

# Preventiefiche en handleiding voor accumulatieverwarming



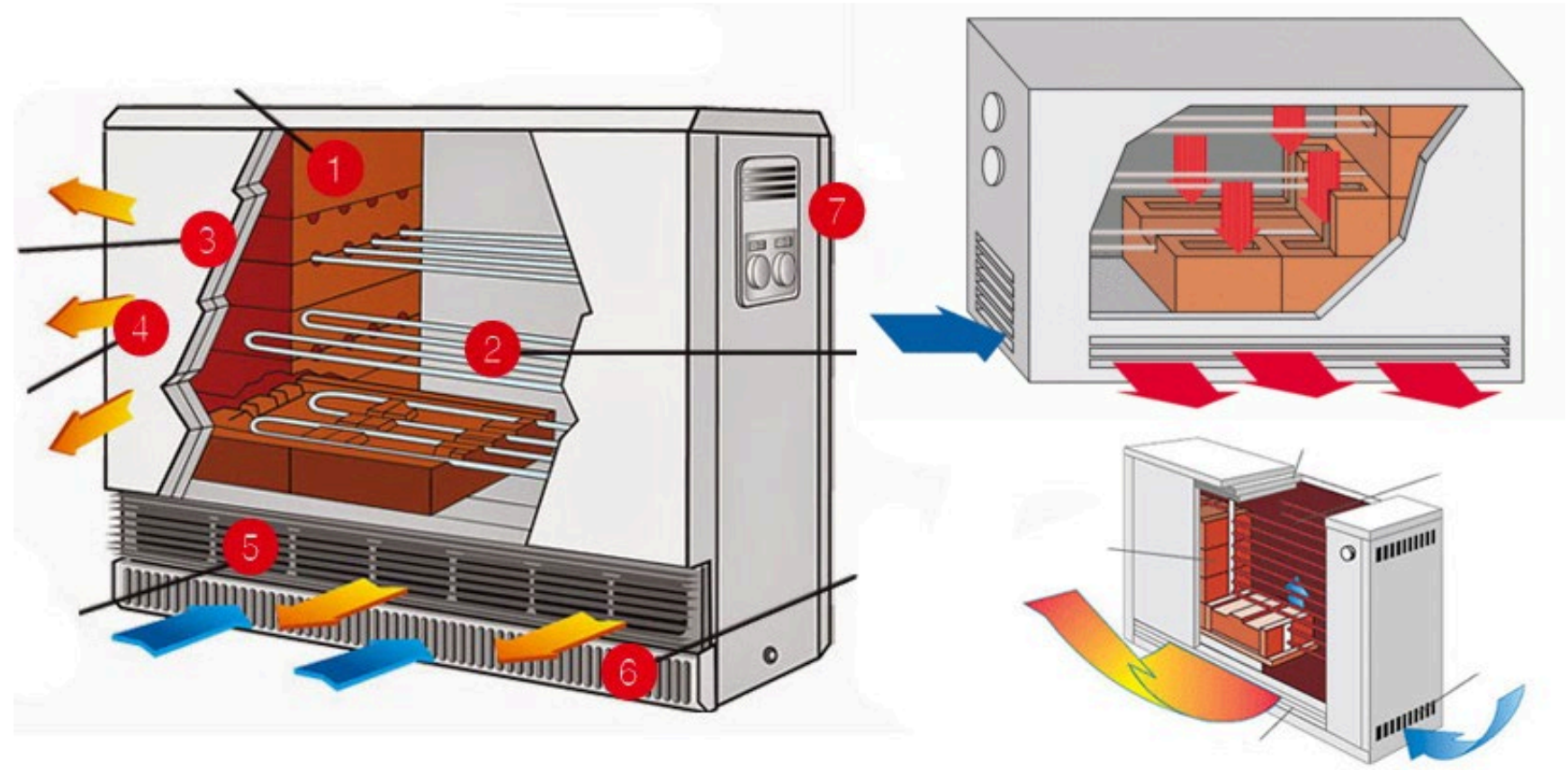
## Kleine voorgeschiedenis...

De sterke opkomst van de verwarming van de accumulatieverwarming was in de jaren 50 en 60 van de vorige eeuw. Dit type verwarming was een welkom alternatief voor de kolen- en oliekachels, die de kwaliteit van leven in termen van vuil en geur sterk verminderden en ook gepaard gingen met enige moeite en gevaar.

Accumulatie verwarming werd daarentegen als schoon, comfortabel en extreem trendy ervaren. Daarnaast werden klanten verleid met lage stroom tarieven en grootschalige subsidieprogramma's. Ook de grote stroomoverschotten door de kerncentrales (vooral 's nachts) hadden hier een sterke invloed op.

## Wat is accumulatie en hoe werkt het?

Bij accumulatie verwarming wordt de **elektrische energie** 's nachts omgezet in **warmte-energie** en in een **buffer opgeslagen** (refractaire stenen met luchtkanalen). De **volgende dag** wordt deze **warmte** in de ruimte **afgeleverd als convectiewarmte via ventilatoren en stralingswarmte via het toestel zelf**.



# Voordelen vs. Nadelen



## Voordelen

- Eenvoudig te plaatsen, men heeft enkel stroom nodig.

(let wel: men werkt op **hoge Wattages**, gemiddeld **1200 tot 7500 Watt**. Hier moeten dus **aparte elektrische circuits** voor voorzien worden met **eigen zekering**, best uitgesplitst per accumulator)

- Men kan werken op een gunstiger energietarief voor elektriciteit daar de warmte in de daluren gebufferd wordt.

(let wel: op voorwaarde dat er een **meervoudige teller aanwezig** is met **minimum dag en nachttarief** en eventueel **exclusief nachttarief**)

- Het systeem heeft weinig of geen onderhoud nodig

(let wel: de accumulator trekt **veel stof** aan uit de ruimte, voor een **optimale rendement** wordt deze best na elke winter eens **grondig gereinigd**)

- Het is vrij goedkoop in aanschaf daar de lage installatiekosten

(let wel: accumulatiekachels zijn **erg zwaar** en moeilijk te verplaatsen)



## Nadelen

- Wegvallen exclusief nachttarief met komst digitale teller en gelijkstelling van dag en nachttarief vanaf 2022.

(Bij wie vandaag een **nieuwe digitale teller** geïnstalleerd wordt **valt** het **exclusief nachttarief weg** en wordt er dus gebufferd via het nachttarief. Op termijn zal ook het **nachttarief wegvallen (2022)** waardoor het specifieke voordeel om te gaan bufferen in de nacht dus gedeeltelijk of volledig wegvalt. In de toekomst zal het gunstigste tarief samenvallen met het moment waar het meeste energie op het net beschikbaar is. Dit om piekverbruiken te gaan verhinderen en het elektrisch net te gaan ontlasten. Dit maakt **accumulatieverwarming** dus op **korte en lange termijn** een **pak minder interessant of zelfs irrelevant en duur in verbruik!**)

- Daar de accumulatoren 's nachts opladen moet men de dag of avond ervoor reeds gaan inschatten of men de dag nadien weinig, gemiddeld of veel warmte zal nodig hebben.

(dit om de **oplaadstand** te gaan bepalen en dus **niet teveel of te weinig "op te laden"** 's nachts, maar hier komen we in de handleiding op terug...)

- Door het opladen 's nachts gaat reeds gemiddeld 10% van de gebufferde warmte verloren.

(Door stralingswarmte 's nachts gaat reeds **+10 % warmte verloren tijdens het laden** die men eigenlijk pas de dag nadien nodig heeft.)

- De return via fotovoltaïsche cellen is voor accumulatieverwarming eerder gering...

(daar de grootste opbrengst overdag ligt en **accumulatie** op **exclusief nachttarief** werkt **of** tijdens de **daluren** waar **weinig of geen zon** meer is)

## Handleiding accumulatie

Daar **accumulatie** een **erg specifiek** systeem is vraagt het ook een woordje uitleg naar het **juist bedienen** ervan. In praktijk zien we vaak dat mensen die pas met accumulatie verwarmen niet of verkeerde informatie verworven hebben hoe het systeem te hanteren. Dit kan tot erg **hoge verbruiken** leiden.

Een **accumulatieconvectector** moet men zien als een **batterij** die 's nacht opladen wordt en **elektriciteit omzet in gebufferde warmte**. Refractaire stenen worden opgewarmd via elektrische weerstanden om deze warmte dan overdag af te geven aan de ruimte. Een **maximum** van **rendement** uit die stenen halen is dus de **boodschap!**





## Instellen “oplaadstand”

Op de meeste accumulatieconvectoren bevindt zich op de zijkant een **regelknop** waar meestal **3 standen** terug te vinden zijn, dit bepaalt de **mate van laden voor de volgende** nacht en dus ook **rechtstreeks het verbruik** van het toestel. De kunst bestaat erin om **in te schatten op welke stand** het toestel de dag of avond voordien te plaatsen zodoende een **optimaal rendement** te bereiken.





## Instellen “oplaadstand”

### Vuistregel instelling regelknop

**Stand 1 : Gemiddelde nachttemperatuur is tussen de 5 en 10 graden en gemiddelde dagtemperatuur van de volgende dag ligt tussen de 10 en 15 graden.**

(bijvoorbeeld begin van de lente/begin van de herfst)

**Stand 2 : Gemiddelde nachttemperatuur is tussen de 0 en 5 graden en gemiddelde dagtemperatuur van de volgende dag ligt tussen de 5 en 10 graden.**

(bijvoorbeeld einde herfst/begin winter)

**Stand 3 : Gemiddelde nachttemperatuur is tussen de 0 en vriestemperaturen en gemiddelde dagtemperatuur van de volgende dag ligt tussen de 0 en 5 graden.**

(vriesdagen “putje” winter)



## Instellen thermostaat

Nu even wat uitleg over de thermostaat. Met de knop waar **0 en 1** opstaat **zet je thermostaat op**. Zo kun je door aan de **draaiknop** te draaien een **temperatuur** instellen waarop de ventilators hun werk kunnen doen. De **andere knop**, deze met de **rechthoek** met de **“prikeldraad”** in, dient om eventueel een **dagelement (op duurdere elektriciteit)** bij te schakelen. Er is een controlelampje die aangeeft of deze aanstaat of niet. Indien u de gewenste temperatuur verkrijgt met het klassieke accumulatiesysteem hoeft dit niet aan te staan. Dus als je overdag het dagelement **moet bijschakelen** zeker eerst even **kijken** of je de **regelknop** op het toestel niet nog een **stand hoger** kan schakelen zodat het vuur de **volgende nacht** wat meer opgeladen wordt. Het duurt ook meestal 2 nachten voor de stenen een beetje degelijk zijn opgewarmd bij eerste gebruik. Ook niet vergeten dit **toestel uit te schakelen** tijdens het **warme seizoen** om **buitensporige elektriciteitskosten** te **vermijden**.

