

## Gewijzigde SWK eisen.

De SWK, oftewel Stichting Waarborgfonds Koopwoningen verstrekt waarborgcertificaten op nieuwbouwoopwoningen die onder de bij hen aangesloten aannemers, projectontwikkelaars en corporaties worden gerealiseerd.

Een dergelijk certificaat geeft extra zekerheid aan de kopers van deze woningen. SWK garandeert hierbij dat, mocht de aannemer van een project in de problemen komen, de woning tóch wordt afgebouwd. Naast deze afbouwgarantie, stelt SWK ook eisen aan de kwaliteit van de woning en de bijbehorende installaties, zodat de koper ook verzekerd is van een bepaalde minimale kwaliteitseis. Deze eisen worden naar voortschrijdend inzicht eens in de zo veel tijd aangepast.

Per 1 juli 2020 gaan de nieuwe eisen in.

Voor wat betreft de verwarming en tapwater eisen zijn er dit jaar een aantal belangrijke wijzigingen die sterk van invloed zijn op de uitvoering van de verwarmings, en tapwater,-installaties.

## Verwarming

Zo worden bijvoorbeeld de ruimtetemperaturen in een aantal vertrekken van de woning hoger uitgevoerd. Dit heeft mede te maken met het veelvuldig toepassen van systemen met lage aanvoertemperaturen. Bij het gebruik van deze laag temperatuur systemen worden vloeren en wanden niet heel erg warm, waardoor de oppervlakte temperatuur fors lager ligt dan onze lichaamstemperatuur. Hoewel de ruimtetemperatuur met deze systemen keurig naar de ingestelde waarde (bijvoorbeeld 20°C) kan worden gebracht, koelen deze oppervlakken ons eigenlijk af in plaats van dat ze ons verwarmen. Hierdoor worden toch snel koudeklachten ervaren. Om dit te compenseren zien we dat men vaak de ruimtetemperatuur een paar graden hoger instelt, bijvoorbeeld op 22°C.

Wanneer de installatie daar echter niet op is uitgelegd, kan het gevolg zijn dat de warmteopwekker fors meer energie zal gaan verbruiken om er toch voor te zorgen dat men het behaaglijk. Men valt dan van de ene discussie (behaaglijkheid) in de andere (hogere verbruikskosten).

In de tabel hieronder zijn zowel de nieuwe als de oude ruimtetemperatuur eisen te zien:

Ruimte	Temperatuur in °C	voorheen in°C:
verblijfsgebied in de zin van het Bouwbesluit dat niet is ingedeeld in verblijfs-, verkeers- en/of bergruimte:	22°C	20°C
verblijfsruimten in de zin van het Bouwbesluit, zoals woonkamer, overige kamers en keuken:	22°C	20°C
verkeersruimten in de zin van het Bouwbesluit, zoals gang, hal, trap en overloop:	18°C	15°C
zolder in open verbinding met een verkeersruimte zoals gang, hal, trap en overloop:	18°C	15°C
toiletteruimte:	18°C	15°C
douche- en/of badruimte:	22°C	22°C
in pandige bergruimte:	15°C	15°C

## Warm water

Ook op het gebied van tapwater zijn er grote wijzigingen.

Gezien het feit dat het toepassen van gasketels in de basis niet meer toegestaan is voor nieuwbouwwoningen, wordt er voor warm water steeds meer gebruik gemaakt van voorraadboilers. Het is belangrijk dat een warmwatervoorziening bij aanvang wordt afgestemd op de bewoners die de woning gaan gebruiken. Dit heeft dan ook grote invloed op de inhoud van een dergelijke boiler.

Voor een woning wordt het aantal bewoners vastgesteld aan het aantal slaapkamers + 1.

In onderstaande tabel kan men dan (aan de hand van het al, dan niet aanwezig zijn van een douche-WTW) bepalen hoeveel inhoud de boiler zal minimaal zal moeten hebben:

SWK eisen						
personen	Geen douche WTW		met douche goot WTW		met douche pijp WTW	
	douche	bad	douche	bad	douche	bad
1-2	107	162	83	150	66	142
3	148	203	111	179	87	162
4	192	247	143	210	110	185
5	239	295	178	246	137	213
6	287	343	214	281	164	240

Let op: dit is een ondergrens, welke bepaald is aan de hand van het gebruik een waterbesparende douchegarnituur. Wanneer er bijvoorbeeld stortdouches worden toegepast, en dit is bij aanvang bekend, dient de warmwatervoorziening hier op aangepast te worden.

Zoals vermeld is de tabel gebaseerd op een boiler temperatuur van 55°C. In werkelijkheid kunnen boilers vaak ook op een hogere temperatuur ingesteld worden. Bij elektrische boilers (COP1) is dit zeker het geval. Wanneer we deze getallen corrigeren op basis van een boiler temperatuur van 75°C, dan kan men onderstaande tabel aanhouden:

GECORRIGEERD OP BASIS VAN BOILERTEMPERATUUR 75°C:						
personen	Geen douche WTW		met douche goot WTW		met douche pijp WTW	
	douche	bad	douche	bad	douche	bad
1-2	74	112	57	104	46	98
3	102	141	77	124	60	112
4	133	171	99	145	76	128
5	165	204	123	170	95	147
6	199	237	148	195	114	166

Hierdoor is in veel gevallen al een iets kleinere boiler mogelijk.

In sommige gevallen is het toepassen van een zeer grote boiler niet mogelijk, of niet wenselijk. Een elektrische doorstroomer kan dan uitkomst geven, echter is het hoge benodigde elektrisch vermogen in een woonhuis vaak niet mogelijk.

Men zou dan ook kunnen overwegen om een kleinere boiler en een elektrische doorstroomer met een lager vermogen in serie te schakelen, waardoor met deze combinatie een gelijkwaardige tapwaterhoeveelheid kan worden gerealiseerd.

Hieronder en op de volgende bladzijden hebben wij een aantal tabellen afgebeeld waarin de mogelijke combinaties met Masterwatt producten zijn aangegeven, waardoor toch aan de minimale eis wordt voldaan. Om alle informatie goed leesbaar te houden hebben we de tabel in 3 delen moeten splitsen:

- De eerste tabel beschrijft de situaties zonder warmteterugwinning uit douche water,
- De tweede tabel beschrijft de situaties met warmteterugwinning uit douche water door middel van een douchegoot WTW,
- De derde tabel beschrijft de situaties met warmteterugwinning uit douche water door middel van een douchepijp WTW

<b>Mogelijke oplossingen met Masterwatt producten</b>		
personen	Geen douche WTW	
	douche	bad
1-2	SWK eis: boiler 107 liter op 55°C	SWK eis: boiler 162 liter op 55°C
	E-Smart boiler 80 liter op 75°C ingesteld	E-Smart boiler 120 liter op 75°C ingesteld
	E-Smart boiler 50 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 9kW	E-Smart boiler 150 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 9kW
3	SWK eis: boiler 148 liter op 55°C	SWK eis: boiler 203 liter op 55°C
	E-Smart boiler 120 liter op 75°C ingesteld	E-Smart boiler 150 liter op 75°C ingesteld
	E-Smart boiler 80 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 9kW	E-Smart boiler 150 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 9kW
	E-Smart boiler 50 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 11kW	-
4	SWK eis: boiler 192 liter op 55°C	SWK eis: boiler 247 liter op 55°C
	E-Smart boiler 150 liter op 75°C ingesteld	Alleen een boiler is geen optie
	E-Smart boiler 80 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 9kW	E-Smart boiler 150 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 12kW
	E-Smart boiler 50 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 11kW	E-Smart boiler 150 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 9kW
5	SWK eis: boiler 239 liter op 55°C	SWK eis: boiler 295 liter op 55°C
	Alleen een boiler is geen optie	Alleen een boiler is geen optie
	E-Smart boiler 100 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 9kW	E-Smart boiler 150 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 12kW
	E-Smart boiler 80 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 11kW	-
6	SWK eis: boiler 287 liter op 55°C	SWK eis: boiler 343 liter op 55°C
	Alleen een boiler is geen optie	Alleen een boiler is geen optie
	E-Smart boiler 120 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 9kW	E-Smart boiler 150 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 15kW
	E-Smart boiler 80 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 11kW	-

## Mogelijke oplossingen met Masterwatt producten

personen	met douche goot WTW	
	douche	bad
1-2	SWK eis: boiler 83 liter op 55°C	SWK eis: boiler 150 liter op 55°C
	E-Smart boiler 80 liter op 75°C ingesteld	E-Smart boiler 120 liter op 75°C ingesteld
	E-Smart boiler 50 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 9kW	-
3	SWK eis: boiler 111 liter op 55°C	SWK eis: boiler 179 liter op 55°C
	E-Smart boiler 80 liter op 75°C ingesteld	E-Smart boiler 150 liter op 75°C ingesteld
	E-Smart boiler 50 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 9kW	E-Smart boiler 120 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 9kW
	-	-
4	SWK eis: boiler 143 liter op 55°C	SWK eis: boiler 210 liter op 55°C
	E-Smart boiler 100 liter op 75°C ingesteld	E-Smart boiler 150 liter op 75°C ingesteld
	E-Smart boiler 50 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 9kW	E-Smart boiler 120 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 9kW
	-	-
5	SWK eis: boiler 187 liter op 55°C	SWK eis: boiler 246 liter op 55°C
	E-Smart boiler 150 liter op 75°C ingesteld	Alleen een boiler is geen optie
	E-Smart boiler 50 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 9kW	E-Smart boiler 150 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 9kW
	-	E-Smart boiler 120 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 11kW
6	SWK eis: boiler 214 liter op 55°C	SWK eis: boiler 281 liter op 55°C
	E-Smart boiler 150 liter op 75°C ingesteld	Alleen een boiler is geen optie
	E-Smart boiler 50 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 9kW	E-Smart boiler 150 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 9kW
	-	E-Smart boiler 120 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 11kW

<b>Mogelijke oplossingen met Masterwatt producten</b>		
personen	met douche pijp WTW	
	douche	bad
1-2	SWK eis: boiler 66 liter op 55°C	SWK eis: boiler 142 liter op 55°C
	E-Smart boiler 50 liter op 75°C ingesteld	E-Smart boiler 100 liter op 75°C ingesteld
	E-Smart boiler 50 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 9kW	-
3	SWK eis: boiler 87 liter op 55°C	SWK eis: boiler 162 liter op 55°C
	E-Smart boiler 80 liter op 75°C ingesteld	E-Smart boiler 120 liter op 75°C ingesteld
	E-Smart boiler 50 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 9kW	E-Smart boiler 100 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 9kW
	-	-
4	SWK eis: boiler 110 liter op 55°C	SWK eis: boiler 185 liter op 55°C
	E-Smart boiler 80 liter op 75°C ingesteld	E-Smart boiler 150 liter op 75°C ingesteld
	E-Smart boiler 50 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 9kW	E-Smart boiler 100 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 9kW
	-	E-Smart boiler 80 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 11kW
5	SWK eis: boiler 137 liter op 55°C	SWK eis: boiler 213 liter op 55°C
	E-Smart boiler 100 liter op 75°C ingesteld	E-Smart boiler 150 liter op 75°C ingesteld
	E-Smart boiler 50 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 9kW	E-Smart boiler 100 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 9kW
	-	E-Smart boiler 80 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 11kW
6	SWK eis: boiler 164 liter op 55°C	SWK eis: boiler 240 liter op 55°C
	E-Smart boiler 120 liter op 75°C ingesteld	Alleen een boiler is geen optie
	E-Smart boiler 50 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 9kW	E-Smart boiler 100 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 9kW
	-	E-Smart boiler 80 liter gecombineerd met Focus Electronic ingesteld op 11kW

Bij het toepassen van een doorstromer is altijd krachtstroom benodigd.  
Tot 11kW kan dit in principe nog op een 3x 16A krachtgroep.

Voor meer informatie over elektrische warm water toepassingen, of elektrisch verwarmen, kunt u ten alle tijden contact opnemen met Masterwatt.

[info@masterwatt.nl](mailto:info@masterwatt.nl)  
+31 (0)853037450