

# Module 5

uit Handboek WoonKeur 2015

## Woonkeur Bestaande woningen

### Certificaat C

#### 'rollatorgeschikt'



# Modules Handboek WoonKeur 2015

Deze module omvat een deel uit het Handboek WoonKeur 2015.

WoonKeur is een inspectiecertificaat waarin woontechnische kwaliteitseisen zijn opgenomen.

Bij die eisen is er speciale aandacht voor de gebruikskwaliteit van een woning, dat wil zeggen voor een praktisch, veilig en gezond gebruik. Rekening wordt gehouden met een bewoner die, al dan niet tijdelijk, een beperking kan krijgen. De eisen van WoonKeur waarborgen dat die bewoner dan in zijn huis kan blijven wonen. Eventueel zouden er enkele aanpassingen nodig kunnen zijn, gericht op de specifieke beperking van de bewoner.

Met ingang van het Handboek WoonKeur 2015 zijn eisen voor het certificaat Politiekeurmerk Veilig Wonen niet meer integraal opgenomen in het Basispakket van WoonKeur Nieuwbouw. Wel zijn een aantal eisen uit het Handboek Politiekeurmerk Veilig Wonen Nieuwbouw 2015 in vereenvoudigde vorm opgenomen.

## De 6 Modules WoonKeur:

Module 1	WoonKeur Nieuwbouw - Basispakket, Ontwerpeisen
Module 2	WoonKeur Nieuwbouw - Basispakket, Eisen uitvoering, deel Bouwkundig
Module 3	WoonKeur Nieuwbouw - Basispakket, Eisen uitvoering, deel Installaties
Module 4	WoonKeur Nieuwbouw - Pluspakket Wonen met Zorg
Module 5	WoonKeur Bestaande woningen, certificaat C 'rollatorgeschikt'
Module 6	WoonKeur Bestaande woningen, certificaat D 'rolstoelgeschikt'

Alle modules zijn als volgt samengesteld: na een deel 'Eisen' volgt daarachter een deel met toelichting en meer informatie (in 'Toelichting artikelsgewijs').

## WoonKeur Nieuwbouw

De eisen van het Basispakket zijn in drie modules onderverdeeld.

'Ontwerpeisen' zijn voornamelijk bedoeld voor ontwerpers en architecten. Het eisenpakket omvat onder andere minimale afmetingen van ruimten, hun onderlinge ligging en de bereikbaarheid van de woning.

'Eisen uitvoering' is in twee delen gesplitst: een deel bouwkundig en een deel installaties.

Dit eisenpakket is vooral bedoeld voor uitvoerende partijen, zoals aannemers en installateurs.

De eisen zijn gerubriceerd volgens de in de bouw gebruikelijke hoofdstukindeling van STABU, waardoor de eisen gemakkelijk naast een bestek gelegd kunnen worden.

Het 'Pluspakket Wonen met Zorg' is bedoeld voor bewoners met meer zorgbehoeften. Het bevat aanvullende eisen op het Basispakket van WoonKeur Nieuwbouw.

## WoonKeur Bestaande woningen

Het pakket voor bestaande woningen omvat minder eisen, daar er rekening is gehouden met beperktere mogelijkheden tot verandering in bestaande woningen. Om diezelfde reden worden twee niveaus onderscheiden: 'rollatorgeschikt' en 'rolstoelgeschikt'.

'Rolstoelgeschikt' zal in de praktijk alleen mogelijk zijn in ruime appartementen of woningen waar woonkamer, keuken, slaapkamer en badkamer zich op de begane grond bevinden.

'Rollatorgeschikt' is bij meer typen bestaande woningen mogelijk, omdat het plaatsen van een stoeltjeslift naar een verdieping vereiste aanpassing kan zijn.

Voor certificering van een woning of een project voor WoonKeur (Nieuwbouw of Bestaande woningen) kunt u contact opnemen met SKW Certificatie te Geldermalsen. U kunt er ook eerst een Sneltoets Haalbaarheid aanvragen.



# Hoofdstuk 7

## WoonKeur Bestaande woningen Certificaat C, rollatorgeschikt

### Woning

C.1	Bereikbaarheid en buitenruimte van de woning	170
C.2	Opzet van de woning	171
C.3	Woningen met meer bouwlagen	172
C.4	Entree en verkeersruimten	173
C.5	Verblijfsruimten	174
C.6	Voorzieningen	176
C.7	Deuren en ramen	178
C.8	Installaties	179

### Woongebouw

C.9	Bereikbaarheid en buitenruimte van het woongebouw	180
C.10	Entree en verkeersruimten	181
C.11	Liften en trappen	183
C.12	Bergingencomplex	184
C.13	Deuren en ramen	185
C.14	Installaties	186

## C.1 Bereikbaarheid en buitenruimte van de woning

*Onderstaande eisen gelden in principe voor grondgebonden woningen (zowel voor een woning met meerdere bouwlagen als voor een éénlaagse woning of een appartement met de entree direct aan de buitenruimte). Waar een eis ook van toepassing is op een woning in een woongebouw dan staat dit aangegeven.*

*Voor overige eisen m.b.t. bereikbaarheid van een appartement met de entree in een woongebouw: zie de eisen bij C.9 (woongebouw).*

### TOEGANGSROUTES

- C.1.1 De toegangsroute vanaf de openbare weg naar de woning is voor bewoners en bezoekers al dan niet met loophulpmiddelen goed bruikbaar.
- C.1.2 De toegangsroute naar de entree voldoet aan de volgende eisen:
- verhard en voldoende stroef oppervlak (zie bijlage 1)
  - breedte  $\geq 900$  mm
  - hoogteverschil  $\leq 250$  mm, te overbruggen met een helling niet steiler dan 1:12
- C.1.3 Vrije ruimte aan de buitenzijde tegen het vlak van de voordeur  $\geq 1200 \times 1200$  mm, waarvan  $\geq 250$  mm naast de slotzijde van de deur vrije ruimte is (ook voor appartementen in een woongebouw).  
(zie ook illustratie bij eis C.4.1)

### PARKEREN VAN DE AUTO

- C.1.4 Bewoners en bezoekers kunnen hun auto parkeren op een afstand  $\leq 100$  m van de woning.  
(Voor appartementen in een woongebouw zie C.9.6.)



## C.2 Opzet van de woning

C.2.1 De woning bevat ten minste de volgende verblijfsruimten en (overige) voorzieningen:

tabel 1

<b>ROLLATORGESCHIKT</b>	minimale oppervlakte [m <sup>2</sup> ]	minimale breedte [m]	primaire ruimte?
<b>verblijfsruimten:</b>			
1 woonruimte	19*	3,30	ja
1 kookruimte	5	1,80	ja
1 hoofdslaapruimte	10,5	2,70	ja
<b>voorzieningen:</b>			
1 badruimte	- -	1,50	ja
1 toiletruimte	- -	0,85	nee
1 ruimte wassen/drogen**	- -	- -	nee
1 bergruimte (binnen)**	1,5	- -	nee
<b>overig:</b>			
1 privé buitenruimte	2,5	1,20	ja
1 bergruimte (buiten)	4	- -	nee

\* excl. een eventuele ruimte voor een open keuken

\*\* indien ruimte wassen/drogen en bergruimte (binnen) gecombineerd, dan totale oppervlakte  $\geq 2,4$  m<sup>2</sup>

De oppervlakten en breedten van vereiste verblijfsruimten en (overige) voorzieningen voldoen minimaal aan de aangegeven waarden in tabel 1.

C.2.2 Alle primaire ruimten (volgens tabel 1) bevinden zich op 1 bouwlaag/vloerniveau, of zijn bereikbaar te maken middels een trapliftvoorziening (zie verder eis C.3.2).

De woonruimte, de kookruimte en een toilet bevinden zich op dezelfde bouwlaag.

De hoofdslaapruimte en de primaire badruimte bevinden zich op dezelfde bouwlaag.

N.b. dezelfde bouwlaag/vloerniveau betekent een onderling hoogteverschil tussen vloeren van verschillende ruimten die zich daarop bevinden van  $\leq 20$  mm.

C.2.3 De woning bevat op het niveau van de entree een bezoekbare woonkamer, een bezoekbare privé-buitenruimte (zie verder eis C.5.2) en een toilet (zie eis C.6.1).

C.2.4 De woning voldoet minimaal aan Energielabel C.

## C.3 Woningen met meer bouwlagen

### **BINNENTRAP**

C.3.1 Indien er verblijfsruimten op meerdere bouwlagen gelegen zijn, dan dienen de trappen die daar naar toe leiden aan de volgende eisen te voldoen:

- trapbreedte  $\geq 800$  mm
- trapvorm: recht –eventueel met een tussenbordes- of met 1 of 2 kwarten (geen spiltrap); dichte trap (met stootborden)
- treden: optrede  $\leq 200$  mm, aantrede  $\geq 190$  mm; voldoende stroef (zie bijlage 1)
- vrij vloeroppervlak boven en onder aan trap  $\geq 800$  mm breed en  $\geq 900$  mm diep
- goed omvatbare leuning aan ten minste één zijde

### **TRAPLIFT**

C.3.2 Indien één of meer primaire ruimten (zie eis C.2.1) op een andere bouwlaag liggen, dient het installeren van een trapliftoorziening mogelijk te zijn.

De benodigde ruimte voor een traplift voldoet dan aan de volgende eisen:

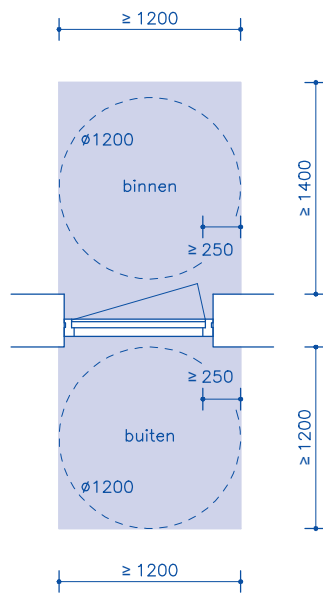
- ruimte zowel onder- als bovenaan de trap voor doorloop/uitloop van de railconstructie voor een veilige opstap of transfer
- ruimte voor parkeerstand van de stoel zonder het gebruik van trap onveilig te maken en zonder deuren e.d. te belemmeren

## C.4 Entree en verkeersruimten



C.4.1 Eisen vrije gebruiksruimte aan de binnenzijde bij de entree deur:

- breedte  $\geq 1200$  mm en diepte  $\geq 1400$  mm,
- met vrije opstelruimte  $\geq 250$  mm naast de slotzijde van de deur



C.4.2 Eisen garderoberuimte:

- nabij de entree
- plaatsingsruimte  $\geq 200 \times 800$  mm (buiten vrije gebruiksruimte volgens eis C.4.1)
- vrije gebruiksruimte: strook langs de garderobe  $\geq 700$  mm breed

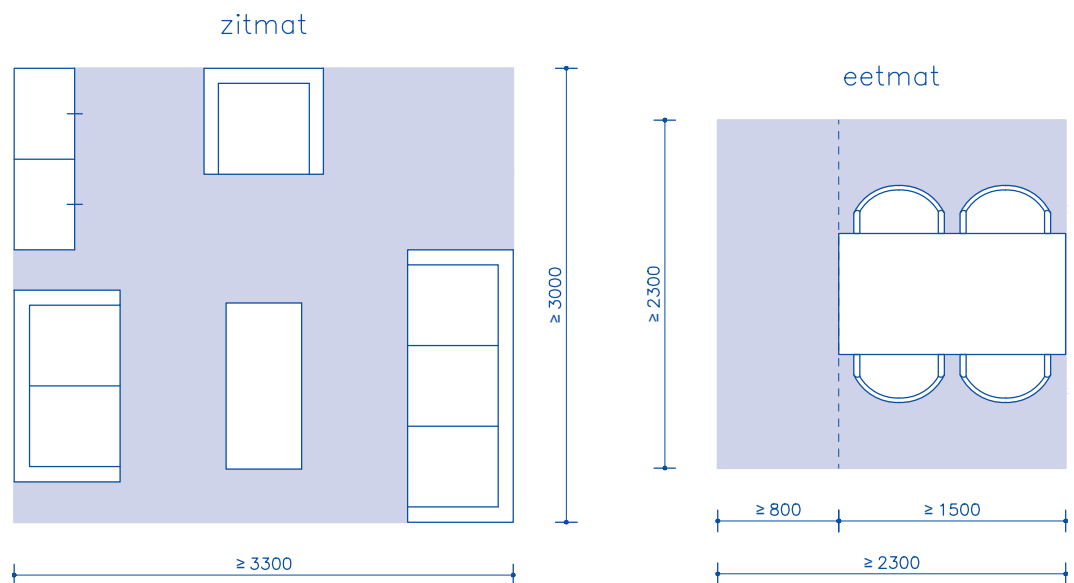
C.4.3 Breedte van verkeersruimten  $\geq 900$  mm

## C.5 Verblifruimten

### WOONRUIMTE

C.5.1 Afmetingen gebruiksruimten voor:

- de zitfunctie  $\geq 3300$  evenwijdig aan de uitzichtzijde van de gevel en  $\geq 3000$  mm haaks daarop ('zitmat')
- voldoende uitzichtmogelijkheid vanaf 'zitmat' (zie verder eis C.7.3)
- de eetfunctie  $\geq 2300 \times 2300$  mm; inclusief verkeersstrook 800 mm breed ('eetmat')
- 'zitmat' en 'eetmat' overlappen elkaar niet



### PRIVE-BUITENRUIMTE

C.5.2 Eisen privé-buitenruimte (voor grondgebonden woning bijv. een terras en bij appartementen bijv. een balkon c.q. dakterras):

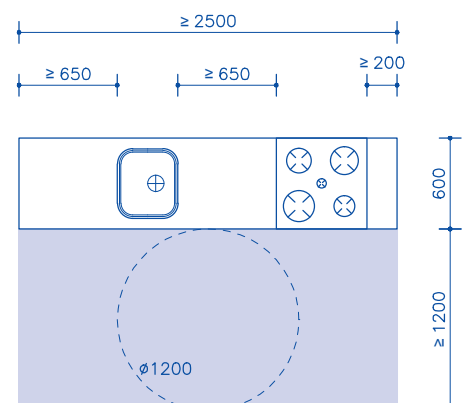
- minimaal 1 privé-buitenruimte is bezoekbaar (zie ook eis C.2.3 en C.7.1)
- oppervlak: verhard en voldoende stroef (zie bijlage 1)

### KOOKRUIMTE

C.5.3 De kookruimte kan een aparte verblifruimte zijn of gekoppeld aan een woonruimte (open keuken).

C.5.4 De kookruimte biedt voldoende ruimte voor:

- werkvlakken, spoelbak en kooktoestel met een totale lengte  $\geq 2500$  mm, diepte  $\geq 600$  mm
- koelkast; plaatsingsruimte  $\geq 600 \times 600$  mm
- werkvlak aan weerszijden van de spoelbak  $\geq 650$  mm; werkvlak aan een zijde van kooktoestel  $\geq 650$  mm en aan andere zijde afzetvlak  $\geq 200$  mm (mag overlappen met een werkvlak)



C.5.5 Vrije gebruiksruimte: diepte van de strook langs alle bij C.5.4 genoemde delen  $\geq 1200$  mm.

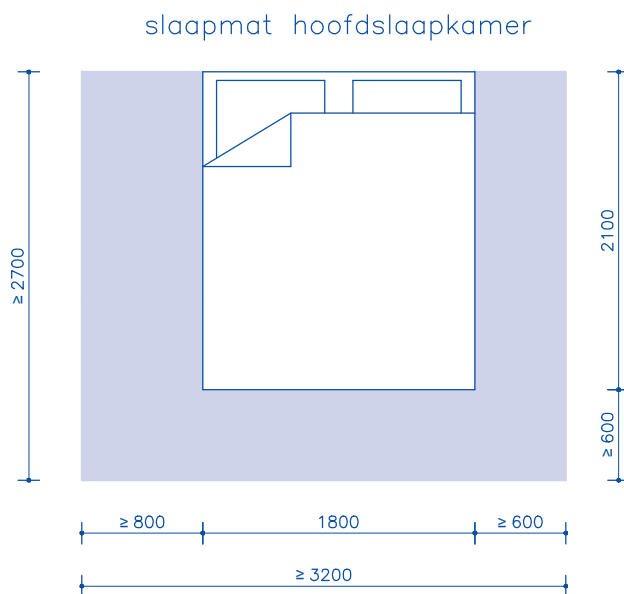




## SLAAPRUIMTE

C.5.6 De hoofdslaapruimte biedt voldoende ruimte voor:

- plaatsingsruimte tweepersoonsbed  $\geq 1800$  mm breed en  $\geq 2100$  mm lang;
- plaatsingsruimte linnenkast  $\geq 1500$  mm breed en  $\geq 600$  mm diep
- vrije beweegruimte voor bewoner met rollator:
  - vanaf slaapkamerdeur naar 1 lange zijde van bed  $\geq 800$  mm
  - vanaf slaapkamerdeur naar linnenkast  $\geq 800$  mm breed
  - draaicirkel 1200 mm op logische plaats
- vrije beweegruimte aan de twee overige zijden van het bed  $\geq 600$  mm



C.5.7 Indien de hoofdslaapruimte zich onder een schuine kap bevindt, bedraagt de minimale vrije hoogte boven de plaatsingsruimte van het bed en boven de vrije beweegruimte voor de bewoner met rollator (volgens C.5.6)  $\geq 2000$  mm.

## OVERIGE VERBLIJFSRUIMTEN

C.5.8 Indien de woning overige verblijfsruimten bevat dan die bij eis C.2.1 genoemd zijn, dan gelden wat het ruimtegebruik betreft geen verdere eisen.

## C.6 Voorzieningen

### TOILETRUIMTE

C.6.1 De woning bevat op het niveau van de entree minimaal één toilet. Dit toilet voldoet ofwel aan de eisen volgens C.6.2 ofwel aan de eisen voor een closetvoorziening volgens C.6.4.

C.6.2 Eisen voor een aparte toiletruimte:

- aparte toiletruimte is vereist bij een woning met meer dan 2 slaapkamers
- minimale vrije vloeroppervlakte  $\geq 850 \text{ mm} \times \geq 1100 \text{ mm}$
- 1 lange wand naast het closet geschikt voor stevig te bevestigen handgrepen
- vloer voldoende stroef (zie bijlage 1)

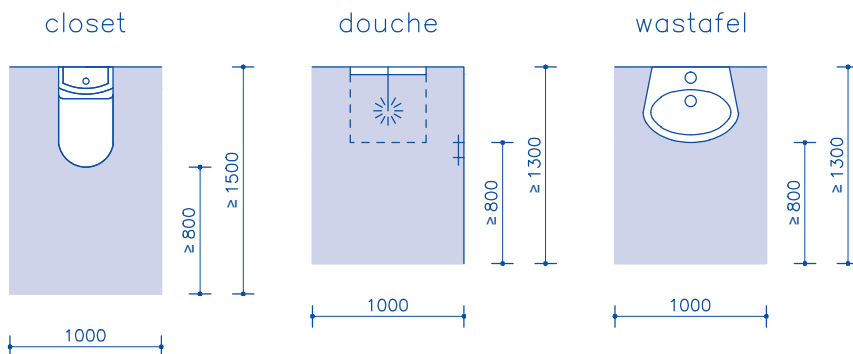
### BADRUIMTE

C.6.3 De woning dient één primaire badkamer te bevatten die voldoet aan de volgende eisen:

- of gelegen op het niveau van de entree
- of op een bouwlaag die bereikbaar (te maken) is met een trapliftvoorziening volgens eis C.3.2
- onderstaande eisen C.6.4 én C.6.5  
*(aan overige badkamers en douches in de woning worden geen eisen gesteld).*

C.6.4 In de primaire badruimte dient aanwezig te zijn:

- closet: plaatsings- en gebruiksruimte  $\geq 1000 \times 1500 \text{ mm}$  (bxd); waarbij de hartafstand tot aan een zijwand of tot een ander gebruikstoestel  $\geq 500 \text{ mm}$  is
- douchefunctie: plaatsingsruimte  $\geq 1000 \times 1300 \text{ mm}$  (bxd); waarbij de hartafstand van de douchekraan tot aan een zijwand of tot een ander gebruikstoestel  $\geq 500 \text{ mm}$  is; vlakke douchevloer met gelijkmatig afschot voor afwatering (geen douchebak of opstaande rand)
- wastafel: plaatsings- en gebruiksruimte  $\geq 1000 \times 1300 \text{ mm}$  (bxd); waarbij de hartafstand van de kraan tot aan een zijwand of tot een ander gebruikstoestel  $\geq 500 \text{ mm}$  is
- wanden voldoende stevig voor het bevestigen van handgrepen, douchezitje en wastafel
- vloer voldoende stroef (zie bijlage 1)





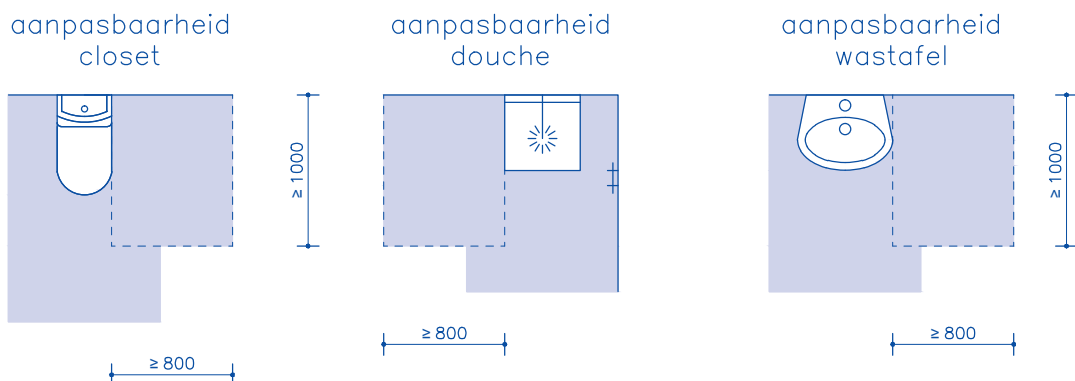
C.6.5 In de primaire badruimte is voorts voor een bewoner met een rollator extra ruimte vereist:

- voor 'parkeren' van de rollator:

- aan één zijde naast closet  $\geq 800 \times 1000$  mm (bxd)
- aan één zijde naast douchezitje  $\geq 800 \times 1000$  mm (bxd)
- aan één zijde wastafel  $\geq 800 \times 1000$  mm (bxd)

- voor extra bewegingsruimte:

- draaicirkel rollator 1200 mm op logische plaats



### RUIMTE WASSEN EN DROGEN

C.6.6 In de woning dient een wasautomaat en wasdroger aangesloten te kunnen worden.

- plaatsingsruimte wasautomaat  $\geq 600 \times 600$  mm
- plaatsingsruimte wasdroger  $\geq 600 \times 600$  mm (wasdroger bovenop wasautomaat is toegestaan)
- vrije gebruiksruimte gesitueerd voor de apparaten  $\geq 600$  mm breed en  $\geq 900$  mm diep

Wanneer de ruimte voor wassen en drogen gecombineerd wordt met de vereiste bergruimte in de woning, dan dient die bergruimte in de woning vergroot te worden met een oppervlakte  $\geq 0,9$  m<sup>2</sup>.

### BERGRUIMTE BINNEN

C.6.7 Binnen de woning is bergruimte met een oppervlakte  $\geq 1,5$  m<sup>2</sup> aanwezig op een bouwlaag met primaire ruimten (zie eis C.2.1)

Het is toegestaan om deze ruimte te combineren met de ruimte voor wassen en drogen, mits de bergruimte een oppervlakte heeft  $\geq 2,4$  m<sup>2</sup>.

### BERGRUIMTE BUITEN

C.6.8 De woning heeft een bergruimte om o.a. fietsen of andere vervoersmiddelen beschermd tegen weer en wind op te kunnen bergen. Deze buiten-bergruimte is obstakelvrij bereikbaar voor een bewoner met rollator. Dit geldt zowel voor de bereikbaarheid vanaf de openbare ruimte als vanuit de woning.

De berging kan bijvoorbeeld vrijstaand op het eigen erf van de woning gesitueerd zijn, met een buitendeur die zicht aan de buitenzijde van de woning bevindt, of in een bergingencomplex van een woongebouw (zie eis C.12).

## C.7 Deuren en ramen

### BUITENDEUREN

C.7.1 Eisen entree deur, deur naar privé-buitenruimte en deur van eventueel aanwezige buitenberging en bijkeuken:

- vrije doorgang:  $\geq 750$  mm breed
- hoogteverschil aan zowel buiten- als binnenzijde van de dorpel  $\leq 20$  mm
- bediening: licht te bedienen (vooral van belang bij schuifdeuren naar balkon/terras)

C.7.2 Aanvullende eisen voor entree deur:

- deurspion of glas in/naast voordeur, zodat gezien kan worden wie er voor de deur staat
- bediening: slot boven handgreep (zgn. 'seniorenslot')

### BUITENRAMEN

C.7.3 Eisen aan het glasvlak in verband met uitzicht ter plaatse van de 'zitmat' in de woonruimte:

- lengte  $\geq 1500$  mm
- hoogte: onderkant glaslijn  $\leq 800$  mm
- een eventuele (balkon)afscheiding biedt minimaal 70% doorzicht

C.7.4 Eisen aan ramen in de buitengevel van woon- en hoofslaapruimte:

- minimaal één raam te bedienen door bewoner met rollator
- bediening van dit raam: licht te bedienen; hoogte  $\leq 1500$  mm boven vloerpeil

### BINNENDEUREN

C.7.5 Eisen binnendeuren van verblijfsruimten, primaire badruimte, toiletruimte en bergruimte:

- vrije doorgang:  $\geq 750$  mm breed
- bij deuren naar verblijfsruimten (vanuit een verkeersruimte of een andere verblijfsruimte): geen drempel
- bij deuren naar toiletruimte, badruimte, wasruimte, bergruimte, bijkeuken en dergelijke drempel of opstap  $\leq 20$  mm
- bediening: licht te bedienen (vooral van belang bij schuifdeuren)

C.7.6 Overige eisen voor binnendeuren badruimte en toiletruimte:

- voor en achter deur badruimte een vrije ruimte  $\geq 800 \times 800$  mm (zowel voor draaiende als schuivende deuren)
- minimaal één deur van een badruimte naar buiten draaiend (of een schuifdeur);
- slot van badruimte en toiletruimte in noodgevallen van buitenaf te openen

## C.8 Installaties



- C.8.1 Het verbruik van gas, elektra en water dient per wooneenheid gemeten te kunnen worden.
- C.8.2 Eisen sanitair in badruimte:
- douchekraan: thermostatische mengkraan
  - douchekop op 900 mm lange glijstang (hoogte van 1200 tot 2100 mm)
- C.8.3 Eisen elektrische installatie:
- wandcontactdozen: in minimaal woonruimte en hoofdslaapruimte 1 wandcontactdoos op hoogte 1,05 m (bijv. combineren met lichtschakelaar)
  - verlichting in verband met sociale veiligheid: bij entree deur en bij deur eventuele buitenberging
  - aansluitpunt voor stoeltjeslift (wanneer deze vereist is in de woning)
  - intercom of videofoon (alleen vereist bij appartementen in een woongebouw)
  - bel bij voordeur: hoogte  $\leq$  1500 mm
- C.8.4 Eisen aan capaciteit verwarmingsinstallatie:
- woonruimte te verwarmen tot 22°C
  - hoofdslaapruimte en badruimte te verwarmen tot 20°C
- C.8.5 Eisen rookmelder(s):
- minimaal één rookmelder in de verkeersruimte per bouwlaag met één of meer verblijfsruimten

## C.9 Bereikbaarheid en buitenruimte van het woongebouw

### TOEGANGSRUTES

- C.9.1 De toegangsroute vanaf de openbare weg naar de entree van het woongebouw is voor bewoners en bezoekers al dan niet met loophulpmiddelen goed bruikbaar.
- C.9.2 De toegangsroute naar de entree van het woongebouw voldoet aan de volgende eisen:
- breedte  $\geq 1200$  mm
  - hoogteverschil  $\leq 500$  mm (tussen openbare weg en entree), te overbruggen met een helling die voldoet aan eis C.9.3, en in combinatie met een trap die voldoet aan eis C.9.4 als het hoogteverschil  $\geq 180$  mm en de helling steiler is dan 1:25.
  - zowel pad als eventuele helling en buitentrap verhard en voldoende stroef (zie bijlage 1)
- C.9.3 Een helling die een hoogteverschil in de toegangsroute overbrugt voldoet aan de volgende eisen:
- bij hoogteverschil  $\leq 250$  mm: hellingverhouding niet steiler dan 1:12
  - bij hoogteverschil  $\geq 250$  mm en  $\leq 500$  mm: hellingverhouding niet steiler dan 1:16
  - breedte:  $\geq 1000$  mm
  - leuning aan tenminste één zijde
  - vrije ruimte aan begin en einde helling:  $\geq 1500 \times 1500$  mm
- C.9.4 Een buitentrap die een hoogteverschil in de toegangsroute overbrugt voldoet aan de volgende eisen:
- trapvorm: rechte trap
  - breedte trap:  $\geq 1000$  mm
  - treden: optrede:  $\leq 180$  mm; aantrede:  $\geq 220$  mm; voldoende stroef (zie bijlage 1)
  - leuning: aan tenminste één zijde
  - vrije ruimte: aan begin en einde trap  $\geq 1500 \times 1500$  mm
- C.9.5 Aan de buitenzijde van de hoofdentree deur een vrije ruimte tegen het vlak van de deur  $\geq 1500 \times 1500$  mm (verhard en vrijwel horizontaal vlak), waarvan  $\geq 250$  mm naast de slotzijde van de deur vrije ruimte is.  
*(zie ook illustratie bij eis C.10.3)*

### PARKEERPLAATSEN AUTO'S

- C.9.6 Er is in de nabijheid parkeergelegenheid voor zowel bewoners als bezoekers: maximale afstand vanaf elke parkeerplaats tot de hoofdentree 100 meter.  
Dit kunnen parkeerplaatsen langs de straat of op parkeerterreinen zijn, maar ook behorend bij het gebouw, half-overdekt of in een parkeergarage.

## C.10 Entree en verkeersruimten



Onderstaande eisen gaan voornamelijk in op de benodigde ruimte in entree en verkeersruimten; voor de eisen die aan deuren gesteld worden zie eisen C.13.

- C.10.1 Het woongebouw is niet vrij toegankelijk, d.w.z. dat bij voorkeur postkasten en bellentableau zich aan de buitenzijde van het woongebouw bevinden. Waar in bestaande situaties geen mogelijkheden zijn om dit alsnog te realiseren, kunnen postkasten en bellentableau ook in een entreehal gesitueerd worden, mits de haldeur(en) goed afsluitbaar zijn.

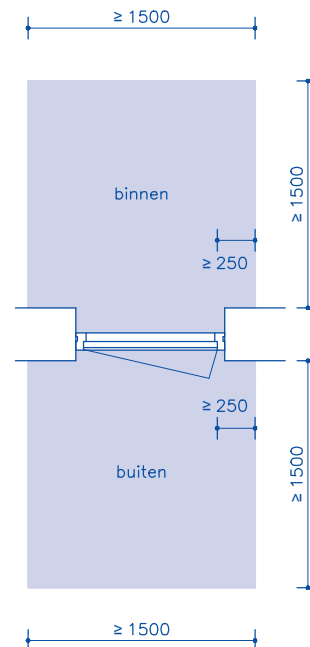
### HOOFDENTREE

- C.10.2 De hoofdentree van een woongebouw is aan de buitenzijde of -in uitzonderingssituaties in de entreehal- voorzien van:

- een bellentableau (met bewonersnamen en huisnummering) inclusief intercom of videofoon; bedieningshoogte bellen:  $\geq 900$  en  $\leq 1500$  mm;
- postkasten

- C.10.3 Eisen entreehal (aan de binnenzijde van de hoofdentree):

- vrije ruimte  $\geq 1500 \times 1500$  mm tegen vlak van entreedeur
- obstakelvrije ruimte naast de slotzijde van een draaiende deur  $\geq 250$  mm (geldt niet in geval van elektrische draai- of schuifdeuren)
- vaste zitgelegenheid in hal voor minimaal 2 personen buiten deze vrije gebruiksruimte



### OVERIGE TOEGANGSDEUREN

- C.10.4 Eisen voor ruimte bij overige deuren in de buitengevel die toegang geven tot gemeenschappelijke ruimten:

- vrije ruimte aan de binnen- en aan de buitenzijde  $\geq 1200$  mm tegen het vlak van de deur en  $\geq 1200$  mm loodrecht op de deur
- obstakelvrije ruimte naast de slotzijde van een draaiende deur  $\geq 250$  mm (geldt niet in geval van elektrische draai- of schuifdeuren)

**VERKEERSRUIMTEN**

*De eisen voor verkeersruimten gelden behalve voor gangen en hallen ook voor galerijen.*

*Voor verkeersruimte in bergingencomplexen zie C.12.3.*

- C.10.5 Breedte verkeersruimten  $\geq 1200$  mm.  
Plaatselijke versmallingen toegestaan tot een breedte  $\geq 900$  mm over een lengte  $\leq 3000$  mm.  
De vloer (zowel binnen als buiten bijv. bij een galerij) is voldoende stroef (zie bijlage 1).
- C.10.6 Eisen voor deuren in gemeenschappelijke verkeersruimten die onderdeel uitmaken van het woongebouw:
- vrije ruimte aan de binnen- en aan de buitenzijde  $\geq 1200$  mm tegen het vlak van de deur en  $\geq 1200$  mm loodrecht op de deur
  - obstakelvrije ruimte naast de slotzijde van een draaiende deur  $\geq 250$  mm (geldt niet in geval van elektrische draai- of schuifdeuren)
- C.10.7 Indien hoogteverschillen (tot maximaal 200 mm) in verkeersruimten aanwezig zijn, dan deze overbruggen met een helling niet steiler dan 1:12.  
Indien bij een toegang naar een verkeersruimte buiten (bijvoorbeeld van lifthal naar een galerij) een drempel of opstap noodzakelijk is, dan bedraagt de hoogte daarvan  $\leq 20$  mm.



## C.11 Liften en trappen



### LIFTEN

C.11.1 Bereikbaarheid door middel van een personenlift is voor alle woningen met een peil  $\geq 500$  mm boven niveau van de openbare weg vereist.

C.11.2 Eisen aan de personenlift:

- binnenmaat lift  $\geq 900 \times 1300$  mm indien het een bestaande lift is; als er nog geen lift aanwezig is, dan bij voorkeur een brancardlift aanbrengen ( $\geq 1100 \times 2100$  mm)
- vrije ruimte op elke stopplaats vóór de lifttoegang  $\geq 1500 \times 1500$  mm
- vrije doorgang liftdeuren  $\geq 800$  mm breed
- type liftdeuren: tenminste elektrisch bedienbaar (met een open-stand van minimaal 8 seconden)
- leuning op ca. 900 mm hoogte
- opklapzitje bij meer dan 2 stopplaatsen

### TRAPPEN (BINNEN)

*N.b. onderstaande eisen gelden voor de hoofdtrap in het woongebouw of tenminste één trap  
Voor brandtrappen en noodtrappenhuizen stelt WoonKeur geen eisen.*

C.11.3 Eisen binnentrap:

- rechte trap, eventueel met tussenbordes(sen)
- dichte trap (met stootborden)
- breedte  $\geq 1000$  mm
- treden: optrede  $\leq 200$  mm, aantrede  $\geq 220$  mm; voldoende stroef (zie bijlage 1)
- leuning aan beide zijden

## C.12 Bergingencomplex

*Onderstaande eisen gelden indien een bergingencomplex in of bij het woongebouw behoort.*

### **BEREIKBAARHEID BERGINGENCOMPLEX**

- C.12.1 Het bergingencomplex en de individuele berging in het bergingencomplex is obstakelvrij bereikbaar voor een bewoner met rollator. Dit geldt zowel voor de bereikbaarheid vanaf de openbare ruimte als vanuit de woning.
- C.12.2 Indien het bergingencomplex niet op maaiveldniveau gelegen is dan is deze bereikbaar met:
- of een personenlift
  - of tot een hoogteverschil  $\leq 500$  mm met een helling met hellingverhouding niet steiler dan 1:16

### **VERKEERSRUIMTE**

- C.12.3 De vrije breedte van de verkeersruimte in een bergingencomplex bedraagt  $\geq 900$  mm.

### **AFVAL(CONTAINER)**

- C.12.4 Een aanwezige voorziening voor afval (in pandig of buiten het woongebouw) voor bewoners voldoet aan de volgende eisen:
- obstakelvrij bereikbaar voor een bewoner met rollator
  - afstand van de entree deur van elke woning tot de voorziening  $\leq 100$  m

## C.13 Deuren en ramen



### BUITENDEUREN

C.13.1 Hoofdentree en alle andere toegangsdeuren van het woongebouw:

- vrije doorgang: breedte  $\geq 800$  mm
- licht bedienbare, of elektrische of automatische deuren (met een openstand minimaal 8 seconden)
- hoogte dorpel aan zowel binnen- als buitenzijde  $\leq 20$  mm
- doorkijkmogelijkheid in of direct naast de deur
- deur hoofdentree te ontgrendelen vanuit elke woning
- het woongebouw is niet vrij toegankelijk (zie ook eis C.10.1)

### BINNENDEUREN

C.13.2 Deuren in verkeersruimten of andere gemeenschappelijk te gebruiken deuren in het woongebouw:

- vrije doorgang: breedte  $\geq 800$  mm;
- licht bedienbare, elektrische of automatische deuren (met een openstand minimaal 8 seconden)
- bij voorkeur geen dorpel, indien noodzakelijk dan dorpelhoogte aan zowel binnen- als buitenzijde  $\leq 20$  mm
- doorkijkmogelijkheid in of direct naast de deur

## C.14 Installaties

### VERLICHTING

- C.14.1 Heldere buitenverlichting is vereist bij:
- hoofdentree en alle overige buitendeuren
  - bellentableau
  - toegangsrouten, incl. eventuele helling en buitentrap
  - gezamenlijke afvalcontainer (indien aanwezig)
- C.14.2 Heldere binnenverlichting is vereist in/bij:
- verkeersruimten (ook galerijen)
  - trappen en liften
  - verkeersruimte bergingencomplex (indien aanwezig)

### OVERIG ELEKTRISCHE INSTALLATIE

- C.14.3 Vereist is:
- bel met intercom of videofoon bij hoofdentree
- Afhankelijk van het type bestaande woongebouw, aanwezigheid van genoemde zaken en andere keuzes kunnen van toepassing zijn:
- elektrisch of automatisch bedienbaar maken van toegangsdeuren
  - elektrisch bedienbaar maken van deuren in verkeersruimten
  - liftdeur elektrisch bedienbaar maken
  - gezamenlijke fietsenstalling: voorziening voor opladen elektrische fietsen/scootmobielen

# Hoofdstuk 9

## Toelichting artikelsgewijs Eisen WoonKeur Bestaande woningen

### Module 5

#### Toelichting certificaat C rollatorgeschikt

- Woning 206
- Woongebouw 212

Bijlage 1 Stroefheid van vloeren

<b>Algemene technische uitgangspunten bij de eisen voor woningen rollatorgeschikt:</b>	
• maat rollator, incl. gebruiker:	breed 650 mm, diep 850 mm
• vrije doorgang deur:	≥ 750 mm in de woning ≥ 800 mm in woongebouw
• vrije gebruiksstrook bij inrichtingselementen:	≥ 800 mm breed
• draaicirkel rollator, incl. gebruiker:	1200 mm
• drempels en opstapjes:	≤ 20 mm

## C.1 Bereikbaarheid en buitenruimte van de woning

### TOEGANGSROUTES

- C.1.1 / C.1.2 Voor mensen die gebruik maken van loophulpmiddelen (o.a. krukken, stok, rollator) is een obstakelvrije route zonder opstapjes en met een flauwe helling noodzakelijk. Dit geldt zowel voor de bewoners als voor de bezoekers. Grotere niveaoverschillen en/of steilere hellingen in de toegangsroute zijn voor deze mensen ongeschikt wegens een te grote krachtsinspanning.
- C.1.3 De vrije ruimte aan de buitenzijde bij de voordeur is nodig om te kunnen manoeuvreren met een rollator. Om die reden moet dit niet hellend uitgevoerd worden (behoudens afschot). Denk bijvoorbeeld aan de bewoner die bij het verlaten van de woning zich om moet draaien om de deur op slot te doen, of die iets vergeten is en weer terug moet etc. Ook een bezoeker met een rollator moet om kunnen draaien mocht na aanbellen de bewoner niet thuis blijken te zijn.

### PARKEREN VAN DE AUTO

- C.1.4 De maximale afstand van 100 m is aangegeven, omdat dit in de meeste gevallen voor de bewoner nog te doen is en in plaatsen met parkeerproblemen nog haalbaar is. Een kleinere afstand tussen woning en parkeerplaats verdient echter aanbeveling.

## C.2 Opzet van de woning

- C.2.1 Woonruimte: de minimale oppervlakte geeft nog juist voldoende gebruiksmogelijkheden en is ook voor wat oudere woningen een haalbare oppervlakte.
- Kookruimte: de minimale breedte van 1800 mm is voldoende voor aanrecht plus draaicirkel daarachter van 1200 mm. Een rollatorgebruiker maakt om te keren geen gebruik van een eventuele ruimte onder het aanrechtblad.
- Hoofdslaapruijnte: bij de eis voor de minimale oppervlakte en breedte is rekening gehouden met een rollatorgebruiker die aan een zijde van een tweepersoonsbed moet kunnen manoeuvreren en tevens bij de linnenkast. Aan de andere zijden van het tweepersoonsbed mag het iets smaller zijn, omdat daar rekening is gehouden met een partner die geen loopmiddelen gebruikt.
- De in het verleden via bouwregelgeving vereiste minimale breedtemaat 2700 mm voor een slaapkamer voldoet dan juist aan de gebruikseisen voor de hoofdslaapkamer.



*Privé-buitenruimte: de afmetingen zijn eveneens afgestemd op de benodigde manoeuvreer- en gebruiksruimte voor een persoon die met een rollator loopt.*

*Primaire ruimten: zijn die ruimten in of behorend bij een woning die goed te gebruiken moeten zijn als de bewoner een beperking heeft (in dit geval tot aan rollatorgebruik). De woon-, kook- en slaapruijnte zijn daarom primaire ruimten, maar ook de badruimte en de prive-buitenruimte. Als één of meerdere van deze ruimten niet bereikbaar of bruikbaar (te maken) zijn, dan rest de bewoner niets anders dan te verhuizen.*

- C.2.2 *Woningen waar de genoemde ruimten niet op één bouwlaag aanwezig zijn of gerealiseerd kunnen worden zijn per definitie ongeschikt voor deze doelgroep.*
- C.2.3 *Als genoemde ruimten niet bereikbaar zijn, kan in de woning geen bezoek met een rollator ontvangen worden (=niet bezoekbaar). Bezoekbaarheid betekent in dit verband zonder obstakels bereikbaar voor een bezoeker met een rollator. Dit heeft onder meer betrekking op de eisen van deurbreedte en drempelhoogte.*
- C.2.4 *Een minimumeis voor behaaglijkheid is in de eisen opgenomen om te voorkomen dat een woning die geen drempels etc. heeft een certificaat krijgt terwijl het een tochtig en ongeïsoleerde woning betreft. Voor bestaande woningen is Energielabel C een redelijk haalbare eis.*

### **C.3 Woningen met meer bouwlagen**

#### **BINNENTRAP**

- C.3.1 *Een spiltrap en een open trap zijn gevaarlijk; op dit soort trappen gebeuren de meeste ongelukken. Bij de aangegeven trapbreedte is rekening gehouden met de bouwvoorschriften in het verleden. De trap kan in een bestaande oudere woningen namelijk bijna nooit breder gemaakt worden. Een trap van 800 mm is nog goed bruikbaar. Er is wel een grens gesteld aan de op- en aantrede omdat nog steilere trappen erg gevaarlijk zijn. Ook hier geldt dat het wijzigen van de op- en aantrede (en daarmee dus de hele trap) in bestaande woningen zelden eenvoudig mogelijk is. Aan overige trappen in de woning (bijv. naar kelder of bergzolder e.d.) worden geen eisen gesteld (al kunnen die natuurlijk wel gevaarlijk zijn!)*

#### **TRAPLIFT**

- C.3.2 *Voor mensen met een rollator is traplopen moeilijker of zelfs niet meer mogelijk. Wel kunnen ze gebruik maken van een stoeltjeslift langs de trap. Op praktisch alle bestaande trappen is het installeren van een stoeltjeslift mogelijk, hoewel er soms wel ingenieuze technische ingrepen nodig zijn.*

## C.4 Entree en verkeersruimten

- C.4.1 *De vrije ruimte aan de binnenzijde is nodig om te kunnen manoeuvreren met rollator. De rollator moet 'geparkeerd' kunnen worden om de deur te openen. Denk ook aan het ophalen van de post uit de brievenbus, boodschappentassen etc.*
- C.4.2 *De garderoberuimte bij voorkeur niet in de vrije gebruiksruimte aan de binnenzijde van de entreedeur (eis C.4.1). Waar in een bestaande woning echt geen ruimte over is, kan de garderoberuimte bij uitzondering wel in die vrije gebruiksruimte gesitueerd worden.*
- C.4.3 *In de meeste oudere woningen is een gang van 900 mm breedte aanwezig. Deze minimale breedte is gemakkelijker voor mensen die wat onzeker lopen met de rollator, of voor mensen die met krukken lopen. De breedte van 900 mm is ook nodig om vanuit een gang een vertrek in te draaien en omgekeerd.*

## C.5 Verblijfsruimten

### WOONRUIMTE

- C.5.1 *De 'zitmat' is de standaard benodigde ruimte, rekening houden met rollatorgebruik. De mat is iets smaller bepaald dan bij nieuwbouw, omdat daar van (mogelijk) rolstoelgebruik uitgegaan wordt. Tevens sluit deze maat aan bij vroegere bouwregelgeving. De ruimte voor de 'eetmat' heeft een verkeersruimte die afgestemd is op de benodigde ruimte voor een rollator.*

### PRIVE-BUITENRUIMTE

- C.5.2 *Voor een bewoner is het belangrijk om zijn eigen prive-buitenruimte te kunnen gebruiken. Daarvoor dient deze obstakelvrij bereikbaar te zijn, voldoende ruim en veilig. Waar het realiseren van een lage drempel naar de prive-buitenruimte op technische problemen stuit, kan de opdrachtgever contact opnemen met een inspecteur van WoonKeur.*

### KOOKRUIMTE

- C.5.4 *De minimaal vereiste lengte van het aanrecht is in bestaande woningen veelal goed haalbaar. De vrije ruimte van 200 mm naast het kooktoestel is afzetmogelijkheid of extra ruimte voor de steel van steelpan en koekenpan etc.*
- C.5.5 *Een rollatorgebruiker maakt om te keren geen gebruik van een eventuele ruimte onder het aanrechtblad (een rolstoelgebruiker wel!), daarom is minimaal 1200 mm achter het aanrecht vereist.*

### SLAAPRUIMTE

- C.5.6 *Uitgangspunt is dat aan één zijde van het tweepersoons-bed voldoende ruimte is voor een rollatorgebruiker (800 mm breed) en aan de overige zijden voor een 'gewoon lopend' persoon (600 mm breed). Verder dient er keerruimte te zijn en voldoende ruimte naar een linnenkast.*





- C.5.7 *Deze eis is toegevoegd omdat er anders geen eisen voor minimale hoogte aangegeven zouden worden. Een bed dat ver onder een schuin dak geschoven is, is voor iemand met een rollator onbruikbaar. Een eventuele hulpverlener ondervindt in zo'n situatie ook problemen.*

### **OVERIGE VERBLIJFSRUIMTEN**

- C.5.8 *Overige verblijfsruimten in een woning worden vaak als logeerkamer, hobbykamer of als bergruimte gebruikt. Ze behoren niet tot de primaire ruimten (zie eis C.2.1). Reden waarom er geen verdere eisen aan gesteld worden.*  
*Tip: een slaapruijnte van 2100 mm breed is voldoende voor een bed met daarnaast een draaicirkeel van 1200 mm voor de rollator.*

## **C.6 Voorzieningen**

### **TOILETRUIMTE**

- C.6.1 *De minimale eis is dat er een toilet op entreeniveau moet zijn. Dit toilet mag zich ook in de badkamer bevinden, mits die op entreeniveau is. Voor woningen met meer dan 2 slaapkamers is een apart toilet vereist.*
- C.6.2 *De maten voor de minimale vloeroppervlakte zijn in het verleden lange tijd als minimale eis in bouwvoorschriften voorgeschreven. Een toilet met deze afmetingen is in het algemeen voldoende bruikbaar ook voor mensen met een rollator. De bewoner die dit toilet niet goed meer kan gebruiken zal van het ruimere toilet in de badkamer gebruik kunnen maken.*

### **BADRUIMTE**

- C.6.3 *De minimale eis is dat een woning één primaire badkamer, d.w.z. dat die badkamer bereikbaar en bruikbaar moet zijn voor een bewoner met rollator. Het gemakkelijkst is een badkamer op entreeniveau, maar dat is in bestaande woningen niet altijd mogelijk. Een badkamer op de eerste verdieping is daarom ook mogelijk, mits er een stoeltraplift langs de trap aangebracht is (of kan worden).*
- C.6.4 *De aangegeven maten komen grotendeels overeen met de gebruiksruimten in Zorg in Woningen voor rollatorgebruikers zonder hulp (zie [www.zorginwoningen.nl](http://www.zorginwoningen.nl)).*  
*De douche bij voorkeur in een hoek situeren, zodat het douchezitje op de ene wand geplaatst kan worden en de douchekraan op de andere wand.*  
*Het stevig bevestigen van de wastafel verdient extra aandacht omdat op de wastafel zwaar geleund kan worden.*
- C.6.5 *De vrije ruimte aan één zijde bij closet, wastafel en douchezitje zoals op de illustraties aangegeven kan ook in spiegelbeeld uitgevoerd worden!*  
*De ruimte naast de wastafel is nodig om de rollator zo dicht mogelijk te kunnen 'parkeren', waardoor het overgrijpen van rollator naar wastafel zo kort mogelijk is.*

*De draaicirkel van de rollator mag deels over het vlak van de douche, omdat dit immers geen obstakel is vanwege de vereiste nagenoeg vlakke douchevloer.*

#### **RUIMTE WASSEN EN DROGEN**

- C.6.6 *Waar in een woning erg weinig ruimte is voor wasautomaat en -droger plus de vereiste vrije gebruiksruimte bij die apparaten, kan een mogelijkheid zijn om een ingebouwde kast aan een verkeersruimte daarvoor te gebruiken. Dit heeft als voordeel dat bij geopende deur de verkeersruimte benut kan worden voor de vereiste vrije gebruiksruimte vóór de wasautomaat.*

#### **BERGRUIMTE BINNEN**

- C.6.7 *De aangegeven oppervlakte geeft een benodigd minimum aan bergruimte in de woning aan. De totale oppervlakte mag over meer locaties verspreid zijn, mits die aan de overige voorwaarden voldoen.  
Bij deze eis is rekening gehouden met het feit dat in bestaande (kleine) woningen het creëren van extra bergruimte veelal niet mogelijk is.*

#### **BERGRUIMTE BUITEN**

- C.6.8 *De genoemde bergruimte 'buiten' kan zich bijvoorbeeld in een buitenberging in de tuin bevinden, of in een aangebouwde garage of in een bergingencomplex van een woongebouw. Het is ook mogelijk dat er voldoende ruimte voor is in de woning zelf.  
Verder beïnvloed de aanwezigheid van een gezamenlijke stallingsruimte de benodigde hoeveelheid individuele bergruimte.  
Overige oplossingen m.b.t. bergruimte kan de opdrachtgever ter beoordeling voorleggen aan een inspecteur van WoonKeur.*

## **C.7 Deuren en ramen**

#### **BUITENDEUREN**

- C.7.1 *De maximale drempelhoogte is voor mensen met loophulpmiddelen van groot belang. Niet alleen i.v.m. de wielen van de rollator, maar ook om struikelgevaar te voorkomen.*
- C.7.2 *Zicht bij de voordeur is belangrijk voor het veiligheidsgevoel. Ook bij een appartement is dit van belang zelfs als er bij de hoofdentree van het woongebouw al een videfoon aanwezig is.*

#### **BUITENRAMEN**

- C.7.3 *Voor mensen die verminderd mobiel zijn en daardoor veel in de woning verblijven is het uitzicht vanuit de woonruimte naar buiten belangrijk. Daarom zijn hier minimale eisen voor opgenomen.*
- C.7.4 *Het is voor een bewoner van belang dat hij/zij zelf een raam kan openen en sluiten.  
Als minimale eis wordt hier gesteld dat in de woonkamer en in de hoofdslaapkamer 1 raam zelf bediend moet kunnen worden. De bediening dient dan op een bereikbare plaats en hoogte te zitten en verder licht te bedienen. Er is geen concrete eis aan 'licht te bedienen' gesteld.*



Waar het bedienen van een raam problemen oplevert kan ook een elektrische voorziening met afstandbediening een oplossing zijn.

### **BINNENDEUREN**

- C.7.5 *Waar het kan dienen drempels in de woning voorkomen te worden, wegens struikelgevaar en problemen met de wielen van de rollator.*  
*Wanneer er om technische redenen (bijvoorbeeld i.v.m. een granito-vloer) problemen met een opstap of een drempel zijn, kunt u contact opnemen met een inspecteur van WoonKeur.*
- C.7.6 *De vrije ruimte voor en achter de badkamerdeur is voor mensen met een rollator noodzakelijk en voor andere mensen prettig en praktisch. In de praktijk is er op dit punt wel eens een probleem als de wastafel of het toilet te dicht bij de deur geplaatst is.*  
*Dat een deur van de badruimte naar buiten open moet draaien en het slot van buitenaf te openen moet zijn, heeft te maken met noodsituaties, bijvoorbeeld wanneer de bewoner in de badkamer achter de deur is gevallen.*

## **C.8 Installaties**

- C.8.1 *Het verbruik per wooneenheid is een belangrijke kwaliteitseis, mede om hoog (gezamenlijk) energieverbruik te voorkomen.*  
*Een voorbeeld: indien er een gezamenlijke cv-ketel voor meerdere woningen is, kan het verbruik m.b.v. warmtemeters per woning geregistreerd worden.*
- C.8.2 *De thermostatische douchemengkraan voorkomt verbrandingsgevaar.*  
*De langere glijstang voor de douchekop (standaard is meestal 600 mm) is om zowel staand als zittend te kunnen douchen.*
- C.8.3 *Een hoger geplaatst stopcontact is handig voor een bewoner die niet goed meer kan bukken (denk aan stofzuigen, strijken, opladen diverse apparatuur etc.). Bij voorkeur zou dit in elk vertrek zo aangebracht moeten zijn, maar als minimale eis geldt dit voor de woonruimte en de hoofslaapruijnte.*
- C.8.4 *Oudere mensen en mensen met een beperking hebben vaak meer behoefte aan warmte.*  
*Daarom staan de eisen voor verwarmen van woonruimte, hoofslaapruijnte en badruimte expliciet genoemd.*
- C.8.5 *Omdat voor bestaande woningen geen eisen gelden op het gebied van rookmelders, wordt hier als minimale eis gesteld dat er een rookmelder moet zijn in de verkeersruimte per bouwlaag.*  
*In de meeste woningen betekent dit een rookmelder in de gang op de begane grond, en bij woningen met slaapkamers op de verdieping ook een rookmelder op de overloop.*

## C.9 Bereikbaarheid en buitenruimte van het woongebouw

### TOEGANGSRUTES

- C.9.1 / *Ideaal is of een heel klein hoogteverschil van enkele centimeters of een heel flauwe helling.*
- C.9.2 *Het hoogteverschil is begrenst tot maximaal 500 mm i.v.m. de anders te grote krachtsinspanning. Een hoger hoogteverschil vergt een nog langere helling en is daarmee niet goed bruikbaar voor de doelgroep. Het zou dan betekenen dat het woongebouw en alle woningen erin niet goed bereikbaar zijn.*
- Het hoogteverschil op de route naar de entree dient gemeten te worden vanaf de openbare weg tot aan de entree van het woongebouw. Dat is immers het hoogteverschil dat een lopend persoon moet overbruggen om de entree te bereiken. Omdat de eis op deze groep gebruikers doelt, kan in plaats van de 'openbare weg' uitgegaan worden van een eventueel naastliggend trottoir.*
- Wanneer het te overbruggen hoogteverschil groter is dan 180 mm is, behalve een helling, ook een trapje met treden vereist. Dit is omdat sommige mensen moeite hebben met het belopen van een helling en dan een trapje prefereren. De hoogte 180 mm is bepaald door de maximale hoogte van een optrede van een buitentrap volgens eis C.9.4.*
- Een helling die minder steil is dan 1:25 wordt niet meer als een helling ervaren, maar meer als 'enigszins sterk afschot', daarom is dan geen extra trap meer vereist.*
- C.9.3 *De hellingverhoudingen komen overeen met de eisen uit het Bouwbesluit (en tevens met de eisen voor WoonKeur Nieuwbouw).*
- De leuning is nodig voor extra steun bij het belopen van de helling.*
- C.9.4 *Een veilig te belopen trap heeft voldoende ruimte voor het plaatsen van de voet op een trede en heeft optreden die niet te hoog zijn. Verder dienen de treden stroef te zijn en is een stevige leuning noodzakelijk.*
- C.9.5 *De vrije ruimte  $\geq 1500 \times 1500$  mm aan de buitenzijde van de hoofdentreedeur is nodig als keer- en manoeuvreerruimte voor bewoners en bezoekers met loophulpmiddelen. Hier is wat meer ruimte gevraagd dan strikt minimaal noodzakelijk om te kunnen manoeuvreren. Dat is om te voorkomen dat de hoofdentree erg krap oogt en mensen er net precies zouden kunnen manoeuvreren.*
- De benodigde vrije ruimte, die ook nog eens vrijwel horizontaal dient te zijn, vormt zo een soort 'bordes'. Dit bordes mag niet hellend zijn, behalve dan een gering afschot voor waterafvoer (max. 1:50).*
- De vrije ruimte naast de slotzijde van de deur hebben mensen met rollator nodig om de deur te kunnen openen. Wanneer een deur automatisch opent is die ruimte natuurlijk niet vereist. Let wel speciaal op de positie van drukknoppen e.d. voor het bedienen van een deur. Iemand met een rollator dient bij het bedienen altijd buiten het draaivlak van de deur te blijven.*



### **PARKEERPLAATSEN AUTO'S**

- C.9.6 *Voor de bereikbaarheid van een woongebouw is 'parkeren' ook een onderdeel. Aan algemene parkeerplaatsen voor de bewoners worden, behalve de maximale afstand tot de hoofdentree, geen eisen gesteld. Wanneer een bewoner een beperking krijgt, kan hij een indicatie aanvragen bij de gemeente voor een invaliden-parkeerplaats. Wanneer de indicatie akkoord is zal de gemeente deze invalidenparkeerplaats aanleggen, met een bord 'invaliden-parkeerplaats' plus een onderbord met het kenteken van de auto van de betreffende bewoner. Bij appartementengebouwen met grote parkeerterreinen is het aan te bevelen om bij meer dan 50 parkeerplaatsen één algemene invalidenparkeerplaats bij de gemeente aan te vragen. Deze parkeerplaats is dan bedoeld voor bezoekers met een beperking.*

## **C.10 Entree en verkeersruimten**

- C.10.1 *Door het bellentableau aan de buitenzijde van de entree te situeren, wordt voorkomen dat onbevoegden zich in de hal van het gebouw op kunnen houden. Om dezelfde reden is het aan te bevelen dat er doorwerp-postkasten in de buitengevel zijn. Dit wordt echter niet vereist omdat er in bestaande situaties veelal onvoldoende ruimte voor is.*

### **HOOFDENTREE**

- C.10.2 *De vereiste hoogtematen zijn afgestemd op lopende personen, zowel bewoners als bezoekers en al dan niet met een rollator.*
- C.10.3 *Bij de vereiste ruimte is rekening gehouden met wat extra ruimte dan strikt nodig zou zijn voor lopende mensen met rollator. Dat is om te voorkomen dat de hal erg krap oogt en mensen er net precies in zouden kunnen manoeuvreren. De ruimte naast de slotzijde van de entreedeur is nodig om de rollator te 'parkeren' bij het openen van de deur. Als de deur automatisch opent is deze vrije ruimte minder van belang. De zitgelegenheid in de hal is voor bewoners/bezoekers die bijvoorbeeld op een taxi moeten wachten.*

### **OVERIGE TOEGANGSDEUREN**

- C.10.4 *Bij andere toegangsdeuren wordt een vrije ruimte van minimaal 1200 x 1200 mm vereist. Dat is juist voldoende voor een prettig gebruik door mensen met loophulpmiddelen.*

### **VERKEERSRUIMTEN**

- C.10.5 *De breedte van verkeersruimte  $\geq 1200$  mm, maakt het mogelijk dat in gangen en op galerijen voldoende passeerruimte is voor mensen met een rollator en lopende mensen. Overigens is diezelfde breedte ook nodig bij de entree van een woning, zie A.1.1. Bedenk wel dat wanneer veel bewoners met een rollator van eenzelfde verkeersruimte gebruik*

*moeten maken dat problemen op kan leveren, omdat voor het onderling passeren van twee rollatorgebruikers de verkeersruimte net wat te smal is (benodigd is dan minimaal ca. 1500 mm).*

*C.10.6 Voor een korte uitleg van de eisen zie C.10.4.*

*C.10.7 Bij nieuwbouw dienen hoogteverschillen in verkeersruimten geheel vermeden te worden. In bestaande woongebouwen zijn ze echter wel al eens aanwezig.*

*De helling om die te overbruggen (tot maximaal 200 mm hoogte) moet voor mensen met loophulpmiddelen gemakkelijk en veilig te nemen zijn.*

*Eventueel hoger aanwezige hoogteverschillen maken het woongebouw sowieso ongeschikt voor mensen met loophulpmiddelen.*

## **C.11 Liften en trappen**

### **LIFTEN**

*C.11.1 Het maximaal te overbruggen niveauverschil van 500 mm is dezelfde eis als bij de bereikbaarheid van het woongebouw (eis C.9.2) genoemd. Zie de toelichting aldaar.*

*Alle woningen die hoger gelegen zijn ten opzichte van de openbare weg dienen met een personenlift bereikt te kunnen worden.*

*C.11.2 Aangegeven is een bestaande lift die geschikt is voor een persoon met een rollator in het dagelijkse gebruik. Dit betekent wel dat in noodsituaties (brancard) deze kleine lift niet voldoende is.*

*Een grotere lift in zo'n situatie wordt niet geëist omdat het zeer ingrijpende technische gevolgen heeft, zoals een grotere schacht over de volledige hoogte, wijzigen van dakopbouw en liftput, grotere vrije voorruimte voor de liftdeuren op elke verdieping. Als daar al ruimte voor is en het technisch kan dan zijn de kosten ervan erg hoog.*

*Indien er in een woongebouw in het geheel nog geen lift is, is het direct plaatsen van een brancardlift aan te bevelen. Waar dit technisch problemen oplevert kan de opdrachtgever contact opnemen met een inspecteur van WoonKeur.*

### **TRAPPEN (BINNEN)**

*C.11.3 De meeste bestaande trappen zullen aan de gestelde eisen voldoen.*

*Als dat niet het geval mocht zijn, dan is de trap -voor deze doelgroep- niet veilig genoeg.*

## **C.12 Bergingencomplex**

### **BEREIKBAARHEID BERGINGENCOMPLEX**

*C.12.1/ Het is voor een bewoner prettig als hij zelf zonder hulp bij zijn eigen individuele berging*

*C.12.2 kan komen.*



### **VERKEERSRUIMTE**

- C.12.3 *Een gangbreedte van 900 mm zal bij de bouw van de meeste bestaande gebouwen gehanteerd zijn en biedt voldoende ruimte voor bewoners met een rollator. Het is echter te smal voor een scootmobiel. Voor het parkeren (en opladen) van scootmobielen kan een gezamenlijke fietsenberging een oplossing zijn.*

### **AFVAL(CONTAINER)**

- C.12.4 *Ook voor afval geldt dat een bewoner dit in principe zelf zou moeten kunnen wegbrengen. Daarvoor dient de verzamelplaats niet te ver gelegen te zijn en de route er naar toe obstakelvrij.*

## **C.13 Deuren en ramen**

### **BUITENDEUREN**

- C.13.1 *De vereiste minimale deurbreedte zal vrijwel nergens een probleem opleveren. De maximale drempelhoogte is bijna altijd een lastig op te lossen probleem, maar voor bewoners met een rollator wel van essentieel belang. Ook het aanpassen van deuren met zware drangers zodanig dat ze gemakkelijker te bedienen worden is voor de doelgroep belangrijk. Doorkijkmogelijkheid is van belang zodat gezien kan worden of er iemand juist achter de deur staat bij het openen. De voorkeur gaat uit naar een niet vrij toegankelijk woongebouw, maar omdat er niet altijd ruimte in de buitengevel is voor postkasten (zie eis C.10.2) kunnen postkasten in de entreehal voorkomen. In die gevallen is dan uitsluitend de entreehal met postkasten vrij toegankelijk. Dit geeft risico dat ongewenste personen zich in de entreehal op kunnen houden.*

### **BINNENDEUREN**

- C.13.2 *zie toelichting bij eis C.13.1*

## **C.14 Installaties**

### **VERLICHTING**

- C.14.1/ *Voldoende verlichting is zowel van belang voor de sociale veiligheid, het voorkomen van inbraak, als om goed te kunnen zien bij bellen, trapjes e.d.*  
C.14.2 *Voor ouderen is een wat hoger verlichtingsniveau op zowel gevaarlijke punten (struikelen) als waar gelezen moet worden (bijv. naambordjes bij bellen) belangrijk.*

### **OVERIG ELEKTRISCHE INSTALLATIE**

- C.14.3 *Overall waar (te) zware deuren zijn, meestal met een om andere redenen vereiste dranger, is het elektrisch bedienbaar maken van belang. Bewoners kunnen anders niet zelf deze deuren openen.*

## Stroefheid van vloeren

WoonKeur stelt eisen aan de stroefheid van vloeren/vloerafwerkingen om ongelukken op te gladde vloeren te voorkomen.

Stroefheid kan op verschillende manieren gemeten worden. De onderstaande meetmethoden zijn voor WoonKeur van belang en Europees geaccepteerde methoden (CEN/TS 16165).

De resultaten van de verschillende meetmethoden worden in categorieën weergegeven. Per meetmethode zijn de type categorieën echter verschillend.

Het gedrag m.b.t. stroefheid van vloermateriaal is van meerdere factoren afhankelijk, bijvoorbeeld of de vloer blootsvoets of met schoeisel belopen wordt en of deze nat, vochtig of droog is. Ook de eigenschappen van het vloermateriaal zelf zijn van invloed.

Veel vloermaterialen worden door de fabrikant in een laboratorium getest, om te bepalen tot welke categorie deze behoort. De uitslag hiervan wordt dan als productinformatie bekend gemaakt.

Voor mensen die werkzaam zijn in de bouw is de R-waarde van keramische tegels het meest bekend.

Onderstaand een overzicht van de Europees geaccepteerde antislip-metmethoden, die voor WoonKeur van belang zijn:

**Methode A:** Laboratoriumtest voor alle soorten oppervlakken voor blootsvoets belopen ruimten.

In de test wordt de maximaal te belopen hellingshoek gemeten (DIN 51097).

categorie A (12° - 18°) voor overwegend droge ruimtes, omkleedruimtes)

categorie B (18° - 24°) voor overwegend natte ruimtes, doucheruimte, badkamer

categorie C niet van toepassing voor WoonKeur

**Methode B:** Laboratoriumtest voor alle soorten oppervlakken voor met schoeisel belopen ruimten.

In de test wordt de maximaal te belopen hellingshoek gemeten (DIN 51130).

categorie R9 (6° - 10°) voor entreegebieden en trappen binnen

categorie R10 (10° - 19°) voor toilet en wasruimtes

categorie R11 (19° - 27°) voor entreegebieden en trappen buiten, toegangsroute, balkon, terras en hellingbanen

categorie R12 en R13 te stroef (kan struikelen tot gevolg hebben); daarom niet van toepassing voor WoonKeur

**Methode C:** Laboratoriumtest of in-situ-test voor vlakke en licht-geprofileerde oppervlakken

(Tribometer test, bijv. met behulp van een GMG200 meetinstrument, DIN 51131).

De waarden worden aangegeven met wrijvingscoëfficiënt  $\mu$ .

waarde < 0.30 kritiek

waarde 0.30 tot 0.45 veilig, evt. aanvullende maatregelen nemen

waarde 0.45 tot 0.80 onvoorwaardelijk veilig

waarde > 0.80 te stroef (kan struikelen tot gevolg hebben)



## Wat betekent dit voor de eisen van WoonKeur?

WoonKeur heeft eisen met betrekking tot stroefheid van vloeren in de volgende situaties:

- **woningen:**  
toegangsroute (incl. helling), bezoekbaar toilet, badkamer, balkon of (dak)terras
- **woongebouw:**  
toegangsroute (incl. hellingbaan en buitentrap), entreehal, verkeersruimten, binnentrap, parkeergarage (incl. helling)

### Stroefheid van vloeren in binnensituaties:

Hier worden vooral vloeren van keramische tegels, natuur- en kunststeen bedoeld en andere mogelijke vloerafwerkingsmaterialen voor binnensituaties.

De toe te passen vloerafwerking dient te voldoen aan minimaal één van de onderstaande eisen:

WoonKeur-eisen vloerooppervlakken in binnensituaties:

	<b>Methode A</b> blootsvoets	<b>Methode B</b> met schoeisel	<b>Methode C</b> wrijvingscoëfficiënt $\mu$
<b>in woning:</b>			
- badkamer	B	- -	0.45 tot 0.80
- bezoekbaar toilet	A	R10	0.30 tot 0.80
<b>in woongebouw:</b>			
- verkeersruimten binnen	n.v.t.	R10	0.30 tot 0.80
- trappen binnen	n.v.t.	R10	0.30 tot 0.80

### Stroefheid van vloeren in buitensituaties:

Hier worden vooral vloeren van gestort beton, prefab beton en bestrating van gebakken klinkers of beton bedoeld, maar ook natuursteen of hout kunnen voorkomen.

De toe te passen vloerafwerking dient te voldoen aan minimaal één van de onderstaande eisen:

WoonKeur-eisen vloerooppervlakken in buitensituaties:

	<b>Methode A</b> blootsvoets	<b>Methode B</b> met schoeisel	<b>Methode C</b> wrijvingscoëfficiënt $\mu$
<b>woning:</b>			
- toegangsroute	n.v.t.	R11	0.45 tot 0.80
- balkon of terras	B	R11	0.45 tot 0.80
<b>woongebouw:</b>			
- toegangsroute	n.v.t.	R11	0.45 tot 0.80
- trappen buiten	n.v.t.	R11	0.45 tot 0.80
- hellingbaan buiten	n.v.t.	R11	0.45 tot 0.80
- verkeersruimten buiten (bijv. galerij)	n.v.t.	R11	0.45 tot 0.80

## Wat betekent dit in de praktijk?

Bestrating Voor bestratingsmaterialen (baksteen, beton, natuursteen en asfalt) bestaat een aparte Europese meetmethode. Dit is een laboratoriumtest of in-situ-test met een slinger met daaraan een rubber sleepvoetje. De categorieën hiervoor echter slechts zijn gekoppeld aan sommige materialen en niet aan toepassingsgebieden. Daarom is deze methode voor WoonKeur niet goed praktisch toepasbaar. In het algemeen kan gesteld worden dat alle gangbare bestratingsmaterialen, zoals (beton)klinkers en trottoirtegels, voldoende stroef zijn.

Prefab beton (bijv. galerijen, balkons en trappen): zijn zonder behandeling te glad en moeten voorzien zijn van een oppervlaktestructuur. Een vrij oppervlakkige 'wafelstructuur' blijkt in buitensituaties snel te vervuilen (algen), en dan alsnog te glad te worden. Er zijn diverse andere structuren verkrijgbaar, die iets dieper zijn (bijvoorbeeld 'piramidestructuur', 'scanstructuur' en ook diepere wafelstructuren). Een mogelijk nadeel hiervan is dat de vloeren iets sneller zouden kunnen vervuilen.

Gestort beton (bijv. parkeergarages): een gevulde betonvloer blijkt in de praktijk vaak te glad. Als de vloer nat is kan hij zelfs extreem glad worden. Een 'gebezemde' betonvloer zal een stroever oppervlak hebben.

Voor de helling naar een parkeergarage gelden eisen volgens NEN 2443.

Hout: Wanneer vloeren van houten delen in de buitenruimte worden toegepast, bijvoorbeeld op galerijen of balkons, dan dient aan voldoende stroefheid speciale aandacht besteed te worden. Door algenvorming worden gegroefde houten vloerdelen vaak alsnog te glad. Een extra afwerking met stroeve stroken die op de houten delen worden aangebracht kan dit probleem verhelpen.

N.b. Als de stroefheidscategorie van een bepaald toe te passen vloermateriaal niet direct op de productinformatie aangegeven staat, kan deze vaak wel opgevraagd worden bij de leverancier of fabrikant.