

A-7 Forvaltning av nedbørsfelt for drikkevannskilder

FORSLAGSSTILLER

Vannkomiteen og Haugesund kommune

MÅLSETTING

Utarbeide en veiledning som gir oversikt over «state of the art» innen forvaltning av drikkevannskilder. Veiledning skal gi en systematisk oversikt over alle faktorene som har betydning for forvaltning av drikkevannskilder, kunnskapsfronten for disse og dermed et grunnlag for den enkelte kommune i sitt arbeid med forvaltning av egne drikkevannskilder.

BAKGRUNN

Beskyttelse og forvaltning av nedbørfelt er svært viktig for å ha kontroll på risikoen for redusert råvannskvalitet. Dårlig råvannskvalitet medfører en økt risiko for redusert kvalitet på det ferdig behandlede vannet. Fjerning av patogener i vannbehandlingen er en prosentvis reduksjon av disse – utgangspunktet bestemmer hva som blir igjen etter vannbehandling. Forverring av råvannskvaliteten utover hva anlegget er dimensjonert for, vil gi behov og krav om ytterligere investeringer. I tillegg økes risikoen ved svikt eller feil i anlegget. Tilsvarende vil forverring i fysisk/kjemisk kvalitet medføre behov for økt omfang i vannbehandlingen.

God kontroll på råvannskvalitet krever god forvaltning av vannkildene. Ved etablering av nye vannkilder, blant annet i Trondheim, har det vært vanskelig å få konkrete svar fra fagmiljøene på hvilken risiko ulike typer aktivitet rundt kilden utgjør. Dette resulterer i usikkerhet knyttet til hva som er forsvarlig nivå på beskyttelse av kilden.

Haugesund kommune peker på følgende utfordringer i sin forvaltning av vannkildene;

- bakteriell forurensning fra beiting/husdyrgjødsel
- økende fargetall, humustilførsel fra skog, utmark og beiteområder.

Nedenfor er det satt opp noen av de spørsmålene Haugesund ikke har funnet entydige svar på. Disse er tatt med for å eksemplifisere de problemstillingene som man møter i det daglige.

- Kan vi gjøre tiltak i nedbørsfeltet for å bremse eller reversere den uheldige utviklingen i farge/humusinnhold i vannet. Bør vi fjerne eller tynne ut mest mulig skog? Er det gunstig å skifte treslag fra bartrær til lauvtrær? Hvilke treslag er mest gunstig? Er åpent gras og lyngdekt terreng bedre enn skog?
- Effekten av beiting i nedbørsfeltet er også et svært aktuelt tema. Klausuleringsbestemmelsene setter en del begrensninger, men vi er usikre på om reglene er gode nok. I klausuleringsbestemmelsene er det i nedbørsfeltet til Stakkastadvatnet tillatt med beiting fra 1. april til 30. september. Bør beiting forbyes helt i nedbørsfeltet eller i en større sone rundt vannet? Bør beitesesongen kortes inn til sommermånedene med stabilt sprangsjikt i vannet?
- For småfe er tillatt beitesesong fra 16. januar til 9. november. Beiting med småfe gir mye mindre tråkkskader i terrenget, men sesongen er så lang at det er fare for avrenning av fersk fekal forurensning under både høst- og vårsirkulasjon. Beiting med sau/geit er et effektivt tiltak for å hindre gjengroing av areal. Dersom gjengroing bidrar til økning i humustilførselen til vannet, kan beiting med sau/geit i en kort periode midt på sommeren (juni/juli) være gunstig for vannet?
- I beiteområdene er det krav om 10 meter inngjerdet vegetasjonssone mot vannkilden. Det har også vært stilt spørsmål om hvor mye og hvilken type trær det bør være i en ideell vegetasjonssone, for å oppnå best mulig filtrering både i feltsjiktet og rotsonen.

Fra andre kommuner er liknende problemstillinger løftet frem hvor det er vanskelig å finne entydige svar eller tilgjengelig/systematisert kunnskap. Noen eksempler:

- Vurdering av ulike typer husdyrgjødsel og fekal forurensning (mennesker og dyr), dvs. hvilke bakterier/virus/parasitter og hvilke mengder som hver enkelt dyrerace fører med og hvilken risiko dette medfører mht smittespredning.
- Risiko/håndtering vedr andre aktiviteter hvor forurensningsbelastningen ikke kan måles direkte (fiske, isfiske, motorbåt, sjøflyhavn etc).
- Private avløpsanlegg – hvilke løsninger er gode nok? Skal det være krav om forbrenningstolett, tett tank, minirensanlegg, biologisk toalett?

Haugesund kommune ønsker et bedre kunnskapsgrunnlag for å vurdere hvilke tiltak som skal settes inn for å bedre

råvannskvaliteten. Deler av denne kunnskapen, spesielt arealbrukens betydning for fysisk/kjemisk kvalitet, foreligger i eksisterende fagmiljøer, men disse har i liten grad vært koblet opp til vannforsyningsproblematikk. Et viktig formål med prosjektet vil være å samle inn, systematisere og tilrettelegge kunnskapen for bruk i norsk vannbransje. Årsaken til og prosessene bak økende fargetall er spørsmål det nå søkes svar på gjennom omfattende forskningsprosjekter.

Forvaltning av dagens lovverk, mer presist §4 i Drikkevannsforskriften, har skapt stor usikkerhet knyttet til det juridiske grunnlaget for beskyttelse av drikkevannskilder. Drikkevannsforskriften er under revisjon og problemstillingen tas følgelig ikke med inn i dette prosjektet.

Samhandlingen mellom aktører i ulike nivåer av forvaltningen (stat, fylke, kommune) med ansvar for utarbeidelse av planer, har vist seg mangelfull i flere situasjoner. Noe som har medført uheldige situasjoner hvor vannverk i ettertid må arbeide for å sette stopper for planforslag som ikke tar hensyn til vannkilder og nedbørsfelt. Lik praksis i forvaltning av arealbruksbestemmelser og samhandling mellom kommuner og fylker har også vist seg vanskelig når vannkilden strekker seg over kommune og fylkesgrenser. Slike konflikter øker også i styrke når ulike instanser innen samme kommune behandler arealbruken i nedbørsfelt med ulike konklusjoner mellom etatene. Et viktig eksempel er at vannverk har gjennomført klausulering og utbetalt erstatninger for gjennomførte restriksjoner, hvoretter kommunens politikere «opphever» restriksjonene og tillater aktiviteter som allerede er begrenset ved klausulering og erstatning.

Rapporten skal gi en «State of the art» oversikt på bedømming av mikrobiologisk risiko. Gjennom dette legges grunnlaget for den faglige vurdering for utforming av klausuleringsbestemmelse og håndheving av disse.

Prosjektet skal videre gi en oversikt over mulige typer av forurensing og mulige interessekonflikter dette skaper, og hvilke regelverk de forvaltes under og hvem som er ansvarlig.

Rapporten vil danne et faglig underlag for prosjektforslag D-5: Vannforskriften – God myndighetsutøvelse.

Tiltak som framkommer i forbindelse med gjennomføringen av prosjektet sammenholdes med tabell 3.4 i rapport 170, God desinfeksjonspraksis, slik at det eventuelt fører til en revidert og utvidet tabell 3.4 mht fastsettelse av log-kreditt.

PROSJEKTOPPLEGG/KORT BESKRIVELSE

Det finnes mye tilgjengelig litteratur og kunnskap på området i Norden og tilsvarende fagmiljøer i Europa og USA/Canada. Men denne er fragmentert og tungt tilgjengelig. Et viktig element i prosjektet er å systematisere denne kunnskapen, og sette den inn i en metodisk og forvaltningsmessig sammenheng med utgangspunkt i norske forhold.

Prosjektet omfatter ikke grunnvannskilder.

Følgende hovedelementer inngår i prosjektet:

- Metodisk del – hvordan gjennomføre bedømmelse av risiko
 - vurdering av nedbørsfelt
 - vurdering av kilden (innsjø, elv og bekk)
 - vurdering av potensielle forurensningskilder
 - modellering
 - prøvetakingsprogram
- Oversikt over eksisterende kunnskap om (mikrobiologisk)risiko ved å oppsummere eksisterende viten fra Mikrorisk, VISK, Livsmedelsverkets publikasjoner, internasjonal litteratur, Norsk Vann rapporter og andre kunnskapskilder. Dette vil være grunnlag for og input til risikovurderingen.
- Forvaltning av nedbørsfelt og dets betydning for 1) fysisk-kjemisk kvalitet og 2) mikrobiologisk kvalitet;
 - vegetasjon i nedbørsfeltet
 - vegetasjonssoner
 - fangdammer
 - menneskelig aktivitet (friluftsliv, jakt)
 - hytter og annen bebyggelse
 - jordbruk
 - (listen er ikke fullstendig)
- Veiledning til vannkildeforvaltning; hvordan etablere/vedlikeholde tilstrekkelig beskyttelse av nedbørsfeltet, forvaltningsmessig fremgangsmåte. Herunder beskyttelsens status over tid, vilkår for godkjenning og revideringer av godkjenningsvilkår. Eksempler på klausuleringsbestemmelser. Gode rutiner for inspeksjonspraksis; eksempler på framgangsmåter for kartlegging av faktisk aktivitetsvirksomhet i nedslagsfelt/vannkilde og problemstillinger knyttet til inspeksjoner.
- Samhandling mellom ulike myndigheter og mellom plannivåer

- oversikt over saksgang for planarbeidelse på alle nivåer, slik berørte vannverk kan gi innspill til riktig tidspunkt. Og motsatt – vannverk blir inkludert i høringsrundene
- hvem fastsetter hva som er forsvarlig samfunnsrisiko?
- roller og myndighet for fagfolk, myndigheter og politikere
- samhandling og lik praksis når vannkilden strekker seg over kommune- og fylkesgrense
- sjekklister
- infomateriell

Det arbeides for tiden mye med forskning på virkningsmekanismer for økningen av organisk materiale i vannkilder, og materialets sammensetning og endringenes betydning for vannbehandling. I dette prosjektet gis det en oppsummering av kunnskapsstatus, men kunnskapen vil trolig utvikle seg videre i de neste fire til seks år. Denne Norsk Vann rapporten vil være et nyttig rammeverk for å sette kommende kunnskap inn i en helhet.

Flere kommuner har gjennomført, eller er i gang med å gjennomføre nye ROS-analyser av sine vannkilder. Faglige og forvaltningsmessige erfaringer fra dette arbeidet vil være viktig grunnlag for prosjektet.

Prosjektet innebærer følgende delaktiviteter:

- Avholde oppstartsmøte mellom styringsgruppe og rådgiver for prosjektet for å drøfte nærmere hvordan prosjektet best skal løses, herunder antall møter og møteplan
- Innhente nødvendig grunnlagsinformasjon for å besvare oppgaven
- Utarbeide forslag til rapport
- Gjennomføre workshop med styrings- og referansegruppe for drøfting av rapport
- Revidere rapport
- Gjennomføre høring av revidert rapportforslag i styrings- og referansegruppen
- Utarbeide endelig rapport
- Avholde avslutningsmøte mellom styringsgruppe og rådgiver for å behandle endelig rapport og avtale videre oppfølging av rapporten
- Markedsføre og implementere resultatene

ORGANISERING/DELTAGERE

Prosjektet gjennomføres av rådgiver som har rammeavtale med Norsk Vann og har vunnet mini-konkurranse om oppdraget. Det opprettes en styringsgruppe for prosjektet, med representanter oppnevnt av Norsk Vanns vannkomite. Styringsgruppen vil foreslå deltakere i en referansegruppe, som blir invitert til å delta med innspill i prosessen og til å gi innspill til rapporten.

Norsk Vanns sekretariat vil ivareta prosjektadministrasjon, trykking/markedsføring mv.

Prosjektet gjennomføres som en prosess der medlemmene inviteres til å komme med innspill, slik at det er aksept for anbefalingene som fremmes.

KOSTNADER/FINANSIERING

Prosjektkostnader er anslått til kr 750 000 og bør i sin helhet finansieres av Norsk Vann prosjekt. Prosjektet har følgende budsjettposter:

<i>Kostnader</i>	
Faglig utredning og rapportering	450 000
Møter styrings-/referansegrupper	50 000
Trykking og formidling	80 000
Prosjektadministrasjon	100 000
Uforutsett	70 000
Totalt	750 000

<i>Finansiering</i>	
Norsk Vann prosjekt	750 000

Ekstern	-
Totalt	750 000

Posten «Faglig utredning og rapportering» angir maks. ramme for utredningsarbeidet, herunder timekostnader, reisekostnader, møter og ev. biomkostninger.

KOST/NYTTE

Mange vannverk møter stadig større press på å tillate økt aktivitet nær sine drikkevannskilder. Spesielt i de områder hvor kildene ligger nær bebyggelse og utgjør attraktive områder for utvikling av bebyggelse eller øke aktivitet og bruk generelt. En slik utvikling kan få store konsekvenser siden den i liten grad er reversibel. En rapport som gir vannverk og kommunene en oversikt over tilgjengelig kunnskap og status innen forvaltning av nedbørsfelt for drikkevannskilder, vil gi verdifull støtte i arbeidet.

TIDSPLAN

Mai - desember 2014.

RAPPORTERING

Prosjektet rapporteres i form av en Norsk Vann rapport. Til markedsføring av resultatene utarbeides 2-siders informasjonsark samt artikkel. I tillegg lages en kort video for bruk på nett.

INFORMASJONSSTRATEGI

Deltakerne i Norsk Vanns prosjektsystem mottar et eksemplar av rapporten fra prosjektet, og 2-siders informasjonsark benyttes til utstrakt spredning av resultatene på konferanser mv. Resultatene fra prosjektet presenteres dessuten i Bulletin og på norskvann.no. En faglig basert artikkel sendes relevante tidsskrifter som Kommunal Rapport, VANN, Kommunalteknikk, Teknisk Ukeblad mv. Norsk Vann retter en henvendelse til berørte myndigheter om anbefalinger som evt. fremkommer i prosjektet.

*Haugesund og Hamar, 1. oktober 2013, sist revidert
15.10.2013*

*Toril Steinsvik, Haugesund kommune
Kjetil Furuberg, Norsk Vann*

Direktørens forslag til prioritering:

Vannkildene er utsatt for økt ytre press. Prosjektet omhandler en problemstilling som har vært svært mye debattert, berører mange og hvor det er tvil om hva som er beste fremgangsmåte og faglig grunnlag for forvaltning av vannkilder. God forvaltning av vannkilder er svært viktig, og har ikke vært belyst gjennom NVs prosjektsystem tidligere. Bør gjennomføres i 2014.

Innspill fra høringsrunden

Samfunnsutviklingskomitéen

Samfunnskomiteen støtter direktørens vurdering.

Vannkomitéen

A-7 bør ha høy prioritet for gjennomføring i 2014. Det anbefales å ha styringsgruppemøte før minikonkurranse, slik at prosjektbeskrivelsen strammes inn/ spisses.

Avløpskomitéen

Avløpskomitéen støtter direktørens anbefaling.

VASK

Følgende fra VASK har prioritert dette/ansett prosjektet som spesielt viktig:

Oslo

Bærum

Trondheim

IKS

Ingen kommentar til direktørens anbefaling.

Driftsassistansene

Driftsassistanser som anser dette prosjektet som viktig:

Driftsassistansen i Telemark

Direktørens Innstilling til PU

Prosjektet gjennomføres i 2014

Behandling i PU januar 2014:

PU støtter direktørens innstilling.

Kommentar: PU oppfordrer til kontakt med Svenskt Vatten siden de har gjennomført relevante prosjekter innenfor samme tema.

Direktørens innstilling til styret:

Prosjektet gjennomføres i 2014.