

## NOTAT

OPPDRAG	<b>Detaljreguleringsplan for gang-/sykkelveg fv.48 Herøysundet</b>	DOKUMENTKODE	617259-RIM-NOT-001
EMNE	Innspel til plan for ytre miljø, YM-plan	TILGJENGE	Open
OPPDRAGSGJEVAR	<b>Kvinnherad kommune</b>	OPPDRAGSLEIAR	Turid Gråberg
KONTAKTPERSON	Anbjørg Høivik	SAKSHANDSAMER	Agnieszka Wyspianska
KOPI		ANSVARLEG EINING	10233034 Areal og utredning

## SAMMENDRAG

Notatet inneholder innspel til ein plan for ytre miljø (YM-plan) for reguleringsplan for gang- / og sykkelveg langs fv.48 Herøysundet i Kvinnherad kommune.

## 1 Innleiing

Ein plan for ytre miljø (YM-plan) skal skildre prosjektet sine utfordringar knytt til ytre miljø og korleis desse skal handterast. Planen er i hovudsak eit dokument for byggherren som skal ivareta dei ulike miljøtema i høve til gjeldande lovar og forskrifter. Planen skal presentere utfordringar og skildre tiltak som kan vere aktuelle i ulike fasar av prosjektet. Den skal danne eit grunnlag for prosjektering og anbodskonkurranse og det skal òg lagast ein versjon som skal gjelde for anleggsfasen og vidare drift etter at anleggsarbeidet er ferdigstilt.

### 1.1 Generelle føresetnader

For dette prosjektet skal det utarbeidast ein eigen YM-plan seinare i byggefase (byggeplan og anleggsfase). Planen skal vera eit levande dokument og oppdaterast underveis. Det er ikkje utarbeida ein eigen YM-plan for reguleringsfasen, men i føreliggjande dokument er det teke med innspel til kva som bør vere med i ein slik plan. Retningslinjer for YM-plan i byggeplan er fastlagt i Statens vegvesen si handbok R760, *Styring av vegprosjekter*, samt i *Veileder for utarbeidelse av YM-plan (plan for ytre miljø)* som vart endra i 2017. Føreliggjande dokument er innspel til YM-plan for reguleringsplan, og ikkje en byggeplan. Aktuelle miljøtema og døme på relevante tiltak er skildra. I byggeplanfasen bør det lagast ein YM-plan samstundes med prosjekteringa. Innspel i føreliggjande notat vil då verte oppdatert og meir detaljert.

Dokumentet inneholder korte vurderingar av dei tema som er aktuelle under faget ytre miljø og trond for nærmere undersøkingar. Desse tema er støy og vibrasjoner, luftforureining, forureining av grunn og vatn, landskapskarakter, friluftsliv/byliv, naturmangfold, kulturarv, klimagassar og energiforbruk, material- og avfallshandsaming og naturressursar.

For fleire av dei nemnde deltema er det naudsynt med innspel frå andre fagområde i prosjektet, til dømes støy, naturressursar, landskap, byliv, kulturarv, VA og naturmangfold. Det vil i dokumentet bli utpeika område der det kan vere utfordringar knytt til dei ulike emna.

00	23.08.2018	YM-notat	A. Wyspianska	AstS
REV.	DATO	SKILDRING	UTARBEIDA AV	KONTROLLERT AV

Innspel til plan for ytre miljø, YM-plan

For kvart deltema vil det bli utført vurderinger for både planfase og anleggsfase, og det vil bli gjeve døme på aktuelle tiltak.

Følgjande materiale er nytta som kjelder:

- Nettbaserte databasar for natur- og miljø (mellom anna [www.ngu.no](http://www.ngu.no), [www.miljostatus.no](http://www.miljostatus.no), [www.kulturminnesok.no](http://www.kulturminnesok.no), naturbase.no, artsdatabanken)
- Informasjon frå relevante offentlege etatar
- Synfaring i området
- Tidlegare utarbeidde rapportar for relevante tema i området
- Kontakt med Kvinnherad kommune ved Per Inge Naterstad
- Fagrapporatar, til dømes VA-rammeplan og støyvurderingar
- Arkeologisk registrering i planområdet. Utført av Hordaland Fylkeskommune mai 2018

Det er ikkje utført konsekvensutgreiing då det ikkje er krav om dette.

## 1.2 Regelverk

Styrande regelverk vil om anna vere forureiningslova med til dømes forureiningsforskrifta og avfallsforskrifta, naturmangfaldslova med til dømes forskrift om framande organismar. Andre aktuelle lovar og retningslinjer vil vere T-1442 for støy, samt vassforskrifta.

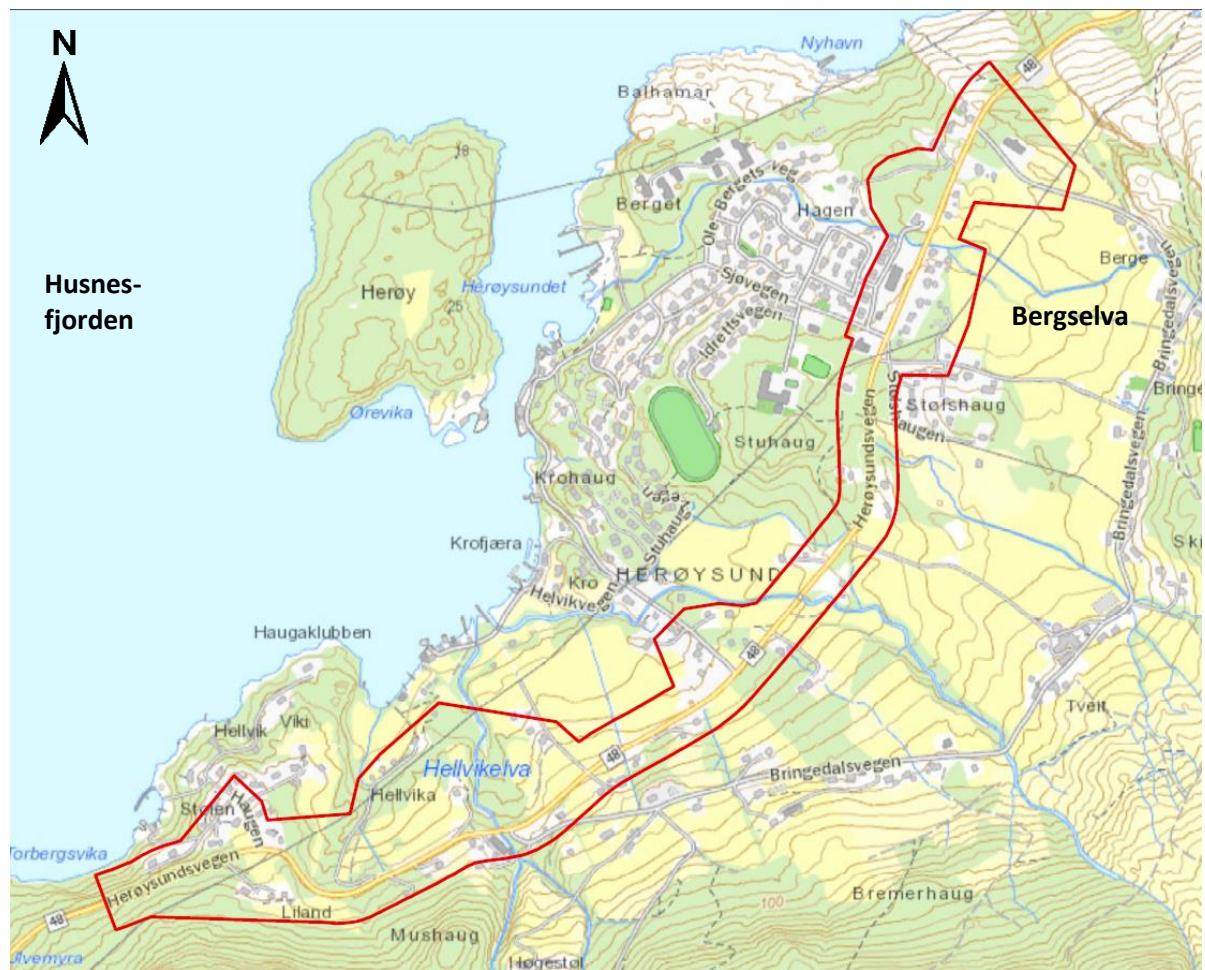
## 2 Skildring av prosjektet

Planområdet omfattar ei strekning på ca. 2,2 km langs fylkesveg 48 frå krysset mot Bringedalsvegen i nord til Hellvik i sør i Herøysund i Kvinnherad kommune. Den aktuelle strekninga på fv.48 er smal og utan tilbod for mjuke trafikantar, og nokre stader er vegen lite oversiktleg. Sjå oversiktsbilete i figur 1 og flyfoto i figur 2. Sjå og kartskisse på teikningar i vedlegg A.

Formålet med planarbeidet er å leggje til rette for etablering av ny gang- og sykkelveg langs fv.48 i Herøysund. Planen legg til rette for noko utbetring av fv.48, sanering av fleire eksisterande avkjørsler og etablering av nye felles tilkomstveger og kollektivhaldeplasser. I planforslaget er ny gang- og sykkelveg regulert på vestsida av fylkesvegen.

Planområdet går gjennom dyrka mark, skogsområder, bustadeigedomar og eit forretningsområde. I nærområdet finnes skule, idrettsplass og fleire bustadområder i vest, medan austsida har meir dyrka mark og spreidde bustader. Fleire turstiar/snarvegar kryssar fylkesvegen og skapar bindeledd mellom sentrumsområdet, skule, idrettsplass og busetnad. Fleire turstiar går til fjellet.

Innspel til plan for ytre miljø, YM-plan



Figur 1. Oversiktsbilete. Planområde er vist med raudt (kartkjelde: geocache).

Innspel til plan for ytre miljø, YM-plan



*Figur 2. Oversiktsbilete, flyfoto. Plansområde er vist med raudt (kartkjelde: geocache).*

### 3 Innspel til YM-plan

Miljøutfordringar knytt til dette prosjektet er lista i tabellen under. Desse skal inkluderast og bli meir detaljerte i YM-planen. Kartskisse med registreringar er gjeve i vedlegg A. Registreringane er ikkje uttømmande.

Støy	
Mål	Problemstillingar / vurderingar
Prosjektet skal ikkje føra til uakzeptabel støy. Tilrådingar i T-1442 skal overhaldast.	<p>Det er utarbeida ein eigen støyrapport som ein del av reguleringsplanen. Fleire bustadar får lydnivå som overskrid nedre grenseverdi for raud støysonene. Sjå nærmare skildring i støyrapport.</p> <p><i>Byggjeplan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiltak for å redusere støy ved bygningar gjeve i støyrapport, til dømes fasadetiltak.</li> </ul> <p><i>Anleggsfasen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutte støysvake maskinar.</li> <li>- Varsling av nabobar ved støyande arbeid.</li> <li>- Mellombels støyksjerming.</li> <li>- Avgrensing i tid for støyande verksemder.</li> <li>- Følgje retningslinjer gjeve i T-1442.</li> </ul>

Innspel til plan for ytre miljø, YM-plan

Vibrasjonar	
Mål	Problemstillingar / vurderingar
Sprenging eller anna arbeid som kan gje ristingar skal ikkje gje skade på nærliggjande bygg.	<p>Tema vil bli aktuelt dersom det skal vere sprenging eller anna arbeid som kan gje ristingar (til dømes peling) i nærleiken av bustadar/bygg. Ein vurdering av dette bør byggjast på geotekniske og geologiske undersøkingar.</p> <p><i>Byggjeplan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vurdering av tilstand på bygg før anleggsfasen startar dersom det skal sprengast/pelast i nærleiken av bygg.</li> <li>- Berekning av vibrasjonsgrensar</li> </ul> <p><i>Anleggsfasen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nytte vibrasjonsmålar</li> <li>- Varsling av nabobar.</li> <li>- Sprenging skal utførast på dagtid på kvardagar.</li> </ul>
Luftforureining	
Mål	Problemstillingar / vurderingar
Ingen skal utsetjast for unødige støvplagar som følgje av anlegget	<p>Transport av massar kan føre til problem med støv. Handtering av støv frå anleggsarbeid, særleg ved arbeid i nærleiken av busettader.</p> <p><i>Byggjeplan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utarbeide ein rigg og marksikringsplan. Plassering av rigg og mellombelse tippar bør ikkje vere i nærleiken av bustadområde.</li> <li>- Massehandteringsplan.</li> </ul> <p><i>Anleggsfase</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimere transport.</li> <li>- Følgje rigg og marksikringsplan.</li> <li>- Nytte tiltak som reduserer støvplagar. Til dømes tildekking av lasteplan ved transport av masser, og massetippar.</li> <li>- Spyling av anleggsvegar og anleggsområde kan vere eit aktuelt tiltak ved tort ver.</li> <li>- Rask tilsåing/revegetasjon av flatar som er utsett for erosjon, til dømes fyllingar.</li> </ul>
Forureining av grunn og vatn	
Mål	Problemstillingar / vurderingar
Anlegget skal ikkje føre til unødig forureining av vatn og grunn	<p>Planen vil føre til fleire fyllingar, særleg i sentrale og søre delar av planområdet.</p> <p>Det renn fleire bekkar/små elvar gjennom planområdet, til dømes Hellvikselva i søre del, Bergselva i nordre del, samt ei elv og fleire</p>

Innspel til plan for ytre miljø, YM-plan

	<p>bekkar midt i planområdet. Desse er alle merka som ein eigen vassførekomst i vann-nett, bekker ved Herøysund (045-18-R). Økologisk tilstand er satt til god, og den einaste påverknaden som er gjeve er sur nedbør. Inngrep som førar til påverknad på vassdrag bør vere så små som mogeleg. Nokre av bekkane må leggjast om, og det må avklarast med NVE om det er naudsynt med søknad om dette. Det er laga ein eigen VA-rammeplan for prosjektet.</p> <p>Det er ingen registreringar i Miljødirektoratet si database for lokalitetar med forureina grunn i sjølve planområdet, eller i nærliggjande område. Kvinnherad kommune har ikkje kjennskap til noko forureina grunn i planområdet. Langs vegen kan overflatemassar innehalde forureining knytt til trafikk. Potensial for forureina grunn ved verkstad ved Hellvikselva på grunn av arealbruk. Framande artar er vurdert under naturmangfald. Under dei arkeologiske prøvegravinga vert det påtruffet fyllmassar nokre stader (139/19). Fyllmassar som inneheld avfall kan vere forureina. Anleggssarbeidet kan føre til avrenning av partiklar frå massetippar og anleggsområde. Det er ikkje planlagt utfylling i sjølve vassdraga, men det skal etablerast bruer og kulvertar, og vassdraga kan verte påverka av anleggssarbeidet. Forureining frå anleggsvirksemid er alltid ein risiko. Salting i driftsfasa er truleg mindre problematisk.</p> <p><b>Byggjeplan</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Riggområde og massetippar skal ikkje leggjast i nærliken av vassdrag. Det skal vere ein god buffersone mellom desse. Dette må takast med i rigg og marksikringsplanen.</li><li>- Det nå avklarast om det er naudsynt med søknad til NVE i høve til omlegging og inngrep i bekkar og vassdrag.</li><li>- Overvatn frå delar av vegen skal i driftsfasen reinsast ved naturleg infiltrasjon i grunnen.</li><li>- Det skal vere buffersonar mot alle vassdraga.</li><li>- Buffersoner der det ikkje skal vere inngrep skal innarbeidast i rigg- og marksikringsplanen. Buffersonar mot vassdrag som ikkje skal råkast skal vere minimum 5 m.</li><li>- Trong for miljøtekniske grunnundersøkingar må vurderast i samband med Kvinnherad kommune. Dersom det vert påvist forureina grunn må det utarbeidast ein tiltaksplan for handtering av dette. Tiltaksplanen skal godkjennast av kommunen.</li><li>- Dersom det under anleggssarbeidet vert treft på massar som luktar olje, er missfarga eller på anna måte gjev mistanke om forureining, skal det gjennomførast ein miljøteknisk grunnundersøking av massane før vidare handtering av massane.</li><li>- Overvaking av miljøtiltak. Utarbeide eit overvakingsprogram dersom det er naudsynt.</li><li>- Følgje VA-rammeplan.</li></ul>
--	---

Innspel til plan for ytre miljø, YM-plan

	<p><i>Anleggsfase</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ureine massar skal ikkje nyttast til utfylling.</li> <li>- Oppretthalde buffersoner mot vassdrag.</li> <li>- Følgje rigg- og marksikringsplan.</li> <li>- Det skal setjast i verk tiltak for å hindre spreiling av partiklar frå anleggsarbeid, rigg og eventuelle massetippar til vassdrag. Til dømes avskjerande grøfter, nytte filtermassar, filterduk og liknande.</li> <li>- Omlegging av bekkar skal utførast slik at påverknader på vassdrag vert minst mogeleg. Til dømes i høve til spreiling av partiklar og erosjon.</li> <li>- Sanitæravlaup frå riggområde skal førast til tette tankar eller offentleg kloakksystem.</li> <li>- Område der det er særleg fare for forureining bør ha tette flatar som leiar til oljeutskillar og sandfang. Døme på dette er verkstader og vaskeplassar.</li> <li>- Entreprenør skal utarbeide beredskapsplan.</li> <li>- Anleggsvatn og vatn frå byggegropar skal om mogeleg ledast til infiltrasjon i grunnen og skal ikkje sleppast direkte til vassdrag.</li> <li>- Ved påslepp av anleggsvatn på kommunalt nett må det søkast kommunen om løyve til dette.</li> <li>- Reinsing av anleggsvatn dersom det vert naudsynt.</li> <li>- Arbeid nært vassdrag skal utførast skånsamt, og gjerast slik at vassvegar vert minst mogeleg påverka.</li> <li>- Kantvegetasjon og bufferonar mot vassdrag skal ikkje øydeleggjast. Inngrep her skal minimerast og utførast varsamt.</li> <li>- Overvaking av miljøtiltak. Følgje eventuelle overvakningsprogram.</li> <li>- Generelle tiltak som gjeld all anleggsarbeid.</li> </ul> <p><i>Driftsfasen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Overvann frå vegen skal i hovudsak reinsast ved naturleg infiltrasjon i grunnen.</li> <li>- Det bør lagast ein plan som minimerer salting.</li> </ul>
<b>Landskapskarakter</b>	
<b>Mål</b>	Problemstillingar / vurderingar
Landskapsbiletet skal i störst mogeleg grad framstå som harmonisk også etter at anlegget er ferdig.	Herøysund ligg i eit vestvendt og jamt sidebratt terreng mellom sjøen og fjellet Manen. I planområdet er terrenget i hovudsak relativt slakt, men nokre stader, til dømes i sør, er det brattare. I nord er det kulturlandskap med koller og innslag av store tre. Ny gang- /og sykkelveg vil i hovudsak ligge på vestsida av dagens fv.48. I tillegg skal det etablerast nye tilkomstvegar. Med utviding av vegen til betre standard og i tillegg gang- og sykkelveg langs heile strekninga blir veggverrsnittet mykje utvida. Om mogeleg skal

Innspel til plan for ytre miljø, YM-plan

	<p>bekkedrag takas vare på, og inngrep i vatn og vassdrag skal minimaliseraast.</p> <p><i>Byggjeplan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimalisere tilpassing av veg og sideterreng til landskapet.</li> <li>- Ta vare på mest mogeleg av vegetasjonen mellom vegen og vassdraga.</li> <li>- Tilbakeføring av jord og vegetasjon.</li> <li>- Toppjord skal lagrast i rankar langs vegen og nyttast til naturleg revegetering så sant det ikkje vert påvist fremmande uønskte artar.</li> <li>- Tilpassa fyllingar til eksisterande terrenge.</li> <li>- Fine overgangar mellom skråning og skjering. Avrunding av høge fjellskjeringar</li> <li>- Minimere inngrep i kulturlandskapet i nord.</li> <li>- Minimere hogst av store tre. Dette gjeld ikkje for platanlønn og grantre. Kartleggje trær.</li> <li>- Eventuelle murar og andre element langs vegen skal gjevast god utforming og høg materialekvalitet.</li> <li>- Vegetering av fyllingar</li> </ul> <p><i>Anleggsfase</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Skape forståing for at eksisterande tre er viktige å behalde, dersom det er mogeleg. Desse skal markerast i felt.</li> <li>- Følgje rigg- og marksikringsplan.</li> <li>- Avgrense terrenginngrep mest mogeleg. Legge rigg og eventuelle deponiområde der dei gjer minst skade.</li> <li>- Verne viktige element (til dømes postvegen), vegetasjon og anlegg fysisk, slik at dei ikkje blir øydelagt ved uhell.</li> </ul>
<b>Naturressursar</b>	
<b>Mål</b>	<b>Problemstillingar / vurderingar</b>
Prosjektet og anleggsverksemda skal gjennomførast med minst mogleg tap av dyrka mark, og med minst mogleg ulemper for landbruksdrift.	<p>Langs fv. 48 er det stadvis jordbruksareal, både fulldyrka og overflatedyrka jord, samt innmarksbeite. I databasen GRANADA er det ikkje registrert grunnvassbrønnar i planområdet, eller i nærleiken av dette.</p> <p>Det er i følgje Mattilsynet ikkje registrert førekommstar av potetål eller floghavre i planområdet.</p> <p>Det er ikkje venta at planen vil ha påverknad på minikraftverka som nytte vatn frå vassdrag som vert råka av planen.</p> <p>Landbruk er særskilt viktig i kommunen, og det må takast særleg omsyn til jordbruksareal og dyrka mark i planområdet.</p> <p><i>Byggjeplan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prøvetaking for potetål på landbrukseiendommer som vert råka, særleg dersom jord skal flyttast mellom ulike</li> </ul>

Innspel til plan for ytre miljø, YM-plan

	<p>eigedommar (gnr/bnr). Dette må avklarast med Mattilsynet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fyllingar skal leggjast slik at det er hensiktsmessig å tilbakeføre dei til landbruksdrift. Til dømes skal dei ikke vere for bratte, men slakast ut.</li> <li>- Avgrense inngrep i landbruksareala så mykje som råd.</li> <li>- Sikre tilkomst til jordbruksareal, både i anleggsfase og etter ferdig utbygging.</li> <li>- Føringar for tilbakeføring av landbruksjord skal følgast.</li> <li>- Utarbeide rigg- og marksikringsplan. Areal til mellomlagring av matjord må settas av i rigg- og marksikringsplanen. Heilning på mellombels erverva område slik at det kan gjenbrukas til landbruk</li> </ul> <p><i>Anleggsfase</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ta vare på toppjord frå landbruksområde. Mellomlagring av matjord skal skje i ranker for å oppretthalde strukturen. Matjord skal gjenbrukas til landbruksområder.</li> <li>- Tiltak dersom potetal vert påvist. Mattilsynet skal varslast og handtering av massar og tiltak mot spreiing skal inkluderast i massehandteringsplanar.</li> <li>- Dersom jordbruksareal blir nytta til deponi, skal det etter avslutta anleggsfase leggjast til rette for landbruk.</li> <li>- Sikre tilkomst til jordbruksareal, mellombelse løysningar.</li> <li>- Rigg- og marksikringsplan skal følgast.</li> <li>- Naudsynte avbøtande tiltak knytt til drift og tilkomst skal drøftast og avklarast med dei grunneigerane som vert råka.</li> <li>- Redusere spreiing av ugras, særleg til landbruksområde.</li> <li>- Varsle byggherre ved øydelegging eller treff av ukjente grunnvassbrønnar.</li> </ul>
<b>Friluftsliv/byliv</b>	
<b>Mål</b>	Problemstillingar / vurderingar
Tiltaket skal ikkje føre til at moglegheit for friluftsliv og rekreasjon blir unødig redusert, verken i anleggsfasen eller i driftsfasen. Det skal heller ikkje føre til ein reduksjon av tryggleik i nærmiljøet.	<p>Spreidd busetnad langs fv.48, med litt høgare tetthet og innslag av næringsverksemder i Herøysund sentrum nord i planområdet. Fv.48 nyttast til ferdsel, men er ikkje tilpassa mjuke trafikantar. Auka arealbeslag vil gje negative verknader til dømes der bustader vert direkte råka. Redusert framkome grunna arbeid i eksisterande veg. Den gamle postvegen vert nytta som turområde og er registrert som eit særskilt friluftsområde. Postvegen ligg delvis i planområdet. Ein tursti mellom Kleivane og Stølen kryssar planområdet i nærleiken av Hellvikselva. Det er fleire kartlagde friluftsområder i nærleiken av planområdet. Også fjella i aust og sjøen i vest vert nytta til friluftsliv.</p> <p>Det kan vere noko forstyrring i anleggsfasa, men når gang- og sykkelvegen er ferdigstilt vil dette gje betre og tryggare ferdsel</p>

Innspel til plan for ytre miljø, YM-plan

	<p>langs fylkesvegen. Tiltaket legg til rette for eit aktivt og trygt nærmiljø.</p> <p>Sjå også støy.</p> <p><i>Byggjeplan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oppretthalde tilkomst til turområde både i anleggsfasa og driftsfasa. Eventuelt etablera mellombelse tilkomstvegar. Informasjon til dei som nyttar området.</li> <li>- Plassering av gang- og sykkelveg som gjev trygge alternativ for myke trafikantar.</li> <li>- Plan for eventuelle omleggingar av tilkomstvegar, samt tilbakeføring. Trafikkavvikling i anleggsfasa.</li> <li>- Senkning av fart på enkelte strekk.</li> <li>- Plassering av riggområde. Skal ikkje kome i konflikt med nærmiljø.</li> <li>- Utarbeide rigg- og markisikringsplan.</li> <li>- Vurderingar av anleggsgjennomføring og faseplanar.</li> </ul> <p><i>Anleggsfase</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Varsling av råka naboar.</li> <li>- God merking for ikkje å redusere tryggleiken for dei som ferdast langs vegen.</li> <li>- Sikring av anleggsområde.</li> <li>- Trygg tilkomst til busshaldeplassar.</li> <li>- Interimveger/nye tilkomstvegar skal etablerast før eksisterande vert fjerna slik at anleggsperioden sikrar opne ferdselsårer og tilkomst til lokale beboarar.</li> <li>- Viktig med tryggleik i område der tilkomst vert endra og i området som vert nytta som riggområde.</li> <li>- Skjerming av uteareal som vert nytta.</li> <li>- Informasjon.</li> </ul>
<b>Naturmangfald</b>	
<b>Mål</b>	Problemstillingar / vurderingar
Tiltaket skal unngå spreiling eller innføring av uønskte artar. Viktige naturmiljø skal i minst mogleg grad påverkast negativt av anlegget.	Det er i naturbase og artskart ingen registreringar av raudlista artar i sjølve planområdet, men det er ein registrering av lerk (framand art med risikokategori SE) vest for Hellvikvelva, i nærleiken av fv.48. I vegkart er det registrert ein tett førekommst av parkslirekne i nærleiken av der fv.48 kryssar Hellvikvelva. Det vart observert fleire førekommstar med framande uønskte planteartar under synfaringa, til dømes parkslirekne, fagerfredlaus, rynkerose og spirea-artar. Det er ikkje utført kartlegging av framande artar. Det er ein del hagar langs vegane, og det er difor truleg at det kan vere fleire framande artar i planområdet.

Innspel til plan for ytre miljø, YM-plan

	<p>Det er registrert ask (VU) fleire stader i området. Ask er rødlistet som sårbar. Det vert ikkje registrert viktige naturtyper eller fleire raudlista artar under synfaringa, men det er ikkje utført ein svært detaljert kartlegging av området.</p> <p>Det er fleire vassvegar som kryssar planområdet. Inngrep i vassdrag må minimerast. Det må vere tilstrekkeleg buffersonar til vassvegar. Det skal ikkje vere inngrep i desse. To bekkelaupe må leggjast om. Ingen av elvane er registrert i databasen over norske lakseelver.</p> <p>I nord, på austsida av fv.48 mellom Bringedalsvegen og Bergselva, er det eit kulturlandskap med små kollar og innslag av store eiketre. Dette området er ikkje registrert som ein eigen naturtype, men bør undersøkast nærmere i neste fase.</p> <p>Det er ein del store tre langs fv.48.</p> <p>Det er ein del vilt, i hovudsak hjort, i fjella mot aust.</p>
	<p><i>Byggjeplan</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Det bør utførast ein kartlegging av framande uønskte planteartar før anleggsfasa starter. Områder med parkslirekne og andre høgrisikoartar skal målast inn og vises på rigg- og marksikringsplanen.</li><li>- Inngrep i kulturlandskapet i nord bør minimerast utover det som er heilt naudsynt, særleg med omsyn til dei store eiketrea.</li><li>- Omlegging av bekkar skal gjerast med omsyn på naturleg utforming og etablering av buffersonar med naturleg vegetasjon.</li><li>- Deponi og riggområde skal ikkje leggjast i område der det er viktig natur, til dømes i nærleiken av vassdrag eller i område med store tre i kulturlandskapet i nord.</li><li>- Kartleggje kva store tre som kan takast vare på. Desse skal målast inn og merkast på kart, inkludert rotsoner.</li><li>- Utarbeide rigg- og marksikringsplan.</li></ul> <p><i>Anleggsfase</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Inngrep langs vassdrag skal vere så små som mogeleg. Buffersonar skal oppretthaldast. Inngrepsfrie soner skal vises på rigg- og marksikringsplanen.</li><li>- Fjerne framande uønskte planteartar som vert påvist og unngå spreiling av desse ved massehandtering.</li><li>- Ikkje nytta framande skadelege planteartar til revegetering.</li><li>- Det skal nyttast lokale artar til revegetering. Toppdekke av massar som er gravne av skal takast vare på og nyttast til revegetering. Det skal ikkje nyttast massar som er infisert med framande planteartar.</li></ul>

Innspel til plan for ytre miljø, YM-plan

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inngrep i område med store trær bør minimerast og rigg- og marksikringsplanen viser tre som ikke skal råkast. Store trær og tilhøyrande omsynssone må merkast av i felt.</li> <li>- Oppretthalde/tilbakeføre kantvegetasjon mot vassdrag.</li> </ul> <p><i>Driftsfasen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Overvann frå vegen skal i driftsfasen reinsast ved naturleg infiltrasjon i grunnen.</li> <li>- Ikke nytta framande skadelege planteartar til revegetering.</li> </ul>
<b>Kulturarv</b>	
<b>Mål</b>	Problemstillingar / vurderingar
Tiltaket skal ikkje øydeleggje eller degradere verdigfulle kulturminne eller kulturlandskap	<p>Fv.48 går gjennom eit område med innslag av dyrka mark, skogsområder, spreidde busetnader og eitt næringsområde. Det er ingen kjente freda kulturminner, føreslårte freda kulturminne eller kulturminne som er verna gjennom plan og bygningsloven i planområdet. Det er fleire SEFRAK-registrerte bygg både innanfor og utanfor planområdet, men desse vil ikkje verte råka av planen. Det er og fleire kulturminner i nærområda til planen.</p> <p>Den gamle postvegen frå 1785 følgjer delar av fylkesvegen i søre del av planområdet. Det vert lagt inn omsynssonar rundt vegen slik at påverknaden vert så liten som mogeleg.</p> <p><i>Byggjeplan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inkludere omsynssone for postvegen på rigg- og marksikringsplan.</li> <li>- Kulturminner i og i nærlieken av planområdet skal takast med på rigg- og marksikringsplan.</li> </ul> <p><i>Anleggsfase</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Merke fysisk kulturminner som ligg i eller nær anleggsområda.</li> <li>- Ved funn av kulturminne som ikke er registrerte, skal arbeidet stoppast og rett mynde skal varslast.</li> <li>- Respektere omsynssonar.</li> <li>- Det skal takast omsyn til området ved postvegen slik at denne ikkje vert øydelagt eller påverka.</li> <li>- Ved skade på kulturminne skal desse tilbakeførast til minimum opphaveleg stand.</li> </ul>
<b>Klima energiforbruk</b>	
<b>Mål</b>	Problemstillingar / vurderingar
Tiltaket skal gjennomførast slik at energiforbruket blir lågast mogleg ved redusert transport, og val av material og utstyr som gjev	Transport vil medføra større trøng for energi. Tiltaket i seg sjølv har som mål å redusera bruk av biltrafikk, og auke del av gåande og syklande i området.

Innspel til plan for ytre miljø, YM-plan

lågt energiforbruk og utslepp.	<p><b>Byggeplan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utarbeida massehandteringsplan dersom dette er hensiktsmessig.</li> <li>- Leggje til rette for gåande og syklande i prosjekteringa.</li> <li>- Nytte lokale massar i tiltaket.</li> </ul> <p><b>Anleggsfase</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laga planar for transport med mål om å redusere trøng for energi og følgje desse dersom dette er hensiktsmessig.</li> <li>- Gjenbruk av massar innanfor prosjektet der dette er mogeleg.</li> <li>- Matjord må gjenbrukas på landbruks eide dommar.</li> </ul>
<b>Materialval og avfallshandtering</b>	
<b>Mål</b>	Problemstillingar / vurderingar
Tiltaket skal føre til minimal mengde produsert avfall, og stor del av gjenbruk. Ved vedlikehald av anlegget skal ein söka å nyttja materiale med lang levetid. Avfall skal sorterast og leverast til godkjent mottak. Gjenbruk, materialgjenvinning og utnytting av energi skal føretrekkast før deponering.	<p>Prosjektet vil generere avfall knytt til byggje og anleggsverksemd, samt mogleg avfall frå dagens veg dersom denne ikkje kan gjenbrukas. Sjå òg tema landskap og forureining til vatn og grunn.</p> <p><b>Byggeplan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Det skal fastsettast krav til gjenbruk.</li> <li>- Eventuelle krav til nye materiale som skal nyttast.</li> <li>- Vurdere om det er naudsynt med miljøsaneringsplan.</li> </ul> <p><b>Anleggsfase</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dersom det er mogleg skal materiale med lang levetid nyttast i anlegget.</li> <li>- Dersom det er mogleg skal ein velje materiale som krev lite vedlikehald.</li> <li>- Det skal ikkje nyttast forureina massar. Det skal ikkje nyttast massar infisert av uønskte framande plantarter.</li> <li>- Gjenbruk av massar innanfor anlegget dersom det er mogeleg.</li> <li>- Alt avfall skal samlast opp og handterast slik at det ikkje oppstår ureining eller forsøpling.</li> <li>- Alle skal vite kor avfall skal hivast og korleis det skal sorterast. Containerar for dei ulike typane avfall skal merkast godt.</li> <li>- Helse- og miljøfarlege stoff skal så langt som mogleg ikkje nyttast på anlegget.</li> <li>- Miljøfarlige stoff i anlegget skal vere dokumentert slik at ein har informasjon om produsent, år for produksjon, samansetning, HMS-datablad, avhendingsmetode og liknande.</li> <li>- Rivningsmasser av asfalt kan leverast til godkjent deponi, men det kan verte aktuelt at entreprenørene kan nytte dette om att på anlegget etter avtale med byggherren.</li> </ul>

Innspel til plan for ytre miljø, YM-plan

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Anleggsverksemda vil generere farlig avfall, til dømes spilloleje. Alt farlig avfall skal lagrast etter forskrifta og leverast til godkjent oppsamlingsstad.</li><li>- Det er ikke lov å brenna eller grava ned avfall.</li><li>- Det skal utarbeidast ein avfallsplan for anlegget og avfallsplanen skal følgjast.</li></ul>
--	---

## 4 Samandrag

Hovudutfordringane for prosjektet når det gjeld ytre miljø er å hindre uønskt påverknad på nærmiljøet i området samt ta omsyn til landbruksområda på staden. Det vil vere særstakt viktig og naudsynt med tiltak i anleggsfasa for å redusere desse påverknadane.

Framande uønskte plantearter og massar som kan vere infisert med desse må handterast forsvarleg for å hindre spreiling av desse artane. Det gjeldar særleg parkslirekne ved Hellvikselva. Det må gjerast ein kartlegging av framande planteartar i seinare fasar, men før anleggsfasa tek til.

Påverknad på kulturmiljø skal vere så låg som mogeleg.

Minst mogeleg inngrep i eksisterande natur og vegetasjon, samt overhalde buffersonar mot vassdrag.

### Vedlegg

A: Kartskisse med registreringar knytt til ytre miljø