

Ingeberg - miljøoppfølgingsplan for prosjektering og anlegg av infrastruktur

Mål (fra miljøprogrammet)	Tiltak nr.	Tiltak for å nå målene (Tekst i kursiv er kun gjeldende for senere faser)	Dokumentasjon	Ansvarlig	Oppfølging av tiltak	Avvik
Organisering og ansvar						
Oppfølging av denne planen skal være sikret i organisasjon og rutiner.		Byggherre skal utpeke en miljøansvarlig i egen organisasjon. Denne skal påse at byggherrens mål og krav følges opp.	Organisasjonskart	BH		
		Entreprenører og underentreprenører skal utpeke en miljøansvarlig i egen organisasjon. Denne skal påse at mål og krav satt i miljøprogram og MOP følges opp, og rapportere til miljøansvarlig hos BH.	Organisasjonskart	E		
		Før anleggsstart skal det utarbeides plan for miljørunder, med sjekklister for hva som skal gås gjennom.	Plan og sjekklister	E		
		Miljøavvik rapporteres i avvikssystem.	Avviksmelding og -håndtering	E		
		Rapportering til miljøansvarlig hos BH, av status iht. krav og mål i MOP skal skje fortløpende. Eget punkt på agendaen i byggemøter.	Møtereferater	E		
2.1 Naturmiljø						
2.1.1 Plante- og dyreliv, naturområder						
Plante- dyreliv, og naturverdier i omkringliggende områder skal ivaretas.		Anleggsområdet skal fysisk avgrensnes før anleggsstart, slik at vegetasjon utenfor anleggsområdet ivaretas.	Byggemøter, miljø- og vernerunder	E		
Ivareta hekkende fugl og dyreunger		Hogst bør av hensyn til hekkende fugl og dyreunger gjøres utenom perioden mars til august.	Byggemøter	BH		
Krav i forslag til planbestemmelser skal følges		Naturlig vegetasjon bør bevares på lekeplassene. Fagleder Miljø og Klima i kommunen skal befare området og merke trær og vegetasjon som skal stå igjen, før tiltaket starter.	Byggemøter, miljø- og vernerunder. Bilder av merkede trær og vegetasjon.	E		
		Større trær som er verdifulle for nærmiljøet skal bevares inntil nærmere vurdering er foretatt i detaljreguleringsplan. Detaljplanen skal fastsette innmålte trær som skal bevares. Fagleder Miljø og Klima i kommunen skal befare området og merke trær og vegetasjon som skal stå igjen, før tiltaket starter.	Byggemøter, miljø- og vernerunder	E		
		Bekkeløp åpnes for deler av planområdet. Dette er søknadspliktig iht. Vannressursloven, og Statsforvalteren er myndighet. Det vil være nødvendig med særskilte vurderinger for bl.a. virkning for dyreliv i vann, strømningsforhold, flom, m.m.				
		Det skal tas hensyn til naturverdier ved skjøtsel og tiltak, i kantsone (hensynssone H560) langs bekken, kantvegetasjon skal i størst mulig grad opprettholdes. Innenfor hensynssonen tillates likevel tiltak som øker rekreasjonsverdien, tiltak som inngår i lokal overvannshåndtering, nødvendige kommunaltekniske tiltak og tiltak for å redusere flomfare. Fagleder Miljø og Klima i kommunen skal befare området og merke vegetasjon som skal stå igjen, før tiltaket starter.	Byggemøter, miljø- og vernerunder	BH, E		
Det skal ikke gjøres inngrep i bekker eller vegetasjonsbeltet langs disse, uten å søke Statsforvalteren om tillatelse		Før fysiske inngrep i bekk eller vegetasjonsbelte omkring denne igangsettes, må det avklares med Statsforvalteren om planlagte tiltak er søknadspliktige iht. Vannressursloven.	E-postveksling eller tillatelse med Statsforvalteren	BH		
Det skal sikres at tilstanden i Tomtebekken ikke blir varig forringet som følge av bygge- anleggsarbeidene og etter at disse er ferdigstilt.		Det skal gjennomføres jevnlig vannprøvetaking av Tomtebekken før, under og etter anleggsperioden, se pkt. 2.2.2 for nærmere beskrivelse.	Overvåkningsprogram, med tilhørende rapporter	BH		
		<i>Håndtering av overvann skal prosjekteres slik at tilstanden i Tomtebekken ikke forringes. Aktuelle tiltak kan være f.eks. stor andel grønne flater, fordrøyning, mm. Ivaretas i senere faser/ detaljregulering.</i>				
		Dersom det planlegges utbyggingstiltak i hensynssonen flomfare (H320) skal det dokumenteres at arealet ikke er flomutsatt, eller at det er innarbeidet tilstrekkelige avbøtende tiltak i planen for å redusere risiko ved flom.		BH		
2.1.2 Spredning av fremmede arter						
Anleggsarbeidene skal ikke medføre spredning av fremmede arter		Oppfølging av tiltaksplan for fremmede arter	Massehåndteringsplan, byggemøter, miljø- og vernerunder	E		
		Anleggsmaskiner skal være rengjort før de kommer til anlegget, før de forlater anlegget, og når de fraktes ut av områder med påvist fremmede arter.	Byggemøter, miljø- og vernerunder	E		
Fremmede arter skal ikke brukes til beplantning		Aktuelle arter sjekkes opp mot Fremmedartslista (Artsdatabanken)	Byggemøter, miljø- og vernerunder	E		
2.1.5 Friluftsliv						
Krav i forslag til planbestemmelser skal følges		<i>Det skal etableres ny trase for Veståsløypa gjennom boligområdet. Ivaretas i senere faser/ detaljregulering.</i>				

		<i>Områder avsatt til grøntstruktur (Friområde og turvei) skal ha et grønt preg, men det kan gjøres enkle tiltak for å fremme bruken av området. Ivaretas i senere faser/ detaljregulering.</i>				
Det skal sikres adkomst til Imerslundmarka gjennom planområdet		<i>Ivaretas i senere faser/ detaljregulering</i>				
Turgåere skal trygt kunne ferdes i området i anleggstida		Sikre turstier og -veier med gjerder og skilt. Dersom det ikke er mulig å holde disse åpne, skal alternative ruter skiltes.	Byggemøter, miljø- og vernerunder.	E		
		Anleggsområdet skal være inngjerdet slik at uvedkommede ikke kommer inn.	Byggemøter, miljø- og vernerunder.	E		
2.2 Forurensning						
2.2.1 Spredning og eksponering av ev. eksisterende grunnforurensning						
Tiltaket skal ikke medføre uakseptabel spredning av eksisterende forurensning		Tiltaksplan for forurenset grunn skal følges. Denne inkluderer også ytterligere jordprøvetaking.	Byggemøter, miljø- og vernerunder.	E		
		Hvis det påtreffes masser med mistanke om forurensning (lukt, oljefilm, misfarging, nedgravd avfall), skal arbeidene stoppes umiddelbart og miljørådgiver tilkalles. Forurensningsforskriftens kap. 2 skal deretter følges.	E-post. Byggemøter.	E		
		<i>Mistanke om grunnforurensning i andre tiltaksområder skal vurderes ifb. detaljregulering, ex. eventuelle forurensningskilder på gårdsbruk (massetipper, avfallsfyllinger, dieseltanker, oljetanker, hensatte kjemikalier, bruk av pesticider og lokaliteter der det har vært brennt avfall)</i>				
2.2.2 Utslipp av forurensning til luft, vann eller grunn						
Risiko for uhell og dermed forurensning av grunnen ifb. håndtering av kjemikalier, drivstoff, olje, løsemidler, etc. skal reduseres til et minimum.		Før tiltaket starter, skal det utarbeides beredskapsplan for prosjektet, som skal beskrive prosedyre ved uhellsutslipp samt konsekvensreducerende tiltak. Hvis uhellsutslipp, skal BH kontaktes. Miljørådgiver kontaktes for jordprøvetaking og vurdering. Beredskapsplanen skal oppdateres i samarbeid med E.	Beredskapsplan	BH, E		
		Maskiner skal jevnlig vedlikeholdes, slik at faren for ev. utslipp fra disse reduseres.	Miljø- og vernerunder	E		
		Utstyr for å suge opp, avgrense og fjerne ev. forurensning som skyldes uhell, skal være tilgjengelig under hele tiltaket. Det skal være kjent for alle som jobber på tiltaket hvor dette finnes. Alle anleggsmaskiner skal være utstyrt med absorberent.	Miljø- og vernerunder	E		
		Oppbevaring og påfylling av drivstoff, olje, løsemidler, etc skal foregå på en slik måte at det er minimal fare for forurensning av grunnen. Drivstoffpåfylling bør skje i god avstand fra åpent vann, og med oppsamling under påfyllingen (tett dekke, duk med absorberent, etc). Entreprenør identifiserer egnede tiltak.	Riggplan. Miljø- og vernerunder.	E		
Anleggsarbeidene skal ikke medføre uakseptabel spredning av forurensning eller partikler/ støv under anleggsarbeidet eller ved slutt disponering av masser.		Støv: Hvis det er fare for at utslipp av støv ikke overholder grenseverdier gitt i forurensningsforskriftens kap. 30, skal det settes inn tiltak. Et aktuelt tiltak kan være vanning, men ikke i så store mengder at det er fare for tilførsel til åpent vann.	Byggemøter. Ev. målerapporter.	E		
		Støv: Før utkjøring fra området, skal kjøretøy rengjøres slik at ikke offentlig vei tilgrises. Ved behov, skal veier feies.	Miljø- og vernerunder	E		
		Vann: Det skal utarbeides overvåkningsprogram for Tomtebekken. Overvåkingen bør starte før anleggsarbeidene starter, og det skal prøvetas jevnlig under tiltaket. Det skal være målepunkter både oppstrøms, ved og nedstrøms anleggsarbeidene. Endelig plassering, prøvetakingsfrekvens og analysepakke beskrives i overvåkningsprogrammet.	Overvåkningsprogram vann	BH		
		Vann: Overvåking iht. overvåkningsprogram.	Analyserapport med tolkning. Månedlig rapportering til BH.	E		
		Vann: Hvis grenseverdier fra kontrollen i ovennevnte punkt overskrides, skal E straks varsle BH og avbøtende tiltak skal iverksettes.	E-post eller møtereferat	E		
		Vann: Hvis det skal slippes vann på Tomtebekken, må Statsforvalteren søkes først.	Tillatelse fra Statsforvalteren	BH		
		Vann: Anleggsvann, vaskevann og overvann fra anleggsområdet skal ikke føres direkte til overflatevann dersom det ikke foreligger tillatelse fra Statsforvalteren. Ved fare for at dette kan skje, skal det lages dreneringsveier for vannet slik at det kan samles opp og føres til basseng og/ eller oppsamling for levering til deponi. Overvann uten mistanke om forurensning kan infiltreres i grunnen, men med en minimumsavstand på 20 m fra åpent vann eller våtmark.	Byggemøter, miljø- og vernerunder	E		
Brøytesnø skal håndteres slik at det ikke er fare for forurensning av Tomtebekken eller grunnen.		<i>Det skal i størst mulig grad avsettes tilstrekkelig plass til at snø kan legges ut til veikanten, slik at det ikke blir nødvendig å transportere den bort. Hvis den må transporteres bort, skal den deponeres på egnet sted, som ivaretar hensyn til risiko for spredning til grunn og vassdrag. Ivaretas ifb. detaljregulering.</i>				
Radongass		<i>Nye boliger skal sikres mot forhøyede verdier av radongass</i>				
2.2.3 Støy og vibrasjoner						
Anleggsarbeidene skal ikke medføre uakseptabel støy eller vibrasjoner (jf. T-1442, NS 8175 og NS 8141)		Det skal ved behov løpende foretas tiltak som forebygger og demper støy og vibrasjoner. Arbeidene skal planlegges slik at nivåer av støy og vibrasjoner ligger innenfor aktuelle grenser.	Byggemøter, miljø- og vernerunder	E		
		Arbeidstid skal være i samsvar med T-1442-2021 (Kl 7-19 hverdager, ev. kl 23 etter avtale. Lørdager kl 7-18)	Byggemøter, miljø- og vernerunder	E		
		Målinger av rystelser og støy skal gjennomføres underveis, ved behov.	Rapport fra målinger	E		

Det skal sikres akseptable støynivåer utendørs og innendørs		<i>Ivaretas i senere faser/ detaljregulering.</i>				
2.3 Ressursbruk						
2.3.1 Energibruk, fossile og fornybare energikilder						
Bidra til å oppfylle mål om redusert klimagassutslipp		<p>Det tilstrebes i størst mulig grad fossilfri anleggsplass. Anleggsmaskiner skal enten være elektriske eller benytte biogass, hydrogen eller 2. generasjons drivstoff. Alle dieseldrevne maskiner/utstyr (inkludert massetransport, for transport av materialer til anleggsplassen skal være minimum 50 % fossilfri) skal bruke 2. generasjons biodrivstoff (eksempelvis HVO) som må møte følgende krav:</p> <ul style="list-style-type: none"> - skal fullt ut oppfylle standarden EN 15940 (eller tilsvarende) - skal oppfylle bærekraftskriteriene i EUs Fornybarhetsdirektiv - dieselen bør tåle minimum -25 grader i vintersesongen <p>Det må utarbeides en beskrivelse av anleggsgjennomføring og maskinpark. Eventuelle fravik skal godkjennes av byggherre</p>	Byggemøter, miljø- og vernerunder	E, BH		
		Tomgangskjøring skal i størst mulig grad unngås.	Byggemøter, miljø- og vernerunder	E		
		I den grad det er mulig, skal returkjøring gjennomføres.	Byggemøter, miljø- og vernerunder	E		
		Det skal vurderes å utarbeide klimagassbudsjett		BH		
2.3.2 Materialbruk, jomfruelige eller gjenbrukte bygningsmaterialer, fyllings- og løsmasser. Helse- og miljøfarlige stoffer.						
I størst mulig grad oppnå massebalanse innenfor planområdet		Utarbeidelse av massehåndteringsplan. Denne skal som et minimum inneholde føringer for oppgraving og mellomlagring av vekstlag som senere skal brukes til revegetering, oppgraving og mellomlagring av matjord, oppgraving og mellomlagring samt endelig plassering av øvrige løsmasser. Det skal legges føringer som sikrer ivaretagelse av massene, og av omkringliggende områder (f.eks. ifht. avrenning av partikler, ev. miljøgifter og næringsstoffer til åpent vann). Aktuell bruk av overskuddsmasser skal beskrives, f.eks. ifb. støyvoller og arrondering av terreng. Ekstern massetransport skal tilstrebes å være så kortreist som mulig.	Massehåndteringsplan	BH		
		Oppfølging av massehåndteringsplan	Byggemøter, miljø- og vernerunder	E		
Minimere massetransport internt og eksternt		Hensyntas i massehåndteringsplan	Massehåndteringsplan	BH		
Unngå anleggsarbeider i, og drenering av, områder med myrmasser. Hvis dette likevel må gjøres, skal massene plasseres med tilsvarende forhold slik at de ikke brytes ned.		Hensyntas i massehåndteringsplan	Massehåndteringsplan	BH		
Ivareta forskriftskrav		Før anleggsstart skal det vurderes om farlige kjemikalier som planlegges å brukes, kan erstattes med kjemikalier eller prosesser som er mindre farlige (substitusjonsplikten).	Byggemøter	E		
		Helse- og miljøfarlige stoffer skal oppbevares og håndteres på en slik måte at helseskader, miljøskader, brann, eksplosjon og andre ulykker unngås. Oppdaterte sikkerhetsdatablad skal være tilgjengelig på brukersted.	Miljø- og vernerunder	E		
I størst mulig grad velge materialer som er utslipps- og miljøvennlige		Det skal velges produkter som er egnet for ombruk og materialgjenvinning etter endt livsløp.	Materialliste	E		
		Det skal innhentes EPD (miljødeklarasjon) for de 10 største materialgruppene i prosjektet herunder asfalt, samt etterspørres for alle produkter.	Materialliste	E		
		Lavkarbonbetong A og 100 % resirkulert stål skal prioriteres.	Materialliste	E		
		Miljømerking og kort transportdistanse fra fabrikk skal prioriteres ved innkjøp og bruk av produkter.	Materialliste	E		
Vurdere BREEAM-sertifisering (ev. BREEAM communities), Svanemerket og sirkulærøkonomi ved videre utbygging.		<i>Ivaretas i senere faser/ detaljregulering eller -prosjektering.</i>				
2.3.4 Avfallsminimering, håndtering og planer						
Generering av avfall skal minimeres		For byggefasen settes det en øvre grense for hvor mye avfall som kan genereres pr m2 BRA. Det skal lages en plan for hvordan avfallsmengde kan minimeres (i tillegg til avfallsplan).	Plan for avfallshåndtering.	BH		
		Oppfølging av plan for avfallshåndtering samt avfallsplan	Byggemøter	E		
		Produktbenyttelse skal planlegges slik at det forhindres unødig kapp og kast av brukbare materialer og produkter	Plan for avfallshåndtering.	E		
Alt avfall i både anleggs- og driftsfase skal kildesorteres og leveres godkjent mottak.		Utarbeidelse av avfallsplan iht. TEK17, §9-6.	Avfallsplan	E		
		Sorteringsgrad på minst 85% skal dokumenteres.	Avfallsplan med sluttrapport, kvittering for mottatt avfall	E		

		Anleggsområdet skal holdes ryddig slik at avfall ikke spres	Verne- og miljørunder	E		
		Alle containere merkes med skrift og symbol for avfallsfraksjon som tilhører containeren	Verne- og miljørunder	E		
		Merking skal være flerspråklig hvis fremmedspråklige arbeidere på stedet	Verne- og miljørunder	E		
2.4 Andre temaer						
2.4.1 Matjord						
		Søke å unngå nedbygging av dyrket og dyrkbar mark, og som et minimum opprettholde areal dyrket mark, sett over et større område.	Utarbeidelse av matjordplan, iht. metodikk i Vestfold fylkeskommune "Veileder til matjordplan", eller tilsvarende. For å sikre at areal dyrket mark ikke reduseres, skal matjord som berøres benyttes til oppfyllingsområder for nytt matjordareal, nydyrking eller forbedring av annen dyrket eller dyrkbar mark til matproduksjon.	Matjordplan	BH	
		Oppfølging av praktiske føringer i matjordplan, mht. håndtering av massene	Byggemøter, miljø- og vernerunder	E		
2.4.2 Kulturminner						
		Unngå skade eller forringelse på kulturminner, inkl. båndleggingssoner, som ikke er frigitt.	<i>Ikke frigitt kulturminne ligger utenfor området som omfattes av denne MOP'en. Kulturminnet skal sikres før fysiske inngrep i dette området.</i>			
		Hvis kulturminner ikke allerede er kartlagt, skal dette gjøres før det gjøres fysiske inngrep.	Rapport fra kartlegging	BH		
		Dersom en under gravearbeid/anleggsvirksomhet eller lignende støter på mulige kulturminner i tillegg til de som er registrert, skal arbeidet umiddelbart stanses. E varsler BH, som varsler regionale kulturvernmyndigheter.	E-poster	E		
		Automatisk fredet kulturminne kan fjernes uten vilkår om arkeologisk utgraving: - id nr. 180174 avmerket med bestemmelsesområde # 1 - id nr. 180175 avmerket med bestemmelsesområde # 2 - id nr. 180176 avmerket med bestemmelsesområde # 3 - id nr. 180177 avmerket med bestemmelsesområde # 4 Eksisterende furuer innenfor bestemmelsesområde # 5 og # 6 skal tas vare på inntil nærmere avklaring i detaljreguleringsplan. Innenfor samferdselsanlegg tillates det innenfor bestemmelsesområde # 9: hente/bringeareal for Ingeberg skole ved etablering av gangbru over SV1.				
		Unngå skade eller forringelse på SEFRAK-registrerte bygninger uten å innhente tillatelse fra antikvariske myndigheter.	<i>Ivaretas i senere faser/ detaljregulering.</i>		BH	