



PLANPROGRAM FOR E6 Moelv – Roterud

Nasjonal PlanID:
Gjøvik kommune: 05020437
Ringsaker kommune: 20190609

Prosjekt nr.:	
Oppdragsgiver:	Nye Veier AS

Revisjonsoversikt

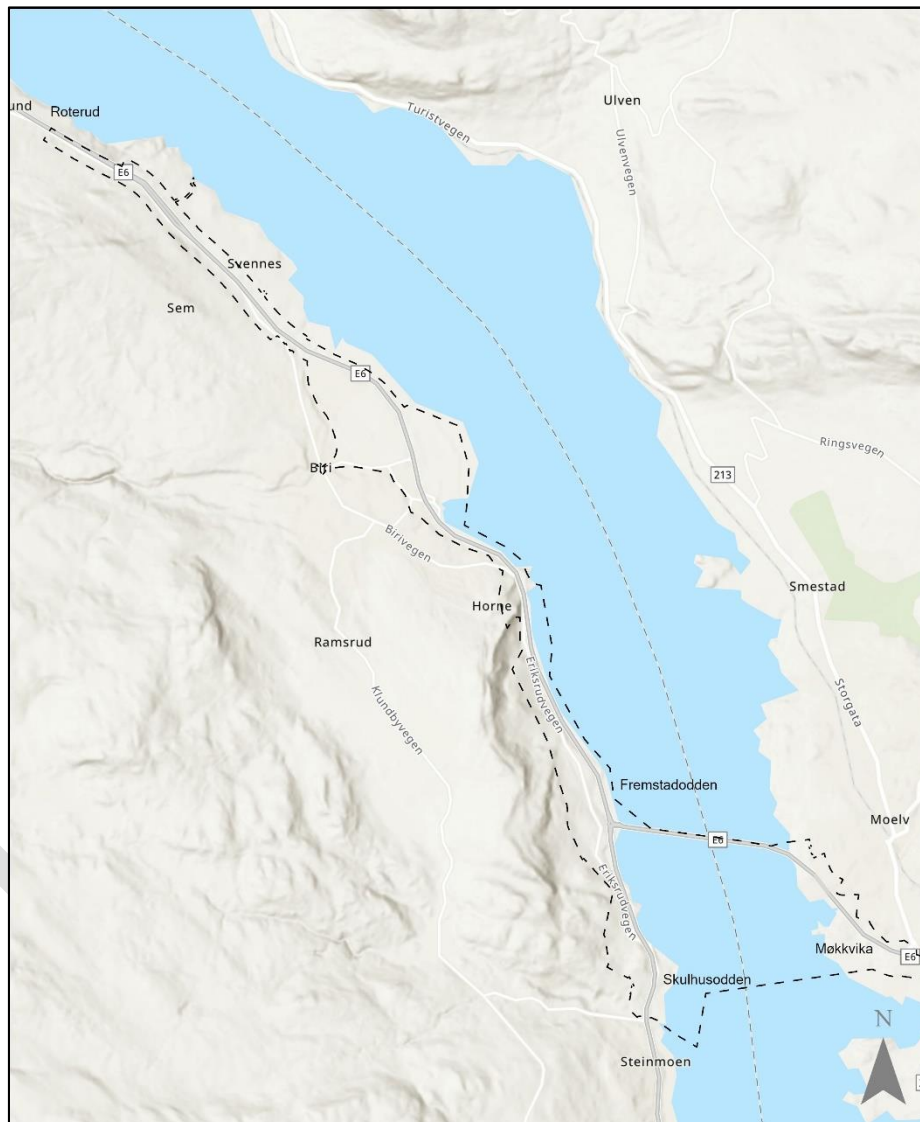
Revisjon	Dato	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av

Endringsoversikt

Revisjon	Endringsbeskrivelse

Forord

E6 på stekningen fra Moelv til Roterud er en del av hovedveiforbindelsen nord-sør i Norge, mellom Svinesund i sør og Kirkenes i nord. Nye Veier har ansvar for planlegging, bygging og drift av denne veistrekningen.



Oversiktskart som viser området det varsles oppstart for. Kilde: COWI AS

Planprogrammet er utarbeidet i henhold til §4-1 i plan- og bygningsloven og inngår som en del av grunnlaget for utarbeidelse av detaljreguleringsplan for E6 Moelv-Roterud. Planprogrammet er utarbeidet av COWI, som fagkyndig rådgiver for Nye Veier.

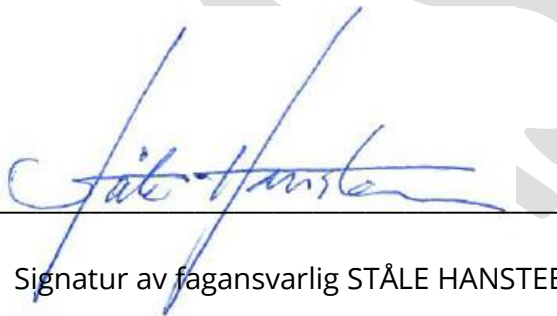
Kontaktinformasjon:

Prosjektleder plan, Nye Veier v/Harald Monsen,
harald.monsen@nyeveier.no Tlf: +47 918 11 628

Fagkyndig for reguleringsplan og konsekvensutredning: COWI v/Ståle Hansteen.
E-post: sahs@cowi.com

_____ Drammen 01.09.2022 _____

Dato/Sted



Signatur av fagansvarlig STÅLE HANSTEEN

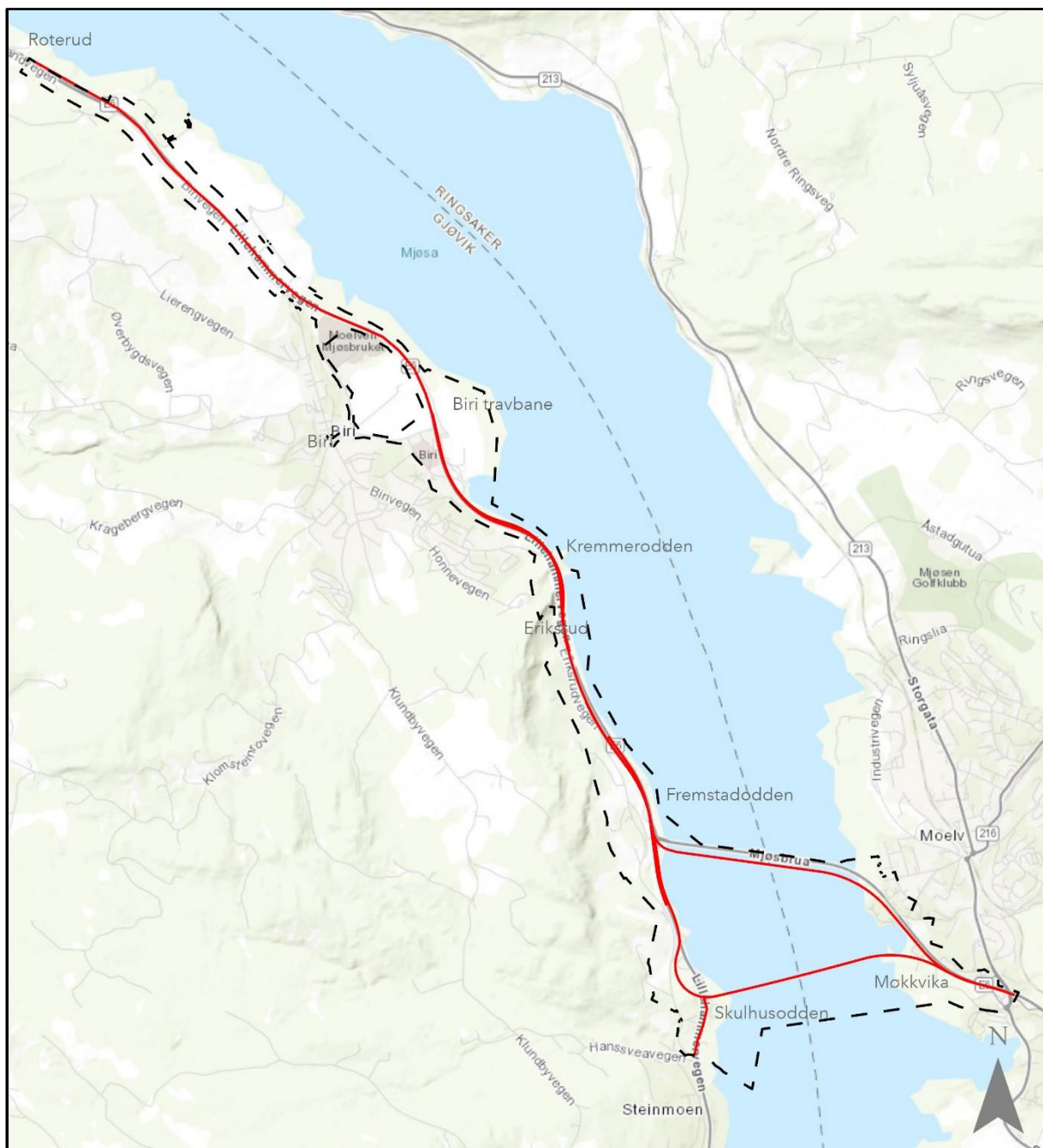
Innhold

1	Innledning.....	6
2	Planprosess, medvirkning og fremdrift.....	11
3	Planstatus og rammebetingelser	16
4	Beskrivelse av veiltaket.....	25
5	Planområdet – dagens situasjon	35
6	Kunnskapsgrunnlag og utredningsbehov	49
7	Risiko og sårbarhetsanalyse	63
8	Oversikt over tema som må utredes	63
9	Referanser	65
10	Vedlegg.....	66

1 Innledning

Nye Veier AS ble opprettet av Stortinget i 2016 med mål om å oppnå en effektiv og helhetlig planlegging, utbygging, drift og vedlikehold av trafikksikre hovedveger. Stortinget har gitt Nye Veier mandat til å prioritere rekkefølgen på prosjektene ut ifra samfunnsøkonomisk lønnsomhet.

E6 på strekningen fra Moelv til Roterud er en del av hovedveiforbindelsen nord-sør i Norge, mellom Svinesund i sør og Kirkenes i nord. Nye Veier har denne veistrekningen i sin portefølje og har nå prioritert å starte opp planarbeidet.



Figur 1-1: Varslet planområde vist med aktuelle alternativer for kryssing av Mjøsa. Kilde: COWI AS

E6 mellom Moelv og Roterud er i dag en tofelts vei. Veien har midtdeler og forbikjøringsfelt mellom Sembshagen og Roterud. Det er i alt tre kryss på strekningen. Kryssene har ulik standard og utforming. Veien er avkjørselsfri og har havarilommer og nødsluser med forbindelse til lokalveien. Årsdøgntrafikken (snitt over året av sum trafikk i begge retninger) varierer fra ca. 12000 kjøretøy/døgn fra Biri til Roterud, til ca. 15000 kjøretøy/døgn fra Moelv og over dagens bru. Tungtrafikkandelen ligger mellom 12% og 17%. Den mest ulykkesbelastede strekningen er fra dagens rundkjøring ved E6 x rv.4 og

nord til Skumsrudveien. Kjøretiden fra Moelv til Roterud er i dag beregnet til 9 minutter og 18 sekunder.

Strekningen fra Moelv til Roterud er en del av kommunedelplanene for E6 Moelv – Biri og E6 Biri – Vingrom, vedtatt i 2013 og 2015.

Området består av Moelv by i øst, med tilhørende friluftsområder, båthavn og småhusbebyggelse. På østsiden av Mjøsa preges området av spredt småhusbebyggelse, jordbruksområder og infrastruktur. Ved Biri tettsted preges området av eksisterende næringsbebyggelse og småhusbebyggelse. Øst for E6 er Biri travbane og Paradisvika båthavn synlige områder. Moelven Mjøsbruket ligger i nordre del av Biri tettsted og er en viktig hjørnesteinsbedrift i området. Den nordlige delen av planområdet er preget av delvis storskala jordbrukslandskap, med storgårder med en fremtredende terrengplassering.

Som en del av planarbeidet skal det på søndre deler av strekningen ses på to alternative løsninger. Bare ett av alternativene vil bli lagt frem for endelig vedtak. Planområdet omfatter nødvendig areal for begge alternativene, både i permanent og midlertidig situasjon. På den nordre delen av strekningen vil det kun ses på et alternativ. Dette alternativet vil i stor grad forsøke å gjenbruke store deler av dagens E6, med utvidelse enten mot øst eller vest. Planområdet omfatter derfor et område til hver side for dagens vei.

Strekningen vil bli planlagt som nasjonal hovedvei, i tråd med Statens vegvesens håndbok N100. En del av tiltaket innebærer ny bru over Mjøsa. Det er en forutsetning for prosjektet at eksisterende bru beholdes og benyttes til saktegående trafikk og gang- og sykkelvei.

1.1 Bakgrunn for planprogrammet

Nye Veier utarbeider reguleringsplan for ny firefelts motorvei fra Moelv i Ringsaker kommune til Roterud i Gjøvik kommune. Dette er en del av Nye Veier sitt arbeid med å utvikle deler av E6 i Innlandet til motorveistandard. På strekningen Moelv – Roterud skal Nye Veier ta vare på det som er bra og forsterke veien der det er nødvendig. Strekningen som skal utvikles er ca. 11 kilometer lang, og omfatter ny firefelts bru over Mjøsa.

Arbeidet med å utarbeide en ny reguleringsplan ble startet i 2019, og siden den gang har Nye Veier utført omfattende registreringer av natur, næring og sosiale interesser i planområdet. Det er gjort tekniske beregninger og undersøkt ulike muligheter for en ny bru over Mjøsa og utvikling av den eksisterende veien til firefelts motorvei.

Tidligere løsningsforslag har gitt liten eller ingen gjenbruk av dagens E6, kostnader langt over Nye Veiers budsjett for strekningen, og unødig stort CO₂-avtrykk. Nye Veier

restartet derfor planarbeidet med nye rådgivere høsten 2021. De nye løsningsforslagene ligger i stor grad utenfor det området som er beskrevet i planprogrammet, som ble vedtatt i Ringsaker og Gjøvik kommuner i februar 2020. Det er derfor utarbeidet nytt planprogram, og planoppstart varsles på nytt høsten 2022.

Utfordringene med tidligere løsningsforslag henger i meget stor grad sammen med grunnforholdene i Mjøsa. I søndre korridor er det vanndybder på opptil 83 meter. Dagens Mjøsbru står på en undersjøisk løsmasserygg som krysser Mjøsa. I det nordre alternativet utnyttes den samme løsmasseryggen, hvor maksimal vanndybde 40 – 50 meter.

Planprogram for reguleringsplaner er hjemlet i plan- og bygningsloven §§ 4-1 og 12-9 og i forskrift om konsekvensutredning kapittel 4 (§§ 13-16). For reguleringsplaner som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn, skal det som ledd i varsling av planoppstart utarbeides et planprogram som grunnlag for planarbeidet.

Planprogrammet skal gjøre rede for:

- Formålet med planen
- Planprosessen
- Medvirkning
- Aktuelle alternativ
- Behov for utredninger

1.2 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. Forskriftens § 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.

Vedlegg I, punkt 7:

b) Motorveier og andre avkjørselsfrie veier som er forbeholdt motorisert trafikk.

c) Anlegg av ny vei med minst fire kjørefelt eller utbedring og/eller utvidelse av en eksisterende vei som har to kjørefelt slik at den får minst fire kjørefelt, dersom en slik vei har en lengde på minst 10 km.

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

Tiltaket er vurdert i forhold til Folkehelseloven §11 om Helsekonsekvensutredning. Det er vurdert å ikke være krav om en helsekonsekvensutredning for dette tiltaket.

1.3 Tidligere vedtak i saken

I februar 2020 ble det fastsatt et planprogram for detaljreguleringsplan for E6 Moelv-Roterud. I etterkant av fastsatt planprogram har prosjektet utviklet seg. I dette nye planprogrammet presenteres andre alternativer enn det som forelå i fastsatt planprogram fra 2020. Mange av utredningstemaene fra fastsatt planprogram er fortsatt aktuelle, og dermed videreført i dette planprogrammet.

1.4 Forslagstiller og plankonsulent

Forslagsstiller	Firma	Nye Veier
	Kontaktperson	Harald Monsen
	E-post	harald.monsen@nyeveier.no
	Telefon	918 11 628
Fagkyndig plankonsulent	Firma	COWI AS
	Kontaktperson	Ståle Hansteen
	E-post	sahs@cowi.com
	Telefon	93 00 21 17

2 Planprosess, medvirkning og fremdrift

2.1 Planprosess

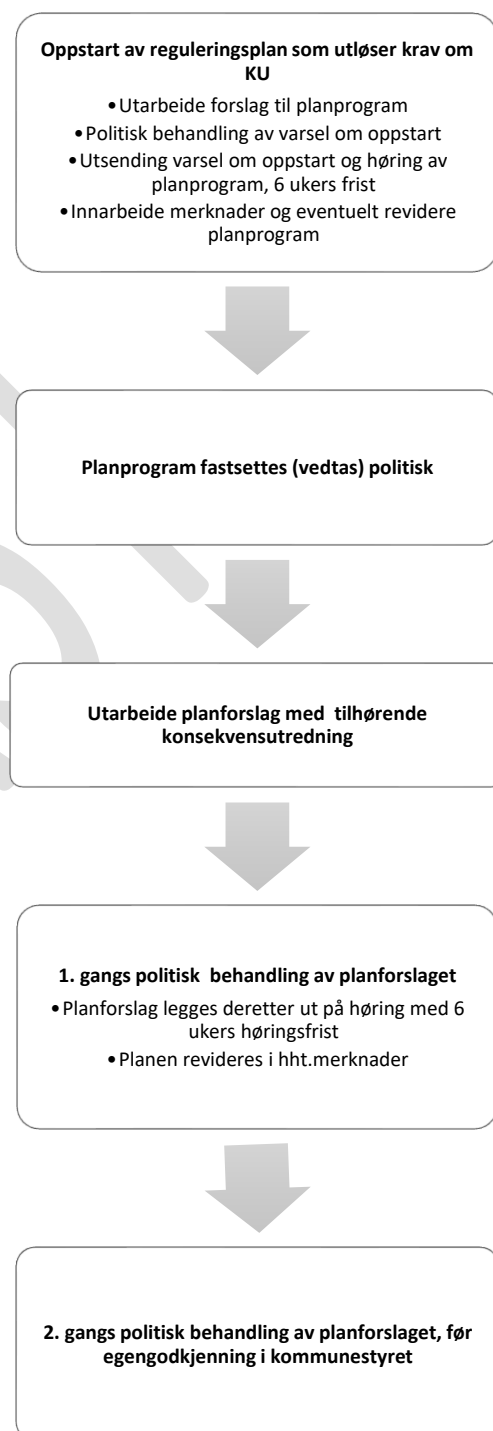
For planer som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn skal det gjennomføres konsekvensvurderinger. Forskrift om konsekvensutredning (KUF) gir rammer for hvilke tiltak som skal konsekvensutredes og hvordan. Motorveier er en type tiltak som utløser krav om konsekvensutredning jf. Forskrift om konsekvensutredninger Vedlegg I punkt 7 b) og c) (Forskrift om konsekvensutredninger, 2017). Der det konkrete tiltaket er konsekvensutredet i en tidligere overordnet plan, og reguleringsplanen er i samsvar med denne, er det unntak fra kravet om utarbeiding av planprogram og konsekvensutredning.

I dette tilfellet er E6-utbyggingen tidligere konsekvensutredet på kommunedelplannivå. Siden det vurderes å se på andre løsninger i reguleringsplanprosessen fremmes det nå et planprogram for å beskrive dette nærmere, og for å avklare og fastsette overordnede rammer for arbeidet. Prosessen med planprogrammet vil også bidra til å informere om kommende planprosess og utbygging på et tidlig tidspunkt.

Forslag til planprogram sendes på høring og legges ut til offentlig ettersyn normalt samtidig med varsling av planoppstart. Frist for å gi uttalelse er minst seks uker. Kommunen avgjør om planprogrammet skal fastsettes. Planprogrammet fastsettes ordinært av kommunestyret. Fastsetting av planprogram er et prosessuelt vedtak, og kan derfor ikke påklages. Fastsetting av planprogrammet skal kunngjøres.

Figuren til høyre gir en oversikt over hvordan den formelle planprosessen for reguleringsplanen med tilhørende konsekvensutredning vil forløpe i Ringsaker og Gjøvik kommuner.

I reguleringsplanen vil juridisk bindende plankart og bestemmelser utarbeides for hver kommune separat.



Høring og fastsetting av planprogram

Regionale myndigheter har ikke rett til å fremme innsigelse til et forslag til planprogram, men skal si i fra dersom forslaget kan være i strid med vesentlige regionale eller nasjonale interesser. Det er ikke klageadgang på kommunens vedtak av planprogram, slik som ved vedtak av en reguleringsplan. Høringen av planprogrammet vil gi innspill til hva som skal utredes og hvordan. Det vil også gi en pekepinn på om noen av de foreslåtte nye alternativene på deler av strekningen vil være vesentlig i strid med viktige interesser, og dermed bør vurderes tatt ut eller gis særskilt oppmerksomhet i den videre prosessen. Etter høring og bearbeiding av planprogrammet, vil fastsatt planprogram legge rammene for detaljreguleringen av E6.

Utarbeiding av reguleringsplanforslag med konsekvensutredning

Konsekvensutredning, planbestemmelser, plankart og planbeskrivelse vil bli utarbeidet, før et samlet planforslag legges ut til høring. Det vil bli gjennomført medvirkning før og i forbindelse med at planforslaget er ute på høring. Dersom det blir lagt fram flere alternativer ved høring av reguleringsplanen, vil valget av alternativ gjøres gjennom vedtak av reguleringsplanen. Ved politisk vedtak av planen gjøres plankart og bestemmelser juridisk bindende. Det utarbeides ett sett av plankart og bestemmelser for hver kommune.

Rollefordeling og ansvar

Kommunene er planmyndighet og står for saksbehandling og politisk behandling av forslag til planprogram – og senere forslag til reguleringsplan. Nye Veier er forslagsstiller.

Nye Veier har tidligere utarbeidet forslag til planprogram til kommunene i mars 2019. Arbeidet ble stoppet, og er nå restartet med nye rådgivere. Det er derfor utarbeidet nytt planprogram, og planoppstart varsles på nytt oktober 2022.

Reguleringsplanen med tilhørende dokument vil bli utarbeidet av COWI AS. Entreprenør for utførelse er ikke valgt. Nye Veier vil følge prosessen hele veien og være kontaktpunkt overfor kommunen og andre myndigheter.

Utbygging og grunnerv

Det er ønskelig å gjøre minnelige avtaler med flest mulig av de berørte grunneierne underveis i prosessen, dvs. parallelt med reguleringsplanarbeidet. Tidlig i prosessen kan gjerne dette gjøres i form av en opsjonsavtale. Resterende grunnerv kan gjennomføres etter vedtak av reguleringsplan. Det er mål om at utbyggingen på strekningen skal igangsettes i 2025 og være ferdig i 2028.

2.2 Medvirkning

I henhold til plan- og bygningsloven skal alle som fremmer et planforslag legge til rette for medvirkning. Det skal også legges til rette for aktiv medvirkning fra grupper som krever spesiell tilrettelegging, herunder barn og unge. Tabellen under viser hovedtrekkene i planlagt medvirkning.

Tabell 2-1: Planlagt medvirkning.

Planprosess	Medvirkning	Tidspunkt
Utarbeide planprogram	Møter med kommunene Regionalt planforum	August – september 2022 27.09.2022
Varsel om oppstart og høring av planprogram	Tilgjengeliggjøring av informasjon: - Varsling av berørte myndigheter, grunneiere m.fl. - Digital kunngjøring - Annonse i aviser	Oktober 2022
	Medvirkningsportal, mulighet for kartfestet innspill	Oppstart i oktober 2022
	Informasjonsmøter	I høringsperioden
	Åpen kontordag	I høringsperioden
Fastsetting av planprogram (politiske vedtak i begge kommunene)		Desember 2022
Utarbeide planforslag med konsekvensutredning	Arbeidsmøter med kommunene Ekstern samarbeidsgruppe Regionalt planforum Særmøter (etter behov) Befaringer (etter behov)	2022 - 2023
1. gangs politisk behandling av planforslag	Informasjon til politiske utvalg	Februar 2023
Høring og offentlig ettersyn av planforslag	Tilgjengeliggjøring av informasjon: - Varsling av berørte myndigheter, grunneiere m.fl. - Digital kunngjøring - Annonse i aviser	Mai/juni 2023
	Informasjonsmøter	I høringsperioden
	Åpen kontordag	I høringsperioden
Revisjon av planforslag etter høring		
Sluttbehandling og vedtak av reguleringsplanen		Høst 2023

Ved varsel om oppstart skal det sendes ut brev til grunneiere, naboer, interessenter og berørte parter som skal informere om oppstart av planarbeidet. Disse vil også bli informert ved varsel om offentlig ettersyn av planforslag og ved vedtak av planen. Det legges opp til at det skal være enkelt å søke informasjon om hva som skjer i prosjektet, og lav terskel for å komme i kontakt med prosjektet.

Nye Veier etablerer en brukervennlig portal for å komme med innspill i høringsperioden. Denne medvirkningsportalen vil bli tilgjengelig for alle på internett. Den vil kunne brukes for å få utfyllende informasjon om planarbeidet og for enkelt å kunne gi inn innspill til planarbeidet.

Lenke til medvirkningsportal:
[E6 Moelv-Roterud | Nye Veier AS](#)

I tillegg til medvirkningsportalen skal det holdes informasjonsmøter og åpne kontordager ved offentlig ettersyn av planene. Disse møtene vil det være aktuelt å dele opp slik at de arrangeres for delområder langs strekningen, og ev. tematisk. Det vil bli vurdert å holde møter for spesielle grupper/tema og eventuelt åpen kontordag også under utarbeiding av planforslaget (før høring). Det er aktuelt med egne informasjonsmøter der aktuelle politiske utvalg, formannskap eller kommunestyret i kommunene blir invitert.

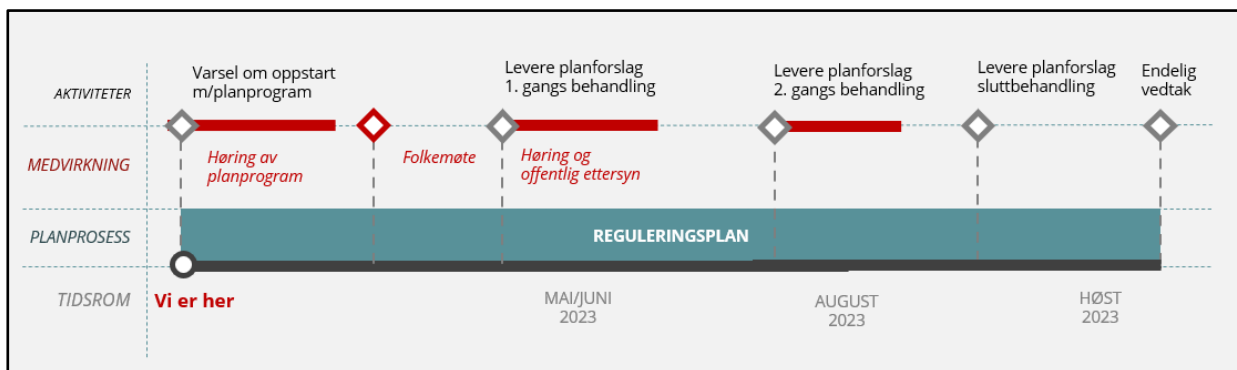
For å få god nok kunnskap om områdene der E6 skal bygges er det gjennomført gårdsregistreringer. Det vil si at det etableres kontakt med alle eiere av landbrukseieendommer langs strekningen, for å hente detaljert kunnskap om forhold som kan påvirke gjennomføring og løsninger.

Regionalt planforum skal brukes for å legge fram planarbeidet for de regionale og statlige fagmyndighetene. Det er også etablert ei samarbeidsgruppe som involverer de viktigste regionale etatene og alle involverte kommuner.

Det etableres ei arbeidsgruppe mellom hovedaktørene i reguleringsarbeidet, som vil bestå av kommunene, Nye Veier og plankonsulent, samt andre ved behov. Denne gruppa møtes jevnlig og hyppigheten for møtene avstemmes etter behov underveis i planprosessen.

2.3 Fremdriftsplan

Framdriften vil bli påvirket av innspill underveis. Tidslinjen under gir en oversikt over hvordan den formelle planprosessen for reguleringsplanen kan foregå.



Figur 2-1: Illustrasjon som viser tentativ fremdriftsplan

Medvirkning vil pågå parallelt med utarbeiding av planforslag og i høringsperiodene.

3 Planstatus og rammebetingelser

3.1 Statlig planretningslinjer/rammer/føringer

- LOV-2008-06-27-71 Plan og bygningsloven
- LOV-1978-06-09-50 Lov om kulturminner
- LOV-1981-03-16-6 Lov om vern mot forurensninger og om avfall (Forurensningsloven)
- LOV-1995-05-12-23 Lov om jord (Jordlova)
- LOV-2009-06-19-100 Lov om forvaltning av naturens mangfold (Naturmangfoldloven)
- LOV-2000-11-24-82 Lov om vassdrag og grunnvann (Vannressursloven)
- LOV-2011-06-24-29 Lov om folkehelsearbeid (Folkehelseloven)
- LOV-2021-05-07-34 Lov om laksefisk og innlandsfisk (Lakse- og innlandsfiskloven)
- FOR-2017-06-21-854 Forskrift om konsekvensutredninger
- FOR-2006-12-15-1446 Vannforskriften
- FOR-2014-09-26-1222 Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging.
- FOR-2018-09-28-1469 Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning
- LOV-2013-06-21-61 Lov om forbud mot diskriminering på grunn av nedsatt funksjonsevne
- LOV-2018-05-25-21 Lov om produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi m.m. (energiloven)
- FOR-2017-06-21-854 Forskrift om konsekvensutredninger
- FOR-1995-09-20-4146 Rikspolitiske retningslinjer for barn og planlegging
- FOR-2006-12-15-1446 Vannforskriften
- FOR-2014-09-26-1222 Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging.
- FOR-2018-09-28-1469 Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning
- Retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging T-1520/2012
- Retningslinjer for behandling av støy i planlegging T-1442/2021
- Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging, 14.05.2019.
- Nasjonale og vesentlige regionale miljøinteresser, Rundskriv T-2/16 10.06.2016
- Meld. St. 16 (2004-2005) Lever med kulturminner
- Meld. St. 18 (2015-2016) Friluftsliv
- Meld. St. 35 (2012-2013) Fremtid med fotfeste
- Meld. St. 21 (2011-2012) Norsk klimapolitikk
- Meld. St. 25 (2014-2015) På rett vei, Reformen i veisektoren
- Meld. St. 26: Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand
- Meld. St. 33 (2020-2021) Nasjonal transportplan 2022-2033
- Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag (1994)
- Rundskriv H-5/18 Samfunnssikkerhet i planlegging og byggesaksbehandling

- Oppdatert nasjonal jordvernstrategi (Prop. 1 S (2018–2019))
- Den europeiske landskapskonvensjonen, CETS no. 176, 1. mars 2004
- Konseptvalgutredning (KVU) for «Transportsystemet i Mjøsregionen», (nov. 2007)
- Rammeavtale mellom Den norske stat v/ Samferdselsdepartementet og Nye Veier AS, datert 22.12.2015

3.2 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»*

3.3 Regionale planer

3.3.1 Regionale planer gjeldende for tidligere Oppland fylke

Regional plan for samferdsel 2018–2030 (24.04.2018)

Det er et mål i fylkesdelplanen å styrke kommunikasjonene til/fra og i fylket for å stimulere til økt verdiskaping. E6 er viktig for næringsliv og bosetting i regionen og av stor betydning for fylket, siden den binder sammen lokalsamfunn og regioner i fylket.

Regional plan for attraktive byer og tettsteder i Oppland (15.06.2016)

Formålet med planen er å bidra til mer attraktive og robuste byer og tettsteder gjennom kriterier for god stedsutvikling og retningslinjer for etablering av handel. Planen skal være med å avklare hva attraktivitet innebærer for byer og tettsteder i Oppland og skape bevissthet om dette. Videre skal den skape forutsigbarhet når det gjelder lokalisering av handel og tjenestetilbud.

Regionalplan for klima og energi for Oppland 2013-2024

Satsingsområdene i den regionale planen for klima og energi er transport, jordbruk, energiproduksjon, stasjonær energibruk, avfall, areal og transportplanlegging (ATP) og kunnskapsformidling.

Regionalplan for samfunnssikkerhet og beredskap 2018 –2021 (12.12.2017)

Planen er tenkt å skulle skape et plangrunnlag for videreutvikling av samfunnssikkerhet og beredskap i Oppland. Ved å gi en oversikt over risiko og sårbarhet i fylket, samt forslag til tiltak, er målet at planen skal danne en plattform for å forebygge uønskede hendelser og styrke samordningen av det regionale arbeidet med samfunnssikkerhet.

3.3.2 Regionale planer gjeldende for tidligere Hedmark fylke

Regional plan for samfunnssikkerhet og beredskap i Hedmark (2013)

Den regionale planen er et overordnet grunnlag for revisjon og videreutvikling av ROS-analyser og beredskapsplaner hos beredskapsaktører i fylket. I planen synliggjøres uønskede hendelser som vurderes relevante for Hedmark og det pekes på utfordringer i arbeidet med å redusere fylkets sårbarhet og muligheten til å håndtere kriser.

Regional plan for samordnet miljø-, areal og transportutvikling 2009-2030 (29.09.09)

SMAT-planen skal sikre en miljøvennlig, universell utforming og tilgjengelighet for alle grupper og transportavviklingen skal være miljøvennlig og effektiv. Et av hovedmålene er blant annet at utvikling av Hamarregionen skal sikres gjennom samordnet miljø-, areal-, og transportutvikling.

Regionalplan for vannforvaltning i vannregion Glomma 2016-2021 (des. 2015)

Den regionale vannforvaltningsplanen fastsetter miljømål for alt vann, både elver, innsjøer, kystvann og grunnvann. Miljømålene er det viktigste i forvaltningsplanen, og skal sikre en helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannet.

Regional samferdselsplan i Hedmark (2012-2021)

Samferdselsplan gir overordnede føringer for samferdselspolitikken i Hedmark, prioriteringer for utbygging av infrastruktur og kollektivtilbud, og peker på strategiske valg for samferdselsutviklingen i hele fylket. Planen brukes som grunnlag for innspill til Nasjonal Transportplan, handlingsplan for fylkesveier og tiltaksplan for Hedmark trafikk.

Fylkesdelplan for kulturminner og kulturmiljø i Hedmark (2005)

Visjonen er at Hedmarks fortid skal gjøres til en levende del av framtida.

3.3.3 Regionale planer gjeldende for Innlandet fylke

Areal- og transportstrategien for Mjøsbyen (handlingsfase: høst-2020-2033)

Mjøsbyen er et samarbeid for ti kommuner med rundt Mjøsa. Samarbeidet skal bidra til å utvikle regionen til en mer konkurransedyktig og bærekraftig region med attraktive og levende byer og tettsteder. Det er et ønske å tilrettelegge for et godt og miljøvennlig transportsystem som kan knytte regionen tettere sammen, og bidra til at flere reiser kollektivt, sykler og går.

Regionalt bygdeutviklingsprogram for Innlandet (2019-2022)

Det er satt mål om at Innlandet skal utnytte skogressursene og bli ledene på bruk av tre, blant annet gjennom økt bruk av tre i konstruksjoner.

Regional plan for klima, energi og miljø (planprogram vedtatt 29.juni 2021)

Innlandet fylkeskommune er i gang med å utarbeide denne planen. Planprogram ble vedtatt 29. juni 2021. Planen skal utforme, konkretisere og koordinere klima- og

miljøpolitikk for Innlandet. Planen skal bidra til bærekraftig forvaltning av naturressursene og skape nye, grønne arbeidsplasser.

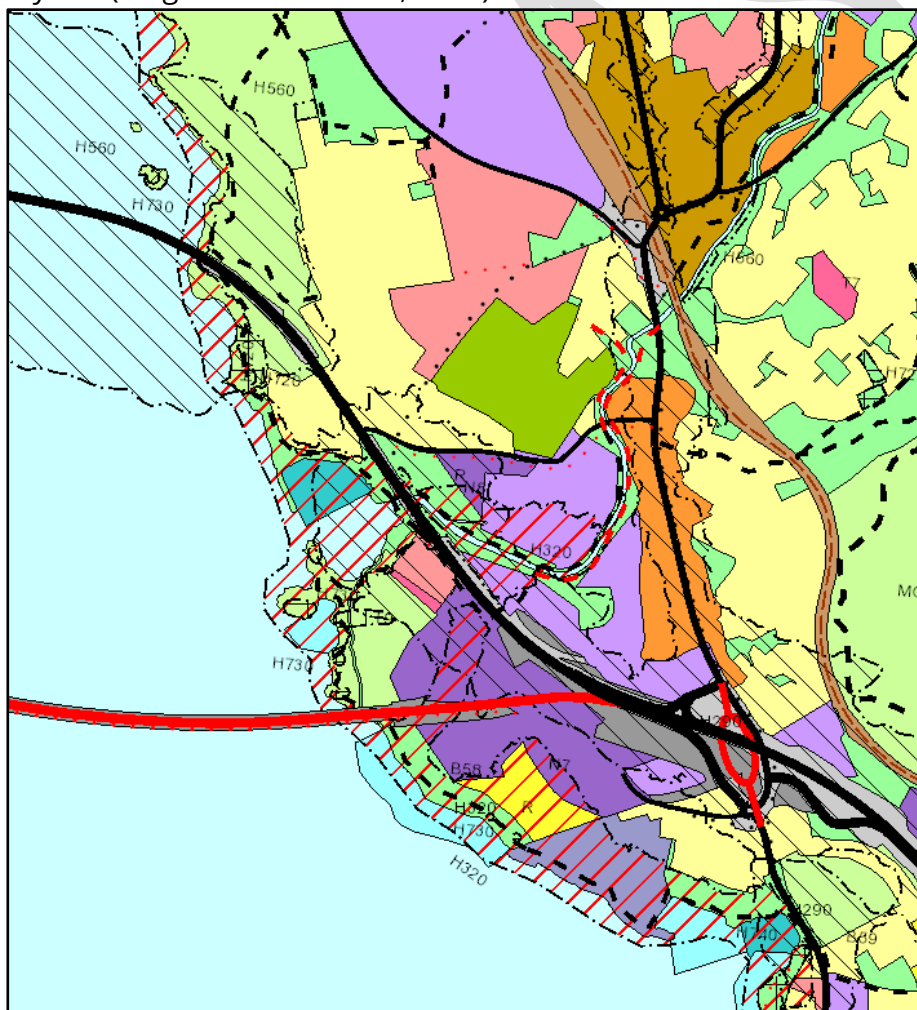
Regional plan for samfunnssikkerhet (planprogram vedtatt 29.juni 2021)

Innlandet fylkeskommune er i gang med å utarbeide denne planen. Planprogram ble vedtatt 29. juni 2021. Planen skal legge grunnlag for videreutvikling av samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeid i Innlandet fylke. Planen skal ivareta samfunnssikkerheten der risikobildet for Innlandet ses i et bredt perspektiv.

3.4 Kommuneplaner for Ringsaker

3.4.1 Kommuneplanens arealdel for Ringsaker 2014-2025

Gjeldende arealdel for Ringsaker ble vedtatt 17.06.2015 og viser plassering av ny Mjøsbru med gang- og sykkelvei slik den ble vedtatt i mai 2015. I planbeskrivelsen står det at Ringsaker er opptatt av en snarlig utbygging av E6 fordi raskere og effektiv transport for næringslivet og bedre pendlervilkår, er vesentlig for økonomisk utvikling. Det er satt av areal til framtidig næringsbebyggelse på begge sider av E6 ved Moelv krysset (Ringsaker kommune, 2015).



Figur 3-1: Utsnitt av kommuneplanens arealdel ved Moelv (Ringsaker kommune, 2015).

3.4.2 Kommuneplanens samfunnsdel – fastsatt planprogram (september 2021)

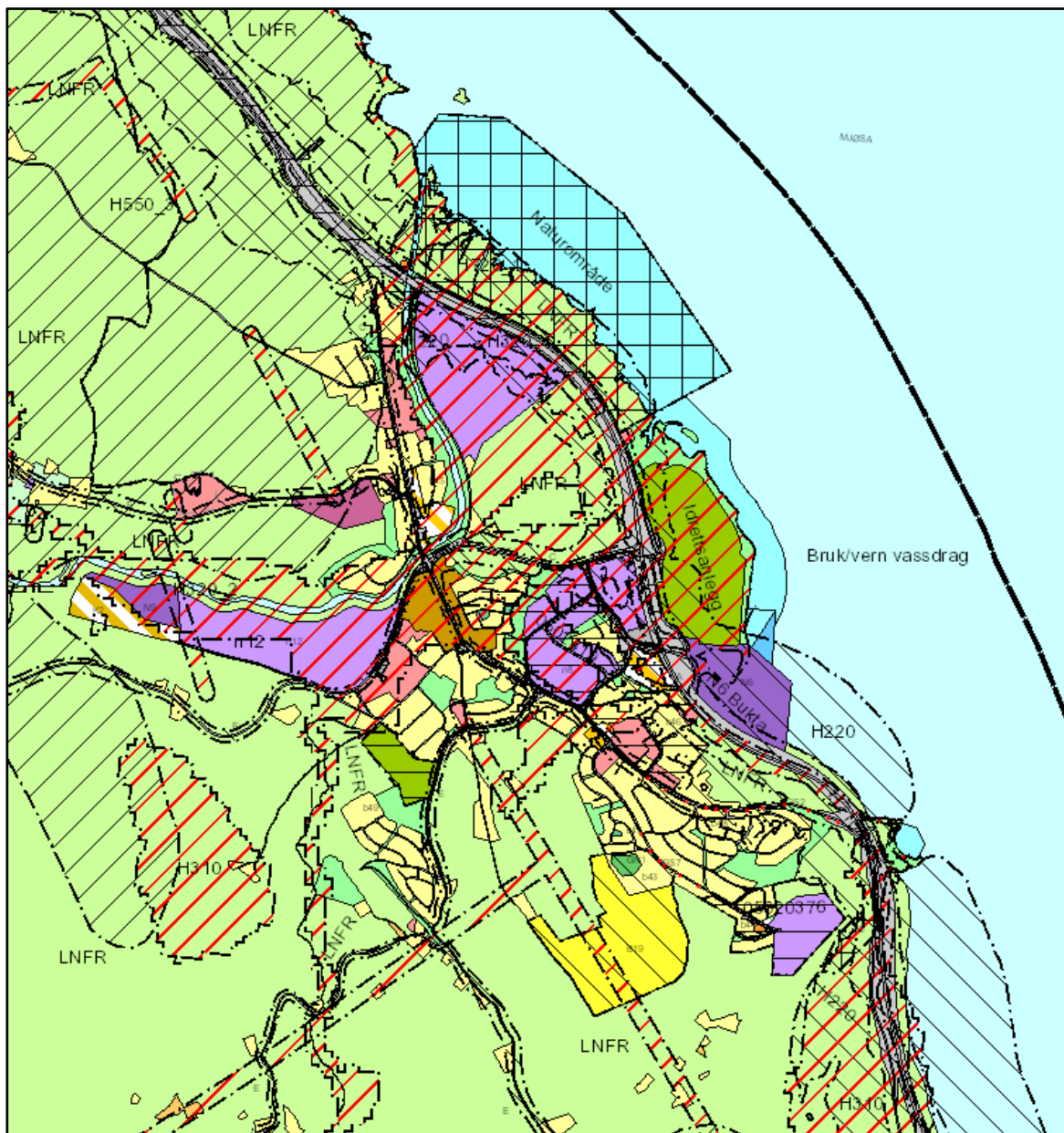
Planprogrammet for kommuneplanens samfunnsdel redegjør for hvilke temaer som skal tas opp i kommuneplanens samfunnsdel og beskriver hvilken medvirkning det legges opp til i planarbeidet. Det skal sikre at de viktigste temaene som kan påvirke utviklingen av Ringsakersamfunnet fram mot 2035 er med i planarbeidet (Ringsaker kommune, 2021).

3.5 Kommuneplaner for Gjøvik

3.5.1 Kommuneplanens arealdel for Gjøvik 2020-2032

Kommuneplanens arealdel for Gjøvik ble vedtatt av kommunestyret den 29. oktober 2020. Arealdelen skal bidra til å oppnå målene i kommuneplanens samfunnsdel. Visjonene for samfunnsdelen er *Universitetsbyen Gjøvik – ledende i bærekraftig vekst og utvikling*. I kommuneplanens arealdel står det at veg- og transportløsninger er sentralt for utviklingen av Gjøvik by og kommunen som helhet (Gjøvik kommune, 2020).

Godkjente kommunedelplaner for E6 Biri- Vingrom, E6 Moelv-Biri og fv.33 Bondelia – Østre Toten grense er innarbeidet i kommuneplanens arealdel. I planbeskrivelsen står det at det pågår omfattende planarbeider for E6-prosjektet fra og med ny Mjøsbru og nordover gjennom Biri til Lillehammer grense. Disse reguleringsplanene tar utgangspunkt i gjeldende kommunedelplaner, men det kan bli justeringer av løsninger basert på nye utredninger. Biri er et satsningsområde i kommunen.



Figur 3-2 Utsnitt av kommuneplanens arealdel ved Biri (Gjøvik kommune, 2020).

3.5.2 Kommuneplanens samfunnsdel – Gjøvik inn i framtida (2018)

Kommunen ønsker å være næringsvennlig og det nevnes at samferdselsutbyggingen vil gi nye rammebetingelser for næringslivet. Videre heter det at Kommunens veg- og bane- forbindelser og kollektivtransporttilbud skal være gode – internt i Gjøvikregionen og Mjøsbyen, i forhold til Gardermoen og til hovedstadsområdet. Prioriterte veger er E6, Rv. 4, Fv. 33, sammen med Gjøvikbanen. Vegutbygging Gjøvik - Mjøsbua og sammenknytning av Gjøvikbanen med Dovrebanen er viktig for bygging av det felles bo- og arbeidsmarkedet i Mjøsbyen. Næringslivets transportbehov skal kunne utføres på et

veg- og banenett som har raske og direkte forbindelser til kunder og markeder (Gjøvik kommune, 2018).

3.6 Kommunedelplaner for E6

Det ble vedtatt kommunedelplan for E6 Biri-Vingrom i 2013 og Moelv-Biri i 2015. Begge kommunedelplanene (KDP) har bestemmelser om hva som skal følges opp i detaljregulering, men disse er ulike. Særlig relevante bestemmelser for reguleringen er kort oppsummert under.

Der det er ulike krav til utredninger i KDP-bestemmelsene, som gjelder et tema som i praksis gjelder hele strekningen, så følges i utgangspunktet det mest omfattende kravet for hele strekningen. For eksempel vil det gjøres utredninger knyttet til vassdragskryssinger og utarbeides rigg- og marksikringsplan for hele strekningen.



Figur 3-3: Utsnitt ved Mjøsbua av kommunedelplaner for E6 i Gjøvik og Ringsaker kommuner. Traseen ble justert sørover etter mekling i 2015. Det er traseen lengst sør som er vedtatt (InnlandsGIS, u.å.).

3.6.1 Kommunedelplan E6 Moelv-Biri (2015)

Kommunedelplanen for E6 Moelv-Biri gir grunnlag for etablering av ny bru over Mjøsa og utbygging av E6 til firefelts vei fra Moelv og fram til Biri. Ny Mjøsbru er planlagt ca. 800 m lenger sør enn eksisterende bru. Dette ble valgt blant annet av hensyn til eksisterende arealbruk og byutvikling i Moelv, redusert reisetid mellom Gjøvik og Hamar og alternativet hadde det mest gunstige forholdet mellom nytte og kostnad (Statens vegvesen, 2015).

Kommunedelplanbestemmelsene må leses i sin helhet for å gi full oversikt over rekkefølgekrav mv. Bestemmelsene har noe ulikt innhold for hhv. Gjøvik og Ringsaker kommune. Følgende tema omtales i planbestemmelsene og må utredes som grunnlag for reguleringsplanarbeidet på denne strekningen:

- Støyberegninger, fasadeberegninger og fastsettelse av støydempende tiltak
- Mulig flytting/erstatning av bygninger på Fjordheim (Gjøvik kommune)
- Rivning av eksisterende Mjøsbru
- Valg av brutype for ny bru
- Løsning for rasteplasser og kollektivterminal/bussholdeplass (Gjøvik kommune)
- Gang- og sykkelveier og kjøreveier som er nødvendige for å opprettholde sammenheng med lokalveinettet
- Reetablering av båthavn som i dag ligger vest for rv. 4 ved «badedammen», Gjøvik
- Utarbeide rigg- og marksikringsplan
- Optimalisering av veilinen
- Grunnundersøkelser

(Statens vegvesen, 2015)

3.6.2 Kommunedelplan E6 Biri-Vingrom (2013)

Mål for kommunedelplanen var reduksjon i antall hardt skadde og drepte og god landskapstilpasning og detaljutforming av veien, samt trafikksikker og effektiv ferdsel, miljøtilpasset veistrekning og kostnadseffektive løsninger. Kommunedelplanen gir grunnlag for utbygging av E6 fra 2-felts til 4-felts vei (Statens vegvesen, 2013).

Kommunedelplanbestemmelsene må leses i sin helhet for å gi full oversikt over rekkefølgekrav mv. Følgende tema omtales i planbestemmelsene og må utredes som grunnlag for reguleringsplanarbeidet på denne strekningen:

- Støyberegning og fastsetting av støydempende tiltak
- Håndtering av overvann fra veibanen
- Hvordan anleggsvirksomhet skal ta hensyn til hekkende Hubro i Eiksrudberget og fugleliv i Paradisvika
- Hvordan vassdrag som berøres av E6, i minst mulig grad må legges om.

- Hvordan ny strandsone kan utformes variert (små odder, viker) ved utfylling i Mjøsa og hvordan det kan legges til rette for rask reetablering av vegetasjon langs vassdrag.
- Konsekvenser for vassdrag som blir berørt (hydrologi, hydraulikk, flom, erosjon, strøm, masselagring og allmenne interesser)
- Hvordan anleggsarbeidet ved kryssing av Vismunda kan gjennomføres mellom 15. juni og 15. september. Ved behov for unntak fra tidsbegrensingen må avbøtende tiltak utredes og det søkes samråd med miljømyndighetene.

(Statens vegvesen, 2013)

3.7 Gjeldende reguleringsplaner

Varslet planområde overlapper eller grenser til en rekke vedtatte reguleringsplaner. Enkelte av reguleringsplanene er av eldre dato. Begge kommunedelplanene for E6 har bestemmelser om at reguleringsplanene fortsatt gjelder, men ved evt. motstrid gjelder kommunedelplanen for E6 foran tidligere vedtatte planer.

Se vedlegg 02 for full oversikt over gjeldende reguleringsplaner innenfor den varslede plangrensen.

3.8 Planer under arbeid

Områderegulering i Farverivegen, Moelv

Det ble varslet om oppstart av områderegulering Fagerborgveien, den 11. desember 2020. Området ligger mellom Storgata, Idrettsvegen, Moelv idrettspark, Strandvegen og Moelva i Moelv sentrum. Planen er fremmet som privat reguleringsplan av Nordbolig tomteutvikling AS etter avtale med Ringsaker kommune. Det varslede arealet er på ca. 37 000m². Planen skal legge til rette for fortetting med hovedvekt av boliger, parkeringskjeller, grøntstruktur, offentlig gangvei og lekeplass (Asplan Viak, 2020).

3.9 Tilgrensende planer

E6 Roterud – Storhove

Nye Veier AS har utarbeidet reguleringsplan for ny firefelts motorvei fra Roterud til Storhove, i Gjøvik og Lillehammer kommune. Reguleringsplanen for Roterud – Storhove ligger til vedtak i Lillehammer kommunestyre i august 2022 (Nye Veier, 2021).

4 Beskrivelse av veiltaket

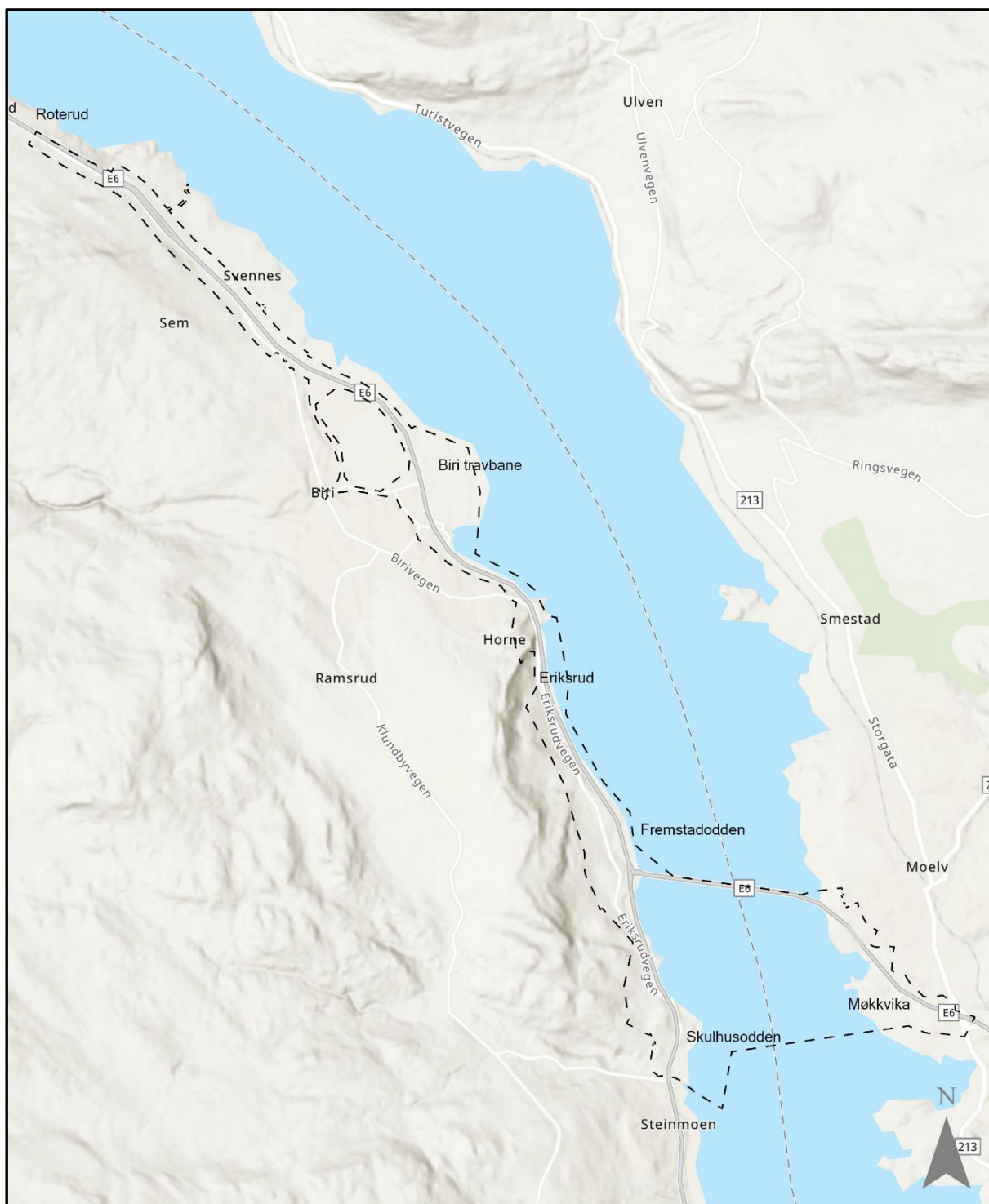
4.1 Planområdet

Planområdet omfatter det arealet som ny E6 kan berøre. Som en del av planarbeidet vurderes det to alternative traseer innenfor planområdet. Det varslede planområdet omfatter nødvendig areal for begge alternativene. Det vil kun fremmes ett alternativ ved høring av planforslaget.

Planområdet det varsles oppstart for vises i Figur 4-1 og er på ca. 5528 daa. Det er gjennomgående avsatt en relativt bred korridor langs traseen for ny E6. Dette er gjort for å kunne gjøre grundige vurderinger knyttet til blant annet utvidelse av bredden på vegen. Det vil komme skjæringer og fyllinger langs veien, og det er usikkerhet knyttet til omfanget på disse.

Planområdet omfatter områder som vurderes å være aktuelle for blant annet lokalveier, rigg, tilkomstveier til riggområder og anleggsområder, midlertidige eller permanente massedepotier og mulig omlegging av trafikk i anleggsperioden.

Planområdet tar høyde for ulike forhold som skal vurderes som en del av planarbeidet. I løpet av planprosessen kan det vise seg at ikke hele det varslede området er aktuelt å ta med, slik at det endelige forslaget ender opp med å dekke et mindre areal enn det varslede området. I enkelte tilfeller viser det seg at det varslede planområdet er for lite, og det vil da være nødvendig med en ny varslingsrunde hvor man informerer offentlige myndigheter og berørte parter om den endringen man ønsker å gjøre.

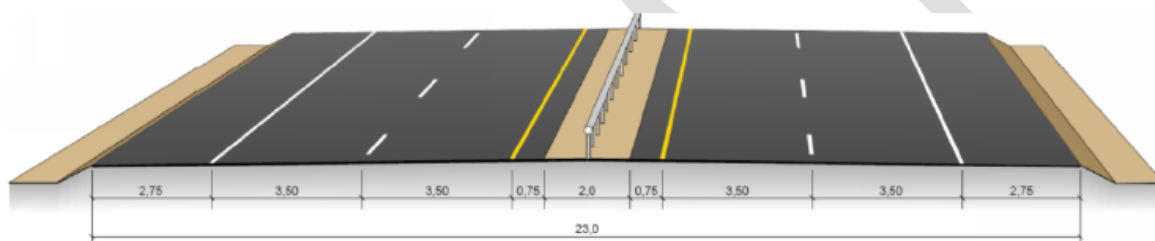


Figur 4-1: Den svarte stipla linjen viser varslet planområde for E6 Moelv – Roterud. Den grå stipla linjen viser kommunegrensen mellom Gjøvik og Ringsaker kommune.

4.2 Valg av dimensjoneringsklasse

Krav til standard og utforming av vegnettet er gitt gjennom vegnormalene/Statens vegvesens håndbøker. «Nullvisjonen» (null drepte og hardt skadde) er grunnleggende for sikker utforming av veier og kryss.

I reguleringsplanarbeidet legges det til grunn at dimensjoneringsklassen for ny E6 er nasjonal hovedvei i samsvar med Statens vegvesens håndbok N100. Veinormalene er gjennom de siste årene blitt revidert flere ganger, noe som har medført strengere krav til kurvatur og bredder for aktuell veiklasse. Dette fører til en endring i forutsetningene fra kommunedelplanene. Kommunedelplan for Biri-Vingrom la til grunn horisontalkurveradius $R=700\text{m}$ og et tverrprofil på 19m, mens kommunedelplan for E6 Vingrom-Ensby la til grunn horisontalkurveradius $R=700\text{m}$ og et tverrprofil på 20m. Ny håndbok N100 krever nå at det planlegges med minsteradius $R=800\text{m}$ og et tverrprofil på 23m (Statens vegvesen, 2019).



Figur 4-2: Normalprofil for ny E6. Illustrasjon fra Håndbok N100, Statens vegvesen 2019 (Statens vegvesen, 2019).

I de tilfellene hvor det er behov for omklassifisering av eksisterende veier som følge av ny E6, vil arbeidet med omklassifisering pågå i egen prosess.

4.3 Planlagt tiltak

Nye Veiers mål med prosjektet er å sikre en utbygging som ivaretar selskapets samfunnsansvar med gode og kostnadseffektive løsninger. Utbyggingen av E6 Innlandet skal gi økt samfunnsøkonomisk lønnsomhet ved å sikre bedre fremkommelighet for personer og gods, reduksjon i ulykker, samt reduksjon i klimagassutslipp og andre negative miljøkonsekvenser ved utbygging, drift og vedlikehold av E6.

Det planlegges for ny firefeltsvei mellom dagens Moelvkryss og til eksisterende firefeltsvei ved Roterud. Tiltaket innebærer blant annet ny bru over Mjøsa og tilkomst til nytt sykehus i Moelv.

Ved vedtak av kommunedelplanen for E6 Moelv-Biri i 2015 ble det bestemt at eksisterende Mjøsbu skule rives, etter at ny er etablert. Grunnlaget for vedtaket var en antakelse om at brua hadde en svært dårlig tilstand (Statens vegvesen, 2015). Nye Veier

har gjort nye, omfattende undersøkelser og beregninger knyttet til eksisterende Mjøsbru og ser at den har bedre standard enn tidligere antatt. Nye Veier ønsker den derfor bevart og benyttet til gang- og sykkel, saktegående lokaltrafikk (som for eksempel traktorer) og som beredskapsvei.

Bevaring av eksisterende Mjøsbru er lagt til grunn i bompengeproposisjonen fra 2019, og er dermed en forutsetning for hele prosjektet. Bompengeproposisjonen har blitt behandlet politisk i alle kommunene, før den gikk til vedtak i Stortinget (Regjeringen, 2019).

Det er ikke ønskelig å bygge gang- og sykkelvei på ny Mjøsbru.

På vestsiden av Mjøsa skal det etableres et planskilt kryss for E6 x rv.4. I tillegg skal det etableres kryss på Biri.

På strekningen Fremstadodden – Roterud i Gjøvik kommune, vil det søkes løsninger som gjenbruker dagens E6 i størst mulig grad.

4.4 Alternativer

Planprogrammet presenterer prosjekalternativ og referansealternativ. Prosjekalternativ er prosjektets forslag til løsning. Referansealternativ er sammenligningsalternativ for å kunne vurdere prosjekalternativets konsekvens.

Planområdet består av to delstrekninger. Delstrekning 1 går fra Moelv til Fremstadodden. Innenfor denne delstrekningen er det to prosjekalternativ; alternativ 1 og alternativ 2. Det skal kun legges frem ett prosjekalternativ for delstrekning 1 til vedtak.

I delstrekning 2 som går fra Fremstadodden til Roterud er det ett prosjekalternativ, men med to ulike alternativer til kryssplassering på Biri.

Prosjekalternativene i delstrekning 1 kan fritt kombineres med alternativet i delstrekning 2.



Figur 4-3: Planområdet er omtalt i to delstrekninger med ulike prosjekteralternativ i hver delstrekning. Delstrekning 1 går fra Moelv til Fremstadodden, mens delstrekning 2 går fra Fremstadodden til Roterud.

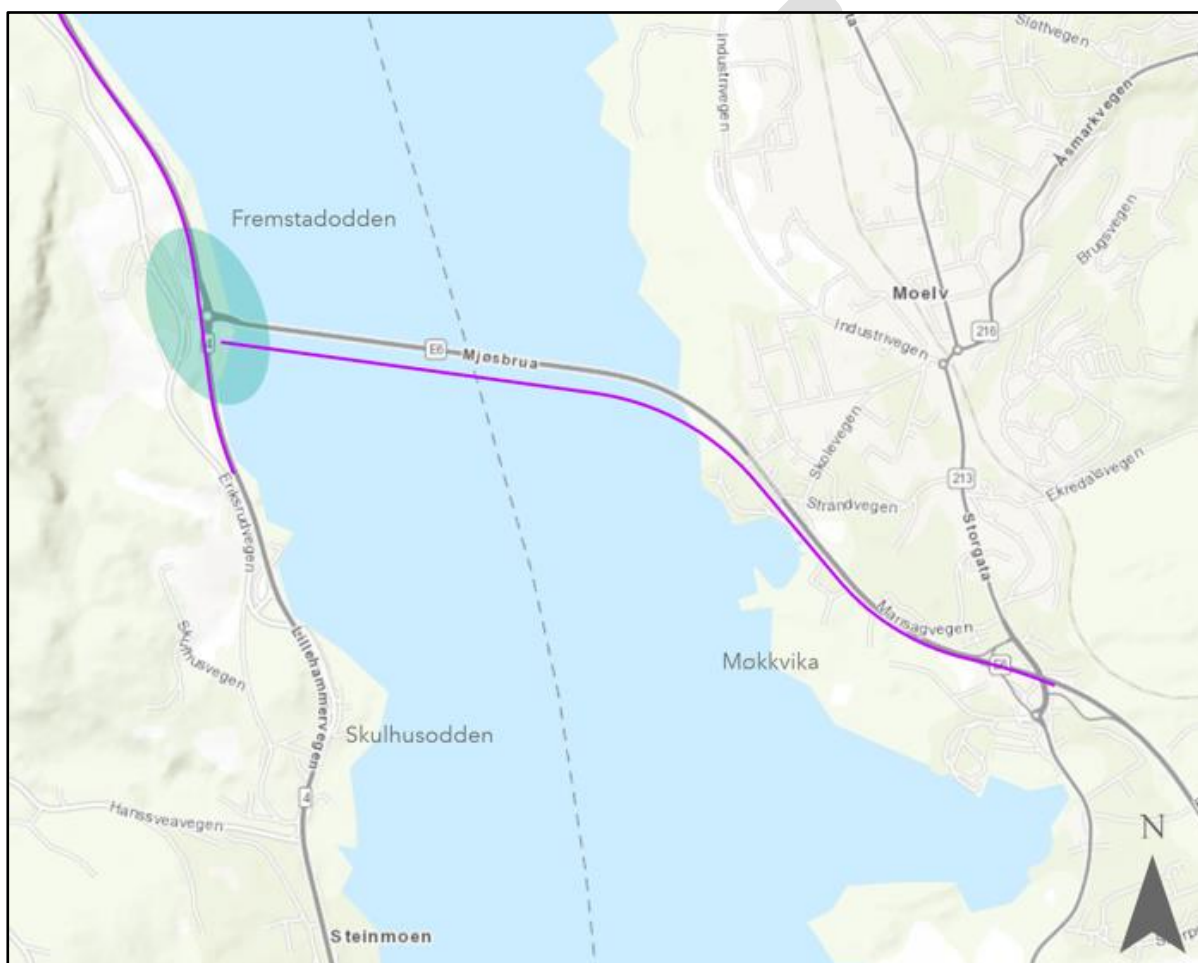
4.4.1 Prosjekalternativ

4.4.1.1 Delstrekning Moelv - Fremstadodden

På grunn av utfordrende grunnforhold i Mjøsa er det aktuelt å utrede to alternativer på delstrekningen Moelv – Fremstadodden.

Alternativ 1

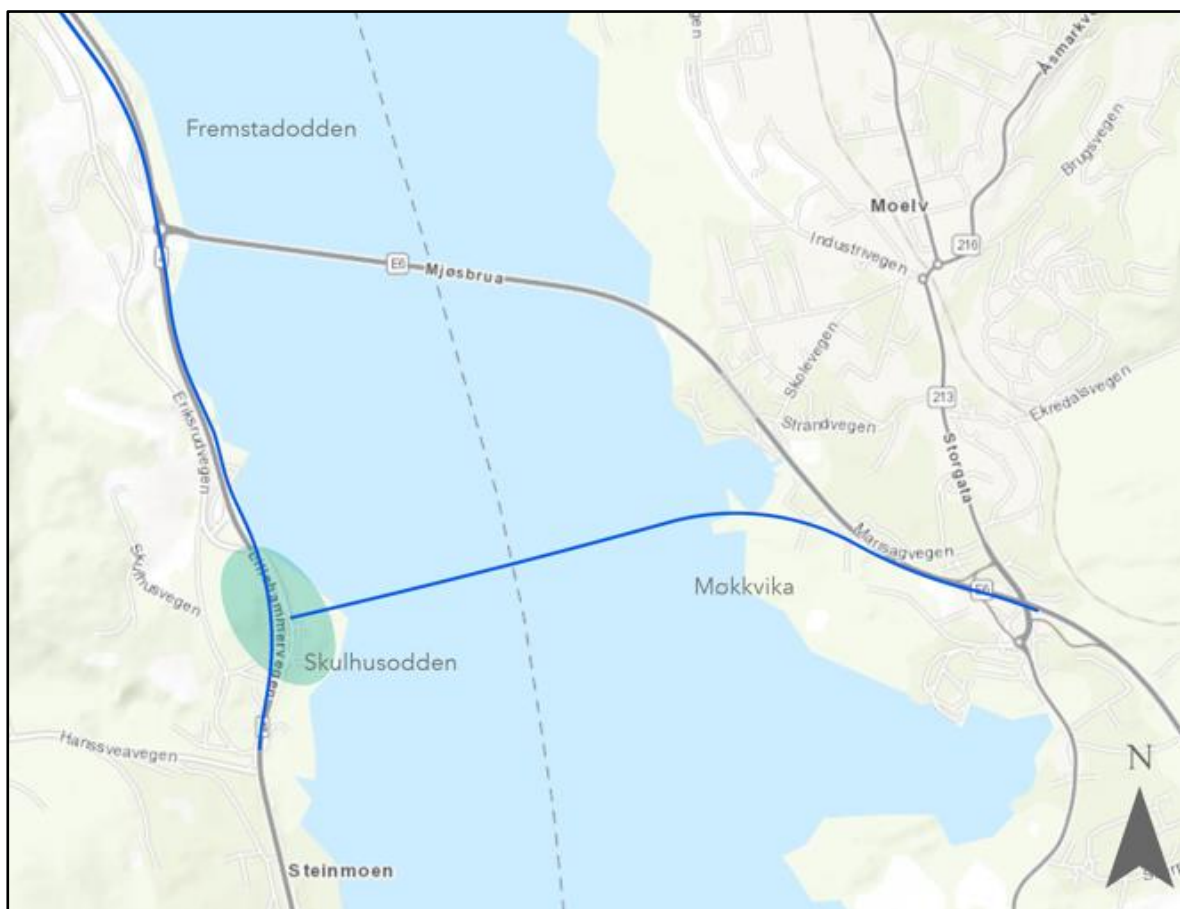
Alternativ 1 følger dagens E6-trasé gjennom Moelv og ny bru vil ligge like sør for dagens bru. Det tilrettelegges for nytt planskilt kryss mellom E6 x rv.4, i omtrent samme område som dagens kryssplassering.



Figur 4-4: Alternativ 1 er vist med lilla linje. Kryssplassering for E6 x rv. 4 er vist med lysegrønn markering.

Alternativ 2

Alternativ 2 krysser Mjøsa mellom Møkkvika og Skulhusodden. På Skulhusodden etableres et nytt planskilt kryss for E6 x rv.4. Videre nordover vil det planlegges for gjenbruk av dagens vei, med utvidelse mot enten øst eller vest. Dagens rv.4 på strekningen fra Skulhusodden og nord til dagens E6, vil i alternativ 2 bli en del av fremtidig trasé for ny E6.



Figur 4-5: Alternativ 2 er vist med blå linje. Kryssplassering for E6 x rv. 4 er vist med lysegrønn markering. Dagens rv.4 som er vist på illustrasjonen vil inngå i tiltaket.

4.4.1.2 Delstrekning Fremstadodden – Roterud

På denne strekningen vil det ses på muligheten for å gjenbruke dagens E6 i størst mulig grad. I det ligger det at prosjektet vil forsøke å tilrettelegge for utvidelse av dagens vei, enten mot øst eller vest. Det må vurderes hvilken side det er mest hensiktsmessig å legge utvidelsen på.

Som en del av planarbeidet vil det bli sett nærmere på kryssplasseringer i Biri. Det vil utredes to alternativer; en løsning som i stor grad samsvarer med løsningen i KDP, og ett prosjektoalternativ.

Reguleringsplanen vil også omfatte nødvendige tiltak på kryssende veinett og infrastruktur, nødvendig omlegging av lokalvei, gang- og sykkelveier, støyskjermingstiltak av boliger og andre støyfølsomme bruksformål, arealer for anleggsarbeid og midlertidig og eventuelt permanent lagring av masser.



Figur 4-6: Trasé på delstrekning Fremstadodden – Roterud vist med svart linje. Stiplet linje er varslet plangrense. den lysegrønne sirkelen indikerer omtrentlig plassering av nytt kryss på Biri.

4.4.2 Referansealternativ

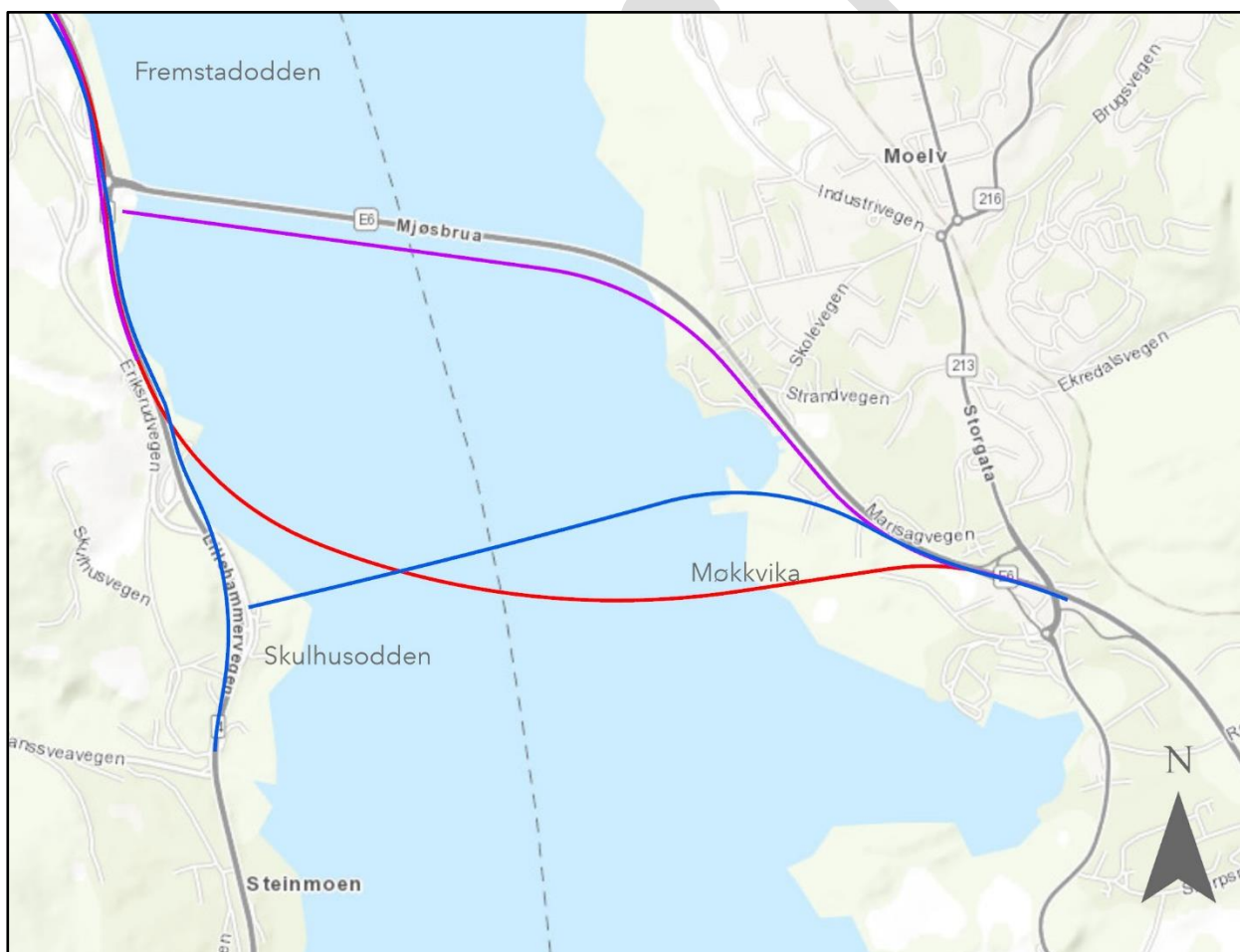
4.4.2.1 0-alternativet

I en konsekvensutredning er det krav om at prosjekalternativene skal sammenlignes med 0-alternativet. 0-alternativet er dagens situasjon i åpningsåret. 0-alternativet er et uttrykk for den situasjonen man kan tenke seg dersom det planlagte tiltaket ikke blir gjennomført. 0-alternativet er et sammenligningsgrunnlag for vurderingen av konsekvenser.

4.4.2.2 KDP-løsningen

Vedtatte kommunedelplaner (KDP) er utredet og ligger som føringer for det videre reguleringsplanarbeidet. I de tilfeller hvor prosjekteralternativene avviker fra vedtatt KDP-løsning, skal KDP-løsningen benyttes som et sammenligningsgrunnlag. Hensikten er å få frem forskjellen i konsekvensene mellom prosjekteralternativene og KDP-løsningen. Prosjekteralternativene beskrives på samme nivå som det foreliggende grunnlaget fra gjeldende kommunedelplaner. Dette danner så grunnlag for konsekvensutredning. Utredningen skal gjøres på en slik måte at det danner grunnlag for å sammenligne prosjekteralternativene med løsningen i kommunedelplan, uten å måtte gå tilbake i tidligere utredninger.

Et viktig premiss i KDP-alternativet er at eksisterende Mjøsbu skal rives. Dette vil også være premisset i sammenligningsalternativet kalt KDP-løsningen.



Figur 4-7: Prosjekteralternativene i delstrekning Moelv-Fremstadodden er vist med lilla og blå linjer. Kommunedelplanens trasé for ny Mjøsbu er vist med rød linje.

4.5 Handlingsrom/detaljeringsgrad

Plankartet vil utformes med varierende grad av detaljering. Dette fordi det er ønskelig å sikre handlingsrom i neste planfase, der dette anses hensiktsmessig. Enkelte steder på strekningen er det mindre rom for fleksibilitet på grunn av hensyn til omkringliggende verdier. Plankartet vil da også åpne for mindre handlingsrom.

Kryssområder er eksempel på steder hvor det kan være hensiktsmessig med større handlingsrom i planen. Strekningen forbi Svenesvollene og Mjøsbruket er eksempel på steder hvor det bør søkes å begrense handlingsrommet til et minimum.

UTKAST

5 Planområdet – dagens situasjon

5.1 Dagens arealbruk

Planområdet omfatter hovedsakelig veiarealer, skogs-, frilufts- og landbruksarealer, hvor store deler ligger langs strandsona til Mjøsa. I tillegg omfatter planområdet noe bolig- og fritidsbebyggelse. Boligbebyggelsen er hovedsakelig lokalisert omkring de to tettstedene Moelv og Biri.

Mesteparten av planområdet er i dag statlig og kommunalt eid, men noen private eiendommer inngår også i planområdet.

5.2 Stedets karakter

Med en befolkning på ca. 35 000 er Ringsaker den kommunen i Innlandet med flest innbyggere. Gjøvik kommune har ca. 30 000 innbyggere. Moelv i Ringsaker kommune har ca. 4500 innbyggere, og er én av 12 byer i Innlandet som har bystatus. I Moelv sentrum finnes flere butikker og servicefunksjoner. Moelv stasjon ligger tett inn til sentrum. Fra stasjonen er det togavganger til Oslo og Lillehammer. Planområdet omfatter også tettstedet Biri i Gjøvik kommune, som har ca. 1500 innbyggere. Planområdet inngår i Mjøsbyregionen - byregionen omkring de tre byene Gjøvik, Hamar og Lillehammer. Mjøsbyregionen er det tettest befolkede området i Innlandet.

Eksisterende bebyggelse

Eksisterende bebyggelse er primært lokalisert omkring tettstedene Moelv og Biri.

Planområdet omfatter de sydlige og vestlige delene av Moelv. Omkring dagens avkjørsel til Moelv finnes flere næringsbygg samt en bensinstasjon. Moelv småbåthavn ligger rett syd for Mjøsbrua, mellom E6 og Mjøsa. Småbåthavnen har ca. 200 båtplasser fordelt på 6 brygger. Umiddelbart nord for småbåthavnen ligger Skibladnerbryggen i Moelv. Herfra kjører Skibladner turer på Mjøsa hele sommerhalvåret. Ved bryggen finnes også «Spritbua», et tidligere lagerbygg, som i dag benyttes til forsamlingslokale. Ved Moelv småbåthavn går dagens vei i løsmassetunnel før den går ut på Mjøsbrua. Området over tunnelen består av et småhusområde med primært eneboliger.

Planområdet omfatter de østlige delene av Biri. I tilknytning til dagens kryss i Biri finnes en liten næringspark med flere mindre lager- og kontorbygg. Her finnes blant annet Biri senter, som er et tidligere kjøpesenter, som i dag er transformert til næringslokaler. I tilknytning til krysset finnes også en bensinstasjon og veikroen «Vertshuset». Øst for krysset ligger Biri travbane, som ble åpnet i 1985. Travbanen er fortsatt i bruk med ca. 30 løpsdager i året. Nord for Birikrysset finnes Moelven Mjøsbruket. Mjøsbruket leverer trebaserte byggeprodukter til byggeindustrien, og er en av de største arbeidsplassene i området.

Området mellom Biri og Roterud består primært av landbruksarealer. Her finnes flere gårder, blant annet Verket, Sem og Svennes. Planområdet omfatter ikke gårdsbebyggelsen, men deler av gårdenes landbruksarealer inngår i planområdet.

5.3 Landskapsbilde

Planområdet ligger, i henhold til NIKOS nasjonale system for inndeling i landskapsregioner, i «landskapsregion 08 - Innsjø- og silurbygdene på Østlandet». Typisk for regionen er lave dalformer, noen med vannspeil i bunnen, som her ved Mjøsa. Regionen har også større områder med hvelvede og bølgende sletteformer, slake skråninger og bakker.

Mjøsas store vannspeil skaper utsyn og gir fjernvirkninger i landskapet. Områdets naturlige vegetasjon preges av barskog. I det intensivt drevne jordbrukslandskapet finnes skog som er mer eller mindre løvtredominert. Vegetasjonsbelter langs eiendomsgrenser og bekke drag spiller en betydelig rolle som visuelle linjeelementer og romlig avgrensende kulisser.

Områdets mindre landskapsformer består av bølgende former med bakker, hauger, rygger eller dype ravineringer og terrasseringer langs elver.

Den nordlige delen av planområdet er preget av delvis storskala jordbrukslandskap, med storgårder med en fremtredende terrengplassering.



Figur 5-1 Utsyn mot Møkkvika fra sør ved turstien som går fra Steinvik opp til Moelv småbåthavn. Dagens Mjøsbru i bakgrunnen. Kilde: COWI AS

5.4 Kulturarv

Planområdet omfatter en rekke kjente kulturminner, herunder både automatisk fredete kulturminner og nyere tids kulturminner, samt flere helt eller delvis sammenhengende kulturmiljø og kulturlandskap. Planområdet omfatter også en rekke SEFRAK-registrerte bygninger.

Følgende kjente kulturminner er vurdert å være særlig sentrale:

Automatisk fredete kulturminner

- Gravrøys på Tjuvholmen, datert til bronsealder-jernalder.
- Gravfelt med fem gravrøysen i området sør for Brennerivika, datert til bronsealder-jernalder.
- Kullfremstillingsanlegg og tjærebrenningsanlegg ved Sanda badeplass, datert til førreformatorisk tid.
- Bosetnings- og aktivitetsområde på dyrket mark nord for Svennes gård, datert til eldre steinalder, eldre jernalder og bronsealder.

Nyere tids kulturminner

- Strand Brenneri ved Moelv, etablert i 1843.
- Moelv brygge, tidligere dampskipbrygge, anlagt omkring 1870
- «Spritbua» ved Moelv brygge, oppført i 1880.
- Pakkhus ved Moelv brygge, oppført i slutten av 1800-tallet.
- «Fergemannens hus», trehus fra slutten av 1800-tallet.
- Skulhus gård, sør for Mjøsbrua i retning Gjøvik, med våningshus og drengestue fra 1700-tallet, og gjestestue, kårbygning og stabbur datert til 1800-tallet.
- Fjordheim, oppført 1913 som kårbolig på Skulhus, senere kunstgalleri.
- Unset gård, nord for Mjøsbrua i retning Biri, med våningshus, kårbolig og stabbur datert til 1700-tallet.
- Skumsrud gård ved Biri, med våningshus og bryggerhus datert til 1800 og 1900-tallet.
- Biri Verk med forvalterbygning, krambubygning mfl. datert til 1700- og 1800-tallet (Figur 5-2).
- Svennes gård med bebyggelse og hageanlegg, herunder hovedbygning, stabbur, låve og stall m.fl. datert i hovedsak til 1700- og 1800-tallet. Tunet er tidligere vurdert fredet. Svennes ligger sentralt i et helhetlig kulturhistorisk jordbrukslandskap sammen med Biri verk.

I tillegg går pilegrimsleden gjennom planområdet på østsiden av Mjøsa. Leden ligger langs stranden opp til Møkkvika, hvorfra den går forbi Spritbua og videre under dagens Mjøsbru ved Tjuvholmen. Pilegrimsleden ligger i grensen til planområdet ved Skulhus, på vestsiden av Mjøsa.

Det kan finnes kulturminner som pr. dags dato ikke er registrert innenfor planområdet.

I forbindelse med oppstartsvarsel/planprogram i 2019 ble det i regi av Nye Veier bestilt og igangsatt arkeologiske registreringer for utvalgte områder innen daværende planområde. Disse registreringene er ikke ferdigstilt og man har derfor pr. dags dato ikke full oversikt over evt. funn i dette arbeidet.

Videre er det ikke vurdert funnpotensial for evt. nye områder innenfor nytt varselområde. Dette må avklares med Innlandet fylkeskommune.



Figur 5-2: Tunet på Biri verk, sett i retning sør. Kilde: COWI AS



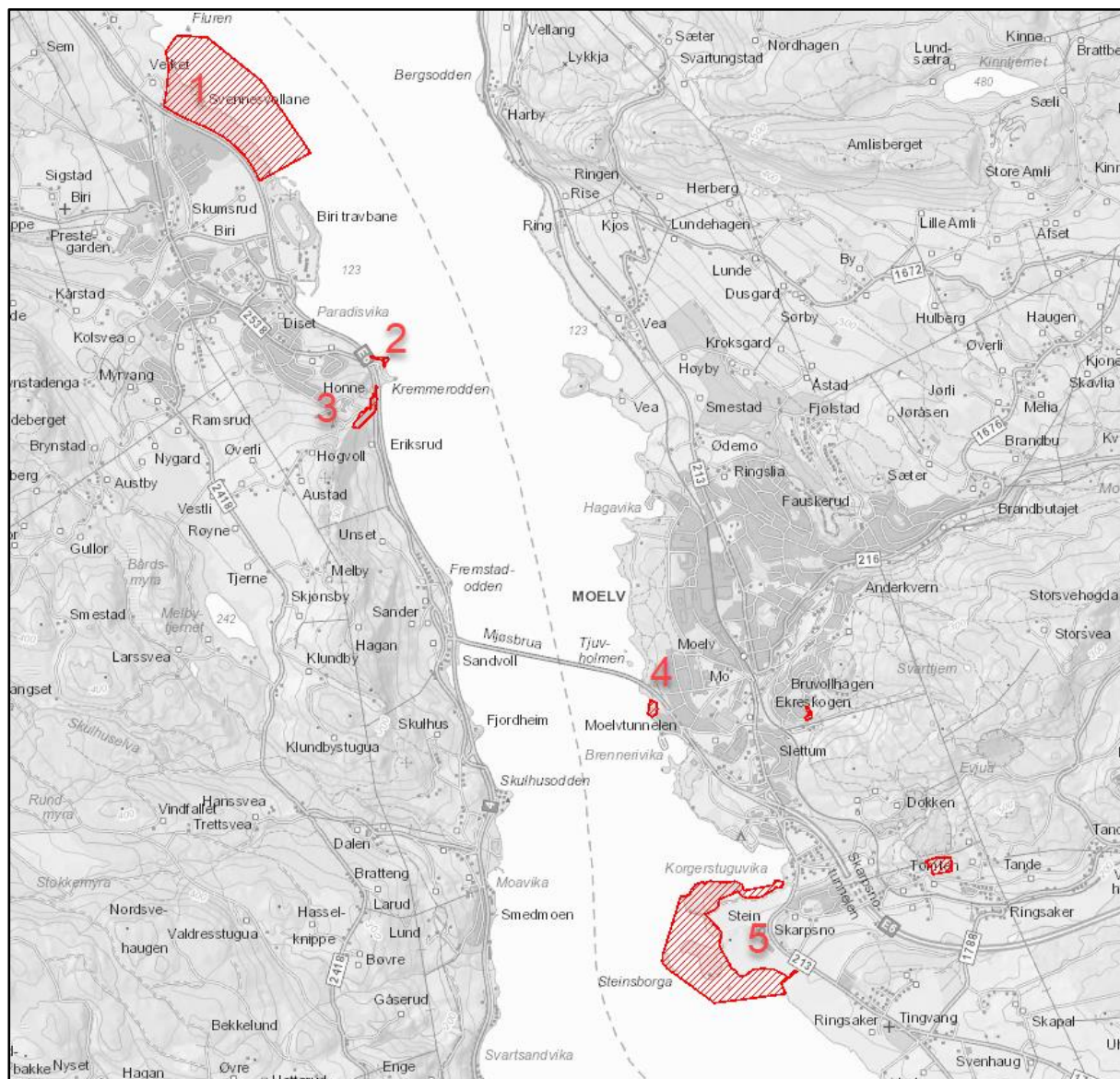
Figur 5-3: Kulturminne ved Møkkvika, sett mot Mjøsa. Kilde: COWI AS

5.5 Naturmangfold

Planområdet er dominert av gårdsbruk med dyrka mark, og naturområdene består i hovedsak av skog, gruntvannsområder og strandsone i Mjøsa. De rike skogene i planområdet forekommer både som edelløvskoger og som barskoger, og er sesongtrekk og leveområder for elg, rådyr og noe hjort.

Mjøsa er Norges største innsjø, blant de dypeste, og er kalkfattig. Dermed huser den store naturverdier som drikkevannskilde, vannkraftproduksjon og er produktive områder for en rekke fiskebestander. Langs vassdragene forekommer flompregete naturtyper, og flere av vassdragene er gyte- og oppvekstområder for storørret. Store deler av strandlinjen langs Mjøsa er preget av menneskelige inngrep som havner og brygger, og på vestsiden går E6 på fylling ut i vannkanten. Disse gruntvannsområdene er de mest produktive arealene i ferskvann, og har dermed stor betydning som leveområder for fisk og fugl. I strandkanten finnes også sjeldne naturtyper som åpen kalkmark og våtmarksområder.

Det er fem verneområder i tilknytning til planområdet. Tre av disse er opprettet for å bevare geologiske forekomster knyttet til Oslofeltet. De andre to består av et strand- og gruntvannsområde, samt den utvalgte naturtypen kalklindeskog. Alle utenom kalklindeskogen grenser til Mjøsa.



Figur 5-4: De fem verneområdene er vist på utsnittet over. Nr. 1 er Svennesvollene naturreservat. Nr. 2 er Kremmerodden naturminne. Nr. 3 er Eriksrud naturreservat. Nr. 4 er Moelv Brygge naturminne. Nr. 5 er Steinsodden naturreservat.

Flertallet av de viktige naturtypene i området består av skog, semi-naturlig mark, eller naturlig åpne områder, og de er stort sett betinget av den kalkholdige berggrunnen, beiting eller noen form for vannpåvirkning.



Figur 5-5: Naturtype på vestsiden av Mjøsa. Kilde: COWI AS

5.6 Friluftsliv/by- og bygdeliv

Det er flere viktige områder for rekreasjon, friluftsliv og idrett i tilknytning til planområdet. Følgende områder er vurdert å være særlig sentrale:

Friluftsområder

- Ved Møkkvika finnes et sammenhengende område for friluftsliv. Pilegrimsleden går igjennom området, og det finnes flere populære badeplasser, herunder blant annet Møkkvika badeplass. Rett syd for Møkkvika finnes Sanda badeplass og Steinvik campingplass.
- Moskogen ligger umiddelbart nord for planområdet. Moskogen er et mye brukt friområde. Det finnes flere turveier i området hvorav flere er tilrettelagt for rullestolbrukere.
- De to oddene Skulhusodden og Fjordheim ligger på vestsiden av Mjøsa, øst for E6. Oddene benyttes som ferdselsforbindelser til- og langs Mjøsa for lokalbefolkningen. På Fjordheim ligger kunstgalleriet Fjordheim galleri. En del syklende benytter også Eriksrudvegen forbi dette området.

- Fremstadodden ligger rett nord for Mjøsbrua. Her finnes en rasteplass med parkkvaliteter og en stedstypisk strandlinje.
- Kremmerodden er et statlig sikret friluftsområde beliggende umiddelbart syd for Biri. Her finnes flere badestrender, strandvolleybane og grillområde. Fra Kremmerodden går det også turvei til Eiksrudberget (via Eiksrudveien).
- Svennesvollane er et naturreservat for våtmark og lauvskog som ligger ved utløpet av Vismunda. Området strekker seg fra Vismunda i nord til Biri travbane i syd. Området har fine opplevelsesverdier, og det går i dag en tursti gjennom området.

Fritids- og idrettsanlegg

- Moelv småbåthavn ligger mellom Mjøsbrua og turområdet ved Møkkvika. Småbåthavnen driftes av Moelv Båtforening og har ca. 200 båtplasser fordelt på 6 brygger.
- Moelv idrettspark ligger ca. 200 meter fra dagens E6, der Moelva renner igjennom tettstedet. Idrettsparken benyttes av Moelven IL, som har et fotballag i femte divisjon.
- Biri småbåthavn ligger ved dagens avkjørsel fra E6 i Biri. Småbåthavnen driftes av Biri båtforening og har 66 båtplasser samt en gjestebrygge. Ved båthavnen finnes også et mindre parkområde med grill- og bål plass.
- Biri travbane ligger rett nord for Biri småbåthavn. Travbanen benyttes både til nasjonale ridestevner og samlinger og til lokale rideaktiviteter. Travbanen er også et viktig utfartsområde og utgangspunkt for turgåere til Svennesvollane og Vismunda.

Utearealer Moelv

- Det går i dag en elvepromenade/sti fra Stein/Korgerstuåsen i syd til Moelv. Bruken er størst langs Moelv tettsted og i tilknytning til dagens elvekryssing. Om vinteren er området ved Stein destinasjon for skøyting og kryssing av isen over til øyen Steinsborga.
- Skibladnerbryggen ved Moelv småbåthavn er en populær badebrygge.

Utearealer Biri

- De viktigste nærturområder i Biri omfatter området ved Prestegården, nordvest for sentrum, samt Brynstadberget, øst for sentrum, og området ved Eiksrudberget/Melby. Det går også en lokal turvei langs Vismunda ved Mjøsbruket, som leder ned til Svennesvollene naturreservat.



Figur 5-6: Møkkvika badeplass i Moelv. Kilde: COWI AS



Figur 5-7: Kremmerodden ved Biri. Kremmerodden er et statlig sikret friluftsområde. Kilde: COWI AS



Figur 5-8: Badebrygga i Moelv (Moelv brygge), ligger like sør for dagens Mjøsbru, i starten av Moskogen turområde.
Kilde: COWI AS

5.7 Naturressurser

Gjøvik og Ringsaker er store jordbrukskommuner med flere sammenhengende jordbruksområder. I Moelv og Ringsaker der det få områder som berøres av planområdet. Det er dyrket jord med høy verdi flere steder langs E6 mellom Mjøsbrua og Roterud.

Mjøsa er Norges største innsjø og er drikkevannskilden til mer enn 100 000 mennesker i omkringliggende kommuner. Drikkevannet kommer fra 7 større kommunale vannverk med inntak fra dypt vann i Mjøsa. I tillegg blir vassdraget nedstrøms Mjøsa (nedre del av Glomma) brukt som drikkevannskilde for mer enn 150 000 mennesker. Råvannskvaliteten er i dag god, men det er behov for mer rensing av vannet på grunn av økende partikkel-/humusinnhold (Vassdragsforbundet, u.å.).



Figur 5-9: Skumsrud gård. Kilde: COWI AS

5.8 Vann og vannveier

Mjøsa utgjør en stor del av planområdet og er et viktig element i landskapet. I tillegg er det andre viktige vannveier i området: Moelva, Vismunda og Skulhusbekken er de tre store vannveiene med betydelig vannføring som alle tilhører Vormå/Logen/Glommavassdraget. I tillegg renner det en bekk av betydning gjennom boligbebyggelsen i Biri som har utløp i Paradisbukta. Foruten disse kjente vannveiene er det flere mindre navnløse bekker som krysser E6 fra høyere terreng i vest i retning Mjøsa. Alle disse har kjente nedbørsfelt og vil være en del av beregningsgrunnlaget i forbindelse med etablering av stikkrenner for ny E6.

5.9 Lokale og regionale virkninger

De viktigste sentre for handel og tjenesteyting i området ligger i Moelv og Biri. I Moelv sentrum finnes flere butikker og servicefunksjoner. Moelv stasjon ligger tett inn til sentrum. Fra stasjonen er det togavganger til Oslo og Lillehammer.

Ringsaker kommune har ca. 15.000 arbeidsplasser og ca. 35 000 innbyggere, mens Gjøvik med ca. 30 000 innbyggere har cirka 17.000 arbeidsplasser. Ringsaker er i dag en utpendlerkommune, mens Gjøvik har netto innpendling. Arbeidsmarkedet omkring Mjøsbrua er i dag ganske godt integrert, idet ca. 4% av de sysselsatte som er bosatt i de to kommunene, i dag jobber i den andre kommunen.

5.10 Eksisterende infrastruktur

Trafikkmengder

Årsdøgntrafikken (snitt over året av sum trafikk i begge retninger) varierer fra ca. 12000 kjøretøy/døgn fra Biri til Roterud, til ca. 15000 kjøretøy/døgn fra Moelv og over dagens bru. Tungtrafikkandelen ligger mellom 12% og 17%. Den mest ulykkesbelastede strekningen er fra dagens rundkjøring ved E6 x rv.4 og nord til Skumsrudvegen. Kjøretiden fra Moelv til Roterud er i dag beregnet til 9 minutter og 18 sekunder. En stor andel av trafikken er gjennomgangstrafikk, men E6 er også en viktig lokalvei som knytter Gjøvik og Ringsaker kommune sammen.

Veistrekningen omfatter Moelvtunnelen. Tunnelen er en løsmassetunnel med en lengde på ca. 200 meter. Dagens vei krysser Mjøsa ved Mjøsbrua. Mjøsbrua er 1420 meter lang og går fra Moelv - syd for Moskogen, til Fremstad - syd for Biri. På brua er det etablert separat gang- og sykkelvei. Fra Moelvkrysst til Fremstadodden er fartsgrensen 70km/t. I rundkjøringa E6 x rv.4 er fartsgrensen 50km/t. Resterende del av strekningen er skiltet med fartsgrense 80 km/t.

Kryss

Det er i dag tre kryss innenfor strekningen:

- Moelvkrysset i Moelv, avkjørsel 76
- Rundkjøring E6 x rv. 4 i sør for Fremstadodden, Gjøvik – Biri
- Av- og påkjøringsramper til Biri, avkjørsel 78

Trafikkulykker

Det er registrert en del ulykker mellom Moelv og Roterud. Den mest ulykkesbelastede strekningen er på strekningen fra Skumsrudveien til rundkjøringa E6 x rv4.

Kollektivtrafikk

Vest for dagens Mjøsbru ligger kollektivterminalen med tilrettelagte pendlerparkeringer og bussholdeplass med venterom.

Vann og avløp

Innenfor planområdet ligger det store og mange anlegg for vann- og avløp. Mellom nordre del av Møkkvika og eksisterende E6 ligger Moelv renseanlegg.

5.11 Grunnforhold

Ved Moelv domineres området hovedsakelig av elveavsetninger og morene. Flere steder er det tynt løsmassedekke og berg i dagen.

Fra Skullhusodden til Eriksrudberget ses det flere steder berg i dagen.

Grunnundersøkelser viser at undergrunnen langs vestsiden av dagens vei består av

siltig, sandig og organiskholdig løsmasser i topp, og morene i bunn. Morenen kan være Mjøsmorene som i naturlig tilstand er fast og sammenkittet. Mjøsmorene har vanligvis et høyt innhold av silt og leire, og ved påvirkning av vann og frost vil Mjøsmorene bløtes opp og ha lavere skjærfasthet. Mjøsmorene kan være overlagret av avsmeltningsmorene som kan være mindre finnstofholdig og mindre følsom over for vann og frostpåvirkning.

Dagens situasjon ved Eiksrudberget preges av flere høye bergskjæringer med dårlig berg langs eksisterende fylkesvei og mye nedfall fra skjæringene. Terrenget over den eksisterende skjæringen er også stedvis bratt. Store deler av skjæringene er sikret med nett.

Området nord for Eiksrudberget preges generelt av elveavsetninger og fyllmasser over morene.

Massene i strandsonen i Mjøsa består hovedsakelig av bløtt organisk materiale etterfulgt av sand og silt med innslag av leire og organisk materiale.

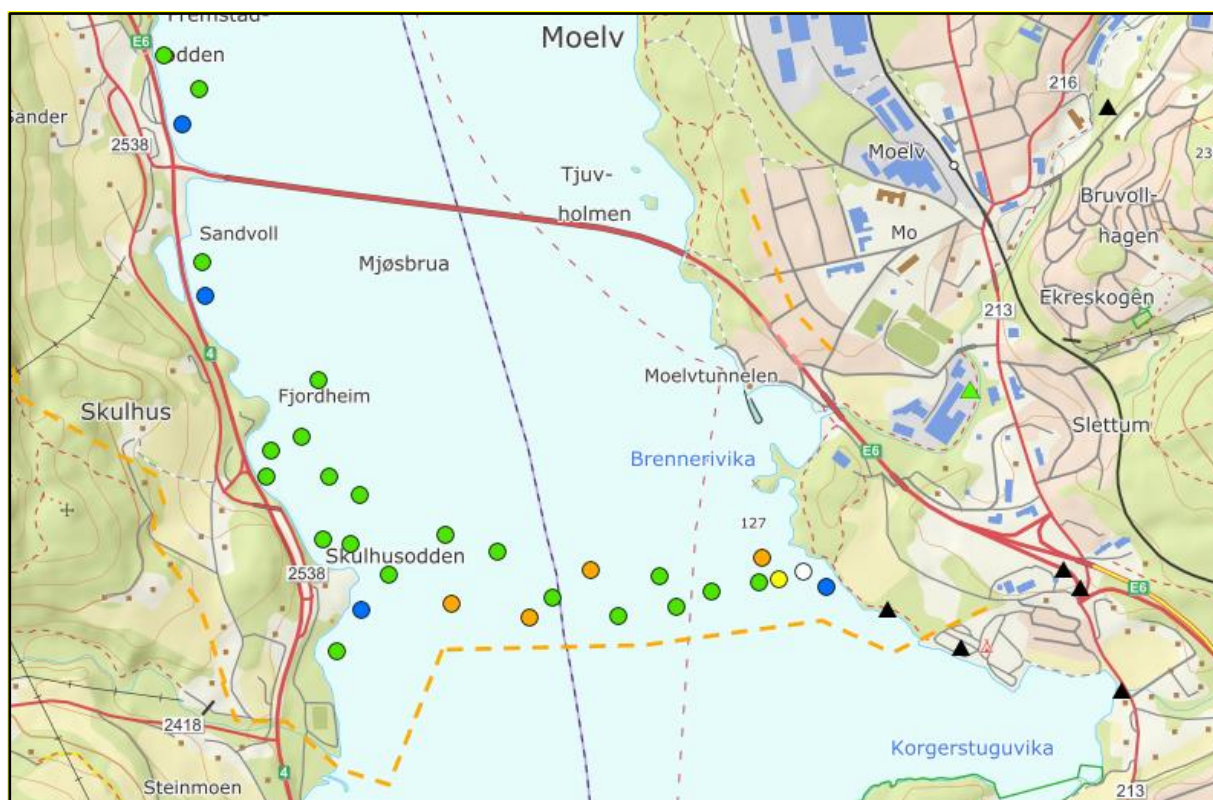
5.12 Forurensing

5.12.1 Forurenset grunn:

Dagens situasjon innebærer kryssing av Mjøsa med to-felts bru. Eksisterende bru har ikke rensing av overvann fra veibanen. Langs dagens veistrekning er det generelt mistanke om at det kan forekomme forurenset grunn for eksisterende situasjon på grunn av et høyt trafikkvolum langs planstrekningen. Ved mistanke om forurenset grunn må miljøteknisk kartlegging utføres iht. Forurensingsforskriften §2-4. Foruten den generelle mistanken på grunn av avrenning og støving fra trafikk og bruk av E6, er det identifisert ytterligere mulige kilder til forurensing av grunn langs strekningen for Moelv – Roterud, som for eksempel kjente lokasjoner for drivstofftanker og arealer med industri- og næringsformål.

5.12.2 Forurensede sedimenter:

Forurensingsnivået i dagens overflatesedimenter for brutraseen er ikke kartlagt, men det er utført sedimentprøvetaking lenger sør som viser at forurensingsnivået i sedimentene varierer mellom tilstandsklasse 1 (bakgrunnsnivå) og tilstandsklasse 4 (dårlig med akutt toksiske effekter ved korttidseksponering) (Multiconsult, 2021). Det er derfor mistanke om at sedimentene langs traseen kan være forurenset.



Figur 5-10: Tidligere utført prøvetaking med farger iht. tilstandsklasser for sedimenter (Multiconsult, 2021). Svarte trekanter viser kjente registreringer i Miljødirektoratets grunnforurensingsdatabase (Miljødirektoratet, u.å.).

6 Kunnskapsgrunnlag og utredningsbehov

6.1 Konsekvensutredning

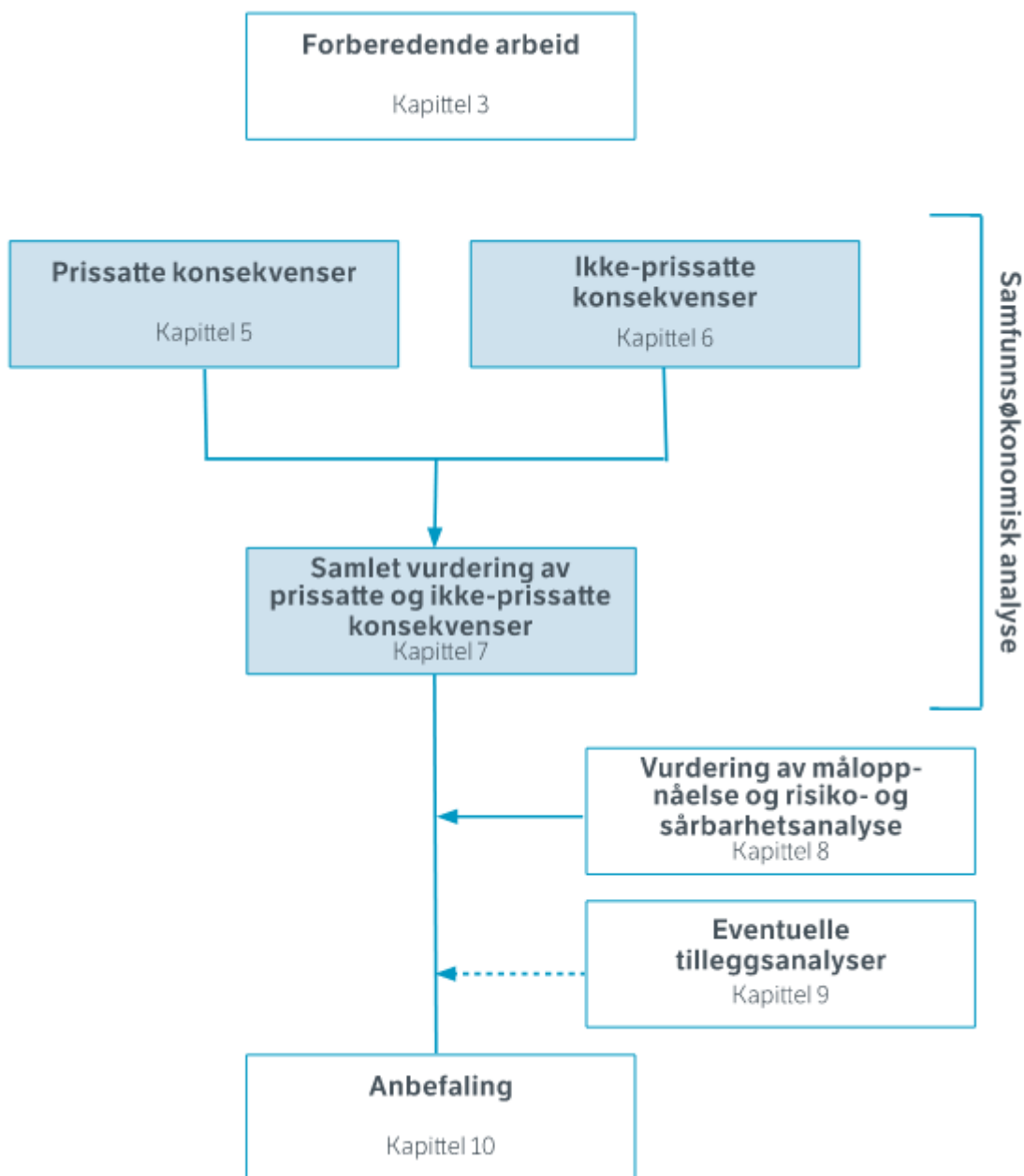
Konsekvensutredningen skal besvare utredningsbehovet som er påpekt i fastsatt planprogram. Hovedformålet er å gi beslutningstaker full oversikt over påregnelige virkninger av tiltaket, både permanent og i gjennomføringsfasen. I tillegg vil konsekvensutredningen omtale videre undersøkelser som er nødvendige,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

6.2 Miljøprogram

Miljøprogram, som iht. NS 3466:2009 (Miljøprogram og miljøoppfølgingsplan for ytre miljø for bygge-, anleggs- og eiendomsnæringen) har tidligere blitt utarbeidet som et selvstendig dokument i reguleringsplanarbeidet. På bakgrunn av pågående revisjon av NS 3466, utgår miljøprogrammet som selvstendig dokument, men blir innarbeidet i planprogrammet og planbeskrivelsen. Miljøprogrammets del av planprogrammet beskriver forslagsstillers miljøambisjoner og miljømål for planområdet, samt hva som skal gjøres av miljøundersøkelser som underlag for reguleringsplanen.

Planbeskrivelsen vil inneholde en miljøbeskrivelse som viser 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. Se ytterligere informasjon i kapittel 6.3.



Figur 6-1: Hovedgrep for konsekvensanalyser etter håndbok V712 (Statens vegvesen, 2021).

6.3 Plan for miljøoppfølging

Når reguleringsplanen er vedtatt vil «Plan for miljøoppfølging» bli utarbeidet med miljørisikovurdering. Planen vil være Nye Veiers styringsdokument i forhold til totalentreprenør og dennes underleverandører, og vil inngå i kontrakt med disse. «Plan for miljøoppfølging» vil beskrive tiltak for å nå miljømålene og unngå, begrense, istandsette og evt. kompensere for vesentlige skadevirkninger for miljø og samfunn i bygge- og driftsfasen.

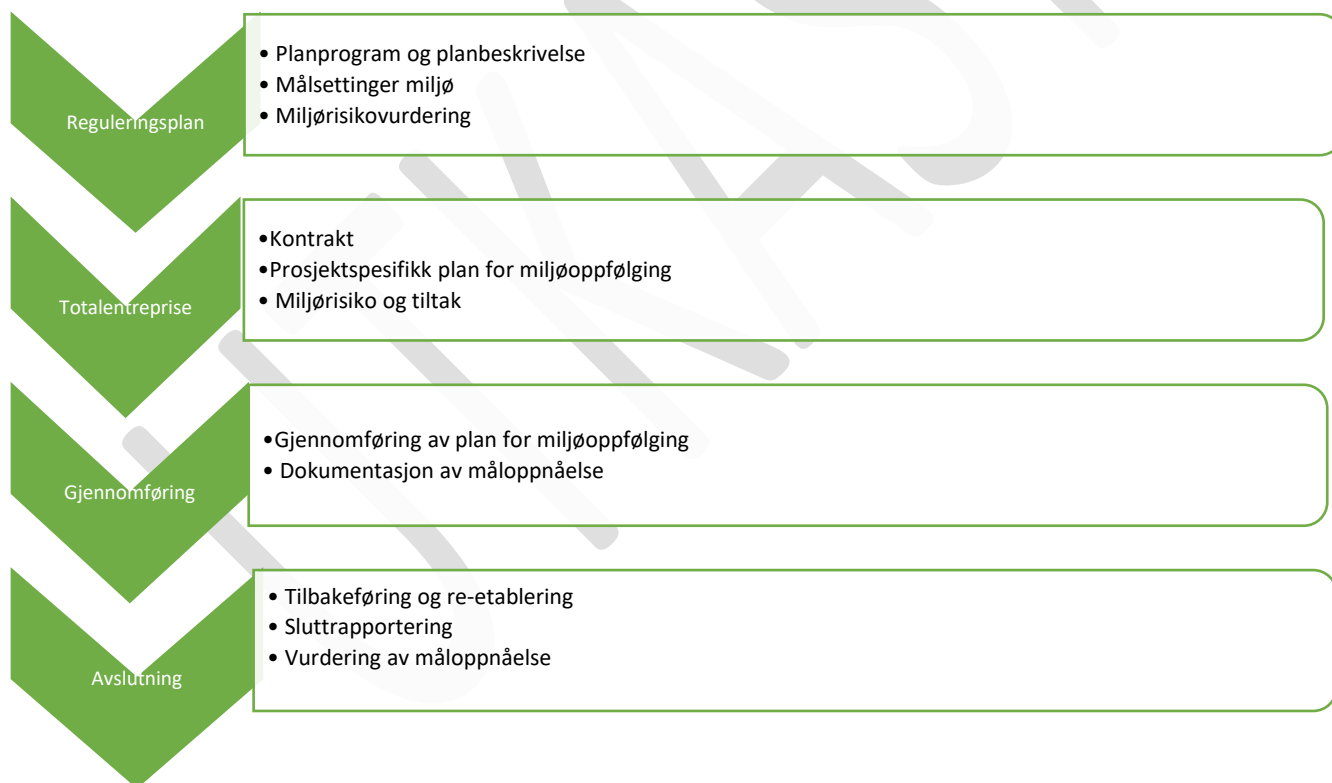
Miljømålene i planprogrammet skal ligge til grunn i planbeskrivelsen og måloppnåelse som skal innfris når anlegget kommer i gang.

6.3.1 Organisering av miljøarbeidet

Nye veier har som byggherre det overordnede ansvaret for ytre miljø i oppdraget. I byggherre-organisasjonen vil en person med miljøkompetanse ha 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 internkontroll, verifikasjoner og revisjoner og gjennom ordinær prosjektstyring mot entreprenør og rådgiver.

Prosjektorganisasjonen hos Nye Veier og Totalentreprenør skal sikre at miljømål satt i prosjektets planprogram og planbeskrivelse, og krav satt i kontrakt og i plan for miljøoppfølging og risikovurdering blir fulgt opp og gjennomført.



Figur 6-2: Fasesinndeling for oppfølging av miljø i prosjektet fra reguleringsplan og videre i totalentreprisen. Kilde: COWI AS

6.3.2 Miljøsertifisering

Prosjektet skal CEEQUAL-sertifiseres. CEEQUAL er internasjonalt sertifiseringsverktøy for infrastrukturprosjekter. Verktøyet kan brukes til å fremme bærekraft og kvalitet i alle

typer anleggsprosjekter, for eksempel veier, jernbane, broer, landskapsarkitektur og parkanlegg. CEEQUAL bruker evidensbaserte vurderingskriterier og ekstern verifisering for å gi et resultat som kan offentliggjøres og brukes for å måle bærekraft i et prosjekt (Grønn byggallianse, u.å.).

6.3.3 Miljørisikovurdering

Når reguleringsplanen er vedtatt vil det utarbeides en miljørisikovurdering som vil inngå i Plan for miljøoppfølging. Foreløpig er det identifisert noen miljørisikoer knyttet til prosjektet, hovedsakelig forbundet med påvirkning av Mjøsa som drikkevannskilde og vannmiljø, skade på kulturminner og viktig natur, samt tap av matjord. Andre temaer som må vurderes er mulighet for påtreff av syredannende berg, forurensset grunn og sedimenter, negativ påvirkning av friluftsliv og støyende aktiviteter.

Miljørisikovurderingen vil beskrive identifiserte og analyserte risikoer for ulike uønskede hendelser, samt avbøtende tiltak for å håndtere disse risikoene i videre planleggingen og prosjektering, samt i bygge- og anleggsfasen. Miljørisikovurdering må oppdateres fortløpende i prosjektet ettersom tiltak som skal gjennomføres i anleggsfasen konkretiseres både med tanke på løsninger og gjennomføringsmetoder.

6.4 Prissatte konsekvenser

Konsekvensutredningen skal omfatte en beskrivelse av prissatte konsekvenser som beregnes i kroner. Prissatte konsekvenser i form av nytte og kostnad beregnes for

- Trafikanter og transportbrukere
- Operatører (for eksempel busselskap)
- Budsjettkonsekvens for det offentlige
- Trafikkulykker
- Restverdi
- Skattekostnad
- Støy- og luftforurensing
- Klimagassutslipp

For detaljert beskrivelse av metodikken knyttet til vurdering av prissatte konsekvenser viser vi til Håndbok V712 Konsekvensanalyser fra Statens Vegvesen. Se under for kort omtale av innholdet i noen av temaene.

6.4.1 Metode

For å beregne prissatte konsekvenser benyttes nyeste tilgjengelige versjon av EFTEKT. EFTEKT er utviklet av SINTEF på oppdrag fra Statens vegvesen Vegdirektoratet med formål å beregne prissatte konsekvenser på en standardisert måte slik at ulike alternativer kan sammenlignes.

Inngangsdata til nyttekostnadsberegningene er trafikkberegninger med de regionale transportmodellene (RTM). I dette prosjektet benyttes delområdemodellen som dekker Innlandet (DOM Innlandet).

6.4.2 Trafikanter og transportbrukere

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 vei (0-alternativet).

6.4.3 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 støysonekart 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.

Miljømål støy:

- Støy fra anleggsvirksomheten og framtidig trafikk skal være under grenseverdier gitt i T1442/2021

6.4.4 Luftforurensning

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

Miljømål luftkvalitet:

- Luftforurensning i anleggsperioden og i framtidig drift skal ikke overskride grenseverdier i T1520:2021

6.4.5 Klimagass

I beregningene av prissatte konsekvenser gjøres prissettingen av klimagassutslipp i EFFEKT. De største komponentene i beregningene er biltrafikk og arealbeslag. I tillegg til beregningene i EFFEKT vil det utarbeides et eget klimagassbudsjett.

Nye Veier har høye ambisjoner når det gjelder å redusere klimabelastning ved veianlegget både for anleggsfasen og driftsfasen. Massetransport, hvordan materialer produseres og hvor mye ressurser som brukes, er viktige faktorer som påvirker utslippet av klimagasser ved veiutbygging. Klima vil bli omtalt i et eget kapittel i planbeskrivelsen, med oppsummering fra relevante delutredninger.

Det skal også utarbeides klimagassbudsjett for alternativer i konsekvensutredningen med verktøyet NV-GHG.

Beregninger av klimagassutslipp i konsekvensutredning gjøres for hvert strekningsalternativ. Beregningene inkluderer utbygging, drift og vedlikehold, og gir dermed klimagassutslipp over veiinfrastrukturens livsløp (60 års beregningsperiode). Hensikten med klimagassbudsjettet er å få fram klimagassutslippene ved bygging og drift av selve veianlegget.

Miljømål klimagass

Nye Veiers nåværende overordnede klimamål er følgende:

- Redusere utslipp fra utbygging med 50 % innen 2030.
- Redusere utslipp fra drift og vedlikehold med 75 % innen 2030.

Måloppnåelsen måles mot en referanseberegning som utarbeides for hvert prosjekt.

Måloppnåelsen skal fases inn frem mot 2030, slik at prosjekter som fullføres nærmere 2030 skal ligge nærmere de overordnede målene.

6.4.6 Kostnader

Byggekostnader omfatter anleggskostnader inkludert byggherrekostnader, merverdiavgift og påslag for usikkerhet.

6.5 Ikke-prissatte konsekvenser

6.5.1 Metode

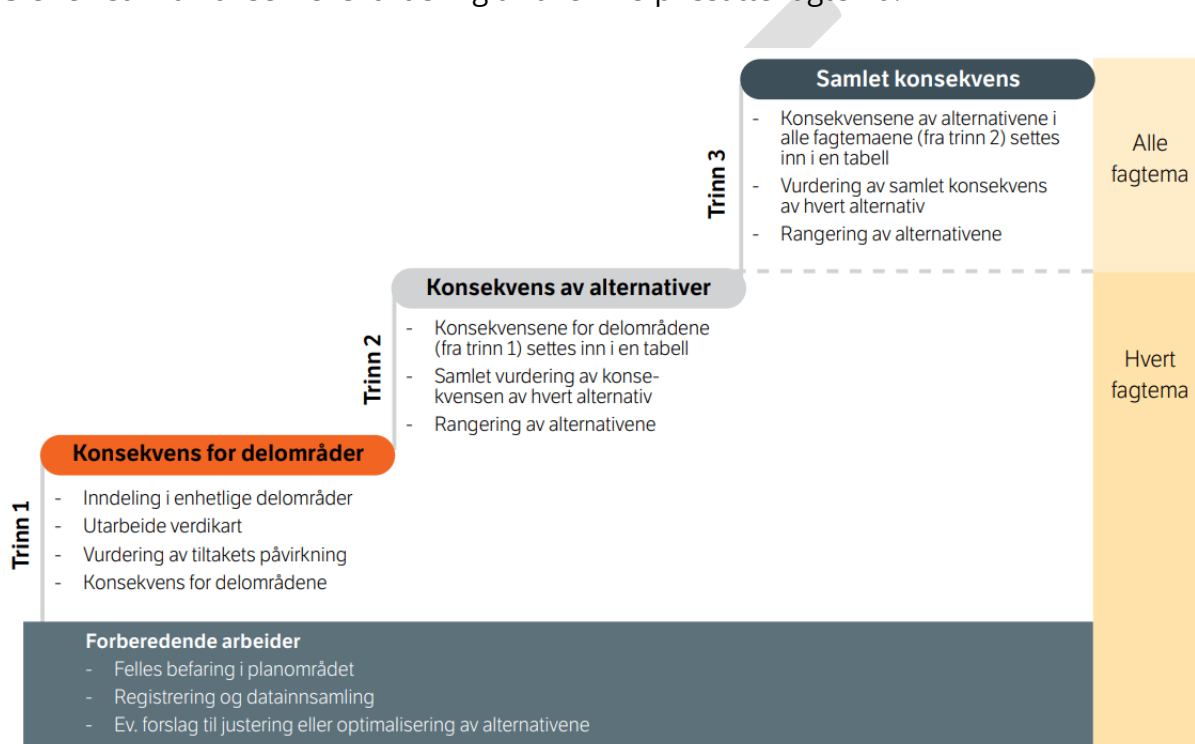
Følgende ikke-prissatte tema skal utredes:

- Friluftsliv/by- og bygdeliv
- Landskapsbilde
- Naturmangfold

- Kulturarv
- Naturressurser

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

Konsekvensutredning for ikke-prissatte tema gjennomføres etter en tre-trinns metode som vist i Figur 6-3. Gjennom forberedende arbeider gjør utreder seg kjent med tiltaket og relevante registreringer. Trinn 1 og trinn 2 skal gjøres for alle fagtemaene, mens trinn 3 er en samla konsekvensvurdering av alle ikke-prissatte fagtema.



Figur 6-3: Tre-trinnsmetoden for konsekvensutredning av ikke-prissatte tema (Statens vegvesen, 2021).

6.5.2 Landskapsbilde

Temaet landskapsbilde dreier seg om de romlige og visuelle egenskapene til landskapet og hvordan landskapet oppleves som fysisk form, fra bylandskap til uberørt naturlandskap. I konsekvensutredningen er målet å frembringe kunnskap om de verdifulle områdene for temaet, og få frem hvordan disse endres som følge av tiltaket.

Foruten grunnlaget fra kommunedelplanene, vil det bli benyttet relevant informasjon fra datakilder som kart, ortofoto og overordna planer og føringer. Grunnlaget suppleres med nye registreringer ved behov.

Det romlig visuelle landskapet inngår i KU-tema landskapsbilde, mens landskapet slik folk opplever det inngår under friluftsliv. Det økologiske landskapet går inn under naturmangfold, det kulturhistoriske landskapet under kulturarv og produksjonslandskapet under KU-tema naturressurser jf. Håndbok V712.

I dette planarbeidet vil tiltak som kan gi virkninger for landskapsbilde blant annet være selve E6 og hvordan veien ligger i landskapet (høyde), hvordan landskapsbildet påvirkes av etablering av ny bru, nye kryss og lokalveier, skjæringer og fyllinger langs veiene, støyskjermingstiltak, belysning, eventuelle masselager, materialbruk osv. Landskapsvirkninger skal visualiseres fra ulike standpunkt (nær- og fjernvirkning). I henhold til metodikken i V712 inngår å foreslå skadereduserende tiltak for negative virkninger (Statens vegvesen, 2021).

Miljømål landskapsbilde

- Tiltaket skal gis en god linjeføring og terrengtilpasning. Det skal formes et helhetlig veianlegg med god og nøkternt standard, og med vekt på å minimere negativ virkning på landskapsbildet ved Mjøsa

6.5.3 Kulturarv

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).

Foruten grunnlag for kommunedelplanene, sjekkes data om registrerte automatisk fredete kulturminner, vedtaksfredete kulturminner, pilegrimsleden, nyere tids kulturminner og kulturmiljøer for oppdatert informasjon.

Området har kjente verdier knyttet til kulturarv. Når det gjelder kulturhistoriske landskap så berører ikke planområdet områder som er registrert som særlig utvalgte eller verdifulle kulturlandskap i Innlandet. Det er kjent 8 automatisk freda kulturminner og to kulturmiljø som er avmerket med hensynssone i kommunedelplanen for E6 Biri-Vingrom. Det er også flere hensynssoner for kulturminner (kulturminner med sikringssoner) i kommunedelplan for Moelv-Biri, sør for båthavna i Moelv.

I forbindelse med planoppstart og planprogram for planarbeid 2019 ble det bestilt og utført registrering av kulturminner for områder som tidligere ikke var registrert. Dette vil også bli bestilt og utført i forbindelse med det reviderte planprogrammet, dersom det er behov. Rapport fra dette arbeidet må foreligge før reguleringsplanene kan vedtas. Dette gjelder også for kulturminner i vann.

Konsekvensutredningen vil vurdere hvordan tiltakene i reguleringsplanen vil påvirke kulturminner og kulturmiljø i planområdet, både i anleggsperioden og etter at tiltaket er opparbeidet. Eventuelle avbøtende tiltak skal vurderes.

Miljømål kulturarv

- Minimere tap av verneverdige kulturminner og forringelse av kulturlandskap.

6.5.4 Naturmangfold

Naturmangfold omfatter vurderinger av virkninger for naturtypelokaliteter, arter av nasjonal forvaltningsinteresse, truede arter, fremmede arter og landskapsøkologiske sammenhenger. Dessuten hensyn til vilt, nærhet til vassdrag og naturreservat, vannmiljø og fare for forurensning som kan påvirke naturverdiene.

Utredningen skal bygge på grunnlaget fra kommunedelplanene. Offentlige databaser og publikasjoner vil bli sjekket for oppdatert informasjon. Grunnlaget suppleres med nye registreringer ved behov.

Det er registrert følgende svært viktige naturtyper: Fjordheim øst: Åpen kalkmark, Eriksrud: Kalklindeskog, Svennesvollene: mudderbank, Vismunda og Skulhuselva: Viktig bekke­drag.

Konsekvensutredningen vil gi en vurdering av hvordan naturmangfoldet vil bli påvirket av tiltakene i planen, både under anleggsperioden og etter at tiltaket er ferdigstilt. Dette gjelder særlig i forhold til gruntvannsområder i Mjøsa som defineres som yngle og leverområder for et stort antall fugl- og fiskearter og mer spesifikt fuglelivet i Paradisvika jf. bestemmelser i kommunedelplanen.

Dersom tiltaket medfører midlertidige eller permanente inngrep i nærliggende naturreservat, må Statsforvalter informeres og avbøtende og kompenserende tiltak vurderes. Det må da også søkes dispensasjon fra verneforskriften.

Det er registrert to truede lavarter dvergkalkskjell og kalkskiferlav i åpen kalkmark i strandsonen ved Fjordheim. Lavartene har status sterk truet (EN) og sårbar (VU) på Norsk rødliste 2021. Det må gjøres oppdatert vurdering av påvirkning av denne kalkmarka og lavartene, med utgangspunkt kunnskapen fra kommunedelplanen (Artsdatabanken, 2021).

Konsekvenser ved inngrep i vassdrag (hydrologi, hydraulikk, flom, erosjon, strøm, masselagring) skal utredes, samt hvordan vassdrag i minst mulig grad må legges om og om anleggsarbeid i Vismunda kan gjennomføres mellom 15. juni og 15. september jf. krav i kommunedelplanbestemmelsene. Vassdragskryssinger skal dimensjoneres for 200-årsflom med klimapåslag.

Ved utfylling i Mjøsa er det et mål å etablere en ny naturlig strandsone. Hvordan ny strandsone skal uformes variert med små odder og viker ved utfylling i Mjøsa og hvordan det kan legges til rette for rask reetablering av vegetasjon skal utredes som del av planforslaget.

Det er gjennomført en biologisk kartlegging av oppvekst- og gyteforhold i strandområdene der det er aktuelt med utfylling i Mjøsa. Dette blir et viktig grunnlag for å vurdere konsekvenser av planforslaget, avbøtende tiltak og for søknad om tillatelse etter forurensningsforskriften kapittel 22 og for søknad om fysiske tiltak i vassdrag etter lakse- og innlandsfiskloven.

Informasjon om vannforekomster, deres verdier og sårbarhet for aktivitet i anleggs- og driftsfase framskaffes gjennom kildemateriale og befaringer. Sårbarhetsvurdering for berørte vannforekomster gjennomføres iht. metoden i Statens vegvesens rapport nr. 597. Planens påvirkning av økologisk og kjemisk tilstand i vannforekomster skal utredes. Basert på vurdering av påvirkning og sårbarhet vil nødvendige fysiske tiltak (f.eks. vanngjennomløp som opprettholder viktige funksjoner) og renseløsninger for vannbeskyttelse iht. vegnormalen (N200) skisseres og innlemmes i prosjektet.

Det tas utgangspunkt i grunnlaget fra kommunedelplanen (planbeskrivelse, temautredning naturmangfold mv). Prinsippene i Naturmangfoldlovens §8-12 legges til grunn for utredning av konsekvenser for naturmangfold. En vurdering av planforslaget iht. Naturmangfoldlovens kap. II vil framgå av planbeskrivelsen.

Miljømål naturmangfold

- Minimere beslag av viktige naturtypelokaliteter og kantsoner, samt minimere negativ påvirkning på truede eller sårbare arter.
- Opprettholde vassdragenes verdi som gyteområde for fisk, leveområder for elvemusling eller andre ferskvannsorganismer.

6.5.5 Friluftsliv/by- og bygdeliv

Temaet omfatter de områdene som har betydning for allmennhetens mulighet til å drive friluftsliv som helsefremmende og trivselsskapende aktivitet i nærmiljøet og i naturen ellers, noe som også inkluderer friluftsliv i byer og tettsteder.

Friluftsliv og by- og bygdeliv defineres som opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandring og naturopplevelse. Temaet tar for seg både nærområder, byer, tettsteder og større friluftsområder. Hvordan folk bruker og opplever det naturlige og menneskepåvirkede landskapet er sentralt for temaet.

Tiltakets innvirkning på friluftsliv og by- og bygdeliv vil bli konsekvensutredet i planarbeidet. Foruten grunnlaget fra kommunedelplanene vil tilgjengelig informasjon

fra datakilder som kart, ortofoto og overordna planer og føringer sjekkes for oppdatert informasjon. Grunnlaget suppleres ved behov.

I konsekvensutredningen skal det vurderes hvordan tiltaket påvirker de fysiske forholdene og mulighetene for opphold, lek, rekreasjon og fysisk aktivitet, både i anleggsperioden og etter at tiltakene i planen er opparbeidet. Eventuelle avbøtende tiltak skal vurderes. Det blir viktig å sikre tilgang til friluftsområder og Mjøsa, ferdselslinjer på tvers av anlegget og sikre løsninger for myke trafikanter, barn og unge. Det statlig sikra friluftslivsområdet Kremmerodden er innenfor planområdet.

Miljømål friluftsliv/by- og bygdeliv

- Legge til rette for at friluftslivet kan utøves på en god måte også etter at anleggsperioden er ferdig.

6.5.6 Naturressurser

Naturressurser omfatter i denne planen jordbruk, utmark, vann- og mineralressurser.

Foruten grunnlaget fra kommunedelplanene, vil det bli tatt utgangspunkt i relevant og tilgjengelig informasjon fra datakilder som kart, ortofoto og planer for å finne oppdatert informasjon. Jordkvalitet i området er kartlagt.

Grunnlaget suppleres med nye registreringer for å hente inn detaljert kunnskap om forhold som kan påvirke gjennomføring og løsninger. Det er gjennomført gårdsregistreringer ved at det er etablert kontakt med alle eiere av landbrukseieendommer langs strekningen. Gårdsregistreringene ble påbegynt i 2019. Blant annet er driftsveier og jordbrukets vanningsanlegg registrert, og dette danner grunnlag for å ta hensyn til disse i anleggsperiode og ny, permanent situasjon. Planen skal inneholde en oversikt over landbrukskryssinger av E6.

Konsekvensutredningen skal vurdere hvordan tiltakene i reguleringsplanen vil påvirke naturressurser i planområdet, både i anleggsperioden og etter at tiltaket er opparbeidet. Det skal legges vekt på gjenbruk av masser.

Løsninger som minimerer beslag av dyrket mark skal vurderes. Det settes opp en oversikt over permanent og midlertidig beslag av dyrka mark, dyrkbar mark, innmarksbeite og skog. Arealbeslaget (midlertidig og permanent) illustreres ved inntegning på ortofoto.

Avbøtende tiltak som terrengforming og sikring av skråninger ned mot E6 og lokalvei skal vurderes. Føringer for hvordan matjord skal behandles under og etter anleggsperioden og tiltak for å hindre spredning av plantesykdommer skal være del av planen. Evt. endringer knyttet til drenering av dyrka mark som følge av tiltaket og

tilkomst til eiendommer vil omtales. Eventuell tilbakeføring av areal til landbruk må også ivaretas i reguleringsplan med tilhørende bestemmelser.

Miljømål naturressurser

- Planforslaget skal i sum beslaglegge mindre arealer med «høy verdi» enn KDP og minimere nedbygging og forringelse av dyrka mark.
- Forhindre negativ påvirkning på Mjøsa som drikkevannskilde.

6.6 Andre tema

6.6.1 Lokale og regionale virkninger

I planforslaget vil det inngå en vurdering av virkninger for lokal og regional utvikling. Denne skal bygge på utredninger gjort i arbeidet med kommunedelplanene, men oppdateres i forhold til hvordan temaet er beskrevet analysert i Håndbok V712 Konsekvensanalyser.

Planforslaget må ses i forhold til kommunale planer for blant annet arealutvikling og næringsliv, og hvordan tiltaket samsvarer med mål i kommunale og regionale planer. Konsekvenser for næringsliv, reiseliv, bosetting, service- og senterstruktur skal belyses. Planforslaget vurderes også i forhold til målsetningene nedfelt i felles areal- og transportstrategi for Mjøsregionen. Samarbeidet i mjøsbystrategien skal bidra til å utvikle regionen til en mer konkurransedyktig og bærekraftig region med attraktive og levende byer og tettsteder. Det er et ønske å tilrettelegge for et godt og miljøvennlig transportsystem som kan knytte regionen tettere sammen, og å bidra til at flere reiser kollektivt, sykler og går.

Det må også tas hensyn til kommuneplanenes arealdel i Ringsaker og Gjøvik.

6.6.2 Barn og unge

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 bygdsliv.

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).

Temaet barn og unges interesse vil bli omtalt i et eget kapittel i planbeskrivelsen, med oppsummering fra relevante delutredninger.

6.6.3 Forurensning

Det vil som en del av reguleringsarbeidet utarbeides en fase-1-rapport for forurenset grunn. Det vil her gjøres en mer utfyllende vurdering av risikoen for områder med forurenset grunn langs prosjekttraseen. Dette arbeidet vil inkludere en forenklet og innledende prøvetaking for å identifisere områder med behov for fullstendig prøvetaking i videre arbeid og planfaser. Det vil etter reguleringsplanfasen være nødvendig med fullstendig miljøteknisk prøvetaking på land. På bakgrunn av den miljøtekniske prøvetakingen på land, må nødvendige tiltaksplaner utarbeides og tiltak i forbindelse med massehåndtering beskrives i videre faser som en del av den videre planleggingen etter at reguleringsplanen er vedtatt.

På bakgrunn av tidligere prøvetaking av sedimenter i Mjøsa, må supplerende prøvetaking utføres for planområdet og påfølgende rapport utarbeides. Etter reguleringsplanfasen må nødvendig tiltaksplan utarbeides, og tiltak i forbindelse med håndtering av sedimentene må beskrives.

Miljømål forurensning av grunn og vann

- Minimere skadelig avrenning fra løsmasser og berggrunn, samt akutte utslipp.
- Optimalisere midlertidig og permanent massedisponering som gir minst mulig ulempe for miljø.

6.6.4 Infrastruktur

Teknisk infrastruktur

Eksisterende teknisk infrastruktur må kartlegges før utbygging. Dette gjelder både private og offentlige anlegg.

Overvann

Løsninger for håndtering av overvann fra veianlegget og overflatevann slik at det ikke medfører skade på terreng og/eller gir skadelige utslipp skal utredes som del av planforslaget. Vannmiljø er del av KU-tema naturmangfold og vannhåndtering er også tema i ROS-analysen (flom).

6.6.5 Utfylling i Mjøsa

Det må som del av planarbeidet skaffes tilstrekkelig grunnlag for søknad til Statsforvalter om tillatelse for utfylling etter forurensningsforskriften kapittel 22. Dette kan innebære å kartlegg biologisk viktige områder (gyte- og oppvekstområder) og å utrede tiltak for å hindre partikkelspredning ved utfyllingsarbeidet. Se også omtale av tema naturmangfold foran.

Ved utfylling i Mjøsa er det et mål å etablere en ny naturlig strandsone. Hvordan ny strandsone skal uformes variert med små odder, viker og hvordan det kan legges til rette for rask reetablering av vegetasjon skal utredes som del av planforslaget.

6.6.6 Grunnforhold

Grunnforhold (geologi og geoteknikk) skal kartlegges.

6.6.7 Anleggsvirksomhet

Utbyggingen vil kreve betydelige anleggsbelter langs eksisterende E6, spesielt rundt nye konstruksjoner, for gjennomføring av selve byggingen. Arealer til riggområder som brukes til driftsfunksjoner som kontor, verksted, lagring av materiell og mellomlagring av masser til bruk på anlegget er også nødvendig. Det vil være behov for noen midlertidige anleggsveier blant annet i kryssområdene, og omkjøringsveier for eksisterende trafikk der det blir konflikt mellom eksisterende trafikk og anleggsvirksomheten.

Det legges opp til at eksisterende trafikk skal flyte mest mulig normalt uten for store hindringer av anleggsarbeidene der det er mulig. Ivaretagelse av sikker fremkomst for gående og syklende vil være sentralt og kan medføre behov for midlertidige arealinngrep.

Det legges stor vekt på bærekraft i prosjektet, og god planlegging og muligheter for gjenbruk av overskuddsmassene som prosjektet genererer er viktig. Utbyggingen på vestsiden av Mjøsa vil medføre betydelige mengder tilkjørte steinmasser for oppfylling for ny vei, og utkjøring av mindre mengder overskuddsmasser. Utkjøring blir nødvendig dersom det ikke er arealer til permanente deponimuligheter innenfor prosjektområdet.

Massetransporten vil på grunn av nærhet til eksisterende E6, mest sannsynlig benyttes som transportåre ved innkjøring og utkjøring av masser til og fra anlegget der det ikke er mulig å gjennomføre dette i avsatt anleggsbelte langs anleggsområde.

Anleggsgjennomføring og massehåndtering skal utredes som del av planarbeidet. Plan for anleggsgjennomføring inkluderer også hvordan anlegget kan gjennomføres med minst mulig inngrep i vassdrag og innenfor perioden 15.06- 15.09 jf. krav i kommunedelplanbestemmelsene.

6.6.8 Estetikk

Nye Veiers estetiske veileder (2018) skal bidra til etablering av et helhetlig veianlegg. Veilederen har blant annet utformingsprinsipper for områdenivå, korridor og elementer. Det skal som en del av planarbeidet utarbeides en estetisk oppfølgingsplan, hvor prosjektspesifikk anvendelse av Nye Veiers estetiske veileder fremgår.

6.6.9 Reiseopplevelse

Reiseopplevelse langs sykkelruter inngår i tema friluftsliv/by og bygdeliv, men reiseopplevelse definert som den reisendes opplevelse *sett fra veien*, inngår ikke i den samfunnsøkonomiske analysen etter håndbok V712. Ved vurdering av reiseopplevelse vil fartsgrensen ha stor betydning. På en firefelts motorvei med stiv kurvatur og høy fart vil veibanen dominere den visuelle opplevelsen. E6 skal utvikles til firefelts motorvei i hovedsak langs dagens trasé. Etter Nye Veiers oppfatning er det lite beslutningsrelevant å utrede reiseopplevelse, der reiseopplevelsen fra dagens vei sammenlignes med reiseopplevelsen for ny trasé.

7 Risiko og sårbarhetsanalyse

Plan- og bygningsloven har i § 4-3 et krav om at det skal gjennomføres risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) ved utarbeidelse av planer for utbygging. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til det formålet som foreslås.

Det skal lages en egen risiko- og sårbarhetsanalyse til planforslaget, og analysen skal baseres på metodikk beskrevet i *Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging DSB Veileder (2017)* og *H-5/18 samfunnssikkerhet i planlegging og byggesaksbehandling*. Målet med analysen er at den skal gi et kunnskapsgrunnlag for å ivareta samfunnssikkerhet i planområdet, slik at man kan forebygge risiko for skade og tap av liv, helse, miljø og viktig infrastruktur, materielle verdier mv. Vurderinger i forhold til flom, skred og ras blir sentrale i risiko- og sårbarhetsanalysen. Det skal også vurderes om tiltaket medfører økt risiko og sårbarhet for tredjepart.

8 Oversikt over tema som må utredes

Tabell 8-1 gir en oversikt over hva som skal utredes og i hvilken type leveranse som skal utarbeides for temaet. Utredningsbehov for de forskjellige temaene er beskrevet i kap. 6

Tabell 8-1: Temaoversikt

Tema	Planbeskrivelse	Konsekvensutredning, V712	Annen fagrapport
Trafikanter og transportbrukere		x	
Støy		x	
Luftforurensing		x	
Klimagass		x	
Kostnader		x	
Landskapsbilde		x	
Friluftsliv/by- og bygdeliv		x	

Kulturarv		x	
Naturmangfold		x	
Naturressurs		x	
ROS-analyse			x
Forurensning			x
Barn og unge	x		
Lokale og regionale virkninger	x		x
Grunnforhold			x
Infrastruktur	x		
Utfylling i Mjøsa	x		
Anleggsvirksomhet	x		

9 Referanser

Artsdatabanken, 2021. *Norsk rødliste for arter 2021*. [Internett]

Available at: <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>

Asplan Viak, 2020. *Varsel om oppstart av områderegulering Farverivegen*. [Internett]

Available at:

https://plnstorageejbyz5.blob.core.windows.net/ringsaker3411/2020120960/Behandlinger/3298/Dokumenter/1001269_1_A.pdf?sv=2021-08-06&se=2022-08-31T08%3A35%3A12Z&sr=b&sp=r&sig=QWl0UbTghLk0ND42fa7yhIxxg5ImkpBwket%2FYUP8KW4%3D

Forskrift om konsekvensutredninger, 2017. *Forskrift om konsekvensutredninger (FOR-2021-10-08-2958)*. [Internett]

Available at: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-06-21-854>

Gjøvik kommune, 2018. *Gjøvik inn i framtids - Langtidsplan 2018 - kommuneplanens samfunnsdel*. [Internett]

Available at: [https://gjovik-](https://gjovik-kommuneplan.no/assets/pdf/Kommuneplanens_samfunnsdel.pdf)

[kommuneplan.no/assets/pdf/Kommuneplanens_samfunnsdel.pdf](https://gjovik-kommuneplan.no/assets/pdf/Kommuneplanens_samfunnsdel.pdf)

Gjøvik kommune, 2020. *Kommuneplanens arealdel 2020-2032*. [Internett]

Available at: <https://www.gjovik.kommune.no/f/p2/i1d4673f5-ff3d-4a2b-bcd5-651e42879b42/planbeskrivelse-kommuneplanens-arealdel-2020-2032.pdf>

Grønn byggallianse, u.å.. *Om CEEQUAL*. [Internett]

Available at: <https://byggalliansen.no/sertifisering/ceequal/>

InnlandsGIS, u.å.. *Kommunedelplaner - vedtatt*. [Internett]

Available at:

<https://geocortex3.innlandsgis.no/Html5Viewer/index.html?viewer=InnlandsGIS5.InnlandsGIS&locale=nb#>

Miljødirektoratet, u.å.. *Grunnforurensning*. [Internett]

Available at: <https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no/>

Multiconsult, 2021. *E6 Moelv-Roterud – Sediment measures, Contaminated sediments survey*,« Berinor ANS, s.l.: s.n.

Nye Veier, 2021. *E6 Roterud - Storhove planbeskrivelse*. [Internett]

Available at:

<https://kart12.nois.no/glt/Content/plandialog/GetGIplanregisterFil.aspx?systemid=d9d614f41193464da106707e68cc1788&k=3407&arkivnavn=WINMAP>

Regjeringen, 2019. *Prop. 119 S (2018-2019)*. [Internett]

Available at: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop.-119-s-20182019/id2646050/sec4>

Ringsaker kommune, 2015. *Kommuneplanens arealdel 2014-2025 - Planbeskrivelse*. [Internett]

Available at:

<https://www.ringsaker.kommune.no/getfile.php/3125453.1897.wfwqqabfq/Planbeskrivelse%2C++revidert+og+vedtatt+17.6.2015.pdf>

Ringsaker kommune, 2021. *Planprogram for kommuneplanens samfunnsdel 2022-2035.*

[Internett]

Available at:

<https://www.ringsaker.kommune.no/getfile.php/4919922.1897.liwun7ktm77wml/Planprogram+for+kommuneplanens+samfunnsdel+2022-2035+%28L%29%281790202%29%5B1%5D.pdf>

Statens vegvesen, 2013. *Prosjekt: E6 Biri Otta - Parsell: E6 Svennesvollene - Roterud.*

[Internett].

Statens vegvesen, 2013. *Prosjekt: E6 Biri-Otta Parsell E6 Biri - Vingrom.* [Internett].

Statens vegvesen, 2015. *E6 Moelv - Biri Kommunedelplan med KU for ny Mjøsbru, s.l.: s.n.*

Statens vegvesen, 2019. *N100 Veg- og gateutforming.* [Internett]

Available at: <https://www.vegvesen.no/globalassets/fag/handboker/n100-veg-og-gateutforming-041219.pdf>

Statens vegvesen, 2021. *Konsekvensanalyser Håndbok V712.* [Internett]

Available at: <https://www.vegvesen.no/globalassets/fag/handboker/hb-v712-konsekvensanalyser-2021.pdf>

Vassdragsforbundet, u.å.. *Fakta om Mjøsa.* [Internett]

Available at: <https://www.vassdragsforbundet.no/fakta-om-mjosa/>

10 Vedlegg

01. Kart med plangrense

02. Gjeldende reguleringsplaner som berøres av varslet plangrense

03. Referat fra oppstartsmøte med Ringsaker kommune, 20.06.2019

04. Referat fra oppstartsmøte med Gjøvik kommune, 18.04.2019