

**Beheers de drinkwaterkwaliteit  
met Viega: Intelligent, milieu-  
en kosten-besparend.**



**viega**



## Expertise van de beste kwaliteit

Onberispelijk, schoon drinkwater is een absolute voorwaarde voor onze gezondheid. Maar drinkwater is bederfelijk. De samenstelling ervan kan in de installatie veranderen, bijvoorbeeld door contact met materialen, opwarming of stagnatietijden. Dat geeft bacteriën de mogelijkheid zich te vermeerderen. Als het om drinkwater gaat, bieden alleen technisch hoogwaardige oplossingen en materialen maximale zekerheid. Viega systeemoplossingen voldoen aan deze hoge eisen.

Naast de toepassing van hoogwaardige systeemcomponenten is ook een hygiënisch verantwoord ontwerp een belangrijke voorwaarde voor een duurzame drinkwaterinstallatie. De kwaliteit van het drinkwater aan de tappunten van de installatie staat sterk in de belangstelling van hygiëne-deskundigen, technici, eigenaars en juristen. En daarvoor is alle reden: de afgelopen jaren hebben duidelijk gemaakt dat in drinkwaterinstallaties een serieus microbiologisch probleem kan schuilen. Volgens de meest recente inzichten zijn bacteriën in drinkwater voor veel meer infecties verantwoordelijk dan tot nog toe werd verondersteld. Veel aandacht gaat daarbij uit naar de voor drinkwaterinstallaties als belangrijkste bacteriën geldende *Pseudomonas aeruginosa* en *Legionella pneumophila*. Deskundigen onderkennen daarbij drie zwakke punten: een ondeskundig ontwerp van leidingnetten, hygiënische fouten bij de installatie en ingebruikname alsmede fouten bij de exploitatie.

De hoogst mogelijke drinkwaterkwaliteit kan alleen worden bereikt wanneer ontwerper, installateur en aanbieder gemeenschappelijk en verantwoord handelen. De samenwerking tussen deze partijen is daarbij van vitaal belang. Zeker wanneer wordt bedacht dat een verkeerde drinkwaterkwaliteit conform de huidige Europese drinkwaterverordening en de NEN EN 1006 een strafbaar feit is.

Met deze brochure wordt alle informatie over dit gevoelige thema samengebracht in de vorm van praktisch realiseerbare oplossingsmogelijkheden. Daarnaast bent u bij Viega altijd aan het goede adres voor aanvullende informatie. Expertise van de beste kwaliteit. Profiteer daarvan, spreek ons aan – wij adviseren u graag.

## Inhoud



<b>Voorwaarden voor drinkwaterkwaliteit</b>	<b>4</b>
<b>Eisen aan de drinkwaterinstallatie: beste materialen, producten en systeemoplossingen</b>	<b>6</b>
<b>Drinkwaterkwaliteit in warmwater: Smartloop Inlinertechniek</b>	<b>12</b>
<b>Drinkwaterkwaliteit in koud water: het Viega Hygiene+ systeem</b>	<b>14</b>
<b>Systeemoplossingen koud water</b>	<b>18</b>
<b>Een heldere zaak: installatie, exploitatie, seminars</b>	<b>22</b>

# Drinkwaterhygiëne: Niet altijd een heldere zaak.



## Steeds hogere eisen

Drinkwater is één van de belangrijkste levensmiddelen. Daarom zijn de microbiologische, chemische en fysische eisen die de NEN EN 1006 aan drinkwater stelt, verscherpt. De kwaliteit van drinkwater moet op ieder tappunt gegarandeerd zijn. Dat schept – zeker bij openbare gebouwen – bijzondere verplichtingen voor ontwerpers, installateurs en exploitanten.



*Pseudomonas aeruginosa* geldt als de belangrijkste veroorzaker van infecties die via drinkwater in gebouwen worden verspreid.



*Legionella pneumophila* is de veroorzaker van de legionairsziekte (een niet-typische longontsteking).

## Drinkwater, een kostbaar goed

In het algemeen geldt dat water voor menselijk gebruik –daartoe wordt naast drinkwater ook water voor het wassen en afwassen gerekend- vrij van ziektekiemen, geschikt voor consumptie en schoon moet zijn. Drinkwater kan zijn eigenschap als onberispelijk levensmiddel verliezen, wanneer bijvoorbeeld micro-organismen zich overmatig vermeerderen. Daarvoor moet aan een aantal voorwaarden worden voldaan:

- Ideale groeitemperatuur
- Voedingstoffen
- Tijd om zich te vermeerderen (stagnatietijden)

## Temperatuur bepalend voor groei

Alle levende wezens hebben voor hun vermeerdering een ideale temperatuur. Anders geredeneerd: de temperatuur waarbij micro-organismen zich ‘goed voelen’, dient in drinkwaterinstallaties dringend te worden vermeden. In drinkwaterinstallaties dient de temperatuur niet boven de 25 °C te komen; in warmwaterinstallaties niet onder de 60 °C. Als indicatie van de watergesteldheid in de drinkwaterinstallatie kunnen de onderstaande bacteriën dienen.

## *Pseudomonas aeruginosa*

Deze bacterie is één van de belangrijkste en via drinkwater overdraagbare veroorzaker van infecties in ziekenhuizen. De optimale groeitemperatuur ligt tussen de 25 °C en 30 °C. In een watermonster van 100 ml mag geen veroorzaker voorkomen, aangezien volgens het Robert Koch Instituut als de geringste concentratie al “slecht voor de gezondheid” is. Infecties zijn lastig te behandelen. Bij mensen kunnen ze leiden tot serieuze orgaanziekten zelfs met de dood tot gevolg. Wanneer deze bacterie zich in drinkwaterinstallaties voordoet, kan dat ertoe leiden dat volledige gebouwen worden afgesloten om vervolgens te worden gesaneerd.

## *Legionella pneumophila*

Deze bacterie eiste in 1976 30 doden bij de eerste bekende legionella-epidemie in een hotel in de Verenigde Staten. Sindsdien hebben zich verschillende vergelijkbare gevallen voorgedaan, waaronder die in het Westfriese Bovenkarspel in 1999. In Europa wordt het aantal legionella-aandoeningen geraamd op 30.000 per jaar – en dat bij een sterftepercentage van 10 tot 15%, dus 3.000 doden per jaar. Goede temperatuuromstandigheden voor vermeerdering vinden legionella-bacteriën tussen 25 °C en 45 °C.



### **Geen voedingsbodem bieden**

Voedingstoffen voor bacteriën zijn in het drinkwater in Nederland slechts in zeer geringe mate aanwezig. Toch kunnen deze door bijvoorbeeld ongeschikte materialen in het drinkwater van huisinstallaties terecht komen. Om beïnvloeding van de watergesteldheid te vermijden en de beste kwaliteit te waarborgen, worden alle organische materialen die Viega gebruikt voor afdichtingen en leidingen regelmatig onderworpen aan relevante chemische en microbiologische testen.

### **Stagnatietijden vermijden**

Stagnatie in drinkwater zijn niet altijd te vermijden of te minimaliseren. Voor moderne installatiesystemen betekent dit, dat de dimensionering van de leidingen afgestemd moet zijn op het gebruik, zodat al bij gewoon gebruik een afdoende waterverversing plaatsvindt. Daartoe moet rekening worden gehouden met reële drukverliezen en een synchroniteit die is afgestemd op het gebruikersgedrag. Dat kan alleen met installatiesystemen waarvan de drukverliezen zijn geoptimaliseerd, met het doorlussen van weinig gebruikte tappunten alsook met het ontwerpen van hoofdtappunten aan het eind van een serieleiding.

### **Op de juiste manier isoleren**

Stagnatietijden in leidingen kunnen door afkoeling of opwarming de drinkwaterkwaliteit nadelig beïnvloeden. Met de Viega Viptool planningsoftware kunt u het afkoelings- en opwarmingsgedrag bij stagnatie in drinkwaterleidingen simuleren. Daardoor is direct te herkennen waar preventieve maatregelen, zoals passende isolatie, nodig zijn om de kwaliteit te garanderen.

## Voor drinkwater alleen het beste: Systeemoplossingen en materialen van Viega.



De zuiverste drinkwaterkwaliteit kan slechts worden bereikt door het gezamenlijk en verantwoordelijk handelen van ontwerpers, installateurs en exploitanten. Daarbij kunnen eenvoudig te realiseren maatregelen, grote gevolgen hebben.

### **Optimaal gedimensioneerd ontwerpen**

Met name bij een drinkwaterinstallatie biedt een kleine afmeting in combinatie met onderdelen met gunstige stromingseigenschappen uit hygiënisch en economisch oogpunt voor-

delen. Bij klein gedimensioneerde leidingsystemen vermijdt u enerzijds hoge materiaalkosten, terwijl anderzijds de waterhoeveelheid in de buisleidingen wordt verminderd. Om overdimensionering te voorkomen, is een nauwkeurige bepaling van het verbruik aan de tappunten en de synchroniteit voor elk object noodzakelijk. Door de juiste waarden van bijvoorbeeld de stromingssnelheid te kiezen en rekening te houden met reële drukverliezen kunnen de afmetingen van het leidingtracé aanzienlijk worden verminderd.

### Het gebruik van de beste materialen

Het drinkwaterbesluit stelt eenduidig vast: "Materialen mogen geen ontoelaatbare verandering van de drinkwatergesteldheid tot gevolg hebben." Met Viega weet u zich verzekerd van materialen die geschikt zijn voor drinkwater, zoals roestvaststaal, koper en brons. Het bekende en vertrouwde Viega brons voldoet al jaren aan de strenge eisen en hoge grenswaarden van nationale en internationale regelgeving. En dat zal ook in de toekomst zo blijven. Niet alleen tijdens het productieproces maar zelfs tijdens de kwaliteitscontrole worden vervuiling van oppervlakken en daarmee microbiologische verontreinigingen voorkomen.

### Wie drinkwater zegt, zegt Viega

Drinkwaterkwaliteit en materiaalkwaliteit kennen bij Viega een lange traditie. Geheel in lijn met het motto "Viega. Altijd beter!" reikt de ondersteuning van klanten en partners aanzienlijk verder. Of het nu om het ontwerp, de materiaalkeuze, leidingvoering, installatie, ingebruikname of gebruikerstraining gaat, Viega ondersteunt u over de volle breedte. Met gefundeerde informatie en omvangrijke de productassortimenten Profipress, Sanpress, Sanpress Inox en Pexfit Fosta biedt Viega een hoogwaardige pakket leidingssystemen waarmee voor iedere drinkwaterinstallatie een perfecte oplossing wordt geboden. En dankzij het Viega SC-Contur is die oplossing direct ook de meest betrouwbare. Voor warm- of koudwaterleidingen, circulatieleidingen, kelderverdeelleidingen, stijgleidingen of etageverdeelleidingen geldt in dezelfde mate: drinkwaterleidingen stellen hoge eisen aan ontwerper, installateur en exploitant.



Alleen het zuiverste brons wordt ingezet bij de productie van de Viega fittingen.



**Water moet stromen:  
Regelmatige waterverversing  
door serieleidingen.**





### **Bewust van zijn plicht: de geïnformeerde eigenaar**

Het is pas de eigenaar die een object leven inblaast. Omdat iedereen die het gebouw later gebruikt van de hoogste hygiënische standaard kan profiteren, is een regelmatige waterverversing noodzakelijk. Hier heeft de eigenaar een plicht. Daarom is het bij de overdracht van een object, met name van belang om erop te wijzen dat de eigenaar vanaf dat moment voor alle tappunten moet zorgdragen voor een regelmatige en volledige verversing van het drinkwater en een correct beheer.

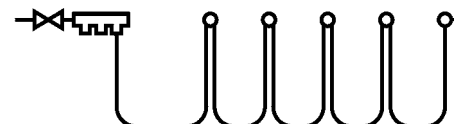
### **Aanbevolen aansluitmethoden**

Om te allen tijde een onberispelijke drinkwaterkwaliteit te kunnen waarborgen, moeten stagnaties in de leidingen zo veel mogelijk worden geminimaliseerd. Daarbij is het aan te bevelen, tappunten zonder dagelijks waterverbruik als serieleiding te installeren.

### **Serieleiding**

Een constructieve bescherming van de drinkwaterkwaliteit wordt geboden door serieleidingen. Door de verdeling van de tappunten in de afzonderlijke ruimtes, kan de drinkwaterkwaliteit wezenlijk worden verbeterd: tappunten met de hoogste benuttingsgraad, zoals toiletten, worden aan het eind van de serieleiding geplaatst en minder vaak gebruikte, zoals wastafel en douche, ervoor. De serieleiding is planmatig mogelijk wanneer het hoofdtappunt zich aan het eind bevindt.

Het in serie aansluiten van tappunten draagt bij aan een juiste verversing



# Viega systeemonderdelen: Optimale voorwaarde voor de drinkwaterkwaliteit.

## Doorstromende leidingen

Naast de aanbevolen aansluitingsvarianten zorgen speciale Viega componenten voor een betrouwbare drinkwaterkwaliteit in leidinginstallaties die zelden worden gebruikt:

- **dubbele muurplaten** voor het doorvoeren van leidingen van tappunt tot tappunt
- **muurplaat-T-stuk** voor gedwongen circulatie om enkelvoudige aansluitleidingen te voorkomen.

## Preventieve maatregelen voor de drinkwaterkwaliteit in koudwaterleidingen

Een wezenlijke maatregel om de drinkwaterkwaliteit tot aan het laatste tappunt te verzekeren, is om de koudwaterleidingen zo te leggen en/of te isoleren, dat bij gewone, onvermijdbare stagnatietijden (bijv. 's nachts) een opwarming van het drinkwater tot boven 25°C wordt voorkomen. Andere stappen zijn:

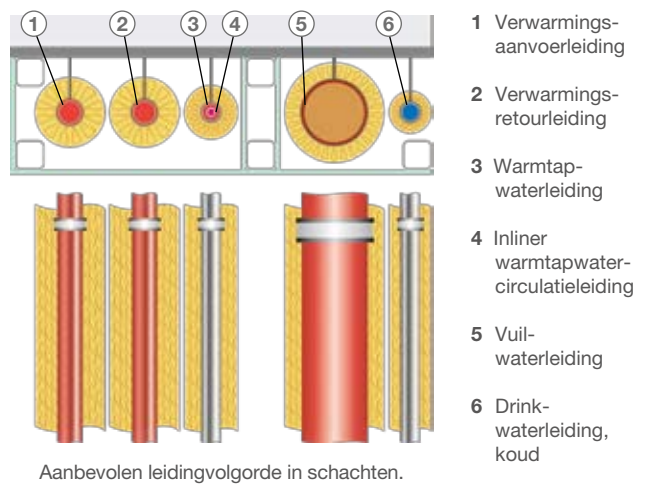
1. Plan een zo groot mogelijke afstand tot permanente warmtebronnen, zoals verwarmingsleidingen, warmwater- en circulatieleidingen. Vermijd het leggen van etageverdeelleidingen onder vloerverwarming omdat hier de kritische opwarming niet kan worden verhinderd met isolatie.
2. Vergemakkelijk de waterverversing. Kies bijvoorbeeld de leidinginstallatie zodanig dat installatiedelen die naar verwachting veel worden gebruikt, achter tappunten worden gepland die slechts zelden worden gebruikt (serieleiding, bijv. plaatsing gootsteen voor gastentoilet).
3. Isoleer de buisleidingen met de noodzakelijke isolatiedikte zo dat een kritische opwarming bij normale stagnatietijden is uitgesloten.

Onder normale bedrijfsomstandigheden en bij normale leidinginstallaties in de woningbouw gelden de waarden voor de minimale isolatielaagdikte conform de Energie Prestatie





Coëfficiënt (EPC). Houd er rekening mee dat afhankelijk van de leidingvoering –bijvoorbeeld bij verlaagde plafonds of bij langere stagnatietijden- aanzienlijke grotere isolatielaagdikten noodzakelijk zijn. Bereken vooraf welke dikte wordt aanbevolen.



# Pure kwaliteit voor warmwatertoepassingen. Met Viega systeemoplossingen.

## Drinkwaterhygiëne in warmtapwater

Ook bij de juiste microbiologische gesteldheid van het koude water kan de kwaliteit van het warme water nadelig veranderen door vermeerdering van legionellabacteriën wanneer in het warmwater temperaturen van minder dan 60°C optreden. Deze circulatiesystemen dienen zo te worden ontworpen dat in het circulerende warmwatersysteem de passende watertemperatuur met niet meer dan 5 K overschreden

wordt ten opzichte van de uittreedtemperatuur van de boiler (65°C/60°C).

Leidingen voor warm tapwater dienen conform de minimale isolatielaagdikte van de energiebesparingsverordening te worden geïsoleerd.

Circulatiesystemen zijn volledig of gedeeltelijk in te regelen met regelventielen. Voor het ontwerp hiervan geldt het volgende:

- Bepaling van de noodzakelijke circulatievolumestromen middels de

warmteverliezen van de leidingen

- Definiëring van een temperatuurverschil van  $\Delta t$  5 K
- Voorgeschreven aanwezige leiding weerstand-drukverschil
- Hydraulische inregeling van de circulatiekring middels leidingdiameter waarbij rekening wordt gehouden met de maximaal toegestane doorstromingssnelheid.



### Profiteer van een systeem: Viega Smartloop Inlinertechniek

Gewoonlijk wordt bij centrale warmtapwatervoorzieningen in de stijgschacht naast de drinkwaterleiding ook een circulatieleiding gelegd. Viega biedt hiervoor een aantrekkelijk alternatief:

de Smartloop Inlinertechniek met flexibele circulatieleiding in een metalen stijgleiding. Daarmee worden niet alleen de installatiekosten verminderd, maar wordt ook ruimte en energie bespaard door het geringere warmteverlies.

Anders dan bij de conventionele circulatie treedt de laagste systeemtemperatuur niet op bij het instromen in de boiler maar aan het einde van de warmwaterstijgleiding.



Binnenliggende circulatiesystemen kunnen in ieder tapwaterverwarmingssysteem worden toegepast. Het verschil tussen de temperatuur van het warmtapwater en de retourleiding van de boiler mag nergens meer dan 5K zijn. Het functioneren van deze thermische en hydraulische dimensionering moet door de systeemp producent worden aangetoond en beschikbaar worden gesteld. Bij Viega wordt dit onder meer gedaan door de planningssoftware Viptool Piping. De voordelen van de binnenliggende buis-in-buis circulatie komen tot uiting in:

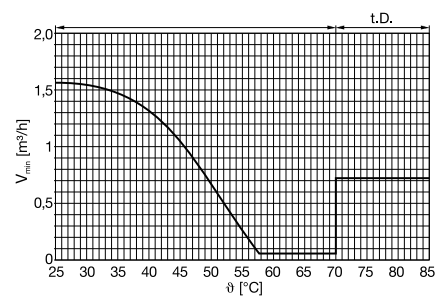
- Ruimtebesparingen (kleinere installatieschachten)
- Minder kernboringen noodzakelijk
- Nagenoeg halvering van kosten voor installatiewerkzaamheden
- Materiaal- en tijdbesparingen bij isolatie, brandbeveiliging en montage
- Energiebesparingen tot 20 – 30% door minder warmteverdeelverliezen



### Alles onder controle:

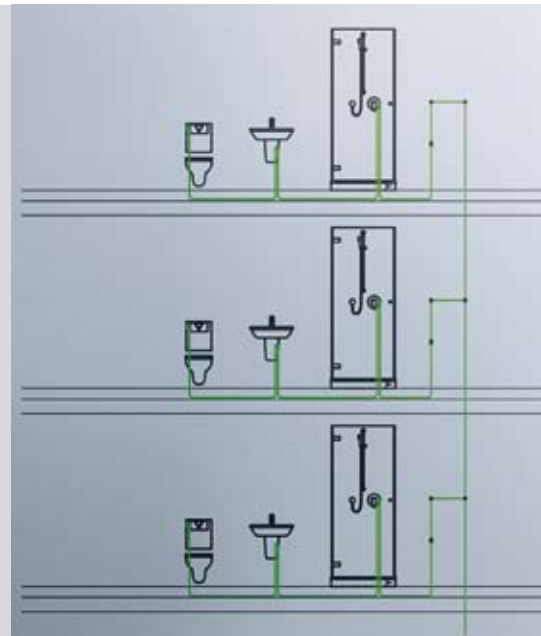
#### Easytop circulatieregelventiel

Circulatiesystemen zijn geheel of gedeeltelijk te regelen met regelventielen. Het Viega Easytop circulatieregelventiel regelt niet alleen de volumestroom in normaal bedrijf, maar ook bij thermische desinfectie. De functie van het ventiel is het zodanig regelen van de volumestroom in de circulatiestrang dat het temperatuurverschil van 5 K in het warmwatercirculatiesysteem niet wordt overschreden. Daarnaast maakt het ventiel een thermische desinfectie vanaf 70 °C mogelijk. Bijzonder daarbij: Het ventiel opent zich bij 65 °C en sluit automatisch bij 75 °C. Het uitvoeren van de thermische desinfectie kan zowel handmatig (ketelsturing) als middels processturing worden uitgevoerd. Daarbij opent het desinfectie regelmoduul zich en verzorgt het de hydraulische inregeling, waarbij alle strangen bij 70 tot 75 °C in korte tijd achter elkaar thermisch worden gedesinfecteerd.



**Viega Hygiene+ Systeem.**  
**Sterk pluspunt voor koud drinkwater.**





**Visign for Care-bedieningsplaat met Viega Hygiene+ functie: intelligente, periodieke waterverversing**

Als onderdeel van het Viega Hygiene+ systeem garanderen de Visign for Care bedieningsplaten een correct gebruik door een individuele programmering waarmee de waterverversing zowel gebruiks- als volumeafhankelijk wordt gestuurd:

- u spoelt alleen dan automatisch wanneer de installatie niet regelmatig wordt gebruikt
- u verversst alleen het watervolume dat door het onregelmatig gebruik of gebruiksonderbrekingen in de drinkwaterleiding stagneert

**Toepassingsgebieden van Viega Hygiene+ systeem**

“Tappunten aan het eind van een etageleiding moeten een regelmatig gebruik ondersteunen”. “Onafhankelijk van de vraag of een kamer bezet is, moet in ziekenhuizen, scholen, crèches of hotels een regelmatig spoeling gegarandeerd zijn.” Dat wordt duidelijk voorgeschreven door Isso-publicatie 55.1. Stagnatietijden kunnen immers -ondanks isolatie- de kwaliteit van drinkwater beïnvloeden. De aandacht richt zich daarbij met name op openbare gebouwen, zoals:

- Ziekenhuizen
- Ouderen- en verzorgingstehuizen
- Sportzalen
- Hotels
- Scholen, crèches
- Kazernes
- Grotere wooneenheden

**Nieuw: Visign for Care met Viega Hygiene+ functie  
Intelligent en rendabel.**



### Een betrouwbare oplossing

Tappunten in natte cellen, kleedhokjes, kitchenettes of wasruimten worden door een “doorgevoerde” drinkwaterleidinginstallatie bijvoorbeeld met dubbele muurplaten van tappunt tot tappunt geïnstalleerd. Aan het eind van de respectievelijke installatie bevindt een Visign for Care bedieningsplaat met Viega Hygiene+ functie. Deze is uitgevoerd met een gebruiks- (1) en volumegestuurd (2) verversingsautomatisme. De geïntegreerde besturing registreert het uitblijven van drinkwatergebruik en spoelt vervolgens na een individueel programmeerbare tijdsperiode automatisch de drinkwaterleiding (3). Kiemvorming als gevolg van stagnatie wordt zo vermeden. Bovendien is de waterverversing hoeveelheidgeoriënteerd, dat betekent dat er alleen die hoeveelheid wordt gebruikt die voor het installatiegedeelte noodzakelijk is.

### Intelligentie biedt voordelen:

#### Visign for Care met

#### Viega Hygiene+ functie

- Geen onnodig hoog waterverbruik
- Geen onnodig verhoogde afvalwaterkosten
- Onbepaalde mogelijkheden voor etages en natte cellen door vrije keuze van etageleiding (bijv. als serie- of ringleiding)
- Hygiënisch in gebruik door ‘hands-free’ bediening van elektronische bedieningsplaat ‘sensitive’
- Optische meerwaarde

Centraal in de automatische waterverversing staat de Visign for Care bedieningsplaat die met een 230 V-aansluiting wordt geïnstalleerd. Dankzij de Viega Hygiene+ functie herkent de bedieningsplaat wanneer een ruimte niet wordt gebruikt, vergelijkt dit met de eisen die aan het gebruik worden gesteld en voorkomt zo stagnatie. Het programmeren wordt gestart door een magneetsleutel voor het Viega logo op de bedieningsplaat te houden.



Voorbeeld hotel, kamer bezet. Het water wordt regelmatig en volledig verversed door het gebruik van de doorgevoerde tappunten.



Voorbeeld hotel, niet gebruikte kamer. De bedieningsplaat met Viega Hygiene+ functie schakelt over op de eisen die aan het gebruik worden gesteld en verversed na een individueel instelbare periode automatisch gebruiks- en volumegestuurd het water, bijvoorbeeld 3 maal per week een hoeveelheid van 3 l.

### Programmeeropties van de Viega Hygiene+ functie:

Trap	Tijdinterval
1	uit
2	3 maal per week
3	2 maal per week
4	1 maal per week
5	2-wekelijks
6	4-wekelijks

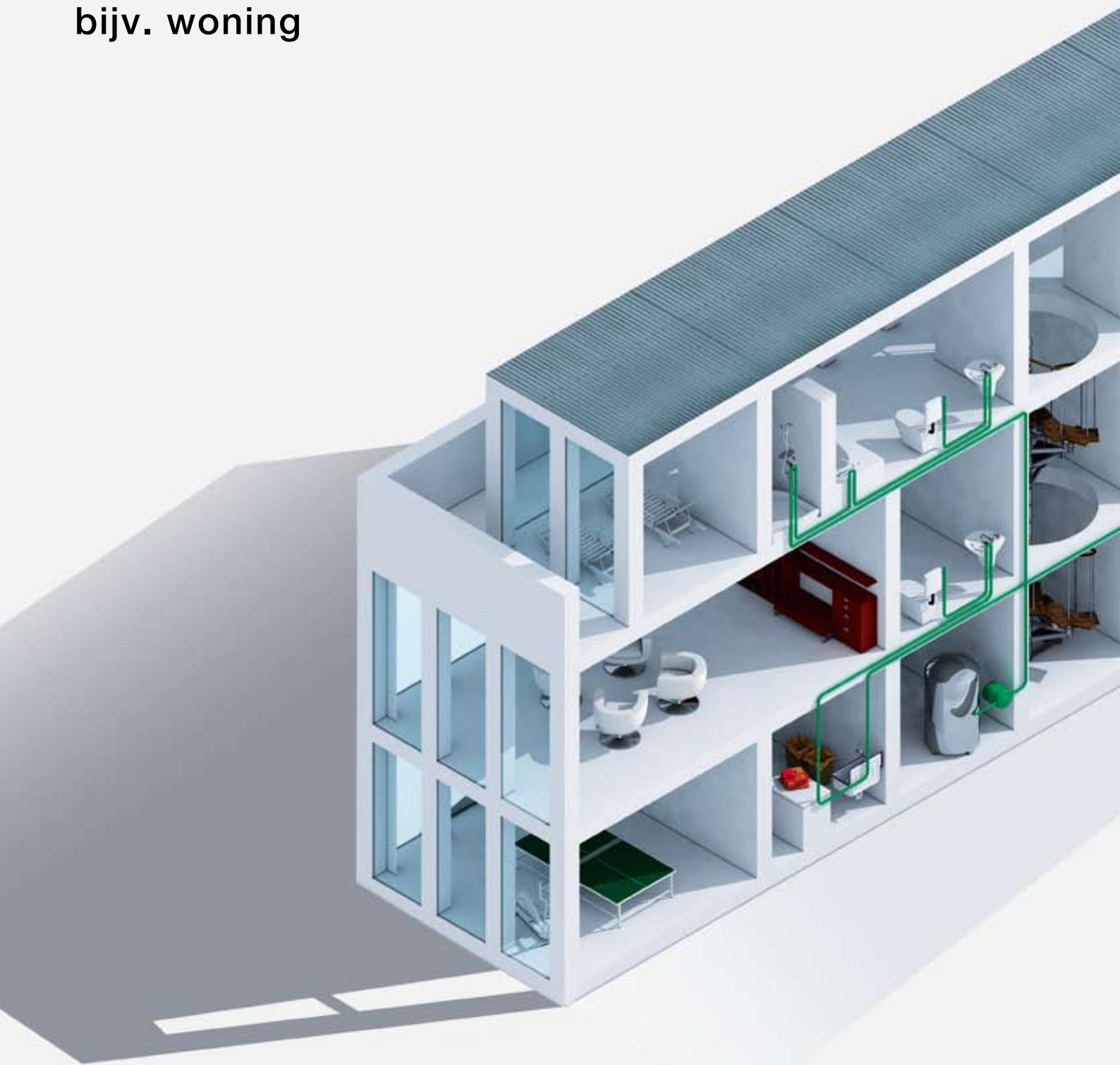
① Tijdinterval: programmeren via het sensorvlak “kleine spoelhoeveelheid”.

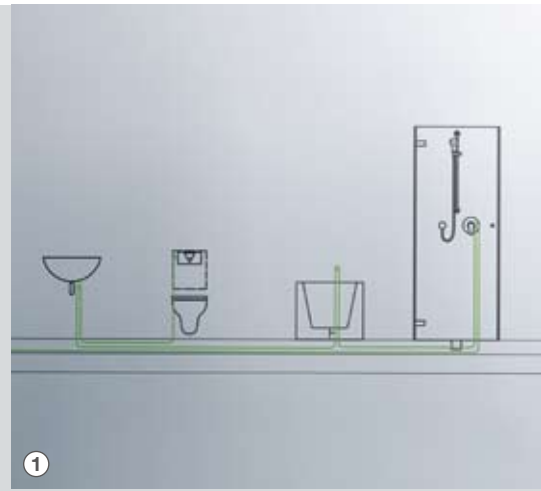
Trap	Spoelvolum
1	3 l
2	4 l
3	5 l
4	6 l
5	7 l
6	9 l

② Spoelvolum: programmeren via het sensorvlak “grote spoelhoeveelheid”.

## Koudwaterinstallatie

**Type 0: Nauwelijke gebruiksonderbrekingen, bijv. woning**





②  
Montageplaat



③  
Pexfit Fosta dubbele muurplaat



④  
Pexfit Fosta muurplaat T-stuk

Door het Viega Hygiene+ systeem uit de hiervoor beschreven oplossing en onderdelen is de drinkwaterkwaliteit met het Viega Hygiene+ systeem in nagenoeg alle gebouwen van het type 0 te garanderen zonder gebruik te maken van automatische waterversing. Dit kan bijvoorbeeld worden bereikt door:

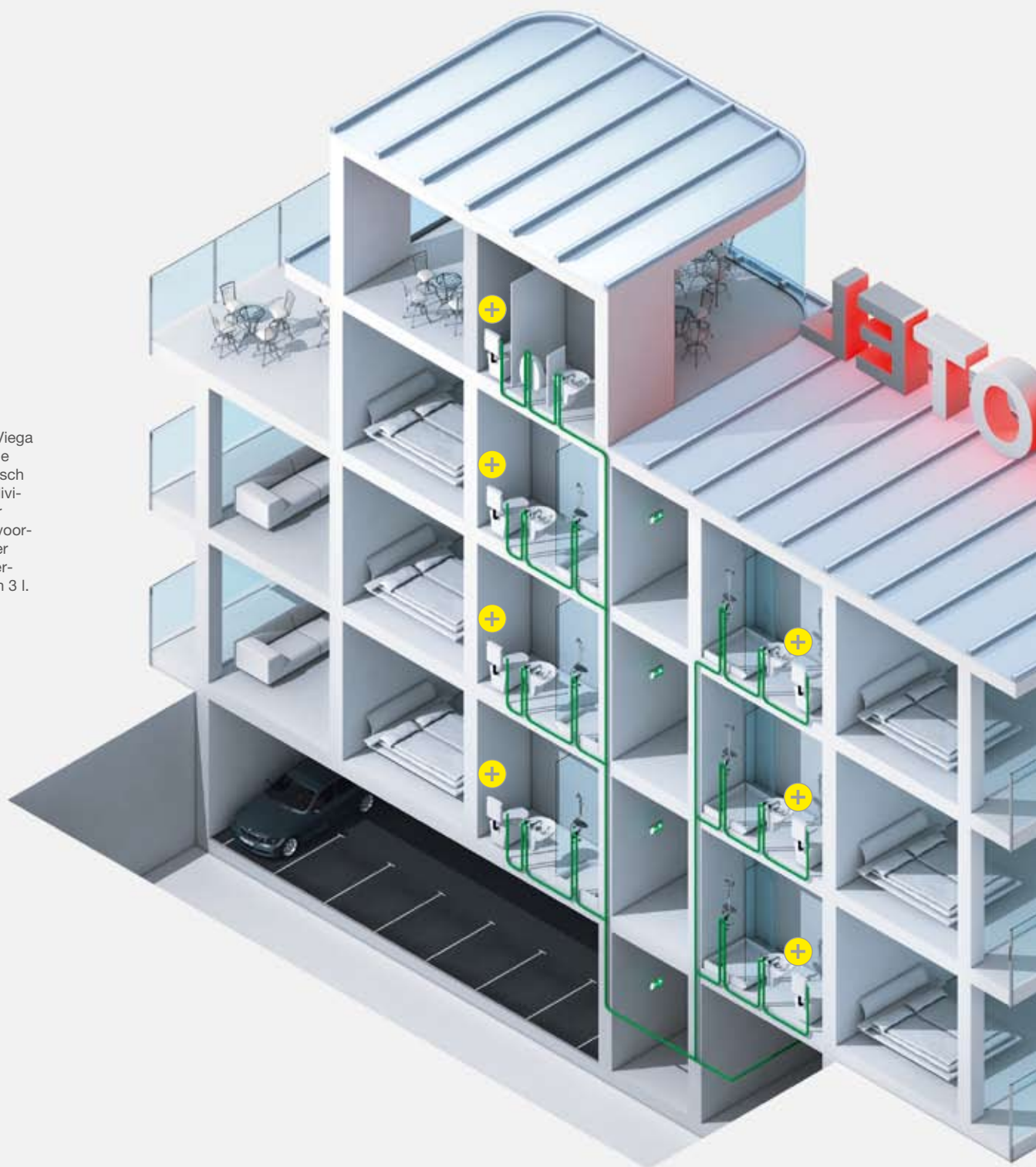
- Viptool planningssoftware (1)
- Montageplaat (2)
- Doorvoeren van de taparmaturen met dubbele muurplaten (3) en muurplaat-T-stuk (4)

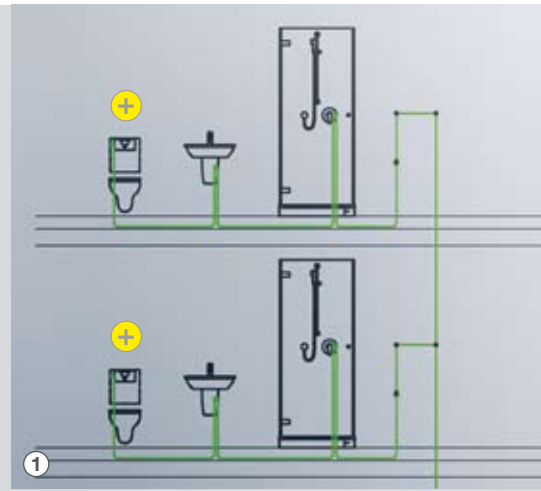
## Koudwaterinstallatie

**Type 1: Gebruiksonderbrekingen per kamer of woning, bijv. bij hotels of grote wooneenheden.**



De intelligente Viega Hygiene+ functie spoelt automatisch volgens een individueel instelbaar tijdsinterval, bijvoorbeeld 3 maal per week- een waterhoeveelheid van 3 l.





② Pexfit Fosta dubbele muurplaat



③ Sanpress muurplaat T-stuk



④ Bedieningsplaat Visign for More 100 sensitive met -op aanvraag- omstelbaarheid naar Viaga Hygiene+ functie.

Door de bekende maatregelen en onderdelen is de drinkwaterkwaliteit met het Viaga Hygiene+ systeem in nagenoeg alle gebouwen van het type 1 te garanderen. Dit is mogelijk door:

- Viptool planningssoftware (1)
- Doorvoeren van de taparmaturen met dubbele muurplaten (2) en muurplaat-T-stuk (3)
- Bedieningsplaat met Viaga Hygiene+ functie in iedere kamer (4)

# Een heldere zaak: Drinkwaterkwaliteit begint bij de installatie en het beheer.



## Hygiënisch omgaan met materialen

Drinkwaterhygiëne begint lang voordat het water door de leiding stroomt. Al tijdens de productie, bij het transport, de opslag en de montage moet vervuiling van delen die in aanraking komen met water, worden voorkomen. Dat geldt met name voor bouwwerken die hoge hygiënische eisen stellen aan de drinkwaterinstallatie, zoals hotels of klinieken. Daarnaast moeten alle installatieonderdelen zodanig worden getransporteerd en opgeslagen dat vervuiling aan de binnenzijde wordt voorkomen. Om een installatieonderdeel in goede toestand te houden, moeten alle mogelijke vervuilingen vóór de montage worden verwijderd. Viega biedt beschermoppen waarmee de roestvaststalen of koperen buiseinden tijdens de installatie kunnen worden afgesloten. Bovendien zijn alle verbindingen en onderdelen van Viega verpakt in beschermende verpakkingen. Hierdoor zijn alle onderdelen van transport tot aan de montage beschermd tegen vervuiling en beschadiging.

## Droge dichtheidsproef

Net als bij het ontwerp en installatie moet ook de dichtheidsproef bij het spoelen en bij de eerste keer vullen van de leidingen worden uitgevoerd. Een dichtheidsproef met drinkwater wordt alleen bij installaties aanbevolen, die op korte termijn in gebruik worden genomen, zoals bij eensgezinswoningen. Wanneer tussen de dichtheidsproef en de feitelijke ingebruikname meer tijd ligt of wanneer de leiding als gevolg van bijvoorbeeld een vorstperiode niet gevuld blijft, is een droge dichtheids- en belastingproef noodzakelijk. Wanneer deze proef wordt uitgevoerd, dan kan bij een Viega installatie de natte belastingproef komen te vervallen. De droge dichtheidsproef geldt als stand der techniek.



## Behoud de huidige drinkwaterkwaliteit

Bij de overdracht moet de eigenaar er in het bijzonder op worden gewezen dat hij vanaf dat moment verantwoordelijk is voor een regelmatige en volledige verversing van het drinkwater op alle tappunten. Voor gebouwen met een bestemming die bijzondere hygiënemaatregelen vergen (bijvoorbeeld levensmiddelenbedrijven, ziekenhuizen, verzorgingstehuizen voor senioren)

wordt met de eigenaar, een hygiënist, de bevoegde gezondheidszorgdienst en het waterbedrijf een hygiëneplan afgestemd. Het hygiëneplan van de drinkwaterinstallatie moet daarbij gebruiks- en

installatiespecifiek worden samengesteld en moet gegevens bevatten over de exploitatie van de drinkwaterinstallatie op de betreffende bestemming.

## Grip op drinkwater

Drinkwater in openbare gebouwen dient conform het Drinkwaterbesluit te worden onderzocht. Om het water correct te kunnen bemonsteren zonder externe beïnvloeding van parameters, ontwikkelde Viega het Easytop monsternaveentiel (2). Deze bestaat uit een vast geïnstalleerd aftapventiel zonder dode ruimte en een -alleen voor afnamedoeleinden- opsteekbare, steriliseerbare bevestigingseenheid. Alle delen van de bevestigingseenheid die in contact komen met water zijn vervaardigd van brons en kunnen dan ook in de autoklaaf worden gereinigd of op locatie verhit en zo gedesinfecteerd worden. De Viptool planningssoftware met Hygiene+ functie geeft u advies waar de ventielen moeten worden geplaatst.

## Droge, centrale dichtheidstest met SC-Contur (1)

Als eerste garandeert Viega u de zekerheid van de enige droge "centrale dichtheids- en belastingproef" zolang de afsluiters en koppelingen van de installatie zijn voorzien van het Viega SC-Contur. Schroefverbindingen dienen handmatig te worden gecontroleerd.





1



2

#### Plicht van de eigenaar

De eigenaar is verantwoordelijk voor een adequate uitbreiding, verandering of reparatie van de drinkwaterinstallatie na de woningaansluiting (m.u.v. de watermeter). Het is daarom raadzaam om voor de drinkwaterinstallatie een onderhoudscontract met een vakman af te sluiten of deze zelf door eigen, opgeleide vakmensen te laten uitvoeren.

#### Seminars

In het belang van een optimale drinkwaterkwaliteit dragen vaklieden door de gewijzigde normen en regelgeving steeds meer verantwoordelijkheid. Daarbij zijn met name de juiste materiaalkeuze, de leidinginstallatie, de ingebruikname en de instructie van de eigenaar van grote betekenis. Met jarenlange ervaring op het gebied van drinkwaterhygiëne is Viega de belangrijkste aanbieder en een deskundig aanspreekpartner. Hoe u op basis van de actuele ontwikkelingen het thema in uw eigen situatie kunt toepassen, leert u tijdens onze praktijkgerichte seminars.

Viega Nederland B.V.  
Amsterdamsestraatweg 45-G  
1411 AX Naarden  
Tel: 035-538 04 42  
Fax: 035-538 07 53  
info@viega.nl  
www.viega.nl

