



Statens vegvesen

DETALJREGULERINGSPLAN

Planbeskrivelse



E14 Stjørdal - Hegramo, gang- og sykkelveg

Stjørdal kommune

Forord

Statens vegvesen har i samarbeid med Stjørdal kommune utarbeidet forslag til detaljreguleringsplan «**E14 Stjørdal – Hegramo, g/s-veg**» med sammenhengende gang- og sykkelveg langs E14 på strekningen mellom Stjørdal sentrum/kryss fv. 6798 (Ligaardskrysset) – Hegramo – Leirfall. Detaljreguleringsplanen skal legge til rette for bygging av gang- og sykkelveg der det i dag ikke er et tilbud for gående og syklende, bussholdeplasser, avkjørselssanering på strekningen og kurveutbedring ved Håvereina. Lengde på ny gang- og sykkelvegstreking er ca. 6 km.

Hovedmålsettingen med prosjektet er å etablere et sammenhengende tilbud for gående og syklende som gjør det mulig for myke trafikanter å ferdes trygt på strekningen, samt sikre god trafikkssikkerhet og framkommelighet for alle vegfarende. Innledningsvis i planprosessen ble det parallelt gjort en utredning for framtidig E14 på strekningen Stjørdal til Forrabrua. Utredningen løftet de mest aktuelle traséene for ny E14, slik at tilrettelegging av gang- og sykkelveg kan skje mest mulig optimalt med tanke på framtidig gjenbruk.

Planforslaget består av følgende dokumenter:

- Planbeskrivelse, datert 05.03.2021 (dette dokumentet)
- Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse), datert 05.03.2021
- Reguleringsbestemmelser, datert 05.03.2021
- Reguleringsplankart i pdf-format og SOSI, blad 1 – 9, datert 05.03.2021

- Vedlegg:
 - Tegningshefte med tekniske tegninger (plan- og profiltegninger, normalprofil, o.a.)
 - Støytegninger, X001 – X009

Følgende dokumenter er også grunnlag for planforslaget, og er tilgjengelig ved forespørsel:

Geotekniske og geologiske rapporter:

- *E14 Stjørdal – Hegramo, ny gang/sykel-veg. Geoteknisk datarapport nr. Vd1461A-GEOT-R01, datert 19.12.2019.*
- *E14 Stjørdal – Hegramo, reguleringsplan, ny GS-veg og omlegging av E14. Geoteknisk vurderingsrapport nr. Vd1461A-GEOT-R02, datert 19.12.2019.*
- *E14 Stjørdal – Hegra. Gang- og sykkelveg. Skredfare og geologi. Rapport nr. Vd1461B-GEOL-N01, datert 26.06.2019.*

Andre rapporter:

- *E14 Utredning. Ny trasé E14 – Beslutningsgrunnlag for ny g/s veg. Statens vegvesen v/Ressursavdelingen, desember 2018.*
- *Støyfaglig vurdering. E14 Stjørdal – Hegramo i Stjørdal kommune. Gang og sykkelveg langs eks. E14. Reguleringsplan. Vegtrafikkstøy, datert 01.12.2020.*
- *Datarapport «Miljøtekniske grunnundersøkelser. Tiltaksplan for forurenset grunn», nr. 10214162-R01, utarbeidet av Sweco Norge AS*
- *Arkeologisk rapport, Trøndelag fylkeskommune, dater 21.01.2021*
- *Befaringsrapport E14 – Meråker. Kollektivholdeplasser, datert 17.01.2019.*

Mer informasjon om prosjektet er tilgjengelig på Stjørdal kommune og Statens vegvesen sine nettsider:

- <https://www.vegvesen.no/Europaveg/e14stjordialhegramo>

- [Høring og kunngjøringer – Stjørdal kommune \(stjordan.kommune.no\)](http://stjordan.kommune.no)

Spørsmål om planforslaget kan rettes til:

- Statens vegvesen v/planleggingsleder Astrid Eide Stavseng, e-post: astrid.stavseng@vegvesen.no eller tlf. Statens vegvesen 22 07 30 00
- Stjørdal kommune v/rådgiver arealforvaltning Julie Bjugan, e-post: Julie.Bjugan@stjordan.kommune.no eller tlf. Stjørdal kommune 74 83 35 00

Innholdsfortegnelse

Forord	1
Innholdsfortegnelse.....	3
1 Bakgrunn.....	5
1.1 Beliggenhet.....	5
1.2 Hensikt og målsetting med planen	6
1.3 Forslagsstiller	6
1.4 Krav om konsekvensutredning	6
1.5 Vegsikkerhetsforskriften	7
2 Planprosess og medvirkning	7
2.1 Prosessen og planlagt framdrift.....	7
2.2 Medvirkning.....	8
3 Planstatus og rammebetingelser	8
3.1 Overordnede planer	8
3.2 Gjeldende reguleringsplaner og tilgrensende planer	10
3.3 Utredning av ny trasé for framtidig E14	12
4 Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold	12
4.1 Kartgrunnlag.....	12
4.2 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk	12
4.3 Trafikkforhold.....	13
4.4 Teknisk infrastruktur	16
4.5 Landbruk	17
4.6 Landskapsbilde	17
4.7 Nærmiljø og friluftsliv	18
4.8 Næringsliv	19
4.9 Kulturminner og kulturmiljø.....	19
4.10 Naturmangfold.....	20
4.11 Grunnforhold	22
4.12 Støyforhold	24
5 Vurdering av løsninger	25
5.1 Lokalisering av gang- og sykkelveg.....	25
5.2 Arealbruk og valg av trafikkdeler mellom E14 og gang- og sykkelveg	26
5.3 Lokalisering av gang- og sykkelveg ved Ystineset.....	27
5.4 Kryssing av kommunal veg Husbyfaret ved Ligaardskrysset	29
5.5 Eksisterende underganger på E14.....	31
5.6 Plassering av bussholdeplasser	31

5.7	Kurvatur på E14 ved Håvereina.....	32
6	Beskrivelse av planforslaget	33
6.1	Plankart og reguleringsformål	33
6.2	Områder for bebyggelse og anlegg.....	34
6.3	Samferdselsanlegg	34
6.4	Teknisk infrastruktur	39
6.5	Omtale av tiltak på strekningen.....	40
7	Virkninger av planforslaget.....	51
7.1	Arealbruk og forholdet til arealplaner på strekningen	51
7.2	Trafikksikkerhet.....	53
7.3	Lokal og regional luftforurensning.....	54
7.4	Landbruk	54
7.5	Landskapsbilde	54
7.6	Nærmiljø og friluftsliv	54
7.7	Kulturminner og kulturmiljø	55
7.8	Naturmangfold.....	55
7.9	Grunnforhold	59
7.10	Miljømessige forhold	60
7.11	Støy	61
7.12	Grunnerverv	62
8	Gjennomføring og ferdigstilling	63
8.1	Framdrift og finansiering.....	63
8.2	Trafikkavvikling i anleggsperioden	63
8.3	Midlertidige bygge- og anleggsområder	64
8.4	Forurensset grunn	64
8.5	Ytre miljø (YM-plan).....	64
8.6	Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-plan)	65
9	Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse).....	66
10	Merknader til planarbeidet.....	70
10.1	Innspill til planarbeidet ved oppstart.....	70
10.2	Merknader ved offentlig ettersyn	75

1 Bakgrunn

Strekningen fra Stjørdal sentrum til Hegramo har trafiksikkerhetsutfordringer som følge av at strekningen ikke er utformet i forhold til trafikkomfanget. Dagens situasjon er preget av mange avkjørsler og manglende sidevegnett. Det er også dårlig kurvatur og manglende bredder på vegen i dag.

I dag benytter gående og syklende vegskulder langs E14 på strekningen fra Stjørdal sentrum ved Ligaardskrysset til Haraldreina, eller de benytter fv. 6798 Øyanveien – Kirkevegen og videre på kommunal veg, Hognesaunvegen, til Haraldreina sør for E14. Det er også mulig å benytte kommunale veger nord for E14; Husbyvegen og Realléen til Haraldreina. Begge disse rutene oppfattes som omveger, og de har flere konfliktpunkt for gjennomgående gang- og sykkeltrafikk. Øst for Haraldreina er det ikke tilrettelagt med gang- og sykkelveg før man kommer til Bøstad. Derfra er det eksisterende gang- og sykkelveg på strekningen til Hegra og videre helt til Leirfall.

En om lag 500 meter lang strekning på E14 øst for Håve/ved Håvereina har i dag en kurvatur som gjør at den er spesielt ulykkesutsatt. Kurveutretting her inngår som en del av planarbeidet.

Likedan er det planlagt forbedret tilrettelegging for kollektivholdeplassene på strekningen. Noen av holdeplassene foreslås samlokalisert, mens andre er planlagt oppgradert med eksisterende eller ny plassering.

1.1 Beliggenhet

Planområdet ligger langs E14 øst for Stjørdal sentrum i Stjørdal kommune. Planområdet strekker seg fra Ligaardskrysset (rundkjøring E14/fv. 6798) til Bøstad/Hegramo.



Figur 1. Kartet viser plassering av planområdet i Stjørdal kommune.

Ny gang- og sykkelveg har lengde ca. 6 km og tilpasses eksisterende veg ved Bøstad. Bussholdeplass planlegges ved Trøytessanden.



Figur 2. Kartet viser tiltakets utstrekning langs E14 med svart strek.

1.2 Hensikt og målsetting med planen

Hovedmålsettingen med prosjektet er å etablere et sammenhengende tilbud for gående og syklende som gjør det mulig for myke trafikanter å ferdes trygt på strekningen, samt sikre god trafiksikkerhet og framkommelighet for alle vegfarende. Planløsningen for gang- og sykkelvegen tar utgangspunkt i å forbinde hele strekningen med effektive og attraktive transportruter.

Reguleringsplanen skal fastlegge utforming og plassering av gang- og sykkelvegen, samt avklare nødvendig areal som må erverves for å kunne gjennomføre tiltaket. Som tiltak for å forbedre trafiksikkerheten, inngår også kurveutretting av E14 ved Håvereina i planarbeidet.

Reguleringsplanen skal legge til rette for gjennomføring av tiltaket uten byggesaksbehandling jf. PBL § 20-4 og forskrift om byggesak § 4-3. Vedtatt reguleringsplan gir etter PBL § 12-4 grunnlag for erverv av grunn m.m. for gjennomføring av planen.

1.3 Forslagsstiller

Statens vegvesen har utarbeidet planforslaget i medhold av Plan- og bygningsloven (PBL) § 3-7. Den formelle behandlingen av planen skjer i samsvar med PBL § 12.

Stjørdal kommune er ansvarlig planmyndighet for detaljreguleringsplanen.

1.4 Krav om konsekvensutredning

Tiltakene i planen er i tråd med den gjeldende kommuneplanens arealdel, og tiltaket er vist som «gang- og sykkelveg – framtidig» fra Haraldreina til Bøstad. Revisjon av kommuneplanens arealdel er under arbeid, og forventes vedtatt høsten 2022.

Tiltaket med gang- og sykkelveg vurderes ikke å ha vesentlig innvirkning på miljø og samfunn eller medfører ikke vesentlige endringer av det eksisterende vegnettet. Kurveutretting ved Håvereina og sammenslåing av avkjørsler endrer ikke trafikkmønsteret i området. Stjørdal kommune har vurdert at planarbeidet derfor ikke utløser krav om konsekvensutredning, jf. Forskrift om konsekvensutredning §§ 3 og 4, og det er også avklart at det ikke skal fastsettes planprogram.

1.5 Vegsikkerhetsforskriften

E14 er en del av det transeuropeiske stamvegnettet (TNT-T-vegnettet), og omfattes dermed av vegsikkerhetsforskriften. I henhold til §3 i forskriften skal det gjennomføres en trafiksikkerhetsmessig konsekvensanalyse for alle vegprosjekter på stamvegnettet. I forskriften defineres et *vegprosjekt* som et «*veginfrastrukturprosjekt som omfatter anlegg av ny vegstrekning eller en vesentlig endring av det eksisterende vegnettet, og som påvirker trafikkstrømmen.*»

Tiltakene med ny gang- og sykkelveg langs E14, inkludert omlegging av E14 på en kort strekning, anses ikke som vesentlige endringer som vil påvirke trafikkstrømmen, og det er derfor ikke gjennomført trafiksikkerhetsmessig konsekvensanalyse.

I henhold til § 4 i forskriften, retningslinjer i Statens vegvesen og NA-rundskriv 2012/12, skal det gjennomføres en trafiksikkerhetsrevisjon (TS-revisjon) på alle reguleringsplaner. TS-revisjon er utført.

2 Planprosess og medvirkning

2.1 Prosessen og planlagt framdrift

I tråd med plan- og bygningsloven § 5-1 skal man gjennom planarbeidet sørge for åpne prosesser med bred og tilgjengelig medvirkning. Statens vegvesen har som tiltakshaver hovedansvaret for utarbeidelse av reguleringsplanen og står sammen med planmyndighet Stjørdal kommune som hovedansvarlig for informasjon om planarbeidet, slik at alle parter får god innsikt i planprosessen og forslaget, samt konsekvensene av dette. Hensynet til barn og unge i planlegging og byggesak er spesielt viktig.

Planprosessen går etter følgende framdriftsplan:

HVA	NÅR
1. Varsel om oppstart, 6 uker	5. mars – 20. april 2019
2. Utarbeidelse av faglig grunnlag og komplette plandokumenter	Januar 2019 – januar 2021
3. Høring og offentlig ettersyn av reguleringsplanen, minimum 6 uker	April – mai 2021
4. Godkjenning reguleringsplan	Høst 2021
5. Ev. klage på vedtaket	Klagefrist annonseres ved kunngjøring av vedtak

1. Oppstartsmøte ble avholdt med Stjørdal kommune den 26.1.2019 hvor grunnlaget for planprosessen ble klarlagt. Oppstart av planarbeidet ble i henhold til Plan- og bygningslovens § 12-8 annonsert i Stjørdalens Blad i mars 2019, samt på kommunens og vegvesenets nettsider. Varsel om oppstart av planarbeidet ble sendt ut til offentlige instanser, samt grunneiere og andre berørte, med innspills- og merknadsfrist den 20. april 2019.
2. Statens vegvesen utarbeider en detaljregulering. Det faglige grunnlaget skal være tilpasset plannivået og være relevant beslutningsgrunnlag for det planlagte tiltaket.
3. Det er Utvalg for plan og Miljø i Stjørdal kommune som fatter vedtak om høring og offentlig ettersyn. Høringsperioden er minimum seks uker til frist for uttalelse. Høringsperioden blir

annonsert og høringspartene blir på nytt tilskrevet når plandokumentene legges ut til offentlig ettersyn. Det avholdes et informasjonsmøte i høringsperioden.

4. Merknader til planforslaget blir vurdert, og det gjøres eventuelle justeringer i plandokumentene, før saken blir sendt til kommunen med anmodning om å godkjenne reguleringsplanen. Det er Stjørdal kommunestyre som gjør endelig vedtak i saken.
5. Berørte parter blir tilskrevet og orientert om vedtaket. Vedtaket kan påklages jf. Pbl § 12-12.

Mottatte innspill til varsel om oppstart og merknader til høring av planforslaget, er oppsummert og kommentert i kapittel 11, og originalmerknadene ligger som vedlegg i plandokumentene. Mottatte merknader er ikke besvart direkte til avsender, men vurderingene følger saken til politisk behandling.

2.2 Medvirkning

Grunneierkontakt

Grunneiere, rettighetshavere og andre berørte i eller inntil planområdet har i løpet av planprosessen flere anledninger til å uttale seg formelt til planarbeidet. 1) Ved varsel om oppstart, 2) ved høring av planforslaget, og 3) en anledning til å påklage vedtaket.

Det ble gjennomført et grunneiermøte den 26.11.2019 der grunneiere som er direkte berørt, fikk mulighet til å komme med sine synspunkter. Alle synspunktene er vurdert i arbeidet med planforslaget.

Åpent orienteringsmøte

I høringsperioden legges det i samarbeid med kommunen opp til å avholde et informasjonsmøte om det planlagte tiltaket. Møtet vil bli annonsert, og det skal avklares nærmere med kommunen om møtet blir avviklet fysisk eller elektronisk.

3 Planstatus og rammebetingelser

3.1 Overordnede planer

Nasjonale forventninger (T-1497) og flere Rikspolitiske retningslinjer ligger til grunn for arbeidet.

3.1.1 Nasjonale og regionale planer

Følgende aktuelle planer ligger blant annet til grunn:

Nasjonal transportplan (NTP) 2018– 23 (29)

Tiltaket ligger inne i Handlingsprogrammet til Nasjonal transportplan (NTP) for perioden 2018–2023.

Regionale planer og strategier for arealbruk og samferdsel i Trøndelag

Trøndelag fylkeskommune har utarbeidet planprogram for «*Regional plan for arealbruk*» i 2020 og planen skal på høring våren 2021. (Kilde: Trøndelag fylkeskommune). De har også flere strategier under arbeid. En av disse er «*Delstrategi Trafikksikkerhet 2019–2023*,» vedtatt i oktober 2018, som må ses i sammenheng med «*Regional plan for arealbruk*».

Her er en av strategiene «Sikre gode gang- og sykkelveger»: «*Det er stort behov for tiltak som trykker reiser til fots og med sykkel. Trygge gang og sykkelveger langs trafikkbelastede vegstrekninger er ett av de mest etterspurte trafiksikkerhetstiltakene fra kommuner. Det er viktig å ha en fremtidsrettet strategi for prioriteringene. Strategi for disse prioriteringene er vedtatt i fylkeskommunens delstrategi veg*».

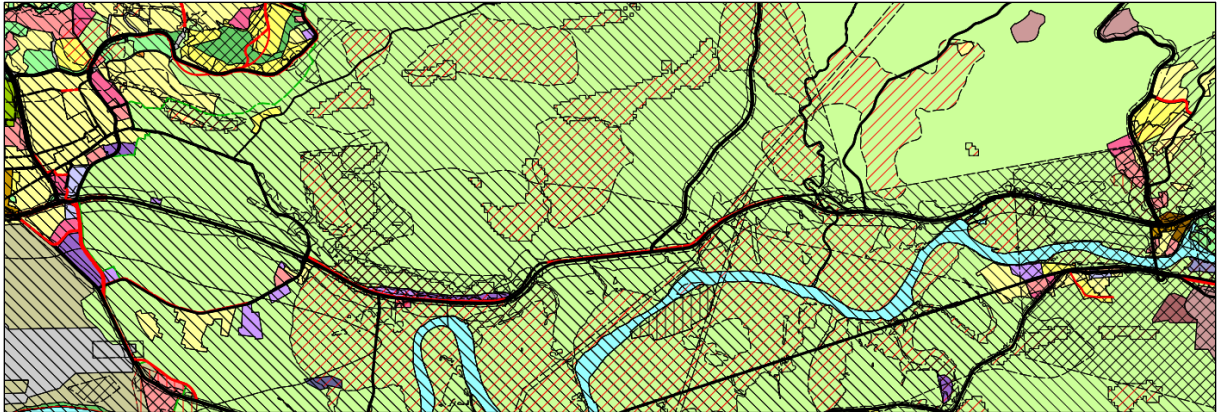
3.1.2 Kommunale planer

Kommuneplanens arealdel for Stjørdal kommune gjelder for området. Kommuneplanens arealdel er det overordnede styringsverktøyet for vern og utbygging i kommunen, både på land og til vanns. Planen skal være førende for all arealutvikling i kommunen. Kommuneplanens arealdel (KPA) ble sist rullert i 2013. I 2017 og 2018 ble det foretatt mindre endringer av planen.

Revisjon av kommuneplanens arealdel pågår. Planprogram er vedtatt i kommunestyret den 10.09.2020. Offentlig høring av ny plan er forventet høsten 2021, og vedtak våren 2022.

Inntil videre gjelder:

- Kommuneplanens arealdel – ikrafttredelsesdato 5.10.2017, Plan-ID: 5035_0-0-2017



Figur 3. Utsnitt fra kommuneplanens arealdel 2013–2022. Langs E14 viser planen LNFR (grønn) med hensynssone «byggeforbud rundt veg, bane og flyplass». Rød skravur på sørside av E14 viser hensynssone «Flomfare», mens øvrig rød skravur viser «Ras- og skredfare». Lilla farge viser eksisterende og framtidig næring. Rød strek langs E14 viser framtidig gang- og sykkelveg.

Kommuneplanens planbeskrivelse har i punkt 3-1 veg følgende setning:

«For E14 er det ikke foreslått omlegging av traséen, men langsgående gang- og sykkelveg er forutsatt fullført mellom Haraldreina og kryss fv. 28 (nå fv. 6792) ved Fornes og en videreføring av gang- og sykkelvegen til Flormo oppvekstsenter østover til Tomtbakkan».

I bestemmelsene til kommuneplanen er det følgende krav til «Teknisk infrastruktur»:

- 1.4.1 Veg- og trafikkanlegg
 - Ved planlegging og dimensjonering av offentlige veg- og trafikkanlegg skal håndbok 017 og 018 (tilføyelse fra SVV 2020: håndbok N100 og N200) fra Statens vegvesen legges til grunn for riks- og fylkesveger.
 - Strengheitsklasse for avkjørsel følger regelverket fra respektive forvaltningsnivå, jf. også Statens vegvesens «rammeplan for avkjørsler».
 - Ved all regulering skal det vurderes behov for gang- og sykkelveg, sykkelfelt og fortau, samt tilrettelegging for og prioritering av kollektivtrafikken. Etablering av grønnstruktur i tilknytning til trafikkanleggene skal også vurderes.
 - Før nye områder for bygg og anlegg tas i bruk bør hovednett for sykkel være etablert i nødvendig utstrekning. Føringer fra rapporten «Hovednett for sykkel», datert 17.11.2009, eller senere revisjon av denne, bør legges til grunn ved planlegging og bygging av hovednett for sykkel. Hovednett for sykkel bør utformes enhetlig, trafiksikkert og til et sammenhengende tilbud.
- 1.4.2 Kollektivtrafikk
 - Ved regulering av busslomme skal det settes av plass til leskur av minimum størrelse 1,5 x 3 m.

- *Retningslinje: For utbygging i tettstedsområde bør det redegjøres for kollektivtilbudet og legges til grunn maksimum 500 m gangavstand til bussholdeplass som norm. Utenfor tettsted legges det til grunn tilsvarende stopp til 1 km gangavstand.*

3.2 Gjeldende reguleringsplaner og tilgrensende planer

3.2.1 Gjeldende reguleringsplaner

Det er flere gjeldende reguleringsplaner i og nær planområdet.



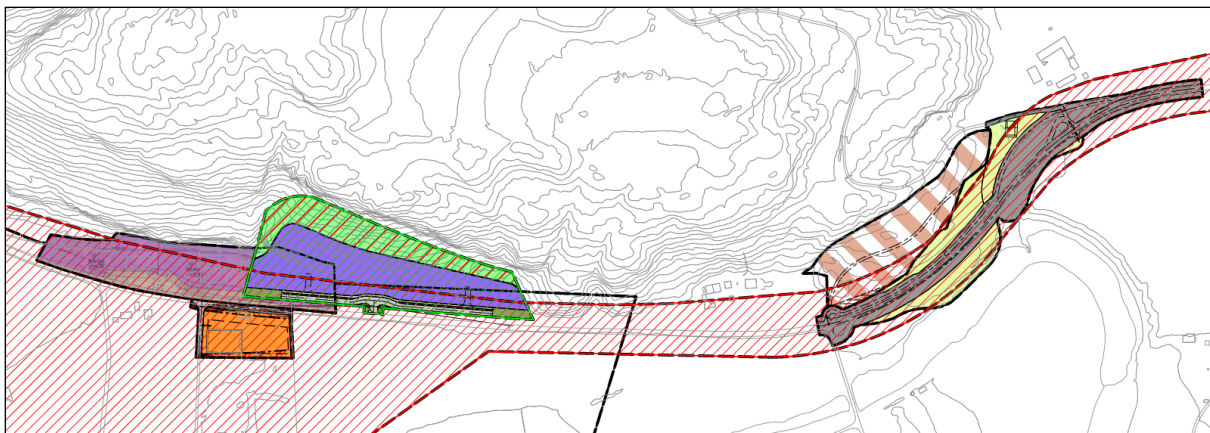
Figur 4. Kart med oversikt over område med reguleringsplaner (blå farge). Nummer henviser til liste.

Kilde: [Stjørdal kommune \(nois.no\)](https://stjor.kommune.no/nois/no)

Gjeldende reguleringsplaner innenfor/nær planområdet er listet opp nedenfor. Nummer henviser til kart med oversikt over reguleringsplaner.

Nr.	Plannavn	Plan-ID:	Ikrafttredelsesdato
1	Stjørdal sentrum 1963–planen.	5035_1-1963	28.12.1963
2	Kryssområdet E14– Ringvegen – Ligaardvegen – fv. 32 (fv. 6798) nye Kirkevegen	5035_1-191	02.02.2006
2	Fotgjengerundergang under E75 Haraldreina	5035_1-110	22.05.1989
3	Kv. 24 parsell Re gård E14	Plan-ID: 5035_1-143	16.06.1998
4	Prestmoen kulturpark	5035_1-233	18.12.2013
5	Ystines Industriområde	5035_1-106	26.03.1987
6	Ystines hangar	5035_1-253	15.10.2015
7	Bergskleiva steinbrudd	5035_1-169	25.04.2002
8	E14_Bergskleiva	5035_1-192-A	28.05.2009
9	Gråelva Skjelstadmark – elveforbygging	5035_4-040.	25.03.2010
10	E14 Gråelva – Kyllan	5035_4-029.	05.09.2002
11	Ev.14, G/S-veg Hegra	5035_4-027.	13.04.2000
12	Hegra 286/10– forretning/bolig/kontor	5035_4-043.	19.06.2008
13.	Øymoen – Veisletta Næringsareal – Mindre reguleringsendring (inkl. g/s-veg)	5035_1-254A	30.10.2019

Forslag til detaljreguleringsplan for «Ystines næringsareal,» plan-ID 5035_1-266 er lagt på offentlig høring den 24.6.2020. Den tar hensyn til ny gang- og sykkelveg på strekningen.



Figur 5. Industri- og næringsarealer ved Ystineset. Nytt næringsområde er vist med lilla farge.

Kilde: [Stjørdal kommune \(nois.no\)](http://stjor.kommune.no)

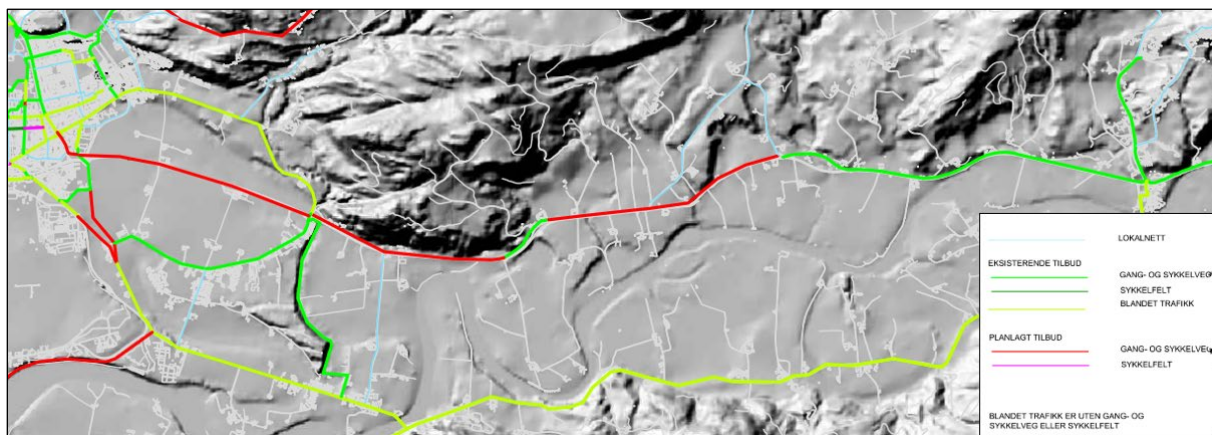
3.2.2 Andre kommunale planer

Stjørdal kommune har utarbeidet «*Handlingsplan for Sykkelby Stjørdal*» som ble vedtatt av kommunestyret i 2011. Handlingsplanen er basert på «*Hovednett for sykkel Stjørdal*», vedtatt av kommunestyret 17.11.2009, revidert november 2018. Vedtatt hovednett for sykkel i Stjørdal kommune strekker seg til øst for Forrabrua. Det betyr at hele planstrekningen inngår i hovednettet, se figur 6.

Sammenhengende tilbud for gående og syklende langs hele strekningen vil gi:

- mulighet til trygg sykling på strekningen Hegra – Stjørdal. Overkommelig sykkelavstand til/fra jobb helt fra Leirfall.
- Strekningen er flat med unntak av en kortere strekning ved Håvereina, og man unngår kryssing av E14 (systemskifte).
- tryggere lokale gangvegforbindelser (besøk, fritidsaktiviteter, m.m.), og dermed flere muligheter for å gå eller sykle.

Gangveg vil bidra til å få flere til å gå og sykle, samt at det blir tryggere og mer trafiksikkert for de som allerede sykler eller går.



Figur 6. Utsnitt av hovednett for sykkel (sentrum), revisjon av november 2018. Rødt = mangelfullt, grønt = OK, turkis = lokal rute).

Hovednett for sykkel, revidert november 2018, viser gang- og sykkelveger langs E14 på hele strekningen fra Ligaardskrysset til Hegramo.

3.3 Utredning av ny trasé for framtidig E14

I NTP 2014–2023 (Meld. St. 26 (2012–2013)) og handlingsprogram for 2018–2023 (2029) foreslås det satt av statlige midler til forberedende arbeid på storprosjektet E14 Stjørdal – Meråker i slutten av siste periode (2029). På bakgrunn av dette ble det høsten 2018 utarbeidet en utredning for framtidig E14 på strekningen fra Stjørdal til Forrabrua. Utredningen skulle fremskaffe de mest aktuelle traséene for framtidig E14, slik at planlegging av gang- og sykkelveg kunne skje mest mulig optimalt med tanke på framtidig gjenbruk.

Utredningen anbefaler at ny E14 legges i/like sør for dagens trase på strekningen Ligårdskrysset til Bergskeiva. På strekningen Bergskeiva til Hegra og fra Hegra til Forrabrua anbefales det å legge en ny trasé for E14 nord for eksisterende veg.

Det er imidlertid usikkerheter knyttet til grunnforholdene, og skulle grunnundersøkelser vise at det blir store kostnader eller traséalternativet ikke gjennomførbart, så vil prosjektet anbefale alternativ 0+, som i hovedsak innebærer en utbedring av eksisterende trasé.

Hensynet til kostnader, nærføring, landbruk og landskap vurderes å være avgjørende. Med ny standard for E14 så er det krav om at det skal være over 1 km mellom hvert kryss.

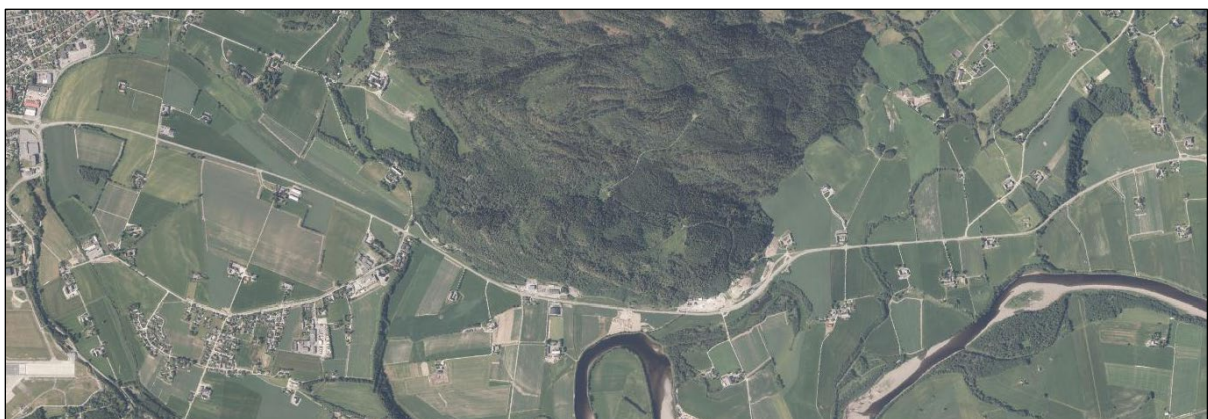
4 Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold

4.1 Kartgrunnlag

Kartgrunnlag for planområdet er digitalt kart i målestokk 1:1000. Uttrekk fra database ble foretatt 5.6.2018, og vil bli oppdatert etter høring av planen. Vegmodellen og kartgrunnlaget er prosjektert og presentert i kartprojeksjon Euref89 NTMsone11 og med høydegrunnlag NN2000.

4.2 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk

Planområdet strekker seg langs E14 fra Ligaardskrysset/Stjørdal sentrum i vest og til Hegramo i øst. Området består i hovedsak av jordbruk og spredt bebyggelse. Barneskole er lokalisert ved Haraldreina. Det ligger noe næringsareal på nordsiden inntil E14 mellom Ystineset og Bergskeiva. Stjørdalselva bukker seg mellom jordbruksarealene midt i dalføret. Eksisterende gang- og sykkelveg finnes på en kort strekning ved Bergskeiva, og fra Bøstad til Hegramo.



Figur 7. Utsnitt av planområdet som viser hovedtrekk i arealbruken langs E14, jordbruksareal med spredt bebyggelse. Stjørdalselva er også viktig for arealbruken.

4.3 Trafikkforhold

4.3.1 Generelt

Trafikkmengden mellom Ligaardskrysset og Hegramo er høy, og dagens veg er underdimensjonert med tanke på trafikkmengden. Hastigheten varierer mellom 70 km/t og 80 km/t og kurvaturen er god sett bort fra noen få kurver. Mellom Stjørdal og Ystines er det rettstrekninger sammensatt av store kurveradiuser. Videre øst mot Hegra varierer radiusene mellom 300 m og 500 m, med noen unntak hvor radiusen er større. Ser man på ulykker, er det en kurve ved Håvereina som stikker seg spesielt ut. Her har det vært flere ulykker de siste ti årene med varierende alvorlighetsgrad. Denne kurven er også krappest med en radius på 210 meter.



Figur 8. Dagens vegstandard i starten av planområdet i vest, sett mot øst.

Det er mange gårder langs strekningen. Det er talt opp over 60 avkjørsler/kryss mellom Ligaardskrysset og Hegramo. Mange gårder har to avkjørsler til E14, og det har vært en del ulykker i tilknytning til oppbremsing for å svinge av E14. Avkjørslene mellom Berg og Håvereina er ganske utflytende da det ser ut til at de blir brukt for å sette av/ta på busspassasjerer.

E14 går forholdsvis flatt østover fra Ligaardskrysset. Det er noe stigning opp til Berg og ned fra Håvereina der vegen har størst stigning med 5 %. Vegen ved Bergskleiva ble utbedret i 2009 ved at kurver ble slaket ut og vegen ble breddeutvidet.

4.3.2 Trafikkmengde

Trafikkmengden på strekningen er størst nær Stjørdal sentrum.

I følge NVDB (Nasjonal vegdatabank) er trafikkmengden langs strekningen:

Strekning	ÅDT (2019)	Andel lange (2019)
Stjørdal (Ligaardsrundkjøringa) – Hegramo x fv. 752	8 260	10 %
Hegramo x fv. 752 – Sona x fv. 6780	4 250	10 %

ÅDT er gjennomsnittlig årlig døgntrafikk (kjøretøy). Trafikkmengden vil være noe ujevnt fordelt over året da det er en del turisttrafikk sommerstid.

Andre veger som har kryss med E14 har følgende trafikk tall inn mot E14:

Sted	Veg-ID	ÅDT (2019)	Andel lange (2019)
Bangvegen	Fv. 6794	760	10 %
Husbyfaret (nov. 2020)	KV 3185	5 460	6 %
Øyanveien	Fv. 6798	3300	9 %

Det er mange kryss og avkjørsler langs strekningen, og det er grunn til å anta at en betydelig overvekt av sidevegstrafikken er rettet til/fra Stjørdal.

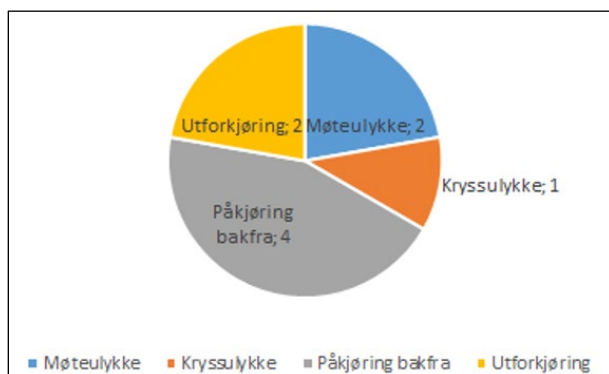
4.3.3 Fartsgrenser

Fartsgrensen på strekningen varierer noe ut fra vegstandard og antall avkjørsler:

Strekning	Fartsgrense
Stjørdal (Ligaardsrundkjøringa) – Bergskeiva	70 km/t
Bergskeiva – Håvereina	80 km/t
Håvereina – Trøyta	70 km/t
Trøyta – Hegra vest	80 km/t
Hegra sentrum	60 km/t

4.3.4 Trafikkulykker

Det er registrert 9 ulykker med personskader i tidsrommet 2012 – 2019 på strekningen Stjørdal – Forrabrua.



Figur 9. I perioden 2012–2019 er det registrert 9 politirapporterte ulykker på strekningen Stjørdal – Forrabrua. Diagrammet viser antall og fordeling på typer ulykker.

Det er helt klart trafiksikkerhetsmessige utfordringer med mange kryss og avkjørsler direkte til E14 på strekningen. Selv om det er vanskelig å konkludere ut fra 9 ulykker, gir stor andel påkjøring bakfra og kryssulykker indikasjoner på det.

4.3.5 Gang- og sykkelveg

Mellom Ligaardskrysset og Haraldreina er det i dag ingen tilrettelegging for myke trafikanter innenfor planområdet. Denne strekningen har lokale veger som kan benyttes som alternativ rute, men E14 benyttes både av gående og syklist. E14 er korteste og raskeste veg for transportsyklist. På sørsida av E14 kan Hognesaunvegen og Kirkevegen benyttes. Dette er imidlertid en omveg (0,5–0,7 km lengre), men i dag et tryggere alternativ for de aller fleste. Nord for E14 kan Realléen benyttes, men det mange konfliktpunkter med andre trafikanter på denne strekningen.

Ved Bergskeiva er det en liten strekning med eksisterende gang- og sykkelveg. Langs E14 mellom Bøstad/Kyllovegen og Hegra sentrum benyttes parallellført boligveg som g/s-veg på vestre del før den kobler seg på den eksisterende gang- og sykkelvegen ved Trøyta, og videre er det eksisterende gang- og sykkelveg i Hegra sentrum. Bredde og tilstanden på dekke på gang- og sykkelvegen er noe varierende med dårlig bæreevne og oppsprukken asfalt.

Det mangler tilbud for gående og syklende langs E14 på følgende delstrekninger:

- Stjørdal – Haraldreina

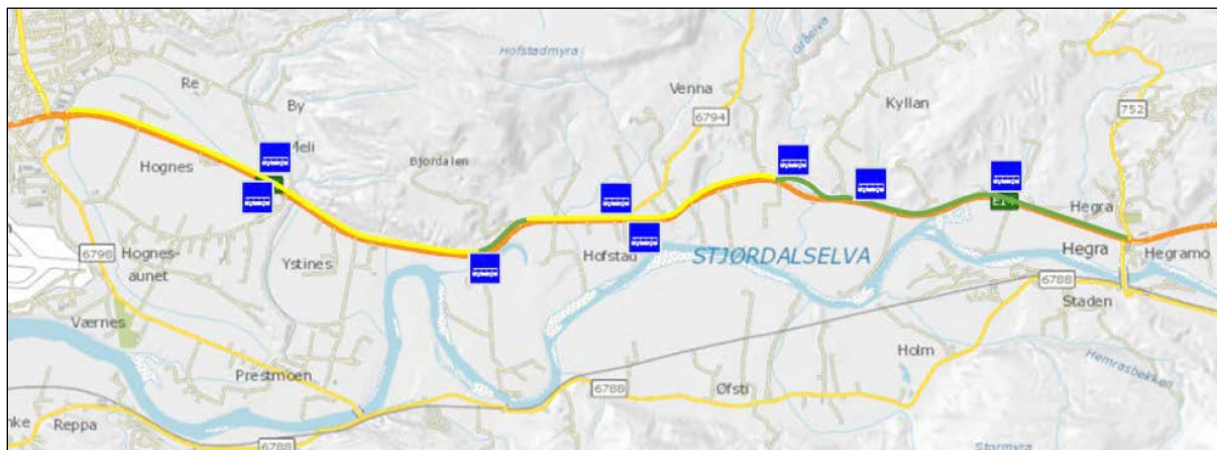
- Haraldreina – Berg vest
- Berg øst – Bøstad
- Forradalsvegen (E14 x fv. 6792) – Fornes

4.3.6 Kollektivtransport

I dag trafikkerer følgende regionbussruter strekningen, i følge kollektivselskapet ATB sin ruteinformasjon:

Rute nr.	Strekning	Avganger per virkedøgn
670	Stjørdal – Meråker – Storlien	10
770	Stjørdal – Hegra – Skåråen	10
7711/7712	Stjørdal – Hegra barneskole	skolebuss

Skolebusser på deler av strekningen er for elever ved barneskolene i Haraldreina og Hegra, for Hegra ungdomsskole og for de elevene som går på Stokkan ungdomsskole og på videregående skole i Stjørdal sentrum. Det er bussholdeplasser med varierende utforming på strekningen i dag. Skolebusser stopper også i avkjørsler på strekningen.



Figur 10. Stoppesteder for buss.

Meråkerbanen (tog) er et kollektivtilbud for lengre reiser, og går på sørsiden av Stjørdalselva gjennom området.

4.3.7 Konstruksjoner

Det er noen få konstruksjoner på strekningen.

Gang- og sykkelvegunderganger

Det er gang- og sykkelvegunderganger på E14 ved Haraldreina og ved Hegramo. Haraldreina undergang har innvendige mål bredde 4,0 m, høyde 3,0 m og lengde 17,5 m. Hegramo undergang har innvendige mål bredde 3,0 m, høyde 2,7 m og lengde 20 m.

Gluggbekken kulvert

Gluggbekken ved Voll gård går i kulvert under E14 i bunnen av en ravinedal. Kulverten har murte sidevegger og støpt takplate, bredde ca. 1 m og høyde ca. 2,5 m. Tilstanden er i orden ved innløp, men ved utløp er det begynnende utrasing av vegger.



Figur 11. Gluggbekken kulvert. Åpning oppstrøms til venstre og bilde til høyre viser vegger og tak.

Håve krøtterundergang

Ved Håve er det bygd krøtterundergang. Innvendige mål er bredde 3,0 m og høyde 1,7 m. Undergangen er ikke lenger i bruk, den ligger lavt i terrenget og på grunn av manglende avløp samles det vann i undergangen. Opprinnelig lengde var 10 m, men i forbindelse med breddeutvidelse av E14 er undergangen forlenget med mur av naturstein og betongplate på sørsiden.



Figur 12. Husdyrkulvert ved Håvereina fra nordside til venstre, og på sørside til høyre. Undergangen er forlenget på sørsiden.

4.4 Teknisk infrastruktur

Belysning mangler for store deler av strekningen. Det er vegbelysning på en strekning på omlag 600 m ved Bergskeiva der E14 ble utbedret i 2009. Det er også vegbelysning fra Bøstad til Hegra sentrum.

Telekabler ligger i hovedsak i bakken. Fra Ligaardskrysset ligger telelinjen langs E14 på sørsiden, og krysser vegen ved Auto E14, fortsetter østover langs nordsiden, og stopper ved grustaket ved Ystines. Fra Håvereina går det en jordkabel også på sørsida langs E14 bort til bebyggelse og næring på Ystines. Herfra fortsetter kabelen østover til krysset med Ertsgårdsnesset hvor den går over kroksjøen og til gårdene på andre siden ved Hofstad. Telekabelen krysser over til Voll og bort til Berg. «Hovedkabelen» fortsetter langs sørsiden til Hofstad. Fra Hofstad til Breidablikk går det trekkekum over landbruksjorda sør for E14. Mellom Breidablikk og Hegra går telekabelen langs sørsiden (Kilde: Data innhentet fra Telenor, NTE og Get i tillegg til FKB-data. Alle registrerte kabler og ledninger er vist på I-tegning).

Høyspentledninger krysser E14 med stolper/master som står nær vegen ved Haraldreina, Bergskeiva, ved Voll gård, Hofstad, Bøstad og ved Hegra. To hovedlinjer krysser E14 mellom Håvereina og Bøstad.



Figur 13. Hovedlinje krysser E14 øst for Håvereina.

Kommunal hovedvannledning går på nordsiden, langs E14 fra Ligaardskrysset østover til Auto E14 hvor den krysser vegen og går videre på sørsiden av E14 til Ystinesberga. Her går vannledningen over kroksjøen til gårdene på Voll før den går opp til E14 igjen og fortsetter østover. Ved Håvereina går vannledningen rett frem til Breidablikk, istedenfor å følge E14. Videre går den mer enn 100 m nord for E14 frem til Hegra hvor den kommer inn mot E14 igjen. Private vannledninger og brønner er ikke registrert. Stikkrenner og drenering langs veg er relativt gamle anlegg, og det må i byggeplanfasen gjøres vurderinger for dette.

4.5 Landbruk

Det er aktive landbrukseiendommer langs E14 på hele strekningen. Gårdstunene ligger spredt på begge sider, men noen ligger tett inntil E14. landbrukseiendommene er hovedsakelig dyrkamark kategorisert som «svært god jordkvalitet» (Kilde: [Kilden – Jordsmonn \(nibio.no\)](#)). Dette er lettdrevet areal, har mindre enn 20 prosent helling, og gir normalt sett gode og årvisse avlinger av kulturvekster tilpasset det lokale klimaet. Arealene benyttes hovedsakling til kornproduksjon, men også noe potet- og grønnsaksproduksjon. Enkelte eiendommer er registrert med jordbrukssykdommer som floghavre og PCN (Kilde: [Mattilsynet](#)).

4.6 Landskapsbilde

Landskapet der planområdet ligger, tilhører landskapsregion «Jordbruksbygdene ved Trondheimsfjorden», jf. Nasjonalt referansesystem for landskap (Puschmann 2005). Området representerer det typiske landskapet i regionen. Landskapet har flat dalbunn med elv og med åser på begge sider. Bebyggelsen er i hovedsak på flata.



Figur 14. Landskapet i planområdet har flat dalbunn med elv og med åser på begge sider.

Hegramo sentrum ved E14 er et lite tettsted med skole, legekantor, dagligvare, turistinformasjon, forsamlingslokale og kafé. Sentrumsområdet har en utflytende struktur da E14 krysser mellom de ulike funksjonene. Bebyggelsen er spredt. Kirka ligger lett synlig, og er et landemerke. Hegra stasjon med sentrumsbebyggelse ligger på sørside av Stjørdalselva.

4.7 Nærmiljø og friluftsliv

4.7.1 Friluftsliv

E14 har ingen spesiell betydning for friluftsliv i dag, utenom vanlig funksjon som ferdselsåre for alle trafikantgrupper. E14 oppleves utrygg og en barriere da det er mye trafikk. Vegen benyttes som sykkelrute, men det finnes alternativ på fv. 6788 på sørside av Stjørdalselva. Det er gang- og sykkelveg på deler av strekningen. Det er to underganger på E14, ved Haraldreina og i Hegra sentrum. Øst for Haraldreina går Pilegrimsleden. Parkeringsplass og informasjonstavle ligger ved innkjøring til boliger på nordsiden av undergangen.

Stjørdalselva er en av landets beste lakseelver, kjent for sin tilgjengelighet. Stjørdalselva er en typisk storlakselv, og har en lang sportsfiskehistorie. Langs elva nær planområdet er det fiskeplasser og gapahuker for fiske i Stjørdalselva. Fiskeplassene har adkomst via lokalveger. *Kilde: www.lakseelver.no*
[Sone 3 – Stjørdalselva / Norske lakseelver.](#)

4.7.2 Barn og unges interesser

Ved Haraldreina er det barneskole og et enkelt idrettsanlegg. Nærmiljøet benyttes til turer, deriblant Pilegrimsleden og skogen nord for E14. Det er undergang på E14.

I Hegra er det barne- og ungdomsskole, idrettsanlegg og muligheter for andre aktiviteter i sentrum. Turstier og skiløyper gir mange muligheter for aktiviteter for barn. Hegra kirke er også et samlingspunkt i øst. Skolevegen er utrygg på strekningen, og barneskoleelever har busstransport i dag.

Stjørdal kommune har foretatt en skoletråkkregistrering (nærturer) for Haraldreina barneskole i 2018. Skolekretsen for Haraldreina omfatter også området østover til og med Bøstad, dvs. til Gråelva.



Figur 15. Haraldreina skole. Skolekretsen strekker seg til Gråelva i øst. Kilde: Googlemaps 2010.

Skolevegen langs Hognesaunvegen oppleves som et sted med trafikk og støy i registreringen, samt noe mørkt ved Moksnes. Områdene ved skole med ballplass, samt lekeområde/ballplass i boligfeltet oppleves som positive og fine områder. Ved Bøstad bussholdeplass oppleves også området som utrygt pga. manglende belysning og trafikk.

4.7.3 Universell tilgjengelighet

Områdene langs og på tvers av E14 er i dag lite tilgjengelige da det mangler tilrettelegging for myke trafikanter på store deler av strekningen. Mellom Stjørdal sentrum og Haraldreina er det alternative lokale veger, men disse har mange konfliktpunkter med annen trafikk og tilfredsstillende ikke krav til universell utforming. Det er etablerte underganger ved Haraldreina og ved Hegra slik at tilgjengeligheten er god mellom områder på begge sider av E14 på disse stedene. Ingen av undergangene tilfredsstillende kravet om 5 % stigning, men stigningene er forholdsvis korte. De er terskelfrie og de har asfaltdekke.

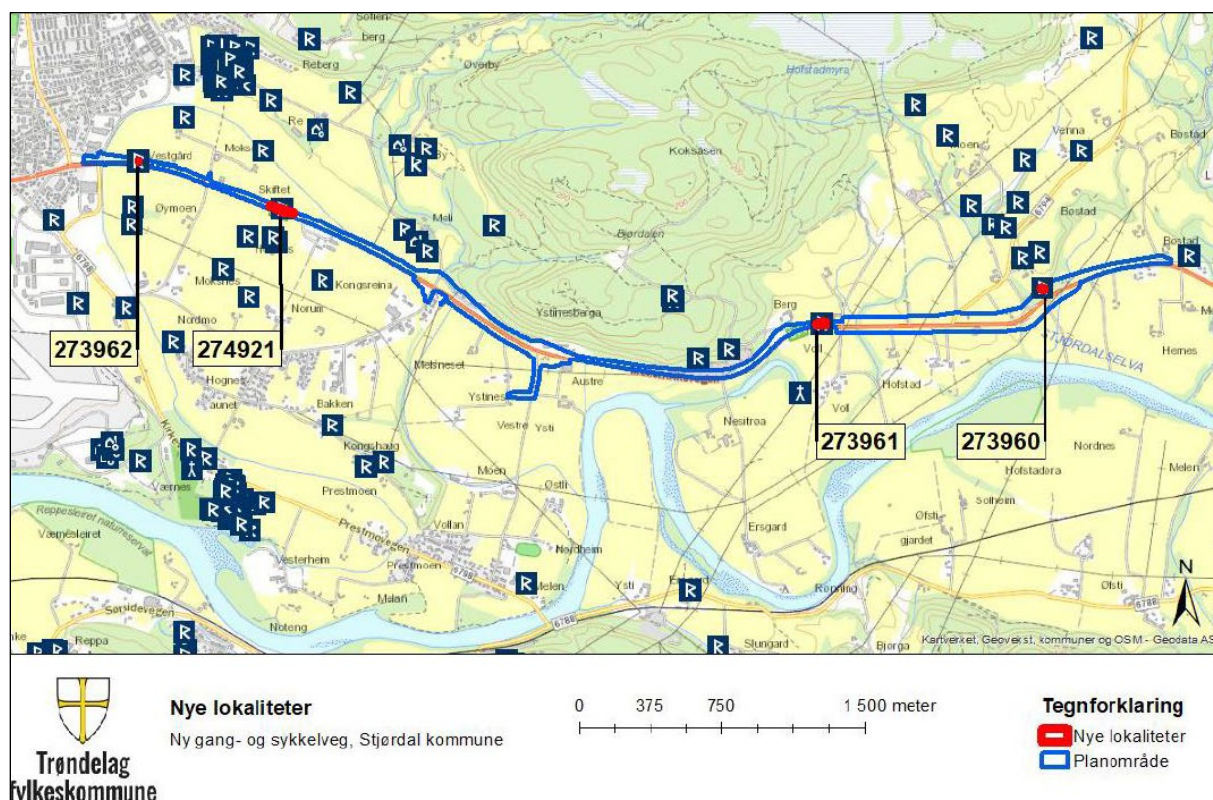
4.8 Næringsliv

Mellom Ligaardskrysset og Haraldreina er det to bilforretninger og en entrepenør langs E14. Ved Ystineset har et bilbergingsfirma tilhold, og på Ystineset næringsareal er det flere bedrifter/virksomheter. Et kommunalt driftsanlegg og lager ligger på sørsiden av E14 ved Ystineset. Bergskeiva steinuttak er ikke i drift.

Det er flere lokalmatutsalg på strekningen. Både ved Gårdsbua i Mellomriksvegen 219 (ved bilforretning) og ved Potetrampa i Mellomriksvegen 577/Voll gård, er det mye trafikk inn og ut av E14. Det er en bensinstasjon med tilhørende funksjoner ved Trøytessanden like før du kommer til Hegra. I Hegra er det dagligvarebutikk, turistinformasjon, kafé og bruktbutikk. Adkomst er via felles kryss med fv. 6788 til Hegra stasjon og sørside av Stjørdalselva. Planområdet er omkranset av aktivt jordbruk.

4.9 Kulturminner og kulturmiljø

Det er kjent flere kulturminner i nærhet til planområdet. Dette inkluderer flere gravfelt og gravhauger, en samisk boplass, en runeinnskrift i berg, en hulveg m.v. De fleste lokalitetene er fra jernalder og bronsjealder, og vitner om høy grad av aktivitet i området i flere tidsperioder.



Figur 16. Kartutsnitt som viser plasseringen av de nyregistrerte kulturminnelokalitetene. Tidligere kjente kulturminner er markert med rune-R. Kilde: Trøndelag fylkeskommune.

I forbindelse med varsel om oppstart foretok arkeologer fra Trøndelag fylkeskommune kulturminneregistreringer i det varslede planområdet høsten 2020. Det ble under disse undersøkelsene registrert fire automatisk fredete bosetnings- og aktivitetsområder med til sammen 11 enkeltminner. I Riksantikvarens database Askeladden ble disse registrert som ID 273960, 273961, 273962 og 274921.

Tiltakshavers undersøkelsesplikt, hjemlet i kulturminneloven § 9, anses som utført.

4.10 Naturmangfold

Planområdet ligger inntil eksisterende E14 og består i hovedsak av vegkant, åker og vassdrag med tilhørende kantskog.

Arbeidet baserer seg på kjent kunnskap om naturmiljø, samt at det er gjennomført befaringsplanområdet. Det er gjort søk i relevante naturbaser som *Artskart*, *Naturbase* og *GINT*. Stjørdal kommune har bidratt med kunnskap om naturmangfold og vilt langs strekningen.



Figur 17. Utdrag Naturbase som viser naturtyper i og nær planområdet.

4.10.1 Naturtyper

Det er registrert flere viktige naturtyper innenfor planområdet som kan bli påvirket av planlagte tiltak.

Mæle

Ved Haraldreina ligger naturtypen parklandskap som består av en allé fra riksveien og hage med store asketrær, spisslønn og bøk på Mæle. Trærne har riksbarksarter av moser og lav. Det står 4 store asketrær (VU = sårbar) nærmest E14, det ene treet er hult.

Bergshølen

Naturtypen kroksjøer, flomdammer og meanderende elveparti ved Kornhaugen ligger på sørsiden av E14.

Trøyte

Naturtypen grår-heggeskog ved Trøytasberget ligger på sørsiden av E14. Det er etablert to amfibietunneler gjennom E14 for sikker passering av amfibier, i hovedsak padder og frosker. Det vurderes at det er lite potensiale for nye verdifulle naturtyper innenfor planområdet med bakgrunn i at området er godt kartlagt og at Stjørdal kommune ikke har informasjon som tilsier at det er flere viktige naturtyper i området.

4.10.2 Vassdrag

Vassdrag som krysser E14 innenfor planområdet munner ut i Stjørdalselva og hvis det ikke er oppgangshinder er vassdragene gyteområder for fisk fra Stjørdalselva. Planlagt tiltak vil krysse eller komme i nærføring med 4 vassdrag.

Evjegrøfta

Planlagte tiltak vil krysse Evjegrøfta ved Ligaardkrysset. Dagens kulvert under E14 er trolig et oppgangshinder for fisk. Evjegrøfta er totalt fisketom, dette skyldes sannsynligvis dårlig økologisk

tilstand og et bunnsubstrat som ikke særlig godt egnet for fisk. Det er tett og sammenhengende kantvegetasjon langs Evjegrøfta ved Ligaardskrysset.

Byabekken

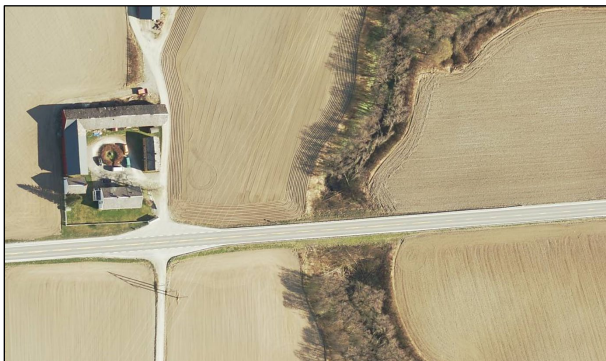
Byabekken ligger inntil eksisterende E14 på nordsiden og følger E14 til Ystineset næringsareal. Bekken har naturlig bunnsbunnsstruktur, er delvis meanderende og har tett og sammenhengende kantvegetasjon. Under industriområdet ligger bekken 200 meter i kulvert før den krysser E14. Bekken har tidligere vært svært forurensa og det har vært registrert lav tetthet av fisk. Det har under undersøkelser vært funnet svært få årsyngel, så det foregår trolig ikke eller i liten grad gyting i bekken.



Figur 18. Byabekken langs E14.

Gluggbekken

Gluggbekken ligger i et ravinesystem som er 8–10 meter dypt og relativt bratt. E14 krysser bekken ved Voll gård i kulvert som er omtrent 30 meter lang. En kulvert nord for E14 under en avlingsveg har vært et vandringshinder som er forsøkt utbedret, status på dette er ukjent. Økologisk tilstand er moderat og fisketettheten er lav. Bekken har tett og sammenhengende kantvegetasjon fra åkerkant til bekkeløpet i planområdet.



Figur 19. Gluggbekken krysser E14 i dyp ravinedal.

Liten bekk innunder Håvereina

Det renner en liten bekk ned langs en driftsveg ved Håvereina. Området rundt er frodig med lauvvegetasjon. Dagens kryssing av eksisterende E14 er ikke synlig i landskapet.

Gråelva

Gråelva krysser E14 ved rett øst for boliger ved Bøstad, og ligger utenfor planområdet.

Hegrasbekken

Hegrasbekken er en liten bekk som er sjørrettførende som går langs E14 på sørsiden av E14 før den krysser vegen i kulvert øst for Best Hegra. Vassdraget vil ikke berøres av planlagt tiltak.

4.10.3 Arter

Rødlistearter

I *Artskart* og *Naturbase* er det registrert flere arter innenfor planområdet som er registrert på norsk rødliste for arter 2015. Det er i hovedsakelig fugler som er registrert, som gulspurv, vipe og myrrikse. I tillegg er det registrert enkelte karplanter og rovdyr.

Fremmede arter

Området er ikke kartlagt for fremmede arter i forbindelse med dette prosjektet, men i *Naturbase* og *NVDB Vegdatabanken* er det registrert fremmede arter langs hele vegstrekningen. Det er registrert hagelupin, rynkerose og kjempespringfrø innenfor planområdet. Sweco har registrert fremmede arter langs E14 sommeren 2019 på oppdrag fra Statens vegvesen i forbindelse med driftskontrakter på strekningen.

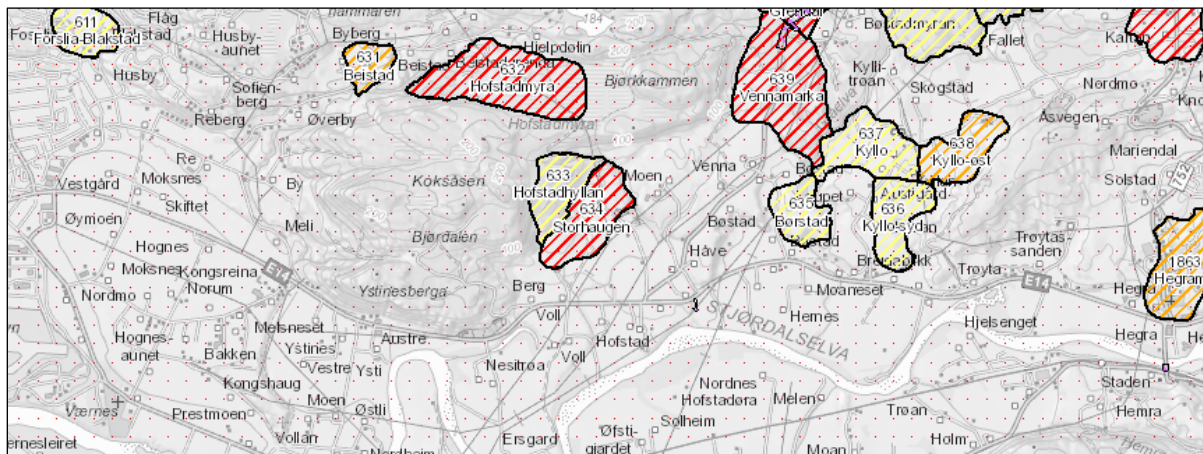
4.10.4 Vilt

Hjorteviltregisteret er sjekket for viltpåkjørsler fra januar 2009 til november 2019. I denne perioden ble det påkjørt 1 rev, 1 rein, 4 grevlinger, 6 elg og 45 rådyr. Det er blitt påkjørt rådyr hvert år, med et toppår i 2009 med hele 11 påkjørsler. Hjorteviltregisteret baserer seg på innrapporteringer fra kommunene. Ifølge Stjørdal kommune er det ingen kjente vilttrekk eller overganger langs strekningen. Dette støttes av at påkjørslene av rådyr er forholdsvis spredt langs hele planområdet.

4.11 Grunnforhold

4.11.1 Geoteknikk

Grunnforholdene er stort sett middels fast til fast siltig leire og leirig silt med mindre grus- og sandlag. Området ligger under marin grense, det er ikke påtruffet sprøbruddmateriale av betydning for byggeplanleggingen, men det må gjøres mer detaljerte undersøkelser. Hele strekningen ligger under marin grense, og dermed er det muligheter for bla. kvikkleire. NVE's skredfarekart viser flere påviste kvikkleiresoner.



Figur 20. Skredfarekart for kvikkleire for hele planstrekningen.

For nærmere beskrivelse av grunnforholdene vises det til geoteknisk rapport:

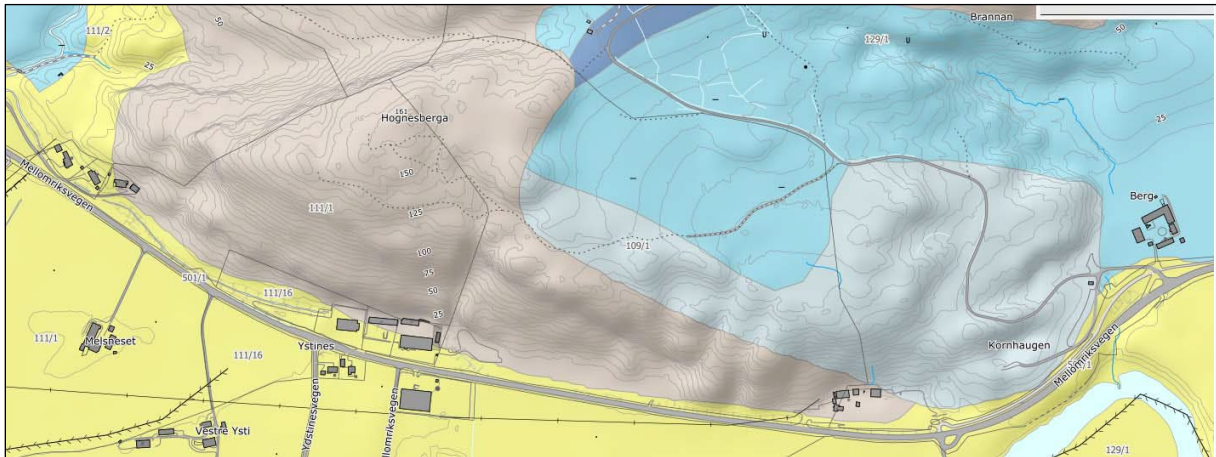
- E14 Stjørdal – Hegram, ny gang/sykkel-veg. Geoteknisk datarapport nr. Vd1461A-GEOT-R01, datert 19.12.2019.

4.11.2 Berggrunn

Ifølge NGUs berggrunnsgeologiske kart på nett (www.ngu.no) er bergartene i Ystinesberga «Metasandstein, tynnbåndet, grågrønn (metagråvakke), mørk grå tynnlaminert leirskifer og fyllitt i

veksling. Polymikt konglomerat, tildels konglomeratisk gråvakke». Det er ikke gjort kartlegging av berget, da det ikke er planlagt skjæringer eller bruk av massen. Berget framstår som skifrig og lagdelt. Blokker som dannes har en flakig form. Terrenget bak bekken er bevokst med småskog og buskas, og det var vanskelig å observere berg i dagen.

Befaring i terrenget viser ingen blokker som har rast ut og nådd så langt som til planlagt gang- og sykkelveg.



Figur 21. Kvartærgeologisk kart fra NGU [5], for området ved Ystinesberga.

I østenden av Ystinesberga ligger et steinbrudd (nr. 1714-501 Bergskeiva). Steinbruddet er ikke i drift i dag. Analyser av materialet fra Bergskeiva indikerer svært dårlig slitastemotstand.

For detaljert beskrivelse av geologiske forhold vises det til ingeniørgeologisk notat:

- *E14 Stjørdal – Hegra. Gang- og sykkelveg. Skredfare og geologi. Rapport nr. Vd1461B-GEOL-N01, datert 26.06.2019.*

4.11.3 Grunnvann – brønner

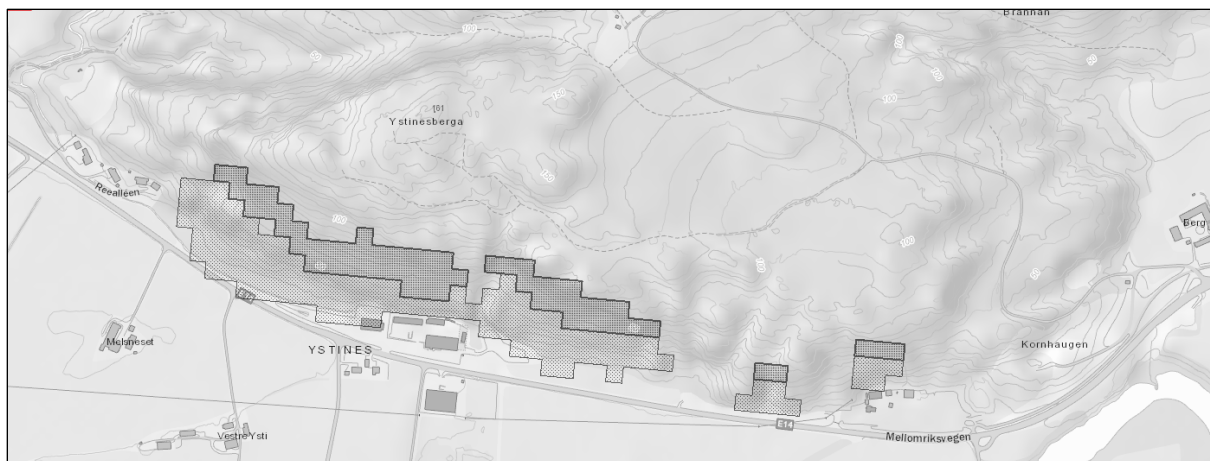
I NGUs nasjonale grunnvannsdatabase (Granada) er det ikke angitt grunnvannsborhull innenfor planområdet.

4.11.4 Skred

Verken i Nasjonal vegdatabank (NVDB) eller hos NVE er det registrert skredhendelser på veg langs Ystinesberga. Befaring er gjennomført oppå vollen og mellom bekken og fjellsida ved Ystineset. Det ble også utført befaring på utsiden av «militærgjerdet» ved Bergskeiva, ved profil 4600 – 5000.

Steinsprang/ –skred

Aktsomhetskart for steinsprang angir at området ligger i aktsomhetsområde for steinsprang (utløpsområde). Dette gjelder både eksisterende E14 og planlagt ny gang- og sykkelveg på nordsida av vegen fra profil 3900-4200. I tillegg ligger området ved profil 4800-5000 nært utløpsområdet for steinsprang.



Figur 22. Aktsomhetskart steinsprang fra NVE ved Ystinesberga. Kilde: www.nve.no/karttjenester

4.12 Støyforhold

Støykart for strekningen viser at noen bygninger langs planstrekningen ligger innenfor gul eller rød støysone i dag. Dette er nærmere omtalt i kap. 7.11. Det er gjennomført støyberegninger i prosjektet for å avklare om det skal tilbys støytiltak.

Beregnete lydnivå Lden ved mest støyutsatt fasade for hver enkelt bolig for situasjonen ved eksisterende situasjon, framgår av tegninger X001–X009.

5 Vurdering av løsninger

5.1 Lokalisering av gang- og sykkelveg

Lokalisering av gang- og sykkelveg jf. beslaglegging av dyrket mark mellom sentrum og Haraldreina er her nærmere vurdert. Fylkesmannen i Trøndelag (Statsforvalteren i Trøndelag etter 01.01.21) har i innspill til varsel om oppstart bedt særskilt om at det i prosessen vurderes om lokalvegnettet kan nyttes som gang- og sykkelveg mellom sentrum og Haraldreina, framfor å omdisponere dyrka jord langs E14.

Det er ingen tilrettelegging for myke trafikanter mellom Ligaardskrysset og Haraldreina innenfor planområdet i dag. Denne strekningen har lokale veger som kan benyttes som alternativ rute, men i dag benyttes E14 både av gående og syklende i dag. E14 er korteste og raskeste veg for transportsyklister, og er naturlig veg og retning for de som kommer østfra, da det er usammenhengende nett og utfordrende påkoblinger til alternative ruter ved Haraldreina.

Siden det ikke er et sammenhengende, tilrettelagt tilbud på strekningen i dag, er det vanskelig å konkretisere et antall personer som vil benytte seg av tilbudet, men ny gang- og sykkelveg antas å få mange brukere.

5.1.1 Alternativ g/s-vegtrasé langs lokalveger nord for E14

Nord for E14 kan den kommunale vegstrekningen Husbyvegen–Realléen benyttes. Dette er en vegforbindelse med blandet trafikk, og ingen tilrettelegging med gang- og sykkelveg. Det er mange konfliktpunkter med andre trafikanter og landbrukstrafikk på denne strekningen, spesielt for sykklister. Stigningen er over 5 %. Alternativet oppfattes også som en omveg.

For tur- og fritidsbruk kan løsningen være god nok, men for effektiv og attraktiv skole-/jobbtransport vil dette innebære en omveg. I dag er det imidlertid et tryggere alternativ enn E14 for de aller fleste.



Figur 23. Alternativ for gående og syklende på nordside mellom Ligaardskrysset og Haraldreina går gjennom gårdstunet på Ree med landbrukstrafikk og gjennom boligområder.

5.1.2 Alternativ g/s-vegtrasé langs eksisterende løsninger sør for E14

På sørsiden av E14 kan Hognesaunvegen og Kirkevegen benyttes. Her er det tilrettelagt med fortau og gang- og sykkelveg med rabatt, unntatt en kort strekning med skille med rekkverk. Det mangler gang- og sykkelveg langs en kort strekning i Kirkevegen ved Garnison Værnes, men den var under bygging høsten 2020 i regi av Stjørdal kommune. Eksisterende gang- og sykkelveg tilfredsstiller ikke krav til bredde, kurvatur og stigning på deler av strekningen.

Undergang på E14 ved Haraldreina er en eldre undergang, og tilhørende gang- og sykkelveg tilfredsstiller ikke krav til stigning. Bredde på undergangen er 4 meter.

Det er etablert fortau fra rett sør for undergangen på E14 og forbi Haraldreina skole. Ved skolen benyttes fortauets plattform som bussholdeplass. Det er også snuplass for buss, inn- og utkjøring

for ansattparkering og snuplass for «foreldrekjøring» ved skolen. Dette oppleves kaotisk ved skolestart og –slutt slik at gjennomgangssyklister vil oppleve konflikter med skolebarn og biler, spesielt på morgenen. Sør for skolen er det gang- og sykkelveg. Ved Garnison Værnes kan fotgjengere velge Kirkevegen (uten fortau) eller Øyanveien med gang- og sykkelveg til/fra sentrum. Det er undergang på E14 for begge retninger.



Figur 24. Alternativ for gående og syklende på sørside mellom Ligaardskrysset og Haraldreina. Skolebussen snur ved Haraldreina skole. Foto er fra bussholdeplass ved skolen.

For tur- og fritidsbruk vil disse alternativene være gode nok da de i dag er et tryggere alternativ for de aller fleste. For effektiv og attraktiv skole-/jobbtransport vil disse imidlertid være en omveg med mange konfliktpunkter, spesielt mellom syklistene og bilene.

5.1.3 Faglig tilråding

Alternativene til gang- og sykkelveg på delstrekningen mellom Haraldreina og Stjørdal sentrum sør og nord for E14 tilfredsstiller ikke krav til kurvatur, bredde eller stigning. Begge traséalternativene innebærer en rekke konfliktpunkter, og krever tiltak. Det anbefales å bygge eget sykkelfelt for transportsyklister for å unngå konflikt med skolebarn og eksisterende gang- og sykkelveg. Holdeplass for skolebuss bør utbedres med eget areal for å unngå konflikt med gjennomgangstrafikk, syklistene og gående. Tiltakene krever endret arealbruk ved skoleområdet.

Målet er at flest mulig skal sykle og gå, og det oppnås best ved at korteste og raskeste veg benyttes. Gang- og sykkelvegen er også viktig tilkomst til kollektivknutepunkt. Av hensyn til trafiksikkerheten bør konfliktpunkter med andre trafikanter eller trafikantergrupper være færrest mulig.

Sammenhengende, gjennomgående nett for gående og syklende mellom Hegra og Stjørdal bør ligge på samme side av E14 for å unngå systemskifter/kryssinger av E14 og potensielle konfliktpunkter. Gang- og sykkelveg langs E14 har stor samfunnsnytte, ref. innspill fra Trøndelag fylkeskommune og Fylkesmannen i Trøndelag. Det er relativt korte avstander mellom sentrum og boliger/boligområder øst for Haraldreina, og stigningen er liten. Ser man en større strekning under ett, vil planlagt tilrettelegging av gang- og sykkelveg gi muligheter for en etablert løsning langs nordsiden av E14 på strekningen helt fra Stjørdal sentrum i vest til Leirfall i øst. Gang- og sykkelvegen antas derfor å få mange brukere innen målgruppen, som i hovedsak vil ha målpunkter nord for Ligaardskrysset (skoler og sentrum).

Planforslaget viser gang- og sykkelveg parallelt med E14 langs nordsiden av vegen.

5.2 Arealbruk og valg av trafikkdel mellom E14 og gang- og sykkelveg

Arealbruk og valg av trafikkdel mellom E14 og gang- og sykkelveg, blir her vurdert i forhold til beslaglegging av dyrket mark. Når det gjelder trafikkdel, skiller vi mellom løsning med rabatt/grøft eller løsning med rekkverk.

I dag dyrkes det inntil E14 på store deler av planstrekningen. Etablering av gang- og sykkelveg langs E14 vil beslaglegge dyrket mark. På strekningen mellom Ligaardskrysset og Haraldreina er dette sett på spesielt, siden det her er delvis etablerte løsninger for myke trafikanter og lokalveger som benyttes i dag, både sør og nord for E14, jf. kap. 5.1 over.

Planforslaget viser 3 m regulert grøft mot E14. Grøft mellom kjørevegen og gang- og sykkelvegen vil gi en trygg avstand mellom kjørende og myke trafikanter. Lysmaster og skilt kan plasseres i grøften ved denne avstanden. Lysmaster kan også plasseres på motsatt side av E14, mens plassering på ytterside av g/s-vegen bør unngås da dette ikke gir tilfredsstillende belysning på kjøreveg. Grøft gir også plass til drenering og snølagring.

Et alternativ til grøft er en løsning med vegrekkverk. Denne løsningen ville redusert arealbehovet noe og gitt en innsparing på ca. 1,5–2 meter da rekkverkets arbeidsbredde tillates å dekke inntil en tredjedel av gang og sykkelvegens bredde (N100). Innsparing i bredde på trafikkskille er imidlertid vurdert til ikke å oppveie ulempene i forhold til avstand til kjøreveg, sikt og snøopplagring. Lysmaster plasseres på motsatt side av E14 ved denne løsningen. Plassering av lysmaster på sørside av E14 vil gi større arealbeslag der enn i dag slik at det totale arealbeslaget vil ikke være mindre med trafikkskille med rekkverk.

Planforslaget viser grøft med bredde 3 m er regulert mellom E14 og g/s-veg.

5.3 Lokalisering av gang- og sykkelveg ved Ystineset

I møtet med grunneiere den 26.11.2019 ble gang- og sykkelvegløsning langs nordsiden av E14 presentert. Tiltakshaver ble i møtet bedt om å vurdere alternativer til foreslått løsning ved Ystineset.

To hovedalternativer til opprinnelig løsning har vært vurdert for lokalisering av gang- og sykkelveg på sørsiden på denne strekningen, enten med undergang ved Bergskeiva (1) eller bru ved veg til Ertsgardneset (2). Positive og negative konsekvenser av alternativene er listet opp under:



Figur 25. Alternativ for gang- og sykkelveg på sørside ved Ystinesberga, vist med rød strek. Ved det kommunale lageret er det vist to alternativer. Alternativet forutsetter at g/s-løsning langs E14 nord utgår.

1. Krysse E14 i undergang ved Bergskeiva

- Næringsareal blir ikke berørt, og konfliktpunkt ved avkjørsler til næringsarealet unngås. Eksisterende g/s-veg på nordside omlag fra veg til Ertsgardneset og østover kan ikke gjenbrukes i sammenhengende transportnett.

- En undergang blir ca. 50 m lang og vil måtte plasseres ved Berg der høydeforskjell kan tilpasses. For å unngå flom inn i undergangen kreves det vanntett trau.
- Alternativet vil gi unødige høydeforskjeller/stigning for gående og syklende.
- Undergang vil gi inngrep og nærføring til flomløp i Stjørdalselva og svært viktig naturtype (A), samt amfibietunnelene ved Berg, se figur 26. Naturtypen Bergshølen har kroksjøer, flomdammer og meanderende elveparti ved Kornhaugen på sørsiden av E14.

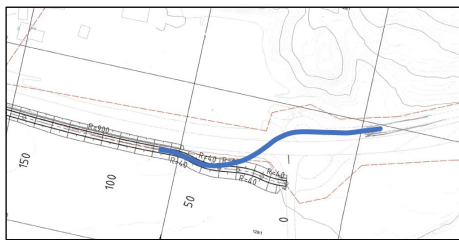


Figur 26. Undergang gir inngrep nær flomløp.

- Trafikksikker løsning da det er færre konfliktpunkt med næringstrafikk, men man vil måtte krysse Ydstinesvegen.
- En trasé på sørsiden av E14 forbi Ystineset vil gi flere myke trafikanter på sørsiden tilbud om g/s-veg uten å krysse E14.
- Berører drifts-/lagerområde for kommunen og to boligeiendommer som ligger tett på E14.
- Ikke direkte gjennomgående g/s-vegtrasé ved Haraldreina da eksisterende undergang på E14, og system ved Haraldreina ikke tilfredsstiller krav til kurvatur, stigning og bredde. Dermed vil man måtte ha et systemskifte fra sør- til nordside av E14 ved Haraldreina.
- Alternativet tar samlet sett noe mer dyrket mark på strekningen.
- Gang- og sykkelveg kan ikke gjenbrukes ved ny framtidig E14.

2. Krysse E14 på g/s-bru ved vegen til Ertsgardsneset

- Næringsareal nord for E14 blir ikke berørt, og konfliktpunkt ved avkjørsler unngås.
- Bru kan tilpasses bergskjæring i Ystinesberget på nordside av E14. Brulengde blir 110–130 m avhengig av fyllingshøyde, og stigning på 7 % for å unngå for lange ramper.
- Alternativet vil gi unødige høydeforskjeller/stigning på strekningen.
- Bru kan ha direktefundamentering, og berører ikke viktig naturtype.



Figur 27. Blå strek viser plassering av bru.

- Trafikksikker løsning da det er færre konfliktpunkter med næringstrafikk til Ystineset, men vil måtte krysse Ydstinesvegen.
- Trase på sørsiden av E14 forbi Ystineset vil gi flere myke trafikanter på sørsiden tilbud om g/s-veg uten å krysse E14.
- Ikke direkte gjennomgående g/s-vegtrasé ved Haraldreina da eksisterende undergang på E14 og system ved Haraldreina ikke tilfredsstiller krav til kurvatur, stigning og bredde. Dermed vil man måtte ha et systemskifte fra sør til nordside av E14 ved Haraldreina.
- Alternativet tar samlet sett noe mer dyrket mark.

- Etablering av en relativt høy brukonstruksjon og fylling (min. høyde bru er 5,9 m dersom denne skal være påkjøringssikker) i dette flate landskapet med spredt bebyggelse vil kunne oppfattes som et fremmedelement i landskapet.
- Usikkert om bru kan gjenbrukes ved ny framtidig E14.

Vurderingen viser at de to alternativene gir flere negative enn positive konsekvenser for myke trafikanter, selv om det gir et sammenhengende tilbud for gående og syklende. Systemskifter gir dårligere framkommelighet og bør unngås. Videre vil både bru og undergang være kostbare og arealkrevende løsninger som også gir unødige store høydeforskjeller på strekningen.

5.4 Kryssing av kommunal veg Husbyfaret ved Ligaardskrysset

Ligaardskrysset er ei fire-arma rundkjøring med øst-vest kobling for E14 og koblinger til kommunale veier; Husbyfaret nord for rundkjøringen og Øyanveien i sør. Ny gang- og sykkelveg vil krysse Husbyfaret.

Trafikktellinger høsten 2020 viser at Husbyfaret har en årsdøgntrafikk (ÅDT) på 5460, herav 6 % andel lange kjøretøy. Det er usikkert hvor mange myke trafikanter som vil benytte ny gang- og sykkelveg, og som vil krysse vegen, siden dette er et nytt tilbud. Potensialet for gående og syklende er stort da det er et sentrumsnært gang- og sykkelvegssystem med stort nedslagsfelt og mange aktuelle målpunkter i nærheten.

Kryssing av Husbyfaret er vurdert i plan med gangfelt eller ved undergang:

5.4.1 Kryssing i plan med gangfelt

Ved gangfelt er det krav om å trekke krysningspunkt minst 5 meter bort fra vikelinjen, jf. Håndbok N100. Det anbefales videre å legge krysningspunkt 5–10 m ut fra sirkulasjonsarealet, mens V122 Sykkelhåndboka sier at krysningspunktet bør legges 10–15 m ut. Det er fornuftig å ikke trekke krysningspunktet *for* langt unna rundkjøringen, for å unngå at kjøretøyene akselererer for mye i utfarten. En plassering av krysningspunktet ca. 10–15 m fra vikelinjen vil være et greit utgangspunkt for plassering. Til- og utfart gir et nokså bredt vegareal ved krysningspunktet, samtidig som dagens deleøy avsluttes i dette punktet.

Ved kryssing i plan med gangfelt, anbefales det å breddeutvide og forlenge etablert trafikkø (deløy) i kjørevegen. Dette medfører en deling av vegkryssingen i flere etapper, der kun én trafikkretningsomgangen vil kreve oppmerksomhet fra den gående. En trafikkø skal ha minimumsbredde 2 m, og gangfelt skal legges rett og plant gjennom trafikkøya (tilrettelagt kryssing).

Opphøyd gangfelt

Opphøyd krysningspunkt vil kunne ha positiv effekt på trafiksikkerheten. Dersom vegarmen har mye busstrafikk eller ofte trafikkeres av ambulanse under utrykning, vil dette være et ferdslshinder som skaper ulemper. Ordinær trafikk vil ikke påvirkes nevneverdig, da hastigheten er lav inn og ut av rundkjøringen.

Opphøyd gangfelt tilrådes etablert.

Lysregulert kryssing

Lysregulert kryssing ved gangfeltet er vurdert. Statens vegvesen håndbok N303 «*Trafikksignalanlegg*», krever minimum 30 m avstand til gangfelt fra rundkjøringen.

Ved signalregulering av gangfelt kan dette utformes som et ordinært signalregulert anlegg eller som et Puffin-anlegg, dvs. brukerstyrt signalanlegg. Dette gjør anlegget vesentlig enklere å benytte for de som trenger lengre kryssingstid, og vil kunne redusere unødig stopp for kjørende.

Trafikkmengden bør være minimum ÅDT 5000 før signalregulert fotgjengerfelt vurderes. Dette er oppfylt her. Med minimum avstand på 30 m fra rundkjøringa, vil krysningspunktet få en unaturlig omveg for gående og syklende, og dette vil trolig øke faren for «villkryssing». For å kunne vurdere dette nærmere, må det foreligge en trafikkanalyse av evt. oppstuing av trafikk inn i den kommunale utfarten fra rundkjøringen.

Lysregulert kryssing vil også gi ekstra arealbehov som følge av krysningspunkt er lengre unna rundkjøringa. Det er krever større forbruk av jordbruksareal da bekken og gang- og sykkelveg må legges lenger mot nord. Fravik må søkes dersom kurvatur på gang- og sykkelveg skal være mindre enn 40 m på østside av kryssing.

Lysregulert kryssing anbefales derfor ikke i dette punktet.

Saksing av gangfelt

Saksing av gangfelt kan benyttes for å gi best mulig sikkerhet i komplekse trafikkområder f.eks. på flerfeltsveger ved signalregulerte gangfelt. Siden g/s-vegen østfra føres slakt inn mot kryssingen, kan det tenkes at noen syklister har høy fart i det de skal krysse den kommunale vegen.

Saksing av gangfelt bør observeres når anlegget settes i drift, og da vurderes om det er behov for sykkelsluse eller lignende.

Belysning av gangfelt

Ulykkesrisikoen i gangfelt er flere ganger så stor i mørke som i dagslys, derfor er belysning ved gangfelt og kryssingssteder et viktig sikkerhetstiltak for gående, jf. Håndbok V127 (N100). Man skiller mellom intensiv belysning og forsterket belysning. Forsterket belysning er mest aktuelt her, da dette er nær rundkjøring og i et sentrumsområde med mye trafikk.

I dette tilfellet bør ekstra belysning vurderes, eventuelt i kombinasjon med opphøyd gangfelt.

5.4.2 Planskilt løsning

Man har vurdert alternativene for hhv. undergang og brukryssing for myke trafikanter.

Undergang

En undergang skal ha universell utforming med stigning maks 5 %. Dette er arealkrevende og det må i dette tilfellet etableres mur og gjerder mot E14 og mot Husbyfaret. Lengde på ramper blir minimum 80 m på begge sider av en eventuell undergang for å komme inn under stigningskravet. På østsiden mot dyrket mark må bekkeløpet eventuelt legges om.

Et alternativ med undergang under Husbyfaret vil innebære en stor omveg for gang- og sykkelvegtrafikken, samt at stigninger vil oppleves negativt. Etablering av undergang vil trolig medføre en god del «villkryssing» av Husbyfaret dersom området ikke gjerdes inn nordover langs Husbyfaret, men også langs E14 mot vest.

Effekten på trafiksikkerheten vil bli liten dersom undergangen blir lite brukt, og det blir mye «villkryssing».

Undergang anbefales ikke ved dette tiltaket.

Brukryssing

Tilsvarende vil en løsning med gang- og sykkelbru over Husbyfaret være kostbar og arealkrevende dersom man skal komme inn under stigningskravet, og brua i tillegg skal ha en høyde som gjør at man unngår potensiell påkjørselsfare (inntil 5,9 m over terreng). Man vil måtte etablere lange ramper både øst og vest for Husbyfaret, og det antas at en slik løsning vil oppleves som omveg, og at «villkryssing» dermed ikke kan unngås uten høye gjerder. Bru er også uhensiktsmessig med tanke på å koble ny gang- og sykkelveg til den eksisterende undergangen på E14 i sør mot Øyanveien.

5.4.3 Faglig tilråding

Opphøyd gangfelt med forsterka belysning anbefales for dette krysningspunktet.

I videre byggeplanlegging må hele rundkjøringen og området rundt sees i sammenheng når det gjelder belysning, kantstein, siktforhold ved rekkverksavslutninger osv.

5.5 Eksisterende underganger på E14

Planforslaget viser at gang- og sykkelveg knytter seg på eksisterende underganger ved Ligaardskrysset, Haraldreina og Hegra sentrum. Under følger en vurdering av de eksisterende undergangene fra vest til øst. Universell utforming er også vurdert.

- Undergangen vest for Ligaardskrysset i Kirkevegen bør utbedres og forskjønnes. Denne er et alternativ til undergang ved Ligaardskrysset avhengig av målpunkt. Undergangen tilfredsstiller ikke stigningskravene, men er relativt kort.
- Undergang like vest for Ligaardskrysset ble bygd i 2010, og har tilfredsstillende bredde, sikt og stigning. Undergangen oppleves som trygg og attraktiv å bruke.
- Undergang på E14 ved Haraldreina er en eldre undergang med bredde 4 m. Tilhørende gang- og sykkelveg tilfredsstiller ikke krav til kurvatur eller stigning. Undergangen har noe belysning og oppleves trygg da det er en god del trafikk i området. Undergangen bør utbedres og forskjønnes.
- Undergangen i Hegra sentrum er smal (bredde 2,7 m), bratt og lite attraktiv i dag. Planområdet omfatter ikke denne undergangen da en eventuell framtidig plan for omlegging av E14 vil ta stilling til plassering og utforming. Undergangen har belysning og oppleves trygg, men det er noe trangt på sørsiden. Undergangen bør utbedres og forskjønnes.



Figur 28. Underganger ved fra venstre Ligaardskrysset, Haraldreina og Hegra.

For å være en del av hovednett for gange og sykkel langs E14, bør underganger ved Haraldreina, Hegra og Kirkevegen opprustes/erstattes med nye underganger for å tilfredsstille dagens krav og standarder. Oppgradering av eksisterende underganger er imidlertid ikke tatt med som del av kostnadsanslaget eller planlagt utbygging, da tildelte midler ikke åpner for dette.

5.6 Plassering av bussholdeplasser

Etablering av sammenhengende nett for gående og syklende vil ha noen utfordringer. Ensidig gang- og sykkelveg langs E14 medfører at noen reisende fremdeles må krysse E14. Mellom Hegra og

Ligaardskrysset er det flest boliger og påkoblinger til lokalvegnettet på nordsiden av E14. Det er også mindre dyrket mark på nordsiden av strekningen sett under ett. Bussholdeplasser vil ligge på begge sider av E14. Gang- og sykkelveg gjør bussholdeplasser tilgjengelig for alle på strekningen.

I januar 2019 var det befaringsrapport med AtB og Nettbuss sammen med Statens vegvesen og kommuner for å vurdere bussholdeplasser på strekningen Stjørdal – Meråker. Holdeplassene ble rangert etter hvilke som trenger utbedringer og hvilke som trenger mindre tiltak. Innenfor planområdet ble holdeplassene ved Hofstad og Best Hegra anbefalt utbedret for å gi bedre trafikksikre og tilpassede løsninger. Holdeplass ved Haraldreina og Bergskeiva beskrives med mindre tiltak.

Planforslaget har med utbedring av holdeplasser ved Haraldreina, Bergskeiva, Hofstad, Bøstadvegen og Best Hegra.

For nærmere beskrivelse vises det til:

- *Befaringsrapport E14 – Meråker. Kollektivholdeplasser, datert 17.01.2019.*

5.7 Kurvatur på E14 ved Håvereina

Planforslaget legger til rette for utbedring av kurve på E14 ved Håvereina. Vurdering av kurvatur og antall ulykker registrert på stedet har vært utløsende for å utbedre kurvaturen.

Dagens radius er på 210 m (R210). Kurve foreslås utbedret etter utbedringsstandard for H1 i håndbok N100. Utbedringen blir definert som en punktutbedring da strekningen som utbedres er <2 km. Vegen tilpasses derfor dagens bredde for å forhindre store sprang i vegstandard. Ved valgt vegstandard kan ikke kurveradiusen være under radius 250 m, og det er lite ønskelig å legge seg ned mot minimumskravet på en hovedveg som E14. Derfor er det sett på muligheten for å øke kurveradiusen til R300, jf. krav i Håndbok N100. Utbedring med radius R300 vil komme nærmere bolighuset på gården enn ved R250, men ikke så langt ut på dyrka marka. Forbi bolighuset er det planlagt mur for å beholde mest mulig landbruksjord, og for å holde tilstrekkelig avstand fra bolighuset. Gang- og sykkelvegen er planlagt parallelt med ny veg.

Faglig tilrådning

Ved å øke radiusen til R250 vil denne kurven fortsatt være den krappeste på strekningen da resterende kurver har radius over R300. Ved å øke til R300 vil vegen få et mer helhetlig preg og mer jevn kjøremåte. Utbedring av horisontal- og vertikalkurvatur bør gjøres samtidig med bygging av g/s-veg da det reduserer ekstra kostnad ved samtidig utbygging.

Omlagging av kurve med radius R300 m er regulert.

6 Beskrivelse av planforslaget

6.1 Plankart og reguleringsformål

Detaljreguleringsplanen omfatter arealer for gang- og sykkelveg langs E14, kollektivholdeplasser, kryss, utforming av private veger og avkjørsler, samt nødvendige skjæringer og fyllinger. Arealer som er regulert til gang- og sykkelveg, busslommer med fortau og annen veggrunn er offentlige arealer. Der E14 er tatt inn i reguleringsplanen, er vegen vist som offentlig kjøreveg. Adkomstveger er regulert som privat veg eller felles privat veg med avkjørsel til E14. Driftsavkjørsler er vist med pil.

6.1.1 Plankart

Reguleringsformål som er vist på plankartene. I medhold av PBL §§ 12-5 og 12-6 er planområdet inndelt med følgende arealformål:

- Bebyggelse og anlegg
 - Boligbebyggelse (B)
 - Forretning (BF)
 - Næringsbebyggelse (BN)
 - Industri (BI)
- Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur:
 - Kjøreveg, offentlig veg (o_SKV)
 - Kjøreveg, annen eierform (SKV)
 - Kjøreveg, felles adkomstveger, annen eierform (f_SKV)
 - Gang- og sykkelveg (o_SGS)
 - Fortau (o_SF)
 - Annen veggrunn – grøntareal (o_SVG)
 - Kollektivholdeplass (o_SKH)
 - Holdeplass/plattform (o_SH)
 - Leskur (o_SP)
 - Kombinerte formål for samferdselsanlegg og/eller infrastrukturtraséer (o_SKF)
- Grønnstruktur
 - Infiltrasjon/fordrøyning/avledning (GIF)
- Landbruks-, natur- og friluftsområder, samt reindrift (L):
 - LNFR-areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag
- Bruk og vern av sjø og vassdrag
 - Naturområde i sjø og vassdrag (VNV)
- Hensynssoner
 - Frisikt (H140_)
 - Høyspenningsanlegg (H370_)
 - Båndlegging etter lov om kulturminner (H730_)
 - Infrastruktursone (H410_)
- Områder med bestemmelser iht. PBL § 12-7 er følgende:
 - #1 Midlertidig bygge- og anleggsområde, generelle arealer

- #2 Midlertidig bygge- og anleggsområde, forurensede masser
- #3 Midlertidig bygge- og anleggsområde, riggområde
- #4 Midlertidig bygge- og anleggsområde ved Ystineset (BI)
- #5 Midlertidig bygge- og anleggsområde ved Ystineset (BN)

Området med bestemmelser er midlertidige bygge- og anleggsområder som skal tilbakeføres til formål angitt på plankart etter endt anleggsperiode. Det skal tilstrebes en istandsetting av jordbruksarealer som gir samme kvalitet som før inngrepene.

6.2 Områder for bebyggelse og anlegg

Eiendommer i planområdet som er vist som boligeiendommer, forretning, næringsarealer og industri i gjeldende reguleringsplaner og i kommuneplanens arealdel, foreslås regulert til det samme formålet i denne detaljreguleringsplanen. Arealene har bestemmelser om midlertidig bygge- og anleggsområde for å kunne benytte arealene til å få bygd tiltaket.

6.3 Samferdselsanlegg

Veglinje for dagens E14 opprettholdes på strekningen, unntatt i kurve ved Håvereina. Det skal etableres gang- og sykkelveg nord og parallelt med dagens veg.

E14-trafikken endres ikke som følge av planforslaget, men gir bedre framkommelighet og sikt på strekningen. Målet er at ingen myke trafikanter skal befinne seg i vegbanen, men transportsyklister/treningssyklister kan velge vegbanen for å unngå konflikter da det er mange avkjørsler på strekningen.

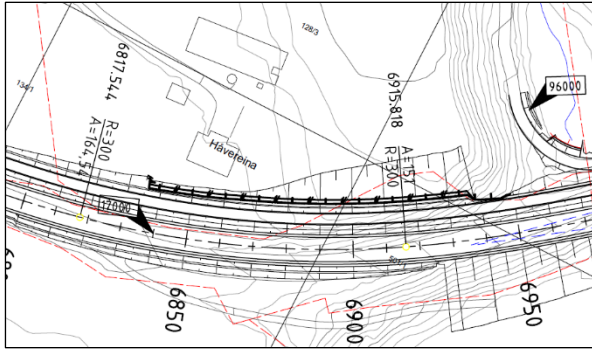
Statens vegvesens normaler gjelder som grunnlag for utforming av tiltaket. Håndbok N100 «Veg- og gateutforming» og håndbok N101 «Rekkverk og vegens sideområder» stiller krav til utforming av gang- og sykkelveger. Videre er nr. V122 «Sykkelhåndboka» veiledende for utforming av sykkelanlegg. Gang- og sykkelvegen er planlagt med bredde 3,5 m. Denne bredden inkluderer 3,0 m asfaltert gangbane og 0,25 m skulder på hver side.

6.3.1 Fremtidig trafikk

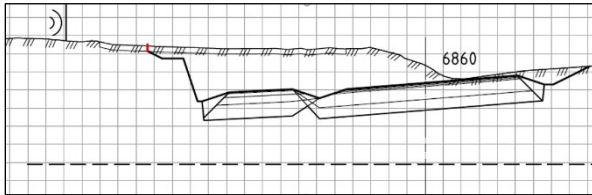
Strekningen fra Stjørdal (Ligaardsrundkjøringa) til Hegramo x fv. 752 ved Hegramo har en gjennomsnittlig årlig døgntrafikk (ÅDT) på 8260 kjøretøy (2019) med 10 % lange (tunge) kjøretøy. Framtidig trafikk kan beregnes ut fra fylkesvise trafikkprognoser. For framskrevet trafikk i år 2043 (20 år etter vegåpning) benyttes en prosentvis økning på 1 %, jevnt fordelt over hele perioden. Beregnet trafikk i 2043 gir en fremtidig ÅDT på 9800 kjøretøy, med fortsatt 11 % lange kjøretøy.

6.3.2 Kjøreveger

E14 utbedres i kurve ved Håvereina, gnr./bnr. 135/13. Vurdering av kurvatur og antall ulykker registrert på stedet, har vært utløsende for å utbedre kurvaturen. Kurve utbedres etter utbedringsstandard for H1 i håndbok N100, dvs. radius 300 m. Utbedringen blir definert som en punktutbedring da strekningen som utbedres er <2 km. Vegen tilpasses derfor dagens bredde for å forhindre store sprang i vegstandard. Bolighuset på gården ligger nærmest E14 og avstand til den nærmeste delen av huset er ca. 22 meter, målt horisontalt fra vegkanten. Gang- og sykkelveg er regulert parallelt med E14 i kurve med en mur med høyde ca. 3 meter.



Figur 29. Kurve ved Håvereina utbedres. For å minske inngrep ved gårdstunet og i dyrket mark er det foreslått mur på deler av strekningen. Skisse viser utdrag fra C-tegning.

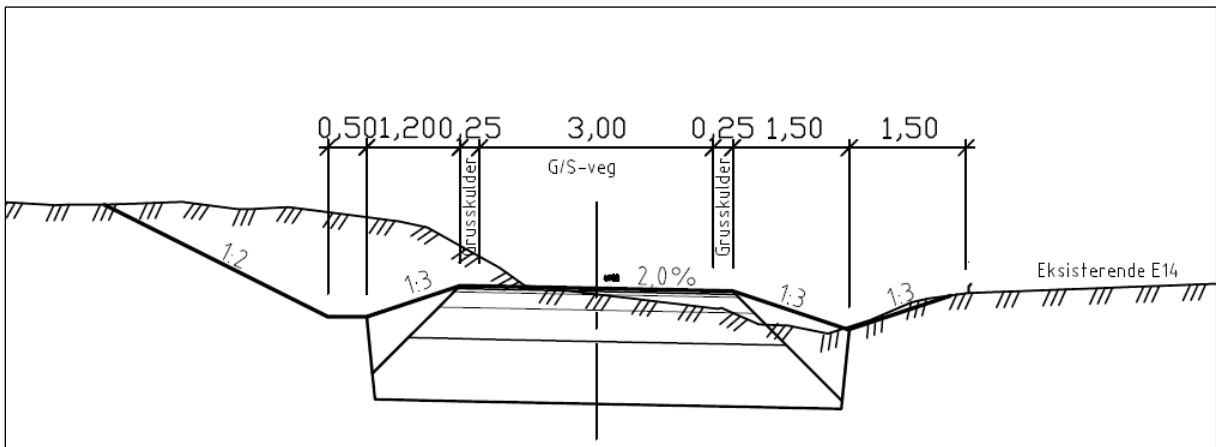


Figur 30. Mur etableres i kurve ved Håvereina for å minske inngrep ved gårdstunet og i dyrket mark. Skisse viser utdrag fra U-tegning, tverrprofiler.

Tegningshefte er vedlegg.

6.3.3 Utforming av gang- og sykkelveg

Ny gang- og sykkelveg reguleres som et offentlig anlegg parallelt med E14 langs nordsiden, og i tillegg en kortere delstrekning langs sørsiden av E14 mellom Ystineset og Haraldreina. Det er hovedsakelig separat gang- og sykkelveg, men på noen korte strekninger fungerer den også som adkomstveg til enkelte boliger.



Figur 31. Prinsipsnitt, utsnitt fra tegning F01, viser normalprofil for gang- og sykkelveg jf. N100. Terreng er vist med helning 1:2 for jordskjæring.

Grøft på 3,0 m mellom kjøreveg og gang- og sykkelvegen vil gi en trygg avstand mellom biltrafikk og myke trafikanter. Lysmaster og skilt skal plasseres i grøfta. Grøft gir også plass til snølagring. Gang- og sykkelveg er regulert med grøft mot E14 på hele strekningen. Grøfteskråningene har helning 1:3. Gang- og sykkelveg legges i samme nivå og med samme stigning som E14. Det er lagt til grunn at fartsgrensene beholdes som i dag.

Ved kurveutbedring ved gnr./bnr. 135/13 Håvereina, er gang- og sykkelveg regulert parallelt med E14 i kurve. Mur langs gang- og sykkelveg vil få en høyde på ca. 3 m. Det skal asfalteres inntil mur.

Selv om det etableres gang- og sykkelveg på de manglende strekningene, ser man også behov for å oppgradere standarden på de eksisterende delstrekningene. Oppgradering av eksisterende strekninger

er imidlertid ikke tatt med som del av kostnadsanslaget eller planlagt utbygging, da tildelte midler ikke åpner for dette.

6.3.4 Kryss

Ved alle kryss er gang- og sykkelvegen trukket 5 m bak kjørebane kant for å gi plass til en (1) ventende personbil.

Det er flere kryss på strekningen. Reguleringsplanen berører følgende kryss innenfor planområdet:

- Eksisterende kryss/arm med Husbyfare til rundkjøring i Ligaardskrysset
- Eksisterende kryss på sørside med Ydstinesvegen
- Eksisterende kryss på nordside med fv. 6794, Bangvegen
- Eksisterende kryss på nordside med Bøstadvegen

6.3.5 Passeringslommer i kryss

Erfaringer viser at det er store utfordringer med trafiksikkerheten ved passeringslommer ved kryss og avkjørsler. Statens vegvesen ønsker derfor ikke å bygge passeringslommer på strekningen. Ved Ystineset er eksisterende passeringsløsning derfor regulert bort.

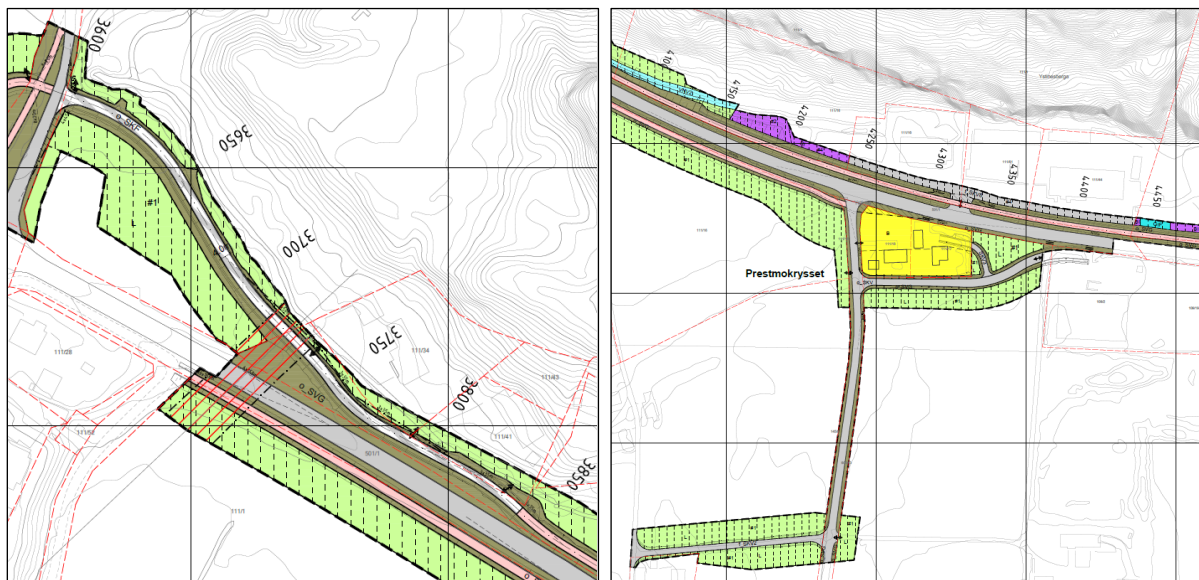
6.3.6 Avkjørsler

Avkjørsler til E14 er justert for tilfredsstillende stigning og sikt ved ny gang- og sykkelveg, og de er tilpasset sidevegens funksjon. Avkjørsler utformes i henhold til håndbok N100.

Avkjørsler med én grunneier er vist med pil. Driftsavkjørsler beholdes stort sett som i dag, og disse er også vist med pil. Plassering kan optimaliseres. Noen får ny avkjørsel via ny g/s-veg, regulert som kombinerte formål for samferdselsanlegg og/eller infrastrukturtraséer (o_SKF), offentlig.

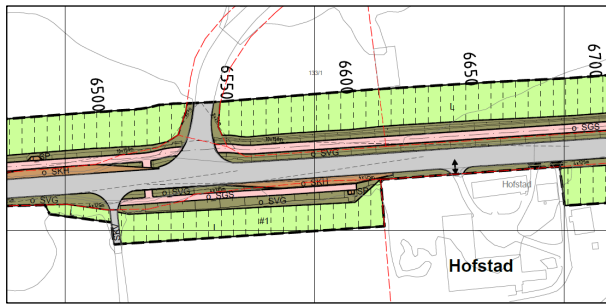
Avkjørsler med direkte adkomst til E14 er slått sammen der det er mulig.

På sørside av E14 ved Ystineset er avkjørsler sammenslått. Det er regulert kryss med kommunal veg, Ydstinesvegen. Kommunalt lager får også ny adkomst via dette krysset.



Figur 32. Ny situasjon ved Haraldreina og Ystineset. Alle på sørsiden som får adkomst til E14 stengt, vil få adkomst via Ydstinesvegen.

Ved Hofstad foreslås det å stenge to av de tre avkjørslene til gården. Avkjørsel i vest foreslås opprettholdt.



Figur 33. Ved Hofstad foreslås det å stenge avkjørslene på sørsiden av E14. Ny bussholdeplass bygges også på sørsiden.

6.3.7 Felles adkomstveger

Det skal anlegges felles private adkomstveger som vist på plankartet. Ved fellesadkomster er rettigheter for grunneiere/brukere sikret gjennom bestemmelsene. Gang- og sykkelvegen er overordnet arealformål (rosa) for å vise at den er gjennomgående.

- **f_SKV1** skal være felles privat adkomstveg for gnr./bnr. 103/1, 103/9, 103/18, 104/3 og 104/4.
- **f_SKV2** skal være felles privat adkomstveg for eiendom gnr./bnr. 111/2, 111/16, 145/3, 145/9 og 145/15.
- **f_SKV3** skal være felles privat adkomstveg for gnr./bnr. 109/1 og 129/1 og for alle rettighetshavere som naturlig har adkomst eller bruksrett. Adkomst til parkering ved Bergskeiva for turstier tillates.
- **f_SKV4** skal være felles privat adkomstveg for gnr./bnr. 128/1 og 128/3.
- **f_SKV5** skal være felles privat adkomstveg for gnr./bnr. 128/1 og 128/3.
- **f_SKV6** skal være felles privat adkomstveg for gnr./bnr. 231/1, 231/10, 231/13, 231/15, 231/16, 231/17, 232/2, 232/3 OG 232/4, og for alle rettighetshavere som naturlig har adkomst eller bruksrett.
- **f_SKV7** skal være felles privat adkomstveg for gnr./bnr. 130/2, 130/3, 130/4, 130/5, 130/6 og 131/2.
- **f_SKV8** skal være felles privat adkomstveg for industriområdet på Ydstineset. Bestemmelser i gjeldende reguleringsplaner skal fortsatt gjelde: *Reguleringsplan for Ydstines Industriområde*. Plan-ID: 1-106. Ikrafttredelsesdato: 26.3.1987.

Sammenslåing av avkjørslene

Lokalveger langs E14 som er regulert til g/s-veg og adkomstveg for boliger, er regulert som kombinerte formål for samferdselsanlegg og/eller infrastrukturtraséer (o_SKF), offentlig. De skal utbedres og asfalteres, bredde 4,5 m inkl. skulder. Det forutsettes at det skiltes g/s-veg, og at settes opp skilt som tillater kjøring til eiendommene langs vegen.

Dette gjelder:

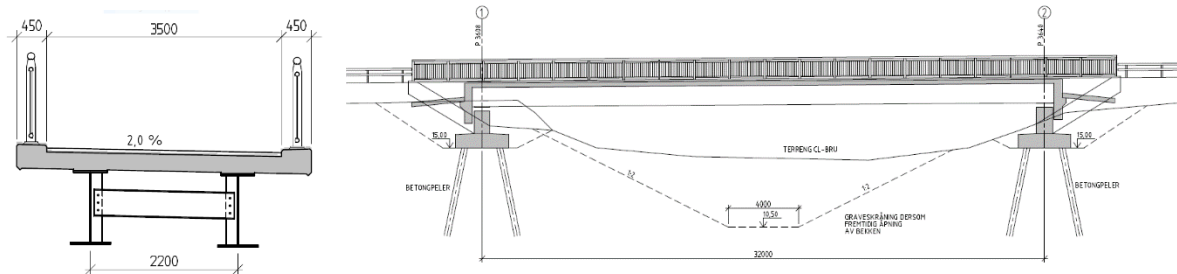
- **o_SKF1** skal benyttes til gang- og sykkelveg, og skal være privat adkomstveg for eiendom gnr./bnr. 111/1, 111/2, 111/34, 111/41 og 111/47 ved Haraldreina. Adkomst til parkering for Pilgrimsleden tillates.
- **o_SKF2**, Elvåsvegen, skal være gang- og sykkelveg, og skal være privat adkomst for alle rettighetshavere som naturlig har adkomst eller bruksrett.

6.3.8 Konstruksjoner

Parallelført gang- og sykkelveg vil føre til at flere eksisterende kryssinger av bekker må utvides.

Gluggbekken gang- og sykkelvegbru

Gang- og sykkelvegen skal krysse Gluggbekken med bru. Avstand mellom E14 og g/s-vegen økes til ca. 6 m ved Gluggbekken for at ikke utgraving for landkarfundamenter skal gi midlertidig innsnevring av E14 i byggeperioden. Det foreslås å bygge en-spenns stålbejelkebru med lengde 32 m. Bredde mellom rekkverk er 3,5 m. Brua har tilstrekkelig lengde dersom bekken blir åpnet i fremtiden. Med dette menes dersom kulvert under E14 skal erstattes og breddeutvidet på noe tidspunkt.



Figur 34. Tverrsnitt og lengdesnitt bru over Gluggbekken.

Håve krøtterundergang

Eksisterende undergang fra 1957 er bygd av prefabriserte hvelvelementer som ikke produseres lenger. Det er ikke registrert skade på undergangen. Undergangen er ikke lenger i bruk som krøtterundergang, men fungerer som flomløp. Det foreslås derfor å forlenge undergangen under gang- og sykkelvegen med rør med diameter 2,0 m.

6.3.9 Bussholdeplasser

Det er regulert bussholdeplasser for begge kjøreretninger ved Haraldreina, Berg, Bøstad og Trøytessanden (bensinstasjon). Det er også holdeplass i Hegra sentrum. Statens vegvesen vurderer det slik at nevnte bussholdeplasser dekker behovet for bussholdeplasser på strekningen. Bussholdeplasser gir et tryggere tilbud for reisende med buss. Skolebussar skal benytte holdeplasser. Gang- og sykkelveg benyttes mellom bolig og holdeplass. Bussholdeplasser kan tilrettelegges med leskur, og de skal ha universell utforming. Behovet for leskur vurderes nærmere i byggeplanfasen. Areal for leskur er regulert, jf. bestemmelse i kommuneplanen.



Figur 35. Løsning viser nye bussholdeplasser på E14 ved Haraldreina skole. Eksisterende undergang benyttes.

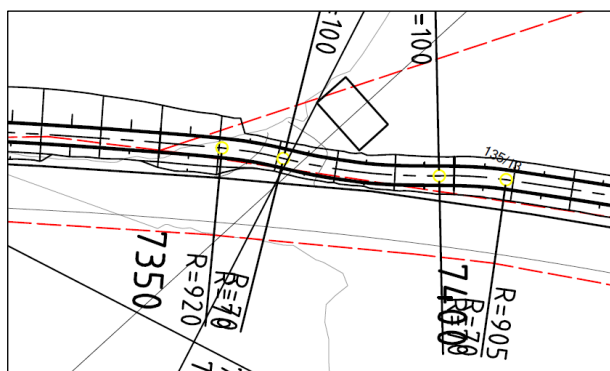
6.4 Teknisk infrastruktur

6.4.1 Belysning

Vegbelysning er planlagt langs hele strekningen med gang- og sykkelveg. Eksisterende belysning tilpasses ny belysning. Belysningen skal være sammenhengende og rettes mot E14 med strølys på gang- og sykkelveg. Ved gangfelt i Husbyfaret skal forsterket belysning vurderes i byggeplanfasen. Belysning gir en tryggere situasjon for alle trafikanter.

6.4.2 Høyspentlinjer og andre ledninger/kabler

Det blir nærføring ved høyspentmast øst for Håvereina. Rekkverk settes langs E14. Høyspentlinjer er regulert som fareområder. Eventuelle trekkerør for bredbånd e.l. skal legges samtidig med tiltaket.



Figur 36. Øst for Håvereina reguleres gang- og sykkelveg med vegrekkverk ved eksisterende høyspentmast.

6.4.3 Vann- og avløp

Utbygging av gang- og sykkelvegen vil komme i berøring med vann- og avløpsledninger. Hovedvannsledning ligger under E14 øst for Ligaardskrysset, nærmere lokalisering av denne avklares med kommunalteknikk i Stjørdal kommune. Det forutsettes nærmere avklaringer i byggeplanfasen i samråd med Stjørdal kommune.

Flomberegning

NVE har utarbeidet flomsonekart for 10-, 100-, 200 og 500-årsflommen i Stjørdalselva fra utløpet i Trondheimsfjorden til Hegra bru, en strekning på ca. 14 km (2004). Sammendrag sier at ved en 10-årsflom vil elva gå ut over sine bredder og oversvømme elveslettene uten at store verdier er utsatt. Ved større flommer, fra 100-årsflom, vil store områder med gårder, veier og dyrkamark bli oversvømmet ved Ystines, Ertsgård og Øfsti. Et lavtliggende område på venstre elvebredd oppstrøms Hegra bru (Hegramo camping) blir også satt under vann. Ved en 500-års stormflo er Hell-senteret utsatt. E6 under flyplassen og E14 under jernbanelinjen ligger utsatt til ved en 100-årsstormflo.

Beregninger av nedbørsfelt og avrenning for de forskjellige krysningspunkt for E14 er utført for tiltaket. Det er da tatt hensyn til klimafaktor og sikkerhetsfaktor på 1,3 og 1,1 for tidligere Nord-Trøndelag i henhold til Statens vegvesens håndbok N200. Stikkrenner skal forlenges med sammen diameter som eksisterende da dette tiltaket er et gang- og sykkelvegprosjekt som ikke omfatter E14.

Stikkrenner under E14

Stikkrenner og drenering langs veg er relativt gamle anlegg, og eksisterende stikkrenner på E14 utbedres ikke som en del av tiltaket. Det må i prosjekteringsfasen gjøres vurderinger for dette. Like øst for Ligaardskrysset er det stikkrenne med diameter Ø1400mm, og ved Ystinesberga (Veidekke AS) er det stikkrenne (Ø2000 mm) under E14. Begge stikkrenner er for korte for å ta opp fylling fra ny gang- og sykkelveg.

Ved Ligaardskrysset skal stikkrenne forlenges, men det må tas hensyn til stikkrenne under veg til Husbyfare. Stikkrenne ved Ystinesberga skal også forlenges. Tørrmur i naturstein anbefales rundt innløp for opptak av fylling fra gang- og sykkelvegen.



Figur 37. Til venstre vises stikkrenne ved Ligaardskrysset. Til høyre er stikkrenne ved Ystinesberget.

6.4.4 Rekkverk og gjerder

Ved behov for vegrekkverk skal plassering vurderes for å hindre utforkjøringer ved ny situasjon. Vegrekkverk settes opp i ny kurve i Håvereina.

Ved høyspentmast øst for Håvereina skal det settes rekkverk mellom E14 og gang- og sykkelveg. Høyspentmasta står nær E14 i dag, og flytting av mast for å få plass til grøft vil medføre store kostnader.

Ved boligeiendommer skal det settes opp nødvendige sikkerhetsgjerder ved murer/bergskjæringer. Plassering og lengde avgjøres i byggeplanfasen i samråd med grunneiere. Bekker/vassdrag sikres med rekkverk.

6.5 Omtale av tiltak på strekningen

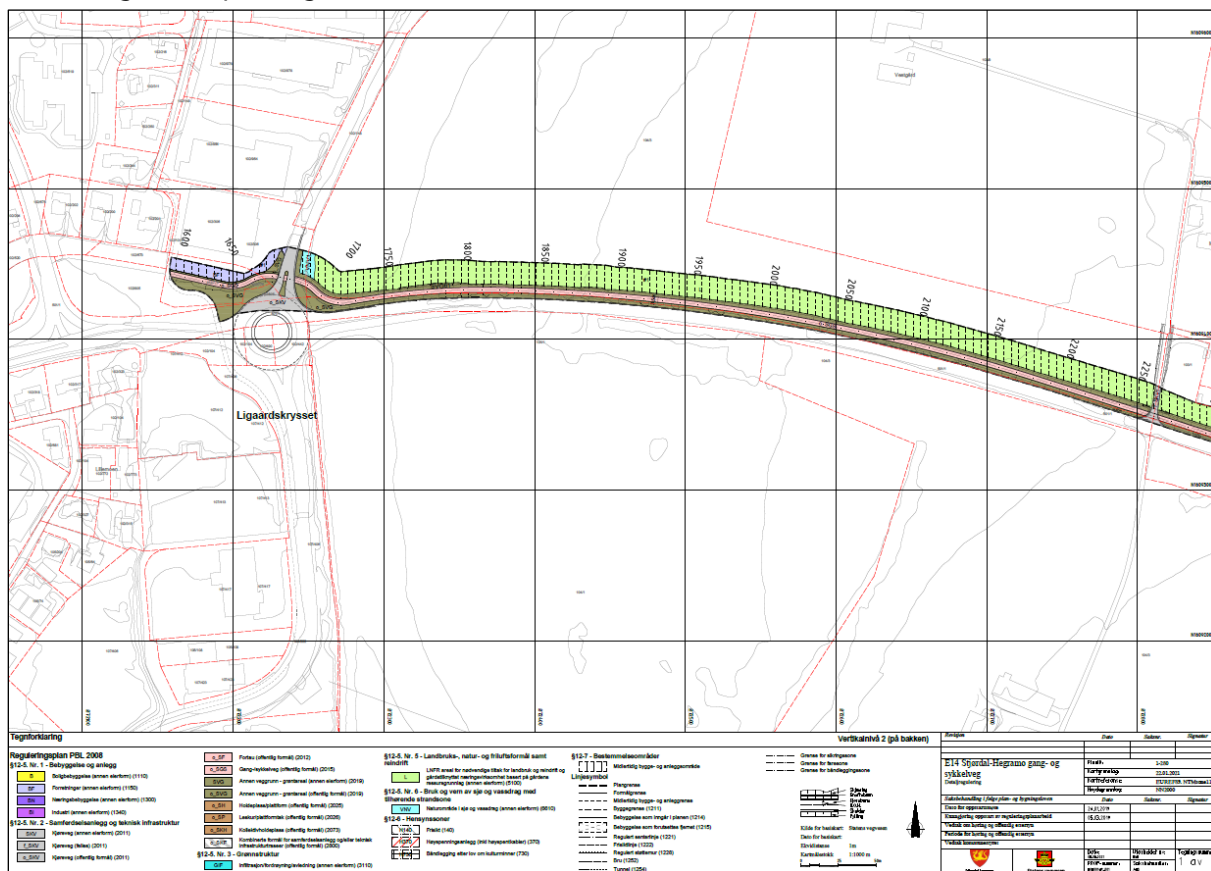
Midlertidig bygge – og anleggsområde (anleggsbelte) er regulert langs hele strekningen for å kunne bygge tiltaket. Anleggsbeltet er regulert 15 meter bredt på strekningen, med unntak av arealer inntil eksisterende bebyggelse og langs næringsområdet i Ystineset. Man sikrer med det tilstrekkelig areal til å legge opp matjord som skal tilbakeføres, samt at trafikken i størst mulig grad kan gå uhindret på E14 og at anleggsarbeidet kan utføres under trygge og oversiktlige forhold.

Arealene som tas i bruk skal tilbakeføres etter endt anleggsperiode og tilstrebes samme kvalitet som utgangspunktet. Arealene er merket med #.

Høyspentsoner er regulert med faresone (H370_).

6.5.1 Plankart 1

Gang- og sykkelveg (bredde 3,5 m med grøft mot E14) er regulert på nordsiden parallelt med E14 mellom Ligaardskrysset og Haraldreina.



Figur 38. Plankart 1. Ligaardskrysset (rundkjøring) i vest er avgrensning mot Stjørdal sentrum.

- Profil 1600: gang- og sykkelveg skal kobles sammen med eksisterende gang- og sykkelvegssystem.
- Profil 1600–1680: Gang- og sykkelveg plasseres i ytterkanten av næringsareal (BF) nord for Ligaardskrysset. Det er regulert en rabatt med bredde 1 m mellom g/s-veg og parkeringsplass som buffer mot parkerte biler og som snøopplag. Det er regulert midlertidig bygge- og anleggsområde.

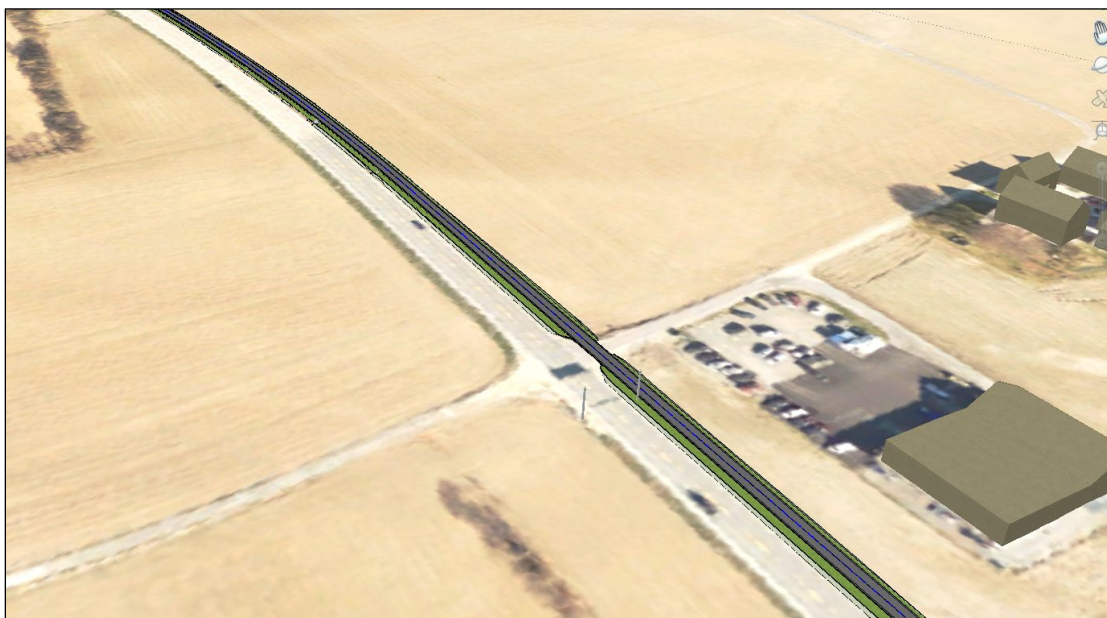


Figur 39. Ligaardskrysset.

- Gang - og sykkelveg ligger parallelt med E14 på hele strekningen mellom Ligaardskrysset og Haraldreina.



Figur 40. Øverste utsnitt fra vegmodell viser permanent situasjon langs dyrket mark mellom Ligaardskrysset og Haraldreina.

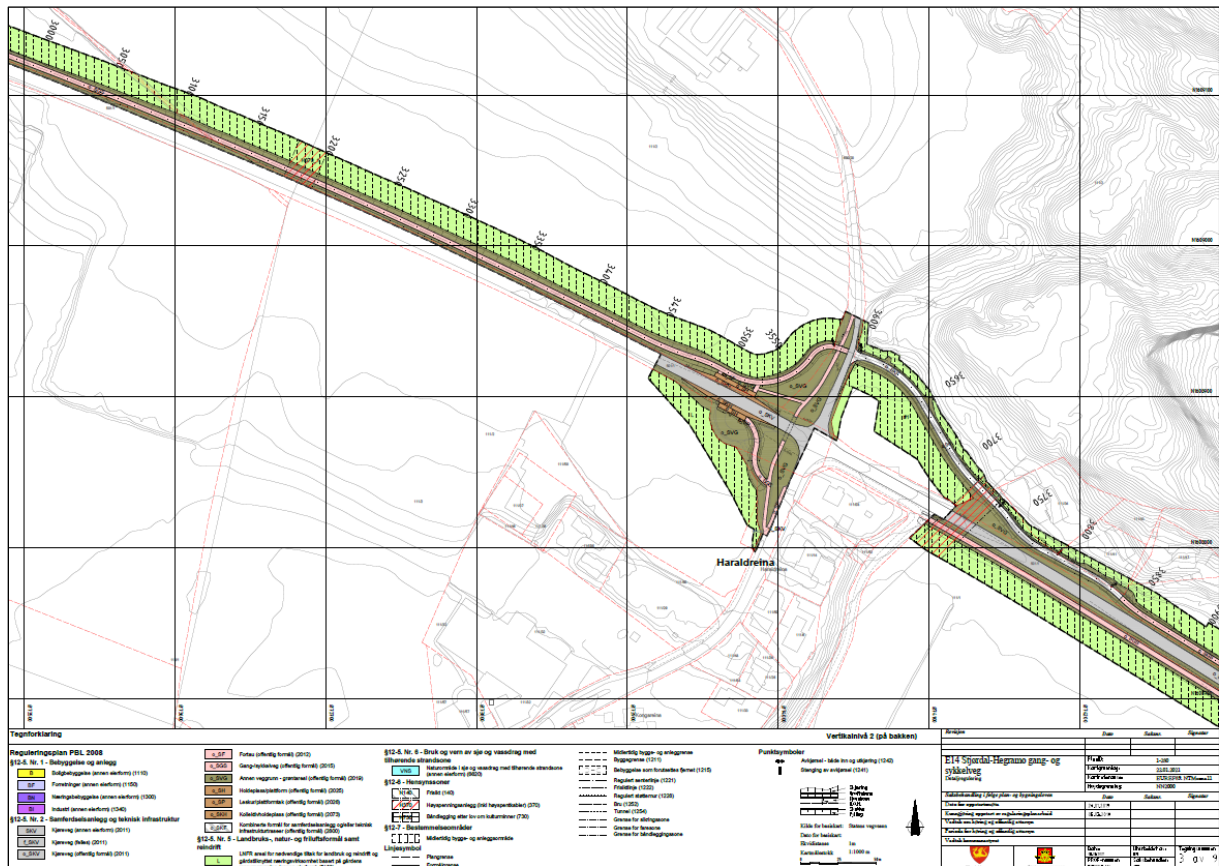


Figur 41. Permanent situasjon ved bilforretninger mellom Ligaardskrysset og Haraldreina.

- Kryssing av kommunal veg, Husbyfaret, er med gangfelt. Kryssingen til næringsareal tilfredsstiller krav til avstand til rundkjøring, og gir et ryddig trafikkbilde. Gang og sykkelveg har radius 40 m som minimum (krav i N100) mot rundkjøring.
- Profil 1700: Eksisterende rør for åpen grøft, Evjegrøfta, som er parallell med Husbyfaret, skal forlenges. Kantvegetasjon skal bevares i størst mulig grad.
- Profil 2260, f_SKV1: Avkjørsel f_SKV1 er felles for eiendommer gnr./bnr. 103/1, 103/9, 103/18, 103/32, 104/3 og 104/4.

6.5.3 Plankart 3

Gang- og sykkelveg (bredde 3,5 m med grøft mot E14) er regulert på nordside parallelt med E14 mellom Ligaardskrysset og Haraldreina. Eksisterende kryss og undergang ved Haraldreina beholdes.

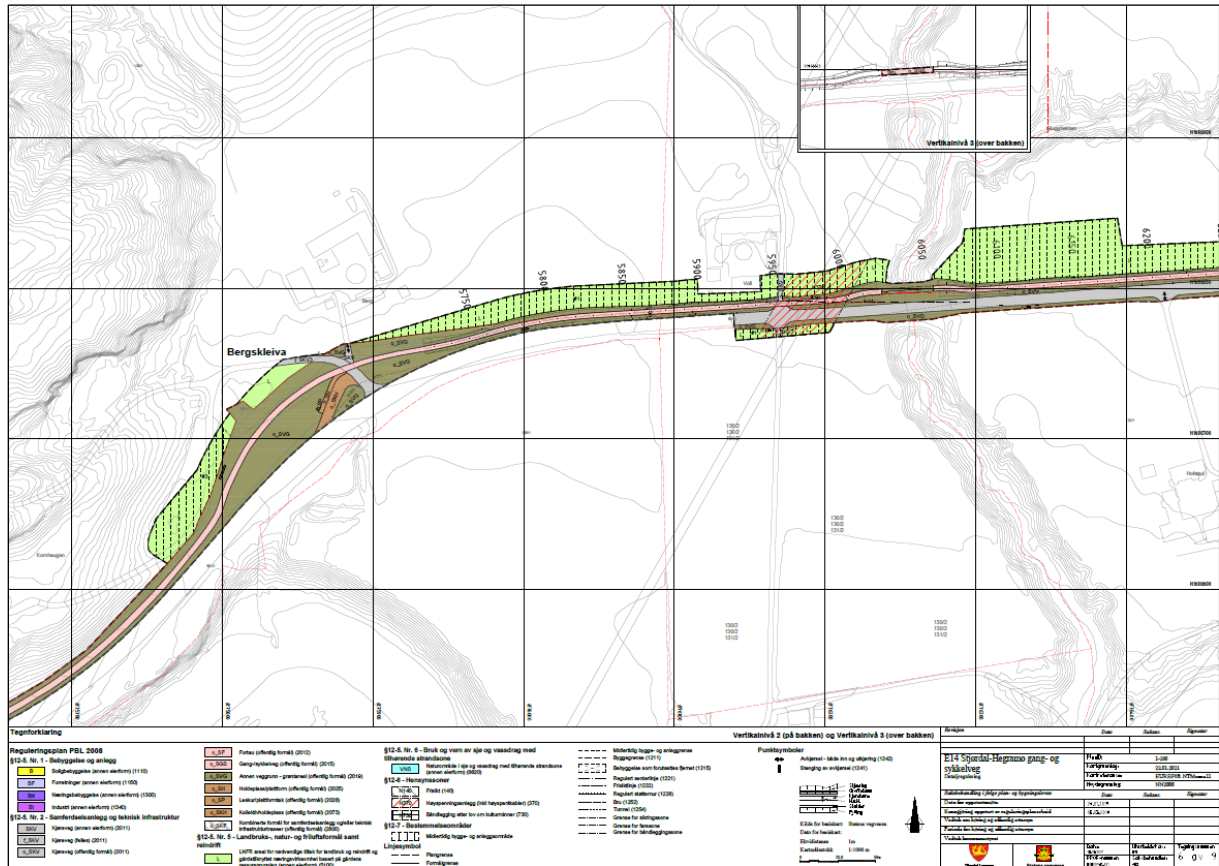


Figur 43. Plankart 3. Gang- og sykkelveg langs E14 tilpasses eksisterende kryss og undergang ved Haraldreina.

- Profil 3120: Eksisterende rør for grøft, Evjegrøfta, skal forlenges.
- Profil 3500–3600: Gang og sykkelveg har radius 40 m som minimum (krav i N100).
- Profil 3500: Tosidige bussholdeplasser er regulert vest for undergang ved Haraldreina. Plattform og leskur er regulert. På nordside av E14 skal g/s-veg fungere som venteeareal. Snarveg er regulert ved undergang.
- Profil 3600: Gang- og sykkelveg krysser kommunal veg, Realléen. Driftsavkjørsel mot vest.
- Profil 3600–3840, o_SKF1: Vegen er regulert til g/s-veg og adkomstveg for tilhørende boliger og eiendommer. Kjøring til eiendommer gjelder gnr./bnr. 111/1, 111/2, 111/34, 111/41, 111/43 og 111/47. Avkjørsler er vist med pil. Adkomst til parkering for Pilgrimsleden tillates.
- Profil 3700–4250. Gang- og sykkelveg er også regulert på sørside av E14 for å gi sammenheng mellom Haraldreina og Ydstinesvegen.

6.5.6 Plankart 6

Gang- og sykkelveg (bredde 3,5 m med grøft mot E14) er regulert parallelt på nordside av E14 fra Bergskeiva og østover til Hofstad. Ny gang- og sykkelveg tilpasses eksisterende g/s-veg.

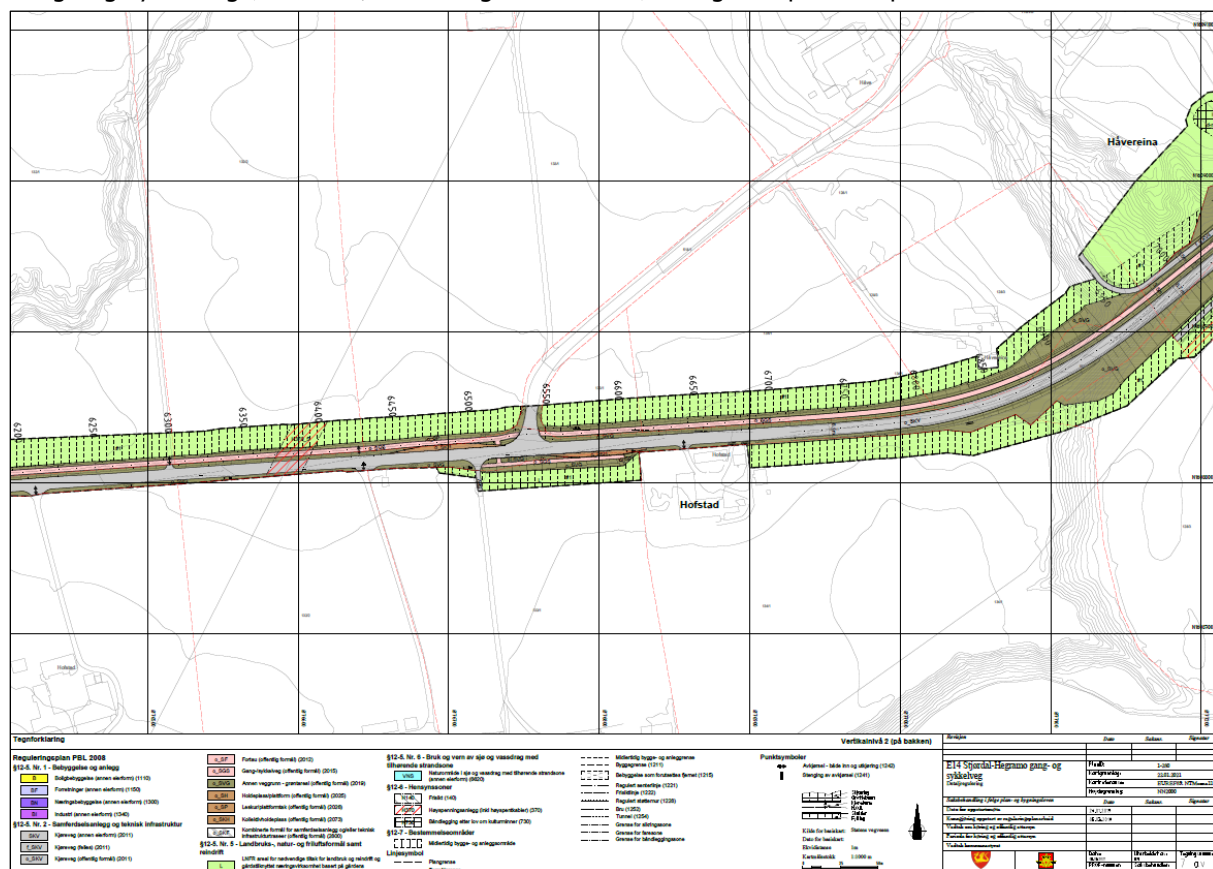


Figur 46. Plankart 6. Gang- og sykkelveg reguleres østover fra Bergskleiva, og legges på bru over Gluggbekken.

- Bergskleiva: Midlertidig bygge- og anleggsområde er regulert ved avkjørsel til Bergskleiva. Området er merket #3, og kan benyttes som riggområde. Eksisterende eiendomsgrenser er beholdt ved dagens gang- og sykkelveg.
- Bergskleiva: f_SKV3 er felles avkjørsel nord for E14. Felles adkomstveg for tilhørende eiendommer gnr/bnr. 109/1 og 129/1 og for alle rettighetshavere som naturlig har adkomst eller bruksrett. Adkomst til parkering ved Bergskleiva for turstier tillates.
- Bussholdeplass utbedres med universell utforming.
- Profil 5900–5940: Midlertidig bygge- og anleggsområde er redusert til bredde 5 m ved hage ved Voll gård.
- Profil 6225–6255: Gang- og sykkelvegbru over Gluggbekken.
- Private avkjørsler og driftsavkjørseler er vist med pil.

6.5.7 Plankart 7

Gang- og sykkelveg (bredde 3,5 m med grøft mot E14) er regulert parallelt på nordside av E14.



Figur 47. Plankart 7. Gang- og sykkelveg reguleres parallelt med E14. Kurveutretting Håvereina.

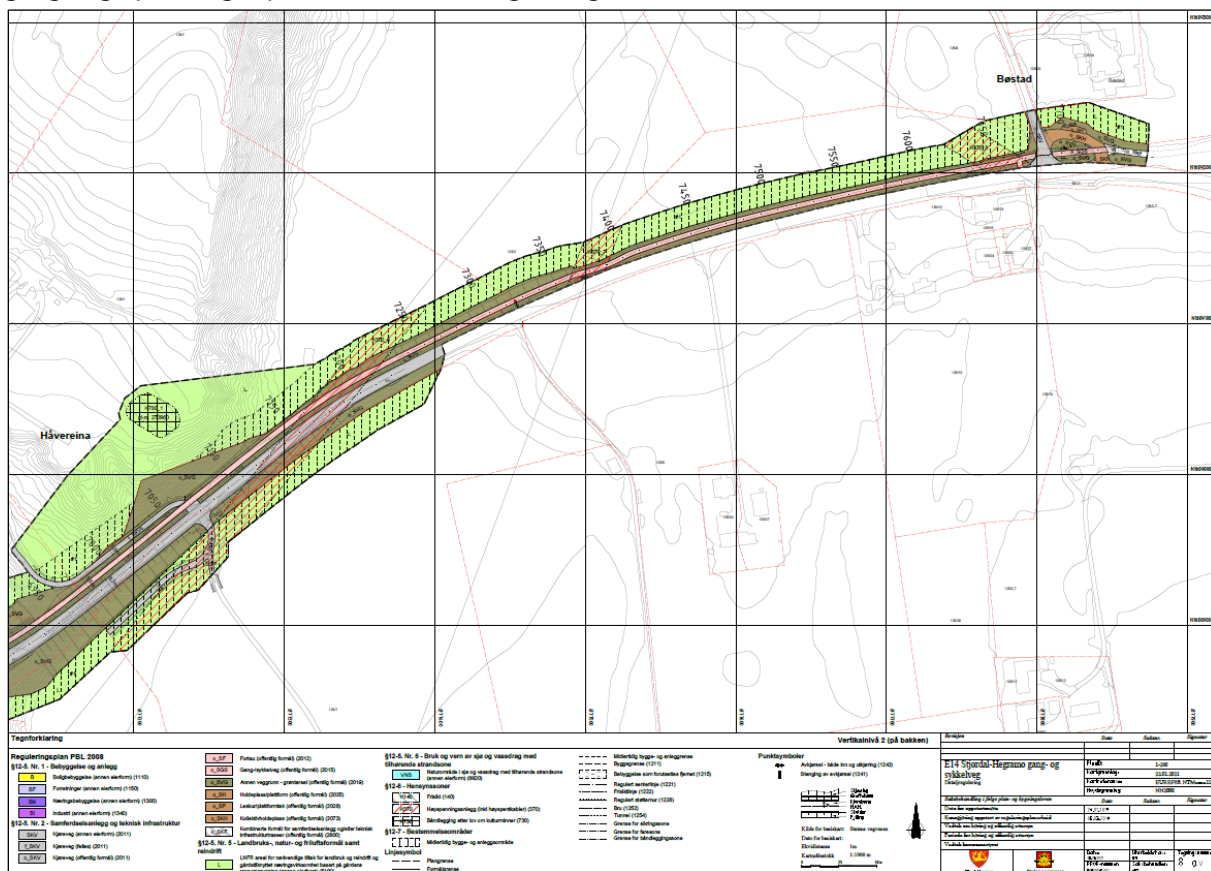
- Private avkjørsler og driftsavkjørsler er vist med pil.
- Profil 6540: Kryss med fv. 6794 Bangvegen.
- Profil 6450–6610: Tosidig bussholdeplasser er regulert øst og vest for kryss med fv. 6794. Plattform og leskur er regulert. På nordside av E14 skal g/s–veg fungere som venteareal.
- Profil 6500–6600, sør: Ved bussholdeplass på sørside er g/s–veg forlenget til avkjørsel i vest.
- Profil 6650: Avkjørsel til Hofstad, gnr./bnr. 134/1, opprettholdes i profil 6650, men to avkjørsler i øst stenges.
- Profil 6830 sør: Avkjørsel stenges. Ny etableres i profil 7060 i øst.
- Profil 6800–7100: E14 utbedres i kurve ved Håvereina. Mot eiendom 128/3 Håve søndre etableres det mur for å minske inngrep i hage og dyrket jord.



Figur 48. Utsnitt fra vegmodell ved Håvereina.

6.5.8 Plankart 8

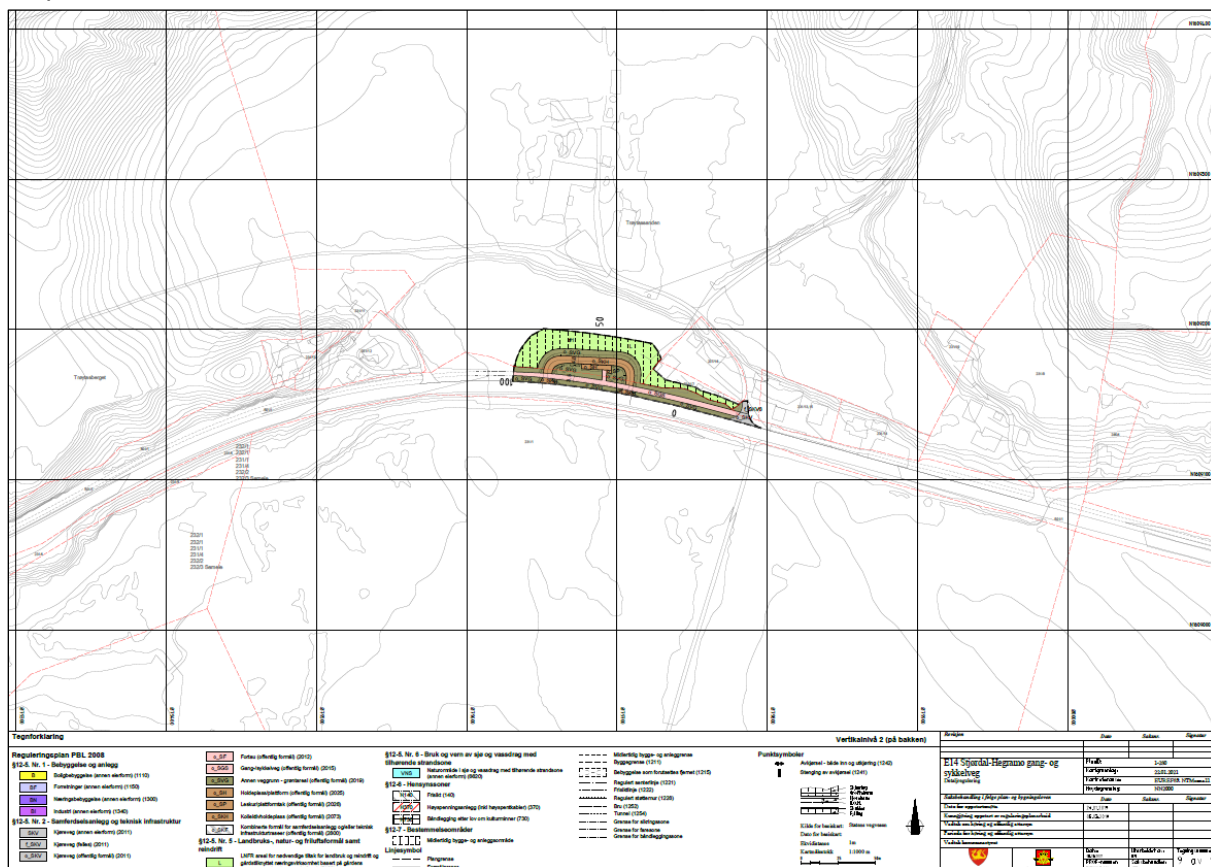
Gang- og sykkelveg (bredde 3,5 m med grøft mot E14) er regulert parallelt på nordside av E14. Ny gang- og sykkelveg tilpasses eksisterende g/s-veg ved Bøstad.



- Profil 6800-7100: E14 utbedres i kurve ved Håvereina.
- Profil 7060, nord: f_SKV4. Ny driftsavkjørsel til eiendom gnr./bnr. 128/3, 128/1,
- Profil 7060, sør: f_SKV_5. Ny driftsavkjørsel til eiendom gnr./bnr. 128/1 og 128/3.
- Profil 7100: Kulturminne ID273960 er regulert til bevaring, H730_1.
- Profil 7320: Driftsavkjørsel til eiendom gnr./bnr. 128/2, 135/13 og til høyspentmast.
- Profil 7330-7420: Rekkverk settes opp mellom E14 og g/s-veg.
- Profil 7680: Kryss med Bøstadvegen. G/s-veg tilpasses kryss og bussholdeplass ved Bøstad. G/s-veg ligger langs E14 ved holdeplass for å unngå konflikt med bussholdeplass og kjøreveg videre mot øst, Sveåsveien. Sveåsveien er kombinert adkomstveg og g/s-veg, o_SKF.

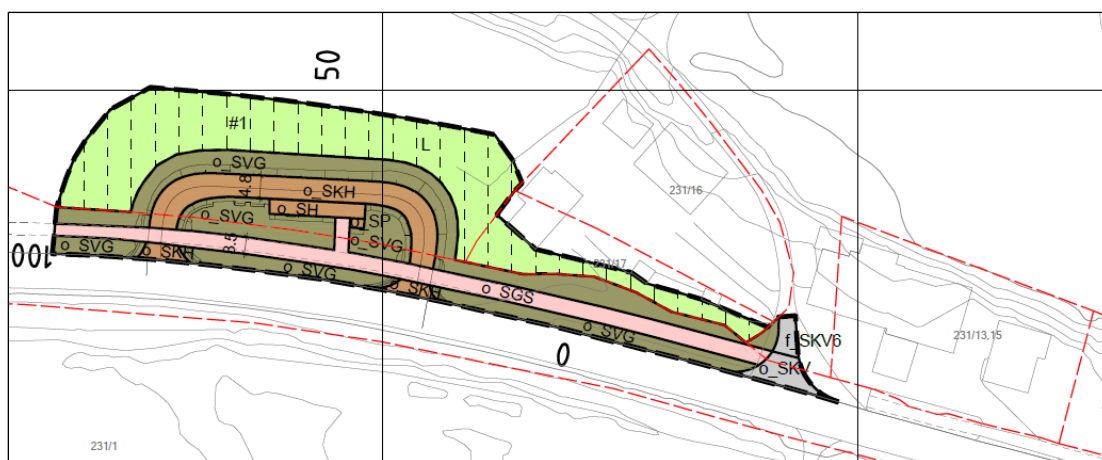
6.5.9 Plankart 9

Ny gang- og sykkelveg tilpasses eksisterende g/s-veg ved Trøyte. Ny bussholdeplass ved Trøytessanden.



Figur 50. Plankart 9. Ny tosidig bussholdeplass ved Trøytessanden i øst er regulert med tilknytning til eksisterende g/s-veg.

- Trøytessanden: Ny to-vegs bussholdeplass ved Trøytessanden er regulert vest for Best Hegra bensinstasjon. Tilknytning til eksisterende g/s-veg er regulert.
- Eksisterende bussholdeplass legges ned, og avkjørsel strammes opp for å bedre forholdene for gående og syklende.



Figur 51. Bussholdeplass.

7 Virkninger av planforslaget

7.1 Arealbruk og forholdet til arealplaner på strekningen

Planforslaget omfatter både offentlig og privat grunn.

Stjørdal kommune har utarbeidet «*Handlingsplan for Sykkelby Stjørdal*» som ble vedtatt av kommunestyret i 2011. Handlingsplanen er basert på «*Hovednett for sykkel Stjørdal*», vedtatt av kommunestyret 17.11.2009, revidert november 2018. Vedtatt hovednett for sykkel i Stjørdal kommune strekker seg til øst for Forrabrua. Det betyr at hele planstrekningen inngår i hovednettet.

Vurdering fra Statens vegvesen til NTP 2018–2029, sier at det skal være gang- og sykkelveg langs E14 fra Ligaardskrysset – Hegramo for å få et effektivt og attraktivt gang- og sykkelvegnett.

7.1.1 Forholdet til eksisterende reguleringsplaner

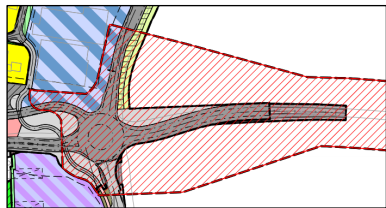
Eksisterende reguleringsplaner som blir berørt, erstattes av denne detaljreguleringsplanen for de overlappende delene.

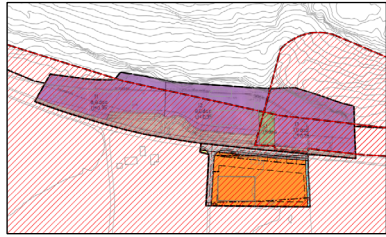
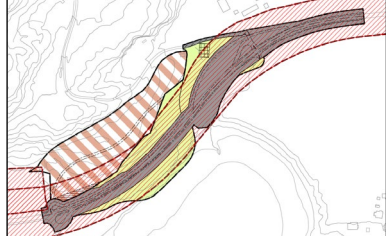
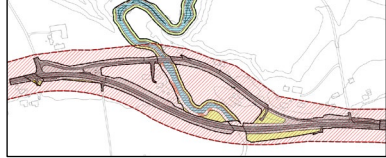
Oversikt over gjeldende reguleringsplaner og reguleringsplaner under arbeid er vist på kart:

<https://kart4.nois.no/varnes/Content/Main.aspx?layout=stjordan&time=637201215672347440&vwr=asv>

Gjeldende reguleringsplaner innenfor planområdet er listet opp nedenfor. Nummer henviser til kart med oversikt over reguleringsplaner. Rød skravur er plangrense for vår plan som ligger inne i planregistret til kommunen.

Planer som blir delvis erstattet er vist med fet skrift i tabellen under:

Nr.	Plannavn	Plan-ID:	Ikrafttredelses dato	Endring ved nytt forslag g/s-veg
1	Stjørdal sentrum 1963–planen.	5035_1–1963	28.12.1963	Ny g/s-veg planlegges langs E14.
2	Kryssområdet E14–Ringvegen – Ligaardvegen – fv. 32 (fv. 6798) nye Kirkevegen	5035_1–191	2.2.2006	Fortau ved næringsareal berører plan + samferdselsanlegg ved rundkjøring endres.  Gjeldende plan viser fem-armet rundkjøring. Denne ble ikke bygd i 2014 da rundkjøring og undergang ble etablert. Planforslaget viderefører ikke kryssløsning som i gjeldende reguleringsplan. Området langs bekken er regulert til Naturområde i sjø og vassdrag slik som i gjeldende plan.
2	Fotgjengerundergang under E14 Haraldreina	5035_1–110	22.5.1989	Nye bussholdeplasser etableres på hver side av E14. G/s-veg etableres med kobling til undergang.

				
3	Kv. 24 parsell Re gård E14	Plan-ID: 5035_1-143	16.6.1998.	Ny g/s-veg kobles på kv. 24. Se utsnitt på plan nr. 2.
4	Prestmoen kulturpark	5035_1-233	18.12.2013	
5	Ystines Industriområde	5035_1-106	26.3.1987	Ny g/s-veg på nordside mot industriområde.  Planforslaget endrer ikke formålene i gjeldende plan.
6	Ystines hangar	5035_1-253	15.10.2015	Ny adkomstveg til kommunalt lager via Ydstinesvegen. Se utsnitt på plan nr. 5 over.
7	Bergskeiva steinbrudd	5035_1-169	25.4.2002	
8	E14 Bergskeiva	5035_1-192-A	28.5.2009	Berører samferdselsanlegg ved eksisterende bussholdeplass. 
9	Gråelva Skjelstadmark – elveforbygging.	5035_4-040.	25.3.2010.	
10	E14 Gråelva – Kyllan	5035_4-029.	5.9.2002	Endring ved bussholdeplass i vest ved Bøstad.  Gjeldende plan viser ensidig holdeplass noe lenger øst. Denne ivaretar ikke behovet for snumulighet for buss.
11	Ev.14, G/S-veg Hegra	5035_4-027.	13.4.2000	Ny bussholdeplass for toveis-trafikk ved Trøytessanden.

				 Se plankart 9.
12	Hegra 286/10- forretning/bolig/kontor	5035_4-043.	19.6.2008	
13.	Øymoen – Veisledda Næringsareal – Mindre reguleringsendring (inkl. g/s-veg)	5035_1-254A	30.10.2019	Ikke vedtatt

Pågående planarbeid

Forslag til detaljreguleringsplan for «Ystines næringsareal,» plan-ID 5035_1-266 er lagt på offentlig høring den 24.6.2020. Planen tar hensyn til ny gang- og sykkelveg på strekningen, se kapittel 4.2.

7.2 Trafikksikkerhet

Statens vegvesens normaler gjelder som grunnlag for utforming av tiltaket. Håndbok N100 «Veg- og gateutforming» og håndbok N101 «Rekkverk og vegens sideområder» stiller krav til utforming av gang- og sykkelveger. Videre er nr. V122 «Sykkelhåndboka» veiledende for utforming av sykkelanlegg. En trafikksikkerhetsrevisjon (TS-revisjon) av planlagt løsning har vært gjennomført som ledd i planutarbeidelsen.

7.2.1 Gang- og sykkelveg

Gang- og sykkelveg gjør at alle langs strekningen får et langsgående tilbud på nordsiden av E14. Myke trafikanter kan ferdes trygt langs E14. Ny gang- og sykkelveg antas å få mange brukere da det er mange som bor nært E14 i området mellom Stjørdal og Hegra, og det er et lett terreng å bevege seg i.

Bygging av nye delstrekninger med gang- og sykkelveg vil gi en sammenhengende trasé på 11,8 km for myke trafikanter mellom Stjørdal sentrum (Ligaardskrysset) og Leirfall. Mellom Haraldreina og Ydstinesvegen er det i tillegg regulert gang- og sykkelveg på sørsiden av E14. Én driftsavkjørel stenges. Gang- og sykkelveg sør for vegen knytter sammen Ydstinesvegen med boliger og gårdsbruk i sør med eksisterende kommunalt gang- og sykkelvegnett og undergangen ved Haraldreina. Gang- og sykkelvegforbindelsen gir mulighet til trygg sykling på strekningen Hegra – Stjørdal som er en overkommelig sykkelavstand til/fra jobb for de fleste. Den gir også tryggere skoleveg, og dermed mulighet for å gå eller sykle til/fra skolen, og en lokalt større mulighet for å gå og sykle (besøk, fritidsaktiviteter, m.m.).

Kryssinger fra bussholdeplasser og boliger på sørsiden av E14 skal skje vinkelrett på E14, og det skal tilrettelegges med adkomst til g/s-veg over grøft der dette er aktuelt. Det er underganger ved de mest trafikkerte kryssingene ved Haraldreina og Hegra.

7.2.2 Adkomstveger

Dagens kryss og avkjørsler for berørte naboer er vurdert ut fra et trafikksikkerhetssynspunkt. De fleste kryss og avkjørsler innenfor planområdet opprettholdes som i dag, men enkelte eiendommer får endret avkjørsel som følge av tiltaket. Private adkomster skal tilpasses på detaljnivå for den enkelte eiendom i byggeplanfasen.

Kombinert bruk av g/s-veg er holdt på et minimum for å unngå konflikter mellom myke trafikanter og med store landbruksmaskiner, o.a.

7.3 Lokal og regional luftforurensning

Luftforurensning og utslipp ansees ikke som nødvendig å utrede da det er spredt bosetting, relativt liten trafikkmengde, og heller ikke andre forurensningskilder på strekningen langs veglinja. Det legges til grunn at fartsgrensen beholdes som i dag, slik at det blir lite endring fra dagens situasjon.

7.4 Landbruk

Landbruksarealer er regulert som LNFR-arealer (Landbruks-, natur- og friluftslivsområder, samt reindrift). Områdene gjelder eksisterende LNF-områder i kommuneplanen for Stjørdal, og skal benyttes jf. gjeldende bestemmelser i kommuneplanen.

Gang- og sykkelvegen i planområdet berører fulldyrka jord med høy bonitet, og innebærer at fulldyrket mark blir omdisponert til vegformål. Tiltaket er planlagt slik at det medfører minst mulig ulemper for drift av jordene. Stjørdal kommune har oversikt over hvilke eiendommer som er registrert med floghavre og PCN.

Driftsavkjørsler er vist med piler i plankartet.

Det erverves ca. 41 700 m² dyrka mark permanent. I tillegg erverves ca. 101 200 m² dyrka mark midlertidig. Det erverves også noen mindre arealer med beite og lauvskog.

Jordbruksarealer som tas i bruk midlertidig, skal istandsettes med tilsvarende kvalitet som før tiltaket.

7.5 Landskapsbilde

Utbygging av gang- og sykkelveg vil medføre noen lokale endringer i landskapsbildet, ved at det samlede vegarealet på strekninga blir bredere enn i dag. Landskapsrom og linjer endres ikke. Den overordnede virkningen av tiltaket vurderes ikke å være stor, i og med at gang- og sykkelvegen legges i en eksisterende transportkorridor. Tiltaket gir ikke negativ fjernvirkning da tiltaket først og fremst gir lokale endringer i området.

7.5.1 Tilpasning til ny situasjon

Ustrekning av terrenginngrep skal generelt begrenses. Skjæringer, fyllinger og andre restarealer som oppstår som følge av veganlegget skal bearbeides og tilpasses omgivelsene.

Skjæringer langs bekk ved Ystineset er vist med samme helning som jordskjæring; helning 1:2. Utforming som jordskjæring gir et snillere og bedre tilpasset terreng, samtidig som man sparer bergsikring. Arealbeslaget vil være det omtrent tilsvarende for begge løsninger. Jordmasser has på i skjæring, tykkelse ca. 20–30 cm.

Sideterrenget langs hele tiltaket skal tilsåes med stedlig tilpasset grasfrøblanding 'Natur' (grasbakke) utenfor sentrum og plenfrøblanding i hager. Naturlig revegetering skal ikke benyttes da tiltaket er i landbruksområde. Langs bekker/vassdrag er det viktig med rask revegetering for å hindre erosjon. Naturlige vekster vil vandre inn etterhvert da det er arealer som ikke skal skjøttes i ettertid.

7.6 Nærmiljø og friluftsliv

7.6.1 Friluftsliv og folkehelse

Gang- og sykkelvegen vurderes å ha positiv virkning for både økt friluftsliv og for folkehelsa. Både fordi trafiksikkerheten for myke trafikanter bedres og fordi det legger til rette for trygg aktivitet og

letter fremkommeligheten til friluftsliv og aktivitetsområder og sosiale møteplasser. Tilgjengeligheten til fots og på sykkel øker for de som bor i området – til og fra skole, jobb og andre gjøremål i nærområdet. Potensialet for jobbsykling til og fra Stjørdal sentrum bedres betraktelig og vil være positivt for folkehelsen.

7.6.2 Barn og unges interesser

Barn oppmuntres til å gå og sykle. Forholdene for ferdsel til og fra skole og fritidsaktiviteter bedres ved etablering av ny gang- og sykkelveg da det blir sammenhengende gang- og sykkelveg mellom Stjørdal sentrum og Hegramo. Bussholdeplasser får bedre forhold og bedre tilgjengelighet ved sammenhengende gang- og sykkelveg på nordsiden av E14. Kryssinger av E14 må fortsatt skje fra sørsiden, men det er tilrettelagt med kryssinger over grøft.

Mellom Haraldreina og Ydstinesvegen reguleres gang- og sykkelveg sør for E14 for å unngå å måtte krysse E14, og man knytter seg i tillegg til eksisterende kommunal g/s-veg ved Haraldreina. Det er også regulert gangveg mellom nærmeste avkjørsel og holdeplass på sørsiden av E14 ved Hofstad for å få en oversiktlig kryssing.

Ved Haraldreina er det tilrettelagt med snarveg fra holdeplass til undergang for å redusere ev. «villkryssing» til holdeplass. Belysning langs hele strekningen gir en tryggere ferdsel. Dette bidrar til en sikrere skoleveg og til/fra fritidsaktiviteter.

7.6.3 Universell utforming

Tilgjengeligheten til boliger og områder langs strekningen bedres betraktelig. Veganlegget skal kunne benyttes av alle trafikantgrupper, og vegsystemet skal være lesbart/logisk slik at det er lett å orientere seg i for alle.

Generelle krav til universell utforming:

- Tverrfallet skal være maksimum 2 % på bussholdeplasser
- Evt. kantstein skal være nedsenket til 2 cm ved krysningspunkt for bussholdeplasser
- Kravet til stigning på gang- og sykkelvegen er på maksimum 1:20 (5 %) (se tabell i N100)

Ny gang- og sykkelveg vil følge stigningen på eksisterende E14, og tiltaket tilfredsstiller kravet til mindre enn 5 % stigning på hele strekningen. Eksisterende underganger utbedres ikke med hensyn til stigning ved dette tiltaket. Hvileplasser med benker kan anlegges for å øke brukervennligheten.

7.7 Kulturminner og kulturmiljø

Planområdet har nylig vært gjenstand for registreringer foretatt av regional kulturminneforvaltning v/ Trøndelag fylkeskommune. I sin uttalelse til varsel om oppstart skriver fylkeskommunen at tre av kulturminnelokalitetene som ble registrert, ID 273961, 273962 og 274921, ble dokumentert og frigitt på stedet i henhold til *Retningslinjer for utvidete registreringer i visse saker, jf. Kulturminneloven § 8*.

Fylkeskommunen har i overnevnte uttalelse satt som vilkår at det for lokalitet ID 273960 henstilles til hensynssone bevaring etter plan- og bygningslovens bestemmelser. Vegvesenet har etterfulgt dette vilkåret.

Tiltaket vil ikke medføre direkte konflikt med kjente kulturminner som ikke er frigitt.

7.8 Naturmangfold

7.8.1 Naturtyper

Det er registrert flere viktige naturtyper innenfor planområdet som kan bli påvirket av planlagte tiltak.

Allétrær (store asketrær) ved Mæle ved Haraldreina står nært tiltaket, og skal sikres i anleggsfasen.

Naturtypen kroksjøer, flomdammer og meanderende elveparti ved Kornhaugen ved Bergshølen, på sørsiden av E14 påvirkes ikke. Amfibietunneler gjennom E14 påvirkes ikke.

7.8.2 Vassdrag

Ved bygging av gang- og sykkelveg vil Evjegrøfta, Byabekken og Gluggbekken bli berørt. Alle vassdragene har forbindelse ned til Stjørdalselva og det er viktig å sikre at bekkeløpene blir sikret i anleggsfasen mot forurensing og partikkelavrenning som kan skade vannlevende organismer. Ved ferdigstilling skal det også sikres fri fiskevandring ved bekkeomlegging og etablering av nye kulverter. Søknad om tiltak etter lakse- og innlandsfiskeoven og forskrift om fysiske tiltak i vassdrag vil bli oversendt Statsforvalteren for alle aktuelle tiltak som berører vassdrag i byggefasen. Tiltakene vil også bli detaljert i byggefasen og sikret i ytre miljøplan i tråd med tillatelsen. Det skal utarbeides O-tegning som viser ferdig tiltak og rigg – og marksikringsplan. Etter ferdigstilling skal tiltakene ikke ha negativ påvirkning på tilstanden i berørte vassdrag eller Stjørdalselva slik at miljømålene påvirkes negativt i samsvar med Regional vannforvaltningsplan for vannregion Trøndelag 2016 –2021 og Vannforskriftens § 12.

Evjegrøfta

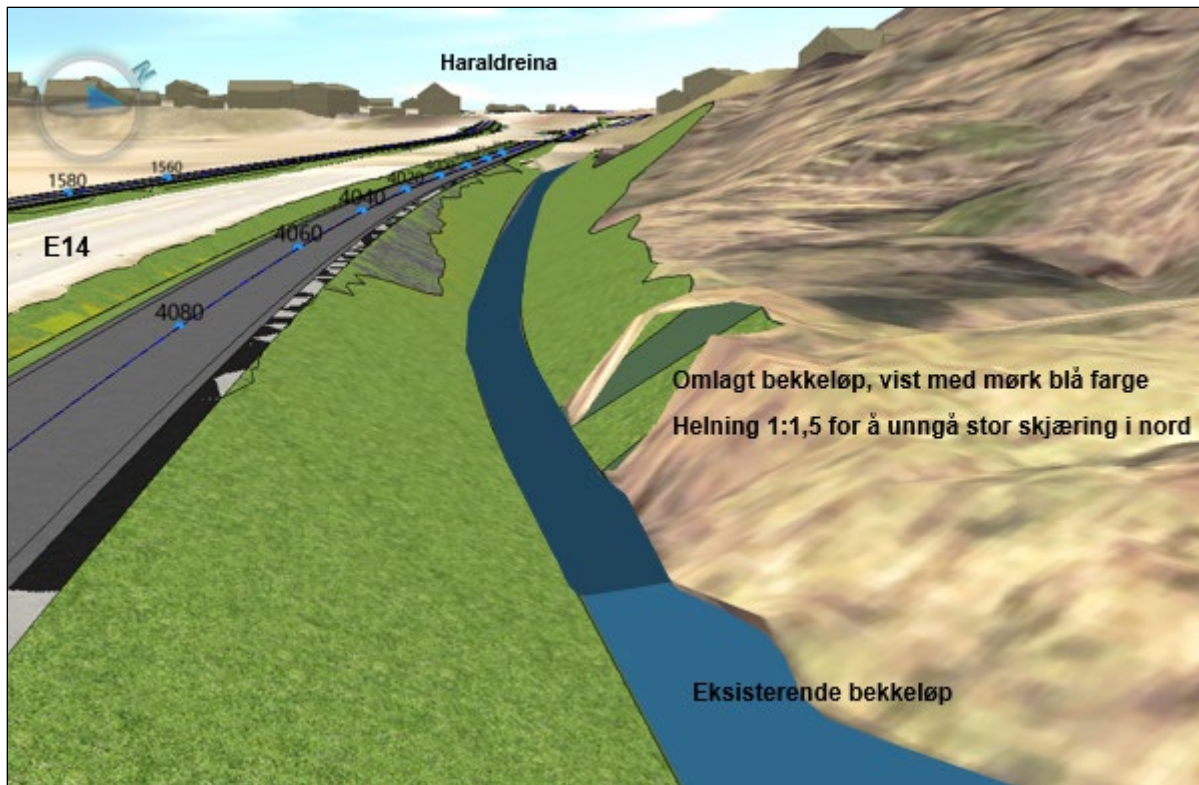
Evjegrøfta ligger i kulverten under E14, og denne vil forlenges på nordsiden av Ligaardkrysset. Bekken skal utformes slik at kantvegetasjon kan reetableres der den må fjernes i anleggsperioden. Ny kulvert skal utformes nedsenket og med naturlig elvebunn i tråd med anbefalinger fra Statsforvalteren slik at fiskevandring er mulig om vannkvaliteten bedres tilstrekkelig til at bekken blir fiskeførende på et senere tidspunkt.

Lenger øst på dyrket mark nærmere Mæle, berører tiltaket i liten grad grøfta siden den ligger i rør under E14 og noe ut på dyrket mark på den aktuelle strekningen.

Byabekken

Byabekken må legges om i en strekning på rundt 130 meter på grunn av nærføring til gang – og sykkelvegen. Den skal utformes som en bekk med varierende helning mot g/s-veg og med helning 1:1,5 inn mot berget for å gi minst mulig inngrep i eksisterende helning med krattvegetasjon. Arealet er begrenset siden det ligger inntil berget, slik at det blir vanskelig å utforme bekkeløpet meanderende og kantvegetasjon blir av varierende bredde på grunn av plassmangel. Bekkeløpet skal utformes mest mulig som en naturlig bekk innenfor det arealet som er avsatt med variert substrat og kantvegetasjon i varierende bredde.

Det skal legges til rette for fiskevandring og ses på muligheten for skape gode levevilkår for fisk. Dette vil bli detaljert i byggeplanfasen og sikret i ytre miljø plan og O-tegning. Etter ferdigstilling skal tiltaket ikke ha negativ påvirkning på tilstanden i Byabekken eller Stjørdalselva slik at miljømålene ikke oppnås.



Figur 52. Utsnitt fra vegmodellen viser bekkeomlegging ved Ystineset, sett mot Haraldreina fra øst.

Gluggbekken

Ved Gluggbekken har Statsforvalteren v/Klima og miljøavdelingen gitt innspill til oppstartsvarselet om at de ikke ønsker at eksisterende kulvert på E14 forlenges eller at det utføres inngrep i ravinedalen. Det er omtrent 9 m høydeforskjell mellom E14 og bekkebunn. En forlengelse med plaststøpt kulvert vil medføre store inngrep både i bunn og sideterreng i ravinedal da elva må rettes ut oppstrøms og erosjonssikres, og det må bygges anleggsveg ned i dalbunnen. Det er derfor konkludert med at den beste løsningen er gang- og sykkelveg på bru. Det er foreslått en stålbjelkebru med lengde 32 m. Tiltaket vil påvirke vannforekomsten under bygging, men tiltak vil bli utarbeidet for å minske påvirkning i anleggsperioden. Det skal også etterstrebes minst mulig inngrep i selve ravinesystemet, om mulig skal det unngås. Det er uklart om bekken er fiskeførende på berørt strekning, og dette vil bli avklart i byggeplanleggingen. Det skal uansett ikke etableres vandringshinder i bekkeløpet som hindrer fiskevandring etter ferdigstillelse av tiltaket da strekningen er registrert som fiskeførende i lakseregisteret, og eventuelle vandringshinder kan bli utbedret i fremtiden.

7.8.3 Arter

Det er registrert flere arter på norsk rødliste for arter innenfor planområdet, hovedsakelig fugler. Det vurderes at det tiltaket ikke vil ha negativ påvirkning på artene når prosjektet er ferdigstilt. Det kan hende at enkelte fuglearter vil bli forstyrret i hekkingen om de hekker nært planlagt veglinje eller inntil bygge- og anleggsområdene, men det vurderes som akseptabelt. Det vurderes at rovdirene som er registrert i området ikke vil bli påvirket av tiltaket.

Fremmede arter skal ikke spres som følge av tiltaket. Tiltak for videre oppfølging er beskrevet under 7.8.6. Eksisterende vegetasjon, og spesielt trær, skal bevares i størst mulig grad for å bevare biologisk mangfoldet.

Det er anlagt midlertidig bygge og anleggsområde med tillatelse til etablering av brakkerigg ved Bergskeiva øst, ved amfibieundergangene. Dette kan være uheldig med tanke på amfibievandring i området. Det skal tas hensyn til eventuell amfibievandring i riggområdet ved for eksempel å flytte amfibiene ut av riggområdet. Dette vil detaljeres og sikres i ytre miljøplan i byggefasen.

Gamle asketrær langs Realléen ved Haraldreina skal sikres med gjerder i anleggsperioden. Oppfylling på røtter skal unngås. Røtter skal ikke skades, ved berøring av røtter skal de sages og ikke rives. Kapping av røtter skal utføres av personell med fagkompetanse. Gjerdene skal settes opp av noen med fagkompetanse for å sikre at arealet rundt trærne blir stort nok for å ivareta rotsonen.

7.8.4 Vilt

Tiltaket påvirker ikke vilt. Strekningen vil bli noe mer oversiktlig der det er vegetasjon inntil E14 i dag.

7.8.5 Forholdet til kravene i kapittel II i naturmangfoldloven

Området og tiltaket er vurdert ut fra naturmangfoldloven §§ 8–12

§ 8 Kunnskap om naturmangfold i området

Det er ingen registreringer av utvalgte naturtyper som berøres i planområdet. Det er registrert noen rødlistede fuglearter innenfor planområdet i Artskart.

Nødvendige tiltak skal gjennomføres for å sørge for at fremmede kartplanter ikke spres gjennom massehåndtering og andre aktiviteter. Det skal gjennomføres en risikovurdering av fremmede arter mht. spredningsfare til omgivelsene. Det vurderes at kunnskapgrunnlaget er tilstrekkelig og at det er liten sjanse for at tiltaket vil føre til ukjente negative konsekvenser for naturmangfoldet i planområdet. I byggefasen skal det gjennomføres en registrering av fremmede skadelige arter innenfor planområdet.

§ 9 Om føre-var-prinsippet

Basert på at kunnskapsgrunnlaget vurderes å være tilstrekkelig og at det vurderes det at det er liten risiko for ukjente negative konsekvenser for naturmangfoldet vil ikke føre- var- prinsippet bli gjeldende. Avbøtende tiltak for å ivareta naturmangfoldet vil bli spesifisert i en ytre miljøplan (YM-plan) i byggefasen.

§ 10 Samlet belastning på naturmangfoldet i planområdet

På nåværende tidspunkt kjenner Statens vegvesen ikke til at det planlegges andre større utbygginger i området som vil gi økt belastning på naturmangfoldet enn de som er omtalt som reguleringsplaner i kapittel 2.

§ 11 Kostnader ved miljøforringelse

Statens vegvesen som tiltakshaver dekker utgifter knyttet til avbøtende miljøtiltak for å redusere skade på naturmangfoldet. Dette gjelder for eksempel tiltak for å ivareta vassdrag under anleggsperioden og unngå spredning av fremmede arter fra prosjektet.

§ 12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Det skal velges teknikker og metoder som minimerer skade på naturmangfoldet. Eventuelle midlertidige deponier, anleggsveier og bygge- og anleggsområder skal plasseres slik at de ikke forringer naturmangfold og de skal tilbakeføres til opprinnelig tilstand.

7.8.6 Tiltak i områder med fremmede arter

Det er foretatt en registrering av fremmede arter innenfor planområdet av Sweco sommeren 2019 som er lagt inn i NVDB Vegdatabanken. I Artskart ligger det inne flere registreringer enn det gjør i NVDB. Det skal i byggeplanfasen gjennomføres en kartlegging av fremmede arter innenfor planområdet, med

tanke på eventuell spredning eller nye forekomster av fremmede arter. Funnene skal ivaretas i byggeplanfasen ved at det utarbeides en risikovurdering og tiltaksplan for håndtering av masser infisert med fremmede arter.

Tiltaksbeskrivelse

Fremmedartsforskriften sier følgende om håndtering av masser med fremmede arter:

«(4) Før flytting av løsmasser eller andre masser som kan inneholde fremmede organismer, skal den ansvarlige, i rimelig utstrekning, undersøke om massene inneholder fremmede organismer som kan medføre risiko for uheldige følger for det biologiske mangfold dersom de spres, og treffe egnede tiltak for å forhindre slik risiko, slik som bruk av masser fra andre områder, tildekking, nedgraving, varmebehandling, eller levering til lovlig avfallsanlegg.»

Dette innebærer at masser i prosjektet der hvor det er registrert fremmede arter, må behandles på en slik måte at de ikke spres videre. Ifølge risikovurderingen er spredning av kjempespringfrø og skogskjegg det som vil få størst økologiske konsekvenser i dette område, og de bør derfor prioriteres. I driftskontraktene er det igangsatt bekjempelse av kjempespringfrølokalitene i planområdet.

Generelt er det en stor fordel å unngå å røre masser som inneholder fremmede arter. Det bør derfor være førsteprioritet å unngå graving i de lokalitetene hvor det er mulig. Forekomster som står nært anleggsområde kan merkes eller gjerdes inn for å unngå graving.

Videre er det en fordel å gjenbruke massene i prosjektet for å slippe å deponere brukbare masser. Det bør vurderes om infiserte masser kan brukes som undergrunnsmasser der de tildekkes med rene masser over i henhold til kravene for de ulike artene. Siste alternativ er å deponere massene, helst lokalt for å unngå miljøbelastning og kostandene av lang masseflytting. Deponeringen må skje i tråd med forskriften og deponiet må sikres mot fremtidig uttak.

På bakgrunn av kartleggingen og risikovurderingen som er gjort, skal det i byggeplanfasen utarbeides en risikovurdering og tiltaksplan for massehåndtering av infiserte masser slik at fremmede arter ikke spres til nye områder.

7.9 Grunnforhold

7.9.1 Geoteknikk

Hele området er vurdert, og totalt er det planlagt bygging av ca. 6 km g/s-veg, en 32 m lang stålbejelkebru, ca. 100 m støttemur opptil 3,5 m høyde, fylling opptil 7,8 m høyde, noen mindre sideveger, samt omlegging av Byabekken.

Det må foretas geoteknisk prosjektering for byggeplan til dette prosjektet. Følgende må som minimum detaljprosjekteres:

- Erosjonssikring av bekkeskråning, profil 3960–4090 (vegmodell «Oml. Bekk»), tegning D002.
- Gluggbekken bru. Det er gjort antagelser i beregninger, og det er anbefalt supplerende grunnundersøkelser/prøvetakning.
- Utførelse av tørrmur, profil 6835–6940 (vegmodell 17000).
- Beskrivelse av arbeider tilknyttet utlegging og opparbeidelse av fylling, gjelder spesielt E14
- Mellomlager og permanent deponi for masser må vurderes.

I tillegg må det kontrolleres for eventuelle endringer i vegmodell (fra reguleringsplan til byggeplan). Eventuelle endringer må kontrolleres at er gjennomførbar og iht. regelverk.

For nærmere beskrivelse av tiltakene vises det til geoteknisk rapport:

- *E14 Stjørdal – Hegramo, reguleringsplan, ny GS-veg og omlegging av E14. Geoteknisk vurderingsrapport nr. Vd1461A-GEOT-R02, datert 19.12.2019.*

7.9.2 Berggrunn

Det vurderes ikke å være skredfare for planlagt gang- og sykkelveg. Det er ur opp mot hammeren ved Ystinesberga (profil 3980–4110), men observasjoner og simuleringer viser at stein ikke når helt fram til planlagt gang- og sykkelveg.

Det kan være blokk eller fast berg i partiet der bekken planlegges flyttet, og det må påregnes noe sprenging.

Tiltak er beskrevet i ingeniørgeologisk notat:

- *E14 Stjørdal – Hegra. Gang- og sykkelveg. Skredfare og geologi. Rapport nr. Vd1461B-GEOL-N01, datert 26.06.2019.*

7.10 Miljømessige forhold

7.10.1 Forurensede masser

Ved Ystineset er det en voll med forurensede masser. Sweco Norge AS har utarbeidet en rapport med miljøteknisk grunnundersøkelse og tiltaksplan. Den miljøtekniske grunnundersøkelsen er utført for å avklare mistanke om forurensning i massene knyttet til tidligere asfaltproduksjon på eiendommen. Det ble påvist lettere forurensning av tungmetaller, oljeforbindelser og PAH i 5 av 8 prøvetatte punkter. I tillegg ble det påvist en del søppel/skrot i massene, samt lukt av olje.

Området er regulert som samferdselsanlegg og næring med midlertidig bygge- og anleggsområde, merket med #2. Massene kan gjenbrukes på tomte dersom de er egnet til formålet, og dersom de kan erstatte andre masser som ellers ville blitt tilkjørt. Søppel o.l. må sorteres ut ved oppgraving av massene. Dersom massene skal transporteres ut av eiendommen, må de leveres til godkjent mottak.



Figur 53. Jordvoll med forurensede masser på nordside av E14, ved Ystineset.

Ved bensinstasjon ved Trøytessanden er det sannsynlig at det finnes forurensede masser, men vi skal ikke berøre arealer slik tiltaket er utformet. Regulert bussholdeplass ligger vest for eksisterende kjørearealer. Dersom tiltaket krever inngrep utover regulert område, skal området sjekkes.



Figur 54. Best Hegra bensinstasjon på nordsiden av E14 ved Trøytassanden.

Det er liten sannsynlighet for at det er forurensede masser i grunnen på andre regulerte arealer.

7.11 Støy

Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2016) skal legges til grunn for behandling av vegtrafikkstøy i reguleringsplaner. Siden hovedhensikten med planen er bygging av gang- og sykkelveg, kommer prosjektet inn under føringene for miljø- og sikkerhetstiltak i T-1442. Utendørs støynivå er over Lden 55 dB (gul eller rød støysone) og støynivået som følge av prosjektet øker med over 3 dB. Beregnede lydnivå Lden ved mest støyutsatt fasade for hver enkelt bolig for situasjonen uten gang- og sykkelveg og med ny situasjon med gang- og sykkelveg, framgår av tegninger X001–X009.

Følgende forutsetninger er lagt til grunn i støyberegningene for begge de beregnede situasjonene:

- Forventet ÅDT i år 2043: 9700
- Andel tungtrafikk: 12,5 %
- Fartsgrense: 50/80 km/t

Alle støyverdier er beregnet for prognoseåret 2040. Støy skal vanligvis beregnes for det året anlegget er antatt ferdig + 20 år. I dette tilfellet har støyberegningene tatt utgangspunkt i ÅDT for 2040, men dette er helt uten betydning for antatt åpningsår + 20 år (2043) da det skal til en dobling av trafikkmengden for å øke støynivået med 3 dB.

Bygging av ny gang- og sykkelveg utløser i seg selv ikke krav om støytiltak hvis en økning i støynivået er mindre enn 3dB i gul eller rød sone. Støynivået etter bygging av gang/sykkelveg langs eksisterende E14 med samme fartsgrenser som nå, endrer ikke støynivået for boligene langs parsellen. Det ligger 34 boliger i gul sone mens 3 boliger ligger i rød sone. Med økning av hastigheten på strekningene hvor det i dag er 70 km/t til 80 km/t på hele strekningen, øker støynivået med ca. 1,5–2,0 dB for de fleste boligene på disse strekningene. Dette fører til at en bolig går fra gul til rød sone + 1 bolig går fra grønn til gul sone.

Støyberegningene viser at det er inntil fire boliger som får støy over 70 dB utendørs, men at ingen av disse får mer enn 3 dB økning som følge av tiltaket. Selve tiltaket (definert som miljø- og sikkerhetstiltak) utløser derfor ikke støytiltak (definert som utbedring ifht. vegnormal, siden strekningen er under 2 km ved Håvereina).

De boligene dette gjelder er: gnr./bnr. 111/28, 128/3, 130/2 og 134/1. Støyrapport viser at disse vil ha støy over 70 dB uavhengig av tiltaket når det beregnes med framskrevet trafikkmengde år 2043 og med eller uten økning i fartsgrense. Det er usikkert om støy vil være mer enn 42 dB innendørs selv om utendørs støy er over 70 dB da dette avhenger av tilstand på boliger. Boliger med $L_{den} \geq 70$ skal etter forurensningsforskriften følges opp med regelmessig kartlegging. Enkelte av disse eiendommene har fått tilskudd til støytiltak på siste halvdel av 1990-tallet. Det skal gjøres nye støyberegninger for boligene i byggeplanfasen.

7.12 Grunnerverv

Vedtatt reguleringsplan er det juridiske grunnlaget for erverv av grunn og rettigheter som er nødvendig for gjennomføring av tiltaket. I grunnervervet avklares:

- Hva skal avstås
- Hva blir erstatningen
- Hvilke avbøtende tiltak skal vegbygger gjennomføre

Erverv av grunn søkes løst ved minnelige forhandlinger. Dersom minnelige forhandlinger ikke fører fram, kan grunn- og rettigheter erverves ved ekspropriasjon (tvungen avståelse) med hjemmel i Veglovens § 50 eller plan- og bygningslovens kap. 16 – jfr. § 12-4. Ved ekspropriasjon blir erstatningen fastsatt ved rettslig skjønn.

Regulert grense for samferdselsanlegg fastlegger hva som kan erverves til trafikkformål. I samferdselsanlegg inngår kjøreveg og annen veggrunn. Midlertidig bygge- og anleggsområde erverves ikke, men kan disponeres av Statens vegvesen i anleggsperioden. Skader og tap som følger av midlertidig bruk under anlegget skal erstattes.

7.12.1 Avvik i formålsgrenser

Uforutsette forhold som for eksempel grunnforhold eller mangler i kartgrunnlaget, kan føre til at areal som skal disponeres til vegformål etter anlegget avviker noe fra vedtatt formålsgrense. Matrikkeloven åpner for at nye eiendomsgrenser kan avvike noe fra tillatelse/planens formålsgrense for å oppnå en tjenlig grense ut ifra forholdene i terrenget, men at avviket ikke bør overskride matrikkelovens skranker for grensejustering.

Det er kommunen som lokal matrikkelmyndighet som avgjør om avviket er i henhold til matrikkelovens bestemmelser, eller om det må søkes om delingstillatelse for å få matrikkelført ny eiendomsgrense. Det er også kommunen som avgjør om slike mindre avvik kan foretas uten noen endring av planen eller om det er nødvendig med en mindre endring av reguleringsplanen etter PBL § 12-14 andre ledd.

7.12.2 Erverv og berørte eiendommer

Planen berører hovedsakelig dyrket mark og områder regulert til industri og næring. Landbruks- og boligeiendommer blir berørt med arealavståelse og ved at noen adkomstveger foreslås lagt om. Det er ikke behov for å løse inn boliger eller andre bygninger som del av tiltaket.

Mot dyrket mark er arealet som reguleres til vegformål og erverves, tilrettelagt for en forsvarlig bruk av dyrket mark. Midlertidig bygge- og anleggsområde (anleggsbelte) er regulert til 15 meter for å sikre en god anleggsgjennomføring, men det er ønskelig å ivareta mest mulig dyrket mark, og det kan i byggefasen være aktuelt å moderere anleggsbeltet der dette er anleggs- og trafikkmessig forsvarlig.

7.12.3 Byggegrense

Der det ikke er vist byggegrense på plankartene, er det Veglovens generelle byggegrense som gjelder. Byggegrense er 50 m fra midtlinje på E14.

8 Gjennomføring og ferdigstillelse

8.1 Framdrift og finansiering

8.1.1 Framdrift

Stipulert framdriftsplan for ferdigstilling av reguleringsplanarbeidet går frem av kapittel 3.

Det er estimert at byggeplanleggingen vil ta ett år, og at realisering av hele tiltaket vil ta om lag ett år ved helårsdrift/optimal byggetid. Det *kan* bli aktuelt å dele utbyggingen inn i delstrekninger.

Forhandling om kjøp av grunn som beslaglegges av veganlegget og leie av grunn til midlertidige anleggsformål, startes først etter at reguleringsplanen er vedtatt og midler til finansiering av utbyggingsprosjektet er gitt.

8.1.2 Investering og finansiering

Det er gjennomført kostnadsanslag for løsning som vist i reguleringsplanen. Anslaget unntar kostnader for allerede etablerte gangvegstrekninger og underganger som tas med i planen. Utbyggingen vil innenfor en usikkerhet på +/- 10 % koste 107 mill. kroner (2021-kroner). Justeringer som følge av merknadsvurderinger etter høringsperioden vil kunne medføre noe endrede kostnader. Det skal gjennomføres et oppdateringsanslag etter at reguleringsplanen er godkjent.

I NTP 2018–2029 er det avsatt midler spesielt til den planlagte strekningen, og tiltaket er med i Handlingsprogrammet til Nasjonal transportplan (NTP) for perioden 2018–2023 (2029).

I handlingsprogrammet er det avsatt statlige midler på 100 mill. kr. (2018-kroner) til tilrettelegging for gående og syklende på strekningen Stjørdal – Hegra. Bevilgningen er avsatt i årene 2022–2024.

8.2 Trafikkavvikling i anleggsperioden

Trafikkavvikling skal i utgangspunktet skje via dagens veg. Bygging av gang- og sykkelveg skal i utgangspunktet ikke medføre hinder for trafikken på E14. Ved utretting av kurvene øst for Håve vil det medføre både grave- og fyllingsarbeider langs dagens veg. I tillegg kan man påregne noe sprengning ved omlegging av Byabekken.

Alle trafikantgrupper skal sikres tilfredsstillende framkommelighet forbi arbeidsstedet. Det skal så langt råd er sikres at myke trafikanter også sikkert og bekvemt kan ferdes forbi arbeidsstedet.

Sikkerhet for gående og syklende ivaretas blant annet ved at:

- Eksisterende fortau og gang- og sykkelveger ikke benyttes til lagerplass eller parkering,
- det om nødvendig etableres en midlertidig gang- og sykkelforbindelse forbi arbeidsstedet der det allerede er et etablert tilbud. Myke trafikanter sikres med godt synlige eller merkbare sikringer mot kjørende trafikk og mot arbeidsmaskiner, byggegropen o.l.,
- dersom det blir nødvendig med ekstraordinær kryssing av veg, skal dette kunne skje på en trygg måte.

Det vil bli redusert hastighet og framkommelighet i anleggsområdet, og periodevis tilrettelagt for ett, lysregulert kjørefelt. Omkjøring langs fylkesvegene kan benyttes i noe utstrekning

8.2.1 Krav til samtidig opparbeidelse

Alle avkjørsler og driftsavkjørsler til eiendommer skal opprettholdes i byggeperioden, med unntak av eventuelt korte perioder for omlegging. Istandsetting av sidearealer skal skje samtidig med veganlegget eller senest innen ett år etter ferdigstillelse.

8.3 Midlertidige bygge- og anleggsområder

Arealer regulert til midlertidige bygge- og anleggsområder er avsatt for å lette entreprenørens anleggsdrift. Geotekniske vurderinger og tiltak som beskrevet i geoteknisk vurderingsrapport, skal etterfølges. Geotekniske undersøkelser for deponi- og bygge- og anleggsområder må suppleres i byggeplanfasen.

Områder regulert til bygge- og anleggsområder har egne reguleringsbestemmelser. Disse er merket med #1 til #5. Et område ved Bergskleiva øst (#3) er avsatt til midlertidig riggområde.

Støyintensive tiltak i anleggsperioden skal foregå mellom kl. 07.00 og kl. 19.00. Naboer skal varsles i forkant av støyintensive tiltak.

8.4 Forurensset grunn

Ved Ystineset er det en voll med forurensede masser. Sweco Norge AS har utarbeidet en rapport med miljøteknisk grunnundersøkelse og tiltaksplan *Datarapport «Miljøtekniske grunnundersøkelser. Tiltaksplan for forurensset grunn», nr. 10214162-R01, utarbeidet av Sweco Norge AS* (vedlegg).

Massene kan gjenbrukes på tomte dersom de er egnet til formålet, og dersom de kan erstatte andre masser som ellers ville blitt tilkjørt. Søppel o.l. må sorteres ut ved oppgraving av massene. Dersom massene skal transporteres ut av eiendommen, må de leveres til godkjent mottak.

Ved bensinstasjonen Best Hegra er det sannsynlighet for at det finnes forurensede masser. Regulert bussholdeplass ligger vest for eksisterende kjørearealer. Dersom tiltaket krever inngrep utover regulert område, skal området sjekkes for forurensning.

8.5 Ytre miljø (YM-plan)

Statens vegvesen sin håndbok R760 *Styring av utbygging-, drifts- og vedlikeholdsprosjekt* stiller krav til at det skal utarbeides en Ytre Miljøplan (YM-plan) i alle prosjekt. En YM-plan skal beskrive prosjektets utfordringer knyttet til ytre miljø og hvordan disse skal håndteres. Dette er i hovedsak et dokument for byggherren som skal ivareta miljøkrav i lover og forskrifter. Planen er både grunnlag for prosjektering og konkurranse, og en oppsummering/vedlegg til sluttkontrakt. I tabellen nedenfor er det listet opp spesielle miljøutfordringer som skal arbeides videre med i YM-plan.

Tabell 1. Innspill til YM-plan

Tema	Problemstillinger/vurderinger
Støy	Boliger i rød støysoner skal detaljberegnes i byggeplanfase, jf. reguleringsbestemmelsene § 3 b. Evt. anleggsstøy i byggefasen skal følges opp, jf. reguleringsbestemmelsene § 3 b.
Luftforurensning (støv)	Vanning ved behov eller ved klage fra berørte naboer.
Jordbrukssykdommer	Jordbrukssykdommer skal ikke spres som følge av anlegget. Stjørdal kommune har oversikt over hvilke eiendommer som er registrert med floghavre og PCN. Det stilles særskilte krav til byggeplanlegging og anleggsgjennomføring. Det vises til reguleringsbestemmelsene § 11 b.
Grunnforhold	Geoteknikk følges opp i byggeplanfasen, se kap. 5, 7 og 8.
Massehåndtering	I byggeplanfasen skal det utarbeides en risikovurdering og tiltaksplan for massehåndtering av infiserte masser slik at fremmede arter ikke spres til nye områder.

Forurensset grunn	Se kapittel 7.10 for mer informasjon.
Nærmiljø og friluftsliv	Nærmiljøet og brukere skal holdes orientert/informeres om anleggsarbeidet. Informere skole, o.a. om konsekvensene av tiltaket, og hvordan trafikksystemer skal opprettholdes.
Nærmiljø og friluftsliv	Viktige ferdselsforbindelser til skole-/friluftsliv-/aktivitetsområder skal opprettholdes, se kap. 4.7.
Nærmiljø og friluftsliv	Utslipp av støv og støy skal minimaliseres for de som ferdes i området.
Naturmiljø/kulturarv	Trær ved Realléen skal sikres med gjerde i anleggsperioden, dette skal utføres av fagperson.
Naturmiljø	Fremmede arter skal ikke spres som følge av veganlegget. Registeringer av fremmede arter skal oppdateres og det skal utføres en risikovurdering og utarbeides en tiltaksplan for massehåndtering av masser infisert med fremmede arter.
Vassdrag	Fri fiskevandring skal ivaretas.
Landskap	Anleggsområdet skal holdes ryddig, og områder skal istandsettes. Utarbeide rigg- og marksikringsplan.
Landskap	Tiltakets omgivelser skal formes slik at de framstår som naturlige elementer i landskapet. Inngrep skal begrenses. Sidearealer skal istandsettes. Revegetering og tilsåing skal utføres med stedegent plantemateriale for å tilpasses tilstøtende arealer.

8.6 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-plan)

Statens vegvesen sin håndbok R760 «Styring av utbygging-, drifts- og vedlikeholdsprosjekt» stiller krav til at det skal utarbeides en plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-plan) for alle prosjekt. SHA-planen skal beskrive prosjektets utfordringer knyttet til gjennomføringen av utbyggingen og hvordan utfordringene skal håndteres. Dette er i hovedsak et dokument for byggherren som skal ivareta miljøkrav i lover og forskrifter. Planen er både grunnlag for prosjektering og konkurranse, og en oppsummering/vedlegg til sluttkontrakt.

9 Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse)

Plan- og bygningsloven § 4-3 har bestemmelser om at risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) skal gjennomføres for reguleringsplaner. En ROS-analyse er en systematisk fremgangsmåte for å beskrive og/eller beregne risiko. Risikoanalysen utføres ved kartlegging av uønskede hendelser og årsaken til og konsekvenser av disse med utgangspunkt i en sjekkliste for risikoidentifisering.

Ved utarbeidelse av sjekklisten og ROS-analysen ble det avholdt et møte med en tverrfaglig sammensatt gruppe i Statens vegvesen den 16.12.2020. Stjørdal kommune har også hatt anledning til å uttale seg til vurderingene.

Tabell 2. Risiko- og sårbarhetsanalyse – E14 Stjørdal–Hegramo

Hendelse/Situasjon/ Risikoforhold – ID	Aktuelt (ja/nei)	Kommentar
Naturfare – kan utbyggingen påvirke eller bli påvirket av?		
Skred. Er området utsatt for, eller kan planen/ tiltaket medføre risiko i forbindelse med?		
1. Jordskred	Nei	Området mellom profil 2360 og 2500 ligger innenfor området for aktsomhet jord- eller flomskred (NVE). Geoteknisk rapport ref. Vd1461A-GEOT-R01 og Vd1461A-GEOT-R02 viser at grunnforholdene er stort sett middels fast til fast siltig leire og leirig silt ved mindre grus- og sandlag. Området ligger under marin grense, men det er ikke påtruffet sprøbruddmateriale av betydning for prosjekteringen, men at detaljprosjektering av tiltakene utføres i byggeplan.
2. Flomskred	Nei	Se pkt. 1.
3. Sørpeskred	Nei	Se kommentar til snøskred pkt. 6.
4. Steinsprang eller steinskred	Nei	Gang- og sykkelvegen er planlagt nord for E14 ved Ystinesberga. Det vurderes å være liten risiko for steinsprang for ny gang- og sykkelveg, men det anbefales å inspisere oppunder torva og eventuelt sikre mellom profil 2400 og profil 2500. Det vurderes ikke å være skredfare for planlagt gang- og sykkelveg, ref. Ingeniørgeologisk notat GEOL-N01 (SVV 26.06.2019).
5. Fjellskred	Nei	Se pkt. 4.
6. Snøskred	Nei	Aktsomhetskart for snøskred (NVE) viser at strekningen langs Ystinesberga ligger i utløpsområdet for snøskred. I hele området vokser det skog og det er aldri registrert snøskred i området, ref. Ingeniørgeologisk notat GEOL-N01 (SVV 26.06.2019).
7. Ustabil grunn/Fare for utglidning av vegbanen.	Ja	Planstrekningen ligger under marin grense. I geoteknisk rapport ref. Vd1461A-GEOT-R01 og Vd1461A-GEOT-R02 vises det til at det ikke er påtruffet sprøbruddmateriale av betydning for prosjekteringen, men at detaljprosjektering av tiltakene må utføres for byggeplan.
8. Kvikkleireskred	Nei	Se punkt 7.

9. Undersjøiske skred, fare for utglidning av sjøbunn	Nei	Planområdet ligger ikke i nærheten til sjø.
Hendelse/Situasjon/ Risikoforhold – ID	Aktuelt (ja/nei)	Kommentar Ikke behov for ytterligere evaluering i denne fasen.
Flom. Er området utsatt for, eller kan planen/ tiltaket medføre risiko i forbindelse med?		
10. Flom i elv/vassdrag	Ja	Flom i Stjørdalselva påvirker vannstanden i bekker uten at elva kommer over. Områder langs E14 ved Ystineset står jevnlig under vann ved flom i dag. Eksisterende forhold endres ikke med dette tiltaket. Det er gjort flomberegninger. Det planlagte tiltaket oppfyller ikke kravene til vurdering og planlegging for 200-års flom, noe som vil kreve store tiltak og investeringer ved heving av vegen (E14).
11. Flom/flom i bekk	Ja	Byabekken legges om på en liten strekning og stikkrenner gjennom E14 forlenges. Det gjøres ikke tiltak i selve Gluggbekken. Se punkt 10.
Hendelse/Situasjon/ Risikoforhold – ID	Aktuelt (ja/nei)	Kommentar Ikke behov for ytterligere evaluering i denne fasen.
Uvær. Er området utsatt for, eller kan planen/ tiltaket medføre risiko i forbindelse med?		
12. Snøfokk	Nei	
13. Isgang (Broer er ofte utsatt, særlig lave broer)	Nei	
14. Bølger	Nei	
15. Stormflo	Nei	
16. Vindutsatt (inkl. lokale forhold, f.eks. kastevind)	Nei	
17. Sandflukt	Nei	Dalføret er utsatt for jordfokk. Reguleringsplanen endrer ikke dette forholdet.
18. Store nedbørsmengder, intens nedbør (som fører til overvann)	Nei	Gode omkjøringsmuligheter og sjeldne og kortvarige stengninger gir liten konsekvens.
Hendelse/Situasjon/ Risikoforhold – ID	Aktuelt (ja/nei)	Kommentar
Annet naturfare. Er området utsatt for, eller kan planen/tiltaket medføre risiko i forbindelse med?		
19. Isnedfall (Primært relatert til skjæringer, tunnelportaler og under broer)	Nei	
20. Ustabil vegskjæring, nedfall fra skjæring	Nei	Ref. Ingeniørgeologisk notat GEOL-N01 (SVV 26.06.2019).
21. Skogbrann/lyngbrann	Nei	
22. Annen naturfare (f.eks sprengkulde/frost/tele/tørke/nedbørsmangel)	Nei	
Hendelse/Situasjon/ Risikoforhold – ID	Aktuelt (ja/nei)	Kommentar
Tilgjengelighet – kan utbyggingen påvirke risiko i forbindelse med?		
23. Trafikkavvikling/ evt. omkjøringsmuligheter	Ja	Det skal gjøres kurveutretting på en kort strekning på E14 ved Håve. Anleggsgjennomføring vil medføre innsnevring av vegbane der det beholdes ett kjørefelt som dirigeres eller lysreguleres. Omkjøring mulig via fv. 6788/fv. 6798 fra hhv. Hegra og Ystineset til/fra Stjørdal sentrum. Myke

		trafikanter bør benytte fylkesvegene. Delstrekninger av dagens gang- og sykkelveg kan benyttes videre.
24. Adkomst til jernbane, havn, flyplass	Ja	Se pkt. 23 over.
25. Tilkomst for nødetater	Ja	Ferdig tiltak kan forbedre nødetatenes framkommelighet i området noe.
26. Adkomst sykehus/helseinstitusjoner	Nei	
Hendelse/Situasjon/ Risikoforhold – ID	Aktuelt (ja/nei)	Kommentar Ikke behov for ytterligere evaluering i denne fasen.
Samfunnsviktige objekter og virksomheter – kan utbyggingen påvirke risiko i forbindelse med?		
27. Skole/barnehage	Ja	Risiko reduseres noe ved etablering av gang- og sykkelveg langs E14. Påvirker adkomst til turmål for Haraldreina skole i anleggsfasen.
28. Sykehus/helseinstitusjon	Nei	
29. Flyplass/jernbane /havn/bussterminal	Nei	
30. Vannforsyning (<i>drikkevannskilder- og ledninger</i>)	Nei	Se kap. 5.4 Teknisk infrastruktur.
31. Avløpsinstallasjoner	Nei	
32. Kraftforsyning, og datakommunikasjon (<i>f.eks. kabel i bakken luftspenn eller trafostasjoner</i>)	Nei	Se kap. 5.4 Teknisk infrastruktur.
33. Militære installasjoner	Nei	Værnes garnison er lokalisert like ved Stjørdal sentrum.
Hendelse/Situasjon/ Risikoforhold – ID	Aktuelt (ja/nei)	Kommentar
Trafikksikkerhet – kan utbyggingen påvirke risiko i forbindelse med?		
34. Økt ulykkesrisiko (<i>f.eks. viltpåkjørslar, utforkjøringar og andre trafikkulykker</i>)	Nei	Tiltaket gir sikrere veg enn dagens situasjon. Kurveutretting på E14 ved Håvereina, trafikantgruppene separeres ved etablering av gang- og sykkelveg og strekningen blir mer oversiktlig. Bussholdeplasser og tilkomster til disse er strammet opp.
35. Særskilte forhold som bør vurderes/er vurdert i en trafikksikkerhetsrevisjon	Ja	Trafikksikkerhetsrevisjon er gjennomført uten avgjørende funn. Kryssing for myke trafikanter i Ligaardskrysset inkludert avbøtende tiltak er vurdert i kap. 5.4.
36. Økt trafikk (<i>og spesielt transport av farlig gods</i>): – Skole/barnehage – Sykehus/helseinstitusjoner – Boligområder – Tunneler	Nei	Tiltaket i seg selv gir ikke økt tungtrafikk/farlig gods, men sikrer tryggere forhold.
Hendelse/Situasjon/ Risikoforhold – ID	Aktuelt (ja/nei)	Kommentar
Farer i omgivelsene og miljøfarer/miljøskader – kan utbyggingen påvirke risiko i forbindelse med ?		
37. Særlig brannfarlig industri	Nei	
38. Naturlige farlige masser (<i>f.eks. alunskifer og sulfidmasser</i>)	Nei	

39. Forurensning i grunnen	Ja	Sweco Norge AS har på oppdrag fra Statens vegvesen Region midt utført en miljøteknisk grunnundersøkelse og utarbeidet tiltaksplan for forurenset grunn ved Ystineset. Den miljøtekniske grunnundersøkelsen er utført for å avklare mistanke om forurensning i massene knyttet til tidligere asfaltproduksjon på eiendommen. Det ble påvist lettere forurensning av tungmetaller, oljeforbindelser og PAH i 5 av 8 prøvetatte punkter. I tillegg ble det påvist en del søppel/skrot i massene, samt lukt av olje. Massene kan gjenbrukes på tomte dersom de er egnet til formålet og dersom de kan erstatte andre masser som ellers ville blitt tilkjørt. Søppel o.l. må sorteres ut ved oppgraving av massene. Dersom massene skal transporteres ut av eiendommen, må de leveres til godkjent mottak. Uhell fra f.eks. tidligere anleggsarbeid kan påtreffes i anleggsperioden. Opprydding skjer i så fall etter ordinære rutiner.
40. Terrengformasjoner som utgjør spesiell fare	Nei	
41. Annen fare i omgivelsene	Nei	
42. Annen miljøfare og miljøskader pga. større uønsket hendelse	Nei	Aktuelle hendelser kan være f.eks. uhell i anleggsperioden eller tankbilvelt i driftsfasen. HMS-krav skal sikre dette i anleggsperioden. Tiltaket gir sikrere veg enn dagens situasjon.
Konklusjon: Sjekkliste for risikoidentifisering har ikke avdekket særskilte utfordringer med risiko og sårbarhet knyttet til utbyggingen.		

10 Merknader til planarbeidet

10.1 Innspill til planarbeidet ved oppstart

Varsel om oppstart ble annonsert i Stjørdalens Blad i 2019 og gjennomført i perioden mars-april 2019. Regionale og statlige faginstanser, grunneiere og andre berørte parter ble direkte tilskrevet.

Statens vegvesen mottok til sammen ni innspill til oppstartvarselet. Trøndelag fylkeskommune hadde ved en feiltagelse ikke sendt innspill til varsel om oppstart innen fristen, og har fått anledning til å ettersende dette. Innspillene følger plandokumentene som eget vedlegg, og refereres i sammendrag under, etterfulgt av Vegvesenets kommentar.

Tabell 3. Høringsinnspill ved oppstart

Fra	Innspill	Kommentar fra Statens vegvesen
Trøndelag fylkeskommune	<u>Folkehelse:</u> Etablering av gang- og sykkelveger er et godt folkehelseiltak. Hverdagsmosjon via gang- og sykkelveger kan gi viktig bidrag for å senke terskelen for å gå og sykle til arbeid, skole og kollektivknutepunkt. Det er av stor samfunnsinteresse å etablere g/s-veg mellom Stjørdal sentrum og Hegramo. <u>Vannforvaltning:</u> Fylkeskommunen som vannmyndighet er opptatt av å sikre at alt arbeid som berører vann ivaretar hensynet til vannforekomstene. Planforslaget må dokumentere at tiltaket er vurdert i hht. Regional vannforvaltningsplan for vannregion Trøndelag 2016–21 og vannforskriftens § 12. <u>Kulturminner:</u> Viser til arkeologiske registreringer gjennomført høsten 2020 der det ble påvist fire lokaliteter med elleve kulturminner innenfor det berørte området. Fem prøver ble sendt til 14C-datering og ett gjenstandsfunn vil bli overlevert til Vitenskapsmuseet. Lokalitetene er registrert som bosetnings- og aktivitetsområder. Lokalitetene 273961, 274921 og 273962 er aut. fredet etter kulturminneloven, men ble frigitt på stedet, jf. KML § 8. Lokalitet 273960 er aut. fredet etter kulturminneloven og henstilles til hensynssone bevaring. Kulturminnet skal merkes i plankartet og det skal tas inn tekst formulering i bestemmelsene. Hvis ikke har fylkeskommunen innsigelse til planen.	Merknad vedrørende folkehelse tas til vitende. Temaet er innarbeidet i planbeskrivelsen. Vannforekomstene må sikres i byggeplan. Det legges opp til dialog med fylkeskommunen om dette. Informasjon om kulturminnelokalitetene 273961, 274921 og 273962 tas til vitende. Lokalitet ID 273960 reguleres til hensynssone bevaring i plankartet med tilhørende bestemmelser angitt av Trøndelag fylkeskommune.
Fylkesmannen i Trøndelag (Statsforvalteren i Trøndelag fra 01.01.21)	<u>Landbruk:</u> Innser at prosjektet er av stor samfunnsinteresse. Er opptatt av at planprosessen vektlegger og minimerer omdisponering av dyrka jord, jf. Nasjonal jordvernstrategi. Forutsetter at eksisterende g/s veg nyttes og ber om at det i prosessen vurderes om lokalvegnett mellom Haraldreina og sentrum kan nyttes framfor å omdisponere dyrka jord langs E14.	I planforslaget er det foreslått ny g/s-veg langs E14 fra Ligaardskrysset og til Haraldreina. Det er i kap. 5 gjort en vurdering av lokalisering av gang- og sykkelveg jf. beslaglegging av dyrket mark. Begrunnelsen for å legge g/s-veg parallelt med E14 er m.a.: – Eksisterende g/s-veg fra Haraldreina via

	Hognesaunvegen med skole og boligområder har mange konfliktpunkter - Å sykle og gå via boligområdene vil gi en omveg - Målpunkt for gående og syklende fra områdene øst for Haraldreina, antas primært å være nord for Ligaardskrysset (skoler og sentrum) - G/s-veg langs E14 vurderes samlet å gi best måloppnåelse om effektive og attraktive transportruter.
Bestemmelsene må sikre at matjordlaget som ligger i gang/sykkelveg-traseen tas av, sikres, og flyttes/nyttes til framtidig jordbruksproduksjon i nærområdet. Eventuelle midlertidige riggområder må lokaliseres utenom dyrka jord. <u>Klima og miljø:</u> Er positiv til prosjektet, da det er viktig å begrense behovet for bil. Positivt i forhold til folkehelse og trafiksikkerhet. <u>Vassdrag:</u> <u>Hegrasbekken:</u> Sjørrettførende. Mangler kantvegetasjon. Denne må reetableres/ivaretas. Bekken bør krysses med bro. Kulvert kan være mulig, men den må ivareta naturlig bekkebunn og håndtere drivved mm. Ved flom. Det må være åpent bekkeløp mellom gang- og sykkelveg og E14. Det må ikke etableres rister oppstrøms kulvert. <u>Gråelva:</u> Laks og sjørrettførende og har elvemuslinger. Må krysses med bru. Er erosjonssikret av NVE. Videre utfylling i nederste sving før kryssing under E14 er steinsatt. Videre utfylling vil kunne gi økt flomfare på motsatt side/oppstrøms. Utfylling kan medføre økt flomfare. Kantvegetasjon må ivaretas/reetableres. <u>Liten bekk under Håvereina:</u> Bekken er lukket. Kulvert kan benyttes, men må dimensjoneres for å ivareta fiskevandring hvis bekken blir åpnet. <u>Gluggbekken:</u> Eksisterende kulvert bør ikke forlenges og det bør heller ikke gjøres inngrep i ravedalen. Oppgang av fisk bør sikres. Eksisterende kulvert bør vurderes mht. 200 års-flom.	Paragraf 10 og 11 i bestemmelsene sikrer at matjord blir behandlet forsvarlig og områdene istandsettes etter bygging. Riggområde ved Bergskeiva er ikke planlagt på dyrka jord. Tatt til vitende. Hegrasbekken er utenfor planområdet. Gråelva er utenfor planområdet. Bekk under Håvereina er utenfor planområdet. Vegvesenet mener at beste løsning ved Gluggbekken vil være å legge g/s-veg på ny bru oppstrøms eksisterende kulvert. Tiltak utarbeides for å minske påvirkning av vannforekomsten under bygging. Fiskevandring skal

	<u>Byabekken:</u> Er lagt i rør under næringsareal (Ystines). Kan kobles sammen med Byaelva. Vil kreve samarbeid med grunneiere og kommunen. <u>Evjegrøfta:</u> Har utfordringer med forurensning. Det bør tilstrebes kantvegetasjon. Spør om ny g/s veg bør følge Evjegrøfta. Hensynet til vassdragene må sikres gjennom bestemmelsene. Det må sikres istandsetting og revegetering. <u>Naturmangfold:</u> Områder med store naturverdier (A og B). Det må gjøres vurderinger jfr. nml §12. Ved inngrep bør avbøtende/kompenserende tiltak vurderes. Må sikres i bestemmelsene. <u>Overskuddsmasser:</u> Det må avklares i planbeskrivelsen hvordan overskuddsmasser fra tiltaket skal håndteres. Overskuddsmasser er å anse som næringsavfall. <u>Fremmede arter:</u> Hva som finnes og hvordan det skal håndteres må redegjøres i Planbeskrivelsen. Konkrete tiltak sikres i bestemmelsene. <u>Støy:</u> Støyberegninger og vurdere avbøtende tiltak. <u>Forurensning i grunn:</u> Asfalt og annen veggrunn er i utgangspunktet forurensede masser og må håndteres deretter.	ikke hindres ved permanent tiltak. Eksisterende E14-kulvert beholdes. Se kap. 7.8.2. Planlagt tiltak kommer ikke i berøring med den delen av Byabekken som er lagt i rør under næringsarealet. Bekken vil bli omlagt omlag 130 m langs E14 ved gnr. 111, bnr. 1 og 16 grunnet nærføring til g/s-vegen (se fig. 52). Fiskevandring skal ikke hindres. Evjegrøfta er i hovedsak utenfor planområdet. Evjegrøfta berøres i noe grad da g/s-veg ligger parallelt med E14. Evjegrøfta ligger i rør under E14 og rør vil måtte forlenges. De bekkene/vassdragene som planen berører er sikret i reguleringsbestemmelsene § 3 og 8. Naturmangfold er beskrevet i kap. 4 og tiltak og virkninger for naturmangfoldet er beskrevet og vurdert i kap. 7. Ivaretas også i bestemmelsene i paragraf 3, 8, 10 og 11. I byggeplanfasen skal det utarbeides en risikovurdering og tiltaksplan for massehåndtering av infiserte masser slik at fremmede arter ikke spres til nye områder. Kap. 7 Naturmangfold omtaler m.a. fremmede arter og redegjør for hvordan disse skal håndteres. Se også kommentar ovenfor. Bestemmelsene § 11 d konkretiserer dette. Det er gjennomført en støyberegning, se omtale og vurdering i kap. 7.11. Kap. 7.10 Miljømessige forhold samt ROS-analysen kap. 9
--	---	---

	Kan gjenbrukes i anlegget og midlertidig deponere for gjenbruk. Masser som ikke gjenbrukes må fraktes til godkjent deponi. <u>Helse og omsorg, barn og unge:</u> For befolkningens helse er det bra at flere velger å sykle eller gå. På den andre siden er myke trafikanter en utsatt trafikantergruppe. <u>Samfunnssikkerhet:</u> Krav i Plan- og bygningsloven § 12-1 om gjennomføring av ROS-analyse. Viser til DSB s veileder, og informasjon på www.klimatilpasning.no, samt NVE sine veiledere. Kommunen skal godkjenne ROS-analyser i henhold til Plan- og bygningsloven. <u>Videre arbeid:</u> Fylkesmannen ønsker best mulig dialog og tidlig avklaring av nasjonale og viktige regionale interesser.	omtaler dette. Sweco AS har gjort en kartlegging av forurensning i grunnen/deponerte masser, og det er utarbeidet en tiltaksplan. Etablering av g/s-veg anses å ha positiv virkning på folkehelse og er av stor betydning for barn og unge, se m.a kap. 7. Det er lagt stor vekt på fremkommelighet og trafiksikkerhet i vurdering av løsninger. Det er utarbeidet en ROS-analyse inkludert sjekkliste for tiltaket, se kap. 9. Merknad er tatt til vitende.
Noregs vassdrags- og energidirektorat NVE	NVE legger til grunn at kommunen vurderer om planen ivaretar nasjonale og vesentlige regionale interesser. I plandokumenter må det tydelig framgå hvordan de ulike interessene er vurdert og innarbeidet i planen. Alle relevante fagutredninger innen NVE's saksområder må være vedlagt.	Reguleringsplanen berører flere områder der NVE er sektormyndighet. De aktuelle saksområdene er skildret og tiltak vurdert i dette dokumentet, primært i kap. 4, 6, 7 og 9 (ROS-analysen), samt innspill til Ytre Miljøplan kap. 8.5.
Prosjektutvikling Midt-Norge AS/Per Annar Ydstines	Et nytt næringsareal langs E14 (gbnr.109/1) er under regulering i regi av Prosjektutvikling Midt-Norge AS. Ber om at det blir regulert avkjøring fra næringsarealet som vist på planforslaget de har utarbeidet (vedlagt foreløpige plandokumenter).	Planforslaget viser ny avkjørsel i samsvar med Prosjektutvikling Midt-Norge AS sitt planforslag.
Jan Petter Bjørnevik/ Hegra bensinstasjon AS	Ønsker at det i forbindelse med planarbeidet blir sett på muligheten for å etablere en forbikjøringsskulder på sørsiden av E14 forbi Hegra Bensinstasjon AS for å redusere risikoen for nestenulykker og påkjørsler bakfra. Dette vil øke sikkerheten for alle trafikantergrupper.	Erfaringer viser at det er store utfordringer med trafiksikkerheten ved passeringslommer ved kryss og avkjørsler, og Statens vegvesen ønsker derfor ikke å bygge passeringslommer på strekningen. Fungerende passeringsløsning ved Ystineset er av samme årsak regulert bort.

Ottar Vasseljen	Grunneier gbnr. 104/3. Sier at eiendommen blir kraftig berørt enten g/s-vegen legges sør eller nord for E14. Viser til Nasjonal Transportplan 2018–2029 (Medl.St. (2016–2017)) hvor det fremkommer under 11.2.1 at «jordvern er en nasjonal interesse som transportetatene, Avinor og Nye Veier skal vie stor oppmerksomhet i retningslinjer og arbeid.» Videre: «Regjeringen vil at det ved planlegging av samferdselsanlegg i størst mulig grad skal unngås å omdisponere dyrka mark. I de tilfellene der dette er unngåelig, skal det fokuseres på kvalitet fremfor kvantitet. Det er viktig at den beste og mest drivverdige matjorda sikres best mulig.» Har forståelse for at myke trafikanter skal kunne ferdes trygt mellom Stjørdal og Hegra. Ønsker at myke trafikanter bruker eksisterende løsninger mellom Haraldreina og sentrum (via Mæle-Ree og via Hognesaunvegen) istedenfor at det planlegges på dyrka mark som er av ypperste klasse i landet. De har store avlinger av både korn, potet og gulrot. Det er fire boliger mellom Haraldreina og Ligaardskrysset som også i stor grad vil kunne benytte eksisterende veger/driftsveger. Det å omdisponere store areal til g/s-veg her er ikke forenelig med de signaler som ligger i nye stortingsmeldinger og gjeldende transportplan. Kartillustrasjon g/s-løsning via Hognesaunvegen vedlagt.	Statens vegvesen rår til at ny g/s-veg går langs E14 fra Ligaardskrysset og til Haraldreina. Det er gjort en vurdering av lokalisering av gang- og sykkelveg jf. beslaglegging av dyrket mark, se kap. 5. Begrunnelsen for å legge g/s-veg parallelt langs nordsiden av E14 er m.a.: – Eksisterende g/s veg fra Haraldreina via skole og boligområder har mange konfliktpunkter og vil være en omveg. – Målpunkt for gående og syklende fra områdene øst for Haraldreina vil hovedsakelig være nord for Ligaardskrysset (skoler og sentrum). – G/s-veg langs E14 vurderes samlet å gi best måloppnåelse om effektive og attraktive transportruter. –
Petter Moxnes	Synes det er fornuftig at g/s-vegen legges på nordsiden av E14 for å unngå nedbygging av matjorda på gården.	Planforslaget legger til rette for sammenhengende g/s-veg på nordsiden av E14, samt en kortere g/s-forbindelse på sørsiden av E14 mellom Haraldreina og Ystineset.
Karsten Reitan	Synes at alternativet med g/s-veg nord for E14 er en god løsning da det beslaglegger lite dyrkamark og Reitan og naboer får tilgang til g/s-vegen uten omveger. Alternativ syd for E14 vil ta mye dyrkamark fra naboeiendommene og samtidig stykke opp eiendommene, i tillegg får noen eiendommer uforholdsmessig lang tilkomst. Dersom et alternativ sør for E14 skal velges, bør det etter hans syn legges enda lenger syd og helt i ytterkanten av dyrket mark.	Planforslaget legger til rette for en løsning med gjennomgående g/s-veg nord for E14, samt en kortere g/s-strekning på sørsiden av E14 mellom Haraldreina og Ystineset.
Karen Ramsvik (innspill mottatt etter merknadsfristen)	Er bekymret for jordvernet ved nedbygging av dyrket mark både ved valg av ny trasé for framtidig bygging av bredere E14 og ved bygging av g/s-veg, og at de som grunneiere blir hardt berørt.	Det er utarbeidet en utredning som gir anbefalinger for framtidig E14 trasé østover fra Stjørdal, se kap. 3.3. I forbindelse med tilrettelegging for en g/s-veg som kan bestå uten vesentlige endringer og konfliktpunkter med

	Er også bekymret for den demokratiske prosessen når informasjonen kommer stykkevis og delt.	framtidig E14, er det gjort et utredningsarbeid. Det er i kap. 5 gjort en vurdering av lokalisering av gang- og sykkelveg jf. beslaglegging av dyrket mark. Man er pliktig å involvere berørte parter i en planprosess, jf. plan og bygningsloven. Berørte parter vil ved flere anledning er kunne gi innspill og merknader, se kap. 2 vedr. medvirkning.
--	--	---

10.2 Merknader ved offentlig ettersyn

Her legges merknader og vurdering til etter at planen har vært ute på høring/offentlig ettersyn.



Statens vegvesen
Pb. 1010 Nordre Ål
2605 Lillehammer

Tlf: (+47)22073000
firmapost@vegvesen.no

vegvesen.no

Trygt fram sammen