

FAGRAPPOR T NÆRMILJØ FOR E6 MOELV - ROTERUD

Nasjonal PlanID:
Ringsaker kommune: 2019060936
Gjøvik kommune: 05020437

Prosjekt nr.:	113201
Oppdragsgiver:	Nye Veier AS
Dokumentnummer:	NV34E6MR-PLA-RAP-0015

Revisjonsoversikt

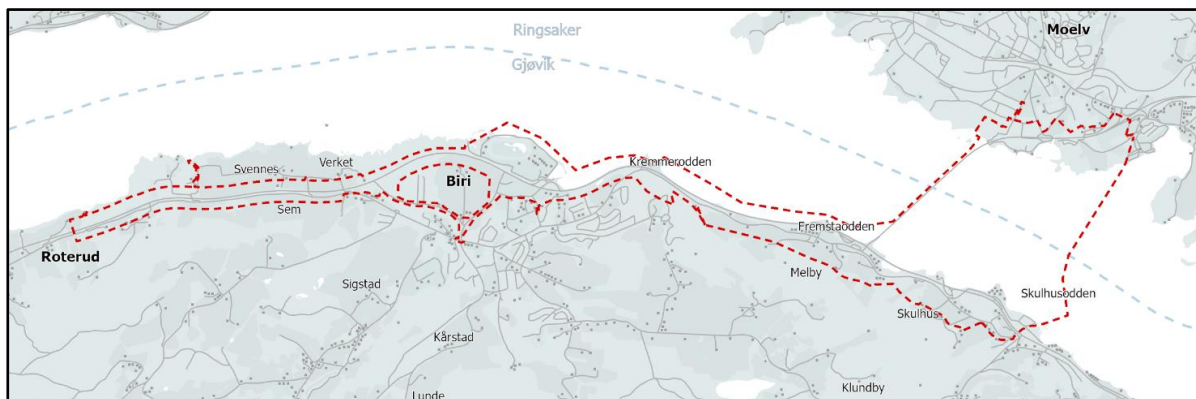
Revisjon	Dato	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
00	26.01.24	SASF/COWI	MEHG/COWI	OLER/COWI

Endringsoversikt

Revisjon	Endringsbeskrivelse
00	Planforslag til behandling hos planmyndighet

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 ble varslet oppstart for. Kilde: COWI AS

På vegne av Nye Veier har COWI AS utarbeidet fagrapport for tema nærmiljø i forbindelse med detaljreguleringsplan for E6 Moelv – Roterud. Fagrapport nærmiljø er utarbeidet etter krav fra/i henhold til planprogrammet og inngår som en del av grunnlaget for utarbeidelse av E6 Moelv – Roterud.

Kontaktinformasjon:

Prosjektleder Nye Veier AS Harald Monsen 91811628 harald.monsen@nyeveier.no

Fagansvarlig for nærmiljø COWI AS v/ Marina Eraker Hjørnevåg mehg@cowi.com

26. januar 2024 / Oslo

Dato/Sted



Marina Eraker Hjørnevåg

Innhold

Sammendrag	6
1 Innledning	7
1.1 Bakgrunn	7
1.2 Kort beskrivelse av tiltaket.....	8
1.3 Referansealternativ.....	9
2 Datainnsamling og kunnskapsgrunnlaget	11
2.1 Metodikk og definisjon av fagtemaet	11
2.2 Avgrensning av fagteamet og vurdering av virkninger	11
2.3 Kunnskapsgrunnlaget.....	12
2.4 Planprogrammet	12
3 Dagens situasjon	13
3.1 Nærmiljø Moelv	13
3.2 Nærmiljø Skulhus – Fremstad	17
3.3 Nærmiljø tettstedet Biri.....	20
4 Virkninger på nærmiljø	25
4.1 Virkninger Moelv	25
4.2 Virkninger Skulhus – Fremstad med omegn	31
4.3 Virkninger tettstedet Biri	39
4.4 Oppsummering av virkninger.....	45
5 Faglige anbefalinger	46
5.1 Moelv	46
5.2 Skulhus-Fremstad med omegn	47
5.3 Tettstedet Biri	49
5.4 Oppsummering av faglige anbefalinger.....	50
6 Referanseliste	51

Sammendrag

Fagrapport nærmiljø er en tilleggsutredning som skal være et supplement til tema friluftsliv/by- og bygdeliv. I vurderingen av tiltakets virkning på nærmiljø er det vektlagt hvordan boligfelt og boligområder blir påvirket av tiltaket. I tillegg vil forbindelsen og tilgjengeligheten til strandkanten langs Mjøsa med sine nærmiljøkvaliteter, bli vektlagt. Det er prosjektert to alternativer for ny E6. Disse er vurdert opp mot 0-alternativet.

Alternativ 1 har en løsning som i stor grad knytter seg opp mot dagens veikorridor, med ny Mjøsbru parallelt med eksisterende bru. Det er planlagt en ny grønn kobling over tunnelokket i Moelv, og på den måten blir forbindelsen mellom Mjøsa og bebyggelsen ivaretatt. Den største konsekvensen for alternativ 1 er innløsning av boliger over Moelvtunnelen. Med flere boliger som rives vil boligstrukturen bli endret og boligområdet vil bli delt opp. Det samme gjelder ved Fremstad, på Gjøviksiden. Alternativ 1 gir liten virkning for boligfeltene ved Skulhus.

I alternativ 2 er det en ny veikorridor i Moelv som krysser Mjøsa lengre sør enn dagens Mjøsbru. Dette alternativet vil ikke beslaglegge boligområder på Ringsakersiden, og veiltaket vil ha positive virkninger for nærmiljø ved at støvsituasjonen for to boligområder vil bli forbedret. Dagens motorvei nord for Møkkvika blir en vei for gående, syklende og saktegående trafikk, og vil sammenlignet med dagens vei utgjøre en langt mindre barriere mellom Mjøsa og bebyggelsen i øst. Dette er en forbedring for Moelv sammenlignet med dagens situasjon. Alternativet vil forringe tilgjengeligheten til strandkanten ved Møkkvika. Beboerne i Moelv vil også få en større visuell barriere ved etablering av bredere motorvei. På Gjøviksiden er nærvirkningen av alternativet størst for området Skulhus – Fremstad med omegn, hvor boligområder vil bli oppdelt og forringet som følge av tiltaket.

Nærmiljøet på Biri er allerede påvirket av eksisterende E6. Foreslått alternativ vil bli lagt i eksisterende trasé, og vil ikke føre til store endringer på nærmiljøet. Det er planlagt en ny tursti på vestsiden av traseen som strekker seg fra Kremmerodden i sør, til Fautmobakken i nord. Det er også planlagt en ny tursti langs Mjøsa fra dagens Mjøsbrufot til Fremstadodden. Nye turveier vil ha positiv virkning for nærmiljøet. Tiltaket vil påvirke nærmiljøet negativt ved at det etableres en bredere motorvei gjennom Biri. Det vil gi en økt barriereeffekt mellom Mjøsa i øst, og tettstedet med bebyggelsen i vest. Tiltaket vil medføre at Biri mister en gang- og sykkelundergang ved Biri travbane. I tillegg vil ett hus måtte rives.

Oppsummert vil begge alternativer gi positive og negative virkninger for nærmiljøet. Det er positivt med turstier og nytt friområde på Gjøviksiden, og at det for alternativ 1 planlegges en grønn kobling over tunnelokket i Moelv. De største negative konsekvensene for begge alternativene er at flere boliger må rives og boligfelt blir delt. Alternativ 2 har større negativ virkning på nærmiljøet på Gjøviksiden enn alternativ 1, mens alternativ 1 vil ha større negative virkninger for Ringsakersiden.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

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 hovedveier. Stortinget har gitt Nye Veier mandat til å prioritere rekkefølgen på prosjektene ut ifra samfunnsøkonomisk lønnsomhet.

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



Figur 1-1: Plangrense ved varsel om oppstart av E6 Moelv – Roterud. Kilde: COWI AS

E6 mellom Moelv og Roterud er i dag en tofelts vei. Det er i alt to kryss på strekningen. Trafikkmengden er på ca. 12 000 - 16 300 kjøretøy/døgn. 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.

Planområdet består blant annet av Moelv by på østsiden av Mjøsa og Biri tettsted langs Mjøsas vestsida. Friluftsområder, båthavn og småhusbebyggelse er karakteristiske trekk for Moelv. På strekningen mellom Moelv og Roterud preges området av jordbruksarealer, spredt småhusbebyggelse og infrastruktur. Ved Biri tettsted er eksisterende næringsbebyggelse, småhusbebyggelse og Biri travbane dominerende.

Planområdet omfatter både permanente og midlertidige arealer for en fremtidig E6. De permanente arealene består blant annet av areal for ny E6, men også tilgrensede tiltak på lokal- og sideveier. De midlertidige arealene i planområdet dekker behovene for rigg- og anleggsområder, inkludert eventuelle tilkomstveier til disse, og mulig omlegging av trafikk i anleggsperioden.

Strekningen vil bli planlagt som nasjonal hovedvei, i tråd med Statens vegvesens håndbok N100.

1.2 Kort beskrivelse av tiltaket

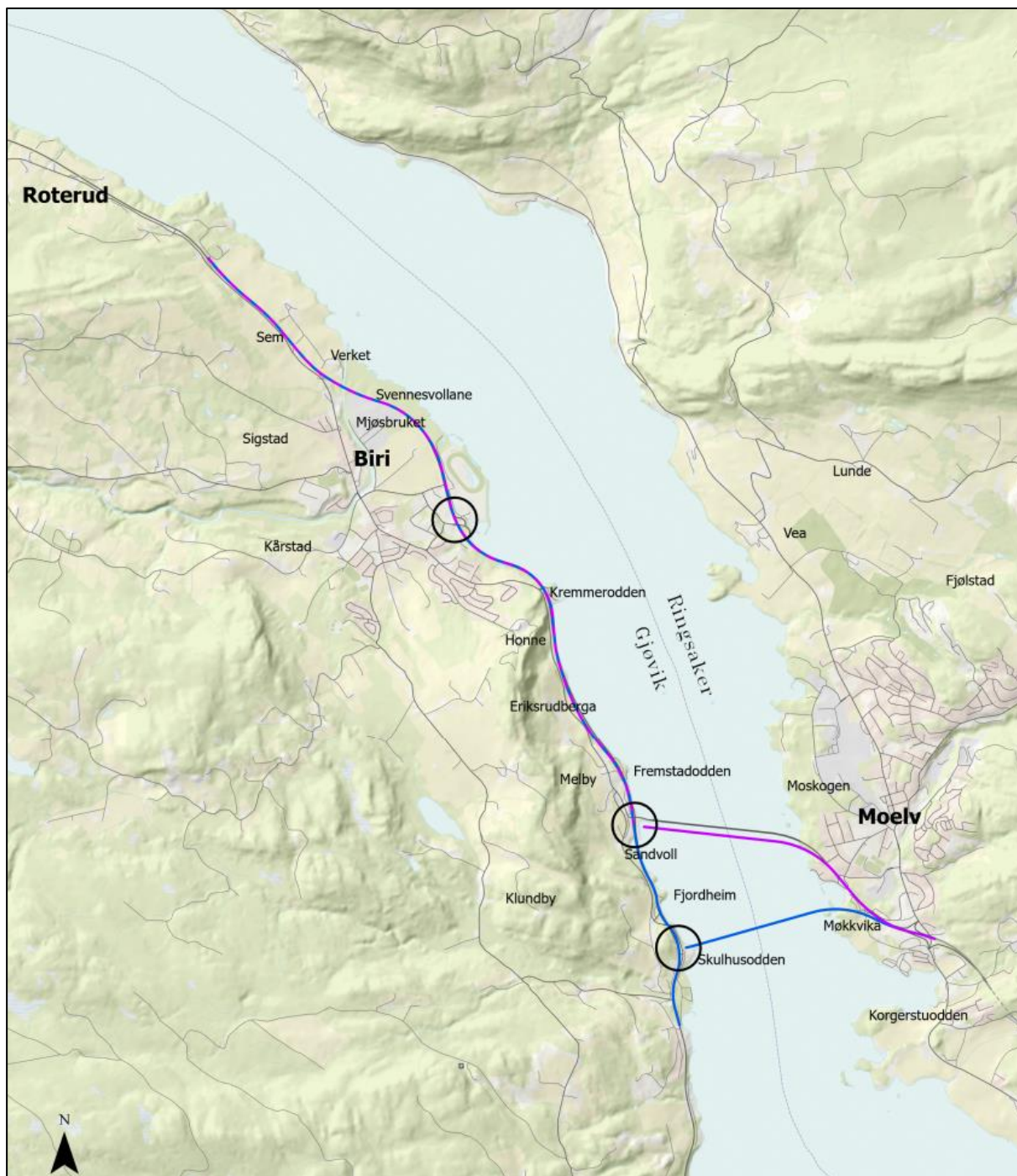
Detaljregulering for E6 Moelv-Roterud gjelder ny firefelts motorvei fra Moelvkrysset i Ringsaker kommune til Roterud gård i Gjøvik kommune. Strekningen er på ca. 11 km og det planlegges for fartsgrense 100 km/t.

I tiltaket inngår to kryss. Et kryss mellom E6 x rv.4 og et kryss i Biri. Prosjektet skal etablere ny bru over Mjøsa for E6-trafikken, dagens bru skal beholdes og benyttes til gang- og sykkeltrafikk og saktegående trafikk som moped og traktor.

Det fremmes to planforslag for ny E6, omtalt som alternativ 1 og alternativ 2. Hovedforskjellen mellom alternativene er traseen for kryssing av Mjøsa og plassering av krysset mellom E6 og rv. 4. Fra Fremstadodden og nordover er alternativene like.

Alternativ 1 følger i stor grad dagens E6 gjennom Moelv, går over på ny bru like sør for eksisterende bru. Det etableres et nytt trompetkryss mellom E6 x rv. 4 på Sandvoll, i området hvor dagens rundkjøring er. Fra Fremstadodden til Roterud planlegges det for ny vei i eksisterende E6-trasé. Krysset på Biri planlegges som et planskilt kryss i samme område som eksisterende kryss.

Alternativ 2 krysser Mjøsa mellom Møkkvika badeplass og Skulhusodden. På Skulhusodden etableres nytt kryss mellom E6 x rv. 4. Fra Skulhusodden til Fremstadodden planlegges ny E6 i eksisterende trasé. Fra Fremstadodden til Roterud er alternativ 1 og alternativ 2 like.



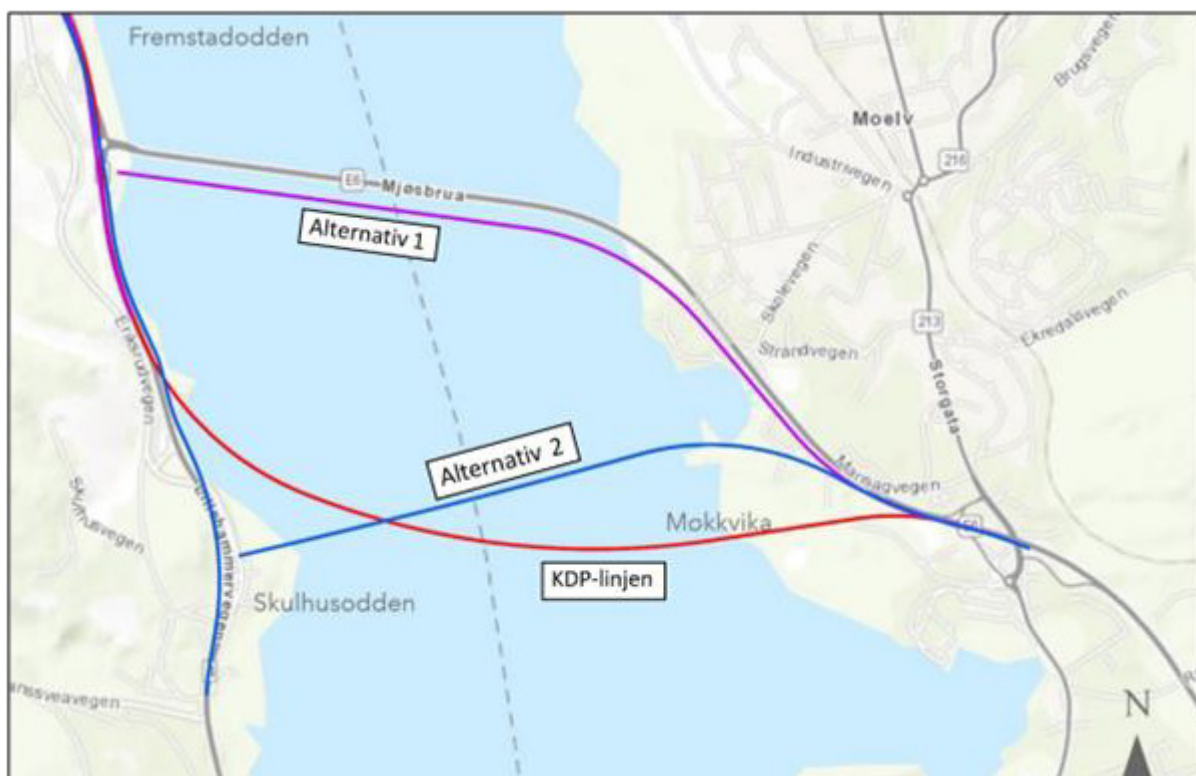
Figur 1-2: Alternativ 1 og 2 krysser Mjøsa på ulike steder. Nord for Fremstadodden er alternativene like. Kryssplassering er illustrert med en sirkel. Kilde: COWI AS

1.3 Referansealternativ

I nærmiljøutredningen sammenliknes alternativene i de to delstrekningene med 0-alternativet.

1.3.1 0-alternativet

For å kunne vurdere konsekvensen av et tiltak, må det sammenlignes med situasjonen som oppstår hvis tiltaket ikke gjennomføres. Situasjonen uten tiltak benevnes 0-alternativet. 0-alternativet har konsekvens 0, det vil si at det definerer nullnivået på konsekvensskalaen. 0-alternativet tar utgangspunkt i dagens situasjon, inkluderer planer som er vedtatt gjennomført og fremtidig trafikk.



Figur 1-3: Prosjektalternativene mellom Moelv-Fremstadodden er vist med lilla og blå linjer. Kilde: COWI AS.

2 Datainnsamling og kunnskapsgrunnlaget

2.1 Metodikk og definisjon av fagtemaet

Nærmiljø var tidligere innlemmet i temaet nærmiljø og friluftsliv i gammel håndbok V712 fra 2014 (Statens vegvesen, 2014). Nærmiljø er ikke en del av friluftslivtemaet i oppdatert håndbok (Statens vegvesen, 2021), da påvirkning på boligfelt, boligområder og deres uteområder er ekskludert. Flere registreringskategorier fra gammel metodikk overlapper likevel med ny metodikk, og nærmiljø er derfor i stor grad vurdert og ivaretatt i konsekvensutredningen for friluftsliv/by- og bygdsliv.

For å unngå dobbeltvektning av nærmiljøkvaliteter i planområdet, defineres derfor temaet som bruk og opphold i tilknytning til boligfelt og boligområder. Dette inkluderer bolighus med tilhørende uteplasser og fellesområder for opphold, i tillegg til rekreasjon og lek mellom husene. Videre vurderes også muligheten for gående og syklende til å bevege seg mellom definerte boligfelt, skoler (skolevei) og Mjøsa, så lenge dette ikke er beskrevet og vurdert i KU friluftsliv/by- og bygdsliv.




















Nærmiljø er ikke utredet som en konsekvensutredning.

2.2 Avgrensning av fagteamet og vurdering av virkninger

Nærmiljøutredningen inneholder kvalitative vurderinger av Moelv og Biris, samt Skulhusodden – Fremstad og omegns boligområder, basert på eksisterende kunnskap. Det er ikke vurdert verdi etter KU-metodikk. Med virkninger menes i hvilken grad tiltaket påvirker kvaliteter ved å bo i definerte boligfelt- og områder. Virkninger inkluderer arealbeslag, støy og barrierer, og kan gi innvirkning på områdets attraktivitet, bokvalitet, tilgjengelighet og bruk. Virkninger av tiltaket er vurdert i forhold til dagens situasjon, og er i hovedsak overordnet. Områder som blir direkte berørt av tiltaket er vurdert nærmere. Avslutningsvis fremmes faglige råd og eventuelle avbøtende tiltak i arbeidet videre med planleggingen.

2.2.1 Usikkerhet

Nærmiljø har ingen klare grenser og inndelinger. Det er derfor knyttet usikkerhet til omfanget av hva som er nærmiljøet, og om dets verdier er tilstrekkelig fanget opp og vurdert. I forbindelse med tema nærmiljø vil videre detaljering av løsningene ha betydning for endelig resultat. Videre er det knyttet usikkerhet til om virkningene av støy er tilstrekkelig fanget opp. I denne rapporten er beregningshøyden 1,5 m brukt for støynivået. Figur 2-1 viser beregningsparameter og tegnforklaring for alle støykartene i rapporten.

Støysoner	Objekter
Beregningshøyde 1.5 m	 Bygg med overskridelse  Støvfølsomt bygg  Fritidsbolig  Ikke støvfølsomt bygg
Gridopløsning 10m x 10m	 Vei  Vertikal arealkilde  Mønelinje  Eksisterende støyskjerm  Ny støyskjerm  Høydekurve  Reflekterende flate  Reflekterende flate, vann  Naturvernområde
Beregningsparameter Lden  > 55 dB  > 60 dB  > 65 dB  > 70 dB  > 75 dB  > 80 dB	

Figur 2-1: Tegnforklaring som viser beregningsparamenter for alle støykart i rapporten. Kilde: COWI AS

2.3 Kunnskapsgrunnlaget

Kilder for utredningen er bilder, kart, databaser og informasjon fra planer for området. Sentralt for temaet er barnetråkkregistreringer på Biri og i Moelv. Slike registreringer ble gjennomført for Redalen barneskole, Skrinnhagen barneskole, og Biri ungdomsskole i mars 2021 (Gjøvik kommune, 2021), og for Moelv ungdomsskole i juni 2021 (Ringsaker kommune, 2021). Barnetråkk er et digitalt verktøy som brukes til å samle inn informasjon fra barn og unge om nærområdene deres. Dette bidrar til bedre kunnskap om hvor barn og ungdom oppholder seg, hvilken vei de bruker til skolen og hvordan de syns det fysiske og sosiale nærmiljøet fungerer (Ringsaker kommune, 2021). I denne rapporten har funn fra begge registreringer blitt brukt med hensikt å styrke barn og unges stemme, samt for å få et bedre innblikk av hvordan nærmiljøet i Moelv og på Biri oppleves.

2.4 Planprogrammet

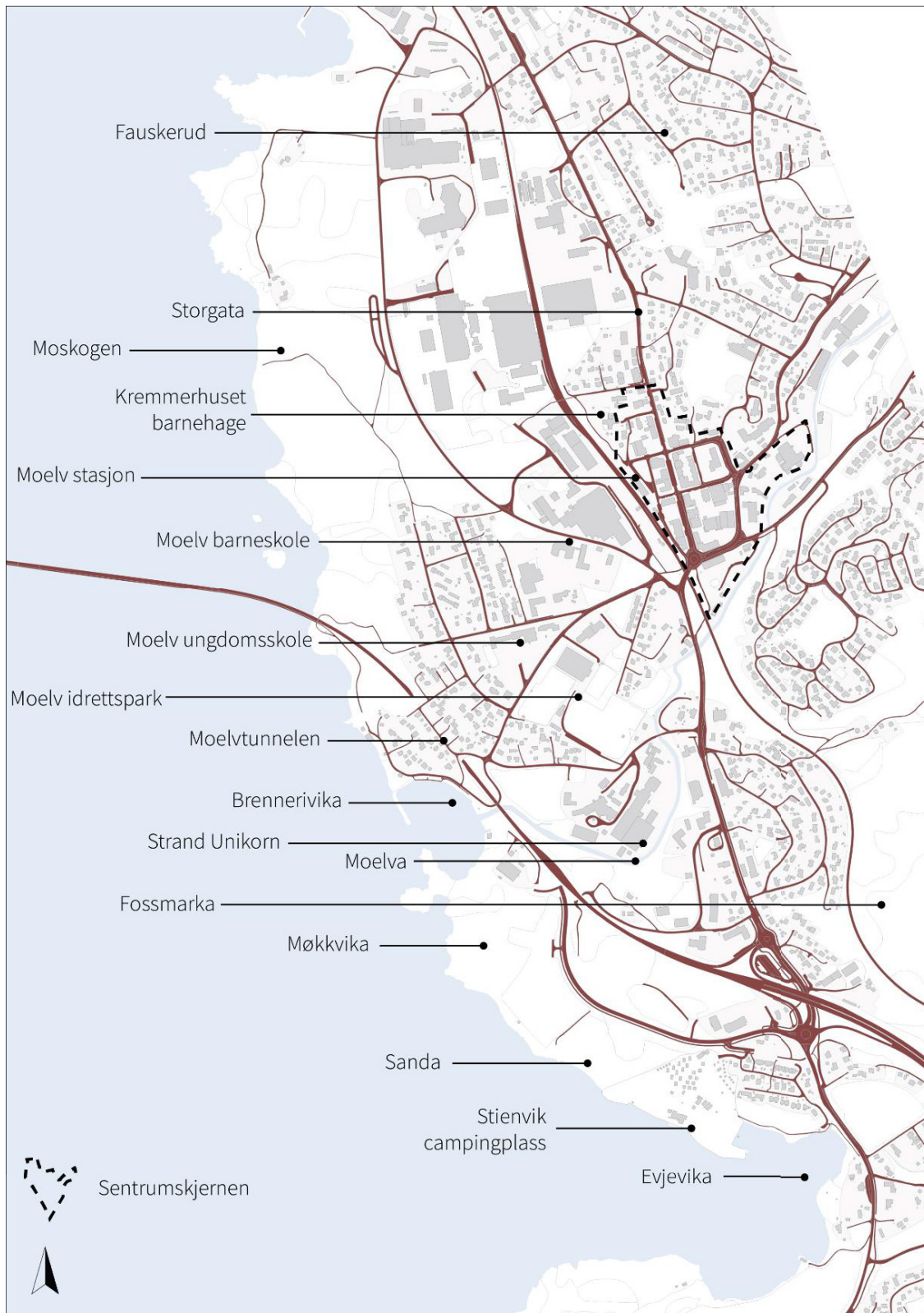
I planprogrammet for E6 Moelv – Roterud ble det fastsatt at tema nærmiljø og planforslagets virkninger på nærmiljø, skal vurderes som en del av planarbeidet. Følgende føringer er gitt i planprogrammet for fagtema nærmiljø:

Temaet skal være et supplement til temaet friluftsliv/by- og bygdelig og være avgrenset til virkninger som påvirker bruk og opphold i tilknytning til eksisterende bebyggelse.

Samlede konsekvenser for beboere i berørte områder og evt. avbøtende tiltak og særlig i området rundt ilandføring av ny bru må ha fokus i utredningsarbeidet.

3 Dagens situasjon

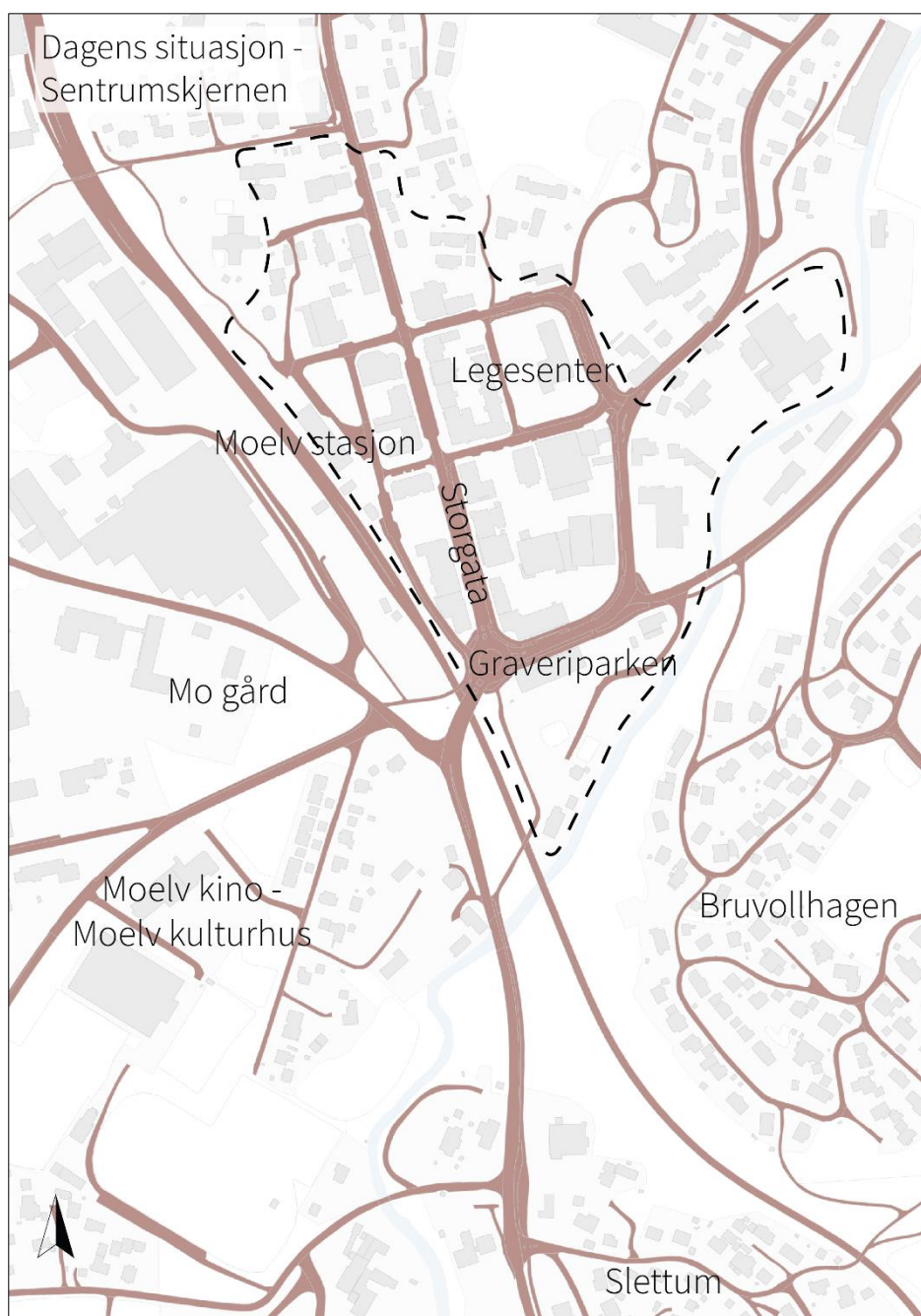
3.1 Nærmiljø Moelv



Figur 3-1: Oversiktskart med stedsnavn Moelv. Kilde: COWI AS

3.1.1 Sentrumskjernen og omegn

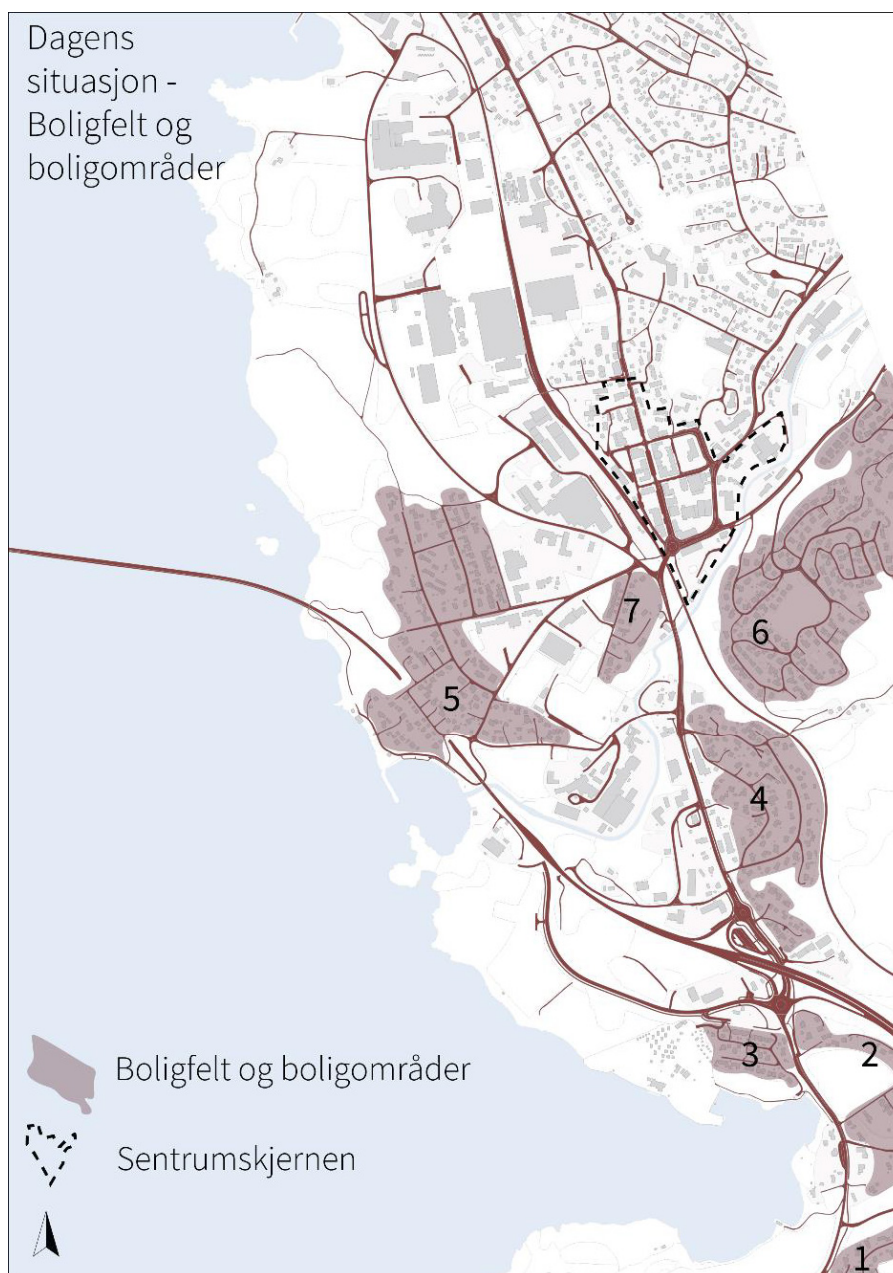
Overordnet sett har Moelv en tydelig soneinndeling med handel, boligområder, friluftsområder og industri/næring. Sentrumskjernen har handelstilbud og offentlige tjenestetilbud i form av legesenter, helsestasjon og bibliotek. En rekke av bygningene har leiligheter i de øvre etasjene og næringsvirksomhet i første etasje. Storgata utgjør en viktig akse i sentrumskjernen med butikker på begge sider av gata. Moelv stasjon ligger sentralt plassert i sentrum. Vest for sentrum ligger det et større og sammenhengende næringsområde som strekker seg et stykke nord for sentrum.



Figur 3-2: Sentrumskjernen Moelv. Kilde: COWI AS

3.1.2 Boligfelt og boligområder

Store deler av Moelv består av boligområder. Konsentrasjonen av boliger er størst nord og øst for sentrumskjernen. Sørøst for sentrumskjernen, på andre siden av Moelva, ligger Bruvollhagen. Bruvollhagen (6) er et boligområde preget av eneboligbebyggelse. Sør for sentrum, ved Slettum (4), ligger et mindre boligområde bestående av eneboliger. Tett på sentrum ligger et mindre boligfelt (7) med firemannsboliger og eneboliger. Disse boligområdene er i liten grad preget av dagens E6. Sørlige del av boligområde 4 ligger innenfor gul støysone, og en del av boligene i dette området er til dels svært støyutsatt fra eksisterende E6.



Figur 3-3: Boligfelt og boligområder Moelv. Kilde: COWI AS

Øst for Steinvik camping er det et boligfelt (3) som består av rekkehus, eneboliger og eneboliger i kjede. I midten av boligfeltet er det en lekeplass. Boligområdene markert som nummer 1 og 2 består hovedsakelig av eneboliger. I barnetråkkregistreringen utført av 9. klasse på Moelv ungdomsskole, ble skole- og fritidsveier registrert. Kartleggingen viste at sør for sentrumskjernen er Storgata en svært mye brukt skole- og fritidsvei blant elevene, og fremstår som en tydelig hovedforbindelse for elvene.

Vest for sentrum ligger et boligområde (5) som grenser til Moskogen i nord og Mjøsa i vest. Boligområdet består av eneboliger, med innslag av rekkehus. En del av boligområdet i vest ligger over Moelvtunnelen, hvor dagens E6 går. Boligområdet er i dag lite visuelt preget av E6. Motorveien, sett bort fra Mjøsbrua, er lite synlig fra boligområdet med unntak fra Strandvegen og noen boliger i krysset mellom Strandvegen, Skolevegen og Puttenvegen.

I dages situasjon er deler av boligområde 5 preget av støy fra E6. En del boliger ligger innenfor gul støysone. Dette gjelder alle boligene langs Strandvegen, en del boliger langs Skolevegen og oppå tunnelokket. Øst for Moelvtunnelens nordlige utløp er en rekke boliger langs Frislivegen innenfor gul støysone. Et fåtall av boligene ligger innenfor rød støysone. Enkelte boliger langs Puttenvegen samt Strandvegen 22 ligger svært tett på rød støysone. Disse boligene er til dels svært støyutsatt fra eksiterende E6.

Barnetråkkregistreringen viste høyest brukerfrekvens av Skolevegen og Mjøsvegen, som ligger i tilknytning til både Moelv idrettspark, Moelv ungdomsskole og Moelv barneskole. Innenfor boligområde 5 ble det registret en del skole- og fritidsveier som brukes av elevene. Dette gjelder blant annet boligveiene Myrvegen og Frislivegen, samt Sjølivegen hvor registreringen går helt ut til Mjøsa i vest.

3.2 Nærmiljø Skulhus - Fremstad



Figur 3-4: Oversiktskart med stedsnavn Skulhus - Fremstad med omegn. Kilde: COWI AS

3.2.1 Skulhus og omegn

Skulhus og området rundt er preget av primærnæringen, med en bebyggelse hovedsakelig bestående av spredte eneboliger og noe gårdsbebyggelse. Gårdsbebyggelsen er plassert høyere i dalsiden, med jordåkere nedenfor tunet. Jordbruket avgrenses av skog i vest, med spor av skoghogst. Eneboligene ligger klyngevis med spredt avstand langs Eriksrudvegen og sideveiene til denne. Tett på nordsiden av Skulhuselva er to næringsbygg. Ved Mjøsa, på en mindre odde, ligger Fjordheim galleri. Gjennom 30 år har det i dette lokalet vært skiftende utstillinger av norsk samtidskunst og kunsthåndverk. Sør for Skulhuselva ligger et større boligområde med konsentrert bebyggelse.

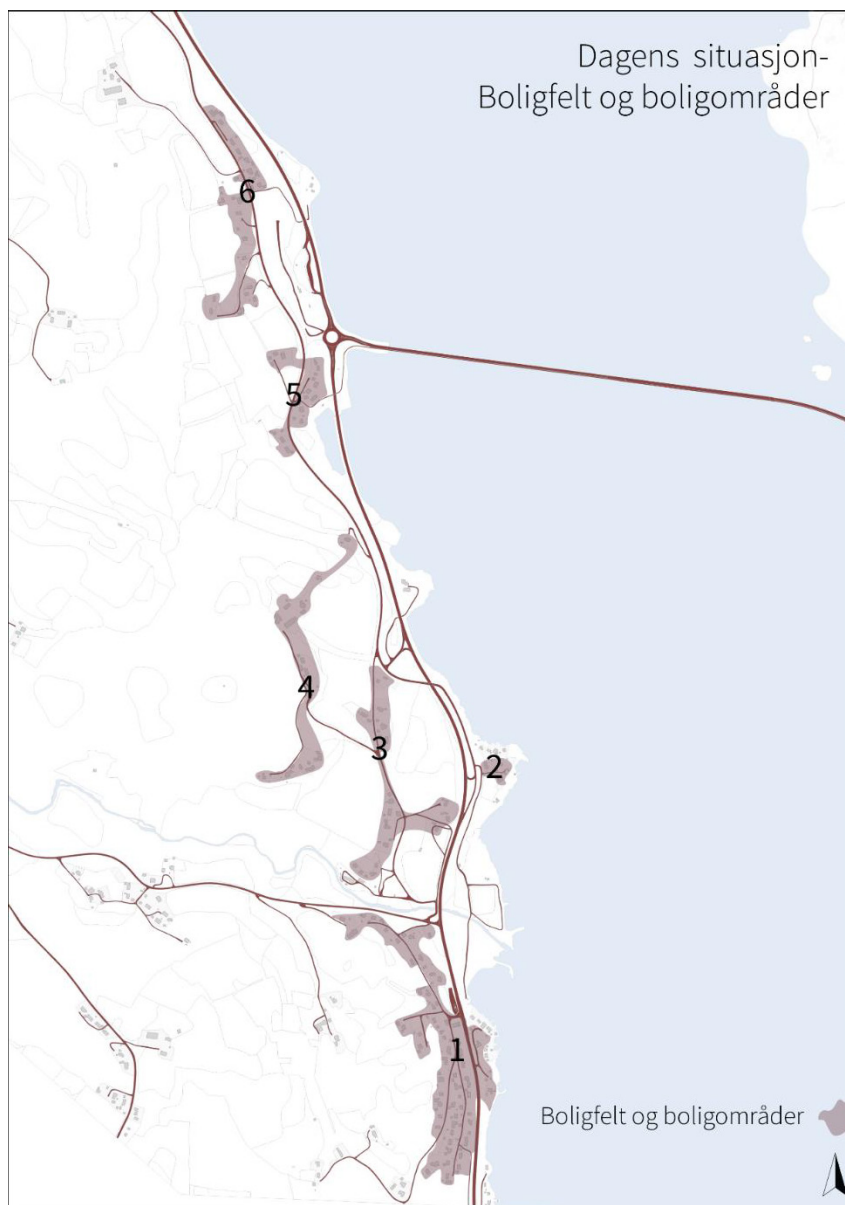
3.2.2 Fremstad og omegn

Ved Fremstad ligger i dag landkaret til eksisterende Mjøsbru og tilhørende veikryss med rundkjøring som kobler sammen E6, rv. 4 og Eriksrudvegen. I tilknytning til dagens E6-trasé er det etablert to store rasteplasser på hver side av veien. På nordsiden av Fremstadodden er en av disse rasteplassene lokalisert. På søndre del av Fremstadodden ligger en fritidsbolig med tilhørende anlegg. Fremstad og området rundt er preget av landbruk, trafikkarealer og boligbebyggelse. På vestsiden av Eriksrudvegen er jordbruk den dominerende arealbruken, med innslag av spredt boligbebyggelse. Jordbruket strekker seg oppover dalen hvor de avgrenses av skogen i vest, men noe jordbruksareal finnes øst for Eriksrudvegen. Det er ingen nærings- eller handelsfunksjoner i området.

3.2.3 Boligfelt og boligområder

Fremstad og Skulhus med omegn har liten konsentrasjon av annen bebyggelse enn bolig- og gårdsbebyggelse. Det største boligområdet innenfor dette området ligger sør for Skulhuselva, ved Steinmoen/Smedmoen. Boligområdet Steinmoen/Smedmoen (1) kan karakteriseres som et eneboligområde med konsentrert boligbebyggelse. Størsteparten av boligområdets bebyggelse er på vestsiden av rv. 4, men noen få boliger ligger øst for rv. 4 på en liten odde ved Mjøsa, kalt Skulhusodden. På Skulhusodden består bebyggelsen av både fritidsboliger og eneboliger. I nordlige del av odden er det en liten samling av fritidsboliger, i tillegg til en fritidsbolig som ligger lenger sør. De få eneboligene på Skulhusodden utgjør et lite boligfelt (2).

Ved Skulhus er det to mindre boligfelt (3 og 4). Begge disse boligfeltene består av eneboliger som ligger klyngevis med spredt avstand langs Skulhusvegen og Skulhusroa. Boligfelt 4 ligger lenger opp i dalsiden, avskilt fra boligfelt 3 av jordåkere. Nord i boligfeltet er det gårdsbebyggelse. Boligfelt- og områdene 1 til 4 er i dag like preget av E6. Ved Skulhus og omegn er Mjøsa i øst et tydelig landskapselement, hvor Mjøsbrua er synlig fra flere boligfelt- og områder. Boligområde 1 er i dag støytsatt av rv. 4, samt deler av boligfelt 2 og 3 nærmest veien. Men unntak fra Skulhusodden (2) skiller rv. 4 og Eriksrudvegen storparten av bebyggelsen fra strandsonen langs Mjøsa.



Figur 3-5: Boligfelt og boligområder Skulhus - Fremstad med omegn. Kilde: COWI AS

På Sandvoll ved rundkjøringen, mellom Eriksrudvegen og rv. 4, ligger en rad av eneboliger som inngår i boligfelt 5. Boligfeltet blir delt i to av Eriksrudvegen. Østre del av boligfelt 5 er i dag sterkt påvirket av E6/rv. 4. Et par av eneboligene øst for Eriksrudvegen ligger innenfor rød støysone. Resterende del av boligfeltet, på begge sider av Eriksrudvegen, ligger innenfor gul støysone. Ved Fremstad strekker boligfeltet 6 seg fra vestsiden av Eriksrudvegen i sør over til østsiden av veien i nord. Boligfeltet består av eneboliger som ligger i en rad spredt langs Eriksrudvegen. Helt sør i boligfeltet, ved Sander, ligger det som ser ut som et karakteristisk firkantformet gårdstun. Bebyggelsen på vestsiden av Eriksrudvegen ligger innenfor gul støysone. Til tross for å være lokalisert nærmere E6 er omtrent halvparten av boligene på østsiden av Eriksrudvegen innenfor gul støysone.

3.3 Nærmiljø tettstedet Biri



Figur 3-6: Oversiktskart med stedsnavn tettstedet Biri. Kilde: COWI AS

3.3.1 Sentrumskjernen og omegn

Biri har en tydelig soneinndeling med handel, friluftsområder, boligområder og industri/næring. Sentrumskjernen ligger sør for elva Vismunda. Sentrumskjernen har handelstilbud, en restaurant og noen få offentlige tjenestetilbud. Blant annet ligger Biri helsesenter innenfor sentrumskjernen med tannlege- og legekontor, som vist i Figur 3-7.

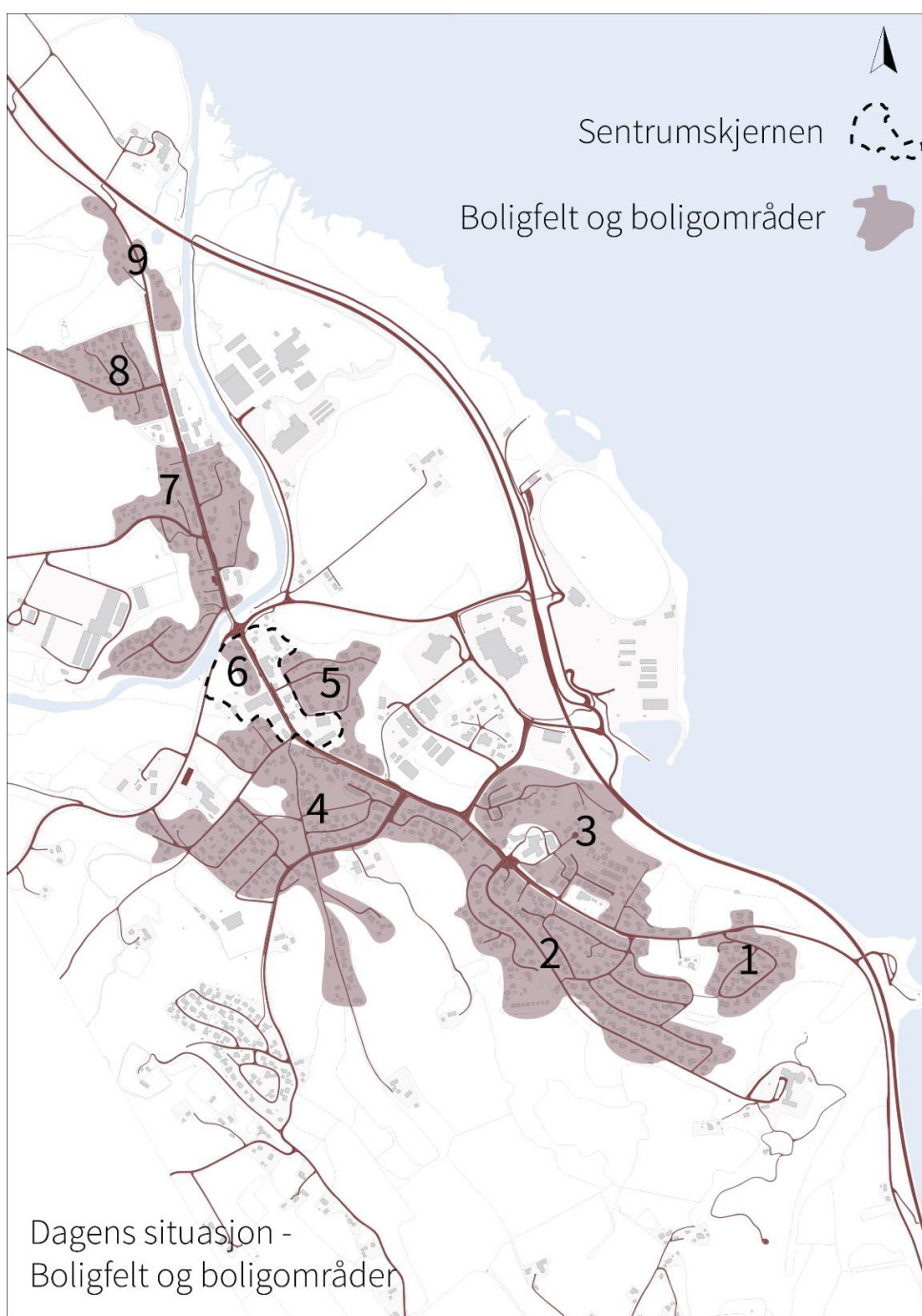
Bebyggelsen i sentrumskjernen er spredt og lav, med parkeringsplasser mellom bygningene. Det er noen eneboliger innenfor sentrumskjernen, først og fremst på vestsiden av Birivegen. Rett øst for sentrumskjernen er det et lite boligfelt bestående av tomannsboliger og eneboliger.



Figur 3-7: Sentrumskjernen Biri. Kilde: COWI AS

3.3.2 Boligfelt og boligområder

Ved siden av næring/industri består store deler av Biri bebyggelse av boliger, med den største konsentrasjonen sør for sentrumskjernen. Slik Figur 3-8 viser, strekker konsentrasjonen av boligene i den sørlige delen av Biri seg i to retninger, mot sørøst og mot sørvest. Det er kartlagt et mindre boligfelt (6) innenfor sentrumskjernen, samt et større boligfelt i tilgrensning til sentrumskjernen i øst (5).



Figur 3-8: Boligfelt og boligområder tettstedet Biri. Kilde: COWI AS

Områdene 1, 2 og 3 utgjør den største samlingen av boligområder på Biri. Innenfor disse områdene er eneboliger den dominerende bygningstypologien. I tillegg er det noen rekkehus, tomanns- og flermannsboliger, samt noen eneboliger i kjeder oppført i nyere tid. Boligområdene 1, 2 og 3 er i dag preget av E6. Størsteparten av boligene innenfor område 1 ligger innenfor gul støysone, mens ett hus nærmest motorveien, ligger innenfor rød støysone. Et par hus i boligområde 2 ligger innenfor gul støysone. For boligområde 3 er det bebyggelsen nærmest E6 som er mest preget av støy fra motorveien. Flere av boligene langs Sigstadplassen og Disetvegen ligger innenfor gul støysone. I tillegg er deler av bebyggelsen i nordøstre del av boligområdet, ved Disetsvingen, innenfor rød støysone.

Sørvest for sentrum ligger boligområde 4. Dette boligområdet strekker seg mot Biri idrettsplass og består av eneboliger, med unntak av noen få tomannsboliger langs Birivegen og Klomsteinrovegen. Langs veiene innenfor boligområde 4 var det registrert ferdsel fra alle klassene. Særlig var det gjentagende registrering ved Biri ungdomsskole og Biri idrettsplass. Dette gjaldt blant annet langs Aurvegen, Beinvegen og Ravegen.



Figur 3-9: Eksisterende situasjon – Veinett Biri. Kilde: COWI AS

Blant elevene i de ulike skolene på Biri var det registrert ferdsel langs Birivegen ved alle klassene. Det var blant noen elever registrert ferdsel fra Birivegen i nord ved Svennes, til Kremmerodden i sør. Rundt konsentrasjonen av boliger i sørøst var det også registrert ferdsel langs noen av bolig gatene, samt langs Fautmobakken, videre langs Paradisvegen og over til Biri travbane og Biri båthavn.

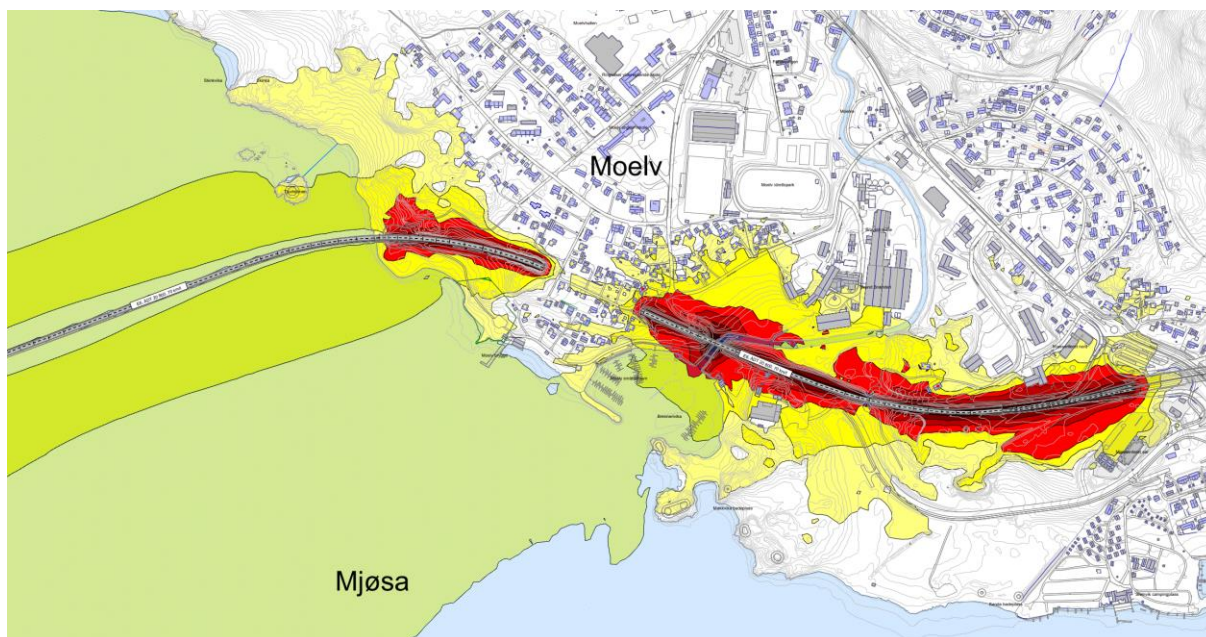
Nord for sentrumskjernen og elva Vismunda er boligbebyggelsen (område 7, 8 og 9) sentrert langs begge sider av Birivegen. Bebyggelsen sprer seg noe innover landskapet ved Prestegarden og Lierengvegen. Eneboliger er den dominerende bygningstypologien i området, med noen få to- og tremannsboliger. Boligfelt 9 ligger tett på E6 i nord, og har støyutsatte boliger. Bebyggelsen i nordlige del av boligfeltet ligger innenfor rød støysone, mens bebyggelsen i sørlige del ligger innenfor gul støysone. For boligene i nord er motorveien i dag godt synlig. For boligene i søndre del av boligfeltet er ikke motorveien like synlig grunnet blant annet skjerming fra vegetasjonen langs Vismunda. Boligområde 7 er ikke støyutsatt, mens deler av boligområde 8 i nordøst ligger innenfor gul støysone.

Blant de fleste klassene var det registrert ferdsel langs Birivegen nord for sentrumskjernen og Vismunda, samt noen registreringer langs sideveiene vest for Birivegen. Dette gjaldt Vismundvegen, Øverbygdsvegen og Lierengvegen.

4 Virkninger på nærmiljø

4.1 Virkninger Moelv

Virkninger av veiltaket på nærmiljøet i Moelv er vurdert opp mot dagens situasjon/0-alternativet, derfor vises først støykartene for 0-alternativet.



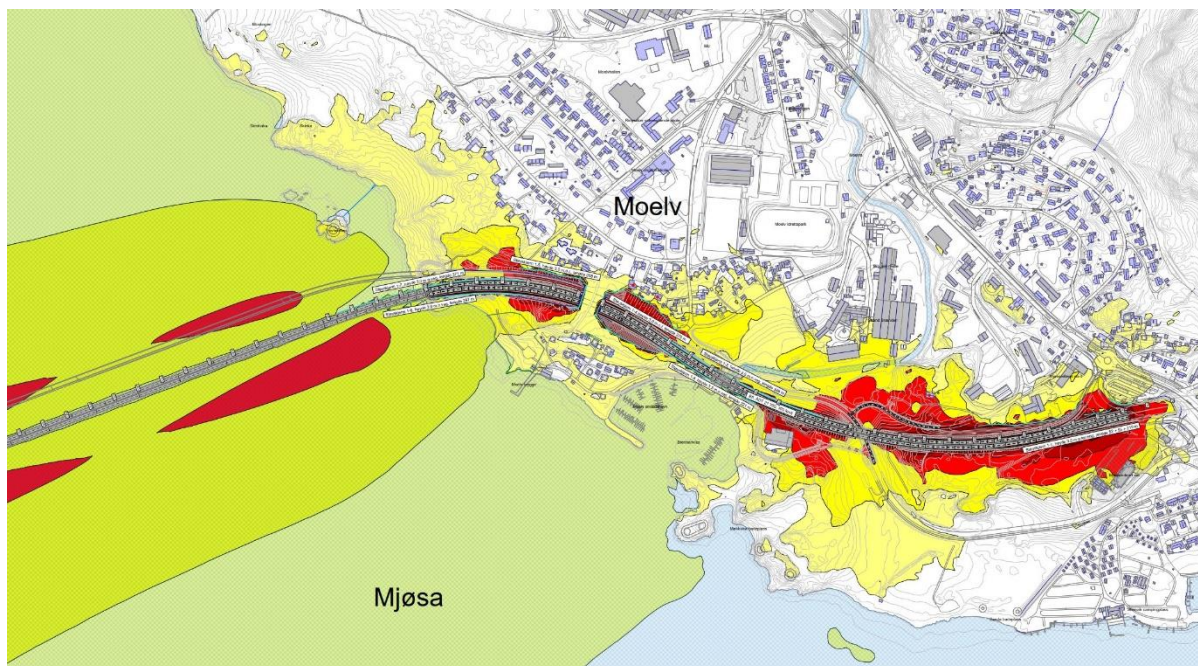
Figur 4-1: Støykart 0-alternativet Moelv (1,5 m.o.t). Kilde: COWI AS

4.1.1 Alternativ 1

Overordnet påvirkning

Alternativ 1 vurderes å ha svært liten påvirkning på sentrum, med tanke på arealbeslag og støy. Alternativet følger dagens E6-trasé, med ny bru sør for eksisterende Mjøsbru. Alternativ 1 er det alternativet som vil gi minst strukturelle endringer på nåværende infrastruktur og landskapsbilde. Ny vei vil ikke påvirke sentrum og den fysiske sentrumsstrukturen direkte. Ved å forbedre fremkommeligheten til Moelv for motorisert kjøretøy, kan attraktiviteten for virksomheter øke noe. Alternativ 1 vil, slik Figur 4-2 viser, medføre arealbeslag rundt dagens E6-trasé. Det vil bli noe økt støy sammenlignet med 0-alternativet, blant annet rundt Moelvtunnelen og boligområde 5. Innenfor boligområde 5 (se Figur 4-3) vil flere boliger enn tidligere bli liggende innenfor gul støysone. To boliger blir liggende innenfor rød støysone. I tillegg vil en rekke husstander rundt kulverten få en økning av støynivået tett på sine uteplasser og nærmiljøomgivelser. Gul støysone vil trekke seg noe lenger innover boligfeltet i øst ved tunnelens nordlige utløp. For boligområde 4 vil støysituasjonen bli tilnærmet uendret, hvor noen husstander nærmest traseen fortsatt vil bli liggende innenfor gul støysone.

Ny E6 med 100 km/t gir i utgangspunktet et økt støynivå på 2-3 dB sammenlignet med dagens situasjon med 70km/t. Det er foreslått langsgående skjermmer for å kompensere for dette. Karakteristikken til støykilden vil endres. Det vil si at endringen blir totalt sett ikke så veldig stor i dB, men det vil oppleves som en endring for nærliggende boliger fordi støykilden går fra å ha et uskjermet til et skjernet lydbilde. Dette gir mer energi ved lave frekvenser, noe som kan oppleves mer plagsomt.



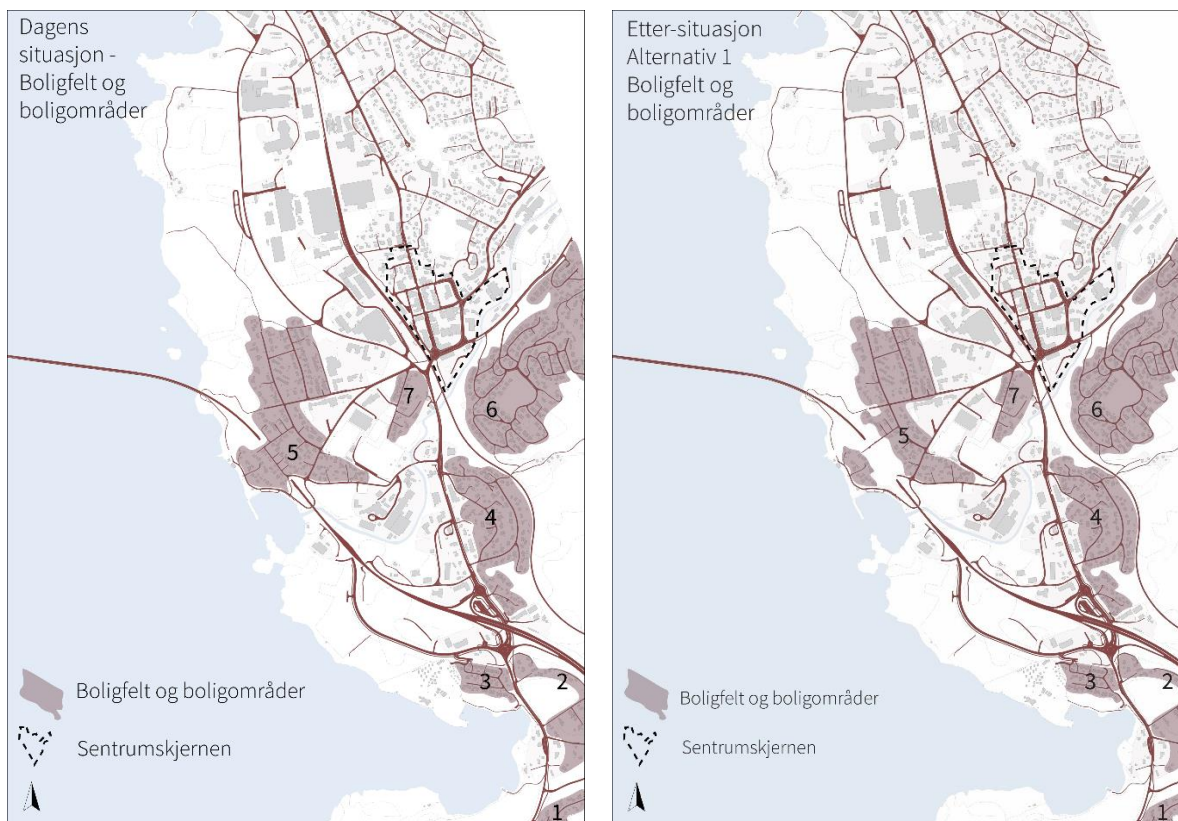
Figur 4-2: Støykart alternativ 1 Moelv inkludert skjermingstiltak (1,5 m.o.t). Kilde: COWI AS

Dagens E6-trasé utgjør en barriere mellom Mjøsa med nærtur- og rekreasjonsområdene langs strandkanten, og boligområdene øst for veien. Med økt gjennomgangstrafikk og større dimensjoner vil ny E6 skape en større barriereeffekt enn den som finnes i dag. Økt barriereeffekt vil sannsynligvis oppleves sterkest for boligområdene 4, 5, 6 og 7. Dette vil svekke den visuelle nærheten og forbindelsen mellom Mjøsa og bebyggelsen i øst. Moelv regnes som en av de såkalte Mjøsbyene, og Mjøsa er et viktig identitetsskapende element for byen. Det at Mjøsa oppleves som mindre tilgjengelig for beboerne er en negativ effekt av alternativ 1 sammenlignet med 0-alternativet.

Ved å legge veien i samme trasé bevares det overordnet nettverket og infrastrukturen for både motorkjøretøy og myke trafikanter. Å legge veien i samme trasé skaper ingen endringer av dagens boligstruktur i Moelv, med unntak av boligområde 5. På et overordnet nivå vurderes alternativet å ha noe påvirkning på nærmiljøet i Moelv. Påvirkningen er knyttet til økt barriereeffekt, endring av omgivelsene rundt Moelvtunnelen, samt at støybelastningen vil endres fra uskjermet til skjernet lydbilde. Påvirkning av boligområde 5 omtales under nærvirkning.

Nærvirkning

Nærvirkningen av alternativ 1 vil være størst langs, og rundt traseen. Alternativ 1 innebærer at Moelvtunnelen blir bredere, da motorvei gjennom tunnelen utvides med ny firefelts E6. Eksisterende trase for E6 vil omgjøres til trase for myke trafikanter og saktegående kjøretøy (moped/traktor). Dette vi gi direkte virkninger for boligområde 5, hvor påvirkning av nærmiljøkvaliteter er vurdert å være størst i alternativ 1. I eksisterende situasjon inngår boligene over Moelvtunnelen i et sammenhengende boligområde som strekker seg fra Strandvegen i vest mot sentrumskjernen i øst. Gjennomføring av alternativ 1 vil føre til at denne sammenhengen blir brutt, samt medføre strukturelle endringer innenfor boligområde 5. I dette boligområdet vil 14 boliger måtte rives som følge av tiltaket. For de direkte berørte husstandene er saneringen en svært negativ virkning av alternativ 1, som i tillegg til å miste sin bolig også mister sitt bomiljø. Figur 4-3 viser virkningen alternativ 1 kan få på boligstrukturen i Moelv.



Figur 4-3: Påvirkningsbildet. Dagens situasjon og etter-situasjon på boligfelt og boligområder av alternativ 1 i Moelv. Kilde: COWI AS

En annen nærvirkning av alternativ 1 er at ny Moelvtunnel blir redusert fra omtrent 200 meter til 40 meter, sammenlignet med dagens situasjon. Moelvtunnelen er en av to områder i byen hvor E6 ikke utgjør en fysisk barriere, siden kulverten går over dagens E6. Denne overgangen utgjør en sentral forbindelseslinje mellom Mjøsa, boligområdene og sentrum, og er den mest sentrumsnære delen av Moelv mot Mjøsa. I tillegg er

kulverten en viktig visuell forbindelse. Ny forbindelse vil gå i planlagt regulert offentlig friområde over lokket, og selve forbindelsen er foreslått plassert omtrent der Sjølivegen i dag går. Et offentlig friområde over lokket hvor forbindelsen ivaretas anses som positivt. Imidlertid er friområdet primært tiltenkt som en gjennomferdselsåre og grønn kobling, ikke et oppholdsområde. På hver side av forbindelsen vil det plantes vegetasjon som søker å skjerme omgivelsene fra motorveien. Det er ønskelig at vegetasjonen som plantes ikke skal hindre utsyn mot Mjøsa for de bakenforliggende boligene. Forbindelsen vil også kunne brukes som kjørevei for Sjølivegen 7. Det skal i tillegg opparbeides en forbindelse mot Mjøsa i form av en «snarvei» fra tunnellokket mot Skibladnerbrygga. En ekstra forbindelse anses som en positiv virkning av tiltaket, som styrer tilgjengeligheten til Mjøsa.



Figur 4-4: Planlagt grønn kobling over kulverten sett 20 år frem i tid, alternativ 1. Kilde: COWI AS

Et forkortet lokk vil medføre at ny motorvei blir mer dominerende i bylandskapet, samt forsterke den visuelle barrierевirkningen. Dette vil igjen redusere attraktiviteten og kvaliteten for næromgivelse til boligområde 5. I tillegg vil en god del vegetasjon som i dag skjermer boligområdet fra E6 måtte fjernes. Det vil plantes ny vegetasjon, men det vil ta en god del år før vegetasjon som plantes når en slik størrelse at det gir en god visuell skjerming av motorveien.

Støy og trafikkerte veier er eksempler på barrierer som demper lysten til å oppholde seg i eller gå gjennom et område, som påvirker bevegelsesmønsteret til mennesker. Tilstrekkelig skjerming av ny motorvei er derfor en viktig forutsetning for å sikre attraktiviteten av forbindelsen og bruken av den.

For gjenværende boliger vil også skjerming av motorveien, samt god estetikk og utforming av omgivelsene, være en viktig forutsetning for å sikre attraktiviteten av bomiljøet i området. I reguleringsplanen er det hjemlet at støyskjermer på lokket skal være 3 meter høye, og kun ha glass mot øst. Dette vil sikre utsikt for boligene på Moelvsiden, samtidig vil støyskjermerne sikre at de som ferdes over lokket ikke vil trenge å se mot E6. Det vises til kap. 5.1.1 om avbøtende tiltak som anbefales gjennomført for å dempe virkningene av tiltaket.

Nærvirkning i anleggsperioden

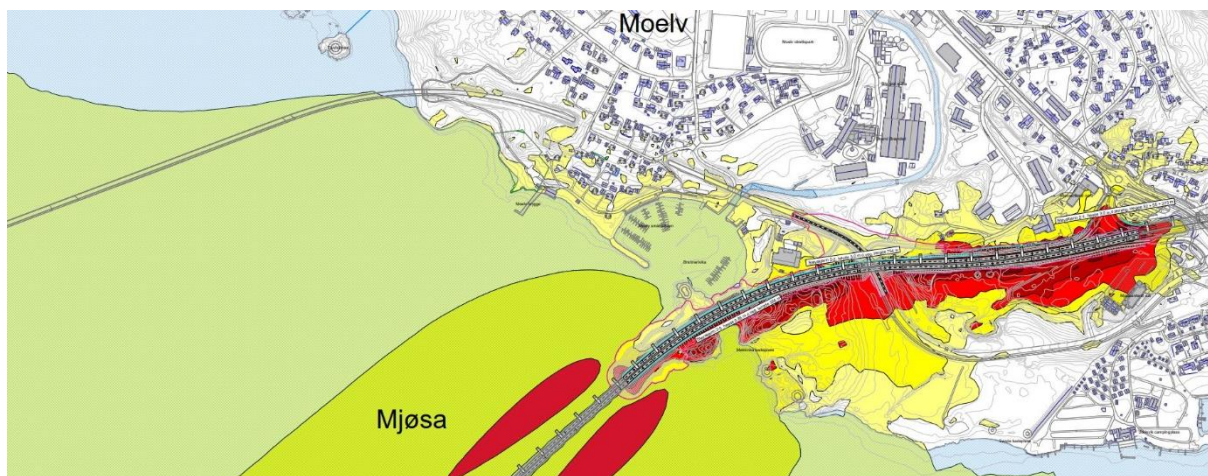
Det antas at støy og støv vil være spesielt framtrødende i bygge- og anleggsfasen. For alternativ 1 er det planlagt riggområde på nordsiden av eksisterende Mjøsbru, som vil grense til bebyggelsen i øst. Dette gjør boligområde 5 særlig utsatt i anleggsperioden. Det er estimert at byggetid for ny tunnel vil være omtrent 2,5 til 3 år, og 3 til 4 år for ny Mjøsbru. En anleggsperiode som strekker seg over 2 til 3 år er i seg selv en belastning for bomiljøet. Støy i forbindelse med bygg- og anleggsarbeidet kan overskride anbefalte støygrenser, og påvirke bokvalitet- og miljø negativt for nærliggende boliger. For Sjølivegen 7 vil tilkomsten til eiendommen endres under anleggsperioden. Dette innebærer at det ikke vil være tilkomst gjennom Sjølivegen slik det er i dag, men det vil bli tilrettelagt for midlertidig adkomst til eiendommen på annen måte.

4.1.2 Alternativ 2

Overordnet påvirkning

I alternativ 2 tar ny E6 av fra eksisterende trasé ved Moelvkrysset, og krysser Mjøsa fra odden ved Brennerivika og over til Skulhusodden. Dette alternativet introduserer en ny korridor som krysser Mjøsa på en strekning der det i dag er et forholdsvis helhetlig landskapsbilde. Alternativet går utenfor eksisterende trasé og vil skape strukturelle endringer i Moelv. Nærturområder vil bli beslaglagt, særlig Møkkvika, og alternativet vil skape endring av veinettet og infrastrukturen i Moelv. Med ny korridor introduseres en helt ny barriere mellom nærturområdene i nord, og bebyggelsen i sør. Dette vil spesielt påvirke boligfelt- og områdene 1, 2 og 3. Alternativ 2 innebærer også at en ny barriere oppstår mellom boligområdene 4 og 6 i øst med Mjøsa og strandsonen i øst.

Alternativ 2 vil ikke påvirke sentrum og den fysiske sentrumsstrukturen direkte. Alternativet kan bidra til å forbedre fremkommeligheten på E6 for motorisert kjøretøy. En ny veikorridor vil i større grad prege bylandskapet i Moelv. Alternativ 2 vil ha store strukturelle endringer som vil påvirke tilgjengeligheten og forbindelsen mellom boligområder og Mjøsa negativt. Alternativ 2 vurderes som følge av dette å ha en stor overordnet påvirkning på nærmiljøet i Moelv.



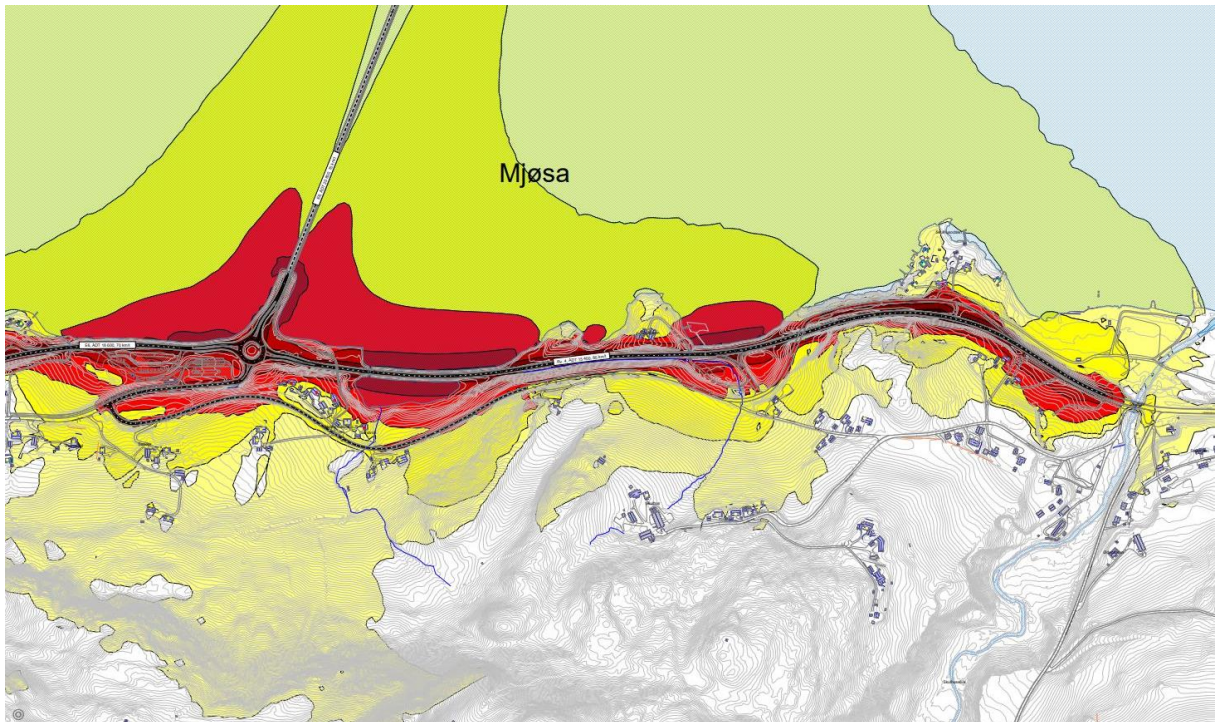
Figur 4-5: Støykart alternativ 2 Moelv inkludert skjermingstiltak (1,5 m.o.t). Kilde: COWI AS

Nærvirkning

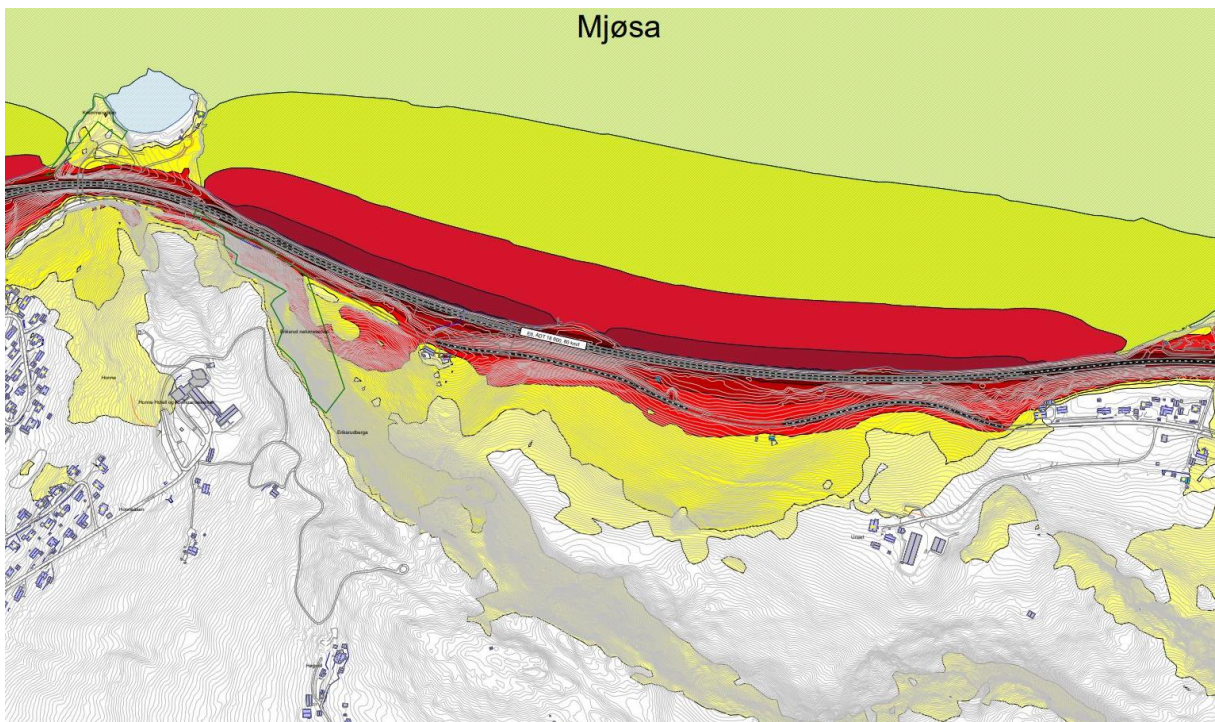
Alternativ 2 vil føre til en stor reduksjon av støy innenfor boligområde 5, slik figur 4-5 viser. Nærvirkningen av alternativ 2 vurderes å være bedre for nærmiljø enn alternativ 1, med flere positive virkninger og ingen arealbeslag av boligområder. Traseen legges utenom eksisterende boligområder, og planlagt støyskjerm demper støyvirkningen av veien for nærliggende boliger. For boligfelt- og områdene 3 og 4, som ligger nærmest traseen, vil støysituasjonen bli tilnærmet uendret. I forbindelse med nærmiljø vil ikke veialternativet ha noen direkte fysisk påvirkning på noen av boligområdene i Moelv. Alternativet vil skape en fragmenterende effekt på et ellers sammenhengende rekreasjonsbelte langs strandkanten til Mjøsa i sørlige del av Moelv. Dette vil trolig svekke nærmiljøkvaliteter for Moelvs befolkning.

4.2 Virkninger Skulhus – Fremstad med omegn

Virkninger av veiltaket på nærmiljøet ved Skulhus - Fremstad med omegn er vurdert opp mot dagens situasjon/0-alternativet, derfor vises først støykartene for 0-alternativet.



Figur 4-6: Støykart 0-alternativet Skulhus – Fremstad med omegn (1) (1,5 m.o.t.). Kilde: COWI AS



Figur 4-7: Støykart 0-alternativet Skulhus – Fremstad med omegn (2) (1,5 m.o.t.). Bebyggelsen til høyre i kartet inngår i området som er definert som Skulhus – Fremstad. Kilde: COWI AS

4.2.1 Alternativ 1

Overordnet påvirkning

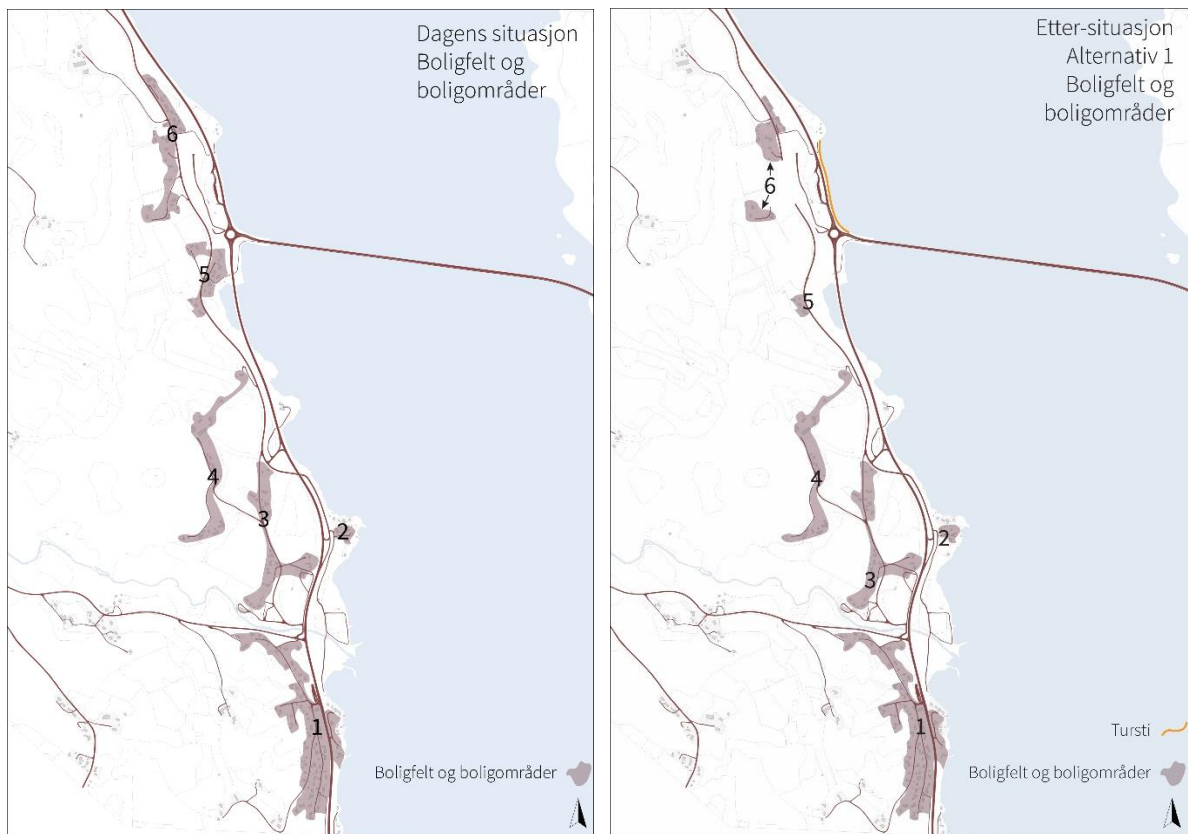
I alternativ 1 vil ny bru gå like sør for eksisterende bru. Alternativet introduserer et nytt trompetkryss mellom E6 og rv. 4 på Sandvoll, i området hvor dagens rundkjøring er. Ny E6 vil krysse under rv. 4. Alternativet vil skape strukturelle endringer ved Fremstad, hvor flere skogholt og jordåkere vil bli omdisponert til veiformål. Alternativet vil oppta mer trafikkareal og introduserer ny E6 med større dimensjoner, noe som vil gi en negativ overordnet påvirkning. Dagens trafikkarealer på Fremstad utgjør en stor fysisk barriere mellom bebyggelsen i vest og Mjøsa i øst.

Med unntak av Fremstadodden er i dag Mjøsa helt utilgjengelig ved Fremstad siden dagens E6-trase går helt inntil Mjøsa. Veistruktur vil i større grad enn tidligere dominere landskapsbilde. En overordnet virkning av tiltaket er knyttet til en større forringelse av den visuelle forbindelsen mellom Mjøsa og bebyggelsen. I forbindelse med tiltaket vil det legges til rette for adkomst til Fremstadodden ved etablering av en tursti langs Mjøsa fra dagens Mjøsbrufot. Fremstadodden er mye brukt av lokalbefolkningen, blant annet som badeplass og utfartssted. Det anses som positivt for nærmiljøet at oppholdsarealer langs strandsonen blir sikret, og ytterligere tilrettelagt for opphold. Ny tursti er skissert i Figur 4-8.

Ved Skulhus er overordnet påvirkning liten, da støysituasjonen i området forblir uendret i permanent fase. Noe av området ved gamle Biri Bruk vil miste sin tilgjengelighet og funksjon i anleggsperioden, men områdene langs Mjøsa er foreslått regulert til offentlig friområde og småbåthavn. I tillegg vil det reguleres en offentlig vei som leder til småbåthavnen, samt parkeringsplasser. Dette anses positivt for nærmiljøet, da dette vil bidra til økt opparbeidelse av området. Regulering av vei og parkeringsplasser øker tilgjengeligheten til området. Videre er det skrevet planbestemmelser som skal sikre at området blir istandsatt etter endt anleggsfase. Dette vil bidra til å sikre offentlig eierskap til et av få områder hvor strandsonen er tilgjengelig ved Skulhus. Virkningene knyttet til anleggs- og driftsfasen for Skulhus med omegn er omtalt under nærvirkning i anleggsperioden.

Nærvirkning

Nærvirkningen av alternativ 1 vil være størst rundt Fremstad, der landkaret til eksisterende Mjøsbru og ny bru med tilhørende veikryss vil ligge. Alternativet vil gi direkte virkninger for boligfelt 5 og 6. Nærvirkningen vil være størst for boligfelt 5.



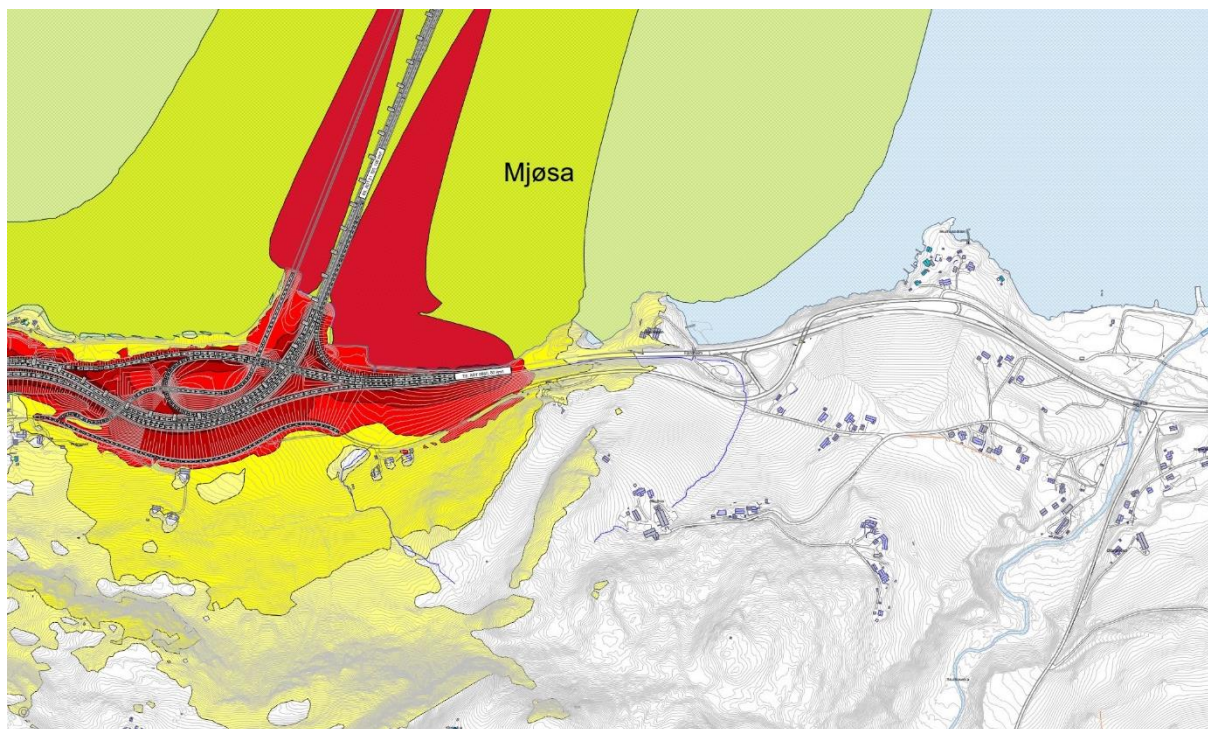
Figur 4-8: Påvirkningsbildet. Dagens situasjon og etter-situasjon på boligfelt og boligområder av alternativ 1 ved Skulhus - Fremstad med omegn. Kilde: COWI AS

Storparten av bebyggelsen innenfor boligfelt 5 vil måtte rives. Kun bebyggelsen vest for Eriksrudvegen i søndre del av boligfeltet vil bestå. Dette innebærer at et par husstander blir gjenværende, og boligfeltet vil miste sin funksjon som boligfelt. Resterende husstander vil få et sterkt forringet bomiljø.

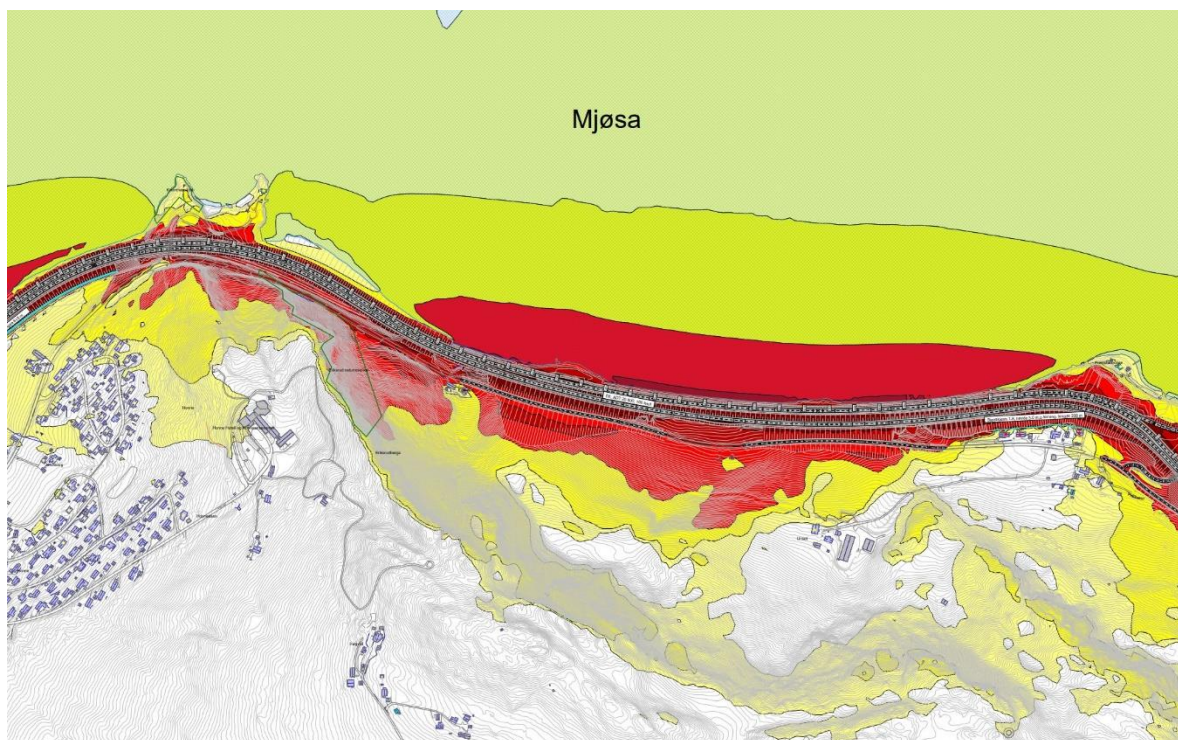
For boligfelt 6 vil alternativ 1 medføre at boligfeltet deles i to og blir fragmentert. En rekke hus på både vest- og østsiden av Eriksrudvegen vil måtte rives. I søndre del av boligfeltet vil kun en husstand bestå, som ligger lengst vest i dalsiden. I nordre del av boligfeltet vil boliger i øst og nord rives. Figur 4-8 ovenfor viser virkningene alternativ 1 har på boligstrukturen på Skulhus – Fremstad med omegn.

Alternativet vil medføre en stor endring av nærmiljøomgivelsene for boligfeltene 5 og 6, særlig knyttet til lydbilde og landskapsbilde. Infrastruktur vil bli mer dominerende i næromgivelsene og en større del av dalsiden vil ligge innenfor rød støysone og gul støysone, vist i Figur 4-9 og Figur 4-10 nedenfor. Et par boliger på østsiden av

Eriksrudvegen i boligfelt 6 vil ligge innenfor rød støysone. Det vil etableres en støyskjerm øst for resterende husstander i nordre del av boligfelt 6, øst for Eriksrudvegen, som vil dempe støyvirkningene fra veien. For alternativ 1 er støykartet i Figur 4-9 basert på støy fra det nye veianlegget, uten støy fra riksvei 4. Støykartet kan gi en illusjon om at støy er fraværende sør for Fremstad. Imidlertid er støysituasjonen sør for Fremstad tilnærmet uendret sammenlignet med 0-alternativet. Boligfelt- og områdene 1 til 4 vil i liten grad bli påvirket av alternativ 1.



Figur 4-9: Støykart alternativ 1 Skulhus - Fremstad med omegn inkludert skjermingstiltak (1) (1,5 m.o.t.). Kilde: COWI AS



Figur 4-10: Støykart alternativ 1 Skulhus - Fremstad med omegn inkludert skjermingstiltak. (2) (1,5 m.o.t.)
Bebyggelsen til høyre i kartet inngår i området som er definert som Skulhus - Fremstad. Kilde: COWI AS

Nærvirkning i anleggsperioden

For boligfelt 5 og 6 antas det at støy og støv vil være spesielt framtrødende i bygge- og anleggsfasen i forbindelse med grunnarbeid. Det er estimert at byggetid for ny Mjøsbru vil være omtrent 3 til 4 år. Dette gjør særlig resterende bebyggelse ved Fremstad utsatt i anleggsperioden, som vil få en svært forringet bokvalitet i denne perioden.

Alternativet legger til rette for midlertidig rigg- og anleggsområde ved gamle Biri Bruk. Det antas at støy og støv vil være spesielt framtrødende i bygge- og anleggsfasen. Støy i forbindelse med bygg- og anleggsarbeidet kan overskride anbefalte støygrenser, og påvirke bokvalitet- og miljø negativt. Boligfelt- og områdene 1 til 3 ligger utsatt til, og kan oppleve anleggsperioden som belastende.

4.2.2 Alternativ 2

Overordnet påvirkning

I alternativ 2 krysser ny Mjøsbru Mjøsa mellom Møkkvika og Skulhusodden, omtrent 1 km sør for dagens Mjøsbru. På Skulhus etableres nytt kryss mellom E6 og rv. 4. Dette alternativet introduserer en ny korridor i et område bestående av åpne gressletter, sandstrand og grønnstruktur. Nytt kryss vil i tillegg beslaglegge skogsområdet mellom Skulhusvegen/Skulhusroa og rv. 4. Alternativet går utenfor eksisterende trasé og vil skape strukturelle endringer ved Skulhus og Fremstad.

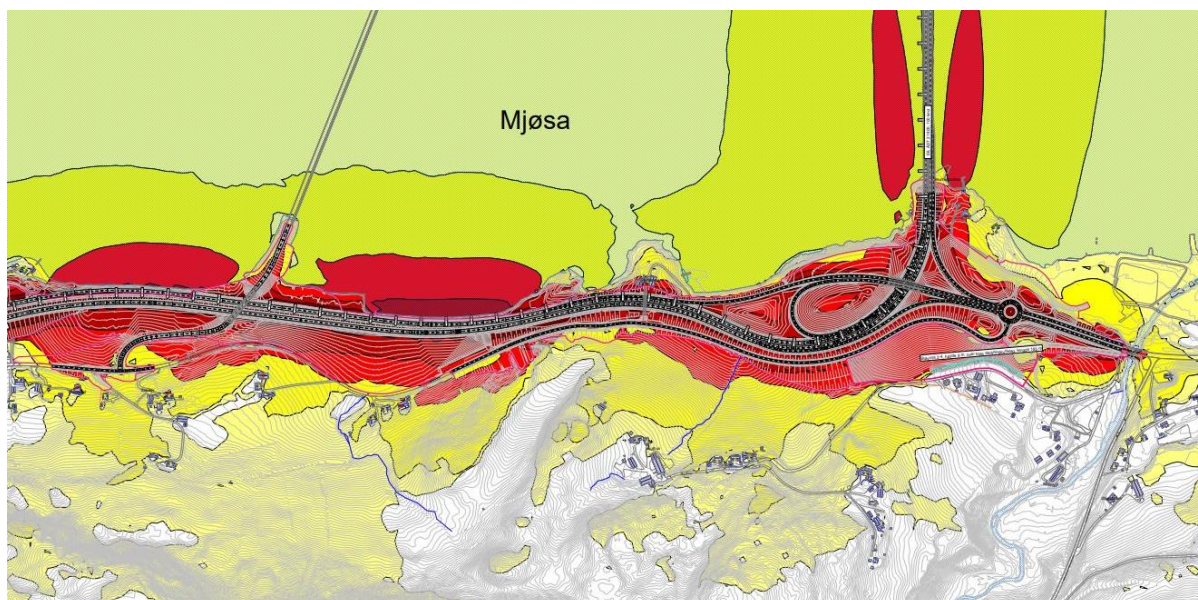
I dag går rv. 4 helt inntil Mjøsa, og skiller storparten av bebyggelsen ved Skulhus i vest fra strandsonen langs Mjøsa i øst. Unntakene er Fjordheim, Skulhusodden og gamle Biri bruk, hvor strandkanten langs Mjøsa er tilgjengelig. Med en ny barriere ved Skulhus vil alternativ 2 forringe både den fysiske og visuelle forbindelsen mellom bebyggelsen og Mjøsa. Dette anses å ha negativ virkning for nærmiljøet, da Mjøsa med sine nærmiljøkvaliteter allerede er forringet og nokså utilgjengelig ved Skulhus.

Forbindelsen til Fjordheim vil bli ivaretatt. Det er planlagt etablert en ny adkomstvei til Fjordheim. Dette sikrer tilgjengeligheten til Fjordheim og bidrar til å dempe barrierevirkningen. Noe av området ved gamle Biri Bruk vil miste sin tilgjengelighet og funksjon i anleggsperioden, men deler av området nærmest Mjøsa foreslått regulert til offentlig friområde. I tillegg vil det reguleres en offentlig vei som leder til småbåthavnen, samt parkeringsplasser. Dette anses positivt for nærmiljø, da dette vil bidra til økt opparbeidelse av området. Regulering av vei og parkeringsplasser øker tilgjengeligheten til området. Videre er det skrevet planbestemmelser som skal sikre at området blir istandsatt etter endt anleggsfase. Dette vil bidra til å sikre offentlig eierskap til et av få områder hvor strandsonen er tilgjengelig ved Skulhus. Virkningene knyttet til anleggs- og driftsfasen for Skulhus med omegn er omtalt under nærvirkning i anleggsperioden.

For området rundt Fremstad vil alternativ 2 medføre strukturelle endringer. I likhet med alternativ 1 vil alternativ 2 oppta mer trafikkareal i området, og introduserer en ny motorvei med større dimensjoner. Veiltaket vil forringe den visuelle forbindelsen mellom boligområdene og Mjøsa. Det legges til rette for adkomst til Fremstadodden ved etablering av en tursti langs Mjøsa fra dagens Mjøsbrufot. Fremstadodden er mye brukt av lokalbefolkningen, blant annet som badeplass og utfartssted. Det anses som positivt for nærmiljøet at oppholdsarealer langs strandkanten blir sikret, og ytterligere tilrettelagt for opphold. Ny tursti er skissert i Figur 4-12. Imidlertid gir alternativ 2 negative virkninger for nærmiljøet både ved Skulhus og Fremstad. Alternativ 2 vurderes å ha større overordnet virkning på nærmiljøet ved Skulhus og Fremstad enn alternativ 1.

Nærvirkning

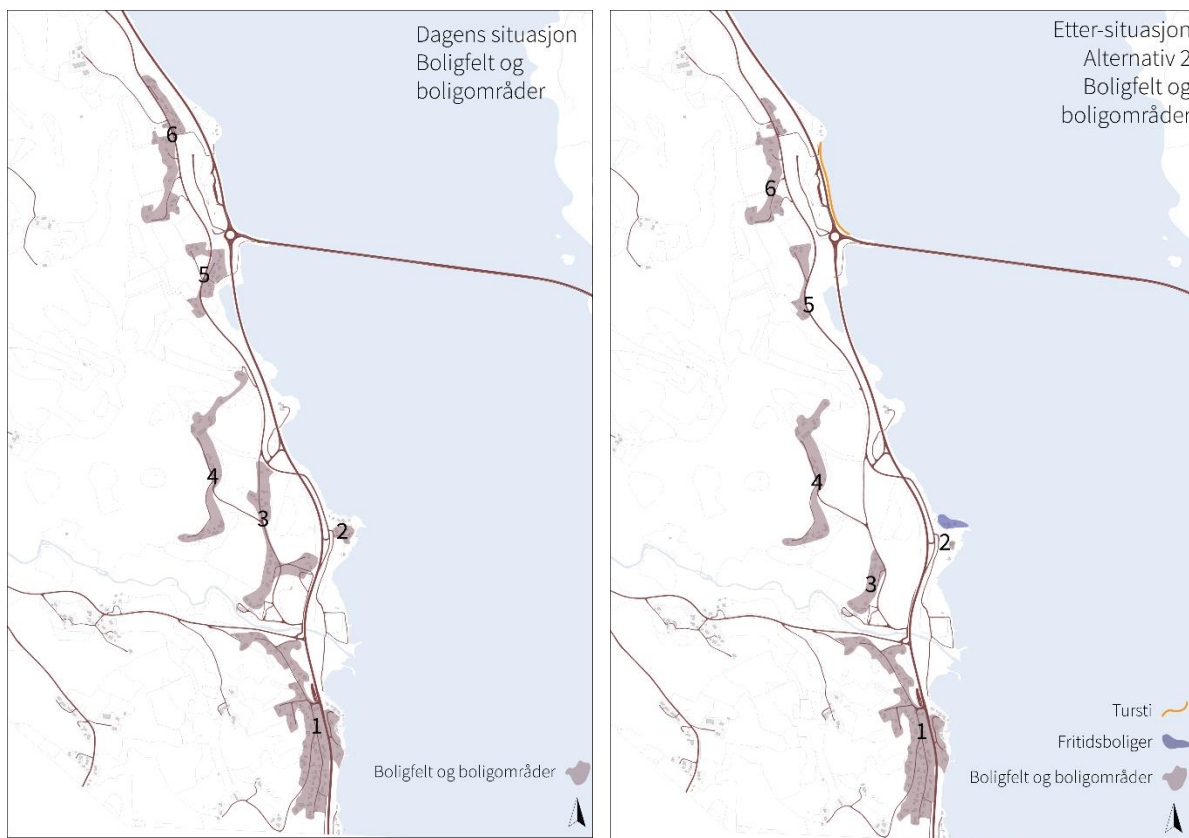
Alternativ 2 vil ha stor nærvirkning på flere av boligfelt- og områdene langs traseen, både ved Skulhus i sør og Fremstad i nord. I alternativet vil landkaret til ny Mjøsbru være på Skulhusodden med tilhørende veikryss.



Figur 4-11: Støykart alternativ 2 Skulhus - Fremstad med omegn inkludert skjermingstiltak (1,5 m.o.t.). Kilde: COWI AS

I dag er det et lite boligfelt (2) på Skulhusodden, samt noen fritidsboliger. Tiltaket vil medføre at fire fritidsboliger og to eneboliger vil måtte rives. Bare ett bolighus og en fritidsbolig blir stående igjen etter at tiltaket er gjennomført. Dette innebærer at boligfeltet vil miste sin funksjon som boligfelt. Gjenværende bolig vil få et forringet bomiljø og vil ligge innenfor rød støysoner. Det nye krysset vil ha stor virkning på boligfelt 3. Boligfeltet vil bli svært forringet og redusert til et par boliger i sør. Alle boligene på østsiden av Skulhusvegen/Skulhusroa vil rives, samt bebyggelsen vest for veien Skulhusroa. Endringen av boligstrukturen er vist i figur 4-12 nedenfor, hvor fritidsboligene som vil bli revet i alternativ 2 er markert i blått.

Søndre del av boligfelt 3 vil få noe forverret støysituasjon. Noen husstander vil ligge innenfor gul støysoner. I tillegg vil en rekke boliger få en økning av støynivået tett på sine uteplasser og nærmiljøomgivelser. Det vil etableres en støyvoll foran de mest utsatte husstandene i boligfelt 3, som vist i Figur 4-11 ovenfor. Boligfelt 4 med tilhørende uteplasser vil få et endret lydbilde, og noen av boligene vil ligge innenfor gul støysoner. Ved boligfelt 4 vil gul støysoner trekke seg lenger opp i dalen enn tidligere, og omkrans store deler av boligfeltet.



Figur 4-12: Påvirkningsbildet. Dagens situasjon og etter-situasjon på boligfelt og boligområder av alternativ 2 på Skulhus - Fremstad med omegn. Kilde: COWI AS.

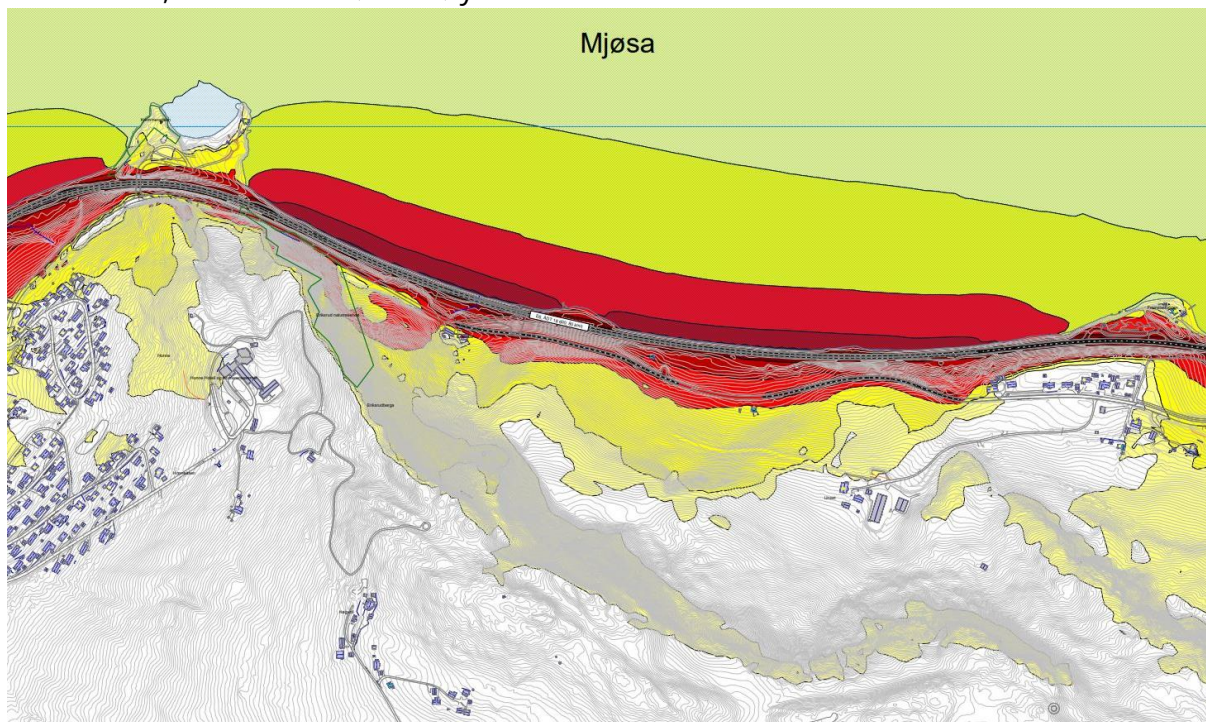
I nord ved Fremstad vil boligfelt 5 og 6 bli forringet og redusert i størrelse. Boenhetene i østre del av boligfelt 5, mellom rv.4 og Eriksrudvegen, vil måtte rives med tilhørende bebyggelse. Innenfor boligfelt 6 vil også tre boliger øst for Eriksrudvegen måtte rives. Nærmiljøomgivelsene for boligfelt 5 og 6 vil bli endret, og i større bli preget av mer trafikkareal og økt støynivå. Det vil etableres en støyskjerm øst for resterende husstander i nordre del av boligfelt 6, øst for Eriksrudvegen, som vil dempe støyvirkningene fra veien. Noen husstander i boligfelt 5 og 6 vil ligge innenfor rød støysone. Boligområde 1 vil få et noe endret lydbilde av alternativ 2, med merkbar endring i nordre deler av området, men ingen arealbeslag.

Nærvirkning i anleggsperioden

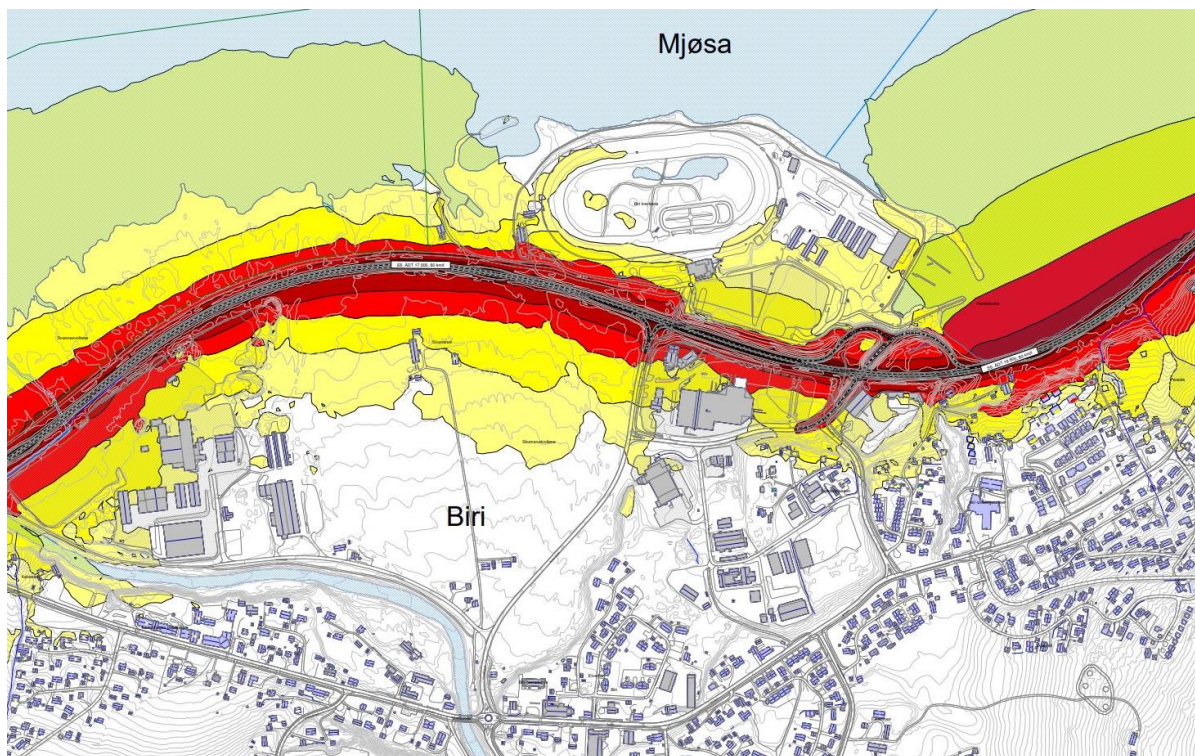
For boligfelt 2, 3, 5 og 6 antas det at støy og støv vil være spesielt framtrædende i bygg- og anleggsfasen i forbindelse med grunnarbeid. Støy i forbindelse med bygg- og anleggsarbeidet kan overskride anbefalte støygrenser, og påvirke bokvalitet- og miljø negativt. Det er estimert at byggetid for ny Mjøsbru vil være omtrent 3 til 4 år. Dette gjør særlig resterende bebyggelse på Skulhusodden utsatt i anleggsperioden, som vil få en svært forringet bokvalitet i denne perioden. I likhet med alternativ 1 vil det i alternativ 2 legges til rette for midlertidig rigg- og anleggsområde her. Boligfelt- og områdene 1 til 3 ligger utsatt til, og kan oppleve anleggsperioden som belastende.

4.3 Virkninger tettstedet Biri

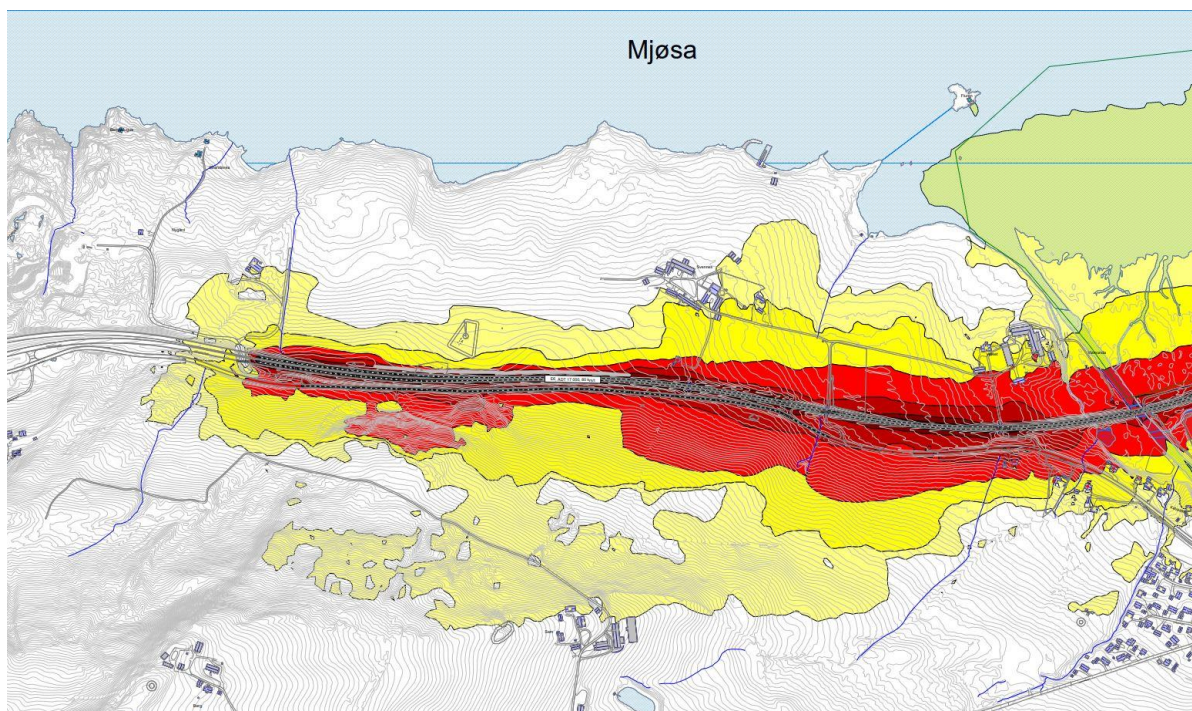
Virkninger av veiltaket på nærmiljøet på Biri er vurdert opp mot dagens situasjon/0-alternativet, derfor vises først støykartene for 0-alternativet.



Figur 4-13: Støykart 0-alternativet Biri med Kremmerodden (1,5 m.o.t). Kilde: COWI AS



Figur 4-14: Støykart 0-alternativet Biri med Biri båthavn, Biri travbane, Biri badeplass og Svenesvollene (1,5 m.o.t). Kilde: COWI AS



Figur 4-15: Støykart 0-alternativet nordlige del av Svenesvollene (1,5 m.o.t). Kilde: COWI AS

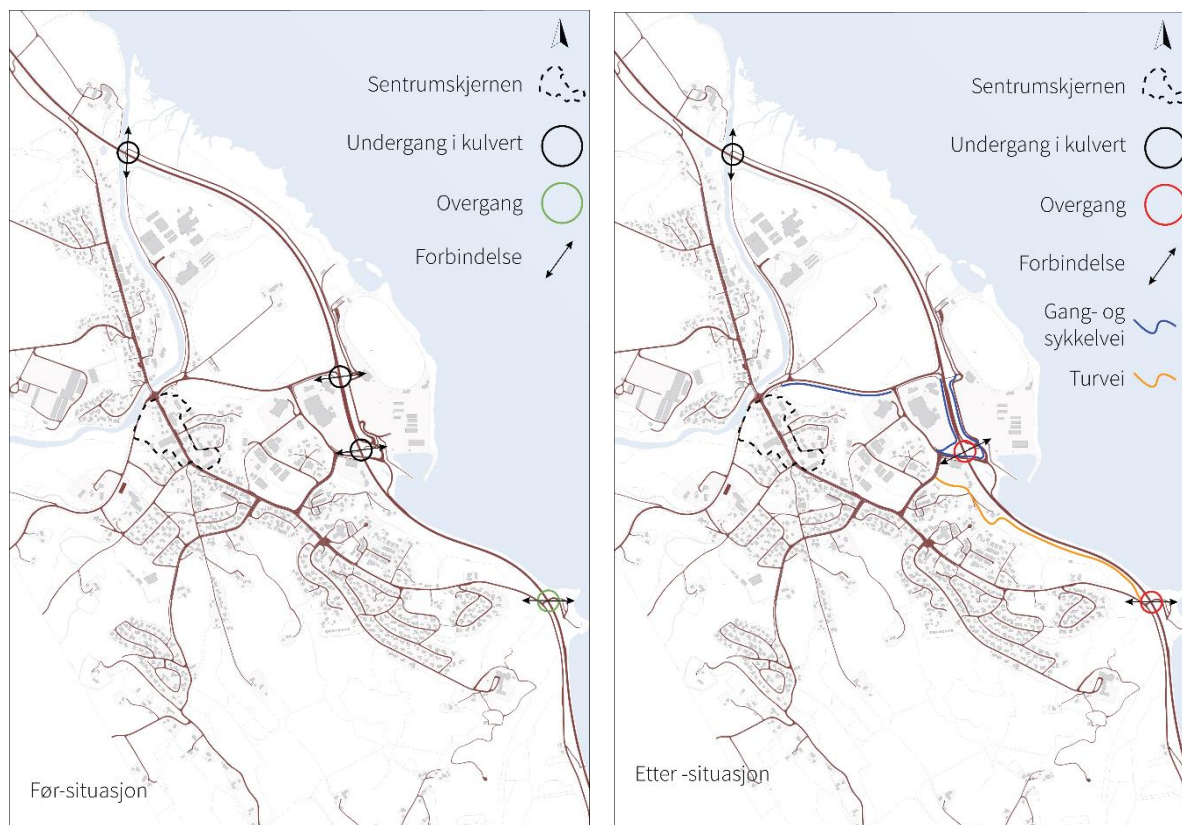
4.3.1 Alternativ 1 og 2 Biri

Overordnet påvirkning

Mellom Fremstadodden og Roterud, følger ny E6 samme trasé som dagens E6. Planlagt vei vil ikke påvirke Biri sentrum eller sentrumsstrukturen fysisk. I likhet med Moelv kan det tenkes at en forbedring av fremkommeligheten for motorisert kjøretøy til Biri kan øke attraktiviteten for næringsutvikling.

Veiltiltaket vil få større dimensjoner og økt gjennomgangstrafikk. Dette medfører at barriereeffekten av motorveien forsterkes, og at tilgjengeligheten mellom boligområdene vest for traseen og Mjøsa i øst forringes ytterligere. I et overordnet perspektiv vil dette være negativt for nærmiljøet. Planlagt trasé vil følge eksisterende E6 som i dag går tett på Mjøsa. Dette innebærer at oppholdsarealer langs strandkanten opprettholdes, og at rekreasjonsareal i liten grad blir beslaglagt som følge av tiltaket.

Siden ny E6 er planlagt i eksisterende trasé vil det ikke bli store strukturelle endringer på nåværende infrastruktur. Det vil bli noen endringer knyttet til kryssløsninger for myke trafikanter. I eksisterende situasjon kan E6 blant annet krysses av myke trafikanter ved bruk av sørlig undergang (ved Paradisvegen) eller nordlige undergang (ved Skumsrudvegen), begge øst for Biri sentrum. Tiltaket vil medføre at begge kulverter forsvinner, hvor den sørlige kulverten erstattes med gang- og sykkelovergang. Denne endringen innebærer at kun forbindelsen i sør blir ivaretatt, som er den undergangen flest benytter i dag. Alternativet vil slik sett medføre redusert tilgjengelighet mellom bebyggelsen i vest og Mjøsa i øst, sammenlignet med dagens situasjon. Figur 4-16 nedenfor viser endringen av kryssløsningen for myke trafikanter.

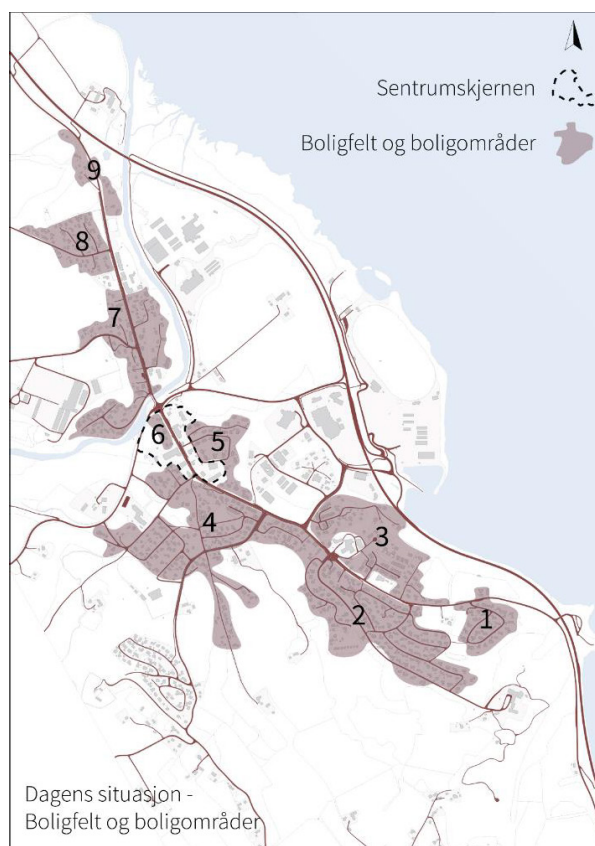


Figur 4-16: Før- og etter-situasjon av infrastrukturen for mange trafikanter. Kilde: COWI AS

I forbindelse med tiltaket er det planlagt en ny tursti, samt ny gang- og sykkelvei. Turveien skal legges på vestsiden av traseen, på toppen av en støyvoll. Turveien vil være en adskilt vei for mange trafikanter, og strekker seg fra Kremmerodden i sør til Fautmobakken i nord, vist som oransje linje i Figur 4-16 ovenfor. Turveien vil få utsikt utover Mjøsa, og kobles på overgangen ved Kremmerodden. Den nye turveien vil forbedre koblingen mellom Kremmerodden i sør med Biri sentrum og boligområdene i nord. Den vil også gjøre forbindelsen tryggere. En bedre forbindelse mellom bebyggelsen og Kremmerodden er en positiv virkning for nærmiljøet på Biri. I tillegg skal det etableres en ny gang- og sykkelvei på sørsiden av Skumsrudvegen, som vil gå videre langs vestsiden av E6 til Paradisvegen og krysse E6 i en overgang, og fortsette nord mot Biri travbane. En forbedring av gang- og sykkelveinettet anses som positivt for nærmiljøet, og vil gi en sammenhengende forbindelse mellom Biri sentrum i vest og Biri travbane og Mjøsa i øst. Den planlagte gang- og sykkelveien er vist som blå linje i Figur 4-16.

Nærvirkning

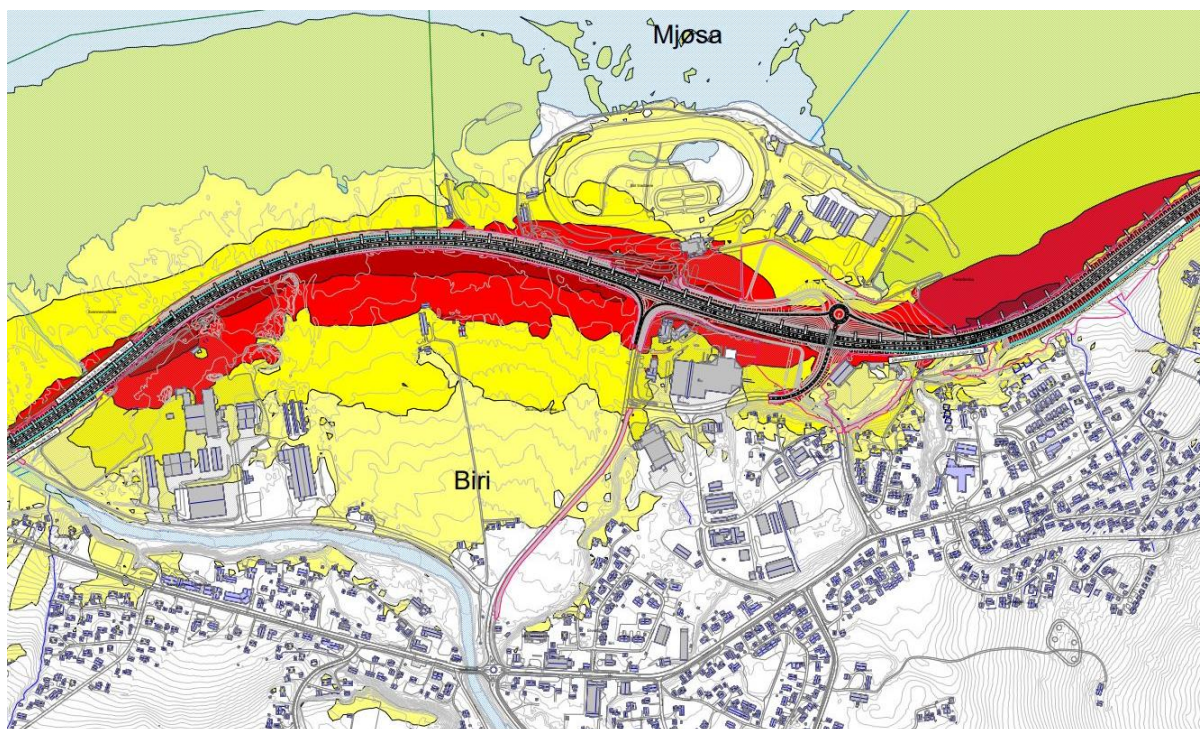
Nærvirkningen av veiltaket vil være størst langs og rundt traseen. Alternativet vil ikke ha noen direkte fysisk påvirkning på boligområder- og felt innenfor tettstedet Biri, med unntak av én bolig innenfor boligområde 3. Den boligen ligger øst for veien Sigstadplassen, og vil som følge av veiltaket måtte rives. Terrengets form gjør det ikke mulig å skjerme boligen på en tilfredsstillende måte. For den berørte husstanden er rivning en svært negativ virkning av veiltaket. For nærliggende boliger innebærer dette at de vil miste en del av sitt bomiljø, samt en mindre strukturell endring av boligområde 3.



Figur 4-17: Oversikt over boligfelt og boligområder på Biri (dagens situasjon). Kilde: COWI AS

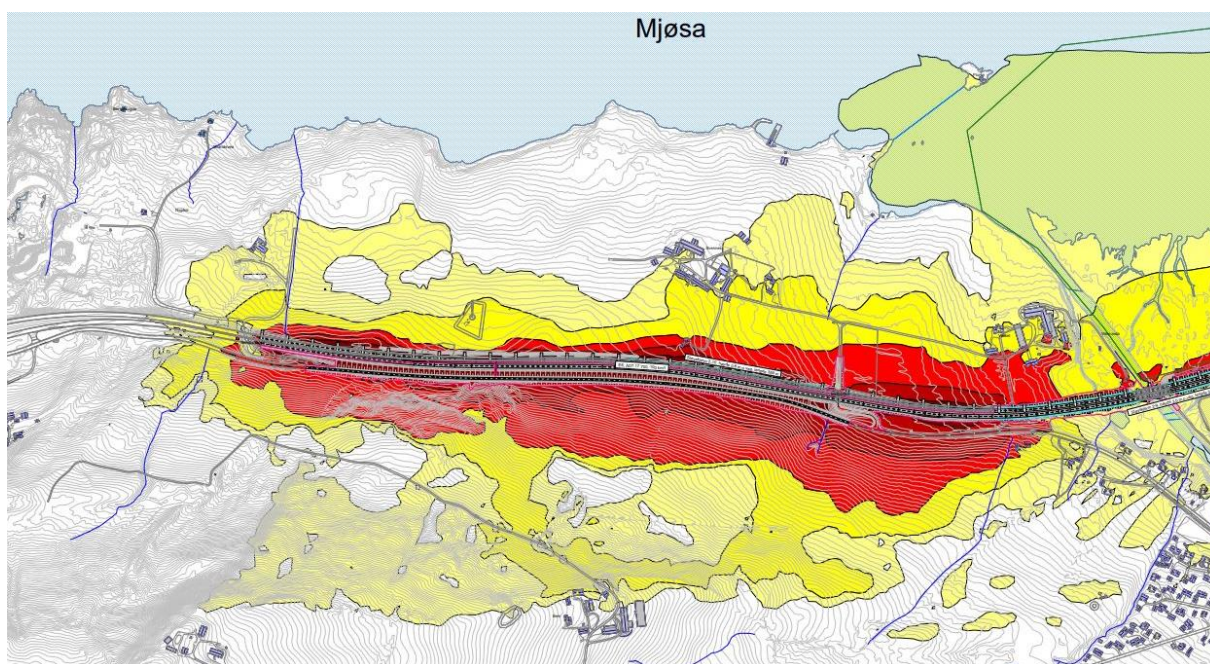
Flere boligområder får et forbedret lydbilde sammenlignet med 0-alternativet. Planlagt støyvoll- og skjerm vil gi redusert støy for boligområde 1 og 2. For boligområde 3 vil støysituasjonen bli tilnærmet uendret for storparten av boligområdet, med unntak av sørøstre del. Her vil støy fra traseen bli kraftig redusert, hvilket fører til at en rekke hus ikke lenger blir liggende innenfor gul støysone.

I tillegg vil ingen bebyggelse i boligområde 3 ligge innenfor rød støysone. Ved Skumsrudvegen vil alternativet medføre økt støy innover landskapet i vest, vist i Figur 4-18. Dette gjør blant annet noen boliger innenfor boligfelt 5 mer støyutsatte enn tidligere.



Figur 4-18: Støykart alternativ 1 og 2 Biri inkludert skjermingstiltak (1,5 m.o.t.). Kilde: COWI AS

Nord for Vismunda vil østre del av boligområde 7 bli noe mer forringet av støy enn tidligere. For boligområde 8 vil det bli noe mer støy i tilknytning til uteoppholdsarealene og nærmiljøomgivelsene til boligene lengst øst. Etablering av støyskjerm vil dempe virkningene av støy rundt verket, vist i figur 4-19 nedenfor. Boligfelt 9 vil få en forbedret støysituasjon, med ingen boliger innenfor rød støysone.



Figur 4-19: Støykart alternativ 1 og 2 Biri inkludert skjermingstiltak (1,5 m.o.t.). Kilde: COWI AS

Nærvirkning i anleggsperioden

For veiltaket er det planlagt to midlertidige riggområder på Biri. Et riggområde vil ligge sør for Vertshuset V-E6 og det andre er tiltenkt plassert rett nord for Mjøsbruket.

Førstnevnte riggområde vil under anleggsperioden utsette nærliggende boliger i sør (boligområde 3) for økt aktivitet i form av anleggstrafikk, økt støy og støv. Dette anses som en negativ belastning på bomiljøet.

Under anleggsperioden vil Industrivegen og grusveien langs Vismunda bli brukt som midlertidig anleggsvei for riggområdet ved Mjøsbruket. Dette vil medføre at grusveien, som i dag brukes som turvei, blir utilgjengelig og undergangen ved E6 vil bli stengt i denne perioden. Særlig vil boligområde 7, på andre siden av riggområdet og anleggsveien, være utsatt for negative virkninger knyttet til anleggstrafikken, støv og støy. Det legges til rette for at Birivegen, nord for Vismunda, vil kunne benyttes som anleggsvei. For boligområdene 7, 8 og 9 kan dette medføre en negativ belastning på bomiljøet.

4.4 Oppsummering av virkninger

Samlet vurderes alternativ 1 å ha både positive og negative virkninger for nærmiljøet langs ny E6 mellom Moelv og Roterud. Det er positivt med en grønn kobling over tunnellokket i Moelv. På den måten blir forbindelsen mellom Mjøsa og bebyggelsen ivaretatt. I tillegg opparbeides en ny forbindelse mot Mjøsa fra tunnellokket mot Skibladnerbrygga. En ny forbindelse anses som en positiv virkning av tiltaket, som styrer tilgjengeligheten til Mjøsa. Det er også positivt at det er planlagt en ny tursti på Biri som skal legges på vestsiden av traseen, samt tursti langs Mjøsa fra dagens Mjøsbrufot til Fremstadodden. De nye turstiene gjelder begge alternativene. Det vil være noe negativ overordnet påvirkning for Moelv, Fremstad og Biri. Påvirkningen er i hovedsak knyttet til at større veidimensjon vil medføre en større barriere mellom boligområder og Mjøsa. Alternativet vil i stor grad følge eksisterende trasé, men det vil bli strukturelle endringer ved Moelvtunnelen og Fremstad. Ved Biri er det nesten ingen strukturelle endringer med unntak av en undergang ved Biri travbane som forsvinner. For alternativ 1 vil de største virkningene på Ringsakersiden være knyttet til boligområde 5 og Moelvtunnelen, og boligfelt 5 og 6 på Fremstad. Innenfor disse boligfeltene vil boliger måtte rives, og boligstrukturen vil bli delt. Tiltaket vurderes å ha liten nærvirkning på Biri, der ett hus vil rives, og tilnærmet ingen virkninger ved Skulhus, med unntak av ved gamle Biri Bruk.

Alternativ 2 vil samlet sett ha en større negativ påvirkning på Gjøviksiden, hvor både nærmiljøet ved Fremstad og Skulhus vil bli forringet. På Ringsakersiden vurderes alternativ 2 som noe bedre enn alternativ 1. Dette begrunnes med at ingen boligområder blir direkte berørt av alternativ 2 i Moelv. Imidlertid vil alternativ 2 medføre store strukturelle endringer som vil påvirke tilgjengeligheten og forbindelsen mellom boligområder og Mjøsa negativt. En positiv virkning ved alternativ 2 for nærmiljøet i Moelv, er at støysituasjonen for boligområde 5 forbedres og at eksisterende E6 blir en vei for gående, syklende og saktegående trafikk som moped og traktor. I alternativ 2 vil flere boligfelt bli påvirket ved Fremstad-Skulhus. Boliger innenfor boligfeltene 2, 3, 5 og 6 vil måtte rives, og boligstrukturen vil bli delt og bomiljøet noe forringet. For tettstedet Biri er virkningene like som i alternativ 1.

5 Faglige anbefalinger

5.1 Moelv

5.1.1 Avbøtende tiltak alternativ 1

I alternativ 1 er estimert byggetid for ny kulvert omtrent 2,5 til 3 år, og 3 til 4 år for ny Mjøsbru. For å opprettholde forbindelsen for gående og syklende som i dag går over kulverten anbefales det å etablere midlertidig sti/turvei, slik at strandkanten langs Mjøsa med sine nærmiljøfunksjoner opprettholdes. I arbeidet med ny trasé vil det være viktig å opprettholde bokvaliteten for utsatte boligområder i anleggsfasen. Under anleggsperioden anbefales det å begrense når på døgnet anleggsaktiviteter gjennomføres. For å redusere påvirkningen av forurensing under anleggsperioden anbefales det å gjennomføre tiltak for å redusere støv- og støyplager for naboene til bygge- og anleggsområdene.

Støyskjerming mot nærliggende bebyggelse er et viktig permanent tiltak for å sikre bokvaliteten for utsatte boligområder. Ved siden av nødvendige støytiltak anbefales det å gjennomføre avbøtende tiltak i form av tilstrekkelig visuell skjerming av traseen mot boligområde 5. Dette kan eksempelvis gjøres ved beplantning av trær og busker. Kulverten og sidearealer som blir synlige for beboere i boligområdet bør utformes med høy kvalitet, med tanke på vegetasjon og materialbruk.

En virkning av alternativ 1 er en ny grønn kobling over Moelvtunnelen, samt en snarvei fra lokket til Skibladnerbrygga. Forbedret tilgjengelighet mellom bebyggelsen i øst og strandkanten langs Mjøsa i vest er et viktig avbøtende tiltak. Imidlertid vil tiltaket medføre at det eneste overgangen mellom Mjøsa og bebyggelsen i Moelv, der E6 ikke utgjør en fysisk barriere, minsker. Det bør gjennomføres tiltak for å redusere virkningen dette kan medføre. Det anbefales at vegetasjon plantes med mål om å skjerme forbindelsen over Moelvtunnelen fra motorveien. En god utforming og beplantning rundt den grønne koblingen kan både ramme inn den nye forbindelsen og dempe veiens synlighet i landskapsbildet. Dette er et viktig tiltak, da vårt bevegelsesmønster påvirkes av hvor vi finner det attraktivt å gå. Estetikk og opplevelse fremmer bruk, og her spiller naturen en stor rolle. Det bør tas høyde for at beplantning ikke går på bekostning av utsikt til Mjøsa på østsiden av kulverten.

Ved gjennomføring av alternativ 1 vil store deler av boligområde 5 bli sterkt forringet. En grønn kobling som sikrer forbindelsen mellom Mjøsa og bebyggelsen, samt en ny forbindelse til Skibladnerbrygga, er viktige avbøtende tiltak. Imidlertid vil det i forbindelse med tema nærmiljø være vanskelig å gjennomføre avbøtende tiltak som kan kompensere fullt og helt for virkningene på boligområde 5 og gjenværende nærmiljø.

Et godt avbøtende tiltak for nærmiljøet hadde vært et velfungerende grøntområde tilrettelagt for opphold og rekreasjon i nærhet til gjenværende boliger, men planforslagets løsning med støyutsatt kulvert på 40 meter gir ikke tilstrekkelig areal for

opparbeidelse av et slikt grøntområde. For boligområde 5 er det vanskelig å finne andre avbøtende tiltak. Dette siden boligområdet 5 har en rekke ulike funksjoner i nærmiljøet sitt, blant annet Moskogen, Skibladnerbrygga/Moelv småbåthavn, idrettspark og skoler. Ingen av disse vil bli berørt ved gjennomføring av alternativ 1.

5.1.2 Avbøtende tiltak alternativ 2

For å redusere virkningen fra alternativ 2 er det viktig at planlagt kulvert som skal ivareta Pilegrimsleden ved Møkkvika blir godt tilrettelagt, slik at kulverten i størst mulig grad imøtekommer utfordringen med en mer svekket tilgjengelighet til strandkanten langs Mjøsa. I likhet med alternativ 1, bør det ved siden av nødvendige avbøtende støytiltak gjennomføres skjerming av traseen mot utsatte boligområder, eksempelvis ved beplantning av trær og busker. Sidearealer som blir synlige for beboere i boligområder bør utformes med høy kvalitet, med tanke på vegetasjon og materialbruk.

5.2 Skulhus-Fremstad med omegn

Begge alternativ vil innebære at boliger blir innløst og revet, noe som medfører fragmentering og forringelse av boligfeltene. Uavhengig av trasévalg vil eksisterende boligfelt miste sin funksjon som boligfelt, og sitt bomiljø. Ved gjennomføring av alternativ 1 vil boligfeltene 5 og 6 miste sin funksjon som boligfelt. Ved gjennomføring av alternativ 2 vil boligfeltene 2, 3 og 5 miste sin funksjon som boligfelt. I forbindelse med tema nærmiljø vil det være vanskelig å gjennomføre avbøtende tiltak som kan kompensere for virkninger på boligfelt som i praksis vil forsvinne.

I begge alternativ er deler av gamle Biri Bruk nærmest Mjøsa foreslått regulert til offentlig friområde. I tillegg vil det reguleres en offentlig vei som leder til småbåthavnen, samt parkeringsplasser. Videre er det skrevet planbestemmelser som skal sikre at området blir istandsatt etter endt anleggsfase. Dette anses som et avbøtende tiltak, som vil bidra til å sikre offentlig eierskap til et av få områder hvor strandsonen er tilgjengelig ved Skulhus, samt bidra til bedre tilgjengelighet av området. Det anbefales at det i videre planarbeid utføres medvirkning med berørte parter og lokalbefolkningen for den fremtidige utviklingen av gamle Biri bruk. Det kan eksempelvis komme innspill til mulig funksjonsbruk, utforming og hvordan området kan bli istandsatt etter anleggsfasen. Friområdet i strandsonen vil forhåpentligvis bli brukt av lokale brukere. Dersom innspill fra lokalbefolkningen blir tatt til følge kan det lede til økt bruk og eierskap av området.

Nedenfor er det foreslått avbøtende tiltak for en endret boligstruktur for de ulike alternativene.

5.2.1 Avbøtende tiltak alternativ 1

I forbindelse med nærmiljø er virkningen av alternativ 1 størst ved Fremstad. Utbygging av dette alternativet vil føre til at en større del av nærmiljøomgivelsene til boligfelt 5 og 6 består av støygenererende trafikkarealer. For resterende boliger vil det ved siden av nødvendige støytiltak være viktig å gjennomføre avbøtende tiltak i form av visuell skjerming av traseen, for å dempe traseens dominans i landskapsbildet. Sidearealer som blir synlige for beboere i boligfeltene bør utformes med høy kvalitet, med tanke på vegetasjon og materialbruk.

Under anleggsperioden anbefales det å begrense når på døgnet anleggsaktiviteter gjennomføres. For å redusere påvirkningen av forurensing under anleggsperioden anbefales det å gjennomføre tiltak for å redusere støv- og støyplager for naboene til bygge- og anleggsområdene. Estimert byggetid for ny Mjøsbru vil være 3 til 4 år. I forbindelse med anleggsarbeid til ny Mjøsbru bør lokale støytiltak utredes og gjennomføres tidlig, helst før anleggsarbeidet starter, for boligfelt 5 og 6.

5.2.2 Avbøtende tiltak alternativ 2

Estimert byggetid for ny Mjøsbru vil være 3 til 4 år. For å redusere virkningene i forbindelse med anleggsarbeidet til ny Mjøsbru bør det utredes om lokale støytiltak bør iverksettes for boligfelt 3. Gjenværende bebyggelse på Skulhusodden vil ligge tett på anleggsområdet for ny Mjøsbru, og det vil derfor være viktig å opprettholde bokvaliteten på Skulhusodden både i anleggsfasen og i permanent fase. Under anleggsperioden anbefales det å begrense når på døgnet anleggsaktiviteter gjennomføres.

Til forskjell fra alternativ 1 vil alternativ 2 føre til forringelse av boligfelt både ved Skulhusodden og Fremstad. Utbygging av dette alternativet vil føre til at en større del av nærmiljøomgivelsene til boligfelt 3, 5, 6 og gjenværende bebyggelsen på Skulhusodden vil bestå av trafikkarealer. Ved siden av nødvendige støytiltak anbefales det å gjennomføre avbøtende tiltak i form av visuell skjerming av traseen, for å dempe traseens dominans i landskapsbildet. Dette kan eksempelvis gjøres ved skjermende beplantning, slik at vegetasjon fremover veianlegg preger landskapsbildet. Sidearealer som blir synlige for beboere i boligfeltene bør utformes med høy kvalitet, med tanke på vegetasjon og materialbruk.

5.3 Tettstedet Biri

5.3.1 Avbøtende tiltak Biri

For å redusere virkningen av at tettstedet Biri mister en forbindelse mellom tettstedet i vest og Mjøsa i øst anbefales det at ny overgang ved Paradisvegen som blir videreført utformes slik at den blir en attraktiv del av nærmiljøet. Det anbefales å la beboere på Biri medvirke i utforming av ny overgang. Dette kan bidra til at beboere tar mer eierskap over overgangen og at den dermed forhåpentligvis blir mer brukt.

Sidearealene langs traseen bør brukes til å fange opp støy, støv og annen forurensing. Det anbefales at sidearealer som blir synlige for beboere i boligområder utformes med høy kvalitet, med tanke på vegetasjon og materialbruk. I forbindelse med anleggsfasen bør det utredes om støytiltak bør iverksettes for utsatte boligområder langs traseen (boligområde 1 og 3) og riggområdene (boligområdene 3, 7, 8 og 9). Det bør etterstrebes at minst mulig forurensing strekker seg inn i boligområder, både i anleggsfasen og permanent situasjon.

Etableringen av planlagt ny turvei anes som et avbøtende tiltak som vil gi bedre kobling mellom Mjøsa ved Kremmerodden, og boligområdene i tettstedet Biri. For at turveien som fungerer som et godt avbøtende tiltak bør det gjennomføres medvirkning med lokalbefolkningen. Medvirkning vil fungere som et viktig kunnskapsgrunnlag for utformingen av turstien, slik at den kan gi flere kvaliteter tilbake til nærmiljøet. Dette kan eksempelvis knyttes til plassering av benker, søppeldunker, belysning og utsiktspunkter som ønskes å fremheves, eller plassering av skilting i tilknytning til turstien. Innspill fra lokalbefolkningen kan bidra til eierskap og tilhørighet til den nye turveien og lede til hyppig bruk av turstien i hverdagen.

5.4 Oppsummering av faglige anbefalinger

Det er positive og negative effekter for nærmiljøet ved ny vei mellom Moelv-Roterud. I denne rapporten har et hovedfokus vært å se på bruk og opphold i tilknytning til boligfelt og boligområder.

Det vil i forbindelse med veiltaket være hus som må rives, dette er en inngripende konsekvens for de som blir berørt. En annen effekt ved rivning av boliger er at det er kan være at områdene kan miste sin funksjon som boligfelt. Det vil også være steder hvor tilgangen til Mjøsa blir noe redusert. Et viktig avbøtende tiltak vil være å sikre tilgjengeligheten til Mjøsa så langt det gjør seg gjøre, i både anleggsperioden og permanent fase.

I forbindelse med støy for beboere langs den nye veien vil den nye situasjonen bli bedre for noen og verre for andre. Det er imidlertid muligheter for avbøtende tiltak i forbindelse med støy. Det er også andre avbøtende tiltak som kan være relevant, for eksempel visuell skjerming av traseen ved beplantning. For alle områder langs veistrekningen, både på Ringsakersiden og Gjøviksiden, anbefales det at skjermingstiltak som skal etableres for permanent driftsituasjon med fordel blir etablert så tidlig som mulig, slik at de også skjermses i bygge- og anleggsfasen.

Den nye veien vil også åpne opp for flere muligheter som kan gi positive effekter for nærmiljøet på Gjøviksiden. Dette gjelder spesielt turstien fra Biri til Kremmerodden, samt turstien fra dagens Mjøsbrufot til Fremstadodden. I begge alternativ er deler av gamle Biri bruk foreslått regulert til et offentlig friområde. Medvirkning fra lokalbefolkningen i utviklingen av turstiene og gamle Biri bruk kan bidra til at turstiene og det nye offentlige friområdet tilfører noe tilbake til nærmiljøet. Det anbefales derfor å gjennomføre medvirkning knyttet til funksjonsbruk og utforming. På Ringsakersiden anbefales det at den nye grønne koblingen over Moelvtunnelen får en god utforming og beplantning som både rammer inn forbindelsen, og demper veiens synlighet i landskapsbildet.

6 Referanseliste

Gjøvik kommune . (2021). *Barnetråkkregistrering Biri* .

Ringsaker kommune. (2021). *Resultater fra Barnetråkk - Moelv ungdomsskole*.

Statens vegvesen. (2014). *Konsekvensanalyser. Håndbok V712*. Vegdirektoratet.

Statens vegvesen. (2021). *Konsekvensanalyser. Håndbok V712*. Vegdirektoratet.