

Detaljregulering fortau Engøya - Henningsvær

Planbeskrivelse



Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver: Vågan Kommune
Tittel på rapport: Detaljregulering fortau Engøya - Henningsvær
Oppdragsnavn: Reguleringsplan for gang- og sykkelsti mellom Svinøybrua og moloen og fra Engøya til Henningsvær
Oppdragsnummer: 629432-01
Utarbeidet av: Hanne Skeltved, revidert av plan- og bygningsavdeling
Oppdragsleder: Hanne Skeltved
Tilgjengelighet: Åpen

Kort sammendrag

Planen legger til rette for fortau langs østsiden av Fv. 816. Forslaget er et viktig trafiksikkerhetstiltak på innfartsvegen til Henningsvær og et tiltak for å imøtekomme rekkefølgekrav i gjeldende plan for Engøya om at trafiksikkerhet for myke trafikanter i tråd med gjeldende veinormal mellom Engøya og Misværhola skal være ivaretatt før det tillates bobilcamping, langtidsparkering eller annen kommersiell virksomhet innenfor regulert område på Engøya.

Tidligere mulighetsstudie (Asplan Viak AS 2020) er lagt til grunn for planforslaget og innkomne innspill til varsel om oppstart er ivaretatt i planforslaget.

Følgende tema har vært sentrale i planarbeidet og er ivaretatt i planforslaget:

- Trafiksikkerhet
- Landskapsvirkninger
- Skred (kvikkleire)
- Stormflo og havnivåstigning
- Vind og bølgepåvirkning

01	26. mai. 2021	Nytt/rev.dokument	HS	SR
Ver	Dato	Beskrivelse	Utarb. av	KS

Forord

Asplan Viak har utarbeidet planforslag for detaljregulering forfortau Engøy
– Henningsvær på vegne av Vågan kommune.

Tromsø, 26.05.2021

HanneSkeltved
Oppdragsleder

Sigrid Rasmussen
Kvalitetssikrer

Innholdsfortegnelse

1. Bakgrunn	5
1.1. Hensikten med planen	5
1.2. Forslagsstiller, plankonsulent, eierforhold	5
1.3. Tidligere vedtak i saken	5
1.4. Utbyggingsavtaler	6
1.5. Krav om konsekvensutredning	6
2. Planprosessen	7
2.1. Medvirkningsprosess	7
3. Planstatus og rammebetingelser	8
3.1. Overordnede planer	8
3.2. Gjeldende reguleringsplaner	9
3.3. Tilgrensende planer	10
4. Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold	11
4.1. Beliggenhet	11
4.2. Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk	12
4.3. Stedets karakter	12
4.4. Landskap	12
4.5. Kulturminner og kulturmiljø	14
4.6. Naturverdier	15
4.7. Rekreasjonsverdi/ rekreasjonsbruk, uteområder	16
4.8. Landbruk	16
4.9. Trafikkforhold	16
4.10. Barns interesser	17
4.11. Universell tilgjengelighet	17
4.12. Teknisk infrastruktur	18
4.13. Grunnforhold	18
4.14. Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon)	19

5.	Beskrivelse av planforslaget	21
5.1.	Planlagt arealbruk	21
5.2.	Tilknytning til infrastruktur	26
5.3.	Landskap	26
5.4.	Miljøoppfølging	28
5.5.	Universell utforming	28
6.	Virkninger/ konsekvenser av planforslaget	29
6.1.	Overordna planer	29
6.2.	Kulturminner	29
6.3.	Forholdet til kravene i kap II i Naturmangfoldloven	29
6.4.	Friluftsliv	31
6.5.	Trafikkforhold	31
6.6.	Barns interesser	31
6.7.	Universell utforming	31
6.8.	Lokalklima	31
6.9.	Grunnforhold/ geoteknisk vurdering	32
6.10.	ROS	32
6.11.	Råstoffutvinning	34
7.	Konklusjon	35

1. Bakgrunn

1.1. Hensikten med planen

Hensikten med planen er å tilrettelegge for fortau for å kunne ivareta myke trafikanter mellom Engøya og frem til Misværveien i Henningsvær.

Reguleringsplanen skal legge til rette for å møte rekkefølgekravet § V e) i gjeldende reguleringsplan for Engøya, planID 260, om trafikksikker forbindelse for myke trafikanter i tråd med gjeldende veinormal mellom Engøybrua og Misværhola.

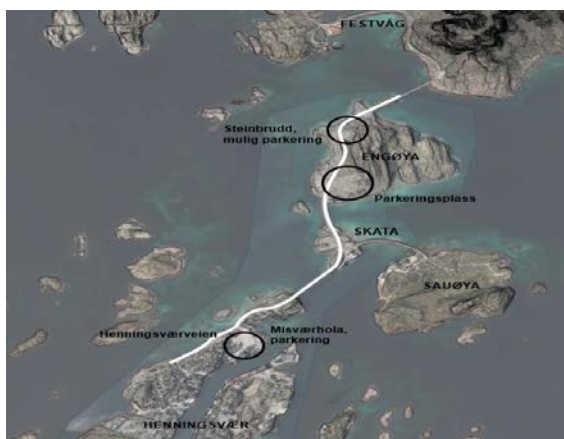
1.2. Forslagsstiller, plankonsulent, eierforhold

Asplan Viak AS er plankonsulent på vegne av Vågan kommune.

Eiendommene som inngår i planområdet, er: 69/7, 5/1, 5/123, 5/210, 5/294 og 5/6. Hovedparten av planområdet eies av Nordland Fylkeskommune (69/7), mens Vågan kommune eier en mindre eiendom (5/1) og de øvrige fire eiendommer som berøres i mindre grad er private.

1.3. Tidligere vedtak i saken

Det er utarbeidet «Mulighetsstudie for gangvei og parkering, Henningsvær, 20.12.2019». Mulighetsstudiet skal legges til grunn for dette planarbeidet.



Illustrasjon fra mulighetsstudie, Engøybrua – Misværhola (Asplan Viak AS)

1.4. Utbyggingsavtaler

Tiltaket er offentlig veganlegg og det antas at det ikke vil være behov for utbyggingsavtale i forbindelse med tiltaket fordi det offentlige selv sannsynligvis blir tiltakshaver. I tilfelle privat opparbeiding kan det være behov for utbyggingsavtale med Vågan kommune.

1.5. Krav om konsekvensutredning

Det er i Forskrift om konsekvensutredninger (FOR-2017-06-21-854) beskrevet hvilke tiltak som skal konsekvensutredes.

I henhold til forskriftens § 6 skal reguleringsplaner etter plan- og bygningsloven for tiltak i vedlegg I alltid konsekvensutredes og ha planprogram eller melding. Unntatt fra dette er reguleringsplaner der det konkrete tiltaket er konsekvensutredet i en tidligere plan og der reguleringsplanen er i samsvar med denne tidligere planen. Det konkrete tiltaket faller ikke inn under vedlegg I.

Tiltak i vedlegg II skal konsekvensutredes dersom tiltaket har konsekvenser for miljø og samfunn. Unntatt fra dette er reguleringsplaner der det konkrete tiltaket er konsekvensutredet i en tidligere plan og der reguleringsplanen er i samsvar med denne tidligere planen. Det vil derfor ikke være krav om konsekvensutredning etter §6 i forbindelse med planen

Punkt 10 e, i i vedlegg II; «Bygging av veier» er eneste punkt i vedlegg II som kan være relevant. Gang- og sykkelveg er avsatt i overordnet plan (gjeldende kommuneplans arealdel) og er utredet tidligere i denne. Tiltaket skal i tillegg etableres langs etablert veg og vurderes ikke å ha konsekvenser for miljø og samfunn som medfører at tiltaket må utredes i henhold til forskriften.

Konklusjon: planen skal ikke konsekvensutredes ihht forskriften.

2. Planprosessen

2.1. Medvirkningsprosess

Varsel om oppstart av planarbeid var sendt alle berørte rettighetshavere og myndigheter, og var annonsert i "Våganvisa" 12.01.2021. Frist for innspill var 24.02.2021.

Det var avholdt felles befaringsplan for alle berørte grunneiere og naboer 04.02.2021 innen frist for innspill til varsel om oppstart. Vågan kommune deltok på befaringsplanen.

Det ble mottatt innspill fra 1 privat grunneier og 8 offentlige myndigheter innen fristen. Oversikt over innspill og forslagsstillers kommentar er vedlagt

3. Planstatus og rammebetingelser

3.1. Overordnede planer

3.1.1. Fylkesplan for Nordland

Gjeldende Fylkesplan for Nordland, kap. 8. Arealpolitikk i Nordland, inneholder klare mål for arealpolitikken, spesielt kap. 8.6. Klima og klimatilpasning, som bl.a. sier:

- Kommunene skal i nødvendig grad kartlegge og innarbeide potensielle faresoner (flo, flom og skred), som følge av klimaendringer i planleggingen. Det er viktig at det angis bestemmelser som tilpasser arealbruken til konsekvensene av et endret klima.
- Energibruk og tilrettelegging for nye miljøvennlige energiløsninger, skal være et gjennomgående perspektiv i kommuneplaner og planer som legger til rette for utbygging.
- Kommunene bør gjennom planlegging og veiledning legge til rette for at bebyggelse og infrastruktur lokaliseres og utformes for en effektiv utnyttelse av fjernvarme.
- Kommunene bør vurdere hvordan blå-grønn infrastruktur kan bidra til å forebygge flomødeleggelser og overvannsproblemer gjennom aktiv bruk av vannsystemer og grønne områder.

Det vises også til kap. 8.5 Kystsonen, som bl.a. sier:

- Planlegging i sjø og på land må ses i sammenheng, og avklare ferdsel, farleder, fiske, akvakultur og natur- og friluftsområder.
- Planleggingskonteksten i kystsonen er kompleks og dynamisk. Kunnskapsgrunnlaget er under utvikling på flere områder. Det gjør det viktig både å avklare arealbruken samtidig som det bygges inn fleksibilitet i planene.

3.1.2. Kommuneplanens arealdel

I kommuneplanens arealdel 2016-2028 for Vågan kommune er strekningen mellom Engøysundbrua og Henningsværbrua avsatt til fremtidig gang- og sykkelveg. Eksisterende masseuttak er avsatt i planen og det er avsatt areal til framtidig råstoffutvinning sør for eksisterende masseuttak. Del av planområdet på Henningsvær er avsatt med hensynssone 910 – område hvor gjeldende reguleringsplan skal gjelde.



Kommuneplanens arealdel 2016-2028 for Vågan kommune, datert 13.12.2017

3.1.3. Kommunedelplaner

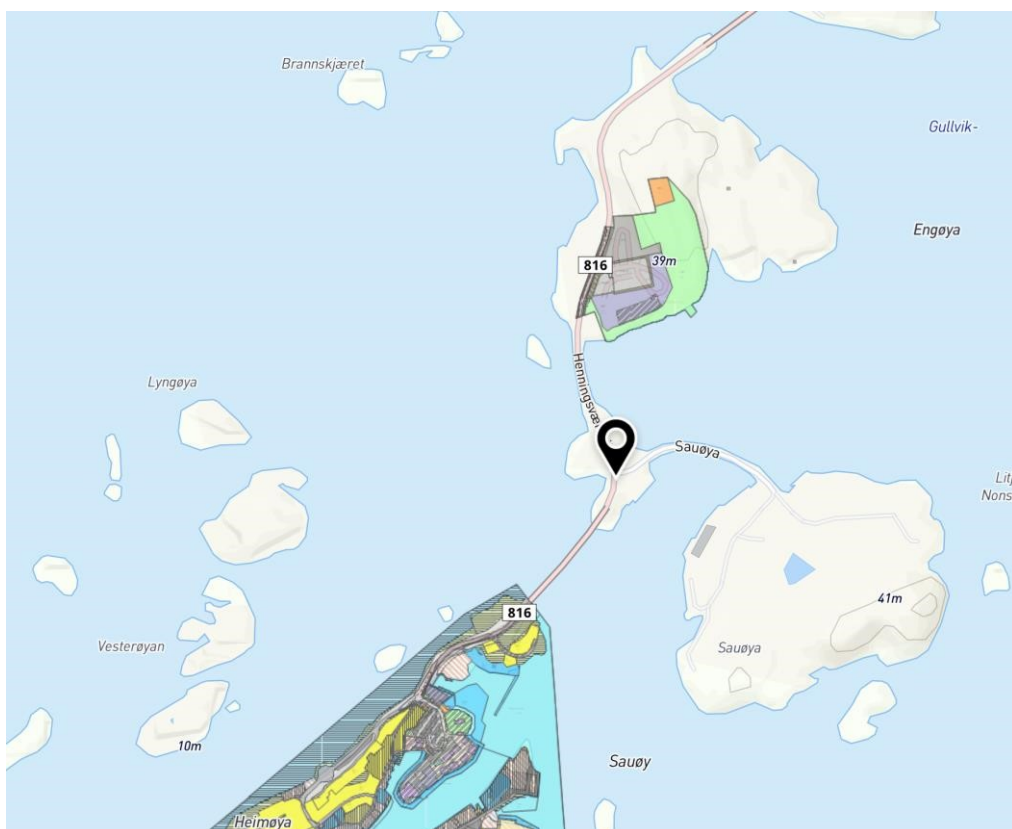
Det er ingen kommunedelplaner innenfor området.

3.2. Gjeldende reguleringsplaner

Planen vil erstatte deler av følgende reguleringsplaner:

- * PlanID 260 – Engøya, vedtatt 30.04.2018
- * PlanID 185 – Henningsvær, vedtatt 10.12.2008

I gjeldende plan for Engøya, planID 260 er det regulert et areal for parkering og turistformål. For denne planen gjelder følgende bestemmelse: *«Det tillates ikke bobilcamping, langtidsparkering eller annen kommersiell virksomhet før trafiksikkerhet for myke trafikanter i tråd med gjeldende veinormal mellom Engøya og Misværhola i Henningsvær er ivaretatt.»*



Oversikt over alle gjeldende reguleringsplaner i området

3.3. Tilgrensende planer

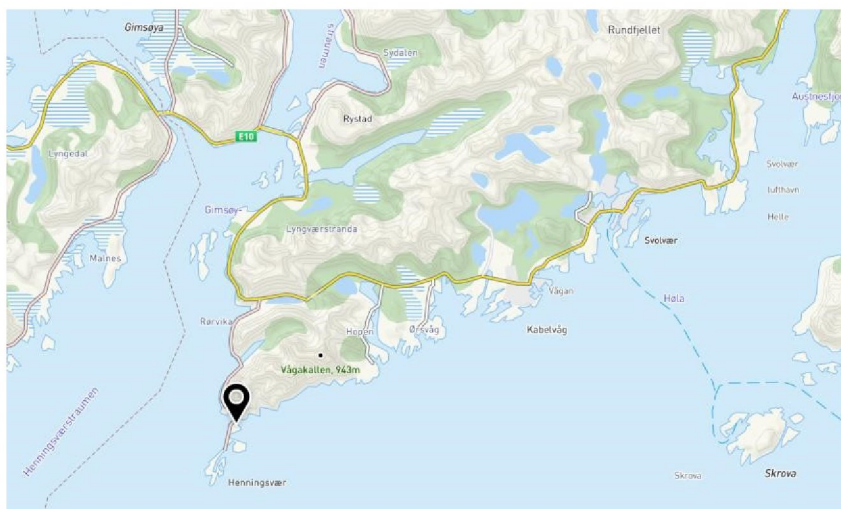
Planen grenser inntil følgende reguleringsplan:

* PlanID 247 – Misværhola og Hjellskjæret, vedtatt 05.02.2018

4. Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold

4.1. Beliggenhet

Området ligger i Vågan kommune langs fylkesvegen til Henningsvær.



Oversikt over beliggenhet av planområdet

Planområdet følger østsiden av Fv. 816 fra Misværveien på Henningsvær til og med Engøya. Strekningen er på ca. 1,5 km.



Beliggenhet av planområdet og omtrentlig planområde med stiplet linje

4.2. Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk

På Engøya er det et eksisterende grustak og det er opparbeidet parkeringsplass og holdeplass/ fotostopp på østsiden av fylkesvegen. Veggen går også over den lille øya Skata. På Skata er det et turistanlegg med overnatting på sørøstsiden, og på vestsiden er det et område med fiskehjell som er i bruk.

Ved innkjøringen til Henningsvær/ Hanekammen går vegen langs friluftsområde, en enkelt boligtomt og noen næringseiendommer (hotell og kombinert kontor og forretning). Planen avsluttes mot regulert fortau i gjeldende plan for Misværhola og Hjellskjæret, PlanID 247.

4.3. Stedets karakter

Henningsvær er et fiskevær i Lofoten som opplever økende turisme. Samtidig er det fortsatt et stort innslag av fiskerinæring i været. Henningsvær er først og fremst karakterisert ved sin fantastiske natur. Selveplanområdet består i hovedsak av opparbeidet fylkesveg.

4.4. Landskap

Planområdet går gjennom en del av lofotlandskapet ytterst mot sør med lave holmer ut mot åpent hav. Området har utsikt mot de bratte fjellene som utgjør det typiske lofotlandskapet.

Området har stor estetisk og kulturell verdi. Vegstrekningen er etablert delvis på utfylling, bru og naturlig holme/terreng.

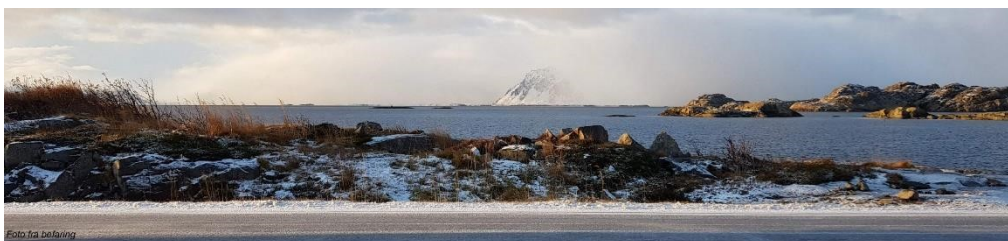


Foto. Kilde: Mulighetsstudie for gangveg og parkering Henningsvær, Asplan Viak AS



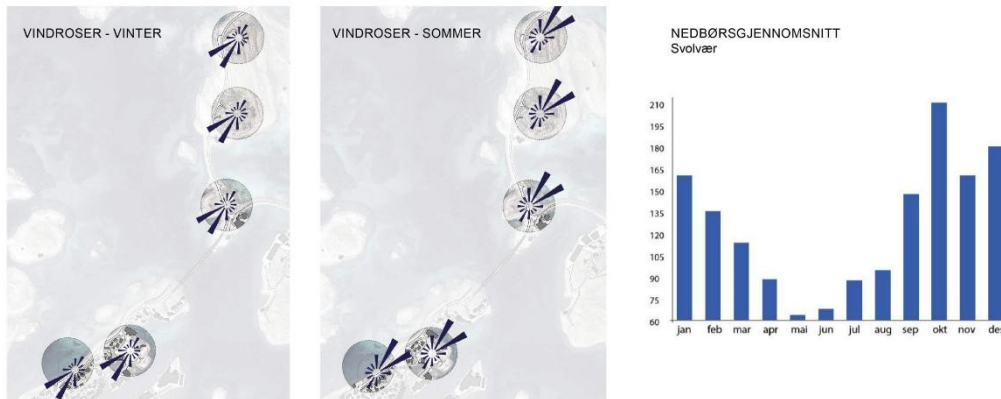
Dronefoto. Kilde: [google.com/maps](https://www.google.com/maps) - Thijs Bekke

4.4.1. Lokalklima

Henningsvær ligger med fjell i nord og nordøst. Dette skaper kraftige fallvinder fra nord- nordøst. Vinden fra nordvest, som kommer gjennom Gimsøystrømmen, kan av og til passere greit, men om den dreier noen få grader, treffer den Henningsvær. De fremherskende vindretningene stemmer ellers godt med det man ser på vindrosene, at Henningsvær ofte var skjermet for vinden fra sørvest som rammer resten av regionen. Dette er takket være holmene og skjærene rundt Henningsvær. Det er kun når vindstyrken blir kraftig nok, som i stiv kuling, at vinden fra sør-vest virkelig treffer Henningsvær.

På vinteren synker temperaturen sjeldent mye under null grader, men somrene blir heller ikke særlig varme. I grafene over Skrova og Svolvær ser vi at temperaturene er relativt like for målestasjonene. Skrova ligger like øst for Henningsvær.

Mengden nedbør fra de to målestasjonene er derimot svært forskjellig. Skrova er kjent for å være det tørreste stedet i Lofoten, fordi det ligger ut i havet, et stykke ut fra fjellene, og unngår derfor skyene og nedbøren som samler seg ved Lofotfjellene. Det antas at dette også gjelder for Henningsvær. Svolvær har til tider mer enn 50% mer nedbør enn Skrova. Engøya befinner seg lenger ut i havet enn Svolvær, men ligger likevel tett opp under fjellmassivene og det antas derfor at nedbørsmengden ligner mest på den i Svolvær.



Vindroser og nedbør. Kilde: Mulighetsstudie for gangveg og parkering Henningsvær, Asplan Viak

4.5. Kulturminner og kulturmiljø

Det er knyttet viktige kulturverdier til Henningsvær. Henningsvær har bevart det autentiske preget som håndheves blant annet gjennom at området er regulert til bevaring. Riksantikvaren arbeider med et forslag til fredning av miljøet etter §20 i kulturminneloven.

Planområdet berører ikke direkte områder med hensynssone kulturminner eller kulturmiljø. Området som er under fredning grenser mot planområdet ved innkjøringen til Missundveien.



Kilde: Asplan Viak kartet.

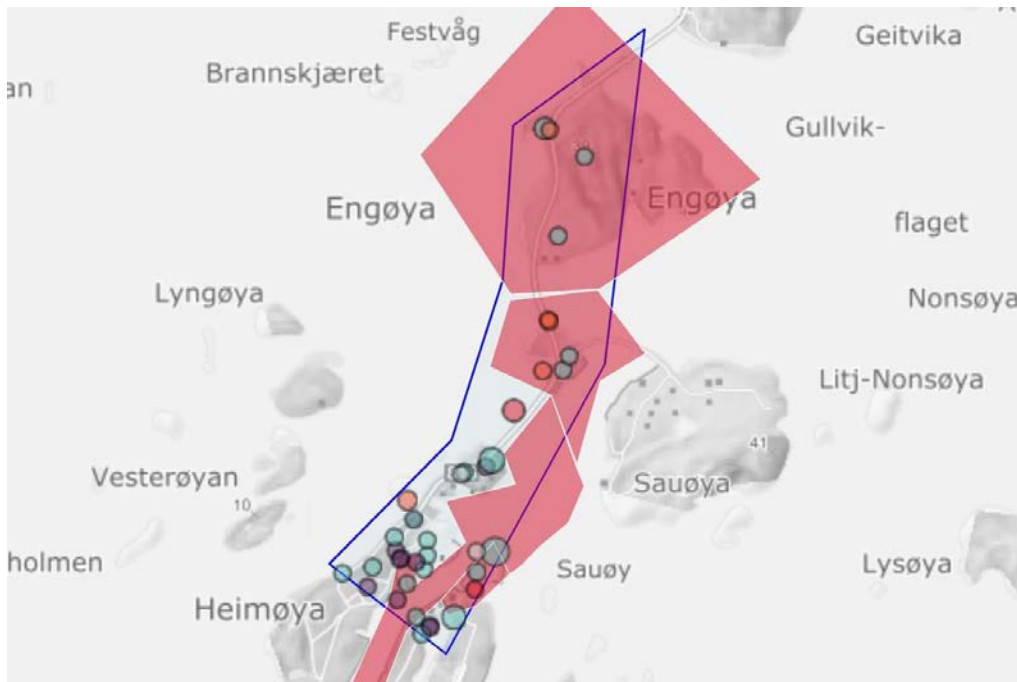


Registrerte kulturminner Henningsvær. Kilde: Nasjonalt og regionalt viktige kulturminner i Lofoten. <https://www.nfk.no>

4.6. Naturverdier

I følge artsdatabanken berører planen tre områder for arter med nasjonal forvaltningsinteresse – ærfugl, praktærfugl, fiskemåke, krykkje, gråmåke. Det er registrert rødlistearter innenfor planområdet (totalt 258 observasjoner i valgte utvalg).

Artsgrupper ↓	Antall observasjoner ↓	% ↓
Bløtdyr	5	1.94
Fisker	1	0.39
Fugler	149	57.75
Karplanter	97	37.60
Pattedyr	1	0.39
Sommerfugler	5	1.94

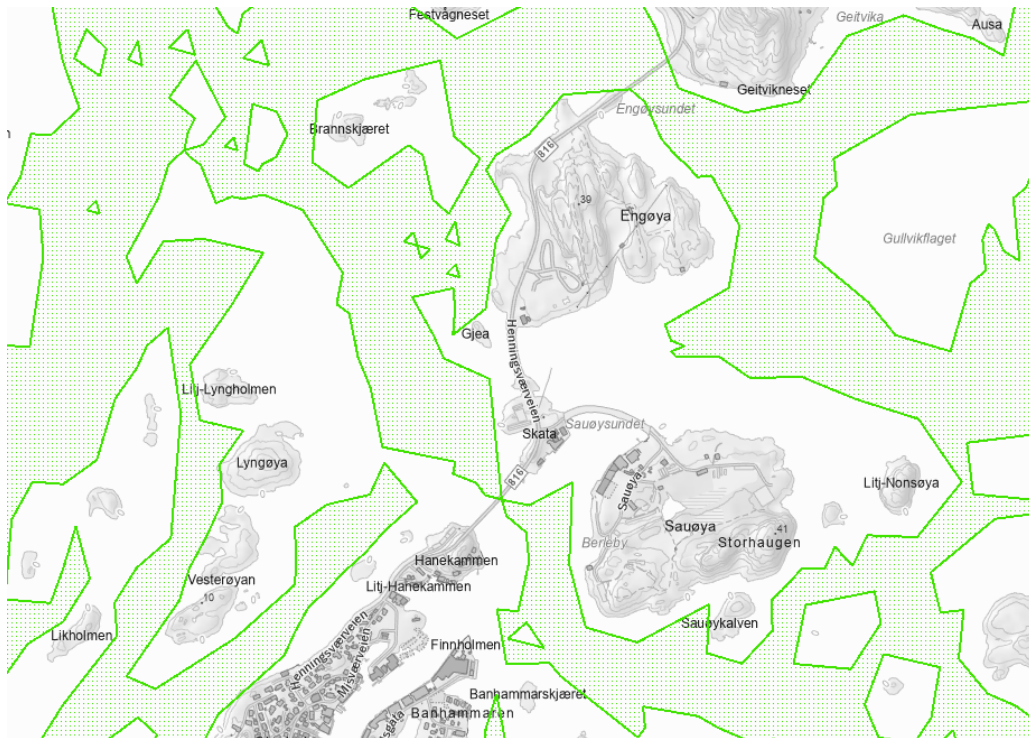


Artskart og områder med arter av nasjonal forvaltningsinteresse. Kilde: Artsdatabanken

Miljødirektoratet har kartlagt marine naturtyper i området. Det er kartlagt store forekomster av skjellsand i området verdisatt som «svært viktig» (A-områder). Tilsynelatende er det ikke kartlagt skjellsandforekomster som i stor grad overlapper direkte med planlagt utfylling i sjø. Potensielt vil utfylling i sjø ved Engøya nord overlape noe med en slik skjellsandforekomst (figur 1). Skjellsand er et habitat som ofte er rikt på bløtbunnsfauna. Denne sanden, som i stor grad består av knuste og delvis nedbrutte kalkskall fra skjell og andre marine organismer, regnes som en ikke-fornybar ressurs i et menneskelig tidsperspektiv. Naturtypen fungerer som gyte- og oppvekstområder for flere fiskearter. I tillegg benytter større krepsdyr skjellsandbankene til parringsplasser og ved skallskifte, de finner også matgrunnlag her. A-områder er større strandflater (>500daa) som er næringsområde for bestander av overvintrende og trekkende vadefugler.

Nærmeste lokaliserte gyteområder ligger omtrent 2 km vest for tiltaksområdet. Det er et gyteområde for torsk (januar-mai), sei (januar-mai), hyse (mars-juni), sild (januar-mai) og rødspette (juni-oktober). Det er også kartlagt et par gyteområde for torsk lokalisert omtrent 5 km sør og 6,5 km øst. Gyteområder er områder hvor fisk samles for å reprodusere. Et gyteområde er et verdifullt område for de enkelte

artene, og bør ikke forstyrres i gytetiden. Utfylling av masser i sjø vil føre til oppvirvling av finpartikulært materiale som lett kan spres i et større område. Sedimenter kan inneholde flere ulike kjemikalier og miljøgifter som holder seg i vannmassene over lang tid. Finpartikulært materiale som holder seg i vannmassene over lang tid følger havstrømmene og kan dermed også spres langt fra tiltaksområdet å gjøre skade i det marine økosystemet, inkludert på gytende fisk, tidlige livsstadier og over trofiske nivåer når fisk spiser andre dyr som har fått i seg partikler. Effekten av tiltakene vil være avhengig av massene som brukes til utfyllingen både med hensyn til størrelse og innhold. Bruk av slikduk kan redusere dette noe, men de minste partiklene vil ikke stoppes av en slik duk. Derfor skal brukes kun rene masser ved planlagt utfylling i sjø.



Marine naturtyper, Kilde: Naturbase (MD)

4.7. Rekreasjonsverdi/ rekreasjonsbruk, uteområder

Det er ikke registrert tur- eller friluftsruter innenfor området. Kilde: NVE Atlas

4.8. Landbruk

Det er ikke registrert dyrkbar eller dyrket jord i området. Kilde: NIBIO

4.9. Trafikkforhold

Fv. 816 er atkomstveg til Henningsvær, og har en viktig lokal transportmessig funksjon. Planstrekningen har fartsgrense på 60 og 50 km/t og om lag 1040 kjøretøy i døgnet (ådt), med 8 % lange kjøretøy. I «Rammeplan for behandling av avkjørsler i Nordland» har vegen holdningsklasse «Mindre streng». Antall avkjørsler på strekningen må være begrenset.

De tilreisende til Henningsvær kommer for det mest med bil, buss eller bobil. Dette skaper konflikt på de svært begrensede områdene på øyene Henningsvær er bygget på. Det skaper også trafikkfarlige situasjoner når store busser kjører gjennom miljøet og det er begrenset med muligheter for at bussene kan snu.

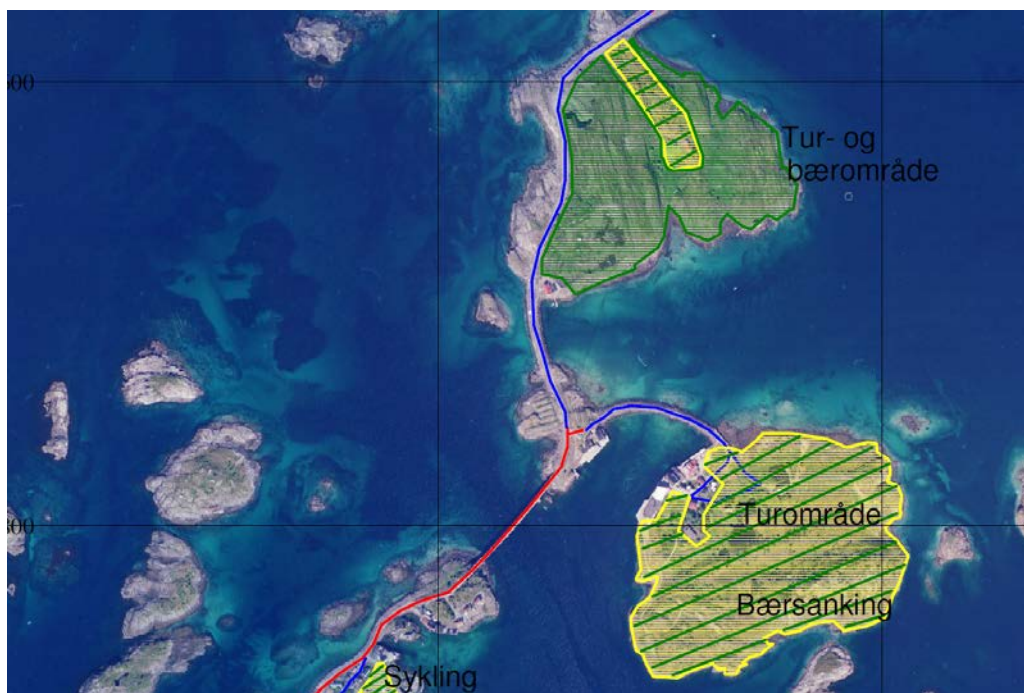
Det er tidligere utarbeidet trafikkanalyse for Henningsvær. Planen bygger på denne og tidligere mulighetsstudie.

I dag mangler det trafiksikker gangvegforbindelse på strekningen mellom Henningsvær og Engøya. Gående og syklende er henvist til vegkantene langs den smale og noe uoversiktlige vegen på strekningen. I høysesong for turismen er det stor pågang av bobiler, busser og personbiler, som skal oppta det samme vegrommet som myke trafikanter. I høysesong for lofotfisket er det i tillegg et stort antall trailere som skal til og fra Henningsvær. Vegen fra fiskeværet til Engøya er også mye brukt av de lokale som har Engøya og Festvågtinden som viktige friluftsområder. Dagens veg har en bredde på ca. 6 meter. Mellom Engøya og Skata ligger vegen på sjøfylling, mens Henningsværbrua forbinder Skata med Hanekammen og selve været. Deler av brua har i dag et smalt fortau.

På Engøya er det regulert et areal for parkering og turistformål. For denne planen gjelder at *«Det tillates ikke bobilcamping, langtidsparkering eller annen kommersiell virksomhet før trafiksikkerhet for myke trafikanter i tråd med gjeldende veinormal mellom Engøya og Misværhola i Henningsvær er ivare tatt.»*

4.10. Barns interesser

Det er ingen tilrettelegging for myke trafikanter langs fylkesvegen i dag.



Barnetråkk 2009, områder og ferdselsårer der barn oppholder seg. Røde linje viser farlig steder

4.11. Universell tilgjengelighet

Det inngår ikke bebyggelse i planen og universell tilgjengelighet er dermed ikke et tema. Eksisterende veg har stigningsforhold i tråd med kravene til universell utforming av veger i henhold til vegvesenets veileder.

4.12. Teknisk infrastruktur

Det går eksisterende VA-ledning langs østsiden av Henningsværveien ved Litl-Hanekammen. Ledningen krysser over fylkesvegen på Hanekammen, på Skata og nord på Engøya.

Det er ingen høyspentledninger innenfor planområdet.

Det kan være behov for å supplere elforsyningen og anlegg av trafo for ev.

ny vegbelysning i forbindelse med nytt fortau.

4.13. Grunnforhold

Løsmasser

Hele området befinner seg under marin grense og skal dermed vurderes for mulig kvikkleireskred. På løsmassekart er området registrert som bart fjell, stedvis tynt dekke. Dette vises tydelig på flyfoto.

Slike løsmasser gir liten sannsynlighet for forekomst av kvikkleire.

Utvidet utfylling i sjø

Nordland vegkontor har er i forbindelse med bygging av fylkesvegen og fylling over Skatsundet, Henningsvær bru samt fylling over Sauøyasundet mellom Skata og Sauøya fått utført grunnundersøkelse (1979, 1980 og 1983).

I rapport vedr. «Grunnundersøkelse på Rv 816 Henningsvær – Festvåg, profil 970 – 1110 Fylling over Skatsundet», 1971 er det oppsummert følgende:

Det er utført grunnundersøkelse i form av dreiesonderinger med Borro motorsond og representativ prøvetaking med 30 mm ramprøvetaker. Prøvene er analysert mht. korngradering og vanninnhold ved fylkeslaboratoriet i Bodø.

Sjøbunnen er flat – både i lengde- og tverretningen- og grunnen består av løst/meget løst lagret leirig siltig sand av relativt liten mektighet. Fyllingen har tilstrekkelig lantidsstabilitet, mens poretrykksoppbygning pga den påførte belastning i byggeperioden trolig vil kunne gi noe lav sikkerhet mot mindre utglidninger omkring fyllingsfot.

Med bakgrunn i dette bør første oppfylling ikke foretas høyere enn fra kote + 1,0. Videre oppfylling bør skje i minst to – 2 – trinn for å minimalisere egensetningene. Stabilitetsmessig er det ikke nødvendig med opphold imellom trinnene.

Setningene av undergrunnen vil være små og unnagjort i løpet av byggeperioden. Ved utfylling fra kote + 1,0 er det mulig at det delvis vil skje mindre spontane massefortrengninger av undergrunnen.

Den leirige siltige sanden er relativt erosjonsømfientlig. Fyllingsfot bør derfor erosjonsbeskyttes ved at tilstrekkelig stor stein anlegges et stykke ut for denne.

Utdrag fra stabilitetsvurdering i rapport «Grunnundersøkelse Fylling over Sauøysundet mellom Skata og Sauøy v/Rv 816, Vågan kommune» 1983:

Ved de grunnforholdene en har og stor fyllingshøyde vil en ikke få tilstrekkelig korttidsstabilitet (stabilitet i byggeperioden), mens en vil ha tilstrekkelig langtidsstabilitet sideveis ved utglidning ved fylling i full høyde.

Med de grunnforhold en har, må en regne med at en kan få en del fortrenkning av masse i undergrunnen og en del ujevne setninger. Dette antar en vil være unnagjort relativt snart etter at anleggsarbeidet er ferdig. P.g.a. den store høyden på 1. lag og derav mange m³ steinmasse, må en prøve å fordele massene jevnest mulig og vise forsiktighet ved utfyllingsarbeidet.

Vi antar på bakgrunn av disse rapportene at det vil være mulig å øke eksisterende utfylling med de tre meter som nytt fortau vil kreve, forutsatt at utvidelsen gjennomføres i tråd med geotekniske anbefalinger.

4.14. Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon)

Henningsværbrua er registrert som aktsomhetsområde for stormflo med 20 års intervall.

Det er ingen aktsomhetsområder for skred innenfor planområdet.

Følgende tema er aktuelle å vurdere i ROS-analysen:

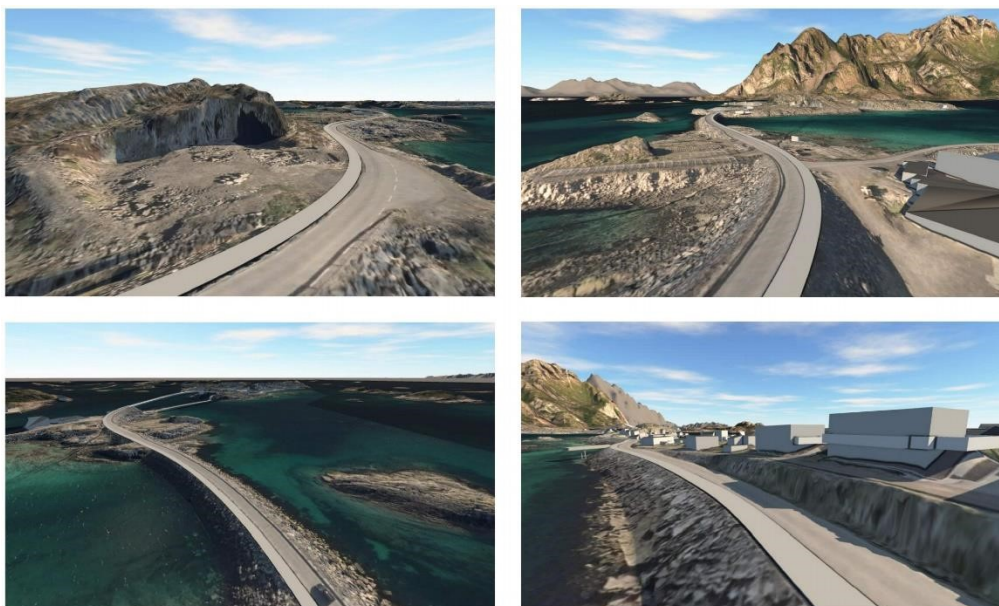
- Skred (kvikkleire)
- Stormflo og havnivåstigning
- Vind og bølgepåvirkning
- Trafikksikkerhet

5. Beskrivelse av planforslaget

5.1. Planlagt arealbruk

Planen tilrettelegger for nytt fortau langs østsiden av Fv. 816 på strekningen fra krysset til Misvæerveien i sør til og med Engøya i nord. Valgt løsning er i tråd med konklusjon i Mulighetsstudie for gangvei og parkering, Henningsvær, datert 20.12.2019, utarbeidet av Asplan Viak AS. Fortau er planlagt med 3 meters bredde på hele strekningen.

Løsningen er valgt på bakgrunn av at det gir færre kryssninger av veg i forhold til plassering av eksisterende og framtidige parkeringsplasser langs vegen, og at østsida er mindre værutsatt.



3D-visualisering av foreslått løsning for fortau. Kilde: Mulighetsstudie Asplan Viak

Fra sør (Misvæerveien) anlegges fortau med ekstra utfylling på eksisterende terreng fram til Henningsværbrua, hvor fortau bygges som er påheng på eksisterende brukonstruksjon (eksisterende signalregulering opprettholdes som i dag). Over Skata vil det være behov for noe økt utfylling. Av hensyn til eksisterende konferanseanlegg på Skata erstattes deler av utfyllingen med en mur, slik at fyllingen ikke økes innover på eiendommen. Eksisterende fylling over Sauøyasundet utvides mot øst, og over

Engøya vil det også være behov for noe utfylling. Eksisterende avkjørsler ivaretas i planen.

Masser til utbygging er planlagt hentet fra eksisterende og framtidig masseuttak på Engøya. Området sør for eksisterende masseuttak (avsatt til framtidig råstoffutvinning i overordna plan) foreslås for uttak av masser til bruk for veganlegget og er avsatt til annen «veggrunn – grøntområde» i planen. Uttak skal avsluttes etter at veganlegget er ferdigstilt. Estimert massebehov er ca. 16 000 m³ (i henhold til tidligere mulighetsstudie). Massebehovet vil på bakgrunn av en enkel beregning kunne dekkes i sin helhet innenfor dette område. Området er på ca. 2600 m² med en høyde på 14 meter over eksisterende veg (kote +8 m til +22 m).

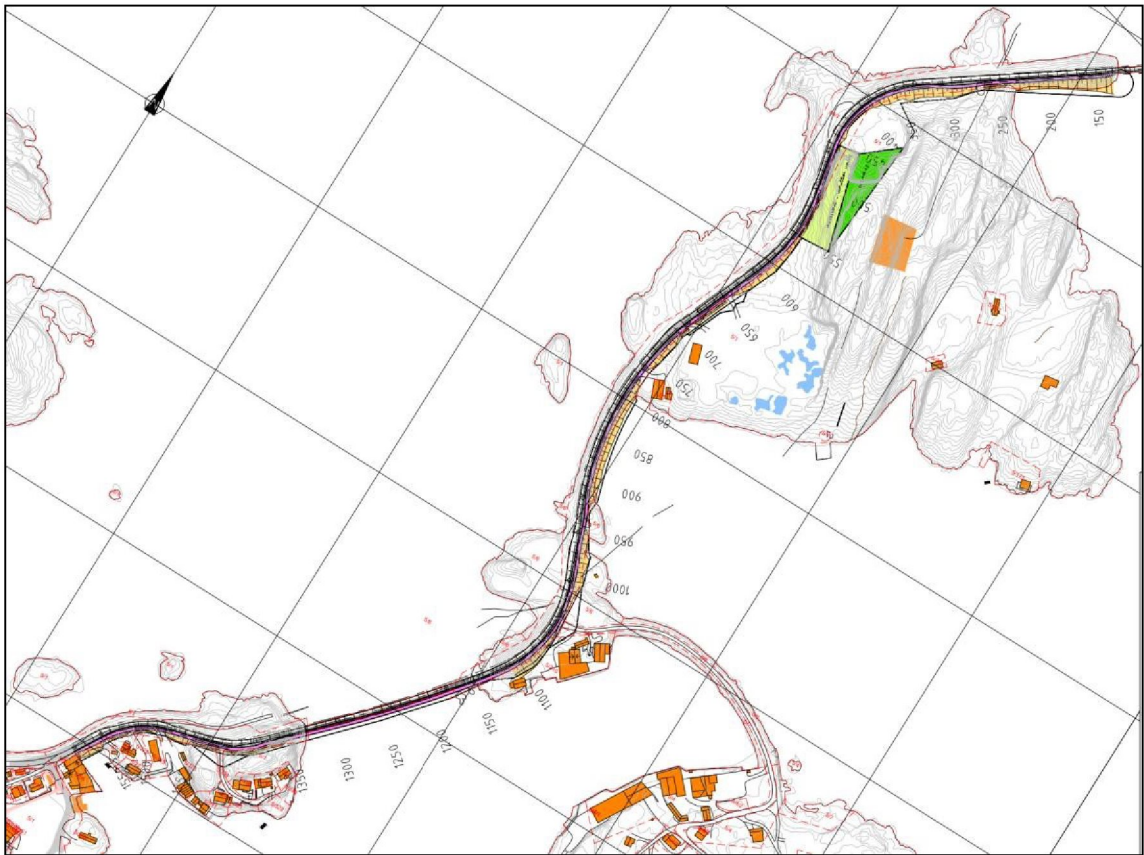
I tillegg kan det være aktuelt med tilpasning av terrenget inn i tilleggende friområde som er tatt med i planen og som er avsatt til framtidig råstoffutvinning i kommuneplanens arealdel.



Område på ca. 2600 m² for uttak av masser til nytt fortau.

Området skal etter uttak istandsettes som henholdsvis friområde (eksisterende og del av framtidig masseuttak i KPA) og annen veggrunn/grøntområde og foreslås avsatt til disse formål i planen. Område avsatt til annen veggrunn/grøntområde tillates også benyttet til parkering.

Høyde og stigningsforhold på fortau følger fylkesvegen.



Foreslått vegplan

Utsnitt av 3D-vegmodell som viser foreslåtte skjæringer og fyllinger langs vegen:



Engøya nord



Engøya sør



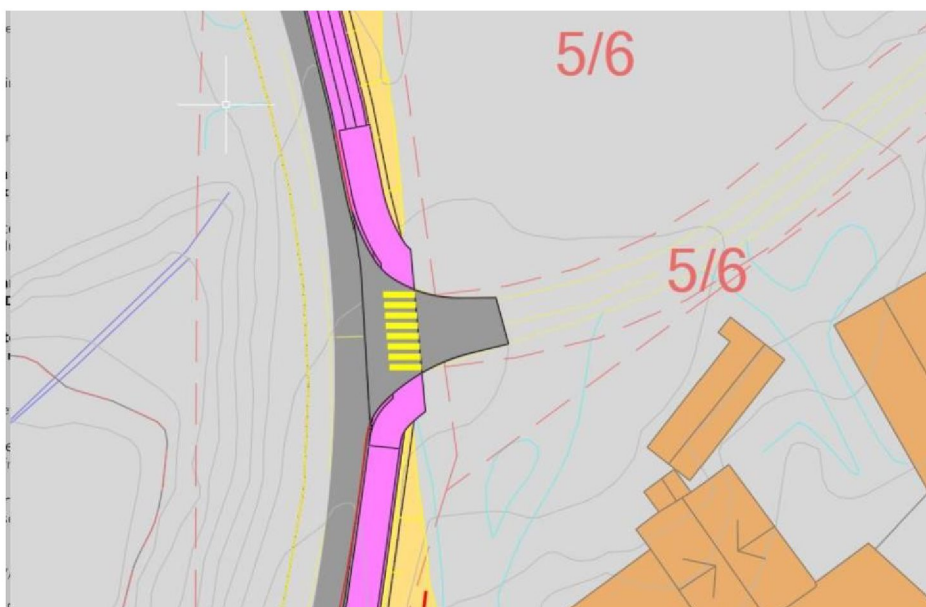
Hanekammen Henningsvær



Sjøfylling Skata

Fylkesvegen er foreslått sideforskyvet mot sjøen i siste del inn mot krysset med Misværveien, for å gi plass til fortau på innsiden jf. Innspill fra fylkeskommunen og det er satt av plass til rekkverk langs bru og fylling mot sjø (i henhold til vegnormal). Det er ikke behov for møteplasser langs veien.

Ved avkjørsel mot Saurøya foreslås gangfelt for sikker kryssing for fotgjengere.



Illustrasjon nytt gangfelt ved avkjørsel til Saurøya.

5.1.1. Reguleringsformål

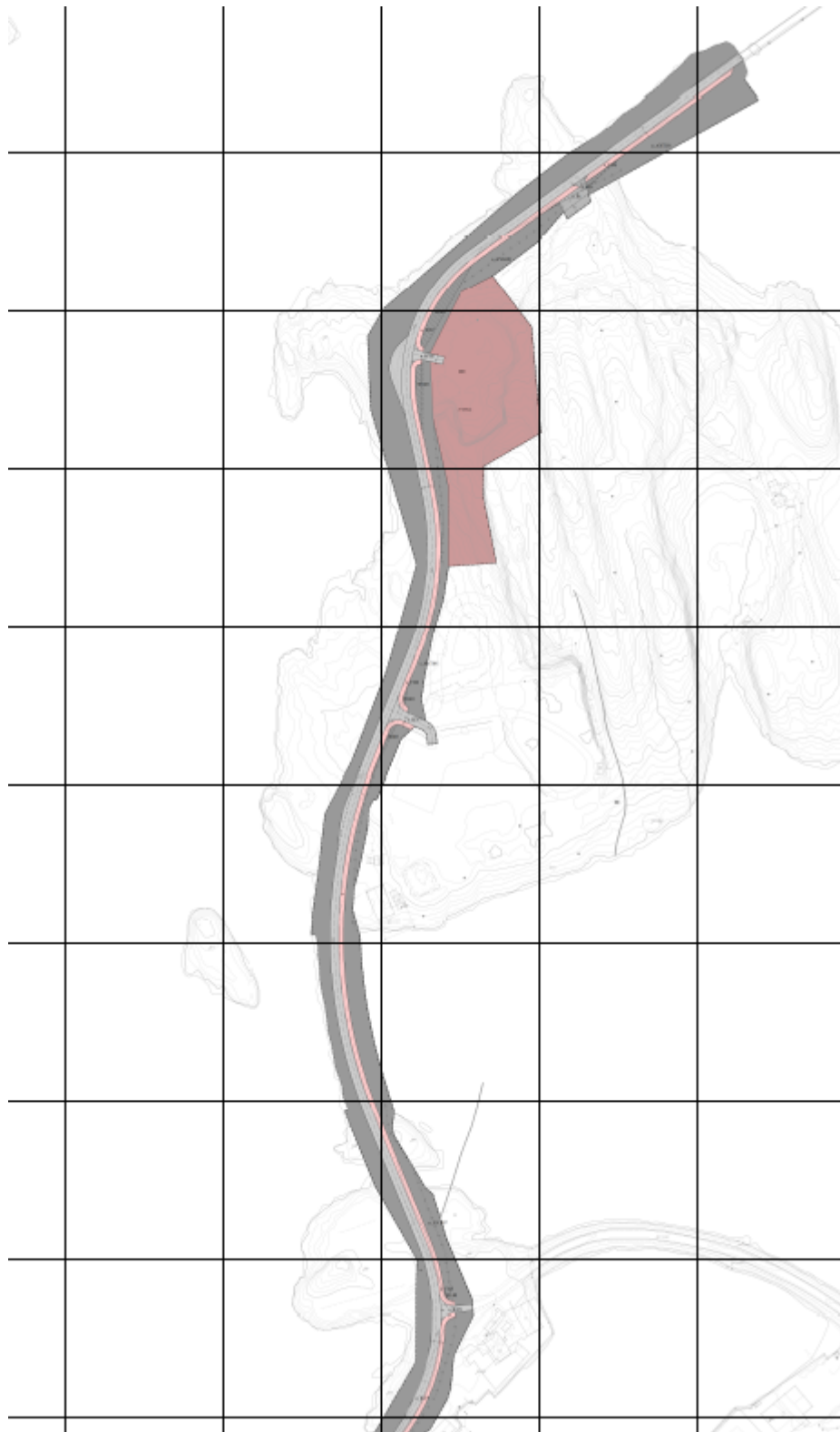
Plangrensen legges til eiendomsgrensen langs fylkesvei F816. Vegbanen reguleres til offentlig vegformål, kjøreveg og fortau, og arealet mellom fortau og fyllingsfot/skjæringstopp som offentlig annen veggrunn. Områder for uttak av masser til planlagt fortau avsettes til råstoffutvinning.

Følgende formål inngår i planen:

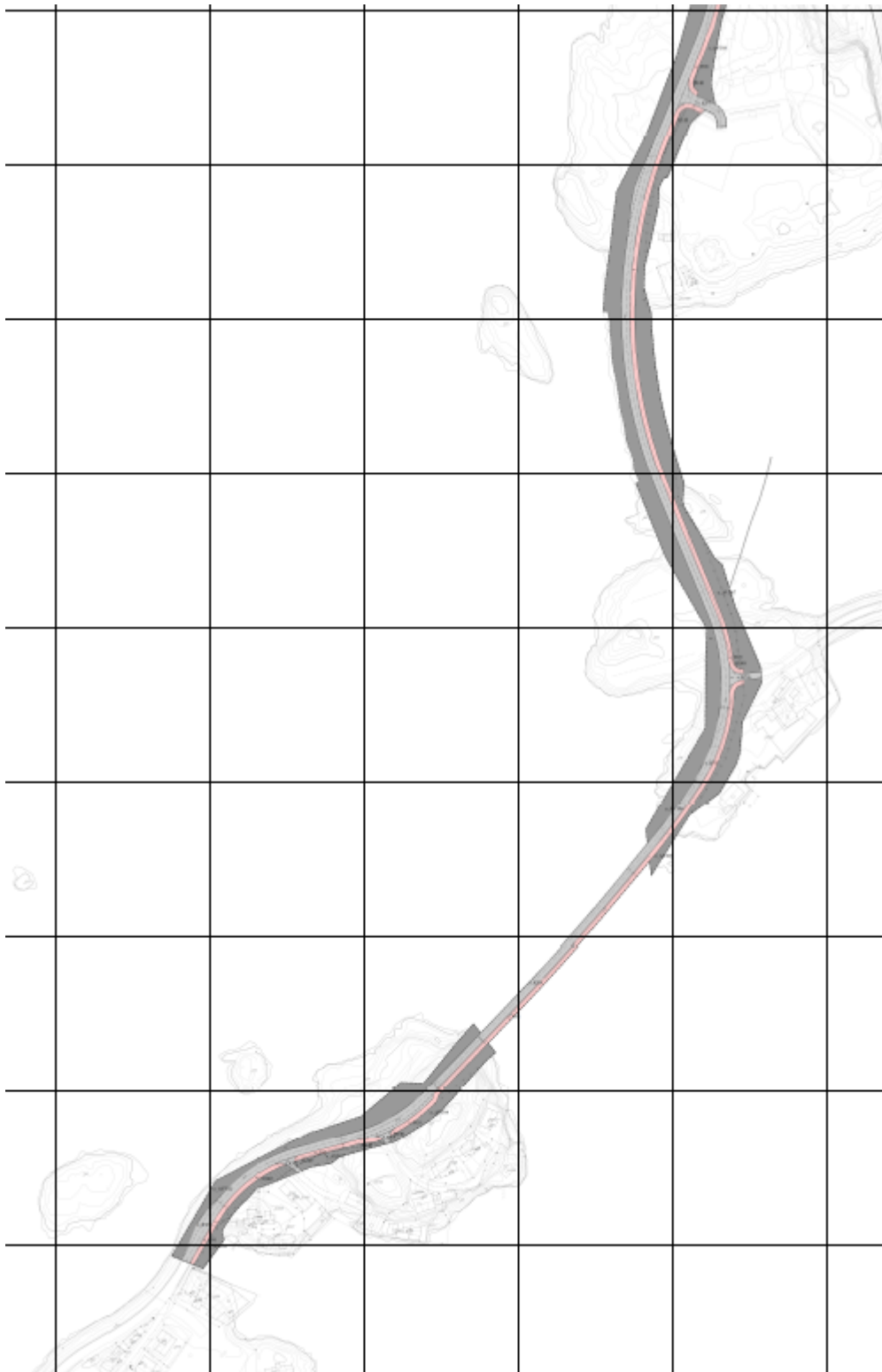
- Kjøreveg
- Fortau
- Annen veggrunn – teknisk anlegg
- Råstoffutvinning

I tillegg inngår hensynssone frisikt.

Beregnet massebehov (jvf. mulighetsstudie): ca. 16 000 m³. Egnethet til massene i de aktuelle uttaksområder og tidsperspektiv er ikke utredet i forbindelse med planarbeidet og må utredes i forbindelse med uttaksplan.



Forslag til reguleringsplan, 1:1000 nord (K002)



Forslag til reguleringsplan, 1:1000 sør (K001)

5.2. Tilknytning til infrastruktur

Tilknytning til eksisterende fylkesveg er hensyntatt med utforming av veganleggene i planen. Eventuelt behov for ny trafo i forbindelse med for eksempel vegbelysning må ivaretas i forbindelse med byggesak. Innenfor planområdet kan det etableres trafo innenfor områder avsatt til annen veggrunn.

5.3. Landskap

Skråningsutslag og andre terrenginngrep skal utføres på en skånsom måte og gis en naturlig overgang mot eksisterende terreng. Ved behov kan terrengforskjeller tas opp av støttemurer.

Eksisterende trær og vegetasjon skal ivaretas eller reetableres, så langt det er mulig. Alle berørte arealer skal settes i stand ved terrengforming og tilsås/beplantes, etter avtale med grunneier eller tilbakeføres til opprinnelig stand.

I tidligere mulighetsstudie (Asplan Viak) er det gjort en vurdering av konsekvensene ved å ta ut masser i området mellom eksisterende parkeringsplass/fotostopp og masseuttak på Engøya. Det er her konkludert med at man med dette vil kunne forbedre de visuelle kvalitetene med bedre landskapstilpasning samt forbedre siktforholdene i området.

Det er planen lagt opp til at disse massene tas ut og at sikten dermed samtidig forbedres i området.

Eksisterende situasjon



Mulig situasjon



3D-modellbilder som viser eksisterende situasjon og de visuelle virkningene av å ta ned fjellknausen mellom steinbruddet i nord og regulert parkeringsplass. Kilde: Mulighetsstudie Asplan Viak AS.

5.4. Miljøoppfølging

Før anleggsstart skal det utarbeides en miljøoppfølgingsplan som skal beskrive konkret miljøoppfølging i bygge- og anleggsfasen. Planen skal redegjøre for driftstider, tiltak for å sikre tilfredsstillende støyforhold, renhold og tiltak mot støv, og utslippskrav (støy og avgasser) fra maskiner, kjøretøy og utstyr. Videre skal planen redegjøre for riggområde. Det skal også utarbeides detaljert plan for omlegging av trafikk i byggefasen, herunder vurdering av trafikksikkerhetstiltak for gående og syklende. Miljøoppfølgingsplanen utarbeides i samsvar med Norsk standards mal for miljøoppfølgingsplan for ytre miljø- for bygg-, anleggs- og eiendomsnæringen. Miljøoppfølging bør være fast post på byggemøter.

Anleggsperioden

- a) For håndtering av støy i anleggsperioden legges Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2016), kapittel 4, til grunn. b) For håndtering av luftforurensning i anleggsperioden legges Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520), kapittel 6, til grunn.
- c) Før avsluttet anleggsperiode, og senest i løpet av 1 år etter ferdigstillelse av veianlegget, skal alle berørte områder istandsettes eller tilbakeføres til opprinnelig stand.

5.5. Universell utforming

Fortau skal følge eksisterende kjøreveg, men forutsettes samtidig opparbeidet i henhold til veileder for universell utforming av veger og gater til Statens vegvesen. Planlagt fortau tilfredsstiller krav til universell utforming av veger i henhold til Statens Vegvesens veileder.

Det stilles i tillegg konkret krav i planen om utforming i henhold til Statens Vegvesens normal for universell utforming.

6. Virkninger/ konsekvenser av planforslaget

6.1. Overordna planer

Gangveg langs fylkesvegen og uttak av massen (areal for råstoffutvinning) på Engøya er i tråd med overordna planer.

6.2. Kulturminner

Videreføring av fortau langs Henningsværveien vurderes ikke å ha noen negative konsekvenser for kulturmiljøet i Henningsvær.

6.3. Forholdet til kravene i kap II i Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven § 7 fastslår at prinsippene i lovens §§ 8-12 skal legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet (Naturmangfoldloven 2009). Naturmangfoldloven §§ 8-12 beskriver kunnskapsgrunnlag, føre-var-prinsippet, hensyn til økosystem og samlet belastning, fordeling av kostnader ved miljøforringelse samt krav om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder.

Etablering av gang- og sykkelvei betinger i dette tilfellet relativt store inngrep. Eksisterende fyllinge på Engøya, Skata og i «Sauøysundet» betinger utvidelser. Videre vil gang- og sykkelveien fordre en del skjæringer og fyllinger. Masser, beregnet massebehov på ca. 16.000 m³, er planlagt hentet ut fra eksisterende og framtidig masseuttak på Engøya.

Selv om gang- og sykkelveien er planlagt langs eksisterende Fv816, og i denne forbindelse i betydelig grad på eksisterende fyllinger og veiskulder, vil et slik tiltak kunne gi noe negative virkninger. Dette gjelder både gjennom direkte arealbeslag og indirekte virkninger gjennom eksempelvis forstyrrelser i anleggsperioden.

Etter gjennomgang av kjent kunnskap om naturverdier i området (naturbase, artsdatabanken), synes det som om noen få ansvarsarter innenfor karplanter kan bli direkte berørt av planen. Videre er det registrert en del sjøfugl innenfor planens influensområde. Det er lite hekkeaktivitet i umiddelbar nærhet til veianlegget, dog med noe usikker hekkeaktivitet for heippiplerke på Engøya og fiskemåke nord på Heimøya.

Planforslaget synes ut fra det forannevnte å gi små negative konsekvenser for naturmangfoldet.

Det stilles krav til bruk av rene masser ved utfylling på land og i sjø.

6.4. Friluftsliv

Tilrettelegging for sammenhengende fortau langs fylkesvegen er positiv for tilgjengeligheten mellom Henningsvær og friluftsområder langs strekningen, og vil kunne bidra til økt bruk av friluftsområdene og bedre folkehelse.

6.5. Trafikkforhold

Tiltaket er et etterlengtet trafikkikkerhetstiltak langs fylkesvegen og positivt for trafikkforholdene i området.

6.6. Barns interesser

Trafikkikkerhetstiltaket vil være positivt for barn som ferdes langs fylkesvegen.

6.7. Universell utforming

Planlagt fortau tilfredsstiller krav til universell utforming av veger i henhold til vegvesenets veileder.

6.8. Lokalklima

Området er forholdsvis skjermet for vind pga. holmene og skjærene rundt Henningsvær, men vil likevel være utsatt for bølgepåvirkning ved sterk sjø og sterk vind, spesielt fra nord.

Det er vår vurdering at foreslått fortau på østsiden av eksisterende veg, ikke vil være spesielt utsatt for bølger da den ligger på lesiden inn mot skjærgården.

Utforming av bru (fra Henningsvær til Skata) og plastring av utvidet sjøutfylling (fra Skata til Engøya) må likevel tilpasses lokale forhold. Området må sikres med rekkverk i henhold til vegnormalen og ev. ekstra på bru og fylling tilpasset lokale forhold.

Nytt fortau er forutsatt lagt inntil eksisterende veg og på nivå med eksisterende veg, dvs. ca. kote + 4 til +12, som anses som akseptabelt i forhold til estimert havnivåstigning og 100 års stormflo i Vågan kommune (Svolvær).

			Nordland					
			År 2050 relativt år 2000			År 2100 relativt år 2000		
Kommunenr.	Kommune	Målepunkt	Land-heving (cm)	Beregnet havstigning i cm (usikkerhet -8 til +14 cm)	100 års stormflo* relativt NN1954 (usikkerhet -8 til +14 cm)	Land-heving (cm)	Beregnet havstigning i cm (usikkerhet -20 til +35 cm)	100 års stormflo* relativt NN1954 (usikkerhet -20 til +35 cm)
1871	Andøy	Andenes	12	19 (11 - 33)	212 (204 - 226)	24	66 (46 - 101)	264 (244 - 299)
1868	Øksnes	Myre	12	19 (11 - 33)	214 (206 - 228)	25	65 (45 - 100)	266 (246 - 301)
1870	Sortland	Sortland	13	18 (10 - 32)	213 (205 - 227)	26	64 (44 - 99)	264 (244 - 299)
1867	Bø	Straume	12	19 (11 - 33)	214 (206 - 228)	24	66 (46 - 101)	266 (246 - 301)
1866	Hadsel	Stokmarknes	12	19 (11 - 33)	214 (206 - 228)	25	65 (45 - 100)	265 (245 - 300)
1865	Vågan**	Svolvær (Sør) Laukvika (Nord)	13 12	18 (10 - 32) 19 (11 - 33)	288 (280 - 302) 219 (211 - 233)	26 25	64 (44 - 99) 66 (46 - 101)	339 (319 - 374) 271 (251 - 306)

Estimert havnivåstigning og 100 års stormflo i Vågan kommune. Kilde: Havnivaastignings-rapp.pdf (dibk.no)

6.9. Grunnforhold/ geoteknisk vurdering

På løsmassekart er området registrert som bart fjell, stedvis tynt dekke. Dette vises tydelig på flyfoto. Slike løsmasser gir liten sannsynlighet for forekomst av kvikkleire.

Det er i tillegg utført grunnundersøkelser med stabilitetsvurderinger i forbindelse med eksisterende fyllinger og bru i området. Dette anses som tilstrekkelig vurdering på dette stadiet og det vurderes å ikke være behov for ytterligere grunnundersøkelser på reguleringsplannivå for tiltakene i planen.

Det stilles krav i bestemmelsene om undersøkelse og vurdering før igangsettingstillatelse.

6.10. ROS

Med utgangspunkt i reguleringsplanforslag for "Fortau Engøya - Henningsvær" er det gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROSanalyse). Denne er utført i tråd med DSB sin veileder Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging (DSB, april 2017) og etterkommer plan- og bygningslovens krav om ROS-analyser ved all planlegging (jf. plan- og bygningsloven §4-3).

Følgende mulige uønskede hendelser er identifisert:

- Skred (kvikkleire)
- Trafikksikkerhet/ større ulykker

- Stormflo og havnivåstigning
- Vind og bølgepåvirkning (storm og orkan)

Risiko og sårbarhet for de aktuelle hendelsene er analysert ved bruk av eget analyseskjema. Vurdering av sannsynlighet og konsekvens er basert på erfaring fra tilsvarende tilfeller, statistikk og faglig skjønn. Risiko for den enkelte hendelse er fastsatt ved bruk av en risikomatrix med kategoriene grønn, gul og rød risiko. For hendelser i røde områder er risikoreducerende tiltak påkrevd, for hendelser i gule områder bør tiltak vurderes, mens hendelser i grønne områder innebærer en akseptabel risiko.

Resultater av risikoanalysen er oppsummert i tabellen under med forslag til risikoreducerende tiltak.

Uønsket hendelse	Risiko			Forslag til risikoreducerende tiltak
	Liv/helse	Stabilitet	Materielle verdier	
Skred (kvikkleire)				<ul style="list-style-type: none"> • Krav om geoteknisk vurdering før igangsetting av utvidet utfylling. • Dokumentasjonskrav i bestemmelsene til planen.
Trafikksikkerhet/større ulykker				<ul style="list-style-type: none"> • Nytt fortau langs fylkesvegen (planforslaget) vil gi en mere oversiktlig trafikksituasjon og dermed økt trafikksikkerhet for alle trafikantgrupper. • Opparbeiding av parkeringsplass på Engøya (gjeldende plan med rekkefølgekrav om opparbeiding av fortau) vil forbedre trafikksituasjonen i området.

Stormflo og havnivåstigning				<ul style="list-style-type: none"> • Krav om at fortau langs bru må kunne tåle storflom • Krav i bestemmelse til planen (fellesbestemmelse punkt vi) • Bestemmelse om lokal håndtering av overvann
Vind og bølgepåvirkning (storm og orkan)				<ul style="list-style-type: none"> • Fortau er lagt til østsiden av vege, som er mest skjermet for vind og bølgepåvirkning • Bølgepåvirkning og annen lokal klimapåvirkning må hensyntas i utforming av bru og plastring av sjøfylling • Krav i bestemmelsene til planen (fellesbestemmelsene punkt vi).

Etter justeringer av planforslaget i henhold til foreslåtte risikoreducerende tiltak vurderes risikoen å være akseptabel.

6.11. Råstoffutvinning

Steinbrudd på Engøya er et lokalt massetak for behov i henningsvær – Festvåg - området som tidligere har vært drevet fra to sider.

Det er avsatt et større areal til råstoffutvinning i kommuneplanens arealdel enn uttaksområdet som er foreslått regulert. Det er ikke aktuelt å legge til rette for videre utnyttelse av masseuttaket. Uttaket skal sikres og avsluttes.



Området avsatt til råstoffutvinning i Kommuneplanens arealdel, rød linje

7. Konklusjon

Planen legger til rette for fortau langs østsiden av Fv. 816. Forslaget er et viktig trafiksikkerhetstiltak på innfartsvegen til Henningsvær. Innspill til varsel om oppstart er ivare tatt i planforslaget.

Forslaget er i tråd med overordnede føringer i kommunen og planen har bestemmelser som sikrer etablering i tråd med vegtekniske normer og sikker utbygging.

Kilder

- Asplan Viak AS, 2019, Mulighetsstudie for gangvei og parkering, Henningsvær
- Laboratorieavdelingen Nordland vegkontor, 1971, Grunnundersøkelse på Rv 816 Henningsvær – Festvåg, profil 970 – 1110 Fylling over Skatsundet
- Laboratorieavdelingen Nordland vegkontor, 1980, Grunnundersøkelse på Rv 816 Henningsvær – Festvåg, Henningsvær bru
- Laboratorieavdelingen Nordland vegkontor, 1983, Grunnundersøkelse. Fylling over Sauøyasundet. Mellom Skata og Sauøya V/ RV 816, Vågan kommune.
- Havnivaastigning-rapp.pdf (dibk.no)
- GBIF. (u.d.). *Artskart*. artskart.artsdatabanken.no
- *Kommunekart*. (u.d.). (Norkart, Produsent) <https://kommunekart.com/>
- Nibio. (u.d.). *Kilden - Arealinformasjon*. kilden.nibio.no
- NVE. (u.d.). *NVE Atlas*. atlas.nve.no

