

Miljøprogram og miljøoppfølgingsplaner for VA-prosjekter

Av Anita Myrmæl

Anita Myrmæl er senior plan- og miljørådgiver i Sweco.

Innlegg på seminar 12. oktober 2016, «Miljøoppfølgingsprogrammer ved større utbyggingsprosjekter».

Sammendrag

Ski kommune skal bygge ny hovedavløpsledning fra Ski til Haugbro, ved Oppegård grense. Ledningen skal være stor nok til å kunne håndtere vekst i utbygging, og gi bedre vannkvalitet etter lekkasjer i det eksisterende avløpsnettet. Sweco har både prosjektert ny avløpsledning og laget miljøprogram med miljøoppfølgingsplan for prosjektet. Å unngå unødige terrenginngrep og forebygge miljørisiko for vassdraget, samt sikre viktige naturtyper har hatt høy prioritet i dette prosjektet. Miljøkompetanse har derfor vært aktivt med i planleggingen, helt fra forprosjektet. Før og under bygge- og anleggsfasen er det viktig at entreprenøren får eierskap til miljøtiltakene som skal gjennomføres, slik at miljøoppfølgingen skal lykkes.

Sterk vekst

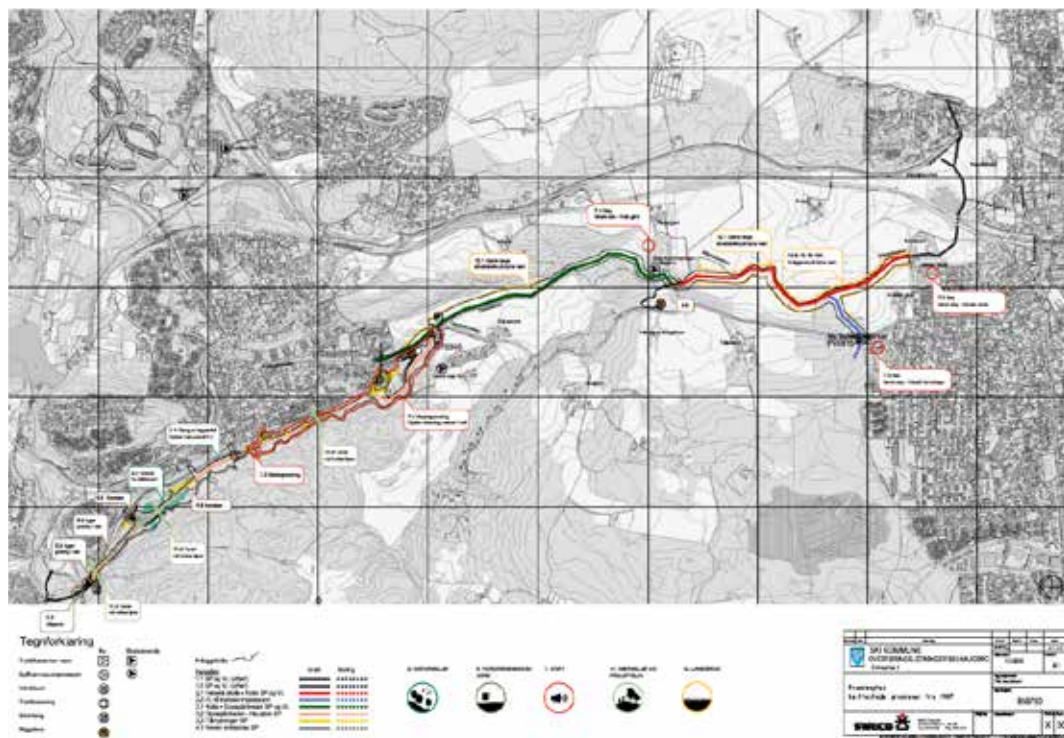
Ski kommune er i sterkt vekst, og for å kunne ta imot spillvann fra all bolig- og næringsutbygging som er planlagt i årene framover, er det nødvendig å legge en ny hovedavløpsledning mellom Ski og Haugbro. Dagens ledning har for liten kapasitet, er gammel og slitt, noe som gjør at det forekommer lekkasjer av avløpsvann til Blåveisbek-

ken og Dalsbekken. Ski kommune overvåker vannkvaliteten i disse bekkene, og denne har vært dårlig i lang tid. Vassdraget har utløp i Gjer-sjøen som er drikkevannskilde for befolkningen i Oppegård og Ås kommuner.

Ledningstraseen er ca. 5 km lang og går gjennom en svært viktig naturtype «bekkedrag», dyrka mark og slåttemark på Busterud. Slåttemarka er registrert som utvalgt naturtype etter naturmangfoldloven. For å unngå uheldige miljøkonsekvenser i anleggsfasen ble det derfor i forprosjektet vurdert å bore en helt ny trasé i stedet for å legge ny hovedavløpsledning langs den eksisterende. Boretraseen ble skrinlagt etter nærmere vurdering av kostnader og usikkerhet med den boretnologiske løsningen som var tilgjengelig på det tidspunktet. Den nye avløpsledningen som nå er prosjektert går i noenlunde parallell trasé med eksisterende ledning.

Forprosjektet og prosjekteringsfasen

I forprosjektfasen ble det utarbeidet et miljøprogram der overordnet miljømål for prosjektet og mål for hvert enkelt miljøfaglige tema ble utarbeidet. Miljømålene ble hentet fra gjeldende kommuneplan, Ski kommunes Årsmelding Grønt regnskap og nasjonale miljømål. Videre ble lov- og forskriftskrav og retningslinjer kort beskrevet. Miljøtilstanden langs ledningstraseen



Kart som viser ledningstraseen mellom Ski (Hebekk) og Haugbro med avmerkede punkter for ulike miljøhensyn.

ble kartlagt, herunder vannkvalitet, naturtyper, rødlistearter, svartelistearter, kulturminner, dyrkamark, stier og løyper, skolevei, støyfølsomme objekter som boliger, skole og barnehager m.m. Videre ble det gjort en miljørisikovurdering og beskrevet foreløpige forebyggende og avbøtende tiltak. Miljøprogrammet er blitt sendt til fylkesmannen og NVE for gjennomsyn og tilbakemelding.

I prosjekteringsfasen ble det utarbeidet miljøoppfølgingsplaner (heretter kalt MOP) for ulike delprosjekter på strekningen. I MOP er miljømål, miljøtilstand, miljørisikovurdering og tiltaksplan oppdatert og videreutviklet. I utgangspunktet kunne man bare ha henvist til miljømål, miljøtilstand og risikovurdering i det overordnede miljøprogrammet, men for å sikre et oppdatert grunnlag for tiltakene, ble hel MOP utarbeidet. Videre ble det høstet erfaring fra byggingen av første parsell, som nå er ferdigstilt.

MOP viktig for miljøoppfølgingen

Tiltaksdelen i MOP er den viktigste for selve miljøoppfølgingen. Denne beskriver hva som skal gjøres for å forebygge og avbøte miljøskade, hvem som har ansvar, når det skal gjøres og hvordan gjennomføringen skal dokumenteres. I dette prosjektet er vannkvalitet, naturmangfold og dyrkamark særlige viktige tema.

Overordnet mål for vannkvalitet i dette prosjektet er å bidra til at *Ski kommune oppnår god økologisk og kjemisk vannkvalitet i vannforekomstene innen 2015 – 2021.*

Videre er det henvist til krav som følger av vannforskriften, forurensningsforskriften og notat fra Fylkesmannen i Oslo og Akershus 30.04.13 om påslipp til kommunalt ledningsnett og om anleggsvirksomhet. Vassdraget ble i forprosjektet definert som sårbart vassdrag og krav til rensing av anleggsvann ble satt til minst 100 mg SS/l.



Parti fra Dalsbekken der den nye hovedavløpsledning skal gå. Vassdraget har i dag dårlig vannkvalitet. Foto: A. Myrmæl, Sweco.

	MÅLEPROGRAM VANNKVALITET:	
T 5.9.1	Vannkvalitet i anleggsperioden skal måles oppstrøms og nedstrøms hver 14. dag med parameterne a) Suspendert stoff b) Tot. Fosfor Målepunktene bestemmes underveis og følger fremdriften av prosjektet. Dok. Analyserapporter	BH
	Dersom det er mer enn 20% avvik mellom vannkvalitet oppstrøms og nedstrøms anleggsarbeidene, skal BH varsle E som iverksetter tiltak etter avtale med BH.	E og BH
T 5.9.2	Ved hovedstasjon Haugbro måles vannkvalitet følgende hver mnd.: a) Suspendert stoff b) pH c) ledningsevne d) tot. Fosfor og tot. Nitrogen Dok: Analyserapporter	BH
T 5.9.3	Kontroll av vannkvaliteten ved utløp av container eller sedimentasjonsdam: • Daglig kontroll: visuell kontroll av suspendert stoff. • Dersom anleggsvannet er uklart/grumsete: måle ss/l Dok: Bilder og referat fra miljøvernerunde	
T 5.9.4	Ved uønskede hendelser eller hvis det observeres forandringer i bekken i form av farge eller lukt, skal det gjøres ytterligere vannkvalitetsmålinger der hyppighet og måleparametere bestemmes ut fra alvorlighetsgrad, eks. olje- og dieselforurensning og biologiske parametere. Dok: Analyserapporter	BH

Utsnitt fra miljøoppfølgingsplan med måleprogram for vannkvalitet i bygge- og anleggsfasen.

Åtte konkrete tiltak for å ivareta vannkvalitet er beskrevet i MOP så langt, bl.a.

- Før graving ved vassdrag skal det etableres avskjærende grøft.
- Dersom vann fra bekken eller jordbruksdrenering renner inn i grøfta, skal vannet pumpes eller ledes bort til en sedimentasjonsdam eller container for partikkel-sedimentering før det slippes til bekken.
- Graving i bekken for å legge ledningen ved Roås og Haugbro skal foregå ved lav vannstand (vinter – jan/feb) eller sommer (juni/juli/august).
- Videre er det stilt krav til overvåking av vannkvaliteten i bygge- og anleggsperioden.

For at miljøprogrammet og miljøoppfølgingsplanen faktisk skal bli brukt underveis i prosjektet er følgende viktig:

- Tiltaksdelen må være ferdig før anbudsbeskrivelsen, slik at såkalte prisbærende poster, som for eksempel krav om sedimen-

tasjonsdam og siltgardin blir tatt med i kostnadsbildet og gjort kjent for entreprenørene som skal gi tilbud.

- Hvert enkelt tiltak i MOP må gjennomgås på oppstartsmøte eller første prosjektmøte mellom byggherre og entreprenør, slik at entreprenøren blir klar over hva som skal følges opp for å forebygge og avbøte miljøskade. For eksempel er begrensninger i gravetidspunkter på grunn av gytetid viktig i framdriftsplanleggingen.
- Miljø settes opp som fast punkt på dagsorden for byggemøter slik at miljøtemaene ikke blir oversett underveis.

I Ski kommunes VA-prosjekter er det gått felles verne- og miljørunder. På vernerundene deltar miljørådgiver som en del av byggeledelsen i tillegg til SHA-koordinator. Her gjennomgås entreprenørens oppfølging av både at SHA-plan og MOP, og det skrives referat fra møtene.