



Nasjonale mål - vann og helse

Vedtatt av Regjeringen
22. Mai 2014





Nasjonale mål for vann og helse

- Målsettinger under WHO/UNECE Protokoll for vann og helse

Innhold

Målsettinger under WHO/UNECE Protokoll for vann og helse	1
Innledning.....	3
Endringer i klima.....	4
Bruk av ord og uttrykk	4
(a) Kvaliteten på drikkevannet som når forbrukerne	5
(b) Reduksjon av omfanget av utbrudd og tilfeller av vannbårne sykdommer	8
(c) Områder med behov for økt tilknytning til felles vannforsyning eller hvor drikkevannsforsyningen kan forbedres på annen måte	11
(d) Områder med behov for økt tilknytning til offentlige avløpsnett eller hvor avløpssituasjonen kan forbedres på annen måte	13
(e) Funksjonssikkerheten til vann- og avløpsnett	15
(f) Kvaliteten på driftsrutiner ved vann- og avløpsanlegg for beskyttelse av vannkilder....	19
(g) Overløp som kan påvirke vannkilder.....	21
(h) Utslipp av kommunalt avløpsvann	23
(i) Bruk eller gjenbruk av gjødselvarer av organisk opphav	26
(j) Kvaliteten på råvann for drikkevann, badevann eller vann som brukes til matproduksjon	29
(k) Driftsrutiner ved bassenganlegg som er allment tilgjengelig for bading.....	31
(l) Identifisering og behandling av områder med forurenset grunn som kan påvirke vann, eller som kan gi opphav til vannbåren sykdom.....	33
(m) Effektive forvaltningssystemer, inkludert metoder, for å begrense forurensning	35
(n) Informasjon til publikum om kvaliteten på drikkevann og vann til andre bruksformer.	37



Innledning

Protocol on Water and Health (Protokollen om vann og helse - heretter benevnt Protokollen) ble fastsatt i London 17. juni 1999. Dette er den første internasjonale avtalen i sitt slag som er vedtatt spesielt for å oppnå en tilstrekkelig forsyning av rent drikkevann og tilfredsstillende sanitærforhold for alle og for effektivt å beskytte vann som benyttes som drikkevannskilde. Partene til Protokollen forplikter seg til å sette mål på flere områder for å ivareta formålene.

Norge ratifiserte Protokollen 6. januar 2004, og er dermed som part forpliktet til å følge den. Gjennomføringen av Protokollen krever blant annet at partene fastsetter nasjonale mål på de områdene som er definert i punkt 2 (a) til (n) i artikkel 6 i Protokollen.

Prosessen med å fastsette mål innebærer at det må utarbeides en realistisk plan med prioriterte tidfestede mål tilpasset den nasjonale situasjonen. Gjennom dette økes oppmerksomheten på svake områder og tiltak som er nødvendige. Dette skaper en plattform for diskusjon, fremmer koherens, harmonisering og integrasjon mellom aktuelle sektorer og bringer sammen aktører, som statlige og kommunale etater, interesseorganisasjoner, vitenskapelige institusjoner, privat sektor og allmennheten. Fastsatte mål skaper også en vertikal kommunikasjonskanal mellom ulike administrative nivåer og hjelper til å iverksette nasjonale mål på lokalt nivå.

I følge artikkel 7 i Protokollen skal partene samle inn og evaluere data om fremgangen når det gjelder oppfyllelse av målene og indikatorer utviklet for å vise hvordan utviklingen har bidratt til å forebygge, kontrollere eller redusere vannrelaterte sykdommer. Partene skal jevnlig offentliggjøre resultatene av evalueringen og datainnsamlingen. Hvert tredje år skal hver part (herunder Norge) rapportere resultatene til UNECE / WHO-EUROs sekretariat. Resultatene skal sirkuleres til de andre partene. Etter hvert som målsettingene nås, skal medlemsstatene sette nye og strengere mål inntil en tilfredsstillende standard er nådd.

I arbeidet med å utvikle de nasjonale målene under Protokollen har vi benyttet veiledningen om fastsettelse av mål, evaluering av utvikling og rapportering (Guidelines on the Setting of Targets, Evaluation of Progress and Reporting) som er utarbeidet av en egen arbeidsgruppe om indikatorer og rapportering under UNECE (Task Force on Indicators and Reporting) som støtte for hvilken vinkling de nasjonale målene kan ha.

I Norge ledes arbeidet med å følge opp de nasjonale målene av Helse- og omsorgsdepartementet med Mattilsynet som sentralt direktorat i nært samarbeid Nasjonalt folkehelseinstitutt. Målene er ikke forskriftsmål, men arbeidsmål for å ansvarliggjøre aktørene og oppnå bedre etterlevelse av regelverket, og gjennom det sikre trygt drikkevann og helse.

Mange av tiltakene må i praksis gjennomføres av kommunen som ofte er vannverkseier og også ansvarlig for å legge til rette for forebyggende folkehelse- og miljøarbeid. Målene må derfor ses i sammenheng med folkehelsearbeidet etter den nye folkehelseloven.

Dette dokumentet angir de nasjonale målene Norge har satt i henhold til artikkel 6 i Protokollen.

Erfaringer i Norge

Det er god helsepolitikk å oppfordre folk til å drikke vann i stedet for andre drikkevarer. Regjeringen ønsker derfor at alle skal ha tilgang på trygt og godt drikkevann fra kranen.



Mattilsynets tilsyn med drikkevann har avdekket at det enkelte steder er store mangler ved drikkevannsforsyningen. I følge Folkehelseinstituttet er forurenset drikkevann en viktig primærårsak til mage-/tarmsykdom i Norge. Folkehelseinstituttet er bekymret for tilstanden på drikkevannsområdet og ledningsnettet med tanke på folkehelsen.

Utfordringene for vannverkene er mange, særlig for de små vannverkene som i mange tilfelle har utilstrekkelig rensing av vannet. Anslagsvis en halv million mennesker i Norge får vann fra små vannforsyningssystemer hvor vannkvaliteten i stor grad er ukjent for myndighetene.

For større vannverk er hovedproblemet ofte et stort behov for oppgradering av gammelt eller for dårlig ledningsnett for drikkevann og avløp. Tiltak må settes i verk for å ta igjen etterslep når det gjelder vedlikehold og utskifting av ledningsnettet. Flere steder er det avdekket at beredskapen mot uønskede hendelser er for dårlig. Virkningene av klimaendringene forventes å forsterke en del problemer på vann- og avløpsområdet. Det er behov for tiltak for å sikre at befolkningen får tilgang til helsemessig trygt drikkevann, uavhengig av hvor i landet man bor. Tiltakene vil føre til færre sykdomstilfeller og redusert sykefravær på grunn av helseskadelig drikkevann, og vil kunne redusere skadevirkningene av forventede klimaendringer.

Norconsult utarbeidet i 2013 en rapport på oppdrag fra Norsk vann som angir nå-verdien for norske vann- og avløpsanlegg. I den ble det grovt anslått et oppgraderingsbehov for offentlige og private VA-anlegg til akseptabel 2012 standard på ca 124 mrd. kr for offentlige VA-anlegg og ca 76 mrd. kr for private VA-anlegg.

Endringer i klima

NOU 2010:10 "Tilpassing til eit klima i endring" beskriver hvilke effekter som kan forventes som følge av et endret klima i Norge. På grunn av økt andel tette flater gjennom for eksempel bolig- og næringsutbygging i kommunene, har vi allerede i flere år opplevd mange av disse effektene. Det gjelder i første rekke større avrenning som har ført til kjelleroversvømmelser, oversvømmelser i terreng, samt at avløpsledninger i større grad blir overbelastet. Følgene av det siste er at økte mengder urensset avløpsvann går i overløp og at større mengder forurenset vann slippes ut gjennom renseanlegg.

Effektene av større utslipp av avløpsvann er blant annet dårligere vannkvalitet til rekreasjon, friluftsliv og som råvann til matproduksjon. I den grad utslippene skjer til drikkevannskilder vil dette gi økte utfordringer for vannverkene. I tillegg til denne type utslipp vil økt avrenning fra landarealer også føre med seg smittestoffer, partikler og organisk materiale (humus).

Mange vannverk vil derfor kunne få behov for ytterligere vannbehandling.

Vannkildene vil også få dårligere naturlig selvrensing og dermed gi mindre beskyttelse som følge av et endret klima. For eksempel vil innsjøer kunne få omblandinger oftere, samt at den beskyttelsen som is representerer, vil være til stede i kortere perioder enn tidligere.

Bruk av ord og uttrykk

Med «Ingen administrative konsekvenser» menes det her at målsettingene og tiltakene ivaretas innen eksisterende organisatorisk struktur og ansvarsfordeling. Tidsbruk og økonomi er ikke med i begrepet. Med «Tilsynsmyndigheter» menes myndigheter på både operativt og strategisk nivå.



Nasjonale målsettinger - Norge

Nedenfor gjengis punkter fra artikkel 6 i Protokollen og hvilke nasjonale målsettinger som kan legges til grunn for norsk oppfølging. I tillegg vil de enkelte myndighetene og vannverkseierne ha ytterligere målsettinger ut over det som innarbeides i Protokollen.

Målsettingene gir uttrykk for ønsket måloppnåelse i et gitt tidsrom, og gir ikke grunnlag for aksept av avvik fra drikkevannsforskriftens bestemmelser eller annet relevant regelverk.

Når målsettingene etter hvert nås, skal medlemsstatene sette nye og strengere mål inntil en tilfredstillende standard er nådd ved at drikkevannsforskriftens bestemmelser overholdes.

(a) Kvaliteten på drikkevannet som når forbrukerne

Målsettinger:

- a) For hvert vannforsyningssystem som forsyner flere enn 500 personer, skal antall forskriftsfestede prøveuttak som overskrider grenseverdien for kjemiske parametere i drikkevannsforskriften ikke være flere enn 2 per år. Maksimalverdien skal ikke overskride grenseverdien med mer enn en faktor på 5. For mikrobiologiske parametere med 0 som grenseverdi, skal antall overskridelser etter verifisering være mindre enn 1 per år.
- b) For hvert vannforsyningssystem som forsyner mellom 50 og 500 personer, skal antall forskriftsfestede prøveuttak som overskrider grenseverdien for kjemiske parametere i drikkevannsforskriften ikke være flere enn 3 per år. Maksimalverdien skal ikke overskride grenseverdien med mer enn en faktor på 5. For mikrobiologiske parametere med 0 som grenseverdi, skal antall overskridelser etter verifisering være mindre enn 3 per år.
- c) For hvert vannforsyningssystem som forsyner færre enn 50 personer, bør en tilfeldig tatt prøve i løpet av et år ikke overskride grenseverdien for de kjemiske parametere med mer enn en faktor på 3. *E. coli* skal ikke påvises.
- d) Tilsynsmyndigheten skal ha oppdatert oversikt over drikkevannskvaliteten for alle vannforsyningssystemer som forsyner flere enn 50 personer. I tillegg skal tilsynsmyndigheten ha oversikt over et utvalg av forskjellige typer vannforsyningssystem som forsyner færre enn 50 personer.

Dette er nye målsettinger. Lignende arbeidsmål har ikke eksistert tidligere.

Måldato senest ved utgangen av:

2016 for målsetting a) og b).

2020 for målsetting c).



2015 for målsetting d).

Ansvarlige departementer:

- Helse- og omsorgsdepartementet er hovedansvarlig for regelverket om drikkevann.
- Klima- og miljødepartementet er hovedansvarlig for regelverk som beskytter alle typer vannkilder. Kommunal og moderniseringsdepartementet er ansvarlig for plan- og bygningsloven.

Status:

EUs drikkevansdirektiv (98/83/EF) er innarbeidet i den norske drikkevansforskriften. Mattilsynet har ikke fullstendig oversikt over hvor mange personer som får drikkevann fra ulike kilder eller kvaliteten på drikkevannet. Den største utfordringen når det gjelder kvaliteten på drikkevannet er knyttet til de små vannforsyningssystemene.

Omtrent 95 prosent av samtlige vannforsyningssystemer som rapporterte data til Mattilsynet for 2009 hadde ingen avvik når det gjaldt parametre som for eksempel *E. coli* eller fargetall. Dette er egenrapporterte tall fra de presumptivt beste vannverkene. Ved tilsyn ligger overholdelsen lavere.

Tiltak:

Eksempler på tiltak:

1. Utbedre forhold som medfører redusert kvalitet på drikkevannet, herunder ha økt oppmerksomhet på ledningsnettet.
2. Vannforsyningssystemer som forsyner flere enn 50 personer, bør om nødvendig være tilknyttet et eksternt fagmiljø, for eksempel en driftsassistanse.
3. Det må vurderes om det er behov for endringer i drikkevansforskriften når det gjelder hjemmelsgrunnlag for pålegg som sikrer gjennomføring av nødvendige tiltak.
4. For målsetting c) må det innledningsvis skaffes oversikt over slike små vannforsyningssystemer.
5. Strengere bruk av dagens virkemidler, eventuelt nye virkemidler, må vurderes.
6. Beskytte drikkevanskildene mot tilførsel av forurensninger.

Tiltaksansvarlige:

- Vannverkseierne for tiltak 1 og 2.
- Mattilsynet for å få oversikt over vannforsyningssystemer som inngår i målsetting c) og d), samt for tiltak 3, 4, 5 og 6.
- Helse- og omsorgsdepartementet for eventuell endring av regelverket om drikkevann.
- Klima- og miljødepartementet og Kommunal og moderniseringsdepartementet for at planmyndighetene og forurensningsmyndighetene lokalt og regionalt gjennom et hensiktsmessig regelverk og håndhevingen av dette bidrar til å beskytte drikkevanskilder mot forurensning.

**Tilsynsmyndigheter:**

- Mattilsynet etter drikkevannsforskriften.
- Kommunene og fylkesmannen etter forurensningsforskriften.

Kostnader:

Tiltakene medfører ingen ekstra kostnad for vannverkseierne ut over det som allerede ligger som forutsetninger for å oppfylle gjeldende regelverk. Dersom det har blitt et etterslep på vedlikehold av ledningsnett og annen infrastruktur, vil det naturlig nok koste noe å utbedre etterslepet.

Staten tillegges ingen nye oppgaver. Det vil imidlertid være noe mer ressurs- og kostnadskrevende at Mattilsynet må bruke mer tid enn tidligere på målsetting c) og d) .

Administrative konsekvenser:

Ingen nye administrative konsekvenser.



(b) Reduksjon av omfanget av utbrudd og tilfeller av vannbårne sykdommer

Målsettinger:

- a) Utbrudd og endemisk sykdom forårsaket av vannbåren smitte skal ha lav sannsynlighet og konsekvens.
- b) Det skal innarbeides sikrere beregningsmetoder for å fastslå omfanget av endemisk sykdom på grunn av drikkevann.

Målsetting b) er ikke konkret uttrykt tidligere.

Måldato senest innen utgangen av:

2017.

Ansvarlige departementer:

Helse- og omsorgsdepartementet i samarbeid med Klima- og miljødepartementet, Landbruks- og matdepartementet og Kommunal- og moderniseringsdepartementet.

Status:

Det er vanskelig å kartlegge hvor mange som smittes av drikkevannet eller badevannet. De fleste tilfeller av vannbårne infeksjoner gir diaré sykdom. De fleste med kortvarig diaré sykdom går imidlertid ikke til lege og det blir heller ikke tatt prøver for å påvise årsaken. Ved sporadiske tilfeller av diaré kan det være umulig å si med sikkerhet hva personene har blitt smittet av.

MSIS er det norske systemet for melding om smittsomme sykdommer, men der registreres kun enkelttilfeller. Det framgår ikke av MSIS om det er mat, vann eller andre smittekilder som er årsaken til sykdom.

Vesuv er det norske utbruddsovervåkingssystemet der også smitekilden registreres. Antall personer som ble berørt i forbindelse med oppklarte drikkevannsbårne utbrudd registrert i Vesuv i perioden 2005-2009, var omtrent 2000. De fleste av disse var knyttet til et utbrudd av campylobacteriose på Røros i 2007. Dersom vi tar med Giardia-utbruddet i Bergen høsten 2004, snakker vi om minst 8000 personer som ble berørt i løpet av noen år. Som nevnt omfatter ikke disse tallene sporadiske tilfeller, slik at det er all grunn til å anta at antallet tilfeller vannbårne infeksjoner er vesentlig større. Hvor mye større er det vanskelig å anslå.

Antagelig skyldes sykdomstilfellene dels utilstrekkelig beskyttelse av råvannskildene eller utilstrekkelig vannbehandling, dels utette vannledninger og dels mangelfulle sikringsrutiner under utførelse av utbedringsarbeider på vannledningsnett. Dersom spillvann kommer inn i drikkevannsnett, er det stor fare for sykdomsfremkallende mikroorganismer i drikkevannet. Slike innsug kan skyldes undertrykk i vannledningene på grunn av brudd, for lav trykklinje kombinert med trykkstøt, for store kortvarige uttappinger, ulovlige krysskoblinger med innsug



av avløpsvann eller tilbakeslagsventiler som ikke virker. Videre vil utslipp av avløpsvann eller avrenning av fekale bakterier fra områder med høy tetthet av vilt eller husdyr kunne være årsak til sykdom ved å bade i forurenset vann.

I noen tilfelle har man registrert sykdom på grunn av legionella bakterier ved inhalasjon av aerosoler forurenset med bakterien. I 2001 ble 28 personer registrert syke og i 2005 ble 103 registrert syke på grunn av legionella, hvor smitekilden var kjøletårn og luftskrubber.

Tiltak:

Eksempler på tiltak:

1. Styrke de hygieniske barrierene i vannforsyningssystemet, samt ha bedre rutiner for drift og vedlikehold av vannbehandlingsanlegg og ledningsnett.
2. Øke utbedringstakten for det dårligste vannledningsnett.
3. Hindre at ledningsnett med avløpsvann forurenses drikkevannsnettet.
4. Bedre kartlegging av mikrobiologiske agens (virus, bakterier, sopp og parasitter) i drikkevannet som kan ha betydning for folkehelsen.
5. Redusere forurensende avrenning fra arealer eller andre kilder som har utslipp til vannkilder.
6. Forbedre metodene for avdekking og innrapportering av tilfeller av vannbårne sykdommer eller sykdomsutbrudd. Det er viktig at det prioriteres midler til å forbedre meldesystemene MSIS og Vesuv hos Nasjonalt folkehelseinstitutt, samt å vurdere om andre mikroorganismer enn i dag bør bli meldepliktige. Videre bør "Sykdomspulsen" (kartlegging basert på data fra primærhelsetjenesten) komme i gang og videreutvikles.

Tiltaksansvarlige:

- Vannverkseierne for å levere trygt drikkevann, herunder å ha et godt ledningsnett.
- Helse- og omsorgsdepartementet for å få et bedre system for registrering av tilfeller av vannbårne sykdommer og for å fremme behov for en nasjonal satsing for å utbedre ledningsnett for både drikkevann og avløpsvann. Dette må ses i sammenheng med kommunenes plikt til å drive folkehelsearbeid, jf. folkehelseloven.
- Klima- og miljødepartementet og Kommunal- og moderniseringsdepartementet for regelverk som sikrer at avløpsvann ikke forurenses vannkilder og at ledningsnett er av god kvalitet.
- Kommunene for å ha et avløpssystem som gir minst mulig lekkasjer til resipienter (vannforekomster) med potensiell påvirkning av drikkevann.

Tilsynsmyndigheter:

- Mattilsynet for tilsyn med vannforsyningsystemene.
- Kommunelegen for kartlegging og varsling av vannbårne utbrudd.
- Kommunene for tilsyn med forurensninger.
- Direktoratet for byggkvalitet for at det anvendes materialer av god kvalitet i ledningsnett i vann- og avløpsanlegg.
- Fylkesmannen som skal se til at de største avløpsanleggene har god kvalitet.

**Kostnader:**

Tiltakene medfører i prinsippet ingen ekstra kostnader for vannverkseierne ut over det som allerede ligger som forutsetninger for å oppfylle dagens regelverk når det gjelder trygt drikkevann og leveringssikkerhet. Tiltak som må utredes nærmere, må kostnadsvurderes i den sammenheng.

Administrative konsekvenser:

Ingen nye administrative konsekvenser.



(c) Områder med behov for økt tilknytning til felles vannforsyning eller hvor drikkevannsforsyningen kan forbedres på annen måte

Målsettinger:

- a) Ved utlegging av nye bolig- (herunder fritidsboliger) eller industriområder eller ved fortetting innenfor eksisterende bebyggelsesområder, skal det vurderes muligheten for å knytte disse til eksisterende vannforsyningssystemer i nærheten eller om nødvendig til nytt fellesanlegg, slik at man oppnår hygienisk tilfredsstillende, hensiktsmessige og kostnads- og driftseffektive enheter.
- b) Eksisterende private vannforsyningssystemer med uklare eierforhold og/eller utilfredsstillende vannkvalitet og leveringssikkerhet skal oppgraderes eller knyttes til eksisterende vannforsyningssystemer slik at man oppnår hygienisk tilfredsstillende, hensiktsmessige og kostnads- og driftseffektive enheter.

Målsettingene er i tråd med eksisterende krav i relevant regelverk.

Måldato senest innen utgangen av:

Det settes ingen måldato da dette er en løpende målsetting.

Det settes imidlertid følgende indikator for måloppnåelse:

- i. Antall personer tilknyttet vannforsyningssystemer med utilfredsstillende kvalitet eller leveringssikkerhet.

Ansvarlige departementer:

Klima- og miljødepartementet og Kommunal- og moderniseringsdepartementet.

Status:

De fleste får drikkevann fra vannforsyningssystemer som forsyner flere enn 500 personer. Anslagsvis en halv million mennesker får drikkevann fra små vannforsyningssystemer hvor kvaliteten på vann i stor grad er ukjent for myndighetene. Det foregår en gradvis overføring av mindre vannforsyningssystemer til større enheter. Det er fortsatt et visst potensial å hente, men det forutsetter i stor grad frivillighet til sammenslåing.

Tiltak:

Eksempler på tiltak:

1. Kravet om tilfredsstillende vannforsyning må ivaretas gjennom kommuneplaner, hovedplaner for vann, reguleringsplaner og ved behandling av byggesaker.
2. Kommunene bør i planarbeid vurdere om det er mulig å etablere felles vannforsyning i områder som er preget av utilfredsstillende separate løsninger og små fellesanlegg.
3. Gi pålegg om utbedringer.
4. Øke tilknytningen til eksisterende vannforsyningssystemer.
5. Utgi veiledning til hvordan begrepene ”over nærliggende areal” og ”uforholdsmessig stor kostnad” skal forstås, jf. plan- og bygningsloven § 27-1 og § 27-2.



6. Avklare nærmere kommunenes ansvar for å sørge for vannforsyning til innbyggerne.
7. Kryss-subsidiering av kostbare tilknytninger.

Tiltaksansvarlige:

Statlige sektormyndigheter, kommunene og vannverkseierne.

Tilsynsmyndigheter:

- Mattilsynet fører tilsyn med vannforsyningssystemene, gir pålegg om tiltak og uttaler seg til reguleringsplaner og kommuneplaner når det gjelder drikkevannshensyn.
- Fylkesmannen fører tilsyn med at kommuneplaner og reguleringsplaner er i samsvar med statlige føringer innen områdeutvikling.

Kostnader:

Tiltakene medfører ingen ekstra kostnader for utbyggerne ut over det som allerede ligger som forutsetninger for å oppfylle dagens regelverk. De som blir knyttet til, må imidlertid betale tilknytningsgebyr.

Tilknytning til allerede eksisterende anlegg forventes å gi driftsmessige fordeler, samt ofte også økonomiske fordeler.

Administrative konsekvenser:

Ingen nye administrative konsekvenser.



(d) Områder med behov for økt tilknytning til offentlige avløpsnett eller hvor avløps situasjonen kan forbedres på annen måte

Målsettinger:

- a) Alle innenfor en tettbebyggelse skal være tilkoblet offentlig ledningsnett eller ha andre akseptable renseløsninger.
- b) Separate avløpsanlegg skal være tilpasset resipientens kapasitet og fungere godt.

Målsettingene er i tråd med eksisterende krav i relevant regelverk.

Måldato senest innen utgangen av:

Det settes ingen måldato da dette er en løpende målsetting.

Det settes imidlertid følgende indikatorer for måloppnåelse:

- i. Tilknytningsgraden innen et område som kommunen har definert som et rensedistrikt til et bestemt rensesanlegg, skal være minst 98 prosent.
- ii. Antall personer tilknyttet avløpsanlegg for mindre enn 50 personekvivalenter som ikke har tilfredsstillende renseløsninger.

Ansvarlig departement:

Klima- og miljødepartementet.

Status:

Tilstanden på mange separate rensesanlegg er dels ukjent og dels dårlig. Dette gjelder for 17 prosent av befolkningen. Det er fastsatt standardiserte krav til rensing, avhengig av resipient. Kommuner kan i tillegg vedta strengere krav.

Antall boliger som ikke er tilknyttet kommunalt ledningsnett i et eksisterende rensedistrikt, er svært lavt. De fleste som ikke er tilknyttet, har separate renseløsninger. Tilstanden her er ikke godt kartlagt, men dette representerer ikke et stort miljøproblem.

Tiltak:

Eksempler på tiltak:

1. Kommunene må kartlegge tilstand og behov for forbedringer som grunnlag for å stille krav om rensing i tråd med målsettinger for resipienter. Også anlegg uten rensing bør inkluderes her.
2. Føre tilsyn med at utslippskrav overholdes.
3. Veilede kommunene i tilsyn med mindre avløpsanlegg.
4. Anlegg over 50 personekvivalenter bør vurderes inkludert i en driftsassistanseordning.
5. For spredt bebyggelse skal tilknytning til offentlig avløpssystem vurderes.
6. Forurensningsmyndigheten skal sørge for at helsemyndighetene involveres når søknad om utslipp mottas, jf. forskrift om miljørettet helsevern.



7. Krav til serviceavtale med godkjent firma for minirenseanlegg og tilsvarende tilsyn med andre mindre anlegg.
8. Kryss-subsidiering av kostbare tilknytninger.

Tiltaksansvarlige:

Kommunene og avløpsanleggseierne. I noen tilfelle kan også andre etater/instanser være bidragsyttere/aktører.

Tilsynsmyndigheter:

Fylkesmannen og kommunene.

Kostnader:

Det er små investeringer nasjonalt knyttet til nødvendig tilknytning til ledningsnett. Mesteparten av befolkningen er allerede tilknyttet offentlig ledningsnett og videre utvikling følger stort sett utbygging av annen infrastruktur som veger og fortetting av boligmasse. For den enkelte som blir pålagt tilknytning, kan kostnadene variere. Noen kommuner subsidierer svært dyre tilknytninger.

Administrative konsekvenser:

Det er ingen administrative kostnader forbundet med å sikre at gjenværende boliger tilknyttes ledningsnett.



(e) Funksjonssikkerheten til vann- og avløpsnett

Vannforsyning

Målsettinger:

- a) Ikke-planlagte avbrudd i vannforsyningen bør være mindre enn 0,5 time i snitt per innbygger per år.
- b) Forsyningssikkerheten skal være bedre enn 99,95 prosent. (Forsyningssikkerhet = Antall innbyggertimer uten avbrudd i forsyningen/Antall innbyggertimer totalt * 100).
- c) Årlig utskifting/rehabilitering av vannledningsnett bør i gjennomsnitt være 2 prosent på nasjonalt nivå frem til 2035.
- d) Lekkasje fra det enkelte ledningsnett bør være mindre enn 25 prosent innen 2020.

Dette er nye, konkretiserte målsettinger basert på forventningen om at det må være oppmerksomhet på funksjonssikkerhet.

Måldato senest innen utgangen av:

Innen 2020 bør den årlige rehabiliteringen for hele landet være 2 prosent av det totale vannforsyningsnett. Private stikkledninger medtas ikke i dette tallet.

Ansvarlige departementer:

Helse- og omsorgsdepartementet i samarbeid med Kommunal- og moderniseringsdepartementet.

Status:

Det er flere steder betydelige lekkasjer fra ledningsnett, noen steder opp til 40 – 50 prosent. Det antas at 25 prosent av det totale ledningsnett består av rør som har ”gått ut på dato”, som allerede burde vært skiftet ut/rehabiliteret, eller som må skiftes ut/rehabiliteres i løpet av kort tid for å ta igjen vedlikeholdsetterslep. Omtrent 230 vannverk (med forsyning til omtrent 60% av samlet tilknytning) har mer enn 10 kilometer med ledninger lagt i tiden før 1971. Dette utgjør ca 9 millioner meter drikkevannsledninger. Stikkledninger kommer i tillegg. Ca 60 vannverk (med forsyning til omtrent 1 million personer) har mer enn 10 kilometer asbestementledninger.

I følge innrapportering fra vannverkene er forsyningssikkerheten for de anleggene som forsyner minst 50 personer bedre enn 99,99 prosent på landbasis. Enkelte anlegg kan imidlertid være dårligere enn målsettingen.

Årlig utskifting av vannledningsnett er i hovedsak dårligere enn målsettingen i punkt c). Status for de mindre vannverkene er ofte lite kjent.



Tiltak:

Eksempler på tiltak:

1. Utbedre forhold som medfører redusert forsyningssikkerhet.
2. Satsing for å øke fornyelsestakten på det kommunale vannledningsnett.
3. Statusoversikten for vannverkene må forbedres.
4. Vurdere strengere krav til vedlikehold i drikkevannsforskriften.
5. Sikre god rekruttering til VA-faget og god vannfaglig kompetanse i vannverkene.
6. Nasjonale insentiver for å stimulere til økt utbedring av ledningsnett.
7. Gjennomføre en vurdering av hva som er nødvendig sikkerhetsnivå og akseptabel sårbarhet for vannverk
8. Det bør etableres en tverretattlig gruppe, ledet av Helse- og omsorgsdepartementet, som vurderer hvilke insentiver staten kan bidra med for å fremme økt funksjons-sikkerhet til vann- og avløpsnett i Norge i tråd med disse målsettingene.

Tiltaksansvarlige:

- Vannverkseierne for gjennomføring av utbedring og drift av ledningsnett.
- Mattilsynet for kartlegging av status også for de private vannverkene.
- Helse- og omsorgsdepartementet for eventuelle endringer i drikkevannsforskriften.

Tilsynsmyndigheter:

Mattilsynet har tilsyn med vannforsyningssystemene og skal gi pålegg til vannverkseierne om nødvendige tiltak.

Kostnader:

En årlig utskifting av gjennomsnittlig 2 prosent av både vann- og avløpsnett på landsbasis er grovt estimert til 4 milliarder kroner per år. For vannledningsnett er dette anslått til omtrent 2 milliarder kroner per år. Slik utskifting er imidlertid en naturlig del av driften av anleggene dersom man skal unngå gradvis forfall. Hvor stor andel av nettet som bør skiftes årlig, vil variere fra anlegg til anlegg. For små anlegg med gammelt ledningsnett vil kostnadene per abonnent kunne bli betydelige.

Administrative konsekvenser:

Ingen nye administrative konsekvenser.

Avløpsnett

Målsettinger:

- a) Lekkasje og overløp skal ikke ha negativ innvirkning på vannkvaliteten over tid.
- b) Samlet overløp bør generelt være mindre enn 2 prosent av forureningsproduksjonen (fosfor) hos dem som er tilknyttet avløpsnett. Ved store overløpsutslipp skal separering av fellesledninger og utjevning av overvann vurderes.



- c) Integrere framtidige klimaprogner i overvannshåndtering for å unngå overbelastning av avløpsnett.
- d) Drift, reparasjoner og fornyelse/rehabilitering av ledningsnett må være av et slikt omfang at etablerte målsettinger nås.
- e) Oppgradering av offentlig ledningsnett bør normalt inkludere oppgradering av tilhørende stikkledningsnett.
- f) Tilførsel av fremmedvann skal ikke ha negativ innvirkning på øvrige målsettinger.

Dette er i stor grad i tråd med eksisterende målsettinger og regelverkskrav.

Måldato senest innen utgangen av:

2015 for utarbeidelse av kommunale tiltaksplaner.

Ansvarlige departementer:

Klima- og miljødepartementet i samarbeid med Kommunal- og moderniseringsdepartementet.

Status:

Store lekkasjer på avløpsnett fører til utlekking av avløpsvann som kan føre til forurensning av vassdrag og potensielt forurensning av drikkevannsnett. Innlekking kan føre til overbelastning av pumpestasjoner og avløpsrensaneanlegg i perioder med kraftig eller langvarig nedbør og dermed utslipp av urensset avløp.

Lekkasjer fra ledningsnett og kontroll med overløp er en generell utfordring for avløp i Norge. Benchmarkingsundersøkelser gjort av Norsk vann og tilsyn gjennomført av Miljødirektoratet/fylkesmannen viser at det er et stort og geografisk varierende behov for å vedlikeholde og oppgradere ledningsnett. Det er også en utfordring for avløpseier å skaffe oversikt over egne lekkasjer, overløp og konsekvensen av utslipp fra disse.

Mangel på fagfolk, både hos myndighetene og på rådgivende og utførende ledd, er et viktig hinder for å få gjennomført nødvendig oppgradering av vann- og avløpsnett.

Tiltak:

Eksempler på tiltak:

1. Utbedre avløpsnett for å redusere innlekking/utlekking til/fra ledninger samt redusere overløpsdrift.
2. Redusere tilførsel av fremmedvann.
3. Dimensjonere ledningsnett slik at det kan håndtere økte vannmengder.
4. Kombinere bygging av overvannsledninger med lokal overvannshåndtering.
5. Få bedre oversikt over status på ledningsnett som grunnlag for nødvendig oppgradering.
6. Sikre god rekruttering til VA-faget og nødvendig kompetanse hos anleggseier.
7. Det bør etableres en tverretattlig gruppe ledet av Helse- og omsorgsdepartementet, som vurderer hvilke insentiver staten kan bidra med for å fremme økt funksjonssikkerhet til vann- og avløpsnett i Norge i samsvar med disse målsettingene.

**Tiltaksansvarlige:**

- Avløpsanleggseierne.
- Fylkesmannen for å gi nødvendige pålegg.
- Kommunene for å følge opp egne anlegg, samt gi pålegg til private anlegg.
- Departementene for å sikre utdanning og opplæring.

Tilsynsmyndigheter:

Miljødirektoratet, fylkesmannen og kommunene.

Kostnader:

Det er store kostnader forbundet med å øke kvaliteten på ledningsnett. Det brukes for lite ressurser i dag. Det er behov for å redusere problemer knyttet til overvann som ledes til avløpsnett.

Eksempel: Hvis vi legger til grunn en økning i utskiftningstakten på nasjonalt nivå fra omtrent 0,45 prosent til omtrent 0,75 prosent (tilsvarer 150 kilometer årlig), vil det medføre en kostnadsvekst på omtrent 1,5 milliarder kroner per år. Økte årskostnader for abonnentene vil anslagsvis ligge mellom 0 - 2000 kroner per år per abonnent.

Administrative konsekvenser:

Ingen nye administrative konsekvenser.



(f) Kvaliteten på driftsrutiner ved vann- og avløpsanlegg for beskyttelse av vannkilder

Målsettinger:

- a) Alle vann- og avløpsverk som betjener 50 personer/personequivallenter eller mer, skal ha et tilfredsstillende internkontrollsystem som inkluderer en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) hvor effekter av klimaendringer er omfattet.
- b) Drikkevannskilder skal gjennom prosesser etter relevant regelverk beskyttes mot forurensninger slik at behovet for vannbehandling til drikkevann blir minst mulig.

Målsettingene er i tråd med eksisterende krav i relevant regelverk.

Måldato senest innen utgangen av:

2016 for målsetting a) og b).

Ansvarlige departementer:

Helse- og omsorgsdepartementet og Klima- og miljødepartementet.

Status:

Det er ikke god nok etterlevelse av kravet om internkontroll i dag. Krav til ROS-analyser, internkontroll og tilsyn er innarbeidet i drikkevannsforskriften og i avløpskapitlene i forurensningsforskriften, med henvisning til internkontrollforskriften som avløpsanleggene også kontrolleres etter. Skriftlighetskravene er i stor grad dekkende, men det er potensial for forbedring. Tilsyn gjennomført i 2008 av 25 prosent av de store avløpsanleggene viste at risikovurdering for ytre miljø ikke er gjennomført på 70 prosent av disse anleggene. Tilsyn utført i 2010 viste noe bedre forhold.

Tiltak:

Eksempler på tiltak:

1. Forbedre internkontrollrutinene og gjennomføre internkontroll og internrevisjoner.
2. Koordinerte beredskapsøvelser.
3. Gjennomføre flere tilsynsaksjoner på anleggene og følge opp disse. Sterkere virkemidler bør vurderes slik at avvik blir lukket.
4. Myndighetene må følge opp avløpsanlegg helhetlig for å sikre at kvalitet og omfang av drift og vedlikehold gir stabil drift og hindrer forvitring.
5. Etablere driftsassistanseordninger for vannverk.
6. Sørge for at drikkevannshensyn blir ivaretatt gjennom planprosesser og tillatelser etter relevant regelverk.
7. Kontroll med forurensningskilder.
8. Bedre kartlegging når det gjelder mikrobiologiske prøver (virus, bakterier, sopp og parasitter) i drikkevannet som kan ha betydning for folkehelsen.
9. Bruk av benchmarking.



10. Tilgang til en krisestøtteenhet for vannverk.

Tiltaksansvarlige:

Kommunene og/eller vannverks- og avløpsanleggseierne.
Statlige myndigheter for stimulerings tiltak og veiledning.

Tilsynsmyndigheter:

- Fylkesmannen og kommunene som forurensningsmyndighet for avløpsanleggene.
- Mattilsynet fører tilsyn med vannforsynings systemene, herunder ledningsnettet.

Kostnader:

Det vil være små kostnader knyttet til å gjennomføre ROS-analyser, og trolig også til å følge opp anbefalte oppfølgende tiltak. Statlige insentiver bør vurderes for tiltak 5. Tiltak 8 vil medføre økte kostnader i kartleggingsperioden og tiltak 10 vil medføre noe økte kostnader dersom det blir etablert slik enhet.

Administrative konsekvenser:

Ingen nye administrative konsekvenser.



(g) Overløp som kan påvirke vannkilder

Målsettinger:

- a) Sikre at lekkasjer og utslipp fra overløp ikke kommer i konflikt med brukerinteresser som for eksempel drikkevann, jordbruksvanning og bading.
- b) Samlet overløp for et rensedistrikt bør generelt være mindre enn 2 prosent av forurensningsproduksjonen (fosfor).
- c) Overvann bør så langt det er økonomisk forsvarlig, ikke tilføres avløpsnett for sanitært avløpsvann.
- d) Direkte utslipp av urensset sanitært avløpsvann skal saneres.

Målsettingene er i tråd med eksisterende regelverkskrav eller forventninger.

Måldato senest innen utgangen av:

Det settes ingen dato for målsetting a) da dette er en løpende målsetting.

For målsetting b) skal det foreligge kommunale planer innen utgangen av 2016.

Målsetting c) bør særlig vurderes ved nye, større byggeprosjekter.

Målsetting d) bør være oppfylt innen utgangen av 2015. Dette er i tråd med vannforskriften.

Ansvarlig departement:

Klima- og miljødepartementet.

Status:

Plan- og bygningsloven har krav om at når bygning blir ført opp, skal avledning av grunn- og overflatevann være sikret. Tilsvarende gjelder ved vedlikehold av drenering for eksisterende byggverk.

Det er forskriftskrav at anleggseier skal ha oversikt over overløp for urensset avløp og registrere driftstid for disse. Overløp ved renseanlegget skal omfattes av utslippstillatelsen. Kontroll viser at overløpsmengder sjelden tallfestes. Det ble i 2010 kartlagt 476 direkte utslipp, hovedsakelig med utslipp til sjø og fjorder. Det er trolig ingen/små konsekvenser gjennom næringskjeden knyttet til disse.

Tiltak:

Eksempler på tiltak:

1. Oppfølging av tilsyn, gjennomføre nye tilsyn, samt sørge for at eier av avløpsanlegget foretar kartlegging og risikovurdering av overløp.
2. Fylkesmannen og kommunene må gjennom utslippstillatelser følge opp krav til overløp, samt påse at anleggseier utarbeider oversikter og gjennomfører nødvendige tiltak.
3. Kommunene må arbeide planmessig for å forebygge at flomvann kommer inn på avløpsnettet slik at ubehandlet avløpsvann kan forurense drikkevann.



4. Separering og utjevning av overløpet skal vurderes, særlig for sårbare resipienter.
5. Regler for håndtering av overvann bør tydeliggjøres og samordnes.
6. Om det anses hensiktsmessig bør det utpekes en nasjonal overvannsmyndighet.
7. Sanere direkte utslipp av avløpsvann til vassdrag/sjø.

Tiltaksansvarlige:

- Klima- og miljødepartementet for å samordne regelverket for overvann.
- Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) for å kartlegge flomutsatte områder.
- Anleggseier for å dimensjonere og drifte avløpsanleggene i tråd med kravene i forurensningsforskriften og plan- og bygningsloven.
- Fylkesmannen og kommunene som forurensningsmyndighet.

Tilsynsmyndigheter:

- Miljødirektoratet, fylkesmannen og kommunene i henhold til forurensningsregelverket.
- Mattilsynet i henhold til drikkevannsforskriften.

Kostnader:

Det er trolig store kostnader knyttet til reduksjon av overløp, men det meste av dette er inkludert i de 1,5 milliarder kroner per år som er antatt nødvendig økning for å bedre avløpsnett.

Administrative konsekvenser:

Ingen nye administrative konsekvenser for tiltak 1-5. I den grad tiltak mot overvann inkluderes i dette tiltaket, vil det påløpe kostnader. Dette er ikke beregnet, men NVE har antydnet at det vil koste i overkant av 10 millioner kroner årlig dersom de tillegges en rolle som nasjonal overvannsmyndighet.



(h) Utslipp av kommunalt avløpsvann

Målsettinger:

- a) Utslipp fra kommunal avløpssektor skal være i samsvar med kravene i forurensningsforskriften eller i særskilte tillatelser.
- b) Ved utslipp til drikkevannskilder eller vannkilder som brukes til vanningsvann i jordbruket skal rensing og utslipp fra avløpsanlegg vurderes særskilt for å hindre påvirkning av råvannskvaliteten.

Målsetting a) er i tråd med eksisterende regelverkskrav, mens b) er en presisering av eksisterende forventning til saksbehandlingen.

Måldato senest innen utgangen av:

Det settes ingen dato for målsetting a) da dette er en løpende målsetting. For målsetting b) bør det foreligge kommunale planer basert på en risikovurdering innen utgangen av 2016.

Det settes imidlertid følgende indikatorer for måloppnåelse for henholdsvis a) og b):

- i. Antall avløpsanlegg med brudd på utslippstillatelsen til normalt og følsomt område langs kysten, og til vassdrag med moderat eller dårligere miljøtilstand.
- ii. Antall utslippspunkt som kan gi konflikter med drikkevannsforsyning eller annen bruk.

Ansvarlig departement:

Klima- og miljødepartementet.

Status:

I 2007 ble avløpsregelverket i Norge endret ved at det i stor grad ble fastsatt standardiserte krav i forskrift (kapittel 12¹, 13² og 14³ i forurensningsforskriften), dvs. at minste rensekraft framgår av forskriften. I tillegg formaliseres krav ofte i en egen tillatelse gitt av regional eller lokal myndighet, der myndighetsplasseringen er avhengig av anleggsstørrelse. Det er da anledning til å stille strengere krav.

¹ Kapittel 12 regulerer utslipp av sanitært avløpsvann fra bolighus, hytter, turistbedrifter og lignende virksomhet med utslipp mindre enn 50 personekvivalenter.

² Kapittel 13 regulerer utslipp av kommunalt avløpsvann fra tettbebyggelse med samlet utslipp mindre enn 2000 personekvivalenter til ferskvann, mindre enn 2000 personekvivalenter til elvemunning eller mindre enn 10.000 personekvivalenter til sjø.

³ Kapittel 14 regulerer utslipp av kommunalt avløpsvann fra tettbebyggelse med samlet utslipp større enn eller lik 2000 personekvivalenter til ferskvann, større enn eller lik 2000 personekvivalenter til elvemunning eller større enn 10.000 personekvivalenter til sjø.



De fleste rensesanlegg er bygget, men mange fungerer ikke godt nok og det er krav om en viss økning i utbyggingen av renseseffekt, spesielt fram til 2015. Det er dels for store utslipp via overløp, selv om dette er noe svakt dokumentert.

- **Tettbebyggelse:**

Utslipp fra de store kommunale rensesanleggene som har sjø som resipient (gjelder de fleste) utgjør sjelden noe problem for resipient eller brukerinteresser dersom utslippet er ført ut til et godt strømførende område. Rensesanlegg med utslipp til innlandsresipienter har krav til rensing av fosfor og organisk stoff, gjennom håndheving av forurensningsforskriften og plan- og bygningsloven. Av 2704 avløpsanlegg med kapasitet over 50 personekvivalenter fantes det i 2010 476 anlegg uten rensing.

- **Spredt bebyggelse:**

Av husstandene i Norge var 17 prosent i 2010 tilknyttet anlegg med kapasitet under 50 personekvivalenter. Kommunene er forurensningsmyndighet og fører tilsyn med at bestemmelsene og vedtak fattet i medhold av forurensningsforskriften følges. Det kan oppstå problemer med utslipp fra overløp og utslipp fra mindre rensesanlegg, spesielt anlegg som ikke er tilknyttet offentlig ledningsnett. Det er behov for å følge opp kommunene som myndighet for egne anlegg og for enkelthusanlegg.

Det er nesten ingen rensesanlegg som desinfiserer utslippet sitt ut fra hensynet til drikkevann. Slike brukerkonflikter søkes løst ved en samordning av utslippssted og inntakspunkt for råvann. I tillegg er det en strategi å bygge opp tilstrekkelig med hygieniske barrierer i drikkevannsanlegget til å sikre nødvendig trygghet. Det er ingen planer om å sette krav om desinfeksjon som rensetrinn på rensesanlegg. Det er imidlertid behov for å bedre internkontrollen og ROS-analysene på dette området. Det bør gjøres i løpet av 2015 for de anlegg som ikke har etablert gode nok systemer.

For små rensesanlegg identifiseres det jevnlig konflikter mellom drikkevannsbrønner og utslipp. Dette skyldes ofte infiltrasjonsanlegg som ikke fungerer, dårlig planlagte utslippssteder eller mangelfull rensing i andre anlegg.

Tiltak:

Eksempler på tiltak:

1. Påse at utslippskrav overholdes, blant annet gjennom økt tilsyn, herunder oppfølging av urensede utslipp.
2. Oppgradering av anlegg som fungerer for dårlig.
3. Ved utarbeidelse av ROS-analyser skal hensynet til andre brukere av vannsystemer ivaretas.
4. Hensynet til brukerkonflikter skal tas inn i internkontrollsystemet til den enkelte virksomhet som er ansvarlig for utslipp av avløpsvann, og som har krav til internkontrollsystem.
5. Krav til serviceavtale med godkjent firma for minirensesanlegg.
6. Kommunene må følge opp kvaliteten på små avløpsanlegg og sikre at brukerkonflikter ikke oppstår.
7. Vurdere desinfeksjon av avløpsvannet.



8. Vurdere behovet for å innføre varslingsrutiner ved hendelser som kan påvirke drikkevann, badevann, vanningsvann eller vannbehandlingsanlegg.

Tiltaksansvarlige:

Avløpsanleggseierne.

Tilsynsmyndigheter:

Miljødirektoratet, fylkesmannen og kommunene.

Kostnader:

Det vil trolig koste betydelige beløp for å sikre at eksisterende renseanlegg fungerer hensiktsmessig. Dette er imidlertid kostnader som anleggseierne allerede må dekke med utgangspunkt i dagens regelverk. Det finnes ingen oversikt her, men det finnes trolig et samlet behov for oppgradering av anlegg som har blitt nedslitt, på 5-10 milliarder kroner.

Det er behov for å utvikle gode informasjonssystemer for lokale forurensningsmyndigheter. Slike kostnader følger imidlertid som følge av identifiserte behov og ikke av Protokollen.

Administrative konsekvenser:

Det vil kunne påløpe kostnader ved eventuell endring av myndighetsfordelingen mellom kommunene og fylkesmannen.



(i) Bruk eller gjenbruk av gjødselvarer av organisk opphav

Målsettinger:

- a) Gjenbruke minst 70 prosent av produsert avløpsslam som en ressurs og sørge for at kvaliteten til slammet er i samsvar med dette.
- b) Organisk restprodukt/avfall skal utnyttes som gjødsel eller jordforbedringsmiddel så sant det har en kvalitet som samsvarer med slik bruk. Det skal brukes i mengder som er agronomisk, miljømessig og helsemessig forsvarlig.
- c) Legge til rette for bedre utnytting av ressurser i restprodukter av organisk materiale, blant annet ved produksjon av biogass.
- d) Ha riktig bruk av organisk gjødsel i forhold til plantebehov og værforhold for å redusere avrenningen fra jordbruksarealer.
- e) Bruk av gjødselvarer av organisk opphav skal være i samsvar med regelverket for dette, herunder at: Bruk av avløpsslam skal ikke føre til økt avrenning til vassdrag, og: Lagring av avløpsslam skal ikke gi brukerkonflikter på grunn av lukt.

Målsettingene er i tråd med eksisterende krav i relevant regelverk.

Måldato senest innen utgangen av:

Mål a): Oppfylt. Mål b): 2016. Mål c): 2020.

Ansvarlige departementer:

Helse- og omsorgsdepartementet, Landbruks- og matdepartementet, Klima- og miljødepartementet, Kommunal- og moderniseringsdepartementet og Fiskeri- og kystdepartementet.

Status:

Deponering av avløpsslam er ikke tillatt i Norge. Deponering av rist- og silgods er tillatt. I dag brukes omtrent 60 prosent av produsert avløpsslam på jordbruksareal og ytterligere omtrent 25 prosent som ressurs på andre måter. I 2009 ble humant inntak av forurensende stoffer gjennom mat og drikkevann på grunn av spredning av slam på jordbruksareal vurdert til å ha liten betydning for de stoffene som ble undersøkt. I saksbehandling i kommunene og hos kommuneoverlegene blir det sett spesielt på nærheten til drikkevannskilder ved spredning av slam. Tilførselen av fosfor til vassdrag er en problemstilling det arbeides med. Mengden avløpsslam vil øke etter hvert som sekundærrensing blir innført på flere avløpsrensianlegg og befolkningens mengde øker.

Norsk slam inneholder generelt lave konsentrasjoner av miljøgifter, selv om noen av disse akkumuleres og tiltak kan bli aktuelt. I hovedsak vil tiltakene være å redusere utslipp til ledningsnett, gjennom produktregulering, krav til påslipp til ledningsnett og kontroll av vannkvalitet på ledningsnett. Det er en løpende vurdering av slamkvalitet for å sikre at slam er stabilisert og hygienisert, samt at nivået av tungmetaller og organiske miljøgifter er lavt.



Forskrift om gjødselvarer mv. av organisk opphav er under revisjon som blant annet vil omfatte å vurdere grenseverdier samt risiko for avrenning fra jorder hvor slam er brukt. Spredetidspunkt til følsomme områder, jf. § 24 i forskriften, vil bli vurdert.

Det er forventet økt bruk av organisk avfall som gjødsel og jordforbedringsmidler. Mange anlegg er i oppstartsfasen for produksjon av biogass fra organisk avfall. Det pågår FoU-arbeid for å se om bioresten fra slike anlegg kan nyttes som gjødsel og jordforbedringsmidler. Det vil trolig komme flere blandingsprodukter med opphavsmateriale fra ulikt organisk avfall som for eksempel husdyrgjødsel, avløpsslam, fiskeriavfall, matavfall, avfall fra næringsmiddelindustri og avfall fra treforedlingsindustri.

I jordbruksdominerte områder kan avrenning fra jordbruksarealer påvirke vannforekomstene i betydelig grad. Dette gjelder særlig arealavrenning (diffus avrenning) og tap av næringsstoffer. Stor avrenning av næringsstoffer kan bidra til dårlig vannkvalitet og risiko for algeoppblomstring. Det er iverksatt tiltak for å redusere avrenningen til akseptable nivåer og oppfølging av vannforskriften innebærer fortsatt høy oppmerksomhet på dette.

Tiltak:

Eksempler på tiltak:

1. Gjødsling må gjennomføres i tråd med regelverk som regulerer spredetidspunkt.
2. Tilsyn med at kravet om bruk av gjødslingsplaner følges opp.
3. Øke berørte parter kompetanse på deres ansvarsområder etter forskrift om gjødselvarer mv. av organisk opphav og annet relevant regelverk.
4. Informasjon til involverte parter når nytt regelverk om organisk gjødsel kommer.
5. Følge opp slambransjens eget tiltak (Norsk vann sin bransjenorm for slam) for å bedre kvaliteten på gjødsel- og jordforbedringsprodukter basert på slam.
6. Sikre at kvaliteten på slam tilfredsstiller krav til gjenbruk og at det legges til rette for gjenbruk.
7. Oppfølging av rapporten fra Vitenskapskomiteen for mattrygghet (VKM) om anbefalte mikrobielle indikatorer for organisk gjødsel.
8. Følge opp arbeidet med EUs utvidelse av det harmoniserte gjødselregelverket til organisk gjødsel.
9. Sikre god kontroll med tilførsler av miljøgifter til renseanleggene.
10. Vurdere økt utnyttelse av vannverkslam.

Tiltaksansvarlige:

Kommunene, landbruksaktørene, slambransjen samt produsenter og leverandører av slam- og andre avfallsbaserte gjødsel- og jordforbedringsmidler, oppdrettsnæringen.

Tilsynsmyndigheter:

Kommunene, fylkesmannen, Mattilsynet, Landbruksdirektoratet og Miljødirektoratet.

**Kostnader:**

Det er trolig svært små kostnader forbundet med forbedringer her, men det er mulig at det videre kan bli behov for bedre dokumentasjon av kvalitet. Dette er imidlertid ikke kostnader som følger av Protokollen, men som følger av eksisterende nasjonalt regelverk.

Administrative konsekvenser:

Ingen nye administrative konsekvenser.



(j) Kvaliteten på råvann for drikkevann, badevann eller vann som brukes til matproduksjon

Målsettinger:

- a) Vannforekomster som benyttes til vannforsyning og matproduksjon⁴ skal så godt som mulig beskyttes mot tilførsel av forurensninger slik at brukerkonflikter kan unngås. Dette er særlig viktig dersom bruken av vannet til matproduksjon ikke er underlagt særlige krav til vannbehandling.
- b) Alle vannforekomster skal ha minst ”god økologisk og kjemisk tilstand” etter fastsatte frister i godkjente forvaltningsplaner etter vannforskriften.
- c) Vassdrag benyttet til jordbruksvanning skal så langt det er mulig beskyttes mot utslipp av patogene mikroorganismer.
- d) Lokalteter som er tilrettelagt for friluftsbad, bør ha utmerket vannkvalitet i henhold til EUs badevannsdirektiv.

Målsettingene er i tråd med eksisterende forventninger.

Måldato senest innen utgangen av:

- a) - c): For naturlige vannforekomster av overflatevann (elver, innsjøer og kystvann) og for grunnvann som er med i første planperiode, innen 2015. Dette gjelder 20 prosent av Norges vannforekomster. For de resterende naturlige vannforekomstene (andre planperiode) skal målet nås innen 2021.
- d): Alle friluftsbad bør ha utmerket vannkvalitet innen 2015.

Ansvarlige departementer:

- Klima- og miljødepartementet, Landbruks- og matdepartementet og Fiskeri- og kystdepartementet for tiltak som beskytter vannforekomstene.
- Helse- og omsorgsdepartementet for å sette krav til vannkvaliteten på vann til vannforsyning og matproduksjon.

Status:

De fleste vannkilder i Norge som benyttes til drikkevann og badevann, har ”god status”. Oversikten er imidlertid mangelfull. Akvakultur og produksjon av skalldyr foregår hovedsakelig i saltvann, mens settefiskanlegg har ferskvann som inntaksvann. Utslipp fra akvakultur og settefiskanlegg reguleres gjennom egne forskrifter og utslippstillatelser.

Tiltak:

Eksempler på tiltak:

⁴ Protokollen nevner bare akvakultur og skalldyr, men i Norge legger vi til grunn at det skal gjelde for all matproduksjon der vann er en viktig produksjonsfaktor.



1. Følge opp arbeidet med karakterisering og klassifisering av vannforekomstene i henhold til vannforskriften, samt gjennomføring av tiltaksanalyser og utarbeidelse av tiltaksprogram.
2. Vurdere innføring av strengere krav til lokalisering og utvidede krav til miljøundersøkelser fra akvakulturanlegg for å sikre vannkvaliteten.
3. I områder der vannkvaliteten er dårlig, vil det normalt ikke bli tillatt å utvide eller etablere ny virksomhet eller aktivitet som kan påvirke vannkvaliteten ytterligere.
4. Alle typer utslipp (industri, kommune og landbruk i første rekke) som påvirker vannkvaliteten, følges opp gjennom overvåking av vannkvaliteten og frekvensbasert tilsyn av virksomheten.
5. Økt aktivitet hos kommunene når det gjelder overvåking av badevannskvalitet.
6. Bedre utbygging av mottaksplasser for sanitært avløpsvann fra fritidsbåter.
7. Inntakspunkter for vann til drikkevann eller jordbruksvanning skal plasseres slik at plassering og vannbehandling til sammen gir trygt vann til formålet.

Tiltaksansvarlige:

- Anleggseierne for gjennomføring av forurensningsbegrensende tiltak.
- Landbruks- og matdepartementet i samarbeid med Klima- og miljødepartementet for regelverksendringer som kan regulere utslipp fra landbruksaktiviteter.
- Vannregionmyndighetene for kartlegging av status for vannkildene i henhold til vannforskriften.
- Klima- og miljødepartementet og Fiskeri- og kystdepartementet for eventuelle regelverksendringer om miljøundersøkelser innenfor sine ansvarsområder.
- Kommunene for utbygging av mottaksplasser for sanitært avløpsvann fra fritidsbåter.
- Mattilsynet for krav til næringsmiddelsektoren.

Tilsynsmyndigheter:

Mattilsynet, Miljødirektoratet, fylkesmannen, fylkeskommunene, kommunene og Fiskeridirektoratets regionkontorer.

Kostnader:

Vanskelig å anslå, men det må forventes nye kostnader knyttet til tiltak 5 i områder der dette er viktig.

Administrative konsekvenser:

Ingen nye administrative konsekvenser.



(k) Driftsrutiner ved bassenganlegg som er allment tilgjengelig for bading

Målsettinger:

- a) Bading i bassenganlegg (åpne eller innomhus) skal ikke medføre fare for at man pådrar seg sykdom forårsaket av vannkvaliteten.

Målsettingen er i tråd med eksisterende forventninger.

Måldato senest innen utgangen av:

2015.

Ansvarlig departement:

Helse- og omsorgsdepartementet.

Status:

Basseng brukt til bading skal følge forskrift 13. juni 1996 nr. 592 for badeanlegg, bassengbad og badstu mv. (bassengbadforskriften) som skal sikre en hygienisk betryggende standard. Kommunene ved miljørettet helsevern følger opp dette. Internkontrollen er mange steder mangelfull, men det er ikke registrert utbrudd av smittsomme sykdommer som skyldes badevannskvaliteten de siste fem årene. Det har vært noen tilfeller av Pontiac-feber på grunn av dårlig rengjorte spabassenger.

Tiltak:

Eksempler på tiltak:

1. Tilsyn med blant annet gjennomgang av internkontrollrutiner.
2. Overvåking av mikrobiologiske parametere (tarmbakterier, Legionella mv.).

Tiltaksansvarlige:

Kommunene og/eller anleggseierne.

Tilsynsmyndighet:

Kommunene ved miljørettet helsevern.

Kostnader:

Ingen nye kostnader.



Administrative konsekvenser:

Ingen nye administrative konsekvenser ut over eventuelt noe mer tilsyn.



(I) Identifisering og behandling av områder med forurenset grunn som kan påvirke vann, eller som kan gi opphav til vannbåren sykdom

Målsettinger:

- a) Forurensede områder som kan true vannforekomster som omfattes av Protokollen, skal risikovurderes og om nødvendig saneres/utbedres.

Målsettingen er i tråd med eksisterende forventninger.

Måldato senest innen utgangen av:

For områder som er kjent før 2012, skal det om nødvendig være gjennomført risikovurderinger, eventuelt med tilhørende tiltaksplan innen 2015.

For områder som blir avdekket i årene 2011-2015, skal tilsvarende foreligge innen 2021.

Ansvarlig departement:

Klima- og miljødepartementet.

Status:

Forurensede områder omfatter begrepet "forurenset grunn" og forurensede sedimenter i havner.

Tiltak:

Eksempler på tiltak:

1. Blant annet gjennom arbeidet med kartlegging av vannkvalitet og forurensningskilder i henhold til vannforskriften vil slike forurensede områder kunne avdekkes.
2. Avdekking fordrer også gjennomføring av tiltak beskrevet i forvaltningsplaner og tiltaksprogram som hører til oppfølging av vannforskriften. Framdriften skal følge arbeidet etter vannforskriften.

Tiltaksansvarlige:

Forurensningsansvarlig i det enkelte tilfelle.

Tilsynsmyndigheter:

Miljødirektoratet, fylkesmannen, kommunene og regional vannmyndighet etter vannforskriften.

**Kostnader:**

Kostnader knyttet til ”forurensere betaler prinsippet” er allerede nedfelt flere steder i norsk regelverk. Kostnader for å tilfredsstille disse målsettingene er derfor ikke noen ny kostnad.

Administrative konsekvenser:

Ingen nye administrative konsekvenser.



(m) Effektive forvaltningssystemer, inkludert metoder, for å begrense forurensning

Målsettinger:

- a) Vannressursene skal beskyttes så godt som mulig mot forurensninger. Beskyttelsen skal være tilstrekkelig i forhold til de interessene som er knyttet til bruken av vannet.
- b) Det skal ikke være utslipp via renseanlegg, overløp eller store lekkasjer som kan representere uakseptabel risiko for resipient eller brukerinteresser.
- c) Tiltak mot avrenning fra landbruk skal bidra til at målsatt vannkvalitet oppnås.
- d) Lokalisering og drift av akvakulturanlegg skal foregå på en miljømessig bærekraftig måte.
- e) Regelverket skal være tydelig for alle parter når det gjelder forventninger, krav og ansvar.

Målsettingene er i tråd med eksisterende forventninger.

Måldato senest innen utgangen av:

Det settes ingen måldato siden dette er løpende målsettinger.

Ansvarlige departementer:

Klima- og miljødepartementet, Landbruks- og matdepartementet, Fiskeri- og kystdepartementet og Helse- og omsorgsdepartementet.

Status:

De fleste råvannskildene som er i bruk til drikkevannsforsyning for godkjenningspliktige vannverk, skal være beskyttet i forhold til de behovene som er avdekket når det gjelder vannbehandling og størrelse på vannkilde og forsyning.

Årlig rapportering for avløpsanleggene til sentral myndighet gir oversikt over om kravene overholdes. Funn i frekvensbasert tilsyn følges opp gjennom pålegg om korrigerende tiltak og revisjon av tillatelser når det er påkrevd.

Utslipp fra renseanlegg og overløp er normalt vurdert for å hindre brukerkonflikter. Det er mindre kontroll på lekkasjer som havner i resipienter via overvannsledninger. Utslipp fra enkelte boliger vil kunne være i konflikt med spesielt drikkevannsbrønner.

Tiltak:

Eksempler på tiltak:

1. Mattilsynet må innen 2015 gjennomgå alle vannverk hvor vannkilden og/eller vannbehandlingen ikke er godkjent, for å avdekke om det er behov for bedre beskyttelse av vannkilden.
2. Alle tettbebyggelser skal ha avløpsanlegg som oppfyller forurensningsforskriftens krav.



3. Anlegg for lagring av organiske gjødselvarer (husdyrgjødsel og silopressaft mv.) skal bygges og driftes i henhold til gjeldende regelverk.
4. Diffus avrenning fra jordbruksarealer skal reduseres til miljømessig akseptable nivåer ved hjelp av miljøforskrifter, miljøkrav og miljøprogram som stimulerer til miljøvennlig drift. Dette kan omfatte blant annet miljøplaner, gjødslingsplaner, gjødslingspraksis, kantsoner og jordarbeidingstiltak, samt rådgivning og informasjonstiltak.
5. Driftsrutiner ved akvakulturanlegg må gjennomføres slik at miljømessig bærekraftig produksjon blir ivaretatt, for eksempel ved bruk av bærekraftindikatorer.
6. Berørte myndigheter må vurdere om aktuelt regelverk er tilstrekkelig tydelig når det gjelder forventninger, krav og ansvar.
7. Behovet for å regulere ferdsel på drikkevannskilder, både sommer og vinter, bør vurderes.

Tiltaksansvarlige:

Kommunene, anleggseiere, gårdbrukere og oppdrettere.

Tilsynsmyndigheter:

Miljødirektoratet, fylkesmannen, kommunene, Landbruksdirektoratet, Fiskeridirektoratet og Mattilsynet.

Kostnader:

Ingen nye kostnader.

Administrative konsekvenser:

Ingen nye administrative konsekvenser.



(n) Informasjon til publikum om kvaliteten på drikkevann og vann til andre bruksformer

Målsettinger:

- a) Vannverkseiere skal gi informasjon om drikkevannskvalitet og sitt vannforsyningsystem, og øvrige aktuelle myndigheter skal gi informasjon om, badevannskvalitet og forurensningstilstand til lokalbefolkningen og andre som har behov for det.
- b) Alle kommuner og Mattilsynet skal ha nettsted med relevant og oppdatert oversikt over drikkevannet inkludert tilstandsbeskrivelse med oversikt over status/vurderinger.
- c) Private vannverkseiere som forsyner fast bosetting med flere enn 500 personer, skal ha oppdatert informasjon tilgjengelig på samme måte som kommunene.
- d) Øvrige vannverkseiere skal gjøre informasjonen tilgjengelig på egnet måte.
- e) Informasjon skal rapporteres og formidles til aktuelle myndigheter i henhold til nasjonale og internasjonale forpliktelser.
- f) Informasjon om forurensningstilstanden i vassdragene skal blant annet gjøres tilgjengelig gjennom www.vannportalen.no.

Dette er nye, konkretiserte målsettinger basert på eksisterende krav eller forventninger i forskjellige regelverk.

Måldato senest innen utgangen av:

2014 for målsetting a og b).

2015 for målsetting c) og d).

For målsetting e) gjelder de fristene som fremkommer av aktuelle forpliktelser.

For målsetting f) gjelder frister som settes i henhold til pågående arbeid etter vannforskriften.

Ansvarlige departementer:

- Helse- og omsorgsdepartementet for informasjon når det gjelder drikkevann.
- Klima- og miljødepartementet for informasjon når det gjelder miljøtilstanden generelt.

Status:

Det er krav om årlig rapportering fra vannverkene til Mattilsynet. Denne gjøres tilgjengelig for Nasjonalt folkehelseinstitutt. Noe informasjon formidles videre til Statistisk sentralbyrå. For øvrig er det begrenset tilgjengelighet til denne informasjonen for allmennheten. De fleste større vannverk har egne nettsider med noe informasjon om vannforsyningsforhold og eventuelt levert drikkevann. For de private vannverkene er tilgjengelig informasjon dårligere.

Informasjon om vassdrag generelt finnes blant annet hos Miljødirektoratet og hos Norges vassdrags- og energidirektorat.

www.vannportalen.no er allerede i drift, og videreutvikles når det er grunnlag for det.

**Tiltak:**

Eksempler på tiltak:

1. Staten, kommunene og de enkelte vannverkseiere må, innenfor hensynet til informasjonsikkerhet, etterleve kravet om informasjon til publikum, kravene i drikkevannsdirektivet, i rammedirektiv for vann og i miljøinformasjonsloven.
 - a. Legge informasjon ut på hjemmesider
 - b. Større private vannverk etablerer egne internettsider
 - c. Utarbeiding av rapporter eller brosjyrer
 - d. Sende informasjon om vannkvalitet til abonnentene sammen med faktura for kommunale avgifter
2. Ved hendelser som medfører forurensning av en vannforekomst som benyttes til bading eller vanningsformål i jordbruket skal det raskt gis melding om dette til ansvarlig myndighet og til brukerne av vannet.

Tiltaksansvarlige:

Vannverkseierne, kommunene, fylkeskommunene, Mattilsynet og Miljødirektoratet.

Tilsynsmyndigheter:

Kommunene, Mattilsynet og Miljødirektoratet.

Kostnader:

Kravet om formidling av informasjon er allerede nedfelt flere steder i norsk regelverk. Kostnader for å oppfylle disse målsettingene er derfor ikke nye kostnader.

Administrative konsekvenser:

Ingen nye administrative konsekvenser.