

# woonhandleiding



Behorende bij de oplevering van de nieuwbouwwoning

**PAVORDSKAMP 14A**  
**7081 BW**  
**GENDRINGEN**

Juli 2008



## Inhoudsopgave

|                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Inleiding .....</b>                                                    | <b>3</b>  |
| Gefeliciteerd! .....                                                      | 3         |
| <b>Partijen .....</b>                                                     | <b>4</b>  |
| <b>Reparaties .....</b>                                                   | <b>6</b>  |
| <b>De eerste weken in uw woning .....</b>                                 | <b>7</b>  |
| Bouwvocht en droogstoken .....                                            | 7         |
| Schoonmaken .....                                                         | 8         |
| Vloer-, wand- en plafondafwerking .....                                   | 10        |
| Elektrische installatie .....                                             | 11        |
| <b>De verwarming .....</b>                                                | <b>14</b> |
| Verwarmingsinstallatie .....                                              | 14        |
| Bijvullen en ontluchten van de verwarmingsinstallatie .....               | 15        |
| Het onderhoud .....                                                       | 17        |
| Hoe regel ik de temperatuur in huis?.....                                 | 17        |
| Stookadvies voor verschillende jaargetijden.....                          | 18        |
| Veel voorkomende vragen over verwarming.....                              | 19        |
| <b>Ventilatie .....</b>                                                   | <b>21</b> |
| Waarom ventileren en luchten.....                                         | 21        |
| Veel voorkomende vragen over ventilatie .....                             | 26        |
| <b>Installatie voor warm water en waterbesparende voorzieningen .....</b> | <b>29</b> |
| Installatie voor warm water .....                                         | 29        |
| Onderhoud .....                                                           | 29        |
| <b>Zuinig omgaan met energie en water .....</b>                           | <b>30</b> |
| Tips om energie te besparen .....                                         | 30        |
| Tips om water te besparen .....                                           | 34        |
| <b>Materialen, konstrukties en onderhoud .....</b>                        | <b>36</b> |
| Het onderhoud van de kozijnen .....                                       | 36        |
| Schilderwerk .....                                                        | 36        |
| De ramen .....                                                            | 36        |
| Kitwerk .....                                                             | 37        |
| Hang- en sluitwerk .....                                                  | 37        |

## **Inleiding**

Gefeliciteerd!

Beste bewoner(s),

Gefeliciteerd met uw nieuwe huis! Wij hopen dat u er met plezier zult wonen.

Om zo lang mogelijk prettig en comfortabel te wonen, ontvangt u van ons deze woonhandleiding. Deze handleiding is speciaal voor uw huis gemaakt. U vindt er adviezen en tips in voor het inrichten van uw huis en voor onderhoud binnen- en buitenshuis. Ook geeft de handleiding nuttige informatie over de apparaten die in uw huis zijn geïnstalleerd, zoals de verwarming en het ventilatiesysteem. Een goed gebruik van deze apparaten spaart het milieu én uw portemonnee.

Met deze woonhandleiding kunt u optimaal gebruik maken van uw huis en de voorzieningen erin. Het levert u een aangenamer wooncomfort op en uw huis blijft langer en beter in conditie.

Wij raden u aan de handleiding eerst goed door te lezen. Zo leert u nader kennis maken met uw huis. Bewaar de handleiding goed op een gemakkelijk te onthouden plaats, bijvoorbeeld in de meterkast.

Wij wensen u veel woongenot.

Met vriendelijke groeten,

Henk Veerman en Harry Kuypers  
Wonion

## Partijen

De volgende bedrijven zijn betrokken geweest bij de ontwikkeling en realisatie van uw woning:

|                        |                                                                                                                  |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opdrachtgever:         | Wonion<br>Boterstraat 2<br>7051 DA VARSSEVELD<br>Postbus 81<br>7050 AB VARSSEVELD<br><b>Tel.: 0315 – 696 000</b> |
| Architect:             | Buro 5<br>Postbus 959<br>6200 AZ MAASTRICHT<br>Tel.: 043 – 3253223                                               |
| Constructeur:          | Bartels bv<br>Postbus 122<br>7240 AC LOCHEM<br>Tel.: 0573 – 28 99 99                                             |
| Hoofdaannemer:         | Aannemersbedrijf Dijkhuis bv<br>Postbus 167<br>7770 AD HARDENBERG<br>Tel.: 0523 – 261 566                        |
| Bouwtoezicht:          | Centraal Bureau Bouwtoezicht<br>Postbus 1176<br>6801 BD ARNHEM<br>Tel.: 026 – 386 86 00                          |
| Installateur:          | Klein Poelhuis Doetinchem<br>Postbus 133<br>7000 AC DOETINCHEM<br>Tel.: 0314 – 626 500                           |
| Glas- en schilderwerk: | Schildersbedrijf Lennips bv<br>Postbus 435<br>7770 AK HARDENBERG<br>el.: 0523 – 272 051                          |

Buitendeuren-  
en kozijnen:

De Vries Gorredijk  
Postbus 17  
8400 AA GORREDIJK  
Tel.: 0513 – 468 222

Kunststof dakbedekking:

Gebr. Kooy bv  
Postbus 414  
7500 AK ENSCHEDE  
Tel.: 053 – 484 12 00

Dakpannen:

Zwitserloot Dak bv  
Postbus 197  
6560 AD GROESBEEK  
Tel.: 024 – 39 77 200

Tegelwerk:

Tegel- en bouwbedrijf Megchelen  
Postbus 127  
7070 AC ULFT  
Tel.: 0315 – 377 434

Voegwerk gevels:

Voegersbedrijf Bolk bv  
Mercuriusstraat 52  
7006 RM DOETINCHEM  
Tel.: 0314 – 366 155

## **Reparaties**

U heeft nu de sleutels ontvangen van uw nieuwe woning. Er is grote zorg beteed om ook uw woning zo goed mogelijk op te leveren. Toch kan het zijn dat u iets constateerd wat nog gerepareerd dient te worden.

### Spoedreparaties

Bij reparaties die te maken hebben met de installaties in uw woning, dient u dit direct door te geven bij Wonion.

### Kleine reparaties

Kleine reparaties kunt u verzamelen op de bijgeleverde reparatielijst. Na enkele weken kunt u deze lijst bij Wonion afgeven. De aannemer kan vervolgens de reparaties achter elkaar uitvoeren.

### Woninginspectie

Na ongeveer 3 maanden na sleuteluitgifte maakt de opzichter van Wonion een afspraak met u om de woning nog een keer te inspecteren. Doordat de woning nu is bewoond, kan het zijn dat bijvoorbeeld de deuren en ramen niet soepel meer sluiten. Misschien heeft u zelf ook nog iets ontdekt wat volgens u niet goed is. Dit kunt u dan met hem bespreken.

## De eerste weken in uw woning

### **Bouwvocht en droogstoken**

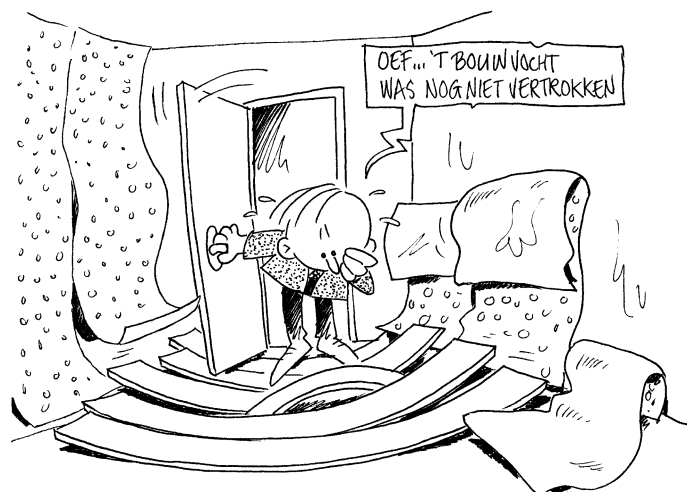
Iedere nieuw gebouwde woning bevat een grote hoeveelheid bouwvocht. Gemiddeld wel zo'n 4000 liter. Dat is normaal. Het vocht is afkomstig van 'natte' bouwmaterialen, zoals beton, cement, spuitwerk op het plafond en lijm van het tegelwerk. Ook regen die tijdens de bouw is gevallen, maakt de bouwmaterialen nat. Vaak duurt het wel een jaar voordat al dit overvloedige vocht uit het huis is verdwenen. Vooral het eerste halve jaar moet u er extra aandacht aan besteden.

### **Vocht verwijderen door stoken en ventileren**

Het bouwvocht verdwijnt door alle vertrekken het eerste halve jaar te verwarmen en goed te ventileren. Zet de verwarming in het begin echter niet te hoog; ongeveer 20 °C is voldoende. Door te snelle uitdroging kan namelijk krimp ontstaan waardoor schade in de bouwconstructie optreedt. Laat 's nachts de verwarming op 16 °C staan (ook 's zomers) en verwarm alle vertrekken. Goed ventileren doet u door regelmatig alle ramen een tijdje open te zetten. Als u mechanische afzuiging heeft, zet die regelmatig op de hoogste stand.

### **Gezondheid**

Ook voor de gezondheid is het belangrijk om het huis zo snel mogelijk droog te stoken. Door te veel vocht in huis kan uiteindelijk ongezonde schimmeligroei ontstaan. Vocht is bovendien een goede voedingsbodem voor huisstofmijt. Carapatiënten zijn hier allergisch voor.



## **Let op met meubilair**

Het verdient sterk aanbeveling om op een droogstookperiode van één à twee weken te rekenen, voordat met de inrichting wordt begonnen!

Kasten en meubels kunt u beter niet tegen de muren zetten, maar er ongeveer vijf centimeter vanaf. De lucht achter de meubels moet kunnen circuleren om het vocht uit de muur af te voeren.

Als uw huis erg vochtig is, kunt u beter een tijdje wachten met het leggen van dure vloerbedekking en het aanbrengen van wandbekleding (behang, plaatmateriaal, spuitwerk). Als u parket wilt leggen, wordt aangeraden eerst het vochtgehalte van de vloer te laten meten door de leverancier. Als de vloer te vochtig is, kan de lijm niet hechten of kunnen planken krom trekken.

## **Schoonmaken**

De woning wordt 'bezemschoon' opgeleverd. Een grote schoonmaak is dus noodzakelijk.

### **Schoonmaakmiddelen**

Schoonmaken kan met bijvoorbeeld de volgende schoonmaakmiddelen:

- Water en zachte of vloeibare zeep of een allesreiniger. Gebruik zeep echter niet in gebieden met hard water. De waterhardheid kunt u navragen bij uw waterleidingbedrijf.
- Afwasmiddel.
- Schoonmaakmiddelen zonder bleekmiddel.
- Huishoud- of schoonmaakazijn voor het verwijderen van kalkaanslag.
- Soda.
- Spiritus.

Uw huis wordt goed schoon met deze schoonmaakmiddelen. Andere, soms agressieve schoonmaakmiddelen, zoals chloor en ammonia, en speciale reinigers als bad- en wastafelreiniger, glassex, vlekkenreinigers en chemische ontstoppingsmiddelen zijn meestal overbodig. Ze zijn schadelijk voor uw gezondheid en voor het milieu.



**Krassen**

Wees voorzichtig met 'vers' schilderwerk, sanitair, tegelwerk, keukenkastjes en ruiten. Er kunnen nog restjes cement of zand op zitten. Als u ze met een vochtige doek wilt schoonmaken, kunnen krassen ontstaan. Als er cement of zand opzit, kunt u dat er het beste droog afborstelen. Vastgekleefd cement kan eerst voorzichtig worden afgekrabd.

**Watergebruik**

Gebruik bij het schoonmaken niet te veel water. Er zit namelijk al veel bouwvocht in uw huis en extra water doet daar geen goed aan.

**Jaarlijkse grote schoonmaak**

Er zijn in Nederland veel mensen die last hebben van CARA. Onder andere zijn zij allergisch voor de uitwerpselen van de huisstofmijt, ofwel stof.

Huisstofmijten zijn hele kleine beestjes die wij met het blote oog niet kunnen zien. Deze beestjes vermenigvuldigen zich vooral goed in een vochtige en warme omgeving. 's Winters gedijt de huisstofmijt minder. Om de huisstofmijt in huis (ook in bedtextiel, matrassen e.d.) te beperken, is het aan te raden om juist 's winters een grote schoonmaak te houden. Hoe minder huisstofmijten er na de winter zijn, des te minder het er in de zomer kunnen worden!

Hebt u in uw gezin iemand met CARA-klachten, raadpleeg dan het Astmafonds: 0800 2272596 (op werkdagen). Zij hebben handige tips om uw huis zo CARA-vriendelijk mogelijk te maken.

## **Vloer-, wand en plafondafwerking**

### **Vloerafwerking**

De vloeren zijn afgewerkt met een zandcement dekvloer. In deze afwerkvloer liggen de water, elektra- en gasleidingen. Daarom is het is **verboden om in de vloer te spijkeren, schroeven of boren!**

### **Wandafwerking**

Voor elke wandafwerking geldt dat de ondergrond kurkdroog moet zijn. Indien voor deze afwerking een dampdicht materiaal toegepast wordt is het vochtgehalte in de wanden, maar ook in de vloeren heel belangrijk i.v.m. het optrekkende vocht in de wand waardoor de afwerkingslaag loslaat van de ondergrond.

Ook zijn in de wanden de nodige leidingen verwerkt dus ook hierbij moet u alert zijn bij het boren etc.

Veel binnenwanden zijn van beton. Deze zijn aan de buitenzijde nog al vettig. Het is verstandig goed advies in te winnen bij een specialist voor wat betreft de juiste behandeling van deze wanden. Veelal is dit het schildersbedrijf waar u uw verf of behang koopt.

### **Plafonds**

Plafonds en enkele wanden zijn afgewerkt met structuurspuitwerk type Spack o.g. Als u deze wilt sauzen, hebben wij de volgende tips voor u:

- Afstoffen met een zachte borstel
- Met een schapenvachtroller een goede kwaliteit latexmuurverf aanbrengen; het beste resultaat wordt verkregen als u de muurverf in twee dunne lagen kort na elkaar aanbrengt. De eerste laag met circa 10% water verdunnen.

## **Elektrische installatie**

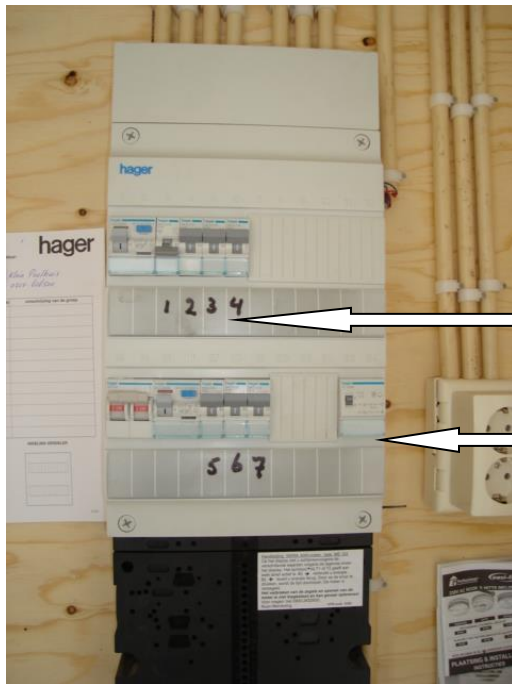
De elektriciteit komt via de hoofdleiding van het energiebedrijf de meterkast binnen. De installatie is verder onderverdeeld in een aantal groepen: elke groep is voorzien van een automatische zekering. In uw meterkast hangt een groepenkaart en hierop is aangegeven hoe de lichtpunten en wandcontactdozen zijn verdeeld. Hier kunt u dus zien welke groep u moet uitschakelen bij het aansluiten van lampen, bij reparaties e.d.

De aardlekschakelaar is een beveiliging tegen 'storingen' in de stroomvoorziening. Bij storing schakelt deze schakelaar de stroom automatisch uit. Beproef de aardlekschakelaar tenminste 1 keer per maand. Als u de testknop **T** indrukt moet de schakelaar de elektriciteitsvoorziening uitschakelen.

Bij weigering dient u contact op te nemen met Wonion.



Complete meterkast



Groepenkast:  
In totaal 7 groepen verdeeld  
over 2 aardlekschakelaars.

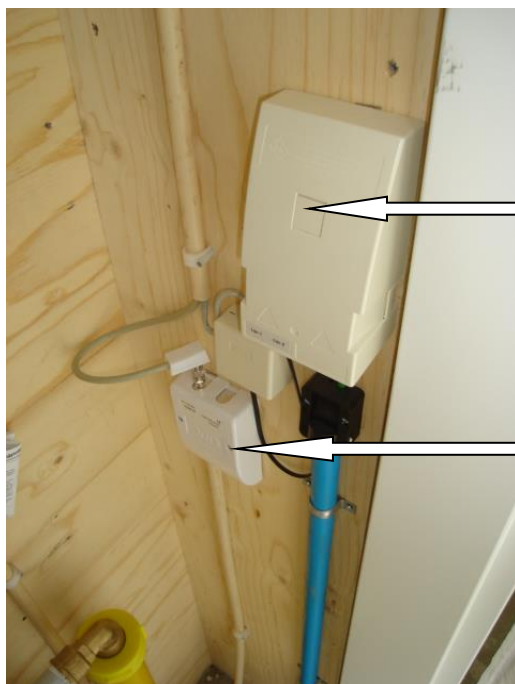
Beltrafo



Digitale weergave elektraverbruik.

Standaard dagtarief. Indien ook  
nachttarief gewenst is, dan dit  
doorgeven aan energieleverancier.

Door op blauwe knop te drukken  
kunnen de verschillende verbruiken  
worden afgelezen.  
In standaard situatie staat bij één stand  
slechts een waarde.



Aansluiting KPN

Aansluiting UPC  
(Indien loze leiding in  
slaapkamer wordt  
aangesloten, dient er een  
zognenaamde splitter te  
worden toegepast)

## Rookmelder

De woning is voorzien van 2 rookmelders. Deze zijn aangesloten op het lichtnet en zijn voor in geval van nood tevens voorzien van een batterij. Bij het inrichten van de woning is de kans groot dat er stof ontstaat in de woning, met als gevolg dat de melder spontaan af kan gaan. Om dit te voorkomen hebben wij het blauwe plastic hoesje om de rookmelder laten zitten.

Wanneer u de woning heeft ingericht, dient dit hoesje verwijderd te worden.

Indien de rookmelder per ongeluk afgaat, dient u het knopje van de melder in te drukken.

Ook wanneer de batterij straks bijna leeg is, geeft het een piepsignaal. U dient dan de batterij te vervangen,

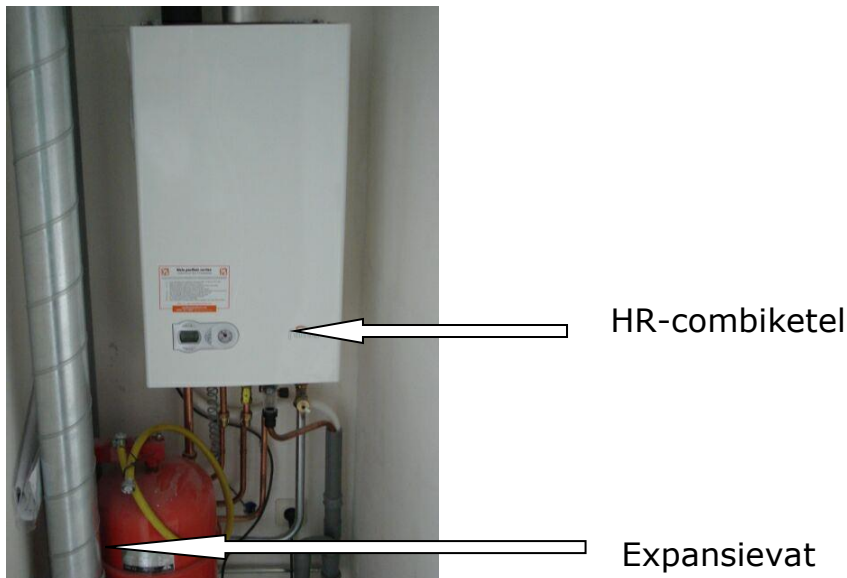


## De verwarming

### Verwarmingsinstallatie

#### CV met HR-combiketel

Uw huis heeft een centrale verwarming. Dit betekent dat één centrale ketel het hele huis verwarmt. Op deze ketel zijn leidingen aangesloten die naar de radiatoren lopen. Door de leidingen stroomt water dat door de ketel wordt opgewarmd. De radiator geeft de warmte vervolgens af aan de kamers. Het afgekoelde water stroomt terug naar de ketel en wordt weer opgewarmd. De temperatuur in de woonkamer kunt u regelen d.m.v. een handbedienbare kamerthermostaat. De temperatuur in de andere kamers in huis regelt u met de thermostaatknoppen op de radiatoren. Met centrale verwarming kunt u uw hele huis lekker behaaglijk warm stoken.



#### HR-combiketel

In uw woning zit een HR-combiketel. HR betekent Hoog Rendement. HR-ketels zijn zeer energiezuinige ketels. Ze hebben een hoog rendement: 90 tot 95 % van de energie wordt benut. Dat is beter dan gewone ketels, die 70 % benutten. En ketels met een Verbeterd Rendement, zogenaamde VR-ketels, die ongeveer 80% benutten.

Het hoge rendement wordt bereikt doordat de warmte uit de rookgassen wordt gebruikt bij het opwarmen van het water.

Het woord 'combi' geeft aan dat de ketel zowel voor de verwarming van uw huis als voor warm water zorgt. Er wordt altijd voorrang gegeven aan warm water.

De combiketel heeft een elektronische ontsteking. Dit betekent dat u geen waakvlam hoeft aan te steken. De ketel begint te werken zodra u de thermostaat in de woonkamer instelt.

## **Radiatoren**

Uw woning wordt verwarmd met radiatoren. Het warme water in de radiator geeft warmte af aan de kamer. De grootte van de radiator is aangepast aan de temperatuur die de kamer moet kunnen krijgen. Voor een goede werking van het verwarmingssysteem moeten de radiatoren in de woonkamer altijd open staan. U moet in uw woning altijd minimaal drie radiatoren openzetten, anders kan de ketel zijn warmte niet kwijt.

## **Een goede werking van de radiatoren**

Voor een goede werking moet de ruimte rond de radiator vrij zijn. U kunt dus beter geen meubels voor de radiator plaatsen of lange gordijnen voor de radiator hangen. Gordijnen moeten liefst tot op de vensterbank komen, dan wordt de warmte het beste benut. De warme lucht van de radiatoren zal tot onder de vensterbank opstijgen, en van daaruit de kamer instromen.

## **Bijvullen en ontluchten van de verwarmingsinstallatie**

### **Bijvullen**

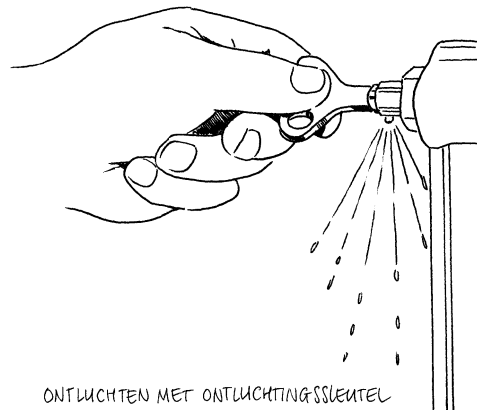
Het water in uw centrale verwarming staat onder druk. U moet er zelf voor zorgen dat deze druk voldoende is. Wanneer de druk te laag wordt, werkt de ketel niet meer. U kunt de waterdruk controleren op de drukmeter, die meestal op de ketel zit. Zie hiervoor de informatie van de fabrikant.

De wijzer van de drukmeter moet op ongeveer 2 staan. Als de druk lager is dan 1, moet u de c.v.-installatie met water bijvullen. Komt de wijzer boven 3 dan is de druk te hoog en moet u de installateur of storingsdienst bellen.

Zie voor het bijvullen het boekje van de fabrikant van de c.v.-installatie (ligt bij de c.v.-ketel).

## Ontluchten

Na het bijvullen van de installatie, of wanneer u hinderlijk geruis of een borrelend geluid hoort in de radiatoren, moet u de installatie ontluchten. Hiervoor zijn op de radiatoren en bij de ketel zogenaamde ontluchtingssnippels aangebracht. Voor het ontluchten hebt u een ontluchtingssleuteltje nodig, dat precies op deze ontluchtingssnippels past.



Ontluchten gaat als volgt:

1. Zet de thermostaat laag.
2. Trek de stekker van de ketel uit het stopcontact.
3. Zorg dat alle radiatoren open staan.
4. Begin met het ontluchten van de radiatoren beneden, ontlucht vervolgens de radiatoren boven, ontlucht de ketel als laatste.
5. Ontluchten gaat als volgt: draai met het sleuteltje alle ontluchtingssnippels in huis één voor één open tot er water uitkomt. Draai ze daarna weer dicht. (Let op: het water uit de installatie kan vervuild zijn en nog warm zijn. Houd daarom een doek of dweil bij de hand om het water op te vangen.)
6. Controleer hierna de waterdruk (als deze lager is dan 1 moet u bijvullen, zie hierboven).
7. Stop de stekker van de ketel in het stopcontact, hierdoor gaat de pomp lopen.
8. Trek na ongeveer 5 minuten de stekker weer uit het stopcontact.
9. Laat de installatie een half uur zo staan.
10. Herhaal punt 4 en 5.

## **Het onderhoud**

### **Schoonmaken van radiatoren en leidingen**

De radiatoren en de c.v.leidingen in huis moet u regelmatig schoonmaken. Bij hoge temperaturen kan het stof op de radiator of leidingen "verbranden". Deze stofdeeltjes geven een hinderlijke geur af en kunnen ogen en slijmvliezen irriteren.

De plaat van de radiator kunt u gewoon schoonmaken met een uitgeknepen zeem, die u eerst in een sopje van water met afwasmiddel of allesreiniger heeft gedrenkt. Voor het reinigen van de lamellen kunt u het best een zachte pluimborstel gebruiken.

Gebruik nooit bijtende of schurende middelen of harde borstels, waarmee u de radiator kunt beschadigen.

## **Hoe regel ik de temperatuur in huis?**

### **De kamerthermostaat**

Zodra de ingestelde temperatuur van de kamerthermostaat wordt bereikt, stopt de ketel met het verwarmen van het water dat door de radiatoren stroomt. Komt daarna de temperatuur in de woonkamer onder de ingestelde temperatuur, dan slaat de ketel weer aan.

Door de kamerthermostaat naar rechts te draaien, stelt u de gewenste temperatuur naar boven bij, instelbaar per halve graad Celsius.

Wanneer deze naar links wordt gedraaid gaat de gewenste temperatuur naar beneden.

Enkele seconden na het instellen van de gewenste temperatuur springt de thermostaat weer naar de gemiddelde kamertemperatuur. Inmiddels is de ketel bezig om meer- of minder te stoken. Na een paar minuten bereikt de thermostaat de ingestelde waarde.



### **Schoonmaken van de kamerthermostaat**

De kamerthermostaat kunt u het best met een niet-pluizende stofdoek afnemen. Let er op dat hierdoor de instelling kan wijzigen.

#### **Let op**

- Als u bijvoorbeeld 's ochtends het huis op temperatuur wilt brengen, stel dan de thermostaat in op de gewenste temperatuur. In ongeveer een uur is de woonkamer warm. Het heeft geen zin om de thermostaat hoger te zetten, het opwarmen gaat niet sneller!
- De thermostaat moet de luchttemperatuur in de kamer kunnen meten. Daarom mag hij niet worden ingebouwd en mogen er geen lampen in de buurt van de thermostaat hangen of staan (géén warmte afgevende apparaten in de buurt van de thermostaat).

### **Stookadvies voor verschillende jaargetijden**

#### **Stookadvies voor herfst en lente**

In de herfst en de lente is een beperkte mate van verwarmen vaak nodig om vochtproblemen in huis te voorkomen.

#### **Stookadvies bij strenge vorst**

In de winter, als het hard vriest, moet u alle radiatorkranen openzetten om bevriezing van het systeem en de drinkwaterleidingen te voorkomen. Als u in de garage of berging een radiator heeft, vergeet dan niet om die open te zetten!

## **Veel voorkomende vragen over verwarming**

### **Op vakantie in de winter**

Als u in de winter op vakantie gaat, kunt u energie sparen door de thermostaat lager te zetten, op ongeveer 10 °C. Een lagere temperatuur is niet verstandig, in verband met bevroeringsgevaar. Zet alle radiatoren open, zodat de leidingen en de radiatoren en de drinkwaterleidingen niet bevriezen. En vergeet de radiatoren in de garage of berging niet.



## **Veel voorkomende vragen over verwarming**

### **Wat kan ik zelf doen vóór ik Wonion bel?**

Als het niet warm genoeg wordt of als de installatie hinderlijke geluiden maakt, kunt u eerst de volgende zaken controleren:

- Staan de radiatoren open of zijn de thermostatische radiatorcransen ingesteld?
- Zit de stekker van de ketel in het stopcontact?
- Is de waterdruk voldoende? Volg de instructies voor het controleren van de waterdruk bij Bijvullen en ontluchten.
- Staat de gaskraan open? Zo nee: openen.
- Zit er lucht in de leidingen? Volg hiervoor de instructies voor het ontluchten bij Bijvullen en ontluchten.
- Houd de RESET knop van de kamerthermostaat 2 seconden ingedrukt.

Als geen van deze maatregelen helpt, bel dan het storingsnummer van Wonion.

### **Het is buiten erg koud en nu krijg ik de woonkamer niet warm. Wat is daar aan te doen?**

Bij erg lage buitentemperaturen is het nodig om de andere kamers, zoals de slaapkamers, ook te verwarmen, al doet u dat normaal niet. Als u dat niet doet, zijn de muren en vloeren in huis zo koud dat de woonkamer niet op temperatuur kan komen.

## Wat kan er aan de hand zijn als het in één kamer niet warm wordt?

Er kunnen verschillende oorzaken zijn:

- Radiatoren die hun warmte niet kunnen afstaan, omdat er gordijnen overheen hangen of omdat er meubels voor geplaatst zijn.
- Radiatoren die niet goed zijn ingeregeld, zodat ze niet warm genoeg kunnen worden. In dit geval moet u de installateur of storingsdienst bellen.
- Radiatoren die niet warm worden, omdat er lucht in de leidingen of in de radiator zit. In dat geval moet u de radiator ontluichten. Zie hiervoor de informatie bij Bijvullen en ontluichten.

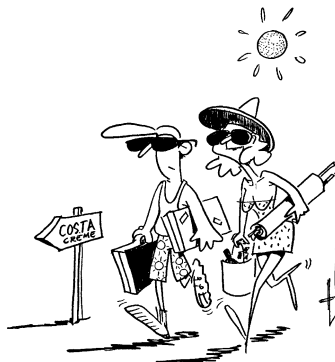


## Ik ga deze zomer op vakantie, kan ik de centrale verwarming dan uitzetten?

Dit kan in principe wel, maar het is niet aan te bevelen. De pomp moet namelijk af en toe even draaien om te voorkomen dat hij gaat vastzitten. Trek de stekker er dus niet uit! De thermostaat laagzetten, is voldoende.

## Als u een tijdje met vakantie bent geweest, kunnen er legionellabacteriën in de waterleidingen zitten.

Tijdens het douchen kunt u een besmetting oplopen, doordat u met de waterdamp bacteriën inademt. Laat daarom na de vakantie de douche een paar minuten op de heetste stand doorlopen, terwijl u volop ventileert. Zet dus het badkamerraam wijdopen of zet de mechanische ventilatie aan.



### **De radiator maakt een borrelend geluid, wat kan ik daar aan doen?**

Dit betekent dat er lucht in de leidingen en in de radiator zit. Niet alleen is het geluid hinderlijk, de lucht vermindert ook de warmteafgifte van de radiator. De radiator moet dus worden ontlucht. Zie de informatie over Bijvullen en ontluchten. Het ontluchten van de radiatoren is huurdersonderhoud. Dit dient u als bewoners dus zelf uit te voeren.

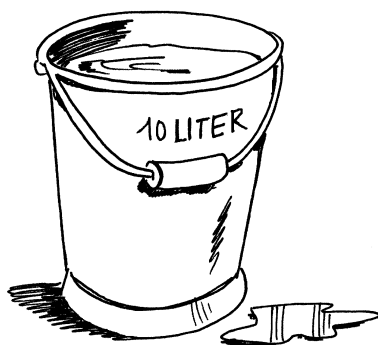
## **Ventilatie**

### **Waarom ventileren en luchten**

De lucht in huis raakt vervuild door bijvoorbeeld kookluchtjes en schadelijke stoffen, zoals oplosmiddelen, rook en radon. De lucht wordt vochtig door de aanwezigheid van mensen, huisdieren en planten. Ook douchen, afwassen, het was drogen, koken en schoonmaken zorgen voor extra vocht in huis. Een gezin van 3 of 4 personen "produceert" dag in dag uit zelf 10 tot 15 liter vocht per etmaal!

Het is daarom nodig dat er voortdurend wordt geventileerd. Zeker omdat uw huis goed is geïsoleerd en kierdicht is gemaakt om tocht en warmteverlies te voorkomen, moet u er extra op letten dat u voldoende ventileert. De vochtige lucht moet het huis uit, en de schone verse lucht moet het huis binnenkomen. Gebeurt dit niet, dan kan de binnenlucht ongezond worden en kunnen er bijvoorbeeld vochtproblemen ontstaan. In dit klimaat treedt schimmelvorming op en voelt allerlei ongedierte zoals huisstofmijt en zilvervisjes zich thuis. Ook worden wanden en plafonds sneller geel.

Mensen met CARA, vooral astma, zijn allergisch voor prikkels uit stof (huisstofmijt) en schimmels. Prikkels zijn verder ook afkomstig van huisdieren (schilfers, urine, speeksel) en van tabaksrook. De aanwezigheid van al deze extra prikkels kan de ziekte alleen maar verergeren. Voldoende ventileren en luchten is dus voor deze mensen van groot belang!



## Ventileren

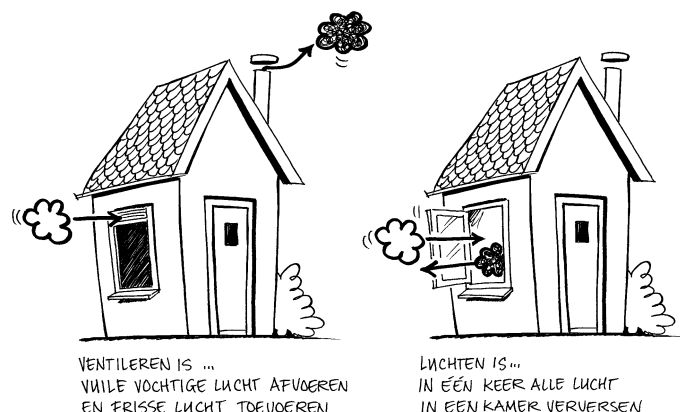
'Goed ventileren' betekent dat u ervoor moet zorgen dat er voortdurend frisse lucht het huis kan binnenkomen, en dat er ook voortdurend lucht wordt afgevoerd. Vroeger, toen woningen nog niet zo goed geïsoleerd en kierdicht waren, werd er vanzelf geventileerd door de vele kieren. In moderne, kierdichte woningen moet u daar zelf voor zorgen. Hoe u dat doet, hangt af van het ventilatiesysteem in uw huis.

Extra ventileren is belangrijk als er tijdelijk extra vocht en schadelijke stoffen in de woning geproduceerd worden, zoals tijdens het koken, douchen, verven of als u veel mensen op bezoek heeft. Vaak kunt u dit zien omdat de ramen aan de binnenzijde beslaan. U kunt voor extra ventilatie zorgen door de mechanische ventilatie in de hoogste stand te zetten of door de ramen op een kier en de wasemkap aan te zetten.



## Luchten

Goed luchten is noodzakelijk als u heeft geveerd, of als u een feestje heeft gehad. Vocht in de lucht en schadelijke stoffen zoals oplosmiddelen en rook verdwijnen zo het snelst. Luchten doet u door de ramen en deuren een kwartiertje helemaal open te zetten, nadat u de verwarming laag heeft gezet. Het is verstandig om het huis elke dag ook even goed te laten doorluchten. Dat geldt vooral in het voor- en najaar, als het buiten vochtig is, maar u de verwarming nog niet veel aan hebt. Bij de slaapkamers kan dat bijvoorbeeld 's ochtends, in de woonkamer 's avonds voordat u gaat slapen.



### **Wat te doen bij vochtproblemen?**

Als u last heeft van vochtproblemen, kunt u in de betreffende kamer het beste tijdelijk extra ventileren en de verwarming aanzetten. Dan trekt het vocht het snelste weg. Dit kan soms nodig zijn in kamers waar veel vocht wordt geproduceerd en/of weinig wordt gestookt.

Denk aan het toilet, de badkamer, de keuken of slaapkamers. Er is wel verschil tussen een tijdelijk hoge vochtproductie in huis en langdurige vochtproblemen. Van een tijdelijke hoge vochtproductie is bijvoorbeeld sprake als bij het koken de ramen beslaan. Beslagen ramen zullen na een kwartiertje luchten of extra ventileren verdwenen zijn. Hardnekkige en langdurige vochtproblemen uiten zich onder andere in schimmelplekken.

Bij langdurige vochtproblemen moet de gehele woning bekeken worden. Deze vochtproblemen kunnen op de koudste plek in huis optreden, bijvoorbeeld in een slaapkamer, omdat daar vocht neerslaat dat elders in huis geproduceerd wordt. Meestal is de keuken, bad- of woonkamer de bron van het vocht, zonder dat daar een vochtprobleem zichtbaar hoeft te zijn. Voer daar het vocht af door extra ventilatie zodra het vocht geproduceerd wordt. Het vocht kan zich dan niet meer verplaatsen en ophopen in de woning.

Mocht deze maatregel niet helpen, dan is er misschien sprake van een bouwfout of werkt het ventilatiesysteem niet goed. U kunt de woningbouwvereniging hiervan op de hoogte stellen.

### **Radon**

Radon is een natuurlijk, radioactief gas dat vrijkomt uit de bodem. In een paar gebieden in Nederland is de radonconcentratie in de bodem hoger dan gemiddeld, te weten langs de Rijn en de IJssel, in Zuid Limburg en in Zeeuws Vlaanderen. Vergeleken met andere Europese landen is de gemiddelde concentratie in Nederland laag.

### **Gezondheid**

Zeer regelmatig inademen van radon kan slecht zijn voor de gezondheid. Het kan mogelijk longkanker tot gevolg hebben. Dit veroorzaakt in Nederland enkele honderden sterftegevallen per jaar. Voor radon zijn geen normen. De WHO heeft aanbevolen een maximum van 1 Bq/m<sup>3</sup> te hanteren. De Nederlandse overheid streeft naar radonconcentratie van 20 Bq/m<sup>3</sup> in een nieuw te bouwen woning. Dit geldt zeker voor goed geïsoleerde woningen. Het radonniveau in huis is vooral afhankelijk van het ventileren en luchten. Als u de woning normaal ventileert en lucht, zullen radon, vocht en andere verontreinigingen voldoende afgevoerd worden. Volg dus de aanwijzingen voor goed ventileren en luchten op!

## **Mechanische ventilatie**

Uw woning is voorzien van een mechanisch afzuigstelsysteem in de volgende ruimtes:

|           |                                            |
|-----------|--------------------------------------------|
| Keuken:   | via wipschakelaar naast de lichtsckakelaar |
| Toilet:   | aangesloten op lichtsckakelaar             |
| Badkamer: | aangesloten op lichtsckakelaar             |

De afzuiging in de keuken, het toilet en de badkamer blijft ook nog een bepaalde tijd actief nadat u de (licht)sckakelaar heeft uitgedrukt. De hoeveelheid af te voeren lucht wordt bepaald door de afzuigventielen in het plafond. Deze zijn fabrieksmatig op een bepaalde stand ingesteld.

Doordat genoemde ventilatie kanalen niet met elkaar in verbinding staan, is het mogelijk om in de keuken een afzuigkap mét motor te plaatsen.



Ventilator in plafond, met afvoerkanaal op het dak

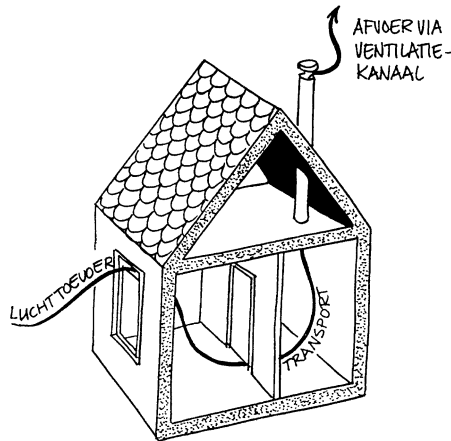
## **Voldoende verse lucht toevoeren**

U moet er zelf voor zorgen dat er genoeg verse lucht binnenkomt via de ventilatieroosters. Omdat niet in elke kamer een rooster zit, zijn er spleten onder de binnendeuren gemaakt. Zo kan de lucht door het huis circuleren. Deze spleten moet u daarom niet dichtmaken. Let op dat er bij hoogpolig tapijt voldoende ruimte over is.

Ook kunt u via de klepramen verse lucht binnenlaten.

## Vochtige en vervuilde lucht afvoeren

Via de afzuigventielen en afzuigroosters wordt de binnenlucht continu afgezogen naar buiten. Deze ventielen vindt u in keukens, badkamer en toilet. Ze zijn afgesteld op de hoeveelheid lucht die uit een bepaalde ruimte moet worden gezogen. Zo zal het ventiel in het toilet minder lucht doorlaten dan het ventiel in de keuken.

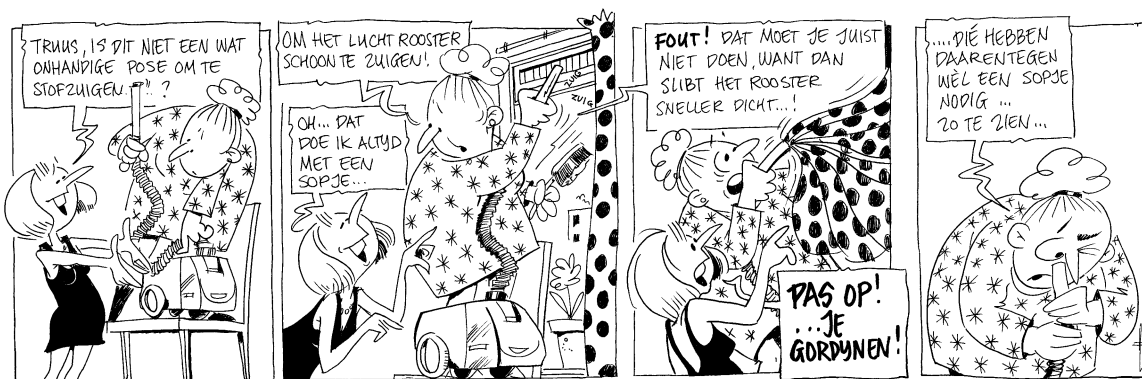


## Zelfregulerende ventilatieroosters

In de woning zijn bij de kozijnen zelfregulerende ventilatieroosters aangebracht. Ze dienen voor het continu toevoeren van verse buitenlucht. De ventilatieroosters zijn zelfregelend. Hierdoor wordt ruimschoots voldaan aan de comforteisen uit het bouwbesluit en de NEN 1087. Door toepassing van de mechanische zelfregelende klep ontstaat zelfs bij grote winddruk geen tocht in de woning. Bij toename van de winddruk wordt de doorlaatcapaciteit traploos aangepast. Door de hoge plaatsing in de gevel en de vorm van de afsluitklep wordt de ventilatiestroom langs het plafond geleid waardoor een geleidelijke spreiding in het vertrek ontstaat. U kunt de ventilatierooster niet afsluiten waardoor er een permanent gezond en allergievrij binnenmilieu wordt gerealiseerd.

## Schoonmaken van de ventilatieroosters

Het is belangrijk om de roosters goed schoon te houden. Gaat de bediening erg stroef, dan kan het zijn dat het rooster is vervuild. Het rooster zelf kunt u het beste droog schoonmaken, met een borstel of met de stofzuiger. Bij sommige types kunt u aan de binnenkant de kap van het rooster afnemen en deze in een sopje van water met een afwasmiddel of allesreiniger schoonmaken.



## Onderhoud installatie

Voor een goede werking van het ventilatiesysteem adviseren wij om de draaiknoppen die in het plafond zitten regelmatig eruit te nemen en met een vochtig doek schoon te maken. Het overige onderhoud wordt verricht door Wonion.

## Veel voorkomende vragen over ventilatie

### Verwarmen en ventileren, gaat dat wel samen?

Ja, verstandig ventileren kan zelfs energie besparen. Een droge woning is namelijk sneller warm dan een vochtige woning. Door te ventileren wordt het vocht afgevoerd zodat uw woning sneller opwarmt.

In de winter kan ventileren wel wat energie kosten omdat warme lucht wordt afgevoerd en vervangen door koude lucht. Maar ook dan blijft ventileren noodzakelijk om vochtproblemen in huis te voorkomen.

### Ik wil de spleten of roosters in de binnendeuren dichtmaken, kan dat?

Nee, die spleten en roosters zijn juist aangebracht om te zorgen dat de lucht in elke kamer wordt verversd. De natuurlijke en mechanische afvoer van lucht uit de woning maakt toevoer noodzakelijk. Als u bepaalde roosters of spleten dicht maakt, gaat de lucht door de overige roosters en spleten nog sneller stromen. De ventilatie van de woning raakt uit balans. Dit kan leiden tot tocht- en vochtproblemen op verschillende plaatsen in huis. Dus geen matten of tochtprofielen voor de spleten aanbrengen en roosters niet afplakken!



## Vochtproblemen met mechanische ventilatie

### Hoe kan ik zien of het te vochtig is in huis en wat kan ik er tegen doen?

Het is natuurlijk al te laat als u ziet dat de muren vochtig zijn en het behang door schimmel zwart wordt. Te veel vocht in huis kan al veel eerder opgemerkt worden. Bijvoorbeeld als het in huis "drukkend" is of als er een "muffe" lucht hangt. Als u wel voldoende ventileert, maar er toch te veel vocht in huis is, kan het zijn dat u de verwarming te laag heeft staan. Ook kan het zijn dat de ventilatie niet voldoende werkt of dat er erg veel vocht in huis wordt geproduceerd. Als u zelf het probleem niet kunt verhelpen, kunt u contact opnemen met de installateur of storingsdienst. Een probleem dat regelmatig voorkomt, is dat de afzuigventielen niet goed zijn ingeregeld. Er wordt dan bijvoorbeeld in de keuken te weinig lucht afgezogen en in het toilet te veel. Zelf kunt u dat niet meten. Hebt u blijvend last van vocht, dan is het zinvol om de afzuigventielen eens goed te laten nameten!



### Waar kan ik het beste het was drogen?

Als het kan, droog de was dan buiten. Droogt u de was binnen, dan moet u de kamer waar het was gedroogd wordt, goed ventileren. Zet de ventilatie tijdelijk in de hoogste stand.



### **In de badkamer blijft het lang vochtig, wat kan ik er aan doen?**

Door tijdens en na het douchen het raam open te zetten of de ventilatie tijdelijk in de hoogste stand te zetten, wordt de waterdamp snel afgevoerd. Water van de wanden en vloer kunt u bijvoorbeeld met een trekker verwijderen. Als u de badkamer tijdelijk extra verwarmt, zal het vocht ook snel verdwijnen.

*Vanwege het vocht moet meer worden geventileerd en eventueel de verwarming harder werken!*



### **Het afzuigsysteem maakt hinderlijk geluid, is daar wat aan te doen?**

Als het geluid van het afzuigventiel komt, kijk dan of het ventiel wel op de juiste stand staat en niet teveel lucht afzuigt. Staat het afzuigventiel goed afgesteld of is het geluid afkomstig van de ventilator, bel dan de storingsdienst of de installateur.

### **Verlies je door de mechanische ventilatie niet veel warmte?**

Nee. Er gaat wel wat warmte verloren, maar dit is nodig om te zorgen dat de lucht in huis gezond blijft en dat er geen vochtproblemen optreden. Bij een juiste inregeling en een juist gebruik wordt er precies zoveel lucht afgezogen als nodig is.

### **Hoe kan ik zien of de afzuigventielen goed werken?**

Zet de schakelaar op de hoogste stand, neem een klein stukje toiletpapier en houd dit tegen een afzuigventiel. Als het papiertje blijft hangen, werkt de afzuiging goed.

## **Installatie voor warm water en waterbesparende voorzieningen**

### **Installatie voor warm water**

Warm water van de combiketel

In uw huis zorgt de combiketel voor warm water voor zowel de centrale verwarming als voor de keuken en badkamer. Bij het hoofdstuk over verwarming vindt u ook informatie over de combiketel.

#### **Heb ik altijd warm water?**

Hoe snel u warm water heeft, is afhankelijk van de afstand tussen de combiketel en de kraan. Warm water krijgt altijd voorrang boven de centrale verwarming. Dus als u 's ochtends eerst uitgebreid douchet, duurt het iets langer voordat het warm is in huis.

#### **Op welke temperatuur moet ik de temperatuur van het warme water instellen?**

Minstens 60 ° C.

In verwarmingsinstallaties is besmetting van het water met de legionellabacterie mogelijk. Hier kunt u Legionellose van krijgen, beter bekend als 'Veteranenziekte'. De legionellabacterie houdt van een watertemperatuur tussen 20 en 60 ° C. Daarom moet u uw keteltemperatuur nooit beneden 60 ° C instellen.

Als u een tijdje met vakantie bent geweest, kan de bacterie in de waterleidingen zitten. Tijdens het douchen kunt u een besmetting oplopen, doordat u met de waterdamp bacteriën inademt. Laat daarom na de vakantie de douche een paar minuten op de heetste stand doorlopen, terwijl u volop ventileert. Zet dus het badkamerraam wijdopen of zet de mechanische ventilatie aan.

### **Onderhoud**

Combiketel

Zie de informatie over de verwarmingsinstallaties.

## **Zuinig omgaan met energie en water**

### **Tips om energie te besparen**

We gebruiken met z'n allen steeds meer energie, ook in het huishouden. De opwekking van al die energie levert problemen op, zoals luchtverontreiniging en klimaatsverandering door het broeikaseffect. Gelukkig zijn er allerlei mogelijkheden om ons energieverbruik binnen de perken te houden, terwijl we comfortabel leven. Uw huis heeft daarom goede isolatie en wordt goed geventileerd en verwarmd.

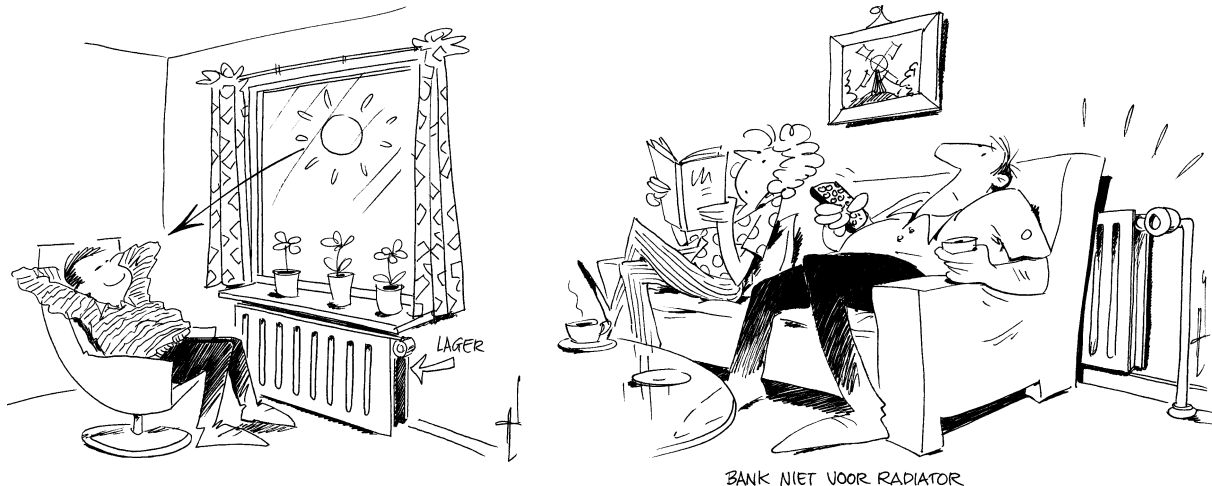
Goed gebruik van de thermostaat en andere voorzieningen in huis draagt bij aan een lage energierekening. Door energiezuinige apparaten te kiezen en die op een verstandige manier te gebruiken, kunt u ook veel doen. De soms hogere aanschafprijs verdient u meestal snel terug door de lagere energierekening. Uw portemonnee en het milieu varen er wel bij!

### **Energie besparen met de thermostaat van de verwarming**

- Zuinig stoken bespaart geld: één graadje lager kan een besparing opleveren van ongeveer 7 % op uw energierekening!
- 's Nachts en overdag als u van huis bent, kunt u de verwarming lager zetten, tussen de 15 °C en 17 °C. Op deze manier spaart u veel energie.
- U kunt 's avonds de thermostaat een uurtje voordat u gaat slapen alvast lager zetten. Een lagere temperatuur dan 15 °C heeft geen zin. Het kost dan veel energie om het huis 's morgens weer voldoende op temperatuur te brengen.
- Pas de temperatuur in huis aan uw bezigheden aan. Tijdens het klussen of schoonmaken hoeft het niet zo warm te zijn als wanneer u een boek aan het lezen bent.
- Stook niet in vertrekken die u niet gebruikt. Zorg er wel voor dat het hier minimaal 10 °C is.
- Zet de verwarming niet te hoog: een warmere trui heeft hetzelfde effect en is goedkoper.
- Als het te warm is in huis, open dan niet direct de ramen, maar zet de thermostaat van de verwarming lager.
- Als u de kamer snel warm wilt hebben, kunt u gewoon de gewenste temperatuur instellen. Het heeft geen zin om de thermostaat eerst op een veel hogere temperatuur in te stellen. De kamer warmt daardoor niet sneller op.
- Zet de thermostaat van de verwarming laag voordat u gaat luchten. Een kwartier luchten is voldoende, zeker als ramen en deuren goed tegen elkaar openstaan. De kamer is daarna snel weer op de juiste temperatuur.

### Andere maatregelen om het huis warm te houden

- Houd buiten- en binnendeuren zoveel mogelijk gesloten als de verwarming aan staat, uiteraard behalve tijdens het luchten.
- Laat in herfst, winter en lente de zon naar binnen schijnen. U profiteert van gratis zonnewarmte.
- Sluit 's avonds de gordijnen.
- Zet geen zware meubels en hang geen gordijnen voor de radiatoren.



### Energiezuinige elektrische apparaten

- Als u een apparaat aanschaft, kies dan zoveel mogelijk voor energiezuinige apparaten en gebruik deze verstandig.
- Energiezuinige apparaten zijn in de winkel te herkennen doordat op het Energielabel klasse A of B staat. Het Energielabel geeft informatie over onder andere het energieverbruik van wasmachines, afwasmachines, wasdrogers, koelkasten, diepvriezers en koel-vriescombinaties. Het is de bedoeling dat in de toekomst alle elektrische apparaten voorzien zijn van het Energielabel. De tests van apparaten in de Consumentengids bevatten ook informatie over energieverbruik.
- Op het Energielabel kan een madeliefje staan: het symbool van het Ecolabel. Dit geldt voor apparaten die energiezuinig zijn en bovendien op minder milieubelastende wijze geproduceerd zijn uit materialen die geschikt zijn voor hergebruik.
- Elektrische kookplaten, ovens en boilers gebruiken erg veel energie. Apparaten op aardgas zijn meestal een goed alternatief. Ze zijn veel zuiniger en goedkoper in het gebruik. Mensen met CARA doen er echter verstandig aan om te kiezen voor elektrisch koken, omdat daardoor minder prikkelende stoffen in huis komen.

### **Wassen en drogen met minder energie**

- Doe de was op een zo laag mogelijke temperatuur.
- Was alleen met een volle wasmachine of afwasmachine.
- Wasgoed drogen aan de lijn buiten is de beste keuze als het weer het toelaat. De was wordt er fris van, kreukt het minste en het kost niets. Het is wel iets meer werk. De was binnen aan de waslijn drogen kost energie. Vanwege het vocht moet meer geventileerd en eventueel de verwarming harder werken. Het duurt is het drogen van de was in een droogtrommel. Droog zoveel mogelijk met een volle trommel.

### **Sluipverbruik van elektrische apparaten**

- Veel elektrische apparaten vreten energie zonder dat u het in de gaten heeft. Dit zogenaamde "sluipverbruik" is vooral het gevolg van het stand-by staan van apparaten. Voor de videorecorder, wekkerradio of antwoord- en faxapparaat is dit onvermijdelijk. Andere apparaten kunt u het beste uitzetten als u van huis gaat, ze niet gebruikt of er niet naar kijkt. Voor uw eigen veiligheid is uitzetten ook belangrijk, want het risico op brand in huis door oververhitting van apparaten in stand-by stand is aanzienlijk.
- Moderne televisies en videorecorders met "Greenchip" gebruiken veel minder energie.
- Uitzetten kan meestal met een aan/uit knop maar apparaten met een transformator trekken vaak onnodig stroom zolang de stekker in het stopcontact zit. Voorbeelden zijn dimmers voor verlichting, transformators voor halogeenverlichting en laadapparaten of houders voor de kruimeldief, accuboormachine, de elektrische tandenborstel en andere apparaten die werken op oplaadbare batterijen. Oplaadbare batterijen werken het beste en langste als ze pas opgeladen worden als ze helemaal leeg zijn. Met behulp van een schakelstekker of schakelbare contactdoos tussen stopcontact en apparaat kunt u de apparaten aan- en uitzetter zonder steeds stekkers in en uit het stopcontact te hoeven doen.

### **Verlichting met spaarlampen**

- Spaarlampen zijn de laatste jaren sterk verbeterd. Ze zijn kleiner en handiger geworden waardoor ze in meer armaturen passen. De levensduur en de kwaliteit van het licht zijn ook verbeterd.
- Spaarlampen en TL buizen verbruiken slechts ongeveer 20% van de elektriciteit die een gewone gloeilamp met dezelfde lichtopbrengst. Dus maar liefst een energiebesparing van 80%! Spaarlampen gaan wel tien keer zo lang mee als gloeilampen. De hogere aanschafprijs wordt snel terugverdiend op plaatsen waar de verlichting veel uren aan staat.

- Verlichting die veel aan staat, gemiddeld twee à drie uren per dag, kan het beste voorzien worden van spaarlampen. In een gemiddeld huishouden gaat het om vijf lampen. Denk ook aan de buitenverlichting.
- Het is niet zo goed voor de spaarlamp om deze vaak en snel na elkaar aan en uit te schakelen. De spaarlamp moet minimaal drie minuten branden.
- Houd er rekening mee dat de lichtopbrengst van spaarlampen afneemt : na twee tot drie jaar met 15% en na zeven tot acht jaar bijna 30% minder. Vervuil de spaarlamp op een plek waar u veel licht nodig hebt na een aantal jaren en gebruik ze op een plek waar de lagere lichtopbrengst geen probleem is.
- Sluit een spaarlamp niet aan op een dimmer. Dimmer en spaarlamp vervormen de stroom waardoor ze overbelast kunnen raken. Overigens besparen de meeste dimmers geen stroom en als ze continu aan staan kosten ze juist extra stroom.

### **Hotfillapparaten**

- Hotfillapparaten worden steeds populairder. Dit zijn was- en afwasmachines die aangesloten zijn op de warm-waterinstallatie in huis en niet zelf water op hoeven te warmen. Water verwarmen met aardgas is veel efficiënter en goedkoper dan met elektriciteit zoals in een normale was- of afwasmachine. In sommige huizen is een aansluiting voor hotfillapparaten aanwezig, anders kan een loodgieter hiervoor zorgen. Alle afwasmachines zijn geschikt om te gebruiken als hotfillmachine. Wat betreft wasmachines bestaan er speciale hotfill wasmachines in de duurdere prijsklasse. Met een hotfill voorschakelkastje van enkele honderden guldens kunt u ook een normale wasmachine voor hotfill gebruiken. Informeer bij uw energiebedrijf of Milieu Centraal.
- Indien de wachttijd voor warm water in de keuken erg lang is, bijvoorbeeld meer dan 30 seconden, dan kunt u de installatie van een hotfill close-in boiler in de keuken overwegen. Deze wordt gevuld met water uit de warm-waterinstallatie en verbruikt veel minder energie dan een elektrische close-in boiler
- Sommige energiebedrijven bieden wasdrogers op aardgas aan. Deze werken sneller en goedkoper dan elektrische wasdrogers. Informeer bij uw energiebedrijf naar de mogelijkheden.

### **Zelf het energieverbruik in de gaten houden**

- Op de gasmeter kunt u zelf uw gasverbruik aflezen. Regelmatig bijhouden kan helpen zuiniger met energie om te gaan. Hetzelfde geldt voor de elektriciteitsmeter.
- Veel energiebedrijven publiceren in het stookseizoen wekelijks een tabel in de plaatselijke krant. In de tabel kunt u aflezen of uw weekverbruik in overeenstemming is met uw jaarverbruik. Als uw weekverbruik veel hoger is, kunt u misschien de oorzaak opsporen.
- U kunt deelnemen aan een project van plaatselijke groepen mensen die proberen energieverbruik en afvalproductie terug te dringen. Informatie over deze "Ecoteams" is verkrijgbaar bij Global Action Programme.

### **Tips om water te besparen**

Elke Nederlander gebruikt per dag gemiddeld bijna 135 liter drinkwater. Ongeveer een derde hiervan is bedoeld voor het doorspoelen van het toilet. Een derde voor de douche, en iets minder dan een derde voor het doen van de was.

Het maken van schoon en veilig drinkwater en de zuivering van afvalwater kost geld en energie. Bovendien zijn er steeds minder waterbronnen waaruit drinkwater kan worden gemaakt door de toenemende vervuiling van rivieren en de bodem. Daarnaast kost het opwarmen van water natuurlijk energie.

Zuinig omgaan met water spaart dus het milieu op meerdere manieren. En, niet te vergeten, bespaart het u ook tweemaal geld: een lagere waterrekening én een lagere energierekening.

### **Tips om water en energie te sparen**

- Zorg ervoor dat kranen niet lekken. Een lekkende kraan die tien druppels per minuut laat vallen, verspilt per jaar 1100 liter drinkwater!
- Laat de kraan niet onnodig lopen tijdens het tanden poetsen, afwassen, scheren, enzovoorts.
- Gebruik alleen warm water als het echt nodig is. Een heleboel huishoudelijke klusjes kunnen ook met koud water worden gedaan.
- Was af in een teiltje en niet onder een lopende kraan.
- Zet de wasmachine of afwasmachine pas aan als die vol is.
- Was de auto met een emmer in plaats van met de tuinslang. Hiermee kunt u per keer 150 liter drinkwater besparen.
- Douchen kost de helft minder water, en dus ook minder energie, dan een bad. Een minuut korter douchen met een spaardouchekop scheelt zo'n 7 liter water.

- Let bij de aanschaf van nieuwe apparaten op het energie- en waterverbruik. Deze informatie vindt u op het Energielabel die verkrijgbaar zijn in de winkel en bij het energiebedrijf.
- Gebruik bij een kleine boodschap de spoelonderbreker op het toilet.
- Op de watermeter, als u die heeft, kunt u zelf uw waterverbruik aflezen. Regelmatig bijhouden hoeveel water u verbruikt, eens per maand bijvoorbeeld, kan helpen zuiniger met water om te gaan.

### **Juist gebruik van de kraan**

Bij goed gebruik kan een eengreepsmengkraan water en energie besparen: zet de hendel helemaal naar rechts en open dan pas de kraan. Als de hendel in het midden staat, wordt bij opening immers altijd warm water bijgemengd. Ook als u helemaal geen warm water nodig heeft.

Wilt u snel warm water mengen met een eengreepsmengkraan? Zet de hendel van de kraan dan eerst helemaal naar links, dus heet. Pas als het water warm is, gaat u koud water bijmengen tot de gewenste temperatuur is bereikt. Als direct koud water zou worden bijgemengd, duurt het langer voordat er water van de juiste temperatuur uit de kraan komt. Ondertussen gaat onnodig water verloren tijdens het wachten op water van de gewenste temperatuur.

De thermostaatkraan in de keuken kunt u het beste zoveel mogelijk terugzetten in de koude stand. Daarmee voorkomt u dat (warm) water wordt verspild. De thermostaatkraan van de douche of het bad kan in het algemeen in de warme stand blijven staan, tenzij u koud water wilt tappen.

## **Materialen, constructies en onderhoud**

### **Het onderhoud van de kozijnen**

#### **Houten kozijnen**

Uw kozijnen zijn gemaakt van hout. De kwaliteit van uw kozijnen is zo goed, dat zij, mits ze goed worden onderhouden, jaren lang meegaan. Geverfd hout heeft regelmatig onderhoud nodig.

#### **Onderhoud**

Aantasting van de verf wordt voorkomen door minstens eenmaal per jaar de kozijnen goed schoon te maken met water. U kunt bijvoorbeeld bij het ramen zemen de kozijnen meenemen. Verwijder algen, mos, vogelpoep en klimplanten.

### **Schilderwerk**

Voor het schilderwerk zijn de volgende kleuren toegepast:

|                  |             |          |
|------------------|-------------|----------|
| Draaiende delen: | Binnenzijde | RAL 7035 |
| Overig:          | Binnenzijde | RAL 9010 |

### **De ramen**

HR++ glas

In uw woning is extra isolerend dubbel glas, zogenaamd HR++ glas toegepast. De isolerende werking komt doordat er een speciaal gas (argon) tussen de glasplaten zit, en/of doordat er een klein, onzichtbaar laagje, een coating, op het glas is aangebracht. Door het HR++ glas heeft u geen last van kou bij het raam of van beslagen ramen. Uw woning is energiezuinig en comfortabel.

#### **Waterslagen**

Waterslagen zijn de uitstekende strook onder of boven kozijnen, ramen of deuren. Ze worden ook wel lekdorpels genoemd. Ze zorgen ervoor dat water goed van de muren kan wegstromen. Waterslagen aan de onderkant van ramen heten ook wel raamdorpels. Het zijn de 'vensterbankjes' onder de ramen. Deze zijn meestal van keramische tegels of natuursteen. De meeste waterslagen hebben geen onderhoud nodig. De raamdorpels kunt u elke keer als u de ramen wast ook even afnemen.

### **Kitwerk**

Kitwerk in het appartement; o.a. het tegelwerk van de badkamer, keuken en toilet:

Onderhouden door middel van spons en zeem en een sopje van zachte zeep. Hardnekkige vlekken kunt u verwijderen door chloor 30 minuten in te laten trekken en het daarna goed af te spoelen. Chloor is echter wel milieubelastend.

### **Hang- en sluitwerk**

Controleer het functioneren van het hang- en sluitwerk periodiek. Scharnieren en dergelijke moeten eenmaal per jaar met een paar druppeltjes naaimachineolie worden gesmeerd. Smeer sloten nooit met olie, maar gebruik daarvoor grafiet. Buitendeuren zijn voorzien van 2 extra sluitpunten. Deze ook gebruiken i.v.m. kromtrekken deur i.v.m. grote temperatuurverschillen.