



---

## Gewenste hoeveelheid warmwater

---





## **Kiezen van het juiste Warmwater toestel.**

Warmwatertoestellen zijn er diverse uitvoeringen:

### **Vorraad toestellen (ook wel boiler genoemd)**

Dit is een voorraadvat (boiler) waarin een bepaalde hoeveelheid warmwater op voorraad wordt gehouden. De hoeveelheid of inhoud van de boiler is o.a. afhankelijk van de warmwatervraag: hoeveel warmwater wordt gevraagd in de piektijd, en hoelang duurt het voordat de boiler weer op temperatuur is.

Er zijn twee manieren om het water in de boiler te verwarmen: direct middels een gasbrander of elektrisch en indirect middels een op de boiler aangesloten cv-ketel

Voordeel van dit systeem is dat er gelijktijdig op meerdere tappunten veel warmwater geleverd kan worden. Denk hierbij aan hotels of kapperszaken en sportverenigingen.

Nadeel van dit systeem is dat er kans is op legionella besmetting als de temperatuur binnen 24 uur tussen de 25-55 graden is. Dus moet de voorraad altijd op boven de 65 gehouden worden en dat kost veel energie.

Als de voorraad op is duurt het relatief lang om deze weer op de gewenste temperatuur te krijgen.

### **Doorstroom toestellen**

Met dit systeem wordt onbeperkt warmwater getapt,  
De hoeveelheid per minuut is afhankelijk van het type toestel. (CW-waarde)

Voordeel is dat er geen voorraad op temperatuur gehouden hoeft te worden.  
De hoeveelheid warmwater is niet zoveel als bij een boiler en gelijktijdig tappen is beperkt.



De CW waarden van een combiketel bepaald de hoeveelheid warmwater die het toestel kan leveren. Maar hoe bepaal je nou welke CW waarde bij jouw situatie past?

### **CW3**

Levert 6 liter van 60°C voor de keukenkraan **of** 10 liter van 40°C voor de douche.  
Heeft u een bad van 100 liter is deze gevuld in ongeveer 12 minuten  
Gelijktijdig 2 tappunten gebruiken gaat dus niet.

### **CW4**

Levert 8 liter van 60°C voor de keukenkraan **of** 12,5 liter van 40°C voor de douche.  
Heeft u een bad van 120 liter is deze gevuld in ongeveer 11 minuten  
Gelijktijdig 2 tappunten gebruiken gaat dus niet.

### **CW5**

Levert 9-10 liter van 60°C voor de keukenkraan **of** 15 liter van 40°C voor de douche.  
Heeft u een bad van 150 liter is deze gevuld in ongeveer 10 minuten  
Gelijktijdig 2 tappunten gebruiken is bij CW5 beperkt mogelijk.

### **CW6**

Levert 6 liter van 60°C voor de keukenkraan **en gelijktijdig** 15 liter van 40°C voor de douche.  
Heeft u een bad van 150 liter is deze gevuld in minder dan 10 minuten bij **gelijktijdig** tappen van een keukenkraan.  
Gelijktijdig 2 tappunten gebruiken is bij CW6 mogelijk.

### **TIP:**

- Als er een stortdouche aanwezig is moet minstens een CW5 toestel gebruikt worden.
- Een keukentappunt wordt veel gebruikt maar de gebruikte hoeveelheid is vaak niet veel. Het is daarom aan te bevelen, vooral als de afstand tussen toestel en keukentappunt groot is, een elektrische 10 liter boiler te plaatsen in een keukenkastje (Is een voorraad toestel) of een elektrische geiser (is een doorstroomtoestel)  
Voor een E-warmwatertoestel is een aanpassing in de meterkast vaak nodig.
- Monteer in de douche(s) thermostatische douchemengkranen. Bij het openen van een 2<sup>e</sup> tappunt zal de hoeveelheid warmwater minder worden maar de temperatuur blijft gelijk
- Het verschil in aankoop prijs tussen een CW3, 4 of 5 toestel is niet zo veel. Het is dus verleidelijk om "voor de zekerheid" maar voor een hogere CW waarde te gaan dan in principe nodig. Als u met een CW3 prima kunt werken maar toch voor de zekerheid een CW4 koopt maakt u dus per douchebeurt van 7 minuten 14 liter van 60°C aan voor niets. Op jaarbasis dus echt veel.