



PLANBESKRIVELSE MED KONSEKVENsutREDNING FOR E136 FLATMARK-MARSTEIN

Nasjonal planID: 633101423

Prosjekt nr.:	629042-06-01
Rapportnr.	NV15E136FM-SOK-NOT-0002
Oppdragsgiver:	Nye Veier AS

Revisjonsoversikt

Revisjon	Dato	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
00	29.09.2025	Ingrid Sæther og Henning Myrland/Plan AAV	Henning Myrland/Plan AAV	Geir Syrtveit, AAV

Endringsoversikt

Revisjon	Endringsbeskrivelse
00	1. gangs oversendelse til Rauma kommune

FORORD

E6 og E136 fra Otta til Vestnes er en del av hovedveiforbindelsen mellom Nord-Vestlandet og Østlandet. Nye Veier har denne veistrekningen i sin portefølje og arbeider nå med videre utvikling av strekningen. Prosjektet E136 Flatmark-Marstein inngår som en del av dette arbeidet. I prosjektet inngår avklaring av aktuelle veiltak og utarbeidelse av reguleringsplan med konsekvensutredning.

På vegne av Nye Veier AS, og i medhold av plan- og bygningsloven § 12-3, har Plan AAV, som er et samarbeid mellom firmaene Asplan Viak, ViaNova og Aas Jakobsen, utarbeidet detaljreguleringsplan for E136 på strekningen Flatmark-Marstein. Bakgrunn for prosjektet er et ønske om å bedre fremkommelighet og trafiksikkerhet på strekningen E136 Flatmark-Marstein. Strekningen er ulykkesbelastet og har begrenset framkommelighet, spesielt på strekningen Flatmark-Monge.

Reguleringsplanen legger til rette for gjennomføring av tiltaket uten byggesaksbehandling jf forskrift om byggesak § 4-3. Vedtatt reguleringsplan gir etter PBL § 12-4 grunnlag for erverv av grunn for gjennomføring av planen.

Informasjon om prosjektet finnes på nettsiden:

<https://www.nyeveier.no/strekninger/e136-dombaas-vestnes/e136-flatmark-monge-marstein/>

Kontaktinformasjon:

Oppdragsleder Plan AAV: Geir Syrtveit, 90886230, geir.syrtveit@vianova.no

Disiplinleder Plan AAV: Henning Myrland, 45808144, henning.myrland@asplanviak.no

Fagansvarlig Plan AAV: Ingrid B. Sæther, 41215275, IngridB.Sather@asplanviak.no

Trondheim 29.09.2025

Dato/Sted



INGRID SÆTHER

Signatur av fagansvarlig

Innhold

0 Innholdsfortegnelse

0	Sammendrag	7
0.1	Om tiltaket.....	7
0.2	Optimalisering	8
0.3	Måloppnåelse	8
0.4	Risiko og sårbarhet	8
0.5	Oversikt fagrapporter	9
1	Bakgrunn	10
1.1	Hensikt og mål med planen	11
1.2	Forslagsstiller og plankonsulent	12
1.3	Tidligere utredninger og beslutninger	12
1.3.1	Statens vegvesens planarbeid – E136 Flatmark-Monge-Marstein.....	12
1.3.2	Nye Veier – Helhetlig strekningsutredning	13
1.3.3	Nye Veier – Alternativsutredning E136 Flatmark-Marstein	13
2	Planprosess og medvirkning.....	14
2.1	Varsel om oppstart og medvirkning	14
2.2	Planprogram og konsekvensutredning.....	14
2.3	Innkomne innspill ved varsel om oppstart og høring av planprogram	15
2.4	Offentlig høring av reguleringsplanforslaget og planlagt medvirkning.....	17
2.5	Sluttbehandling og vedtak	17
3	Planstatus og rammebetingelser	18
3.1	Mål i Nasjonal transportplan (Meld. St. 14 NTP 2025-2036).....	18
3.2	Overordnede planer og føringer.....	18
3.3	Andre planer og føringer.....	19
3.4	Gjeldende verneplaner.....	19
3.5	Kommunale planer og føringer	19
4	Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold	20
4.1	Beliggenhet og avgrensning av planområdet	20
4.2	Om veistrekningen.....	21
4.2.1	Dagens bruk, veigeometri og trafikkmengder	21
4.2.2	Veibredder og overbygning	22
4.2.3	Trafikkulykker	23
4.2.4	Løsninger for gående og syklende.....	24
4.2.5	Kollektivtrafikk	24
4.3	Spesielle forhold innenfor planområdet.....	24
4.3.1	Flom	24

4.3.2	Erosjon.....	25
4.3.3	Skred	26
4.3.4	Raumabanen.....	26
4.3.5	Landskap	27
4.3.6	Kulturmiljø.....	27
4.3.7	Friluftsliv	28
4.3.8	Naturmangfold	29
4.3.9	Naturressurser	29
4.3.10	Rauma elv og vannmiljø	29
4.3.11	Drikkevannsforsyning.....	29
5	Beskrivelse av planforslaget.....	30
5.1	Tiltakshierarkiet.....	30
5.2	Valg av veistandard	32
5.3	Beskrivelse av ny E136 Flatmark-Marstein	33
5.3.1	Flatmark-Skirimoen.....	33
5.3.2	Skirimoen-Skiri.....	34
5.3.3	Skiri-Utøyan.....	35
5.3.4	Utøyan -Søre Monge	36
5.3.5	Søre Monge – Monge.....	37
5.3.6	Monge – Marstein	37
5.4	Ny bruk av dagens vei.....	39
5.5	Løsninger for gående og syklende.....	41
5.6	Løsninger langs Rauma elv	43
5.6.1	Løsning på Flatmark	43
5.6.2	Løsning langs Jetmundhølen	44
5.7	Løsning gjennom Kjerkjeura med ny jernbaneovergang på Skirimoen	46
5.8	Skredsikring	48
5.9	Flomsikring langs Rauma elv og sidevassdrag	49
5.10	Erosjonssikring	51
5.11	Massehåndtering	52
5.12	Konstruksjoner	54
5.13	Konsekvenser for naboer og berørte	55
5.14	Løsninger for friluftslivet	56
5.15	Kollektivholdeplasser.....	57
5.16	Overvann og renseløsninger	57
5.17	Fjellskjæringer.....	58
5.18	Støytiltak	58
5.19	Tekniske anlegg	60
5.19.1	Vann og avløp	60

5.19.2	Elektro og belysning.....	61
5.20	Sikring av drikkevannskilder	61
5.21	Eierform og omklassifisering av eksisterende veier	63
6	Konsekvensutredning	64
6.1	Konsekvensutredningen	64
6.1.1	Metode.....	64
6.1.2	Referansealternativet	65
6.1.3	Sammenstilling av de prissatte konsekvensene	66
6.1.4	Samlet vurdering av ikke-prissatte konsekvenser/miljøfag	67
6.1.5	Resultat av samfunnsøkonomisk analyse.....	70
6.1.6	Vurdering av måloppnåelse	72
6.2	Samlet vurdering og Nye Veiers anbefaling	74
7	Øvrige virkninger av planforslaget	75
7.1	Arealberegninger	75
7.2	Drikkevannsforsyning.....	76
7.3	Klimagassutslipp	77
7.4	Kjøre- og reiseopplevelse.....	77
7.5	Folkehelse.....	78
7.6	Barn og unges oppvekstvilkår	79
7.7	Skred i bratt terreng	79
7.8	Flom/hydrologi	79
7.9	Erosjon.....	80
7.10	Geotekniske forhold	80
7.11	Geologi.....	80
7.12	Raumabanen og jernbaneinteresser	81
7.13	Anleggsgjennomføring og trafikkavvikling.....	81
7.14	Risiko og sårbarhet	81
7.15	Miljø og bærekraft.....	82
7.16	Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA).....	82
7.17	Grunnerverv.....	82
7.17.1	Innløsning av hus	82
7.17.2	Arealbeslag av privat hageareal	83
7.18	Økonomiske konsekvenser for kommunen	83
8	Innkomne innspill	84
8.1	Innkomne innspill ved varsel om oppstart og høring av planprogram	84
9	Vedlegg.....	85

0 Sammen drag

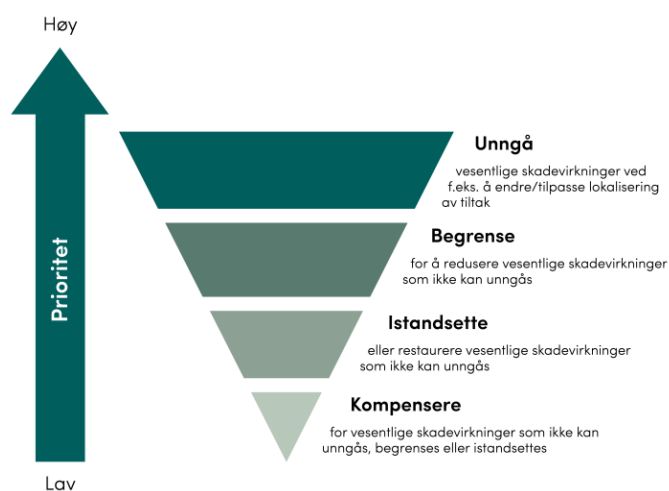
0.1 Om tiltaket

Formålet med tiltaket er å bedre framkommelighet, trafiksikkerhet og redusere faren for flom og skred på E136 fra Flatmark til Marstein (8 km).

En godkjent reguleringsplan sikrer et formelt grunnlag for å utbedre eksisterende E136 på den ca. 8 km lange strekningen Flatmark-Marstein. Dette er en nødvendig oppgradering som skal sikre at fremtidig veitrafikk, omgivelser og miljø langs strekningen ivaretas på best mulig måte.

E136 går gjennom et område med store nasjonale verdier, det er derfor et mål for prosjektet å utvikle løsninger som best mulig bevarer disse verdiene samtidig som framtidige krav til trafiksikkerhet og framkommelighet på E136 er ivaretatt. Prosjektet skal også ha en god samfunnsøkonomisk nytte for å nå opp i porteføljeprioriteringene til Nye Veier.

Dalbunnen, og det tilgjengelige arealet som kan utnyttes til infrastruktur, bebyggelse og landbruk, er smalt og allerede utnyttet. I tillegg er dalbunnen eksponert for flom og skred. Dette gjør at konfliktpotensialet innenfor planområdet stort. For å komme fram til den beste løsningen er det gjort flere avveininger mellom ulike hensyn. Tiltakshierarkiet er en metodikk utviklet av Miljødirektoratet for å unngå negative virkninger, og har vært benyttet aktivt i prosjektet for å optimalisere løsninger.



Figur 0-1 Tiltakshierarkiet, Miljødirektoratet.

Det er jobbet målrettet med å finne den mest optimale linjeføringen på strekningen. For å unngå at nye arealer bygges ned, har utbedring og mest mulig gjenbruk av dagens veigeometri vært en overordnet strategi for prosjektet. For å ivareta mål og krav om økt trafiksikkerhet og bedret framkommelighet må likevel de skarpeste kurvene på strekningen rettes ut, da det er i disse kurvene de fleste trafikkulykkene inntreffer.

På strekningen Mongehamran-Marstein er det utarbeidet to ulike alternative løsningsforslag:

- **Alternativ 1:** Ny vei i dagens trasé
- **Alternativ 2:** Ny vei i ny trasé, som vil gå i bakkant av bebyggelsen på Marstein

Følgende tiltak etableres:

- Utvidelse av veibanen til 8 m
- Gjennomgående kurvatur for 80 km/t fartsgrense
- Ny jernbanekryssing ved Skirimoen
- Flomsikring langs Rauma elv og sidevassdrag, samt erosjonssikring

- Skredsikring ved Monge
- Løsninger for opphold og friluftsliv langs Rauma elv
- Gangkulvert under vei og jernbane ved Utøyen
- Gang-/sykkelvei gjennom Marstein i alternativ 1
- Nytt t-kryss på Marstein i alternativ 2
- Støytiltak

0.2 Optimalisering

Det er som en del av planarbeidet jobbet aktivt med avbøtende tiltak som er kommet frem som følge av utredningsarbeidet. Dette gjelder spesielt for kulturmiljø, naturmangfold, vannmiljø (Rauma elv og Monge masselager) og landskapsvirkninger. Gjennom planprosessen er veiltaket optimalisert slik at klimautslipp, arealbeslag av nye arealer og konsekvenser for de ikke-prissatte fagene er redusert. Dette er først og fremst oppnådd gjennom å benytte et veitverrsnitt som er tilpasset omgivelsene og ved å benytte så mye som mulig av eksisterende vei i utforming av ny planløsning. Det gis i tillegg mange føringer for anleggsfasen, med mål om å redusere negative virkninger for miljøverdiene. Det er utarbeidet en estetisk strategiplan og en miljøplan, som gir krav og føringer for bygging av anlegget.

0.3 Måloppnåelse

Både alternativ 1 og alternativ 2 vurderes å ha god måloppnåelse for de identifiserte problemene på strekningen. En utbedring av E136 på strekningen gir bedre framkommelighet ved at flaskehalser for vogntog og personbiler fjernes, og at veien får moderne og trafikksikker standard. Med bedre og tryggere vei, vil trafikksikkerheten forbedres betraktelig på strekningen. Framkommeligheten for brukere forbedres ved at veien gjøres mer flomsikker og sikres mot erosjon. Alternativene har tilnærmet lik måloppnåelse for alle resultatmålene. Begge alternativene vurderes som bedre enn referansealternativet, med unntak av resultatmål for miljøverdier (omtalt under ikke-prissatte konsekvenser). Prosjektet har i realiteten klart å ta ned de største negative konsekvensene for miljøverdier, men i et område med betydelige miljøverdier og stort konfliktpotensial, er det uunngåelig at prosjektet får negative virkninger i henhold til M-1941.

0.4 Risiko og sårbarhet

Med utgangspunkt i reguleringsplanforslag for E136 Flatmark-Marstein er det gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) som har tatt høyde for klimaendringer. Følgende mulige uønskede hendelser er identifisert, basert på gjennomgang av sjekkliste:

Naturhendelser	Store ulykker	Andre uønskede hendelser
Kraftig vind	Akutt forurensning som følge av tiltaket	Distribusjon av forurenset drikkevann
Flom i små og store vassdrag	Store ulykker på vei	Svikt i nød- og redningstjenesten
Erosjon	Eksplisjonsfare	
Skred i bratt terreng		
Kvikkleireskred/utglidning		

Risikoreduserende tiltak, der dette er mulig, er ivaretatt i plankart, bestemmelser og rekkefølgekrav. Det er lite som skiller alternativene med bakgrunn i de identifiserte uønskede hendelsene fra arbeidet med risiko og sårbarhet. Drikkevannskilder på Marstein anses å være noe mer utsatt ved gjennomføring av alternativ 2.

Risikoreduserende tiltak, der dette er praktisk mulig og gjennomførbart, er ivaretatt i plankart, bestemmelser og rekkefølgekrav.

0.5 Oversikt fagrapporter

Tabell fra planprogrammet og henvisning til dokumenter eller planbeskrivelse:

Tema i planprogrammet / utredningskrav	Rapporter og notater
Naturmangfold	NV15E136FM-YML-R-0005 Temarapport KU Naturmangfold E136 Flatmark-Marstein, AAV 29.09.2025
Vannmiljø og naturmangfold i vann	NV15E136FM-YML-R-0003 Temarapport KU Vannmiljø og naturmangfold i vann E136 Flatmark-Marstein, AAV 29.09.2025
Kulturmiljø	NV15E136FM-YML-R-0006 Temarapport KU Kulturmiljø E136 Flatmark-Marstein, AAV 29.09.2025
Friluftsliv	NV15E136FM-YML-R-0007 Temarapport KU Friluftsliv E136 Flatmark-Marstein, AAV 29.09.2025
Landskap	NV15E136FM-YML-R-0008 Temarapport KU Landskap E136 Flatmark-Marstein, AAV 29.09.2025
Naturressurser	NV15E136FM-YML-R-0004 Temarapport KU Naturressurser E136 Flatmark-Marstein, AAV 29.09.2025 NV15E136FM-YML-RAP-0011 Matjordplan E136 Flatmark-Marstein, AAV 29.09.2025
Drikkevannsforsyning	NV15E136FM-VAA-NOT-0011 Befaring av vannkilder E136 Flatmark-Marstein, AAV 07.05.2025
Støy	NV15E136FM-YML-RAP-0010 Støyutredning E136 Flatmark-Marstein, AAV 29.09.2025
Klimagassutslipp	NV15E136FM-YML-RAP-0013 Klimagassrapport E136 Flatmark-Marstein, AAV 29.09.2025
Kjøreopplevelse	Planbeskrivelse kap. 7.4
Folkehelse	Planbeskrivelse kap. 7.5
Barn og unges oppvekstvilkår	Planbeskrivelse kap. 7.6
Skred	NV15E136FM-GEO-RAP-0102 Skredfarerapport for reguleringsplan, AAV 07.08.2025
Flom/hydrologi	NV15E136FM-VAA-NOT-0005 Flomvurdering E136 Flatmark-Skiri, AAV 29.09.2025
Erosjon	NV15E136FM-VAA-NOT-0006 Erosjonsvurdering Rauma E136 Flatmark-Marstein, AAV 19.11.2024
Grunnforhold/geoteknikk	NV15E136FM-GEO-RAP-0101 Ingeniørgeologisk rapport for reguleringsplan E136 Flatmark-Marstein, AAV 20.12.2024 NV15E136FM-GTK-RAP-0102 Geoteknisk prosjekteringsrapport reguleringsplan E136 Flatmark-Marstein, AAV 20.12.2024
Trafikk og trafikksikkerhet	Planbeskrivelse kap. 6.1.3 og 6.1.6
Raumabanen og jernbaneinteresser	Planbeskrivelse kap. 7.12
Arealbruksendringer, lokale/regionale virkninger	Planbeskrivelse kap. 7.1, plankart
Massehåndtering og deponi	NV15E136FM-MUL-RAP-0003 Anleggsgjennomføring E136 Flatmark-Marstein, AAV 29.09.2025 NV15E136FM-YML-NOT-0005 Masselager Monge, AAV 02.09.2025

Konsekvenser i anleggsfasen inklusive trafikkavvikling	NV15E136FM-MUL-RAP-0003 Anleggsgjennomføring E136 Flatmark-Marstein, AAV 29.09.2025
Gang- og sykkelforbindelser	Planbeskrivelse kap. 5.5
Estetisk strategiplan	NV15E136FM-YML-NOT-0001 Estetisk strategiplan, AAV 29.09.2025
Miljøplan	NV15E136FM-YML-RAP-0002 Miljøplan E136 Flatmark-Marstein, AAV 29.09.2025

1 Bakgrunn

1.1 Hensikt og mål med planen

Strekningen E136 Flatmark-Marstein er ca. 8 km lang og ligger i Romsdalen, ca. 15 km øst for Åndalsnes. Hensikten med å utbedre E136 på strekningen er å gjøre veien mer trafikksikker, samt fjerne dagens flaskehalser på veinettet. Dette er viktig for å ivareta en robust og trafikksikker transportkorridor til østlandet, som legger grunnlag for videre vekst i regionen. I tillegg planlegges det tiltak for å gjøre veien bedre rustet til å tåle framtidige flomsituasjoner, og sannsynligheten for skred på strekningen reduseres. En godkjent reguleringsplan skal sikre et formelt grunnlag for å utbedre veien.



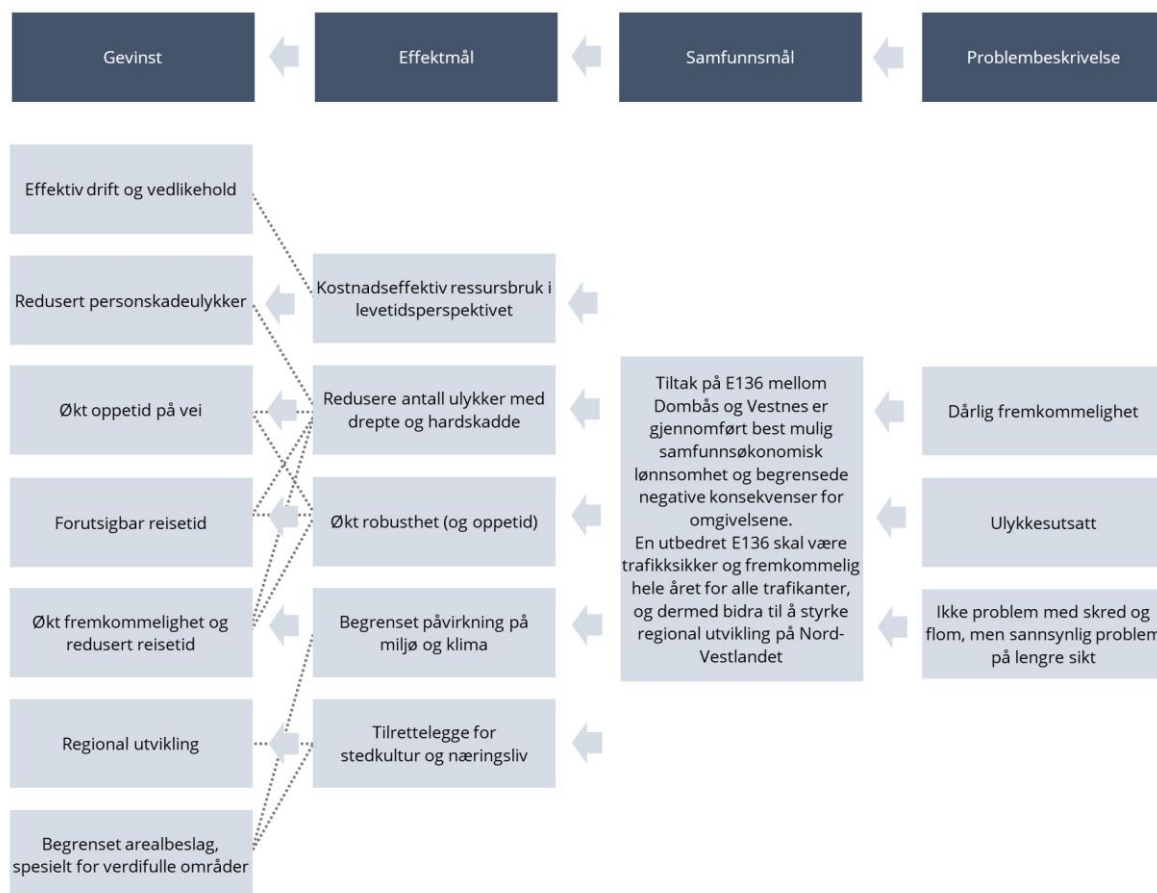
Figur 1-1. Kart som viser strekningen E136 Vestnes-Dombås. Flatmark-Marstein marker med grønn sirkel.

Hovedproblemene for strekningen E136 Flatmark-Marstein knyttes til trafikkulykker og redusert fremkommelighet, som er forårsaket av lav veistandard og flere flaskehalser på strekningen.

Prosjektet E136 Flatmark-Marstein har i stor grad prøvd å etterleve målene om å ta vare på det vi har, utbedre der vi kan og bygge nytt der vi må. Strekningen omfattes av Romsdalen landskapsvernområde og veien ligger tett på Rauma elv, som har status som nasjonalt verna laksevassdrag. Naturmangfoldverdiene i dalen er betydelige. Strekningen inngår videre i et kulturhistorisk landskap av nasjonal interesse, med blant annet mange fredete kulturminner som ligger tett på dagens vei. I Romsdalen, hvor mye av bebyggelsen tradisjonelt og fortsatt ligger tett på veien, betyr dette økt konflikt med både bomiljø og kulturminneverdier når veien skal utvides til dagens standard. Historiske, fredete veifar ligger også tett på dagens vei, noe som bidrar til å øke konfliktnivået ytterligere. Strekningen mellom Utøyan og Trøa er nylig vedtaksfredet etter kulturminneloven, der fredningen omfatter hele veikonstruksjonen med over- og underbygning inklusive terrenginngrep og konstruksjoner.

Ved å ha fokus på tiltakshierarkiet, hvor målet er å unngå negativ påvirkning på verdifulle miljøområder med store nasjonale verdier, er veiltaket optimalisert slik at miljøpåvirkningene er redusert, samt at klimagassutslipp og arealbeslag av nye arealer er betraktelig redusert. Dette er oppnådd ved å benytte et veitverrsnitt som er tilpasset omgivelsene og ved å benytte mer av eksisterende vei i utforming av ny løsning.

Problem, mål og ønsket effekt av reguleringsplanarbeidet er oppsummert i Figur 1-2 på neste side.



Figur 1-2 Årsaks-virkningskart

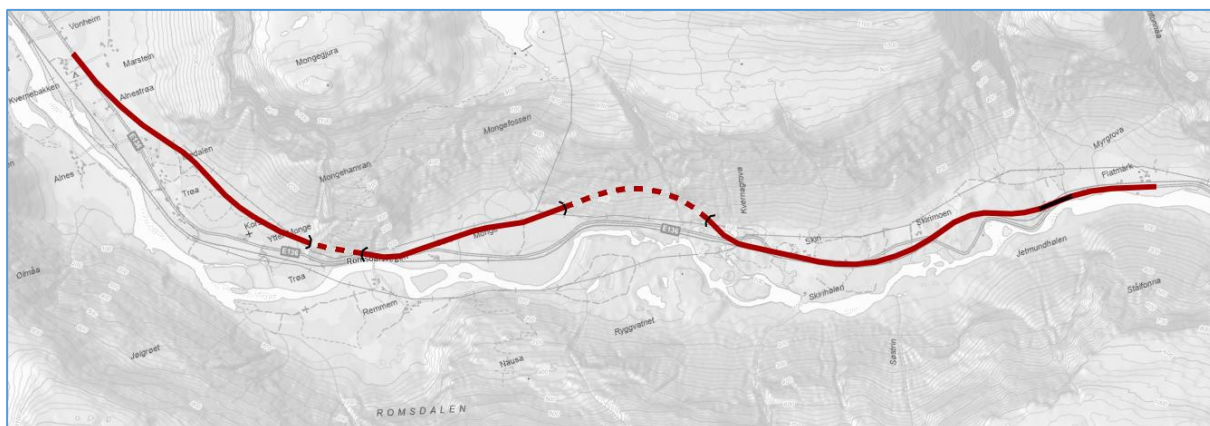
1.2 Forslagsstiller og plankonsulent

Rauma kommune er ansvarlig planmyndighet for reguleringsplanen, mens Nye Veier er forslagsstiller. Planforslaget er utarbeidet av rådgivergruppen Plan AAV, som er et samarbeidsselskap mellom firmaene Asplan Viak AS, ViaNova AS og Aas Jakobsen AS.

1.3 Tidligere utredninger og beslutninger

1.3.1 Statens vegvesens planarbeid – E136 Flatmark-Monge-Marstein

Statens vegvesen startet i 2019 arbeidet med detaljregulering for strekningen Flatmark-Monge-Marstein. Det ble utredet fire alternative løsninger på strekningen Flatmark-Skiri, som ble konsekvensutredet. To av alternativene gjenbrakte dagens vei på strekningen, mens to alternativer gikk i nytt terreng over Nordre Flatmark og gjennom Kjerkjeura. Fra Skiri til Marstein hadde Statens vegvesen en løsning som gikk i tunnel forbi Rygg og Mongehamran, og ny vei i ny trasé forbi Marstein. Statens vegvesen anbefalte løsningen med ny vei på bru over jernbanen ved Flatmark, innløsning av gårdsbruket på Nordre Flatmark, hvor veilinjen ble lagt gjennom Kjerkjeura videre mot Skirimoen.



Figur 1-3. Anbefalt alternativ fra Statens vegvesen, Flatmark-Monge-Marstein.

Planforslaget ble sendt til Rauma kommune for 1. gangs behandling i 2021. Samtidig med oversendelsen overtok Nye Veier ansvaret for E136. I dialog mellom Rauma kommune og Nye Veier ble det besluttet å avvente behandlingen av dette planforslaget.

1.3.2 Nye Veier – Helhetlig strekningsutredning

Nye Veier fikk i 2021 utvidet sin portefølje til å omfatte strekningen E6/E136 Otta-Vestnes, totalt ca. 200 km med europavei. Det er ikke bevilget midler til at hele strekningen kan utbedres til ny vegnormalstandard, og det må gjøres tydelige prioriteringer slik at strekningene med de største problemene blir utbedret først.

Som et overordnet grunnlag for prioritering av tiltak er det utarbeidet en helhetlig strekningsutredning. Denne analyserer brukere, problemer, mål, krav og rammebetingelser, og identifiserer tiltak og mulig prioritering av disse ut ifra definerte mål. Dokumentene tar også for seg enkeltprosjekter, heriblant prosjektet Flatmark-Marstein. Ulike utviklingsstrategier er vurdert, og målsettingen er at samfunnet får mest mulig nytte av investeringene. Strekningen Flatmark-Marstein er utpekt som den viktigste delstrekningen innenfor E136, som bør prioriteres. De økonomiske rammene på strekningen gjør det mulig å kunne prioritere og utbedre flere av tiltakene på E136 dersom man velger løsninger på Flatmark-Marstein som ikke innebærer store, kostnadskrevende konstruksjoner og tunneler. Forutsetningen for gjennomføring av tiltak i porteføljen er at tiltakene løser problemene og ivaretar klima og miljø med tiltak som er «gode nok». Et for høyt ambisjonsnivå på veianlegget vil redusere handlingsrommet, og medføre at tiltakene eventuelt ikke når opp i porteføljeprioriteringen.

1.3.3 Nye Veier – Alternativsutredning E136 Flatmark-Marstein

Som grunnlag for utarbeidelse av planprogrammet for E136 Flatmark-Marstein, ble det gjennomført en alternativsutredning av to konsepter i tidlig fase. Alternativsutredningen ble lagt ved planprogrammet, som ble sendt ut på offentlig ettersyn samtidig som det ble varslet oppstart av reguleringsplanen. Planprogrammet ble vedtatt i kommunestyret i Rauma kommune 14. november 2024. De to ulike konseptene som ble utredet i alternativsutredningen omfattet:

- 1) Utbedring av eksisterende vei i eksisterende trasé (to ulike varianter)
- 2) Utbygging av ny vei i ny trasé

Det ble også gjort vurderinger av løsning med tunneler på strekningen. Hensikten med utredningen var å komme fram til hvilke alternativer som skulle presenteres i planprogrammet. Utredningen dokumenterer vurderinger og valg, og hvilken prosess som er gjennomført. De ulike alternativene er vurdert ut ifra ulike beslutningsrelevante miljøtemaer og kriterier for måloppnåelse, og i hvilken grad de ulike alternativene er i tråd med overordnede krav og rammebetingelser.

Analysene i alternativsutredningen viste at konseptet med utbedring av eksisterende vei kom best ut, og det er dette alternativet som er lagt til grunn for planprogrammet. Ved Marstein er det besluttet å ta med to alternativer, hvor alternativ 1 gjenbruker eksisterende vei, og alternativ 2 legges i ny trasé i bakkant av bebyggelsen.

2 Planprosess og medvirkning

2.1 Varsel om oppstart og medvirkning

Varsel om oppstart ble sendt til offentlige og private instanser, lag og aktuelle organisasjoner 01.07.2024, med høringsfrist 13.09.2024. Oppstartsvarselet ble sendt ut digitalt og grunneiere fikk varsel gjennom Altinn. Det ble i forbindelse med varsel om oppstart opprettet en medvirkningsportal med kartløsning, hvor beboere og naboer kunne gi tilbakemeldinger. Både medvirkningsportal og dokumenter ble lagt ut på Nye Veiers nettsider www.nyeveier.no. Varsel ble i tillegg kunngjort i Åndalsnes Avis og Romsdals budstikke.

Det ble i varslingsperioden avholdt folkemøte på Rauma rådhus 02.09.2024 og åpen kontordag på samme sted den 03.09.2024. Det ble gjennomført gårdsregistreringer med berørte grunneiere i dagene 30.-31. november. Det er for øvrig avholdt møter med grunneiere underveis i arbeidet. Det er fram mot innsendelse av planforslaget avholdt flere møter med både Statsforvalter, Fylkeskommunen, Nasjonalparkstyret og Bane NOR. Det er også avholdt et eget ROS-møte i forbindelse med plansaken.

2.2 Planprogram og konsekvensutredning

I henhold til plan- og bygningsloven § 14-2, er det utarbeidet et planprogram som grunnlag for reguleringsplanarbeidet. Planprogrammet ble lagt ut til offentlig ettersyn sammen med varsel om oppstart av planarbeid i perioden 01.07.2024 til 13.09.2024. Planprogrammet ble stadfestet av Rauma kommune den 14.11.2024. Det kom inn 29 merknader til planoppstart/planprogrammet.

Kunngjøring om igangsatt arbeide med detaljreguleringsplan og høring av planprogram

I samsvar med plan- og bygningsloven §§ 12-3, 12-8 og 12-9 varsles det oppstart av arbeid med detaljreguleringsplan og høring av planprogram for ny E136 på strekningen Flatmark-Marstein. Innspill til planarbeidet og planprogrammet sendes innen 13. september 2024.

Bilrett av Herringfjord
Stet oppstart: 01. juli 2024 kl. 12.00

I samsvar med plan- og bygningsloven §§ 12-3, 12-8 og 12-9 varsles det oppstart av arbeid med detaljreguleringsplan og høring av planprogram for ny E136 på strekningen Flatmark-Marstein.



Foreløpig forslag til avgrensning av planområdet, E136 Flatmark-Marstein.

Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for ny E136 på strekningen Flatmark-Marstein. Oppdraget skal løse dagens problemer med fremkommelighet og trafiksikkerhet langs E136.

Rauma kommune har avgjort at saken faller inn under forskrift om konsekvensutredning i henhold til plan- og bygningsloven § 14-2, er det utarbeidet forslag til planprogram. Planprogrammet sendes nå på høring samtidig med varsel om planoppstart.

Innspill til planarbeidet og planprogrammet sendes innen **13. september 2024**. Innspillene skal være skriftlig og kan sendes via opprettet medvirkningsportal eller på e-post til E13602-V@asplanviak.no.

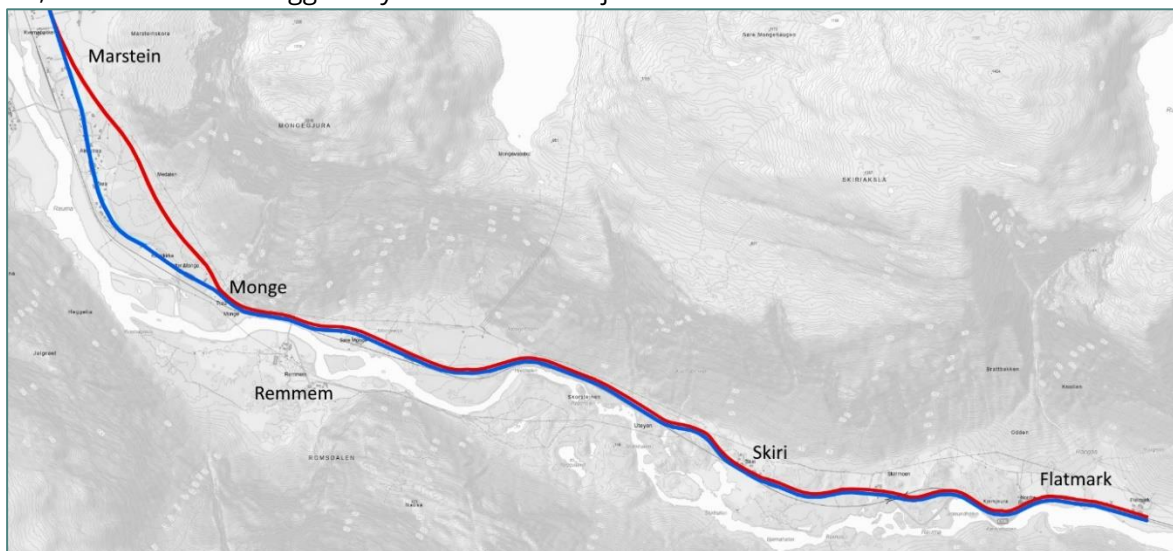
Figur 2-1 Varslingsannonse.

I tråd med planprogrammet er det utarbeidet en konsekvensutredning som følger planforslaget som eget vedlegg (YML-RAP-0001 Konsekvensutredning hovedrapport, 29.09.20205). Arbeidet med konsekvensutredningen er oppsummert i kap. 6.

Med bakgrunn i planprogrammet, er følgende veilinjer utredet:

- **Alternativ 1:**
 - Utvikle ny vei ved å benytte mest mulig av eksisterende vei og infrastruktur
- **Alternativ 2:**
 - Utvikle ny vei ved å benytte nytt terreng forbi Marstein

Alternativene er sammenfallende på strekningen fra Flatmark til Monge, mens det på strekningen fra Monge til Marstein er utredet to alternative løsninger. Alternativ 1 følger dagens vei, mens alternativ 2 ligger i ny trasé nærmere fjellsiden.



Figur 2-2 Alternativ 1 (gjennomgående blå linje) og alternativ 2 (gjennomgående rød linje).

I forbindelse med offentlig ettersyn av planforslaget legges begge alternativene ut på høring, beslutning og valg av alternativ tas etter offentlig ettersyn og før sluttbehandling i kommunestyret.

2.3 Innkomne innspill ved varsel om oppstart og høring av planprogram

Innkomne innspill i forbindelse med varslings og forslagsstillers kommentarer er lagt ved som eget vedlegg (NV15E136FM-PLN-NOT-0001 Merknadsdokument).

Sammendrag/utdrag fra innkomne innspill

- **Naboer/berørte:** Opptatt av hvordan forholdene langs veien er i dag og at det er mye tungtransport tett innpå husene. Mange trafikkfarlige situasjoner langs veien og det oppleves som svært farlig å ferdes langs veien som gående/syklende. Dagens adkomst til eiendommene oppleves også som farlig, og flere ønsker seg tryggere adkomstforhold – både til boligeiendommer og til jorder/innmark/utmark. Avkjørsel til Remmem gård er spesielt utrygg i dag. På Marstein har beboerne delte meninger om hvilket alternativ de mener er best. Beboere med eierinteresser i elva er opptatt av tilgjengeligheten til elva og

Rauma som laksevassdrag. Opptatt av at dagens planoverganger som er i bruk beholdes. Private brønner må sikres. Enkelte beboere viser til at det ikke er de som har behov for ny vei med økt fartsgrense, men heller ønsker seg en tryggere vei.

- *Statsforvalteren i Møre og Romsdal*: Støtter konklusjon om alternativ. Bruks- og verneverdiene i Raumavassdraget må sikres i planleggingen. Vil ikke godta permanent utfylling i elva. Viktig å minimere nedbygging av landbruksareal.
- *Møre- og Romsdal fylkeskommune*: Unngå direkte inngrep i elveløpet for Rauma elv. Opptatt av vannforekomsten. Viser til krav om arkeologiske registreringer og fredet veistrekning. Ønsker god dialog rundt tiltak som berører fredet veistrekning.
- *NVE*: Mener det er uheldig at planprogrammet ikke tar med alternativer som utreder løsninger med potensiale for mindre inngrep i områder med store og viktige verdier knyttet til vassdrag, landskap, natur og kultur. Opptatt av Rauma som verna vassdrag. Opptatt av at sikkerhet som skred, flom og naturfare dokumenteres.
- *Statens vegvesen*: Opptatt av tilrettelegging for myke trafikanter og trafiksikkerheten til særlig barn og unge.
- *Bane NOR*: Viser til Raumabanens betydning for gods- og persontransport. Viser også til avstandskrav og at anleggsarbeidene ikke må begrense fremkommelighet eller sikkerhet på jernbanen. Nedleggelse av planoverganger bør vurderes.
- *Rauma kommune (VAR)*: Viser til vannforsyning på Marstein og avklaringer rundt oppgradering av Remmem bru (kommunalt prosjekt).
- *Nasjonalparkstyret*: Viser til at veiutbygging krever dispensasjon fra verneforskriften. Enig i alternativene som er presentert i planprogrammet.

Det er i tillegg kommet inn innspill fra to transportfirma, Fortidsminneforeningen, Rauma kirkelige fellesråd, kommunestyregruppa Rauma Senterparti, forum for natur og friluftsliv (FNF) og syklistforeningen,

I dokumentet for oppsummering og utkvittering av merknadene er disse sortert på offentlige myndigheter og private, det er også skilt på om merknadene gjelder for planprogrammet eller til reguleringsplanforslaget.

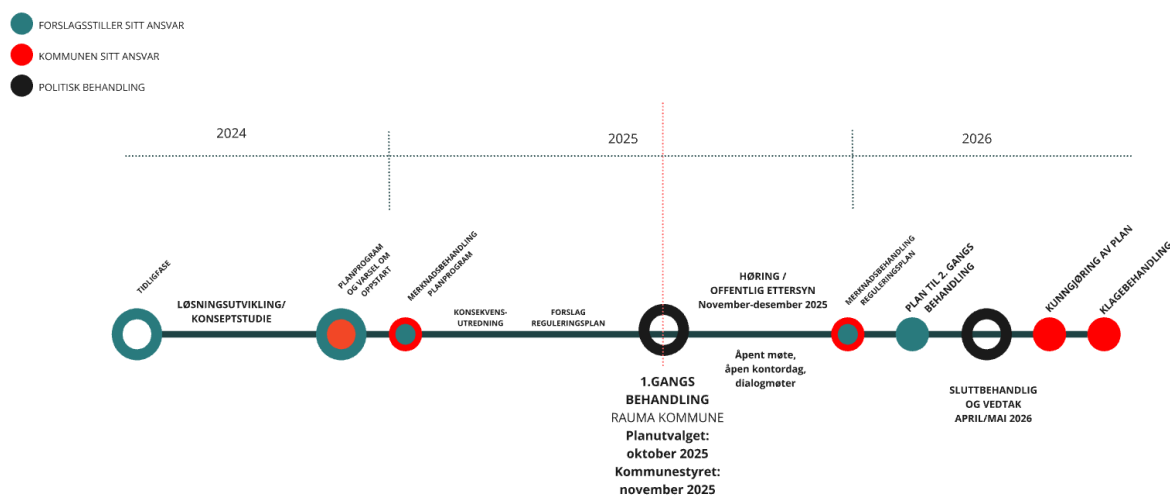
2.4 Offentlig høring av reguleringsplanforslaget og planlagt medvirkning

Medvirkning planlegges i forhold til lovpålagte krav i plan- og bygningsloven. Planforslaget, med to ulike alternativer på Marstein, legges ut til høring og offentlig ettersyn. Berørte parter og myndigheter, grunneiere, rettighetshavere, naboer/gjenboere, lag og foreninger, regionale og statlige planmyndigheter mfl. kontaktes gjennom brev og medvirkningsportal. Offentlig ettersyn kunngjøres i avisene Åndalsnes Avis og Romsdals budstikke. Plandokumentene legges ut på Nye Veiers og Rauma kommunes nettsider.

Følgende tiltak gjennomføres med tanke på medvirkning:

- Medvirkningsportal/ web-side for prosjektet.
- Åpent møte i forbindelse med offentlig ettersyn av planen
- Åpen kontordag i forbindelse med åpent møte
- Dialogmøter med parter som ønsker særmøter

Det er lagt opp til en planprosess med sluttbehandling og evt. vedtak av reguleringsplan våren 2026.



Figur 2-3 Foreløpig framdriftsplan for reguleringsplanarbeidet.

2.5 Sluttbehandling og vedtak

Rauma kommune mottar og behandler alle merknader til planforslaget i samarbeid med Nye Veier. Eventuelle endringer innarbeides i planen, ved store endringer blir planen lagt ut til andre gangs offentlig ettersyn. Til slutt vil reguleringsplanen bli langt fram til sluttbehandling og vedtak i Rauma kommune sitt kommunestyre. Klagefrist er tre uker.

3 Planstatus og rammebetingelser

3.1 Mål i Nasjonal transportplan (Meld. St. 14 NTP 2025-2036)

Det overordnede målet for transportpolitikken for Norge er et effektivt, miljøvennlig og trygt transportsystem i hele landet i 2050. Regjeringens strategi tar utgangspunkt i at vi står i en klima- og naturkrise. Samtidig skal samfunnets behov for mobilitet ivaretas. Transportpolitikken spiller en viktig rolle i å understøtte øvrige politikkområder og ønsket samfunnsutvikling. Regjeringen legger følgende til grunn for prioriteringene av ressursbruken i den kommende planperioden:

- Vi skal ta vare på det vi har
- Vi skal utbedre der vi kan, og utnytte kapasiteten i både eksisterende infrastruktur og transporttilbud bedre
- Vi skal bygge nytt der vi må



Figur 3-1 Målene for transportsektoren med det overordnede målet «Et effektivt, miljøvennlig og trygt transportsystem i hele landet i 2050». (Meld. St. 14 NTP 2025-2036).

3.2 Overordnede planer og føringer

Utover gjeldende lover og forskrifter, ansees de mest sentrale føringene for dette arbeidet å være:

- FNs bærekraftsmål og Norges miljømål
- Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging (2023)
- Statlige planretningslinjer for arealbruk og mobilitet (2025)
- Statlige planretningslinjer for klima og energi (2025)
- Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn- og unges interesser i planleggingen /Barn og unge i plan og byggesak, Veileder fra Kommunal og moderniseringsdepartementet
- T-1442/2021, Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging
- T-1520/2012, Retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging
- NVE, Retningslinjer nr. 2/2011 Flaum og skredfare i arealplanar
- Kulturminner, kulturmiljøer og landskap, Planlegging etter pbl, Versjon II 2016
- Rikspolitiske retningslinjer for verna vassdrag (RPR-VV)
- Nasjonale mål om jordvern, Jordvernstrategi
- FNs tiår for naturrestaurering
- Stortingsmeldinger om naturmangfold, friluftsliv, klima i endring og klimaplan

3.3 Andre planer og føringer

- Kommunal planstrategi Rauma kommune 2020-2023.
- Samfunnsplan 2019-2030 Rauma kommune.
- Regionale planer i regi Møre og Romsdal fylkeskommune, herunder Regional planstrategi 2020-2024.
- Kommunedelplanen Kulturminner og kulturmiljø, Rauma kommune 2018-2030.

3.4 Gjeldende verneplaner

- Nasjonalparkområde: Verneplan for Reinheimen.
- Romsdalen landskapsvernområde: Landskapsvernområdet omfattes av:
- Raumavassdraget: Verneplan IV (1993) og Forskrift om rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag (1994). Nasjonalt laksevassdrag. Forvaltningsplan for Istra- og Raumavassdraget.
- Kulturhistorisk landskap av nasjonal interesse (KULA).
- Landsverneplaner: Nasjonal verneplan for veger, bruer og vegrelaterte kulturminner – vegmiljøet Flatmark-Skiri. Nasjonal verneplan for kulturminner i jernbanen – Raumabanen.

3.5 Kommunale planer og føringer

Kommuneplanens arealdel viser at arealene innenfor planområdet i hovedsak er avsatt til LNF-områder.

Gjeldende kommunedelplan E136 Flatmark-Monge ble vedtatt i 2008. Kommunedelplanen besluttet å vedta en linje som følger dagens veitrasé fra Flatmark og forbi Skirigårdene. Fra Skirigårdene til Monge ble valgt konsept å legge E136 i tunnel forbi Rygg.

Reguleringsplan for Monge-Marstein ble vedtatt i 2003, og regulerer ny veilinje på strekningen Marstein-Monge i ny trasé på baksiden av bebyggelsen, med tunnel gjennom Mongehamran.

Andre gjeldende planer innenfor planområdet er kommunedelplan for Medalen (Marstein). Stasjonsområde (01.08.1995) og reguleringsplan for Medalen (14.03.1984).

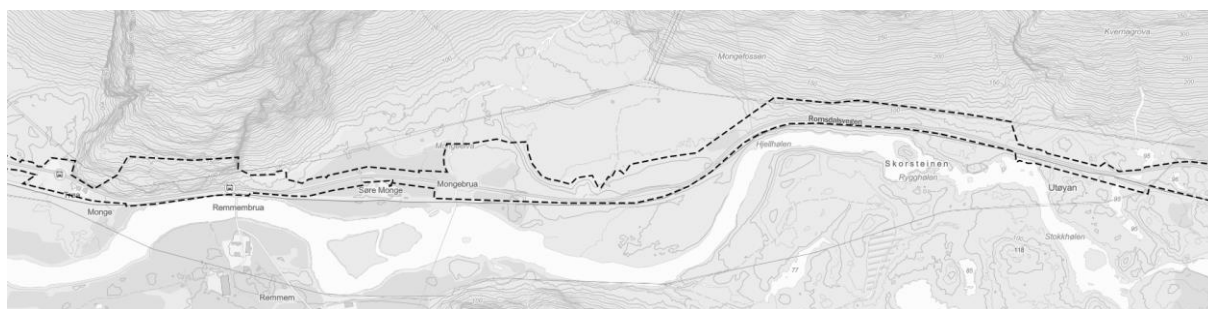
4 Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold

4.1 Beliggenhet og avgrensning av planområdet

Planområdet ligger i Romsdalen i Rauma kommune, ca. 20 km sør for Åndalsnes. Planområdet avgrenses i øst av Rangåbrua på Flatmark og utgjør vestover en korridor som følger dagens E136 og jernbanen. Midlertidige anleggsområder, anleggsbelter og områder for masselager er innlemmet i planområdet.



Figur 4-1 Planavgrensning på strekningen Flatmark-Skiri.

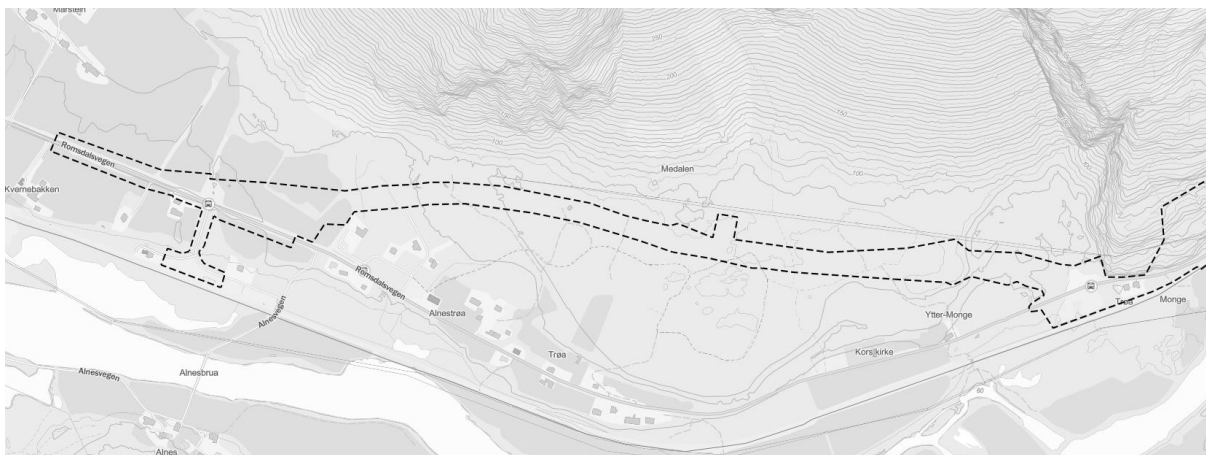


Figur 4-2 Planavgrensning på strekningen Skiri-Mongehamran.

Fra Mongehamran til Marstein har planforslaget to alternative løsninger. For alternativ 1 følger planområdet et belte langs eksisterende E136 fram til avkjøringen til Marstein stasjon. For alternativ 2 følger planområdet ny veitrasé mot fjellsiden langs Medalen, og strekker seg noe lenger vestover til avkjøringen til Kvernbakken.



Figur 4-3 Planavgrensning på strekningen Mongehamran-Marstein, alternativ 1.



Figur 4-4 Planavgrensning på strekningen Mongehamran-Marstein, alternativ 2.

Totalt tilsvarer planområdet et areal på ca. 517 daa for alternativ 1 og ca. 545 daa for alternativ 2. I forhold til varsel om oppstart av reguleringsplan er planområdet betydelig redusert og planavgrensningen omfatter kun areal som er nødvendig for å gjennomføre tiltakene.

4.2 Om veistrekningen

4.2.1 Dagens bruk, veigeometri og trafikkmengder

E136 er hovedveiforbindelsen mellom nord-vestlandet og østlandet, og er nasjonal godskorridor for landbasert transport. Møre og Romsdal er Norges nest største eksportfylke, og E136 kalles ofte for «eksportveien», med blant annet eksport av fisk, fiskeprodukter og møbler. Strekningen E136 Flatmark–Marstein er 8 km og fungerer i dag som hovedvei og lokalvei. Brukere av veien er privatbilister, næringstrafikk, landbrukstrafikk, og gående og syklende.

Veien har varierende standard med den krappeste kurvaturen og den smaleste veibredden på hele strekningen Dombås-Vestnes. Flere steder mangler det veiskuldre og grøfter, og en ser at kjøretøy må utenfor asfalten for å møtes. Fartsgrensen er 80 km/t, med en 60-sone på ca. 800 meter fra Trøan til Marstein. Det er anbefalt hastighet 40 km/t for svingene mellom Flatmark og Skirimoen, og 20 km/t ved kryssingen under jernbanen på Skirimoen, der kun én bil kan passere om gangen.

Årsdøgntrafikken (ÅDT) på strekningen er ca. 2000, og tungtrafikkandelen er ca. 26 %.



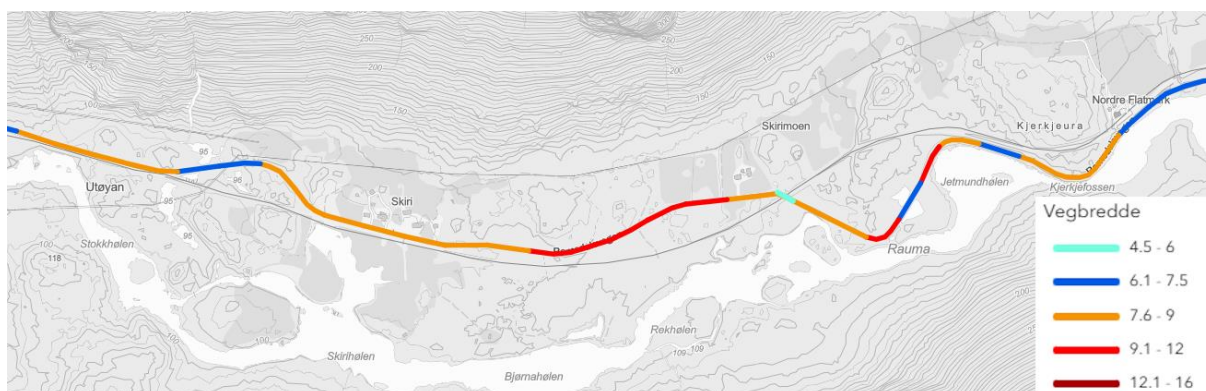
Figur 4-5 Jernbaneundergang ved Skirimoen. Kilde: AAV.



Figur 4-6 Smal vei ved Marstein. Kilde: AAV.

4.2.2 Veibredder og overbygning

Dagens vei har varierende bredde og standard. På største del av strekningen ligger veibredden på mellom 6,1 og 7,5 meter. Ved Mongehamran og ved Skiriundergangen er veibredden under 5 meter bred. Det mangler også breddeutvidelser i flere av kurvene på strekningen.



Figur 4-7 Registrerte veibredder på strekningen Flatmark-Utøyen, kilde NVDB.



Figur 4-8 Registrerte veibredder på strekningen Utøyen-Marstein, kilde NVDB.

I forbindelse med planarbeidet er det også gjort undersøkelser og tilstandsvurdering av eksisterende veioverbygning på strekningen. Dette er gjort med hjelp av georadar, som gir

mulighet til å undersøke om bæreevne og andre tilstandsparmetre er tilstrekkelig gode til at gjenbruk av dagens veioverbygning kan være aktuelt. I tolkningen av georadarmålingene har en også brukt data fra oppgravingsprøver og boreprøver på og ved veien.



Figur 4-9 Akseptabel tilstand på veioverbygningen er markert med grønne linjer.

Med utgangspunkt i beregnet bæreevne og vurdering av spordybdeutvikling på strekningen, er det kartlagt noen strekninger på eksisterende vei som har akseptabel bæreevne hvor det kan være aktuelt å benytte eksisterende overbygning ved utbedring av veien.

4.2.3 Trafikkulykker

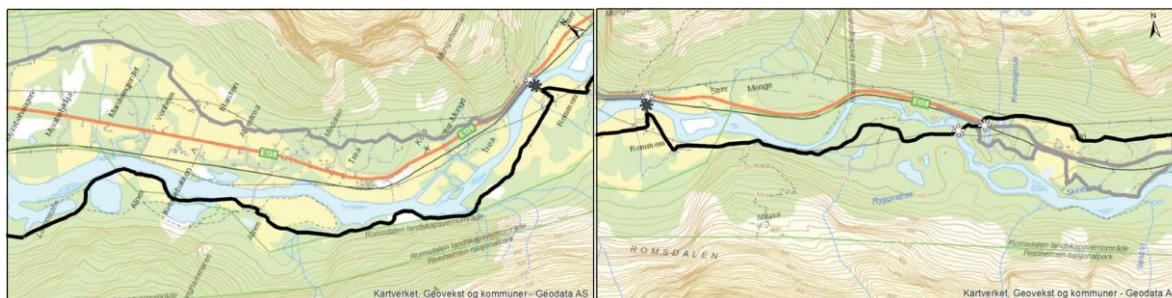
Siden 2014 er det registrert 9 politirapporterte trafikkulykker på strekningen. Halvparten av ulykkene var utforkjøringsulykker, den andre halvparten møteulykker. I tre av møteulykkene var tunge kjøretøy representert. Historisk sett har de skarpe kurvene mellom Nordre Flatmark og Jetmundhølen vært noe mer ulykkesutsatt enn resten av strekningen. Her er det registrert fire motorsykkelulykker.



Figur 4-10 Politirapporterte trafikkulykker, 2014-2024. (Kilde: Vegkart.no, NVDB 2025).

4.2.4 Løsninger for gående og syklende

Det er ikke separate tilbud for gående eller syklende langs E136 på strekningen i dag. På vegne av Nordveggen AS utarbeidet Multiconsult i 2016 en mulighetsstudie for sykkelvei i Romsdal. Rapporten anbefaler en framtidig løsning for gående og syklende som i stor grad benytter seg av de eksisterende turveiene og gamle veifarene gjennom dalen. Forslaget er ikke forankret i noen av kommunens planer.



Figur 4-11 Mulig framtidig løsning for tur- og sykkelvei gjennom Romsdalen (Kilde: Mulighetsstudie sykkelveg Romsdal, Multiconsult 2016).

4.2.5 Kollektivtrafikk

Det er i dag kollektivholdeplasser ved Marstein, Remmem og Søndre Flatmark. Fram har skolerute på strekningen Åndalsnes-Verma som kjører alle skoledager. I tillegg har Vy satt opp nattbuss med en daglig avreise fra Ålesund til Oslo.

Ved holdeplassene på Marstein og Remmem er det satt opp leskur for nordgående rute Dette er viktige holdeplasser for skoleruten. Øvrige holdeplasser har ikke leskur. Det er ikke av- eller påstigningsplattformer på holdeplassene.

4.3 Spesielle forhold innenfor planområdet

4.3.1 Flom

Strekningen ligger innenfor aktsomhetsområde for flom, men det har ikke vært stenginger på grunn av flom i nyere tid. Tidligere kartlegging og aktsomhetskart for flom viser at Rauma utgjør en flomfare for E136 mellom Flatmark og Skiri. På resten av strekningen, fra Skiri til Marstein, er det kun sidevassdrag som utgjør en flomrisiko. Flomkrav er gitt i vegnormalene N100 Veg- og gateutforming og N200 Vegbygging.

Føringer for E136 Flatmark-Monge-Marstein			
Sikkerhetsklasse for flom		V2	
Dimensjonerende gjentakintervall for flom		T = 200 år	
Påslag for klima og usikkerhet	Klimafaktor	$F_k = 1,4$ (alle nedbørfelt)	
	Usikkerhetsfaktor	$F_u = 1,1$	
Minimum klaring mellom dimensjonerende vannstand (ved $Q_{dim, 200}$) og vegbane		0,5 meter	

Figur 4-12 Flomkrav gitt i Vegnormal N100 og N200.

Flomberegninger viser at krav til sikkerhet mot flom (200-årsflom inkl. klima- og sikkerhetsfaktor) i hovedelva Rauma ikke er tilfredsstilt ved Flatmark, Skirimoen og Skiri. Kryssinger med sidevassdragene Skiribekken, Kverngrova og Mongeelva oppfyller heller ikke flomkrav, men fredet kulvert og bru ved henholdsvis Kverngrova og Mongeelva ivaretar omtrentlig en 200-årsflom uten påslag.

Erfaringer og beregninger tilsier at flom i dag er et problem omtrentlig hvert hundre år på E136 ved Flatmark. Strekningen sør for Flatmark, utenfor planområdet mot Gjerdet, er erfaringsmessig mye mer flomutsatt, med oversvømmelser omtrentlig hvert 7. år. Veien har ikke vært stengt som følge av flom, men vakt har passet på at bilister har kommet trygt forbi veibanen når den har stått under vann.

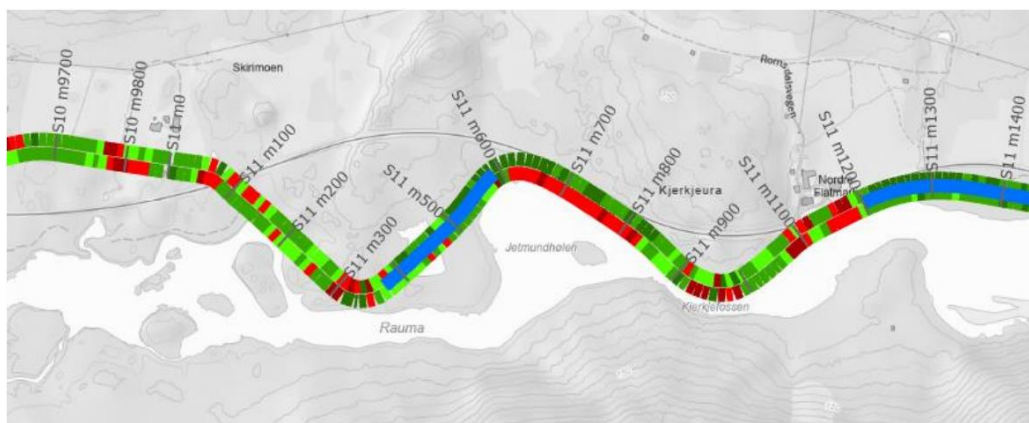
Historiske bilder viser at undergangen ved Skirimoen tidligere hadde problem med flomvann. Veien ble hevet på 70-80 tallet og siden er det ikke registrert stengning av vei på grunn av flom. Det må forventes at problem med flom øker i fremtiden på grunn av klimaendringer.

4.3.2 Erosjon

Statens vegvesen fikk i 2020 foretatt geotekniske vurderinger for erosjonsskader i veifyllingen ved E136 Flatmark. Resultatet viser at det vaskes ut finmasser fra veifyllingen i dag og det er påvist erosjonsskader ved Flatmark gård (Kilde: Notat, Ev. 136 Flatmark, erosjonsskader i vegfylling, 30.11.2020, utarbeidet av Hilde Landrø Fjeldheim). Dette sammenfaller også med resultater fra bæreevnemålingene på strekningen, som viser at kjørefeltet mot elva har svært redusert bæreevne i dag. Det er derfor behov for å erosjonssikre dagens veifyllinger på strekningen. Dette anbefales gjennomført ved plastring av veifyllingen mot elva.



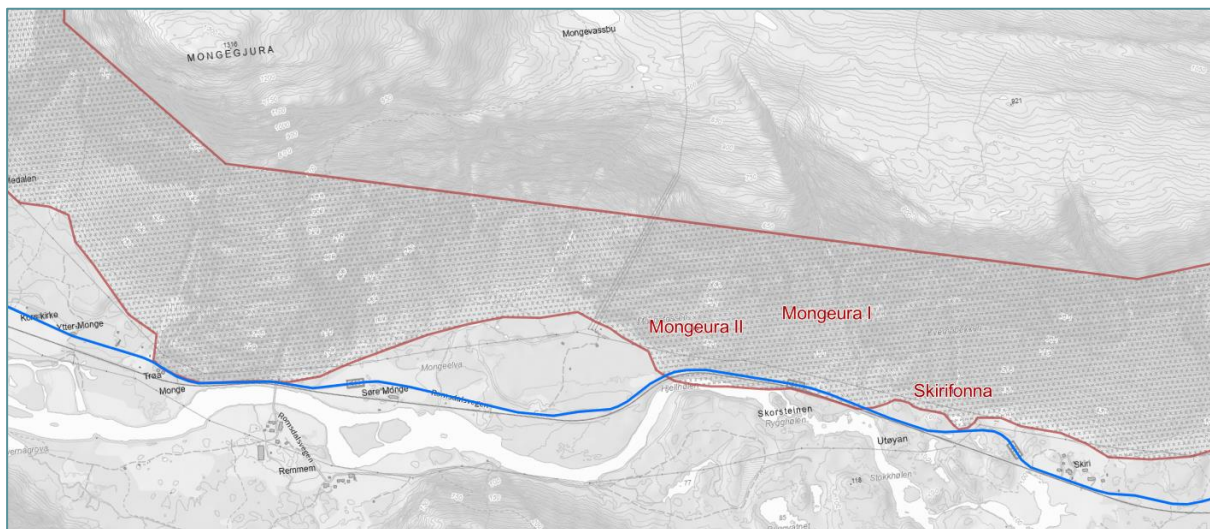
Figur 4-13 Påvist erosjonsskade og dårlig bæreevne i veifyllingen ved Flatmark.



Figur 4-14 Bæreevneanalyser av vegfylling ved Jetmundhølen og Flatmark. Rød farge indikerer at bæreevnen er beregnet til å være under 14 tonn (Kilde: Notat, Kartlegging av tilstand til veioverbygning E136 Flatmark-Monge-Marstein, Plan AAV 30.04.2024).

4.3.3 Skred

Strekningen er tidligere vurdert av Statens vegvesen for alle typer skred i bratt terreng, dvs. snøskred, steinsprang, steinskred, jord- og flomskred, sørpeskred og isnedfall (fra naturlig terreng). Vurderingene viser at strekningen ligger innenfor fareområde for skred på strekningen Kverngrova-Mongefossen, hvor det er tre skredpunkt som samlet har en skredsannsynlighet som er større enn 1/20. Dette er Skirifonna, Mongeura I og Mongeura II. For Mongeura I og Mongeura II er den nominelle skredsannsynligheten vurdert å være omtrent 1/30 og 1/25.



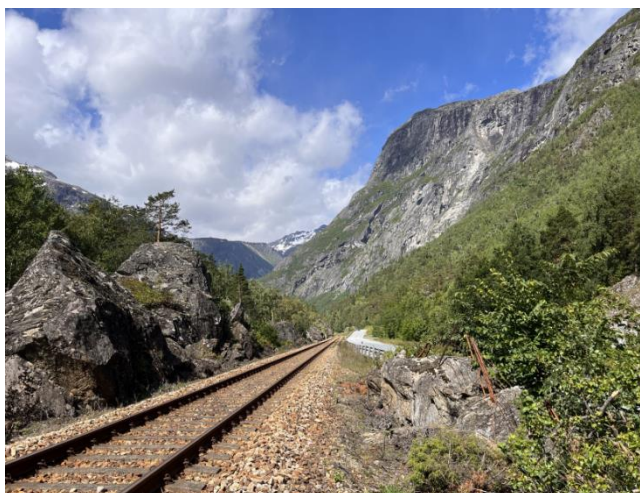
Figur 4-15 Skredfarsone 1/50, med markering av de tre skredpunktene på strekningen.

4.3.4 Raumabanen

Raumabanen går mellom Dombås og Åndalsnes, og inngår i Nasjonal verneplan for kulturminner i jernbanen. Det foreligger ikke lov hjemlet vern av banen. Noe av problematikken mellom E136 og jernbanen knytter seg til nærføring mellom vei og bane, samt usikrede planoverganger.

Raumabanen har fire daglige avganger med persontog tur/retur Åndalsnes til Dombås, med korresponderende tog til Trondheim/Oslo. I tillegg går det ett godstog tur/retur Åndalsnes-Oslo på hverdager med ankomst og avgang på natt.

Raumabanen, som fylte 100 år i 2024, er av Lonely Planet kåret til Europas vakreste togreise. Turisttoget Golden Train tilbyr en daglig avgang på strekningen Åndalsnes-Bjørli-Åndalsnes i turistsesongen.



Figur 4-16 Raumabanen går gjennom landskapet i Romsdalen og ligger i store deler parallelt med E136.

4.3.5 Landskap

Romsdalen, fra Vermadalen til Åndalsnes, er i sin helhet vurdert som et verdifullt kulturlandskap. Beliggenheten innenfor Romsdalen landskapsvernområde vitner også om betydningen i nasjonal sammenheng, og gjør at verdien innenfor landskapsvernområdet er definert som svært stor.



Figur 4-17 Dalføret ved Skiri, kulturpåvirket område i dalbunnen med bebyggelse, rasblokker og vei- og jernbanelinje gjennom dalføret. Kilde: AAV.



Figur 4-18 Dalføret ved Rygg, Rauma elv i dalbunnen, med jernbanen og E139 parallelført tett på elva og bratte fjellsider. Kilde: AAV.

Romsdalen er et dyptskåret daldrag mellom høye fjell, som strekker seg fra fjorden i vest til innlandet i øst. Landskapsbildet endrer seg gjennom planområdet, fra den mer kulturpåvirkede, flatere og bredere dalbunnen på Marstein til de skredpåvirkede partiene mellom Monge og Flatmark. Her preges dalbunnen av kulturmark med ansamlinger av kampesteiner, dyrket mark og bebyggelse. Rauma elv, E136 og jernbanen slynger seg gjennom terrenget. Flere generasjoner vei og stier ligger langs elva, gjennom skogen og det åpne kulturlandskapet, og gir både tidsdybde og ulike perspektiver til det storslagne landskapet.

4.3.6 Kulturmiljø

Romsdalen har mange kulturhistoriske spor, både fra forhistorien og nyere tid. Det er funnet gjenstander etter menneskelig aktivitet som går helt tilbake til steinalderen. De mange arkeologiske funnene av bosetningsspor og gravfunn i utredningsområdet bekrefter at det har vært drevet kontinuerlig landbruk og bosetting siden yngre bronsealder og frem til i dag.

Det mest verdifulle kulturminnet er Kors middelalderkirkegård.

Spesielt for planområdet er samlingen av fire generasjoner med veifar gjennom krevende landskap, som gir et innsyn i hvordan ferdselen har utviklet seg gjennom tidene. Den eldste veien har trolig røtter tilbake til middelalderen. Skiri er det eneste stedet der alle fire generasjoner vei fremdeles er bevart (hulvei fra 1500-tallet, Kjerreveien fra 1700-tallet, chausseen fra 1869 og dagens E136 som ble bygget mellom 1920-23).

På Mongemoen og Trømoen finnes store områder med krigsminner fra andre verdenskrig.

Deler av strekningen er vedtaksfredet etter kulturminneloven. Kulturmiljøet ligger i sin helhet innenfor planområdet. Fredningen mellom Utøyan og Trøa omfatter hele veikonstruksjonen med over- og underbygning inklusiv terrenginngrepet og konstruksjoner som bruer og tunneler.

Raumabanan er et viktig teknisk kulturminne og var i sin tid et storverk i ingeniørkunst. I dag inngår Raumabanan i Nasjonal verneplan for kulturminner i jernbanen (Jernbaneverket, 2004), som en representant for «steinepoken» (1905-1935).



Figur 4-19 Kors kirkegård med veifaret som går forbi.



Figur 4-20 Chausseen forbi Årstallsteinen. Foto: AAV.

4.3.7 Friluftsliv

Områdene for friluftsliv spenner fra boligområder og gårder med verdi for nærmiljøet, aktiviteter knyttet til Rauma med fiske og bading, og områder som har verdi for turgåing og opplevelser. Skiri, med sine store rassteiner, er kjent som et populært buldreområde.

Strava er en internettjeneste for sporing av trening og frilftsaktiviteter, og er særlig populær innenfor aktivitetene sykling og løping. Kartet viser at det generelt er liten aktivitet i området, men at E136 benyttes av syklister.



Figur 4-21 Utsnitt fra Strava, aktivitet vist med røde og oransje linjer i kartet. Kilde: Strava Maps, 30.05.2025.

Ved Mongehamran går det en bratt sti opp fjellsiden til Mongevatnet, turen er beskrevet på nettsiden Morotur.no.

Mongejura er storveggs klatrerute som ligger vest for Mongehamran, som tiltrekker seg klatrere fra hele landet.

4.3.8 Naturmangfold

Romsdalen inneholder et variert og rikt naturmangfold som er kartlagt og undersøkt gjennom flere år. Planområdet inngår i Romsdalen landskapsvernområde, som innehar blant annet verdifulle naturtyper som frisk lågurtfuruskog, utvalgte naturtyper som slåttemark, økologiske funksjonsområder for arter og landskapsøkologiske sammenhenger i form av vilttrekk. Breelvavsetning ved Mongehjellen og rasmark ved Rygg-Flatmark representerer en del av det geologiske mangfoldet i Romsdalen.



Figur 4-22 Slåttemarka ved Nordre Flatmark utgjør en liten rest av det tradisjonelle kulturlandskapet (foto: H. Liebel).

Det er registrert flere rødlistede og truede arter i tillegg til de funnene som ligger offentlig tilgjengelig i databasen Artskart. I tillegg til truede arter er det også observert og kartlagt flere forekomster av fremmede, skadelige arter på strekingen.

4.3.9 Naturressurser

Jordbruksressursene i utredningsområdet, som strekker seg fra Flatmark i sørøst til Marstein i nordvest, finnes i tilknytning til spredt gårdsbebyggelse med dyrka jord og innmarksbeite. Ved Marstein er området mer preget av større arealer med dyrka jord. Det er registrert en løsmasseforekomst innenfor området, hvor løsmassene har verdi som mineralressurs. Videre er det også jakt- og fiskeressurser innenfor utredningsområdet.

4.3.10 Rauma elv og vannmiljø

Rauma er et av de største vassdragene i Møre og Romsdal, med utløp i Romsdalsfjorden ved Åndalsnes. Raumavassdraget omfattes av verneplan IV (1993) og Forskrift om rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag (1994). Rauma har også status som nasjonalt laksevassdrag.



Figur 4-23 Rauma elv ved Jetmundhølen. (Foto. AAV)

4.3.11 Drikkevannsforsyning

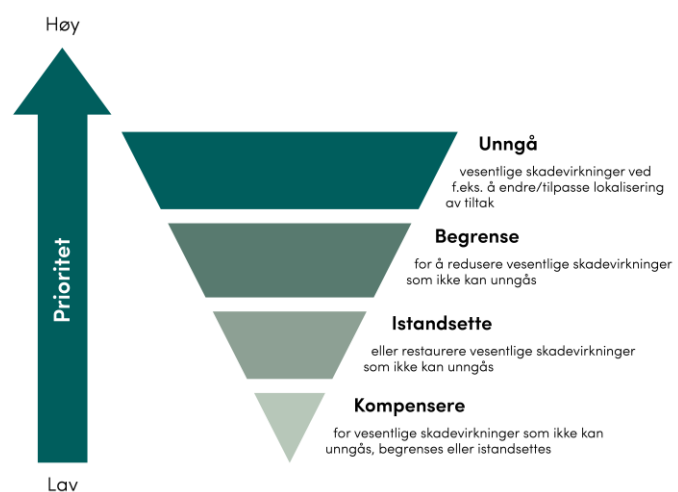
Langs planlagt vegtrase berøres flere områder hvor grunnvann både er en urørt naturressurs, og flere områder hvor grunnvann benyttes aktivt som drikkevannskilde. Ett av anleggene er et kommunalt anlegg ved Marstein, øvrige er private anlegg som forsyner en eller flere husholdninger.

5 Beskrivelse av planforslaget

5.1 Tiltakshierarkiet

E136 går gjennom et område med store nasjonale verdier, det er derfor et mål for prosjektet å utvikle løsninger som best mulig bevarer disse verdiene, samtidig som framtidige krav til trafiksikkerhet og framkommelighet på E136 er ivaretatt. Prosjektet skal også ha positiv samfunnsøkonomisk nytte for å nå opp i porteføljeprioriteringene til Nye Veier.

Dalbunnen, og det tilgjengelige arealet som kan utnyttes til infrastruktur, bebyggelse og landbruk er smalt og allerede utnyttet. I tillegg er dalbunnen eksponert for flom og skred. Dette gjør at konfliktpotensialet innenfor planområdet stort. Gjennom bruk av tiltakshierarkiet har prosjektet jobbet aktivt for å komme fram til den beste løsningen, hvor det har vært behov for å gjøre flere avveininger mellom ulike hensyn. Tiltakshierarkiet er en metodikk utviklet av Miljødirektoratet for å redusere negative virkninger i planprosessen..



Figur 5-1 Tiltakshierarkiet, Miljødirektoratet.

For å unngå unødig store inngrep i de mest verdifulle områdene, er det besluttet at ny E136 skal bygges med en smalere veibredde enn det vegnormalene tilsier. Dette er særlig viktig for å unngå store inngrep i Rauma elv, redusere landskapsinngrep i landskapsvernområdet og for kunne tilpasse ny vei til dagens E136, som blant annet er fredet på store deler av veistrekningen.

Det er jobbet mye med å finne den mest optimale linjeføringen på strekningen. For å unngå at nye arealer bygges ned, har utbedring og mest mulig gjenbruk av dagens veigeometri vært et overordnet prinsipp i prosjektet. For å ivareta framtidige krav til trafiksikkerhet og framkommelighet må likevel de skarpeste kurvene på strekningen rettes ut, da det er i disse kurvene de fleste trafikkulykkene inntreffer.

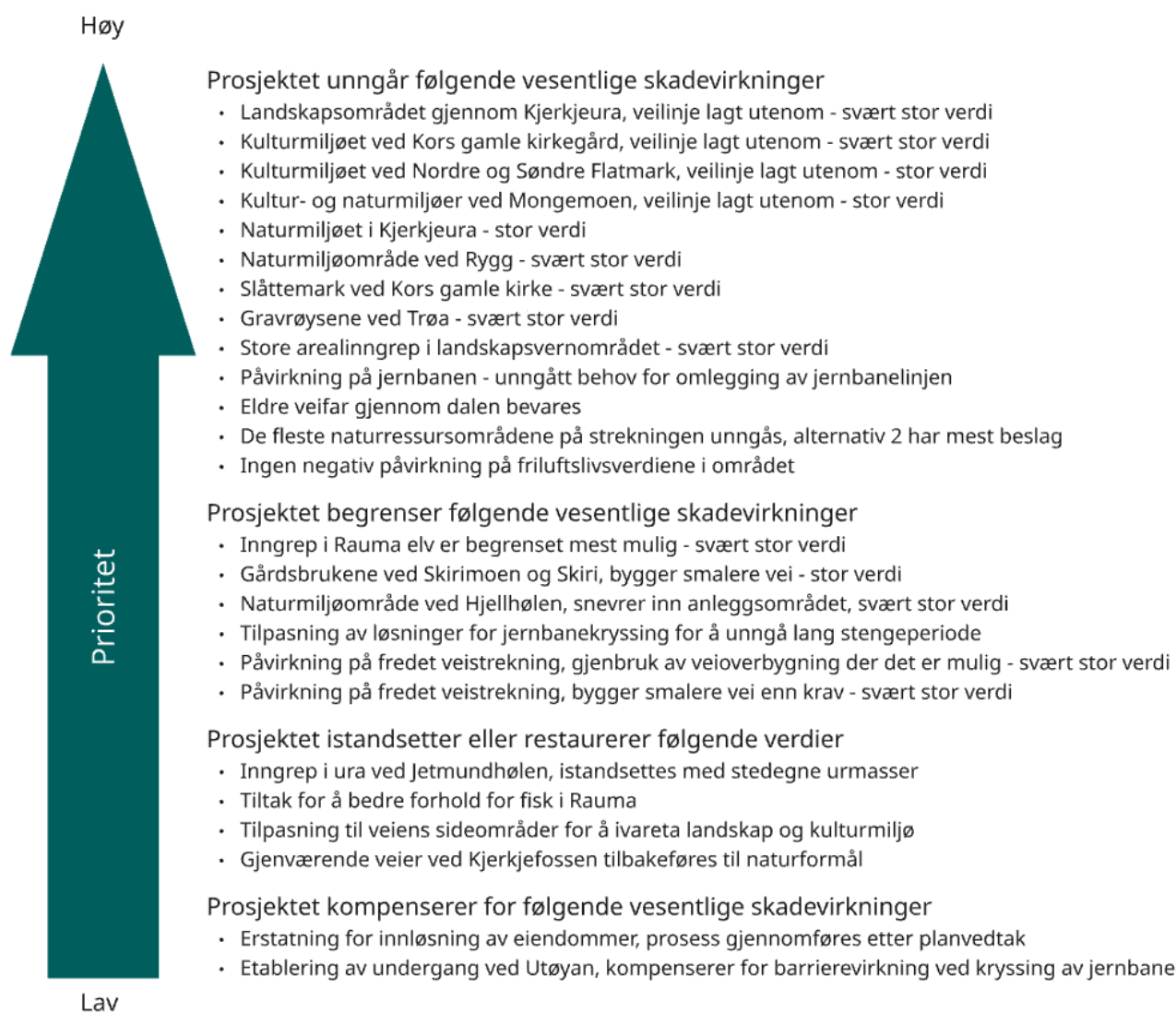
På strekningen Mongehamran-Marstein er det utarbeidet to ulike alternative løsningsforslag:

- **Alternativ 1:** Ny vei i dagens trasé
- **Alternativ 2:** Ny vei i ny trasé, som vil gå i bakkant av bebyggelsen på Marstein

Valg av løsning gjennom Marstein er et verdivalg, hvor alternativ 1 berører mer av eksisterende bebyggelse og kulturmiljøet ved Marstein, mens alternativ 2 bygger ned naturområder og beslaglegger nytt areal. Valg av løsning ved Marstein vil bli avklart etter at planen har vært ute på offentlig høring.

Utbygging av ny vei i Romsdalen er krevende, og man har vært nødt til å finne løsninger som er gjennomførbare i anleggsfasen. Det er en forutsetning at trafikken på E136 skal kunne opprettholdes i anleggsfasen, samtidig som togtrafikken skal forstyrres i minst mulig grad. Det har vært jevnlig møter med Bane NOR og forvaltningsmyndigheter gjennom hele prosjektperioden for å tilpasse valg av løsninger i forhold til dette.

Gjennom bevisst utredning og analyse, hvor man har fulgt tiltakshierarkiet, har prosjektet oppnådd følgende:



Figur 5-2 Synliggjøring av tiltakshierarkiet.

5.2 Valg av veistandard

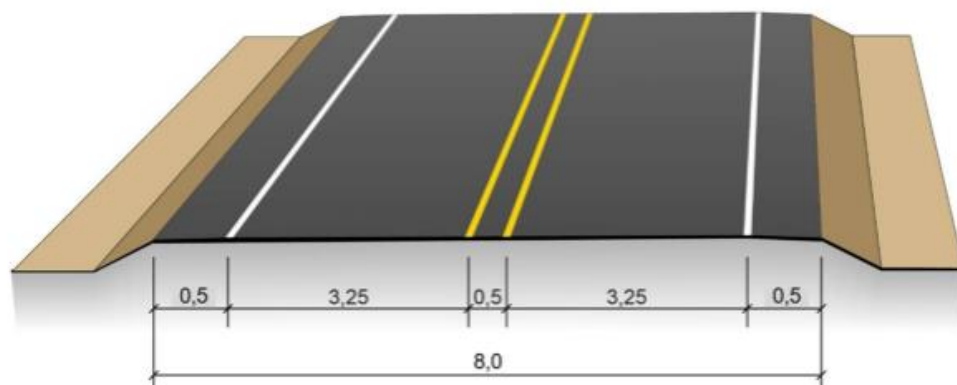
Planlagt vei bygges noe smalere enn kravet til ny vei i veinormalene, slik at den bedre kan tilpasses eksisterende veifredning og redusere inngrepene i et område med store nasjonale verdier.

Dagens trafikkmengde på strekningen (ÅDT) er 2000 kjøretøy per døgn. Det er utarbeidet en prognose for framtidig trafikk, som er framskrevet til 20 år etter åpning. Dimensjonerende ÅDT på E136 i prognoseåret 2048 er 2500 kjøretøy per døgn. Det benyttes dimensjoneringsklasse H1 i henhold til Statens vegvesens håndbok N100, vei- og gateutforming.

For å ivareta hensynet til miljøverdiene i Romsdalen har Vegdirektoratet har godkjent fravik fra krav 3.3.3-1 i veinormalene (N100 Vei og gateutforming) for å redusere krav til veibredde fra 9,0 meter til 8,0 meter asfaltert bredde. Det tillates å redusere bredden på asfaltert skulder fra 1 meter til 0,5 meter, men at det ut fra et trafiksikkerhet- og livsløpsperspektiv må legges til en grusskulder på 0,25 meter på utsiden av asfaltert skulder for bedre å sikre innspenning av veioverbygningen.

Nye Veier vil i den videre planlegging av strekningen legge til grunn 8,0 m asfaltert veibredde, og tar videre til etterretning innspillene som gjelder kantbæreevne og innspenning av veikroppen. Der det ligger til rette for det vil man tilstrebe å få på plass en gruset skulder. For det aktuelle prosjektet vil det eksempelvis være lange strekninger med økt bredde avsatt for innfesting av veirekkverk, og på deler av strekningen vil det også være støttemurer og brukonstruksjoner som på god måte ivaretar kantbæreevnen. Det legges opp til at innspenning av veien ivaretas med de til enhver tid mest hensiktsmessige metoder.

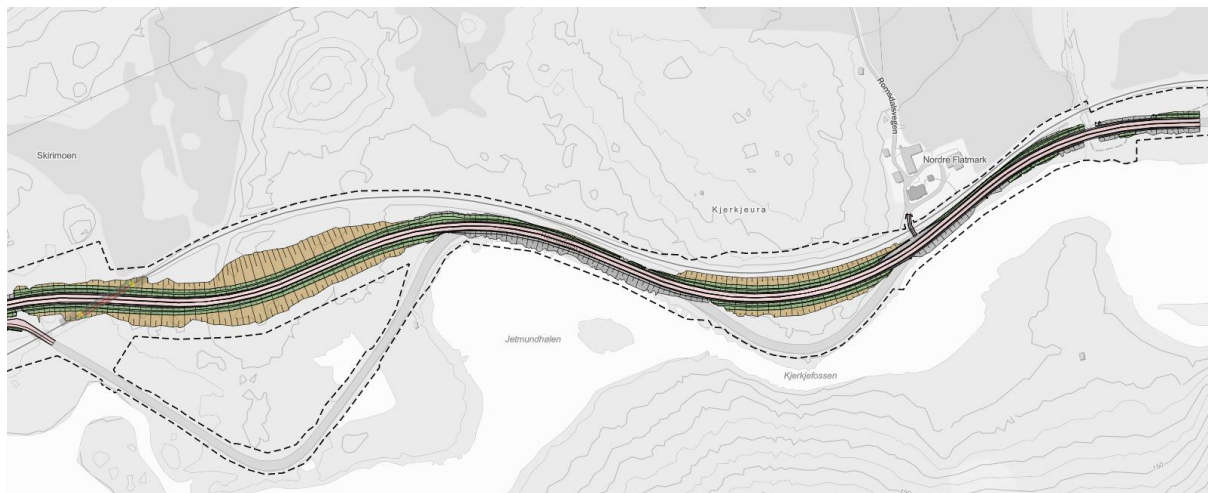
Linjeføring for veien tilfredsstiller krav til ny vei, det vil si dimensjoneringsklasse H1. Dette medfører at de skarpeste svingene og høybrekkene på strekningen slakes ut, slik at fremtidig trafiksikkerhet ivaretas.



Figur 5-3 Valgt tverrprofil for E136, 8,0 meter veibredde, veiens innspenning sikres med å legge på en 0,25 meter grusskulder/pute på utsiden av asfaltert skulder.

5.3 Beskrivelse av ny E136 Flatmark-Marstein

5.3.1 Flatmark-Skirimoen



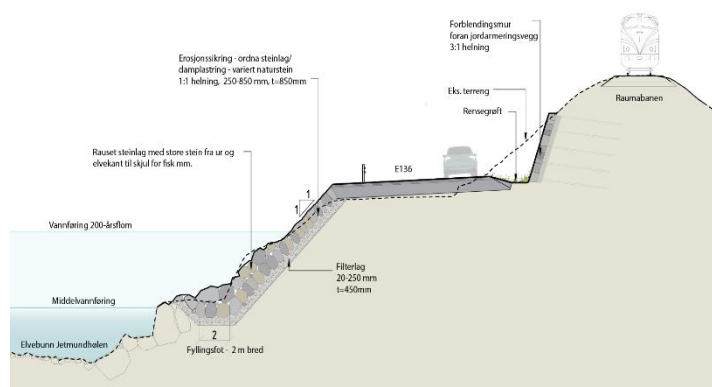
Figur 5-4 Veiløsning mellom Nordre Flatmark og Skirimoen

Prosjektet starter 100 meter øst for Rangåbrua, hvor veien legges i dagens trasé over brua, som utbedres og gjenbrukes. Ved Nordre Flatmark opprettholdes dagens adkomst med undergang under jernbanen og dagens stopplomme langs E136 forlenges og sikten bedres.

Ved Nordre Flatmark ligger veien tett på jernbanen og Rauma elv. Det er oppdaget erosjon i dagens veifylling i dette området, og når ny vei skal etableres må det samtidig gjennomføres erosjonssikring av veifyllingen. Det er lagt til grunn en stabilisert steinfylling (1:1) mot elva og noe skjæring inn i jernbanefyllingen (3:1) med jordnagling.

Etter Nordre Flatmark går veien i skjæring gjennom Kjerkjeura mot Jetmundhølen. Skjæring i ura er vist med helning 1:1,5, men dette vil variere pga tilpasning til steinblokker i området.

Langs Jetmundhølen ligger veien igjen tett på elva og jernbanen. Også her har dagens veifylling skader etter erosjon fra elva, og må derfor bygges opp på nytt med bedre erosjonssikring. For å unngå utfylling i elva er det lagt til grunn en løsning som innebærer skjæring i jernbanefyllingen ved hjelp av jordnagling. Dette gir rom for å trekke veien noe lenger bort fra elva. Krav til 200-års flom ivaretas.

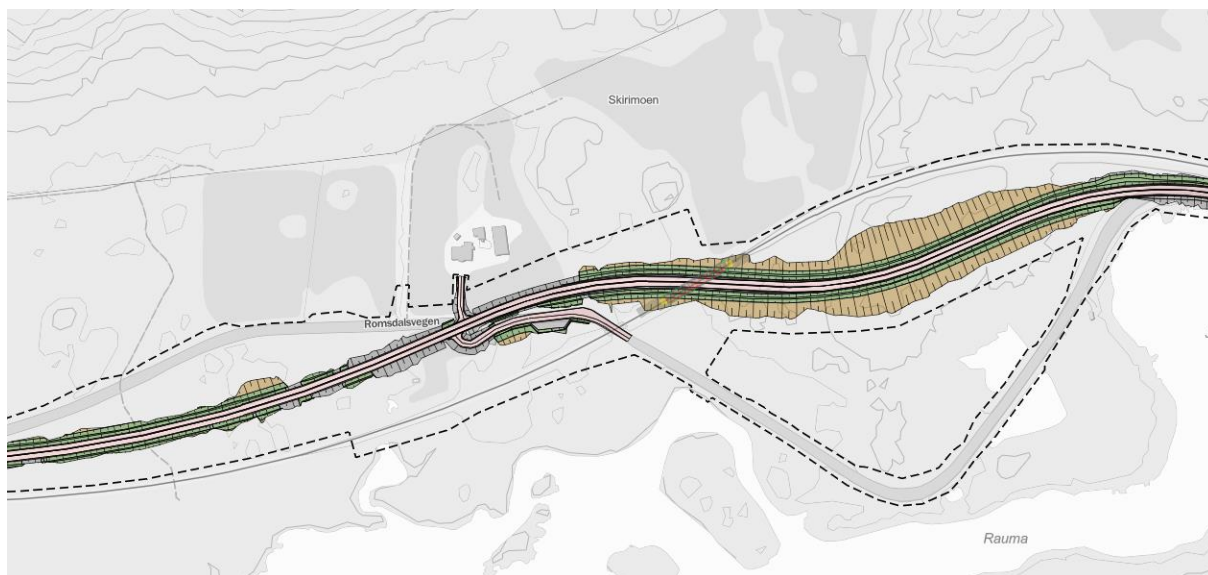


Figur 5-5 Normalprofil ved Jetmundhølen.

Siden trafikken går svært tett på Rauma elv ved Nordre Flatmark og Jetmundhølen anbefales det rensing av overvannet på disse strekningene. Det er lagt til grunn rensegrøft med bruk av sandholdige masser.

Tiltakene med fylling/steinplastring mot elva forutsetter at det også gjennomføres fiskeforbedrende tiltak der en reetablerer dagens situasjon med blokker over foten av fyllingen og minimum opp til middelvannstand.

Dagens vei som blir liggende igjen i svingen ved Kjerkjefossen tilbakeføres til naturformål eller som et historisk veifar, hvor det legges til rette for sti/turvei langs elva fram mot Jetmundhølen.



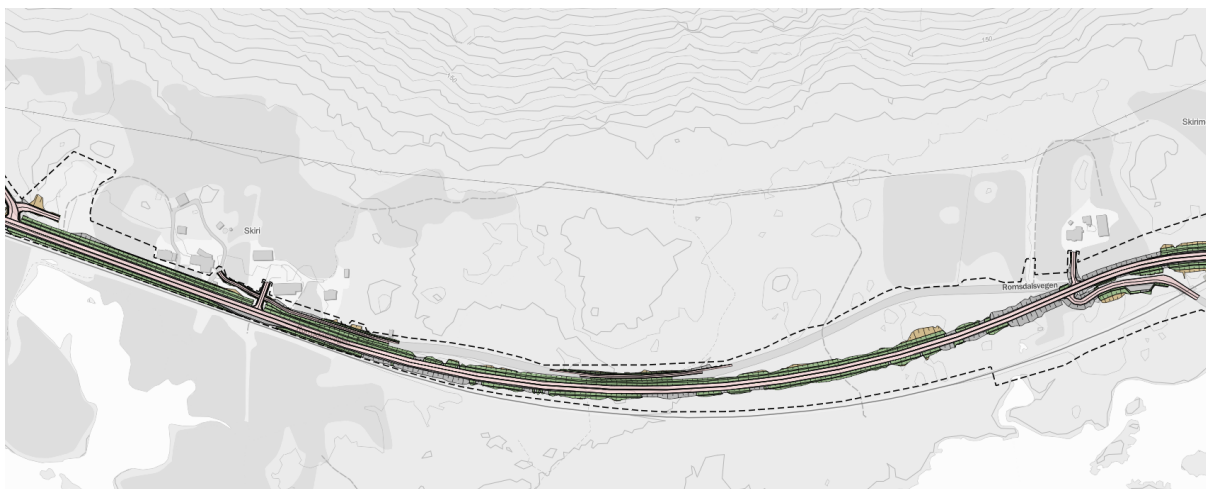
Figur 5-6 Veiløsning Skirimoen

Etter passering av Jetmundhølen går veien i skjæring gjennom ura. Skjæringene tilpasses eksisterende terreng, men er i modellene langt inn med helning 1:1,5. Veilinjen er optimalisert slik at ny jernbanebru skal bli så kort som mulig. Eksisterende jernbaneundergang beholdes og gir adkomst til eksisterende E136, som blir liggende igjen mellom Jetmundhølen og Skiriundergangen. Denne veien endres til driftsvei for grunneierne med mulighet for ferdsel for gående og syklende. Veitrafikkutstyr som rekkverk og skilt skal fjernes fra dette området, og veibredden reduseres til ca. 4 meter. Det tilrettelegges for en liten parkeringsplass ved dagens E136 ved Skirimoen, etter en krysser under jernbanen. Veien gjennom eksisterende jernbaneundergang heves med 30 cm for å hindre at flomvann fra elva kommer inn her ved en 200-års flom.

Som følge av jernbanekryssing og bru, kommer veien ca. 15 meter nærmere gårdsbruket på Skirimoen, og ved avkjøringen til gårdsbruket vil ny vei ligge ca. 1 meter høyere enn i dag. Dagens garasje på sørsiden av E136 må rives og erstattes med ny inne på gårdsbruket til Skirimoen. Eventuelle støytak mot gårdsbruket skal avklares med grunneier ved detaljprosjektering og utførelse.

5.3.2 Skirimoen-Skiri

Vest for avkjøringen til Skirimoen trekkes ny vei lenger bort fra gården og vil i framtidig situasjon legges på arealet mellom dagens vei og jernbane og mer parallelt med jernbanen.



Figur 5-7 Foreslått veiløsning mellom Skirimoen og Skiri.

De delene av dagens vei som blir liggende igjen bindes sammen og endres til driftsvei, med mulighet for ferdsel for gående og syklende mellom gårdsbrukene på Skiri og Skirimoen.

På Skiri vil ny vei utvides mot bebyggelsen og det foreslås støyskjermingstiltak mot deler av eiendom 70/2. Detaljer om dette avtales med grunneier i forbindelse med detaljprosjekteringen. Antall avkjørsler reduseres til én felles avkjørsel for Skirigårdene, med etablering av ny intern gårdsvei mellom gårdsbrukene. Eksisterende avkjøring mot elven med planovergang beholdes, men det etableres en lomme langs E136 (mellom E136 og jernbanen) for bedre av- og påkjøring.

De to eksisterende jernbaneovergangene mellom Skiri og Skirimoen beholdes, det legges opp til en ny traktovervei mellom ny E136 og jernbanen for å gi tilkomst til disse.

5.3.3 Skiri-Utøyan



Figur 5-8 Foreslått veiløsning mellom Skiri og Utøyan.

Dagens svinger vest for Skiri rettes ut, og ny E136 blir liggende parallelt med jernbanen. På denne måten unngås også konflikter med flere historiske veifar i dette området. I tilknytning til gamleveien etableres det en gangkulvert under ny E136 og jernbanen, som gir en trygg adkomst til områdene langs elva og de historiske veifarene i området. I forbindelse med gangkulverten legges det til rette for noe parkering og snumulighet på en del av E136 som blir liggende igjen når ny E136 skal etableres. Dagens stopplommer på strekningen saneres.

På Utøyen vil ny E136 ligge tett på jernbanen, tilsvarende som i dag. Utvidelse av veien må derfor skje på motsatt side av jernbanen, mot fjellsiden. Eksisterende kulvert ved Kverngruva er fredet og beholdes som i dag, men for å få utvidet veien her etableres det en støttemur over dagens kulvert.

Vest for kulverten senkes veien over et høybrekk der det i dag er dårlig sikt. Etter høybrekket ligger ny E136 igjen på samme høyde som dagens vei og utvidelse av veien skjer mot fjellsiden.

5.3.4 Utøyen -Søre Monge



Figur 5-9 Foreslått veiløsning mellom Utøyen – Søre Monge, område for masselager vist med grønne arealer.

Fra Utøyen til Hjellhølen ligger veien mellom jernbanen og fjellsiden med skredpunktene Mongeura I og II. Det legges det til rette for skredsikring med skredvoll, for å sikre vei og jernbane mot skred fra skredsonen Mongeura I. Mongeura II får en ikke sikret, men grøftene utvides for å kunne ta imot nedfall fra fjellskjæringen.

Etter Mongeurene ligger veilinja stort sett i dagens trase, med breddeutvidelse mot fjellsiden. Kontrakurvne mellom Hjellhølen og Mongeelva utbedres ved å legges veien i en gjennomgående kurve, noe tettere på jernbanen. Videre mot Mongeelva breddeutvides veien til begge sider for å treffe sentrisk på brua.

Mongebrua er fredet og endelig tiltak og utforming av denne må avklares med fylkeskommunen ved utførelse av tiltaket. For å ivareta framtidige behov for sikkerhet og beredskap bør dagens bruplate skiftes ut, og ny bruplate med kantdrager etableres sammen med ny veikant og nytt rekkverk. Dersom bruplaten ikke kan skiftes må det etableres ny kantdrager og rekkverk på dagens bruplate. Murer og landkar på brua kan beholdes.

I området nord for veien, mellom Mongeelva og elvesletta, er det satt av arealer for overskuddsmasser fra prosjektet. Fordi en utvider dagens vei, som ligger på terreng, blir det en del overskuddsmasser. Arealene som er avsatt er to mindre områder der det antakelig er tatt ut masser i forbindelse med bygging av jernbanen og et større der en forlenger elvesletta mot Mongeelva. Det settes av et vegetasjonsbelte på 15 meter mot Mongeelva, som sikkerhetssone for kantvegetasjon. Avrenning fra områdene mot Mongeelva og Rauma skal sikres gjennom etablering av avskjæringsgrøfter, rensegrøfter og rensedammer. Det er lagt til grunn 1:3 – 1:2,5 helning på oppfyllingen, med en utslaking av toppen med 1:10 helning. Høyden avhenger av hvor mye overskuddsmasser en har i prosjektet. Om en skal fylle opp, slik at en forlenger elvesletta, kan oppfyllingen bli opp til 20 meter. Flaten kan reetableres med stedefgen vegetasjon.

Videre mot Søre Monge ligger veien i dagens trase, også her med utvidelse til begge sider med bakgrunn i Mongebrua. For å oppnå krav til 200-årsflom ved Mongeelva må veien heves noe vest for Mongeelva og det etableres ny stikkrenne under E136 i dette området. Dette gir mulighet for at veien kan ligge med dagens høyde over brua.

Forbi Søre Monge ligger veien i dagens trasé og veien utvides mot fjellsiden. Skråning mot gården slakes ut for å sikre sikt gjennom kurven og for avkjøring til gården.

5.3.5 Søre Monge – Monge



Figur 5-10 Foreslått veiløsning mellom Søre-Monge og Monge.

Fra Søre Monge til Mongehamran ligger veien stort sett i dagens trasé og utvides mot fjellsiden. Det ligger en flate mellom veien og ura før Mongehamran. Veien skjærer inn i denne og det ser ut til at kulturminnet Vognhelleren kan unngås. Det er forsøkt å unngå begge hellerne, men siden det er en massiv ur i området er det en usikkerhet i forhold til dette. Langs Mongehamran legges veien i fjellskjæring, med skjæringshøyde opp mot 30 meter. Ny vei trekkes noe lenger ut enn dagens vei når en kommer til Trøa, for å redusere omfanget på fjellskjæringen. Langs fjellskjæringen etableres en 6 meter bred fanggrøft. Fanggrøften gir også mulighet til å ferdes mellom veien og fjellskjæringen, noe som blant annet gir tilgang til turstien opp Mongehamran.

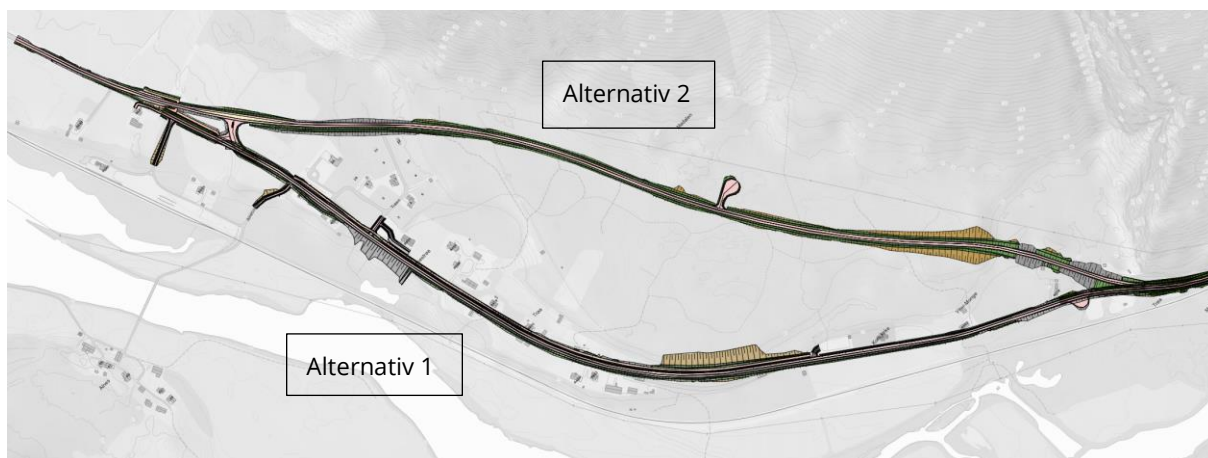
Ved avkjøring til Remmem er det lagt inn busslommer som i dag, men busslommen ved avkjøringen gjøres lengre. Dette gir mulighet for at lengre kjøretøy kan stå oppstilt i busslomma og vente til tog har passert, før kryssing av jernbanen. Mindre kjøretøy får mulighet til å stoppe mellom jernbane og vei. Plassering av busslommen på motsatt er plassert for å påvirke hellerne i minst mulig grad.

Bolig og garasje/uthus som ligger helt inntil dagens vei (Romsdalsvegen 8357), må rives/innløses.

5.3.6 Monge – Marstein

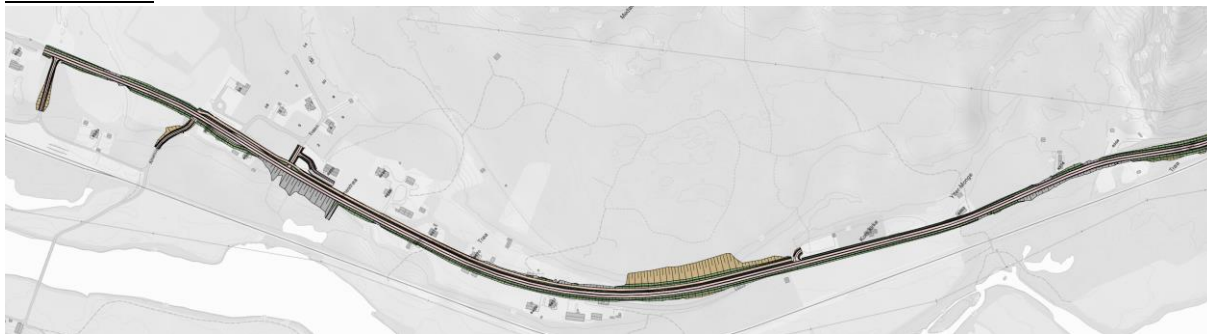
Fra Mongehamran og fram til Marstein foreslås to ulike alternativer for ny E136:

- Alternativ 1: Ny vei i dagens trase
- Alternativ 2: Ny vei i ny trase, øst for bebyggelsen på Marstein



Figur 5-11 Begge alternativer på Marstein.

Alternativ 1:



Figur 5-12 Alternativ 1 Monge-Marstein.

I alternativ 1 følger veien dagens trasé og utvidelse skjer mot jernbanen. Ved Kors kirke trekkes veien sørover for å få større avstand til milesteinen, slåttemarka og kirkegårdsmurene ved Kors kirke.

Videre inn mot bebyggelsen slakes dagens kurver ut og veien legges lenger inn i terrenget mot moreneryggen/elvesletta for å unngå konflikt med kulturminnene (gravrøyser) sør for veien. Den delen av dagens vei som blir liggende igjen overføres til landbruksformål (privat).

Hovedprinsipp for løsning gjennom Marstein vil være at det bygges ny vei på vestsiden av dagens E136, og at dagens vei benyttes til gang- og sykkelvei. Utvidelse av veianlegget legges dermed i sin helhet på vestsiden av dagens vei. Gang- og sykkelveien vil strekke seg fra Kors kirke til Alnesveien.

Alternativet medfører at en enebolig med garasje, to fritidsboliger med tilhørende bygg og en låve og en garasje må rives. Disse ligger på vestsiden av veien.

Det legges inn busslommer på begge sider av E136 ved Alnesveien.

Alternativ 2:



Figur 5-13 Alternativt 2 Monge-Marstein.

Alternativ 2 gir ny vei i ny trasé i bakkant av bebyggelsen på Marstein, nærmere fjellsiden. Etter Mongehamran svinger veien nordover, inn mot fjellet, og blir liggende i en stigning opp på elvesletta og videre inn i skog-/utmarksområdet øst for bebyggelsen på Marstein. Etter bebyggelsen svinger veien vestover og skråer over jordene fram til den møter dagens E136 rett syd for Marstein. Det etableres en driftsadkomst for landbruksdrift med snumulighet for tømmerbil på strekningen.

Alternativet medfører nytt kryss der ny E136 møter dagens trase for E136, og det etableres bussholdeplasser på hver side av krysset og en liten parkeringsplass for henting/bringning av passasjerer. Eksisterende E136 benyttes som lokal adkomstvei og gang- og sykkelvei gjennom Marstein.

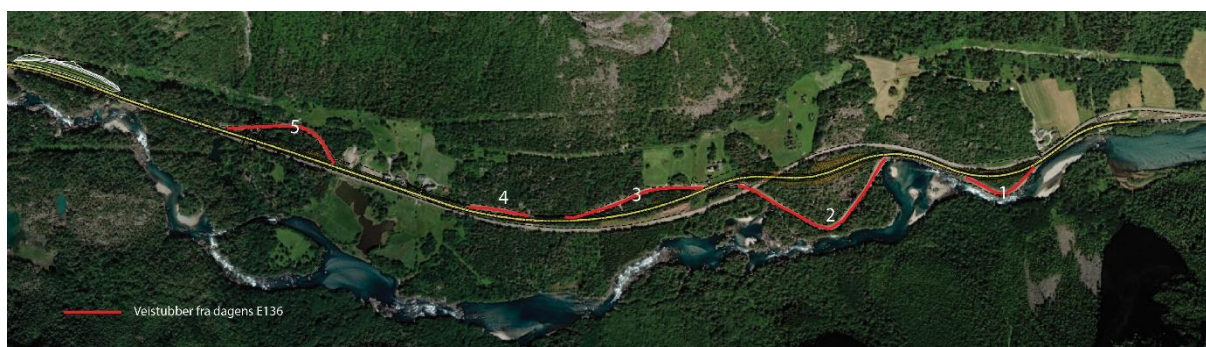
Løsningen medfører nærføring til det kommunale vannforsyningsanlegget ved Trøan, dette må sikres i forbindelse med gjennomføring av tiltaket. Det legges også opp til langsgående støyskjerming mot bebyggelsen i dette området.

5.4 Ny bruk av dagens vei

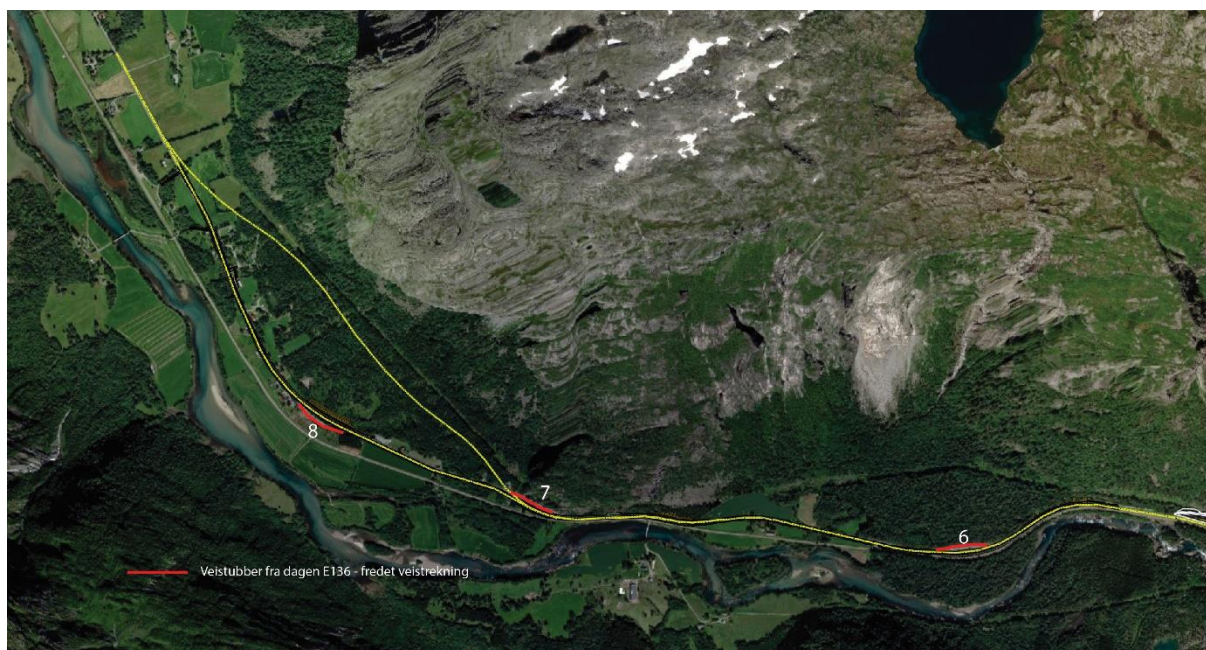
Utbedring av E136 medfører at deler av dagens veibane blir liggende igjen. Prosjektet har lagt opp til følgende bruk av disse gjenværende delene av dagens vei:

1. Nordre Flatmark: Veien og området som blir liggende igjen på utsiden av ny vei mellom Nordre Flatmark og Jetmundhølen tilbakeføres til naturformål. Dagens veifar skal ivaretas som en sti/turvei.
2. Skirimoen: Veien og området som blir liggende igjen på utsiden av ny vei mellom Jetmundhølen og Skirimoen som ikke reguleres til veiformål, reguleres til landbruksformål. Dagens E136 nedskaleres til grusvei, veibredden reduseres til ca. 4 meter. Trafikkutstyr som rekkverk, skilt osv. fjernes. Veien skal likevel være kjørbær for å sikre adkomst til elva. Undergangen ved Skirimoen opprettholdes og vil sammen med en mindre parkeringsplass gi adkomst til elva for fiske og friluftsliv.
3. Skirimoen: Veien som blir liggende igjen nedskaleres og inngår i lokal driftsvei mellom Skiri og Skirimoen.
4. Skiri: Veien som blir liggende igjen nedskaleres og inngår i lokal driftsvei mellom Skiri og Skirimoen.
5. Utøyan: Veien som blir liggende igjen mellom Skiri og Utøyan vil inngå i et miljø med flere generasjoner med fredede veifar. Det planlegges en undergang under ny vei og jernbane i området som gir tryggere adkomst for myke trafikanter til områdene ved Utøyan og Rauma

- elv. Det planlegges også enkelte parkeringsplasser ved undergangen. Det legges til grunn at veien fortsatt er offentlig for å sikre tilgang til undergangen.
6. Søre Monge: Veien er fredet og restene av eksisterende vei skal ivaretas og ligge igjen for å vise tidligere veilinje.
 7. Monge/Trøa: Veien er fredet og restene av eksisterende vei skal ivaretas og ligge igjen for å vise tidligere veilinje.
 8. Trøa: Veien er fredet og restene av eksisterende vei skal ivaretas og ligge igjen for å vise tidligere veilinje. Veien kan inngå som driftsvei for landbruket.



Figur 5-14 Gjenværende veielementer på strekningen Flatmark-Utøyan.



Figur 5-15 Gjenværende veielementer på strekningen Utøyan-Marstein.

De gjenværende veibitene beholdes som offentlig eiendom. Forbi Marstein er det to alternative løsninger for ny E136. Dersom alternativ 2 besluttet som løsning, vil dagens E136 bli liggende igjen som lokalvei. Denne vil i så fall omklassifiseres til kommunal vei.

5.5 Løsninger for gående og syklende

På bakgrunn av trafikkmengden på E136 er det ikke krav i håndbøkene til å bygge separat løsning for gående og syklende på strekningen. Det er likevel forsøkt å finne ulike løsninger for å imøtekomme forventningene om et eget tilbud for gående og syklende langs. Dagens E136 går allerede tett på hus, gårdsbruk og store miljøverdier, og et eget gang- og sykkeltilbud langs europaveien er vurdert til å innebære økt konflikt med bebyggelse og miljø. Prosjektet foreslår et eget gang-/sykkeltilbud på Marstein:

- I alternativ 1 foreslås ny gang-/sykkelveg parallelt med ny veg. Gang-/sykkelvegen gjenbruker dagens veikropp, mens veibanen for E136 utvides på vestsiden av veien (mot elva).
- I alternativ 2 vil dagens E136 på Marstein fungere som et tilbud for gange og sykkel.

Området langs Rauma elv mellom Flatmark og Skiri blir bedre tilgjengelig når ny vei på deler av strekningen legges lenger bort fra elva, og dagens vei gjøres tilgjengelig for ferdsel og opphold. Langs Jetmundhølen legges veien inn i jernbanefyllingen, noe som gjør det mulig å legge til rette for en gangsti på utsiden av rekkverket mot Rauma. Her kan det være mulig også å trille sykkel. Samtidig reguleres det sammenhengende driftsvei fra Utøyen til Skirimoen, som også kan benyttes av gående og syklende på denne strekningen. I sum medfører dette et sammenhengende tur- og sykkelveinett, med unntak av strekningen Utøyen-Kors kirke.

Mellom nordre og søndre Flatmark ligger det igjen rester av gamle E136 som benyttes som gangareal langs veien. Planforslaget har tatt med et areal regulert til annet veiformål, og har som mål at denne løsningen forlenges fram til kryssingen ved Rangåbrua.

Områdene ved Utøyen og Årstallsteinen er attraktive med tanke på friluftsliv og benyttes mye av fiskere, klatrere og i forbindelse med elvevandring i området. Både E136 og jernbanen ligger som en barriere mot dette området, og Bane Nor har iverksatt tiltak for å hindre gående inn på jernbanesporet her. Prosjektet har søkt å finne løsninger som ivaretar adkomst til området. Det er derfor regulert inn en undergang under ny E136 og jernbanen som gir tilkomst til Utøyen for gående.



Figur 5-16 Mulig etablering av ny tursti fra undergang til Årstallsteinen, vist med rosa stiple linje.

Fra Utøyen kan det etableres en tursti langs jernbanen fram til Årstallsteinen, slik at det sikres framtidig tilkomst til dette området. En slik tursti blir ikke universelt utformet, og må evt. etableres på stedets og naturens premisser og bruk av historiske far. Det er gjennomført en

mulighetsstudie for å se på mulighet for å etablere en gangpassasje langs jernbanefyllingen mellom Utøyan og Årstallsteinen. Tiltaket er nærmere beskrevet i Notat-0008_Tursti Utøyan-Rygg. Et slikt tiltak må avklares med kulturmyndighetene og Bane NOR, da det kommer i berøring med jernbanen og spor etter gamle veifar i området. Det må også gjennomføres naturkartlegging av området.

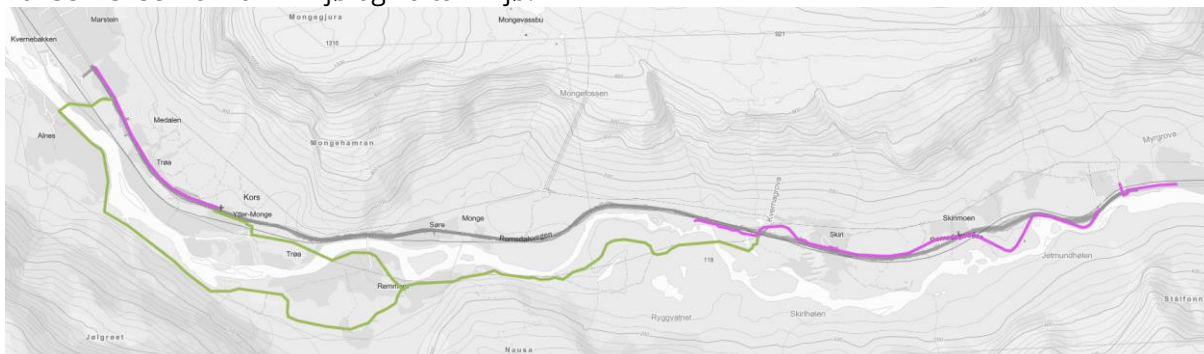


Figur 5-17 Mulig etablering av tursti i jernbanefyllingen mellom Utøyan og Årstallsteinen.

Prosjektet har gjennom plankart og bestemmelser sikret etablering av gang- og sykkelvei forbi Marstein, i tillegg er det sikret en sammenhengende turvei fra Årstallsteinen ved Utøyan fram til Flatmark, markert med Rosa linjer i Figur 5-18 Løsninger for en mulig sammenhengende gang- og sykkelvei, turvei på strekningen. På strekningen Utøyan – Kors kirke er det svært krevende å etablere en sammenhengende gang- og sykkelvei. Det vil kreve for store arealinngrep på de strekningene hvor veien ligger tett på både jernbanen og fjellsiden, særlig forbi Rygg og ved Mongehamran. På denne strekningen henvises derfor syklistene til E136.

Prosjektet har også sett på en mulighet for etablering av en tursti fra Utøyan til Marstein som benytter seg av de gamle veifarene på motsatt side av Rauma og dalføret, markert med grønn linje i Figur 5-18 Løsninger for en mulig sammenhengende gang- og sykkelvei, turvei på strekningen. En slik løsning krever blant annet at det etableres en ny bruløsning over Rauma ved Utøyan, noe som vil sikre et sammenhengende turveisystem på hele strekningen. Dette turveisystemet er ikke en del av reguleringsplanen i denne fasen, da dette også krever

omfattende undersøkelser i forhold til naturkartlegging, skred- og flomfarevurderinger, konsekvenser for vannmiljø og kulturmiljø.



Figur 5-18 Løsninger for en mulig sammenhengende gang- og sykkelvei, turvei på strekningen. Rosa linjer inngår i planforslaget, grønne linjer inngår som et mulig framtidig turveisystem.

5.6 Løsninger langs Rauma elv

5.6.1 Løsning på Flatmark

Veien langs Nordre Flatmark har dårlig bæreevne og det er erosjonsproblemer med dagens fylling. Flommer graver ut fyllingen, som igjen påvirker veiens bæreevne, og hele veifyllingen langs Nordre Flatmark må derfor forsterkes.

I dette området ligger dagens vei tett på jernbanen med en bredde på kun 6,5 meter. Veien mangler både breddeutvidelse og grøft. Ny vei bygges med 8 meter + breddeutvidelse og liten grøft mot jernbanen.

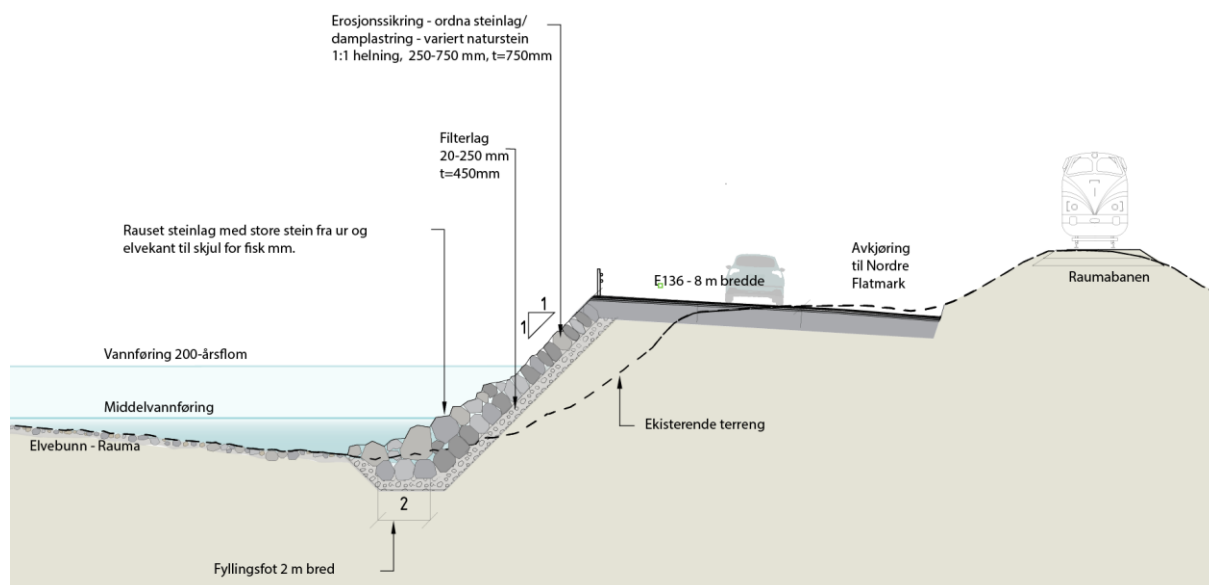


Figur 5-19 Dagens situasjon med vei og fylling langs Nordre Flatmark.

Det er sett på flere ulike løsninger for etablering av ny vei langs Nordre Flatmark, uten å skulle komme i berøring med elva. Dette har vist seg svært krevende. Et tidligere forslag om mur langs elva er forkastet på grunn av anleggstekniske forhold, og at konsekvensen ved å skulle etablere en mur vil bety en betydelig stengeperiode for trafikk på E136.

For å oppnå ny vei med 8 meter veibredde, og samtidig opprettholde dagens avkjørsel til gårdsbruket Nordre Flatmark, må veien utvides 4 meter ut i elva over en strekning på ca. 60 meter. Erosjonssikring planlegges som en plastret fylling med 1:1 helning (innvendig erosjonssikring). På utsiden av erosjonssikringen planlegges fiskeskjul med etablering av steiner av ulik størrelse. Dagens fylling har varierende utforming og ulik berøring med elva. I ny erosjonssikret situasjon vil fyllingen få en utforming med varierte og større steinstørrelser enn dagens fylling.

Det er vurdert at innsnevringen av elveløpet i forbindelse med erosjonssikring og ny veifylling på Nordre Flatmark, ikke vil medføre økt erosjon for dagens sandbanke i elva.



Figur 5-20 Snitt som viser ny situasjon langs Nordre Flatmark.



Figur 5-21 Illustrasjon som viser fylling ved Nordre Flatmark

5.6.2 Løsning langs Jetmundhølen

Også langs Jetmundhølen har dagens vei dårlig bæreevne med pågående erosjonsproblemer i dagens veifylling.

Det er sett på flere ulike løsninger også forbi Jetmundhølen. Arbeidet har vært svært krevende, spesielt siden løsningene innebærer å ikke skulle foreslå permanente tiltak ut i elva. Et



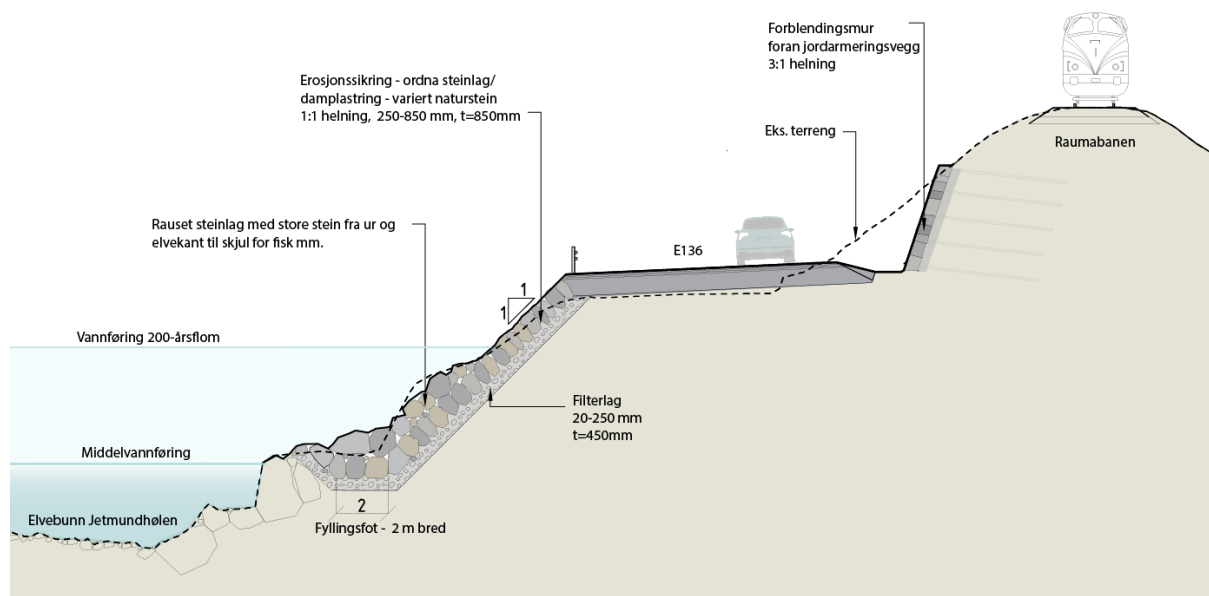
Figur 5-22 Dagens situasjon langs Jetmundhølen.

tidligere forslag om støttemur mot elva er forkastet, siden dette vil være svært krevende anleggsteknisk å bygge.

Ny løsning innebærer at dagens veifylling forsterkes og erosjonssikres. Veien legges så lavt ned i terrenget som mulig i forhold til å fortsatt ivareta en 200-årsflom. Veien forbedres og utvides til 8 meter ved å gå i skjæring i dagens jernbanefylling, som sikres med jordnagling og dekkes med forblendingsmur.

Eksisterende fylling varierer i helning og hvor langt den går ut i elva. Ny fylling vil få en helning på 1:1 mot elva, noe som minimerer påvirkning og berøring med selve elvestrengen.

Også her vil fyllingen få innvendig plastring/erosjonssikring, med etablering av fiskeskjul mot elva. Ny fylling vil gå til eksisterende fyllingsfot. Elvekant utenfor dagens fylling reetableres.



Figur 5-23 Snitt som viser ny situasjon langs Jetmundhølen.



Figur 5-24 Utsnitt fra 3D-modell ved Jetmundhølen. Illustrasjonen viser blant annet mut mot jernbanen, erosjonssikring mor Rauma elv og etablering av fiskeskjul ved fyllingsfoten.

5.7 Løsning gjennom Kjerkjeura med ny jernbaneovergang på Skirimoen

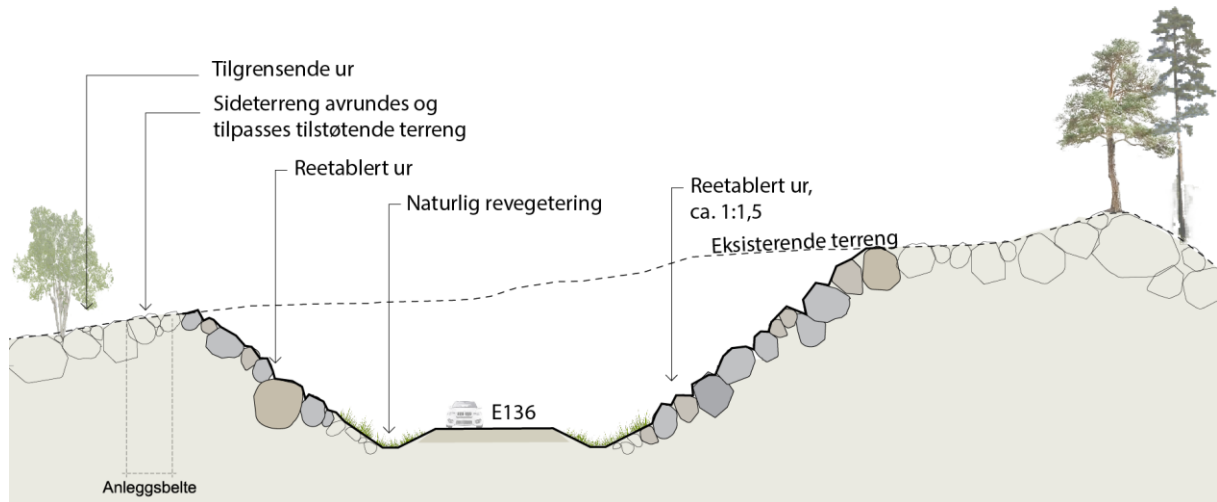
Det er jobbet mye med å finne riktig løsning for en ny jernbanekryssing i området Flatmark-Skirimoen. Dette er et svært anleggsteknisk krevende område med store kampesteiner som må flyttes på, skjæres i og i verste fall sprenges. Dette er samtidig en strekning med store miljøverdier for landskap, naturmangfold og kulturmiljø. Det har derfor vært et ønske om å unngå altfor fremtredende konstruksjoner, minimere inngrep i selve ura og foreslå løsninger som vil være gjennomførbare anleggsteknisk – og samtidig ivareta et ønske om å ikke stenge jernbanen for godstrafikk i lengre perioder.

Mange ulike løsninger og varianter er vurdert, inklusive permanent og/eller midlertidig omlegging av selve jernbanen. Ønske om å beholde dagens jernbaneundergang og dermed sikre adkomst til områdene langs elva har også vært en del av disse diskusjonene.

For å unngå store inngrep i de viktigste miljøområdene har prosjektet kommet fram til en løsning som representerer et kompromiss mellom mange ulike fag. Det etableres ny skjæring gjennom ura med brattest mulig helning på sideterrenget og reetablering av ura. I anleggsfasen skal ura så langt det er mulig tas ut og legges til side, slik at ura kan gjenskapes langs den nye veilinen.

Det etableres ny bru for jernbanen. Dagens jernbaneundergang kan beholdes og vil gi god tilgang til området langs elva, hvor dagens E136 nedskaleres til en enkel grus-/turvei.

SNITT E136 GJENNOM KJERKJEURA



Figur 5-25 Tverrprofil ved Kjerkjeura, med reetablering av ura i veiskjæringene. Dette legges opp så bratt som mulig.



Figur 5-26 Illustrasjon av veiskjæring gjennom Kjerkjeura.



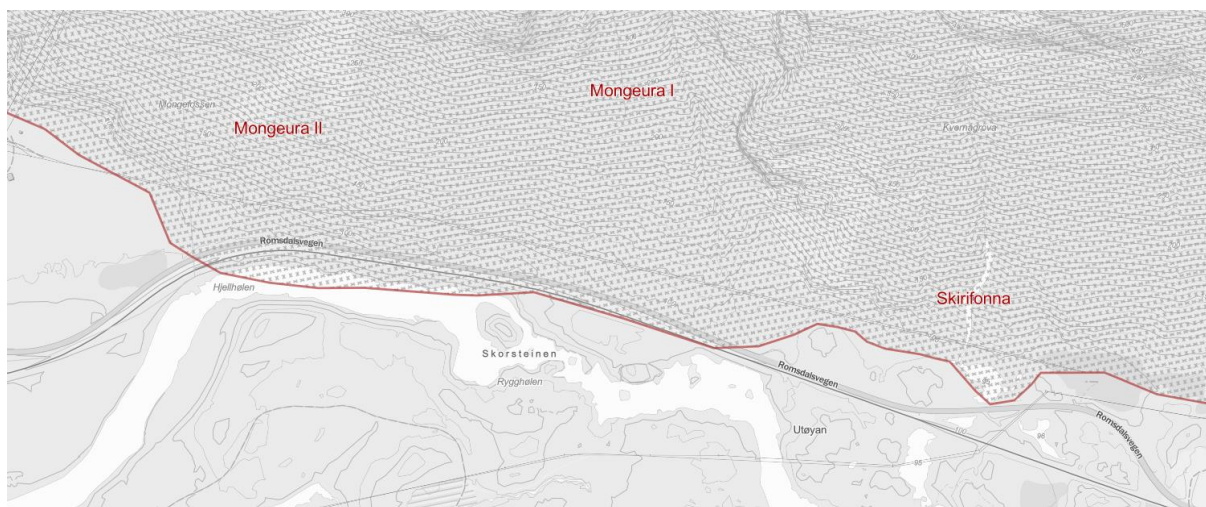
Figur 5-27 Illustrasjon av ny bru for jernbanen, sett fra Skirimoen.

5.8 Skredsikring

Krav til sikkerhet mot skred er gitt i Statens vegvesens håndbok N200, Krav 1.7-2. For nye veianlegg er sikkerhetskravet at årlig skredsannsynlighet skal være lavere enn 1/50. Håndboken aksepterer at ved utbedringstiltak kan det, ut fra samfunnsøkonomiske hensyn, aksepteres at sikkerhetsnivået ikke oppnås. I slike tilfeller vurderes de samfunnsøkonomiske konsekvensene. I dialog med Vegdirektoratet er det avklart at tiltakene som planlegges på E136 ligger innenfor kategorien utbedringstiltak, gjennom en utvidelse av veibanen til 8 meter. Det stilles derfor ikke krav til skredsikkerhet som for ny vei.

Statens vegvesen har utredet skredfaren på strekningen, og vist utbredelse av skred med årlig skredsannsynlighet større enn 1/50. Denne skredfaresonen kommer i konflikt med E136 ved Rygg, hvor det er tre skredområder som har utløp over veien; Skirifonna, Mongeura I og Mongeura II. Vurderingene fra Statens vegvesen vurderes å være konservative, og Plan AAV har i tillegg gjort feltkartlegginger for å kartlegge løснеområder, skredbaner og skredaktivitet for de ulike skredtypene som er i konflikt med E136.

Den nominelle skredsannsynligheten for henholdsvis Mongeura I og Mongeura II vurderes å være omtrent 1/30 og 1/25. Ved Skirifonna legges ny E136 lenger unna, og ny vei berøres derfor ikke av dette skredområdet.



Figur 5-28 Skredsoner med skredsannsynlighet større enn 1/50. E136 ligger innenfor skredsonene fra Mongeura I og II.

For å sikre E136 mot skred fra Mongeura I, etableres det en skredvoll på ca. 300 meter. Denne utformes som en steinfylling som skal tilsås. Høyden på vollen vil være ca. 5 meter, med en vollbredde i topp på 3 meter og helning 3:1 mot skredsonen. Mot E136 skal vollen tilsås. Vollen vil gi en nominell sannsynlighet for skred som er mindre enn 1/50 ved Mongeura I.

Prosjektet har sett på flere alternativer for å sikre E136 mot skred fra Mongeura II. Her er terrenget brattere enn ved Mongeura I, og det vil derfor ikke være mulig å etablere en skredvoll i dette området. Det er underveis utredet ulike løsninger med tunnel forbi Mongeura II. En tunnel vil medføre betydelige kostnadsøkninger i prosjektet. En tunnel vil videre føre til redusert netto nytte og økte klimagassutslipp, og tiltaket vil derfor ikke kunne nå opp i porteføljeprioriteringene til Nye Veier.



Figur 5-29 Illustrasjon av skredvoll ved Mongeura I.

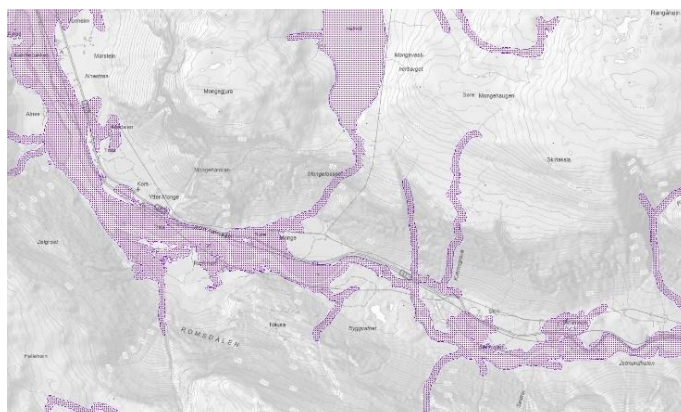
Løsning med tunnel er derfor forkastet som løsning. Prosjektet har i stedet besluttet å gjøre avbøtende tiltak for å tilfredsstille krav til nominell skredsannsynlighet 1/50 for Mongeura I, og at det for Mongeura II legges til grunn en nominell skredsannsynlighet på 1/25.

Avbøtende tiltak for Mongeura II kan være å etablere fangnett som plukker opp nedfall fra mindre steiner. Det vil ikke være mulig å sikre seg mot større steinskred. Det vurderes også mulighet for nedlegging av optiske kabler i veibanen eller benytte eksisterende kabler som ligger langs jernbanelinjen, for mulighet å varsle trafikk om pågående skred. Slik varsling kan hindre trafikk i å kjøre inn i et skredområde. Nærmere vurderinger av muligheten for dette må utføres i forbindelse med totalentreprise og detaljprosjektering av prosjektet.

5.9 Flomsikring langs Rauma elv og sidevassdrag

Strekningen ligger innenfor aktsomhetsområde for flom. Det er utført flere flomvurderinger av Rauma og sidevassdrag på strekningen, som er oppsummert og sammenstilt i hovedrapporten *Flomvurdering E136 Flatmark-Marstein* (Plan AAV, 29.09.2025).

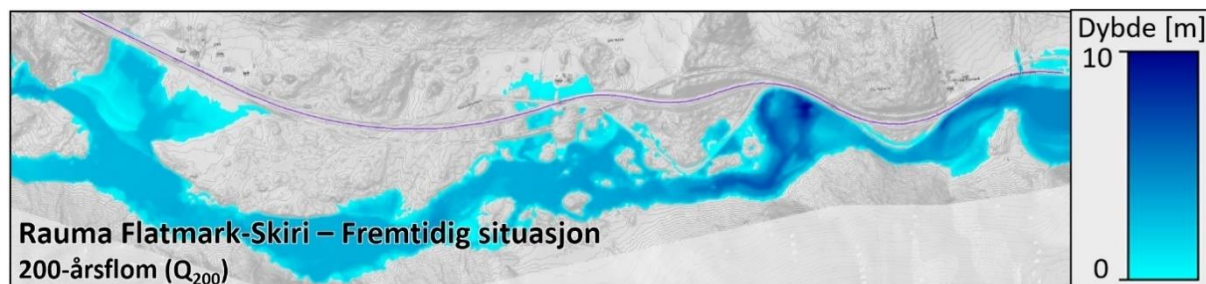
Tidligere flomvurderinger, utført forbindelse med planarbeidet for E136 Flatmark-Marstein, viser at dagens vei er delvis utsatt for flom. Mellom Flatmark og Skiri ligger veien under dimensjonerende flomnivå i Rauma, og stedvis svært tett på elva. På resten av strekningen ligger veien høyere, og er ikke utsatt for flom fra Rauma. Fra Skiri til Marstein er det kun sidevassdrag som utgjør en flomrisiko. Flomkrav er gitt av veinormal N200 Vegbygging, samt N100 Veg- og gateutforming og N400 Bruprosjektering.



Figur 5-30 NVEs aktsomhetsområde for flom. Kilde: NVE.

Rauma:

Det er på strekningen Flatmark-Skiri at dagens flomutfordringer knyttet til Rauma er størst innenfor planområdet. Her ivaretar dagens vei omtrentlig en 100-årsflom. Vegdirektoratet har innvilget fravik fra flomkrav 3.2-4 i håndbok N100, som sier at «veibanen skal ligge minst 0,5 meter høyere enn vannstanden ved dimensjonerende 200-årsflom». Dette gir aksept for å dimensjonere veien for 200-årsflom uten klima- og sikkerhetsfaktor og uten fribord. På resten av strekningen (Skiri-Marstein) er veinormalenes krav ivaretatt med hensyn til flom i Rauma.



Figur 5-31 200-årsflom i Rauma og ny veigeometri mellom Flatmark og Skiri.

Sidevassdrag: Flomvurderinger viser at eksisterende vanngjennomløp som fører sidevassdragene under E136 har for liten kapasitet i forhold til flomkrav i veinormaler. Situasjonen er mest kritisk ved Skiribekken, hvor eksisterende stikkrenner i bekken har begrenset kapasitet. Her forsterker manglende kapasitet ved jernbanen flomproblematikken ved E136. Dagens kulvert i Kverngrova og bru i Mongeelva håndterer rundt en 200-årsflom (uten påslag).



Figur 5-33 Kverngrova kulvert.
(Foto: Asplan Viak, 2024).



Figur 5-32 Mongebrua. (Foto: Asplan Viak, 2024).

Ved Skiribekken planlegges det å etablere ett nytt hovedløp og sideløp med dimensjoner på henholdsvis Ø2000mm og Ø1600mm, hvis samlede kapasitet håndterer dimensjonerende flomvannføring i bekken. Det er foreløpig forutsatt at det ikke gjøres tiltak på jernbanen, og med den begrensede kapasiteten i stikkrennen her blir vannstanden i området omtrentlig lik den som er i dag. Dette gjør at veibanen ivaretar 200-årsflom (uten påslag og fribord) ved et lavpunkt under ny jernbaneundergang. Dersom Bane NOR utbedrer jernbanestikkrennen, kan veinormalenes flomkrav oppnås.

Dagens steinkulvert i Kverngrova er et fredet kulturminne, og kan derfor ikke skiftes ut. Det er også flere andre kulturminner med stor verdi i området, som gjør det vanskelig å etablere eventuelle avlastende flomløp for å oppfylle veinormalenes flomkrav. Det planlegges derfor ikke

spesielle flomtiltak, utover å forhøye frontmuren ved innløpet. Følgelig ivaretas en 200-årsflom (uten påslag), men med tilstrekkelig fribord (> 50 cm).

Dagens veibru ved Mongebrua er et fredet kulturminne, og kan derfor ikke skiftes ut. Det er derfor planlagt å oppdimensjonere sideløpet vest for brua (til $\varnothing 2000$ mm rør), slik at denne avlaster brua og senker vannstanden. Dette krever at veien heves noe vest for brua. Med disse tiltakene ivaretas veinormalenes flomkrav både for bru og veibane.



Figur 5-34 Kart som viser planlagte flomtiltak i sidevassdrag.

Homnvurdering E136 Flatmark-Marstein, Plan AAV 29.09.2025), ble det også sett på behov for og gjort beregninger av erosjonssikring.

Rauma:

Veistrekningen E136 Flatmark-Marstein ligger stort sett lite utsatt til for erosjon fra Rauma. Unntaket er ved Nordre Flatmark og Jetmundhølen, hvor både dagens og ny vei ligger tett på elva. Her har det tidligere oppstått problemer med erosjon, med behov for både reasfaltering og skiftning av rekkverk. Problemet ligger tilsynelatende i manglende oppbygging av sikringslaget, hvor vann trenger inn i større hulrom mellom steinene og forårsaker utvasking av den underliggende veifyllingen.



Figur 5-35 Kart som viser ny veilinje (i svart) og erosjonsutsatte områder ved Nordre Flatmark og Jetmundhølen.

Dimensjonering av erosjonssikring, dvs. beregning og bestemmelse av stabile steinstørrelser, tykkelser og graderinger er utført i henhold til krav i Veinormal N200, samt øvrige anbefalinger fra NVE. Dimensjoneringen tar utgangspunkt i resultater (dybder og vannhastigheter) fra tidligere utførte hydrauliske analyser av Rauma.

For å unngå større utfyllinger i Raumas elveløp, er det lagt til grunn at erosjonssikringen utføres som damplastring med sidehelning 1:1. Det skal i tillegg legges et lag med rausa store stein, fra omkringliggende ur og elvekant, utenpå den nederste delen av plastringen for å skape skjul for fisk mm. Videre skal det legges et filterlag av grus under sikringslaget for å hindre utvasking av finstoff i underlaget, samt fotgrøft i bunnen av sikringen for å hindre undergraving.

Sidevassdrag:

I Skiribekken er vannet svært saktegående, og det er ikke forventet at det er behov for særlige sikringstiltak utover lettere erosjonsbeskyttelse der bekkeløp berøres av ny kryssing med E136. I Kverngrova og Mongeelva skal det ikke gjøres tiltak i selve elve/bekkeløpene, og eksisterende erosjonshud står tilsynelatende godt imot erosjon. Det er derfor ikke ansett som nødvendig med ny erosjonssikring i disse sidevassdragene.

Øvrige vanngjennomløp:

Det er foreløpig ikke gjort spesifikke vurderinger og beregninger for erosjonssikring ved øvrige vanngjennomløp (stikkrenner/kulverter) på strekningen. Det vil imidlertid trolig være nødvendig, spesielt på utløp av større kulverter. Dette må vurderes og dimensjoneres i senere faser.

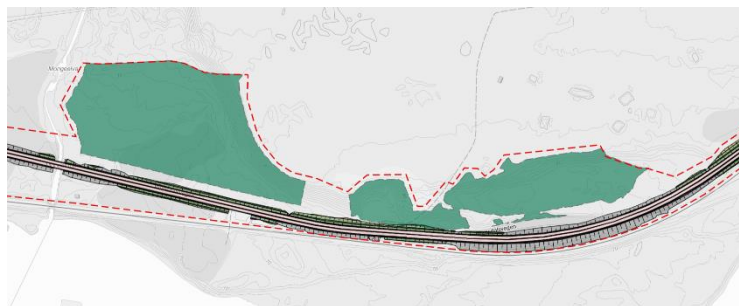
5.11 Massehåndtering

Anleggsdriften vil produsere masser fra utgraving av løsmasser i skjæringer, sprengning av berg og masseutskifting. Det vil være behov for arealer både til midlertidig og permanent lagring av masser. Masseoverskudd krever masselager eller transport av masse til utenfor planområdet, hovedmålene for prosjektet er mest mulig gjenbruk av masser i prosjektet og å redusere avstander for massetransport.

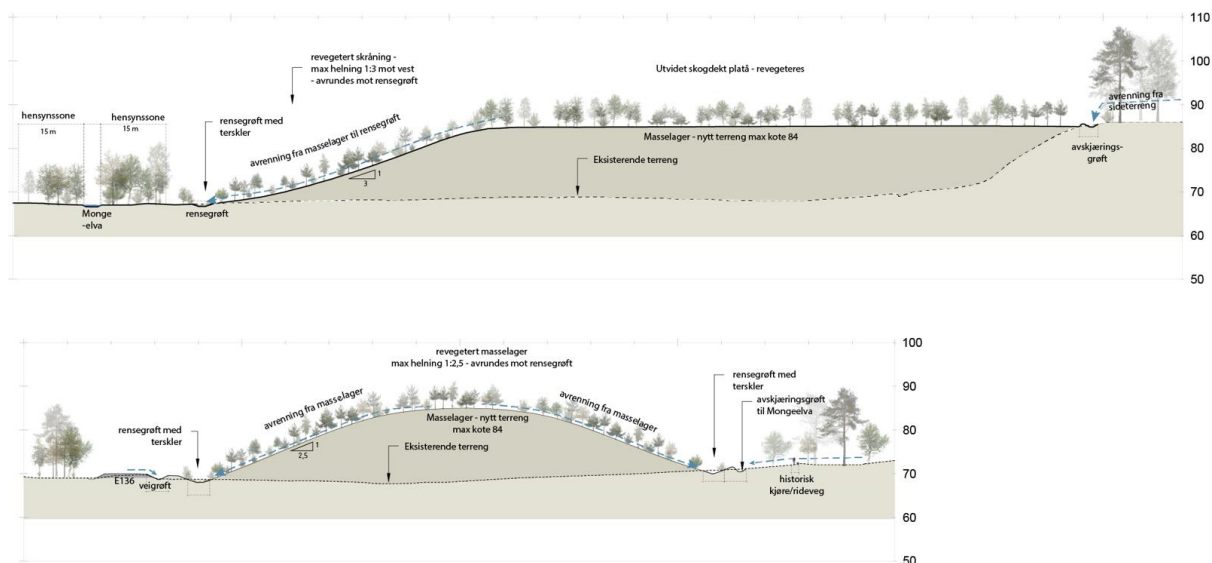
Planlagt skredvoll ved Mongeura I vil fungere som masselager for rene overskuddsmasser i prosjektet. Det vil her være mulig å lagre ca. 25 000 m³ masse.

Det reguleres et større område ved Mongemoen for permanent lagring av rene masser. Området er ikke i direkte konflikt med registrerte miljøverdier, og masselageret skal tilpasses terrengformasjonen mot plataet ved Mongemoen. For å unngå avrenning til Mongeelva

og videre ut til Rauma er det regulert inn et kantvegetasjonsbelte på 15 meter, det stilles krav til avskjæringsgrøfter og naturbaserte renseløsninger. Området skal etter endt lagring tilsås med stedegne arter.



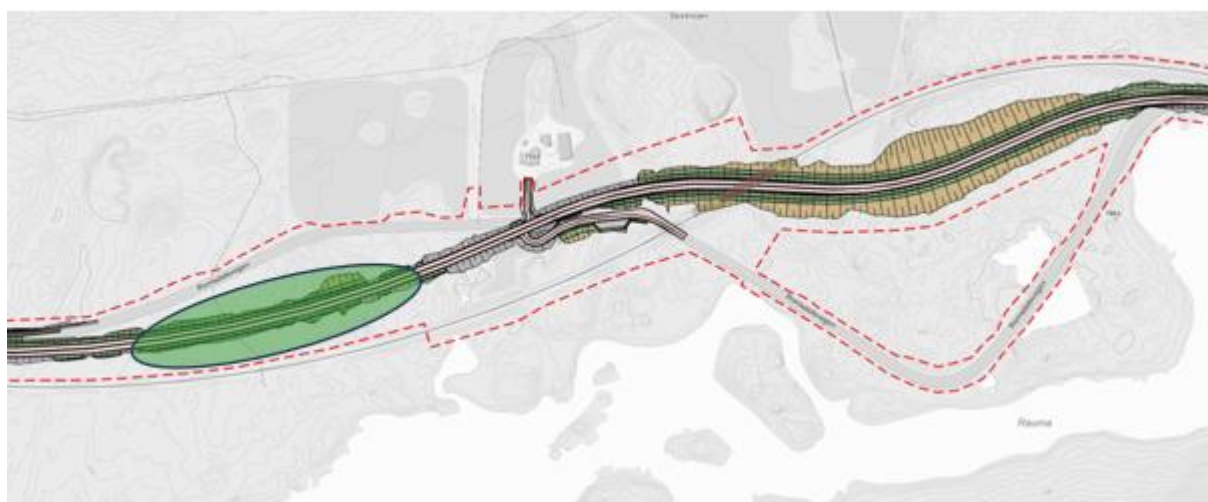
Figur 5-36 Områder for permanent masselagring (Mongemoen).



Figur 5-37 Snitt som viser permanent masselager på Mongemoen. Snittet viser hvordan masselagret tenkes bygd opp inklusive renseløsninger.

Prosjektet benytter en del masser til veifyllinger og veioppbygning. I tillegg har masselagrene kapasitet til ca. 250.000 m³ masse, noe som betyr at prosjektets behov for masselagring er ivarettatt innenfor planområdet. Dette har stor betydning for redusert klimagassutslipp fra veianlegget.

Ved Kjerkjeura legges ny E136 i skjæring gjennom et område med karakteristiske rasblokker, steiner og ur. Prosjektet har som mål å gjenbruke disse massene ved plastring langs elva og for å bygge opp igjen terrenget gjennom veiskjæringen slik at dagens uttrykk mest mulig ivaretas og tilbakeføres. Det er derfor behov for et område for midlertidig masselagring i kort avstand fra området. Prosjektet ønsker å benytte arealet mellom dagens E136 og jernbanen sør for Skirimoen. Området er regulert for ny E136, og vil uansett berøres.



Figur 5-38 Området for midlertidig masselagring markert med grønn sirkel. Dette gir mulighet for gjenbruk av steinmasser som er hentet fra Kjerkjeura.

5.12 Konstruksjoner

5.12.1.1 Jernbanekryssing på Skirimoen

Det skal etableres ny kryssing av jernbanen ved Skirimoen, og det er utredet flere ulike alternative løsninger. Ny jernbanekryssing skal ivareta krav til frihøyde 4,9 meter og tilfredsstillende krav til 200-årsflom fra Rauma. Krav til å unngå stenging av jernbanen i anleggsperioden har vært dimensjonerende. Det er vurdert løsninger med etablering av ny kulvert for E136, permanente og midlertidige omlegginger av jernbanesporet og justering av veilinjene. Det siste påvirker blant annet lengden på ny jernbanebru. Valgt løsning legger til grunn at det bygges en 1-spenns jernbanebru ved Skirimoen, som kan gjennomføres innenfor en anleggsperiode på 5-7 døgn. Anleggsperioden forutsetter at jernbanen stenges i dette tidsrommet.



Figur 5-39 Ny linje for E136 og ny jernbanebru på Skirimoen. Til høyde i bildet er dagens jernbaneundergang.

5.12.1.2 Rangåbrua

Rangåbrua ble bygd i 1964 og er en plasstøpt kulvert i armert betong. Konstruksjonen har et spenn på 6,38 meter, og bredde ca. 9 meter. Mellom rekkverkene er bredden ca. 8 meter. Det gjennomført en bruinspeksjon for å vurdere tilstanden på brua. Prosjektet har besluttet at Rangåbrua kan gjenbrukes. Brukonstruksjonen utvides noe for å ivareta krav til breddeutvidelse.

5.12.1.3 Mongebrua

Mongebrua er en platebru i armert betong fra 1962, som er 5,4 meter lang og 9 meter bred. Brua er fredet i henhold til Forskrift om fredning av statens kulturhistoriske eiendommer. Fredningen omfatter hele brukonstruksjonen med landkar, sidemurer og linjeføring som del av veien. Det pågår parallell prosess med kulturminnemyndigheten, med dispensasjonssøknad fra fredningen.

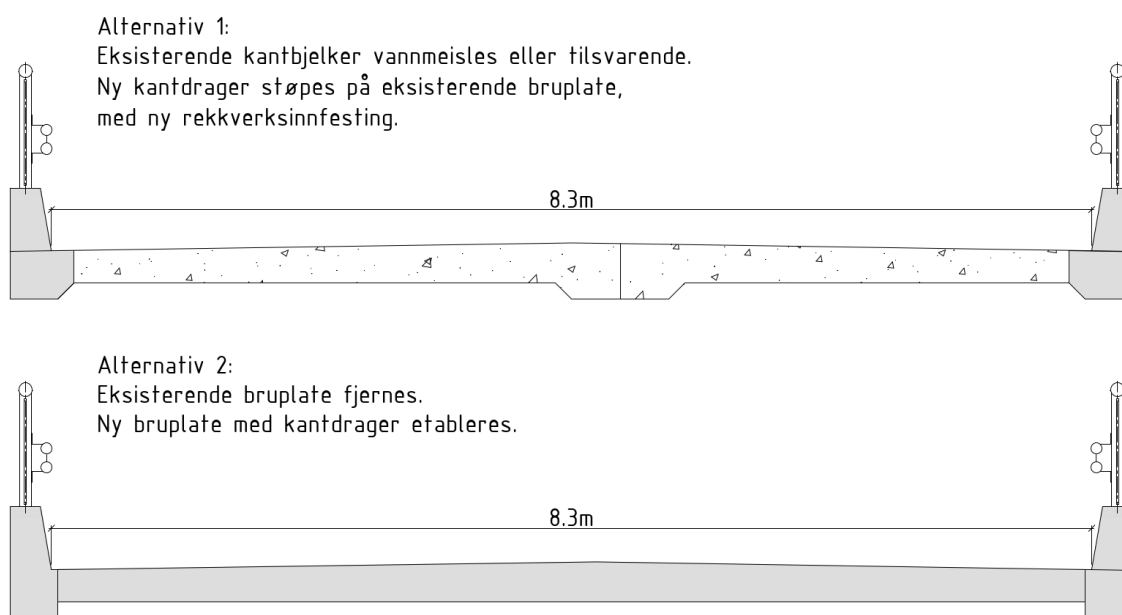
Brua er vurdert å være i god tilstand, uten betydelige skader. Det er ikke godkjent rekkverk på brua, som i dag har for store stolpeavstander, mangler stiv bakskinne og stivhetsovergang mot

rekkverk. Prosjektet legger opp til at Mongebrua bevarer og gjenbrukes i prosjektet. Det er behov for å skifte ut dagens rekkverk på brua.

Prosjektet har vurdert to mulige tiltak på brua:

1. Ny kantdrager som støpes på eksisterende bruplate med ny rekkverksinnfestning.
2. Ny bruplate med kantdrager og rekkverk.

Tiltak på brua må godkjennes av Vegdirektoratet og kulturmyndighetene.



Figur 5-40 Alternative prinsipper for gjenbruk av dagens bru, etablering av nytt veirekkverk på eksisterende konstruksjon eller utskifting av bruplate.

5.12.1.4 Gangkulvert Utøyan

Det planlegges ny gangkulvert under E136 og jernbanen ved Utøyan. Tiltaket vil gi adkomst til tur- og rekreasjonsområde langs Rauma. Kulverten kan bygges samtidig med ny jernbanebru ved Skirimoen, slik at stengeperioden for jernbanen utnyttes best mulig. Kulvertens dimensjoner er 3,0 x 2,5 meter, og ca. 25 meter lang.

5.13 Konsekvenser for naboer og berørte

Utbyggingen av ny E136 vil kreve bruk av privat grunn, enten gjennom leie eller kjøp. Alle grunneiere som må avstå deler av sin eiendom, vil bli kontaktet i grunnervvervsprosessen, som vil starte i god tid før anleggsarbeidene starter. Nye Veier er særlig bevisst ulempene en boliginnløsning kan innebære, og vil derfor bruke ekstra tid og ressurser på å følge opp disse sakene. Det er et grunnleggende prinsipp for Nye Veier at alle grunneiere skal behandles både i tråd med gjeldende regelverk og med respekt. For alle som må avstå eiendom, gjelder prinsippet om «full økonomisk erstatning», som har lange tradisjoner i norsk rettspraksis og er forankret i Grunnloven. Gjennom hele prosessen vil Nye Veier legge vekt på en åpen, ryddig og konstruktiv dialog med de som blir direkte berørt.

Oversikt over eiendommer med bygninger som innløses:

Felles for begge alternativer:

<i>Eiendom</i>	<i>Adresse</i>	<i>Konsekvens</i>
71/2	Romsdalsvegen 7804	Innløsning av garasje
70/4	Romsdalsvegen 7916	Innløsning av garasje
70/1	Romsdalsvegen 7996/7998	Innløsning av uthus
69/8, 14	Romsdalsvegen 8357	Innløsning av bolig

Gjelder kun alternativ 1 (ved Marstein):

<i>Eiendom</i>	<i>Adresse</i>	<i>Konsekvens</i>
69/1,13,15	Romsdalsvegen 8392	Innløsning av bolig (ubebodd)
68/3	Romsdalsvegen 8457	Innløsning av garasje
90/9	Romsdalsvegen 8470	Innløsning av garasje/låve
68/4	Romsdalsvegen 8479	Innløsning av bolig
90/21	Romsdalsvegen 8509	Innløsning av bolig
90/7	Romsdalsvegen 8515	Innløsning av fritidsbolig

Alternativ 2 ved Marstein omfatter ikke eiendommer med bygninger som må innløses.

5.14 Løsninger for friluftslivet

Utbygging av E136 har generelt liten innvirkning på muligheten for utøvelse av friluftsliv på strekningen. Følgende tiltak kan forbedre forholdene noe:

Mellom Flatmark og Skirimoen vil det i ny situasjon bli bedre tilgang til elva, ved at deler av dagens E136 nedskaleres til enkle driftsveier. Det legges også til rette for parkeringsplasser i forbindelse med driftsvei i tilknytning til dagens jernbaneundergang på Skirimoen. Mellom Nordre og Søndre Flatmark legges det til rette for gangmulighet/sti langs elva på utsiden av rekkverket.



Figur 5-41 Ny turvei langs Kjerkjefossen ved Nordre Flatmark.



Figur 5-42 Ny driftsvei/turvei ved Jetmundhølen og Skirimoen.

Ved Utøyen forbedres adkomsten til friluftslivsområdene gjennom etablering av ny undergang som reduserer barriereeffekten europavegen og jernbanen har mot elva. Adkomst til turstien ved Mongehamran ivaretas og forbedres med økt bredde i grøfta mellom veien og fjellsiden. Adkomst til klatrerutene i Mongeura ivaretas ved alternativ 1 som i dag, ved å parkere ved Kors kirke. Ved alternativ 2 tilrettelegges det for parkering i tilknytning til etablering av ny lunneplass.

Det tilrettelegges for separat gang- og sykkelveg på Marstein. Syklende på strekningen for øvrig må benytte E136 og/eller ulike driftsveier. Forholdene for gående og syklende forbedres også ved å legge til rette for bredere veiskulder.

5.15 Kollektivholdeplasser

Eksisterende kollektivholdeplasser på strekningen ivaretas ved Remmem og Marstein. Ved alternativ 1 på Marstein tilrettelegges det for tosidig kollektivholdeplasser ved Alnestrøa. Ved alternativ 2 tilrettelegges det for tosidig holdeplass rett sør for Kvernebakken.

5.16 Overvann og renseløsninger

Ifølge N200 er ÅDT rett under grenseverdiene for krav om rensing av overvannet. Det er imidlertid en svært høy tungtrafikkandel på strekningen (ca. 27 %) og enkelte strekninger går svært nærme Rauma, som er et nasjonalt laksevassdrag som skal gis en særlig beskyttelse. Dette fører til at det likevel anbefales rensing på ekstra utsatte deler av strekningen. Dette gjelder spesielt på strekningen Nordre Flatmark-Jetmundhølen, hvor det er svært trangt mellom veg og elv. Jernbanen ligger også svært nærme veien i dette området.

Den mest aktuelle løsningen på strekningen Nordre Flatmark-Jetmundhølen er rensegrøft. Det må vurderes om det er stedegne løsmasser egnet for infiltrasjon eller om det er behov for tilkjørte sandmasser. Der hvor det ikke er egnede stedlige masser, kan en benytte tilkjørte sandmasser (sandfiltergrøfter).

Det er gjort karlegging av eksisterende stikkrenner på strekningen, og det anbefales at disse skiftes ut i forbindelse med oppgradering av E136.

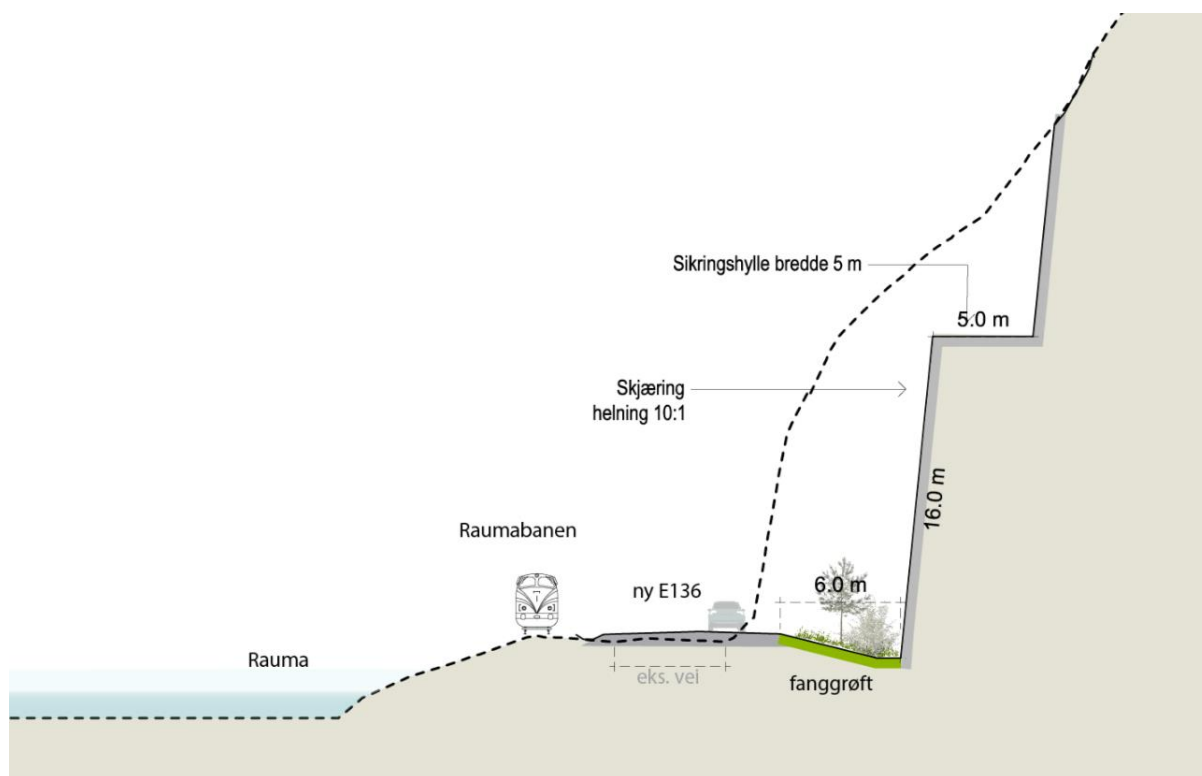
5.17 Fjellskjæringer

Utbedring av veien forbi Rygg medfører veiutvidelse til 8 meter og etablering av grøft for sideterrenget. Det må påregnes noe fjellskjæring på denne strekningen.

Ved Mongehamran er dagens E136 på sitt smaleste, med en veibredde på ca. 5,5 meter. En utvidelse av veien til 8,0 meter medfører ny fjellskjæring med høyde ca. 30 meter inklusive 5 meter bred sikringshulle midt i skjæringen for å redusere fare for nedfall. Lengden på dette strekket er ca. 60 meter. Mellom vei og fjellskjæring vil det være 6 meter bred fanggrøft, som hindrer eventuelle løse steiner å komme ned på veibanen.



Figur 5-43 Fjellskjæring ved Mongehamran.



Figur 5-44 Snitt som viser snitt for fjellskjæring ved Mongehamran.

5.18 Støytiltak

Klima- og Miljødepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442/2021, med tilhørende veileder M-2061, er lagt til grunn for støyvurderinger. For støyfølsomme bygg lang strekningen Flatmark-Kors Kirke er forskjellen i støynivå liten i forhold til dagens situasjon. I alternativ 2 flyttes veien, og dermed støykilden, lenger vekk fra støyfølsom

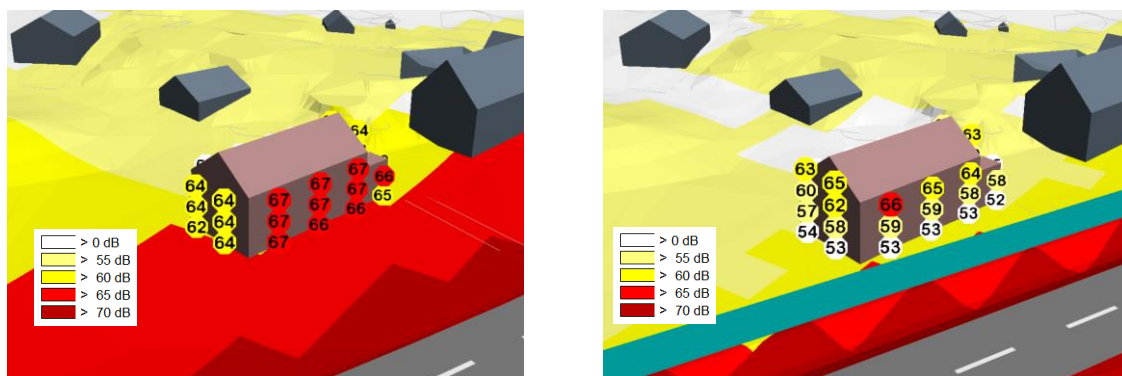
bebyggelse. Dette bidrar til at en stor andel av byggene tilfredsstiller grenseverdiene i T-1441/2021.

Vedlagt støyrapport angir hvilke adresser som skal vurderes for lokale støyreducerende tiltak i detaljprosjekteringen. 0-alternativet er dagens situasjon med framskrevet trafikkmengde til 2048. I alternativ 1 blir 23 støyfølsomme bygninger støyutsatt langs strekningen fra søndre Flatmark til Alnesvegen. 11 adresser får krav til vurdering av lokale tiltak. I alternativ 2 blir 14 støyfølsomme bygninger støyutsatt langs strekningen fra søndre Flatmark til Alnesvegen, og fem adresser har krav til vurdering av lokale tiltak.

Tabell 5-1: Oppsummering av resultater. Antall støyutsatte bygg, støynivå og antall bygg som skal vurderes for lokale tiltak.

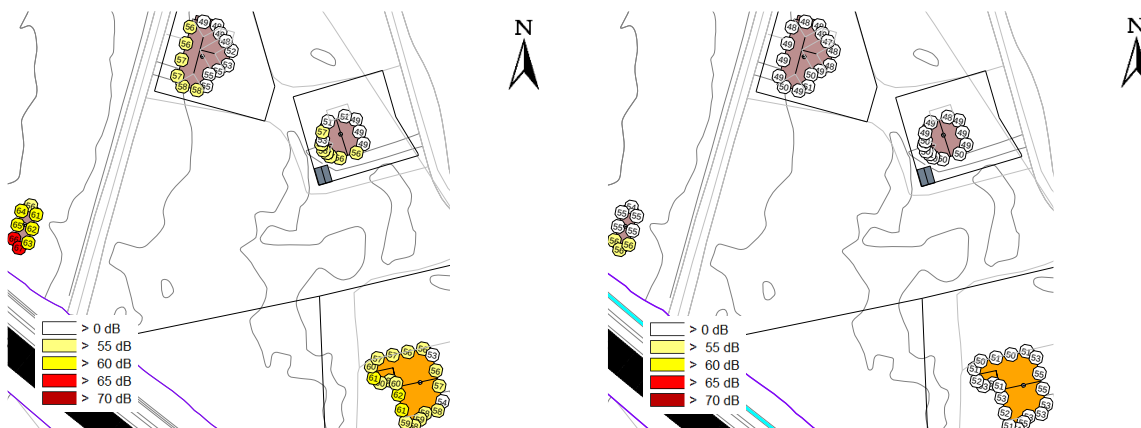
Situasjon	Støyutsatte støyfølsomme bygninger	Fasadenivåer tilsvarende gul sone	Fasadenivåer tilsvarende rød sone	Støyutsatt og skal vurderes for lokale tiltak pga. økt støynivå
Dagens situasjon	25	17	8	-
0-alternativ	26	17	9	-
Alternativ 1	23	18	5	11
Alternativ 2	16	14	2	5

For alternativ 1 og 2 foreslår støyvurderinger at det etableres langsgående støyskjerm med lengde ca. 125 meter ved Romsdalsvegen 8008. Støyskjermen er beregnet med høyde 3 meter. Eventuell langsgående støyskjerm, og om dette er ønskelig, avklares med grunneier i detaljprosjekteringsfasen. Alternativ til støyskjerm kan være fasadetiltak og lokale skjermer for uteområdet.



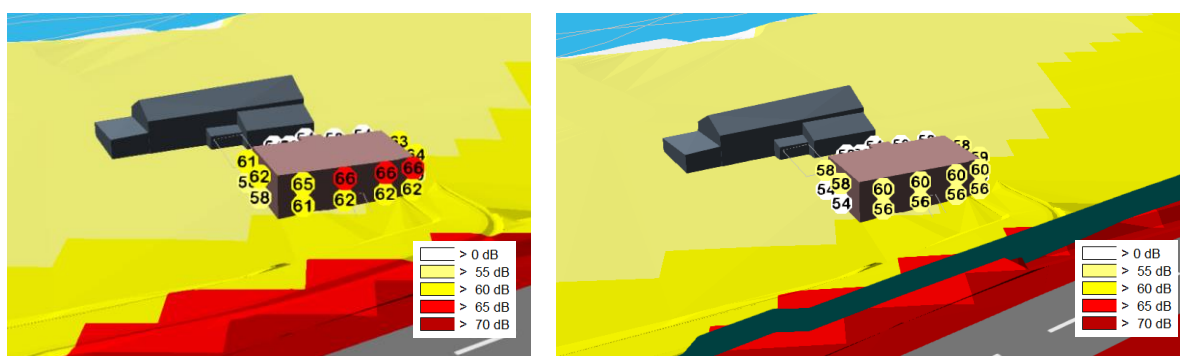
Figur 5-45: Fasadenivåer på Romsdalsvegen 8008 vist fra vest. Venstre figur viser situasjon uten støyskjerm, mens høyre figur viser situasjon med støyskjerm. Utklippene er hentet fra prosjektets støymodell.

I alternativ 2 foreslår støyvurderinger støyskjerm forbi boligfeltet på Trøan. Støyskjermen er vist med høyde 2,1-2,3 meter, og med lengde 290 meter. Skjerming kan også utformes som en støyvoll. Støyberegninger viser at en støyskjerm her vil ha god effekt på fem boliger som går fra i dag å være støyutsatt til å tilfredsstille grenseverdiene i T-1442/2021.



Figur 5-46: Støysituasjon for Trøan 1, 3, 7 og 12 vist for alternativ 2. Venstre figur viser situasjon uten langsgående støyskjerm, mens figur til høyre viser situasjon med langsgående støyskjerm. Utklippene er hentet fra prosjektets støymodell.

I forbindelse med ny busslomme er det planlagt en støyskjerm forbi Romsdalsvegen 8547. Skjermen har høyde 2,5 meter over veisenterlinjen og er omtrent 95 meter lang. Effekten er god, med 6 dB reduksjon fra L_{den} 66 dB til L_{den} 60 dB. Denne reduksjonen oppleves som godt merkbar.



Figur 5-47 Støysituasjon for Romsdalsvegen 8547 vist for alternativ 2. Venstre figur viser situasjon uten langsgående støyskjerm, mens figur til høyre viser situasjon med langsgående støyskjerm. Utklippene er hentet fra prosjektets støymodell.

5.19 Tekniske anlegg

5.19.1 Vann og avløp

Bortsett fra det eksisterende kommunale VA-anlegget på Marstein har de fleste boliger langs strekningen separate private løsninger for drikkevann og spillvann. I den forbindelse kan følgende bli berørt:

- Kryssende eksisterende VA-ledninger
- Eksisterende vannkilder
- Septiktanker

Private VA-anlegg er kartlagt og registrert, og prosjektet har sett på hvilke vannkilder som kan bli påvirket av utbyggingen.

VA-normen til Rauma kommune stiller krav til dimensjonering, materialvalg og utførelse av kommunale og private VA-ledningsanlegg.

5.19.2 Elektro og belysning

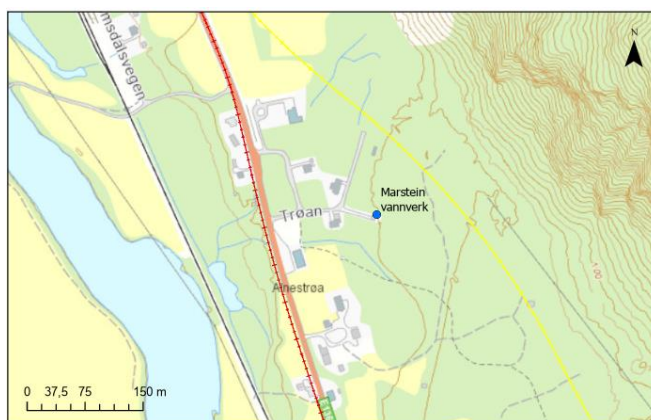
Avhengig av valg av alternativ legges det opp til to løsninger for belysning på strekningen:

- Alternativ 1: Det planlegges for å opprettholde dagens belysningsanlegg i Marstein. Resterende vegtrase forblir ubelyst. Ved tilrettelagt kryssing av vei er det prosjektert med 2-sidig belysning med mulighet for belysning av overgang etter prinsippet forsterket belysning. Det anbefales at eksisterende belysningsanlegg fornyes de siste hundre meterne etter parsellgrense i nord.
- Alternativ 2: Store deler av eksisterende belysningsanlegg beholdes og det suppleres kun med nye lysmaster i nytt kryss ved Marstein. Her er det bussholdeplass på begge sider av vegen og det anses riktig å belyse dette området. Det anbefales at eksisterende belysningsanlegg fornyes de siste hundre meterne etter parsellgrense i nord.

Høyspent lufttrase går langsmed veistrekket og har to krysningspunkter med E136. Romsdalsnett har meldt tilbake om at det er ønskelig å legge høyspentkabel i bakken langs ny vei mellom Skiri og Marstein.

5.20 Sikring av drikkevannskilder

For å ivareta sikkerheten rundt vannforsyning stiller flere forskrifter strenge krav til beskyttelse av vannforekomster og drikkevannskilder. Forurensningsforskriften, Vannforskriften og Drikkevannsforskriften pålegger tiltak for å forhindre forurensning og forringelse, både av selve vannkildene og deres nedslagsfelt. I henhold til disse lovkravene er det derfor gjennomført en innledende kartlegging av vannkilder langs den planlagte vegtraseen, med fokus på både kvalitet og kapasitet.



Figur 5-48 Plassering Marstein vannverk. Rød linje viser trasealternativ 1, og gul linje viser trasealternativ 2.

På Marstein ligger et kommunalt vannverk i tilknytning til boligfeltet på Trøan. Alternativ 2 medfører at E136 kommer nærmere vannkilden, noe som vil gjøre vannverket mer sårbart mot forurensning både i anleggsfasen og ved drift av vei.

I tabellen nedenfor oppsummeres vurderinger av vannkildene langs E136. Tiltak for å hindre forurensning eller skade på vannkildene avklares i detaljprosjekteringsfasen.

Tabell 5-2 Oppsummering av vurderinger utført for vannkilder langs E136

Vannkilde	Type vannkilde	Påvirkning av utbygging		Avbøtende tiltak	
		Alt. 1	Alt. 2	Alt. 1	Alt. 2
Marstein vannverk	Dreneringsrør som samler opp vann fra grunnvanns-oppkomme	Påvirkes ikke	Vil bli mer utsatt for forurensning og mulig redusert tilsig	Ingen tiltak	1) Etablering av ny brønn eller utbedring av dagens vannverk 2) Etablere tette veg-grøfter forbi brønnens tilsigsområde. I anleggsfasen settes det krav til lagring av kjemikalier utenfor brønnens tilsigsområde
Trøan	Gravd løsmasse-brønn	Vil bli mer utsatt for forurensning	Påvirkes ikke	1) Etablering av ny vannkilde eller påkobling til kommunalt nett 2) Etablere tette veg-grøfter forbi brønnens tilsigsområde. I anleggsfasen settes det krav til lagring av kjemikalier utenfor brønnens tilsigsområde.	Ingen tiltak
Kors Kyrkje	Oppsamlings-kum som samler opp et grunnvanns-oppkomme	Påvirkes ikke	Vil miste mye tilsig og bli utsatt for forurensning	Ingen tiltak	Må erstattes av ny vannkilde
Søre Monge	Gravd løsmasse-brønn	Ligger svært utsatt til for forurensning under anleggsfasen.		Ny vannkilde vil være det sikreste tiltaket. Hvis brønnen skal beholdes bør det etableres tette veg-grøfter forbi brønnens tilsigsområde. I anleggsfasen må det settes krav til lagring av kjemikalier utenfor brønnens tilsigsområde.	
Skiri	Gravd løsmasse-brønn og rørbrønn i løsmasser	Påvirkes trolig ikke		Ingen tiltak	
Skirimoen	Gravd løsmasse-brønn	Påvirkes trolig ikke		Ingen tiltak	
Nordre Flatmark	Gravd løsmasse-brønn	Kan bli utsatt for forurensning under drift og anleggsfase		1) Etablere tette veg-grøfter forbi brønnens tilsigsområde. Sette krav til lagring av drivstoff, olje og kjemikalier utenfor brønnens tilsigsområde 2) Etablering av ny vannkilde.	
Søndre Flatmark	To gravde løsmasse-brønner	Kan bli utsatt for forurensning under anleggsfase		Etablere tette veg-grøfter forbi brønnens tilsigsområde. Sette krav til lagring av kjemikalier utenfor brønnens tilsigsområde.	

5.21 Eierform og omklassifisering av eksisterende veier

De deler av nåværende europavei som ikke inngår i nytt veiområde, må enten endres til vei med annen status, eller bli lagt ned som offentlig vei. Alternativ 2 innebærer at dagens E136 gjennom Marstein blir ny kommunal vei.

Omklassifisering av veinett er ofte et resultat av nybygging av vei, men kan også være et resultat av endringer i veiens bruk. Omklassifisering av riksvei er hjemlet i veglovas §§ 3, 7 og 8. Nybygd vei omklassifiseres ikke, klassifisering følger av veglova §6. Forslag om omklassifisering av dagens trase for E136 til ny kommunal vei ved Marstein sendes på høring til Rauma kommune og fylkeskommunen dersom alternativ 1 blir valgt. Eventuell omklassifisering vedtas av Vegdirektoratet.

6 Konsekvensutredning

6.1 Konsekvensutredningen

Det er utarbeidet en konsekvensutredning i tråd med fastsatt planprogram. Hovedrapport for konsekvensutredning med tilhørende fagrapporter følger planforslaget. Se vedleggsliste. I dette dokumentet gjengis kun hovedresultatene. Det vises til hovedrapport og de ulike fagrapportene for nærmere redegjørelse av konsekvenser som følge av tiltaket.

Utredninger og feltundersøkelser har fulgt anerkjent metodikk og er utført av personer med relevant faglig kompetanse. Veilederen M-1941 *Konsekvensutredninger for natur og miljø*. (Miljødirektoratet, 2023) og håndbok V712 *Konsekvensanalyser* (Statens vegvesen, 2021) er lagt til grunn for konsekvensutredningen. Resultater fra tidligere alternativsutredning og arbeidet med konsekvensutredningen har gitt viktige bidrag i arbeidet med å optimalisere løsninger for både alternativ 1 og 2.

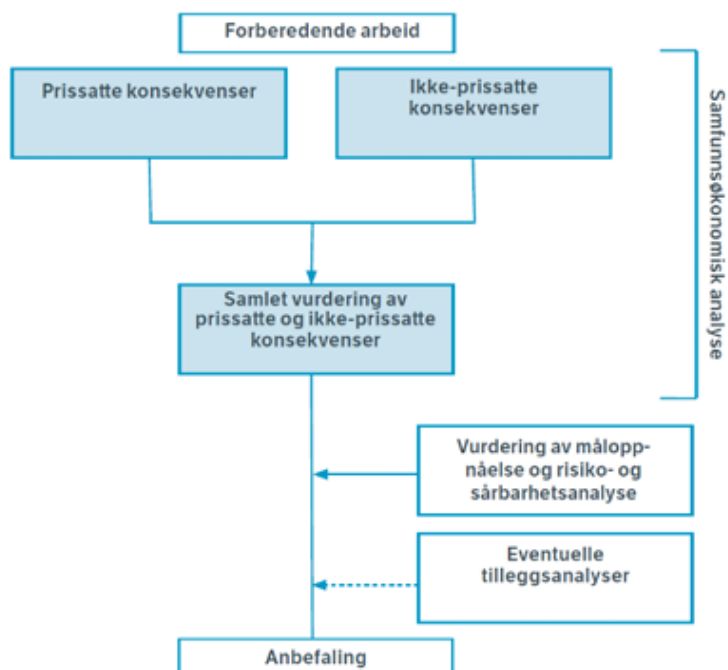
6.1.1 Metode

Konsekvensutredningen er gjennomført i samsvar med fastsatt planprogram. Utredninger og feltundersøkelser har fulgt anerkjent metodikk og er utført av personer med relevant faglig kompetanse. Veilederen M-1941 *Konsekvensutredninger for natur og miljø*. (Miljødirektoratet, 2023) og håndbok V712 *Konsekvensanalyser* (Statens vegvesen, 2021) er lagt til grunn for konsekvensutredningen.

En viktig del av arbeidet har vært å finne riktige og gode avbøtende tiltak for å redusere de miljøpåvirkningene tiltaket medfører. Resultater fra tidligere alternativsutredning og arbeidet med konsekvensutredningen har gitt viktige bidrag i arbeidet med å optimalisere løsninger for både alternativ 1 og 2.

Som en del av konsekvensutredningen, er det gjort en sammenstilling av konsekvenser. I arbeidet med sammenstillingen er metode omtalt i håndbok V712 *Konsekvensanalyser* lagt til grunn. Som en del av sammenstillingen er det også utført en samfunnsøkonomisk analyse, for å synliggjøre om tiltaket er samfunnsøkonomisk lønnsomt eller ikke. I den samfunnsøkonomiske analysen er prissatte og ikke-prissatte konsekvenser sammenstilt, med en samlet vurdering av fordeler og ulemper samt en rangering av alternativene. En beregning av lønnsomheten av konsekvenser som er verdsatt i kroner er sammenstilt med konsekvenser som ikke eller vanskelig lar seg verdsette i kroner.

Det er i tillegg gjort en vurdering av konseptets måloppnåelse, og om løsningene delvis eller ikke oppfyller prosjektets målsetting.



Figur 6-1 Skjematisk fremstilling av metoden for en konsekvensanalyse etter Håndbok V712 Konsekvensanalyser.

I konsekvensutredningen er hele linjer fra Flatmark til Marstein vurdert. Alternativ 1 og 2 er like alternativer fra Flatmark og forbi Mongehammeren, før man kommer til Marstein. Fra Mongehammeren og gjennom Marstein følger alternativ 1 dagens trase for E136 gjennom bebyggelsen, mens alternativ 2 går i skogen i bakkant av bebyggelsen.

6.1.2 Referansealternativet

Referansealternativet er sammenligningsgrunnlaget for de utredede alternativene. Det betyr at referansesituasjonen per definisjon har konsekvensen 0. Konsekvensene av de andre alternativene illustrerer dermed hvor mye alternativet avviker fra referansesituasjonen.

Referansealternativet (alternativ 0) er dagens situasjon i planområdet, inkludert den utviklingen som forventes å inntreffe i hele analyseperioden frem til sammenligningsåret 2032 uten at tiltakene i denne konsekvensutredningen gjennomføres.

Referansealternativet inkluderer:

- beskrivelse av nåværende miljøtilstand (dagens situasjon)
- vedtatte reguleringsplaner og tiltak i utredningsområdet.

Konsekvensutredningen dokumenterer og redegjør for hvilke forhold som er vurdert, og hvilke forutsetninger som er lagt til grunn. Kommuneplanens arealdel og vedtatt kommunedelplan for Medalen (Marstein) vedtatt i 1995 anses i dette tilfellet å ikke være en relevant påvirkningsfaktor for referansealternativet.

6.1.3 Sammenstilling av de prissatte konsekvensene

Tabell 6-1 viser sammenstillingen av de prissatte konsekvensene.

Tabell 6-1 Sammenstilling av prissatte konsekvenser.

PRISSATTE KONSEKVENSER	Referansealt.	Alternativ 1	Alternativ 2
Mill. kr, oppgitt prisnivå 2024-kr			
Oppgitt investeringskostnad inkl. mva.		775	765
Anleggsperiodens varighet		4 år	4 år
Økonomisk levetid		75 år	75 år
Mill. kr i levetiden, diskontert, 2025-kr		Endring mot referansealternativet	
Trafikantnytte			
Tidskostnader	-2 013,6	597,2	614,2
Kjøretøykostnader	-825,8	10,2	15,8
Direkteutgifter	-15,0	1,5	1,6
Stengning/omkjøring/ulempe ved skred	-3,2	1,7	1,7
Ubehag grunnet skredfare	-38,5	14,7	14,7
SUM	-2 896,1	625,3	648,0
Operatører			
Kostnader	-22,4	2,2	2,4
Inntekter	13,4	-1,3	-1,4
Overføringer	9,0	-0,9	-1,0
SUM	0,0	0,0	0,0
Det offentlige			
Investeringskostnader (eks. mva.)	0,0	-614,3	-606,4
Drift- og vedlikeholdskostnader	-59,9	-2,0	-6,8
Overføringer	-9,0	0,9	1,0
Skatte- og avgiftsinntekter	58,0	5,8	6,2
SUM	-10,8	-609,6	-606,1
Samfunnet for øvrig			
Ulykkeskostnader	-88,2	23,2	26,4
Klimagassutslipp og NOx	-82,9	-18,5	-20,7
Skattekostnad	-2,2	-121,9	-121,2
SUM	-173,3	-117,2	-115,5
NETTO NYTTE	0,0	-101,5	-73,6
NNB (netto nytte pr. budsjettkrone)	0,00	-0,17	-0,12
Rangering, Netto nytte	1	3	2
Rangering, NNB	1	3	2

Beregningene viser betydelige prissatte gevinster:

- Redusert reisetid for varetransport og trafikanter.
- Økt trygghetsfølelse som følge av bredere vei og redusert skredfare.
- Færre trafikkulykker og skredulykker.
- Reduserte kjøretøykostnader og klimagassutslipp fra trafikk.

De prissatte gevinstene oppveier ikke fullt ut kostnadene ved bygging, drift og vedlikehold og miljøkostnadene som følge av arealbeslag og anleggsarbeid.

Alternativ 1 gir en beregnet netto nytte på -102 mill. kr, og netto nytte per budsjettkrone på -0,17. Alternativ 2 gir en beregnet netto nytte på -74 mill. kr, og netto nytte per budsjettkrone på -0,12. Med begge alternativene er de negative prissatte konsekvensene større enn de positive prissatte konsekvensene som gir en negativ netto nytte. Det betyr at referansealternativet vil være det mest fordelaktige med tanke på prissatte konsekvenser. Referansealternativet løser ikke de utfordringene som er på strekningen i dag og har derfor dårlig måloppnåelse.

6.1.4 Samlet vurdering av ikke-prissatte konsekvenser/miljøfag

Tabell 6-2 er en oppsummering av verdi, påvirkning og konsekvens for de ikke-prissatte fagene/miljøfagene, vurdert etter M-1941 og V712.

Tabell 6-2 Samlet konsekvens for de ikke-prissatte fagtemaene/miljøfagene, målt i forhold til referansealternativet (som utgjør konsekvensgrad 0).

Sammenstilling ikke-prissatte fag/miljøfag		Konsekvensgrad	
	Alt 0	Alternativ 1	Alternativ 2
Landskap	0 (1)	Stor negativ konsekvens (2)	Stor negativ konsekvens (2)
Naturmangfold	0	Stor negativ konsekvens (2)	Stor negativ konsekvens (3)
Kulturmiljø	0 (1)	Svært stor negativ konsekvens (3)	Stor negativ konsekvens (2)
Friluftsliv	0 (1)	Positiv konsekvens (3)	Positiv konsekvens (2)
Naturressurser	0 (1)	Noe negativ konsekvens (2)	Middels negativ konsekvens (3)
Vannmiljø og naturmangfold i vann	0 (1)	Middels negativ konsekvens (3)	Middels negativ konsekvens (2)
Avveining	<u>Landskap:</u> Begge alternativer innebærer inngrep i Romsdalen landskapsvernområde og i et kulturlandskap av nasjonal verdi. Tiltaket medfører flere brudd i sammenhengen mellom fjellsiden og Rauma elv, for eksempel gjennom Kjerkjeura. I enkelte områder der veien ligger tett på gårdsmiljø, vil det samlede veiavtrykket bryte med områdets skala. Fem delområder får middels negativ konsekvens, og ett får stor negativ konsekvens. Samlet gir dette stor negativ konsekvens. Alternativ 1 gir store endringer i det bebygde kulturlandskapet på Marstein. Utvidelse av dagens vei vil endre tettstedets identitet og skala. Alternativ 2 vil i hovedsak bevare tettstedets identitet, men fragmenterer skogen og sammenhengen fra dalsiden til dalbunnen. Selv om alternativene påvirker områdene på ulike måter og tar hensyn til forskjellige verdier, er konsekvensgraden den samme for begge. <u>Naturmangfold:</u> Mellom Flatmark og Monge fører alternativene til forringelse eller ødeleggelse av flere regionalt eller nasjonalt viktige naturområder. Anleggsarealer, masselager og usikkerhet rundt omlegging av jernbanen vektlegges i den samlede belastningen på naturmangfold, og særlig innenfor Romsdalen landskapsvernområde. På delstrekningen mellom Remmen og Marstein følger alternativ 1 i stor grad dagens vegtrasé og det er ingen delområder med alvorlig konsekvens på denne strekningen. Det vektlegges at man samler de tekniske inngrepene i stor grad, samt at man har innskrenket midlertidige anleggsområder i viktige delområder for natur. Samlet sett er alternativ 1 vurdert til å ha stor negativ konsekvens for naturmangfold. Alternativ 2 mellom Remmen-Marstein fører til forringelse av to delområder med natur som er regionalt eller nasjonalt viktige. Alternativet splitter også opp et sammenhengende økologisk funksjonsområde for vilt og skaper en		

	ekstra barriere ved Trømoen. Alternativ 2 får samlet sett stor negativ konsekvens for naturmangfold, men ligger på grensen til svært stor negativ konsekvens, og er betydelig dårligere for naturmangfold enn alternativ 1. <u>Kulturmiljø:</u> Utslagsgivende for konsekvensgraden er først og fremst at den forskriftsfredete Romsdalsvegen, lokalisert innenfor et kulturhistorisk landskap av nasjonal interesse (KULA), vil gå tapt. I tillegg vil tiltaket medføre direkte konflikt med, og nærføring til, deler av mange automatisk fredete kulturminnelokaliteter. Samlet sett er alternativ 1 vurdert til å ha svært stor negativ konsekvens for kulturmiljø. Alternativ 2 vil medføre direkte konflikt med fredete og verneverdige kulturminner, men verneverdiene og konfliktnivået langs dagens E136 (alternativ 1) er større. Samlet sett er alternativ 2 vurdert til å ha stor negativ konsekvens for kulturmiljø. <u>Friluftsliv:</u> Begge alternativene kommer ut med positiv konsekvens. Hovedårsaken er at det flere steder vil få bedre tilgjengelighet til Rauma elv med fiskeplasser og badeplass siden E136 trekkes lenger bort fra elven. «Gamleveien» med gjenværende veibiter vil bli tilrettelagt for ferdsel. Kors kirke vil også i begge alternativene få en bedre situasjon med gang/- og sykkelvei frem til Trøa i alternativ 1 og mindre trafikk forbi kirken i alternativ 2. Boligene på Marstein/Trøa vil få en bedre situasjon i alternativ 2, der E136 legges utenom bebyggelsen på Marstein. <u>Naturressurser:</u> For arealbeslag av jordbruksressursene er begge alternativene relativt like i antall dekar som blir beslaglagt, men arealbeslaget fordeler seg litt ulikt med tanke på verdien på delområdene som blir berørt. For alternativ 2 utgjør påvirkning på vannverket ved Marstein en vesentlig del av konsekvensene. Her vil det være svært viktig å iverksette riktige tiltak for å hindre negativ påvirkning på vannverket. Samlet sett er alternativ 1 vurdert til å ha noe negativ konsekvens for naturressurser, mens alternativ 2 får middels negativ konsekvens. <u>Vannmiljø og naturmangfold i vann:</u> Utslagsgivende for konsekvensgraden er at sidebekken til Mongeelva og dammene ved Utøyen/ Stokkhølen har konsekvensgrad stor negativ siden de blir helt eller delvis ødelagt av permanent masselager/utfylling fra veien. Rauma er det mest sårbare området. Raumavassdraget er et nasjonalt laksevassdrag og veien går i nærføring til elva flere steder samt at breddeutvidelsen ved Nordre Flatmark og Skirimoen vil føre til fylling i elva. Konsekvensgraden <i>noe konsekvens</i> for Rauma elv forutsetter at det etableres rensegrøft ved Jetmundhølen og Nordre Flatmark og at det gjennomføres etablering av skjulområder for fisk i forbindelse med erosjonssikring av vei. Mongeelva får middels konsekvens siden den kan bli påvirket av avrenning fra masselageret. Konsekvensgraden forutsetter at det beholdes 15 m med kantvegetasjon mellom elva og masselager og at rensetiltak mellom masselager og kantsone etableres. Begge alternativene vurderes samlet sett å ha middels negativ konsekvens.
--	--

	Samlet vurdering: Samlet sett får alternativ 1 svært stor negativ konsekvens og alternativ 2 får stor negativ konsekvens for de ikke-prissatte fagene. Alternativene er i konflikt med Romsdalens landskapsvernområde, med nasjonalt viktige naturområder og videre i konflikt med fredet veistrekning og flere automatiske fredete kulturminner. Forskjell på konsekvenser mellom alternativene skjer i hovedsak på Marstein. Alternativ 1 er mest konfliktfylt for tema kulturmiljø, friluftsliv, landskap og vannmiljø, mens alternativ 2 er det mest konfliktfylte alternativet for tema naturressurser og naturmangfold. For tema naturmangfold fører alternativ 2 til ødeleggelse eller forringelse av to delområder med natur som er regionalt/nasjonalt viktige. For tema landskap rangeres alternativene likt. Når linjene vurderes samlet sett, vurderes alternativ 2 å være det minst konfliktfylte alternativet for de ikke-prissatte temaene.		
Samlet konsekvens	0	Svært stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens
Rangering	1	3	2
Begrunnelse for rangering	Alternativ 0 bevarer miljøverdiene slik de i dag er, og kommer derfor best ut av alternativene for alle miljøtemaene. Alternativ 0 rangeres derfor som nr. 1, det beste alternativet for ikke-prissatte tema. I konsekvensutredningen er <u>hele linjer</u> fra Flatmark til Marstein vurdert. Alternativ 1 og 2 er like alternativer fra Flatmark og forbi Mongehammeren, før man kommer til Marstein. Fra Mongehammeren og gjennom Marstein følger alternativ 1 dagens trase for E136 gjennom bebyggelsen, mens alternativ 2 går i skogen i bakkant av bebyggelsen. Alternativ 2 innebærer altså ei veilinje i helt ny trase nærmere fjellsiden. Det er kun på denne delen av strekningen (Marstein) at det gjøres en reell vurdering mellom alternativer, som også blir utslagsgivende for rangeringen. <u>Landskap:</u> Alternativene medfører begge inngrep i Romsdalen landskapsvernområde og i et kulturlandskap av nasjonal interesse. Alternativ 2 ivaretar i større grad visuelle og identitetsskapende verdier i det bebygde landskapet, mens alternativ 1 bevarer den sammenhengende skogen, men på bekostning av bebyggelse og lokal skala. Alternativene vurderes tross ulikhetene å ha samme konsekvensgrad, og rangeres også likt. <u>Naturmangfold:</u> Begge alternativer medfører arealbeslag i flere delområder som er regionalt eller nasjonalt viktige. På Marstein er alternativ 1 vurdert som klart bedre for tema naturmangfold enn alternativ 2, som går gjennom et sammenhengende skogsområde med flere naturtypelokaliteter og viktige funksjonsområder for vilt. Alternativ 1 rangeres dermed som vesentlig bedre enn alternativ 2.		

	Kulturmiljø: Alternativ 1 og 2 vil begge gi svært store inngrep i fredet vei og kulturhistorisk landskap av nasjonal interesse (KULA), og vil berøre mange kulturmiljøer med stor og svært stor verdi på hele strekningen. Alternativ 2 er det beste alternativet fordi det bidrar til å bevare en større del av den fredete Romsdalsvegen, Kors kirke og gravfelt ved Alnestrøa samt Marstein som en kulturhistorisk grennd. Friluftsliv: For tema friluftsliv rangeres alternativ 1 som det dårligste alternativet, med bakgrunn i konsekvenser for bebyggelsen på Marstein. Flere gårdsbruk og bolighus vil bli påvirket negativt ved at alternativ 1 går gjennom stedet med høyere fartsgrense og økt trafikkstøy. Naturressurser: For tema naturressurser vurderes alternativ 1 som bedre enn alternativ 2, da alternativet kun berører naturressursene i ytterkant av delområdene. Beslag av fulldyrka jord er tilnærmet likt for alternativene, men alternativ 2 beslaglegger mer areal som har fått stor verdi. Vannmiljø og naturmangfold i vann: Begge alternativ vil få noe inngrep i Rauma, sidebekker og dammer. Det er lagt inn skadeforbedrende tiltak for Rauma og Mongeelva. Alternativ 2 vurderes som marginalt bedre enn alternativ 1, siden veien får større avstand til elva på strekningen mellom Monge og Marstein. Alternativ 2 vil imidlertid være vesentlig dårligere i anleggsfasen da dette alternativet går gjennom uberørt terreng med behov for mer anleggsarbeid og dermed større påvirkning på vannmiljø. Samlet vurdering: Det er lite som skiller alternativ 1 og alternativ 2, samlet sett. Alternativ 1 får svært stor negativ virkning for tema kulturmiljø, med hovedbegrunnelse i påvirkning på den fredete Romsdalsvegen, Kors kirke og gravfelt ved Alnestrøa - i tillegg til at alternativ 1 påvirker Marstein som en kulturhistorisk grennd. Alternativ 2 rangeres dermed som best av utbyggingsalternativene for de ikke-prissatte temaene.
--	--

6.1.5 Resultat av samfunnsøkonomisk analyse

Som en del av sammenstillingen er det utført en samfunnsøkonomisk analyse. I den samfunnsøkonomiske analysen er prissatte og ikke-prissatte konsekvenser sammenstilt, med en samlet vurdering av fordeler og ulemper samt en rangering av alternativene. En beregning av lønnsomheten av konsekvenser som er verdsatt i kroner er sammenstilt med konsekvenser som ikke eller vanskelig lar seg verdsette i kroner. Tabell 6-3 viser resultatene av den samfunnsøkonomiske analysen for alternativ 1 og alternativ 2. For hvert av de ikke-prissatte temaene vises samlet konsekvens og rangering av alternativene. Det vises også en samlet rangering for ikke-prissatte konsekvenser.

For fagtema prissatte konsekvenser vises samlet netto nytte og samlet netto nytte per budsjettkrone, samt rangering av alternativene. Alternativ 2 kommer best ut for både ikke-prissatte og prissatte tema. 0-alternativet er rangert som best, men er ikke et utbyggingsalternativ og derfor ikke et reelt alternativ for å oppfylle målsetningene til prosjektet.

Tabell 6-3 Resultat fra den samfunnsøkonomiske analysen. 0-alternativet blir rangert som best av IP-fagene, men det er ikke et utbyggingsalternativ og derfor ikke med i analysen.

Sammenstilling ikke-prissatte fag/miljøfag		Konsekvensgrad	
	Alt 0	Alternativ 1	Alternativ 2
Landskap	0 (1)	Stor negativ konsekvens (2)	Stor negativ konsekvens (2)
Naturmangfold	0	Stor negativ konsekvens (2)	Stor negativ konsekvens (3)
Kulturmiljø	0 (1)	Svært stor negativ konsekvens (3)	Stor negativ konsekvens (2)
Friluftsliv	0 (1)	Positiv konsekvens (3)	Positiv konsekvens (2)
Naturressurser	0 (1)	Noe negativ konsekvens (2)	Middels negativ konsekvens (3)
Vannmiljø og naturmangfold i vann	0 (1)	Middels negativ konsekvens (3)	Middels negativ konsekvens (2)
Samlet konsekvens	0	Svært stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens
Samlet rangering ikke-prissatte	1	3	2
Netto nytte	0	-101,5,1	-73,6
Netto nytte per budsjettkrone	0	-0,17	-0,12
Rangering prissatte, netto nytte	1	3	2
Samlet rangering samfunnsøkonomisk analyse	1	3	2

6.1.6 Vurdering av måloppnåelse

Det er i tillegg gjort en vurdering av konseptets måloppnåelse, og om løsningene delvis eller ikke oppfyller prosjektets målsetting. Prosjektet har følgende mål for E136 Flatmark-Marstein:

Tabell 6-4 Oversikt over mål for prosjektet E136 Flatmark-Monge-Marstein.

	Måltema	Ønsket måloppnåelse	Kobling med nasjonale mål
PROBLEMER	Trafikksikkerhet	Bedret trafikksikkerhet målt mot dagens situasjon. - Beregningene utføres gjennom EFFEKT - Vurdere om ulykkespunkt og ulykkesstrekninger er fjernet	Nullvisjon for drepte og hardt skadde
	Framkommelighet	Bedret framkommelighet for næringstrafikken, spesielt ved fjerning av flaskehalser og tilrettelegging av veisystemet for modulvogntog. Veien skal ha høy oppetid. Barn og unge skal også ha mulighet til å være trafikanter og det skal etableres gang- og sykkelvei ved tettsteder der det mangler. - Vurdere om flaskehalser er fjernet - Vurdere om gang- og sykkelvei er etablert ved tettsteder - Vurdere tilstrekkelig bredde for tilrettelegging for modulvogntog	Enklere reisehverdag og økt konkurranseevne for næringslivet
	Forutsigbarhet og trygghet	Bedret forutsigbarhet og trygghet ved å sikre gjenstående skredpunkt og sikre kritiske flompunkt på strekningen - Vurdere ivaretagelse av skred- og flomproblem	
OVERORDNEDE MÅL OG RAMMEBETINGELSER	Investeringskostnad	Alternativet med lavest investeringskostnad skal alltid vurderes i planleggingsfasen, og det er et mål at prosjektet holder investeringskostnadene så lave som mulig samtidig som samfunnsmålene ivaretas. - Vurdering av investeringskostnader for tiltakene	Mer vei for pengene. Et redusert økonomisk handlingsrom og nasjonale føringer legger opp til porteføljestyling der nyinvesteringer må gjøres der samfunnet får mest igjen for pengene og der den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av investeringene er høyest.
	Samfunnsøkonomisk nytte	Alternativ med høyest samfunnsøkonomisk nytte får høyest måloppnåelse - Beregne samfunnsøkonomisk nytte gjennom EFFEKT	
	Klimaverdier	Redusere klimagassutslipp fra samferdselssektoren. Begrense tiltak i urørt natur. Alternativet med lavest beregnet klimagassutslipp vurderes å ha best måloppnåelse. - Beregne klimagassutslipp (LCA) etter gjeldende standarder og metoder	Bidra til oppfyllelse av Norges klima og miljømål. Så langt som mulig unngå å planlegge samferdselsprosjekter gjennom områder med klima- og miljøverdier av nasjonal eller vesentlig regional interesse.
	Miljøverdier	Begrense tiltak som er konfliktfylte og har negative konsekvenser for miljøverdier.	

Både alternativ 1 og alternativ 2 vurderes å ha god måloppnåelse for de identifiserte problemene på strekningen. Tiltaket vurderes å gi god effekt på *trafikksikkerhet* gjennom en økning av veibredden til 8 meter, forsterket midtoppmerking, utbedring av kurver og utretting av trafikkfarlige svinger. Potensielle ulykkespunkt, herunder dagens jernbaneundergang på Skirimoen, fjernes.

Alternativene vurderes også til å ha god måloppnåelse for *framkommelighet* ved at de største flaskehalsene på strekningen fjernes, geometrien forbedres og man oppnår en høyere gjennomsnittsfart på strekningen.

Alternativene vurderes å oppnå målene i forhold til *forutsigbarhet og trygghet*, til tross for at alternativene ikke tilfredsstiller krav til sikkerhet mot 200-årsflom inklusive usikkerhet og klimapåslag. Flomsituasjonen blir vesentlig bedre enn den er i dag, siden veien nå vil tilfredsstille en 200-årsflom (mot dagens 100-årsflom).

Forbi Mongeura II vil krav til skredsannsynlighet på ny vei ikke kunne tilfredsstilles. Skredsituasjonen forbedres likevel i forhold til i dag, ved at veilinjen legges utenfor skredsonen til Skirifonna og at det etableres en skredvoll for Mongeura I. Samlet vil en skredvoll redusere skredsannsynligheten på strekningen forbi Mongeura og skredløpet Mongeura I vil være sikret mot skred iht. gjeldende regelverk. Bedre vei gi generelt gi færre trafikkulykker og veistenginger, og dermed bedre forutsigbarhet.

Alternativene har tilnærmet like investeringskostnader. Begge alternativene har god samfunnsøkonomisk nytte, der alternativ 2 kommer noe bedre ut enn alternativ 1. Det er et mål at prosjektet skal ha positiv nytte, og målet anses dermed i være delvis oppfylt. Dersom forventet trafikkvekst øker med 50%, eller prosjektkostnadene reduseres med 25%, vil prosjektet oppnå positiv nytte.

Det er oppnådd betydelige reduksjoner i klimagassutslipp gjennom trasévalg og tekniske løsninger, og foreløpig er det oppnådd en reduksjon målt mot tidligere løsninger på ca. 40-45 % for alternativ 1, og 35-40 % for alternativ 2. Alternativ 1 er best på klimagassutslipp av de to alternativene, siden alternativ 1 medfører mindre arealbeslag.

Alternativene har tilnærmet lik måloppnåelse for alle resultatmålene, Begge alternativene vurderes som bedre enn referansealternativet, med unntak av resultatmål for miljøverdier (omtalt under ikke-prissatte konsekvenser). Prosjektet har klart å ta ned de største negative konsekvensene for miljøverdier, men i et område med betydelige miljøverdier og stort konfliktpotensial, er det uunngåelig at prosjektet får negative virkninger.

6.2 Samlet vurdering og Nye Veiers anbefaling

Det er lite som skiller alternativene samlet sett for både for prissatte tema, ikke-prissatte tema, måloppnåelse og ROS. De ulike alternativene medfører først og fremst ulike konsekvenser for dagens bebyggelse og lokalmiljøet på Marstein, og hvordan lokalmiljøet kan ivaretas i tiden framover. Alternativene medfører ulike konsekvenser for ulike beboere. Prosjektet har derfor besluttet å legge begge alternativene ut på høring.

Etter offentlig ettersyn av de to planforslagene vil innkomne merknader og tilbakemelding fra offentlige myndigheter gås gjennom og tillegges vekt når beslutning om alternativ skal tas. Det er kommunestyret i Rauma kommune som har beslutningsmyndighet.

Tabell 6-5 Oppsummering og endelig rangering basert på resultatet fra samfunnsøkonomisk analyse, vurdering av måloppnåelse og vurdering ROS.

Virkninger		Alt 0	Alternativ 1	Alternativ 2
Prissatte konsekvenser	Netto nytte	0	-101,5	-73,6
	Netto nytte per budsjettkrone, NNB	0	-0,17	-0,12
	NNB, rangering	1	3	2
Ikke-prissatte konsekvenser	Ikke-prissatte konsekvenser	0	Svært stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens
	Ikke-prissatte rangering	1	3	2
	Rangering, samfunnsøkonomisk analyse	1	3	2
Anbefaling	Vurdering av måloppnåelse	0	1	1
	Vurdering av ROS (flom og skred)	2	1	1
	Endelig rangering	1	3	2

7 Øvrige virkninger av planforslaget

7.1 Arealberegninger

Påvirkning på jordbruksressursene er i stor grad avhengig av arealbeslaget. I tillegg er det vurdert størrelsen på eventuelle gjenværende arealer av fulldyrka jord. Der restarealet er < 5 daa og/eller utformingen av arealet medfører betydelige utfordringer for drift av jordet er dette arealet vurdert som tapt, og inngår i det totale arealbeslaget for delområdet. Arealbeslag er oppsummert i Tabell 7-1.

Det er også beregnet arealbeslag for midlertidig areal som beslaglegges under anleggsperioden. Dette arealet inngår ikke i vurderingen av påvirkning, men vil ha betydning for håndtering av matjord under anleggsperioden. Midlertidig beslaglagt matjord er vist i Tabell 7-2.

Tabell 7-1 Beregnet permanent beslag fra vei inkludert sideskråninger og 2 m buffersone fordelt etter delområder. Beslaget er inndelt etter kategoriene i AR5: fulldyrka jord, innmarksbeite og skog (dyrkbar jord). Beslag er avrundet, og oppgitt i nærmeste 0,5 daa. Restarealer som tas ut av bruk er ikke listet opp i tabellen.

Delområder	Alt 1			Alt 2		
Areal	Fulldyrka jord	Innmarksbeite	Skog (dyrkbar jord)	Fulldyrka jord	Innmarksbeite	Skog (dyrkbar jord)
NR_1	-	-	-	-	-	-
NR_2a	-	-	-	-	-	-
NR_2b	-	-	-	-	-	-
NR_3	3	-	-	1	-	-
NR_4a	1	-	-	1,5	-	-
NR_4b	-	0,5	-	-	0,5	-
NR_5a	8*	-	-	8*	-	-
NR_5b	-	1,5	-	-	1,5	-
NR_6	9,5	-	-	-	-	-
NR_7	3	-	-	9	-	-
NR_8	-	-	3	-	-	42*
Totalbeslag	24 daa	2 daa	3 daa	19,5 daa	2 daa	42 daa

* Areal for masselager ved Mongeelva er i tabellene inkludert i beregnet midlertidig beslag under.

Anleggsfasen:

I anleggsfasen vil det være behov for midlertidig beslag av jord, både fra fulldyrka areal og innmarksbeite. Anleggsarbeid på dyrka jord og håndtering av matjord som skal beslaglegges midlertidig, må gjøres på en måte som hindrer jordpakking og ødelagt jordstruktur. Pakkingsskader som følge av anleggsarbeid kan medføre betydelige ødeleggelser av matjorda. Videre vil adkomst til dyrka jord i anleggsperioden kunne bli berørt.

Anleggsfasen vil kunne medføre ulemper som følge av bl.a. støy og reduserte adkomstmuligheter for utmarksressursene (salg av fiskerettigheter og overnattingsmuligheter).

Tabell 7-2 Beregnet midlertidig beslag fra arealer avsatt til anleggsområde i reguleringsplanen. Beslaget er inndelt etter kategoriene i AR5: fulldyrka jord, innmarksbeite og skog (dyrkbar jord). Beslag er avrundet, og oppgitt i nærmeste 0,5 daa.

Delområder	Alt 1			Alt 2		
Areal	Fulldyrka jord	Innmarksbeite	Skog (dyrkbar jord)	Fulldyrka jord	Innmarksbeite	Skog (dyrkbar jord)
NR_1	-	-	-	-	-	-
NR_2a	-	-	-	-	-	-
NR_2b	-	-	-	-	0*	-
NR_3	1	-	-	1	-	-
NR_4a	1,5	-	-	1,5	-	-
NR_4b	-	0*	-	-	0*	-
NR_5a	9**	-	-	9**	-	-
NR_5b	-	0*	-	-	0*	-
NR_6	6	-	-	-	-	-
NR_7	2,5	-	-	1	-	-
NR_8	-	-	10**	-	-	17**
Totalbeslag	20 daa	0 daa	10 daa	12,5 daa	0 daa	16,5 daa

*Det er beregnet < 0,5 daa beslag ** Inkluderer areal for masselager ved Mongeelva.

7.2 Drikkevannsforsyning

Forurensningsforskriften, vannforskriften og drikkevannsforskriften gir krav om beskyttelse mot forringelse av vannforekomster, drikkevannskilder med deres nedslagsfelt og setter krav til hensyn for å unngå forurensning generelt. Det er utført en innledende kartlegging og vurdering av berørte vannkilder langs planlagt vegtrase (NV15E136FM-VAA-NOT-0011 Befaring av vannkilder E136 Flatmark-Marstein, AAV 07.05.2025).

Berørte vannkilder som følge av tiltaket er:

- Marstein vannverk
- Privat brønn ved Trøan/Lyngheim
- Brønn ved Kors kirke
- Privat brønn ved Søre Monge
- Private brønner (3 stk) ved Skiri gård
- Privat brønn ved Skirimoen
- Privat brønn ved Nordre Flatmark
- Private brønner (2 stk) ved Søndre Flatmark

Det legges opp til at samtlige vannkilder prøvetas før, under og etter anleggsfase for dokumentasjon av påvirkning. Alternativ 2 har størst påvirkning på vannkilder ettersom veien kommer i konflikt med vannforsyningsområdet ved Marstein.

Når endelig vegtrase er valgt tas kontakt med berørte brønneiere for oppstart av prøvetakingsprogram og for informasjon om konflikt mellom vannkilde og ny veg. Det skal avklares hvor det skal etableres ny vannforsyning, hvilke brønner som kan beholdes og hvilke avbøtende tiltak som kreves for fortsatt bruk av drikkevannsforsyningene.

7.3 Klimagassutslipp

Klimagassberegningene er utført med verktøyet Trane v/01 og iht. standard prosedyre for livssyklusanalyser og metodikk beskrevet i «Veileder for klimagassberegninger i infrastrukturprosjekter» (Klimagassrapport E136 Flatmark-Marstein, AAV 10.01.2025). Beregningens analyseperiode er 50 år. Beregnet forventet klimagassutslipp (inkl. uspesifisert og usikkerhetstillegg) er:

- Alternativ 1: ca. 27 600 tonn CO₂-eq
- Alternativ 2: ca. 32 100 tonn CO₂-eq

Arealbruksendring utgjør nær 50 % av utslippene for begge alternativer, og er den innsatsfaktoren som påvirker utslippene mest. Ett av resultatmålene for prosjektet er å redusere klimagassutslippene med 50 %, målt mot «baseline». Baseline er basert på «forslag til reguleringsplan» fra juni 2021, utarbeidet av SVV, og har et beregnet klimagassbudsjett på 47 550 tonn CO₂-eq.

Tabell 7-3 Beregnet klimagassutslipp, fordelt per livsløpsfase. *For utslipp i driftsfasen henviser resultatet til endret utslipp målt mot nullalternativet (dagens vei).

Innsatsfaktor	Alternativ 1	Alternativ 2
Materialproduksjon (A1-A4)	8 030 tonn CO ₂ -eq	8 170 tonn CO ₂ -eq
Utbygging (A5)	3 980 tonn CO ₂ -eq	4 030 tonn CO ₂ -eq
Arealbruksendring (A5)	15 500 tonn CO ₂ -eq	18 100 tonn CO ₂ -eq
Endret utslipp fra drift og vedlikehold (B1-B6)*	65 tonn CO ₂ -eq	400 tonn CO ₂ -eq
Endret utslipp fra trafikk i drift (B8)*	-740 tonn CO ₂ -eq	-930 tonn CO ₂ -eq
Sum (A1-A5)	ca. 27 500 tonn CO₂-eq	ca. 30 300 tonn CO₂-eq
Sum (A1-B8)	ca. 26 800 tonn CO₂-eq	ca. 29 800 tonn CO₂-eq

Det er oppnådd betydelige reduksjoner i klimagassutslipp gjennom trasévalg og tekniske løsninger, og foreløpig er det oppnådd en reduksjon målt mot baseline på ca. 40-45 % for alternativ 1, og 35-40 % for alternativ 2. Det er foreløpig ikke innført materialkrav eller krav til andel utslippsfrie anleggsmaskiner og kjøretøy, og prosjektet vurderes til å ligge godt an til å nå målet om 50 % reduksjon av klimagassutslipp. Redusert veilengde og bedre geometri på ny vei vil bidra med 1100 tonn CO₂-ekv. for alternativ 1 og 1400 tonn for alternativ 2 i redusert utslipp fra trafikk på veien gjennom hele veiens driftsfase i forhold til eksisterende vei.

7.4 Kjøre- og reiseopplevelse

Høyere hastighet (80 km/t) og endret kurvatur vil påvirke opplevelsen for de kjørende som ønsker å ta inn detaljene i landskapet, spesielt i områder der veien går tett på elva eller nær gårdsmiljøer. I tette skogsområder har dette mindre betydning, men på åpne strekninger vil opplevelsen av landskapet bli redusert med høyere hastighet. Ny E136 vil medføre størst endringer på strekningen fra Flatmark til Rygg. Kontakten med Rauma elv og elvelandskapet fra veien blir mindre tydelig siden veien legges lenger unna elva. Det er planlagt stoppested ved Utøyan med ny undergang av E136 og jernbanen. Tilrettelegging i forhold til gående/friluftsliv langs elva gir økt mulighet til å kunne oppleve landskapet som reisende.

7.5 Folkehelse

Plan- og bygningsloven og folkehelseloven krever at all planlegging skal fremme befolkningens helse og motvirke sosiale helseforskjeller. Arealplanleggingen kan legge til rette for blant annet gode bolig- og miljøkvaliteter, næringsliv, transport, aktivitet, gange og sykkel, grøntarealer, universell utforming og nærhet mellom bolig, tjenester, service osv.

Innspill i forbindelse med varsel om oppstart fra beboere langs strekningen viser blant annet følgende opplevde ulemper med dagens vei:

- Opplevs som umulig/farlig å ferdes langs veien som myk trafikant. Mye tungtrafikk, smal vei og fartsgrense overholdes ikke.
- Økende trafikk og hyppige trafikkfarlige situasjoner.
- Trafikken går svært nærme husveggene.
- Svært støyutsatt, spesielt når vogntogene dunderer forbi.
- Farlige avkjørsler til eiendommene.
- Trafikken en stor plage i turistsesongen. Mange nestenulykker på grunn av manglende stoppesteder. Mye tungtransport heile året, og i tillegg sommer og ferier med bobiler, campingvogner, turister osv.

Det har vært planlagt ny vei gjennom Romsdalen over en periode på flere tiår. Statens vegvesen gjennomførte i forkant av Nye Veiers prosjekt et omfattende arbeid med tanke på medvirkning og planprosess, og presenterte andre løsninger enn det som presenteres nå. Beboere langs veien har derfor blitt forelagt ulike forslag som i mer eller mindre grad har berørt dem direkte, og de har planlagt videre utvikling av sine eiendommer med utgangspunkt i «siste nytt». Nå presenteres enda et nytt forslag, der man også skal ta stilling til to ulike løsningsforslag på Marstein, som medfører helt forskjellige konsekvenser for de som bor i området. For enkelte har denne langvarige planprosessen, med stadig nye løsningsforslag og diskusjoner, vært belastende, arbeidsomt og bidratt til usikkerhet og utrygghet om veien videre. Dette gjelder både for eiendommene direkte, men også for videre tanker om det de lever av: Gården, fiske, jakt, turisme etc.

Løsningsforslagene innebærer at enkelte hus og fritidseiendommer skal innløses. Dette i seg selv er ofte en stor belastning for de som berøres, både følelsesmessig og økonomisk.

Alternativ 1 gjennom Marstein vil få konsekvenser for det eksisterende bo- og bygningsmiljøet. Flere bygninger må innløses og ny vei vil i praksis bli en enda større barriere mellom gjenværende bebyggelse på hver sin side av veien gjennom Marstein.

Alternativ 2 bygger ned ny natur, og har inngrep i områder benyttet til utøvelse av landbruk, friluftsliv og jakt. Begge alternativer får dermed stor inngripen i lokalmiljøet med tap av hus, bygningsmiljø, beite/dyrkamark, utmark osv.

Begge alternativer vil imidlertid medføre at det vil bli tryggere å gå og sykle på denne delen av strekningen. De gjenværende husene vil også få støyskjerming. Noe som kan bidra til å bedre bomiljøet i forhold til i dag.

7.6 Barn og unges oppvekstvilkår

Lekeområder: Med unntak av naturens lekeplass og areal rundt husene, er det ingen tilrettelagte lekeplasser eller lekeområder som berøres av ny E136.

Skolevei/skoleskyss: Eksisterende kollektivholdeplasser på strekningen foreslås i ny reguleringsplan ivare tatt ved Remmem og Marstein. Ny vei medfører forbedret trafiksikkerhet på strekningen, som er viktig også for skolevei og skoleskyss.

Gang- og sykkeltilbud: Planforslaget forbedrer trafiksikkerheten gjennom Marstein gjennom etablering av gang- og sykkelveg i alternativ 1, og gjenbruk av dagens vei i alternativ 2.

Området langs Rauma elv mellom Flatmark og Skiri blir bedre tilgjengelig når ny vei på deler av strekningen legges lenger bort fra elva, og dagens vei gjøres tilgjengelig for ferdsel og opphold. På Utøyan foreslås ny undergang under ny E136 og jernbanen, som gir tilkomst til Utøyan for gående. Fra Utøyan etableres det en tursti langs jernbanen fram til Årstaallsteinen, slik at det sikres framtidig tilkomst til dette området.

7.7 Skred i bratt terreng

Det er utarbeidet skredfarerapport på strekningen: *Skredfarerapport for reguleringsplan E136 Flatmark-Monge-Marstein, AAV 20.12.2024.*

For utbedringstiltak av eksisterende vei stilles det ikke krav til skredsannsynlighet som for ny vei dersom dette kan begrunnes ut fra en samfunnsøkonomisk analyse. Den samfunnsøkonomiske analysen viser her at kostnadene ved å sikre hele veistrekningen for skred med en årlig nominell sannsynlighet 1/50 blir så stor at et slikt prosjekt ikke vil bli gjennomført. Prosjektet gjennomfører likevel skredtiltak slik at den totale skredsannsynligheten på strekningen reduseres betraktelig.

Forbi Mongeura I reduseres den nominelle skredsannsynligheten til lavere enn 1/50 gjennom etablering av en skredvoll ovenfor veilinen. Det er ikke mulig å gjennomføre tilsvarende sikringstiltak ved Mongeura II på grunn av størrelsen på de dimensjonerende skredene og det bratte terrenget. Her vil framtidig skredsannsynlighet være som i dag, ca. 1/25. Ved skredsonen for Skirifonna legges veien utenfor skredområdet slik at denne er sikret. På strekningen forbi Mongehamran er det vurdert at skredsannsynligheten på ny vei er mindre enn 1/50.

Busstoppene på strekningen samt parkeringsplasser i forbindelse med ny undergang ved Utøyan tilfredsstiller kravet til sikkerhet for skred med nominell sannsynlighet 1/100 (Sikkerhetsklasse S1).

7.8 Flom/hydrologi

Virkninger av tiltaket på flom og hydrologi er utredet i
NV15E136FM-VAA-NOT-0009 Flomvurdering E136 Flatmark-Marstein, AAV 29.09.2025

Flomutfordringer knyttet til Rauma er størst på strekningen Flatmark-Skiri. Her ivaretar dagens vei omtrentlig en 100-årsflom. Vegdirektoratet har innvilget fravik fra flomkrav 3.2-4 i håndbok N100, som sier at «veibanen skal ligge minst 0,5 meter høyere enn vannstanden ved dimensjonerende 200-årsflom». Dette gir aksept for å dimensjonere veien for 200-årsflom uten

klima- og sikkerhetsfaktor og uten fribord. På resten av strekningen (Skiri-Marstein) er veinormalenes krav ivaretatt med hensyn til flom i Rauma.

For sidevassdragene tilfredstilles krav til 200-årsflom inklusive klimapåslag 40 % og krav til fribord til konstruksjoner på 0,5 meter, med unntak av Kvernabekken hvor det er gitt fravik for klimapåslag og fribord.

For øvrige flomveier forbedres situasjonen i forhold til i dag, og flomberegningene viser at tiltaket på E136 ikke forverrer flomsituasjonen for eksisterende bebyggelse i området.

7.9 Erosjon

Prosjektet har avdekket pågående erosjon i veifyllingene ved Nordre Flatmark og Jetmundhølen, og det er tatt inn krav til tiltak for å utbedre veifyllingene og ivareta sikkerhet mot framtidig erosjon av veibygningen i disse områdene. Det er vurdert at innsnevringen av elveløpet i forbindelse med erosjonssikring og ny veifylling ved Nordre Flatmark, og til dels Jetmundhølen, ikke vil medføre økt erosjon for dagens sandbanker i elva. Dette er viktige tiltak for å ivareta fremtidig robusthet og sikkerhet for E136, samt redusere framtidig behov for drift og vedlikehold av veien.

7.10 Geotekniske forhold

Det er utarbeidet geoteknisk prosjekteringsrapport for prosjektet:
NV15E136FM-GTK-R-0102 Geoteknisk prosjekteringsrapport E136 Flatmark-Marstein, AAV 20.12.2024.
Omtrent hele traseen ligger innenfor aktsomhetsområde for marin leire ettersom tiltaket ligger under marin grense.

Hovedfunnene viser at grunnforholdene varierer, med faste friksjonsmasser og blokkmasser i mange områder, men også lokale soner med løst lagrede masser som krever spesielle tiltak. Det er gjennomført stabilitets- og setningsberegninger som viser at de foreslåtte tiltakene, inkludert støttekonstruksjoner, breddeutvidelser og plastring mot elv, er teknisk gjennomførbare med de foreslåtte løsningene.

Det anbefales detaljprosjektering av støttemurer, utgravinger og fyllinger, fundamentering av konstruksjoner og erosjonssikring. Det kan være behov for supplering med grunnundersøkelser i spesifikke områder i forbindelse med detaljprosjektering. Geotekniske løsninger er utformet for å møte kravene i Vegnormal N200, og tiltaket forventes å ha minimal risiko for områdestabilitet.

7.11 Geologi

Det er utarbeidet ingeniørgeologisk rapport for bergskjæringer på strekningen:
NV15E136FM-GEO-RAP-0101 Ingeniørgeologisk rapport for reguleringsplan E136 Flatmark-Marstein, AAV 20.12.2024

Observasjoner i felt og kinematiske analyser viser at det må forventes noen stabilitetsutfordringer for bergskjæringen ved Remmem. Her må det forventes bruk av tung sikring i form av kraftige bolter/stag for å sikre mot plane utglidninger. Ellers må det forventes bruk av konvensjonelle sikringsmidler som bolter og steinsprangnett i bergskjæringene, i tillegg til grundig rensk.

Tiltakene som gjennomføres forbedrer sikkerheten mot vei og reduserer faren for nedfall på veien i forhold til dagens situasjon gjennom foreslåtte sikringstiltak og etablering av faggrøfter langs de største fjellskjæringene.

7.12 Raumabanen og jernbaneinteresser

E136 ligger flere steder tett på jernbanen, og vil også gjøre det i ny situasjon. Ny vei vil fortsatt komme i nærføring til og påvirke Raumabanen, spesielt i anleggsperioden. Sporbrudd og stengt jernbane må påregnes i anleggsfasen. Dette skal avklares med Bane NOR i god tid før anleggsstart.

7.13 Anleggsgjennomføring og trafikkavvikling

Trafikk for E136 og jernbanen skal avvikles i anleggsperioden. Ny E136 skal bygges med mye gjenbruk av dagens vei, noe som medfører utvidelse av dagens veiprofil. Det er begrensede muligheter for omlegging av E136 og omkjøringsalternativene er lange. Ett kjørefelt vil bli benyttet som anleggsområde. Trafikkavviklingen i anleggsperioden vil derfor bli gjennomført i ett kjørefelt, som vil medføre trafikkdirigering/lysregulering. Lengde på strekninger med trafikkregulering vil vurderes.

Ved gjennomføring av enkelte anleggsarbeider kan begge kjørefelt for E136 bli stengt i kortere perioder. Dette gjelder blant annet ved trafikkomlegginger, sprengning og andre spesielle arbeider.

Raumabanen vil bli stengt i korte perioder. Dette vil bli meldt inn til Bane NOR etter deres krav, slik at godstrafikken er forberedt. Persontrafikken kan avvikles med buss for bane.

Overordnet plan for massehåndtering i prosjektet er utarbeidet, og det er avsatt arealer for permanent og midlertidig masselager (Monge og Skirimoen).

Nye Veier skal i forbindelse med totalentreprisen utarbeide *Miljøoppfølgingsplan* (byggherrens plan for miljøoppfølging fra reguleringsfasen) med krav til utførelse og krav om skadereduserende tiltak i anleggsfasen, og er et viktig dokument for å ivareta miljøverdier i prosjektet. Nye Veier vil også i konkurransegrunnlaget stille omfattende kontraktskrav til utførende entreprenør om skadereduserende tiltak i anleggsfasen.

7.14 Risiko og sårbarhet

Med utgangspunkt i reguleringsplanforslag for E136 Flatmark-Marstein er det gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) som har tatt høyde for klimaendringer. Sjekkliste for risiko og sårbarhetsforhold (vedlegg 1, DSB 2017) er benyttet for identifisering av mulige uønskede hendelser.

Det er ikke gjort funn av risiko i prosjektet som havner i rød kategori, hvor risikoreduserende tiltak er påkrevd. For hendelser i gul kategori bør tiltak vurderes, mens det i grønn kategori innebærer akseptabel risiko.

Følgende mulige uønskede hendelser er identifisert, basert på gjennomgang av sjekkliste:

Tabell 7-4 Identifiserte, uønskede hendelser sortert på risikokategorier.

Naturhendelser	Store ulykker	Andre uønskede hendelser
Kraftig vind	Akutt forurensning som følge av tiltaket	Svikt i vannforsyning
Flom i små og store vassdrag	Store ulykker på vei	Distribusjon av forurenset drikkevann
Erosjon	Eksplisjonsfare	Svikt i nød- og redningstjenesten
Skred i bratt terreng		
Kvikkleireskred/utglidning		

Risikoreduserende tiltak, der dette er mulig, er ivaretatt i plankart, bestemmelser og rekkefølgekrav.

7.15 Miljø og bærekraft

Arbeidet med løsningsutvikling er gjennomført som en tverrfaglig prosess der fagene for ytre miljø og bærekraft har deltatt aktivt, både i søk etter optimaliserte løsninger og i evaluering av løsninger underveis. Prosjektet vil bli bærekraftsertifisert med verktøyet BREEAM Infrastruktur.

Det skal utarbeides en *Byggherrens miljøplan for reguleringsplanfasen*, som er et sentralt dokument for å ivareta miljøverdier i prosjektet. Miljøplanen identifiserer miljømål fastsatt i nasjonale lover og forskrifter, allmennhetens interesse og informasjonsbehov for bærekraftig utvikling ut over lovpålagte krav, samt Nye Veiers behov for å ivareta miljøhensyn på en systematisk måte. Nye Veier vil fastsette omfattende miljøkrav til utførende entreprenør i sine kontraktsdokumenter i konkurransegrunnlaget.

7.16 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)

Helt fra planlegging av veianlegget (ref. Byggherreforskriften) skal det settes fokus på arbeid med sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA). Identifiseringen av mulige farer og utfordringer knyttet til anleggsgjennomføring skal gjøres på et tidlig tidspunkt, dette for å sikre at det velges løsninger som ikke går på bekostning av sikkerhet.

7.17 Grunnerverv

Ny E136 vil medføre arealbeslag av privat areal. Erstatning for avståelse av grunn og særskilte ulemper på resteiendommen vil bli vurdert i grunnervervsprosessen som kommer i etterkant av reguleringsplanvedtaket.

7.17.1 Innløsning av hus

Alternativ 1 og alternativ 2:

Eiendom gnr/bnr 69/8,14 (Romsdalsvegen 8357, Trøa):

Bolig med tilhørende uthus/garasje er i direkte konflikt med tiltaket og foreslås derfor innløst i reguleringsplanen. Gjennomføring av innløsning vil bli håndtert i den påfølgende grunnervervsprosessen.

Alternativ 1:

Eiendom gnr/bnr 69/15 (Romsdalsvegen 8392):

Eldre SEFRAK-bygning er i direkte konflikt med tiltaket og foreslås derfor innløst i reguleringsplanen. Gjennomføring av innløsning vil bli håndtert i den påfølgende grunnervvervsprosessen.

Eiendom gnr/bnr 68/3 (Romsdalsvegen 8457):

Garasje er i direkte konflikt med tiltaket og foreslås derfor innløst i reguleringsplanen. Gjennomføring av innløsning vil bli håndtert i den påfølgende grunnervvervsprosessen.

Eiendom gnr/bnr 90/9 (Romsdalsvegen 8470):

Garasje/låve er i direkte konflikt med tiltaket og foreslås derfor innløst i reguleringsplanen. Gjennomføring av innløsning vil bli håndtert i den påfølgende grunnervvervsprosessen.

Eiendom gnr/bnr 68/4 (Romsdalsvegen 8479):

Fritidsbolig og garasje er i direkte konflikt med tiltaket og foreslås derfor innløst i reguleringsplanen. Gjennomføring av innløsning vil bli håndtert i den påfølgende grunnervvervsprosessen.

Eiendom gnr/bnr 90/21 (Romsdalsvegen 8509):

Bolig og garasje er i direkte konflikt med tiltaket og foreslås derfor innløst i reguleringsplanen. Gjennomføring av innløsning vil bli håndtert i den påfølgende grunnervvervsprosessen.

Eiendom gnr/bnr 90/7 (Romsdalsvegen 8515):

Fritidsbolig og eldre landbruksbygning er i direkte konflikt med tiltaket og foreslås derfor innløst i reguleringsplanen. Gjennomføring av innløsning vil bli håndtert i den påfølgende grunnervvervsprosessen.

Alternativ 2:

Eiendom gnr/bnr 90/40 (Trøan 12):

Minihus er i direkte konflikt med støyvoll/støyskerm og må flyttes. Gjennomføring av flyttingen vil bli håndtert i den påfølgende grunnervvervsprosessen.

7.17.2 Arealbeslag av privat hageareal

Ny E136 medfører arealbeslag av privat areal. Erstatning for avståelse av grunn og særskilte ulemper på resteiendommen vil bli vurdert i grunnervvervsprosessen som kommer i etterkant av reguleringsplanvedtak.

7.18 Økonomiske konsekvenser for kommunen

Planforslaget innebærer vesentlige investeringer i offentlig anlegg:

- Ny E136 med tilhørende konstruksjoner og anlegg
- Ny gang-/sykkelvei gjennom Marstein
- Oppgradering av eldre VA-anlegg, omlegginger og etablering av nytt VA-anlegg
- Oppgradering av eldre EL-anlegg, omlegginger og etablering av nytt EL-anlegg

- Rauma kommune og andre berørte parter må påregne kostnader som følge av prosjektet, i tråd med gjeldende praksis, lover og forskrifter.

Ved alternativ 2 vil dagens E136 fra Marstein til Mongehamran omklassifiseres til kommunal vei.

8 Innkomne innspill

8.1 Innkomne innspill ved varsel om oppstart og høring av planprogram

I forbindelse med varsel om oppstart og høring av planprogram ble følgende sendt ut:

- Forslag til planprogram
- Alternativsutredning med anbefaling

Innkomne innspill i forbindelse med varslingen, med forslagsstillers kommentar og hvordan innspillet er fulgt opp, er lagt ved som eget vedlegg.

9 Vedlegg

Plandokumenter:

NV15E136FM-VEI-NOT-0001 Plankart datert 29.09.2025
NV15E136FM-VEI-NOT-0011 Planbestemmelser alternativ 1, datert 29.9.2025
NV15E136FM-VEI-NOT-0011 Planbestemmelser alternativ 2, datert 29.9.2025
NV15E136FM-UNB-NOT-0001 ROS-analyse E136 Flatmark-Marstein, AAV 29.09.2025
Sammenstilling innkomne merknader i forbindelse med varsling om oppstart, datert 29.09.2025
Tekniske tegninger

Fagrapporter og notater:

NV15E136FM-YML-R-0003 Temarapport KU Vannmiljø E136 Flatmark-Marstein, AAV 29.09.2025
NV15E136FM-YML-R-0004 Temarapport KU Naturressurser E136 Flatmark-Marstein, AAV 29.09.2025
NV15E136FM-YML-R-0005 Temarapport KU Naturmangfold E136 Flatmark-Marstein, AAV 29.09.2025
NV15E136FM-YML-R-0006 Temarapport KU Kulturmiljø E136 Flatmark-Marstein, AAV 29.09.2025
NV15E136FM-YML-R-0007 Temarapport KU Friluftsliv E136 Flatmark-Marstein, AAV 29.09.2025
NV15E136FM-YML-R-0008 Temarapport KU Landskap E136 Flatmark-Marstein, AAV 29.09.2025
NV15E136FM-YML-RAP-0010 Støyutredning E136 Flatmark-Marstein, AAV 29.09.2025
NV15E136FM-YML-RAP-0013 Klimagassrapport E136 Flatmark-Marstein, AAV 29.09.2025
NV15E136FM-YML-RAP-0014 Prissatte konsekvenser E136 Flatmark-Marstein, AAV 29.09.2025
NV15E136FM-YML-RAP-0002 Miljøplan E136 Flatmark-Marstein, AAV 29.09.2025
NV15E136FM-YML-RAP-0011 Matjordplan E136 Flatmark-Marstein, AAV 29.09.2025
NV15E136FM-YML-NOT-0001 Estetisk strategiplan, AAV 29.09.2025
NV15E136FM-YML-NOT-0005 Masselager Monge, AAV 02.09.2025

NV15E136FM-VAA-NOT-0009 Flomvurdering E136 Flatmark-Marstein, AAV 29.09.2025
NV15E136FM-VAA-NOT-0004 Flomvurdering Rauma E136 Gjerdet-Flatmark, AAV 05.03.2024
NV15E136FM-VAA-NOT-0006 Erosjonsvurdering Rauma E136 Flatmark-Marstein, AAV 19.11.2024
NV15E136FM-VAA-NOT-0007 Vurdering situasjon grunnvann E136 Flatmark-Marstein, AAV 16.12.2024
NV15E136FM-VAA-NOT-0010 Vurdering vanngjennomløp, E136 Flatmark-Marstein, AAV 17.03.2025
NV15E136FM-VAA-NOT-0011 Befaring av vannkilder E136 Flatmark-Marstein, AAV 07.05.2025

NV15E136FM-GEO-RAP-0102 Skredfarerapport for reguleringsplan E136 Flatmark-Marstein, AAV 07.08.2025
NV15E136FM-GEO-RAP-0101 Ingeniørgeologisk rapport for reguleringsplan E136 Flatmark-Marstein, AAV 20.12.2024
NV15E136FM-GEO-RAP-0001 Strekningsanalyse for skred i bratt terreng E136 Flatmark-Marstein. AAV 25.11.2024
NV15E136FM-GEO-NOT-0001 Skred og geologi. AAV 30.08.2022

NV15E136FM-GTK-R-0102 Geoteknisk prosjekteringsrapport E136 Flatmark-Marstein, AAV 20.12.2024
NV15E136FM-GTK-R-0101 Geoteknisk datarapport E136 Flatmark-Marstein, AAV 13.12.2024

NV15E136FM-MUL-RAP-0003 Anleggsgjennomføring E136 Flatmark-Marstein, AAV 29.09.2025
NV15E136FM-VEI-NOT-0011 Tilstand dagens veioverbygning, AAV 30.04.2024