

MP og MOP - Ny råvannsforsyning

Miljøprogram og miljøoppfølgingsplan



Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver: IVAR IKS
Tittel på rapport: MP og MOP - Ny råvannsforsyning
Oppdragsnavn: Ny råvannsforsyning
Oppdragsnummer: 624240-02
Utarbeidet av: Andreas Mørkved, Lars Bugge, Fredrik Ording
Oppdragsleder: Fred-Arne Sivertsen
Tilgjengelighet: Åpen

Kort sammendrag

Det pågår planlegging og prosjektering av ny råvannsforsyning for Stavangerregionen fra Birkelandsvatnet i Bjerkreim kommune.

Som en del av planarbeidet i forbindelse med utbyggingen stilles det krav om at det skal utarbeides et miljøprogram og en miljøoppfølgingsplan.

04	25. mai 2022	Mindre justeringer, vedlegg det.plan NVE	FBO	FAS
03	05. mai 2022	Revidert versjon	FBO	FAS
02	22. apr. 2022	Revidert versjon	AM	LB
01	15. jun. 2021	Nytt dokument	AM	LB
Ver	Dato	Beskrivelse	Utarb. av	KS

Forord

IVAR IKS har engasjert Asplan Viak som fagkyndig for å utarbeide miljøprogram (MP) og miljøoppfølgingsplan (MOP) for prosjektet. Andreas Mørkved, Lars Bugge og Fredrik Ording har stått for utarbeidelsen av dokumentet.

Kristiansand, 25.05.2022

Fred-Arne Sivertsen
Oppdragsleder

Lars Bugge
Kvalitetssikrer

Innholdsfortegnelse

1.	INNLEDNING	4
	1.1. Avgrensninger	5
	1.2. Ansvar og roller	5
2.	BESKRIVELSE AV PROSJEKTET	6
3.	RAMMEVERK	7
	3.1. Lover og forskrifter	7
	3.2. Konesjon og planer	8
	3.3. Interne retningslinjer og sertifiseringer	9
4.	MILJØPROGRAM - KVALITETSKRAV	11
	4.1. Energikilder	11
	4.2. Plante- og dyreliv i land eller vann	11
	4.3. Utslipp av forurensing til grunnen	11
	4.4. Avfallshåndtering	11
	4.5. Utslipp av forurensing til luft	12
	4.6. Støy	12
	4.7. Lysforurensning	12
	4.8. Materialbruk	12
	4.9. Kulturminner	12
	4.10. Spredning av fremmede arter	13
	4.11. Trafikksikkerhet i anleggsperioden	13
	4.12. Plast	13
5.	MILJØOPPFØLGINGSPLAN	14

1. INNLEDNING

Miljøprogrammets hovedfunksjon er å definere miljøambisjonene for utbyggingen av ny råvannsforsyning fra Birkelandsvatnet i Bjerkreim kommune. IVAR IKS er oppdragsgiver. Miljøprogrammet er utbyggers dokument og skal legges til grunn for utvikling av utbyggingsprosjektet.

Et overordnet mål er at i avveiningen mellom ulike interesser skal miljøhensyn gis like stor vekt som funksjonelle, tekniske, estetiske og økonomiske hensyn. Miljømålene skal innarbeides i byggeplaner, anbudsinnbydelser og kontrakter. Miljøoppfølgingsplanen redegjør for prosjektets miljøstyring og hvordan ansvaret for å ivareta miljøhensyn skal ivaretas i prosjektet.

Formålet er å sikre at utbyggingen av ny råvannsforsyning blir en miljøvennlig og fremtidsrettet utbygging, og at IVAR IKS sine miljøambisjoner oppnås.

Miljøambisjonene er i programmet uttrykt som kvalitetskrav. Kvalitetskravene er ikke absolutte, men derimot ambisjoner man skal strekke seg etter.

Dette dokumentet omfatter både miljøprogram og miljøoppfølgingsplan for prosjektet. Disse to delene defineres som følger:

Miljøprogram - I denne delen fastsettes kvalitetskravene, rammer og regelverk som skal ligge til grunn for valg av tiltak i et prosjekt gjennom hele prosjektets livsløp.

Miljøoppfølgingsplan - Bygger på miljøprogramdelen og beskriver tiltak, status og oppfølging av kvalitetskravene. Miljøprogrammet er skrevet med bakgrunn i NS 3466:2009 - Miljøprogram og miljøoppfølgingsplan for ytre miljø for bygg-, anleggs- og eiendomsnæringen.

Dette dokumentet skal være en del av tilbudsgrunnlaget for entreprisene.

Det er gjennomført en «Risikovurdering av ytre miljø i bygge- og anleggsfasen». Risikovurderingen har gitt innspill til nødvendige tiltak i miljøoppfølgingsplanen.

1.1. Avgrensninger

Miljøprogrammet («MP») og miljøoppfølgingsplanen («MOP») utarbeides som en del av søknad om godkjenning av detaljplan for miljø og landskap hos NVE. MP/MOP vil også inngå som en del av reguleringsplanarbeidet.

Omfanget av MP og MOP vil gjelde i hele prosjektfasen.

Dette dokumentet er utarbeidet med utgangspunkt i eksisterende kunnskap om planområdet og prosjektet slik det er dokumentert i utarbeidede dokumenter.

Miljøoppfølgingsplanen må oppdateres i tråd med økende kunnskap som følge av økt detaljering i prosjektering, kunnskap om anleggsgjennomføring og driftsopplegg for tiltaket. Miljøoppfølgingsplanen vil derfor være et levende dokument som følger prosjektets utvikling og revideres fortløpende.

1.2. Ansvar og roller

Byggherrens prosjektleder skal påse at miljøkrav og -mål satt i miljøprogrammet og miljøoppfølgingsplanen blir fulgt opp. Prosjektleder skal også påse at MP og MOP holdes oppdatert.

Entreprenører, herunder alle underentreprenører, skal utpeke en miljøansvarlig i egen prosjektorganisasjon. Vedkommende skal påse at miljøkrav og -mål satt i miljøprogrammet og miljøoppfølgingsplanen blir fulgt opp, og rapportere til miljøansvarlig hos byggherre.

2. BESKRIVELSE AV PROSJEKTET

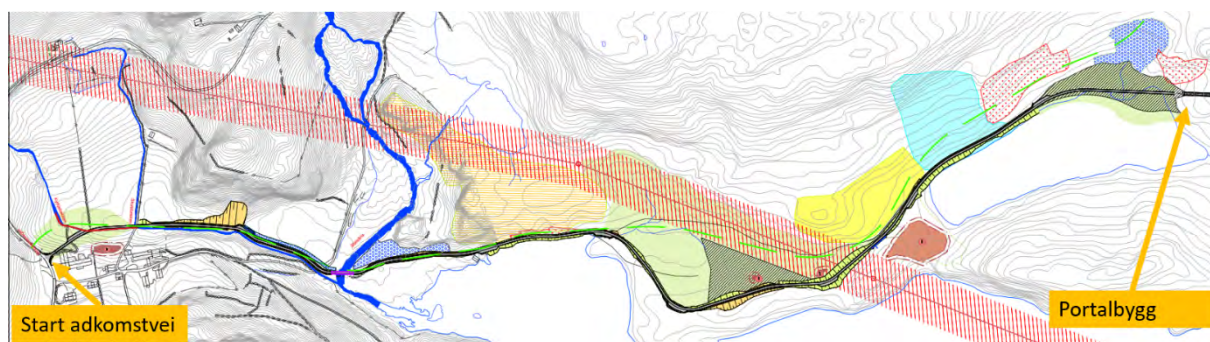
IVAR IKS (Interkommunalt vann- avløps- og renovasjonsverk) har fått konsesjon fra NVE (Norges Vassdrags- og Energidirektorat) for å etablere Birkelandsvatnet i Bjerkreim kommune som ny råvannskilde for sin vannforsyning.

Tiltaket vil medføre etablering av anlegg i dagen og et tunnelsystem med inntak under vann.

Tiltaket medfører følgende synlige anlegg:

- Anleggsvei med lengde 2 km som opparbeides til permanent adkomstvei
- Deponier med sprengsteinsmasser fra tunnelarbeidene
- Portalbygg med parkering/snuplass

Tiltakets beliggenhet og omfang er vist i Figur 2-1.



Figur 2-1: Tiltakets beliggenhet og omfang

3. RAMMEVERK

3.1. Lover og forskrifter

Tiltaket skal gjennomføres innenfor gjeldende lover med tilhørende forskrifter som omfatter miljøhensyn. De mest sentrale rammene er listet opp nedenfor, men listen er ikke uttømmende.

Plan- og bygningsloven (PBL)

Lov 27.06.2008 nr. 71 om planlegging og byggesaksbehandling. Loven skal fremme bærekraftig utvikling til beste for den enkelte, samfunnet og framtidige generasjoner.

Byggteknisk forskrift (TEK 17)

Forskriften skal sikre at tiltak planlegges, prosjekteres og utføres ut fra hensyn til god visuell kvalitet, universell utforming og slik at tiltaket oppfyller tekniske krav til sikkerhet, miljø, helse og energi.

Kulturminneloven (KULML)

Lov 09.06.1978 nr 50 om bevaring av kulturminner og kulturmiljøer. Formål med loven er at kulturminner og kulturmiljøer med deres egenart og variasjon, skal vernes både som del av vår kulturarv og identitet og som ledd i en helhetlig miljø- og ressursforvaltning

Forurensningsloven (FL)

Loven har til formål å verne det ytre miljø mot forurensning og å redusere eksisterende forurensning, å redusere mengden av avfall og å fremme en bedre behandling av avfall. Loven skal sikre en forsvarlig miljøkvalitet, slik at forurensninger og avfall ikke fører til helseskade, går ut over trivselen eller skader naturens evne til produksjon og selvfornyelse.

Forurensningsforskriften (FF)

Forskrift 01.06.2004 nr. 931 om begrensning av forurensning.

Naturmangfoldloven (NML)

Lov 19.06.2009 om forvaltning av naturens mangfold. Lovens formål er at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden, også som grunnlag for samisk kultur. Loven har bl.a. bestemmelser om utvalgte naturtyper, prioriterte arter og fremmede arter.

Forskrift om fremmede organismer (FFO)

Forskrift 24.06.2015 nr. 716 om fremmede organismer. Formålet med forskriften er å hindre innførsel, utsetting og spredning av fremmede organismer som medfører, eller kan medføre, uheldige følger for naturmangfoldet.

Vannforskriften (VF)

Forskrift 15.12.2006 nr. 1446 om rammer for vannforvaltningen. Formålet med forskriften er å gi rammer for fastsettelse av miljømål som skal sikre en mest mulig helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannforekomstene.

Lakse- og innlandsfiskloven (LAKSFL)

Lov 15.05.1992 nr 47 i all hovedsak om anadrome laksefisk og innlandsfisk. Formålet med loven er å sikre at naturlige bestander av anadrome laksefisk, innlandsfisk og deres leveområder samt andre ferskvannsorganismer forvaltes i samsvar med naturmangfoldloven og slik at naturens mangfold og produktivitet bevares.

Vannressursloven (VRL)

Lov 24.11.2000 nr. 82 om vassdrag og grunnvann. Loven har til formål å sikre en samfunnsmessig forsvarlig bruk og forvaltning av vassdrag og grunnvann.

Avfallsforskriften (AF)

Forskrift 01.06.2004 nr. 930 om avfall. Forskriften har bestemmelser om en rekke typer avfall.

Produktforskriften (PF)

Forskrift 01.07.2004 om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften). Formålet med forskriften er å forebygge at enkelte skadelige stoff eller stoffblandinger medfører helseskade eller miljøforstyrrelse.

Offentlig regelverk skal følges selv om spesifikke krav ikke er presisert i miljøplanen.

3.2. Konsesjon og planer

3.2.1. Konsesjonen

I 2015 ble det søkt om konsesjon for uttak av 2500 l/s råvann fra Birkelandsvatn. Konsesjon for dette uttaket ble gitt av NVE i 2018. Konsesjonsvedtaket ble påklaget. Etter behandling i OED ble det gitt endelig konsesjon 19.05.2020.

Konsesjonen er førende for det videre arbeidet, og som en av betingelsene skal det utarbeides detaljplan for miljø og landskap. Denne er utarbeidet i henhold til NVEs «Veileder for utarbeidelse av detaljplan for miljø og landskap for anlegg med vassdragskonsesjon»¹. Planen er hensyntatt i utarbeidelsen av dette dokumentet. Planen beskriver ulike elementer relatert til miljø- og landskap i relasjon til vassdragstiltak.

3.2.2. Planinitiativ

Asplan Viak har utarbeidet et planinitiativ² som et ledd i detaljreguleringsprosess for det aktuelle planområdet som vil berøres av prosjektet. I planinitiativet belyses følgende aktuelle områder som er relevant for MP/MOP:

- Landskap
- Kulturminner
- Naturverdier

Nasjonale, fylkes- og kommuneplaner belyses også i planinitiativet, hvor følgende momenter vil være relevant for MP/MOP:

- Verneplan for vassdrag (*nasjonal plan*)
- Beskyttelse og vern for nasjonalt laksevassdrag, Bjerkreimsvassdraget (*nasjonal plan*)
- Koordinering og samordning av vannforvaltning og arealbruk på tvers av kommune- og fylkesgrenser (*fylkesplan*)
- Forbudssone langs vassdrag med bl.a. forbud mot utfylling i vassdrag (*kommuneplan*)
- Opprettholdelse av naturlig vegetasjon langs vassdrag (*kommuneplan*)

3.2.3. Reguleringsplan

Det finnes pr i dag ingen reguleringsplaner i eller i nærheten av det aktuelle planområdet. Reguleringsplan for tiltaket er under utarbeidelse.

3.3. Interne retningslinjer og sertifiseringer

IVAR har satt seg følgende hovedmål vedrørende påvirkning av ytre miljø:

- IVAR skal være ledende innen bærekraftige samfunnsløsninger
 - IVAR skal være et regionalt fyrtårn for klima og miljø
 - IVAR skal holde ressursene i kretsløpet

¹ NVE veileder nr 3/2013

² Underlag lagt ut på Bjerkheim kommune sine hjemmesider / <https://www.bjerkheim.kommune.no/>

IVAR har satt følgende overordnede miljømål for prosjektet:

- Det skal i anleggsfasen ikke oppstå utilsiktet negative påvirkning av det indre og ytre miljø. Dette gjelder utslipp til både luft, vann og jord. Inkludert her er også støy, lukt og støv.

IVAR IKS er miljøsertifisert i henhold til NS-EN ISO 14001. Prosjektets miljøstyring skal tilfredsstillere kravene i IVARs miljøstyringssystem.

Utgangspunkt for tema som er vurdert i miljøplanen er hentet fra NS 3466:2009;
Miljøprogram og miljøoppfølgingsplan i bygge-, anleggs- og eiendomsnæringen.

4. MILJØPROGRAM - KVALITETSKRAV

I dette kapittelet er aktuelle kvalitetskrav for prosjektet gjengitt.

4.1. Energikilder

- Energibruk skal så langt det er mulig være basert på fornybare energikilder.
- Sertifisert bærekraftig biodrivstoff skal brukes for å dekke en stor del av energibehovet internt på anlegget.

4.2. Plante- og dyreliv i land eller vann

- Plante- og dyreliv på land og i vann skal ikke påvirkes varig negativt av tiltaket, verken i anleggsfase eller driftsfase. (Kilde: Naturmangfoldloven §§ 6, 11 og 12)
- Hensynet til fiskeinteressene og ivaretagelse av fiskens og andre ferskvannsorganismers økologiske funksjonsområder skal innpasses i planer etter plan- og bygningsloven i kommune og fylke (Kilde: Lakse- og innlandsfiskeoven, §7).
- Berørte vassdrag skal ikke ha vesentlig forringet miljøtilstand etter at anlegget er ferdig og satt i drift. (Kilde: Forurensningsloven, Forurensningsforskriften)

4.3. Utslipp av forurensing til grunnen

- Anleggsvirksomheten skal ikke medføre forurensning som kan være til vesentlig skade eller ulempe for miljøet eller ha negative konsekvenser for helse. (Kilde: Forurensningsloven, Forurensningsforskriften)

4.4. Avfallshåndtering

- Avfall skal håndteres som en ressurs og behandles forskriftsmessig. (Kilde: Byggteknisk forskrift - TEK17)
- Farlig avfall skal oppbevares og håndteres miljømessig forsvarlig i tråd med lokal risikovurdering, og skal leveres til godkjent avfallsmottak. (Kilde: Byggteknisk forskrift - TEK17)

4.5. Utslipp av forurensing til luft

- Anleggsvirksomheten skal ikke medføre forurensning som kan være til vesentlig skade eller ulempe for miljøet eller ha negative konsekvenser for helse. (Kilde: Forurensningsloven, Forurensningsforskriften, T-1520 - Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging). Dette betyr bl.a. at unødvendig tomgangskjøring ikke er tillatt.

4.6. Støy

- Anleggsvirksomhet skal ikke medføre støy eller vibrasjoner til sjenanse eller skade for folk, naturmiljø eller byggverk, verken i anleggsfase og driftsfase. (Kilde: Forskrift om miljørettet helsevern, Byggeteknisk forskrift - TEK17)
- All virksomhet i anleggsfasen skal tilfredsstillende «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging» (T-1442/2016)

4.7. Lysforurensning

Anses ikke som aktuelt.

4.8. Materialbruk

- Prosjektet skal i størst mulig grad bygges med materialer og løsninger som i et livsløpsperspektiv gir lave utslipp av klimagasser.

4.9. Kulturminner

- Ved planlegging av offentlige og større private tiltak plikter den ansvarlige leder eller det ansvarlige forvaltningsorgan å undersøke om tiltaket vil virke inn på automatisk fredete kulturminner (Kilde: Kulturminneloven, §9)
- Tiltaket skal utføres på en måte som hindrer unødig skade eller negative konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø.

4.10. Spredning av fremmede arter

- Tiltaket skal ikke medføre spredning av fremmede skadelige arter, verken i anleggsfase eller driftsfase. (Kilde: Naturmangfoldloven § 28, Forskrift om fremmede organismer)

4.11. Trafikksikkerhet i anleggsperioden

- Det skal ikke forekomme ulykker med personskade eller materiell skade i løpet av anleggsperioden.

4.12. Plast

Kvalitetskrav

- Spredning av plast naturmiljøet skal minimaliseres.

5. MILJØOPPFØLGINGSPLAN

I påfølgende tabell er tiltak for alle identifiserte risikofaktorer presentert. Tabellens inndeling er med enkelte justeringer den samme som i ROS-analysen for ytre miljø i anleggsfasen.

Det understrekes at i tillegg til det som er angitt her, skal betingelser satt i utslippstillatelsen for prosjektet (herunder planer lagt til grunn i søknaden), samt beskrivelser i detaljplan for miljø og landskap, oppfylles.

Alle parter er forpliktet til å samarbeid om å nå miljømålene. I kolonnen til høyre er det angitt hvilken aktør som vil ha hoveddelen av ansvaret for at tiltakene blir gjennomført. EN = entreprenør, PR = prosjekterende.

Miljøtema	Tiltak	Oppflg.
Energi	Sertifisert bærekraftig biodrivstoff brukes for å dekke en stor del av energibehovet internt på anlegget.	EN
Utslipp til vann	<p>Drivevann fra tunnel renses, og slippes ut på minst 5 m dyp. Rensing skal omfatte sedimentering, oljeavskiller/oljelense, og om nødvendig pH-justering. Regelmessig prøvetaking og analyse.</p> <p>For å redusere utslipp av nitrogen skal entreprenør har rutiner for lading m.m. som minimerer spill og faren for uforbrent sprengstoff.</p> <p>Forurensning fra avrenning fra stedlige masser, flyttede masser og sprengstein, i midlertidig og permanent plassering, skal hindres gjennom avskjæring av innkommende bekker, sedimenteringsdammer der mulig, og siltgardin i avrenningspunkter. Tilbakelegging av jord skal som hovedregel gjøres i starten av vekstsesongen og ev. tilsåing skje snarest. Dette skal minimere faren for utvasking av utlagte masser ved regnvær.</p> <p>Sedimenteringsanlegg for drivevann fra tunnel skal også utstyres med oljeavskiller/oljelense.</p> <p>Det skal ikke benyttes plastfiber i sprøytebetong.</p>	EN

Miljøtema	Tiltak	Oppflg.
	Elektriske eller elektroniske tennere skal brukes i stedet for NONEL.	
Utslipp til jord / grunnforurensning	<p>Drivstoffylling, vask og vedlikehold av maskiner skal skje på egen oppstillingsplass. Oppstillingsplass utformes med tett plate og oppsamling av forurensning. Vann herfra føres gjennom oljeavskiller, evt. gjennom renseanlegget for tunneldrivevann.</p> <p>Det stilles krav om at maskiner skal ha oljeabsorberende stoff tilgjengelig slik at utslipp ved skader og uhell kan begrenses mest mulig.</p> <p>Alle kjemikalier skal håndteres i tråd med forskrifter og entreprenørens IK-system.</p>	EN
Avfall	Alt avfall (emballasje, materialrester m.m.) skal sorteres, samles og leveres til godkjente mottak iht. lovverket.	EN
Støv	Første del av anleggsveien asfalteres. Tiltakshaver skal holde kontakt med grunneierne under arbeidet og iverksette avbøtende tiltak som salting eller vanning ved behov.	EN
Støy	Grenseverdier i støyretningslinjen T-1442/2016 skal legges til grunn for arbeidet i anleggsfasen. Det skal i god tid i forveien (minst 1 uke før oppstart av støyende arbeider) gis informasjon til ev. berørte naboer om når og hvor lenge støyende arbeider vil vare.	EN
Materialvalg	(Mht plast: se tiltak under utslipp til vann.)	EN
Kulturminner	Fylkesrådmannen har signalisert at de vil kunne tilrå dispensasjon fra Lov om kulturminner overfor Riksantikvaren for de to kullgropene, som er i konflikt med deponiområde B3. Arealet skal sikres ved å legge duk og fylles over, slik at kulturminnene blir bevart for ettertiden, selv om de ligger begravet.	PR, EN

Miljøtema	Tiltak	Oppflg.
	<p>Antatt bosetting, registrert i 2021, har medført at det er besluttet at deponi B2 ikke skal benyttes som deponi for sprengstein.</p> <p>Åkerrein og antatt bosetting skal sikres mot inngrep i anleggsperioden ved at det settes opp en solid inngjerding av områdene.</p> <p>Verneverdig naust ved Birkelandsvatnet påvirkes ikke av prosjektet. Naustet skal sikres med nødvendige gjerdar eller sperringer i anleggsperioden.</p> <p>Ved funn av kulturminner skal arbeidet stanses umiddelbart og Byggherre varsles. Byggherren vil i sin tur varsle Fylkeskommunens kulturavdeling som gir videre instruksar.</p>	
Naturmiljø - planteliv	<p>Jord fra beitemark mellomlagres lokalt og legges tilbake over deponi for å gjenskape biotop og beholde sporer.</p>	PR, EN
Naturmiljø – akvatiske habitat	<p>Vegetasjonsbelte langs Kyrkjebekken skal reetableres i den grad det blir skadet ved oppgradering av vegen.</p> <p>Inntaket utstyres med ålegitter med åpning 0,9 cm montert i inntaksstasjonen.</p> <p>Utfylling m.m. er beskrevet i detaljplan for miljø og landskap. Se også annet punkt om tilslamming.</p>	PR, EN
Naturmiljø – fugl	<p>Det ble gjennomført supplerende kartlegging av hekkende fugl i tiltaksområdet av Multiconsult i 2019.</p> <p>Det er ikke gjort registrering av hekkende fugl i området knyttet til Ragsfjellet, som er del av tiltaksområdet. Det er ikke registret hekkende sensitive fuglearter i området som vil kunne påvirke tidspunkter eller legge begrensningar for gjennomføring av anleggsfasen.</p>	-
Naturmiljø - spredning av fremmede arter	<p>Matjord som fraktes inn til anlegging av dyrket mark skal være fri for fremmedarter. Prøver og analyser skal være gjennomført og godkjent av IVAR før transport og utlegging kan starte opp.</p> <p>Anleggsmaskiner rengjøres for jord og plantedeler før de tas i bruk på anlegget. Det anbefales også at anleggsmaskiner og utstyr rengjøres på stedet for å fjerne jord eller plantedeler etter endt arbeid.</p>	EN

Miljøtema	Tiltak	Oppflg.
Visuelt miljø	Prosjektet er planlagt med nøye hensyn til natur- og kulturlandskapet, da særlig i utforming av deponier og vegtraseer. Dette skal videreføres i detaljprosjekteringen.	PR
Trafikale forhold	Det skal i god tid i forveien (minst 1 uke før oppstart av støyende arbeider) gis informasjon til berørte naboer om trafikkutfordringer. Skilting og andre sikringstiltak skal gjennomføres etter behov og iht. regelverk.	EN
Friluftsliv	Anleggsområdet må skiltes og sperres av på en slik måte at turstien som går gjennom anleggsområdet ikke kan benyttes.	EN
Landbruk	I anleggsfasen skal det sikres at husdyrsperringer som gjerder, porter og ferister, fungerer etter hensikten. Om nødvendig monteres ytterligere midlertidige sperringer.	EN
Ressurser i form av jord	Alle avgravningsmasser mellomlagres på egne områder. All jord fra dyrket mark brukes til å reetablere dyrket mark. All jord fra utmark brukes til dekking og revegetering av deponi B1, vegskråninger m.m.	EN