

Comfortabel en gezond wonen

Over verwarming, vocht, ventilatie én energiebesparing



1 Inleiding 5

2 Verwarming 7

- 2.1 Een duikje in de geschiedenis 7
- 2.2 Individuele verwarming 8
 - Gaskachel 8
 - Bijverwarming 9
 - Houtkachels en open haarden 9
 - Centrale verwarming 10
 - Heteluchtverwarming 12
 - Warmtepomp 13
- 2.3 Collectieve verwarming 13
 - Blokverwarming 14
 - Stadsverwarming 15
 - Wko-installaties 16
- 2.4 Soorten warmteafgifte 16
 - Convectie- versus stralingswarmte 16
 - Vloer- en wandverwarming 17
- 2.5 Warmtebediening 17
 - Omgaan met de cv 17
- 2.6 Warmwaterapparatuur 19
 - Keukengeiser 19
 - Badgeiser 19
 - Cv-combiketel 19
 - Zonneboiler 20
 - Collectieve warmwatervoorziening 20
 - Legionella 21
- 2.7 Stooktips 21
- 2.8 Koeling 23

3 Ventilatie 25

- 3.1 Toevoer van zuurstof,
afvoer van vervuilde lucht en vocht 25
 - De luchtkwaliteit 26
 - Risico's 27
- 3.2 Luchten en ventileren 28
 - Ventileren kost geld, niet ventileren kost meer 28
- 3.3 Ventilatiesystemen 29

- 3.4 Natuurlijke toe- en afvoer 31
 - Verbetermogelijkheden 32
- 3.5 Natuurlijke toevoer en mechanische afvoer 33
 - Mechanische afvoer in gestapelde bouw 36
 - Hoe met mechanische afzuiging om te gaan? 36
- 3.6 Gebalanceerde ventilatie 37
- 3.7 Gebruikstips bij ventilatie 39
 - Warmteverlies en elektraverbruik 39
 - Woonkamer 40
 - Keuken 40
 - Slaapkamer 41
 - Badkamer 42
- 3.8 Overleg met uw verhuurder 42

4 Vocht 45

- 4.1 Hoe werkt de vochtuishouding? 45
- 4.2 Vochtbalans 46
- 4.3 Vocht van buiten 47
- 4.4 Woonvocht 48
 - Veel douchen 48
 - Afvoerloze keukengeiser 49
 - Intensief watergebruik in de keuken en koken 49
 - Was drogen in de woning 50
- 4.5 Vocht en ventileren 50
- 4.6 Herkennen van vochtproblemen 51
- 4.7 Maatregelen tegen vochtproblemen 52
 - Stapsgewijze aanpak 53
 - Maatregelen tegen schimmelvorming 54
 - Maatregelen tegen vocht uit de kruipruimte 54
 - Maatregelen tegen doorslaand en optrekkend vocht 55
 - Koudebruggen 56
 - Droge lucht 57

5 Samen naar de verhuurder 58

- 5.1 Advies en ondersteuning van de Woonbond 60
 - Schakel de Energiebus in 60
 - Second opinion 60
- 5.2 Meer informatie 60

hoofdstuk 1

Inleiding

VOORBEELD

Iedereen wil prettig wonen tegen redelijke kosten, nu en in de toekomst. Maar de huur en energierekening zijn vaak hoog en als huurder heb je niet veel te zeggen over de woningkwaliteit. Gelukkig kun je wel veel doen om de woning zo goed mogelijk naar je zin te maken. Welke invloed kun je zelf uitoefenen om te zorgen dat je zo comfortabel en gezond mogelijk woont?

Daarvoor is het nodig te begrijpen hoe een en ander werkt. Hoe zorg je dat je verwarming zo gebruikt dat het aangenaam warm is waar je dat wil en toch de energiekosten niet uit de hand lopen? Hoe zorg je dat er geen vochtproblemen ontstaan en de lucht in je woning gezond is?

Met dit boekje hopen we bij te dragen aan meer inzicht en daardoor prettiger en energiezuiniger wonen. Het helpt ook om verbeterplannen van de verhuurder te beoordelen of zelf verbetervoorstellen te doen aan de verhuurder. In de hoofdstukken over verwarming, ventilatie en vocht besteden we daar kort aandacht aan.

De volgende vragen komen in elk hoofdstuk aan de orde:

- Welke situaties zijn vaak aanwezig?
- Wat zijn de voor- en nadelen van die situaties?
- Hoe ga je ermee om, welk onderhoud is nodig?
- Hoe kun je er zo energiezuinig mogelijk mee omgaan?
- Welke verbetermaatregelen zijn mogelijk, wat kun je zelf doen, wat kun je de verhuurder vragen?