

## EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON DIREKTIIVI 2006/118/EY,

annettu 12 päivänä joulukuuta 2006,

## pohjaveden suojelusta pilaantumiselta ja huononemiselta

EUROOPAN PARLAMENTTI JA UNIONIN NEUVOSTO, jotka

ottavat huomioon Euroopan yhteisön perustamissopimuksen ja erityisesti sen 175 artiklan 1 kohdan,

ottavat huomioon komission ehdotuksen,

ottavat huomioon Euroopan talous- ja sosiaalikomitean lausunnon <sup>(1)</sup>,ottavat huomioon alueiden komitean lausunnon <sup>(2)</sup>,noudattavat perustamissopimuksen 251 artiklassa määrättyä menettelyä <sup>(3)</sup>, ja ottavat huomioon sovittelukomitean 28 päivänä marraskuuta 2006 hyväksymän yhteisen tekstin,

sekä katsovat seuraavaa:

- (1) Pohjavesi on arvokas luonnonvara, jota on sinällään suojeltava huononemiselta ja kemialliselta pilaantumiselta. Tällä on erityistä merkitystä pohjavedestä riippuvaisten ekosysteemien kannalta ja käytettäessä pohjavettä juomavetenä.
- (2) Pohjavesi on herkin ja Euroopan unionissa yleisin makean veden esiintymä, ja se on erityisesti myös yleisen juomavesihuollon pääasiallinen lähde monilla alueilla.
- (3) Pohjavettä vesimuodostumissa, joista otetaan tai on tarkoitus ottaa juomavettä, on suojeltava siten, että vältetään vesimuodostumien laadun huononeminen, jotta juomaveden tuottamiselta vaadittavan puhdistuskäsittelyn tasoa voidaan laskea, kuten yhteisön vesipolitiikan puitteista 23 päivänä lokakuuta 2000 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2000/60/EY <sup>(4)</sup> 7 artiklan 2 ja 3 kohdassa asetetuissa tavoitteissa on säädetty.
- (4) Kuudennesta ympäristöä koskevasta yhteisön toimintaohjelmasta 22 päivänä heinäkuuta 2002 tehtyyn Euroopan parlamentin ja neuvoston päätökseen N:o 1600/2002/EY <sup>(5)</sup> sisältyy tavoite, jonka mukaan olisi saavutettava sellainen vesien laatu, että siitä ei aiheudu merkittäviä vaikutuksia tai riskejä ihmisten terveydelle tai ympäristölle.

<sup>(1)</sup> EUVL C 112, 30.4.2004, s. 40.<sup>(2)</sup> EUVL C 109, 30.4.2004, s. 29.<sup>(3)</sup> Euroopan parlamentin lausunto, annettu 28. huhtikuuta 2005 (EUVL C 45 E, 23.2.2006, s. 15), neuvoston yhteinen kanta, vahvistettu 23. tammikuuta 2006 (EUVL C 126 E, 30.5.2006, s. 1), ja Euroopan parlamentin kanta, vahvistettu 13. kesäkuuta 2006 (ei vielä julkaistu virallisessa lehdessä). Euroopan parlamentin lainsäädäntöpäätöslauselma, annettu 12. joulukuuta 2006 (ei vielä julkaistu virallisessa lehdessä), ja neuvoston päätös, tehty 11. joulukuuta 2006.<sup>(4)</sup> EYVL L 327, 22.12.2000, s. 1, direktiivi sellaisena kuin se on muutettuna päätöksellä N:o 2455/2001/EY (EYVL L 331, 15.12.2001, s. 1).<sup>(5)</sup> EYVL L 242, 10.9.2002, s. 1.

- (5) Koko ympäristön ja erityisesti ihmisten terveyden suojelemiseksi on vältettävä, ehkäistävä tai pienennettävä haitallisten pilaavien aineiden vahingollisia pitoisuuksia pohjavedessä.

- (6) Direktiivissä 2000/60/EY annetaan yleisiä säännöksiä pohjaveden suojelua ja säilyttämistä varten. Kuten kyseisen direktiivin 17 artiklassa säädetään, pohjavesien pilaantumisen ehkäisemiseksi ja rajoittamiseksi olisi hyväksyttävä erityisiä toimenpiteitä, kuten pohjaveden hyvän kemiallisen tilan arviointiperusteet sekä arviointiperusteet merkityksellisten ja pysyvien nousevien muutossuuntien havaitsemiseksi ja niiden kohtien määrittämiseksi, joissa muutossuunnat käännetään laskeviksi.

- (7) Yhtäläisen pohjaveden suojelutason saavuttamiseksi olisi vahvistettava laatu normit ja raja-arvot sekä kehitettävä yhteiselle lähestymistavalle perustuvat menetelmät pohjavesimuodostumien kemiallisen tilan arviointiperusteiden antamiseksi.

- (8) Olisi asetettava nitraatteja, kasvinsuojeluaineita ja biosideja koskevat laatu normit pohjavesimuodostumien kemiallista tilaa koskeviksi yhteisön arviointiperusteiksi ja olisi varmistettava yhdenmukaisuus vesien suojelemisesta maataloudesta peräisin olevien nitraattien aiheuttamalta pilaantumiselta 12 päivänä joulukuuta 1991 annetun neuvoston direktiivin 91/676/ETY <sup>(6)</sup>, kasvinsuojeluaineiden markkinoille saattamisesta 15 päivänä heinäkuuta 1991 annetun neuvoston direktiivin 91/414/ETY <sup>(7)</sup> ja biosidituotteiden markkinoille saattamisesta 16 päivänä helmikuuta 1998 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 98/8/EY <sup>(8)</sup> kanssa.

- (9) Pohjaveden suojeleminen voi vaatia joillakin alueilla muutoksia maa- tai metsätalouden käytäntöihin, mistä voi seurata tulonmenetyksiä. Yhteisen maatalouspolitiikan käytössä on rahoitusmekanismeja sellaisten toimenpiteiden toteuttamiseksi, joiden avulla pyritään saavuttamaan yhteisön vaatimukset, erityisesti Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahaston (maaseuturahaston) tuesta maaseudun kehittämiseen 20 päivänä syyskuuta 2005 annetun neuvoston asetuksen (EY) N:o 1698/2005 <sup>(9)</sup> kautta. Pohjave-

<sup>(6)</sup> EYVL L 375, 31.12.1991, s. 1, direktiivi sellaisena kuin se on muutettuna Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EY) N:o 1882/2003 (EUVL L 284, 31.10.2003, s. 1).<sup>(7)</sup> EYVL L 230, 19.8.1991, s. 1, direktiivi sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna komission direktiivillä 2006/85/EY (EUVL L 293, 24.10.2006, s. 3).<sup>(8)</sup> EYVL L 123, 24.4.1998, s. 1, direktiivi sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna komission direktiivillä 2006/50/EY (EUVL L 142, 30.5.2006, s. 6).<sup>(9)</sup> EUVL L 277, 21.10.2005, s. 1, asetus sellaisena kuin se on muutettuna asetuksella (EY) N:o 1463/2006 (EUVL L 277, 9.10.2006, s. 1).

den suojelemisen osalta jäsenvaltioiden tehtävänä on valita ensisijaiset tavoitteensa ja hankkeensa.

- (10) Pohjaveden kemiallista tilaa koskevia säännöksiä ei sovelleta erityisistä hydrogeologisista olosuhteista johtuviin pohjavesimuodostumassa tai siihen liittyvissä pintavesimuodostumissa luonnollisesti esiintyvien aineiden tai ionien tai niiden indikaattorien korkeisiin pitoisuustasoihin, jotka eivät kuulu pilaantumisen määritelmän soveltamisalaan. Niitä ei myöskään sovelleta sellaisiin tilapäisiin virtaussuunnan ja kemiallisen koostumuksen muutoksiin rajatulla alueella, joita ei pidetä aineiden pohjaveteen pääsynä.
- (11) Olisi määritettävä perusteet, joilla tunnistetaan pilaavien aineiden pitoisuuksien merkitykselliset ja pysyvät noususuunnat ja määritetään kohdat, joissa muutossuunnat käännetään laskeviksi, ottaen huomioon pohjavesiin liittyville vesiekosysteemeille ja niistä riippuvaisille maaekosysteemeille koituvien haittojen todennäköisyys.
- (12) Jäsenvaltioiden olisi mikäli mahdollista käytettävä tilastollisia menetelmiä edellyttäen, että ne ovat kansainvälisten normien mukaisia ja lisäävät pitkäaikaisten seurantatulosten vertailtavuutta jäsenvaltioiden välillä.
- (13) Direktiivin 2000/60/EY 22 artiklan 2 kohdan kolmannen alakohdan mukaisesti pohjaveden suojelemisesta tiettyjen vaarallisten aineiden aiheuttamalta pilaantumiselta 17 päivänä joulukuuta 1979 annettu neuvoston direktiivi 80/68/ETY<sup>(1)</sup> on määrä kumota 22 päivästä joulukuuta 2013 alkaen. On varmistettava direktiivillä 80/68/ETY säädetyn suojelun jatkuvuus pilaavien aineiden suoran ja epäsuoran pohjaveteen pääsyn ehkäisemiseksi tai rajoittamiseksi tarkoitettujen toimenpiteiden osalta.
- (14) On erotettava toisistaan vaaralliset aineet, joiden pääsy pohjaveteen on estettävä, ja muut pilaavat aineet, joiden pääsy pohjaveteen on rajoitettava. Direktiivin 2000/60/EY liitettä VIII, jossa luetellaan merkittävimmät vesiympäristöä pilaavat aineet, tulisi käyttää tunnistettaessa vaarallisia ja vaarattomia aineita, jotka aiheuttavat todellisen tai mahdollisen pilaantumisen vaaran.
- (15) Toimenpiteisiin, joilla ehkäistään tai rajoitetaan pilaavien aineiden pääsyä pohjavesimuodostumiin, joista otetaan direktiivin 2000/60/EY 7 artiklan 1 kohdassa tarkoitettulla tavalla vettä ihmisten käyttöön, tai jotka on tarkoitus ottaa tällaiseen käyttöön, olisi mainitun direktiivin 7 artiklan 2 kohdan mukaisesti sisällyttävä toimia, jotka ovat tarpeen varmistamiseksi, että asianmukaisella vedenkäsittelyllä

ja yhteisön lainsäädännön mukaisesti saatava vesi täyttää ihmisten käyttöön tarkoitettun veden laadusta 3 päivänä marraskuuta 1998 annetun neuvoston direktiivin 98/83/EY<sup>(2)</sup> vaatimukset. Näihin toimiin voi myös sisältyä direktiivin 2000/60/EY 7 artiklan 3 kohdan mukainen niin suurten suojavyöhykkeiden perustaminen jäsenvaltioiden toimesta, jotka toimivaltainen kansallinen viranomainen katsoo tarpeelliseksi juomavesivarastojen suojelemiseksi.

- (16) Pohjaveden yhdenmukaisen suojelun varmistamiseksi jäsenvaltioiden, joiden alueilla on yhteinen pohjavesimuodostelma, olisi koordinoitava seurantaan, raja-arvojen määrittämiseen ja merkittävien vaarallisten aineiden tunnistamiseen liittyvä toimintansa.
- (17) Luotettavat ja vertailukelpoiset menetelmät pohjaveden tutkimiseksi ovat tärkeä väline arvioitaessa pohjaveden laatua ja valittaessa parhaiten soveltuvia keinoja. Direktiivin 2000/60/EY 8 artiklan 3 kohdassa ja 20 artiklassa säädetään veden tilaa koskevista yhtenäistetyistä analysointi- ja seurantamenetelmistä sekä tarvittaessa täytäntöönpanoa, seuranta mukaan lukien, koskevista ohjeista.
- (18) Jäsenvaltioiden olisi sallittava tietyissä olosuhteissa myöntää vapautuksia toimenpiteistä, joilla ehkäistään tai rajoitetaan pilaavien aineiden pääsyä pohjaveteen. Kaikki vapautukset olisi tehtävä avoimien kriteerien perustella ja ne olisi esitettävä yksityiskohtaisesti vesipiirin hoitosuunnitelmissa.
- (19) Olisi analysoitava pohjaveden erilaisten raja-arvojen, jotka jäsenvaltiot määrittelevät, vaikutuksia ympäristönsuojelun tasoon ja sisämarkkinoiden toimintaan.
- (20) Olisi tehtävä tutkimuksia parempien kriteerien löytämiseksi pohjavesiekosysteemin laadun ja suojelun takaamiseksi. Saatua tietoa olisi tarvittaessa otettava huomioon tämän direktiivin täytäntöönpanon tai uudelleenarvioinnin yhteydessä. Olisi tuettava ja rahoitettava tällaista tutkimusta sekä tiedon, kokemuksen ja tutkimustulosten levittämistä.
- (21) On säädettävä siirtymätoimenpiteistä tämän direktiivin täytäntöönpanopäivän ja direktiivin 80/68/ETY kumoamis-päivän väliseksi ajaksi.
- (22) Direktiivissä 2000/60/EY asetetaan valvontaa koskevia vaatimuksia sekä vaatimus ennakkoluvan saamiselle teko-pohjaveden muodostamista varten edellyttäen, että kyseisen veden käyttö ei vaaranna ympäristötavoitteiden saavuttamista raakaveden ottopaikassa tai muodostuvassa tekopohjavedessä.

<sup>(1)</sup> EYVL L 20, 26.1.1980, s. 43, direktiivi sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 91/692/ETY (EYVL L 377, 31.12.1991, s. 48).

<sup>(2)</sup> EYVL L 330, 5.12.1998, s. 32, direktiivi sellaisena kuin se on muutettuna asetuksella (EY) N:o 1882/2003.

- (23) Direktiivin 2000/60/EY 11 artiklan 2 kohdassa ja liitteessä VI olevassa B osassa, jotka koskevat toimenpideohjelmaa, on luettelo, joka ei ole kattava, niistä täydentävistä toimenpiteistä, joita jäsenvaltiot voivat tarvittaessa hyväksyä osana toimenpideohjelmaa; näitä ovat muun muassa
- lainsäädännölliset keinot,
  - hallinnolliset keinot ja
  - neuvotellut ympäristön suojelua koskevat sopimukset.
- (24) Tämän direktiivin täytäntöönpanemiseksi tarvittavista toimenpiteistä olisi päätettävä menettelystä komissiolle siirrettyä täytäntöönpanovaltaa käytettäessä 28 päivänä kesäkuuta 1999 tehdyn neuvoston päätöksen 1999/468/EY mukaisesti <sup>(1)</sup>.
- (25) Valvonnan käsittävää sääntelymenettelyä on erityisesti noudatettava, kun on kyse laajakantoisista toimenpiteistä, joilla muutetaan tämän direktiivin muita kuin keskeisiä osia, myös poistamalla joitakin niistä tai täydentämällä tätä direktiiviä lisäämällä uusia muita kuin keskeisiä osia,

OVAT ANTANEET TÄMÄN DIREKTIIVIN:

#### 1 artikla

#### Tarkoitus

1. Tällä direktiivillä vahvistetaan direktiivin 2000/60/EY 17 artiklan 1 ja 2 kohdassa edellytetyt erityiset toimenpiteet pohjavesien pilaantumisen ehkäisemiseksi ja rajoittamiseksi. Tällaisia toimenpiteitä ovat erityisesti seuraavat:

- a) pohjaveden hyvän kemiallisen tilan arviointiperusteet ja
- b) arviointiperusteet merkityksellisten ja pysyvien nousevien muutossuuntien toteamiseksi ja kääntämiseksi sekä niiden kohtien määrittämiseksi, joissa muutossuunnat käännetään laskeviksi.

2. Tällä direktiivillä myös täydennetään direktiivin 2000/60/EY jo sisältyviä säännöksiä, joilla ehkäistään ja rajoitetaan pilaavien aineiden pääsyä pohjaveteen, sekä pyritään ehkäisemään kaikkien pohjavesimuodostumien tilan heikkeneminen.

#### 2 artikla

#### Määritelmät

Direktiivin 2000/60/EY 2 artiklassa annettujen määritelmien lisäksi tässä direktiivissä käytetään seuraavia määritelmiä:

- (1) 'pohjaveden laatunormilla' tarkoitetaan tietyn pilaavan aineen, pilaavien aineiden ryhmän tai pilaantumisen indikaattorin pitoisuutena pohjavedessä ilmaistua ympäristön laatunormia, jota ihmisten terveyden tai ympäristön suojelemiseksi ei saisi ylittää;

<sup>(1)</sup> EYVL L 184, 17.7.1999, s. 23, päätös sellaisena kuin se on muutettuna päätöksellä 2006/512/EY (EUVL L 200, 22.7.2006, s. 11).

- (2) 'raja-arvolla' tarkoitetaan jäsenvaltioiden 3 artiklan mukaisesti asettamaa pohjaveden laatunormia;
- (3) 'merkityksellisellä ja pysyvällä nousevalla muutossuunnalla' tarkoitetaan sellaista tilastollisesti ja ympäristön kannalta merkittävää pilaavan aineen, pilaavien aineiden ryhmän tai pilaantumisen indikaattorin pitoisuuden kasvua pohjavedessä, josta on todettu 5 artiklan mukaisesti, että muutossuunta on käännettävä laskevaksi;
- (4) 'pilaavien aineiden pääsyllä pohjaveteen' tarkoitetaan pilaavien aineiden suoraa tai epäsuoraa joutumista pohjaveteen ihmisen toiminnan seurauksena.
- (5) 'taustapitoisuudella' tarkoitetaan pohjavesimuodostumassa olevan aineen pitoisuutta tai indikaattorin osoittamaa arvoa, jota ihmistoiminta ei ole muuttanut ollenkaan tai on muuttanut vain vähän luonnontilaisiin oloihin verrattuna;
- (6) 'perustasolla' tarkoitetaan keskimääräistä arvoa, joka on mitattu ainakin viitevuosien 2007 ja 2008 aikana direktiivin 2000/60/EY 8 artiklan mukaisten seurantaohjelmien perusteella, tai, kun on kyse edellä mainittujen viitevuosien jälkeen todetuista aineista, heti, kun seurantatietoa on saatavissa edustavalta ajanjaksolta.

#### 3 artikla

#### Pohjaveden kemiallisen tilan arviointiperusteet

1. Direktiivin 2000/60/EY liitteessä V olevan 2.3 kohdan mukaisesti tehtävässä pohjavesimuodostuman tai pohjavesimuodostumaryhmän kemiallisen tilan arvioinnissa jäsenvaltioiden on käytettävä seuraavia perusteita:

- a) liitteessä I mainitut pohjaveden laatunormit;
- b) raja-arvot, jotka jäsenvaltioiden on vahvistettava liitteessä II olevassa A osassa esitetyn menettelyn mukaisesti sellaisten pilaavien aineiden, niiden ryhmien ja pilaantumisen indikaattorien osalta, joiden on jäsenvaltion alueella todettu vaikuttavan siihen, että tietyt pohjavesimuodostumat tai -muodostumaryhmät luokitellaan uhatuiksi, ottaen huomioon vähintään liitteessä II olevassa B osassa oleva luettelo.

Hyvää kemiallista tilaa osoittavat pohjaveden raja-arvot määritellään pohjavesimuodostuman suojelun perusteella liitteessä II olevan A osan 1, 2 ja 3 kohdan mukaisesti, ottaen erityisesti huomioon vaikutukset ja vuorovaikutus, joita sillä on pohjavesimuodostumaan liittyviin pintavesiin ja siitä suoraan riippuvaisiin maatekosysteemeihin ja kosteikkoihin; tässä yhteydessä on otettava muun muassa huomioon ihmistä koskevaa toksikologiaa ja ekotoksikologiaa koskevat tiedot.

2. Raja-arvot voidaan vahvistaa jäsenvaltion tasolla, vesienhoitoalueen tai kansainvälisen vesienhoitoalueen jonkin jäsenvaltion alueella sijaitsevan osan tasolla taikka pohjavesimuodostuman tai -muodostumaryhmän tasolla.

3. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että kahden tai useamman jäsenvaltion alueella sijaitsevien pohjavesimuodostumien osalta ja niiden pohjavesimuodostumien osalta, joissa pohjavesi virtaa jäsenvaltion rajan yli, raja-arvot vahvistetaan kyseisten jäsenvaltioiden välillä koordinoitusti direktiivin 2000/60/EY 3 artiklan 4 kohdan mukaisesti.

4. Kun pohjavesimuodostuma tai pohjavesimuodostumaryhmä ulottuu yhteisön alueen ulkopuolelle, asianomaisen jäsenvaltion tai asianomaisten jäsenvaltioiden on pyrittävä vahvistamaan raja-arvot asianomaisen kolmannen valtion tai asianomaisten kolmansien valtioiden kanssa koordinoitujen direktiivin 2000/60/EY 3 artiklan 5 kohdan mukaisesti.

5. Jäsenvaltioiden on vahvistettava 1 kohdan b alakohdan mukaiset raja-arvot ensimmäisen kerran 22 päivään joulukuuta 2008 mennessä.

Kaikki vahvistetut raja-arvot, mukaan luettuna yhteenveto tämän direktiivin liitteessä II olevassa C osassa tarkoitetuista tiedoista, on julkaistava direktiivin 2000/60/EY 13 artiklan mukaisesti toimitettavissa vesienhoitosuunnitelmissa.

6. Jäsenvaltioiden on tarkistettava raja-arvojen luetteloa aina, kun pilaavia aineita, pilaavien aineiden ryhmiä tai pilaantumisen indikaattoreita koskevista uusista tiedoista käy ilmi, että ihmisten terveyden ja ympäristön suojelemiseksi olisi vahvistettava raja-arvo uudelle aineelle, että voimassa olevaa raja-arvoa olisi muutettava tai että luettelosta aiemmin poistettu raja-arvo olisi lisättävä siihen uudelleen.

Raja-arvot voidaan poistaa luettelosta, kun kyseinen pohjavesimuodostuma ei enää ole vastaavien pilaavien aineiden, pilaavien aineiden ryhmien tai pilaantumisen indikaattorien suhteen uhattuna.

Mahdolliset muutokset raja-arvojen luetteloon on ilmoitettava vesienhoitosuunnitelmien määräaikaistarkistuksen yhteydessä.

7. Komissio julkaisee jäsenvaltioiden 5 kohdan mukaisesti toimittamien tietojen pohjalta raportin viimeistään 22 päivänä joulukuuta 2009.

#### 4 artikla

##### Pohjaveden kemiallisen tilan arviointimenettely

1. Jäsenvaltioiden on käytettävä 2 kohdassa kuvattua menettelyä pohjavesimuodostuman kemiallisen tilan arviointiin. Jäsenvaltiot voivat tätä menettelyä käyttäessään soveltuviissa tapauksissa ryhmitellä pohjavesimuodostumat direktiivin 2000/60/EY liitteen V mukaisesti.

2. Pohjavesimuodostuman tai -muodostumaryhmän kemiallisen tilan katsotaan olevan hyvä, jos:

(a) merkitykselliset seurantatulokset osoittavat, että direktiivin 2000/60/EY liitteessä V olevassa taulukossa 2.3.2. vahvistetut edellytykset täyttyvät; tai

b) liitteessä I luetellut pohjaveden laatu normien arvot ja vastaavat 3 artiklan ja liitteen II mukaisesti vahvistetut raja-arvot eivät ylity missään kyseisen pohjavesimuodostuman tai -muodostumaryhmän seurantapaikassa; tai

c) pohjaveden laatu normin arvo tai raja-arvo ylittyy yhdessä tai useammassa seurantapaikassa, mutta liitteen III mukaisesti suoritettussa asianmukaisessa tutkimuksessa todetaan, että

i) liitteessä III olevassa 3 kohdassa tarkoitettua arvioinnin perusteella, ottaen soveltuviissa tapauksissa huomioon kyseessä olevan pohjavesimuodostuman laajuus, pohjaveden laatu normit tai raja-arvot ylittävien pilaavien aineiden pitoisuuksien ei katsota muodostavan merkittävää ympäristöriskiä;

ii) muut direktiivin 2000/60/EY liitteessä V olevan 2.3.2 kohdan taulukossa määritellyt pohjaveden hyvää kemiallista tilaa koskevat edellytykset täyttyvät tämän direktiivin liitteessä III olevan 4 kohdan mukaisesti;

(iii) Direktiivin 2000/60/EY 7 artiklan 1 kohdan mukaisesti yksilöityjen pohjavesimuodostumien osalta kyseisen direktiivin 7 artiklan 3 kohdan vaatimukset täyttyvät tämän direktiivin liitteessä III olevan 4 kohdan mukaisesti;

iv) pilaantuminen ei ole heikentänyt merkittävästi pohjavesimuodostuman tai pohjavesimuodostumaryhmän muodostumien soveltuvuutta ihmiskäyttöön.

3. Pohjaveden seurantapaikkojen valinnan on täytettävä direktiivin 2000/60/EY liitteessä V olevan 2.4 kohdan vaatimukset ja se on suunniteltava niin, että pohjaveden kemiallisesta tilasta saadaan yhtenäinen ja monipuolinen kokonaiskuva ja edustavia seurantatuloksia.

4. Jäsenvaltioiden on julkaistava yhteenveto pohjaveden kemiallisen tilan arvioinnista direktiivin 2000/60/EY 13 artiklan mukaisesti toimitetuissa vesienhoitosuunnitelmissa.

Tähän vesienhoitoalueen tai kansainvälisen vesienhoitoalueen jonkin jäsenvaltion alueella sijaitsevan osan tasolla laadittuun yhteenvetoon on sisällytettävä myös selvitys siitä, miten yksittäisissä seurantapaikoissa todetut pohjaveden laatu normien tai raja-arvojen ylitykset on otettu huomioon lopullisessa arvioissa.

5. Jos pohjavesimuodostuman kemiallinen tila luokitellaan edellä olevan 2 kohdan c alakohdan mukaisesti hyväksi,



jäsenvaltioiden on toteutettava direktiivin 2000/60/EY 11 artiklan mukaisesti mahdolliset tarvittavat toimenpiteet suojellakseen siitä pohjavesimuodostuman osasta, jota edustavalla seurantapaikalla tai edustavilla seurantapaikoilla pohjaveden laatonormeja on rikottu tai raja-arvot on ylitetty, riippuvaisia vesi- ja maaekosysteemejä ja ihmisen pohjavedenkäyttöä.

#### 5 artikla

#### **Merkityksellisten ja pysyvien nousevien muutossuuntien toteaminen ja niiden kohtien määrittäminen, joissa muutossuunnat käännetään laskeviksi**

1. Jäsenvaltioiden on liitteen IV mukaisesti tunnistettava uhatuiksi todetuissa pohjavesimuodostumissa tai pohjavesimuodostumaryhmissä havaittävien pilaavien aineiden ja niiden ryhmien ja pilaantumisen indikaattorien pitoisuuksien merkitykselliset ja pysyvät nousevat muutossuunnat ja määritettävä ne kohdat, joissa muutossuunnat käännetään laskeviksi.

2. Jäsenvaltioiden on pohjaveden pilaantumisen asteittaiseksi vähentämiseksi ja sen huonontumisen ehkäisemiseksi käännettävä liitteessä IV olevan B kohdan mukaisesti direktiivin 2000/60/EY 11 artiklassa tarkoitetun toimenpideohjelman avulla muutossuunnat, joista aiheutuu merkittävää vaaraa tai vahinkoa vesi- tai maaekosysteemien laadulle, ihmisten terveydelle tai vesiympäristön nykyiselle tai mahdolliselle oikeutetulle käytölle.

3. Jäsenvaltioiden on määritettävä havaitun muutossuunnan ja siihen liittyvän ympäristöriskin perusteella kohta, jossa muutossuunta käännetään laskevaksi, prosenttiosuutena liitteessä I vahvistettujen pohjaveden laatonormien ja 3 artiklan nojalla vahvistettujen raja-arvojen tasosta liitteessä IV olevan B osan 1 kohdan mukaisesti.

4. Jäsenvaltioiden on esitettävä direktiivin 2000/60/EY 13 artiklan mukaisesti toimitettavissa vesienhoitosuunnitelmissa yhteenveto:

a) siitä, miten arviot muutossuunnista pohjavesimuodostuman tai -muodostumaryhmän alueella olevissa yksittäisissä seurantapaikoissa ovat vaikuttaneet siihen, että kyseisissä muodostumissa on mainitun direktiivin liitteessä V olevan 2.5 kohdan mukaisesti havaittu merkityksellinen ja pysyvä nouseva muutossuunta jonkin pilaavan aineen pitoisuudessa tai sellaisen muutossuunnan kääntyminen laskeviksi, ja

b) 3 kohdan mukaisesti määrittelyjen kohtien perusteista.

5. Arvioitaessa pohjavesimuodostumissa jo olevien sellaisten epäpuhtausvannojen vaikutuksia, jotka voivat vaarantaa direktiivin 2000/60/EY 4 artiklassa mainittujen tavoitteiden saavuttamisen, erityisesti pistekuormituslähteistä ja pilaantuneesta maa-aineksesta aiheutuvien vannojen osalta, jäsenvaltioiden on tarvittaessa tehtävä lisäarviointeja tunnistettujen pilaavien aineiden pitoisuuksien muutossuunnista sen varmistamiseksi, että pilaantuneilta alueilta peräisin olevat epäpuhtausvanat eivät leviä, eivät huononna pohjavesimuodostuman tai -muodostumaryhmän kemiallista tilaa eivätkä aiheuta vaaraa ihmisten terveydelle eivätkä ympäristölle. Näiden arviointien tuloksista on esitettävä

yhteenveto direktiivin 2000/60/EY 13 artiklan mukaisesti toimitetuissa vesienhoitosuunnitelmissa.

#### 6 artikla

#### **Toimenpiteet, joilla ehkäistään tai rajoitetaan pilaavien aineiden pääsyä pohjaveteen**

1. Jotta direktiivin 2000/60/EY 4 artiklan 1 kohdan b alakohdan i alakohdan mukaisesti vahvistettu pilaavien aineiden pohjaveteen pääsyn ehkäisemistä tai rajoittamista koskeva tavoite saavutettaisiin, jäsenvaltioiden on varmistettava, että kyseisen direktiivin 11 artiklan mukaisesti laadittuun toimenpideohjelmaan sisältyvät:

a) kaikki toimenpiteet, jotka ovat tarpeen vaarallisten aineiden pääsyn ehkäisemiseksi pohjaveteen, sanotun kuitenkin rajoittamatta 2 ja 3 kohdan soveltamista. Tällaisten aineiden määrittämisessä jäsenvaltioiden on erityisesti otettava huomioon vaaralliset aineet, jotka kuuluvat direktiivin 2000/60/EY liitteen VIII 1–6 kohdassa tarkoitettuihin ryhmiin, ja aineet, jotka kuuluvat kyseisen liitteen 7–9 kohdassa tarkoitettuihin ryhmiin, jos niitä pidetään vaarallisina;

b) direktiivin 2000/60/EY liitteessä VIII lueteltujen pilaavien aineiden, joita ei pidetä vaarallisina, sekä muiden vaarattomien pilaavien aineiden, joita ei ole lueteltu kyseisessä liitteessä mutta joiden jäsenvaltiot katsovat aiheuttavan tosiasiallisen tai mahdollisen pilaantumisriskin, osalta kaikki tarvittavat toimenpiteet aineiden pohjaveteen pääsyn rajoittamiseksi, jotta varmistettaisiin, ettei tällainen pääsy aiheuta huononemista tai merkittävää ja pysyvää nousevaa muutossuuntaa pohjaveden pilaavien aineiden pitoisuuksissa. Näissä toimenpiteissä on otettava huomioon ainakin vahvistetut hyvät toimintatavat, mukaan luettuina asiaa koskevassa yhteisön lainsäädännössä määritellyt parhaat ympäristökäytänteet ja parhaat käytettävissä olevat teknikat.

Ottaessaan käyttöön a tai b kohdassa tarkoitettuja toimenpiteitä jäsenvaltiot voivat ensiksi määrittellä olosuhteet, joissa direktiivin 2000/60/EY liitteessä VIII lueteltuja pilaavia aineita, erityisesti kyseisen liitteen 7 kohdassa tarkoitettuja keskeisiä metalleja ja niiden yhdisteitä, on pidettävä vaarallisina tai vaarattomina.

2. Pohjaveden kemialliseen tilaan vaikuttava hajakuormituksesta peräisin olevien pilaavien aineiden pääsy pohjaveteen on otettava huomioon aina, kun se on teknisesti mahdollista.

3. Jäsenvaltiot voivat vapauttaa pilaavien aineiden pohjaveteen pääsyn 1 kohdassa säädetyistä toimenpiteistä, sanotun kuitenkin rajoittamatta yhteisön muussa lainsäädännössä asetettujen tiukempien vaatimusten soveltamista, silloin kun

a) se johtuu direktiivin 2000/60/EY 11 artiklan 3 kohdan j alakohdan mukaisesti sallituista suorista päästöistä;

b) toimivaltaiset viranomaiset katsovat, että pohjaveteen pääsevien aineiden määrät ja pitoisuudet ovat niin pieniä,

että sen laatu ei vaarannu nyt eikä tulevaisuudessa;

- c) se johtuu onnettomuuksista tai poikkeuksellisista luonnolosuhteista, joita ei olisi kohtuudella voitu ennustaa, välttää eikä lieventää;
- d) se johtuu direktiivin 2000/60/EY 11 artiklan 3 kohdan f alakohdan mukaisesti sallitusta tekopohjaveden muodostamisesta;
- e) toimivaltaiset viranomaiset katsovat, että ehkäiseminen tai rajoittaminen ei ole teknisesti mahdollista ilman:
- i) toimenpiteitä, jotka lisäävät ihmisten terveyteen tai ympäristön laatuun kohdistuvia riskejä kokonaisuudessaan; tai
- ii) kohtuuttoman kalliita toimenpiteitä pilaavien aineiden määrien poistamiseksi pilaantuneesta kalliio- tai maaperästä tai niiden suodattamisen valvomiseksi; tai
- (f) se johtuu pintavesiin kohdistetuista toimenpiteistä, joiden tarkoituksena on muun muassa tulvien ja kuivuuden vaikutusten lieventäminen ja vesien ja vesiväylien hoito myös kansainvälisellä tasolla. Tällaiset toimenpiteet, esimerkiksi sedimenttien kaivuu, ruoppaus, siirto ja läjitys pintavesissä, on toteutettava jäsenvaltioiden tätä varten laatimien yleisten sitovien vaatimusten ja soveltuvissa tapauksissa tällaisten vaatimusten perusteella annettujen lupien mukaisesti, eivätkä ne saa vaarantaa asianomaisille pohjavesimuodostumille direktiivin 2000/60/EY 4 artiklan 1 kohdan b alakohdan mukaisesti asetettujen ympäristötavoitteiden toteutumista.

Edellä a–f alakohdassa tarkoitettuja poikkeuksia voidaan soveltaa vain, kun jäsenvaltioiden toimivaltaiset viranomaiset ovat vahvistaneet, että kyseisten pohjavesimuodostumien osalta on järjestetty direktiivin 2000/60/EY liitteessä V olevassa 2.4.2 kohdassa tarkoitettu tehokas perusseuranta tai muu asianmukainen seuranta.

4. Jäsenvaltioiden toimivaltaiset viranomaiset pitävät yllä luetteloja 3 kohdassa tarkoitetuista poikkeuksista voidakseen ilmoittaa niistä komissiolle tämän pyynnöstä.

#### 7 artikla

### Siirtymäjärjestelyt

Aikana, joka alkaa 16. tammikuu 2009 ja päättyy 22 päivänä joulukuuta 2013, uusissa, direktiivin 80/68/EY 4 ja 5 artiklan mukaisissa lupamenettelyissä on otettava huomioon tämän direktiivin 3, 4 ja 5 artiklassa säädetyt vaatimukset.

#### 8 artikla

### Tekniset mukautukset

1. Liitteen II A ja C osaa sekä liitteitä III ja IV voidaan muuttaa tieteen ja tekniikan kehityksen perusteella 9 artiklan 2 kohdassa

tarkoitettua valvonnan käsittävää sääntelymenettelyä noudattaen ja ottaen huomioon direktiivin 2000/60/EY 13 artiklan 7 kohdassa tarkoitettu vesienhoitosuunnitelman uudelleentarkastelun ja ajantasaistamisen määräaika.

2. Liitteen II B osaa voidaan muuttaa 9 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua valvonnan käsittävää sääntelymenettelyä noudattaen uusien pilaavien aineiden tai pilaantumisen indikaattorien lisäämiseksi.

#### 9 artikla

### Komiteamenettely

1. Komissiota avustaa komitea.

2. Jos tähän kohtaan viitataan, sovelletaan päätöksen 1999/468/EY 5 a artiklan 1–4 kohtaa ja 7 artiklaa ottaen huomioon kyseisen päätöksen 8 artiklan säännökset.

#### 10 artikla

### Uudelleentarkastelu

Komissio tarkastelee uudelleen tämän direktiivin liitteitä I ja II viimeistään 16. tammikuu 2013 ja sen jälkeen kuuden vuoden välein tämän vaikuttamatta 8 artiklan soveltamiseen. Uudelleentarkastelun perusteella komissio tekee tarvittaessa liitteen I ja/tai II muuttamista koskevia säädösehdotuksia perustamis- sopimuksen 251 artiklassa tarkoitettua menettelyä noudattaen. Suorittaessaan tarkistusta ja laatiessaan ehdotuksia komissio ottaa huomioon kaikki asiaankuuluvat tiedot, mukaan lukien mahdollisesti direktiivin 2000/60/EY 8 artiklan mukaisesti täytäntöön pantujen valvontaohjelmien ja yhteisön tutkimusohjelmien tulokset ja/tai terveys- ja ympäristöriskejä käsittelevän tiedekomitean, jäsenvaltioiden, Euroopan parlamentin, Euroopan ympäristökeskuksen, Euroopan liike-elämän järjestöjen sekä Euroopan ympäristöjärjestöjen antamat suositukset.

#### 11 artikla

### Arviointi

Komission kertomukseen, josta säädetään direktiivin 2000/60/EY 18 artiklan 1 kohdassa, on sisällytettävä pohjaveden osalta arviointi tämän direktiivin toimivuudesta suhteessa muuhun asiaankuuluvaan ympäristölainsäädäntöön, niiden keskinäinen johdonmukaisuus mukaan luettuna.

#### 12 artikla

### Täytäntöönpano

Jäsenvaltioiden on saatettava tämän direktiivin noudattamisen edellyttämät lait, asetukset ja hallinnolliset määräykset voimaan viimeistään 16. tammikuu 2009. Niiden on ilmoitettava tästä komissiolle viipymättä.

Näissä jäsenvaltioiden antamissa säädöksissä on viitattava tähän direktiiviin tai niihin on liitettävä tällainen viittaus, kun ne virallisesti julkaistaan. Jäsenvaltioiden on säädettävä siitä, miten viittaukset tehdään.

*13 artikla*

**Voimaantulo**

Tämä direktiivi tulee voimaan kahdentenkymmenentenä päivänä sen jälkeen, kun se on julkaistu *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*.

*14 artikla*

**Osoitus**

Tämä direktiivi on osoitettu kaikille jäsenvaltioille.

Tehty Strasbourgissa, 12. joulukuuta 2006.

*Euroopan parlamentin puolesta*

*Puhemies*

J. BORRELL FONTELLES

*Neuvoston puolesta*

*Puheenjohtaja*

M. PEKKARINEN

## LIITE I

## POHJAVEDEN LAATUNORMIT

1. Seuraavat pohjaveden kemiallisen tilan arvioimisessa 4 artiklan mukaisesti käytettävät pohjaveden laatu­normit ovat direktiivin 2000/60/EY liitteen V taulukossa 2.3.2 tarkoitettuja laatu­normeja, ja ne on laadittu direktiivin 17 artiklan mukaisesti.

Pilaava aine	Laatunormit
Nitraatit	50 mg/l
Torjunta-aineiden vaikuttavat aineet, mukaan luettuina niiden merkitykselliset aineenvaihdunta-, hajoamis- tai reaktiotuotteet <sup>(1)</sup>	0,1 µg/l 0,5 µg/l (yhteensä) <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Torjunta-aineilla tarkoitetaan direktiivin 91/414/ETY 2 artiklassa määriteltyjä kasvinsuojeluaineita ja direktiivin 98/8/EY 2 artiklassa määriteltyjä biosidituotteita.

<sup>(2)</sup> "Yhteensä" tarkoittaa kaikkien seurannassa havaittujen ja mitattujen yksittäisten torjunta-aineiden summaa, mukaan luettuna niiden merkitykselliset aineenvaihdunta-, hajoamis- tai reaktiotuotteet.

2. Tulokset torjunta-aineita koskevien laatu­normien soveltamisesta tämän direktiivin mukaisesti määritellyllä tavalla eivät vaikuta direktiivin 91/414/ETY ja direktiivin 98/8/EY mukaisten riskien arviointimenettelyjen tuloksiin.
3. Jos katsotaan, että pohjaveden laatu­normit voivat tietyn pohjavesimuodostuman osalta aiheuttaa sen, että direktiivin 2000/60/EY 4 artiklassa määriteltyjä ympäristötavoitteita ei saavuteta pohjaveteen liittyvissä pintavesissä tai että tällaisten muodostumien ekologinen tai kemiallinen laatu huononee merkittävästi tai että niistä aiheutuu merkittävää vahinkoa kyseisestä pohjavesimuodostumasta suoraan riippuvaisille maaekosysteemeille, on vahvistettava tiukemmat raja-arvot tämän direktiivin 3 artiklan ja liitteen II mukaisesti. Tällaisen raja-arvon yhteydessä vaadittavia ohjelmia ja toimenpiteitä on sovellettava myös direktiivin 91/676/ETY soveltamisalaan kuuluviin toimintoihin.



## LIITE II

**POHJAVEDEN PILAAVIEN AINEIDEN JA PILAANTUMISEN INDIKAATTORIEN RAJA-ARVOT**

## A Osa

**Ohjeet raja-arvojen vahvistamiseen jäsenvaltioissa 3 artiklan mukaisesti**

Jäsenvaltioiden on vahvistettava raja-arvot kaikille pilaaville aineille ja pilaantumisen indikaattoreille, jotka direktiivin 2000/60/EY 5 artiklan mukaisesti tehdyn ominaispiirteiden analysoinnin perusteella osoittavat, että pohjavesimuodostumien tai -muodostumaryhmien hyvää kemiallista tilaa ei mahdollisesti saavuteta.

Raja-arvot on laadittava siten, että jos seurannan tulokset edustavassa seurantapaikassa ylittävät raja-arvot, se osoittaa, että yksi tai useampi 4 artiklan 2 kohdan c alakohdan ii, iii ja iv alakohdassa mainittu pohjaveden hyvän kemiallisen tilan edellytys ei ehkä täyty.

Raja-arvoja vahvistaessaan jäsenvaltioiden on noudatettava seuraavia ohjeita:

1. Raja-arvojen määrittämisen olisi perustuttava seuraaviin seikkoihin:
  - a) pohjaveden sekä siihen liittyvien vesiekosysteemien ja siitä riippuvaisten maaekosysteemien vuorovaikutuksen taso;
  - b) vaikutus pohjaveden nykyisiin tai tuleviin oikeutettuihin käyttötarkoituksiin tai merkityksiin;
  - c) kaikki pilaavat aineet, jotka ovat osoituksena siitä, että pohjavesimuodostuma on uhattuna, ottaen huomioon B osassa vahvistetut vähimmäisluettelot;
  - d) hydrogeologiset ominaispiirteet, mukaan luettuina tiedot taustapitoisuuksista ja vesitaseesta.
2. Raja-arvon määrittämisessä olisi otettava huomioon myös pilaavien aineiden alkuperä, niiden mahdollinen esiintyminen luonnossa, niiden toksikologia ja leviämistäipumus, niiden pysyvyys ja niiden biokertyvyyspotentiaali.
3. Kun aineiden, ioneiden tai niiden indikaattorien taustapitoisuudet ovat kohonneet luonnollisista hydrogeologisista syistä, nämä kyseisen pohjavesimuodostuman taustapitoisuudet otetaan huomioon raja-arvoja määriteltäessä.
4. Raja-arvojen määrittämisen tukena olisi käytettävä kerättyjen tietojen valvontamekanismia, joka perustuu tietojen laadun arviointiin, analyttisiin näkökohtiin sekä taustapitoisuuksiin aineiden osalta, joita voi esiintyä sekä luonnollisesti että ihmisen toiminnan tuloksena.

## B Osa

**Vähimmäisluettelot pilaavista aineista ja niiden indikaattoreista, joita koskevien raja-arvojen vahvistamista jäsenvaltioiden on harkittava 3 artiklan mukaisesti**

1. Aineet tai ionit tai indikaattorit, joita voi esiintyä luonnossa ja/tai ihmisen toiminnan seurauksena

Arseeni

Kadmium

Lyijy

Elohopea

Ammonium

Kloridi

Sulfaatti

2. Synteettiset aineet  
Trikloorietyleeni  
Tetrakloorietyleeni
3. Suolaantumista tai muiden aineiden pohjaveteen tunkeutumista osoittavat muuttujat <sup>(1)</sup>  
Sähkönjohtavuus

C Osa

**Tiedot, jotka jäsenvaltioiden on annettava niiden pilaavien aineiden ja niiden indikaattoreiden osalta, joille on vahvistettu raja-arvot**

Jäsenvaltioiden on direktiivin 2000/60/EY 13 artiklan mukaisesti toimitetuissa vesienhoitosuunnitelmissa esitettävä yhteenveto siitä, miten tämän liitteen A osassa säädettyä menettelyä on noudatettu.

Jäsenvaltioiden on mahdollisuuksien mukaan toimitettava erityisesti seuraavat:

- a) tiedot uhatuiksi luokiteltujen pohjavesimuodostumien tai -muodostumaryhmien määrästä sekä tähän luokitukseen vaikuttavista pilaavista aineista ja pilaantumisen indikaattoreista, mukaan luettuina mitatut pitoisuudet tai arvot;
- b) tiedot kustakin uhatuksi luokitellusta pohjavesimuodostumasta, erityisesti muodostuman koko, pohjavesimuodostumien ja niihin suoraan liittyvien pintavesien sekä niistä riippuvaisten maaekosysteemien välinen suhde ja, jos kyseessä ovat luonnossa esiintyvät aineet, niiden luonnolliset taustapitoisuudet pohjavesimuodostumissa;
- c) raja-arvot riippumatta siitä, sovelletaanko niitä jäsenvaltion tasolla, vesienhoitoalueen tai kansainvälisen vesienhoitoalueen jonkin jäsenvaltion alueella sijaitsevan osan tasolla vai pohjavesimuodostuman tai -muodostumaryhmän tasolla;
- d) raja-arvojen suhde
  - i) havaittuihin taustapitoisuuksiin, kun kyseessä ovat luonnossa esiintyvät aineet,
  - ii) ympäristöä koskeviin laatutavoitteisiin ja muihin vesiensuojelunormeihin, jotka ovat voimassa jäsenvaltion, yhteisön tai kansainvälisellä tasolla, ja
  - iii) kaikkiin merkityksellisiin tietoihin, jotka koskevat pilaavien aineiden toksikologiaa, ekotoksikologiaa, pysyvyyttä, biokertyvyyspotentiaalia ja leviämistäipumusta.

---

<sup>(1)</sup> Ihmisen toiminnasta aiheutuvien suolapitoisuuksien osalta jäsenvaltiot voivat päättää vahvistaa raja-arvot joko sulfaatile ja kloridille tai sähkönjohtavuudelle.

## LIITE III

## POHJAVEDEN KEMIALLISEN TILAN ARVIOINTI

1. Arviointimenettely pohjavesimuodostuman tai pohjavesimuodostumaryhmän kemiallisen tilan määrittämiseksi toteutetaan kaikkien uhatuiksi luokiteltujen pohjavesimuodostumien osalta ja kaikkien niiden pilaavien aineiden osalta, jotka vaikuttavat pohjavesimuodostuman tai -muodostumaryhmän tällaiseen luokitukseen.
2. Jäsenvaltioiden suorittamissa 4 artiklan 2 kohdan c alakohdassa tarkoitetuissa tutkimuksissa on otettava huomioon:
  - a) tiedot, jotka on kerätty osana direktiivin 2000/60/EY 5 artiklan ja sen liitteessä II olevien 2.1, 2.2 ja 2.3 kohdan mukaista tarkastelua;
  - b) direktiivin 2000/60/EY liitteessä V olevan 2.4 kohdan mukaisesti saadut pohjaveden seurantaverkon tulokset ja
  - c) muut merkitykselliset tiedot mukaan luettuna seurantapaikassa havaittujen asianomaisten pilaavien aineiden pitoisuuksien vuosittainen aritmeettinen keskiarvo, jota on verrattu liitteessä I esitettyihin pohjaveden laaunormeihin ja jäsenvaltioiden 3 artiklan ja liitteen II mukaisesti vahvistamiin raja-arvoihin.
3. Silloin kun jäsenvaltiot tutkivat, täyttyvätkö 4 artiklan 2 kohdan c alakohdan i ja iv alakohdassa mainitut pohjaveden hyvän kemiallisen tilan edellytykset, niiden on — silloin kun se on merkityksellistä ja tarpeen, käyttäen seurantatulosten asianmukaista aggregointia ja sen tukena tarvittaessa pohjavesimuodostuman tai -muodostumaryhmän käsitteelliseen malliin perustuvaa pitoisuuden estimointia — arvioitava sellaisen pohjavesimuodostuman laajuus, jonka pilaavien aineiden pitoisuuden vuosittainen aritmeettinen keskiarvo on pohjaveden laaunormia tai raja-arvoa korkeampi.
4. Silloin kun jäsenvaltiot tutkivat, täyttyvätkö 4 artiklan 2 kohdan c alakohdan ii ja iii alakohdassa mainitut pohjaveden hyvän kemiallisen tilan edellytykset, niiden on — silloin, kun se on merkityksellistä ja tarpeen, asianmukaisten seurantatulosten perusteella ja sopivan pohjavesimuodostuman käsitteellisen mallin pohjalta — arvioitava:
  - a) pohjavesimuodostumassa olevien pilaavien aineiden vaikutukset;
  - b) pohjavesimuodostumasta siihen liittyviin pintavesiin tai siitä suoraan riippuvaisiin maaekosysteemeihin kulkeutuvien pilaavien aineiden määrät ja pitoisuudet;
  - c) pohjavesimuodostumaan liittyviin pintavesiin ja siitä suoraan riippuvaisiin maaekosysteemeihin kulkeutuvien pilaavien aineiden määrien ja pitoisuuksien todennäköinen vaikutus;
  - d) suolaantumisen tai muiden aineiden tunkeutuminen pohjavesimuodostumaan ja
  - e) se mahdollisuus, että pohjavedessä olevat pilaavat aineet vaarantavat pohjavedestä otetun, tai mahdollisesti otettavan juomaveden laadun.
5. Jäsenvaltioiden on esitettävä pohjavesimuodostuman tai -muodostumaryhmän kemiallinen tila karttoina direktiivin 2000/60/EY liitteessä V olevien 2.4.5 ja 2.5 kohdan mukaisesti. Lisäksi jäsenvaltioiden on tarpeen mukaan ja jos mahdollista merkittävä karttoihin kaikki seurantapaikat, joissa pohjaveden laaunormit ja/tai raja-arvot ylittyvät.

## LIITE IV

**MERKITYKSELLISTEN JA PYSYVIEN NOUSEVIEN MUUTOSSUUNTIEN TUNNISTAMINEN JA KÄÄNTÄMINEN  
LASKEVIKSI**

## A Osa

**Merkityksellisten ja pysyvien nousevien muutossuuntien tunnistaminen**

Jäsenvaltioiden on direktiivin 2000/60/EY liitteen II mukaisesti tunnistettava merkitykselliset ja pysyvät nousevat muutossuunnat kaikissa uhatuiksi luokitelluissa pohjavesimuodostumissa tai -muodostumaryhmissä ottaen huomioon seuraavat vaatimukset:

1. Direktiivin 2000/60/EY liitteessä V olevan 2.4 kohdan mukaisesti seurantaohjelma on suunniteltava niin, että merkitykselliset ja pysyvät nousevat muutossuunnat 3 artiklan mukaisesti nimettyjen pilaavien aineiden pitoisuuksissa voidaan havaita.
2. Menettelyn merkityksellisten ja pysyvien nousevien muutossuuntien tunnistamiseksi on perustettava seuraaviin seikkoihin:
  - a) seurantatiheydet ja seurantapaikat on valittava niin, että ne riittävät:
    - i) tuottamaan tarvittavat tiedot sen varmistamiseksi, että nousevat muutossuunnat voidaan erottaa luonnollisesta vaihtelusta asianmukaisella luotettavuudella ja tarkkuudella;
    - ii) mahdollistamaan nousevien muutossuuntien havaitsemisen riittävän ajoissa, jotta voidaan toteuttaa toimenpiteitä pohjaveden laadun ympäristön kannalta merkittävän huononemisen ehkäisemiseksi tai ainakin sen lieventämiseksi mahdollisuuksien mukaan. Havainnot on tehtävä ensimmäisen kerran vuonna 2009, jos se on mahdollista, ja ottaen huomioon olemassa olevat tiedot direktiivin 2000/60/EY 13 artiklassa tarkoitettuun ensimmäiseen vesienhoitosuunnitelmaan liittyvän, muutossuuntien tunnistamista koskevan raportin yhteydessä, ja sen jälkeen vähintään joka kuudes vuosi;
    - iii) pohjavesimuodostuman fysikaalisten ja kemiallisten ominaispiirteiden ja niiden ajallisten vaihtelujen huomioon ottamiseen, mukaan luettuina pohjaveden virtausolot ja muodostumisnopeus sekä suodattumisaika maaperän läpi.
  - b) käytettyjen seuranta- ja analyysimenetelmien on oltava kansainvälisten laadunvalvontaperiaatteiden, tarpeen mukaan myös CEN- tai kansallisten standardien mukaisia, jotta varmistettaisiin, että toimitetut tiedot vastaavat toisiaan tieteelliseltä laadultaan ja vertailukelpoisuudeltaan;
  - c) arvioinnin on perustettava tilastolliseen menetelmään, esimerkiksi regressioanalyysiin, yksittäisten seuranta-paikkojen muutossuuntien analysoimiseksi aikasarjana;
  - d) jotta muutossuunnan tunnistamisessa vältetään tilastollinen harha, kaikki määrittämisen alle jäävät mittaustulokset on asetettava puoleen aikasarjassa esiintyvän korkeimman määrittämisen arvosta lukuun ottamatta torjunta-aineiden yhteismäärää.
3. Merkityksellisten ja pysyvien nousevien muutossuuntien määrittämisessä aineiden pitoisuuksissa, joita esiintyy sekä luonnossa että ihmisen toiminnan seurauksena, on otettava huomioon perustasot ja seurantaohjelman aloittamista ennen kerätyt tiedot, mikäli tällaista tietoa on saatavilla, jotta muutossuuntien tunnistamisesta direktiivin 2000/60/EY 13 artiklan tarkoitetun vesienhoitosuunnitelman puitteissa voidaan raportoida.

## B Osa

**Kohdat, Joissa muutossuunta käännetään laskevaksi**

Jäsenvaltioiden on käännettävä laskevaksi merkitykselliset ja pysyvät nousevat muutossuunnat 5 artiklaa noudattaen ja ottaen huomioon seuraavat vaatimukset:

1. Merkityksellisten ja pysyvien nousevien muutossuuntien kääntämiseksi laskevaksi on ryhdyttävä toimenpiteisiin, kun pilaavan aineen pitoisuus nousee 75 prosenttiin liitteessä I vahvistettujen pohjaveden laadunormien ja 3 artiklan nojalla vahvistettujen raja-arvojen muuttujien arvoista, paitsi jos:
  - a) muutossuunnan kääntämisen edellyttämiä toimenpiteitä on aikaistettava, jotta pohjaveden laadun ympäristön kannalta merkittävää huononemista voitaisiin ehkäistä tai ainakin mahdollisuuksien mukaan lieventää mahdollisimman kustannustehokkaasti;

- b) eri kohta on perusteltu siksi, että erotusrajan takia muutossuuntaa ei voida havaita 75 prosentissa muuttujan arvosta; tai
- c) muutoksen vauhti ja sen suunnan kääntämismahdollisuus ovat sellaiset, että silloinkin, kun kääntämisen edellyttämiin toimenpiteisiin ryhdytään myöhäisempänä ajankohtana, pohjaveden laadun ympäristön kannalta merkittävää huononemista voidaan vielä ehkäistä tai ainakin mahdollisimman suuressa määrin lieventää mahdollisimman kustannustehokkaasti. Myöhempi aloittamisajankohta ei saa johtaa viivästyksiin ympäristötavoitteiden määräaikojen saavuttamisessa.

Direktiivin 91/676/ETY soveltamisalaan kuuluvien toimintojen osalta kohta, jossa aloitetaan toimenpiteet merkityksellisten ja pysyvien nousevien muutossuuntien kääntämiseksi laskeviksi, määritellään direktiivin 91/676/ETY ja direktiivin 2000/60/EY mukaisesti ja erityisesti sitoutuen direktiivin 2000/60/EY 4 artiklassa esitettyihin vesiensuojelua koskeviin ympäristötavoitteisiin.

2. Kun muutoskohta on direktiivin 2000/60/EY liitteessä V olevan 2.4.4 kohdan mukaisesti ja edellä olevan 1 kohdan nojalla vahvistettu uhatuksi luokitellulle pohjavesimuodostumalle, sitä ei saa muuttaa direktiivin 2000/60/EY 13 artiklassa säädetyn vesienhoitosuunnitelman mukaisen kuusivuotiskauden aikana.
  3. Muutossuunnan kääntyminen on osoitettava ottaen huomioon A osan 2 kohdassa olevat seuranta koskevat säännökset.
-