

Module 1

uit Handboek WoonKeur 2015

Woonkeur Nieuwbouw

Basispakket

deel 1 Ontwerpeisen

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 3

WoonKeur Nieuwbouw Basispakket Deel 1 Ontwerpeisen

A Woning

A.1	Bereikbaarheid en buitenruimte van de woning	30
A.2	Opzet van de woning	32
A.3	Woningen met meer bouwlagen	34
A.4	Entree en verkeersruimten	35
A.5	Verblijfsruimten	36
A.6	Voorzieningen	39
A.7	Deuren en ramen	42
A.8	Installaties	44

B Woongebouw

B.1	Bereikbaarheid en buitenruimte van het woongebouw	45
B.2	Opzet van het woongebouw	47
B.3	Entree en verkeersruimten	49
B.4	Liften en trappen	51
B.5	Bergingencomplex	52
B.6	Parkeergarage	53
B.7	Deuren en ramen	54
B.8	Installaties	56

A.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 (meestal een appartement) dan staat dit expliciet aangegeven.

Voor overige eisen met betrekking tot bereikbaarheid van een woning met de entree in een woongebouw: zie de eisen bij B.1 (woongebouw).

TOEGANGSRUTES

- A.1.1 De toegangsroute vanaf de openbare weg naar de woning is voor bewoners en bezoekers al dan niet met een beperking goed bruikbaar.
- A.1.2 De toegangsroute naar de entree voldoet aan de volgende eisen:
- breedte ≥ 1100 mm
 - hoogteverschil ≤ 250 mm, te overbruggen met een helling niet steiler dan 1:12
- A.1.3 Vrije ruimte aan de buitenzijde tegen het vlak van de voordeur $\geq 1500 \times 1500$ mm, waarvan ≥ 350 mm naast de slotzijde van de deur vrije ruimte is (ook voor appartementen in een woongebouw). (zie illustratie bij eisen A.4 Entree een verkeersruimten)

ZICHT OP DE VOORDEUR

- A.1.4 De voordeur ligt in het zicht vanaf de openbare ruimte.
Een eventuele nis bij de voordeur is ≤ 600 mm diep.

PARKEREN VAN DE AUTO

Voor grondgebonden woningen bestaan de volgende mogelijkheden om te parkeren:

- *privé-garage (voor bewoners): zie verder bij eis A.6.9*
- *op eigen erf: geen verdere eisen*
- *langs de straat: zie o.a. eis A.1.6*
- *op (kleinere) parkeerterreinen: zie eis o.a. A.1.7*

Voor woningen in woongebouwen komen daar de volgende mogelijkheden om te parkeren bij:

- *op (grotere) parkeerterreinen: zie eis B.1*
- *in parkeergarage voor bewoners: zie eis B.6*
- *in parkeergarage openbaar (voor bezoekers): geen eisen vanuit WoonKeur*

- A.1.5 Eisen aan parkeren van auto's (voor bewoners en/of bezoekers) in de open lucht:
- elke parkeerplaats is zichtbaar vanuit minimaal 2 woningen.
 - afstand van de parkeerplaats tot aan de woning ≤ 100 m.
 - in geval van parkeerterreinen geldt dat deze ≤ 25 plaatsen groot zijn

**ACHTERPADEN**

A.1.6 Waar woningen en/of bergingen via de achterzijde van de woning bereikbaar zijn via een achterpad geldt:

- maximaal 10 woningen per zijde aan één recht achterpad van ≥ 1500 mm breed
- het achterpad heeft maximaal 2 toegangen
- achterpaden vormen geen doorlopende ontsluitingsroute voor langzaam verkeer in een woonwijk

COMPLEX VAN BERGINGEN

A.1.7 Waar bergingen –behorend bij (eengezins)woningen- in concentraties in de buitenruimte worden gepland geldt:

- maximaal 20 bergingen in één complex
- deuren/toegangen liggen in het zicht van minimaal 2 woningen

Indien het complex van bergingen in de buitenruimte behoort tot appartementen in een woongebouw, zie eis B.1.12

A.2 Opzet van de woning

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

tabel 1

	minimale oppervlakte [m ²]	minimale breedte [m]	primaire ruimte?
verblijfsruimten:			
1 woonruimte	20	3,40	ja
1 kookruimte	6	2,10	ja
1 hoofdslaapruimte	13	3,00	ja
voorzieningen:			
1 badruimte	- -	1,90	ja
1 toiletruimte	- -	0,90	nee
1 ruimte wassen/drogen*	- -	- -	nee
1 bergruimte (binnen)*	2	- -	nee
overig:			
1 privé buitenruimte	4	1,50	ja
1 bergruimte (buiten)	5	1,80	nee

* indien ruimte wassen/drogen en bergruimte (binnen) gecombineerd, dan totale oppervlakte $\geq 3 \text{ m}^2$

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

A.2.2 De woning kan voorts één of meer van de in tabel 2 aangegeven verblijfsruimten bevatten. Deze ruimten zijn in de woning niet vereist.

tabel 2

	minimale oppervlakte [m ²]	minimale breedte [m]	primaire ruimte?
verblijfsruimten:			
slaapkamer 2	8	2,40	nee
slaapkamer 3 en verder	- -	2,10	nee
logeerkamer	- -	2,10	nee
kantoor- en hobbyruimten	- -	2,10	nee

De oppervlakten en breedten van overige (niet-vereiste)-verblijfsruimten voldoen minimaal aan de aangegeven waarden in tabel 2.

A.2.3 De volgende ruimten zijn bereikbaar via verkeersruimten:
 woonruimte, 1 toiletruimte, 1 badruimte, slaapruimte voor bewoners.
 Een uitzondering vormt een hoofdslaapruimte die direct verbonden kan zijn met de woonruimte.



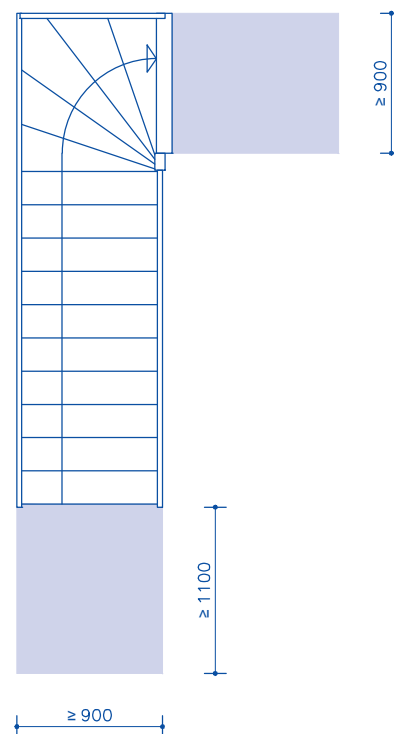
- A.2.4 Alle primaire ruimten (volgens tabel 1) bevinden zich op 1 bouwlaag/vloerniveau, of zijn bereikbaar te maken middels een trapliftvoorziening (zie verder eisen A.3).
De woonruimte en de kookruimte bevinden zich op dezelfde bouwlaag.
De hoofdslaapruijnte en de primaire badruimte bevinden zich op dezelfde bouwlaag.
- N.b. dezelfde bouwlaag/vloerniveau betekent een onderling hoogteverschil tussen vloeren van verschillende ruimten die zich daarop bevinden van ≤ 20 mm.
- A.2.5 De woning bevat op het niveau van de entree een bezoekbare verblijfsruimte, een bezoekbare privé-buitenruimte (zie verder eis A.5.2) en een bezoekbaar toilet (zie eis A.6.1).

A.3 Woningen met meer bouwlagen

BINNENTRAP

A.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 ≥ 900 mm
- trapvorm: recht –eventueel met een tussenbordes– of met 1 of 2 kwarten (geen spiltrap); dichte trap (met stootborden)
- vrij vloeroppervlak boven en onder aan trap ≥ 900 mm breed en ≥ 1100 mm diep
- aan de bovenzijde mag over dit vrij vloeroppervlak geen deur draaien (tot stand 90° open)
- aan de onderzijde mag over dit vrij vloeroppervlak geen deur draaien (tot stand 90° open), uitgezonderd de deuren van entree, berging en meterkast



TRAPLIFT

A.3.2 Indien één of meer primaire ruimten (zie A.2) op een andere bouwlaag liggen, dient op de bouwtekening de mogelijkheid aangegeven te worden voor het installeren van een trapliftvoorziening.

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

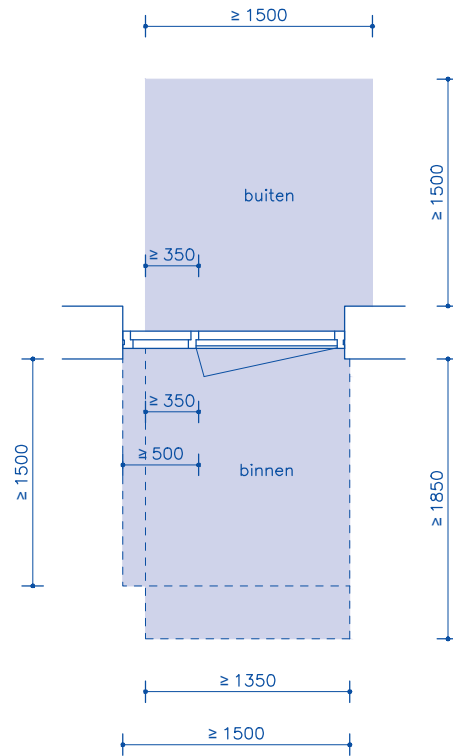
- ruimte zowel onder- als bovenaan de trap voor doorloop/uitloop van de railconstructie voor een veilige opstap of transfer
- ruimte voor het doorsteken van de railconstructie minimaal 0.50 m voor de eerste en na de laatste trede (het blokkeren van deuren en het vrij uitsteken van de railconstructie in een verkeersruimte is niet toegestaan)
- ruimte voor parkeerstand van de stoel zonder het gebruik van trap onveilig te maken (resterende vrije doorgang op de trap minimaal 700 mm) en zonder deuren e.d. te belemmeren

A.4 Entree en verkeersruimten



A.4.1 Eisen vrije gebruiksruimte aan de binnenzijde bij de entreedeur:

- of breedte ≥ 1500 mm en diepte ≥ 1500 mm, met vrije opstelruimte ≥ 500 mm naast de slotzijde van de deur
- of breedte ≥ 1350 mm en diepte ≥ 1850 mm, met vrije opstelruimte ≥ 350 mm naast de slotzijde van de deur



A.4.2 Eisen garderoberuimte:

- nabij de entree
- plaatsingsruimte $\geq 600 \times 600$ mm of $\geq 200 \times 1200$ mm buiten de vrije gebruiksruimte bij de entreedeur volgens A.4.1
- vrije gebruiksruimte: strook langs de garderobe ≥ 900 mm breed

A.4.3 Breedte van verkeersruimten ≥ 1100 mm

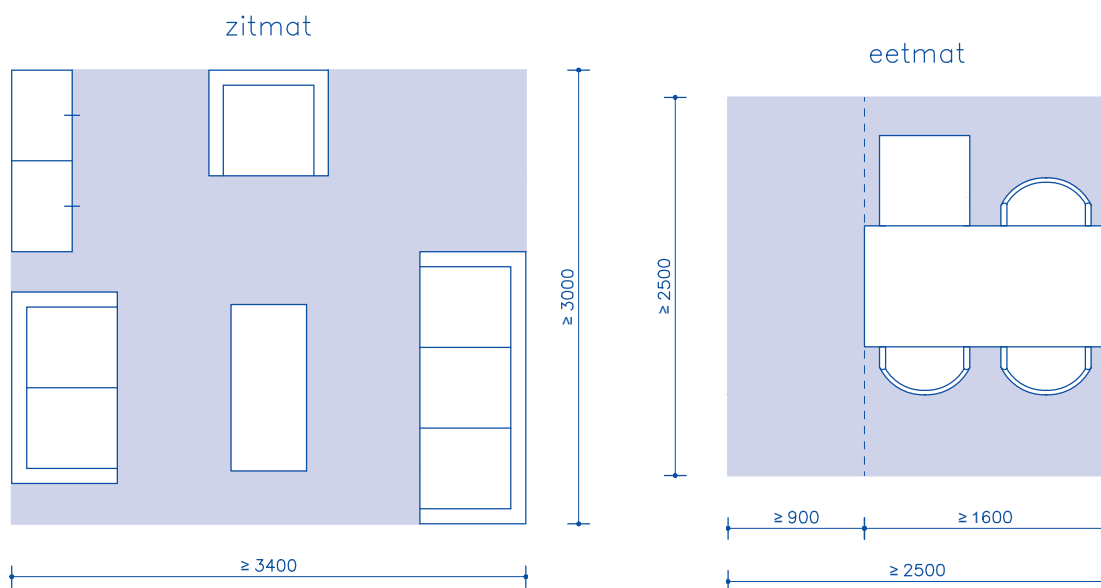
Ter plaatse van deuren breedte geheel vrij van garderoberuimte, radiatoren en/of andere vaste elementen.

A.5 Verblijfsruimten

WOONRUIMTE

A.5.1 Afmetingen gebruiksruimten voor:

- de zitfunctie ≥ 3400 evenwijdig aan de uitzichtzijde van de gevel en ≥ 3000 mm haaks daarop ('zitmat')
- de eetfunctie $\geq 2500 \times 2500$ mm; inclusief verkeersstrook 900 mm breed ('eetmat')



A.5.2 Eisen privé-buitenruimte (voor grondgebonden woning bijv. een terras en bij appartementen bijvoorbeeld een balkon of dakterras):

- minimaal 1 privé-buitenruimte is bezoekbaar (zie ook eis A.2.5 en A.7.4)
- minimaal 1 privé-buitenruimte is direct bereikbaar vanuit de woonruimte
- waar een balkon of dakterras voor het glasoppervlak met uitzicht vanuit de woonruimte gesitueerd is dan moet het doorzicht van de balkon-afscheiding $\geq 70\%$ bedragen.

KOOKRUIMTE

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

A.5.4 De kookruimte biedt voldoende ruimte voor:

- werkvlakken, spoelbak en kooktoestel met een totale lengte ≥ 2700 mm, diepte ≥ 600 mm
- koelkast; plaatsingsruimte $\geq 600 \times 600$ mm
- vaatwasser; plaatsingsruimte $\geq 600 \times 600$ mm

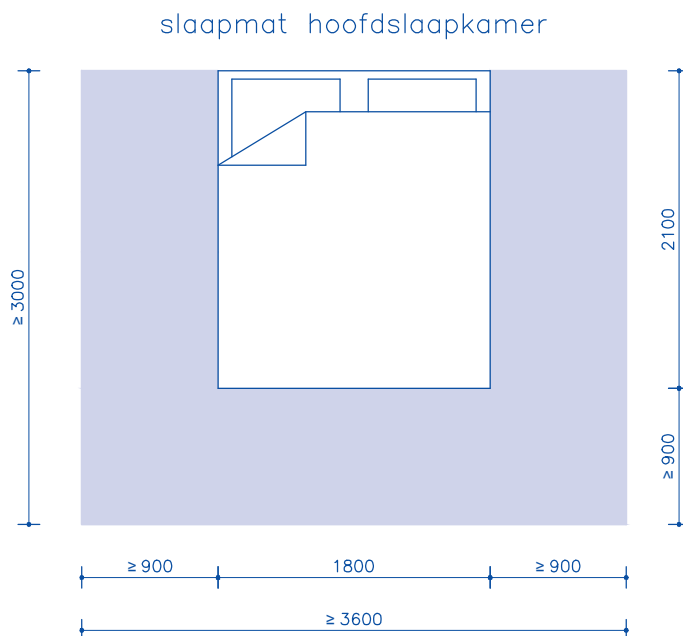
A.5.5 Vrije gebruiksruimte: diepte van de strook langs alle bij A.5.4 genoemde delen ≥ 1200 mm.



SLAAPRUIMTE

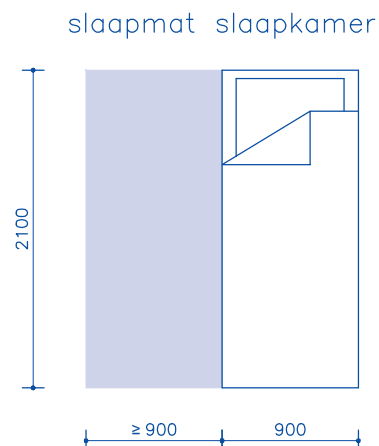
A.5.6 De hoofdslaapruimte biedt voldoende ruimte voor:

- plaatsingsruimte tweepersoonsbed ≥ 1800 mm breed en ≥ 2100 mm lang; vrije ruimte aan drie zijden van het bed ≥ 900 mm breed; tezamen geeft dit een 'slaapmat hoofdslaapkamer' van ≥ 3600 mm breed en ≥ 3000 mm lang
- plaatsingsruimte linnenkast ≥ 1600 mm breed en ≥ 600 mm diep
- vrije ruimte langs bed en kast ≥ 900 mm breed
- draaicirkel 1500 mm op logische plaats



A.5.7 Een aanwezige tweede slaapruimte biedt voldoende ruimte voor:

- plaatsingsruimte eenpersoonsbed ≥ 900 mm breed en ≥ 2100 mm lang; vrije ruimte aan minimaal één lange zijde van het bed ≥ 900 mm breed; tezamen geeft dit een 'slaapmat slaapkamer' van ≥ 1800 mm breed en ≥ 2100 mm lang
- plaatsingsruimte linnenkast ≥ 800 mm breed en ≥ 600 mm diep
- plaatsingsruimte tafel/bureau ≥ 1200 mm breed en ≥ 600 mm diep
- vrije ruimte langs bed, kast en tafel/bureau ≥ 900 mm breed
- draaicirkel 1500 mm op logische plaats



A.5.8 Overige aanwezige slaapruidten bieden voldoende ruimte voor:

- plaatsingsruimte eenpersoonsbed ≥ 900 mm breed en ≥ 2100 mm lang; vrije ruimte aan minimaal één lange zijde van het bed ≥ 900 mm breed; tezamen geeft dit een 'slaapmat slaapkamer' van ≥ 1800 mm breed en ≥ 2100 mm lang
- plaatsingsruimte linnenkast ≥ 800 mm breed en ≥ 600 mm diep
- vrije ruimte langs bed en kast ≥ 900 mm breed

A.5.9 Indien slaapkamers zich onder een schuine kap bevinden mag -wat betreft de vereiste vrije hoogte- het laagste punt van de 'slaapmat' (zie eis A.5.6 en A.5.7) zich op 2100 mm bevinden.

OVERIGE VERBLIJFSRUIMTEN

A.5.10 Indien de woning nog overige verblijfsruimten bevat dan die bij eis A.2.2 genoemd zijn, dan gelden daarvoor geen verdere eisen.

A.6 Voorzieningen



TOILETRUIMTE

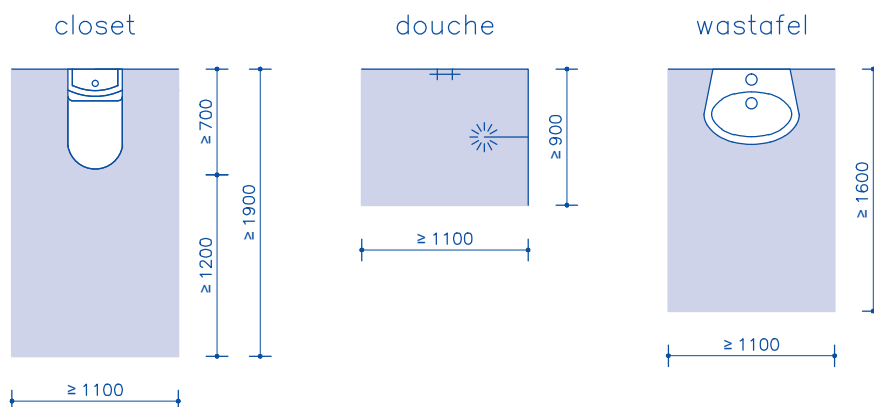
- A.6.1 De woning bevat op het niveau van de entree minimaal één bezoekbaar toilet. Dit toilet voldoet ofwel aan de eisen volgens A.6.2 ofwel aan de eisen voor een closetvoorziening volgens A.6.4.
- A.6.2 Op het niveau van de entree minimaal één aparte toiletruimte die voldoet aan de volgende eisen:
- minimale vrije vloeroppervlakte $\geq 900 \text{ mm} \times \geq 1200 \text{ mm}$
 - voorzien van closet en fontein
 - vrije ruimte tussen voorzijde closet en wand $\geq 500 \text{ mm}$
 - deur in de lange zijde, zo ver mogelijk van closet
 - 1 lange wand naast het closet geschikt voor stevig te bevestigen handgrepen

BADRUIMTE

- A.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 A.3.2
 - onderstaande eisen A.6.4 en A.6.5

(aan overige badkamers en douches in de woning worden geen eisen gesteld).

- A.6.4 De primaire badruimte biedt voldoende ruimte voor:
- douchefunctie: plaatsingsruimte inloopdouche $\geq 1100 \times 900 \text{ mm}$ (bxd); waarbij de hartafstand van de douchekraan tot aan een zijwand of tot een ander gebruikstoestel $\geq 550 \text{ mm}$ is; vlakke douchevloer met gelijkmatig afschot voor afwatering (geen douchebak of opstaande rand)
 - wastafel: plaatsings- en gebruiksruimte $\geq 1100 \times 1600 \text{ mm}$ (bxd); waarbij de hartafstand van de kraan tot aan een zijwand of tot een ander gebruikstoestel $\geq 550 \text{ mm}$ is
 - closetfunctie: plaatsings- en gebruiksruimte $\geq 1100 \times 1900 \text{ mm}$ (bxd); waarbij de hartafstand tot aan een zijwand of tot een ander gebruikstoestel $\geq 550 \text{ mm}$ is

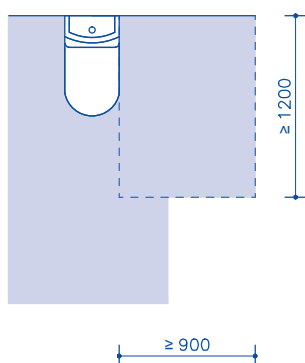


- A.6.5 De aanpasbaarheid van deze badruimte -voor het geval een bewoner een beperking krijgt- dient te worden aangetoond. Deze aanpassing dient (relatief) eenvoudig gerealiseerd te kunnen worden (onder andere zonder constructieve ingrepen en uitgebreide installatiewijzigingen).

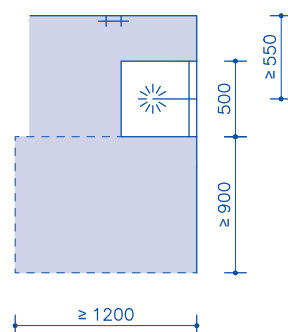
Voor aanpasbaarheid gelden de volgende aanvullende eisen:

- draaicirkel van 1500 mm, die (deels) over plaatsingsruimte douchefunctie mag (eventueel na verwijderen bad en/of lichte douchewanden)
- vrije ruimte aan minimaal één zijde naast closet $\geq 900 \times 1200$ mm, die (deels) over plaatsingsruimte douchefunctie mag (eventueel na verwijderen bad en/of lichte douchewanden)
- vrije ruimte aan minimaal één zijde naast aan te brengen douchezitje $\geq 900 \times 1200$ mm (breedte douchezitje 500 mm; hart douchezitje ≥ 550 mm uit zijwand) (eventueel na verwijderen bad en/of lichte douchewanden)
- wanden bij douche, wastafel en closet geschikt voor stevig te bevestigen handgrepen, (opklap)beugels, douchezitje en dergelijke

aanpasbaarheid
closet



aanpasbaarheid
douche



RUIMTE WASSEN EN DROGEN

- A.6.6 De woning heeft op een daartoe geschikte plaats ruimte voor wassen en drogen met ruimte voor apparatuur volgens eis A.6.7. Een aparte ruimte voor wassen en drogen is niet vereist. 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 van minimaal 1 m².

- A.6.7 De ruimte voor wassen en drogen biedt voldoende ruimte voor:

- plaatsingsruimte wasautomaat $\geq 600 \times 600$ mm
- plaatsingsruimte wasdroger $\geq 600 \times 600$ mm (wasdroger bovenop wasautomaat is toegestaan)
- vrije gebruiksruimte: strook voor alle apparaten ≥ 1200 mm diep

**BERGRUIMTE BINNEN**

- A.6.8 Binnen de woning is bergruimte met een oppervlakte $\geq 2 \text{ m}^2$ aanwezig voor de dagelijkse en niet-dagelijks noodzakelijke spullen die droog en vorstvrij bewaard moeten worden.
- Het is toegestaan om deze ruimte te combineren met de ruimte voor wassen en drogen, mits de bergruimte een oppervlakte heeft van minimaal 3 m^2 .
- Eventuele plaatsingsruimte van technische installaties (bijvoorbeeld cv-ketel, warmtepomp, ventilatie-unit) in mindering brengen van het oppervlak van de bergruimte.

BERGRUIMTE BUITEN

- A.6.9 De woning heeft een bergruimte om fietsen beschermd tegen weer en wind op te kunnen bergen. Deze berging met een oppervlakte $\geq 5 \text{ m}^2$ kan op het eigen erf van de woning, aan de buitenzijde van de woning, in een complex van bergingen (zie eis A.1.9), of in een bergingencomplex van een woongebouw (zie eis B.5) gesitueerd zijn.
- Ook mag de berging deel uitmaken van de privé-garage, indien het vereiste vloeroppervlak aanwezig is buiten de auto-opstelplaats (2000 x 4500 mm), en een verkeersstrook met een vrije breedte $\geq 900 \text{ mm}$ gewaarborgd is langs de auto-opstelplaats naar de deur(en).

A.7 Deuren en ramen

INBRAAKWERENDHEID, ALGEMEEN

- A.7.1 Alle bereikbare ramen en deuren van de woning, berging en garage voldoen aan een inbraakvertraging van minimaal 3 minuten (niveau SKG**).
(zie ook 'deel 2 Eisen uitvoering').

BUITENDEUREN

- A.7.2 Eisen entreedeur en alle overige buitendeuren:
- vrije doorgang: ≥ 850 mm breed
 - hoogteverschil aan zowel buiten- als binnenzijde van de dorpel ≤ 20 mm
 - bediening: licht te bedienen
- A.7.3 Vanuit de woning (op het niveau van de entree) kan een bewoner zien wie de bezoeker is die voor de voordeur staat. Hierbij dient rekening gehouden te worden met een lage en hoge oogposities van zowel de bewoner als de bezoeker (voor mogelijkheden zie hoofdstuk 6 Toelichting artikelsgewijs).
- A.7.4 Eisen toegangsdeuren naar privé-buitenruimte:
- minimaal 1 privé-buitenruimte is bezoekbaar (zie ook eis A.2.5 en A.5.2)
 - minimaal 1 privé-buitenruimte is bereikbaar vanuit de woonruimte
 - hoogteverschil aan zowel buiten- als binnenzijde van de dorpel ≤ 20 mm (bij een appartement met een balkon of een dakterras vereist dit zorgvuldige detaillering!)
 - bediening balkon-/terrasdeur: licht te bedienen

BUITENRAMEN

- A.7.5 Eisen aan het glasvlak in verband met uitzicht ter plaatse van de 'zitmat' in de woonruimte:
- lengte ≥ 1500 mm
 - hoogte: onderkant glaslijn ≤ 750 mm en bovenkant glaslijn ≥ 1900 mm boven vloerpeil
 - in het aldus bepaalde glasvlak geen horizontale onderbreking
- A.7.6 Eisen beweegbare ramen in de buitengevel van elke verblijfsruimte:
- minimaal één raam te openen om de ruimte te kunnen doorspuien
 - bediening van dit raam: licht te bedienen; hoogte ≤ 1400 mm boven vloerpeil
 - afmetingen van dit raam (i.v.m. lichte bedieningskracht): ≤ 2 m²
- A.7.7 In kopgevels is minimaal 1 raam aangebracht zodat (toe)zicht op de buitenruimte mogelijk is. Een uitzondering betreft situaties waar sociale controle mogelijk is vanuit minimaal 2 andere woningen.



BINNENDEUREN

A.7.8 Eisen binnendeuren van verblijfsruimten, badruimte(n) en toiletruimte(n):

- vrije doorgang: ≥ 850 mm breed
- voor en achter elke deur een vrije ruimte $\geq 900 \times 900$ mm (zowel voor draaiende als schuivende deuren) (niet aan binnenzijde toiletdeur)
- 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 ≤ 20 mm (dit kan vooral in de badkamer consequenties hebben voor de keuze van de toe te passen constructieve vloer!)
- bediening: licht te bedienen

A.7.9 Overige eisen draaiende binnendeuren:

- deuren verblijfsruimten naar binnen draaiend
- deur aparte toiletruimte naar buiten draaiend; positie in de lange wand zo ver mogelijk van het closet
- minimaal één deur van een badruimte naar buiten draaiend (of een schuifdeur)
- draaivlakken van deuren van verblijfsruimten, badruimte(n) en toiletruimte(n) overlappen elkaar niet (tot stand 90° open)
- in verband met veiligheid draaien deuren niet over het vereiste vrije oppervlak direct boven- en onderaan de trap (tot stand 90° open) (zie eis A.3)

Voor verdere detaillering, hang- en sluitwerk etc. zie hoofdstuk 4 "deel 2 Eisen uitvoering".

A.8 Installaties

- A.8.1 Individuele bemetering (elke woning een eigen verbruiksmeter voor alle nutsvoorzieningen)
- A.8.2 Installaties in de woning waaraan WoonKeur eisen stelt (ter informatie; voor verdere specificatie zie 'Eisen uitvoering'):
- elektra
 - televisie, telefoon
 - verwarmingsinstallatie
 - mechanische ventilatie
 - waterinstallatie
- A.8.3 Vereiste bel-installatie van de woning:
- bij de voordeur van grondgebonden woningen en appartementen: beldrukker
 - bij appartementen bij hoofdentree woongebouw: bel op bellentableau plus videofoon verbonden met de woonruimte van de woning. Bij dit punt een deuropener-installatie voor de entreedeur van het woongebouw
- A.8.4 Ten minste voorbereide installaties (m.b.v. aangelegde loze leidingen) zijn vereist voor:
- loze leidingen naar keuken; aantal afhankelijk van 'standaard' of 'luxe' uitgevoerde woning
 - loze leiding t.b.v. elektrische ontsluiting voordeur (uitsluitend indien er onvoldoende vrije opstelruimte naast de entreedeur beschikbaar is)
- A.8.5 Indien vaste verwarmingselementen worden toegepast (radiatoren, convectoren e.d.) mogen deze NIET geïnstalleerd worden:
- binnen de minimaal bepaalde afmetingen van de 'zitmat', de 'eetmat', de 'slaapmat hoofdslaapkamer' en de 'slaapmat slaapkamer' (zie eisen A.5)
 - in een verkeersruimte ter plaatse van een deur, wanneer daardoor de vrije breedte van die verkeersruimte kleiner wordt dan 1100 mm

zie verder hoofdstuk 4 'deel 2 Eisen uitvoering'

B.1 Bereikbaarheid en buitenruimte van het woongebouw



TOEGANGSRUTES

- B.1.1 De toegangsroute vanaf de openbare weg naar een hoofdentree van het woongebouw is voor bewoners en bezoekers al dan niet met een beperking goed bruikbaar.
- B.1.2 De toegangsroute naar een hoofdentree van het woongebouw voldoet aan de volgende eisen:
- breedte ≥ 1200 mm
 - hoogteverschil ≤ 500 mm (tussen openbare weg en entree), te overbruggen met een helling die voldoet aan eis B.1.3, en in combinatie met een trap die voldoet aan eis B.1.4 als het hoogteverschil ≥ 170 mm en de helling steiler is dan 1:25.
- B.1.3 Een helling die een hoogteverschil in de toegangsroute overbruggt voldoet aan de volgende eisen:
- bij hoogteverschil ≤ 250 mm: hellingverhouding niet steiler dan 1:12
 - bij hoogteverschil ≥ 250 mm en ≤ 500 mm: hellingverhouding niet steiler dan 1:16
 - breedte: ≥ 1200 mm
 - vrije ruimte aan begin en einde totale hellingbaan: $\geq 2100 \times 2100$ mm
 - eventueel tussenbordes: afmeting $\geq 1500 \times 1500$ mm
- B.1.4 Een buitentrap die een hoogteverschil in de toegangsroute overbruggt voldoet aan de volgende eisen:
- trapvorm: rechte trap
 - breedte trap: ≥ 1200 mm
 - treden: optrede: ≤ 170 mm; aantrede: ≥ 300 mm
 - vrije ruimte: aan begin en einde trap $\geq 2100 \times 2100$ mm
- B.1.5 Aan de buitenzijde van een hoofdentreedeur een vrije ruimte tegen het vlak van de deur $\geq 2100 \times 2100$ mm (vrijwel horizontaal vlak). (zie illustratie bij eisen B.3 Entree en verkeersruimten)

ZICHT OP DEUREN

- B.1.6 Een hoofdentree van een woongebouw ligt in het zicht vanaf de openbare ruimte. Een eventuele nis ter plaatse van de hoofdentree is ≤ 1000 mm diep.
- B.1.7 Overige toegangsdeuren liggen in het zicht vanaf de openbare ruimte. Dit betreft alle toegangsdeuren die uitkomen in een verkeersruimte, en van alle toegangsdeuren van een bergingencomplex en van een gezamenlijke ruimte voor fietsen/scootmobielen. Dit geldt ook voor vluchtdeuren die tevens als toegangsdeur gebruikt (kunnen) worden.

PARKEREN AUTO'S in de open lucht

- B.1.8 Eisen aan parkeren van auto's (voor bewoners en/of bezoekers) in de open lucht:
- elke parkeerplaats is zichtbaar vanuit minimaal 2 woningen.
 - afstand van elke parkeerplaats tot de hoofdentree is ≤ 100 m.
 - in geval van parkeerterreinen geldt dat deze of ≤ 25 parkeerplaatsen groot zijn of gecompartmenteerd zijn in aparte eenheden van ≤ 25 parkeerplaatsen.

N.b. Voor parkeren in een parkeergarage behorend bij het woongebouw, zie eisen
B.6 Parkeergarage

- B.1.9 Bij een totale parkeergelegenheid van meer dan 20 parkeerplaatsen zijn ook parkeerplaats(en) voor bezoekers met een beperking vereist.

Eisen aangepaste parkeerplaats(en) ten behoeve van bezoekers met een beperking:

- aantal: - bij parkeergelegenheid vanaf 20 tot 50 parkeerplaatsen: minimaal 1
- bij parkeergelegenheid met 50 plaatsen of meer: $\geq 2\%$ van het totale aantal;
af te ronden naar boven
- breedte ≥ 3500 mm (gebruiks- en uitstapruimte)
- afstand: zo dicht mogelijk bij de hoofdentree van het woongebouw (≤ 50 meter)

STALLEN FIETSEN

- B.1.10 Op ≤ 20 meter afstand van een hoofdentree zijn voorzieningen om een fiets te kunnen stallen (bijv. fietsbeugels). Deze plaatsen zijn vooral bedoeld voor bezoekers.
- Aantal: 1 stallingsplaats per 6 woningen (of een deel van 6), met een minimum van 4 plaatsen.

N.b. Voor een gezamenlijke ruimte voor het stallen van fietsen/scootmobielen voor bewoners zie eis B.2.1 en B.2.6.

RUIMTE AFVALCONTAINER

- B.1.11 Als ten behoeve van afval van bewoners een afvalcontainerplaats buiten (bovengronds of ondergronds) gecreëerd wordt dan is de afstand van de entree van de woning tot die plaats ≤ 100 m.

COMPLEX VAN BERGINGEN

- B.1.12 Waar bergingen –behorend bij een woongebouw– in concentraties in de buitenruimte worden gepland geldt:
- maximaal 20 bergingen in één complex
 - deuren/toegangen liggen in het zicht van tenminste 2 woningen

B.2 Opzet van het woongebouw



OMVANG WOONGEBOUW en eventuele compartimentering

- B.2.1 Maximale omvang van delen (compartimenten) in/van een woongebouw:
- aantal woningen: ≤ 20 woningen per etage. Meer dan 20 woningen per etage is alleen toegestaan als compartimenten van ≤ 20 woningen gecreëerd worden, waarbij elk compartiment gebruik maakt van een eigen gebouwentree met bellentableau incl. videofoon en postkasten.
 - indien bergingencomplex: compartimenten met ≤ 35 individuele bergingen
 - indien gezamenlijke fietsenstalling: compartimenten per ≤ 35 woningen

Bewoners hebben alleen toegang tot hun 'eigen deel van het gebouw' (compartiment). Dit geldt zowel voor het deel wonen, als voor een eventueel aanwezig bergingencomplex en gezamenlijke stalling voor fietsen/scootmobielen.

- B.2.2 Het woongebouw is niet vrij toegankelijk doordat toegangsdeuren voldoen aan eis B.7.1. Let hierbij ook op de situatie bij vluchtwegen en noodtrappenhuizen.

LIFT EN TRAP

- B.2.3 Lift en hoofdtrap zijn in elkaars nabijheid gesitueerd.
Loopafstand vanaf een hoofdentree naar de liftdeur en naar de eerste traptrede is ≤ 10 m.
De toegang tot de lift en de opgang van de hoofdtrap zijn zichtbaar vanaf een hoofdentreedeur.
- B.2.4 Loopafstand van de liftdeur tot aan de entreedeur van elke woning ≤ 40 meter.

BERGINGENCOMPLEX

- B.2.5 Indien een bergingencomplex in het woongebouw gerealiseerd wordt gelden de volgende eisen:
- afstand individuele berging tot woningentree ≤ 75 meter
 - een goede bereikbaarheid, ook als het complex niet op maaiveldniveau gesitueerd is:
 - vanaf het openbare gebied voor lopende mensen al of niet met fiets (eisen aan helling, trap met fietsgoot, lift (zie verder B.5))
 - vanuit het woongebouw voor bewoners, ook met rollator of rolstoel
 - de toegangsdeuren vanaf het openbare gebied liggen in het zicht (zie ook B.1.7)
 - voor de omvang van een bergingencomplex zie eis B.2.1.
 - In verband met sociale veiligheid zijn gangen/verkeersruimten in een (compartiment van een) bergingencomplex overzichtelijk, kort en recht. Uitgezonderd zijn situaties waar een geheel rechte gang in verband met vereiste vluchtwegen niet mogelijk is.
 - elk compartiment is afgesloten met een eigen toegangsdeur, die voldoet aan eis B.7.1 (buitendeur) of B.7.4 (binnendeur).

Voor een complex van bergingen buiten het woongebouw zie eis B.1.12

GEZAMENLIJKE (FIETSEN)STALLING

B.2.6 Indien een gezamenlijke ruimte voor het stallen van fietsen en/of scootmobielen wordt toegepast geldt voor de omvang de eis volgens B.2.1.

Het aantal stallingsplaatsen is $\geq 1,5$ per woning: bij woningen ontworpen voor eenpersoonshuishoudens 1 stallingsplaats per woning.

N.b. het aantal plaatsen voor scootmobielen kan sterk afhankelijk zijn van de bewonersdoelgroep.

PARKEERGARAGE

B.2.7 Indien een parkeergarage voor bewoners gerealiseerd wordt gelden eisen aan bereikbaarheid, overzichtelijkheid en sociale c.q. inbraakveiligheid (zie verder hoofdstuk B.6).

B.3 Entree en verkeersruimten



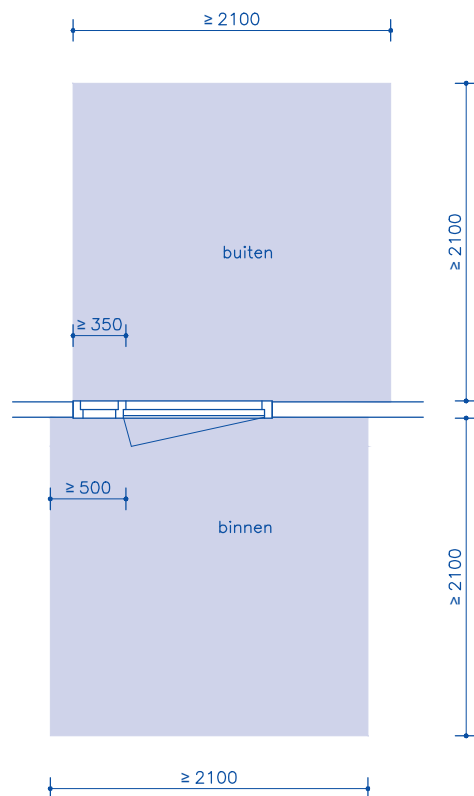
HOOFDENTREE

B.3.1 Een hoofdentree van een woongebouw is aan de buitenzijde voorzien van:

- een bellentableau (met bewonersnamen en huisnummering) inclusief videofoon, die voldoet aan de eisen:
 - bedieningshoogte bellen: ≥ 900 en ≤ 1350 mm;
 - situering bellen: ≥ 500 mm uit een inwendige hoek
- doorwerppostkasten die voldoen aan de eisen:
 - postkasten ≥ 500 mm uit inwendige hoek (aan binnenzijde)
 - slot van postkasten: hoogte ≥ 700 en ≤ 1350 mm boven de vloer
- bediening deuren: licht bedienbaar, elektrisch of automatisch (zie verder hoofdstuk 4 'deel 2 Eisen uitvoering')
- obstakelvrije ruimte bij de deuren (geldt niet in geval van automatische deuren):
 - naast de slotzijde van de naar de gebruiker toe draaiende deur ≥ 500 mm
 - naast de slotzijde aan de andere zijde van de deur ≥ 350 mm

B.3.2 Eisen entreehal (aan de binnenzijde van de hoofdentree):

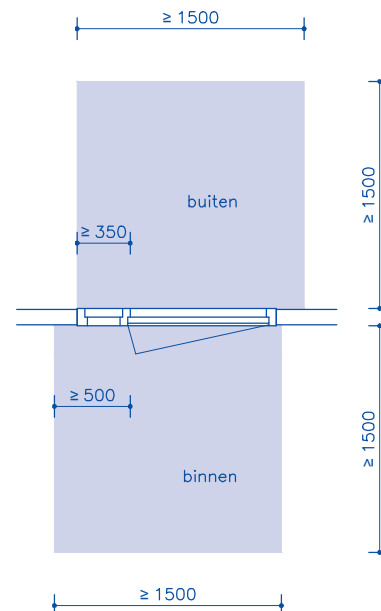
- vrije gebruiksruimte $\geq 2100 \times 2100$ mm tegen vlak van entreedeuken
- vaste zitgelegenheid in hal voor minimaal 2 personen buiten deze vrije gebruiksruimte
- de buitenwanden van de entreehal zijn (deels) voorzien van glas, zodat van buitenaf zichtbaar is wat er binnen gebeurt.
- de entreehal dient vanaf de positie van de entreedeur in één oogopslag overzichtelijk te zijn.



OVERIGE TOEGANGSDEUREN

B.3.3 Eisen voor overige deuren in de buitengevel die toegang geven tot gemeenschappelijke ruimten:

- vrije ruimte aan de binnen- en aan de buitenzijde ≥ 1500 mm tegen het vlak van de deur en ≥ 1500 mm loodrecht op de deur
- bediening deuren: licht bedienbaar, elektrisch of automatisch (zie verder 'Eisen uitvoering')
- obstakelvrije ruimte bij de deuren (geldt niet in geval van automatische deuren):
 - naast de slotzijde van de naar de gebruiker toe draaiende deur ≥ 500 mm
 - naast de slotzijde aan de andere zijde van de deur ≥ 350 mm



VERKEERSRUIMTEN

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

Voor verkeersruimte in bergingcomplexen zie B.5.

B.3.4 Breedte verkeersruimten ≥ 1500 mm.

Plaatselijke versmallingen toegestaan tot een breedte ≥ 1200 mm over een lengte ≤ 3000 mm.

B.3.5 Eisen voor deuren in gemeenschappelijke verkeersruimten in het woongebouw:

- vrije ruimte aan de binnen- en aan de buitenzijde ≥ 1500 mm tegen het vlak van de deur en ≥ 1500 mm loodrecht op de deur
- bediening deuren: licht bedienbaar, elektrisch of automatisch (zie verder hoofdstuk 4 'Eisen uitvoering')
- obstakelvrije ruimte bij de deuren (geldt niet in geval van automatische deuren):
 - naast de slotzijde van de naar de gebruiker toe draaiende deur ≥ 500 mm
 - naast de slotzijde aan de andere zijde van de deur ≥ 350 mm

B.3.6 Hoogteverschillen in verkeersruimten vermijden.

Hoogteverschillen -indien onvermijdelijk- tot een hoogte ≤ 100 mm 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 noodzakelijk is, dan mag de hoogte daarvan ≤ 20 mm bedragen, zowel aan binnen- als aan buitenzijde.

B.4 Liften en trappen



LIFTEN

- B.4.1 Bereikbaarheid door middel van een personenlift is voor alle woningen met een peil ≥ 500 mm boven niveau van de openbare weg vereist.

Voor maximale afstand van een woning tot de lift zie eis B.2.4

- B.4.2 Ontwerpeisen voor elke personenlift:

- binnenmaat lift $\geq 1100 \times 2100$ mm (brancardlift)
- vrije ruimte op elke stopplaats vóór de lifttoegang $\geq 2100 \times 2100$ mm
- vrije doorgang liftdeuren ≥ 900 mm breed
- type liftdeuren: elektrisch, automatisch
- oproepknoppen (buitenzijde) aan sluitzijde liftdeur en ≥ 500 mm uit inwendige hoek

TRAPPEN (BINNEN)

N.b. *onderstaande eisen gelden voor alle gemeenschappelijk te gebruiken trappen (of altijd tenminste één trap) en niet voor noodtrappen.*

- B.4.3 Eisen binnentrap:

- rechte, dichte trap (met stootborden)
- breedte ≥ 1200 mm
- bordes $\geq 1200 \times 1200$ mm bij elke 1800 mm hoogteverschil
- optrede ≤ 210 mm; aantrede ≥ 185 mm

B.5 Bergingencomplex

Onderstaande eisen gelden indien een bergingencomplex in het woongebouw wordt opgenomen. Voor eisen opzet bergingencomplex zie eis B.2.1 en B.2.5.

- B.5.1 Elk compartiment van een bergingencomplex heeft een toegangsdeur die voldoet aan:
- vrije ruimte aan binnen- en buitenzijde ≥ 1500 mm tegen het vlak van de deur en ≥ 1500 mm loodrecht op de deur
 - obstakelvrije ruimte bij de deuren (geldt niet in geval van automatische deuren):
 - naast de slotzijde van de naar de gebruiker toe draaiende deur ≥ 500 mm
 - naast de slotzijde aan de andere zijde van de deur ≥ 350 mm
 - glas in of naast de deur, breedte ≥ 400 mm, hoogte onderzijde ≤ 1000 en bovenzijde ≥ 1800 mm boven vloerniveau
- B.5.2
- Gangen/verkeersruimten in bergingencomplex of compartiment zijn ≥ 1200 mm breed
 - In verband met sociale veiligheid zijn gangen/verkeersruimten in een (compartiment van een) bergingencomplex overzichtelijk, kort en recht. Enige uitzondering hierop zijn situaties waar een geheel rechte gang in verband met vereiste vluchtwegen niet mogelijk is.
- B.5.3 Het bergingencomplex is vanaf de openbare weg goed bereikbaar voor bewoners met een fiets. Wanneer het bergingencomplex niet op maaiveldniveau ligt, moet voor de bereikbaarheid aan tenminste één van de volgende voorwaarden voldaan worden:
- een trap met fietsgoot, die voldoet aan:
 - breedte ≥ 1200 mm
 - vrij vloeroppervlak onder- en bovenaan de trap ≥ 2000 mm diep (opstelruimte fiets)
 - aantrede ≥ 450 mm en optrede ≤ 90 mm (= helling 20%)
 - fietsgoot 80 tot 120 mm breed en 150 mm van de muur af
 - een helling niet steiler dan 14%
 - een helling van een parkeergarage die langs een zijkant voorzien is van traptreden, plus ruimte om een fiets met de hand te geleiden (voor hellingpercentages van 14% tot maximaal 20%)
 - een lift die ook met een fiets gebruikt kan/mag worden

Wanneer rekening gehouden moet worden met scootmobielen dan geldt voor hellingen een maximum percentage van 14%.

GEZAMENLIJKE AFVALCONTAINERRUIMTE

- B.5.4
- indien in het woongebouw: vereiste oppervlakte $\geq 0,5$ m² per woning.
 - indien buiten het woongebouw: zie eis B1.11

Voor de eisen aan een gezamenlijke stalling voor fietsen/scootmobielen zie eis B.2.1 en B.2.6.

B.6 Parkeergarage



Onderstaande eisen gelden indien een parkeergarage behorend bij het woongebouw wordt opgenomen. Voor openbare parkeergarages heeft WoonKeur geen eisen opgesteld.

TOEGANG TOT DE PARKEERGARAGE

- B.6.1
- ook de parkeergarage is van buitenaf niet vrij toegankelijk
 - vanuit het woongebouw is de parkeergarage een apart compartiment, afgesloten met een deur die voldoet aan eis B.7.4

HELLING

- B.6.2
- Als de vloer van de parkeergarage niet op het niveau van het maaiveld is gelegen gelden voor de helling van de inrit c.q. uitrit de volgende eisen:
- indien de helling uitsluitend voor gebruik door auto's is dan is het maximaal toe te passen hellingpercentage 20%
 - indien de helling ook gebruikt moet worden door lopende mensen met fiets om een bergingencomplex of een gezamenlijke fietsenstalling te bereiken, dan:
 - heeft de helling een maximaal hellingpercentage van 14%
 - of heeft de helling een hellingpercentage van 14% tot maximaal 20%, en zijn er langs een zijkant traptreden voorzien, plus ruimte om een fiets met de hand te geleiden
 - indien de helling ook gebruikt moet worden door scootmobielen dan is het maximaal toe te passen hellingpercentage 14%

OVERZICHTELIJK EN SOCIAAL VEILIG

- B.6.3
- de parkeergarage is overzichtelijk
 - vanaf de parkeerplek is de route naar de entreehal direct duidelijk
 - vanuit de lift/trappenhal is er doorzicht naar de parkeervloer

B.7 Deuren en ramen

BUITENDEUREN

B.7.1 Eisen aan hoofdentreeduren en alle andere toegangsdeuren:

- vrije doorgang: breedte ≥ 850 mm
- licht bedienbare, of elektrische of automatische deuren
- hoogte dorpel aan zowel binnen- als buitenzijde ≤ 20 mm
- zelfsluitend, van buitenaf alleen met (elektronische) sleutel te bedienen
- veilige uitweg bij brand; van binnenuit zonder sleutel te bedienen
- glas in of naast de deur, breedte ≥ 400 mm, hoogte onderzijde ≤ 1000 en bovenzijde ≥ 1800 mm boven vloerniveau

B.7.2 Eisen aan overige specifieke buitendeuren:

- bergingencomplex (of compartiment): zelfde eisen, B.7.1
- gezamenlijke stalling fietsen/scootmobielen: zelfsluitend en 3 minuten inbraakwerend
- parkeergarage: is afgesloten en alleen toegankelijk voor bewoners en/of bezitters van een parkeerplaats. Indien de parkeergarage-deur ook door fietsers gebruikt moet worden dan moet er een separate loopdeur zijn, en er moet doorzicht zijn.

BUITENRAMEN

B.7.3 Alle bereikbare ramen (en ventilatieopeningen) in een gezamenlijke stalling voor fietsen/scootmobielen zijn tenminste 3 minuten inbraakwerend. Aan kleine of smalle ramen worden geen eisen gesteld (als één van de dagmaten ≤ 150 mm is).
Bovenstaande geldt ook voor al dan niet beweegbare lichtkoepels en dakramen.

BINNENDEUREN

B.7.4 Eisen aan deuren in gemeenschappelijke verkeersruimten, die een compartiment afsluiten (voorbeelden: toegangsdeur vanuit woongebouw naar parkeergarage en naar bergingencomplex):

- vrije doorgang: breedte ≥ 850 mm;
- licht bedienbare, elektrische of automatische deuren
- dorpels vermijden (indien dat niet mogelijk is ≤ 20 mm hoog, zowel aan binnen- als buitenzijde)
- zelfsluitend, van buitenaf alleen met (elektronische) sleutel te bedienen
- veilige uitweg bij brand; van binnenuit zonder sleutel te bedienen
- glas in of naast de deur, breedte ≥ 400 mm, hoogte onderzijde ≤ 1000 en bovenzijde ≥ 1800 mm boven vloerniveau



B.7.5 Eisen aan 'gewone' deuren in gemeenschappelijke verkeersruimten, die geen compartiment afsluiten (voorbeelden: deur van hal naar trappenhuis, deur van hal naar gang met woningentrees):

- vrije doorgang: breedte ≥ 850 mm;
- licht bedienbaar (eventueel elektrische of automatische deuren)
- dorpels vermijden (indien dat niet mogelijk is ≤ 20 mm hoog, zowel aan binnen- als buitenzijde)
- glas in of naast de deur; breedte ≥ 400 mm, hoogte onderzijde ≤ 1000 en bovenzijde ≥ 1800 mm boven vloerniveau
- geen eisen veiligheid (zoals zelfsluitend en met sleutel te bedienen)

B.7.6 Eisen aan enkele specifieke binnendeuren:

- toegangsdeuren bergingencomplex (of compartiment): zelfde eisen, B.7.4
- gezamenlijke stalling fietsen/scootmobielen: zelfsluitend en 3 minuten inbraakwerend; glas is vereist én moet inbraakvertragend zijn
- parkeergarage: B.7.4
- individuele bergingen: 3 minuten inbraakwerend; geen glas toegestaan
- woningentreedeur in het woongebouw: zie eisen A.7.2 en A.7.3

zie verder hoofdstuk 4 'deel 2 Eisen uitvoering'

B.8 Installaties

B.8.1 Installaties in elk woongebouw waaraan WoonKeur eisen stelt (ter informatie; voor verdere specificatie zie 'deel 2 Eisen uitvoering'):

verlichting:

- buiten het woongebouw: toegangsroute, parkeerplaatsen, afvalcontainer, bij alle buitendeuren die toegang geven tot gemeenschappelijke ruimten
- in het woongebouw: entreehal, verkeersruimten, trappen

communicatie:

- bel met videofoon bij hoofdentree

B.8.2 Installaties die afhankelijk van het woongebouw en andere keuzes van toepassing zijn:

- toegangsdeuren: indien elektrisch bedienbaar of automatisch
- deuren verkeersruimten: indien elektrisch bedienbaar
- liften: verlichting
- bergingencomplex: verlichting
- gezamenlijke stalling fietsen en/of scootmobielen: verlichting en voorziening voor opladen
- parkeergarage: verlichting, buitentoegangsdeur elektrisch bedienbaar

zie verder hoofdstuk 4 'deel 2 Eisen uitvoering'

Hoofdstuk 6

Toelichting artikelsgewijs Eisen WoonKeur Nieuwbouw

Module 1

Toelichting eisen Basispakket

Deel 1	Ontwerpeisen	194
	A Woning	104
	B Woongebouw	120

A.1 Bereikbaarheid en buitenruimte van de woning

TOEGANGSRUTES

- A.1.1 *Een goede bereikbaarheid van de woning vanaf de openbare weg is voor bewoners en bezoekers belangrijk. Voor bezoekers is dat al direct vanaf dat de nieuwbouw-woning gereed gekomen is, waardoor de bewoners ook bezoekers met een beperking op visite kunnen laten komen. Denk daarbij aan mensen die bijvoorbeeld moeilijk ter been zijn, een rollator gebruiken of een rolstoel.*
Voor de bewoners zelf wordt dit punt van groot belang wanneer één van de bewoners een beperking krijgt (tijdelijk of permanent).
Natuurlijk is de toegangsroute slechts goed bruikbaar als deze verhard is en voldoende stroef. De eisen hiervoor staan in 'deel 2 Eisen uitvoering'.
- A.1.2 *Het overbruggen van een hoogteverschil middels een helling vergt voor mensen met een beperking veel inspanning. Daarom is voor grondgebonden woningen het hoogteverschil beperkt tot maximaal 250 mm.*
De hellingverhouding komt overeen met de eisen uit het Bouwbesluit.
Wanneer in een situatie grote bestaande hoogteverschillen in het te bebouwen terrein bestaan, (heuvels, duinen, dijken e.d.) kunt u contact opnemen met een inspecteur van WoonKeur om een zo goed mogelijke oplossing voor een goede bereikbaarheid te vinden.
- A.1.3 *Een vrij vlak aan de buitenzijde bij de voordeur $\geq 1500 \times 1500$ mm is vooral van belang voor mensen in een rolstoel. Dit is de ruimte om te kunnen keren (bijvoorbeeld: na aanbellen is er niemand thuis; of uitsluitend een brief in de brievenbus gedaan). Mensen met een rollator hebben net iets minder ruimte nodig.*
De vrije ruimte naast de slotzijde van de deur is voor mensen in een rolstoel of met een rollator noodzakelijk en voor anderen gemakkelijker (denk aan boodschappentassen, koffers, kinderwagens e.d.) Voor de benodigde vrije ruimte aan de binnenzijde zie eis A.4.1.

ZICHT OP DE VOORDEUR

- A.1.4 *Het is van belang dat de voordeur van de woning duidelijk in het zicht ligt en dat er een overzichtelijke route is tussen straat en voordeur. Er moet altijd een punt vanaf de openbare ruimte zijn, waarvandaan de voordeur in het zicht ligt.*
Een grote ruimte voor bijvoorbeeld parkeren tussen twee geschakelde woningen is geen nis.
N.b. De eis met betrekking tot de maximale diepte van een nis bij de voordeur is een vereenvoudiging van de eis in Handboek Politiekeurmerk Veilig Wonen 2015, en wijkt dus enigszins daarvan af.

PARKEREN VAN DE AUTO

Een parkeergelegenheid in de open lucht is veilig wanneer er zicht vanuit woningen is op de geparkeerde auto's.



Doordat geparkeerde auto's de aantrekkelijkheid van de woonomgeving kunnen verminderen en veel ruimte vragen, bestaat soms de neiging parkeerterreinen uit het zicht aan te leggen.

Vormen van autocriminaliteit zijn echter veel voorkomende delicten (diefstal van en uit auto's, vernieling en vandalisme, woonoverlast). Daarom is het belangrijk parkeerplekken zo aan te leggen dat toezicht vanuit de woonomgeving mogelijk is.

Voor een vanzelfsprekend toezicht moeten auto's dicht bij de woning en in het zicht daarvan geparkeerd kunnen worden. Dit werkt als drempel voor potentiële daders.

Voor de diverse parkeermogelijkheden wordt in de eis verwezen naar waar in het Basispakket WoonKeur Nieuwbouw deze eisen verder beschreven staan.

Over andere of bijzondere parkeersituaties kunt u contact opnemen met een inspecteur van WoonKeur.

- A.1.5 *De zichtbaarheid van elke parkeerplaats vanuit minimaal 2 woningen betekent niet dat dat 2 woningen in het te bouwen project moeten zijn; het kunnen ook (bestaande) woningen in de directe omgeving zijn.*

Bewoners en bezoekers kunnen hun auto parkeren op maximaal 100 m van de woning.

WoonKeur heeft een meetbare grens aangegeven aan de maximale afstand tot een parkeerplaats, waar bijvoorbeeld het Handboek PKVW slechts spreekt van 'op korte afstand van de woning'.

Door de parkeerterreinen niet te groot te maken, blijven ze overzichtelijk en herkenbaar.

Bewoners kennen dan de auto's van andere eigenaren sneller en dat leidt tot contact als er iets mis is (minder anonimiteit).

ACHTERPADEN

- A.1.6 *Wat zijn achterpaden? Achterpaden zijn paden die de toegang vormen tot achterzijden van woningen.*

Achterzijden van woningen zijn kwetsbaar voor woninginbraak. Veel gebruikers voelen zich regelmatig onveilig in smalle en onoverzichtelijke paden. De eis richt zich op het terugdringen van de anonimiteit en het verhogen van de betrokkenheid door slechts een beperkt aantal tuinen op het pad te laten uitkomen en geen doorgaande routes te creëren.

Door een pad zo te maken dat het in één oogopslag te overzien is (verlicht, kort, breed, geen nissen of zijtakken), is het prettig in gebruik.

Hoeken, splitsingen en kruisingen in achterpaden zijn plaatsen waar mensen zich minder veilig voelen. Daarom zijn die in verband met de verminderde overzichtelijkheid niet toegestaan.

De vereiste minimale breedte van het achterpad zorgt er tevens voor dat mensen elkaar redelijk kunnen passeren.

De eis voor achterpaden is een vereenvoudiging van de eisen in Handboek Politiekeurmerk Veilig Wonen 2015, en wijkt dus enigszins daarvan af.

Voor afwijkende situaties kunt u contact opnemen met een inspecteur van WoonKeur.

COMPLEX VAN BERGINGEN

- A.1.7 Complexen van bergingen (of garages) in de buitenruimte leveren vaak vervelende, onoverzichtelijke plekken op. Hierdoor voelen bewoners zich niet altijd veilig. Bij grotere complexen ontstaan pleintjes met volledig gesloten wanden zonder enig (toe)zicht. Vanwege de overzichtelijkheid wordt daarom geëist dat dergelijke complexen klein zijn en open naar de omgeving, zodat zicht op de entrees mogelijk is. Aanbeveling is om de toegangsweg tot deze complexen in het zicht van woningen aan te leggen.

Voor eisen en specificaties aan inbraakveiligheid en verlichting: zie 'deel 2 Eisen uitvoering'

A.2 Opzet van de woning

- A.2.1 De minimaal vereiste afmetingen van ruimten zijn gebaseerd op gebruik in een situatie dat de bewoner of één van de bewoners, al dan niet tijdelijk, een beperking krijgt. Hierbij wordt rekening gehouden met rolstoelgebruik.
- Primaire ruimten in een woning zijn die ruimten die in die aangepaste situatie ten minste door die bewoner met een beperking moeten kunnen worden gebruikt (dus woonruimte incl. privé-buitenruimte, kookruimte, hoofdslaapruijnte en badruimte). Als dit gebruik namelijk niet meer mogelijk is, dan zal de bewoner gedwongen zijn te verhuizen.
- Welke ruimten primaire ruimten zijn is voor een appartement niet zo van belang omdat alle ruimten zich daar in de regel op één bouwlaag bevinden. Maar bij een woning met meerdere bouwlagen wordt dat aspect van groter belang (zie eisen A.2.4 en A.3).
- Het eisenpakket van WoonKeur Nieuwbouw is (onder meer) bedoeld opdat mensen in hun huis kunnen blijven wonen, ook als ze iets komen te mankeren. Dit wordt ook wel levensloopbestendigheid genoemd. WoonKeur stelt hieraan een aantal meetbare grenswaarden.

In de tabel zijn de afmetingen opgenomen in geval de kookruimte een aparte ruimte betreft.

Wanneer bij een woonruimte een open keuken wordt opgenomen, dan dient de gezamenlijke oppervlakte dus minimaal $20 + 6 = 26 \text{ m}^2$ te bedragen.

De afmetingen van privé-buitenruimte en bergruimte buiten komen overeen met de eisen in het Bouwbesluit (2012).

WoonKeur Nieuwbouw hanteert enkele uitzonderingen voor kleine woningen:

bij een 1-kamer-woning (gecombineerde woon-slaapkamer):

- een 1-kamer-woning is mogelijk indien de vereiste afmetingen van 'zitmat', 'eetmat' en 'slaapmat' ingepast kunnen worden (zie eisen in A.5)

bij een woning met maximaal 2 kamers (1 woonkamer en 1 slaapkamer):

- een aparte toiletruimte is niet vereist; het closet kan in de badruimte opgenomen worden.
- een berging binnen mag minimaal $1,5 \text{ m}^2$ groot zijn



- A.2.2 *De minimale oppervlakte van de overige verblijfsruimten (uitgezonderd slaapkamer 2) is niet door WoonKeur voorgeschreven. Dit betekent dat de eis van het Bouwbesluit geldt (minimaal 5 m²).*
- Dit is mede omdat op bouwtekeningen het niet verplicht is de exacte functie van ruimten aan te geven, maar wel of een ruimte een verblijfsruimte is. In de praktijk kan het gebruik van ruimten in een woning in de loop der tijd natuurlijk ook wijzigen.*
- A.2.3 *Een aantal ruimten moet via verkeersruimten bereikbaar zijn, omdat het voor bewoners heel vervelend kan zijn als bijvoorbeeld de enige badkamer alleen via een slaapkamer te bereiken is. Dit betekent dan dat, als er meerdere personen in huis zijn, zij allemaal door die slaapkamer de badkamer moeten bereiken.*
- De genoemde uitzondering op directe bereikbaarheid vanuit een verkeersruimte is een directe verbinding tussen woonruimte en hoofdslaapruimte. Dit is een situatie die in veel seniorenwoningen voorkomt en daarvoor een goede oplossing is. Een medebewoner die bedlegerig is kan zo gemakkelijker contact houden.*
- A.2.4 *In appartementen, waar alle ruimten zich in de regel op één bouwlaag bevinden, is de bereikbaarheid van die ruimten -in geval de bewoner een beperking heeft gekregen- natuurlijk geen probleem.*
- In woningen waar zoals vaak de hoofdslaapruimte en de badruimte zich op de verdieping bevinden is een trapliftvoorziening nodig om die ruimten bereikbaar te maken. Deze oplossing is mogelijk voor mensen die moeilijk lopen, een rollator gebruiken of een rolstoel, maar dan nog wel enige beenfunctie hebben. De transfer/overstap naar de traplift moet namelijk wel gemaakt kunnen worden.*
- Een woning waarin woonruimte en kookruimte niet op dezelfde bouwlaag liggen is voor bewoners met een beperking ongeschikt. Hetzelfde geldt als de hoofdslaapruimte en de primaire badruimte niet op dezelfde bouwlaag liggen.*
- Bij een badkamervloer kan zelfs de constructieve vloer al van belang zijn, omdat er geen groter hoogteverschil op een bouwlaag is toegestaan dan 20 mm. Wanneer een vloer van kanaalplaten (prefab-beton) gemaakt wordt, waar bovenop de leidingen van de badkamer gelegd worden en daar weer bovenop de afwerkvloer met tegelwerk, dan is op deze manier bij de toegangsdeur tot die badkamer waarschijnlijk een hoogteverschil van minstens 70 mm ontstaan. Alleen door een andere constructieve vloer te kiezen kan dit opgelost worden.*
- A.2.5 *De eisen voor bezoekbaarheid houden in dat in de woning ook mensen met een beperking op bezoek kunnen komen. Daarvoor is het minimaal nodig dat er op entreeniveau een verblijfsruimte is waar bezoek kan worden ontvangen, dat er een bezoekbaar toilet is (waar iemand, eventueel met enige hulp, gebruik van kan maken) en dat -als het mooi weer is- het bezoek ook buiten kan zitten. De drempelhoogte onder de deur naar de privé-buitenruimte is dan belangrijk. Bij een dakterras kan dit detail in verband met benodigde dakisolatie de verdiepingshoogte van de bouwlaag eronder zelfs beïnvloeden! (zie ook eis A.7.4).*

A.3 Woningen met meer bouwlagen

BINNENTRAP

- A.3.1 *De eisen voor binnentrappen in woningen beogen een veilig gebruik van de trap, geschiktheid voor een mogelijke trapliftvoorziening in de toekomst en gebruik tijdens noodsituaties. De trapbreedte wordt bepaald volgens de definitie/omschrijving die het Bouwbesluit daarvoor hanteert.*
- Dat een spiltrap niet wordt toegestaan heeft als reden dat daarop verhoudingsgewijs veel ongelukken gebeuren. Ook is er voor hulpdiensten in geval van nood onvoldoende ruimte voor een brancard op een spiltrap.*
- Datzelfde geldt –zij het in mindere mate– voor een trap met twee kwarten. Om die reden wordt bij een trap met twee kwarten echter wel geëist dat er minimaal één rechte traptrede tussen de beide kwarten zit.*
- Op open trappen gebeuren ook meer ongelukken dan op gesloten trappen. Andere nadelen van een open trap: een voet kan gemakkelijker achter een trede blijven haken, het voelt voor sommige mensen eng omdat zij door de trap heen in de diepte kunnen kijken. Ook kunnen spullen die tijdelijk op de trap geplaatst worden tussen de treden door vallen. En hele kleine kinderen kunnen er zelfs doorheen vallen.*
- De vereiste vrije ruimten onder en bovenaan de trap hebben te maken met veilig gebruik. Als een deur bovenaan de trap over dit vrije vlak draait kan iemand die net op de trap aan komt lopen omver geduwd worden, waardoor hij van de trap kan vallen.*
- Onderaan de trap heeft het te maken met een prettiger gebruik (gevaar is niet aan de orde omdat er geen kans is van de trap te vallen) en ruimte voor het in de toekomst kunnen installeren van een traplift.*
- Voor speciale situaties onderaan een trap naar een tweede verdieping waar zich ook verblijfsruimten bevinden, kunt u contact opnemen met een inspecteur van WoonKeur. Optrede en aantrede zijn volgens eisen Bouwbesluit 2012 (optrede ≤ 188 mm; aantrede ≥ 220 mm).*

De eisen voor binnentrappen gelden niet voor trappen naar bergzolders en naar kelders, hoewel aandacht voor veilig gebruik daar natuurlijk wel aan te bevelen is.

TRAPLIFT

- A.3.2 *Als er primaire ruimten op een andere bouwlaag liggen (meestal bij eengezinswoningen de hoofdslaapkamer en de badkamer), dan kan op een binnentrap van 900 mm breed een trapliftvoorziening geïnstalleerd worden.*
- Dit kan met een stoeltje (stoeltraplift), of met een klein plateau waarop een verrijdbare stoel (triple-stoel, een soort bureaustoel) geplaatst kan worden. Hiermee kunnen mensen die moeilijk ter been zijn de verdieping bereiken. Iemand die een rolstoel of triplestoel gebruikt en nog enige beenfunctie heeft kan op een stoeltraplift overstappen.*
- Onder- en bovenaan de trap moet ruimte zijn voor minimaal 0.50 m uitloop van de rail van de*



traplift (niet voor een deur langs en niet uitstekend in de vrije verkeersruimte), en op beide plaatsen moet voldoende ruimte zijn voor een veilige opstap of overstap. Verder moet de traptlift op een bepaalde plaats in een parkeerstand gezet kunnen worden die niet belemmerend of onveilig is voor het overige gebruik van de trap.

Een trapplateaulift of een woonhuislift zijn voorzieningen waarmee een rolstoelgebruiker die geen enkele beenfunctie meer heeft een verdieping kan bereiken. Deze oplossingen zijn uiteraard ook toegestaan, maar technisch en ruimtelijk veel ingrijpender in te passen in een gewone woning.

A.4 Entree en verkeersruimten

- A.4.1** *De vereiste vrije gebruiksruimte is noodzakelijk voor een bewoner of bezoeker die gebruik maakt van een rollator of een rolstoel. Voor overige personen is meer ruimte praktisch op momenten dat men bijvoorbeeld tassen of koffers draagt, of met een kindwagen in de weer is. Deze ruimte mag niet verkleind worden door het plaatsen van radiatoren, garderobe of andere vaste elementen.*
- A.4.2** *Voldoende ruimte voor garderobe is vooral praktisch van aard. De minimale vrije ruimte erlangs (≥ 900 mm) biedt voldoende ruimte voor bewoners en bezoekers met een beperking. Praktische tip: een radiator op een plaats waarboven jassen opgehangen moeten worden, vindt niet iedereen prettig.*
- A.4.3** *De minimale breedte van verkeersruimten maakt het mogelijk om met een rolstoel vanuit de verkeersruimte een andere ruimte in te draaien. Daarom moet ter plaatse van een deur de gehele breedte van de verkeersruimte vrij blijven. Op andere plaatsen kan de verkeersruimte plaatselijk versmald worden tot ≥ 900 mm door bijvoorbeeld een radiator of de garderoberuimte.*

A.5 Verblijfsruimten

WOONRUIMTE

- A.5.1** *De afmetingen van de 'zitmat' zijn voldoende voor het inrichten van een gedeelte met zitmeubels. De 'eetmat' is voldoende om een eettafel te kunnen plaatsen van 900 x 1600 mm, met plaats voor 4 stoelen (waarvan 1 stoel ook voor een rolstoelplaats ingewisseld kan worden). Daarnaast is nog genoeg ruimte (verkeersstrook) om de tafel te kunnen passeren. 'Eetmat' en 'zitmat' mogen elkaar niet overlappen, en ook niet overlappen met de opstel- en vrije gebruiksruimte van de keuken.*

- A.5.2 De term 'bezoekbaar' bij de privé-buitenruimte houdt in dat een bezoeker met een beperking er moet kunnen komen (o.a. drempel ≤ 20 mm).

De eis voor bereikbaarheid van een privé-buitenruimte direct vanuit de woonruimte, is gesteld omdat het voor zowel bewoners als voor bezoekers als vervelend ervaren wordt wanneer de privé-buitenruimte bijvoorbeeld via de slaapkamer bereikt moet worden.

Nu is bij de meeste woningen, zoals een appartement of een eengezinswoning, de bezoekbare en de vanuit de woonruimte bereikbare privé-buitenruimte dezelfde. Maar wanneer het bijvoorbeeld een woning betreft met de woonruimte op de eerste verdieping, dan kan de bezoekbare privé-buitenruimte (bijv. een terras) zich op het maaiveld bevinden en een tweede privé-buitenruimte (bijv. een balkon) op de verdieping. Als er voorts ook nog een derde privé-buitenruimte is (bijv. een dakterras op de tweede verdieping), dan worden daaraan geen verdere eisen gesteld.

Een privé-buitenruimte is een buitenruimte als hij zich buiten de thermische schil bevindt (zie ook het Bouwbesluit).

Als er slechts één glasoppervlak in de woonruimte aan de eisen voor het uitzicht voldoet en voor dat glasoppervlak bevindt zich een balkon- of terrasafscheiding, dan moet die afscheiding voldoende doorzicht bieden. Dat is omdat er anders nog geen sprake is van voldoende uitzichtmogelijkheden, omdat een bewoner dan bijv. tegen een gemetselde balkon-borstwering aan moet kijken.

De afscheiding kan uit diverse materialen worden gemaakt als die maar minimaal 70% doorzicht biedt. Voorbeelden: glas met een motief, een raster of een rooster, bijzonder gevormde spijlen.

KOOKRUIMTE

- A.5.3 De kookruimte kan een aparte verblijfsruimte zijn of gekoppeld aan een woonruimte (open keuken). WoonKeur heeft geen voorkeur voor de plaats van de keuken, behalve dat die zich op dezelfde bouwlaag moet bevinden als de woonruimte (zie eis A.2.4). Wanneer dit niet het geval is zullen de aanpassingskosten -in geval een bewoner een beperking krijgt- namelijk hoog zijn.

- A.5.4 De vereiste minimale lengte van een aanrecht en de benodigde apparatuur is praktisch van aard en tegenwoordig gebruikelijk. Verdere eisen voor de keukenindeling zijn opgenomen in 'deel 2 Eisen uitvoering'. In dit 'deel 1 Ontwerpeisen' gaat het erom dat er voldoende ruimte is om een adequate keuken met voldoende opstel- en gebruiksruimte te kunnen bewerkstelligen.

- A.5.5 De vrije gebruiksruimte-strook ≥ 1200 mm maakt het in een aangepaste situatie mogelijk voor gebruikers van rollator en rolstoel de keuken te kunnen gebruiken. De draaicirkel van een rolstoel (diameter 1500 mm) kan bij toepassing van een onderrijdbaar aanrecht 300 mm onder het aanrecht door gaan. De draaicirkel van iemand met een rollator bedraagt 1200 mm.
- Let op: de minimale breedte van de kookruimte als verblijfsruimte bedraagt altijd 2,10 m (zie eis A.2.1).



SLAAPRUIMTE

A.5.6 In de hoofdslaapruimte is rekening gehouden met plaatsing van een tweepersoonsbed en een linnenkast. Verder dient er voldoende vrije ruimte langs bedden en kast te zijn van ≥ 900 mm breed en een draaicirkel (van rolstoel) van 1500 mm.

Een hoofdslaapkamer heeft dan minimale totale afmetingen van of 3000 x 4200 mm of 3600 x 3600 mm.

De strook van ≥ 900 mm langs de kast mag geheel overlappen met de vereiste vrije ruimte ≥ 900 mm langs het bed. Ook de draaicirkel 1500 mm mag een deel van de vrije strook ≥ 900 mm overlappen.

WoonKeur Nieuwbouw hanteert in principe als hoogtemaat de eisen vanuit het Bouwbesluit.

Als dit bij slaapkamers onder een schuine kap te grote consequenties heeft, dan is er een soepeler uitzondering mogelijk die vermeld is bij eis A.5.9.

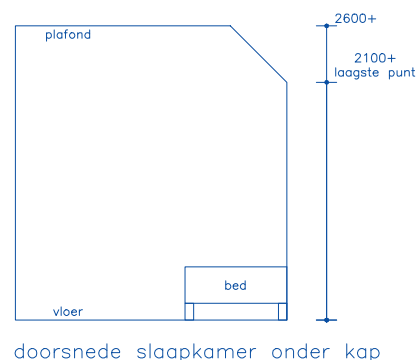
Enkele praktische tips voor slaapkamers:

- Houd rekening met benodigde ruimte voor vaste verwarmingselementen, die niet binnen de afmetingen van een 'slaapmat' mogen vallen. Bij radiatoren gaat het meestal om een diepte van 200 mm; bij convectoren die voor glas geplaatst zijn vaak om wel 500 mm!
- Houd bij de plaatsing van ramen rekening met bereikbaarheid om een raam te kunnen openen en met eventuele vervelende tochtverschijnselen bij een geopend ventilatieraam.
- Voor bepaalde woningtypen/doelgroepen is de mogelijkheid een tussendeur aan te brengen naar een naastgelegen badruimte gewenst.

A.5.7 In een tweede slaapruimte moeten een eenpersoonsbed, een linnenkast en een tafel/bureau geplaatst kunnen worden. Ook een draaicirkel moet mogelijk zijn. Een verblijfsruimte die hieraan voldoet kan of direct of in de toekomst eenvoudig ook voor andere doeleinden gebruikt worden. In eis A.2.2 is al bepaald dat de minimale breedte van het vertrek $\geq 2,40$ m moet bedragen.

A.5.8 Wanneer meer dan twee slaapruimten aanwezig zijn stelt WoonKeur Nieuwbouw aan die meerdere slaapkamers minder eisen. Minimaal moeten er een eenpersoonsbed en een linnenkast geplaatst kunnen worden. Ook moet er vrije ruimte langs bed en kast zijn ≥ 900 mm breed. In eis A.2.2 is al bepaald dat de minimale breedte van het vertrek $\geq 2,10$ m moet bedragen.

A.5.9 De extra eis voor slaapkamers die zich onder een schuine kap bevinden, is omdat WoonKeur Nieuwbouw een grotere breedtemaat hanteert, maar daarbij niets zegt over de bijbehorende hoogte. De WoonKeur-eis voor een iets lagere hoogte over een deel van de slaapruimte maakt het gemakkelijker om slaapkamers onder een schuine kap in te kunnen plaatsen, dit terwijl het het gebruik van zo'n kamer niet zal bemoeilijken.



Het Bouwbesluit hanteert een hoogte ≥ 2600 mm, maar voor het doel van WoonKeur Nieuwbouw (bruikbaarheid in een aangepaste situatie) is die hoogte minder van belang. Uit praktisch oogpunt mag daarom het laagste punt van de '(hoofd)slaapmat' zich op ≥ 2100 mm hoogte bevinden.

Uiteraard dient voldaan te worden aan de minimale eisen volgens Bouwbesluit, namelijk 1,80 m breed, bij 2,60 m hoog. De 2,10 m brede slaapkamer van WoonKeur Nieuwbouw past dan onder de schuine kap (over een breedte van 1,80 m een hoogte van 2,60 m en daarna aflopend tot 2,10 m hoogte). Ook bij een 2,40 m brede slaapkamer zal dit redelijk uitkomen.

OVERIGE VERBLIJFSRUIMTEN

- A.5.10 Voor overige verblijfsruimten gelden uitsluitend de minimale breedte 2,10 m (eis A.2.2) en de minimale oppervlakte vanuit het Bouwbesluit (5 m²).

A.6 Voorzieningen

TOILETRUIMTE

- A.6.1 Elke woning dient een bezoekbaar toilet te hebben, wat betekent dat een bezoeker –ook als die een beperking heeft- van een toilet gebruik kan maken. Hierbij kan dan wel enige hulp nodig zijn. Eerste voorwaarde is dan dat dit toilet op het niveau van de entree aanwezig moet zijn. Een 'normaal toilet' van 900 x 1200 mm is –met hulp- geschikt voor een bezoeker met rollator of rolstoel als de deur in de lange wand zit (zie A.6.2). Als, zoals bij een appartement, de badkamer met daarin ook een closet op entreeniveau aanwezig is, dan is dat het 'bezoekbaar toilet'. Mensen met een beperking zullen in die gevallen namelijk altijd het ruimere toilet gebruiken. Een apart toilet is voor alle woningen vereist die 3 of meer kamers hebben (minimaal 1 woonkamer en 2 slaapkamers).
- A.6.2 De minimale afmetingen komen overeen met de eisen in het Bouwbesluit. Dit geldt ook voor de vereiste vrije ruimte aan de voorzijde van de closetpot. De sluitzijde van de toiletdeur (als dit het bezoekbare toilet is, dan zit de deur dus in de lange wand) bevindt zich bij voorkeur vlakbij de closetpot. Echter, dit kan in sommige gevallen juist onhandig zijn, bijvoorbeeld bij een toiletruimte aan het einde van een verkeersruimte. Om deze reden is de sluitzijde niet in de eisen opgenomen. In 'deel 2 Eisen uitvoering' wordt ingegaan op de sterkte van wanden waaraan handgrepen bevestigd moeten kunnen worden.

BADRUIMTE

- A.6.3 De eisen aan de primaire badruimte houden al rekening met de mogelijkheid dat een van de bewoners een beperking kan krijgen. Het is in die situatie voldoende dat er één badkamer is die bereikt kan worden en of al geschikt is, of eenvoudig aangepast kan worden. In de eisen wordt rekening gehouden met mensen die een rollator of een rolstoel gebruiken en mogelijk hulp nodig hebben van een hulpverlener.



A.6.4 *Uitgangspunt bij de eisen voor de primaire badruimte is dat de bewoner de badruimte moet en A.6.5 kunnen gebruiken, ook als hij een beperking heeft gekregen.*

Bepalend voor de inrichting van de badkamer zijn de eisen voor aanpasbaarheid volgens eis A.6.5. Hier is ruimte voor rollator of rolstoel van een bewoner en voor een hulpverlener.

Een badkamer kan in eerste instantie volgens eisen A.6.4 ingericht zijn, maar dit moet relatief eenvoudig gewijzigd kunnen worden volgens de gebruikseisen van A.6.5.

Een closet in de badkamer is in eerste instantie geen eis, maar de ruimte om die te kunnen plaatsen wanneer dat nodig wordt moet wel aangetoond worden. Ook dienen de aansluitingen voor het closet al voorbereid te zijn. In de praktijk komt het regelmatig voor dat een ligbad geplaatst wordt dat later verwijderd kan worden, zodat daar een closet geïnstalleerd kan worden. De iets groter dan gebruikelijke hart-afstand tot een zijmuur (550 mm i.p.v. 450 mm) bij douche en closet is om grepen en beugels te kunnen plaatsen en om een hulpverlener meer ruimte te bieden.

Voorbeelden van (relatief) eenvoudig te realiseren aanpassingen in een badkamer:

- *het verwijderen van lichte scheidingswanden, glazen douchewanden*
- *het verplaatsen van een wastafel*
- *het verwijderen van een bad, mits rioleringsvoorzieningen voor een te plaatsen closet al zijn voorbereid*

Wanneer scheidingswanden bijvoorbeeld naar een naastliggende slaapkamer verplaatst moeten worden en er moet ook waterinstallatie en riolering gewijzigd worden, dan is dat niet meer 'relatief eenvoudig'. Het gaat ook om de totale bouwkundige kosten voor de benodigde aanpassingen (die mogelijk uit gelden via de gemeente bekostigd moeten worden). In een WoonKeur-woning dienen aanpassingskosten zoveel mogelijk voorkomen te worden.

Een vlakke douchevloer zonder bak of opstaande randen en wanden vormt in de praktijk geen obstakel, waardoor deze als gebruiksruimte naast diverse andere sanitair-elementen en als vrije ruimte voor draaicirkel beschouwd mag worden.

Bij de douche is het van belang om aan te geven waar een douchezitje aan de wand bevestigd kan worden, en waar dan daarnaast minimaal 900 mm vrije ruimte beschikbaar is voor 'parkeren' rollator of rolstoel om de transfer naar het douchezitje te kunnen maken. Afmetingen van een douchezitje (neergeklapt): ca. 500 x 500 mm.

De dieptemaat van plaatsings- en gebruiksruimte van een closet ≥ 1900 mm, betekent dat wanneer van een gebruikelijke dieptemaat van een closet van 700 mm wordt uitgegaan, de vrije ruimte voor het closet ≥ 1200 mm moet bedragen. De dieptemaat van het closet 700 mm is inclusief het reservoir of dat nu een zichtbaar reservoir is of achter een wandje opgenomen.

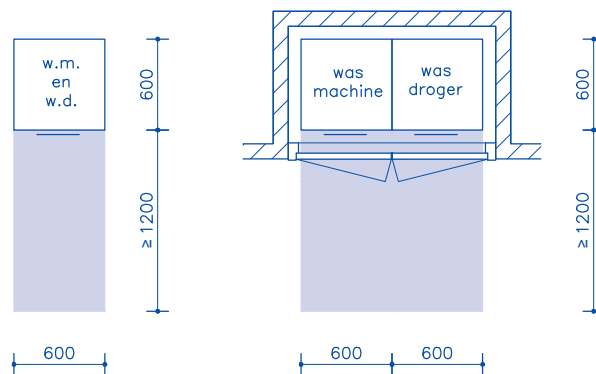
RUIMTE WASSEN EN DROGEN

A.6.6 *Een geschikte plaats is in de praktijk vaak op een zolderetage, in de binnenberging of in de en A.6.7 badkamer. Ook komt het voor dat een woning er een aparte ruimte voor heeft.*

Ongeschikte plaatsen zijn alle verblijfsruimten. Een uitzondering hierop is een keukenruimte als dat een afsluitbare verblijfsruimte is.

Wanneer de ruimte voor wassen en drogen in de binnenbergruimte wordt opgenomen, dan

betekent dit dat er voor wasautomaat en –droger minimaal 600 x 600 mm plus een vereiste vrije gebruiksruimte van 600 x 1200 mm vereist is (totaal 1,08 m²). Die ruimte is nodig om bij de apparatuur te kunnen en is derhalve niet te benutten voor bergings-doeleinden.



Voor de ruimte wassen en drogen hoeft geen rekening te worden gehouden met een aangepaste situatie, het is immers niet als primaire ruimte aangegeven in eis A.2.1.

BERGRUIMTE BINNEN

A.6.8 Voldoende bergruimte is voor alle bewoners van belang.

WoonKeur Nieuwbouw stelt daarom een eis aan de bergruimte in de woning ≥ 2 m². Alleen voor kleine woningen (tot maximaal 1 woonkamer en 1 slaapkamer) geldt een uitzondering en mag de oppervlakte $\geq 1,5$ m² zijn.

Wanneer technische installaties en wasautomaat ook in de bergruimte worden ondergebracht, dan blijft er weinig ruimte meer over voor de oorspronkelijke bedoelde bergingsmogelijkheden. Daarom moeten die ruimten van de oppervlakte afgetrokken worden.

BERGRUIMTE BUITEN

A.6.9 De eisen voor de buitenberging komen overeen met het Bouwbesluit (2012).

Tekst uit Bouwbesluit: "De berging (voor fietsen) kan vanaf de openbare weg al dan niet via de eigen tuin of via een bergingsgang of via een gemeenschappelijke verkeersruimte worden bereikt, zonder door een woning te moeten. Een bergruimte op zolder of bijvoorbeeld op de tweede verdieping van een portiekflat zonder lift zal niet aan deze eis kunnen voldoen. Wel zal aan de eis zijn voldaan wanneer de bergruimte bijvoorbeeld bereikbaar is via een niet te lange trap die is voorzien van een fietsgootje."

WoonKeur Nieuwbouw voegt daar eisen en mogelijkheden voor woongebouwen met bergingencomplexen aan toe, zie de eisen bij B.5.

Bij grondgebonden (vaak vrijstaande) woningen komen situaties met een privé-garage voor.

Wanneer een woning geen andere buitenberging heeft dan de beschikbare ruimte in een garage, dan is dat mogelijk als de garage voldoende overmaat heeft buiten de opstelplaats voor de auto en de benodigde vrije ruimte op de route naar deuren.



A.7 Deuren en ramen

INBRAAKWERENDHEID, ALGEMEEN

- A.7.1 De eis aan de inbraakwerendheid van de woning zorgt voor een inbraakvertraging van 3 minuten. Dit is dezelfde eis als die het PKVW hanteert, evenals het Bouwbesluit, volgens NEN 5096 weerstandsklasse 2.
- Wat bereikbare ramen en deuren zijn is aangegeven in 'deel 2 Eisen uitvoering' eis 30.5.

BUITENDEUREN

- A.7.2 De eis aan de vrije doorgang van entree deur en andere buitendeuren is conform het Bouwbesluit.
- Voor de entree deur is de eis aan de hoogte van de dorpel ook conform het Bouwbesluit. WoonKeur eist echter bij alle overige buitendeuren ook een dorpel ≤ 20 mm.
- Een lage dorpel is van groot belang voor mensen met rollator of rolstoel, voor anderen voorkomt het struikelgevaar. Denk hierbij ook aan kinderen en bijvoorbeeld ouderen die moeilijk lopen.
- Bij de hoogte van die dorpels aan de binnenzijde gaat het om de uiteindelijke situatie als de woning bewoond wordt. In standaarddetails en in het Bouwbesluit wordt uitgegaan van een dikte van het vloerpakket dat door de bewoner op de afwerkvloer wordt aangebracht van 15 mm. In geval van vloerverwarming zal die hoogte veelal minder zijn.
- Buitendeuren moeten licht te bedienen zijn (bedieningsweerstand ≤ 40 N). Vooral bij (grote) schuifpuien kan dit een probleem zijn.
- A.7.3 Voor de veiligheid van de bewoner is het belangrijk te kunnen zien wie er voor de deur staat. Nu kan het zo zijn dat de bewoner zelf kort of lang is, zit of staat. En datzelfde geldt voor de bezoeker.
- Een traditionele deurspion voldoet dan niet in alle situaties of kan zelfs volledig onbruikbaar zijn. Enkele mogelijkheden:
- glas in of direct naast de voordeur (hoogte glas: onderzijde ≤ 1000 mm en bovenzijde ≥ 1900 mm);
 - een digitale deurspion, mits voorzien van een ruime groothoeklens en een duidelijk beeldscherm;
 - een raam in bijvoorbeeld een erker, vanwaar een bezoeker voor de deur zichtbaar is.
- Een raam of kijkgelegenheid vanaf een andere bouwlaag dan entreeniveau is niet toegestaan.
- A.7.4 Deze eis is deels een herhaling van eis A.5.2. Hier wordt echter ingegaan op de aan de deur en de dorpel te stellen eisen.
- Bij de bezoekbare privé-buitenruimte en indien dit een andere is ook bij de vanuit de woonruimte bereikbare privé-buitenruimte dienen de deuren en dorpels aan de eisen te voldoen.
- Voor een eventueel extra dakterras op een hogere verdieping gelden deze eisen niet (wel een aanbeveling).

Het dorpeldetail is bij een prefab balkon en bij een dakterras een moeilijk detail, mede door de benodigde waterkering. Verder kan deze eis bij een dakterras, i.v.m. vereiste isolatie van de ruimte eronder, van invloed zijn op de verdiepingshoogtes. Om deze reden kan dit een vroeg ontwerpstadium al van belang zijn.

De eis van de lichte bediening van de deur is hier vermeld, omdat bij het toepassen van (grote) schuifpuien dit punt speciale aandacht verdient.

Meer informatie hierover in de toelichting bij Eisen uitvoering.

BUITENRAMEN

- A.7.5 Voldoende uitzicht vanuit 'de luie stoel' is voor bewoners belangrijk, zeker als ze veel thuis zijn. De onderkant glaslijn ≤ 750 mm kan betekenen dat er op verdiepingen een doorvalbeveiliging vereist is volgens Bouwbesluit. Dit kan bijvoorbeeld een stang zijn of een doorval-glasplaat. Het Bouwbesluit heeft ook eisen voor opklimmen en 'overklauterbaarheid' voor kleine kinderen. De eis is dat er geen opstap tussen 0,2 en 0,7 m hoogte mag zijn, om het gevaar op overklimmen te beperken.

Een tussenkalf op 1.00 m hoogte met daaronder een vast raam en daarboven een beweegbaar raam beperkt de uitzichtmogelijkheden ernstig, reden waarom er in de eis is aangegeven 'geen horizontale onderbreking in het glasvlak'. Een horizontale regel of stang die zich vóór het glas bevindt (bijvoorbeeld van doorvalbeveiliging of bovenregel van balkonhekwerk) is tot een hoogtemaat ≤ 50 mm geen probleem.

Let wel: een verticaal geplaatste scheiding die het glasvlak -bedoeld voor uitzicht- onderverdeelt in maximaal twee delen, is wel toegestaan. Dus twee ramen met ieder een glasbreedte van 750 mm voldoet ook aan de eis.

Bij hoekappartementen kan mogelijk aan de uitzichteis worden voldaan bij ramen in een andere gevel.

Alle bereikbare ramen dienen inbraakwerend te zijn. Dat geldt behalve voor beweegbare ramen bijvoorbeeld ook voor vaste (niet beweegbare) ramen, wc-raampjes en badkamerramen.

- A.7.6 De eis van het kunnen doorspuien (=grondig doorluchten of 'snel afvoeren van sterk verontreinigde binnenlucht') van een verblijfsruimte is volgens Bouwbesluit 2012. In de eis is voor de helderheid van de tekst 'in de buitengevel' vermeld, maar nadrukkelijk geldt dit ook voor andere situaties in de uitwendige scheidingsconstructie van een woning (dakraam, dakkapel e.d.).

In het Bouwbesluit wordt op overige mogelijkheden ingegaan, zoals een schuifpui.

De volgende twee eisen stellen grenzen aan de bereikbaarheid en de benodigde kracht (bedieningsweerstand ≤ 40 N) om een raam te kunnen bedienen, die van belang zijn voor mensen met een beperking. Voor andere mensen is het vooral gebruiksvriendelijk.



Uit de praktijk blijkt dat een draai-kiep-raam vanaf een bepaalde grootte en met een lager geplaatst raambedieningspunt te zwaar wordt om vanuit de kiepstand dicht te duwen. Het te snel omdraaien van de hendel zal dan het mechaniek van het raam zelfs beschadigen. Hoe groter een raam is, hoe zwaarder dat raam van zichzelf al is, zeker met dubbelglas en – steeds vaker – met driedubbelglas. Omdat het gewicht van een raam van invloed is op de kracht die nodig is om het te openen en te sluiten is er een grens aan de afmetingen gesteld van $\leq 2 \text{ m}^2$. Bij draai-kiep-ramen die te zwaar te bedienen zijn, zou ervoor gekozen kunnen worden om de kiepstand te blokkeren. Dit is echter minder wenselijk. De draaimogelijkheid van zo'n raam levert meestal geen bedieningsproblemen op. Er zijn raamsystemen op de markt die zowel een bereikbare bedieningshoogte hebben als een geringe bedieningskracht.

De hoogte van het raambedieningspunt kan al van belang zijn bij het ontwerp, zoals bijvoorbeeld bij een raam in een dakkapel of bij een dakraam in het schuine dak.

De Bedienbaarheid en de hoogte van het bedieningspunt zijn op bouwlagen waar zich de primaire ruimten bevinden een eis, en op andere bouwlagen een aanbeveling.

Uit de praktijk: bij de veel toegepaste kantel-dakramen bevindt de bediening zich veelal op een onbereikbare hoogte aan de uiterste bovenzijde van het raam.

Voor meer specificaties van ramen zie 'deel 2 Eisen uitvoering'.

- A.7.7 *Ramen in kopgevels kunnen extra zicht bieden op de openbare ruimte. Zo kunnen bewoners uitkijken op bijvoorbeeld parkeerplaatsen. Een raam kan bewoners ook zicht geven op bezoekers die naar de deur in de zijgevel lopen.*
- In stegen smaller dan 2,0 meter mogen geen ramen zitten volgens Bouwbesluit.*

BINNENDEUREN

- A.7.8 *De vereiste vrije doorgangsmaat van binnendeuren $\geq 850 \text{ mm}$ breed is volgens Bouwbesluit. De vrije ruimte voor en achter iedere deur is voor mensen met rollator of rolstoel noodzakelijk en voor alle andere mensen gewoon prettig en praktisch. In de praktijk geeft deze eis bij een badkamer wel eens problemen bijvoorbeeld als de wastafel te dicht bij de deur geplaatst is. Drempels zijn behalve een onoverkomelijk obstakel voor mensen met rollator en rolstoel voor andere mensen een potentieel struikelgevaar. Bij veel deuren binnenshuis kan een drempel vermeden worden. Waar verschillende vloerafwerkingen van ruimten elkaar bij de deur ontmoeten, mag een drempel (of opstap!) $\leq 20 \text{ mm}$ aangebracht worden. In een aantal gevallen is deze drempel voor waterkering ook noodzakelijk. Ook binnendeuren moeten licht te bedienen zijn, maar dat is in de praktijk zelden een probleem.*
- A.7.9 *De eisen voor draairichting van binnendeuren zijn of praktisch van aard of hebben te maken met een bepaald veiligheidsaspect.*
- *verblijfsruimten: naar binnen draaiend, omdat in de verkeersruimte (gang) meestal minder ruimte is.*

- *aparte toiletruimte: positie in de lange wand zo ver mogelijk van het closet, maakt het mogelijk voor iemand met rollator of rolstoel om –met enige hulp- van het toilet gebruik te maken. Dit geldt dus voor het 'bezoekbare toilet'. Als het bezoekbare toilet zich echter in de badkamer bevindt (zie eis A.6.1), dan geldt deze eis niet noodzakelijkerwijs voor de deur van het aparte toilet*
- *één deur badruimte: in geval van nood moet iemand uit de badruimte gered kunnen worden. Neem bijvoorbeeld de situatie dat iemand onwel is geworden en achter de deur op de grond is gevallen. In 'deel 2 Eisen uitvoering' staan overige specificaties.*
- *deuren die tegen elkaar klappen zijn in de praktijk een weerkerende ergernis. In nieuwbouw zou zo'n situatie voorkomen moeten worden. Overigens draaien -van de genoemde deuren waar deze eis voor geldt- alleen de toilet- en de badkamerdeur naar buiten, dus kan het in de praktijk praktisch alleen bij die deuren een probleem opleveren.*
- *boven- en onderaan de trap: bovenaan levert het direct gevaar op om van de trap te kunnen vallen, en onderaan is het praktischer en mogelijk nodig om een traplift te kunnen installeren.*

A.8 Installaties

- A.8.1 *Grondgebonden woningen hebben eigenlijk altijd een eigen meterkast. Bij appartementen komen ook andere situaties voor. De eis houdt dus niet in dat elke woning een eigen meterkast moet hebben, maar wel dat voor alle nutsvoorzieningen het verbruik apart voor elke woning bijgehouden moet worden. Dit kan voor enkele van de nutsvoorzieningen technisch op verschillende manieren.*
- A.8.2 *Aan welke installaties WoonKeur Nieuwbouw eisen stelt is hier opgenomen ter informatie voor de ontwerper.*
WoonKeur Nieuwbouw stelt geen eisen aan de techniek, maar wel een aantal prestatie-eisen waar de installaties aan moeten voldoen.
Verder zijn belangrijke elementen in die eisen de bereikbaarheid van bedieningsknoppen (niet te laag, niet te hoog en niet te ver in een binnenhoek). Dit is van belang voor mensen met een beperking.
Voor de eisen en specificaties van alle installaties zie 'deel 2 Eisen uitvoering'.
- A.8.3 *Ook voor de bel-installatie gaan de specificaties in op de bereikbaarheid van de bedieningspunten, die het gebruik door mensen met een beperking mogelijk moeten maken. Dit geldt zowel vanuit een bezoeker als vanuit de bewoner.*
Overige specificaties van de bel-installatie zie 'deel 2 Eisen uitvoering'.



A.8.4 Door het aanleggen van loze leidingen naar de keuken zijn uitbreidingen en wijzigingen van apparatuur in de toekomst eenvoudig te realiseren. Denk hierbij bijvoorbeeld aan elektrisch koken en het bijplaatsen van een elektrische boiler. Een vaatwasser-aansluiting is al direct vereist volgens de eisen van WoonKeur Nieuwbouw.

Omdat in woningen die 'luxe' uitgevoerd zijn deze apparatuur vaak al direct geïnstalleerd wordt, is dan slechts 1 extra loze leiding vereist. Bij woningen die 'standaard' uitgevoerd zijn, zijn 3 extra loze leidingen vereist.

Een voorbereide loze leiding voor een elektrische dranger op een voordeur kan een oplossing zijn wanneer de vereiste afmetingen van de vrije ruimte bij de entree deur er wel zijn, maar voldoende ruimte naast de slotzijde van die deur ontbreekt. Dit kan zich voordoen in hoek-situaties, zoals bijvoorbeeld bij een erker.

A.8.5 Omdat WoonKeur Nieuwbouw geen technieken voorschrijft kan voor de verwarming uit diverse technische systemen gekozen worden.

- Bij vloerverwarming zijn er in de ruimten geen vaste verwarmingselementen, waardoor de totale oppervlakte van een ruimte geheel benut kan worden.
- Bij gebruik van radiatoren dient rekening gehouden te worden met een dikte vanaf de achterliggende muur tot voorzijde radiator van zo'n 200 mm. Radiatoren moeten daarom buiten de vereiste 'matjes' geïnstalleerd worden.
- Steeds vaker worden convectoren toegepast, die dan als vast element op de vloer staan. Als deze elementen voor een glasoppervlak geplaatst worden bedraagt de totale dikte vanaf het achterliggende glas tot voorzijde element vaak al 500 mm. Voor deze situaties is het nog belangrijker dat ze buiten de matjes geïnstalleerd worden. Bij het ontwerp dient een ruimte waar deze elementen geplaatst gaan worden voldoende overmaat te hebben.

Een voorbeeld uit de praktijk: een slaapkamer die exact aan de minimaal vereiste gebruiksafmetingen voldoet, zal geheel onbruikbaar worden voor mensen met een beperking als er een strook van 500 mm niet gebruikt kan worden door een verwarmingselement. In de toelichting bij eis A.5.6 is hierover ook al iets opgenomen bij de 'praktische tips'.

De positie van een radiator in een verkeersruimte (niet t.p.v. deuren) is al bij eis A.4.3 toegelicht.

De gehele breedte van de verkeersruimte bij een deur vrijhouden maakt het voor iemand in een rolstoel mogelijk om vanuit de verkeersruimte een andere ruimte in te draaien.

B.1 Bereikbaarheid en buitenruimte van het woongebouw

TOEGANGSRUTES

- B.1.1 Een goede bereikbaarheid van het woongebouw vanaf de openbare weg is voor bewoners en bezoekers belangrijk. Zeker wanneer zij een beperking hebben. Denk daarbij aan mensen die bijvoorbeeld moeilijk ter been zijn, een rollator gebruiken of een rolstoel.

Natuurlijk is de toegangsroute slechts goed bruikbaar als deze verhard is; de eisen hiervoor staan in 'deel 2 Eisen uitvoering'.

- B.1.2 Het overbruggen van een hoogteverschil middels een helling vergt voor mensen met een beperking veel inspanning. Daarom is voor woongebouwen het hoogteverschil beperkt tot maximaal 500 mm.

De hellingverhoudingen komen overeen met de eisen uit het Bouwbesluit.

Wanneer in een situatie grote bestaande hoogteverschillen in het te bebouwen terrein bestaan, (heuvels, duinen, dijken e.d.) kunt u contact opnemen met een inspecteur van WoonKeur om een zo goed mogelijke oplossing voor een goede bereikbaarheid te vinden.

Een ontwerp met een begane grondvloer hoger dan 500 mm t.o.v. openbare weg is voor een woongebouw nog steeds mogelijk, maar dan kan er niet meer een lange helling naartoe aangelegd worden. Een oplossing kan dan zijn om de hoofdentree op maaiveldniveau te maken en het aanwezige hoogteverschil in het woongebouw op te lossen middels een tweezijdig toegankelijke lift.

Wanneer het te overbruggen hoogteverschil groter is dan 170 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 170 mm is bepaald door de maximale hoogte van een optrede van een buitentrap volgens WoonKeur Nieuwbouw (zie eis B.1.4).

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 of iemand in een rolstoel 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.

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.

- B.1.3 De vereiste hellingverhoudingen komen overeen met de eisen in het Bouwbesluit.

De minimale breedte van de hellingbaan is iets meer dan het Bouwbesluit vereist (1200 mm i.p.v. 1100 mm). Deze afmeting is gebaseerd op toegankelijkheidseisen uit het Handboek voor Toegankelijkheid. Datzelfde geldt voor de eisen voor grotere afmetingen van tussen- en eindbordessen van de hellingbaan.



Bij de eindbordessen ($\geq 2100 \times 2100$ mm) wordt rekening gehouden met keer- en manoeuvreerruimte voor elektrische rolstoelen en scootmobielen.

Hulpdiensten met brancard zullen er ook dankbaar gebruik van maken.

- B.1.4** *WoonKeur Nieuwbouw hanteert voor een buitentrap strengere eisen aan op- en aantrede dan het Bouwbesluit. Omdat het te overbruggen hoogteverschil in dit eisenpakket maximaal 500 mm bedraagt, betekent dit meestal een trapje met maximaal 3 optreden.*

De vereiste vrije ruimte aan begin en einde trap is praktisch van aard. Bovenaan kan dit dezelfde vrije ruimte betreffen die al vereist is voor de entreedeur van het woongebouw (zie eis B.1.5) of ook de vereiste bordesruimte bovenaan de hellingbaan.

De maat voor de minimaal vereiste trapbreedte komt uit Handboek voor Toegankelijkheid. Bij intensief gebruikte gebouwen en wanneer er extra eisen zijn m.b.t. vluchtroutes dan dient de minimale breedte daarop afgestemd te worden.

- B.1.5** *De vrije bordesruimte $\geq 2100 \times 2100$ mm aan de buitenzijde van de hoofdentreedeur is nodig als keer- en manoeuvreerruimte voor elektrische rolstoelen en scootmobielen.*

Hulpdiensten met brancard zullen er ook dankbaar gebruik van maken.

Voor anderen komt een wat ruime toegangs-situatie prettiger over.

Dit bordes mag niet hellend zijn, behalve dan een gering afschot voor waterafvoer (max. 1:50).

ZICHT OP DEUREN

- B.1.6** *Bewoners gebruiken een ingang dagelijks. De ingang geeft bezoekers een eerste indruk van het gebouw. Goed zicht op de hoofdentree is voor zowel bewoners als bezoekers belangrijk. Door de ingang in de gevellijn te maken, ontstaan geen (donkere) nissen, plekken waar mensen blijven hangen of zich kunnen verstoppen. Een open, transparante entree met glas in muren en deuren kan juist beter 'uitspringen', waardoor deze ten opzichte van het gebouw goed opvalt en goed overzicht biedt op wat er binnen gebeurt.*

N.b. De eis met betrekking tot de maximale diepte van een nis bij de hoofdentree is een vereenvoudiging van de eis in Handboek Politiekeurmerk Veilig Wonen 2015, en wijkt dus enigszins daarvan af.

- B.1.7** *Vanuit oogpunt van sociale- en inbraakveiligheid is zicht op buitendeuren van belang. Het kan gaan om andere buitentoegangsdeuren dan de hoofdentree waarmee een bewoner direct in een verkeersruimte komt waaraan de woningen gelegen zijn, soms krijgt een nooddeur ook de functie als toegangsdeur.*

Let speciaal op voldoende zicht vanuit het openbare gebied op toegangsdeuren van een bergingencomplex en van een gezamenlijke fietsenstalling als deze niet op maaiveld gelegen zijn.

PARKEREN AUTO'S in de open lucht

- B1.8** *De eisen betreffen parkeergelegenheid waar de opdrachtgever (mede) invloed op heeft. Een parkeergelegenheid in de open lucht is veilig door zicht vanuit woningen op de geparkeerde auto's.*

Doordat geparkeerde auto's de aantrekkelijkheid van de woonomgeving kunnen verminderen en veel ruimte vragen, bestaat soms de neiging parkeerterreinen uit het zicht aan te leggen. Vormen van autocriminaliteit zijn echter veel voorkomende delicten (diefstal van en uit auto's, vernieling en vandalisme, woonoverlast). Daarom is het belangrijk parkeerplaatsen zo aan te leggen dat toezicht vanuit de woonomgeving mogelijk is. Voor een vanzelfsprekend toezicht moeten auto's dicht bij woningen en in het zicht daarvan geparkeerd kunnen worden. Dit werkt als drempel voor potentiële daders.

De zichtbaarheid van elke parkeerplaats vanuit minimaal 2 woningen betekent niet dat dat 2 woningen in het te bouwen project moeten zijn; het kunnen ook (bestaande) woningen in de directe omgeving zijn.

Bewoners en bezoekers kunnen hun auto parkeren op korte afstand (≤ 100 m) van de woning. N.b. Het Handboek Politiekeurmerk Veilig Wonen spreekt slechts van 'op korte afstand van de woning'. WoonKeur heeft er een meetbare grens voor aangegeven van maximaal 100 meter.

Door grote terreinen te verdelen in kleinere, van elkaar onderscheiden eenheden, kunnen bewoners zich beter oriënteren en (auto's van) anderen herkennen. Gebruikers van parkeerterreinen bij woongebouwen zetten hun auto dikwijls op een vaste plaats. Door deze gewoonte gaan mensen auto's en hun eigenaren kennen. Dit leidt tot contact als er iets mis is (minder anonimiteit). Het opdelen van een terrein in herkenbare delen en zicht op het terrein verminderen onveiligheidsgevoelens.

Bij compartimenteren worden kleine groepen parkeerplaatsen (≤ 25 parkeerplaatsen) van elkaar gescheiden, bijvoorbeeld door looppaden, laagblijvend groen, hagen en gesnoeide bomen. Het terrein moet verder onbelemmerde zichtlijnen hebben en duidelijke en logische looproutes van de parkeerplaatsen naar de entree van het woongebouw.

Over andere of bijzondere parkeersituaties kunt u contact opnemen met een inspecteur van WoonKeur.

- B.1.9** Voor bezoekers met een beperking is het kunnen parkeren nabij de entree van belang. Deze parkeerplaatsen moeten met een speciaal daarvoor bestemd verkeersbord aangegeven worden om oneigenlijk gebruik te voorkomen.
- De eisen voor deze parkeerplaatsen komen uit het Handboek voor Toegankelijkheid. Vanaf deze parkeerplaatsen moeten mensen met rollator of rolstoel de entree obstakelvrij kunnen bereiken.
- Voor bewoners met een beperking zijn deze parkeerplaatsen niet nodig, omdat zij een individuele invalidenparkeerplaats toegewezen kunnen krijgen (op kenteken van de auto).

STALLEN FIETSEN

- B.1.10** Het reguleren van het fietsparkeren bij de ingang van een woongebouw gaat verloedering tegen. Overlast door rondslingerende fietsen moet ermee verminderd of voorkomen worden.



Er moeten plekken zijn om fietsen van bezoekers en bewoners (overdag) neer te zetten. Ze moeten geplaatst zijn op plekken waar ze geen obstakel vormen, waar ze goed in het zicht staan en waar ze aansluiten bij routes die fietsers gebruiken. Als fietsklemmen onlogisch en/of te ver zijn geplaatst, worden ze namelijk niet gebruikt. Fietsen worden dan alsnog (hinderlijk) voor bijvoorbeeld de deur geplaatst.

N.b. De eis met betrekking tot het aantal stallingplaatsen is een vereenvoudiging van de eis in Handboek Politiekeurmerk Veilig Wonen 2015, en wijkt dus enigszins daarvan af.

RUIMTE AFVALCONTAINER

- B.1.11 De maximale afstand heeft te maken met gebruiksgemak, maar is ook een uiterste grens voor bewoners met een beperking.*

COMPLEX VAN BERGINGEN

- B.1.12 Complexen van bergingen (of garages) in de buitenruimte leveren vaak vervelende, onoverzichtelijke plekken op. Hierdoor voelen bewoners zich niet altijd veilig. Bij grotere complexen ontstaan pleintjes met volledig gesloten wanden zonder enig (toe)zicht. Vanwege de overzichtelijkheid wordt daarom geëist dat dergelijke complexen klein zijn en open naar de omgeving, zodat zicht op de entrees mogelijk is. Aanbeveling is om de toegangsweg tot deze complexen in het zicht van woningen aan te leggen.*

Voor eisen en specificaties aan inbraakveiligheid en verlichting: zie 'deel 2 Eisen uitvoering'

B.2 Opzet van het woongebouw

- B.2.1 Kleinschaligheid in de woonomgeving zorgt voor overzicht, herkenbaarheid en sociale controle. Bewoners voelen zich meer betrokken bij gemeenschappelijke ruimten als zij die delen met een klein aantal andere huishoudens. Bij kleine aantallen woningen zijn mensen immers beter in staat vreemden te herkennen. Het vergroot de mogelijkheden voor contact en controle van de eigen omgeving.*

Over het algemeen geldt: hoe kleiner een gebouw, hoe veiliger het is. Woongebouwen hebben daarom bij voorkeur de vorm van een 'urban villa' of een appartementengebouw met een centrale lift/trappenpartij. De norm 'maximaal 20 woningen per etage' voorkomt grootschaligheid.

Grote woongebouwen zijn echter met deze eis nog steeds mogelijk, als er compartimentering wordt toegepast waaraan meerdere gebouwentrees gekoppeld zijn.

N.b. Elke gebouwentree voorzien van bellentableau incl. videofoon en postkasten wordt voor WoonKeur Nieuwbouw beschouwd als een hoofdentree van het gebouw!

De (ingekorte) definitie van 'woongebouw' in het Bouwbesluit:

"gebouw waarin minstens twee woonfuncties (woningen) liggen die zijn aangewezen op een gemeenschappelijke verkeersroute"

Het komt voor dat woningen op de begane grond en in het bouwvolume van een woongebouw een voordeur hebben rechtstreeks vanaf het openbare gebied. Dan maken die woningen volgens het Bouwbesluit dus geen onderdeel van het woongebouw uit!

Bergingencomplexen zijn door hun beslotenheid en materiaalgebruik dikwijls onbehaaglijke ruimten. Door te kiezen voor een kleinschalige opzet met goed overzicht, wordt het gebruik ervan zo veilig en prettig mogelijk. Een bergingencomplex is alleen toegankelijk voor eigenaren/huurders van een berging in dat betreffende bergingencomplex. Bij binnenkomst moet een bewoner het hele complex kunnen overzien. Hij neemt op dat moment een beslissing: ga ik naar binnen? Naast het vergroten van de betrokkenheid van gebruikers, zorgt compartimentering ervoor dat eventuele graffiti en vandalisme zich niet door het hele complex verspreiden. Wanneer er meer dan 35 individuele bergingen zijn, moet het bergingencomplex worden opgedeeld in compartimenten van maximaal 35 individuele bergingen. Gebruikers hebben dan alleen toegang tot het compartiment waarin hun berging zich bevindt.

Deze eis voor gezamenlijke fietsenstalling wijkt af van die in het Handboek PKVW 2015. Omdat het Bouwbesluit (vanaf 2012) weer buitenbergingen voor iedere woning vereist voor het kunnen stallen van fietsen, zal een gezamenlijke voorziening minder vaak voor gaan komen. I.v.m. de overzichtelijkheid en de herkenbaarheid is het aantal woningen dat op één fietsenstalling is aangewezen beperkt tot 35 woningen. Dit betekent dat gebruikers dan alleen toegang hebben tot hun eigen stalling (of compartiment).

- B.2.2** De toegangsdeur van de entreehal is niet inbraakwerend, maar het is wel een zelfsluitende deur met slot. Dit komt overeen met de eisen in Handboek PKVW 2015
- Deze eis is tevens opgenomen in het Bouwbesluit, evenals een deuropener en een spreekinstallatie.
- Toegangsdeuren moeten een drempel opwerpen om binnen te komen.
- De woning (en de berging) moeten vervolgens daadwerkelijk aan inbraakwerendheids-eisen voldoen (zie ook de eisen bij A.7).

LIFT EN TRAP

- B.2.3** Belangrijkste uitgangspunt bij deze eis is de overzichtelijkheid en duidelijkheid. Vanaf de entreedeur dient overzichtelijk te zijn waar zich de lift en de trap bevinden. Voor bezoekers mag het na binnenkomst geen zoekplaatje zijn hoe ze verder het gebouw in moeten naar een woning toe.
- Een bezoeker verwacht een trap en lift die redelijk in elkaars nabijheid liggen op een niet te grote loopafstand van de hoofdentree.
- B.2.4** Met het oog op bewoners met een beperking (nu of in de toekomst) is de maximale loopafstand tot een lift beperkt tot ≤ 40 meter. Voor bezoekers al dan niet met een beperking is dit ook prettiger.



BERGINGENCOMPLEX

- B.2.5** *Deze eisen betreffen uitsluitend bergingencomplexen die onderdeel uitmaken van een woongebouw. Als een complex van bergingen buiten het woongebouw wordt gemaakt dan gelden de eisen B.1.12.*

De maximale afstand van de woning tot aan de bijbehorende individuele berging komt voort uit gebruikersgemak; zeker omdat ook rekening gehouden moet worden met bewoners met een beperking. De afstand wordt uitsluitend horizontaal gemeten (via route verkeersruimten).

De bereikbaarheid van 'buitenbergingen' is via het Bouwbesluit al vereist.

Voor bewoners met een beperking moet de eigen individuele berging ook bereikbaar zijn (dus letten op hoogteverschillen, deurbreedte, drempels etc.).

Omdat de bereikbaarheid, het zicht op toegangsdeuren, de compartimentering (in eis B.2.1) en de overzichtelijkheid vergaand van invloed zijn in een vroeg ontwerpstadium, is deze eis al in dit hoofdstuk 'Opzet van het woongebouw' opgenomen.

Een ontsluitingsgang moet overzichtelijk, kort en recht zijn in verband met zichtlijnen door de bergingsgang. Door in rechte lijn uit te komen in de hal, kan een bewoner al voordat de deur geopend wordt, de gang controleren. In of naast de deur moet helder glas zijn aangebracht, zodat een bewoner in de hal tot het einde van de bergingsgang kan kijken. Er mogen geen nissen of donkere hoeken zijn.

Over complexe situaties met betrekking tot bergingencomplexen kunt u contact opnemen met een inspecteur van WoonKeur.

GEZAMENLIJKE (FIETSEN)STALLING

- B.2.6** *De eis voor het aantal stallingsplaatsen komt uit het Handboek PKVW. Omdat het Bouwbesluit (vanaf 2012) weer buitenbergingen voor iedere woning vereist voor het kunnen stallen van fietsen, zal een gezamenlijke voorziening minder vaak voor gaan komen. Wanneer de stalling ook geschikt moet zijn voor scootmobielen, dan extra aandacht besteden aan de eisen voor bereikbaarheid en aan het installeren van oplaadpunten.*

Meer informatie over benodigde ruimte voor scootmobielen in WoonKeur Nieuwbouw Pluspakket Wonen met Zorg.

PARKEERGARAGE

- B.2.7** *Ook de bereikbaarheid, zicht op toegangsdeuren en de overzichtelijkheid van parkeergarages zijn vergaand van invloed in een vroeg ontwerpstadium, en om die reden al in dit hoofdstuk 'Opzet van het woongebouw' genoemd.*
- De eisen van WoonKeur Nieuwbouw wijken nu enigszins af van die in het Handboek PKVW 2015, omdat daarin de eisen voor overzichtelijkheid in een parkeergarage zijn vervallen.*

Vooraf de eisen met betrekking tot overzichtelijkheid en sociale veiligheid hebben invloed op een ontwerp. Het gaat dan o.a. om zichtbaarheid van stijgpunten, doorzicht in parkeergarage, liefst geen dode hoeken, doorzicht vanuit het trappenhuis.

B.3 Entree en verkeersruimten

HOOFDENTREE

- B.3.1 Omdat het woongebouw niet vrij toegankelijk mag zijn, is de eis dat bellentableau incl. videofoon en doorwerppostkasten zich aan de buitenzijde van het gebouw bevinden.*
N.b. Voor WoonKeur is elke gebouwentree waar zich bellentableau incl. videofoon en doorwerppostkasten bevinden, een entree die aan alle eisen van 'hoofdentree' dient te voldoen.

De bedieningspunten van het bellentableau moeten bereikbaar zijn voor zowel grote als kleine mensen en mensen in rolstoel of scootmobiel. Daar is de eis voor de hoogte van de bellen op afgestemd. Bedieningspunten die te dicht in een inwendige hoek zitten zijn voor een rolstoelgebruiker onbereikbaar.

WoonKeur heeft geen eisen betreffende de hoogte van de microfoon, omdat dat door een vrij groot bereik meestal niet zo nauw komt. Ook de hoogte van de camera van de videofoon is niet bepaald, omdat dit afhankelijk is van type lens (hoeveel de groothoek is) en de mogelijkheden om de richting van de camera bij te stellen. Belangrijk criterium bij de keuze van het type videofoon is dat de ooghoogte van zowel staande bezoekers (groot en klein) als zittende bezoekers in beeld moet komen.

Doorwerppostkasten in de buitengevel betekenen dat de postbode niet binnen hoeft te komen voor het bezorgen en de bewoner niet buiten hoeft te komen voor het ophalen van zijn post. Postkasten tegen een muur in de entreehal zijn dus niet toegestaan, omdat daarvoor het portaal of de tochtsluis voor anderen dan bewoners toegankelijk moet zijn en dan bestaat toch het risico van ongewenste rondhangende personen.

Bij de bedieningshoogte van het slot van de postbus is eveneens rekening gehouden met mensen in een rolstoel, vandaar dat ook hier de postkast niet tot in een binnenhoek aangebracht mag worden. De aangegeven bereikbare hoogten betekenen in de praktijk veelal maximaal 3 lagen postvakken boven elkaar. Dit vergt daardoor bij grotere woongebouwen veel beschikbare ruimte in de buitengevel ter plaats van de entree.

De eisen aan bediening van deuren zijn afgestemd op mensen met een beperking (voor verdere specificaties zie 'deel 2 Eisen uitvoering').

De obstakelvrije ruimte naast een deur hebben mensen met rollator, rolstoel of scootmobiel nodig om een deur te kunnen openen. Wanneer een deur automatisch opent is die ruimte natuurlijk niet vereist.



B.3.2 *De vereiste vrije gebruiksruimte aan de binnenzijde van de hoofdentree is dezelfde als aan de buitenzijde die al bij eis B.1.5 aangegeven was.*

Deze ruimte is nodig als keer- en manoeuvreerruimte voor elektrische rolstoelen en scootmobielen. Hulpdiensten met brancard zullen er ook dankbaar gebruik van maken. Voor anderen komt een wat ruime entreehal prettiger over.

De zitgelegenheid in de hal is bedoeld voor mensen die bijvoorbeeld even op een bestelde taxi moeten wachten. Het is dan belangrijk dat vanaf de zitplaats zicht is op een aanrijdende auto.

De ingang biedt (over)zicht en goede oriëntatiemogelijkheden. Onoverzichtelijke situaties (dode hoeken) moeten in de entreehal van het woongebouw voorkomen worden. Voorbeelden van onoverzichtelijke situaties zijn: ruimte achter of onder een dichte trap, ruimte om een hoek bij een lift.

OVERIGE TOEGANGSDEUREN

B.3.3 *Aan overige toegangsdeuren (die geen 'hoofdentree' - dus met bellentableau en postkasten- zijn) worden dezelfde eisen gesteld als aan de deur van de hoofdentree, uitgezonderd de vereiste vrije ruimte aan binnen- en buitenzijde bij die deuren die hier kleiner mag zijn. Hier wordt namelijk alleen rekening gehouden met mensen met rollator en handbewogen rolstoelen (dus niet met elektrische rolstoelen en scootmobielen).*

VERKEERSRUIMTEN

B.3.4 *Deze eisen aan verkeersruimten gelden in het gehele woongebouw, uitgezonderd in bergingencomplexen.*

De minimale breedte van verkeersruimten 1500 mm heeft te maken met de vereiste vrije ruimte bij elke voordeur van een woning ($\geq 1500 \times 1500$ mm). Bovendien is de verkeersruimte breed genoeg om iemand met rollator of rolstoel te kunnen passeren.

Een plaatselijke versmalling is in de praktijk geen probleem, omdat men -in het geval dat passeren wel een probleem zou geven- even op elkaar kan wachten.

B.3.5 *De eisen aan deuren in gemeenschappelijke verkeersruimten in het woongebouw zijn gelijk aan die al bij B.3.3 genoemd zijn.*

B.3.6 *In het algemeen dienen hoogteverschillen in een woongebouw te worden vermeden (het gaat dan natuurlijk niet om een hoogteverschil van een hele verdieping!)*

Kleine –niet vermijdbare- hoogteverschillen zijn toegestaan tot een hoogte ≤ 100 mm, die met een hellinkje overbrugd kunnen worden die niet steiler is dan 1:12.

Bijzondere aandacht verdient echter wel een toegang naar een verkeersruimte buiten (bijvoorbeeld van lifthal naar een galerij). Daar is namelijk vaak wel een opstap of een drempel aanwezig i.v.m. waterkering. De drempelhoogte mag ook op deze plaats zowel aan de binnen- als de buitenzijde ≤ 20 mm bedragen.

B.4 Liften en trappen

LIFTEN

- B.4.1 *Het overbruggen van een hoogteverschil middels een helling vergt voor mensen met een beperking veel inspanning. Daarom is voor (woningen in) woongebouwen het hoogteverschil vanaf de openbare weg tot (elke hoofd)entree beperkt tot maximaal 500 mm. Dit sluit aan op eis B.1.2.*

Tot die maximaal te overbruggen hoogte mag dus een hellingbaan toegepast worden, maar daarboven altijd een personenlift (brancardlift).

Een hoofdentree op maaiveldniveau gekoppeld aan een tweezijdig toegankelijke lift kan een oplossing zijn voor situaties waar de begane grond hoger aangelegd wordt dan 500 mm boven het niveau van de openbare weg.

- B.4.2 *De binnenmaat van de lift $\geq 1100 \times 2100$ mm komt overeen met het Bouwbesluit die $\geq 1050 \times 2050$ mm hanteert en daarmee rekening houdt met een iets dikkere afwerking van de wanden. De lift is geschikt voor mensen met een rollator, rolstoel of ook een scootmobiel. Tevens kunnen hulpdiensten met brancard van de lift gebruik maken. De vrije ruimte vóór de liftoegang is zowel nodig voor brancards als voor elektrische rolstoelen en scootmobielen. Bedieningsknoppen die te ver in een inwendige hoek geplaatst zijn, zijn voor mensen in een rolstoel niet meer bereikbaar.*

TRAPPEN (BINNEN)

- B.4.3 *De eisen voor binnentrappen in woongebouwen beogen een veilig gebruik van de trap, en een goede bruikbaarheid ook voor mensen die minder goed ter been zijn. De trapbreedte wordt bepaald volgens de definitie/omschrijving die het Bouwbesluit daarvoor hanteert. Op rechte en gesloten trappen gebeuren het minst vaak ongelukken. Open trappen zijn niet wenselijk, omdat er mensen zijn die het eng vinden dat tussen de treden door de 'diepte' onder de trap te zien is en omdat iemand gemakkelijker met zijn voet achter een trede kan blijven haken (vooral mensen die slechter ter been zijn). Voor die laatste groep is ook het tussenbordes na 1800 mm hoogteverschil vereist. Dat er als alternatief ook een lift aanwezig is, is niet voor iedereen afdoende, omdat er mensen zijn die nooit in een lift durven en er situaties zijn dat de lift buiten gebruik is (bijvoorbeeld bij onderhoud). De vereiste breedte van de trap (≥ 1200 mm) wordt voor WoonKeur Nieuwbouw gehandhaafd; het Bouwbesluit 2012 hanteert een minimale breedte van 800 mm. Optrede en aantrede voor trappen in woongebouwen zijn volgens eisen Bouwbesluit 2012.*

Als er in een woongebouw meerdere binnentrappen zijn dan gelden de eisen voor alle gemeenschappelijk te gebruiken trappen, of altijd tenminste één trap. Wanneer een



woongebouw slechts één trappenhuis heeft, die tevens als vluchtroute dient, dan gelden de eisen dus voor de trappen in dit enige trappenhuis.

Voor trappen met als enige functie noodtrap/vluchtweg gelden de eisen vanuit het Bouwbesluit.

B.5 Bergingencomplex

Onderstaande eisen gelden indien een bergingencomplex in het woongebouw wordt opgenomen.

Voor eisen opzet bergingencomplex zie eis B.2.1 en B.2.5.

- B.5.1** *De vereiste vrije ruimte voor en achter de toegangsdeur van een bergingencomplex of een compartiment van een bergingencomplex is nodig voor mensen met rollator of rolstoel. Voor mensen met een fiets aan de hand is die extra ruimte ook handig, evenals voor situaties dat mensen veel spullen van/naar hun berging brengen.*
- De vrije ruimte 1500 x 1500 mm is dus altijd vereist, maar voor de vrije ruimte naast de slotzijde geldt dat niet altijd. Wanneer er namelijk automatische deuren worden toegepast is de vrije ruimte naast de slotzijde niet vereist. Hoewel die vrije ruimte naast de slotzijde van de deur overigens vanuit praktisch oogpunt wel in alle gevallen aan te bevelen is.*

Door de eis dat in of naast de toegangsdeur van het bergingencomplex helder glas is aangebracht, kan een bewoner vanuit de hal of vanaf buiten tot het einde van de bergingengang kijken. Omdat er ook geen nissen of dode hoeken mogen zijn (zie de eis B.5.2) en de bergingengang verlicht moet zijn, kan de bewoner dan al een beslissing nemen of hij naar binnen zal gaan of niet.

- B.5.2** *De breedte ≥ 1200 mm van de bergingengang is voldoende om met een fiets te lopen, om veel spullen te dragen en ook om twee lopende personen elkaar te kunnen laten passeren.*
- De grotere ruimte bij de toegangsdeur kan gebruikt worden indien de passeerruimte onvoldoende is (bijvoorbeeld bij bewoners met rollator of rolstoel).*

De ontsluitingsgangen moeten bij voorkeur recht zijn in verband met zichtlijnen door de bergingengang vanaf de toegangsdeur(en) gezien.

- B.5.3** *De eisen voor de goede bereikbaarheid van het bergingencomplex vanaf de openbare weg zijn bedoeld voor bewoners met een fiets. Wanneer rekening gehouden moet worden met mensen met scootmobielen, met rollators en met rolstoelen, dan dient hier speciale aandacht aan besteed te worden.*

Vanuit de woning dient een goede bereikbaarheid gewaarborgd te zijn, ook voor bewoners met rollator of rolstoel. Hier zal –wanneer de bergingen niet op maaiveld gelegen zijn- veelal de aanwezige kooilift dan in moeten voorzien. Een goede bereikbaarheid van een bergingencomplex is al geregeld bij hoofdstuk B.2 'Opzet van het woongebouw'.

Alle in de bij deze eis genoemde hellingen zijn bedoeld voor personen met een fiets en NIET geschikt voor mensen met rollator of rolstoel.

Scootmobielen kunnen in de meeste gevallen een helling aan tot maximaal 14%.

Hellingen van parkeergarages worden in normbladen aangegeven in hellingpercentages. Wanneer het echter hellingen betreft die te maken hebben met toegankelijkheid voor mensen met een beperking, dan worden hellingverhoudingen gehanteerd.

Hoe die beiden zich tot elkaar verhouden is in onderstaande vergelijking weergegeven:

hellingpercentage	hellingverhouding
5%	1:20
10%	1:10
14%	1:7,1
20%	1:5

GEZAMENLIJKE AFVALCONTAINERRUIMTE

- B.5.4 Het komt tegenwoordig vaker voor dat een afvalcontainerruimte buiten het woongebouw ondergronds wordt aangebracht. Voor die situatie gelden de eisen volgens B.1.11.
- Als de containerruimte zich in het woongebouw bevindt is de aangegeven vereiste oppervlakte per woning ($\geq 0,5 \text{ m}^2$) in de praktijk voldoende gebleken.

B.6 Parkeergarage

Onderstaande eisen gelden indien een parkeergarage behorend bij het woongebouw wordt opgenomen.

Voor openbare parkeergarages heeft WoonKeur Nieuwbouw geen eisen.

TOEGANG TOT DE PARKEERGARAGE

- B.6.1 Mensen ervaren parkeergarages vaak als onveilig en niet prettig. De parkeergarages die deel uitmaken van een woongebouw worden in principe alleen gebruikt door een vaste groep bewoners. Alleen deze bevoegden (bewoners en sleutelkaarthouders) mogen in de parkeergarage kunnen komen. Er zijn aanvullende maatregelen nodig als ook bezoekers van bewoners gecontroleerd toegang tot de parkeergarage kunnen krijgen.

HELLING

- B.6.2 Het toe te passen maximaal hellingpercentage van 20% komt overeen met de in NEN 2443 opgenomen aanbevolen hellingpercentage voor personenauto's bij stallingsgarages.
- Wanneer de helling ook anders dan alleen door personenauto's gebruikt moet worden, dient de helling minder steil te zijn.
- De maximaal toegestane hellingpercentages voor lopende mensen met fiets (eventueel nog voorzien van trap treden) en scootmobielen zijn aangegeven (zie ook eis B.5.3).



OVERZICHTELIJK EN SOCIAAL VEILIG

B.6.3 *In de praktijk is de inrichting van parkeergarages onder een woongebouw gebonden aan vele randvoorwaarden, door dragende constructies, leidingkokers etc.*

Een overzichtelijke parkeergarage draagt bij aan een veiliger gevoel.

Kenmerken van een overzichtelijke garage zijn:

- *bij voorkeur kan iemand die de garage binnenkomt in één oogopslag de hele ruimte overzien*
- *de route van de parkeerplek naar de entreehal is bij voorkeur in één oogopslag te overzien en anders duidelijk aangegeven*
- *geen donkere hoeken waar iemand zich kan verstoppen*
- *geen functieloze ruimten*

De eisen van WoonKeur Nieuwbouw wijken nu enigszins af van die in het Handboek PKVW 2015, omdat daarin de eisen voor overzichtelijkheid in een parkeergarage zijn vervallen.

B.7 Deuren en ramen

BUITENDEUREN

B.7.1 *De eisen beogen enerzijds een goede bruikbaarheid van de deuren voor mensen met beperkingen en anderzijds moeten ze voorkomen dat onbevoegden eenvoudig het gebouw binnen kunnen gaan (let wel: inbraakwerend is voor deze deuren niet vereist!).*

Voor mensen met beperkingen zijn van belang: voldoende breedte voor mensen met rolstoel, geen of lage drempels en lichte bediening van de deuren.

Een lage dorpel is van groot belang voor mensen met rollator of rolstoel, voor anderen voorkomt het struikelgevaar. Denk hierbij ook aan kinderen en bijvoorbeeld ouderen die moeilijk lopen.

Om onbevoegden buiten te kunnen houden moet er een sleutel (elektronisch kan ook) gebruikt worden om binnen te komen. Ook moet de deur vanzelf weer dichtvallen; daar zorgt de dranger voor. Bij schuifdeuren gaat het om een systeem dat hetzelfde doel beoogt.

Het glas is vereist in verband met doorzicht dat nodig is voor voldoende sociale veiligheid.

B.7.2 *Er kunnen veel mogelijke situaties voorkomen en tevens vele soorten deuren. In een aantal gevallen gelden daar specifieke eisen voor, die hier kort worden opgesomd.*

Verdere specificaties in 'deel 2 Eisen uitvoering'.

BUITENRAMEN

B.7.3 *Ramen in algemene gedeelten van een woongebouw hoeven niet inbraakwerend te zijn, omdat er vanuit gegaan wordt dat het de woningen en de bergingen in het woongebouw zijn die aan alle eisen van inbraakwerendheid voldoen.*

Een uitzondering hierop is echter een gezamenlijke fietsen- of scootmobielstalling. Als deze ruimte beweegbare ramen (of ventilatieopeningen) heeft die bereikbaar zijn dan dienen die tenminste 3 minuten inbraakwerend te zijn.

Deze eis geldt ook voor bereikbare al dan niet beweegbare lichtkoepels en dakramen.

BINNENDEUREN

- B.7.4 Ook deze eisen voor binnendeuren beogen een goede bruikbaarheid voor mensen met beperkingen en het buiten houden van onbevoegden.*

De hier genoemde deuren die een compartiment afsluiten moeten (o.a.) zelfsluitend uitgevoerd

Wat wordt bedoeld met een compartiment?

Een bezoeker hoeft niet in elke gemeenschappelijke ruimte te kunnen komen.

En in grotere gebouwen geldt dat zelfs ook voor bewoners.

Het Handboek PKVW spreekt dan over het afsluiten van compartimenten.

WoonKeur hanteert dezelfde betekenis.

Een compartiment is o.a. een complex bergingen in het gebouw, de parkeergarage, de containerruimte, een gezamenlijke fietsenstalling of een stallingsruimte voor scootmobielen, of een gedeelte met woningen die een eigen hoofdtoegang hebben in een groter woongebouw.

worden, wat direct van invloed is op een lichte bedienbaarheid.

- B.7.5 De in deze eis genoemde deuren hoeven niet zelfsluitend te zijn en kunnen dus ook zonder dranger o.i.d. voorkomen. Dan hoeft het bedienen ervan door mensen met beperkingen geen problemen op te leveren.*

- B.7.6 Er kunnen veel mogelijke situaties voorkomen en tevens vele soorten deuren. In een aantal gevallen gelden daar specifieke eisen voor, die hier kort worden opgesomd. Verdere specificaties in 'deel 2 Eisen uitvoering'.*

B.8 Installaties

- B.8.1 Voor elk woongebouw heeft WoonKeur Nieuwbouw eisen op het gebied van installaties. Het gaat dan om eisen voor verlichting en voor een bel-installatie met videofoon bij elke hoofdentree. Voor specificaties hiervan zie 'deel 2 Eisen uitvoering'.*
- B.8.2 Verder gelden de hier genoemde eisen indien er (toegangs)deuren zijn die te zwaar te bedienen zijn, wanneer er liften zijn, een bergingencomplex, stallingen voor fietsen of scootmobielen, of een parkeergarage. Voor specificaties hiervan zie 'deel 2 Eisen uitvoering'.*