



Statens vegvesen

Forslag til planprogram for reguleringsplan med konsekvensutredning

E39 Astad – Bjerkeset – Fursetfjellet



Statens vegvesen Utbygging

Dato: 18.10.2022

Forsidebilde: Grasproduksjon ved Harstad. Batnfjordsøra naturreservat og sentrum Foto: COWI/Beate Aase Heidenreich

Forord

Statens vegvesen skal utarbeide reguleringsplan for E39 Astad – Bjerkeset–Fursetfjellet i Gjemnes kommune. Formålet med prosjektet er bedre framkommelighet på E39 som bidrar til å realisere en politisk ønsket samfunnsutvikling om utvida bo- og arbeidsmarked langs hele E39-strekningen. Ny veglinje forbi Batnfjordsøra skal etter planen redusere reisetiden med ca. 1.5 min (KVU Ålesund Bergsøya 2011). Det er ikke ønskelig med gjennomfartstrafikk, blant annet med tungtrafikk gjennom sentrum på Batnfjordsøra på grunn av dårlig framkommelighet for trafikken, men ikke minst ulempene for nærmiljøet i tettstedet, herunder støy. I konseptvalgutredningen henstilles det også til at gjennomføring av tiltaket skal det tilstrebes å minimalisere inngrep i sårbare natur- og kulturmiljø og landbruksjord.

Reguleringsplanen skal omfatte både den ca. 6 kilometer lange strekningen mellom Astad og Bjerkeset- forbi Batnfjordsøra, og den om lag 5 kilometer lange strekningen fra Bjerkeset over Fursetfjellet – nærmere bestemt til kommunegrensen mot Molde. På sistnevnte strekning skal vegen gå i dagens trasé.

Dette planprogrammet gjør rede for de problemstillingene planarbeidet skal omfatte. Det viser blant annet alternativ som skal utredes og hvilke temaer som konsekvensutredningen for strekningen skal omfatte. I planprogrammet er det også med en oversikt over hvilke temaer som skal være med i planbeskrivelsen til reguleringsplanen for E39 Astad – Bjerkeset–Fursetfjellet. Framdrift og medvirkning i planprosessen er omtalt.

Molde 18. Oktober 2022

Innholdsfortegnelse

Forord	2
Sammendrag	6
1. Innledning	6
1.1 Bakgrunn	6
1.2 Hensikten med planarbeidet	9
1.3 Utredningsplikt	9
2. Rammebetingelse og forutsetninger	10
2.1 Nasjonale føringer	10
2.2 Regionale planer	10
2.3 Kommunale planer	10
3. Mål for prosjektet	13
3.1 Samfunns mål	13
3.2 Effektmål	14
3.3 Resultatmål	15
3.4 Kvalitet	15
3.5 Fremdrift	15
3.6 Investeringskostnad	16
4. Beskrivelse av planområdet, dagens situasjon	17
4.1 Planavgrensningen	19
4.2 Arealbruk	21
4.3 Trafikk	21
4.3.1 Dagens veg og transportsystem	21
4.3.2 Trafikkulykker	21
4.3.3 Kryss	21
4.3.4 Lokalvegnett	22
4.3.5 Løsninger for gående og syklende	22

4.3.6	Kollektivtransport	23
4.4	Befolkning og nærmiljø	23
4.5	Næringsliv	23
4.6	Naturressurser.....	23
4.6.1	Jordbruk	23
4.6.2	Vannressurser	24
4.6.3	Mineralressurser.....	25
4.6.4	Utmark	25
4.7	Naturmangfold	25
4.8	Kulturmiljø.....	28
4.9	Friluftsliv	28
4.10	Landskap	28
5.	Siling av utredningsalternativer	29
6.	Kunnskapsgrunnlag og utredningsbehov.....	29
6.1	Plan for miljøoppfølging	31
6.1.1	Organisering av miljøarbeidet	31
6.1.2	Miljøriskovurdering	32
6.2	Prissatte konsekvenser	32
6.2.1	Metode	32
6.2.3	Støy	35
6.2.4	Luftforurensing	36
6.2.5	Klimagassutslipp	36
6.3	Ikke-prissatte konsekvenser.....	38
6.3.1	Metode	38
6.3.2	Utredningstema.....	39
6.4	Miljøoppfølging/Plan for ytre miljø.....	46
6.5	Trafikksikkerhet	47

7. Alternativer	47
7.1 Planalternativer.....	47
7.2 0-alternativet	47
8. ROS-analyse	48
9. Oversikt over utredninger	51
10. Teknisk skildring	52
11. Planprosess om medvirkning	55
11.1 Gjennomført medvirkning	56
Vedlegg:	56

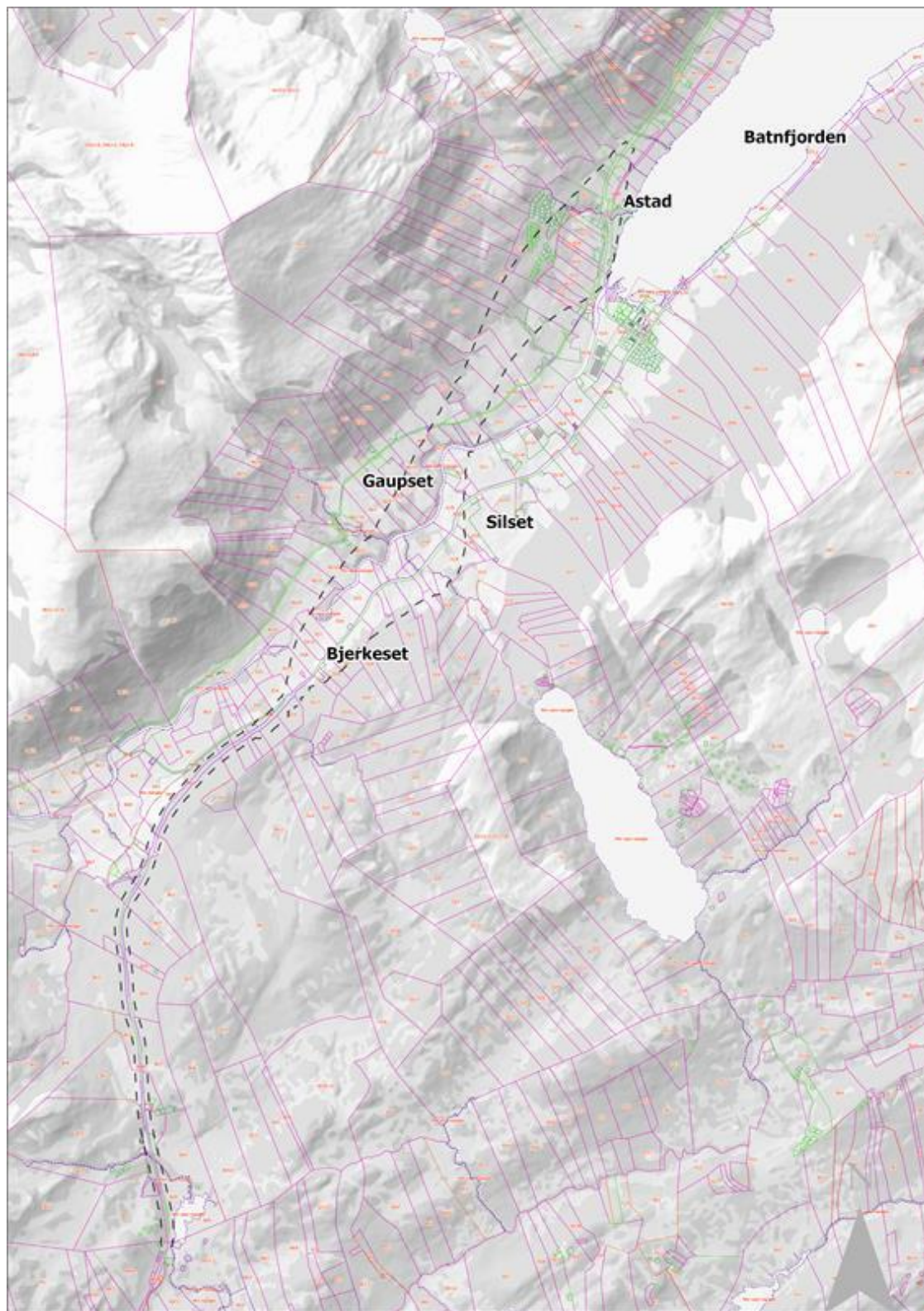
Sammendrag

1. Innledning

1.1 Bakgrunn

Dagens E39 går gjennom kommunesenteret Batnfjordsøra, og passerer boligområder, enkelthus, husklynger og gårdsbruk. Trafikken på E39 belaster nærområdene, men det er etablert gang- og sykkelveg langs E39 på strekningen fra Bjerkeset til Astad. Redusert fart og miljøgatetiltak reduserer likevel forholdene for gjennomgangstrafikken. Det har derfor lenge vært sett på mulige måter å legge E39 utenom Batnfjordsøra. Utbygging av felles akuttstjukehus for Nordmøre og Romsdal på Hjelset er ventet å gjøre Gjemnes kommune, og særlig områdene ved Batnfjordsøra, mer attraktiv for tilflytting og bosetting. Lenger fram vil Stortinget sin ambisjon om ferjefri E39 også bidra til trafikkvekst i Batnfjorden.

Statens vegvesen utførte i 2017 en utredning av ny E39 Bjerkeset – Astad som et bidrag til kommuneplan for Gjemnes kommune. Det ble i samarbeid med administrasjonen i kommunen og regionale sektormyndigheter vurdert ulike hovedkonsept for hvordan ny E39 kan legges. Hensynet til landbruk og nærområdene til Batnfjordsøra har vært førende for vurdering av hovedkonsept. Prosjekteier- og leder har forslått for Gjemnes kommune å kjøre planprosessen uten kommunedelplan og gå direkte på reguleringsplan med tilhørende konsekvensutredning og silingsrapport. Dette er vedtatt gjennom kommunestyrevedtak 16. november 2021.



Figur 1.1 Avgrensning av planområdet

Parsellen Astad- Bjerkeset- Fursetfjellet er en del av E39 som går mellom Kristiansand og Trondheim og er i Nasjonal transportplan omtalt under rute 3 (Oslo-Kristiansand-Stavanger), rute 4a (Stavanger-Bergen-Ålesund) og rute 4b (Ålesund-Trondheim). E39 inngår i det europeiske TEN-T vegnettet (Trans European Network- Transport) og er knyttet til Europa med ferje Kristiansand-Hirtshals. E39 går videre til Ålborg, og derfra går E45 sørover til Hamburg, se figur 1.2.



Figur 1.2 Bildet viser E39 Kristiansund -Trondheim med tilkobling til Europa.

Prosjektet E39 Astad – Bjerkeset omfatter totalt 6 km ny hovedveg, og ligger i Gjemnes kommune. I tillegg er det planlagt en oppgradering av eksisterende veg fra Bjerkeset til Fursetfjellet/kommunegrensa mot Molde, en strekning på ca. 5 km. En illustrasjon av traséen ble lagt inn i kommuneplanen i 2017. I ettertid har en omprioritering av midler, ført til at E39 Astad – Bjerkeset–Fursetfjellet nå er klart for regulering. Det ble da vedtatt i kommunestyret at gjestående vurderinger kunne ivaretas gjennom en reguleringsplan med tilhørende konsekvensutredning og silingsrapport. Kartet under viser varslingsområdet for reguleringsplanen E39 Astad – Bjerkeset–Fursetfjellet. Det endelige planområdet blir avklart i planprosessen og vil bli vesentlig mindre enn varslingsområdet.

Ny E39 Astad –Bjerkeset planlegges som en H1 veg med 90 km/t og det samme gjelder også for strekningen fra Bjerkeset til Fursetfjellet/kommunegrensa. Trafikkmengden vil ligge i intervallet for ÅDT (gjennomsnittlig døgntrafikk over året) over 4000. Det er lagt opp til 2 kryss på strekningen. Og forbikjøringsfelt på 2 strekninger. Nøyaktig plassering av kryss og forbikjøringsfelt fastsettes i reguleringsplanen.

1.2 Hensikten med planarbeidet

Hensikten med planarbeidet er å bedre fremkommelighet på E39, som bidrar til å realisere et politisk ønske om utvidet bo- og arbeidsmarked langs hele E39-strekningen. Parsellen E39 Astad – Bjerkeset–Fursetfjellet er en del av E39 som går mellom Kristiansand og Trondheim.

1.3 Utredningsplikt

Forskrift om konsekvensutredninger har som formål å sikre at hensynet til miljø og samfunn blir tatt i betraktning under forberedelsen av planer og tiltak. Forskriftenes § 6 lister opp hvilke planer som alltid skal konsekvensutredes.

§6 b) reguleringsplaner etter plan- og bygningsloven for tiltak i vedlegg I. Unntatt fra dette er reguleringsplaner der det konkrete tiltaket er konsekvensutredet i en tidligere plan og der reguleringsplanen er i samsvar med denne tidligere planen.

Reguleringsplanen blir konsekvensutredet for at hele tiltaket skal være utredet i henhold til §6 b) i Forskrift om konsekvensutredninger.

2. Rammebetingelse og forutsetninger

2.1 Nasjonale føringer

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019–2023 (vedtatt 14.05.2019)

Dokumentet legger til grunn at FN's bærekraftsmål skal ligge til grunn for samfunns- og arealplanlegging og at planlegging skal være et verktøy for å oppnå helhetlig og bærekraftig utvikling.

Nasjonal transportplan 2022 – 2033

Overordnede målsettinger:

Det overordnede og langsiktige målet i transportpolitikken er:

«Et effektivt, miljøvennlig og trygt transportsystem i 2050. Herunder:

- Mer for pengene
- Effektiv bruk av ny teknologi
- Bidra til oppfyllelse av Norges klima- og miljømål
- Nullvisjon for drepte og hardt skadde

Enklere reisehverdag og økt konkurransevne for næringslivet»

2.2 Regionale planer

Det er flere regionale planar og føringer som er aktuelle, og som blir tatt med videre i planarbeidet herunder:

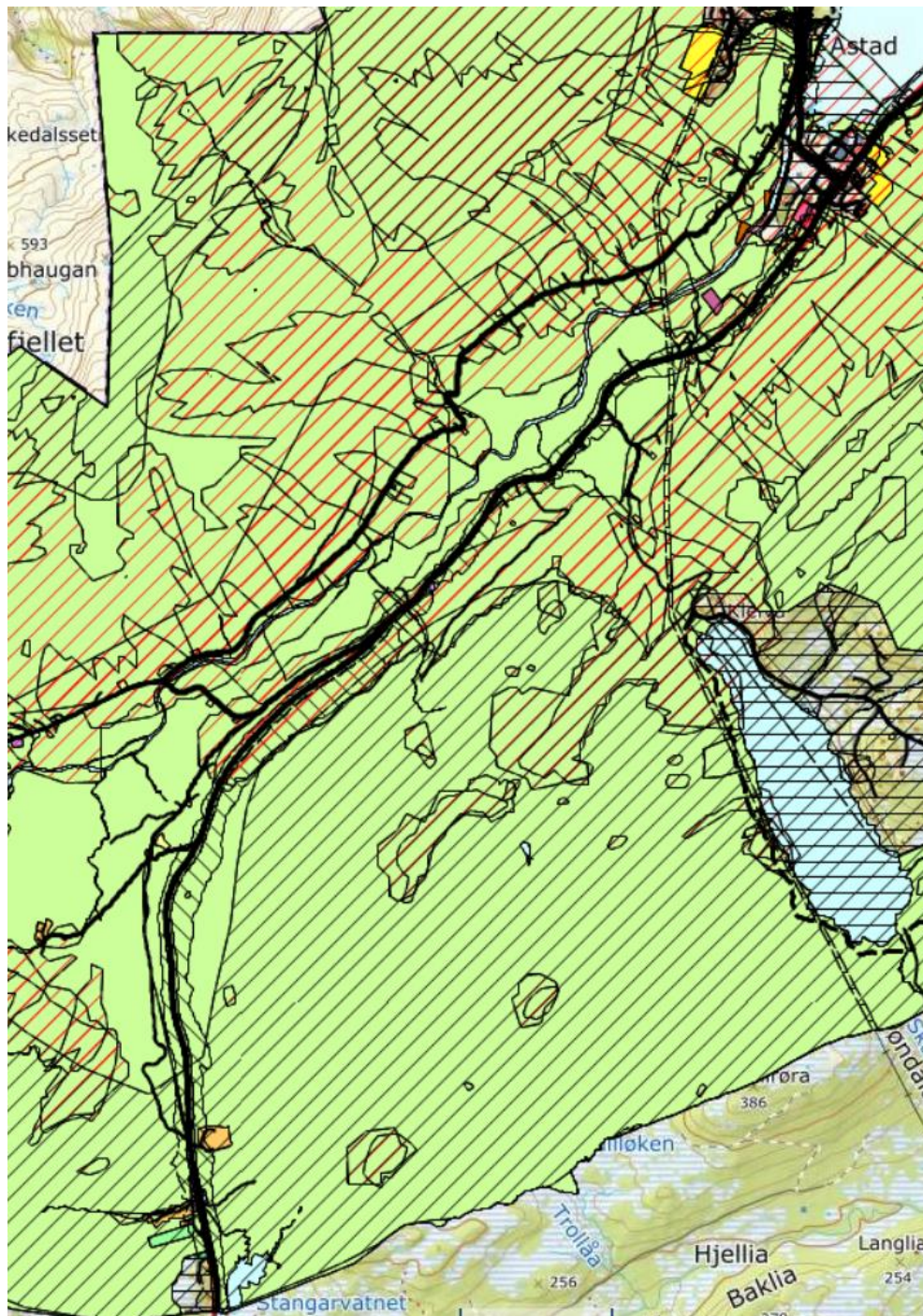
- Regional planstrategi Møre og Romsdal 2020–2024
- Fylkesstrategi for samferdsel 2021 – 2024

2.3 Kommunale planer

Kommuneplanens arealdel 2019–2031

Det er lagt inn en korridor for framtidig veg i kommuneplanens arealdel. Kryssplassering er foreslått på Silset og Astad for å legge til rette for at buss og annen trafikk som skal innom Batnfjordsøra, får et gunstig kjøremønster. Kommuneplanens arealdel legger også en del

føringer for tilrettelegging for kollektivknutepunkt og for parkering og trafiksikkerhet knyttet til utfartsparkeringen ved Fursetfjellet.



Figur 2.1 Utsnitt av kommuneplanens arealdel 2019–2031 for Gjemnes kommune for planområdet

Kommuneplanens samfunnsdel

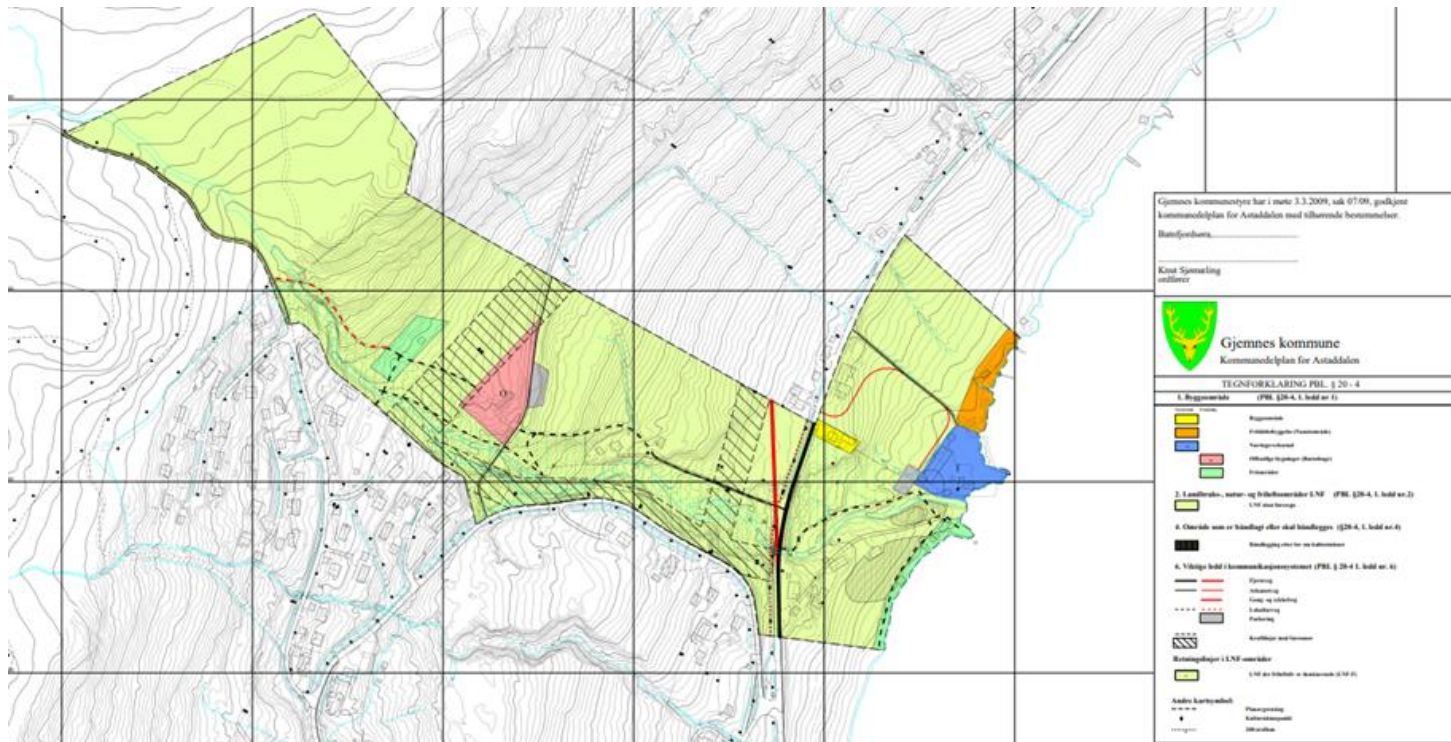
I kommuneplanens samfunnsdel står det blant annet at det må forberedes for ny E39 trasé utenom Batnfjordsøra sentrum. Dette vil ha betydning for kommunesenteret slik det er i dag. Dette sees i sammenheng med fornyelse av kommunesenteret i samarbeid med fylkeskommunens tettstedsutviklingsprogram.

Kommunedelplan for kulturminner

Planen tar for seg kulturminner fra eldre (før 1537) og nyere tid (yngre enn fra år 1537). Kommunedelplan for kulturminner skal være førende for all byggesaks- og planbehandling i kommunen.

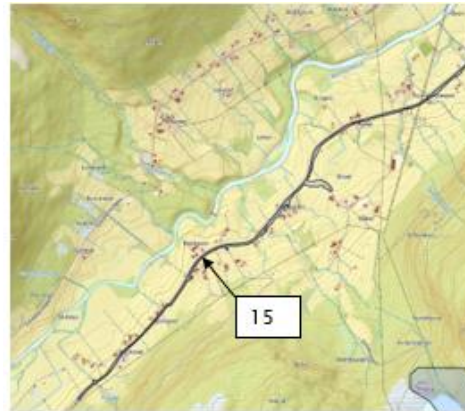
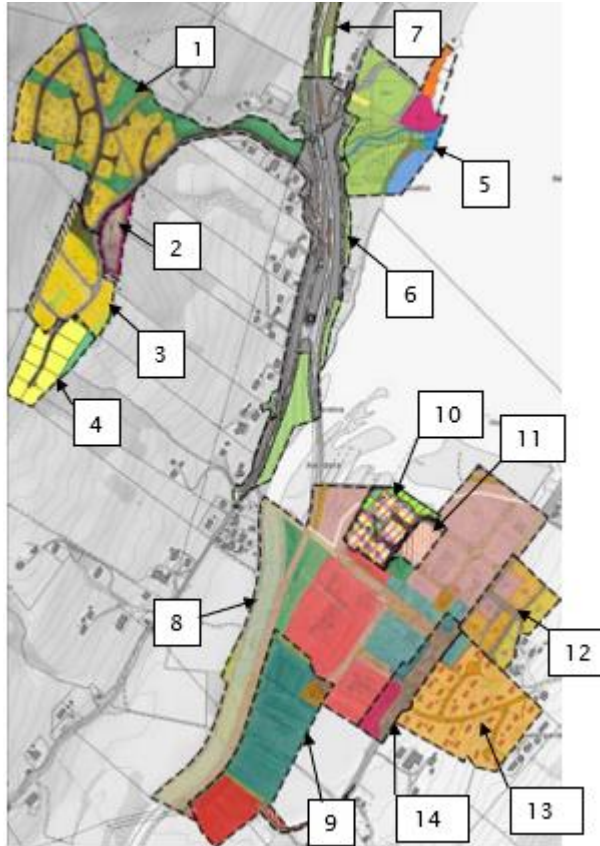
Kommunedelplan for Astaddalen

Planen ble vedtatt 3. mars 2009. I henhold til §1.2 punkt fire skal: «Fjernvei – E39 Eksisterende og fremtidig (skal framtidig trasé avsettes til eget formål, eller være LNF med traséen vist som illustrasjon (avhengig av tidshorisont og sikkerhet)). Flere av linjene som er vist i planarbeidet vil være i strid med viste linje for fjernveg i gjeldende kommunedelplan for Astadalen.



Figur 2.2 Utsnitt av kommunedelplan for Astaddalen

Gjeldende reguleringsplaner som kan bli/blir berørt



1. Solsida boligfelt 1, planID 19780001
2. Solsida Boligfelt 1 - barnehage, planID 19890002
3. Solsida boligfelt 2, planID 1980003
4. Solsida 3, planID 20110002
5. Astadosen, planID 20040001
6. E39 Astadkrysset, planID 20110005
7. E39 Astad-Knutset, planID 20100001
8. Batnfjord sentrum, planID 19860001
9. Batnfjord nye stadion, planID 19900002
10. Reguleringsendring Øra vest, planID 20130006
11. Batnfjord - område ved gammel fotballbane, planID 20000001
12. Nástad, planID 19930001
13. Batnfjordsøra boligfelt, planID 19710002
14. Batnfjord sentrum - RV 66, planID 19920002
15. E39 - Gang og sykkeveg Bjerkeset - Batnfjordsøra, PlanID: 20060002

3. Mål for prosjektet

3.1 Samfunnsmål

Utbedret og fergefri E39 mellom Kristiansand og Trondheim skal redusere reisetiden og knytte byene på Vestlandet tettere sammen. Konseptvalgutredning for delstrekning E39 Ålesund-Bergsøya (2011) definerer følgende samfunnsmål for strekningen:

I 2040 skal transportsystemet i korridoren mellom Ålesund og Bergsøya være effektivt, tilgjengelig, pålitelig og ivareta behovet for kommunikasjon for bo- og arbeidsmarkedsregioner.

3.2 Effektmål

Fra KVV Ålesund–Bergsøya:

Reisetiden mellom Molde og Kristiansund reduseres med ca.10 min (fra 2011.) E39 skal være døgnåpen, uten risiko for forsinkelser som følge av uvær, gjensitting ved fergeleie eller kø. Pendlingsområdet med maks 45 minutters reisetid til by skal økes for 10 000 innbyggere.

I konseptvalgutredningen for E39 Ålesund–Bergsøya (2011) er det hentet ut tre effektmål som er aktuelle for denne strekningen:

1. Reisetiden mellom Molde og Kristiansund skal reduseres med ca. 10 minutt, fra 65 til 55 minutter. Økt forutsigbarhet og pålitelighet i transportsystemet
2. E39 skal være døgnåpen, uten risiko for forsinkelser som følge av uvær, (gjensitting ved fergeleie) eller kø.
3. Pendlingsområdet med maks 45 minutters reisetid til by skal økes for 10 000 innbyggere. Økt sikkerhet i transportsystemet.

Dette er nærmere konkretisert for strekningen Astad–Bjerkeset på side 90 i konseptvalgutredningen, under anbefaling av konsept:

- Omlegging av ny veglinje utenfor Batnfjordsøra vil redusere reisetiden med ca. 1.5 minutter.
- Tettstedsutvikling i tettstedene langs E39. Tiltaket skal redusere de negative effektene riksvegen utgjør i tettstedene Sjøholt, Vestnes, Molde, Hjelset og Batnfjordsøra. Tungtrafikk skal føres utenom sentrum av Batnfjordsøra på grunn av dårlig framkommelighet, støy og nærmiljøet i tettstedet.
- Reduksjon av klimautslipp ved transport. Økningen av klimautslipp som følge av tiltaket skal minimaliseres. Minimalisere inngrep i sårbare natur og kulturmiljø og reduksjon av dyrket mark.

Effektmål gitt av Gjemnes kommune i kommunestyremøte 16.11.2021:

- Hvis vedtatt vegtrasé i kommuneplanens arealdel blir valgt, skal to kryss og miljøtunell forbi Solsida gjennomføres.
- Vegtrasé skal bygges slik at en tar rimelig hensyn til jordvernet og landbruksinteressene i området.

I det sentrale styringsdokumentet som Statens vegvesen har utarbeidet for reguleringsplanen for E39 Bjerkeset – Astad er det pekt på en del suksessfaktorer:

1. Prosess:

- God informasjon til grunneiere og berørte parter.
- Tett samarbeid med kommunen.
- God dialog med regionale etater for å unngå innsigelser
- Sikre tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag, særlig om grunnforhold.

2. Løsninger:

- Velge løsninger som prioriterer E39 og minimerer konfliktpunkt mellom lokaltrafikk og gjennomgangstrafikk.
- Legge godt til rette for kollektivtrafikk/busstopp ved kryss.
- Minimere barrierevirkning av E39, med gode og godt plasserte planskilte krysningspunkt.
- Ta hensyn til kulturminner.
- Ta hensyn til friluftsjnteresser.
- Ta hensyn til dyrkamark.

3.3 Resultatmål

Målet for Astad – Bjerkeset er å være forberedt på å starte bygging av ca. 6 km veg av H1 – standard innenfor gitt styringsramme.

3.4 Kvalitet

Statens vegvesens kvalitetssystem legges til grunn i prosjektgjennomføringen.

3.5 Fremdrift

Planprosessen startet i januar 2022, med mål om vedtatt reguleringsplan fra kommunegrense til Astad til høsten 2023.

Forslag til framdriftsplan er vist under:

Milepæler	Tidspunkt
Utarbeidelse av Silingsrapport og politisk behandling av denne	August/september 2022
Forslag til planprogram oversendes kommunen til behandling	Oktober/november 2022
Høring av forslag planprogram og varsel om oppstart av reguleringsplanarbeid (6 uker)	November/desember
Fastsetting av planprogram	Januar/februar 2023
Utarbeiding av planforslag med konsekvensutredninger	
Kommunen behandler og vedtar planforslag lagt ut på høring	Mai/juni 2023
Høring av planforslag (min. 6 uker)	
Gjennomgang av merknader og ev. revidering av planforslag	
Endelig planforslag behandles i kommunen	August 2023
Vedtak av reguleringsplan	September 2023

3.6 Investeringskostnad

Før forslag til planprogram med silingsrapport kan legges ut på høring, skal det foreligge et styringsmål for strekningen E39 Astad – Bjerkeset.

4. Beskrivelse av planområdet, dagens situasjon

Varslingsområdet omfatter 3, 16 km², over en strekning på ca. 11 km gjennom Gjemnes kommune.



Figur 4.1 E39 gjennom Batnfjordsøra (Kilde: Finn.no)

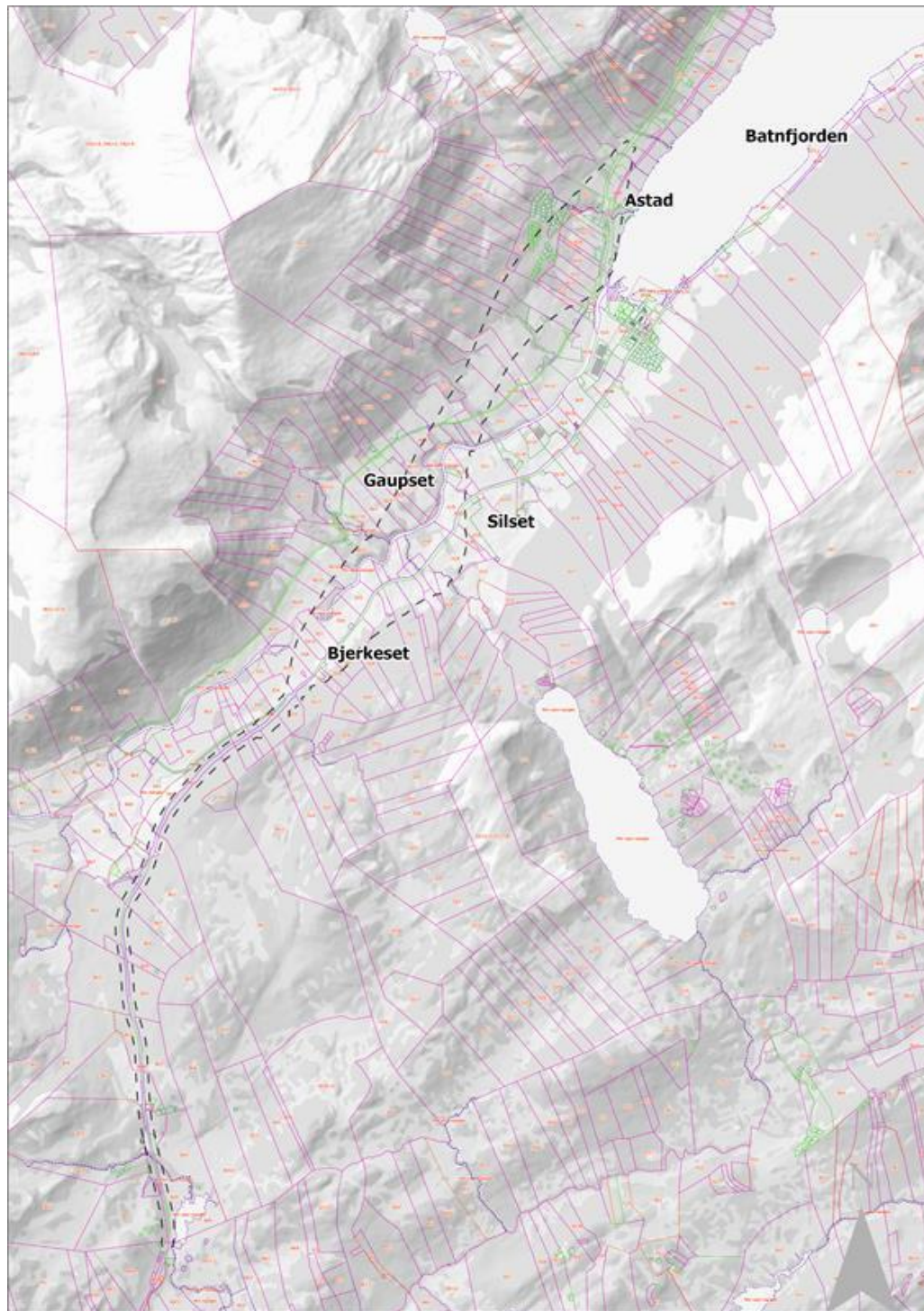


Figur 4.2 Utsikt mot Batnfjorden sett fra Gaupsetvegen (kilde: Finn.no)



Figur 4.3 E39 mot kommunegrensa med Molde, avkjøring til utfartsparkering Fursetfjellet (kilde: Finn.no)

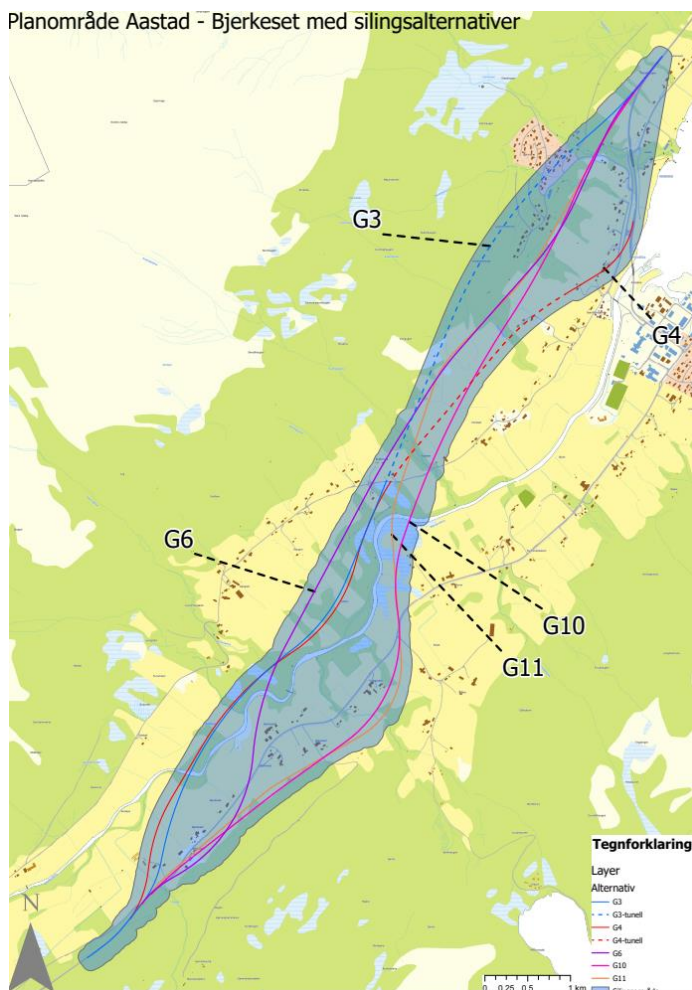
4.1 Planavgrensningen



Figur 4.4 Planavgrensning for varsling av oppstart regulering.

Figur 4.4 viser området som det varsles oppstart for. Bakgrunnen for valgt varslingsgrense har kommet frem i løpet av arbeidet med silingsprosessen. I arbeidet med kommuneplanen i 2017 ble korridoren for ny E39 kun vist som en illustrasjon, og er ikke førende for planavgrensningen som nå settes.

Silingsrapporten vil ligge til grunn for det videre arbeidet med detaljregulering med konsekvensutredning for strekningen Astad – Bjerkeset. Basert på en samlet vurdering av de 11 alternative veglinjene som ble vurdert gjennom arbeidet med silingsrapporten, var anbefalingen å arbeide videre med utgangspunkt i alternativ G4, G6, G10/G11 samt G3 som tunnelalternativ. Figur 4.5 viser foreslåtte avgrensning av planarbeidet på denne strekningen.



Figur 4.5 Avgrensning av planområdet Astad – Bjerkeset med gjenstående linjealternativ etter siling

4.2 Arealbruk

Som bildet i figur 4.2 viser er landbruket viktig i Gjemnes kommune og store deler av planområdet ligger på jordbruksareal på strekningen Astad – Bjerkeset. På strekningen fra Bjerkeset til kommunegrensa mot Molde på Fursetfjellet ligger planområdet primært innenfor dagens trasé, men det er lagt på en buffer på 100 meter fra midtlinje veg på hver side for å sikre nødvendig handlingsrom til eventuelle behov for endring på bredd og kurvatur.

4.3 Trafikk

4.3.1 Dagens veg og transportsystem

Dagens E39 fra Astad til Fursetfjellet om Bjerkeset går igjennom Batnfjordsøra og passerer nært på bebyggelsen spesielt på strekningen frem til Bjerkeset. Vegen har en ÅDT på i underkant av 2700 kjøretøy, hvorav 14 % lange kjøretøy (lastebil, buss o.l.). Det er etablert gang- og sykkelveg langs nesten hele strekningen mellom Astad og Bjerkeset (avsluttes ved Batnfjordsvegen 351). Det er i dag nedsatt fart og miljøgatetiltak på strekningen. Det er ønskelig å legge ny E39 utenfor Batnfjordsøra både for å skjerme tettstedet bedre for ulempene ved trafikken og samtidig gi bedre fremkommelighet for gjennomgangstrafikken. Det er forventet mer trafikk gjennom Batnfjorden når nytt akuttsykehus er ferdig bygd på Hjelset og E39 blir ferjefri.

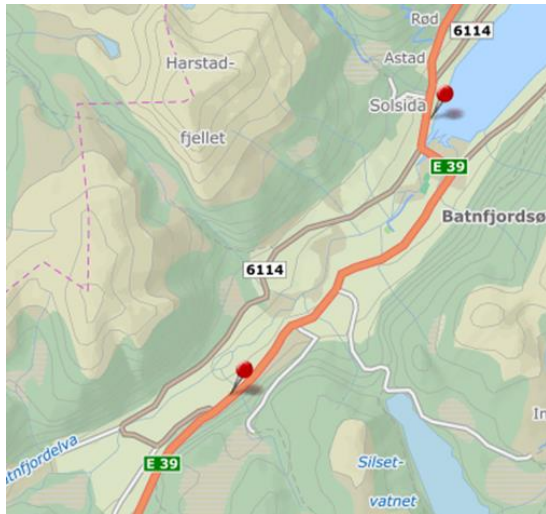
4.3.2 Trafikkulykker

Det er registrert 10 trafikkulykker på strekningen Bjerkeset–Astad de siste 10 årene (fra 17.02.2012–17.02.2022, kilde: vegkart.no).

Fem av ulykkene er utforkjøringer med enkeltkjøretøy, tre møteulykker med to kjøretøy involvert og en der tre kjøretøy var involvert. En ulykke mellom bil og fotgjenger.

4.3.3 Kryss

I dag er det to kryss mellom E39 og fylkesveg 6114 (Gaupsetvegen). I sør ligger krysset sør for Flogåbrua og i nord er det et forholdsvis nytt kryss nord for utløpet av Batnfjordselva.



Figur 4.6 Kart som viser plassering av dagens kryss mellom E39 og fv. 6114 (kilde: Finn.no)



Figur 4.7 Bilder som viser kryss i sør og nord (kilde: Finn.no)

4.3.4 Lokalvegnett

Fylkesveg 6114, Gaupsetvegen går parallelt med E39 på strekningen mellom Bjerkeset og Astad. Vegen er asfaltert, men forholdsvis smal med møteplasser. ÅDT er under 400. Ellers er det noen mindre veger mellom Bjerkeset og Silset som har adkomst til E39 i dette området samt noen flere på Batnfjordsøra.

4.3.5 Løsninger for gående og syklende

Det er etablert gang- og sykkelveg langs E39 fra Batnfjordsvegen nr. 351 som går over til å være et relativt bredt fortau ved nr. 42 før det igjen får form av mer gang- og sykkelveg ved nr. 26. På Batnfjordsøra er det etablert fortau langs E39 på den nordøstlige siden av vegen (mot fjorden). Ved Coop Marked Batnfjord er det lagt til rette for kryssing i plan over E39 til Batnfjord

skule. Derfra kan en krysse over elva til Gaupsetvegen (fv. 6114) der det er etablert gang- og sykkelveg fra ca. der brua krysser elva til Solsidavegen og langs denne. Det er tilrettelagt for planfri kryssing under E39 langs Gjemnesvegen (fv. 6114).

4.3.6 Kollektivtransport

På strekninga Batnfjordsøra til Molde kjører FRAM MR bussrute 100. Denne har timesfrekvens mellom kl. 6.45 og 21.45 på hverdager og hver annen time fra kl. 8.45 til 18.45 på lørdager og på søndag er første avgang kl. 13.45, deretter hver time fra 16.45 til 18.45 og en avgang kl. 19.55 og 21.45. Rute 905 fra samme selskap har en frekvens på en til to turer daglig.

I retning Kristiansund kjører også rute 100 med timesintervall fra kl. 5.55 til 22.55 på hverdag, Kl. 8.55, 11.55, 14.55, 16.55, 18.55 og 20.55 på lørdag og 13.55 og deretter times frekvens frem til kl. 20.55 og deretter kl. 23.05. Rute 905 har få avganger på denne strekningen.

4.4 Befolkning og nærmiljø

Gjemnes kommune har ca. 2600 innbyggere. (Kilde: Gjemnes kommune) Kommunesenteret ligger i tettstedet Batnfjordsøra.

4.5 Næringsliv

Jord- og skogbruk er de viktigste næringene i Gjemnes. Det er også noe industri som malingsprodusenten Gjeco, og innovative bedrifter som NoFence. Ca. 40 % av arbeidstakerne pendler til nabokommunene, hvor størsteparten går til Kristiansund og Molde. (Kilde: Gjemnes kommune)

4.6 Naturressurser

4.6.1 Jordbruk

Dalen i Batnfjorden er Gjemnes sitt største og viktigste landbruksområde. Stort sett hele dalbunnen består av jorder, omkranset av skog i de bratte liene på hver side. Jorda benyttes hovedsakelig til produksjon av gress som for. Dyreholdet er melkekyr og sau. Det er også noe jord som benyttes til innmarksbeite. Dette er stort sett de bratteste jordene opp mot skogliene samt noen delvis skogbesatte arealer nede i dalen.

Fulldyrka og overflatedyrka jorder blir også brukt til beiting i deler av vekstsesongen hvor dyrene gjetes fra ett jorde til et annet, avhengig av fortilgang.



Figur 4.6 Eng ved Harstad. Batnfjordsøra sentrum Foto: COWI/Beate Aase Heidenreich

4.6.2 Vannressurser

Store deler av dalen har løsmasser i form av elveavsetninger og breelvavsetninger. Dette gjør at dalen i stor grad har dype løsmasser med godt grunnvannspotensiale. Det er kartlagt og antatt betydelig grunnvannspotensiale i store deler av dalen.

Vannforsyningen i Batnfjordsøra kommer fra Batnfjord Vassverk, og har inntaket fra Astadvannet i åsen over Solsida. Hele dalen opp til Bjerkeset får vann fra denne kilden. Videre oppover dalen ovenfor Bjerkeset er det private enkeltbrønner.

4.6.3 Mineralressurser

Det er to områder med grusforekomster som er verdivurdert fra NGU sine kart. Det ene ligger ved Gaupset, og det andre ligger ved Åndal. Mineraler og metaller er ikke registrert i området fra NGU sine kart.

4.6.4 Utmark

Det er fire beitelag som har dyr på utmarksbeite i åsene rundt Batnfjorden, og som grenser mot planområdet. I 2020 var det 4044 sau/lam, 219 storfe og 27 geit som ble sluppet på utmarksbeite i disse fire beitelagene.

Det drives hjortejakt i dalen og liene rundt, og for jaktåret 2021 ble det felt 105 hjort til sammen i de to jaktvaldene som grenser til planområdet. Gjennomsnittlig slaktevekt for hjort i Gjemnes kommune var 45 kg utregnet fra hjorteviltregisterets tall for slaktevekter i 2021. Dersom man regner en snittpris på 90 kr pr kg hjort vil markedsverdien for hjort felt i de to hjortevaldene nær Batnfjordsøra være på ca. 425 000 kr.

Batnfjordselva er lakseførende, og er en av forsøkselvene i Norge for behandling mot *Gyrodactylus salaris* i regi av Veterinærinstituttet. Det blir solgt fiskekort til en verdi av opp til 40 000 kr pr år i de 5 nederste kilometerne av elva.

4.7 Naturmangfold

Planområdet er dominert av landbruk, med hovedproduksjon knyttet til husdyr. Beitedyr har lenge preget både innmarksbeiter opp mot skogen, og utmarksbeitene ovenfor. Mellom dyrket mark går viktige trekkområder for hjortevilt. Disse grøntstrukturene binder liene sammen med elva, og flere krysser dalføret. Hjorten har en solid bestand i området.

Variasjonen i berggrunn og avsetninger gir et variert naturmangfold. Viktige naturtypene registrert i planområdet er semi-naturlige enger som beitemarker, hagemarker, naturbeiter og slåttemark (figur 4.7). I tillegg finnes åpen flomfastmark, flomskogsmark og gammel høgstaudegråorskog langs Batnfjordselva.

Batnfjordselva renner gjennom planområdet med flere bekker som renner ut i elva (figur 4.4). Mange av tilførselsbekkene er lagt i rør under dyrket mark eller er delvis grøftet. Økologisk tilstand er i alle vannforekomstene vurdert å nå fastsatte miljømål om god tilstand. Alle vannforekomstene har god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Grad av kantsone til åpne bekker og grøfter varierer. Anadrom strekning i elva er på 13,5 km. Laksebestanden er

vurdert som svært dårlig grunnet soppsykdommen *Gyrodactylus salaris*, og innvirkning av oppdrettslaks.



Figur 4.7 Batnfjordselva. Foto COWI/Beate Aase Heidenreich

Ved utløpet av Batnfjordselva ligger Batnfjordsøra naturreservat som består av et elvedelta og et sjøareal. Reservatet har verdifulle strandenger og er viktig hekke- og raste-, og overvintringsområde for fugl.



Figur 4.8 Batnfjordsøra naturreservat. Foto COWI/Beate Aase Heidenreich



Figur 4.9 Semi-naturlig eng her som hagemark, er en rødlistet naturtype. Foto COWI/Beate Aase Heidenreich



Figur 4.10 Sidebakk til Batnfjordselva. Bekken kan være en gytebakk. Foto: COWI/Beate Aase Heidenreich

4.8 Kulturmiljø

Området består av et i hovedsak åpent dallandskap med gårder, jordbruksarealer, eng og beitearealer. I bunnen av dalen ligger Batnfjordselva og i åssidene ligger flere bekkedrag. I åssiden ligger gårder og bolighus. I nord ligger det lille tettstedet Batnfjordsøra, med skole, kommuneadministrasjon, boliger og næringsbebyggelse.

Primærnæringer, og da særlig landbruk, har gjennom alle tider sett spor etter seg, men klimaet gjør at det ikke finnes bygninger som er særlig mer enn 200 år gamle i området. Det er gjort funn av automatisk fredete kulturminner, slik som bosetnings- og aktivitetsområder datert til steinalder, jernalder og bronsealder i området. Rester av steinmurer, kullmiler, kverner m.m., viser allikevel at landskapet har vært brukt i lange tider. Gårdsnavn og andre kilder antyder at mange av gårdene i området ble ryddet og tatt i bruk i folkevandringstida og vikingtid (400 – 1000 e.Kr.). Under svartedauden i 1349 ble mange av gårdene lagt øde, og det tok flere hundre år før folketallet tok seg opp igjen. Av de eldste gårdene i bygda kan nevnes Astad, Nåstad, Indergarden og Harstad. Flere av disse er nevnt i kilder på 1500-tallet. Mange av de lokale gårdene har en eiendomsstruktur som strekker seg fra fjord/elv og opp til fjell, på lange, smale teiger. Fra midten av 1800-tallet til begynnelsen av 1900-tallet var det en endring av bosetningsmønsteret på gårdene. Man gikk fra klyngetun til mer spredt bebyggelse. Det er lite igjen av klyngetunene i Gjemnes.

Det finnes derimot mange gode eksempler på gardstun, bolighus, uthus og seterhus datert til 1800 og 1900-tallet. Mye av denne bebyggelsen er SEFRAK-registrert. På mange gårder finnes eldre, bevarte våningshus med ulike stilarter og utforming. Flere er bygget som såkalt «Nordmørslån».

4.9 Friluftsliv

Kommunen har flere områder som er viktig for både lokalt og regionalt friluftsliv. I dag benyttes fjellene på hver side av dalen benyttes aktivt av tilreisende og lokale. Spesielt viktig er Harstadvfjellet, "Elvestien" og skianlegget ved Fursetfjellet med tilhørende parkeringsplasser. Elvastien på Batnfjordsøra er en tur som går oppover dalen langs elva fra Batnfjordsøra. Her er det god sti og mange fine rasteplasser.

[Kommunedelplan for fysisk aktivitet og friluftsliv for Gjemnes kommunen 2018 – 2021](#)

4.10 Landskap

Batnfjord er en jordbruksbygd og domineres av kulturlandskap med eng- og beitearealer. Den dyrka marka danner en tydelig overgang til de skogkledte, klart definerte ås- og fjellssidene,

brutt opp av randvegetasjon langs bekkedrag og grenser. Dette gir en god balanse mellom helhet og variasjon i store deler av analyseområdet. Bebyggelsen; gårdstun og boliger, er orientert langsetter dagens E39 og fv. 286 som knytter nordsida av dalen sammen med sørsida. Landskapsregionen er rik på vassdrag og dette gjelder også for Batnfjord. Den delvis meandrerende Batnfjordselva går gjennom hele dalrommet og ender i en nærmest intakt elveos nær Batnfjordsøra bygdesentrum og utgjør et viktig nøkkelement i planområdet.

5. Siling av utredningsalternativer

I silingsrapporten oversendt Gjernes kommune vises det til følgende vurdering:

Basert på en sammenstilt vurdering av de 11 alternativene så anbefales det å videreføre alternativ G4, G6 og G10/G11 inn i neste planfase og at en etablerer en "korridor" rundt disse som planområde, og at alternativ G3 tas inn som et mulig tunnelalternativ.

Alternativene bør optimaliseres videre under de innledende arbeidene med reguleringsplanen før en fatter vedtak om endelig trasé.

Silingsrapporten ligger vedlagt i sin helhet, vedlegg 1.

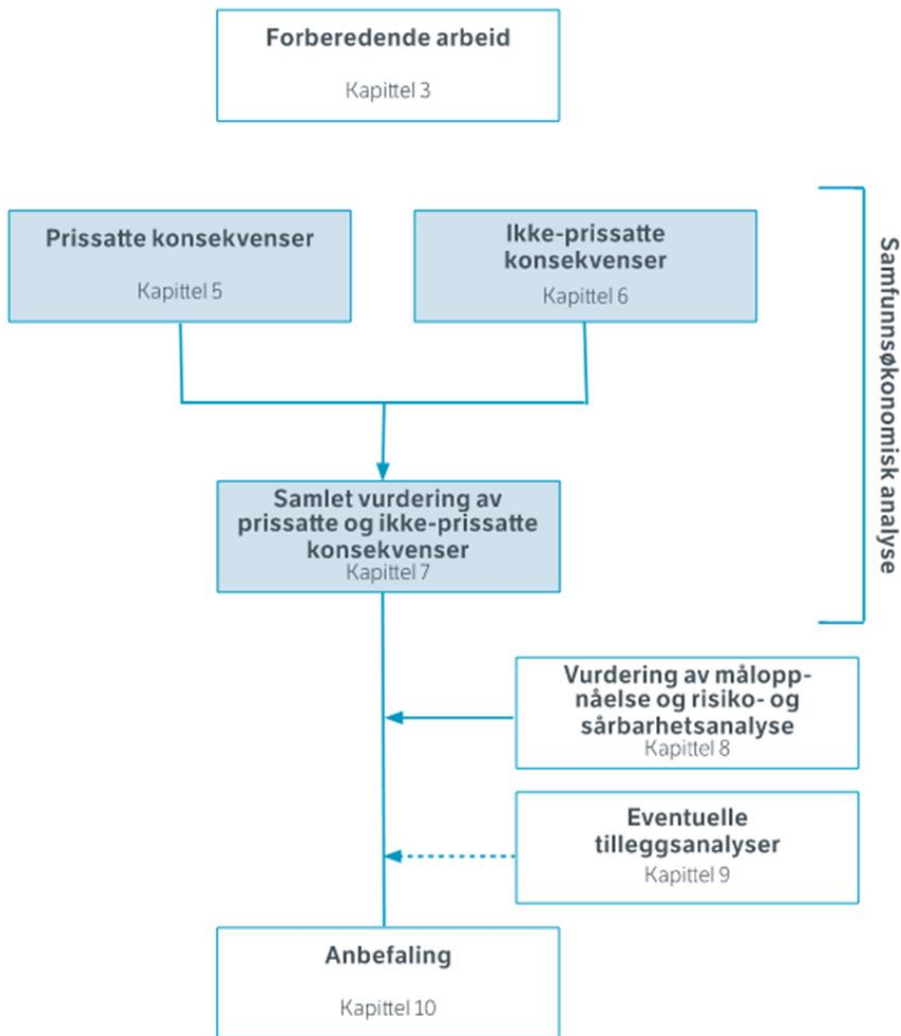
6. Kunnskapsgrunnlag og utredningsbehov

Konsekvensutredningen skal besvare utredningsbehovet som er påpekt i fastsatt planprogram. Hovedformålet er å gi beslutningstaker full oversikt over påregnelige virkninger av tiltaket, både permanent og i gjennomføringsfasen. I tillegg vil konsekvensutredningen omtale videre undersøkelser som er nødvendige, og som derfor planlegges i kommende prosjektfaser.

Det er kun tema som antas å ha beslutningsrelevans som utredes i planarbeidet. Det skilles mellom tema som skal utredes særskilt gjennom «Konsekvensutredningen», og andre temaer som skal behandles gjennom planbeskrivelsen. Konsekvensutredningen (KU) utføres med utgangspunkt i Forskrift for konsekvensutredning og Statens vegvesens Håndbok V712 Konsekvensanalyser (2018, oppdatert 2021). Metoden for konsekvensanalyse skal sikre en systematisk, helhetlig og faglig analyse av de konsekvensene et tiltak medfører, og omfatter både prissatte og ikke-prissatte konsekvenser, se figur 6 1.

Miljøprogram, som iht. NS 3466:2009 (Miljøprogram og miljøoppfølgingsplan for ytre miljø for bygge-, anleggs- og eiendomsnæringen) ofte utarbeides som en del av reguleringsplanarbeidet, utgår som selvstendig dokument, men blir innarbeidet i planprogrammet og planbeskrivelsen. Miljøprogrammet som del av planprogrammet skal

beskrive forslagsstillers miljøambisjoner for planområdet, og miljømål, samt beskrive hvordan prosjektet skal oppfylle miljøkrav og mål i relevante planer og strategier med etterprøvbare og konkrete målsettinger. Aktuelle fagrapporter som utgjør grunnlaget for denne beskrivelsen, er beskrevet som en del av utredningsteamene under. I videre planfaser vil «Plan for miljøoppfølging» eller «Byggherrens plan for miljøoppfølging» utarbeides med miljørisikovurdering. «Plan for miljøoppfølging» skal beskrive tiltak for å unngå, begrense, istandsette og evt. kompensere for vesentlige skadevirkninger for miljø og samfunn i bygge- og driftsfasen.



Figur 6.1 Hovedgrep for konsekvensanalyser etter håndbok V712 (Statens vegvesen 2021)

6.1 Plan for miljøoppfølging

Iht. NS 3466:2009 (Miljøprogram og miljøoppfølgingsplan for ytre miljø for bygge-, anleggs- og eiendomsnæringen) skal det som en del av reguleringsplanarbeidet lages et miljøprogram som fastsetter overordnede miljømål for prosjektet. Videre forstås NS 3466:2009 slik at det skal utarbeides miljøprogram i planfase og miljøoppfølgingsplan i anleggsfase.

NS 3466:2009 er under revisjon. Det arbeides i denne revisjonen med retningslinjer som tilsier at miljøprogrammet skal innarbeides og bli en del av planprogrammet, og at resultatene innarbeides i planbeskrivelsen.

Som en del av arbeidet med planprogrammet er det dermed utarbeidet overordnede miljømål for prosjektet. Disse overordnede miljømålene er utarbeidet, jf. NS 3466:2009 retningslinjer for miljøprogram. Øvrige krav i NS 3466:2009 til innhold i et miljøprogram er i stor grad dekket av øvrige deler av planprogrammet.

Miljømålene i planprogrammet fastsettes som en del av en overordnet strategi med spesifikke oppnåelser som senere skal innfris når anlegget kommer i gang. I videre planfaser vil «Plan for miljøoppfølging» eller «Byggherrens plan for miljøoppfølging» utarbeides, da det er byggherrens ansvar å sørge for miljøoppfølgingen i prosjektet. I plan for miljøoppfølging vil konkrete tiltak planlegges og utformes. Det skal beskrives tiltak og funksjonskrav for avbøtende tiltak å unngå, begrense, istandsette og evt. kompensere for vesentlige skadevirkninger for miljø og samfunn i bygge- og driftsfasen.

6.1.1 Organisering av miljøarbeidet

Statens vegvesen har som byggherre det overordnede ansvaret for ytre miljø i oppdraget. I byggherre-organisasjonen vil en person ha spesielt ansvar for å følge opp det ytre miljøet. Miljø er organisert som et linjeansvar, noe som innebærer at alle enheter har et selvstendig ansvar for å ivareta miljø innenfor eget ansvarsområde.

Miljøansvaret skal styres henholdsvis gjennom ordinær internkontroll og gjennom prosjektstyring mot entreprenør og rådgiver.

Gjennom organiseringen av miljøarbeidet i prosjektorganisasjonen skal det sikres at miljømål satt i prosjektets planprogram og planbeskrivelse, og at miljøkrav satt påfølgende plan for miljøoppfølging, risikovurdering og overvåkingsplaner blir fulgt opp og gjennomført.

Alle krav og retningslinjer som inngår i byggherrens plan for miljøoppfølging skal videreføres til entreprenøren som skal innarbeide disse i egne internkontrollsystemer og i egen prosjektspesifikk miljøplan for entreprenørkontrakten.

6.1.2 Miljørisikovurdering

Som en del av reguleringsarbeidet og oppfølgingen av miljø vil det utarbeides en miljørisikovurdering. Det er flere miljørisikoer knyttet til prosjektet, der de største miljørisikoene er hovedsakelig forbundet med påvirkning og skade av drikkevannskilder og vannmiljø, skade på kulturminner og viktig natur, samt tap av matjord er viktige tema. Videre er det negativ påvirkning av friluftsliv samt støyende aktiviteter. Søkelys på å redusere klimagassutslippene er også en del av reguleringsplanen.

6.2 Prissatte konsekvenser

De prissatte konsekvensene vurderes samlet i en nytte/kostnadsanalyse med data fra transportmodell. Metodikken for å beregne de trafikale virkningene med transportmodell og for de prissatte virkningene er dokumentert i håndbok V712 Konsekvensanalyser fra Statens Vegvesen. beskrives i delkapitlene under.

Se under for kort omtale av innholdet i noen av temaene.

6.2.1 Metode

Regional Transportmodell (RTM)

De trafikale virkningene beregnes med den siste versjonen av regional transportmodell for Midt-Norge (RTM midt). RTM er en strategisk modell basert på firetrinnsmetodikken, hvor følgende beregnes; turproduksjon, turfordeling, reisemiddelvalg og rutevalg. Reisemiddelvalg i modellen er bilfører, bilpassasjer, kollektivreisende, gange og sykkel. Turproduksjonen beregnes for reiser til/fra arbeid, tjenestereiser, fritidsreiser, hente/bringe-tjenester og private reiser. Geografisk er modellen delt inn i soner, og beregner trafikkmengder mellom sonene ut fra data om antall bosatte, antall arbeidsplasser innenfor ulike næringer etc.

RTM er en strategisk modell som er laget for å undersøke langsiktige konsekvenser i transportsystemet til ett større område, og beregner etterspørselen etter reiser ut fra transporttilbud. Modellen beregner gjennomsnittlig transportetterspørsel og trafikk på døggnivå. Modellen beskriver forsinkelse, men ikke kø i stor grad. Modellen beregner også nytte for trafikantene (trafikanntytte) og kostnader og inntekter for kollektivselskaper. Det er viktig grunnlagsdata for den videre nytte/kostnadsanalysen.

I transportmodellen beregnes det hvilken nytte alle trafikantene i modellområdet har av den nye vegen, dvs. endringer i reisetid, kjørte kilometer og direktekostnader sammenlignet med situasjon uten ny veg (0-alternativet).

Nytte/kostnadsanalyse

De prissatte konsekvensene er de virkningene som kan kvantifiseres og verdsettes i kroner, som for eksempel reisetid, anleggskostnader og ulykkeskostnader. Kostnadene for å etablere nytt vegsystem sammenstilles med kostnadene for å beholde dagens vegsystem. Økte kostnader omtales som kostnader mens sparte kostnader omtales som nytte. Summen av kostnader og nytte omtales som netto nytte. Kortere reisetid og færre ulykker vil bidra til økt nytte, mens anleggskostnader vil bidra til å redusere nytten av prosjektet.

I nytte/kostnadsanalysen beregnes kostnader og nytte for fire hovedgrupper av aktører i samfunnet:

- **Trafikanter og transportbrukere**
Reisende med bil og kollektivtransport, samt transportører av gods langs vegnettet.
- **Operatører**
Bomselskap, fergeselskap og andre kollektivselskap
- **Det offentlige**
Investeringer, drift, vedlikehold, overføringer til operatører og skatte- og avgiftsinntekter
- **Samfunnet for øvrig**
Trafikkulykker, klimagassutslipp, andre miljøkostnader, restverdi og skattekostnader.

Nytte og kostnader av et prosjekt inntreffer på forskjellige tidspunkt i løpet av analyseperioden. Analyseperioden for denne type analyser er satt til 40 år, regnet fra ferdigstilling av prosjektet. I en nåverdiberegning vil en konsekvens som inntreffer langt fram i tid ha lavere verdi sammenlignet med verdien av samme konsekvens om den inntreffer i dag. Nytte og kostnader som inntreffer hvert enkelt år (f.eks. spart reisetid og økte drift- og vedlikeholdskostnader), diskonteres med kalkulasjonsrente på 4 % til sammenlikningsåret, slik at de kan sammenliknes med investeringskostnaden som inntreffer før åpningsåret.

Netto nytte (nåverdi) av et prosjekt er summen av diskontert nytte og kostnad for hvert enkelt år i analyseperioden. Netto nytte viser hva samfunnet får igjen målt i kroner når alle kostnader og nytte for prosjektet er summert. Hvis netto nytte er negativ, er prosjektet ikke lønnsomt for samfunnet ut fra de prissatte konsekvensene.

Netto nytte pr. budsjettkrone er et relativt mål på lønnsomhet, og sier noe forenklet hva samfunnet netto får igjen for hver krone av offentlige midler som brukes til prosjektet.

Definisjon av tema	Omfatter de konsekvensene som kan kvantifiseres og verdsettes i kroner.
Fokus for utredningen	Hovedfokus for de prissatte konsekvensene er å få fram de transportøkonomiske virkningene tiltaket vil ha. Dette skjer gjennom en nytte-/kostnadsanalyse.
Utredningsbehov	<ul style="list-style-type: none"> • Trafikkprognose • Byggekostnader. Byggekostnadene omfatter anleggskostnadene inkludert byggherrekostnader, merverdiavgift og påslag for usikkerhet. Vurdering av byggekostnadene skjer ved den såkalte ANSLAG-metoden. • Nytte-/kostnadsanalyse. N/K-analysen omfatter følgende hovedposter: <ul style="list-style-type: none"> o Nytte for alle trafikanter og transportbrukere, (biltrafikk, kollektivreisende, myke trafikanter). Her inngår både distanseavhengige kostnader, tidsavhengige kostnader og andre kostnader. o Operatørnytte, dvs. nytten for busselskap, parkeringsselskap, bompengeselskap og andre private aktører som driv off. transport o Budsjettvirkning for det offentlige. Dette er summen av inn- og utbetalinger over offentlige budsjett, inkludert transportetatene. Viktige poster her er: Investeringer, drifts- og vedlikeholdskostnader, skatteinntekter mv. o Samfunnet ellers: Gjelder ulykkeskostnader, kostnader ved støy og luftforurensning, Klimagassutslipp basert på arealbeslag, restverdi av anlegget og skattekostnader.
Metode	Håndbok V712. Statens vegvesen sitt verktøy EFFEKT blir benyttet for å regne de prissatte konsekvensene med inndata fra regional transportmodell (RTM midt).

	<p>Begrepet netto nytte blir brukt til å presentere nytten av prosjektet. Netto nytte er nåverdien av summen av nytte for de ulike aktørene med fratrukk av nåverdien av kostnadene som følger med det å gjennomføre og drifte tiltaket. Netto nytte blir målt som endringer i forhold til alternativ 0.</p> <p>Analyseperioden er 40 år fra forventet åpning av tiltaket. Levetiden blir vanligvis satt til 75 år.</p>
Eksisterende materiale	<p>Håndbok V712</p> <p>Dataprogrammet EFFEKT</p> <p>Transportmodell RTM Midt</p> <p>Alternativ 0</p> <p>Vegdatabanken med en rekke grunnlagsdata for eksisterende veg</p>

Tabell 1 Oppsummert utredningsbehov for prissatte konsekvenser

6.2.3 Støy

Det skal utarbeides detaljerte støyberegninger basert på oppdaterte trafikkmengder og hastigheter. Beregningene skal gjøres i tråd med Miljøverndepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging T-1442/2021. Det betyr blant annet at det skal utarbeides støysonkart med rød og gul sone til bruk for vurdering av utendørs støy, og det skal beregnes støynivå ved fasade for støyfølsomme bygg (boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, skoler og barnehager). Ut fra beregninger vurderes behovet for avbøtende tiltak, og det gjøres egne beregninger som viser resultatet av støyreducerende tiltak. Antall personer i boenheter med støynivåer over 55 dB brukes for å regne ut endring i støyplage (med og uten langsgående tiltak) sammenlignet med 0-alternativet, og deretter støykostnaden som kan inkluderes i nyttekostnadsberegningene.

Det er i dagens situasjon med framskrevet trafikk basert på prognoser til 2040 beregnet til at 50 boliger ligger innenfor støysonene langs strekningen på E39 fra Astad til Bjerkeset. Av disse er 12 boliger i rød støyson og 38 boliger i gul støyson.

Planens utfordringer for å bedre støyforholdene blir å få så mye som mulig av gjennomgangstrafikken bort fra dagens trasé gjennom Batnfjordsøra. En ny veg med høyere fartsgrense enn dagens veg og som kommer nærmere boligfeltet i Solsida vil også være en utfordring for å få ned antall støyutsatte langs med ny veg. Tunnelalternativer kan bedre

støyforholdene for mange, men vil også gi utfordringer med å skjerme de som bor ved tunnelmunning.

Også der man utbedrer vegen i eksisterende veglinje, vil støynivåene for boligene langs med vegen få en merkbar økning i støy som en følge at høyere hastighet og økt trafikkmengde.

Utenfor sentrum er det en barnehage i Solsida og et støyfølsomt uteområde ved Batnfjord gravsted. Disse er ikke støyutsatt fra E39 i dagens situasjon.

6.2.4 Luftforurensing

Som en del av planarbeidet skal det utarbeides en analyse av lokal luftkvalitet i tråd med Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging T-1520. En overordnet vurdering knyttet til luftforurensing i anleggsfasen vil inngå i analysen.

I henhold til sjekklister i dokumentet Statens vegvesens interne råd for bruk av retningslinje T-1520, så er det ikke behov for å utrede luft noe nærmere i dette prosjektet og det vil ikke påvirke valg av trasé. Det vil uansett være hensiktsmessig å ta hensyn i planlegging av ny veg til plasseringen i forhold til uteområdene til skoler og barnehager i området. Eventuelt også vurdere om det er tiltak som kan ha en samspillseffekt med landskapstilpasning eller støytiltak.

I tunnelalternativene vil det kunne være aktuelt å sjekke luftforurensning fra tunnelmunningene og nærheten til områder hvor folk oppholder seg. Statens vegvesens interne råd anbefaler at dette utredes ved en ÅDT på 5000 og ved en avstand til tunnelmunningen på under 100 meter og i dette prosjektet kan ÅDT komme i nærheten av dette og avstanden vil kunne være godt under 100 meter. Så dersom et tunnelalternativ velges bør det gjøres en utredning av luftforurensning fra tunnel. Da må man utrede om man overskrider grenseverdiene i Forurensningsforskriften ved boliger, skoler, barnehager eller institusjoner.

6.2.5 Klimagassutslipp

Det skal beregnes utslipp av klimagasser fra de ulike alternativene, jf. metode i kapittel 5.8 i Håndbok V712.

Klimagassutslipp skal være en del av beslutningsgrunnlaget for valg knyttet til utbygging av infrastruktur, drift og vedlikehold og trafikk på vegen.

Det skal gjøres beregning av klimagassutslipp for alle alternativene. Klimagassutslipp skal beregnes både vha. EFPEKT og VegLCA. Klimagassutslipp fra myr skal vektlegges spesielt i fagrapport, dersom relevant. Den videre planleggingen skal tilrettelegge for reduksjon av

klimagassutslipp fra prosjektet. Materialgjerrige løsninger, material med lave klimagassutslipp og løsninger som reduserer transportbehovet til og fra anlegget skal kartlegges.

Definisjon av tema	Klimagassutslipp omfatter direkte og indirekte utslipp av klimagasser fra material og drivstoff for utbygging samt drift og vedlikehold av infrastruktur.
Fokus for utredning	Fordi denne reguleringsplanen ikke har en foregående kommunedelplan er det viktig å identifisere forskjeller mellom alternativene både på et overordnet nivå (EFFEKT), og utrede løsninger og materialvalg som reduserer klimagassutslipp (VegLCA).
Utredningsbehov	Klimagassbudsjett basert på livsløsanalysemetodikk som beregner klimagassutslipp som følge av: Aktiviteter i planområdet: <ul style="list-style-type: none"> • Arealbeslag og endring av arealbeslag (skog, jordbruksareal og myr) • Bygging (byggefase) • Drift og vedlikehold • Trafikk (driftsfase) Aktiviteter utenfor planområdet: <ul style="list-style-type: none"> • Produksjon og distribusjon (transport) av material
Metode	<ul style="list-style-type: none"> • V712, kap 5.8. I V712 er det vist til EFFEKT (prissatte kostnader). • Beregningene i EFFEKT vil baseres på nøkkeltall for de ulike vegelementene; veg i dagen, tunneler og bruer/viadukter. • Basert på anslaget som gjennomføres i reguleringsplanfasen skal det utarbeides et klimagassbudsjett i VegLCA som omfatter materialmengder, energibruk i byggefase, massebalanser og deponi, utforming av vegelementene, drift og vedlikehold og arealbruksendringer. • Det totale klimagassutslippet fra prosjektet og mulighetsrommet for reduksjon av klimagassutslipp skal vises, og måles mot målsetninger for reduksjon av klimagassutslipp.

	<ul style="list-style-type: none"> • Ivareta kravene i gjeldene miljø- og/eller bærekraftssertifiseringssystem for den aktuelle fasen. <ul style="list-style-type: none"> • Det totale klimagassutslippet fra prosjektet og mulighetsrommet for reduksjon av klimagassutslipp skal vises, og måles mot målsetninger for reduksjon av klimagassutslipp. Ivareta kravene i gjeldene miljø- og/eller bærekraftssertifiseringssystem for den aktuelle fasen.
Eksisterende materiale	<ul style="list-style-type: none"> • Statens vegvesens håndbok om konsekvensutredning, V712. • Trafikktall • VegLCA • EFFEKT-beregninger (kommer i prosjektet) • Anslag (kommer i prosjektet)

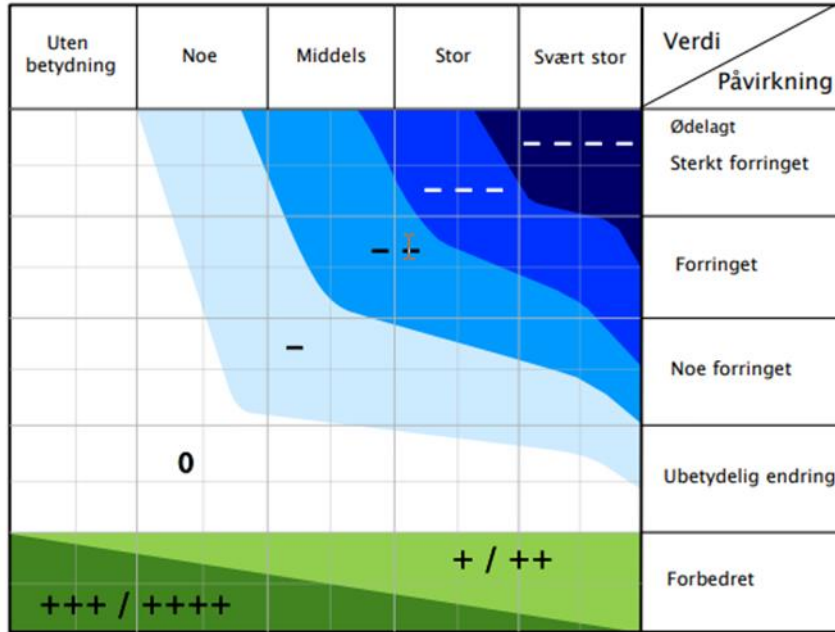
6.3 Ikke-prissatte konsekvenser

6.3.1 Metode

Følgende ikke-prissatte tema skal utredes:

- Landskapsbilde
- Friluftsliv/ by- og bygdeliv
- Kulturarv
- Naturmangfold
- Naturressurser

I en samfunnsøkonomisk analyse skal konsekvensene telles kun en gang. Grensegangen mellom de ulike temaene framgår av Håndbok V712 Konsekvensanalyser.



Figur 6.2 Konsekvensvifte (Kilde: Håndbok V712 Konsekvensanalyser)

Utredning av ikke-prissatte tema i samsvar med Håndbok V712 tilfredsstillende utredningsplikten gitt i forskrift om konsekvensutredninger for planer etter plan- og bygningsloven.

Generell metodikk for vurdering av virkninger og konsekvenser av planforslaget vil være informasjonsinnhenting og beskrivelse/verdivurdering av dagens situasjon, vurdering av tiltakets virkninger og beskrivelse av eventuelle skadereduserende tiltak. Det blir gjort en sammenstilling og helhetsvurdering av planen og dens virkninger, samt en anbefaling basert på dette.

6.3.2 Utredningstema

Utredningstema	Utredningsbehov	Metode
<p>Landskapsbilde:</p> <p>Temaet landskapsbilde omhandler de romlige og visuelle egenskapene til landskapet og hvordan landskapet oppleves som fysisk form, fra bylandskap til uberørt naturlandskap. I</p>	<p>I konsekvensutredningen er målet å frembringe kunnskap om de verdifulle områdene for temaet, og få frem hvordan disse endres som følge av tiltaket.</p>	<p>Dokumentasjon av dagens landskap gjennom bruk av datakilder som kart/modell og ortofoto, nasjonalt referansesystem for landskap (nibio.no) NiN landskap (artsdatabanken.no)</p>

<p>konsekvensutredningen er målet å frambringe kunnskap om de verdifulle områdene for temaet, og få fram hvordan disse endres som følge av tiltaket.</p> <p>Arkitektonisk og estetisk utforming, uttrykk og kvalitet</p>	<p>Vil være en del av den videre prosjekteringen.</p>	<p>registreringer i felt og overordnede føringer. Grunnlaget suppleres med nye registreringer ved behov.</p> <p>I hvor stor grad valg av vegalternativene påvirker landskapsbildet er avhengig av hvordan vegen tilpasser seg de overordna linjene i landskapet både i vertikal og horisontalplanet. I Batnfjordsøra vil fragmentering av sammenhengende engareal og nærføring til Batnfjordelva ha betydning for landskapsbildet. I henhold til metodikken i Håndbok V712 inngår å foreslå skadereduserende tiltak for negative virkninger (Statens vegvesen, 2021).</p> <p>Sikres gjennom bestemmelser til planforslaget</p>
<p>Friluftsliv/ by- og bygdeliv:</p> <p>Temaet omfatter de områdene som har betydning for allmennhetens mulighet til å drive friluftsliv som helsefremmende og trivselsskapende aktivitet i</p>	<p>Friluftsliv og by- og bygdeliv defineres som opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandring og naturopplevelse. Temaet tar</p>	<p>Tiltakets innvirkning på friluftsliv og by- og bygdeliv vil bli konsekvensutredet i planarbeidet. Tilgjengelig informasjon fra datakilder som kart, ortofoto og</p>

<p>nærmiljøet og i naturen ellers, noe som også inkluderer friluftsliv i byer og tettsteder.</p>	<p>for seg både nærområder, byer, tettsteder og større friluftsområder. Hvordan folk bruker og opplever det naturlige og menneskepåvirkede landskapet er sentralt for temaet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skaffe bedre oversikt over snarveger i området. • For de foreslåtte veglinjene som krysser snarveger bør det undersøkes alternative overganger. • Skaffe bedre oversikt over tilkomster til elvestien fra Gaupset samt tilkomster til friluftsområder i fjellet 	<p>overordna planer og føringer sjekkes for oppdatert informasjon. Grunnlaget suppleres ved behov.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kartlegging av snarveger i området. • Kartlegge alternative overganger for snarveger. • Kartlegge tilkomster til Elvestien fra Gaupset samt tilkomster til friluftsområder i fjellet.
<p>Kulturarv:</p> <p>Kulturminner er spor etter menneskelig virksomhet, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til. Kulturmiljøer er områder hvor kulturminner inngår som del av en større helhet eller sammenheng. Temaet omfatter både automatisk freda kulturminner og nyere tids kulturminner jf. metodikken beskrevet i V712 (Statens vegvesen, 2021).</p>	<p>Bedre kunnskap om kulturminner og kulturmiljø innenfor planområdet og influensområdet</p>	<p>Utredningen skal utarbeides på bakgrunn av offentlig tilgjengelig informasjon ved søk i databaser og arkiv. Det er tatt utgangspunkt i relevant og tilgjengelig informasjon fra datakilder som kart, ortofoto, overordna planer og føringer, fylkeskommunale planer, kommunale planer og temaplaner.</p> <p>Fylkeskommunen skal gjennomføre arkeologiske registreringer.</p>

		Det kan bli aktuelt å gjennomføre fysisk befaring av planområdet i regi av fagansvarlig.
<p>Naturmangfold:</p> <p>Naturmangfold omfatter vurderinger av virkninger for naturtypelokaliteter, arter av nasjonal forvaltningsinteresse, truede arter, fremmede arter, landskapsøkologiske sammenhenger og verdifulle geologiske lokaliteter (geotyper og geosteder). Dessuten hensyn til vilt, nærhet til vassdrag og naturreservat, vannmiljø og fare for forurensning som kan påvirke naturverdiene.</p> <p>Fagtema omfatter naturmangfold på land, i ferskvann, og i brakkvann og saltvann, inkluderte livsbetingelser knyttet til disse. Naturmangfold defineres av naturmangfoldloven som biologisk mangfold, landskapsmessig mangfold og geologisk mangfold som ikke er et resultat av menneskers påvirkning.</p>	<p>Tiltaket innebærer utredning av alle tema om naturmangfold. Tiltakets nærhet til vassdrag og naturreservat, vannmiljø, og fare for forurensning vil bli utredet. Viltets behov for kryssing med planlegging av viltoverganger sikres i prosjekteringen.</p> <p>Konsekvensutredningen og planbeskrivelsen vil gi en vurdering av hvordan naturmangfoldet vil bli påvirket av tiltakene i planen, både under anleggsperioden og etter at tiltaket er ferdigstilt. Skadereduserende tiltak blir vurdert.</p>	<p>Kunnskapsgrunnlaget baseres på utført NiN-kartlegging, tilgjengelig informasjon fra offentlige databaser og informasjon fra kommunen.</p> <p>Planforslagets konsekvenser for naturmangfoldet vil bli utredet. Prinsippene i naturmangfoldloven §§4,5, 8–12 legges til grunn for utredning av konsekvenser for naturmangfold. En vurdering av planforslaget i henhold til naturmangfoldloven kapittel II vil framgå.</p>

<p>Biologiske og geologiske ressurser er en del av naturmangfoldet, og flere av disse høstes og er aktiv i bruk.</p>		
<p>Naturressurser:</p> <p>Naturressurser omfatter i denne planen jordbruk, utmark, vann- og mineralressurser.</p>	<p>For en best mulig detaljprosjektering med minst mulig tap av den mest verdifulle jorda anbefales det at jordsmonnkartlegging foretas.</p> <p>Det bør lages en matjordplan for omdisponering av matjord i forbindelse med detaljprosjektering.</p> <p>Utmark skal utredes, herunder utmarksbeiter, jaktressurser i form av hjort, og eventuelt ferskvannsfiske dersom det estimeres høy nok verdi på salg av fiskekort i Batnfjordelva. Omplussing av matjord og nyetablering av matjord som erstatning for tapt dyrket areal skal innlemmes i planarbeidet og sikres gjennom kart og bestemmelser. I den forbindelse bør det lages egen matjordplan.</p>	<p>Det vil bli tatt utgangspunkt i relevant og tilgjengelig informasjon fra datakilder som kart, ortofoto, overordna planer og føringer, fylkeskommunale planer, kommunale planer og temaplaner. Grunnlaget suppleres med nye registreringer ved behov.</p> <p>I tillegg vil det bli utført:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jordsmonnkartlegging utført av NIBIO • Utarbeiding av matjordplan for omdisponering av matjord • Innhenting av informasjon for kartlegging/registrering av bruksmønster av jordene knyttet til forflytning av beitedyr

	<p>I arbeidet med reguleringsplanen vil vi se på kryssingsmuligheter for forflytting av beitedyr og tilgang til landbruksmaskiner. Dette bør også sees i sammenheng med krysningspunkt for vilt.</p> <p>Eventuelle virkninger for drikkevann og grunnvannsressurser skal utredes. Veiltaket skal utformes på en slik måte at viktige kilder for drikkevann ikke forurenses. Eventuell påvirkning av brønner for enkelthusholdninger blir erstattet og ligger under prissatte konsekvenser.</p> <p>Eventuelle virkninger for mineralressurser skal utredes. Vegtaket skal utformes på en slik måte at viktige lokaliteter for grusforekomster ikke påvirkes.</p>	
<p>Økosystemtjenester Tema vurderer goder og tjenester mennesket får fra naturen som bidrar til folks velferd og livskvalitet.</p>	<p>Økosystemtjenester deles inn i støttende-, forsynende-, regulerende-, opplevelses- og kunnskapstjenester. Klimagass er en regulerende tjeneste og beregninger</p>	<p>Økosystemtjenestene hentes fra fagrapport om naturmangfold, friluftsliv, naturressurser og kulturarv.</p>

	utredes under dette fagtemaet.	
Virkninger som følge av klimaendringer: Havnivåstigning Stormflo Flom Skred	Planforslaget vil belyse eventuelle virkninger som følge av klimaendringer	Vurdering av hvordan klimaendringer kan påvirke tiltaket med utgangspunkt i tilgjengelig informasjon om temaene
Barn og unges oppvekstvilkår:	<p>Barn og unge skal ivaretas særskilt i planprosesser, og temaet vil være aktuelt i flere av delutredningene. I planforslaget vil det framkomme hvilke områder som brukes av barn og unge, og barn og unges interesser vil ha et spesielt fokus i temaet friluftsliv, by- og bygdeliv.</p> <p>Dersom planforslaget medfører utbygging eller omdisponering av areal som er satt av til fellesområder eller friområde som er i bruk eller egnet for lek, skal dette omtales i planbeskrivelsen. I slike tilfeller må det skaffes fullverdig erstatning, jf. rikspolitisk retningslinje for barn og unges interesser i planlegging, punkt 5 d).</p>	Temaet barn og unges interesse vil bli omtalt i et eget kapittel i planbeskrivelsen, med oppsummering fra relevante delutredninger.

Folkehelse	Hvordan tiltaket vil påvirke folkehelse vil være et tema i det videre arbeidet, både opp vurderingene av miljø som støy og luftforurensning, samt vurderinger knyttet opp til friluftsliv og bygdelig	Temaet folkehelse vil bli beskrevet i planbeskrivelsen
Tilgjengelighet for alle til uteområder og gang- og sykkelvegnett/ Universell utforming	Tilgjengelighet vil bli vurdert knyttet til krysningspunkt for myke trafikanter	Teamet vil bli beskrevet i planbeskrivelsen og nødvendige tiltak sikres gjennom bestemmelsene til planen

6.4 Miljøoppfølging/Plan for ytre miljø

Miljøoppfølging skal være en integrert del i alle faser av prosjektet.

Ytre miljø er forankra i Internkontrollforskrifta HMS (FOR-1996-12-06-1127). Ifølge Statens vegvesens Håndbok R760 Styring av vegprosjekt, skal det for hvert vegprosjekt utarbeides en plan for ytre miljø (YM-plan). YM-planen bygger på NS 3466-2009 og skal være et systematisk verktøy som sikrer at eventuelle avbøtende tiltak, krav og andre føringer som er vedtatt i reguleringsplanen eller på annen måte i prosjektet, blir videreført gjennom prosjekterings- og byggefasen, og videre i driftsfasen. Planmyndighet kan stille krav om at det skal utarbeides miljøoppfølgingsprogram for et vegprosjekt, og YM-planen skal dekke de kravene som kan stilles til et slikt program. Jfr. og KU-forskrifta §§ 23 og 29.

Følgende 11 punkt er omfattet av ytre miljø:

- Støy
- Vibrasjoner
- Luftforurensning
- Forurensning av jord og vann
- Landskapsbilde
- Friluftsliv/byliv
- Naturmangfold

- Kulturarv
- Klimagasser og energiforbruk
- Materialvalg og avfallshåndtering
- Naturressurser

Reguleringsplanen skal og fastsette eventuelle før- og etterundersøkelser og nødvendig overvåking av vesentlige negative virkninger av planen for miljø og samfunn (jfr. KU-forskrifta § 29, 4. ledd).

6.5 Trafikksikkerhet

Hensynet til trafikksikkerhet er alltid viktig i slike planprosjekt, og vil inngå bl.a. i planlegging av vegløsninger. I NA-rundskriv 05/2019 fra Vegdirektoratet framgår det at nå er alle riksveger omfatta av Vegsikkerhetsforskriften. Jf. rundskrivet skal det utarbeides en trafikksikkerhetsmessig konsekvensanalyse i samsvar med §3 i forskriften. Som dokumentasjon på denne analysen skal det utarbeides en rapport i samsvar med Vedlegg 1 til Handbok V712 Konsekvensanalyser. Ut fra rundskrivet skal trafikktryggingsforhold i tunnel som ikke er dekket av Tunnelsikkerhetsforskriften omfattes av analysen. Resultat fra analysen vil være et viktig innspill til vurdering av prissatte konsekvenser og arbeidet med generell ROS-analyse for prosjektet.

7. Alternativer

7.1 Planalternativer

Detaljreguleringsplanen skal legge til rette for ny E39 mellom Astad og Bjerkeset, I tillegg skal det reguleres inn mulighet for oppgradering av strekningen fra Bjerkeset til kommunegrensa mot Molde på Fursetfjellet til H1 standard.

Det vil i planforslaget bli redegjort for ulike løsninger som er vurdert som en del av planarbeidet.

7.2 0-alternativet

0-alternativet / referansealternativet er situasjonen som brukes til sammenligning med planlagt tiltak i utredningene, og det er ikke et reelt alternativ å ikke bygge ny veg. Referansealternativet er i dette tilfellet definert som dagens vegsystem med framskrevet trafikk.

0-alternativet:

- tar utgangspunkt i dagens situasjon

- inkluderer ordinært og periodisk vedlikehold (reparasjoner av feil, utskifting av ødelagte deler)
- inkluderer utskiftinger/fornyelse (nødvendige reinvesteringer, oppgraderinger) for å kunne fungere i den tidsperioden som forutsettes i analysen
- tar hensyn til andre vedtatte tiltak som er i gang eller har fått bevilgning
- er sammenligningsgrunnlaget for både prissatte og ikke-prissatte konsekvenser
- er basert på analyseåret år 2060 for framtidig situasjon

8. ROS-analyse

En risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) er en systematisk metode for å beskrive og vurdere risiko, sårbarhet og samfunnssikkerhet. Metodikken som blir benytta skal bidra til å generelle krav (for eksempel plan- og bygningsloven §3-1h) og §4-3 og Rundskriv H-5/18 «Samfunnssikkerhet i planlegging og byggesaksbehandling» og Statens vegvesen sitt kvalitetssystem blir fulgt. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i risiko og sårbarhet som følge av planlagt utbygging. Det vil være naturlig å skille mellom uønska hendelser for permanent drift og i anleggsfasen:

- Hva i omgivelsene kan gi negative konsekvenser for prosjektet og på hvilken måte?
- Hva i prosjektet kan gi negative konsekvenser for omgivelsene og hvordan?

I denne planen vurderes særskilt hendelser knyttet til:

- Naturfare (skred, flom, framtidige klimaendringer etc.).
- Menneskeskapt risiko ved aktivitet/objekt utenom vegen (her inngår også trafikkulykker).
- Fremkommelighet (og beredskap).

Hovedformålet med en ROS - analyse er å ta en systematisk gjennomgang av mulige uønskede hendelser og å vurdere den risikoen disse hendelsene representerer. I hvor stor grad slike hendelser vil oppstå må vurderes. ROS - analysen skal utføres så tidlig at resultatene eventuelt kan brukes til å justere planen og innarbeide tiltak som i tilfelle må settes i verk for å unngå uønskede hendelser.

Det skal utarbeides ROS-analyse for detaljreguleringen for E39 Astad – Bjerkeset. Det må gjøres en vurdering av om kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig for å vurdere risiko og sårbarhet, eller om det må gjøres nærmere kartlegginger.

Risikoreduserende tiltak skal følges opp i reguleringsplanarbeidet og i de videre faser.

For reguleringsplanen skal sikkerhetskrav ivaretas i planforslaget, ved for eksempel båndleggingssoner/hensynssoner for fareområder i reguleringsplankart med tilhørende bestemmelser som ivaretar samfunnssikkerheten.

ROS-analysen utføres i tråd med DSB (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap) sin veileder *Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging* (april 2017). Og "ROS-analyser i vegplanlegging" Statens vegvesen sin rapport nr. 632 gitt ut 26.02.2020

Sammendrag av ROS-analysen tas med i planbeskrivelsen.

Tema som det er naturlig å belyse gjennom ROS er:

Fare	Vurdering
NATURBASERTE FARER: naturlige, stedlige farer som gjør arealet sårbart og utsatt for uønskede hendelser	
Skredfare bratt terreng (snø, steinsprang, jord- og flomskred)	Relevant, vurderes videre
Ustabil grunn (områdestabilitet)	Relevant, vurderes videre
Flom i vassdrag (herunder isgang)	Relevant, vurderes videre
Havnivåstigning, stormflo og bølgepåvirkning	Vurderes som ikke relevant
Vind/ekstremnedbør (overvann)	Relevant, vurderes videre
Skog- /lyngbrann	Relevant, vurderes videre
Radon	Vurderes som ikke relevant
VIRKSOMHETSBASERT FARE	

Brann/eksplosjon ved industrianlegg	Vurderes som ikke relevant
Kjemikalieutslipp og annen akutt forurensing	Relevant, vurderes videre
Transport av farlig gods	Relevant, vurderes videre
Dambrudd	Vurderes som ikke relevant
INFRASTRUKTUR	
VA-anlegg/-ledningsnett	Relevant, vurderes videre
Trafikkforhold	Relevant, vurderes videre
Eksisterende kraftforsyning	Relevant, vurderes videre
Drikkevannskilder	Relevant, vurderes videre
Fremkommelighet for utrykningskjøretøy	Relevant, vurderes videre
Slokkevann	Relevant, vurderes videre
SÅRBARE OBJEKTER	
Sårbare bygg* (i tråd med DSB's kartlegging)	Kan være et tema i anleggsfasen

9. Oversikt over utredninger

Tema, jf. Forskrift om konsekvensutredninger, §21	Tema som skal konsekvensutredes	Tema som omtales i planbeskrivelsen
Jordressurser (landbruk, jordvern og viktige mineralressurser)	X	X
Naturmangfold, jf. naturmangfoldloven	X	X
Nasjonalt og internasjonalt fastsatte miljømål		X
Kulturminner og kulturmiljø	X	X
Friluftsliv, nærmiljø, grønnstruktur	X	X
Landskap	X	X
Forurensning (utslipp til luft, herunder klimagassutslipp, forurensning av vann og grunn, samt støy)	X	X
Vannmiljø jf. vannforskriften	X	X
Samisk natur- og kulturgrunnlag	Ikke relevant	
Transportbehov, energiforbruk og energiløsninger	X	X
Beredskap og ulykkesrisiko jf. Plan- og bygningsloven §4-3	X	X

Virkninger som følge av klimaendringer: Havnivåstigning Stormflo Flom Skred	X	X
Folkehelse		X
Tilgjengelighet for alle til uteområder og gang- og sykkelvegnett/ Universell utforming		X
Barn og unges oppvekstvilkår		X
Kriminalitetsforebygging	Vurderes ikke som aktuelt	

10. Teknisk skildring

Teknisk gjennomgang som grunnlag for plan og utredningsarbeidet vil inneholde følgende:

Vegløsning	Teknisk gjennomgang og planlegging av vegløsninger, inkludert kryss, tilknytning til lokalt vegnett og landbruksveger. Hensyn til klimaendringer skal ivaretas ved dimensjonering av drencsystem etc. Vurdering av ambisjonsnivå og lokalisering av eventuelle sideanlegg, (rasteplasser, stoppested/utsiktspunkt), system for gående og syklende, kollektivsystem og eventuelle vilttiltak.
Trafikktall	Det skal gjennomføres en trafikkanalyse for å kartlegge trafikkmengde og trafikkfordelinga på framtidig vegnett. Analysen skal basere seg på relevante transportmodeller.
Massedeponi og riggområde	Riggområde og plassering av overskuddsmasser skal reguleres dersom de er innenfor planområdet. For overskuddsmasser skal det tas hensyn til

	både mulige positive virkninger ved bruk, og utfordringer knyttet til deponering av masser.
Bru og konstruksjoner	Konstruksjoner som for eksempel bruer skal modelleres som grunnlag for planen og kostnadsberegningen. Hensyn til klimaendringer skal ivaretas ved dimensjonering av bruer.
Geologi og geoteknikk	<p>Det skal utarbeides en geologisk rapport som vurderer bergkvalitet og eventuelle sikringsbehov og forslag til sikring, en skredfaglig rapport som vurderer skredfare samt eventuelle forslag til sikring samt en geoteknisk rapport som vurderer grunnforhold mm. med forslag til eventuelle tiltak.</p> <p>Håndbok N500 legger føringer for hva som minimum skal gjøres av forundersøkelser og hva rapportene skal inneholde.</p> <p>Det skal utføres supplerende grunnbøringer langs de aktuelle linjene for å gi bedre grunnlag for geotekniske vurderinger.</p>
Overvann og drenering	<p>Overvannshåndtering inngår som et tema ved prosjektering av det nye veganlegget.</p> <p>Overvannsystemet dimensjoneres i henhold til Statens vegvesens Håndbok N200, for 200 års returperiode for flomhendelse, basert på beregnet flomnivå der framtidige klimaendringer og beregningsusikkerhet er medregnet (klimapåslag). Veganlegget skal ikke påvirke vannstrømmen ved 200-årsflom med klimapåslag. Der det planlegges vegtiltak i tilknytning til flomutsatte vassdrag skal det utføres flomberegninger.</p> <p>Det legges opp til dialog med berørte kommuner for koordinering av løsninger og dimensjonering med hensyn til lokale problemstillinger som blir berørt av tiltaket.</p> <p>Det bør tidlig i fasen vurderes om det skal legges opp til en åpen eller lukket drensløsning. En åpen løsning vil medfører litt større total vegbredde, men den vil redusere VA-arbeider og materialer til rør og kummer drastisk, samt redusere behovet for vedlikehold. Mer regulert</p>

	<p>areal på hver side av vegkroppen vil ivareta fleksibilitet til valg av åpen og lukket løsning på forskjellige deler av strekningen.</p> <p>Ved valg og utredning av løsninger hvor veg legges i tunnel må det tidlig planlegges vaskevannsanlegg og settes av tilstrekkelig med plass til både vaskevannsledninger, tanker og pumper, alt avhengig av hvordan tunnelen(e) utformes.</p>
Kostnadsoverslag	Det skal utarbeides kostnadsoverslag etter anslagsmetoden med nøyaktighet +/- 10 % for aktuelle alternativ.
Nytte/kostnads- vurderinger	Det skal utarbeides vurderinger for hele strekninger. Referansealternativet for dette arbeidet vil være 0-alternativet (dagens situasjon).
Arealoversikt	Det skal utarbeides en enkel oversikt over forventet forbruk av dyrka mark og skog med ulik bonitet for aktuelle vegløsninger.
Konsekvenser i anleggsperioden	<p>For ikke-prissatte konsekvenser skal også anleggsperioden vurderes i planprosessen.</p> <p>Avbøtende tiltak skal vurderes etter at konsekvensene av de ulike alternativene er vurdert.</p> <p>Hensyn til god trafikkavvikling i anleggsperioden skal inngå ved utforming av løsninger og i kostnadsoverslaget.</p>

11. Planprosess om medvirkning

Planprogrammet og regelverket for konsekvensutredning sikrer at en i plansaker får bred medvirkning i hele planprosessen.

Kravene i plan- og bygningsloven til medvirkning blir fulgt opp. Prosjektsida blir brukt til å legge ut dokument, møtereferat, presentasjoner, fagrapporter m.m. fra planprosjektet underveis. Prosjektsida finner du [her](#).

Statens vegvesen stiller opp på møte med grunneiere, interesseorganisasjoner og myndigheter når en får spørsmål om dette.

Det er viktig at alle parter er godt informert og har mulighet til å komme med innspill underveis i planprosessen. Statens vegvesen har mål om at alle skal føle seg ivaretatt og vite hva som er planlagt, og hvilke konsekvenser det får. Det er også viktig at en får nødvendige avklaringer underveis. Kommuner, fylkeskommune, Statsforvalteren, andre faginstanser, interesseorganisasjoner og grunneiere skal få informasjon og være involverte i planprosessen på en god måte via tilsendt informasjon, møter, internettsidene til Statens vegvesen og direkte kommunikasjon med prosjektleder Halgeir Brudeseth, e-post halgeir.brudeseth@vegvesen.no, tlf. 91 346388 eller planprosjektleder Jenny L. H. Skjellnes, e-post jlsk@cowi.com, tlf. 91 575544.



Figur 11.1 Illustrasjon som viser planprosessen

I vedtaket, som kom fra rådmannens innstilling, stiller kommunestyret krav til Statens Vegvesen at det skal legges opp til ekstra medvirkning i prosessen med å utarbeide KU og reguleringsplan.

Et planprogram er en plan for prosessen og planleggingen, og er utarbeidet i samsvar med § 4-1 i Plan- og bygningsloven.

Planprogrammet skal gjøre rede for formålet med planarbeidet og avklare rammer og premisser for den videre prosessen. Det gir en oversikt over problemstillinger knyttet til planarbeidet, viktige utredninger som er gjort eller skal gjøres som del av planarbeidet, og hvilke konsekvensvurderinger som må utføres for å klargjøre vesentlige virkninger av tiltaket. Oversikt over hvilke tema og problemstillinger som bør løses i planarbeidet, opplegg for informasjon og medvirkning, og hvilke alternativ som skal undersøkes, skal gå fram av planprogrammet.

Fortløpende avklaringer mot overordna myndigheter for å prøve å få bred forankring av løsninger og å få avklaringer for å få god framdrift er viktig.

11.1 Gjennomført medvirkning

Det er gjennomført følgende aktiviteter i silingsarbeidet:

- Innledende avklaringer og dialog med Gjemnes kommune, 24. januar2022
- Åpent informasjonsmøte, 8.februar 2022
- Informasjon i formannskapsmøte, 15. mars2022
- Orienteringssak i kommunestyret, 5. april2022
- Informasjon i formannskapsmøte 9. juni2022

Presentasjonene fra møtene er lagt ut på kommunens nettsider: [Aktuelt – Gjemnes kommune](#).

Det ble også avholdt en workshop, 28. februar 2022, med bygdelagene og gårdbrukerne, for å raskt kunne sette seg inn i lokale forhold og problemstillinger.

I tillegg har det kommet en del skriftlige innspill til arbeidet i tidlig fase, se vedlegg 3 Merknader til Silingsrapporten (vedlegg 1). Dette er det samme vedlegget som lå ved planprogrammet, men er revidert med nye innspill, blant annet et innspill som ved en inkurie ikke var kommet med til behandlingen av silingsrapporten.

Vedlegg:

Vedlegg 1: Silingsrapporten med vedlegg