmede arter, eksempelvis platanlønn og legepestrot.

Friluftsliv, rekreasjon, barn og unges interesser

Området har rekreasjonsverdi, og er blant annet mye brukt som tur- og joggeløype, i tillegg til transportåre for jobbsyklister. Gang- og sykkelvegen benyttes også av barn som skal til skoler og idrettsanlegg som ligger ved Okstad eller Sjetne. Opplevelsesverdien anses å være noe begrenset, da gang- og sykkelvegen følger kjørevegen og kan oppleves som bratt. I tillegg kan støy fra E6 høres fra planområdet.

Universell utforming

Området er tilgjengelig med asfalterte flater, men stigningen langs eksisterende gang- og sykkelveg er for bratt for å tilfredsstillere krav til universell utforming.

Trafikk

Gang- og sykkelveg

For dagens situasjon er det anslått 500-600 syklende per døgn (sykkeldøgntrafikk virkedøgn). Potensiale for vekst er godt over 1000 per døgn. ATP-modellen (2021) viser 600-700 reiser per døgn, beregnet arbeids-, skole/studiereiser, samt reiser til nærmeste lokalsenter.

Kjøreveg

Fartsgrense på strekningen er 70 km/t fra Tonstad til Fossestuvegen, 50 km/t i kryssområdet og 60 km/t videre nordover. Trafikkmengden mellom Tonstad og Fossestuvegen er 6000 ÅDT. Nord for Fossestuvegen er trafikkmengden ca. 3000. Fossestuvegen har en trafikkmengde på 4100 og fartsgrense 40 km/t. Dagens vegkryss mellom Gamle Okstadbakkan og Fossestuvegen er stort og utflytende, med lange gangfelt. Det er relativt god sikt for syklister som kommer ned bakken fra Tonstad, men syklistene kommer i høy hastighet.

Ifølge vegkart.no er det registrert flere trafikkulykker på strekningen Tonstad – Selsbakk. Flesteparten av de registrerte trafikkulykkene gjelder kryssene Gamle Okstadbakkan x Fossestuvegen og Gamle Okstadbakkan x Bjørndalen. Det er ikke registrert hendelser i selve krysset de ti siste årene, men det er registrert en hendelse på gang- og sykkelvegen sør for krysset hvor fotgjenger ble påkjørt av syklist i 2016. Man antar at det er betydelig underrapportering av sykkelulykker på strekningen.

Kollektivtilbud

Innenfor planområdet er det fire holdeplasser for buss. Rett nord for avkjørsler til Okstad gård og Formo gård ligger Okstad holdeplasspar. I retning Tonstadkrysset er holdeplassen svært lite opparbeidet. Holdeplasslomma er liten og det er kun 512-skilt. I retning Selsbakk er holdeplassen opparbeidet med leskur.

Ved krysset Gamle Okstadbakkan x Fossestuvegen er det en holdeplass for buss (Leirfossvegen) i

retning Tonstadkrysset som benyttes av linje 10, 24, arbeidslinjer og nattbuss. Linje 10 er leddvogn. Holdeplasslomma på nedsiden av krysset med Fossestuvegen (retning Selsbakk) betjenes ikke i dag, men har blitt benyttet i forbindelse med omlegging i perioder når Sluppenbrua har vært stengt.

Teknisk infrastruktur

Det ligger både kommunale og fylkeskommunale ledninger innenfor planområdet. 350 meter nord for krysset Okstadbakkan x Øvre Sjetnhaugen krysser det en Ø75 vannledning. Dette er vannforsyningen til gårdene Vestre og Østre Okstad, men det er usikkert hvorvidt ledningen er i bruk eller ikke. Langs deler av Gamle Okstadbakkan ligger det drensledninger og overvannsledninger. Det varierer om de ligger på den ene eller begge sider av vegen. Dimensjon på eksisterende overvannsledning er Ø225mm.

Langs hele traseens lengde er det registrert stikkledninger (15 stk.) under Gamle Okstadbakkan. Dette er betongrør i forskjellige dimensjoner (Ø150mm – Ø400mm) og av varierende lengde. Langs store deler av strekningen ligger det en fjernvarmeledning.

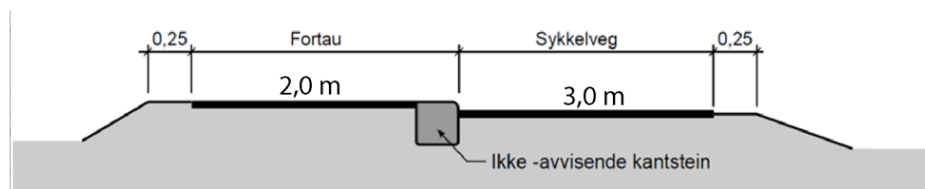
Beskrivelse av planforslaget

Reguleringsformål

Arealet for hovedsykkelvegen reguleres til formålet sykkelanlegg, og omfatter areal ut til ytterkant av skulder. Langs sykkelvegen reguleres fortau. Areal utenfor hovednettet for sykkel og fortau reguleres enten til annen veggrunn eller til gjeldende formål. I tillegg reguleres det frisiktsone ved kryss og avkjørsler, og midlertidig bygge- og anleggsområde.

Trafikkløsninger

Hovedsykkelvegen planlegges i hovedsak med 5,5 m total bredde (3 m sykkelveg og 2 m fortau). Der terreng og tilgjengelig areal tillater det, er bredden økt til totalt 7 m. Sykkelveger skal i henhold til håndbok N100 ha en trafikkdeler mot kjøreveg på minimum 1,5 meter der fartsgrensen er 50-60 km/t. Ved fartsgrense 70-80 km/t skal avstand mellom kjøreveg og gang- og sykkelveg økes til 3 m. En mindre avstand er mulig med bruk av rekkverk. Kantsteinen mellom fortau og sykkelveg skal være ikke-avvisende.



Tverrprofil sykkelveg med fortau, hovedløsning for sykkelvegen

Generelt er det planlagt med 3 meter grøft mellom sykkelvegen og kjørevegen. Det gjør sykkelvegen mer attraktiv å bruke på grunn av mindre sprut og støy, og dermed en bedre sykkelopplevelse. Grøft gir også fordeler for overvannshåndtering, snøopplag, bedre rom for

skilt, infrastruktur i bakken og grønt. Fv 6686 Gamle Okstadbakkan hadde i 2022 en trafikkmengde på 6000 ÅDT, fartsgrense 70 km/t (søndre del) og 60 km/t (nordre del). Vegen er også en busstrasé. Ut fra håndbok N100 plasseres vegen i dimensjoneringsklasse H1 (søndre del), med vegbredde 9 m og dimensjoneringsklasse Hø2 (nordre del), med vegbredde 7,5 m. Dagens vegbredder ligger opp mot eller noe under disse breddene og vegbredden for fylkesvegen anbefales ikke redusert.

Gamle Okstadbakkan – Fossestuvegen

De viktigste tiltakene på denne strekningen omfatter:

- Rekkverk etableres mot øst ved behov.
- På grunn av kvikkleire langs deler av strekningen må det etableres enkelte mindre motfyllinger. Der det er gjort funn av størst mengde, mellom boligfelt i Sjetnmarka og Okstad-gårdene, benyttes kalksementstabilisering
- Sykkelvegen tilpasses kulverten mellom åkrene i øst og vest.
- Holdeplassene Okstad i både nord- og sørgående retning oppgraderes.
- Det etableres tilrettelagt kryssing mellom sykkelveg med fortau og holdeplass Okstad i sørgående retning.
- Det tilrettelegges for ny adkomst til Gamle Okstadbakkan 20 i forbindelse med innkjørsel til Okstad gård. Denne er breddeutvidet i starten for at kjøretøy som brannbil og renovasjon skal komme seg inn.
- Før krysset Gamle Okstadbakkan x Fossestuvegen er terrenget på sitt bratteste, over 8 prosent stigning. Stigningen medfører høyere hastighet blant enkelte syklister, og sykkelveg med fortau er breddeutvidet til 7,0 m på dette strekket
- I tillegg er intensjonen at det etableres hvileplass med benk som et tiltak mot bratte stigninger.
- To krappe kurver før kryssing av Fossestuvegen reduserer hastigheten på syklistene. Rundkjøring tvinger tyngre kjøretøy ned i fart og gir større avstand og bedre sikt inn mot sykkelkryssinga.

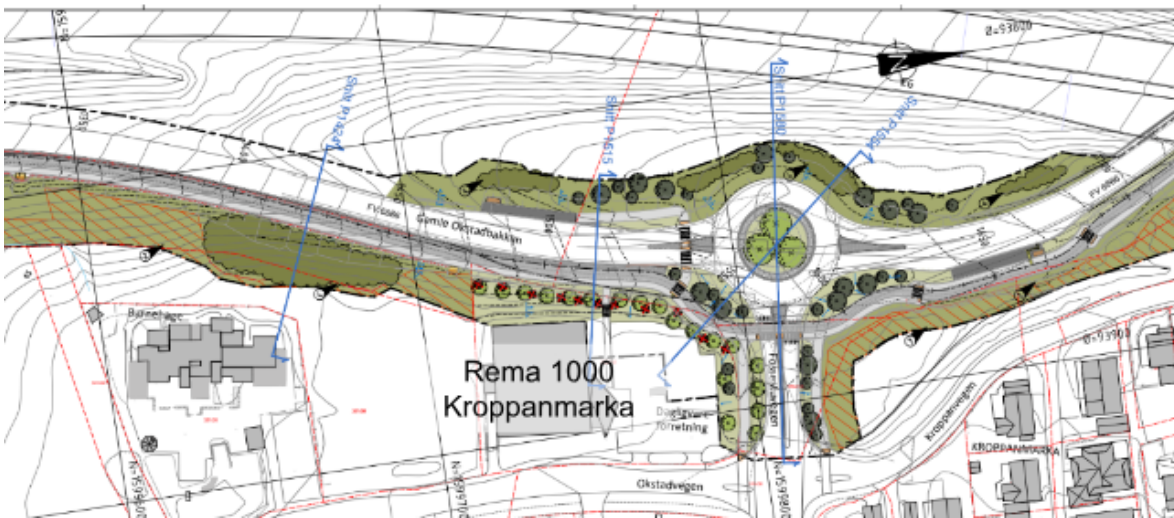


Dagens adkomst for gnr/bnr 321/4 (Gamle Okstadbakkan 20) går via Okstad bussholdeplass, omtrentlig plassering er vist ved oransje pil. Avkjørselen blir lagt om (plankart 3 av 4).

Rundkjøring Gamle Okstadbakkan x Fossestuvegen

De viktigste tiltakene på denne strekningen omfatter:

- Krysset Gamle Okstadbakkan x Fossestuvegen er tilrettelagt med trearmet rundkjøring. Dagens t-kryss oppleves som utflytende og uoversiktlig. En ny løsning med rundkjøring er med på å stramme opp krysset, senke hastigheter fra alle retninger og gjøre krysset mer oversiktlig.
- Sykkelvegen legges utenfor rundkjøringen, 6 meter tilbake i kryssområdet mot Fossestuvegen og østlig retning.
- Dagens snarvei med trapp mellom fortau i Gamle Okstadbakkan og REMA 1000 opprettholdes i den fremtidige løsningen. Antall parkeringsplasser ved REMA 1000 påvirkes ikke av endelig tiltak, men deler av parkeringen kan benyttes som midlertidig riggområdet i anleggsfasen.
- Holdeplassene Leirfossvegen bevares og utbedres i begge retninger. Holdeplassen i nordgående retning reguleres, men opparbeides ikke samtidig med sykkelanlegget.
- Gangforbindelsene til holdeplassene blir omtrent som i dag. Gangforbindelsen mellom fortau og fotgjengerovergang til holdeplass Lerifossvegen retning sørover ligger vinkelrett på sykkelveg og kjøreveg som anbefalt av Universell utforming AS.
- Gangfeltet er flyttet noe sørover, men det bør ligge nært nok rundkjøringen til å være en del av kryssområdet og ikke oppfattes som et eget element. I tillegg bevarer man kryssing med midtrabatt.



Løsning for rundkjøring ved Kroppanmarka og revegetering som vist i landskapsplanen. Trerenga ved Rema 1000 skal reetableres.

Fossestuvegen – Kulvert Undergang under E6

De viktigste tiltakene på denne strekningen omfatter:

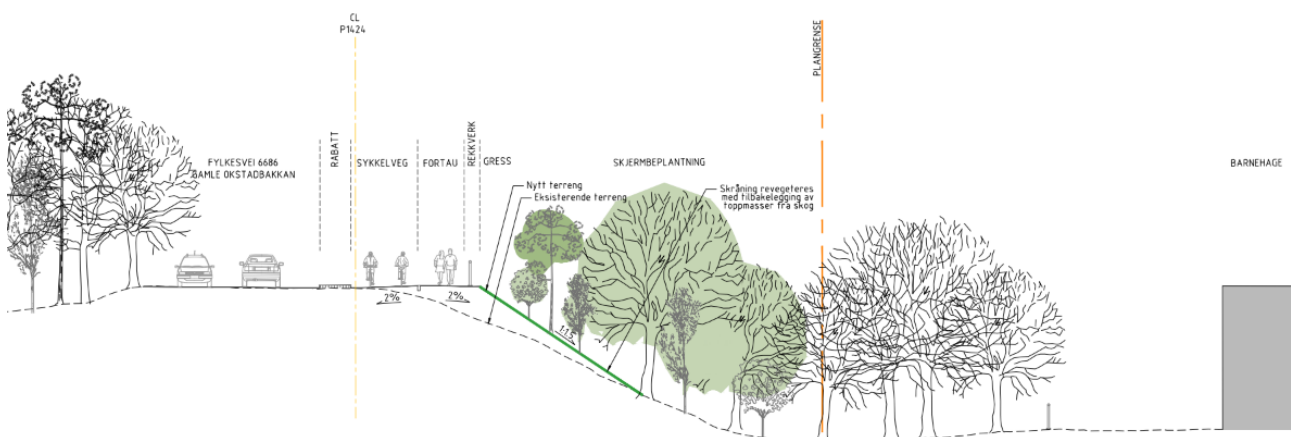
- Bredden på dagens kulvert under E6 har foreslås beholdt i planen, noe som innebærer at bredden på sykkelvegen og fortauet tas noe inn, til ca 2,5 m sykkelveg og ca 1,3 m fortau.
- Sykkelvegen skal senere kobles på resterende del av delstrekning 1 og delstrekning 2

Selsbakk – Sluppen for den helhetlige sykkelruten mot Trondheim sentrum.

Material- og vegetasjonsbruk

Det er viktig med et helhetlig formspråk og materialuttrykk for alle elementer langs strekningen, deriblant murer. Formingsveileder for hovedsykkelruter i Trondheim (Miljøpakken, 2021) viser prinsipper for materialbruk og beplantning og er veiledende for utforming av anlegget. Intensjoner i prosjektet er blant annet:

- Alle murer i anlegget skal ha samme materialbruk og ensartet utforming. Det skal benyttes lagdelt bruddstein.
- Det skal være et bufferareal mellom støttemur og fortau til bruk for snøopplag og for at fortausarealet ikke skal oppleves som for smalt.
- Traseen skal belyses. Det bør velges armaturer som ikke blander, og det skal utføres lysberegninger for riktig plassering av stolper og armatur.
- Det skal legges vekt på kvalitet og utforming for å gi en god opplevelse også der traseen krysser under E6-brua. Bruk av effektbelysning i tak og/eller vegg/stolper skal vurderes.
- Vegetasjonen skal reetableres som skog og ha et naturlig uttrykk. Det skal derfor benyttes naturlig revegetering (tilbakelegging av eksisterende toppdekke) som metode for vegetasjonsetableringen langs sykkelveien og rundkjøringen. For å erstatte skjermeffekten vegetasjonen har i dag, skal det i tillegg plantes inn ny levevegetasjon av busker og trær.
- Langs dagligvareforretningen reetableres og forlenges eksisterende trerekke. Reetableringen er sikret i bestemmelsene.
- Revegetering skal gjennomføres med stede egne arter. Dette er sikret i bestemmelsene.
- Fyllinger og løsmasseskjæringer er generelt planlagt med helning 1:1.5, for å redusere utfylling og minimere beslag av jordbruksarealer.
- Utbygging skal ellers skje mest mulig skånsomt slik at vegetasjon ikke fjernes unødvendig. Dette skal det legges særlig vekt på i de områder der eksisterende vegetasjon har viktig skjermende funksjon, dvs. langs barnehagen og boliger.



Terrenngnitt som viser prinsipp for revegetering der traséen går forbi barnehagen i Kroppanmarka.

Universell utforming

Maksimal stigning skal helst være 5 % eller lavere. I henhold til håndbok N100 kan stigninger med kortere lengde utenfor tettstedsområder ha høyere stigning, det vil si 7 % i maks 100 meters lengde og 8 % i maks 35 meters lengde. Som dagens trasé vil også større deler av den nye sykkelvegen ha en stigning på over 5 %.

Intensjonen er at det skal etableres hvileplass med benk enkelte steder langs sykkeltraseen. Krysningpunkt for gangtrafikk over sykkelfelt skal markeres med taktile heller, og holdeplassene markeres lehus og påstigningspunkt med taktile heller.

Stabiliseringstiltak

Det er påvist kvikkleire flere steder langs strekningen for tiltaket. Det må etableres totalt tre mindre motfyllinger og et område med kalksementstabilisering langs strekningen for å unngå utglidning.

Området mellom Okstad gård og Sjetnmarka er utfordrende. For å unngå stor motfylling i dette området er det utført overslagsmessige beregninger med kalksementstabilisering som stabiliserende tiltak. Beregninger viser at et totalt volum på 60 000 m³ --med stabilisert masse kan være aktuelt for å oppnå tilfredsstillende stabilitet mot bekkedalen. Det er da lagt til grunn stabilisering med enkeltribber med diameter 0,8 m og senteravstand 2 m, som gir en dekningsgrad på 35-40 %. Det er behov for supplerende grunnundersøkelse av kalksementstabilisering i detaljprosjekteringen. Uavhengig kvalitetssikring viser at områdestabiliteten er tilfredsstillende etter et slikt tiltak.

Jord- og steinmasser skal som hovedregel mellomlagres innenfor planområdet og masser som ikke er forurenset skal gjenbrukes i fyllingene. Asfalt og annen veggrunn ved anlegget kan mellomlagres og gjenbrukes i anlegget. Endelig plan for mellomlagring av masser skal utarbeides i forbindelse med byggefasen. Eventuelle overskuddsmasser av jord- og stein som oppstår i forbindelse med anleggsarbeidet skal normalt anses som næringsavfall, selv om massene ikke er forurenset av helse- eller miljøfarlige stoffer. Slikt næringsavfall skal leveres til godkjent mottak dersom det ikke kan gjenvinnes.

Grønnstruktur

Jordbruksarealene og skogsbruksarealene i området er av høy kvalitet, og det er ikke planlagt store permanente inngrep på disse, men nødvendige fyllinger og skråningsutslag vil medføre noe arealbeslag av skog og andre landbruksområder. Revegetering skal gjennomføres med stede egne arter. Planavgrensningen er justert for å unngå å ta med unødvendig mye av eksisterende vegetasjon langs traseen. Det bør i tillegg gjøres en vurdering før prosjektoppstart i samråd med byggherre om det er mulig å bevare enda mer av den eksisterende vegetasjonen. De mindre motfyllingene skal revegeteres, og på sikt få tilbake sin vegetasjonskarakter.

Teknisk infrastruktur

I søndre del av planområdet etableres belysning vest for fylkesveg. Dette gir sterkest belysning

på kjørevegen som har de strengeste kravene til belysning samtidig som det sikrer tilfredsstillende belysning for sykkelveg med fortau.

Med bakgrunn i ÅDT langs Gamle Okstadbakkan er det valgt å benytte 200-års gjentaksintervall i tillegg til 40 % miljøpåslag. Traseen er delt opp i 4 ulike soner for å tilstrebe lokal overvannshåndtering. Omtrent plassering er vist i VA-kart. Det er små mengder utslipp overvann per sone. Det vil være fordelsmessig for overvann dersom grøftene pukksettes for å øke infiltrasjonsevnen i tillegg til at hastigheten på overvannet reduseres ved pukk (bratt fall i lengderetning langs traseen).

Fjernvarmeledningen som kommer i konflikt med ny hovedsykkelveg byttes ut i samarbeid med Statkraft varme.

Virkninger av planforslaget

Alternative traseer

Rambøll har utarbeidet en rapport for prosjektutvikling for deler av strekningen i dette planforslaget, mellom Fossestuvegen og Sluppen (Rambøll, 2022). Prosjektutviklingsrapporten har hatt som formål å avklare hovedgrep og ambisjonsnivå for de valgte løsningene. Det er sett på alternative traseer for hovedsykkelvegen både på vest- og østsiden av E6, og det er konkludert med at hovedsykkelvegen bør gå i dagens trasé, hovedsakelig som utvidelse av dagens gang- og sykkelveg til sykkelveg med fortau, total bredde 5,5 m. Det er i prosjektutviklingen konkludert med at sykkelvegen vil krysse Fossestuvegen i plan. Utforming av krysset inngår som en del av reguleringsplanen. Det forutsettes også at dagens konstruksjon under E6 beholdes.

Overordnede planer og føringer

Kommuneplanens arealdel

Planforslaget stemmer overens med KPA fram til krysset Gamle Okstadvegen x Fossestuvegen. Derfra legger planforslaget opp til at sykkelvegen skal følge dagens eksisterende gang- og sykkelveg mot Selsbakk/Osloveien, mens det i KPA legges opp til at hovedsykkelruta skal gå langs E6 på vestsiden av Kroppanbrua. Det er i gjeldende planforslag vurdert at det er mest hensiktsmessig at sykkelvegen følger eksisterende trasé mot Selsbakk og videre mot Sluppen. Planforslaget er imidlertid ikke til hinder for tilrettelegging av en framtidig sykkelveg langs E6 og Kroppanbrua, da sykkelanleggene vil være mulige å koble sammen.

Byvekstavtalen

Trondheim kommune har gjennom Byvekstavtalen forpliktet seg til å legge til rette for en miljøvennlig byutvikling med samarbeid om arealbruk og finansiering av miljøvennlig transport mellom stat, fylke og kommune. Det overordnede målet for byvekstavtalen er å sikre at veksten i persontransport tas med kollektivtransport, sykling eller gange.

Høystandard sykkeltilbud er ett av virkemidlene for å nå målet i byvekstavtalen om null vekst i personbiltrafikken (nullvekstmålet). Hovedsykkelruten mellom Tonstad-Sluppen er med på å

legge til rette for at flere kan velge å sykle å gå. Sannsynligheten for at flere velger miljøvennlige transportformer øker når infrastrukturen legges til rette for det. Tiltaket legger til rette for bedre infrastruktur for syklister og gående mellom dagens boligområder i Tillerområdet og Trondheim sentrum.

Sykelstrategi for Trondheim 2014-2025

Sykelstrategi for Trondheim ble vedtatt i bystyret våren 2014, og skal bidra til å alminneliggjøre sykling i Trondheim. En ny hovedsykkelrute mellom Tonstad og Selsbakk støtter opp om sykkelstrategien om at det skal bygges sammenhengende sykkelnett som binder bydelene sammen, og der sykkelvegen skal tilrettelegges med høy standard og adskilte areal for syklende og gående.

Landskap

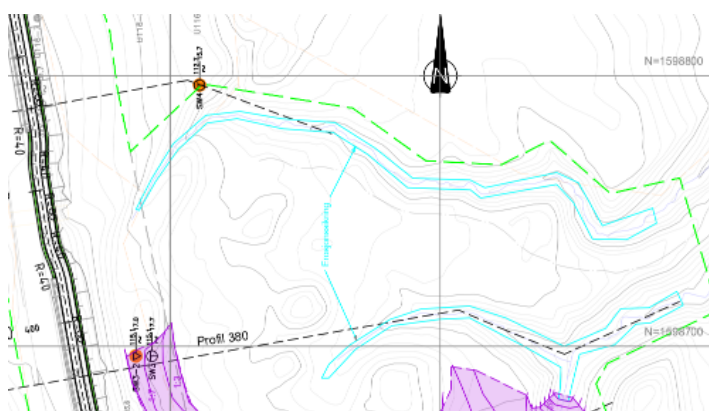
Planforslaget legger opp til at dagens gang- og sykkelveg blir rustet opp til sykkelveg med fortau. Det samme gjelder rundkjøringa ved Gamle Okstadbakkan X Fossestuvegen. Veganlegget vil bli bredere og steds karakteren endres til et åpent vegrom med mer asfalt. Utover det forventes det ikke at stedets karakter blir vesentlig endret.

Innenfor planområdet søkes det bevaring av så mye vegetasjon som mulig. Det er fulldyrka jord innenfor og inntil planområdet. Områdene innenfor planområdet kan benyttes som midlertidig rigg og anleggsområde, men skal istandsettes senest et år etter at anleggsarbeidet er ferdigstilt.

Grunnforhold

Geoteknikk

Det er påvist kvikkleire i området, og det må gjennomføres stabiliserende tiltak tre steder langs strekningen. De tre motfyllingene er av mindre art og det kan vurderes å erstatte disse med lettfyllinger for å redusere motfyllingene ytterligere. I søndre del av planområdet etableres det kalksementstabilisering for å unngå stor motfylling og inngripen i ravinedalssystemet som nå er tatt ut av planområdet. Stabiliseringstiltaket er med å sikre området og gir mindre risiko for utglidning og erosjon i området.



Areal merket av med turkis hvilke bekker som må erosjonssikres i skogarealet og Ravinedalen nord for Tonstad.

Det er planlagt erosjonssikringstiltak i deler av bekkene i ravinedalen nord for Tonstad. Dette er nærmere omtalt i geoteknisk rapport og VA-plan (resipient av flomveg), og gjelder selv om den store motfyllingen i ravinedalen er tatt ut. Antatt erosjonssikring er vist i tegning G301 i vedlegg Geoteknisk rapport datert rev. 30.06.2023. Dette arealet ligger utenfor planområdet.

Forurenset masse

Basert på dagens arealbruk langs gang- og sykkelvegen er det mistanke om mulig forurensning fra trafikk og jordbruk. Det må derfor utføres miljøteknisk grunnundersøkelse langs traseen. Undersøkelsene anbefales i første omgang å tas som stikkprøver som en innledende undersøkelse for å avdekke behovet. Det anbefales at dette utføres i forbindelse med byggeplan.

Ved påvisning av forurensning må det utarbeides tiltaksplan for forurenset grunn i tråd med forurensningsforskriften §2. Det må også gjennomføres miljøtekniske grunnundersøkelser som minimum tilfredsstillende kravene iht. Miljødirektorates veileder TA-2553. Tiltaksplanen må være godkjent av forurensningsmyndigheten før anleggsstart.

Det er kjent forurensning i tilstandsklasse 2 ved Rema 1000 Kroppanmarka. Men området der forurensning er påvist ligger innenfor akseptkriteriene for nåværende og planlagt arealbruk.

Vurdering etter naturmangfoldloven

Ved å benytte kalksementstabilisering i stedet for en større motfylling sør i området ved Tonstad unngår en store arealbeslag som vil medføre negative konsekvenser for viktige naturtyper, rødlistearter, viktige landformer, og vanlige arter og deres funksjonsområder.

Kalksementstabiliseringen er av vesentlig mindre art og det vurderes dit hen at tiltaket ikke lenger kommer i konflikt med naturmiljøene i dette området, eller andre steder på strekningen.

E6 og fylkesvegen i planområdet utgjør en barriere for vilt og virker negativt for viltkorridoren i området. Etablering av sykkelveg kan forstørre barrieren noe, men området benyttes til gang- og sykkelveg i dag, og det forventes derfor ikke at tiltaket medfører vesentlig endring med hensyn til dette.

Planforslaget er blitt vurdert opp imot hvordan tiltakene i planen vil påvirke naturforhold etter naturmangfoldloven §§ 8 – 12.

§8 Kunnskapsgrunnlaget

I fagrapport naturmangfold er det gjennomført en kartlegging av naturtyper og arter, samt gjort vurderinger knyttet til vilt og ferskvann basert på eksisterende data. Kunnskapsgrunnlaget baseres på tilgjengelig informasjon og kartlegging av naturtyper og arter i området. Det er registrert viktige naturtyper og rødlistearter innenfor det utvidede planområdet. NiN-kartlegging etter Miljødirektoratets instruks inkluderer en viss grad av skjønn. På grunn av dette finnes det en iboende usikkerhet i metodikken, både når gjelder hvilken naturtype som registreres, geografisk avgrensning, og hvilken lokalitetskvalitet naturtypen får. Denne usikkerheten ansees ikke å være høyere for dette prosjektet enn andre naturtypekartlegginger etter samme metodikk. Det er knyttet noe usikkerhet til kartleggingen tidlig i sesongen (mai 2023), og Miljødirektoratets kvalitetssikring har ikke blitt gjennomført for kartleggingen fra 2023.

For fugl, vilt og akvatisk støtter rapporten seg på et godt datagrunnlag fra befarings-, offentlige databaser og andre rapporter. Kunnskapsgrunnlaget anses som godt. Ved å benytte kalksementstabilisering vurderes det at naturtypene påvirkes i liten grad/ikke i det hele tatt.

§9 Føre var-prinsippet

Det er tidligere utarbeidet et notat i forbindelse med et tidligere planforslag for ny E6 Tonstad – Kroppan. Prosjektet er lagt på is, men realisering av E6 Tonstad – Kroppan i kombinasjon med ny hovedsykkelrute, kan føre til at den samlede belastningen på viltkorridoren blir nokså høy (§ 10). Føre var-prinsippet kommer til uttrykk i denne sammenhengen, og tilser at en i videre prosjektering må legge til rette for å ivareta Leirelvkorridoren (§ 9). Dette gjelder også den registrerte vipelokaliteten, men basert på nåværende tegningsgrunnlag ser inngrepet ut til å være minimalt i forbindelse med hovedsykkelruten.

§10 Økosystemtilnærming og samlet belastning

Ved å ta ut ravinedalssystemet ved Tonstad etter høring og offentlig ettersyn, unngår man i stor grad økt belastning på viltkorridoren. Utvidelse av veianlegg ellers i prosjektet vil øke den samlede belastningen, men i vesentlig mindre grad. Tiltaket vurderes nå å ha en liten påvirkning på den samlede belastningen for vanlige arter og deres funksjonsområder.

Jordbruksareal som tas i bruk midlertidig som rigg- og anleggsområde skal istandsettes etter at tiltaket er ferdig.

§11 Kostnader ved miljøforringelse

Kostnadene ved gjennomføring av avbøtende/kompenserende tiltak og bruk av miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder og eventuelle miljøforringelser utover det som er beskrevet, skal dekkes av tiltakshaver.

§12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Tiltaket vil bli gjennomført med de miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder som er vanlig praksis ved denne typen tiltak. Planforslaget legger opp til å bevare så mye som mulig av dagens vegetasjon. Ved nyplanting skal det benyttes stedegne arter.

Vannforskriften §4

Vannforekomsten i skogen nord for Tonstad er i dag satt til dårlig økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaket unngår arealbeslag av bekkedalene ved å benytte kalksementstabilisering som stabiliserende tiltak, i stedet for motfylling. Det kan være aktuelt med erosjonssikring av bekkene, og dette avklares i geoteknisk detaljprosjektering i byggefasen.

Friluftsliv, rekreasjon, barn og unges interesser

Utover dagens gang- og sykkelveg oppleves området som lite opparbeidet i dag. Tiltaket medfører at området blir oppgradert, og standarden for gående og syklende øker og gir mer trafikk sikre løsninger. Dette er med på å bidra til at rekreasjons- og opplevelsesverdien i området øker.

En oppgradering av dagens løsning til sykkelveg med fortau vil bedre situasjonen og gi en mer trafikk sikker løsning for barn og unge som bl.a. benytter vegen til skoler og idrettsanlegg ved Okstad eller Sjetne. Alle tilkomstmuligheter som finnes i dag vil opprettholdes ved tiltakets ferdigstilling. I anleggsfasen kan det være mest hensiktsmessig at dagens gang- og sykkelveg-

løsning stenges. Da finnes alternative forbindelser mellom Sjetne og Okstad mellom Langdalen og Sjetnemarka Familiebarnehage.

Tiltaket er planlagt for å minimere konfliktpunkter mellom syklende og gående, samt øvrig trafikk. Tiltaket gir en mer leselig og trafikksikker løsning i krysset Gamle Okstadbakkan x Fossestuvegen. Tiltaket vil i så måte være med på å bygge opp under målsettingene som ligger inne i rikspolitiske retningslinjer for barn og unge.

Folkehelse

I et folkehelseperspektiv er sykkelvegen et positivt tiltak som vil kunne senke terskelen for å gå og sykle. Tiltaket medfører redusert reisetid i en begrenset grad, men gir økt trafikksikkerhet som vil kunne medføre at flere velger å sykle og gå fremfor bil. Sykkelvegen kan være med på å endre reisevaner og at det dermed blir flere som sykler og går som er positivt for folkehelsen.

Universell utforming

Strekningen er på enkelte steder bratt, og det er vanskelig å tilfredsstillere UU-krav på under 7 prosent stigning uten store arealinngrep. Ny hovedsykkelrute legges i eksisterende gang- og sykkelveg og vil derfor ha de samme stigningsforholdene som dagens løsning, hvilket innebærer at løsningen ikke oppfyller UU-krav i forbindelse med dette. Det vurderes likevel at tiltaket vil bedre tilgjengeligheten for alle med bedre og mer trafikksikker løsning mellom syklende og gående, merking med taktile heller og plassering av benker underveis i traseen.

Trafikk

Gang- og sykkelveg

Tiltaket forbedrer situasjonen for gående og syklende når det oppgraderes til separat sykkelveg og fortau for en tryggere og mer effektiv reise mellom Tiller og Trondheim sentrum. Trafikksikkerheten forbedres langs hele strekningen.

Kjøreveg

Dagens kjøreveg består i stor grad, men det etableres rundkjøring i krysset Gamle Okstadbakkan x Fossestuvegen. Dette fungerer som et fartsdempende tiltak i tillegg til at det strammer opp krysset og gjør det mer leselig og oversiktlig for alle trafikanter. En rundkjøring er mer arealkrevende enn dagens T-kryssløsning, men det vurderes at rundkjøring er den krysstypen som for dette krysset vil gi best avvikling fordi den sidestiller tilfarten med mest trafikk til de øvrige tilfartene.

Det tilrettelegges for et kjørefelt inn i rundkjøringene som skal være nok for å sikre kapasiteten her. Dette er også med på å gi den korteste krysningen for gående og syklende.

Ved adkomst til Okstad gård er en privat veg koblet på denne avkjørselen i stedet for dagens løsning ut ved holdeplass Okstad nordgående.

Det forventes at hovedsykkelruten sammen med oppstramming av kryss bidrar til et mer oversiktlig og trafikksikkert system.

Kollektivtilbud

Holdeplassene ved Okstad og holdeplassen Leirfossvegen i sørgående retning blir begge oppgradert, og får bedret standard. Holdeplassen Leirfossvegen nordgående retning blir regulert, men skal opparbeides senere. Holdeplassene knyttes sammen med gangnettverket ved gang- og sykkelveg/fortau/ fotgjengerfelt.

Teknisk infrastruktur

Tiltaket medfører at belysningen blir oppgradert til dagens standarder. Det legges til rette for at overvannet håndteres lokalt enten ved infiltrasjon i grunnen, eller ved mindre utslipp i resipienter.

Støy

Støyberegninger viser at støysituasjonen vil være omtrent som før, men at enkelte boliger kan få en liten økning i støynivå på fasaden som en konsekvens av planen. Beregningene på dagens situasjon viser at støyfølsom bebyggelse allerede har høyt støynivå (over grenseverdi) på uteplass og fasade på enkelte steder langs planområdet. Dette skyldes i stor grad trafikkstøy fra E6. Skjermingstiltak kan gjennomføres dersom det ligger innenfor praktisk og økonomisk gjennomførbar ramme for prosjektet.

Risiko- og sårbarhetsanalyse

Det er registrert 12 mulige uønskede hendelser som kan inntreffe planområdet i risiko- og sårbarhetsanalysen. De uønskede hendelsene er fare for ustabil grunn, kvikkleireskred, store nedbørmengder, omkjøringsmuligheter, tilkomst for nødetater, vurderinger rundt skole/barnehage, vannforsyning, avløpsinstallasjoner, kraftforsyning, økt ulykkesrisiko, forurenset grunn, annen fare i omgivelsene.

Risikobildet for samtlige uønskede hendelser kan reduseres ved hjelp av avbøtende tiltak som beskrevet i fagrapportene og sikret i bestemmelsene.

I sum viser risiko- og sårbarhetsanalysen at planområdet er egnet for foreslåtte tiltak. Ingen av de forhold som er avdekket i analysen er av en slik karakter at de medfører så stor risiko at det skulle tilsi at foreslått utbygging av hovedsykkelruten mellom Tonstad og Selsbakk ikke bør gjennomføres etter etablerte sikringstiltak.

Planlagt gjennomføring

Prosjektet planlegges bygget i 2025, forutsatt at finansieringen er i orden.

Innspill til planforslaget

Varsel om oppstart av planarbeid ble kunngjort på Statens vegvesen sine hjemmesider, og med brev til berørte høringsinstanser, grunneiere, festere og naboer den 26.01.2023. Det kom inn åtte merknader. Statens vegvesen har avholdt åpne informasjonsmøter i forbindelse med varsel om oppstart og offentlig ettersyn.

I arbeidet med den geotekniske rapporten ble det funnet behov for å gjennomføre geotekniske stabiliseringstiltak på strekningen i forbindelse med tiltaket. Dette medførte at den tidligere varslede plangrensen ble utvidet noe i sør, ved Tonstadkrysset/Sjetnmarka, for å kunne legge til rette for motfyllinger og erosjonssikringstiltak. Det ble i forbindelse med dette varslet en utvidet planavgrensning på begrenset høring til grunneiere og naboer som ble omfattet av utvidelsen av planavgrensningen, i tillegg til Statsforvalteren i Trøndelag, Trøndelag fylkeskommune og NVE. Det kom inn to merknader.

Planforslaget ble lagt ut på høring og offentlig ettersyn av Statens vegvesen i perioden 30.06.2023 - 10.09.2023. På grunn av en feil i sakssystemet til Statens vegvesen ble ikke Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) tilsendt planforslaget til høring og offentlig ettersyn. De fikk derfor utsatt høringsfrist til 01.11.2023. Det kom inn tre merknader, fra henholdsvis Statsforvalteren i Trøndelag, Trøndelag fylkeskommune og NVE. Alle merknadene er oppsummert og kommentert under.

Statsforvalteren i Trøndelag, datert 07.09.2023

1. Landbruk: Har ingen avgjørende merknader i saken.
2. Klima og miljø: Fremmet innsigelse til planforslaget slik det forelå til høring og offentlig ettersyn. Innsigelsen er mot å legge en motfylling i ravine som vil føre til at naturtypen forsvinner og at vassdraget blir lagt i rør. De ønsket at alternativer til motfylling utforskes videre.
3. Samfunnssikkerhet: Siden planområdet ligger innenfor en kvikkleiresone forutsetter Statsforvalteren at kommunen rådfører seg med NVE, og at deres retningslinjer og anbefalinger blir hensyntatt i det videre arbeid med planen. Minner om at tilgjengelighet for utrykningskjøretøy må avklares med brannvesenet under anleggsfasen.

Kommunedirektørens kommentar:

1. *Tas til orientering.*
2. *Planforslaget som fremmes til sluttbehandling legger til rette for en løsning med kalksementstabilisering, dette innebærer også at planområdet er redusert og ravedalen er tatt ut av planområdet. Kommunen mottok brev datert 17.10.2023 fra Statsforvalteren, hvor de vurderer at med denne løsningen er innsigelsen imøtekommet.*
3. *NVE er blitt hørt i en egen høringsperiode, viser til kommentar til deres uttalelse. Bestemmelsene sikrer at det skal lages en trafikkavviklingsplan for anleggsarbeidet. Framkommelighet for brann- og redningstjenesten vil bli ivaretatt i denne planen.*

Trøndelag fylkeskommune, datert 11.01.2023

1. Leskur bør plasseres på plattform, og ikke på en slik måte at busspassasjerer må krysse sykkelvegen for å komme til plattformen. Dette gjelder o_LPL3 og o_LPL4 som bør ligge rett ved o_HPP2 og o_HPP3.
2. For å sikre framkommeligheten for syklende bør det etableres gjennomgående sykkelveg med fortau over avkjørsler. Der hvor sykkelveg med fortau krysser avkjørsler, skal siktsoner

tegnes inn.

3. Ved kryssing av avkjørsel o_KV3 og holdeplassen o_KH4, går formålet til o_KH4 over atkomsten o_KV3. Reguleringsplanen bør legges til rette for en mer optimal løsning hvor formålene ikke overlapper hverandre. Her er det spesielt viktig å sikre siktsonen til buss inne på holdeplassen.
4. Ved Osloveien i nord går sykkelvegen med fortau over til vanlig gang- og sykkelveg, og stopper i en plattform for buss. Tilbudet for sykkel fortsetter på motsatt side av Osloveien. Reguleringsplanen bør sikre at det går an å gjennomføre en trafiksikker og god kryssing av Osloveien. Avslutning/videreføring av gang/sykkelveg bør reguleres inn i planen.
5. Det er positivt at holdeplassene ved Okstad og Leirfossvegen er planlagt bevart og oppgradert. Plattformene må utformes med tilstrekkelig bredde. Alle holdeplassene bør være godt opplyst. Minner om universell utforming av kollektivsystemet, inkludert holdeplassene.
6. Kulturminner: Minner om den generelle aktsomhets- og meldeplikten etter kulturminnelovens § 8.

Kommunedirektørens kommentar:

1. *Plankartet er endret slik at leskur er plassert ved eller på plattform. Ved Okstad bussholdeplass og Leirfossvegen, begge i nordgående retning, er det lagt til rette for at leskur kan plasseres på plattformen. I tillegg er det lagt til rette for feltskifter der fortau legges nærmest holdeplassen. Løsningen for bussholdeplassene er diskutert med fylkeskommunen, som støtter forslaget slik de nå foreligger.*
2. *Gjennomgående sykkelveg med fortau over avkjørsler samt siktlinjer er tegnet inn i plankartet.*
3. *Kommunedirektøren aksepterer at holdeplassen overlapper innkjøringen o_KV3 siden denne kun brukes som adkomst til to eneboliger.*
4. *Det er i dialog med SVV besluttet å fjerne denne delen av plankartet. Denne strekningen, inkludert kryssingen i Osloveien, vil inngå i neste reguleringsplan for sykkelveg mellom Tonstad og Sluppen.*
5. *Kommunedirektøren vurderer at ved delvis sambruk av fortau og plattform ved Okstad holdeplass har man oppnådd tilstrekkelig bredde på plattformen i samsvar med norm. Det arealet som blir regulert legger til rette for at plattformene og kollektivholdeplassene blir universelt utformet.*
6. *Tas til orientering.*

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE), datert 13.10.2023

NVE gir tilbakemeldinger til det reviderte planforslaget hvor motfylling av ravinen tatt ut av planforslaget, og sykkelvegen med fortau vil istedenfor sikres med kalksementstabilisering. NVE anser endringene i plandokumentene som positive for NVEs saksområder og har ingen ytterligere merknad til planforslaget.

Kommunedirektørens kommentar: Tas til orientering.

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. Kommunedirektørens innstilling til reguleringsforslaget framgår av saksfremlegget.