



Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

De kwaliteit van het drinkwater in 2015

| | |
|--------|------------------|
| Datum | 22 november 2016 |
| Status | Definitief |

Colofon

Inspectie Leefomgeving en Transport
ILT/Water, Producten en Stoffen
Koningskade 4, Den Haag
Postbus 16191, 2500 BD Den Haag
088 489 00 00
www.ilent.nl
@inspectieLenT

Inhoud

| | |
|----------|---|
| 1 | Conclusie—4 |
| 2 | Toezicht op drinkwater in Nederland—5 |
| 3 | Overschrijdingen van de kwaliteitsnormen voor drinkwater—6 |
| | Normoverschrijdingen bij reguliere monsternamen—6 |
| 3.1.1 | Microbiologische parameters—7 |
| 3.1.2 | Chemische parameters—8 |
| 3.1.3 | Indicatorparameters—8 |
| 3.1.3.1 | <i>Bedrijfstechnische parameters—8</i> |
| 3.1.3.2 | <i>Organoleptische en esthetische parameters—9</i> |
| 3.1.3.3 | <i>Signaleringsparameters—10</i> |
| 4 | Normoverschrijdingen na werkzaamheden, klachten, incidenten—11 |

1 Conclusie

In dit rapport, *De kwaliteit van het drinkwater in Nederland in 2015*, beoordeelt de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) of het drinkwater in Nederland voldoet aan de gestelde normen. Het rapport is gebaseerd op de resultaten van de controles van de drinkwaterkwaliteit die de drinkwaterbedrijven in 2015 aan de ILT hebben gemeld.

De drinkwaterbedrijven voeren een wettelijk meetprogramma uit om de drinkwaterkwaliteit te bewaken. Ze meten de kwaliteit na de laatste zuiveringsstap en op verschillende plaatsen in het distributiegebied. Voor enkele parameters wordt ad random bij de klant thuis gemeten. De normen voor de kwaliteit van het drinkwater liggen vast in het Drinkwaterbesluit.

De drinkwaterbedrijven hebben een beperkt aantal normoverschrijdingen gemeten. Bij 99,9% van metingen blijkt dat het drinkwater voldoet aan de gestelde normen. Normoverschrijdingen zijn over het algemeen incidenteel van karakter. De drinkwaterbedrijven pakken de incidenten effectief aan.

De drinkwaterbedrijven leven de wettelijke voorschriften voor de controle van het drinkwater goed na. Ons land is er daarmee van verzekerd dat het drinkwater dat zij leveren vrijwel altijd voldoet aan de gestelde kwaliteitsnormen.

2 Toezicht op drinkwater in Nederland

Inspectie Leefomgeving en Transport

De ILT houdt toezicht op de naleving van bepalingen in de Drinkwaterwet en de daaronder vallende regelingen. Het betreft toezicht op de winning, de zuivering en de distributie van drinkwater door drinkwaterbedrijven en (eigenaren van) eigen winningen. De ILT is onderdeel van het ministerie van Infrastructuur en Milieu.

In dit rapport beoordeelt de ILT of het drinkwater in Nederland in 2015 voldeed aan de gestelde normen. Ze baseert haar oordeel op de controles van de drinkwaterkwaliteit door de drinkwaterbedrijven, zoals wettelijk is vastgesteld.

Drinkwaterbedrijven

Nederland telt tien drinkwaterbedrijven: Waterbedrijf Groningen (WBG), Waterleidingmaatschappij Drenthe (WMD), Waterleidingbedrijf Noord-Holland (PWN), Waternet, Dunea, Evides Waterbedrijf, Oasen, Vitens, Brabant Water en Waterleidingmaatschappij Limburg (WML). Zij zorgen voor schoon en veilig water uit de kraan. Dat doen ze door grond- en/of oppervlaktewater te winnen, te zuiveren en via een leidingnet aan de klant te leveren. De drinkwaterbedrijven in Nederland produceren jaarlijks meer dan 1 miljard m³ drinkwater.

Regelgeving

De Drinkwaterwet (Dww) en de onderliggende regelgeving reguleren onder meer de productie en de distributie van drinkwater door drinkwaterbedrijven. De wet bevat regels voor de kwaliteit, de leveringszekerheid en de bedrijfsvoering. In het Drinkwaterbesluit (Dwb) en de bijbehorende Drinkwaterregeling zijn de normen voor de kwaliteit van drinkwater voor menselijke consumptie opgenomen en de vereisten voor monitoring en analyse. Deze zijn gebaseerd op de Europese Drinkwaterrichtlijn.

Meetprogramma

Alle drinkwaterbedrijven voeren een meetprogramma uit ter controle van de kwaliteit van het geleverde drinkwater. Het aantal metingen is gekoppeld aan de hoeveelheid drinkwater die ze dagelijks binnen een leveringsgebied produceren of distribueren. De drinkwaterbedrijven rapporteren de resultaten van het meetprogramma aan de ILT. Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) verzamelt en bewerkt de resultaten voor de ILT. Hiervoor gebruikt het het programma Registratieopgaven van drinkwaterbedrijven (REWAB).

Eigen winningen

Ook eigenaren van collectieve watervoorzieningen en zelfstandige collectieve watervoorzieningen (eigen winningen) moeten een meetprogramma uitvoeren. De ILT houdt toezicht op de kwaliteit van het drinkwater dat deze eigenaren produceren en leveren. Eigen winning is geen onderdeel van deze rapportage.

3 Overschrijdingen van de kwaliteitsnormen voor drinkwater

Dit hoofdstuk beschrijft de resultaten van de controles van de drinkwaterkwaliteit door de drinkwaterbedrijven. De drinkwaterbedrijven hebben gezamenlijk 780.291 metingen uitgevoerd na de laatste zuiveringsstap (af pompstation) en in het distributienetwerk, waarvan 645.838 metingen van wettelijk verplichte parameters. Voor enkele parameters wordt bij de klant thuis gemeten. Het drinkwater blijkt in 99,9% van de metingen aan de gestelde normen te voldoen.

Het aantal metingen dat de drinkwaterbedrijven minimaal moeten uitvoeren is wettelijk bepaald en vastgelegd in een door de ILT per bedrijf goedgekeurd meetprogramma.

De drinkwaterbedrijven meten meer dan de standaardlijst met parameters. Dit doen ze om nieuwe stoffen te monitoren, voor onderzoeksdoeleinden of om een bodemverontreiniging in de buurt van de bron in de gaten te houden. Op die manier bewaken ze de kwaliteit van de grondstof (grond- of oppervlaktewater).

Ook doen ze metingen na werkzaamheden, klachten van klanten of incidenten. Daarbij geconstateerde normoverschrijdingen zijn vermeld in hoofdstuk 4.

De kwaliteitsnormen zijn onderverdeeld in drie verschillende categorieën parameters: microbiologische, chemische en indicatorparameters. Microbiologische parameters hebben betrekking op bacteriën die direct effect kunnen hebben op de gezondheid. Bij chemische parameters gaat het om stoffen die gevolgen kunnen hebben voor de gezondheid van iemand die er lange tijd of in hoge mate aan is blootgesteld. Er zijn drie typen indicatorparameters: bedrijfstechnische parameters, organoleptische en esthetische parameters, en signaleringsparameters.

Normoverschrijdingen van bedrijfstechnische en organoleptische en esthetische parameters vormen geen direct gevaar voor de volksgezondheid, maar duiden op onvolkomenheden in de productie of de distributie van drinkwater.

Signaleringsparameters zijn parameters om antropogene stoffen waarvoor geen stofspectifieke norm gesteld is te signaleren, en om te onderzoeken of er volksgezondheidsrisico's zijn en te bepalen of maatregelen nodig zijn.

Normoverschrijdingen bij reguliere monsternamen

Deze paragraaf richt zich op de normoverschrijdingen die zijn geconstateerd bij uitvoering van het meetprogramma en op de maatregelen die drinkwaterbedrijven naar aanleiding daarvan hebben genomen. In bijlage A is een overzicht van de geconstateerde overschrijdingen opgenomen.

Bij 0,07% van de analyses van wettelijk verplichte parameters is een normoverschrijding gemeten. Het gaat om 484 normoverschrijdingen, hoofdzakelijk van indicatorparameters. De drinkwaterbedrijven reageren adequaat op de normoverschrijdingen en nemen de juiste maatregelen. De ILT ziet hierop toe.

Tabel 1. Metingen en normoverschrijdingen per groep parameters 2015

| Parameter | Aantal metingen | Aantal overschrijdingen |
|-----------------------------|------------------------|--------------------------------|
| Microbiologische parameters | 51.496 | 45 |
| Chemische parameters | 123.305 | 32 |
| Indicatorparameters | 471.037 | 407 |
| Totaal | 645.838 | 484 |

Microbiologische parameters

Drinkwaterbedrijven controleren op grond van tabel I uit het Drinkwaterbesluit op twee microbiologische parameters. Daarnaast controleren ze op basis van de Regeling legionellapreventie op Legionella. Er zijn 45 normoverschrijdingen van microbiologische parameters gerapporteerd, waarvan 29 overschrijdingen van de legionellanorm. Microbiologische parameters zijn indicatoren voor ziekteverwekkende bacteriën.

Tabel 2. Normoverschrijding microbiologische parameters

| Parameter | Aantal overschrijdingen |
|------------------|--------------------------------|
| Enterococcen | 2 |
| Escherichia coli | 14 |
| Legionella | 29 |
| Totaal | 45 |

In het geval van microbiologische verontreinigingen hebben de bedrijven bedrijfstechnische maatregelen genomen om de verontreiniging ongedaan te maken, zoals spuien of spoelen en eventueel desinfecteren.

Eén keer heeft een drinkwaterbedrijf Legionella op een productielocatie aangetroffen. De overige overschrijdingen van de legionellanorm zijn geconstateerd in het distributiegebied. Hiervan zijn 14 overschrijdingen geconstateerd na monsterneming bij de klant. Wanneer Legionella werd aangetroffen, heeft het bedrijf de betreffende klant geïnformeerd en geadviseerd over te nemen maatregelen.

Chemische parameters

Drinkwater wordt op grond van tabel II uit het Dwb op 28 chemische parameters gecontroleerd. Van 5 chemische parameters zijn 32 normoverschrijdingen gerapporteerd.

Tabel 3. Normoverschrijding chemische parameters

| Parameter | Aantal overschrijdingen |
|--|--------------------------------|
| Nitriet | 8 |
| Lood | 2 |
| Nikkel | 1 |
| Vinylchloride | 20 |
| Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), som 10 | 1 |
| Totaal | 32 |

Naar aanleiding van de normoverschrijdingen van nitriet hebben de desbetreffende drinkwaterbedrijven bedrijfstechnische maatregelen genomen.

De overschrijdingen van lood en nikkel zijn in binneninstallaties aangetroffen. De drinkwaterbedrijven hebben de betreffende klanten geïnformeerd.

Over twee locaties waar sprake is van bodemverontreiniging (normoverschrijding vinylchloride) overleggen de betreffende drinkwaterbedrijven met de provincie over de sanering hiervan.

Indicatorparameters

De drinkwaterbedrijven controleren het drinkwater op grond van de tabellen IIIa, IIIb en IIIc uit het Dwb op meer dan 30 indicatorparameters.

Van 14 indicatorparameters zijn 407 normoverschrijdingen gerapporteerd. Normoverschrijdingen van bedrijfstechnische en organoleptische en esthetische parameters vormen geen direct gevaar voor de volksgezondheid, maar duiden op onvolkomenheden in de productie of de distributie van drinkwater. Signaleringsparameters zijn parameters om antropogene stoffen waarvoor geen stofspecifieke norm gesteld is te signaleren, en om te onderzoeken of er volksgezondheidsrisico's zijn en te bepalen of maatregelen nodig zijn.

Bedrijfstechnische parameters

Er zijn 254 normoverschrijdingen van bedrijfstechnische parameters gerapporteerd. Ruim 60% betreft de bacterie *Aeromonas*. Het merendeel hiervan is geconstateerd op drie locaties van twee drinkwaterbedrijven. *Aeromonas* is een bacterie die zich in het leidingnet kan vermeerderen en is een indicator voor nagroei. Nagroei van micro-organismen in de distributiesystemen is ongewenst, omdat dit een voedingsbodem kan zijn voor andere bacteriën. Tevens kunnen geur- en smaakproblemen ontstaan. De bedrijfstak heeft continu aandacht voor deze kwestie, en werkt aan een oplossing.

Tabel 4. Normoverschrijding bedrijfstechnische parameters

| Parameter | Aantal overschrijdingen |
|---|-------------------------|
| Aeromonas | 158 |
| Bacteriën van de coligroep | 25 |
| Saturatie-index | 22 |
| Waterstofcarbonaat | 47 |
| Zuurstof | 1 |
| Clostridium perfringens (met inbegrip van sporen) | 1 |
| Totaal | 254 |

De norm voor Bacteriën van de coligroep is 25 keer overschreden. De betreffende drinkwaterbedrijven hebben bedrijfstechnische maatregelen genomen.

Op één locatie wordt regelmatig waterstofcarbonaat in een te lage concentratie gemeten. De oorzaak ligt in de natuurlijke kwaliteit van het water. Het bedrijf heeft maatregelen genomen om dit probleem op te lossen.

Van enkele locaties melden drinkwaterbedrijven incidenteel een overschrijding van de saturatie-index. Die index is een maat voor de agressiviteit van het water ten opzichte van het leidingmateriaal. In de EU-richtlijn is deze parameter niet opgenomen, maar hij staat wel in het Drinkwaterbesluit. Ook hier ligt de oorzaak bij de samenstelling van de grondstof. De drinkwaterbedrijven treffen bedrijfstechnische maatregelen.

Organoleptische en esthetische parameters

Er zijn 114 normoverschrijdingen van organoleptische en esthetische parameters geconstateerd. Het gaat om eigenschappen van het drinkwater die geen direct effect op de gezondheid hebben, maar die wel tot klachten van klanten kunnen leiden.

Tabel 5. Normoverschrijding organoleptische en esthetische parameters

| Parameter | Aantal overschrijdingen |
|------------------|-------------------------|
| IJzer | 20 |
| Kleurintensiteit | 4 |
| Troebelingsgraad | 25 |
| Mangaan | 65 |
| Totaal | 114 |

Drie bedrijven hebben overschrijdingen van ijzer in hun distributiegebieden geconstateerd.

De norm voor de troebelingsgraad is 25 maal overschreden. Het betreft over het algemeen incidentele overschrijdingen, naar aanleiding waarvan de desbetreffende bedrijven bedrijfstechnische maatregelen hebben getroffen.

Op één productielocatie wordt structureel een normoverschrijding voor de parameter Mangaan gemeten. Die is in 2013 en 2014 ook gerapporteerd. Mangaan

is niet schadelijk voor de gezondheid, maar zorgt voor zogeheten bruin water. Het betreffende drinkwaterbedrijf doet op korte termijn een aanpassing in de waterzuivering. In 2021 zal deze productielocatie geheel worden gesloten.

Signaleringsparameters

Signaleringsparameters zijn bedoeld om mogelijke verontreinigingen te signaleren. Meet een bedrijf de aangegeven waarde (1 µg/l), dan informeert het de ILT, die beoordeelt of er al dan niet een risico is voor de volksgezondheid. De parameters (als groep) zijn bedoeld om de kwaliteit van de bron te bewaken.

Tabel 6. Overschrijding signaleringsparameters

| Parameter | Aantal overschrijdingen |
|--|--------------------------------|
| Ethyleendiaminetetra-azijnzuur (EDTA) | 24 |
| Di-ethyleentriaminepenta-azijnzuur(DTPA) | 4 |
| Dibroomazijnzuur | 8 |
| Totaal | 36 |

Er zijn 36 overschrijdingen van signaleringsparameters gerapporteerd. Deze waarden zijn hoger dan de signaleringswaarde van 1 µg/l. Het gaat om (nog) niet genormeerde overige antropogene stoffen: stoffen die door menselijk handelen in het milieu zijn gekomen. In dit geval betreft het stoffen waarvan al langer bekend is dat ze in de (oppervlaktewater)bron voorkomen. De gemeten waarden liggen veel lager dan de richtlijnwaarden van de Wereldgezondheidsorganisatie en het RIVM.

4 Normoverschrijdingen na werkzaamheden, klachten, incidenten

Na werkzaamheden, klachten van klanten of incidenten nemen de drinkwaterbedrijven monsters om de drinkwaterkwaliteit te controleren. De resultaten van de metingen zijn niet opgenomen in het reguliere meetprogramma. Eventuele normoverschrijdingen worden aan de ILT gemeld. In 2015 zijn in dit kader 91 normoverschrijdingen gemeld. In bijlage B is een overzicht van de geconstateerde overschrijdingen opgenomen.

Tabel 7. Normoverschrijdingen na werkzaamheden, klachten of incidenten

| Parameter | Aantal over- schrijdingen |
|---|--------------------------------------|
| <i>Microbiologische parameters</i> | |
| E-coli en/of enterococcon | 62 |
| Legionella | 2 |
| <i>Chemische parameters</i> | |
| Chlooretheen | 1 |
| <i>Indicatorparameters</i> | |
| Ethenylbenzeen | 1 |
| Pyrazool | 2 |
| Bacteriën van de coligroep | 21 |
| Clostridium perfringens | 1 |
| IJzer | 1 |
| Totaal | 91 |

In ruim 60% van de gevallen ging het om normoverschrijdingen na werkzaamheden aan het distributienet, zoals het vervangen van leidingen en het doen van reparaties in verband met leidingbreuken en lekkages.

In 70% van de normoverschrijdingen ging het om microbiologische verontreinigingen. Nadat de drinkwaterbedrijven maatregelen hadden getroffen (in vrijwel alle gevallen spuien/spoelen), constateerden ze bij herbemonstering geen normoverschrijdingen.

Bijlage A Normoverschrijdingen bij reguliere monsternamen

| Locatie | Meetpunt | Parameter | Hoogste meting | Eenheid | Aantal overschrijdingen |
|----------------------|----------------|--|----------------|----------------------|-------------------------|
| Brabant Water | | | | | |
| Helmond | distributienet | Bacteriën van de Coligroep | 1 | kve/100 ml | 1 |
| Loosbroek | distributienet | Enterococcen | 4 | kve/100 ml | 1 |
| Macharen | distributienet | Koper | 2400 | µg/l Cu | 1 |
| Budel | af pompstation | Bacteriën van de Coligroep | 9 | kve/100 ml | 1 |
| | af pompstation | Escherichia coli | 4 | kve/100 ml | 1 |
| Macharen | af pompstation | Ethyleendiaminetetra-azijnzuur (EDTA) | 6 | µg/l | 5 |
| Oosterhout | af pompstation | Troebelingsgraad | 4,2 | FTE | 1 |
| | af pompstation | IJzer | 490 | µg/l Fe | 1 |
| Vlierden | af pompstation | Bacteriën van de Coligroep | 2 | kve/100 ml | 1 |
| | af pompstation | Escherichia coli | 2 | kve/100 ml | 1 |
| Dunea | | | | | |
| DZH-Zuid | distributienet | Legionella | 300 | kve/l | 1 |
| DZH-Zuid | distributienet | Escherichia coli | 75 | kve/100 ml | 1 |
| DZH-Noord | distributienet | Legionella | 100 | kve/l | 1 |
| Katwijk | af pompstation | Escherichia coli | 3 | kve/100 ml | 1 |
| | af pompstation | Ethyleendiaminetetra-azijnzuur (EDTA) | 7,9 | µg/l | 4 |
| Monster | af pompstation | Ethyleendiaminetetra-azijnzuur (EDTA) | 10,3 | µg/l | 2 |
| | af pompstation | Di-ethyleentriaminepenta-azijnzuur(DTPA) | 3,2 | µg/l | 4 |
| Scheveningen | af pompstation | Ethyleendiaminetetra-azijnzuur (EDTA) | 7,6 | µg/l | 12 |
| Evides | | | | | |
| Berenplaat | distributienet | Aeromonas | 5300 | kve/100 ml | 21 |
| Berenplaat | distributienet | Escherichia coli | 1 | kve/100 ml | 1 |
| Berenplaat | distributienet | Bacteriën van de Coligroep | 180 | kve/100 ml | 1 |
| Berenplaat | distributienet | IJzer | 230 | µg/l Fe | 1 |
| Kralingen | distributienet | IJzer | 660 | µg/l Fe | 2 |
| Kralingen | distributienet | Troebelingsgraad | 5,3 | FTE | 2 |
| Kralingen | distributienet | Bacteriën van de Coligroep | 400 | kve/100 ml | 2 |
| Kralingen | distributienet | Aeromonas | 9700 | kve/100 ml | 6 |
| Baanhoek | distributienet | Aeromonas | 12000 | kve/100 ml | 4 |
| Baanhoek | distributienet | Troebelingsgraad | 9,4 | FTE | 2 |
| Goeree-Overflakkee | distributienet | Aeromonas | 2600 | kve/100 ml | 4 |
| Tholen/Halsteren | distributienet | Aeromonas | 2800 | kve/100 ml | 3 |
| Midden-Zeeland | distributienet | Aeromonas | 1500 | kve/100 ml | 1 |
| Midden-Zeeland | distributienet | Troebelingsgraad | 4,4 | FTE | 1 |
| Midden-Zeeland | distributienet | IJzer | 1400 | µg/l Fe | 1 |
| Ossendrecht | af pompstation | Mangaan | 62 | µg/l Mn | 1 |
| OASEN | | | | | |
| Lekkerkerk | distributienet | Aeromonas | 2000 | kve/100 ml | 1 |
| Nieuw-Lekkerland | distributienet | Aeromonas | 3000 | kve/100 ml | 1 |
| Nieuw-Lekkerland | distributienet | Legionella | 100 | kve/l | 3 |
| Zwijndrecht | distributienet | Aeromonas | 1800 | kve/100 ml | 2 |
| PWN | | | | | |
| Andijk | distributienet | Legionella | 12000 | kve/l | 3 |
| Andijk | distributienet | Aeromonas | 4400 | kve/100 ml | 21 |
| Andijk | distributienet | Escherichia coli | 2 | kve/100 ml | 1 |
| Bergen | distributienet | Aeromonas | 1200 | kve/100 ml | 1 |
| Heemskerk | distributienet | Aeromonas | 1300 | kve/100 ml | 3 |
| Laarderhoogt | distributienet | Aeromonas | 1100 | kve/100 ml | 1 |
| Laarderhoogt | distributienet | Legionella | 3300 | kve/l | 1 |
| Bergen | af pompstation | Dibroomazijnzuur | 2,3 | µg/l | 4 |
| Wim Mensink | af pompstation | Dibroomazijnzuur | 2,9 | µg/l | 4 |
| Vitens | | | | | |
| Noordbergum | distributienet | Bacteriën van de Coligroep | 20 | kve/100 ml | 1 |
| Spannenburg | distributienet | Aeromonas | 3000 | kve/100 ml | 63 |
| Oldeholtspade | distributienet | Aeromonas | 2000 | kve/100 ml | 2 |
| Terwisscha | distributienet | Aeromonas | 1500 | kve/100 ml | 1 |
| Terwisscha | distributienet | Nikkel | 564 | µg/l Ni | 1 |
| Terwisscha | distributienet | Troebelingsgraad | 4,6 | FTE | 1 |
| Terwisscha | distributienet | IJzer | 513 | µg/l Fe | 2 |
| Terschelling | distributienet | IJzer | 234 | µg/l Fe | 1 |
| Terschelling | distributienet | Aeromonas | 3000 | kve/100 ml | 9 |
| Terschelling | distributienet | Bacteriën van de Coligroep | 1 | kve/100 ml | 1 |
| Ameland, Hollum | distributienet | Aeromonas | 3000 | kve/100 ml | 2 |
| Ameland, Hollum | distributienet | Nitriet | 0,35 | mg/l NO ₂ | 1 |

| Locatie | Meetpunt | Parameter | Hoogste meting | Eenheid | Aantal overschrijdingen |
|-----------------------------------|----------------|---------------------------------------|----------------|------------|-------------------------|
| Ameland, Buren | distributienet | Aeromonas | 2200 | kve/100 ml | 1 |
| Ameland, Buren | distributienet | Kleurintensiteit | 21 | mg/l Pt | 1 |
| Ameland, Buren | distributienet | Legionella | 100 | kve/l | 1 |
| Engelse Werk | distributienet | IJzer | 323 | µg/l Fe | 1 |
| Goor | distributienet | Legionella | 400 | kve/l | 3 |
| Havelterberg | distributienet | Aeromonas | 1300 | kve/100 ml | 1 |
| Herikerberg | distributienet | IJzer | 1020 | µg/l Fe | 1 |
| Herikerberg | distributienet | Mangaan | 104 | µg/l Mn | 1 |
| Manderveen | distributienet | IJzer | 218 | µg/l Fe | 1 |
| Sint Jansklooster | distributienet | Aeromonas | 1900 | kve/100 ml | 3 |
| Weerselo | distributienet | IJzer | 954 | µg/l Fe | 1 |
| Witharen | distributienet | Aeromonas | 1100 | kve/100 ml | 1 |
| Hasselo | distributienet | Legionella | 200 | kve/l | 2 |
| Vorden/Lochem | distributienet | Mangaan | 879 | µg/l Mn | 1 |
| De Pol/Varsseveld | distributienet | Chlooretheen | 0,13 | µg/l | 1 |
| Twello | distributienet | Legionella | 100 | kve/l | 1 |
| Twello | distributienet | Lood | 84,7 | µg/l Pb | 1 |
| De Haere | distributienet | Saturatie-index | 0,48 | SI | 1 |
| De Muntberg | distributienet | Saturatie-index | 0,05 | SI | 1 |
| Putten/Uddel | distributienet | Legionella | 300 | kve/l | 2 |
| Fikkersdries/Bemmel/Bijsterhuizen | distributienet | Mangaan | 82 | µg/l Mn | 1 |
| Epe | distributienet | Saturatie-index | 0,11 | SI | 1 |
| Velddriel | distributienet | Lood | 62 | µg/l Pb | 1 |
| Kolff | distributienet | Bacteriën van de Coligroep | 1 | kve/100 ml | 1 |
| Zoelen k.a. | distributienet | Bacteriën van de Coligroep | 1 | kve/100 ml | 1 |
| Zoelen k.a. | distributienet | Aeromonas | 1100 | kve/100 ml | 1 |
| Pinkenbergh | distributienet | Mangaan | 73 | µg/l Mn | 1 |
| Edesebos | distributienet | Escherichia coli | 2 | kve/100 ml | 1 |
| Edesebos | distributienet | Legionella | 100 | kve/l | 3 |
| La Cabine & Veerweg | distributienet | Bacteriën van de Coligroep | 7 | kve/100 ml | 5 |
| Woudenberg | distributienet | Legionella | 100 | kve/l | 1 |
| Leersum | distributienet | Waterstofcarbonaat | 132 | mg/l HCO3 | 17 |
| Tull en 't Waal | distributienet | Mangaan | 68 | µg/l Mn | 1 |
| Tull en 't Waal | distributienet | IJzer | 283 | µg/l Fe | 1 |
| Tull en 't Waal | distributienet | Bacteriën van de Coligroep | 6 | kve/100 ml | 3 |
| Tull en 't Waal | distributienet | Legionella | 100 | kve/l | 1 |
| Bunnik | distributienet | Nitriet | 0,17 | mg/l NO2 | 4 |
| Zeist | distributienet | IJzer | 986 | µg/l Fe | 1 |
| Soestduinen | distributienet | Mangaan | 66 | µg/l Mn | 1 |
| Loosdrecht | distributienet | Aeromonas | 1500 | kve/100 ml | 1 |
| Amersfoort Berg | distributienet | Mangaan | 101 | µg/l Mn | 1 |
| Amersfoort Berg | distributienet | IJzer | 323 | µg/l Fe | 1 |
| Nieuwegein | distributienet | Legionella | 200 | kve/l | 3 |
| Baarn / Eem | distributienet | Aeromonas | 1100 | kve/100 ml | 1 |
| Doorn | distributienet | Saturatie-index | 0,07 | SI | 1 |
| Doorn | distributienet | Escherichia coli | 10 | kve/100 ml | 1 |
| Fledite | distributienet | Saturatie-index | 0,21 | SI | 1 |
| Oostelijk Flevoland | distributienet | Legionella | 100 | kve/l | 1 |
| Amersfoort - Berg | af pompstation | Saturatie-index | -0,16 | SI | 1 |
| Amersfoort - Hogeweg | af pompstation | Saturatie-index | -0,01 | SI | 1 |
| Archemerberg | af pompstation | Waterstofcarbonaat | 184 | mg/l HCO3 | 1 |
| Beerschoten | af pompstation | Chlooretheen | 0,19 | µg/l | 14 |
| | af pompstation | Saturatie-index | 0,03 | SI | 1 |
| Bilthoven | af pompstation | Chlooretheen | 0,13 | µg/l | 4 |
| | af pompstation | Saturatie-index | -0,14 | SI | 1 |
| Bunnik | af pompstation | Nitriet | 0,34 | mg/l NO2 | 3 |
| | af pompstation | Troebelingsgraad | 1,8 | FTE | 1 |
| Buren | af pompstation | Kleurintensiteit | 21 | mg/l Pt | 1 |
| De Haere | af pompstation | Saturatie-index | 0,06 | SI | 1 |
| De muntberg | af pompstation | Saturatie-index | 0,89 | SI | 1 |
| | af pompstation | Waterstofcarbonaat | 134 | mg/l HCO3 | 2 |
| Dinxperlo | af pompstation | Ethyleendiaminetetra-azijnzuur (EDTA) | 9 | µg/l | 1 |
| Doetinchem - De Pol | af pompstation | Chlooretheen | 0,24 | µg/l | 1 |
| Doorn | af pompstation | Mangaan | 273 | µg/l Mn | 54 |
| | af pompstation | Saturatie-index | -0,06 | SI | 1 |
| | af pompstation | Troebelingsgraad | 1,1 | FTE | 1 |
| Epe | af pompstation | Saturatie-index | -0,55 | SI | 1 |
| Fledite | af pompstation | Saturatie-index | -0,12 | SI | 1 |

| Locatie | Meetpunt | Parameter | Hoogste meting | Eenheid | Aantal overschrijdingen |
|----------------------------------|----------------|--|----------------|-----------------------|-------------------------|
| Harderbroek | af pompstation | Saturatie-index | -0,2 | SI | 1 |
| Harderwijk II | af pompstation | Mangaan | 89 | µg/l Mn | 1 |
| | af pompstation | Troebelingsgraad | 1,7 | FTE | 3 |
| Havelterberg | af pompstation | Troebelingsgraad | 1,7 | FTE | 1 |
| Heumensoord | af pompstation | Legionella | 100 | kve/l | 1 |
| Holk | af pompstation | Bacteriën van de Coligroep | 1 | kve/100 ml | 1 |
| Hollum | af pompstation | Kleurintensiteit | 25 | mg/l Pt | 2 |
| Laren | af pompstation | Troebelingsgraad | 1,2 | FTE | 1 |
| Leersum | af pompstation | Waterstofcarbonaat | 70 | mg/l HCO ₃ | 22 |
| Loosdrecht | af pompstation | Troebelingsgraad | 7,7 | FTE | 1 |
| Manderveen | af pompstation | Saturatie-index | -0,06 | SI | 1 |
| Nijverdal | af pompstation | Saturatie-index | -0,21 | SI | 1 |
| Noordbergum | af pompstation | IJzer | 242 | µg/l Fe | 1 |
| | af pompstation | Troebelingsgraad | 16 | FTE | 1 |
| Pinkenberg | af pompstation | Waterstofcarbonaat | 76 | mg/l HCO ₃ | 2 |
| Putten | af pompstation | Saturatie-index | -0,03 | SI | 1 |
| Rhenen - Lijsterengh | af pompstation | IJzer | 683 | µg/l Fe | 1 |
| | af pompstation | Troebelingsgraad | 3,3 | FTE | 1 |
| Speuld | af pompstation | Mangaan | 63 | µg/l Mn | 2 |
| | af pompstation | Troebelingsgraad | 2,6 | FTE | 5 |
| Terschelling | af pompstation | Bacteriën van de Coligroep | 1 | kve/100 ml | 1 |
| Twello | af pompstation | Saturatie-index | -0,16 | SI | 1 |
| Vieland | af pompstation | Saturatie-index | -0,06 | SI | 1 |
| Wageningseberg | af pompstation | Saturatie-index | -0,14 | SI | 1 |
| Zeist | af pompstation | Saturatie-index | 0,05 | SI | 1 |
| Waternet | | | | | |
| Amsterdam | distributienet | Enterococcen | 1 | kve/100 ml | 1 |
| Amsterdam | distributienet | Aeromonas | 1200 | kve/100 ml | 2 |
| Amsterdam | distributienet | Zuurstof | 15,5 | mg/l O ₂ | 1 |
| Amsterdam | distributienet | Escherichia coli | 2 | kve/100 ml | 1 |
| Amsterdam | distributienet | Troebelingsgraad | 5,6 | FTE | 1 |
| Amsterdam | distributienet | IJzer | 610 | µg/l Fe | 3 |
| Weesperkarspel | af pompstation | PAK, som 10 | 0,14 | µg/l | 1 |
| WBG | | | | | |
| Onnen/De Groeve | distributienet | Bacteriën van de Coligroep | 4 | kve/100 ml | 1 |
| de Punt | af pompstation | Clostridium perfringens (incl. sporen) | 1 | kve/100 ml | 1 |
| WMD | | | | | |
| Zuid-Oost | distributienet | Escherichia coli | 1 | kve/100 ml | 1 |
| Annen | distributienet | Aeromonas | 1100 | kve/100 ml | 1 |
| Dalen | af pompstation | Escherichia coli | 1 | kve/100 ml | 1 |
| Hoogeveen | af pompstation | Bacteriën van de Coligroep | 15 | kve/100 ml | 1 |
| Kruidhaars | af pompstation | Bacteriën van de Coligroep | 3 | kve/100 ml | 1 |
| WML | | | | | |
| Beegden/WP Heel | distributienet | Escherichia coli | 1 | kve/100 ml | 1 |
| Inkoop Enwor (WdKA) | distributienet | Waterstofcarbonaat | 68,4 | mg/l HCO ₃ | 3 |
| OPB De Beitel | distributienet | Bacteriën van de Coligroep | 2 | kve/100 ml | 2 |
| IJzerenKuilen | distributienet | Escherichia coli | 1 | kve/100 ml | 1 |
| IJzerenKuilen | distributienet | Troebelingsgraad | 9,8 | FTE | 1 |
| IJzerenKuilen | distributienet | Legionella | 200 | kve/l | 1 |
| IJzerenkuilen/Susteren/Roosteren | distributienet | Escherichia coli | 100 | kve/100 ml | 1 |
| Bergen | af pompstation | Troebelingsgraad | 1,4 | FTE | 1 |

Bijlage B Normoverschrijdingen bij werkzaamheden

| Drinkwaterbedrijf | locatie | meetpunt | parameter | aantal overschrijdingen |
|----------------------|-----------------|------------------|----------------------------|-------------------------|
| Brabant Water | Boxmeer | afnemer | ethenylbenzeen | 1 |
| | Breda | afnemer | bacterien van de coligroep | 2 |
| | Breda | afnemer | E-coli en/of enterococcen | 1 |
| | Nuland | afnemer | E-coli en/of enterococcen | 1 |
| | s-Hertogenbosch | distributienet | E-coli en/of enterococcen | 4 |
| | s-Hertogenbosch | distributienet | bacterien van de coligroep | 1 |
| | s-Hertogenbosch | afnemer | bacterien van de coligroep | 2 |
| | s-Hertogenbosch | afnemer | E-coli en/of enterococcen | 3 |
| Dunea | Waalwijk | distributienet | E-coli en/of enterococcen | 1 |
| | Zoetermeer | productielocatie | Pyrazool | 1 |
| Evides | Zoetermeer | distributienet | bacterien van de coligroep | 1 |
| | Rotterdam | afnemer | bacterien van de coligroep | 1 |
| | Rotterdam | afnemer | E-coli en/of enterococcen | 3 |
| | Rotterdam | distributienet | bacterien van de coligroep | 2 |
| Oasen | Rotterdam | distributienet | E-coli en/of enterococcen | 2 |
| | Gouda | afnemer | Clostridium perfringens | 1 |
| | Gouda | distributienet | bacterien van de coligroep | 1 |
| PWN | Andijk | productielocatie | Pyrazool | 1 |
| | Velserbroek | afnemer | ijzer | 1 |
| | Velserbroek | afnemer | E-coli en/of enterococcen | 3 |
| | Velserbroek | distributienet | bacterien van de coligroep | 2 |
| | Velserbroek | distributienet | E-coli en/of enterococcen | 3 |
| Vitens | Arnhem | distributienet | bacterien van de coligroep | 1 |
| | Arnhem | distributienet | E-coli en/of enterococcen | 6 |
| | Leeuwarden | distributienet | bacterien van de coligroep | 1 |
| | Leeuwarden | distributienet | E-coli en/of enterococcen | 1 |
| | Lelystad | afnemer | Legionella | 1 |
| | Utrecht | distributienet | E-coli en/of enterococcen | 2 |
| | Utrecht | distributienet | bacterien van de coligroep | 4 |
| | Utrecht | distributienet | E-coli en/of enterococcen | 10 |
| | Utrecht | productielocatie | Chlooretheen | 1 |
| | Utrecht | afnemer | bacterien van de coligroep | 1 |
| | Utrecht | afnemer | E-coli en/of enterococcen | 1 |
| WBG | Zwolle | distributienet | bacterien van de coligroep | 1 |
| | Zwolle | distributienet | E-coli en/of enterococcen | 5 |
| | Groningen | distributienet | bacterien van de coligroep | 2 |
| WMD | Onnen | distributienet | E-coli en/of enterococcen | 1 |
| | Assen | distributienet | bacterien van de coligroep | 1 |
| WML | Assen | distributienet | E-coli en/of enterococcen | 8 |
| | Heerlen | afnemer | E-coli en/of enterococcen | 1 |
| | Maastricht | afnemer | Legionella | 1 |
| | Maastricht | distributienet | bacterien van de coligroep | 1 |
| | Maastricht | distributienet | E-coli en/of enterococcen | 2 |
| | Meerssen | afnemer | E-coli en/of enterococcen | 1 |