

FOR 2001-12-04 nr 1372: Forskrift om vannforsyning og drikkevann (Drikkevannsforskriften).

Bruk av basen forutsetter at du samtykker i betingelsene i brukeravtalen.

DATO: FOR-2001-12-04-1372
DEPARTEMENT: HD (Helsedepartementet)
AVD/DIR: Forebyggings- og rehabiliteringsavd.
PUBLISERT: I 2001 hefte 15
IKRAFTTREDELSE: 2002-01-01
SIST-ENDRET: FOR-2004-02-04-363 fra 2004-01-01
ENDRER: FOR-1995-01-01-68
GJELDER FOR: Norge
HJEMMEL: LOV-1933-05-19-3-§1, LOV-1933-05-19-3-§3, LOV-1933-05-19-3-§4, FOR-1961-06-16-9392, FOR-1983-11-11-1611, LOV-1982-11-19-66-§4a-1, LOV-2000-06-23-56-§2-2, LOV-2003-12-19-124-§33, LOV-2003-12-19-124-§36, FOR-2003-12-19-1790

INNHold

Forskrift om vannforsyning og drikkevann (Drikkevannsforskriften).

Kapittel 1. Innledende bestemmelser

- § 1. Formål
- § 2. Virkeområde
- § 3. Definisjoner

Kapittel 2. Generelle bestemmelser

- § 4. Bestemmelser om forbud mot forurensning av vannforsyningssystem
- § 5. Ansvar for vann som leveres og internkontroll
- § 6. Opplysningsplikt til mottakerne av vannet
- § 7. Opplysningsplikt til tilsynsmyndighetene og vannverksregisteret

Kapittel 3. Godkjenningsbestemmelser

- § 8. Godkjenning av vannforsyningssystem
- § 9. Godkjennende myndighet
- § 10. Krav til dokumentasjon ved søknad om godkjenning av vannforsyningssystem

Kapittel 4. Spesielle bestemmelser

- § 11. Leveringssikkerhet og beredskap
- § 12. Krav til kvalitet
- § 13. Materialvalg og dimensjonering av transportsystem og vannbehandlingsanlegg
- § 14. Vannkilde og vannbehandling
- § 15. Godkjenning av kjemiske produkter til behandling av drikkevann

Kapittel 5. Administrative bestemmelser

- § 16. Tilsyn og vedtak
- § 17. Gebyr for tilsyn og kontroll
- § 18. Unntaksbestemmelser for vannforsyning under ekstraordinære forhold
- § 19. Dispensasjon

§ 20. Straff

§ 21. Ikrafttreden og overgangsbestemmelser

Kvalitetskrav til drikkevann - vedlegg i forskrift om vannforsyning og drikkevann

Forskrift om vannforsyning og drikkevann (Drikkevannsforskriften).

Fastsatt av Sosial- og helsedepartementet 4. desember 2001 med hjemmel i lov av 19. mai 1933 nr. 3 om tilsyn med kosmetikk og kroppspfleieprodukter mv. § 1, § 3 og § 4, jf. kgl.res. av 16. juni 1961 nr. 9392 og kgl.res. av 11. november 1983 nr. 1611, jf. lov av 19. november 1982 nr. 66 om helsetjenesten i kommunene § 4a-1 annet ledd, og lov av 23. juni 2000 nr. 56 om helsemessig og sosial beredskap § 2-2 fjerde og femte ledd, jf. EØS-avtalen vedlegg XX pkt. 7a (direktiv 98/83/EF). Endret 1 sep 2003 nr. 1111, 4 feb 2004 nr. 363.

Kapittel 1. Innledende bestemmelser

§ 1. Formål

Denne forskriften har til formål å sikre forsyning av drikkevann i tilfredsstillende mengde og av tilfredsstillende kvalitet, herunder å sikre at drikkevannet ikke inneholder helseskadelig forurensning av noe slag og for øvrig er helsemessig betryggende.

§ 2. Virkeområde

Forskriften omfatter alt drikkevann uavhengig av dets opprinnelse, og uavhengig av om det leveres forbruker gjennom distribusjonsnett, fra tankvogn eller tankskip, i flasker eller annen emballasje. Forskriften omfatter videre ethvert vannforsyningssystem og internt fordelingsnett som skal levere drikkevann, og ethvert forhold som kan medføre forurensning av råvann og drikkevann i vannforsyningssystem eller internt fordelingsnett.

Forskriften omfatter ikke vann omfattet av legemiddelovgivningen eller naturlig mineralvann og kildevann.

Forskriften gjelder også for innretninger til sjøs, luftfartøyer og skip, dersom disse ikke er særskilt regulert i annet regelverk.

0 Endret ved forskrift 4 feb 2004 nr. 363 (i kraft 1 jan 2004).

§ 3. Definisjoner

I denne forskriften forstås ved:

1. Drikkevann:

- a) Alle former for vann, som enten ubehandlet eller etter behandling er bestemt til drikke, matlaging eller andre husholdningsformål uansett vannets opprinnelse, og uansett om det leveres gjennom distribusjonsnett, fra tankvogn, tankskip eller i flasker eller annen emballasje.
- b) Alle former for vann som er bestemt til bruk i næringsmiddelvirksomheter til produksjon, behandling, konservering eller markedsføring av produkter bestemt til konsum, med mindre det er utelukket at vannets kvalitet kan påvirke de ferdige næringsmidlenes hygieniske kvalitet.

2. Hygienisk barriere:

Naturlig eller tillaget fysisk eller kjemisk hindring, herunder tiltak for å fjerne, uskadeliggjøre eller drepe bakterier, virus, parasitter mv., og/eller fortynne, nedbryte eller fjerne kjemiske eller fysiske stoffer til et nivå hvor de aktuelle stoffene ikke lenger representerer noen helsemessig risiko.

3. Vannforsyningssystem:

Et vannforsyningssystem består av et eller flere av følgende elementer: Vanntilsomsområde, vannkilde,

vannbehandling, vannbehandlingsanlegg, transportsystem og driftsrutiner. Vannforsyningssystemet omfatter også vannet. Vanntilsigsområde eller vannkilde er ikke alene et vannforsyningssystem. Internt fordelingsnett er ikke en del av vannforsyningssystemet.

4. *Vannverkseier:*

Eier av hele eller deler av et vannforsyningssystem som utgjøres av tekniske anlegg, transportsystem og tilhørende driftsorganisasjon, herunder eier av vannforsyningssystem til egen husholdning.

5. *Internt fordelingsnett:*

Påkoblingspunkt, ledninger, kraner, beredere, tanker mv., som forbruker har for fordeling og oppbevaring av vannet. Internt fordelingsnett omfatter også vannet.

Kapittel 2. Generelle bestemmelser

§ 4. Bestemmelser om forbud mot forurensning av vannforsyningssystem

Det er forbudt å forurense vannforsyningssystem og internt fordelingsnett dersom dette kan medføre fare for forurensning av drikkevannet.

Det lokale Mattilsynet kan forby eller sette vilkår for aktiviteter, som forurenser eller kan medføre fare for forurensning av drikkevann i vannforsyningssystem og internt fordelingsnett på land, innretninger til sjøs, luftfartøyer og skip. Med aktivitet menes også utøvelse av allemannsretter. Det sentrale Mattilsynet kan ved forskrift forby eller sette vilkår som nevnt ovenfor. Før vedtak treffes skal det innhentes uttalelse fra berørte kommuner om forhold som angår miljørettet helsevern og arealdisponering.

Myndighet etter denne bestemmelse omfatter ikke inngrep som er å regne som ekspropriasjon av rådighet etter lov av 23. oktober 1959 nr. 3 om oreigning av fast eiendom § 1.

Vannverkseier skal ved oppslag eller på annen hensiktsmessig måte informere allmennheten om forbudet mot forurensning av drikkevann.

0 Endret ved forskrift 4 feb 2004 nr. 363 (i kraft 1 jan 2004).

§ 5. Ansvar for vann som leveres og internkontroll

Vannverkseier skal påse at drikkevannet tilfredsstiller kravene til kvalitet, mengde og leveringssikkerhet når det leveres til mottaker.

Drikkevann anses levert til mottaker, jf. første ledd, på følgende steder:

1. For vann levert gjennom ledningsnett: på det sted vannet leveres til en mottaker, herunder annet vannforsyningssystem og internt fordelingsnett, samt på tappepunkter.
2. For vann i flaske eller annen emballasje med henblikk på frambud: på det sted vannet tappes i emballasjen.
3. For vann brukt i næringsmiddelvirksomheter: på det sted vannet brukes til næringsmiddelformål eller til drikkevann for øvrig.
4. For vann levert fra tank: på det sted vannet forlater tanken.

Vannverkseier skal påse at det etableres og føres internkontroll for etterlevelse av denne forskriften. Internkontrollen skal tilpasses virksomhetens art og omfang. For egen vannforsyning til en enkelt husholdning gjelder ikke kravet om internkontroll.

Eier av internt fordelingsnett skal påse at drikkevannskvaliteten ikke forringes ut over kravene i § 12 når vannet frembyr til forbruker.

§ 6. Opplysningsplikt til mottakerne av vannet

Vannverkseier skal til enhver tid ha relevant informasjon om drikkevannskvaliteten tilgjengelig for mottakere av vannet som ønsker dette.

Vannverkseier skal uoppfordret gi relevant informasjon til mottakerne av vannet om forhold som kan medføre helsemessig risiko samt vesentlige endringer i vannkvaliteten. Mottaker skal også holdes løpende orientert i de tilfelle vannforsyningssystemet ikke tilfredsstiller andre krav i forskriften, og om årsakene til dette. I nødvendig grad skal mottakere av vannet bli rettleidet om mulige forhåndsregler de bør ta.

Tilsynsmyndigheten kan for vannverkeiers regning informere mottakerne av vannet dersom vannverkseier ikke overholder sin opplysningsplikt etter første og annet ledd.

§ 7. Opplysningsplikt til tilsynsmyndighetene og vannverksregisteret

Vannverkseier plikter å legge fram de opplysninger for tilsynsmyndighetene som er nødvendige for at disse skal kunne gjennomføre sine oppgaver etter denne forskriften.

Ved overskridelse av grenseverdier satt i vedlegg I, tabell 1 - 3, jf. § 12, skal vannverkseier varsle tilsynsmyndighetene slik det er bestemt for de enkelte tiltakstypene.

Vannverkseier plikter å gi de opplysninger som kreves til sentrale myndigheters vannverksregistre.

Kapittel 3. Godkjenningsbestemmelser

§ 8. Godkjenning av vannforsyningsystem

Et vannforsyningsystem skal være godkjent av myndighet som nevnt i § 9 når det forsyner:

1. minst 20 husstander herunder hytter eller minst 50 personer,
2. næringsmiddelvirksomhet, jf. lov av 19. desember 2003 nr. 124 om matproduksjon og mattrygghet mv. eller
3. helseinstitusjon, jf. forskrift av 5. juli 1996 nr. 699 eller skole/barnehage, jf. forskrift av 1. desember 1995 nr. 928.

Ved etablering av nye vannforsyningsystem som nevnt i første ledd, eller endringer av betydning for hygieniske forhold eller leveringssikkerhet for eksisterende vannforsyningsystem, skal planene for valg av vannkilde, utbygging og drift være godkjent før arbeid igangsettes. Slike nyetableringer eller endringer skal i tillegg ha oppstartstillatelse fra godkjenningmyndigheten før driftsstart.

Nyetablerte eller endrede vannforsyningsystem må dokumentere at de vil kunne oppfylle de krav som stilles i denne forskriften. I forbindelse med godkjenning og oppstartstillatelse kan det stilles vilkår for å sikre ivaretagelse av forskriftens formål.

Godkjenningen kan trekkes tilbake ved brudd på krav som stilles i forskriften, eller vilkår som er satt i forbindelse med godkjenningen.

0 Endret ved forskrift 4 feb 2004 nr. 363 (i kraft 1 jan 2004).

§ 9. Godkjennende myndighet

Det lokale Mattilsynet gir godkjenning av vannforsyningssystem til lands. Hvor vannforsyningssystemet berører flere av Mattilsynets distrikter, avgjør det sentrale Mattilsynet hvilket lokalt Mattilsyn som skal gi godkjenning.

Det sentrale Mattilsynet gir godkjenning av vannforsyningssystem på innretninger til sjøs, luftfartøy og på skip.

Før godkjenning etter første ledd gis, skal det innhentes uttalelse fra berørte kommuner om forhold som angår miljørettet helsevern og arealdisponering.

0 Endret ved forskrift 4 feb 2004 nr. 363 (i kraft 1 jan 2004).

§ 10. *Krav til dokumentasjon ved søknad om godkjenning av vannforsyningssystem*

Søknad om godkjenning skal inneholde dokumentasjon som omfatter alle forhold som kan ha innvirkning på kvalitet og kvantitet av drikkevann.

Vannverkseier skal legge fram forslag til steder og frekvenser for prøvetaking og analyse av råvann som benyttes til fremstilling av drikkevann, og tilsvarende forslag vedrørende behandlet vann som tilfredsstiller minimumskravene i vedleggene i denne forskriften. Forslaget skal bygge på en risikovurdering av forholdene i vannforsyningssystemet.

Den framlagte dokumentasjon skal vise hvordan vannverkseier vil sikre at vannforsyningssystemet planlegges, etableres, drives og videreutvikles i samsvar med forskriftens krav.

Kapittel 4. Spesielle bestemmelser

§ 11. *Leveringssikkerhet og beredskap*

Vannverkseier skal gjennomføre nødvendige tiltak og utarbeide driftsplaner for å kunne levere tilstrekkelige mengder av drikkevann under normale forhold.

Vannverkseier skal gjennomføre nødvendige beredskapsforberedelser og utarbeide beredskapsplaner jf. lov av 23. juni 2000 nr. 56 om helsemessig og sosial beredskap og forskrift av 23. juli 2001 nr. 881 om krav til beredskapsplanlegging og beredskapsarbeid, for å sikre levering av tilstrekkelige mengder drikkevann også under kriser og katastrofer i fredstid, og ved krig.

§ 12. *Krav til kvalitet*

Drikkevann skal, når det leveres til mottakeren, jf. § 5, være hygienisk betryggende, klart og uten framtreddende lukt, smak eller farge. Det skal ikke inneholde fysiske, kjemiske eller biologiske komponenter som kan medføre fare for helseskade i vanlig bruk.

Drikkevann skal oppfylle kvalitetskravene i vedlegget i denne forskriften.

Egen vannforsyning til en enkelt husholdning (for eksempel vann fra privat brønn) skal være hygienisk betryggende. For denne type vannforsyning gjelder vedlegget til forskriften som veiledende norm.

§ 13. *Materialvalg og dimensjonering av transportsystem og vannbehandlingsanlegg*

Materialer i transportsystem, internt fordelingsnett og vannbehandlingsanlegg med videre som direkte eller indirekte kommer i kontakt med vann i vannforsyningssystem, må ikke kunne avgi stoffer til vannet som kan medføre fare for helseskade eller som kan føre til en

uakseptabel endring i vannets sammensetning, herunder en forringelse av vannets sensoriske egenskaper.

Transportsystem og vannbehandlingsanlegg skal være tilstrekkelig dimensjonert og tilrettelagt slik at:

1. vannbehandlingen fungerer tilfredsstillende og kravene til drikkevannskvalitet overholdes også ved maksimalt vannforbruk og under perioder med ugunstigst råvannskvalitet,
2. kravene til tilfredsstillende vannkvalitet og -mengde kan opprettholdes under reparasjons- og vedlikeholdsarbeider, filterspyling, renhold med mer.

§ 14. *Vannkilde og vannbehandling*

Eier av vannforsyningssystem skal påse at det planlegges og gjennomføres nødvendig beskyttelse av vannkilden(e) for å forhindre fare for forurensning av drikkevannet, og om nødvendig erverve rettigheter for å opprettholde slik beskyttelse.

Vannbehandlingsprosessene skal være tilpasset den aktuelle råvannskvalitet, forholdene i tilsigsområdet, materialene i og utformingen av transportsystemet.

For å sikre hygienisk betryggende drikkevann, skal eier av godkjenningspliktig vannverk gjennom valg av vannkilde(r), beskyttelse av denne (disse) og etablering av vannbehandling sørge for at det til sammen finnes minimum 2 hygieniske barrierer i vannforsyningssystemet. En av disse skal sørge for at drikkevann blir desinfisert eller behandlet på annen måte for å fjerne, uskadeliggjøre eller drepe smittestoffer. Godkjenningmyndigheten kan, så fremt det kan vises at summen av virkningen av beskyttelse av vannkilden og forholdene i grunnen til sammen er hygienisk betryggende, i den enkelte sak bestemme at vann fra grunnvannskilde ikke behøver desinfiseres eller behandles som nevnt.

§ 15. *Godkjenning av kjemiske produkter til behandling av drikkevann*

Kjemiske produkter til behandling av drikkevann, herunder produkter til desinfeksjon av drikkevann, skal være godkjent av det sentrale Mattilsynet. Mattilsynet skal føre en oppdatert liste over godkjente produkter. Godkjenningen gjelder i inntil 10 år eller inntil Mattilsynet finner det nødvendig å endre eller oppheve godkjenningen på bakgrunn av ny kunnskap og for å beskytte helse.

Kjemiske produkter til behandling av drikkevann og stoffene i produktet skal ha vært vurdert toksikologisk og ha vært gjenstand for vitenskapelig vurdering nasjonalt eller internasjonalt.¹

Bruk av kjemiske produkter til behandling av drikkevann skal godkjennes i hvert enkelt tilfelle i forbindelse med godkjenning etter § 8. Vannforsyningssystem som ikke skal godkjennes etter § 8, skal sikre tilsvarende helsemessig trygg bruk av kjemiske produkter til behandling av drikkevann. Skifte til annet kjemisk produkt med samme virkningsmekanisme medfører ikke krav om ny godkjenning.

Vannverkseier eller andre som tar slike produkter i bruk, skal sikre at rester av vannbehandlingsproduktene og nedbrytningsproduktene ikke gjenfinnes i drikkevann som stilles til rådighet for brukeren i høyere konsentrasjoner enn nødvendig ut fra formålet med bruk av dem, eller i konsentrasjoner som direkte eller indirekte kan medføre helserisiko, eller som overskrider kvalitetskravene i vedlegget i denne forskriften.

⁰ Endret ved forskrift 4 feb 2004 nr. 363 (i kraft 1 jan 2004).

1 Produkter til desinfeksjon av drikkevann skal også godkjennes i henhold til biocidforskriften.

Kapittel 5. Administrative bestemmelser

§ 16. Tilsyn og vedtak

Det lokale Mattilsynet fører tilsyn og fatter vedtak etter matloven for å gjennomføre bestemmelsene gitt i og i medhold av denne forskriften i samsvar med matloven § 23 om tilsyn og vedtak og kan herunder treffe vedtak etter § 24 om særskilt smittesaner, § 25 om stenging og virksomhetskarantene og § 26 om tvangsmulkt.

Kommunen fører tilsyn og fatter vedtak etter kommunehelsetjenesteloven for å gjennomføre bestemmelsene gitt i og i medhold av denne forskriften i samsvar med kommunehelsetjenesteloven § 4a-1, § 4a-2, § 4a-8, § 4a-9 og § 4a-10.

For innretninger til sjøs som omfattes av petroleumsloven, gjelder tilsynsordningene i § 55 i forskrift av 31. august 2001 nr. 1016 om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten.

For skip gjelder tilsynsordningene i forskrift av 27. juli 1956 nr. 2 for hygieniske forhold om bord i fartøyer.

0 Endret ved forskrift 4 feb 2004 nr. 363 (i kraft 1 jan 2004).

§ 17. Gebyr for tilsyn og kontroll

For tilsyn og kontroll med vannforsyningssystem etter matloven skal virksomheten betale gebyr. I vannforsyningssystem hvor flere vannverk får vann fra samme vannbehandlings-/produksjonsanlegg skal gebyret fordeles forholdsmessig på de enkelte virksomhetene.

For tilsyn med vannforsyningssystem som nevnt i § 8 første ledd nr. 1 betales gebyr på 0,05 kr/kubikkmeter vann produsert. Unntatt er tilsyn med vannforsyning til hytter hvor det betales gebyr etter brukt tid, med en timesats på 400 NOK pr. påbegynt timeverk, begrenset oppad til to dagsverk. Ved omregning mellom personer og kubikkmeter skal det legges til grunn at en person forbruker 73 kubikkmeter vann pr. år. Lekkasje kommer i tillegg.

For tilsyn med vannforsyningssystem som nevnt i § 8 første ledd nr. 2 og 3 betales gebyr på 0,1 kr/kubikkmeter vann produsert, minimum 400 NOK.

For kontroll av vannforsyning fra ikke godkjenningspliktig vannforsyningssystem betales gebyr etter brukt tid, med en timesats på 400 NOK pr. påbegynt timeverk, begrenset oppad til ett dagsverk.

For kontroll av vannforsyning på skip og til sjøs betales gebyr etter brukt tid, med en timesats på 400 NOK pr. påbegynt timeverk.

Gebyr kreves inn av Mattilsynet og betales innen frist fastsatt av Mattilsynet. Ved beregning av avgiftsgrunnlaget kan tall fra foregående år legges til grunn.

For gebyr som ikke betales i rett tid betales rente i samsvar med lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling. Det kan også pålegges purregebyr.

Gebyr er tvangsgrunnlag for utlegg.

0 Endret ved forskrifter 1 sep 2003 nr. 1111, 4 feb 2004 nr. 363 (i kraft 1 jan 2004).

§ 18. Unntaksbestemmelser for vannforsyning under ekstraordinære forhold

Kommunen kan i en alvorlig nødssituasjon etter uttalelse fra medisinsk faglig rådgiver og det lokale Mattilsynet bestemme at det fortsatt skal leveres vann fra et vannforsyningssystem i kommunen, selv om kravene til vannkvalitet i eller i medhold av § 12 ikke er oppfylt. Unntaket skal være tidsbegrenset og forutsetter at vannforsyningen ikke kan sikres på annen måte og at overskridelsen ikke medfører uakseptabel fare for folkehelsen.

Om hastevedtak gjelder reglene i kommunehelsetjenesteloven § 4a-3 annet ledd.

Begrunnet vedtak skal meddeles fylkesmannen og det sentrale Mattilsynet, med opplysning om årsaken til og varigheten av unntaket. Likeledes skal næringsmiddelvirksomheter og øvrige forbrukere informeres om unntaket.

Kommunen bestemmer i samråd med det lokale Mattilsynet, hvilke tiltak som må settes i verk for at vannet skal være egnet til drikke eller annet næringsmiddelformål.

0 Endret ved forskrifter 1 sep 2003 nr. 1111, 4 feb 2004 nr. 363 (i kraft 1 jan 2004).

§ 19. Dispensasjon

Godkjennings- og tilsynsmyndigheten kan gi dispensasjoner i henhold til vedlegget.

Det sentrale Mattilsynet kan i særlige tilfeller dispensere fra bestemmelsene i denne forskriften, herunder vedlegg, forutsatt at det ikke vil stride mot Norges internasjonale forpliktelser, herunder EØS-avtalen.

0 Endret ved forskrift 4 feb 2004 nr. 363 (i kraft 1 jan 2004).

§ 20. Straff

Forsettlig eller uaktsom overtredelse av denne forskriften eller vedtak gitt i medhold av den, er straffbart i henhold til matloven § 28 og kommunehelsetjenesteloven § 4a-11.

0 Endret ved forskrift 4 feb 2004 nr. 363 (i kraft 1 jan 2004).

§ 21. Ikrafttreden og overgangsbestemmelser

Denne forskriften trer i kraft 1. januar 2002.

Fra samme dato oppheves forskrift av 1. januar 1995 nr. 68 om vannforsyning og drikkevann m.m.

Godkjenninger i henhold til forskrift av 1. januar 1995 nr. 68 vil fortsatt være gjeldende også etter denne forskriften. Vannforsyningssystem i drift per 1. januar 2002, som ikke er godkjent i henhold til forskrift av 1. januar 1995 nr. 68, må søke godkjenning snarest. Slike vannforsyningssystem må oppfylle de krav som stilles i denne forskriften for å bli godkjent. Nyetablering, utbygging, utvidelse og endring av eksisterende vannforsyningssystem forutsetter godkjenning etter denne forskriftens § 8.

Inntil 1. november 2003 tillates kvalitetskravene for de mikrobiologiske parametre og tilhørende metoder for undersøkelse av disse som er angitt i forskrift av 1. januar 1995 nr. 68 brukt.

Saker som ikke er avgjort pr. 1. januar 2004, overføres til Mattilsynet.

0 Endret ved forskrift 4 feb 2004 nr. 363 (i kraft 1 jan 2004).

Kvalitetskrav til drikkevann - vedlegg i forskrift om vannforsyning og drikkevann

Grenseverdiene i tabell 1, 2 og 3 gjelder på følgende steder:

1. For vann levert gjennom ledningsnett: på det sted vannet leveres til en mottaker, herunder annet vannforsyningssystem og internt fordelingsnett, samt på de tappepunkter som vanligvis brukes til drikkevann.
2. For vann i flaske eller annen emballasje med henblikk på frambud: på det sted vannet tappes i emballasjen.
3. For vann brukt i næringsmiddelvirksomheter: på det sted vannet brukes til næringsmiddelformål.
4. For vann levert fra tank: på det sted der det tappes fra tanken.

Når ikke annet er angitt, er grenseverdien høyeste tillatte verdi for parameteren.

Beskrivelse av tiltakstyper

Tiltakstypene angir hvordan man skal forholde seg ved overskridelse av en grenseverdi, og hvilke dispensasjoner aktuell myndighet kan gi i slike tilfelle.

Generelt: Ved overskridelse av grenseverdier skal det umiddelbart iverksettes tiltak for å avdekke årsaker til overskridelsene. Tilsynsmyndighetene skal varsles iht. de enkelte tiltakstyper.

Tiltakstype A: Det skal umiddelbart iverksettes tiltak for å bringe parameterverdien under grenseverdien. Det kan ikke gis dispensasjon fra grenseverdier. Tilsynsmyndighetene skal umiddelbart varsles. For flaskevann skal overskridelse medføre omsetningsforbud.

Tiltakstype B: Nødvendige tiltak skal gjennomføres så snart som mulig for å bringe parameterverdien under grenseverdien, og tilsynsmyndighetene skal varsles. Godkjenningmyndigheten kan gi dispensasjon fra grenseverdien for vedkommende parameter forutsatt at slik dispensasjon ikke representerer helserisiko og forutsatt at tilfredsstillende vannforsyning fra alternative kilder ikke er mulig. Dispensasjonen skal gis for kortest mulig periode, og skal ikke overskride 3 år. Melding om slik dispensasjon med begrunnelse for vedtaket skal sendes til det sentrale Mattilsynet. Eventuell forlengelse av dispensasjonen utover 3 år kan bare gis av det sentrale Mattilsynet.

Tiltakstype C: Nødvendige tiltak skal gjennomføres så snart som mulig for å bringe parameterverdien under grenseverdien. Tilsynsmyndighetene skal varsles, og kan gi dispensasjon fra grenseverdien for en periode slik at nødvendige tiltak kan gjennomføres forutsatt at overskridelser av grenseverdien ikke representerer noen helserisiko. For ikke godkjenningsspliktige vannforsyningssystem vil slik dispensasjon i det enkelte tilfelle kunne gjøres varig.

Tabell 1. Sensoriske parametere

<i>Nr.</i>	<i>Parameter</i>	<i>Enhet</i>	<i>Grenseverdi</i>	<i>Tiltakstype</i>	<i>Merknader</i>
1	Farge	Milligram/l Pt	20	B	
2	Lukt	Terskelverdi	2 ved 12 ° C 3 ved 25 ° C	C	Jf. med smaksprøver.

3	Smak	Terskelverdi	2 ved 12 ° C 3 ved 25 ° C	C	Jf. med luktpøver. Utgår som parameter i råvann.
4	Turbiditet	FNU	1	B	Ut fra behandlingsanlegget.
			4	C	Hos abonnent.

Tabell 2. Mikrobiologiske parametere

Tabell 2.1. Vann levert abonnent eller forbruker

Nr.	Parameter	Enhet	Grenseverdi	Tiltakstype	Merknader
5	<i>Clostridium perfringens</i> (inkl. sporer)	Antall/100 ml	0	C	Dersom verdien overskrides, må vannverket undersøke vannforsyningen for å forsikre seg om at det ikke er noen potensiell helserisiko forbundet med tilstedeværelse av patogene mikroorganismer, for eksempel <i>Cryptosporidium</i> eller Norwalk-lignende virus.
6	<i>E. coli</i>	Antall/100 ml	0	A	
7	Intestinale enterokokker	Antall/100 ml	0	A	
8	Kimtall 22 ° C	Antall/ml	-	C	Ved verdier over 100 må årsaken undersøkes.
9	Koliforme bakterier	Antall/100 ml	0	B	

Tabell 2.2. Vann i flaske eller annen emballasje med henblikk på frambud

Nr.	Parameter	Enhet	Grenseverdi	Tiltakstype	Merknader
10	<i>Clostridium perfringens</i> (inkl. sporer)	Antall/100ml	0	A	Dersom verdien overskrides, må vannverket undersøke vannforsyningen for å forsikre seg om at det ikke er noen potensiell helserisiko forbundet med tilstedeværelse av patogene mikroorganismer, for eksempel <i>Cryptosporidium</i> eller Norwalk-lignende virus.
11	<i>E. coli</i>	Antall/250 ml	0	A	
12	Intestinale enterokokker	Antall/250 ml	0	A	
13	Kimtall 22 ° C	Antall/ml	100	A	
14	Kimtall 36 ° C	Antall/ml	20	A	
15	Koliforme bakterier	Antall/250 ml	0	A	

16	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Antall/250 ml	0	A	
----	-------------------------------	---------------	---	---	--

Tabell 3. Kjemiske og fysiske parametere

Tabell 3.1 Parametere som måles

Nr.	Parameter	Enhet	Grenseverdi	Tiltakstype	Merknader
17	1,2-dikloroetan	Mikrogram/l	3,0	B	
18	Aluminium	Milligram/l Al	0,2	C	
19	Ammonium	Milligram/l N	0,50	C	
20	Antimon	Mikrogram/l Sb	5,0	B	
21	Arsen	Mikrogram/l As	10	B	
22	Benzen	Mikrogram/l C ₆ H ₆	1,0	B	
23	Benzo(a)pyren	Mikrogram/l	0,010	B	
24	Bly	Mikrogram/l Pb	10	B	Prøven skal tas slik at den gir et representativt bilde av et ukentlig gjennomsnitt for det vann som konsumeres/anvendes.
25	Bor	Milligram/l B	1,0	B	
26	Bromat	Mikrogram/l BrO ₃ ⁻	5	B	Trenger bare måles dersom vannet ozoneres, eller dersom kjemikalier som benyttes, inneholder bromid eller bromat.
27	Cyanid	Mikrogram/l CN	10	B	
28	Fluorid	Milligram/l F	1,5	B	
29	Glykoler	Mikrogram/l C	10	B	Trenger bare måles ved mistanke om forurensning fra slike produkter.
30	Hydrokarboner, mineraloljer	Mikrogram/l C	10	B	Trenger bare måles ved mistanke om forurensning fra slike produkter.
31	Jern	Milligram/l Fe	0,2	C	
32	Kadmium	Mikrogram/l Cd	5,0	B	Prøven skal tas slik at den gir et representativt bilde av et ukentlig gjennomsnitt for det vann som konsumeres/anvendes.
33	Kjemisk oksygenforbruk, COD-Mn (KMnO ₄)	Milligram/l O	5,0	C	Denne parameteren trenger ikke måles hvis parameteren TOC måles.
34	Klorid	Milligram/l Cl	200	C	Vannet skal ikke være korrosivt.
35	Konduktivitet	Millisiemens/m (mS/m) ved 25 ° C	250	C	Vannet skal ikke være korrosivt.
36	Kopper	Milligram/l Cu	0,1	B	Ut fra behandlingsanlegget.

			1,0	B	Hos abonnent. Prøven skal tas slik at den gir et representativt bilde av et ukentlig gjennomsnitt for det vann som konsumeres/ anvendes.
37	Krom	Mikrogram/l Cr	50	B	Prøven skal tas slik at den gir et representativt bilde av et ukentlig gjennomsnitt for det vann som konsumeres/ anvendes.
38	Kvikksølv	Mikrogram/l Hg	0,5	B	
39	Mangan	Milligram/l Mn	0,05	C	
40	Natrium	Milligram/l Na	200	C	
41	Nikkel	Mikrogram/l Ni	20	B	Prøven skal tas slik at den gir et representativt bilde av et ukentlig gjennomsnitt for det vann som konsumeres/ anvendes.
42	Nitrat (NO ₃ -N)	Milligram/l N	10	B	
43	Nitritt (NO ₂ -N)	Milligram/l N	0,05	B	
44	pH (Surhetsgrad)		6,5 - 9,5	C	Vannet skal ikke være korrosivt. For ikke kullsyreholdig vann i flasker eller annen emballasje med henblikk på frambud er grenseverdiene $4,5 \leq \text{pH} \leq 9,5$. For vann i flasker eller annen emballasje med henblikk på frambud som: a) naturlig har, eller b) blir kunstig anriket av karbondioksid, kan minimumsverdien være lavere enn 4,5.
45	Plantevernmidler - enkeltvis	Mikrogram/l	0,10	B	Grenseverdien gjelder for hvert enkelt plantevernmiddel. ¹ For aldrin, dieldrin, heptaklor og heptaklorepoxyd er grenseverdien 0,030 mikrogram/l. Det er bare nødvendig å kontrollere de plantevernmidler som med en viss sannsynlighet kan være til stede i den aktuelle vannforsyning.
46	Plantevernmidler - total	Mikrogram/l	0,50	B	Plantevernmidler - total er lik summen av de enkelte plantevernmidlene som undersøkes og kvantifiseres i måleprogrammet, jf. merknader for plantevernmidler - enkeltvis.
47	Polysykliske	Mikrogram/l	0,10	B	Gjelder summen av

	aromatiske hydro-karboner (PAH)				konsentrasjoner av følgende komponenter: - benzo(b)fluoranten - benzo(k)fluoranten - benzo(ghi)perylene - indeno(1,2,3-cd)pyren
48	Radon	Bequerel/l (Bq/l)	100	C	Trenger ikke måles dersom det er dokumentert at verdiene er vesentlig under grenseverdien. Dersom radonkonsentrasjonen i vann fra enkelthusholdningers vannforsyning overskrider 500 Bq/l, bør det iverksettes tiltak.
49	Selen	Mikrogram/l Se	10	B	
50	Sulfat	Milligram/l SO ₄ ²⁻	100	C	Vannet skal ikke være korrosivt.
51	Tetrakloreten og trikloreten	Mikrogram/l	10	B	Summen av konsentrasjoner av de angitte parametere.
52	Total indikativ dose	Millisievert/år (mSv/år)	0,10	C	Omfatter ikke tritium, kalium-40, radon og radons datterprodukter. Trenger ikke måles dersom det er dokumentert at verdiene er vesentlig under grenseverdien.
53	Totalt organisk karbon (TOC)	Milligram/l C	5,0	C	Det er ikke nødvendig å måle denne parameteren for forsyninger på mindre enn 10.000 m ³ pr. døgn.
54	Trihalometaner - total	Mikrogram/l	50	B	Gjelder summen av konsentrasjoner av følgende komponenter: - kloroform - bromoform - dibromklormetan - bromdiklormetan
55	Tritium	Bequerel/l (Bq/l)	100	C	Trenger ikke måles dersom det er dokumentert at verdiene er vesentlig under grenseverdien.

1 Med plantevernmidler menes: organiske insektmidler, organiske ugressmidler, organiske soppmidler, organiske nematodemidler, organiske middmidler, organiske algemidler, organisk rottegift, organiske slimmidler, lignende produkter (bl.a. vekstregulatorer) og deres relevante metabolitter og nedbrytnings- og reaksjonsprodukter.

Tabell 3.2 Parametere som beregnes

Nr.	Parameter	Enhet	Grenseverdi	Tiltakstype	Merknader
56	Akrylamid	Mikrogram/l	0,10	Se merknad	Parameteren trenger ikke analyseres i vannet, men kun beregnes. Ved bruk som kjemisk produkt til behandling av drikkevann refererer verdien seg til

					restkonsentrasjonen av monomer i vann, beregnet ut fra maksimalt innhold av monomer i polymerløsningen og doseringsmengde. Dersom beregninger viser at verdiene overskrides må doseringen reduseres. Ved bruk i materialer i kontakt med vann refererer verdien seg til restkonsentrasjonen av monomer i vann, beregnet i henhold til spesifikasjoner av maksimum utløsning fra tilsvarende polymer i kontakt med vann (gjelder epoxybelegg, -tettmasser og -ionebyttemasser).
57	Epiklorhydrin	Mikrogram/l	0,10	Se merknad	Samme merknad som for akrylamid.
58	Vinylklorid	Mikrogram/l	0,50	B	Parameteren trenger ikke analyseres i vannet, men kun beregnes. Verdien refererer seg til restkonsentrasjonen av monomer i vann, beregnet i henhold til spesifikasjoner av maksimum utløsning fra tilsvarende polymer i kontakt med vann (gjelder PVC-materialer).

Tabell 4. Minimum årlig prøvetakingsfrekvens som skal danne grunnlag for rapportering til tilsynsmyndighet. (For flaskevann se egen tabell)

Vannleveranse (personer)¹	Nettkontroll (prøveomganger)²	Enkel rutinekontroll (prøver)^{3,4}	Utvidet rutinekontroll (prøver)^{3,5}
50-500	12 ⁶	4 ⁶	1 ⁶
501-1.000	12	4	1
1.001-5.000	24	4	1
5.001-50.000	48	4 + 3 prøver for hver påbegynte 5.000 personer av det totale antall forsynt	1 + 1 prøve for hver påbegynte 16.500 personer av det totale antall forsynt
50.001-500.000	48	4 + 3 prøver for hver påbegynte 5.000 personer av det totale antall forsynt	3 + 1 prøve for hver påbegynte 50.000 personer av det totale antall forsynt
> 500.000	48	4 + 3 prøver for hver påbegynte 5.000 personer av det	10 + 1 prøve for hver påbegynte 125.000 personer av det totale antall forsynt

		totale antall forsynt	
--	--	-----------------------	--

- 1 Dersom vannverket i tillegg til leveranse til husholdningsabonnenter (forbrukere), leverer vesentlige mengder vann til næringsmiddelbedrifter, sykehjem, institusjoner, hoteller eller tilsvarende, må dette tas hensyn til ved fastsettelse av prøvetakingsfrekvens. Behovet for prøvetaking ved mindre vannleveranser enn til 50 personer fastsettes av aktuell tilsynsmyndighet. Det samme gjelder ved sesongdreven vannforsyning.
- 2 Nettkontrollen skal gi et representativt bilde av vannkvaliteten levert gjennom året. Kolonnen angir minste antall prøveomganger per år. Nødvendig antall prøver i hver prøveomgang må fastsettes ut fra vannforsyningssystemets kompleksitet og kritiske punkter. Minimum antall parametere som skal analyseres i hver prøve fremgår av tabell 6.
- 3 Enkel og utvidet rutinekontroll skal til sammen gi et representativt bilde av vannkvaliteten til abonnent/forbruker gjennom året (jf. tabell 6) for parametere i tabell 1, 2 og 3. Kolonnene angir antall prøver per år. Prøvene kan være de samme som inngår i nettkontrollen.
- 4 Aktuell tilsynsmyndighet kan redusere antall prøver som inngår i enkel rutinekontroll med inntil 50% av det som er angitt i tabell 4, forutsatt at analyser (jf. tabell 6) over minst to påfølgende år viser at parameterverdiene er stabile og vesentlig lavere enn de respektive grenseverdier, og at det ikke foreligger forhold som medfører fare for akutt forringelse av vannkvaliteten. Dersom resultatene senere viser økte verdier må frekvensen vurderes på nytt.
- 5 Utvidet rutinekontroll skal analyseres med den angitte frekvens med mindre vannverkseier kan dokumentere at det er usannsynlig at en gitt parameter (jf. tabell 6) vil overskride grenseverdien. Aktuell tilsynsmyndighet kan da for et bestemt tidsrom fastsette en lavere frekvens for den/de parameter(e) dette gjelder.
- 6 Økning eller reduksjon av antall prøver/prøveomganger for vannforsyning av denne størrelse kan vurderes av aktuell tilsynsmyndighet i hvert enkelt tilfelle.
Prøvetakingsfrekvens for tappepunkter i næringsmiddelbedrifter skal minst følge «enkel rutinekontroll». Prøvetakingsplan fastsettes av aktuell tilsynsmyndighet, jf. annet næringsmiddelregelverk.

Tabell 5. Minimum årlig prøvetakingsfrekvens, av vann tappet på flaske eller annen emballasje med henblikk på frambud, som skal danne grunnlag for rapportering til tilsynsmyndighet

Produsert vannmengde (m³ /døgn)¹	Enkel rutinekontroll (prøver)²	Utvidet rutinekontroll (prøver)²
Mindre eller lik 10	1	1
Mellom 10 og 60	12	1
Mer enn 60	1 for hver påbegynte 5 m ³	1 for hver påbegynte 100 m ³

- 1 Vannmengden skal beregnes som gjennomsnitt over et kalenderår.
- 2 Enkel og utvidet rutinekontroll skal til sammen gi et representativt bilde av vannkvaliteten til forbruker gjennom året (jf. tabell 6). Kolonnene angir antall prøver per år.

Tabell 6. Parametere som skal analyseres ved nettkontroll, enkel rutinekontroll og utvidet rutinekontroll, og som skal danne grunnlag for rapportering til tilsynsmyndighet

Tabell 6.1 Nettkontroll og enkel rutinekontroll

Parameter	Nettkontroll	Enkel rutinekontroll	Anmerkninger
Kimtall 22 ° C	X	X	
Koliforme bakterier	X	X	Ved påvisning under nettkontrollen skal observasjonen verifiseres til presumtiv <i>E. coli</i> , ellers til <i>E. coli</i> .

<i>E. coli</i>	V	X	
Intestinale enterokokker	V	X	
pH	Z	X	Parameteren kan settes som V istedenfor Z dersom verdiene er stabile.
Konduktivitet	V	X	
Turbiditet	X	X	
Lukt	V	X	
Smak	V	X	
Farge	X	X	
Ammonium		X	
Nitritt		X	Bare når kloramin benyttes til desinfeksjon.
Aluminium		X	Bare når aluminium blir brukt i vannbehandlingen.
Jern		X	Bare når jern blir brukt i vannbehandlingen.
Kimtall 36 ° C		X	Bare dersom vann produseres i flasker eller annen emballasje med henblikk på frambud.
<i>Clostridium perfringens</i>		X	Parameteren trenger ikke måles i grunnvann dersom overflatevann ikke påvirker grunnvannskvaliteten.
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>		X	Bare når vann produseres i flasker eller annen emballasje med henblikk på frambud.

Forklaring til rubrikkene:

X: Obligatorisk.

Z: Obligatorisk, men se merknad.

V: Aktuell tilsynsmyndighet kan vurdere i hvilken grad parameteren trenger å undersøkes.

Analyse av vann fra tappepunkter i næringsmiddelbedrifter skal minst følge « nettkontroll ». For øvrige parametere i tabellene 1-3 kan det benyttes data fra vannverket.

Tabell 6.2 Utvidet rutinekontroll

Alle de øvrige parametrene i tabell 1, 2, 3 skal inngå i utvidet rutinekontroll med mindre vannverkseier kan dokumentere at det er usannsynlig at en gitt parameter vil overskride grenseverdien. Aktuell tilsynsmyndighet kan da for et bestemt tidsrom fastsette at parametere dette gjelder, ikke trenger analyseres. *Clostridium perfringens* trenger ikke måles i grunnvann dersom overflatevann ikke påvirker grunnvannskvaliteten.

Tabell 7. Minimumsfrekvens for prøvetaking av råvann som skal danne grunnlag for rapportering til tilsynsmyndighet

Vannleveranse. Angitt som antall personer forsynt	Antall prøver per år¹
--	---

< 10.000	4
10.000-30.000	8
> 30.000	12

1 Råvann skal minst overvåkes med den angitte frekvens for de parametere som inngår i tabell 1, 2 og 3 når det er grunn til å anta at disse tilføres vannkilden i mengder av betydning for grenseverdiene. Prøvene kan tas på inntaket til behandlingsanlegget. Som et minimum skal alltid parametrene i tabell 6.1 nettkontroll (unntatt smak) inngå i overvåkingsprogrammet av råvannet. Vannverkseier skal utarbeide et prøvetakings- og analyseprogram som sikrer tilstrekkelig dokumentasjon av verdiene for disse parametrene og som i tillegg gir tilfredsstillende dokumentasjon av:

- a) om vannkilden er en hygienisk barriere
- b) om vannbehandlingen omfatter de nødvendige prosessstrinn.

Tabell 8. Analysemetoder og kvalitetskrav til analysene

A. Krav til kvalitetskontroll

Godkjenningspliktige vannforsyningssystem skal for enkel og utvidet rutinekontroll benytte analyselaboratorium som blir kontrollert av et akkrediteringsorgan eller av en person som er godkjent av Mattilsynet for formålet. Analyser for nettkontroll skal utføres etter anerkjente og/eller standardiserte metoder, og ved et laboratorium som har system for kvalitetssikring av analysene. Uttak, transport og oppbevaring av prøver skal likeledes utføres etter anerkjente arbeidsrutiner og prosedyrer.

B. Parametere det er bestemt analysemetoder for

Følgende metoder angis enten som referanse eller som alternativ metode inntil det er fastsatt CEN/ISO-metode:

	Referansemetode	Alternativ metode
<i>Escherichia coli</i> og koliforme bakterier	NS-EN ISO 9308-1	Colilert-18/Quantitray
Koliforme bakterier	NS 4788	
Termotolerante koliforme bakterier og presumtiv <i>E. coli</i>	NS 4792	
Intestinale enterokokker	NS-EN ISO 7899-2	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	prEN 12780	
Kimtall 22 ° C og 36 ° C	NS-EN ISO 6222	
<i>Clostridium perfringens</i>	mCP agar	NS-ISO 6461-2 med verifisering
Lukt og smak	NS-EN 1622 (bare ved enkel og utvidet rutinekontroll)	
Turbiditet	NS-EN ISO 7027	

C. Parametere det er bestemt kvalitetskrav for

For parametrene nedenfor er det fastsatt kvalitetskrav i form av nøyaktighet, presisjon og påvisningsgrense som den anvendte analysemetoden minst skal oppfylle ved måling av

konsentrasjoner tilsvarende grenseverdien. Uansett analysemetodens følsomhet skal resultatet angis med minst samme antall desimaler som grenseverdien gjengitt i tabell 3.

<i>Parameter</i>	<i>Nøyaktighet i % av grenseverdien¹</i>	<i>Presisjon i % av grenseverdien²</i>	<i>Påvisningsgrense i % av grenseverdien³</i>
1,2-dikloretan	25	25	10
Aluminium	10	10	10
Ammonium	10	10	10
Antimon	25	25	25
Arsen	10	10	10
Benzen	25	25	25
Benzo(a)pyren	25	25	25
Bly	10	10	10
Bor	10	10	10
Bromat	50	50	50
Cyanid	20	20	20
Fluorid	10	10	10
Jern	10	10	10
Kadmium	10	10	10
Klorid	10	10	10
Kjemisk oksygenforbruk, COD-Mn (KMnO ₄)	25	25	10
Konduktivitet	10	10	10
Kopper	10	10	10
Krom	10	10	10
Kvikksølv	20	10	20
Mangan	10	10	10
Natrium	10	10	10
Nikkel	10	10	10
Nitrat	10	10	10
Nitritt	10	10	10
PAH	25	25	25
Plantevernmidler	25	25	25
Selen	10	10	10
Sulfat	10	10	10
Tetrakloretan og trikloretan	25	25	10
Trihalometaner	50	50	20

1 Nøyaktighet er uttrykk for systematisk feil, og er differansen mellom middelverdien av et stort antall gjentatte målinger og sann verdi, dividert på sann verdi. Uttrykket betegnes også for «avvik fra sann verdi».

2 Presisjon er uttrykk for tilfeldige feil, og uttrykkes ved standardavviket i spredning av resultater omkring middelverdien, dividert på sann verdi. Akseptabel presisjon er to ganger det relative standardavviket.

3 Påvisningsgrensen er enten:

- tre ganger relativt standardavvik ved gjentatte bestemmelser for en representativ prøve med lav konsentrasjon, eller

- fem ganger relativt standardavvik ved gjentatte bestemmelser for en blindprøve.

D. Parametere det ikke er bestemt metode for:

Farge. Totalt organisk karbon. Hydrokarboner. Glykoler.

0 Vedlegget endret ved forskrift 4 feb 2004 nr. 363 (i kraft 1 jan 2004).

Databasen sist oppdatert 24. feb 2004