asplan viak

Bø kommune - Vesterålen

GANG- OG SYKKELVEI EIDET-ASTERSET

PLANBESKRIVELSE

.

Dato: 12.09.2019
Versjon: 01

Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver:	Bø kommune - Vesterålen
Tittel på rapport:	Planbeskrivelse
Oppdragsnavn:	Regulering G/S Eidet-Asterset
Oppdragsnummer:	623399-01
Utarbeidet av:	Dagmar Kristiansen
Oppdragsleder:	Dagmar Kristiansen
Tilgjengelighet:	Åpen

01	12.09.19	Nytt dokument	DK	HS
VERSJON	**DATO**	**BESKRIVELSE**	**UTARBEIDET AV**	**KS**

Forord

Hensikten med planarbeidet er å tilrettelegge område til sikker ferdsel for myke trafikanter og på denne måte tilrettelegge for ønsket utvikling i forhold til bedre folkehelse.

Planforslaget omfatter reguleringsformål for samferdselsanlegg, fordelt på underformålene gang- og sykkelveg, annen veggrunn og kjørearealer.

Tiltakshaver for opparbeidelse av reguleringsforslag er Bø kommune.

Vesterålen, 12.09.2019

Dagmar Kristiansen
Oppdragsleder

Hanne Skeltved
Kvalitetssikrer

Innhold

1. DAGENS SITUASJON 5

1.1. Bakgrunn 5
1.2. Eierforhold 5
1.3. Medvirkningsprosess 6
1.4. Innspill 7
1.4.1. Statens vegvesen (6.7.2019) 7
1.4.2. NVE (28.06.2019) 8
1.4.3. Sametinget (15.7.2019) 9
1.4.4. Karin Stephansen (4.7.2019) 9
1.4.5. Stig Gjendahl (28.6.2019) 10
1.4.6. John R Olsen 10
1.4.7. Helge Osvoll (29.5.2019) 11

2. PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER 13

2.1. Trafikksikkerhetsplan 13
2.2. Kommuneplanens arealdel 13
2.3. Reguleringsplaner 14
2.4. Nasjonale mål og retningslinjer 14
2.5. Rammer og premisser for planarbeid 15
2.6. Trasévalg 15
2.6.1. Bakgrunn 15
2.6.2. Alternativ A – kommunens forslag 16
2.6.3. Alternativ B – forslag etter planoppstart 18
2.6.4. Alternativ C – gjennomgående trasé på vest/nord siden av vegen 19
2.6.5. Alternativ D – variant av alternativ A 21
2.6.6. Anbefaling 22

3. BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDE 23

3.1. Beliggenhet 23
3.2. Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk 23
3.3. Kulturminner og kulturmiljø 25
3.4. Naturverdier 25
3.5. Nærmiljø og friluftsliv 26
3.6. Landbruk 27
3.7. Teknisk infrastruktur 27
3.8. Grunnforhold 29
3.9. Støyforhold 30
3.10. Havnivåstigning 30
3.11. Naturmiljø 30
3.12. Klima og energi 30

4. PLANFORSLAG 31

4.1. Formål 31

LANDBRUKS- , NATUR- OG FRILUFTSFORMÅL 31

4.2. Standard og utforming gang- og sykkelvegen 32
4.2.1. Kriterier for valg av løsning 32

4.2.2. Krav til utforming 32
4.2.3. Belysning 33
4.3. Kriterier for kryssing 34
4.3.1. Vurdering. 36

5. KONSEKVENSER AV PLANFORSLAGET 38
5.1. Endring av reguleringsplaner 38
5.2. Framkommelighet og trafikksikkerhet 38
5.3. Landbruk 38
5.4. Naturmiljø/biologisk mangfold 39
5.5. Bebyggelse/arealbruk 39
5.6. Byggegrenser 39
5.7. Landskap 39
5.8. Barn og unge sine interesser 40
5.9. Kollektivtrafikk 40
5.10. Nærmiljø/friluftsliv 40
5.11. Støy 40

6. RISIKO, SÅRBARHET OG SIKKERHET (ROS) 41
6.1. Sjekkliste 41
6.2. Vurdering av risiko og sårbarhet 42

KILDER 44

1. DAGENS SITUASJON

1.1. Bakgrunn

Reguleringsarbeid for gang- og sykkelvei mellom Asterset og Eide er et neste ledd i gjennomføring av vedtatte tiltak i Kommunedelplan for trafikksikkerhet 2018-2021.

Det er ingen tilbud for myke trafikanter langs strekningen i dag, myke trafikanter ferdes i veikanten langs kjøreveien.

1.2. Eierforhold

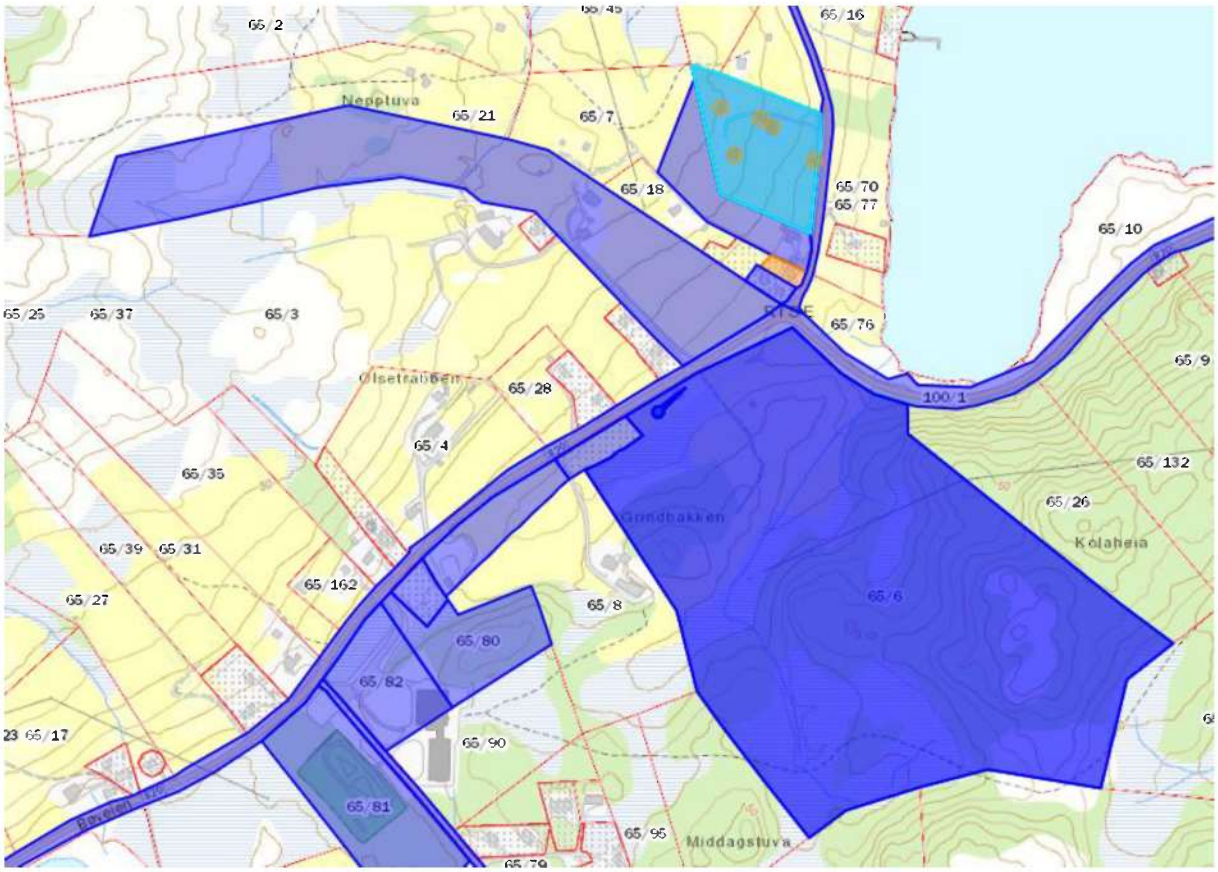
Vedtatt reguleringsplan er det juridiske grunnlaget for erverv av grunn og rettigheter som er nødvendig for å kunne gjennomføre prosjektet. Private områder som reguleres til offentlig gang-sykkelvei og annen veggrunn erverves.

Midlertidige anleggsområder erverves ikke, men disponeres av Statens Vegvesen i anleggsperioden.

Planavgrensning mot G/S-vei skal ikke trekkes nærmere enn 3 meter fra skulderkant til G/S-vei. Dette blant annet for a sikre areal i tilknytning til snø opplag, grøfting, og annet vegvedlikehold. Hvis ikke annet er avtalt, avstås grunnen med alle eksisterende innretninger, vegetasjon mm.

Reguleringsplankartet gir informasjon om eiendomsinngrep – se kart W001 Erverv. Dette gir grunnlaget for gjennomføring av grunnerverv for de som er berørt av tiltaket.

Etter ferdig utbygd trafikkarealer skal Statens Vegvesen overta arealer som er ervervet. Den endelige erstatning vil bli fastsatt etter oppmåling.



Oversikt over berørte eiendommer

gnr	bnr	navn	adresse	postnr	poststed
65	82	BØ KOMMUNE	Veaveien 50	8475	STRAUMSJØEN
65	80	BØ KOMMUNE	Veaveien 50	8475	STRAUMSJØEN
65	53	BØ TRE AS	Regine Normanns vei 28	8475	STRAUMSJØEN
65	4	OLSEN JOHN ROGER	BØVEIEN 1030	8475	STRAUMSJØEN
65	28	SOLBERG MARGOT			
65	3	GJENDAHL STIG	BØVEIEN 1046	8475	STRAUMSJØEN
65	3	GJENDAHL VERONICA P	SANDNESVEIEN 33	8450	STOKMARKNES
65	37	GJENDAHL VERONICA P	SANDNESVEIEN 33	8450	STOKMARKNES
65	37	GJENDAHL STIG	BØVEIEN 1046	8475	STRAUMSJØEN
65	38	PEDERSEN GEIR-VIGGO	BØVEIEN 991	8475	STRAUMSJØEN
65	25	GJENDAHL VERONICA P	SANDNESVEIEN 33	8450	STOKMARKNES
65	25	GJENDAHL STIG	BØVEIEN 1046	8475	STRAUMSJØEN
65	6	SUNDHEIM KJELLAUG	PARKVEIEN 24	9360	BARDU
65	6	HAUG DAG PÅL	BLINDVEIEN 12	1405	LANGHUS
65	6	HAUG ERLEND	TILLISCHBAKKEN 17	3613	KONGSBERG
65	6	HAUG ERIK	EINAVEGEN 1152	2843	EINA
65	6	HAUG TORDIS	SKJERVENVEIEN 31	1415	OPPEGÅRD
65	6	HAUG OLE JACOB	PEPPERHAUGEN 93	4083	HUNDVÅG
65	6	HAUGEN SISSEL	DROGSETVEGEN 11	2838	SNERTINGDAL
65	6	HAUG KJERSTI	BENTSEBRUGATA 16 D	476	OSLO
65	6	HAUG SNORRE	SNERTINGDALSV 322,REDALEN	2836	BIRI
65	1	STEPHANSEN KARIN M	REGINE NORMANNS VEI 12	8475	STRAUMSJØEN
65	60	RIISE GØRIL INGEBRIGTSEN	GRIMSTADVEIEN 33	8475	STRAUMSJØEN
65	147	RIISE EIENDOM DA	Rise	8475	STRAUMSJØEN
100	1	NORDLAND FYLKESKOMMUNE	Postboks 1485	8048	BODØ
100	1	STATENS VEGVESEN REGION NORD	Postboks 1403	8002	BODØ
101	1	Nordland fylkeskommune	Prinsens gate 100	8005	BODØ
101	1	STATENS VEGVESEN REGION NORD	Postboks 1403	8002	BODØ
65	81	BØ KOMMUNE	Veaveien 50	8475	STRAUMSJØEN
65	29	RIISE HERMOD OLGAR	GRIMSTADVEIEN 33	8475	STRAUMSJØEN
65	29	RIISE MAGNE OLEIF KLAUS	REGINE NORMANNS VEI 16	8475	STRAUMSJØEN
65	29	RIISE ROGER SIGSTEN	TURISTVEGEN 58 A	9020	TROMSDALEN

Oversikt over eiere

1.3. Medvirkningsprosess

I medhold av Plan- og bygningslovens § 12-8 ble det varslet oppstart av arbeidet med detalj-regulering for gang- og sykkelvei mellom nylig etabler gang- og sykkelvei langs Regine Normans vei gnr./bnr. 65/29 og parkeringsområdet på gnr/bnr. 65/81 ved Bø ungdomsskole. Varsel ble annonsert på hjemmesiden til kommunen og i Bladet Vesterålen: Alle berørte parter ble varslet direkte med brev eller e-post. Det ble gitt mulighet til å sende innspill/merknader innen 7. juli 2019.

Firma/mottaker:
FYLKESMANNEN I NORDLAND fmnopost@fylkesmannen.no
BØ KOMMUNE – post@boe.kommune.no
NORDLAND FYLKESKOMMUNE post@nfk.no
NORDLAND POLITIDISTRIKT post.nordland@politiet.no

NVE, REGION NORD rn@nve.no
SAMETINGET samediggi@samediggi.no

Naboer – hjemmelshaverlista er levert av kommunen.

Varsel om oppstart av regulering for gang- og sykkelvei mellom Eidet og Asterset

Fra Gnr./Bnr. 65/29 til 65/81 i Bø kommune.

I medhold av Plan- og bygningslovens § 12-8 varsles med dette oppstart av arbeidet med detaljregulering for gang- og sykkelvei mellom eksisterende gang- og sykkelvei langs Regine Normans vei og parkeringsområdet ved Bø ungdomsskole.

Utvidet varsel er annonsert på hjemmeside til Bø kommune.

Innspill og merknader sendes til
Asplan Viak AS,
Ranværingsgata 6, 8450 Stokmarknes
eller dagmar.kristiansen@asplanviak.no
innen 7. juli 2019.

asplan viak

Annonsen-Bladet Vesterålen

1.4. Innspill

1.4.1. Statens vegvesen (6.7.2019)

Valg av trase

Vi vil gjerne ha en dialog angående valg av trase (rød eller blå). Vårt førsteinntrykk er at rød trase virker som det mest naturlige valget da det fører til bedre siktforhold og færre krysninger.

Byggeplan og behov for areal

Det må lages en rekkefølgebestemmelse som sikrer at Statens vegvesen skal godkjenne byggeplan for gang- og sykkelvegen og alle tiltak som berører fylkesvegene. Gang- og sykkelvegen skal planlegges og bygges i henhold til Statens vegvesens håndbok N100 Veg- og gateutforming og N200

Vegbygging.
Det er viktig at det settes av tilstrekkelig areal i reguleringsplankartet til vegformål, slik at alt areal som trengs i byggefasen til formålet er regulert. Det må derfor gjøres nødvendige undersøkelser, blant annet av grunnforhold, slik at det med sikkerhet kan vites hvor mye areal som må settes av i plankartet. Det er viktig å sikre nok areal til vedlikehold og drift av gang- og sykkelvegen, blant annet med tanke på lagring av snø. Skjæringer og fyllinger, og sideareal som skal tilhøre gang- og sykkelvegen og som skal driftes og vedlikeholdes av Statens vegvesen eller aktuell vegmyndighet må reguleres som annen veigrunn – grøntareal.
Det må tidlig vurderes behov for areal til rigg- og anleggsområde, og om nødvendig bør slike områder reguleres som midlertidig rigg og anleggsområde.

Trafikkarealer
I plansammenheng er det viktig at trafikkarealene som vegbredder, byggegrenser, siktsoner med mer fremgår av planen og er målsatt, eller beskrevet i bestemmelsene.
Avkjørsler som skal inngå i planen skal vises med adkomstpil.

Universell utforming
Prinsippet om universell utforming må legges til grunn i planarbeidet, jf. formålsparagrafen i plan- og bygningsloven.

VURDERING:

- Reguleringsplan foreslår 1 kryssing av fylkesveien (rød forslag)
- Gang- og sykkelvegen planlegges i henhold til Statens vegvesens håndbok N100 Veg- og gateutforming og V127 kryssingssteder for gående.
- Skjæringer og fyllinger inngår arealer regulert som annen vegformål.
- Det er regulert arealer for midlertidig anleggsarbeid og egen areal for rigg området.
- Trafikkarealer er delt i flere formål, avkjørsler er avmerket med pil.

1.4.2. NVE (28.06.2019)
Generell innspill

Flom, erosjon og skred

God arealplanlegging er det viktigste virkemiddelet for å forebygge skader fra flom- erosjon og skred. Plan- og bygningsloven og byggteknisk forskrift (TEK17) setter tydelige krav til sikkerhet mot flom, erosjon og skred ved planlegging og utbygging. På reguleringsplannivå vil det ofte være behov for en detaljert fagkyndig utredning av faren. Hensyn til klimaendringer skal også vurderes.

Vassdrag- og grunnvannstiltak

Det er store allmenne interesser knyttet til vassdrag og grunnvann. Tiltak som kan medføre skader eller ulemper for allmenne interesser, kan utløse konsesjonsplikt etter vannressursloven. Hvis det er behov for at NVE gjør en konsesjonspliktvurdering av vassdragstiltak i planen, så ber vi om at dette kommer klart frem av oversendelsesbrev. NVE kan avgjøre at reguleringsplan kan erstatte konsesjon, dersom vassdragsinteressene er godt nok ivaretatt i planen.

Energianlegg

Et velfungerende system for produksjon og overføring av energi er avgjørende for samfunnet. Planen må derfor ta hensyn til anlegg som er planlagt eller har konsesjon etter energi- og vassdrags-lovgivningen. Hvis planen kommer i berøring med energiinteresser, bør berørte energiselskap involveres tidlig.

VURDERING:

Det er ikke fare for flom, erosjon eller skred i området. Laveste høydenivå på foreslått gang- og sykkelveien er 9,40moh.

1.4.3. Sametinget (15.7.2019)

Etter vår vurdering av beliggenhet, omfang og annet kan vi ikke se at det er fare for at det omsøkte tiltaket kommer i konflikt med automatisk freda, samiske kulturminner. Sametinget har derfor ingen spesielle merknader til tiltaket.

Skulle det likevel under arbeid i marken oppdages gjenstander eller andre spor som tyder på eldre aktivitet i området, må arbeidet stanses og melding sendes Sametinget og fylkeskommunen omgående, jf. lov 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner (kml.) § 8 annet ledd. Vi forutsetter at dette pålegg formidles videre til dem som skal utføre arbeidet i marken.

Vi minner om at alle samiske kulturminner eldre enn fra år 1917 er automatisk freda i følge kml. § 4 annet ledd. Samiske kulturminner kan blant annet være bygninger, hustufter, gammetufter (*sirkulære flater, ofte med steinsatt ildsted og voll omkring*), teltboplasser (*synlig som et steinsatt ildsted*), ulike typer anlegg brukt ved jakt, fangst, fiske, reindrift eller husdyrhold, graver, offerplasser eller steder det knytter seg sagn til. Denne oppregningen er på ingen måte uttømmende. Mange av disse er fortsatt ikke funnet og registrert av kulturminnevernet. Det er ikke tillatt å skade eller skjemme freda kulturminne, eller sikringssonen på 5 meter rundt kulturminnet, jf. kml. §§ 3 og 6.

Vi gjør forøvrig oppmerksom på at denne uttalelsen bare gjelder Sametinget, og viser til egen uttalelse fra Nordland fylkeskommune.

1.4.4. Karin Stephansen (4.7.2019)

Her er noen tanker og synspunkter:

Regine Normannsvei er tungt trafikkert, og ofte holdes det høy hastighet, godt over tillatt hastighet, spesielt i retningen fra Asterset mot Eidet. Etter vårt syn er ikke denne planen trafikksikkerhetsmessig bedre enn forrige plan der løsningen var å flytte krysset nærmere Riskjosen. Dette ville da ført til en vesentlig begrensning av hastigheten i retning Asterset – Eidet. Det syntes vi var en meget god løsning. På grunn av høy hastighet kan det være en risikosport å komme seg ut fra eiendommene som ligger nærmest krysset, og det endrete forslaget mener vi ikke gir noe forbedring av sikkerheten.

Det sies også at de nye forslagene ikke krever endring i dagens reguleringsplan. Siden veien blir flyttet vesentlig i området rundt krysset vil vel dette kreve omregulering av området som ikke var belyst i den originale planen?

Nå ser det ut som det er 2 alternativer som er aktuelle.

- Gang og sykkelvei trase avmerket med blå linje som er foreslått fra Bø kommune.
- Alternativ trase-rød linje- foreslått til vurdering.

Siden det ser ut som planen med å flytte krysset nærmere Riskjosen ikke engang vurderes, synes vi at Bø kommunes forslag -blå linje- er den beste løsningen.

VURDERING:

Innhold i reguleringsplanen har ikke vært å vurdere dagens kryss. Hastighet på veien er regulert med skilt for nedsatt hastighet til 50km/t. Dette langs Regine Normannsvei. Resterende strekning har hastighet 60km/t.

Bø kommune har bestilt kun regulering av gang- og sykkelvei. Etablering av denne vil automatisk utbedre trafikksikkerhet på veien mellom skolen på Asterset og Eidet. Med denne nye strekningen vil det bli sammenhengende 2,4km gang- og sykkelvei.

I oppstartsmøte med kommunen ble det gitt informasjon om at nedre delen av reguleringsplan 200701 «Eidet» ble pga. kryssomlegging ikke vedtatt, og at man behøver ikke å ta hensyn til denne. Angående den trasevalg henviser til kap. 2.6 i dette dokumentet.

1.4.5. Stig Gjendahl (28.6.2019)

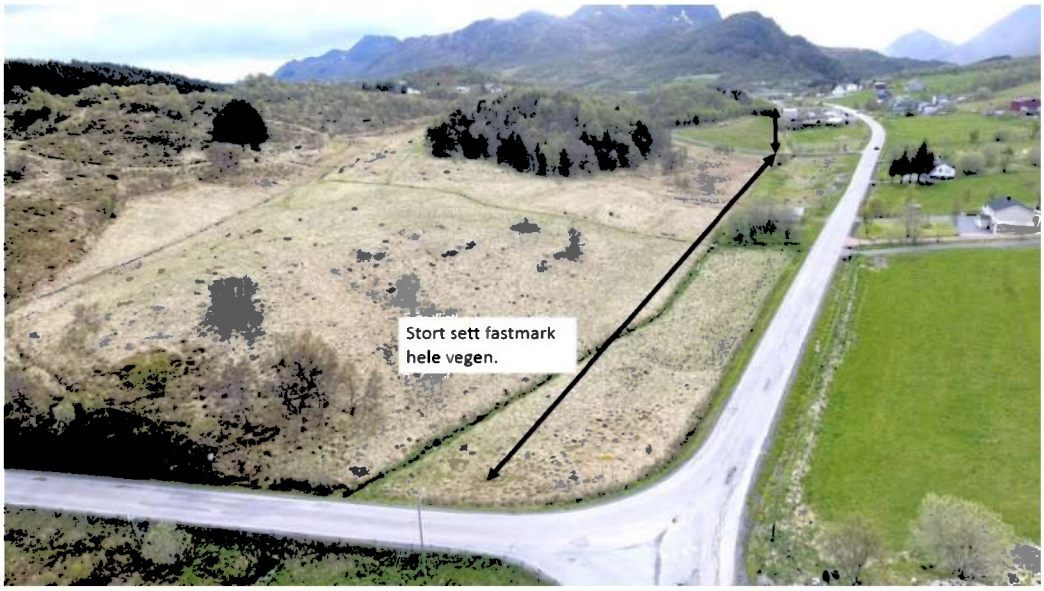
Ikke direkte innspill til planen, kun informasjon om Hallgeir Johnsen er eier av garasjen som står på Stig Gjendahlsin eiendom.

VURDERING:

I tlf samtale med H. Johnsen fikk vi opplyst at garasjen brukes ikke daglig. Garasjen brukes til lagring av div. utstyr. Det ble diskutert om evt. flytting av bygget. Garasjen vil nok konstruksjonsmessig ikke tåle å bli flyttet. Reguleringsplan foreslår rivning.

1.4.6. John R Olsen

John Olsen har tilsendt sitt forslag til trasevalg for fremtidig G/S-vei i form av bilder med beskrivelse.



VURDERING:

Forslaget ble vurdert sammen med kommunen, men det er ikke tatt hensyn til denne. Dette av flere grunner:

- G/s-vei skal betjene alle myke trafikanter, (ikke kun skoleelever) og bør derfor bygges i nærheten av bebyggelse.
- Terrengmessig blir utbygging fordyrende
- Mye vann og våtområder
- Utbygging ville komme i konflikt med eksisterende VA-anlegg.
- Løsninger gir ikke bedre løsning angående landbruksarealer.

Kommunen ble forespurt om planer for utbedring av VA anlegg. Det foreligger ingen planer så lang, men evt. ny avløpsledning/vannledning kan prosjekteres/bygges sammen med g/s vei.

1.4.7. Helge Osvoll (29.5.2019)

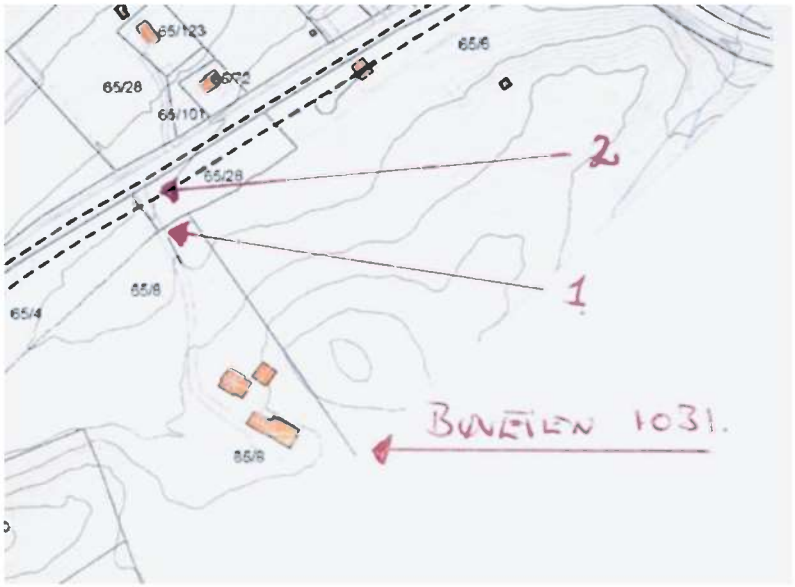
Vi bor i Bøveien 1031 og vil få G&S på vår side av hovedveien. Dette er ikke noe problem, med det er et par ting dere må ta hensyn til under planleggingen.

På veien som går fra huset vårt og til hovedveien er det et horisontalt plan før jeg kommer inn på hovedveien. Dette for å unngå bakkestart og bedre oversikten når vi skal inn på hovedveien. Dette var også et krav fra Statens Vegvesen når vi oppgraderte veien i 2003.

Når G&S kommer på "vår" side av hovedveien må horisontalplanet flyttes lengre bort fra hovedveien. Veien opp til horisontalplanet blir bratt, og veien til huset vårt må da fylles opp et stykke for å unngå dette.

Dette fører igjen til at stikkrenna må forlenges med ca. 3 meter. (900 mm rør) for at veien ikke skal bli for smal der stikkrenna er. (kanalen) (Bilde merket 1)

Håper på en åpen og konstruktiv dialog og ønsker G&S velkommen.



VURDERING:

Planbegrensning er utvidet med arealer som er nødvendig til utbedring av eksisterende avkjørsel.

Henviser til tegning D002.

2. PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER

2.1. Trafikksikkerhetsplan

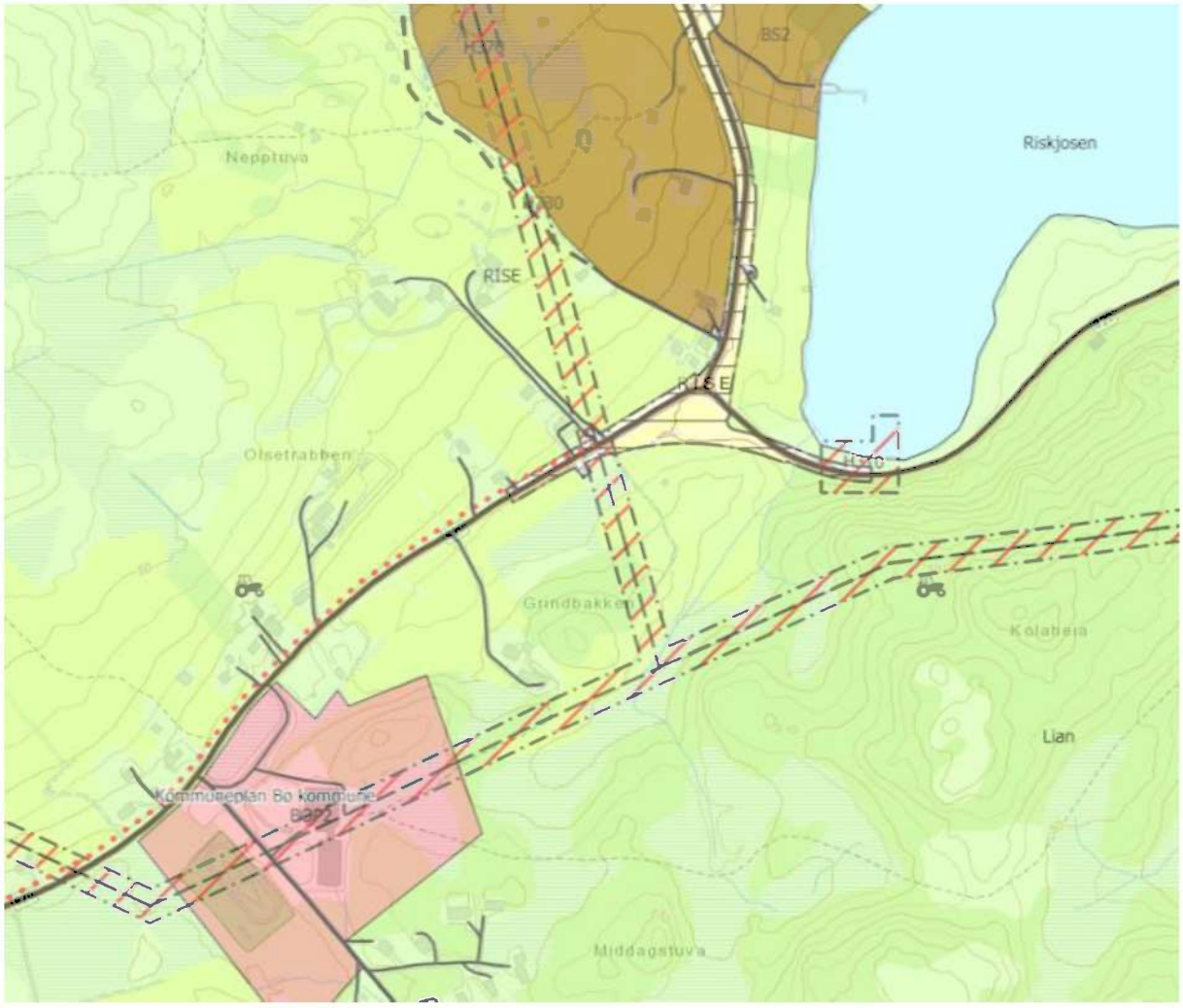
Trafikksikkerhet handler om å kunne bevege seg trygt i sitt lokalmiljø, enten man er fotgjenger, syklist eller bilist – barn, ungdom eller voksen.

Tiltaket inngår i den vedtatte Kommunedelplan for trafikksikkerhet 2018-2021 - FV820X - FV915 G/S til Eidet, del 2.

2.2. Kommuneplanens arealdel

https://www.kommunekart.com/

Detaljreguleringen er i tråd med kommuneplanens arealdel og følger opp denne slik at neste fase er byggesak og bygging.



Figur 4 – kommuneplanens arealdel

Kommuneplanens arealdel foreslår beliggenhet av gang og sykkelvei på nordsiden av fv.820. Bø kommune har i sin forespørsel om regulering foreslått gang- og sykkelvei på sørsiden av fylkesveien, med 2 krysningspunkter.

Ved befaring og seinere vurdering av trase (se kap. 2.1) ble kombinasjon av disse valgt som den endelige trase forslag.

2.3. Reguleringsplaner

Planen berører ingen reguleringsplan.

Ved oppstartsmøte med kommunen ble det gitt informasjon om at nedre delen av reguleringsplan 200701 «Eidet» ble ikke vedtatt pga. kryssomlegging, og at man behøver ikke å ta hensyn til denne.

Reguleringsplan ID200701

2.4. Nasjonale mål og retningslinjer

Statlige planretningslinjer for samordna bolig-, areal- og transportplanlegging -, fastsatt ved kgl.res. av 26.09.2014

Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barns- og unges interesser i planleggingen (T2/08)

Det har i de senere årene blitt et økt fokus på tilrettelegging for gående i trafikken. I Nasjonal transportplan 2014–2023 er det satt som mål at veksten i persontransporten i storbyområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange. Nasjonal gåstrategi - Strategi for å fremme gange som transportform og hverdagsaktivitet (grunnlagsdokument for Nasjonal transportplan 2014–2023) - utpeker nasjonale mål og innsatsområder, herunder en satsing på infrastruktur for gående med fokus på sammenhengende gangvegnett med universell utforming.

Statens vegvesen har utarbeidet en nasjonal gåstrategi. Målet er å gjøre det tryggere og triveligere å være fotgjenger, og dermed få flere til å gå mer. Strategien har to hovedmål:

- Det skal være attraktivt å gå for alle
- Flere skal gå mer

For å nå målet om at flere skal gå, er det avgjørende at dette blir opplevd som attraktivt og trygt. Det er Statens vegvesens oppgave å ivareta både sikkerheten og fremkommeligheten til gående og syklende. Dette kan gjøres på reguleringsplannivå, og det må da sørges for at kriterier og anbefalinger i håndbok N100 blir fulgt.

Sikkerheten må veie tyngst i vurderingen av nye og eksisterende kryssingssteder. Vær likevel oppmerksom på at dersom løsninger for sikker kryssing medfører omveger, kan det føre til at gående velger andre, trafikkfarlige krysningspunkt.

2.5. Rammer og premisser for planarbeid

Aktuelt lovverk:

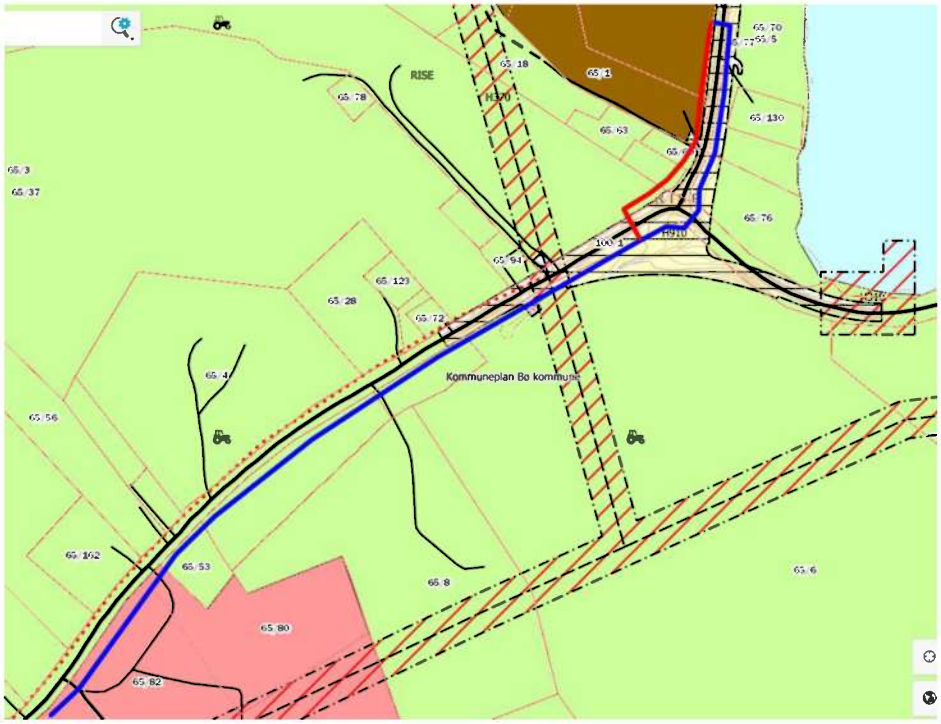
- Plan- og bygningsloven
- Naturmangfoldloven
- Kulturminneloven

2.6. Trasévalg

Under utarbeidelse av planen ble det vurdert flere alternative traséer for gang- og sykkelvegen.

2.6.1. Bakgrunn

Ved oppstarten av planen hadde kommunen et forslag til trasé – vist med blå linje i *Figur 2-1*. Forslaget viser en gang—og sykkelveg som ligger i sin helhet på østsiden av fv. 7656 og sørsiden av fv. 820, med to nye krysningspunkter. Den første i plan over fv. 7656, i tilknytning til eksisterende g/s veg, den andre planskilt under fv. 820.



Figur 2-1 Traséalternativer, gang- og sykkelveg, etter befaring 4.06.19

Under befaring den 4.juni 2019 ble det oppdaget en del utfordringer med løsningen – bl.a. siktforhold ved plankryssing og terrengmessig utfordringer med mye overvann på sjøsiden av Fv.820 og Regina Normanns vei (*Figur 2-2*). Traséen fører også til kryssing av vegen to ganger mellom ungdomsskolen og eksisterende g/s vegen.

Figur 2-2 Terreng på sjøsiden av krysset fv. 820 x fv. 7656, med mye overvann.

Det ble derfor foreslått en ny trasé – vist med rød linje i *Figur 2-1*.

I Statens vegvesens sykkelhåndbok (V122) kap. 3.4.1 står det anbefalinger for valg av trasé for gang- og sykkelveger:

- Gang- og sykkelvegen legges på den siden av vegen som har størst aktivitet.
- Den legges mest mulig sammenhengende på samme side av veg.
- Hvis en gang- og sykkelveg må bytte side bør kryssingsstedet vurderes nøye med tanker på siktforhold, fartsnivå og naturlig kryssingsbehov.

Med utgangspunkt i anbefalingene i V122 ble traséalternativene vurdert opp mot hverandre med utgangspunkt i følgende kriterier:

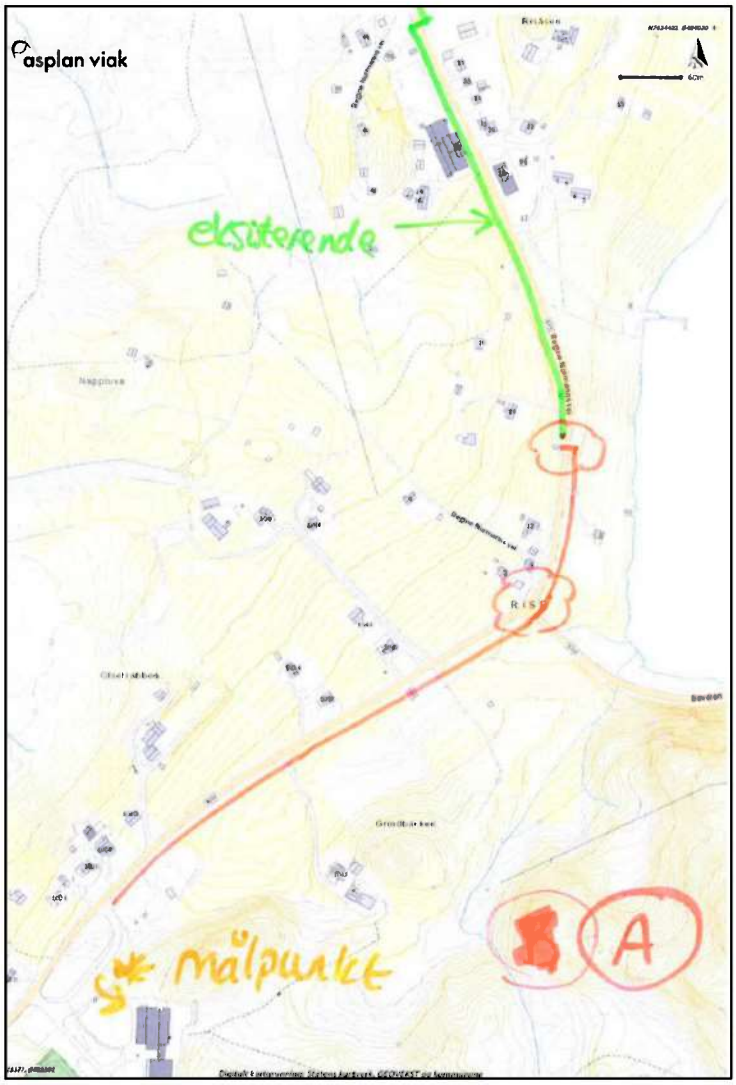
- Trafikksikkerhet
- Linjeføring – inkl. evt. videreføring av g/s veg mot Straume (KP)
- Arealbruk inkl. avkjørsler
- Kostnader
- Gjennomførbarhet (bl.a. terreng)

I tillegg til rød og blå linjer i *Figur 2-1* ble to videre alternativer også vurdert.

2.6.2. Alternativ A – kommunens forslag

Alternativ A er kommunens opprinnelige forslag ved planoppstart, vist med blå linje i *Figur 2-1*, og i *Figur 2-3*.

- Gang- og sykkelveg krysser i plan til østsiden av fv.7656 ved eksisterende g/s veg
- Planskilt kryssing med undergang under fv.820, ved kryss fv.7656 x fv.820
- Gang- og sykkelveg på sør/øst side av fv.820 frem til ungdomsskolen.
- 2 kryssingspunkt – et i plan, et planskilt



Figur 2-3 Gang- og sykkelvegtrasé – Alternativ A

Tabell 2-1 Vurderingskriterier Alternativ A

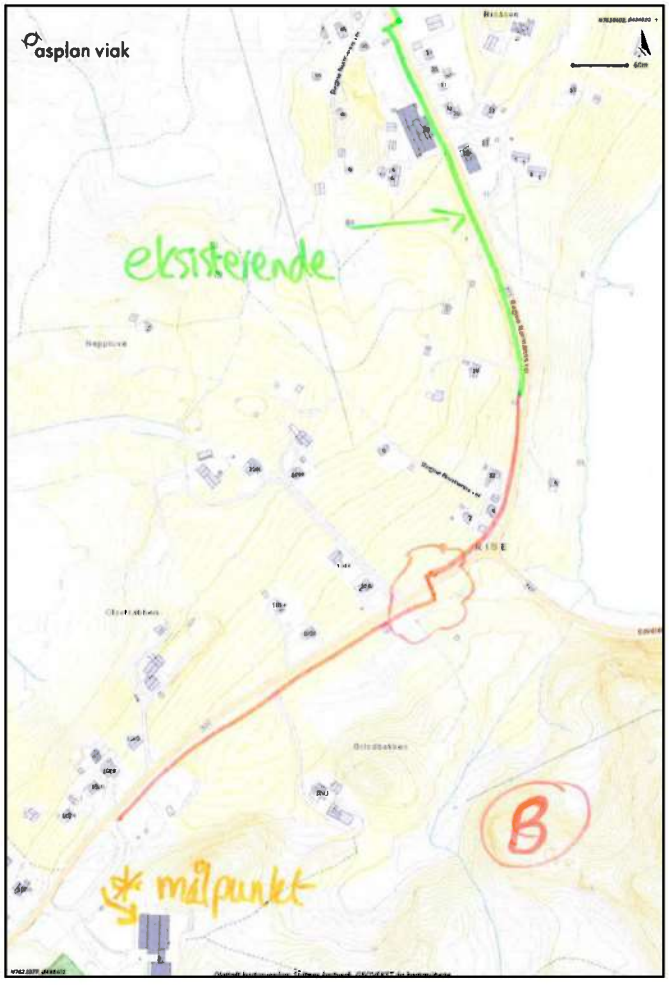
Vurderingskriterier	Fordeler	Ulemper
Trafikksikkerhet	• Planskilt kryssing reduserer konflikt med kjøretøy. • Unngå kryssing avkjørsler ved kryss fv. 7656 x fv. 82.	• 2 krysningspunkter i kort avstand (150m) – et i plan, et planskilt. • Siktforhold ved kryssing i plan fv.7656 noe utfordrende – kryssing i sving, og stigning på vegen. • Trenger god sikt og utforming av g/s vegen ved skolen for å unngå konflikt med bussholdeplass og evt. kjøretøy.
Linjeføring	• Sammenheng med evt. videreføring av g/s veg mot Straume.	• 2 krysningspunkter i kort avstand (150m) • Med eksisterende g/s vegen fra fv. 7656 blir det 3 krysningspunkter innen 650m. • Oppfyller ikke kriteria for planskilt kryssing.

Arealbruk	• Traséen ligger innenfor plangrensen. • Krysser avkjørsler kun på sørsiden av fv.820.	• Behov for fylling østsiden av fv.7656 pga skråning. • Planskilt kryssing
Kostnader	• Krysser minst mulig avkjørsler	• Kostbar med planskilt undergang ved kryss fv. 7656 x fv. 820. • Kostbar – konflikt med VA anlegg fv. 7656 og undergang fv. 820
Gjennomførbarhet		• Mye vann på sjøsiden av fv.820 og fv. 7656. Konsekvenser for g/s vegen på østsiden av fv. 7656. Evt. behov for pumping ved undergangen.

2.6.3. Alternativ B – forslag etter planoppstart

Alternativ B er alternativt forslag etter befaring 4.6.2019, vist med rød linje i *Figur 2-1*, og i *Figur 2-3*.

- Videreføring eksisterende gang- og sykkelvegen på vestsiden av fv.7656 forbi vegkryss fv.7656 x fv.820
- Kryssing av fv.820 i plan sør for kryss fv.7656 x fv.820
- Gang- og sykkelvegen på sørøst siden av fv.820 frem til skolen, som i Alt A.
- 1 kryssing i plan



Figur 2-4 Gang- og sykkelvegtrasé – Alternativ B

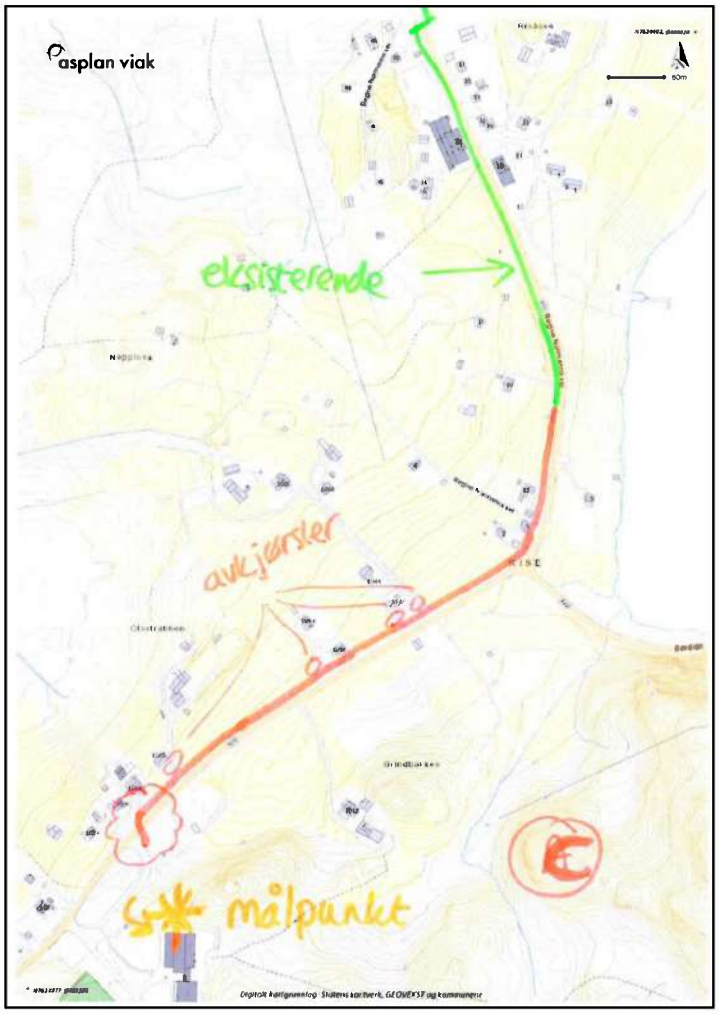
Tabell 2-2 Vurderingskriterier Alternativ B

Vurderingskriterier	Fordeler	Ulemper
Trafikksikkerhet	• Kun 1 krysningspunkt i plan. • Tilfredsstillende lokalisering kryssing – sikt og terreng. Bedre siktforhold enn kryssing fv. 7656 med Alt A.	• Krysser flere avkjørsler i strekning fra eksisterende g/s veg frem til kryssing av fv.820. • Trenger god sikt og utforming av g/s vegen ved skolen for å unngå konflikt med bussholdeplass og evt. kjøretøy.
Linjeføring	• Bedre linjeføring enn Alt. A. Naturlig forlengelse av eksisterende g/s veg i fv. 7656. • Enkelt og oversiktlig overgang til sørøstsiden av fv.820. • Sammenheng med evt. videreføring av g/s veg mot Straume.	• Lokalisering av kryssing fv.820. Må sikres god utforming og sikt slik at den blir brukt.
Arealbruk	• Traséen ligger innenfor plangrensen. • Begrenset kryssing av avkjørsler fv. 820.	• Krysser flere avkjørsler enn Alt A i strekning fra eksisterende g/s veg frem til kryssing av fv.820.
Kostnader	• Et krysningspunkt i plan – ingen planskilt løsning. • Billigere løsning med g/s veg på vestsiden av fv.7656.	
Gjennomførbarhet	• Enklere konstruksjon g/s veg på vestsiden fv.7656. • Kun 1 kryssing i plan.	

2.6.4. Alternativ C – gjennomgående trasé på vest/nord siden av vegen

Alternativ C er vist i *Figur 2-5*.

- Videreføring eksisterende gang- og sykkelvegen på vestsiden av fv.7656 forbi vegkryss fv.7656 x fv.820 og frem til skolen.
- Kryssing av fv.820 i plan ved skolen.
- 1 kryssing i plan.



Figur 2-5 Gang- og sykkelvegtrasé – Alternativ C

Tabell 2-3 Vurderingskriterier Alternativ C

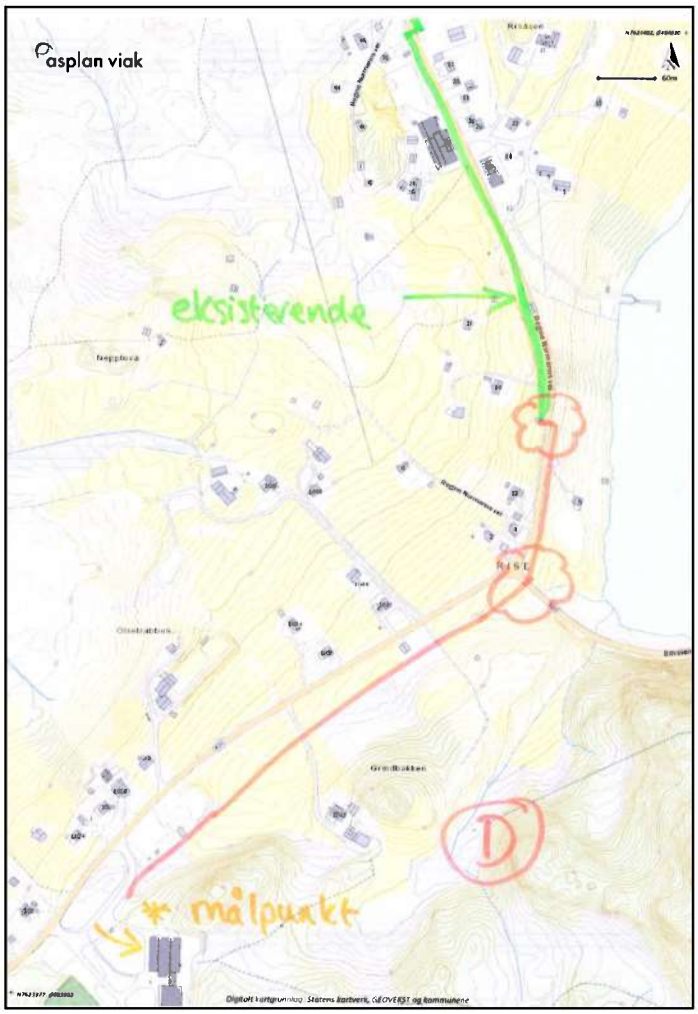
Vurderingskriterier	Fordeler	Ulemper
Trafikksikkerhet		• Krysningspunkt ved skolen – konflikt med flere avkjørsler på nordsiden av fv. 820, og med kjøreadkomst til skolen (p-plass) og bussholdeplass. • Krysser flest avkjørsler av alle alternativene i strekning fra eksisterende g/s veg frem til kryssing av fv.820.
Linjeføring	• Naturlig forlengelse av eksisterende g/s veg i fv. 7656. • Enkelt og forståelig frem til krysningspunktet. G/s vegen ligger på samme siden av vegen frem til skolen, hvor det er naturlig for skoleelever å krysse.	• Mangler sammenheng med videreføring av g/s veg langs fv. 820 mot Straume. Svakere løsning enn Alt A eller B. • Unaturlig linjeføring for alle som ikke har skolen som et målpunkt.
Arealbruk		• Strekning fra kryss fv. 820 v fv. 7656 ligger utenfor plangrensen. G/s vegen ligger på nordvestsiden av fv. 820.

		• Krysser mange avkjørsler.
Kostnader	• Et krysningspunkt i plan – ingen planskilt løsning.	• Krysser mange avkjørsler.
Gjennomførbarhet	• Enklere konstruksjon g/s veg på vestsiden fv.7656. • Kun 1 kryssing i plan.	• Krysser flest avkjørsler av alle alternativene – mer krevende eiendomsforhold?

2.6.5. Alternativ D – variant av alternativ A

Alternativ D er vist i *Figur 2-6*. Alternativet er en variant av Alternativ A, og er lagt etter innspill fra grunneiere (se 1.4.6).

- Gang- og sykkelveg krysser i plan til østsiden av fv.7656 ved eksisterende g/s veg
- Planskilt kryssing med undergang under fv.820, ved kryss fv.7656 x fv.820
- Gang- og sykkelveg på sørøst siden av fv.820 frem til ungdomskolen. Traséen går ikke parallelt med vegen, men føres gjennom fastmark og bak eiendommene ved siden av skolen.
- 2 kryssingspunkt – et i plan, et planskilt



Figur 2-6 Gang- og sykkelvegtrasé – Alternativ D

Tabell 2-4 Vurderingskriterier Alternativ D

Vurderingskriterier	Fordeler	Ulemper
Trafikksikkerhet	• Planskilt kryssing reduserer konflikt med kjøretøy. • Unngå kryssing avkjørsler ved kryss fv. 7656 x fv. 82. • Unngår konflikt med innkjøring til skolen (busser, andre kjøretøy) med g/s veg rett forbi skoleområdet.	• 2 krysningspunkter i kort avstand (150m) – et i plan, et planskilt. • Siktforhold ved kryssing i plan fv.7656 noe utfordrende – kryssing i sving, og stigning på vegen. • Alle som gå/sykle langs fv. 820 må forbi skolen. Økt potensial for konflikt ved skolens p-plass.
Linjeføring		• 2 krysningspunkter i kort avstand (150m) • Med eksisterende g/s vegen fra fv. 7656 blir det 3 krysningspunkter innen 650m. • Oppfyller ikke kriteria for planskilt kryssing. • Mangler sammenheng med videreføring av g/s veg langs fv. 820 mot Straume. Svakere løsning enn Alt A eller B. • Unaturlig linjeføring forbi skolen for alle som ikke har skolen som målpunkt.
Arealbruk	• Krysser avkjørsler kun på sørsiden av fv.820. • Litt mindre inngrep i eiendom ved siden av skolen	• Strekningen fra undergangen ligger utenfor plangrensen.
Kostnader	• Krysser minst mulig avkjørsler	• Kostbar med planskilt undergang ved kryss fv. 7656 x fv. 820. • Traséen går gjennom våtområder med mye vann – kostbar.
Gjennomførbarhet		• Mye vann på sjøsiden av fv.820 og fv. 7656. Konsekvenser for g/s vegen på østsiden av fv. 7656. Evt. behov for pumping ved undergangen.

2.6.6. Anbefaling

Med bakgrunn i vurderingene er det anbefalt å legge til grunn Alternativ B i planforslaget.

3. BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDE

3.1. Beliggenhet

Området ligger langs Fv.7656 og Fv.820. I Kommuneplanens Arealdel 2017-2028 vil denne reguleringsplanen komme inn i LNF- område, BOP- offentlig område med ungdomsskolen og BS-sentrumsformål på Eidet.

Gang og sykkelstien er en videreføring fra eksisterende gang/sykkelsti som går langs Regine Normanns vei.

3.2. Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk

G/S-vei vil krysse 3 private hageområder. Dagens støttemur (eiendom 65/1) må erstattes av en ny, i avstand ca. 5m fra dagens veikant.

Dagens avkjørsler til eiendommer 65/147, 65/60 og 65/1 opprettholdes.

Bilder viser at det er god sikt fra krysset og til krysningspunkt for G/S-vei (avmerket med rød strek).

Bildet viser landbruksarealer og avkjørsel til 65/8. Stigningsforhold av avkjørselen skal utbedres sammen med utbygging av G/S-vei.

Utfylt området på eiendommen 65/28 brukes til lagring av diverse «ting» i forbindelse med gårdsdrift. Avkjørselen er også en drivavkjørsel til omkringliggende jordbruksarealer.

Fremtidig avkjørsel skal i detaljplanlegging dimensjoneres for lastebil kjøring.

Eiendom 65/53. Området er regulert i kommuneplanens arealdel til LNF området. Siden det foreligger ingen kjente fremtidige planer for området (i dag er det ikke i aktiv bruk), tar vi utgangspunkt i KP-arealdel.

Området reguleres til midlertidig rigg og anleggsområdet.

Avkjørsel fra Fv.820 saneres.

På bildet kryss Fv.820/Asterset veien. Veien er en felles avkjørsel til parkeringsområdet til Bø ungdomsskole, bussholdeplass og en liten boligområdet med 11 boliger.

Trafikken er størst ved skolens start og slutt. Det er kun få bussavganger.

Avstand fra Eidet hit er 2,4km, fra Joker butikken til skolen 1,1km

3.3. Kulturminner og kulturmiljø

Riksantikvarens register Askeladden inneholder kjente forminner og historiske funn av kulturminner i Norge. Søk i Askeladden viser ingen kjente kulturminner innenfor planområdet.

3.4. Naturverdier

Det er foretatt en gjennomgang av eksisterende kunnskap om natur- og miljøinteresser innenfor- og i tilgrensende deler av planområdet ved hjelp av Naturbasen hos Miljødirektoratet, Artsdatabankens artskart.

https://artskart.artsdatabanken.no/

Innenfor planområdet er det registrert 1 observasjon: *Fiskemåke (NT)-menneskelig observasjon (juni 2017)-aktivitet forflytting*

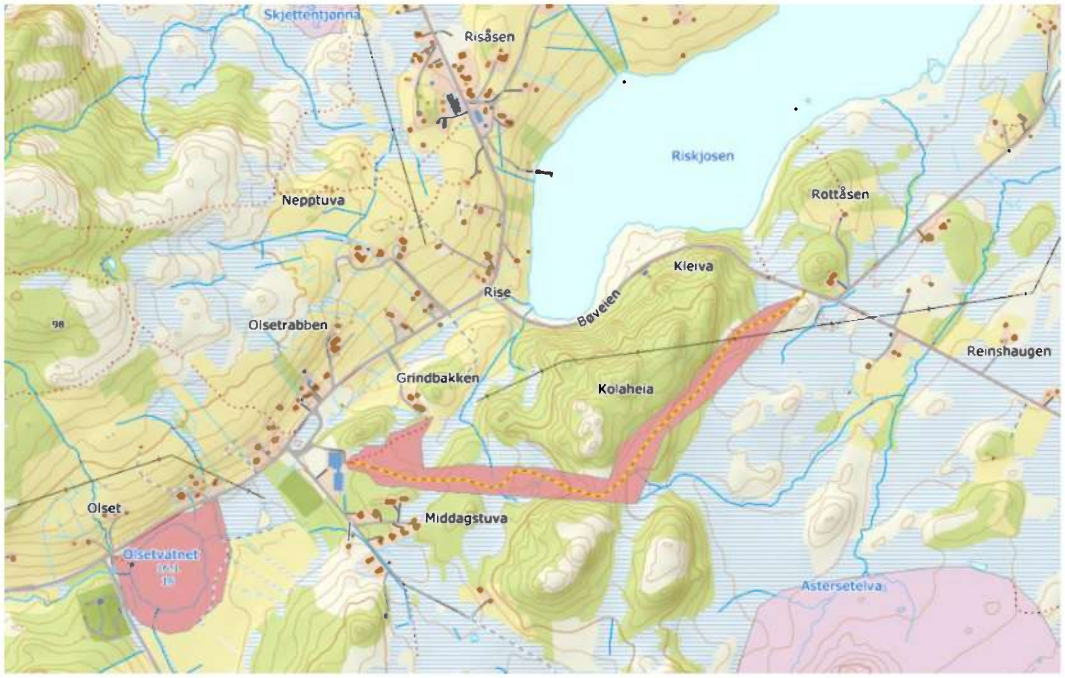
Ingen verneområder vil bli berørt av tiltaket.

Planområdet berører ikke noen inngrepsfrie naturområder (INON-områder).

3.5. Nærmiljø og friluftsliv

Gang- og sykkelvei vil automatisk gi et positivt bidrag for nærmiljø og friluftsliv.

Ved gjennomført utbygging, vil bedres framkommeligheten og trafikksikkerheten for myke trafikanter. Gang- og sykkelvei vil stimulere til økt bruk av sykkel.



Oversikt over registrerte friluftsområder i nærheten av planen

3.6. Landbruk

En del landbruksarealer langs vegen ligger i dag helt inntil vegen.

Siden landbruksarealer ligger på begge sider av fv.820, vil fulldyrket jord gå tap uansett trasevalg. G/s vei foreslås bygge i avstand 1,5m fra vegkant og på denne måte vil man berøre landbruksarealer minst mulig.

3.7. Teknisk infrastruktur

Vannledning

Utbygging vil ikke komme i konflikt med eksisterende VA anlegg, bortsett fra krysninger av private ledninger. Evt. utbedring av VA-omlegging i forbindelse med utbygging av gang- og sykkelvei bør planlegges sammen med byggeplaner for gang- og sykkelveien.

Overvann

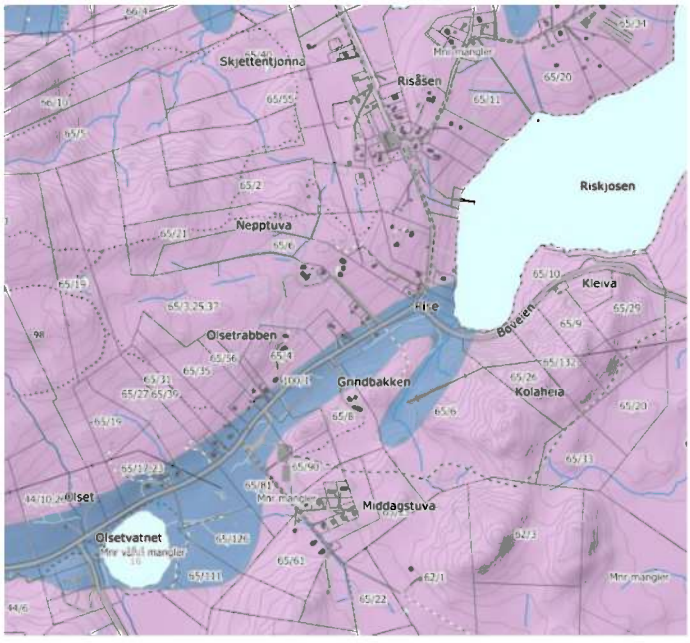
I området er det utbygd grøftesystem som vil føre overvann til havet.

Strømledninger

Eier – Vesterålskraft.

3.8. Grunnforhold

http://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/



Marin strandavsetning, sammenhengende dekke (blå farge)

Marine strandvaskede sedimenter med mektighet større enn 0,5 m, dannet av bølge- og strømaktivitet i strandsonen, stedvis som strandvoller. Materialet er ofte rundet og godt sortert.

Kornstørrelsen varierer fra sand til blokk, men sand og grus er vanligst. Strandavsetninger ligger som et forholdsvis tynt dekke over berggrunn eller andre sedimenter.

Forvitringsmateriale, ikke inndelt etter mektighet (lilla farge)

Løsmasser dannet på stedet ved fysisk eller kjemisk nedbryting av berggrunnen. Gradvis overgang til underliggende fast fjell. Brukes når en ikke skiller mellom sammenhengende og usammenhengende dekke av denne avsetningstypen

3.9. Støyforhold

Støyretningslinje T-1442 har anbefalte grenser for støy. Støynivå Lden < 55 dB utenfor støyømfintlige rom og på arealer for utendørs opphold er anbefalt grense. G/S-vegen vurderes ikke til å medføre vesentlige endringer av dagens støybildet og reguleringsplanen legger ikke til rette for ny bebyggelse.

Det er ikke planlagt eller avsatt plass til eventuelle støyskjermede elementer langs traseen.

3.10. Havnivåstigning

Laveste nivå på planlagt tiltak ligger på kote 9,40 moh.

3.11. Naturmiljø

Vurdering etter Naturmangfoldloven

De miljømessige prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 – 12 skal legges til grunn ved utøvelse av offentlig myndighet. Vi har gjort følgende vurderinger:

Til § 8 om kunnskapsgrunnlaget: Det er undersøkt om det er kjente registreringen i området ved å bruke følgende nettsteder: http://artskart.artsdatabanken.no/ http://geo.ngu.no/kart/arealis_mobil/

Det er et krav i lovgivningen at kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Gang- og sykkelvegen bygges inntil et eksisterende naturinngrep.

Til § 9 om føre-var-prinsippet: Reguleringsplanen medfører ikke inngrep av et omfang som vurderes til å medføre behov for innhenting av nye data/kunnskapsgrunnlag. Det vurderes som lite sannsynlig at tiltaket vil medføre store og ukjente negative konsekvenser for naturmangfoldet.

I forhold til hageplanter ved eiendommer som blir berørt når G/S-veien utbygges, må det gjøres en vurdering av om planter og jordmasser fra hager skal behandles spesielt for å unngå spredning av fremmede arter.

Til § 10 om økosystemtilnærming og samlet belastning: Den samlede belastning ved utbygging av G/S-vegen vurderes til å være minimal. Utbygging langs eksisterende fylkesveg vurderes som positivt for miljøet sammenlignet med en trase i jomfruelig terreng.

Til § 11 om at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver: Kommunen er i utgangspunktet utbygger/tiltakshaver.

Til § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder: Det legges som en forutsetning at det brukes miljøforsvarlige teknikker ved utbygging.

3.12. Klima og energi

Bygging av G/S-veien vil sannsynligvis medføre at flere velger å gå eller sykle fremfor å kjøre bil. Tiltaket vurderes som positivt i forhold til å minske energiforbruk og dermed positivt for klimaet.

4. PLANFORSLAG

Planmaterialet består av reguleringskart, reguleringsbestemmelser og planbeskrivelse.

Plankart og bestemmelser er juridisk bindende, mens planbeskrivelsen er orienterende og beskriver ulike forhold som er knyttet til planen.

Det er i tillegg utarbeidet plan-/profiltegninger C001-C003 av gang og sykkelvei C001-C003, samt en av avkjørsler D001. Tegninger er veiledende for det videre arbeid med byggeplaner.

Det er utarbeidet kart med oversikt over erverv av arealer W001.

4.1. Formål

BEBYGGELSE OG ANLEGG
- Boligbebyggelse
- Undervisning

Arealer benyttes til anleggsområde i byggeperioden.

SAMFERDSELSANLEGG OG TEKNISK INFRASTRUKTUR
- Kjørevei o_SKV1
- Gang- og sykkelvei o_GS1-o_GS2
- Annen veggrunn – grøntareal
- Avkjørsler AV1-AV7

LANDBRUKS- , NATUR- OG FRILUFTSFORMÅL
LNF areal som kan benyttes som anleggsområde i byggeperioden. Etter avsluttet anleggsperiode, skal området i sin helhet tilbakeføres til opprinnelig bruk.

Midlertidig anleggsområde. Opparbeidet området på eiendom 65/53, egner seg til riggområdet i forbindelse med anleggsarbeid. Området er tilstrekkelig stor, oversiktlig og kommer ikke i konflikt med øvrig trafikk på fylkesveien.

Anleggsbelte. Anleggsbeltet kan benyttes til tiltak som er nødvendig for å få gjennomført arbeidene. Landskap og vegetasjon skal ikke berøres mer enn høyst nødvendig. Etter avsluttet anleggsperiode opphører den midlertidige bruken, områdene istandsettes og tilbakeføres til opprinnelig formål.

LNF-området skal tilsåes med egnet frøblanding.

4.2. Standard og utforming gang- og sykkelvegen

4.2.1. Kriterier for valg av løsning

Ny gang- og sykkelvegen skal utformes i tråd med Statens vegvesens Vegnormalen (N100) kap. D.2.1.

Bredden og utforming, eksempelvis om det skal bygges gang- og sykkelveg eller sykkelveg med fortau, er avhengig av antall gående og syklende per time.

Antall gående og syklende som skal bruke g/s vegen er ukjent, men basert på lokalisering (dvs. avstand mellom bosteder og skolen) blir det mest sannsynlig flere syklister enn gående. Antall gående per time blir trolig mindre enn 15 per time, mens antall syklister kan forventes å bli noe høyere i timene før og etter skolen.

Ifølge Figur 4-1 skal gang- og sykkelvegen utformes med 3 meter bredde. I tillegg blir det grusskulder 0,25 på hver side.

Gående pr time/ Syklende pr time	<15	15-100	100-200	>200
<15	Gang- og sykkelveg=2,5	Gang- og sykkelveg=3		
15-300	Gang- og sykkelveg=3	Sykkelveg=2,5 Fortau= 1,5		Sykkelveg=2,5 Fortau= 2
300-1500	Sykkelveg=3 Fortau= 1,5	Sykkelveg=3 Fortau= 2		
> 1500	Sykkelveg=4 Fortau=1,5	Sykkelveg=4 Fortau= 2		Sykkelveg=4 Fortau= 2,5

Figur 4-1 Bredder for gang- og sykkelveg og sykkelveg med fortau, eksklusive skuldre (m). Kilde: Tabell D.7, Håndbok N100, Statens vegvesen.

4.2.2. Krav til utforming

Geometrisk utforming av gang- og sykkelvegen må også være i tråd med krav i Statens vegvesens Vegnormalen (N100).

Krav til minste avstand mellom kjøreveg og gang- og sykkelvegen er vist i Figur 4-2.

Fartsgrense veg (km/t)	Avstand mellom veg og gang- og/eller sykkelveg (m)
50, 60	1,5
70, 80	3
≥ 90	Utenfor vegens sikkerhetssone, se håndbok N101 Rekkverk og vegens sideområder [4]

Figur 4-2 Minste avstand mellom veg og gang- og/eller sykkelveg (m). Kilde: Tabell D.8, Håndbok N100, Statens vegvesen.

Fv. 820 har en skiltet hastighet på 60 km/t, fv. 7656 på 50 km/t. Avstand mellom veg og g/s vegen har blitt diskutert med Statens vegvesen og kommunen på ett tidligere tidspunkt. Minimum avstand 1,5m er valgt på bakgrunn av ønske fra kommunen, samt andre hensyn som landbruksarealer, og høydeforskjell mellom veien og omkringliggende areal.

4.2.3. Belysning

Vegnormalen N100 har også krav om belysning for hver dimensjoneringsklasse av kjørevegen. Ifølge D.6.1 bør det være belysning for veger med parallelført gang- og sykkelveg, og for gang- og sykkelveger som ikke følger hovedvegen. I tillegg skal gangfelt og kryssende gang- og sykkelveger belyses – dette for å redusere ulykkesrisikoen i mørke.

Strekningen har belysning i dag – på vestsiden av fv.820 og østsiden av fv.7656, som vist i Figur 4-3.

Figur 4-3 Eksisterende belysning fv. 820 og fv. 7656.

Ifølge håndbok V124 Teknisk planlegging av veg- og tunnelbelysning (kap. 3.8), når en gang- og sykkelveg går parallelt med en hovedveg, skal hovedvegen belyses i samsvar med krav i tabell D.18 i N100 (Figur 4-4). I dette tilfelle tilsvarer det klasse M4.

	ÅDT < 1 500	ÅDT 1 500 – 6 000	ÅDT >6 000
Veger med rekkverk i midtdeler		M3	M3
Veger / gater med fartsgrense ≥ 40 km/t	M4	M3	M2
Veger / gater med fartsgrense 30 km/t		C3	C3

Figur 4-4 Valg av belysning kjøreveg. Kilde: Tabell D.18 Håndbok N100, Statens vegvesen.

Samtidig skal det påses på at gang- og sykkelvegen får også tilstrekkelig belysning, som definert i D.6.3 i N100. Følgende kriterier gjelder:

- Gang- og sykkelvegen har ikke belysningsnivå lavere enn to belysningsklasser under hovedvegen.
- Ved liten og middels gang- og/eller sykkeltrafikk benyttes belysningsklasse P4.

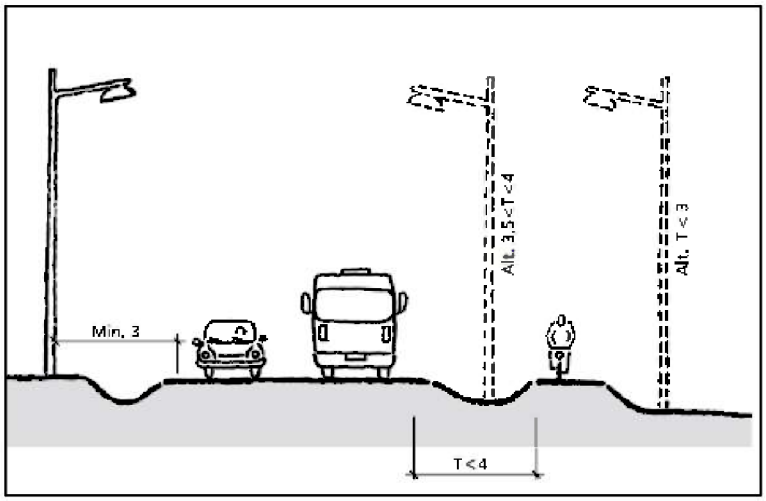
Plassering av master er gitt i kap 4.3.3 i håndbok V124 Teknisk planlegging av veg- og tunnelbelysning. Krav for parallelført gang- og sykkelveger er vist i utsnittet i Figur 4-5.

Masteplassering i forhold til parallellført gang- og sykkelveg:

- Hvis mastene skal plasseres mellom hovedvegen og gang- og sykkelvegen, bør det være minst 4 m mellom den hvite kantlinja på hovedvegen og asfaltkanten på gang- og sykkelvegen for å få akseptabel plassering og gunstig belysning på begge vegene.
- Hvis avstanden er mindre enn 4 m, bør mastene plasseres på den siden av hovedvegen hvor det ikke er gang- og sykkelveg. Plassering på utsiden av gang- og sykkelvegen bør unngås, da dette gir lavere luminansnivå på hovedvegen enn på gang- og sykkelvegen.
- Hvis avstanden er større enn 7 m, må det anlegges separat belysning for gang- og sykkelvegen.
- Generelt bør mastene plasseres i minst 1 m avstand fra asfaltkanten på gang- og sykkelvegen. Avstanden skal ikke være mindre enn 0,5 m.

Figur 4-5 Plassering av master for parallelført gang- og sykkelveg. Kilde: Kap. 4.3.3, håndbok V124, Statens vegvesen.

Med 1,5m minimum avstand mellom veg og g/s (dvs. <4m) bør mastene plasseres på den siden av vegen hvor det ikke er gang- og sykkelveg (se Figur 4-6). Det samsvarer i stor grad med plassering av belysning i dag.



Figur 4-6 Plassering av master ift hovedveg og gang- og sykkelveg avhengig av trafikkdelerens bredde (T). Kilde: Figur 4.8, håndbok V124, Statens vegvesen.

4.3. Kriterier for kryssing

Det finnes tilsvarende kriterier i håndbok N100 for utforming av gangfelt, eller kryssing. Her er det fartsgrensen og trafikk på kjørevegene som må hensyntas.

- Fv. 820 - skiltet hastighet 60 km/t, 1.000 ÅDT (kjøretøy per døgn) i 2018 med 12% tungtrafikk
- Fv. 7656 - skiltet hastighet 50 km/t, 230 ÅDT (kjøretøy per døgn) i 2018 med 8% tungtrafikk

Gangfeltkriteria i kap. D.2.6.1 sier at «*Gangfelt skal ikke anlegges ved fartsgrense over 60 km/t. Gangfelt på strekninger med fartsgrense 60 km/t skal signalreguleres.*»

Det står også anbefalinger for gangfelt i håndbok V127 Kryssingssteder for gående (se Figur 4-7).

Skiltet fartsgrense	ÅDT	< 2000		2000 - 8000		> 8000	
	Kryssende i makstimen	< 40	> 40	< 20	> 20	< 10	> 10
	Akseptabelt fartsnivå						
	35 km/t						
	40 km/t						
	45 km/t						
	45 km/t						

Figur 4-7 Anbefalinger for nye og eksisterende gangfelt. Kilde: Tabell 2.1, Håndbok V127 Kryssingssteder for gående, Statens vegvesen.

Ifølge håndboka skal det ikke anlegges nye gangfelt ved fartsgrense 60 km/t eller høyere. Det finnes heller ikke grunnlaget for et gangfelt, med under 40 kryssende i makstimen.

På steder hvor gangfelt ikke er anbefalt, kan det likevel være ønskelig å tilrettelegge for kryssing uten at kjørende har vikeplikt. Dette gjør at de gående krysser vegen omtrent på samme sted, og dermed kommer mindre overraskende på andre trafikanter. Om fartsnivået ikke overstiger 65 km/t, kan det være aktuelt med tilrettelagt kryssing.

Tilrettelagt kryssing er et krysningspunkt med nedsenket fortaukantstein. Øvrige tiltak ved slike steder kan være belysning, siktutbedring og/eller rumlestriper.

Sjekklisten under identifiserer evt. sikkerhetsproblemer med etablering av et gangfelt.

Sjekkliste for vurdering av tiltak-gangfelt:

Sikkerhetskritiske forhold	Risikofaktorer	Bidrag til risiko
Fart	• Fartsgrense 60km/t, ofte jevnt fartsnivå 60km/t. Ingen fartsreduserende tiltak. • Biltrafikk fra Asterset 60km/t • Biltrafikk fra Sortland er mest sannsynlig lavere enn 60km pga. kryss. • Biltrafikk fra Eidet 50km/t	Middels
Sikt	• Ingen parkering, gjerdet, rekkverk eller annen forstyrrende element i nærheten av krysningspunktet. • Rett strekning. Krysningspunkt ca. 50m meter fra krysset. • God sikt.	Lav

Komplisert trafikkbilde for gående/syklende	• Biltrafikk ÅDT 1000, 12% lange kjøretøy • Biltrafikk fv.7656 ÅDT 230, 8% lange kjøretøy • Tofelts vei på til sammen 6,0m med veiskulder • Det er ikke krav til trafikkøy • Oversiktlig trafikkbilde	Liten
Komplisert trafikkbilde for kjørende	• Ingen sideveger nær krysningspunktet.	Liten
Plassering av gangfelt	• Ingen gangfelt per dagens dato	
Ulykker	• 1 registrert ulykke i krysset mellom 2 kjøretøy, lettere skadet (år 1994)	Nei
Konflikter	• Ingen rapporterte nestenulykker	Nei
Andre forhold	• G/s vegen blir en del av skolevegen til ungdomsskolen. Det forventes at de fleste trafikanter blir skoleungdommer. • Fakta om skolen: ungdomsskole med ..	Liten

4.3.1. Vurdering.

Grunnlaget for et krysningspunkt i fv. 820 ligger under grensen til å kvalifisere til gangfelt. Det blir trolig under 20 kryssende i makstimen, med de fleste syklister og få kryssende fotgjengere.

Veien er eneste hovedveg i området og framkommelighet for biltrafikken ansees som svært viktig. Det er ikke ønskelig å sette ned fartsgrensen ytterligere. Området vil bli tilrettelagt for myke trafikanter ved separat gang- og sykkelvei. Hastighet er allerede nedsatt til 60km/t.

Krysningsstedet bør ikke skiltes og merkes som gangfelt. Men det er likevel ønskelig å tilrettelegge for kryssing som at det blir et naturlig sted å krysse for å følge gang- og sykkelvegen. Det blir derfor viktig å sikre:

- God belysning av krysningspunkt.
- God siktforhold. Området rundt avkjørsel ryddes for vegetasjon.

Bilder viser hvor det er foreslått kryssing av fylkesveien

5. KONSEKVENSER AV PLANFORSLAGET

5.1. Endring av reguleringsplaner

Området er uregulert, og denne planen medfører ikke endringer i andre reguleringsplaner

5.2. Framkommelighet og trafikksikkerhet

Etablering av gang- og sykkelveg forbedre framkommeligheten og trafikksikkerheten for myke trafikanter.

Tiltaket vil øke universell tilgjengelighet. Dimensjonering tillater brøyting og vil slik øke tilgjengeligheten vinterstid. Strekningen er også prosjektert med stigning og tverrfall etter gjeldende krav til universell utforming.

5.3. Landbruk

Utbygging medfører at kun mindre landbruksareal vil gå tapt.

Oversikt over landbruksområder som vil bli berørt.

Gnr./Bnr.	Areal (m2)
65/4	910
65/28	435
65/6	544
65/29	233
100/1, 101/1	251

Matjordlaget skal tas vare på i anleggsperioden og tilbakeføres til arealet med jordbruksformål før anlegget avsluttes. Ved tilbakeføring skal fyllinger og skråninger tilpasses/avrundes mot eksisterende terreng slik at skarpe og tydelige overganger unngås, og man får maksimal utnyttelse av landbruksarealet.

Matjord som skal tilbakeføres arealer, legges enten i ranker langs utbyggingsområdet eller på påvist plass etter ønske av jordeier.

Alle jordmasser som ikke skal tilbakeføres i området og som eiere ikke er interessert i, deponeres utenfor planområdet.

5.4. Naturmiljø/biologisk mangfold

GS-vei planlegges å etablere parallelt med hovedveien. Store deler av område er jordbruksarealer eller dagens veifylling. Inngrep med skjæring og fylling vil gjennomsnittlig berøre ca. 8 meter brei «stripe» fra kant kjørebane.

Planforslaget vil ikke ha vesentlig virkning for naturmangfoldet.

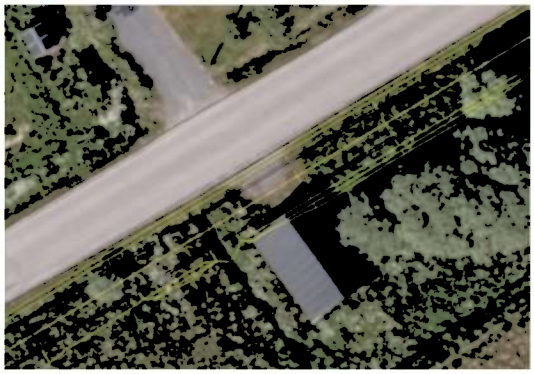
5.5. Bebyggelse/arealbruk

Planforslaget omfatter tiltak på både kommunal og privat grunn.

Deler av private eiendommer må erverves. Dette som direkte konsekvens i forbindelse med utbygging av gang og sykkelvei. I prinsippet erverves arealer for både gang og sykkelvei, og minst 3m fra kant GS-vei eller mer. Dette er nødvendig areal for grøfting og fylling/skjæring. Arealer tilpasses gjennom detaljprosjektering og utbygging.

Plankart W01-erverv viser dagens eiendomsgrenser og fremtidige formålsgrenser til annen veigrunn.

Eksisterende garasjebygg må rives, pga. nær beliggenhet til fv.820 og høydeforskjeller mellom veien og garasjen.



5.6. Byggegrenser

Byggegrense langs veg er ikke medtatt i planen. Vegnormalens generelle krav på 50 meter byggegrense fra senterlinjen veg gjelder, dersom ikke annet er regulert i reguleringsplan.

5.7. Landskap

Planforslaget er utformet med hensyn til å skape minst mulig nye inngrep i landskapet. Nye skjæringer/fyllinger i løsmasser har en helningsgrad på 1:1,5 – 1:3.

Mot landbruksareal er det aktuelt å gjøre skråningene slakere, med tanke på landbruksdrift inntil g/s-vegen.

5.8. Barn og unge sine interesser

Tiltaket vil være positivt for barn og unge. Planforslaget vil gi bedre forhold for gang- og sykkeltrafikken, som gir sammenhengende g/s-veg på 2,4km strekningen mellom ungdomsskole på Asterset og Eidet.

5.9. Kollektivtrafikk

Innenfor planområdet er det ikke behov for regulering av bussholdeplasser.

5.10. Nærmiljø/friluftsliv

Etablering av sammenhengende g/s-vegforbindelse vil gi vesentlig forbedring av tilbudet for turer til fots og sykkel.

5.11. Støy

Utbygging av gang og sykkelvei vil ikke bidra til høyere støynivå.

6. RISIKO, SÅRBARHET OG SIKKERHET (ROS)

6.1. Sjekkliste

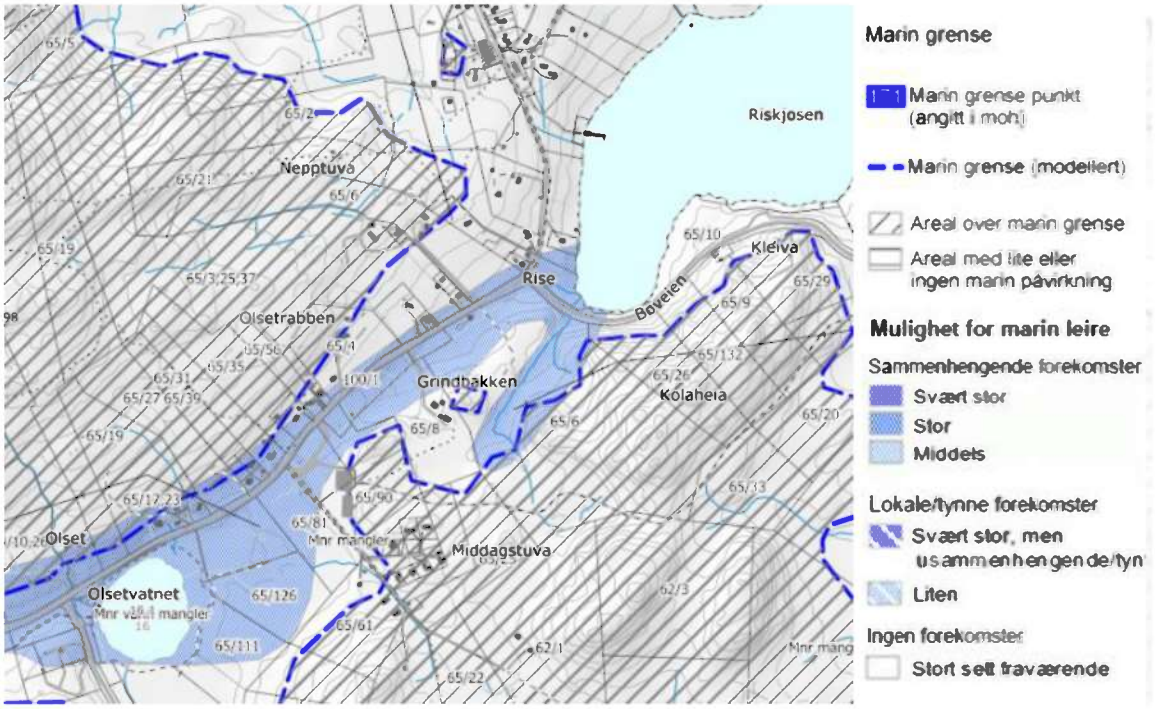
Grunnlag for ROS-analysen er benyttet ulike tilgjengelige kilder på nett og befaring.

For identifisering av uønskede hendelser (sjekkliste til DSBs veileder for ROS-analyser 2017).

	UØNSKEDE HENDELSER	AKTUELL?	
		Ja - vurderes i kap. 6.2.	Nei (begrunnes her)
Natur-hendelser	Ekstremvær		
	Storm og orkan	Nei	-
	Lyn- og tordenvær	Nei	-
	Flom		
	Flom i sjø og vassdrag	Nei	Ingen store vassdrag i området
	Urban flom/overvann	Nei	-
	Stormflo	Nei	Ikke i nærheten av havet
	Skred		
	Skred (kvikkleire, jord, sten, fjell, snø)	Ja	Kilde: NVE atlas/ kartgrunnlag Område ligger under marin grense og breelvavsetning som registrerte løsmasser.
	Skog- og lyngbrann		
	Skogbrann	Nei	-
	Lyngbrann	Nei	-
Andre uønskede hendelser	Transport		
	Større ulykker (veg, bane, luft, sjø)	Nei	-
	Næringsvirksomhet/industri		
	Utslipp av farlige stoffer	Nei	-
	Akutt forurensning	Nei	-
	Brann, eksplosjon i industri (tankanlegg, oljeterminal, LNG-anlegg, raffineri)	Nei	-
	Brann		
	Brann i transportmiddel (veg, bane, luft, sjø)	Nei	-
	Brann i bygninger og anlegg (sykehus, sykehjem, skole, barnehage, idrettshaller/tribuneanlegg, asylmottak, fengsel/arrest, hotell, store arbeidsplasser, verneverdig/fredet kulturminne)	Nei	-
	Eksplosjon		
	Eksplosjon i industrivirksomhet	Nei	-
	Eksplosjon i tankanlegg	Nei	-
	Eksplosjon i fyrverkeri- eller eksplosivlager	Nei	-
	Svikt i kritiske samfunnsfunksjoner/infrastrukturer		
	Dambrudd	Nei	-
	Distribusjon av forurenset drikkevann	Nei	-
	Bortfall av energiforsyning	Nei	-
	Bortfall av telekom/IKT	Nei	-
	Svikt i vannforsyning	nei	-
	Svikt i avløpshåndtering/ overvannshåndtering	Nei	-
	Svikt i fremkommelighet for personer og varer	Nei	-

	Svikt i nød- og redningstjenesten	Nei	-

6.2. Vurdering av risiko og sårbarhet



Karttjenesten '**Mulighet for marin leire**' er opprettet som en hjelpfunksjon til å lese et kvartærgeologisk kart for å illustrere hvor det potensielt kan finnes marin leire i dagen eller under andre løsmassetyper.
Som beskrevet ovenfor finnes finkornige marine avsetninger, herunder marin leire og kvikkleire, kun innen den løsmassetypen som kalles hav- og fjordavsetninger (på karttjenesten: tykk havavsetning). Denne løsmassetypen er markert med blå farge på det kvartærgeologiske kartet der avsetningen finnes i dagen. Imidlertid er det mulig å finne hav- og fjordavsetninger under andre løsmassetyper (som vises med andre farger på det kvartærgeologiske kartet) under den marine grensen. Muligheten for å finne marin leire kan grovt sett inndeles i seks klasser og det er disse som vises i karttjenesten 'Mulighet for marin leire'. Det er viktig å påpeke at denne karttjenesten ikke viser ny informasjon i forhold til det kvartærgeologiske kartet* men er basert på en filtrert og forenklet versjon av dette koblet med datasettet for marin grense. Det er viktig at man sjekker hvilken målestokk kartleggingen har foregått i** og det bør også tas høyde for at marin grense stedvis kan være beheftet med noe usikkerhet som beskrevet i avsnittene over. Blant annet derfor er polygoner som krysser eller ligger nær marin grense tatt med i klassifiseringen. Imidlertid viser en skravur hvilken del av disse polygoner som ligger over MG og som det derfor generelt kan ses bort fra mht. mulighet for marin leire. Unntak vil være områder der andre løsmasser ligger oppå marin leire men da vil sistnevnte ikke finnes over MG nivået.

Stor: Områder med relativ stor sannsynlighet for å påtreffe hav- og fjordavsetninger under løsmassetypene som finnes i overflaten. Inkluderer primært strandavsetninger, elveavsetninger og myr.

Det er ikke utført grunnundersøkelser i forbindelse med reguleringsarbeid. G/s vei vil bygges parallelt med fylkesveien og største delen vil bli en fylling innenfor jordbruksarealer.

NR. 1 UØNSKET HENDELSE: Kvikkleire					
Beskrivelse	Store deler av planområdet ligger under marin grense og er angitt med stor sannsynlighet for marin leire jf. NVE atlas. Løsmassekartet angir breelvavsetninger innenfor området som kjennetegnes ved lagdelt sand og grus som i utgangspunktet er gode byggemasser. Når område ligger under marin grense kan det imidlertid finnes lommer av bløtere masser. Planområdet ligger i hovedsak i slakt terreng, dette gjør tiltaket med g/s gjennomførbart.				
Kunnskapsgrunnlag/ usikkerhet					
Sannsynlighet	Høy	Middels	Lav	Begrunnelse	
		X		Mulighet for marin leire anses moderat	
Konsekvens	Store	Middels	Små	Begrunnelse	Risiko
Liv og helse			X	Kan medføre stenging av g/s veg.	
Stabilitet		X		Grunnundersøkelser er ikke gjennomført, mulige stabiliserende tiltak som f.eks. slakere skråninger, mot fyllinger, geonett, masseutskifting vil forminske fare stabilitet	
Materielle verdier			X	Skade på g/s vei	
Risikoreduserende tiltak	• Det stilles krav i bestemmelser til plan om undersøkelser og geoteknisk vurdering før bygging • Evt. utskifting av masser er et tiltak som vil stabilisere g/s vei.				

KILDER

- http://geo.ngu.no/kart/arealisNGU/
- http://atlas.nve.no/
- http://www.boe.kommune.no/arealplan-2017-2028.5693788-293346.html
- https://www.vegvesen.no/vegkart/vegkart/