



Statens vegvesen

Vurdering av Konsekvensutredningen fra 2018

Sluttbehandling



Statens vegvesen

Reguleringsendring RV. 3 EVENSTAD BRU - IMSROA SYD

Planident 3423_20200100

Stor-Elvdal kommune

Statens vegvesen
Utbygging
Mai 2023

Vedlegg D

NOTAT

13.02.2023

Dato for siste revisjon: 03.05.2023

Historikk

Dette notatet er en del av planforslaget som omfatter en endring av reguleringsplanen for rv. 3 Evenstad bru – Imsroa syd, vedtatt av Stor-Elvdal kommunestyre 31.01.2018.

Ved gjennomgang av gjeldende reguleringsplan (vedtatt 2018) og tilhørende teknisk plan ble det identifisert et behov for optimalisering. Forutsetningene for justeringene forut for høring og offentlig ettersyn var i hovedsak følgende:

- Strekningen dimensjoneres for 90 km/t
- Veglinjen legges på et nivå som sikrer vegen mot 50-års flom i Glomma
- Eksisterende rv. 3 beholdes som gjennomgående lokalveg
- Tilrettelegging for driftsunderganger
- Kanalen/vassdraget Evja beholdes i stor grad i eksisterende løp

Forslag til planendring ble lagt ut på høring og til offentlig ettersyn 5. juli 2021, med høringsfrist 29. august 2021. I planendringen som ble lagt ut på høring og til offentlig ettersyn, var det lagt opp til at utbedret rv. 3 skulle tåle å flomme over (stå under vann) ved flom i Glomma. I høringsperioden fremmet Statsforvalteren i Innlandet innsigelse på grunn av mangelfull risiko- og sårbarhetsanalyse. Statsforvalteren påpekte at det ikke var vurdert hvordan svikt i kritisk infrastruktur påvirker andre kritiske samfunnsfunksjoner og hvilke konsekvenser dette kan få for 3. part.

Etter dialog og avklaringer med Statsforvalteren i Innlandet har Statens vegvesen valgt å heve veglinjen for å imøtekomme innsigelsen slik at vegen blir liggende over 200-årsflommen. Dette har betinget en revisjon av teknisk plan og det tilhørende planmaterialet.

Vurdering av foreliggende konsekvensutredning grunnet reguleringsendring

Som del av detaljregulering for rv. 3 Evenstad bru - Imsroa syd, i Stor-Elvdal kommune, ble det utarbeidet en konsekvensutredning for tiltaket. Detaljreguleringen ble vedtatt den 31.01.2018 av kommunestyret i Stor-Elvdal kommune. I konsekvensutredningen ble det sett på virkninger for fagtemaene landskapsbilde, nærmiljø og friluftsliv, naturmangfold, kulturmiljø, naturressurser trafikk og støy- og luftforurensning.

Formålet med dette notatet er å gjennomgå hvert fagtema med en vurdering av hvorvidt justeringen av tiltaket får påvirkning for tidligere vurderinger av konsekvensene. Til slutt er det sett på om den samlede vurderingen av konsekvensene for tiltaket endres.

Fagutredningene baserte seg på den gang gjeldende håndbok V712 Konsekvensanalyser av 2014. Håndboken ble revidert i 2018. Håndbokens 2014-utgave er fortsatt brukt. Det er vurdert av denne versjonen fortsatt vil gi en tilfredsstillende vurdering av tiltakets konsekvenser for miljø og samfunn.

Justeringen av tiltaket ligger innenfor tiltakets influensområde, og er dermed vurdert å ikke medføre behov for endring av verdivurderingen av de ikke-prissatte konsekvensene. Det er fortsatt kun ett alternativ til ny vegtrasé. Dette er vurdert opp mot 0-alternativet og deretter sammenlignet med utredningen utarbeidet i 2017. 0-alternativet regnes fortsatt som dagens situasjon, og ikke som det utredede og regulerte tiltaket.

Fagtemaene gjennomgås i følgende rekkefølge:

- Landskapsbilde
- Nærmiljø og friluftsliv
- Naturmangfold
- Kulturmiljø
- Naturressurser
- Trafikk
- Støy
- Luftforurensning

Landskapsbilde

Siden forrige konsekvensutredning ble gjennomført har ikke situasjonen i området endret seg vesentlig. Dette innebærer at de opprinnelige verdivurderingene fortsatt gjelder.

Den planlagte vegen er hevet over store deler av strekningen. Dette gjelder blant annet over elva Rogna. Vegetasjon i området omkring Rogna bidrar likevel til at synligheten av tiltaket ikke blir vesentlig større. Ved Nordstu Messelt er vegen trukket noe lengre vekk fra lia vest for vegen. På bakkeplan vil vegen danne en visuell og funksjonell barriere. Endringene i lokalisering og høyde er likevel ikke større enn at vegen fortsatt vil være visuelt forankret i det overordnede dalrommet. Endringen av tiltaket innebærer at den samlede konsekvensgraden fortsatt vurderes som *liten negativ*.

Nærmiljø og friluftsliv

Konsekvensutredningen er gjennomgått i forhold til ny beskrivelse av tiltaket, og det er vurdert at det ikke medfører endringer i foreliggende konsekvensutredning for dette temaet. I den justerte planen er det lagt inn 4 nye driftsunderganger som til en viss grad vil redusere barrierevirkningen av ny veg for lokalbefolkningen. Disse vil dermed slå ut positivt for nærmiljø og friluftsliv.

Naturmangfold

Ut fra beskrivelsen er det ingen store endringer som vil ha betydning for konsekvensgraden satt i konsekvensutredningen. Nedenfor er det gitt en kommentar ift. økt hastighet på strekningen.

Ny rv. 3 dimensjoneres for 90 km/t. Dette er en endring fra gjeldende reguleringsplan i 2018. Dette vil ikke endre konsekvensgraden med hensyn på konsekvensutredningen fra 2017, men det vil kunne ha betydning for omfang av og antall kollisjoner mellom vilt og kjøretøy. Dette vil trolig særlig gjelde den nordre delen av traseen der denne går gjennom skog og Hjorteviltregisteret viser en del kollisjoner på tilsvarende punkter som er angitt i KU-en tidligere. Det er særlig her og den helt sørlige delen av traseen der den tar av fra eksisterende rv. 3 nord for Evenstad det er registrert fallvilt.

Avbøtende tiltak

Under forslag til avbøtende tiltak i KU-rapporten fra 2018 ble det angitt at det bør sikres strekningsvis siktrydding i skog mellom Nordstu Messelt og Imsa for å redusere antall påkjørsler. Dette kan i enda større grad være viktig for reguleringsendringen dersom hastigheten øker til 90 km/t.

Vurdering etter naturmangfoldloven §§ 8-12

I henhold til naturmangfoldlovens (NML) § 7, skal prinsippene i lovens §§ 8-12 legges til grunn ved utøving av offentlig myndighet. Kommunene skal, i sin saksbehandling av planer etter plan- og bygningsloven gjøre en vurdering etter disse prinsippene. Dette gjelder en vurdering av kunnskapsgrunnlaget, av føre-var prinsippet, samlet belastning og kompenserende og avbøtende tiltak.

§ 8 kunnskapsgrunnlaget

Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig, bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand og effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Myndighetene skal videre legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen, herunder slik samisk bruk, og som kan bidra til bærekraftig bruk og vern av naturmangfoldet.

Vurdering:

Kunnskapsgrunnlaget anses tilfredsstillende. Kilder til kunnskap har vært offentlig tilgjengelige innsynsløsninger (nasjonale databaser), tilgjengelig litteratur om natur- og miljøforhold i området/regionen og befarings utført i desember 2016.

Planområdet omfatter stort sett elvesletta langs Glomma med tilliggende jordbruks- og skogområder. Det meste av området er dyrka mark og randsoner av skog mot dyrka mark. I nord går traseen gjennom mer sammenhengende skogarealer før den når Imsa. På strekningen krysses flere mindre bekker som går som små kanaler langs og gjennom innmarka, i tillegg elva Rogna. Traseen går parallelt med Glomma, men berører ikke denne.

Det ble ikke registrert naturtyper i området hverken i nasjonale databaser eller på befaring. For tema naturtyper ansees kunnskapsgrunnlaget for tilfredsstillende. Befaring ble foretatt seint på året med litt snø på bakken, noe som gjorde at vegetasjonsmessige forhold knyttet til feltsjiktet vanskelig kunne kartlegges. Potensialet for funn av sårbar vegetasjon er likevel vurdert som begrenset.

For akvatiske forhold foreligger god kunnskap om forholdene for fisk i Glomma og det er tidligere gjort registreringer i Rogna som indikerer at det er en stasjonær ørretbestand i elva og at det trolig gyter harr her.

Både elva og tilliggende store landbruksarealer er godt egnet som rasteområde under trekk for våtmarkstilknyttede arter. Vårtrekket av fugl i Glomma er spesielt viktig i området og det er god kunnskap om dette. Det foreligger sporadiske registreringer av vipe (EN) fra jordene på begge sider av Glomma.

Kunnskapsgrunnlaget tilsier at det ikke går distinkte villtrekk som passerer traseen, men den nordligste delen av planområdet mellom jordbruksarealene og Imsa, passerer et område der hjortevilt ofte krysser vegen. Konsekvensutredningen er utført i henhold til Statens vegvesens håndbok V712 (2014). Samlet sett vurderes beslutningsgrunnlagets kvalitet (jfr. § 9 NML- føre var prinsippet) som tilfredsstillende til at det kan tas en beslutning.

§ 9 føre-var-prinsippet

Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.

Vurdering:

Kunnskapsgrunnlaget ansees tilfredsstillende. Det vurderes i dette tilfellet å foreligge tilstrekkelig kunnskap til å ta en beslutning for valg av trasé. Det anbefales avbøtende tiltak som kan følges opp i plan for ytre miljø.

§ 10 økosystemtilnærming og samlet belastning

En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.

Vurdering:

Planlagt veg vil ikke direkte berøre Glomma som er et svært viktig område for vannfugl og fisk. Tiltaket vurderes ikke å øke den samlede belastningen for fisk og våtmarksfugl som bruker Glomma.

Elva Rogna vil krysses i bru og bortsett fra ev. inngrep i kantsonen, er ikke selve vassdragsstrengen tenkt å berøres. Rogna er kanalisert i forbindelse med tidligere flomsikring, og de biologiske verdiene er trolig noe redusert. Det samme gjelder Imsa, som heller ikke berøres direkte av tiltaket. Under forutsetning av at Rogna ivaretas med en tilfredsstillende bruløsning der inngrep i kantsoner er minst mulig, vurderes tiltaket ikke å øke den samlede, negative belastningen for akvatisk liv i Rogna.

Større deler av planområdet utgjøres av dyrka mark, med små biologiske verdier bortsett fra kantsoner og at dyrka marka i deler av året oppsøkes av fugl på trekk. Det foreligger sporadiske registreringer av vipe (EN) fra jordene på begge sider av Glomma, men det er ikke kjent dokumentasjon at vipe har hekket i seinere år. Ny vegtrase vil i større grad berøre de store sammenhengende landbruksarealene mellom dagens veg og Glomma på østsida av Glomma og traseen kan i noen grad øke den samlede belastningen på fuglearter som bruker større landbruksarealer til beite.

Området har en landskapsøkologisk verdi der det ligger inntil store åkerarealer og en elvestrekning av Glomma. I nord krysser hjortevilt dagens rv. 3, og ny trase vil passere i det samme området. Den samlede belastningen på hjortevilt vurderes ikke å øke. En økning i fartsgrensen til 90 km/t vil kunne øke konsekvensene av ev. kollisjoner mellom bil og hjortevilt.

Det er ikke kjent at det planlegges andre tiltak/arealinngrep som vil øke den samlede belastningen på økosystemene i området. Totalt sett vurderes ny trase i liten grad å øke den samlede belastningen på økosystemene.

§ 11 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver.

Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.

Vurdering:

Det skal utarbeides en detaljert og stedsspesifikk plan for ytre miljø for anleggsfasen. Planene og de avbøtende tiltakene skal, i samsvar med det etablerte prinsippet at «forurensere betaler» og naturmangfoldlovens § 11, bekostes av tiltakshaver.

§12 miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.

Vurdering:

Teknikker og driftsmetoder for å unngå eller begrense skade på naturmangfoldet beskrives i YM-planen. Dette gjelder særlig teknikker som gjør at det økologiske fotavtrykket av tiltaket reduseres og begrenser inngrep i vassdrag som krysses.

Kulturmiljø

Endret linje ved gårdsmiljøet Moen (kulturmiljø 1), som ligger ca. én kilometer nord for Evenstad bru, vil føre til noe større avstand fra vegen til bebyggelsen enn i gjeldende reguleringsplan. Endringen har ingen betydning for tiltakets konsekvens ettersom de vesentligste virkningene beholdes. Konsekvensen her er fortsatt liten negativ.

Heving av vegen vil kunne påvirke gårdsmiljøet på eiendommen gbnr. 10/20 (kulturmiljø 3) og Akselstu (kulturmiljø 4) visuelt gjennom å forringe sammenhengen mellom bygningsmiljøene og vegen og landskapet noe. Det at det justerte tiltaket trekker seg noe bort fra bebyggelsen er positivt, men samtidig skal det anlegges en støyvoll foran Akselstu. I sum er endringen så begrenset at konsekvensen for kulturmiljø 2 (Rogner), 3 og 4 er lik som før.

Ved Nordstu Messelt (kulturmiljø 5) la det tidligere regulerte tiltaket opp til at vegen skulle bygges på tilhørende innmark, og at det skulle bygges ny koblingsveg mellom ny og gammel rv. 3. Endringen av vegløsningen vil medføre at vegen heves, men får større avstand til tunet. Koblingsvegen mellom eksisterende og ny riksveg blir mindre dominerende ved at den planlegges lengre unna tunet. Samlet vurderes endringen til å redusere tiltakets konsekvens fra liten/middels negativ til liten negativ.

Det endrede tiltaket innebærer ingen endring for Søstu Messelt (kulturmiljø 6) og Messeltbakken (kulturmiljø 7). Tunet på Sørstu Messelt ligger høyt i terrenget, noe som vil gjøre at vegen vil bli lite/ikke synlig, til tross for heving.

Samlet konsekvens for tiltaket er opprinnelig vurdert til *liten negativ*. Til tross for noe redusert omfang og konsekvens for enkelte av kulturmiljøene, anses samlet konsekvens fortsatt å være *liten negativ*.

Tabell 1 Samlet oversikt over delområder med konsekvensgrad i 2017 og 2021 (Sweco Norge, 2021)

Kulturmiljø	Tidligere konsekvens	Nåværende konsekvens	Endring
1 Moen	Liten negativ	Ubetydelig	-
2 Rogner	Ubetydelig	Ubetydelig	-
3 Gårdsmiljø gnr. 10/20	Liten negativ	Liten negativ	-
4 Akselstu	Liten negativ	Liten negativ	-

5 Nordstu Messelt	Liten til middels negativ	Liten negativ	Litt forbedret
6 Sørstu Messelt	Liten negativ	Liten negativ	-
7 Messeltbakken	Ubetydelig	Ubetydelig	-
Samlet	Liten negativ	Liten negativ	-

Potensial for funn: Det ble utført arkeologiske registreringer av det tidligere planområdet høsten 2015. Innlandet fylkeskommune har i høringsbrev av 18.12.2020 varslet at de ikke vil kreve supplerende registreringer i de utvidete delene av planområdet. Undersøkelsesplikten etter § 9 i Kulturminneloven anses dermed som utført.

Naturressurser

Den endrede utformingen av veggen vil medføre et større beslag av jordbruksareal enn gjeldende reguleringsplan fra 2018. Dette skyldes først og fremst forskyvning av veganlegget mot øst (parallelt med eksisterende veg), at eksisterende rv. 3 beholdes som lokalveg i sin helhet på strekningen og at veggen er hevet slik at den blir liggende over 200-årsflommen.

Opprinnelig var beregnet arealbeslag totalt 61,3 dekar jordbruksareal, fordelt på 52,5 dekar fulldyrka jord og 8,8 dekar innmarksbeite. I beregningen den gang var det ikke tatt hensyn til at arealet avsatt til ny kanal for Evja, samt arealet mellom ny veg og kanalen ikke vil kunne benyttes til landbruk. Ved å inkludere arealet mellom kanalen og veggen (+kanalen) i beregningen blir korrekt arealbeslag i gjeldende plan 62,3 daa fulldyrka jord og 8,9 daa innmarksbeite, totalt 71,2 dekar. Tabell 2 viser oppdaterte tall.

Ny utforming av veganlegget er beregnet å medføre et permanent arealbeslag på totalt 94,5 dekar jordbruksareal. Dette innebærer en økning på 32,2 dekar sammenlignet med ny beregning av opprinnelig plan.

I opprinnelig plan var det lagt opp til kryssing i plan for landbruksmaskiner, husdyr o.l. I reguleringsendringen er det nå lagt inn kryssinger med driftsveger i kulvert en rekke steder langs traséen. Dette letter driften av arealene og er positivt for landbruk.

I reguleringsendringen er også arealet vest for ny veg ved kanalen Evja blitt noe større enn i gjeldende plan. Dette bedrer driftsforholdene på dette skiftet, og øker mulighetene for at arealet kan holdes i bruk som et rasjonelt skifte i fremtiden.

Konsekvenser for fagtema naturressurser ble i forrige runde vurdert til liten til middels negativ konsekvens. Endringsforslaget er vurdert å medføre *middels til stor negativ konsekvens* for fagtema naturressurser, på grunn av det økte arealbeslaget.

Det er ikke ventet at reguleringsendringen vil medføre endringer i konsekvenser knyttet til mineralressurser eller vannressurser. Registrert grusforekomst Møkleby befinner seg vest for dagens rv. 3. Vegens endrede utformingen vil i seg selv ha ubetydelig konsekvenser for grusressursen. Som følge av behovet for grusmasser til veganlegget er det utarbeidet forslag til reguleringsplan for Rogner massetak. Dette foreslåtte massetaket inngår i grusforekomst Møkleby.

Tabell 2 Samlet tabell for arealbeslaget på strekningen. Areal innenfor plangrensen er beregnet (Sweco Norge, 2022).

Arealtype	Gjeldende plan (2018) (oppdaterte tall)		Reguleringsendring (2022)		Endring	
	Midlertidig arealbeslag	Permanent arealbeslag	Midlertidig arealbeslag	Permanent arealbeslag	Endring midlertidig	Endring permanent
Fulldyrka jord	76,5 daa	62,3 daa	96,2 daa	94,5 daa	+19,7 daa	+ 32,2 daa
Overflatedyrka jord	-	-	-	-	-	-
Innmarksbeite	12,0 daa	8,9 daa	16,3 daa	12,3 daa	+4,3 daa	+ 3,4 daa
Skog	143,3 daa	83,3 daa	137,9 daa	91,6 daa	-5,4 daa	+8,3 daa
Dyrkbar jord	-	-	-	-	-	-

Avbøtende tiltak

Evt. skjerping av skråninger der veganlegget berører jordbruksareal vil redusere beslaget av jordbruksareal. Det er å anta at en slik utforming vil begrense den negative konsekvensgraden for naturressurser.

Prissatte konsekvenser

Dette notatet sammenligner prissatte konsekvenser for ny hevet linje (for å ivareta 200 års flommen) i forhold til løsningen som ble konsekvensutredet i 2017. Siden 2017 er det kommet ny versjon av beregningsprogrammet EFFEKT, nye retningslinjer for hvordan beregninger skal gjøres og nye prognoser for fremtidig trafikk i forbindelse med nasjonal transportplan 2022-2033. Det er gjennomført beregninger for hele strekningen, fra Evenstad bru til Imsroa, i oppdatert gammel løsning (2017) og ny veglinje fra 2022. Det er i hovedsak tre endringer som utgjør de største endringene:

1. Endret investeringskostnad. Investeringskostnaden er endret fra 250 millioner 2017-kroner til 435 millioner 2021-kroner (P50 kostnad oppgitt av Statens vegvesen). Dette medfører økte investeringskostnader og påvirker netto nytte i negativ retning (Investeringskostnadene er inkludert mva, mens det regnes uten mva i nytte kostnads beregningen). Det bemerkes at det i perioden har blitt en av generell økning av anleggskostnader, men det kan tyde på at kostnadene fra 2017 er for lave.
2. Planlegging for økt fartsgrense for ny hevet linje. Planlagt skiltet fartsgrense økes fra 80 km/t til 90 km/t. Dette medfører økt trafikantnytte og påvirker netto nytte i positiv retning.
3. Endret levetid. Levetiden på prosjektet er endret fra 40 år til 75 år. Analyseperioden er 40 år. Dette vil si vi får en restverdi på anlegget de siste 35 årene. Forutsetninger for analysen følger retningslinjer gitt i NTP-arbeidet.¹ Dette påvirker netto nytte i positiv retning. I beregningene er det ikke tatt inn nødvendige reinvesteringer for å tilfredsstillende en levetid på 75 år. I beregningene som sammenlignes i dette notatet er det forutsatt 75 år levetid for begge løsningene, altså både ny linje og løsningen som lå til grunn i KU.

Det er gjennomført et eget klimagassregnskap for bygging, inkludert arealbeslag. I beregningene er det lagt inn arealbeslag i EFFEKT som gir et CO2 utslipp fra bygging som samsvarer med klimagassbudsjettet til SVV.

Forutsetninger

Det er gjennomført nye beregninger i EFFEKT versjon 6.81. Beregningen fra den opprinnelige konsekvensutredningen er oppdatert slik at EFFEKT beregningene for ny og gammel løsning er sammenlignbare.

Følgende overordnede forutsetninger er lagt til grunn for nyttekostnadsanalysen:

- 40 års analyseperiode
- 75 års levetid av anlegg
- 2022 er sammenligningsår
- 20 % skattekostnad
- 4,0 % diskonteringsrente, fastsatt av Finansdepartementet
- Felles prisnivå 2021
- Åpningsår 2026 (Analyseperiode 2026-2065)

Årsdøgntrafikk (ÅDT):

- Det legges til grunn en trafikkmengde på 3 100 kjøretøy/døgn for år 2021 (kilde www.vegkart.no), med en tungtransportandel på 36 %. Trafikktallene fremskrives i nytteberegningene med fylkesvise prognoser.
- Antatt anleggsperiode 2 år.
- Lengde på parsell: I beregningene ligger det inne at dagens vegstrekning er på 5 608 meter og at ny linje er på 5 508 meter. Det vil si en innkorting på 100 meter på rv. 3. Veglinja fra 2017 er ca. 30 meter lengre enn ny linje. Alle lengder gjelder fra Evenstad bru til Imsroa.

¹ Notat - Retningslinjer for virksomhetenes transport- og samfunnsøkonomiske analyser. Dato: 12.07.20. Notat - NTP 2022-2033 – levetid på utvalgte prosjekter i de samfunnsøkonomiske analysene endres fra 40 år til 75 år. Dato 05.07.2019

- Ulykker er lest inn fra NVDB for perioden 2007 – 2016. I denne perioden er det registrert 8 ulykker.

Fartsgrense:

I dagens situasjon er 1 147 meter av strekningen skiltet med 60 km/t, øvrig del av strekningen er skiltet med 80 km/t. I gammel løsning var skiltet hastighet 80 km/t. Ny linje planlegges for skiltet hastighet 90km/t.

Støy:

Det er ikke lagt inn støydata i EFFEKT. Dette har liten betydning for beregningene da dette slår lite ut i regnstykket.

Vegstandard:

Vegen skal utformes etter vegklasse H1, med vegbredde 9 m.

Konstruksjoner:

Rogna bru er lagt inn med areal 323 m².

Resultater

Tabell 3 - Sammenstilling av prissatte konsekvenser, mill. kroner diskontert (Sweco Norge, 2022).

Alternativ	Oppdatert gammel løsning (2017)	Ny løsning (2022)
Trafikantnytte		
Kjøretøystkostnader	10	-3
Tidskostnader	116	209
Sum trafikantnytte	127	207
Budsjettvirkning for det offentlige		
Investeringer (ekskl. mva)	-208	-323
Drift og vedlikehold	-1	-17
Skatte og avgiftsinntekter	0	3
Sum Budsjett-virkning det offentlige	-210	-336
Samfunnet for øvrig		
Ulykker	23	44
Støy og luftforurensning	-5	-10
Restverdi	56	92
Skattekostnad	-42	-67
Sum Samfunnet for øvrig	31	59
Netto Nytte	-52	-70
Netto nytte per budsjettkrone	-0,25	-0.21

Konklusjon

De nye beregningene for gammel løsning viser en litt bedre netto nytte enn i konsekvensutredning fra 2017, hovedsakelig som følge av økt levetid. Dette er som sagt et metodisk grep.

Ny linje sammenlignet med gammel løsning har en betydelig økning i trafikantnytte, fra 127 millioner til 207 millioner kroner. Dette er i hovedsak som følge av økt skiltet hastighet som gir redusert kjøretid.

Den økte investeringskostnaden medfører at det offentlige kostnader øker med ca. 126 millioner kroner, fra 210 millioner kroner til 336 millioner kroner. I dette ligger også økt kostnad til drift og vedlikehold som følge av at både ny og gammel veg skal vedlikeholdes i ny linje.

For samfunnet for øvrig er det nå en gevinst på ca. 60 millioner mot tidligere ca. 30 millioner kroner. Uten restverdien ville samfunnet for øvrig vært negativ. Det er beregnet en større gevinst med hensyn på ulykker enn tidligere. Dette er som følge av at veger med 90 km/t er mer trafikksikre enn veger med 80 km/t, på grunn av bedre kurvatur og mindre/lite avkjørsler. Skattekostnaden er et produkt av det offentlige kostnader og bidrar på sin side mer negativt når investeringskostnaden er betydelig høyere.

Oppsummert er netto nytte i ny løsning beregnet til -70 millioner kroner, mot gammel løsning på -52 millioner kroner. Prosjektet har nå netto nytte per budsjettkrone på -0,21 mot tidligere -0,25.

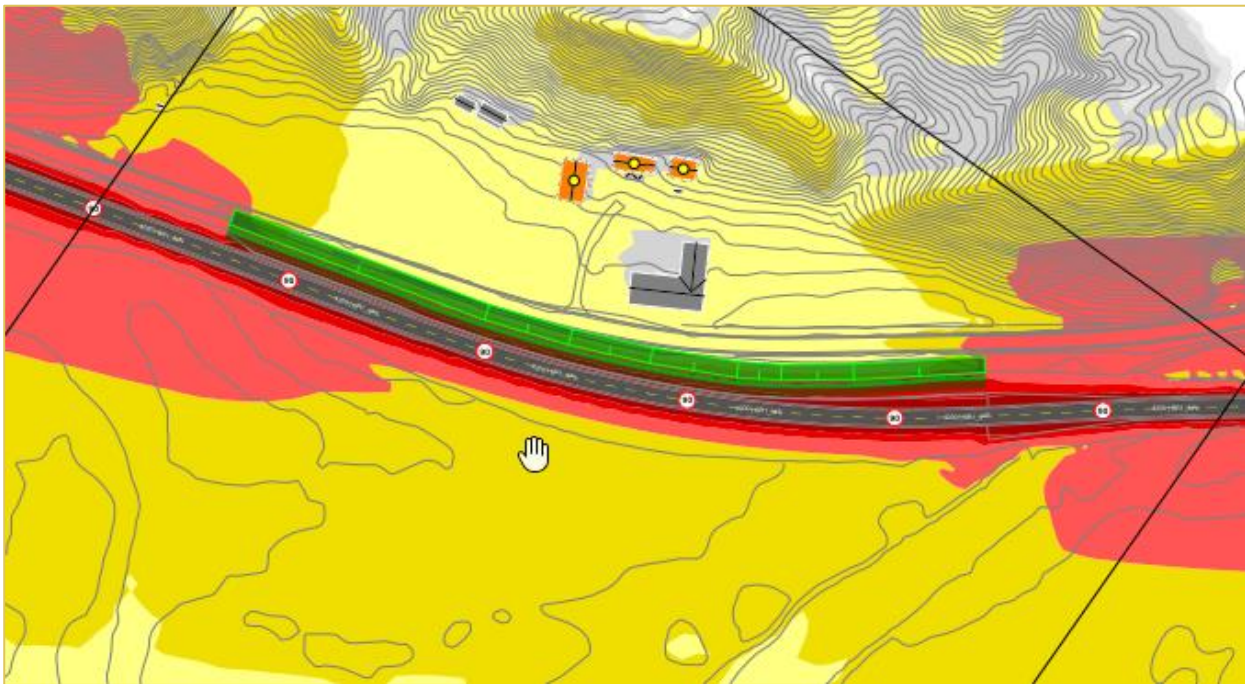
Støy

Fagtema *støy* vurderer vegtrafikkstøy og beregner støynivåer på bygninger og terreng som følge av tiltaket. For fagtema *støy* dekker influensområdet de områdene som er berørt av støynivåer over angitte grenseverdier.

Det er utarbeidet nye støykart som ligger ved som vedlegg E. Justerte støykart. Støykartene er utarbeidet med bakgrunn i en beregningsmodell basert på digitalt kartgrunnlag. De viktigste beregningsparametrene er gitt i Tabell 4. Beregningene er utført ved bruk av Nordisk beregningsmetode for vegtrafikk med beregningsprogrammet CadnaA (versjon 2022 MR1). Beregningene inkluderer skjerming med voll ved Akselstu og fremtidig terreng ved Rogner massetak.

Tabell 4 Viktigste beregningsparametere (Sweco Norge AS, 2022)

Egenskap	Verdi
Refleksjoner	1. ordens
Markdempning	1 (myk mark)
Refleksjonstap bygninger	1 dB
Beregningspunktens høyde over terreng	1,5 m
Oppløsning støysonekart	5 x 5 m



Figur 1 Utklipp fra støykart som viser støyvoll på Akselstu. Vegens hastighet er 90 km/t. (Sweco Norge, 2022)

ÅDT for år 2021 på 3 100 kjøretøy/døgn. 36 % er tunge kjøretøy (over 5,6 meter). Trafikken i analyseperioden er framskrevet til 2046 for alle traséer med fylkesvise prognoser for trafikkutvikling for gamle Hedmark fylke gitt i nasjonal transportplan. Trafikktallene er vist i Tabell 5.

Tabell 5: Trafikktall i 2046 som er benyttet i beregningene

Veg	ÅDT	Tungtrafikkandel [%]	Hastighet [km/t]
Ny Rv. 3	4 400	42 %	90
Dagens Rv. 3	4 400	42 %	60 / 80

Dersom ny rv. 3 ikke bygges, vil dagens rv. 3 ha en ÅDT på 4400 i 2046.

Resultater

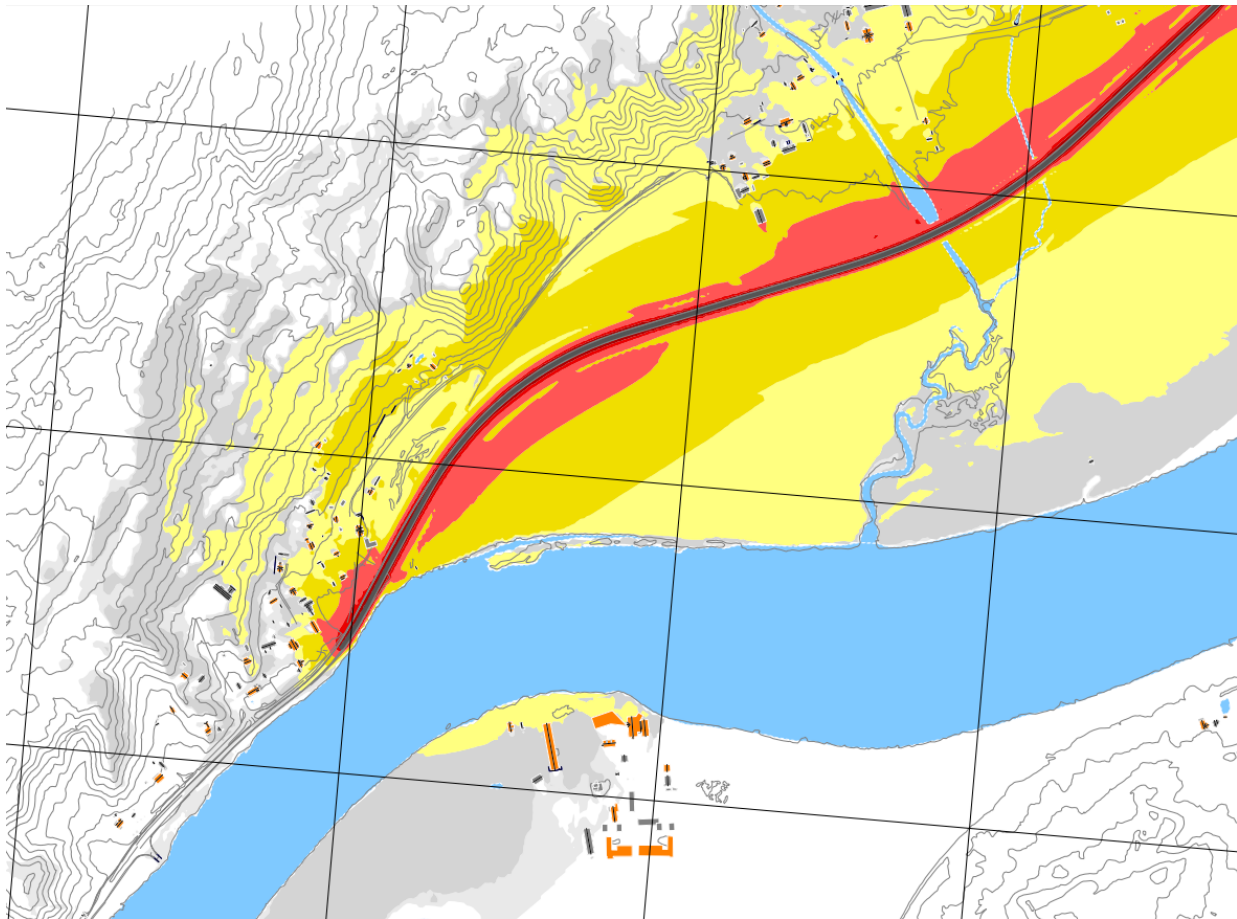
Samlet vurdering av støyforurensning for strekningen

På strekningen er det liten forskjell mellom de to alternativene. I 2022-alternativet blir det totalt 4 flere bygninger i gul sone enn i 2017-alternativet, dersom man ser på hele strekningen mellom Evenstad bru og Imsroa. Begge forslagene senker støyen for de mest utsatte boligene i forhold til dagens situasjon, men ikke nødvendigvis nok til at det kommer under grenseverdi. For reguleringsendringen, mellom Mykleby/ Svingen og Imsroa vil 2 bygninger bli liggende i rød sone, og 54 bygninger bli liggende i gul støysone.

Tabell 6 Antall støyfølsomme bygg med støy over grenseverdi

Pkt.		> 65 dB	60-65 dB	55-60 dB	Totalt
0	Dagens korridor (Evenstad bru-Imsroa syd)	9	21	18	48
1	2017-versjon (Evenstad bru-Imsroa syd)	2	19	31	52
2	2022-versjon (Evenstad bru-Imsroa syd)	9	21	33	63
3	2022-versjon (Mykleby – Imsroa syd, reguleringsendring)	2	21	33	56

Justerte støyberegninger (pkt. 3 i tabell 6) viser en endring i antall bygninger som blir liggende innenfor rød og gul støysone langs strekningen. Rad 0 til 2 omhandler tidligere strekning for Evenstad bru til Imsroa syd. Rad 3 omhandler strekningen for reguleringsendringen, Mykleby til Imsroa syd. Rad 3 (reguleringsendringen) får færre støutsatte bygninger som følge av at det først og fremst beregnes for selve reguleringsendringen, og ikke samme strekning som i 2017. For området som omfattes av reguleringsendringen, vil 56 bygninger bli berørt.



Figur 2: Illustrasjonen viser utklipp fra justerte støykart, der støy er beregnet i henhold til plangrensen for reguleringsendringen, med start ved Mykleby.

Konsekvenser i anleggsperioden

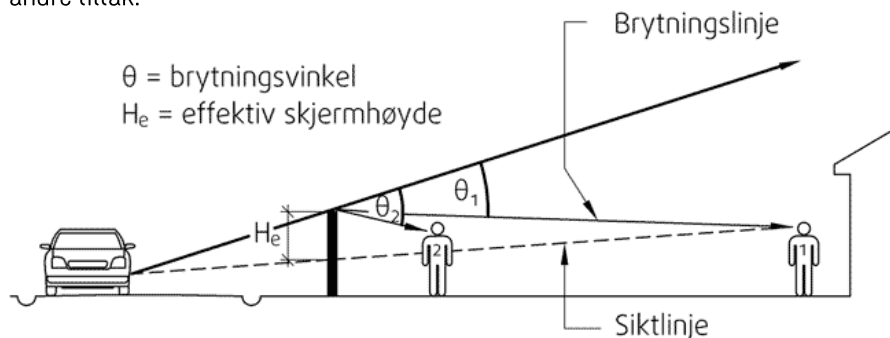
Bygninger i nærheten av ny veg vil bli berørt av støy i anleggsperioden. Uskjernet støy fra anleggsaktivitet krever vanligvis en avstand til nærmeste bolig på mellom 50 og 500 meter, avhengig av type virksomhet og tidspunkt på døgnet. De mest støyende aktivitetene som sprengning, peling og pigging bør ikke forekomme på kveld og natt.

Vurdering av skjerming langs veg

Langsgående skjerming er vurdert flere steder langs strekningen. Figur 3 viser sikhtlinje (linja mellom støykilde og mottaker), effektiv skjermhøyde og brytningslinje (fra skjermtopp til mottaker). Brytningsvinkelen, θ , bestemmer skjermdeмпingen. Økende brytningsvinkel gir økende skjermdeмпing. På figuren er brytningsvinkelen vist for to ulike mottakerposisjoner θ_1 og θ_2 . Figuren viser hvordan skjermingens effekt øker for boliger som ligger lavt i forhold til veien og nærme skjermen, og minker for boliger som ligger høyt og langt unna. Boliger som ligger lenger unna vegen krever også lengre skjerm for å få effekt. Disse faktorene er bestemmende for hvilke områder som det bør foreslås skjerming for langs vegen.

Resterende muligheter for skjerming som må vurderes videre vil være for boliger i rød sone, nærme vegen. For boliger i rød støysone kan skjerm langs vegen være et godt alternativ. Boliger i prosjektet som ligger i gul sone, og som ligger

langt fra, eller høyt over vegen vil generelt ha liten effekt av langsgående skjerming, eller vil kunne ha bedre effekt av andre tiltak.



Figur 3 Figuren definerer begrepene effektiv skjermhøyde, H_e , og brytningsvinkel, θ . (Kilde: Byggforsk.no 517.521)

Endringer i vurderingskriterier

Prosjektet var i sin helhet ved gjeldende regulering definert som et «miljø- og sikkerhetstiltak», som åpner for færre støytiltak. Nærmere bestemt kreves det da en viss økning i støy for å kreve tiltak. Dette for å unngå at dyre støytiltak skal stå i veien for vegforbedringer som øker sikkerheten. Den aktuelle strekningen som omfattes av denne reguleringsendringen er å regne som ny veg. Da er det kun den beregnede støyen som bestemmer tiltak, uavhengig om støyen faktisk har økt eller ikke. Mange boliger får lavere støy etter den nye vegen er på plass, men vil allikevel måtte vurderes for tiltak. De ulike praktiseringene for «miljø- og sikkerhetstiltak» og ny veg gjør at antallet boliger som krever tiltak/tiltak må vurderes vil være høyere enn tidligere vist, uavhengig av endring i støy.

Konklusjon

Tabell 6 viser en sammenligning av antall bygninger i støysonene for hver trasé. Støyberegningene viser at antall bygninger er noe forskjellig i de to foreslåtte traséene. Vegen vil i begge tilfeller flyttes lenger vekk fra mye av bebyggelsen. Dette fører til at antall bygninger innenfor hele veglinja i rød støysonen går opp med 7 sammenlignet med gjeldende plan fra 2017, mens antallet bygninger i gul sone øker med 3. For strekningen som gjelder reguleringsendringen vil 2 bygninger ligge i rød støysonen, og 54 bygninger vil ligge i gul støysonen. Man kan derfor regne med at noen flere vil være plaget av støy. Da tiltaket har gått fra å være et miljø- og sikkerhetstiltak til en ny veg, har premisene endret seg. Det er ved regulering av ny veg strengere krav til støytiltak. Selv om støysonene er omtrent like i 2017- og 2022 versjonene, er det i foreliggende versjon strengere krav til støytiltak. Reguleringsendringen (se tabell 6, pkt. 3) viser færre støyutsatte bygninger som følge av at det beregnes for området mellom Mykleby og Imsroa syd, og ikke hele strekningen. For området som omfattes av reguleringsendringen, vil 56 bygninger bli berørt.

I foreliggende støykart ligger det en støyvoll ved Akselstu. Med hensyn til bygging, vedlikehold og særlig arealbeslag er ytterligere langsgående skjerming vurdert som lite hensiktsmessig. Lokale støytiltak vil derfor ligge til grunn ved boliger der grensene overskrides.

Luftforurensning

Konklusjonene fra beregning av luftforurensning for planforslaget slik det var ved første gangs utlegging til offentlig ettersyn i 2021, var såpass entydige at de ikke er beregnet på nytt. Beskrivelsen som gjengis her er derfor knyttet til planforslaget slik det forelå sommeren 2021. Premissene for beregningene er noe avvikende fra premisene for beregningen av støy og nytte-kostnad.

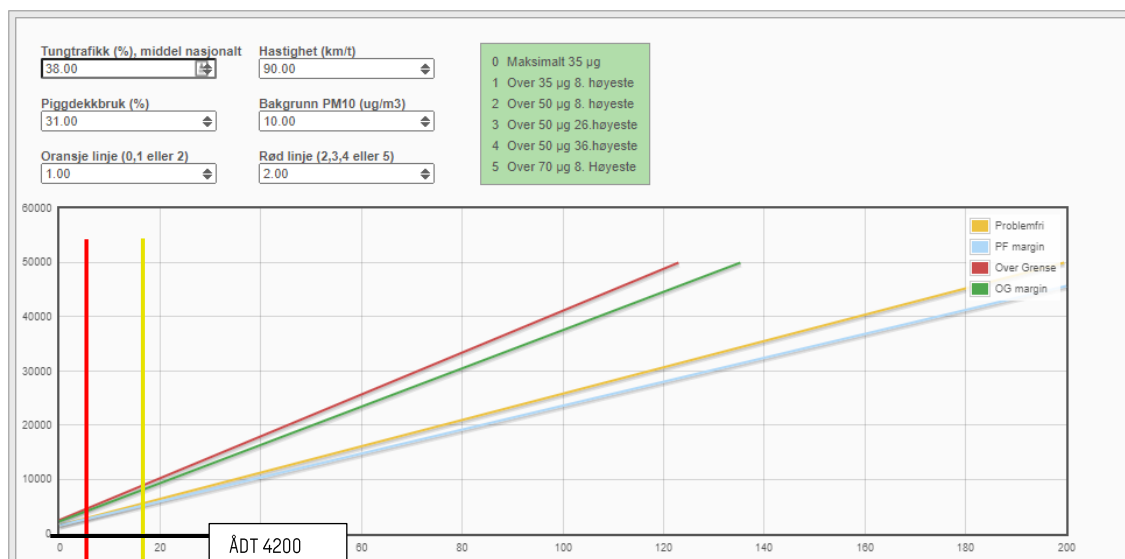
Luftforurensning langs trafikkerte veger med høy piggdekkandel og/eller tungtransportandel er generelt et problem. Det finnes ingen målestasjoner innenfor planområdet. Biltrafikk er den kilden som sterkest påvirker luftkvaliteten. I tillegg bidrar vedfyring og annen fyring. I tabell 7 er årstdøgntrafikk (ÅDT) for veger innenfor planområdet som vil kunne ha en påvirkning på luftkvaliteten. Trafikkmengden er hentet fra egne beregninger Sweco Norge AS har utført i forbindelse med planarbeidet.

Tabell 7 Trafikktall ÅDT – Årsdøgngjennomsnitt (Sweco Norge, 2021)

Veg	2019		Prognose 2045		Hastighet
	ÅDT	Tungtrafikk	ÅDT	Tungtrafikk	
Rv.3, strekning Evenstad – Imsroa S.	2700	34 %	4200	38 %	90 km/t

Tall refererer til planendringen som ble lagt ut på første gangs høring og offentlig ettersyn i 2021.

NILU har utarbeidet et forenklet beregningsverktøy for bestemmelse av utstrekning av PM₁₀ fra veg. Nomogrammet er basert på at svevestøv er et større problem enn nitrogendioksid. Generalisert kan en si at dersom kjørehastigheten er 30 km/t eller mindre, piggdekkandelen er ned mot 20 % og tungtrafikkandelen er under 4 % vil nitrogendioksider være et større problem enn svevestøv. I dette området oppfyller trafikforhold forutsetninger for bruk av nomogrammet. Se figur under for inngangsdata og trafikknomogram benyttet i denne vurderingen.

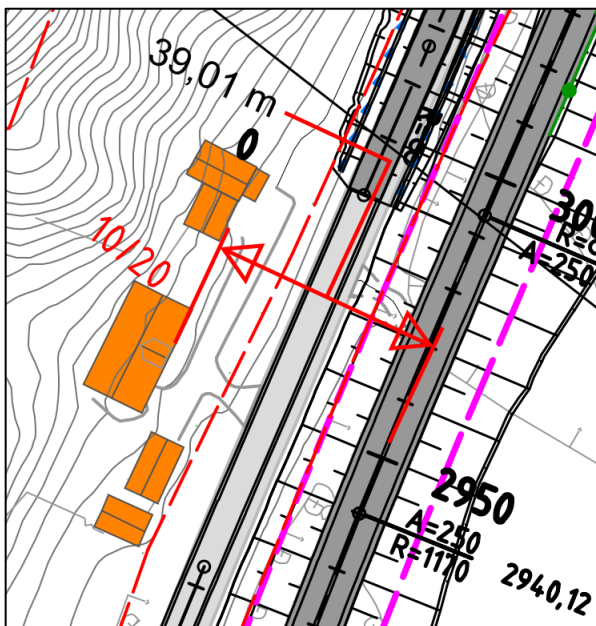


Figur 4: Trafikknomogram med inngangsdata Rv.3 og bakgrunnskonsentrasjon hentet fra www.luftkvalitet.info/ModLUFT. X-akse viser avstand fra vegen. Y-akse viser ÅDT. Gul og rød vertikal linjer viser avstand fra veg som tilsvarer gul og rød luftforurensningszone.

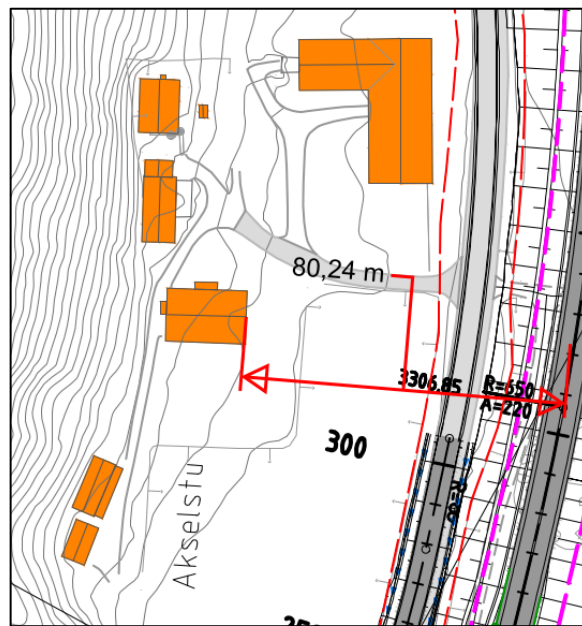
Som det vises av Figur 1, vil det ikke forekomme overskridelser av hverken gul eller rød sone i henhold til T-1520, ved en avstand på rett i underkant av 20 meter fra veg. Med en ÅDT på cirka 4200, så vil gul sone ha en utstrekning på maksimalt 20 meter og rød sone ha en utstrekning på maksimalt 10 meter.

Tiltakets påvirkning og egnethet

Langs vegstrekningen ligger det flere eneboliger tett på veg. Dette gjelder boliger med gbnr. 10/42, 10/20. Den planlagte vegen ved disse eiendommene er dog lagt noe lengre øst for eksisterende Rv. 3 og avstanden til arealfølsom bebyggelse for luftforurensning fra senterlinje veg, vist i Figur 2, er omtrent dobbelt så langt som maksimum utstrekning til luftforurensningsssone (se Figur 1). Denne avstanden vil være såpass stor at de boligene i fremtidig situasjon ikke vil komme i konflikt med gul og/eller rød luftforurensningsssone.



Figur 5: Oversikt over eiendom med gnr/bnr 10/20. Avstand til arealfølsom bebyggelse er målt til ca. 40 m.



Figur 6: Oversikt over eiendom med gnr/bnr 10/42. Avstand til arealfølsom bebyggelse er målt til ca. 80 m.

Med dagens samfunnsutvikling, forventes det en mindre trafikkøkning, men dette vil ikke medføre en økning i soneutstrekning som vil kunne påvirke boliger eller annen arealfølsom bebyggelse innenfor planområdet.

Konklusjon

Forenklede beregninger utført med NILU sitt verktøy trafikknogram viser at bebyggelse med bruksformål som er følsom for luftforurensning innenfor planområdet vil ligge utenfor luftforurensningssoner fra rv. 3.

Det forventes ikke at tiltaket forringer luftkvaliteten i området.

Det er ikke grunn til å tro at det er, eller vil oppstå, konflikt mellom tiltaket og krav til luftkvaliteten i området verken i dag eller i fremtiden. Dette begrunnes i at antatt utstrekning av luftforurensningssone fra rv. 3 ikke vil komme i konflikt med bebyggelse som betegnes som følsom for luftforurensning og tiltaket i seg selv ikke vil føre til forringet luftkvalitet i området.

Konklusjonene fra beregning av luftforurensning for planforslaget slik det var ved første gangs utlegging til offentlig ettersyn i 2021, var såpass entydige at de ikke er beregnet på nytt. Endring i ÅDT fra 2021 til 2022 vil ikke innvirke på luftkvalitet.

Samlet vurdering

I tabellen nedenfor vises en samlet oversikt over konsekvensene fra utredningen i 2017 og 2022 for hvert fagtema, og hvordan endringen av tiltaket påvirker konsekvensbildet.

Tabell 8 Samlet oversikt over konsekvensene for fagtemaene i 2017 og 2022 (Sweco Norge, 2022)

Fagtema	Konsekvensvurdering 2017	Konsekvensvurdering 2022	Endring
Landskapsbilde	Liten negativ	Liten negativ	Ingen
Nærmiljø og friluftsliv	Ubetydelig/liten positiv	Ubetydelig/liten positiv	Ingen
Naturmangfold	Liten negativ	Liten negativ	Ingen. Det bemerkes fare for viltpåkjørsel som følge av økt fartsgrense.
Kulturmiljø	Liten negativ	Liten negativ	Litt forbedret for delområde 5 Nordstu-Messelt. Men den samlede konsekvensgraden er ikke endret.
Naturressurser	Liten/middels negativ	Middels til stor negativ konsekvens	Endret konsekvensgrad til middels-stor negativ på grunn av økt arealbeslag av fulldyrket jord med ca. 30 dekar mer (permanent beslag). Reguleringsplanen etter endring medfører ca. 95 dekar permanent arealbeslag av fulldyrket jord.
Samlet vurdering ikke-prissatte konsekvenser	Liten negativ	Liten/middels negativ	Endret samlet konsekvensgrad til liten/middels negativ, grunnet endringen for naturressurser
Prissatte konsekvenser	<ul style="list-style-type: none"> Trafikknytte 127mill. Investeringskostnad 210 mill. Gevinst samfunnet for øvrig 30 mill. Netto nytte -52 mill. Netto nytte per budsjettkrone -0,25 	<ul style="list-style-type: none"> Trafikknytte 207 mill. Investeringskostnad 336 mill. Gevinst samfunnet for øvrig 60 mill Netto nytte -70 mill. Netto nytte per budsjettkrone -0,21 	<ul style="list-style-type: none"> Trafikantnyttene øker grunnet økt hastighet som gir redusert kjøretid Økte investeringskostnader grunnet kostnad for drift og vedlikehold av to vegger fremfor en Større gevinst for samfunnet grunnet økt trafiksikkerhet Det bemerkes at det i perioden har blitt en generell økning av anleggskostnader, men det kan tyde på at kostnadene fra 2017 er for lave. <p>Ny løsning gir positive effekter for samfunnet i form av økt nytte for trafikanter og for ulykker. Ny løsning medfører også at kostnadene over det offentlige budsjettet øker. I sum vurderes det at forskjellen mellom gammel og ny linje er marginale.</p>
Støy	Totalt 52 bygninger innenfor gul og rød støysone	Totalt 63 bygninger innenfor gul og rød støysone (hele veglinja)	En økning på 11 boliger innenfor gul- og rød støysone sammenlignet med gjeldende reguleringsplan fra 2017, grunnet strengere krav til støytiltak ved ny regulering. For

		For reguleringsendringen vil 56 bygninger ligge innenfor gul og rød støysone.	strekningen mellom Evenstad bru og Imsroa er det kun en økning på 4 bygninger i gul støysone. Langsgående støyvoll er lagt inn langs vegen ved Akselstu. For øvrig vil lokal skjerming ligge til grunn ved boliger der grensene overskrides.
Luftforurensning	Ingen overskridelse av gul eller rød sone iht. T-1520	Ingen overskridelse av gul eller rød sone iht. T-1520	Luftkvaliteten i området vil ikke forringes. Luftforurensningssonene fra rv. 3 har fått økt avstand fra bebyggelsen enn tidligere

Samlet vurdering av de ikke-prissatte konsekvensene

Reguleringsendringen påvirker konsekvensene for landskapsbilde, naturmangfold, nærmiljø og friluftsliv eller kulturmiljø marginalt. Det er derimot naturressurser som får en tydelig endring av konsekvensgraden fra foreliggende regulert løsning.

For naturmangfold presiseres det at en økt hastighet fra 80 km/t til 90 km/t vil kunne ha betydning for viltpåkjørsler. Særlig i den nordre og sørlige delen av traseen, hvor det er registrert fallvilt fra tidligere. Det trekkes frem at en strekningsvis siktrydding i skogen mellom Imsa og Nordstu Messelt vil være et enda viktigere avbøtende tiltak for å redusere antall påkjørsler i oppfølgingen.

For kulturmiljø får endret veglinje en noe bedret konsekvensgrad for delområde 5 Nordstu Messelt ved at vegen får større avstand til tunet. Konsekvensgraden for delområdet er vurdert å få endret konsekvensgrad fra liten negativ til ubetydelig. Samlet sett er det likevel ikke vurdert at dette endrer den samlede konsekvensgraden som er vurdert å være *liten negativ*. Dette skyldes at konsekvensgradene er satt for hele strekningen og er temmelig robust, så små endringer som nevnt over har ikke nok betydning for den fastsatte konsekvensgraden.

Dagens rv. 3 skal beholdes som gjennomgående lokalveg. Det er dermed i hovedsak flyttingen av veganlegget mot øst på deler av strekningen, og at vegen blir liggende over 200-årsflommen, som fører til et større arealbeslag av fulldyrket jord sammenliknet med gjeldende regulering. Arealbeslaget (permanent beslag) var beregnet til å være 62,3 dekar fulldyrket jord (inkl. korrigering for omlegging av Evja). I reguleringsendringen er dette beslaget beregnet til å øke til 94,5 dekar, en økning på 32,2 dekar. Konsekvensgraden er vurdert endret fra liten til middels negativ, til å bli middels til stor negativ.

Samlet vurdering av de prissatte konsekvensene

For de prissatte konsekvensene medfører reguleringsendringen en liten endring for støy- og kostnadsbildet. Mens luftforurensning forblir uendret.

Støyberegningene viser at antall bygninger er noe forskjellig i de to foreslåtte traséene. Dette fører til at mengden bygninger i rød støysone går noe opp fra dagens situasjon, mens antallet i gul sone går opp med 4 ekstra boliger fra 2017 til 2022 versjonen. Man kan derfor regne med at noen flere enn før vil være plaget av støy, dersom man ser på hele veglinja. For strekningen som gjelder reguleringsendringen, vil 2 bygninger ligge i rød støysone, og 54 bygninger vil ligge i gul støysone.

I foreliggende støykart ligger det en støyvoll ved Akselstu. Med hensyn til bygging, vedlikehold og arealbeslag er ytterligere langsgående skjerming vurdert som lite hensiktsmessig. Lokale støytiltak vil derfor ligge til grunn ved boliger der grensene overskrides.

For luftforurensning ble ikke bebyggelsen berørt av verken rød eller gul sone, og det var også i forrige KU vurdert at tiltaket ikke ville forringe luftkvaliteten i området. Den samme konklusjonen gjelder for foreliggende tiltak. Endringen av tiltaket gir ingen endring i vurderingen for luftkvalitet.

For de resterende prissatte konsekvensene får endret veglinje betydning for både trafikknyttene, investeringskostnader, netto nytte og for samfunnet for øvrig. En økning av hastigheten til 90 km/t er positivt både for redusert reisetid og økt trafiksikkerhet. Fra vedtak av foreliggende reguleringsplan i 2018 har investeringskostnadene økt. Kostnadene har økt som følge av det i endret løsning er lagt vekt på bedret beredskap mot flom og en bedre tilrettelegging for landbruk og nærmiljø. I tillegg har det i perioden blitt en av generell økning av anleggskostnader. Effektberegningen tar også inn at det i fremtiden er to veger som skal driftes uavhengig av hvem som har driftsansvaret. Ny løsning gir positive effekter for samfunnet i form av økt nytte for trafikanter og for ulykker. Ny løsning medfører også at kostnadene over det offentlige budsjettet øker. I sum vurderes det at forskjellen mellom gammel og ny linje er marginale.

Konklusjon

Det foreslåtte tiltaket vil medføre noe økt negativ konsekvens enn tidligere. For naturressurser vil det medføre noe økt konsekvens ved at tiltaket medfører en betydelig økning av permanent arealbeslag av dyrka mark, samt noe økning av midlertidig arealbeslag. For de resterende utredningstemaene, er konsekvensgraden tilnærmet lik som før. Det trekkes frem for naturmangfold at grunnet en mulighet for økt skiltet hastighet til 90 km/t i fremtiden vil det være desto viktigere med strekningsvis siktrydding i skogen mellom Imsa og Nordstu Messelt som avbøtende tiltak, for å redusere viltpåkjørsler.

For de prissatte konsekvensene er forskjellene marginale. Tiltaket vil også medføre en liten økning av flere boliger innenfor rød og gul støysone, dersom man ser på hele veglinja. Med hensyn til bygging, vedlikehold og arealbeslag er langsgående skjerming vurdert som lite hensiktsmessig utenom støyvoll ved Akselstu. Lokale støytiltak vil derfor ligge til grunn ved boliger der grensene overskrides.



Statens vegvesen
Pb. 1010 Nordre Ål
2605 Lillehammer

Tlf: (+47) 22 07 30 00

firmapost@vegvesen.no

vegvesen.no

Tryggere, enklere og grønnere reisehverdag