



**KLIMA- OG  
FORURENSNINGS-  
DIREKTORATET**

Miljøverndepartementet  
Boks 8013 Dep  
0030 Oslo

Klima- og forurensningsdirektoratet  
Postboks 8100 Dep, 0032 Oslo  
Besøksadresse: Strømsveien 96

Telefon: 22 57 34 00  
Telefaks: 22 67 67 06  
E-post: postmottak@klif.no  
Internett: www.klif.no

Dato: 16.06.2010  
Vår ref.: 2008/831 76  
Deres ref.:  
Saksbehandler: Runar Mathisen, telefon: 22573522

## **Gjennomføring av EUs grunnvannsdirektiv ved endringer i vannforskriften – endelig forslag til endringsforskrift**

---

**Endringsforslagene har vært på høring. Det er bred tilslutning til at grunnvannsdirektivet (GVD) bør implementeres gjennom endringer i vannforskriften og at drikkevannsnormene legges til grunn for nasjonale terskel- og vendepunktverdier, slik Klima- og forurensningsdirektoratet (Klif) foreslo i høringsdokumentene. Forholdene for grunnvannet i Norge anses generelt som gode, og det er støtte for at implementeringen tilpasses disse forholdene og gjøres på en forenklet måte.**

**Klif anbefaler at vannforskriften endres slik det fremgår av revidert forslag til endringsforskrift, vedlegg 1.**

---

Endringsforslagene i vannforskriften ble sendt på høring 23. februar 2010. Klif har mottatt 25 høringsuttalelser. 10 av disse er uten vesentlige merknader - mens en del av de øvrige bare inneholder generelle kommentarer som etter Klifs vurdering ikke er relevante for selve endringsforskriften. Nedenfor følger en vurdering av relevante temaer som har kommet fram i høringen.

Vår justerte endringsforskrift finnes i vedlegg 1. Rødmerket tekst angir endringer i forhold til vannforskriftens nåværende tekst. Gulmarkering er endringer i forhold til forslaget som ble sendt på høring 23. februar. Gråmarkering er endringer som er foreslått nå, men som ikke var med i høringsforslaget. For ordens skyld vedlegger vi også høringsforslaget, se vedlegg 2. Vedlegg 3-26 viser de ulike høringskommentarene.

Vi har ved behandlingen av saken vurdert og ivaretatt prinsippene i naturmangfoldlovens §§ 8 -12.

## **Tilslutning til hovedelementene i forslaget**

Høringskommentarene viser at høringsinstansene uten unntak er positive til Klifs forslag til implementering av GVD gjennom endringer i vannforskriften. Videre er det bred tilslutning til å legge drikkevannsnormene til grunn for terskelverdier. Vi har ikke mottatt innvendinger mot at vendepunktverdier settes til 75% av terskelverdiene, slik EUs grunnvannsdirektiv anbefaler.

En god del av høringsinnspillene har påpekt at implementeringen må tilpasses til norske forhold. Dette er også Klifs utgangspunkt. Forholdene for grunnvannet i Norge anses generelt som gode, noe som også tilsier en betydelig forenkling. Vi bør imidlertid være forsiktig med å trekke dette for langt da kartlegging og kunnskaper om norsk grunnvann foreløpig er for mangelfull. Videre er grunnvannet under økende press, og dersom vi ønsker at grunnvannet skal være en viktig ressurs for fremtida, er det viktig å forebygge tilsvarende problemer i Norge som man har med grunnvannet mange steder på kontinentet i Europa. Det er derfor viktig at arbeidet med å fremskaffe mer kunnskap om grunnvann gis en naturlig plass i vanddirektivarbeidet.

## **Sentrale begreper og definisjoner**

Grunnvannsdirektivet innfører de nye begrepene ”terskelverdier” og ”vendepunktverdier” (se nærmere beskrivelse i vedlegget om ”generelle merknader” som fulgte høringsbevet). Dette innebærer en tydeliggjøring i forhold til Vanddirektivets mer generelle ordlyd, og må ses i forhold til det som står om overvåking i Vanddirektivet. Dette kan implementeres i norsk regelverk gjennom endringer i vannforskriftens §§ 3 (definisjoner), 6, 25, i de deler av vedlegg V som omhandler grunnvann eksplisitt, og ved å innføre et nytt vedlegg IX som angir konkrete terskel- og vendepunktverdier. Vi ønsker på denne måten å implementere GVD på en så enkel og lettforståelig måte som mulig for brukerne, samtidig som teksten er tilstrekkelig presis. Vi anser at GVDs tekst og 4 vedlegg er for detaljerte for en norsk forvaltningsanvendelse. Høringsuttalelsene støtter i stor grad dette syn. Som det fremgår av kommentarene til de ulike elementene i forslaget nedenfor, er det imidlertid mange forskjellige syn på hvordan man bør håndtere de sentrale begreper og definisjoner. Klif ser behovet for at forvaltningen følger opp med veiledningsmateriale som utdypet nærmere hvordan terskel- og vendepunktverdier skal brukes i det praktiske grunnvannsarbeidet.

## **Kommentarer til de ulike elementer i forslaget**

### Hjemmelsspørsmål

Helse og omsorgsdepartementet (**HOD**) foreslår at forskriftsutkastet også hjemles i Matlovens § 7 (4) i og med at Matloven også skal sikre helsemessig trygt drikkevann.

Da vannforskriften ble vedtatt, ble det ikke vurdert om forskriften også burde hjemles i Matloven. Klif mener derfor at dette bør følges opp av departementet og vurderes grundig ved neste større revisjon av vannforskriften.

### Henvisninger

**DN** foreslår i sitt innspill at en ikke henviser til paragrafer i GVD, men heller viser til vannforskriftens bestemmelser. Dette er gjeldende juridisk praksis og vi har nå endret ordlyden i tråd med **DNs** forslag.

### Unntaksmuligheter grunnvann

Flere høringsinstanser har tatt opp spørsmål knyttet til unntak. **Norsk vann** tar opp spørsmålet i tilknytning til naturbasert rensning av avløpsvann. **Norsk industri** peker på industrianvendelser som ikke nødvendigvis tilsier at vannet trenger ha god kjemisk status. **OED** spør i sine kommentarer om en ikke burde kunne bruke muligheten til å benytte andre terskel- og vendepunktverdier for spesielle vannforekomster.

Naturbasert rensing av avløpsvann anser vi i Norge som en positiv utnyttelse av naturens egen renssevne. Vi legger derfor til grunn at naturbasert rensing av avløpsvann (forutsatt tillatelse etter forurensningsloven) fortsatt er en akseptabel praksis. Også bruk av grunnvann til industriformål som reguleres av myndighetene anses i utgangspunktet som en akseptabel praksis. Klif kan ikke se at de forhold som er kommentert av høringsinstansene tilsier at vi trenger særskilte unntaksregler for grunnvann i forhold til annet vann. Etter vår vurdering foreligger det tilstrekkelige unntaksmuligheter i eksisterende §§ 10-12 i vannforskriften.

### §3 Definisjoner

Under høringen har vi mottatt flere kommentarer som foreslår eller spør om vi bør inkludere flere definisjoner. For ikke å komplisere vannforskriften unødige ønsker vi å unngå å innføre definisjoner som vi ikke anser som nødvendige eller hvor språket blir svært teknisk.

Flere av høringsinstansene har foreslått større eller mindre endringer i definisjonen av vendepunktverdi, § 3 w). **NGI** anser at begrepet heller burde være "indikatorverdi", **NVE** foreslår "kritisk trendverdi.". **DN** støtter definisjonen av "vendepunktverdi", men foreslår forenkling og klargjøring. **Bioforsk** anser at definisjonen av vendepunktverdi, hvis det skal være konsistent med tekstformuleringen i GVD, må knyttes til startpunktet for vending av trender og ikke til identifikasjon av trender. **NVE** anser at definisjonen er uklar, og anser det som bedre å gi en beskrivelse heller enn å definere et begrep. Dersom man likevel bruker et begrep ønsker **NVE** å knytte begrepet direkte til tiltak.

Klif er enig i at det er vanskelig å få definert "vendepunktverdi" på en enkel og lettforståelig måte, som samtidig er presis nok. Vi har likevel valgt å holde på en definisjon fordi begrepet "vendepunktverdi" har utviklet seg til et viktig begrep i EUs arbeid med grunnvann. Vi har imidlertid endret ordlyden slik at definisjonen nå retter seg mot behovet for nærmere vurderinger av grunnvannet når det måles verdier som overstiger en eller flere av vendepunktverdiene. Vedlegg V 2.4.4 synes for oss som det beste sted å beskrive hvordan vendepunktverdiene skal brukes i forvaltningen av grunnvannsforkomstene. Her er det nå klargjort at det ikke er nok med en måleverdi som overstiger vendepunktverdiene, men at verdien samtidig må inngå i en måleserie som

viser en vesentlig og vedvarende økning i en eller flere konsentrasjoner. Først når begge disse vilkårene er oppfylte kan man konkludere med at det skal vurderes nærmere om forekomsten står i fare for å miste god kjemisk status, og hva man skal gjøre videre av eventuelle konkrete tiltak eller for eksempel av utvidet overvåking for å sikre et bedre beslutningsgrunnlag for eventuelle tiltak.

#### §6 Miljømål og §25 Tiltaksprogram

Både **DN** og **NVE** har foreslått endringer for å tydeliggjøre, klargjøre og til dels forenkle paragrafene. DNs forslag som innebærer dels presiseringer og dels forenklinger av høringsforslagets § 6 ved at deler av teksten flyttes til § 25. Dette mener Klifs er en god løsning, som vi i stor grad har innarbeidet i vårt reviderte forslag.

#### Vedlegg V – Overvåkingsbehov

For å sikre bedre oversikt over overvåking av vannforekomster hvor det tas ut grunnvann til drikkevannsformål foreslo Olje- og energidepartementet (**OED**) før høringen en endring i vannforskriftens vedlegg V 2.2.1 som ble tatt med i vårt høringsforslag. Under selve høringen foreslo **NVE** at tilsvarende krav også legges inn i vedlegg V 2.4.1.

**Bioforsk** påpeker imidlertid at GVD ikke inneholder noen slike overvåkingskrav. Klif foreslår derfor at dette ikke tas med i endringsforskriften som følge av GVD.

#### Andre endringer i vedlegg V

Høringsinnspillene har fått oss til å gjennomgå vannforskriftens vedlegg V på nytt for å få integrert begrepene ”terskelverdi” og ”vendepunktverdi” bedre i vedlegg V, og for bedre å kunne se vedlegg IX i sammenheng med vedlegg V. Disse endringene var ikke med i høringen og er markert med gråmerking i vedlegg 1.

#### Endringer i vedlegg IX

**DN** foreslo å bruke ”miljøkvalitetsnormer” som overordnet begrep for både terskel- og vendepunktverdier. Siden ”miljøkvalitetsnormer” er et begrep som også favner biologiske forhold mv. har Klif heller valgt begrepet ”kjemisk tilstand for grunnvann: terskel- og vendepunktverdier” i overskriften på vedlegg IX.

#### *Begrepsbruk - ”Bekjempningsmidler”, ”pesticider” eller ”plantevernmidler”*

**Norsk vann** påpeker i sin høringsuttalelse at vi har brukt disse begrepene om hverandre. Norsk vann foreslår videre at en ”det bare er nødvendig å kontrollere pesticider/plantevernmidler som med en viss sannsynlighet kan være til stede” i grunnvannet.

Klif ser at vi har vært upresise i begrepsbruken i høringsdokumentene, men mener at ”bekjempningsmidler” er det beste begrepet på norsk fordi det omfatter både plantevernmidler (definerte i forskrift om plantevernmidler) og biocidholdige produkter (definerte i forskrift om godkjenning av biocider og biocidholdige produkter). Da grunnvannsdirektivet ikke gir nærmere føringer for hvilke bekjempningsmidler som skal overvåkes i praksis, så gjør vi heller ingen spesifisering i den juridiske teksten i endringsforskriften. I det praktiske arbeidet vil den lokale belastningssituasjonen være bestemmende for hvilke bekjempningsmidler som overvåkes.

### *Trikoreten og tetrakoreten*

Flere høringsparter (**NGI, Norsk industri, Norsk vann**) har med henvisning til drikkevannsforskriften påpekt at det er summen av disse stoffene som skal inn som parameter i vedlegg IX. KLIF er enig i dette og har endret tabellen på dette punkt.

### *Andre stoffer*

Noen av høringspartene har kommentert på andre stoffer som burde vært med (**NGI**) eller undret seg over hvorledes en skal forholde seg til grunnvann som ikke har god status, men hvor dette skyldes andre stoffer enn de som er angitt i vedlegg IX (**DN**).

Klif's vurdering er at det pr. i dag er vanskelig å vurdere nærmere hvilke stoffer som bør inn i vedlegg IX fordi vi foreløpig har for lite kunnskap om innholdet av kjemiske stoffer i grunnvann. Vi foreslår derfor at vi holder oss til minimumslista i Grunnvannsdirektivets vedlegg 2 del B. Det er viktig å være bevisst på at vedlegg IX ikke skal være begrensende for vannregionmyndighetenes arbeid fordi vannforskriftens vedlegg V, 2.3.1 og 2.3.2 om grunnvannets kjemiske tilstand, gjelder for "forurensende stoffer" generelt. Det skal være de aktuelle belastningene på hver enkelt grunnvannsføremst som er utgangspunktet for hvilke stoffer som en vurderer, måler på og gjør tiltak mot, jf. vedlegg V 2.4.2 4. ledd. Når det foreligger mer informasjon om status for grunnvann og påvirkninger av grunnvann bør behovet for nasjonale terskel- og vendepunktverdier vurderes nærmere også for andre påvirkninger enn de som nå er tatt med i nytt vedlegg IX.

### **Anbefaling**

Klima- og forurensningsdirektoratet anbefaler at MD fastsetter endringsforskriften med de endringer som fremgår av vedlegg 1.

Med hilsen

### **Elektronisk dokumentert godkjenning, uten underskrift**

Marit Kjeldby  
avdelingsdirektør

Anne Sundbye  
seksjonssjef

### *Vedlegg:*

vedlegg 1 - endelig forslag til endringsforskrift  
vedlegg 2 – høringsforslaget til endringsforskrift  
vedlegg 3-26 høringskommentarer



### Utkast

#### **FORSKRIFT OM ENDRING I FORSKRIFT 15. DESEMBER 2006 NR. 1446 OM RAMMER FOR VANNFORVALTNINGEN**

Fastsatt ... av Miljøverndepartementet og Olje - og energidepartementet med hjemmel i lov 13. mars 1981 nr. 6 om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) § 9 og lov 27. juni 2008 nr. 71 om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven) §§ 3-6 og 9-7, jf. vannforskriften § 33. Jf. EØS-avtalen vedlegg XX nr. 13caa (direktiv 2006/118 EØF).

### I

I forskrift 15. desember 2006 nr. 1446 om rammer for vannforvaltningen (vannforskriften) gjøres følgende endringer;

1. § 3 (definisjoner) ny bokstav v) og w) skal lyde:

v) *Terskelverdi: En på forhånd fastsatt verdi for konsentrasjon i grunnvannsforkomster av **parametere/stoffer** angitt i vedlegg IX som ved målt overskridelse innebærer at grunnvannsforkomsten ikke har god kjemisk tilstand, jf. Vedlegg V 2.3.2.*

w) *Vendepunktverdi: En på forhånd fastsatt verdi for konsentrasjon i grunnvannsforkomster av **parametere/stoffer** angitt i vedlegg IX som ved målt overskridelse innebærer at det skal vurderes om grunnvannsforkomsten står i fare for å miste god kjemisk tilstand, jf. vedlegg V 2.4.4.*

2. § 6 (miljømål for grunnvann) skal lyde:

Tilstanden i grunnvann skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes og balansen mellom uttak og nydannelse sikres med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god kjemisk og kvantitativ tilstand, i samsvar med klassifiseringen i vedlegg V, jf. **terskel- og vendepunktverdiene gitt i vedlegg IX.**

3. § 25 (tiltaksprogram) ny bokstav h) skal lyde:

*h) **tiltak for å sikre at terskelverdier for grunnvannsforkomster ikke er overskredet, samt forebyggende tiltak for å snu vesentlige og vedvarende økende trender ved en eventuell overskredet vendepunktverdi, jf. Vedlegg V 2.4.4. Naturlig forekommende høye konsentrasjoner eller midlertidige endringer i konsentrasjoner medfører ikke krav til særskilte tiltak.***

#### 4. Vedlegg V

##### 2.3.1 skal lyde:

2.3.1 Parametere for bestemmelse av grunnvannets kjemiske tilstand

Ledningsevne

Konsentrasjon av forurensende stoffer - relevante stoffer bestemmes av belastningen på hver enkelt grunnvannsforekomst, jf. 2.4.2 4. avsnitt, og er ikke begrenset til stoffer/parametere angitt i vedlegg IX eller kvalitetsstandarder nevnt i pt. 2.3.2.

##### 2.3.2 skal lyde:

2.3.2 Definisjon av god kjemisk tilstand for grunnvann

Elementer	God tilstand
Generelt	<p>Den kjemiske sammensetningen til grunnvannsforekomsten er slik at konsentrasjonene av forurensende stoffer</p> <p>som angitt nedenfor ikke viser påvirkninger av inntrengning av saltvann eller annet,</p> <p>ikke overstiger <i>terskelverdier gitt i vedlegg IX, eller</i> kvalitetsstandarder som gjelder i henhold til annet relevant regelverk.</p> <p>ikke vil medføre at miljømålene ikke nås for tilknyttede overflatevann, eller innebærer annen vesentlig forringelse av slike vannforekomsters økologiske eller kjemiske kvalitet eller vesentlig skade på terrestriske systemer som er direkte avhengige av grunnvannsforekomsten.</p> <p>...</p>

#### 2.4.1 skal lyde:

##### 2.4.1 Grunnvannsovervåkingsnett

Grunnvannsovervåkingsnettet skal opprettes i samsvar med kravene i § 18. Overvåkingsnettet skal utformes slik at det gir en sammenhengende og omfattende oversikt over grunnvannets kjemiske tilstand innen hver vannregion, og slik at *vesentlige og vedvarende økende* trender når det gjelder forurensninger blir oppdaget.

...

#### 2.4.2 skal lyde:

##### 2.4.2 Basisovervåking

...

##### *Valg av parametere*

Følgende grunnleggende parametere skal overvåkes i alle valgte grunnvannsforkomster:

- oksygeninnhold,
- pH-verdi,
- ledningsevne,
- *relevante parametere fra Vedlegg IX*

Grunnvannsforkomster som i henhold til vedlegg II anses å stå i fare for ikke å oppnå god tilstand, skal også overvåkes for de parametrene som viser tegn på de aktuelle belastningene.

...

#### 2.4.3 skal lyde:

##### 2.4.3 Tiltaksorientert overvåking

##### *Mål*

Tiltaksorientert overvåking skal utføres i periodene mellom basisovervåkingsprogrammene for å fastslå

- den kjemiske tilstanden til alle grunnvannsforkomster eller grupper av grunnvannsforkomster som anses for å være truet,

- tilstedeværelsen av en eventuell **vesentlig og vedvarende økende trend** i konsentrasjonen av et forurensende stoff.

#### *Valg av overvåkningslokaliteter*

Tiltaksorientert overvåking skal utføres for alle grunnvannsforekomster eller grupper av grunnvannsforekomster som på grunnlag av virkningsvurderingen utført i henhold til vedlegg II, og som ved basisovervåkingen anses å stå i fare for ikke å nå miljømålene. **For valg av parametere jf. 2.4.2 ovenfor.** Valget av overvåkningslokaliteter skal også gjenspeile en vurdering av hvor representative overvåkningsdataene fra stedet er for kvaliteten til den aktuelle grunnvannsforekomsten eller gruppen av grunnvannsforekomster.

...

**2.4.4** skal lyde:

2.4.4 Identifikasjon av trender for **konsentrasjoner av** forurensende stoffer

**Ved overskridelse av en eller flere vendepunktverdier gitt i vedlegg IX skal det i hvert tilfelle vurderes om det samtidig foreligger vesentlige og vedvarende økende trender i konsentrasjoner av forurensende stoffer. Dersom slike trender foreligger skal det vurderes nærmere om det er behov for tiltak eller ytterligere undersøkelser.** Det skal brukes data fra basis- og tiltaksorientert overvåking til å identifisere **vesentlige og vedvarende økende** trender i konsentrasjoner av forurensende stoffer, og til å snu slike trender. **Påvisninger** av trend skal gjøres for en grunnvannsforekomst eller, **når relevant**, grupper av grunnvannsforekomster, og det skal framgå hvilke **år eller hvilken periode** som benyttes ved slike påvisninger. **Når det lykkes å snu en trend skal dette dokumenteres statistisk og påliteligheten skal angis.**

5. Nytt vedlegg IX skal lyde:

**KJEMISK TILSTAND FOR GRUNNVANN: TERSKEL- OG VENDEPUNKTVERDIER**

Ved bestemmelse av god kjemisk tilstand jf. Vedlegg V 2.3.2 og ved identifikasjon av trender for forurensende stoffer, jf. Vedlegg V 2.4.4, skal følgende terskelverdier og vendepunktverdier gjelde:

<i>Stoffer/ Parameter</i>	<i>Terskel- verdi</i>	<i>Vendepunkt- verdi</i>
<i>Nitrat, mg/l</i>	<i>50</i>	<i>37.5</i>
<i>Bekjempningsmidler, µg/l</i>	<i>0.1</i>	<i>0.075</i>
<i>Sum bekjempningsmidler µg/l</i>	<i>0.5</i>	<i>0.4</i>
<i>Klorid, mg/l</i>	<i>200</i>	<i>150</i>
<i>Sulfat, mg/l</i>	<i>100</i>	<i>75</i>
<i>Ammonium, mg/l N</i>	<i>0.5</i>	<i>0.4</i>
<i>Arsen, µg/l</i>	<i>10</i>	<i>7.5</i>
<i>Kadmium, µg/l</i>	<i>5</i>	<i>3.75</i>
<i>Bly, µg/l</i>	<i>10</i>	<i>7.5</i>
<i>Kvikksølv, µg/l</i>	<i>0.5</i>	<i>0.4</i>
<i>Sum av Trikloreten og Tetrakloreten, µg/l</i>	<i>10</i>	<i>7.5</i>

Med bekjempningsmidler forstås plantevernmidler som definert i § 2 a) i forskrift om plantevernmidler og biocidholdige produkter som definert i § 3 e) i forskrift om godkjenning av biocider og biocidholdige produkter. Med sum bekjempningsmidler forstås summen av alle individuelle bekjempningsmidler, som påvises og kvantifiseres under overvåkingsprosedyren, herunder relevante omdannelses-, nedbrytnings- og reaksjonsprodukter.

//

Endringene trer i kraft straks.