

# **KWALITEITSRICHTLIJNEN NIEUWBOUW**

HANDLEIDING VOOR  
INTERN, ARCHITECTEN EN ADVISEURS

VERSIE : 4.2-2014  
AUTEUR(S) : DIVISIE PROJECTONTWIKKELING  
VERSIE : UPDATE 2014  
STATUS : DEFINITIEF  
DOCUMENTNAAM : 4\_2\_2014\_KWALITEITSRICHTLIJNEN NIEUWBOUW.DOCX  
DOCUMENTDATUM : 1 APRIL 2015

## Belangrijke internetsites m.b.t. Kennisbank Bouwen en Wonen

Een portal naar de websites van de Dienst Wonen, Dienst Ruimtelijke Ordening, Ontwikkelingsbedrijf en ProjectManagement Bureau, bereikbaar via het gemeentelijk intranet:

<http://www.amsterdam.nl/gemeente/organisatie-diensten/wzs/publicaties/overig/bouwen/>

### Websites gemeentelijke diensten (ruimtelijke sector)

<http://www.amsterdam.nl/gemeente/organisatie-diensten/wzs/woonbeleid-onderzoek/woningkwaliteit/> -

Betreft 'Richtlijnen Kwaliteit Woningbouw Amsterdam'

<http://www.amsterdam.nl/gemeente/organisatie/ruimte-economie/wonen/wonen/regels-verordeningen/>

- Regels en Verordeningen Wonen

[www.amsterdam.nl](http://www.amsterdam.nl) – gemeente Amsterdam met links naar stadsdelen en diensten

[www.dmb.amsterdam.nl](http://www.dmb.amsterdam.nl) – Dienst Milieu- en Bouwtoezicht

<http://www.amsterdam.nl/pmb/> – ProjectManagement Bureau

[www.amsterdam.nl/gemeente/organisatie-diensten/ontwikkelingsbedrijf/](http://www.amsterdam.nl/gemeente/organisatie-diensten/ontwikkelingsbedrijf/) – Ontwikkelingsbedrijf Gemeente Amsterdam

[www.dro.amsterdam.nl](http://www.dro.amsterdam.nl) – Dienst Ruimtelijke Ordening

[www.ivv.amsterdam.nl](http://www.ivv.amsterdam.nl) – Dienst Infrastructuur Verkeer en Vervoer

[www.bestuursdienst.amsterdam.nl](http://www.bestuursdienst.amsterdam.nl) – Bestuursdienst Amsterdam

### Overige interessante websites

[www.amsterdamwoont.nl](http://www.amsterdamwoont.nl) – overzicht van nieuwbouwprojecten in Amsterdam

[www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl) (algemene portaalsite voor nationale wetgeving en beleid)

[www.vrom.nl](http://www.vrom.nl) (met diverse dossiers en links naar specifieke onderwerpen)

[www.infomil.nl](http://www.infomil.nl) (praktische vraagbaak over de toepassing van milieuregelgeving)

[www.eia.nl](http://www.eia.nl) (website van de Commissie voor de milieueffectrapportage)

[www.bestemmingsplan.nl](http://www.bestemmingsplan.nl) (actuele ontwikkelingen over WRO procedures)

[www.ikcro.nl](http://www.ikcro.nl) (uitgebreide portaalsite over ruimtelijke ordening met nieuwsbrief)

[www.agentschapnl.nl/website](http://www.agentschapnl.nl/website) informatie energiebesparende maatregelen woningbouw)

[www.politiekeurmerk.nl](http://www.politiekeurmerk.nl) (website informatie veiligheidverhogende maatregelen)

[www.woonkeur.nl](http://www.woonkeur.nl)

[www.sbrcurnet.nl/](http://www.sbrcurnet.nl/) referentiedetails

### Relevante normen, richtlijnen en voorschriften?

Alle wettelijke voorschriften zoals Bouwbesluit hoeven niet genoemd, verder:

- Politiekeurmerk veilig wonen
- Woonkeur

**INHOUD**

<b>INLEIDING</b> .....	<b>4</b>
<b>1. UITGANGSPUNTEN ONTWIKKELING</b> .....	<b>5</b>
<b>2. DOELGROEPEN EN WOONVORMEN</b> .....	<b>6</b>
<b>3. BASISEISEN WONINGEN</b> .....	<b>7</b>
3.1. Gebruikskwaliteit en gebruiksoppervlak .....	7
3.2. Toegankelijkheid.....	8
3.3. Privétuin of privé terras .....	8
3.4. Overige richtlijnen.....	8
3.5. Schoonhouden algemene verkeersruimten woonblokken .....	8
<b>4. OPTIMALE GEBRUIKSMOGELIJKHEDEN</b> .....	<b>9</b>
4.1. Ligging van de ruimten ten opzichte van de straat en de zon.....	9
4.2. Flexibiliteit.....	9
4.3. Belangrijke relaties .....	10
<b>5. AFMETINGEN VAN RUIMTEN</b> .....	<b>11</b>
5.1. Woonkamer .....	11
5.2. Keuken .....	12
5.3. Hoofdslaapkamer .....	13
5.4. Overige slaapkamers.....	15
5.5. Overige ruimten in de woning.....	17
<b>6. OPENBARE VERKEERSRUIMTEN</b> .....	<b>20</b>
6.1. Toegang tot het woongebouw .....	20
6.2. Ontsluiting van de woningen .....	20
<b>7. RICHTLIJNEN AANPASBAAR BOUWEN</b> .....	<b>21</b>
<b>8. BIJZONDERE WONINGTYPEN</b> .....	<b>22</b>
<b>9. DUURZAAM BOUWEN EN KLIMAATNEUTRAAL BOUWEN</b> .....	<b>23</b>
9.1. Duurzaam bouwen .....	23
9.2. Klimaatneutraal bouwen .....	26
<b>BIJLAGE 1: OMSCHRIJVING KWALITEITSNIVEAUS</b> .....	<b>27</b>
<b>BIJLAGE 2: OPLEVERNIVEAU VRIJE SECTOR WONINGEN</b> .....	<b>29</b>
<b>BIJLAGE 3: KANTOOR HUISMEESTER (NEN 1824)</b> .....	<b>30</b>
<b>BIJLAGE 4: PLAN VAN AFBOUW BOG (BEDRIJFS ONROEREND GOED)</b> .....	<b>31</b>
<b>BIJLAGE 5: KWALITEITSKENMERKEN WOONOMGEVING</b> .....	<b>33</b>

## Inleiding

Voor u ligt het document kwaliteitsrichtlijnen nieuwbouw van Eigen Haard in de versie van 2014. Bij het ontwerpen en bouwen van nieuwbouwwoningen en BOG's hanteert Eigen Haard een scala aan kwaliteitseisen. Deze kwaliteitsrichtlijnen hebben als doel te bewerkstelligen dat Eigen Haard goede woningen aflevert. Woningen waarin onze huurders met plezier wonen en die voor Eigen Haard geen extra onderhoud vergen. Deze richtlijnen fungeren als handvatten voor de architecten van onze woningen. Bij het samenstellen van het document hebben we gebruikgemaakt van openbaar beschikbare publicaties van derden en ervaringen die Eigen Haard zelf heeft. Wij hebben zoveel mogelijk geprobeerd te vermijden om (onderdelen van) vigerende eisen (zoals bouwbesluit) letterlijk over te nemen; in plaats daarvan wordt in de tekst naar deze eisen verwezen.

Het is nadrukkelijk niet de intentie om met deze richtlijnen een document met alleen "harde" eisen te creëren. Voor het ontwikkelen en ontwerpen van woningen en hun omgeving moet (onder andere) altijd goed gekeken worden naar de beoogde doelgroepen en de context waarin gebouwd wordt. Toch staan in deze richtlijnen wel degelijk eisen omschreven en daar mag slechts gemotiveerd van worden afgeweken. Afwijkingen dienen door het betreffende projectteam besproken en vastgelegd te worden.

Eigen Haard zal de kwaliteitsrichtlijnen voor nieuwbouw regelmatig bijwerken. Bijvoorbeeld als nieuwe ontwikkelingen en denkbeelden op het gebied van techniek en nieuwe architectonische opvattingen daartoe aanleiding geven. Ook zullen we suggesties van gebruikers verwerken. Hebt u op- of aanmerkingen, laat ze ons weten zodat we dit document steeds kunnen verbeteren.

Voor 2015 beogen wij het document toegankelijker (zo mogelijk digitaal) te kunnen maken, daarnaast zal de werkgroep in 2015 de duurzaamheidsparagraaf verder vorm geven.

## 1. Uitgangspunten ontwikkeling

Wanneer Eigen Haard nieuwbouw kan gaan ontwikkelen, zijn in de meeste situaties al keuzes gemaakt die als uitgangspunt gehanteerd worden. In het bestemmingsplan en het stedenbouwkundig plan staat aangegeven wat voor type woningen er op een bepaalde locatie moet komen. Meestal is er sprake van al voorgeschreven bouwblokken en is er geen keuze meer mogelijk voor andere bouwvormen zoals gestapelde bouw, eengezinswoningen of combinaties daarvan.

### **Stedenbouwkundig**

Bij het bepalen van de planuitgangspunten zijn de ambities van de gemeente veelal leidend. In andere gevallen is Eigen Haard betrokken bij het vormgeven van de stedenbouwkundige kaders. De richtlijnen en aandachtspunten waar Eigen Haard voor wat betreft de woonomgeving belang aan hecht staan weergegeven in bijlage 5.

### **Politiekeurmerk**

De eisen en aanbevelingen van het Politiekeurmerk moeten bij voorkeur in de planuitgangspunten worden opgenomen. Hierbij gaat het in ieder geval om de eisen met betrekking tot de woning(en) en het gebouw. Daar waar invloed op uitgeoefend kan worden, dienen ook aspecten uit de woonomgeving worden meegenomen, zoals wijkontsluiting, routes voor langzaam verkeer, dag- en nachtroutes, verkaveling en achterpaden, openbaar groen en parkeervoorzieningen. Afwijkingen van Politiekeurmerk dienen voorgelegd te worden aan Eigen Haard en behoeven schriftelijke instemming. Uitgangspunt is het verkrijgen van het Politiekeurmerk, maar in sommige gevallen, bijvoorbeeld door de financiële consequenties kan hier, onderbouwd, van afgeweken worden. (De samenhang tussen woning en de woonomgeving zijn voorwaarden voor het verkrijgen van het keurmerk, zie [www.politiekeurmerk.nl](http://www.politiekeurmerk.nl)).

### **Bouwtechniek**

Woningen van Eigen Haard moeten constructief goed zijn en tevens goed en met weinig kosten onderhoudbaar. Bouwtechniek moet dienstbaar zijn aan de kwaliteit van de woningen.

## 2. Doelgroepen en woonvormen

### ***Woningen voor één persoon***

Deze categorie omvat zowel zelfstandige wooneenheden voor jongeren als twee- en driekamerwoningen. De marge in oppervlakte is groot: het gebruiksoppervlak kan variëren van 40 tot ongeveer 75 m<sup>2</sup>. Studio's en tweekamerwoningen zijn in principe bestemd voor bewoning door één persoon.

### ***Woningen voor twee personen***

Woningen voor twee personen hebben een gebruiksoppervlak van 70 tot 90 m<sup>2</sup>. Er kan onderscheid worden gemaakt in woningen geschikt voor mensen met een gemeenschappelijk leefpatroon en woningen voor mensen met een individueel leefpatroon.

In een tweepersonshuishouden met een gemeenschappelijk leefpatroon worden de meeste verblijfsruimten en voorzieningen gezamenlijk gebruikt. Van belang zijn een ruime gemeenschappelijke woonkamer, een keuken en daarnaast twee ruime slaapkamers. De woningen in deze categorie zijn tevens geschikt voor bewoning door één volwassene en één of twee kleine kinderen.

In tweepersonshuishouden met een individueel leefpatroon beschikt elke persoon tenminste over een eigen woon- slaapkamer. De overige verblijfsruimten en voorzieningen - zoals sanitair en keukens - kunnen gemeenschappelijk zijn, maar ligt de nadruk op de afmetingen van de slaap- en woonkamers.

Een gemeenschappelijke eetkeuken en ontsluiting van alle verblijfsruimten en voorzieningen vanuit een centrale hal zijn bij dit woonpatroon van groot belang. De woningen in deze categorie zijn geschikt voor bewoning door twee voordeurdelers (volwassenen zonder samenlevingsrelatie).

Omdat de behoefte aan privacy en gemeenschappelijkheid kan veranderen, verdient het aanbeveling om de woningen voor tweepersonen flexibel in te delen.

### ***Woningen voor drie of meer personen***

Woningen voor drie of meer personen kunnen worden onderverdeeld in eengezinswoningen, appartementen en groepswoningen.

Bij een gezinswoning voor huishoudens met kinderen wordt als uitgangspunt gehanteerd dat ieder individu kan beschikken over een eigen kamer. Bovendien moet het gezin er kunnen blijven wonen in verschillende ontwikkelingsfasen van het huishouden. Van belang zijn een ruime woonkamer inclusief een eetkeuken of woonkeuken. Met het oog op de privacy van de gezinsleden en om te voorkomen dat men elkaar voortdurend moet storen, zijn alle verblijfsruimten en voorzieningen bereikbaar vanuit een centrale hal/c.q. verkeersruimte. Bovendien is een badkamer, voldoende binnenberging en een behoorlijke buitenruimte aanwezig. Het gebruiksoppervlak van de woning hangt af van het aantal personen, maar is minimaal 80 m<sup>2</sup> (voor een vierkamerwoning).

Een groepswoning kan worden gezien als een aantal woningen die ruimten en/of voorzieningen gemeenschappelijk hebben. Hierbij kan het zowel gaan om onzelfstandige eenheden als om volledig uitgeruste zelfstandige woningen waaraan gemeenschappelijke ruimten en/of voorzieningen zijn toegevoegd. De woningen hebben dan dezelfde afmetingen als een volwaardige driekamerwoning.

### 3. Basiseisen woningen

Eigen Haard stelt een aantal basiseisen waaraan een woning moet voldoen. Deze eisen zijn onder te verdelen in verschillende categorieën:

- Gebruikskwaliteit: gewenst oppervlak bij het aantal kamers, berging en buitenruimte. Zie verder 3.1.
- Aanpasbaarheid en bezoekbaarheid: praktische zaken als afmetingen en opstel mogelijkheden in verkeersruimten, dragende wanden, etc. Zie verder 3.2 en hoofdstuk 7.
- Duurzaam en Klimaatneutraal bouwen: verantwoord materiaalgebruik en energiegebruik. Zie ook hoofdstuk 9.
- Veiligheid; met betrekking tot sloten, afmetingen van kozijnen, verlichting, etc. Een en ander conform Politiekerk Veilig wonen.

#### 3.1. Gebruikskwaliteit en gebruiksoppervlak

Hieronder vindt u de eisen die Eigen Haard stelt op het gebied van gebruikskwaliteit en gebruikoppervlak van een woning en de eisen voor bergingen binnen en buiten de woning.

De verhouding breedte en diepte in directe relatie met voldoende brede loopstroken en met het plaatsen van meubilair.

##### Gebruiksoppervlak:

- De woon-, zit- en kookruimte is samen minimaal 30 m<sup>2</sup> en bij een vijfkamerwoning of groter minimaal 36 m<sup>2</sup>.
- De hoofdslaapkamer is minimaal 10,7 m<sup>2</sup>.
- De tweede, vierde, vijfde en zesde slaapkamer zijn minimaal 7,7 m<sup>2</sup>.
- De derde slaapkamer is bij voorkeur groter, bijvoorbeeld 10 m<sup>2</sup>.
- De badkamer en toilet samen zijn minimaal 4 tot 6 m<sup>2</sup>.
- In grote woningen (5k of groter) moet plaats zijn voor een tweede toilet, bijvoorbeeld in de badkamer.
- De woning beschikt over voldoende bergingruimte binnen de woning, voldoende verkeersruimte met enige marge.
- Voor zolders die geen verblijfsruimte zijn, gelden geen minimum afmetingen. Kan een zolder wel als verblijfsruimte worden aangemerkt, dan telt deze mee als een van de slaapkamers.

##### Eén- en tweekamerwoningen

In principe wil Eigen Haard geen één- of tweekamerwoningen ontwikkelen. Dat past niet bij haar beleid voor nieuwbouw. Maar als er binnen een project om programmatische redenen toch kleine woningen worden gebouwd, dan moeten daarvoor de minimumeisen uit de hierna aangegeven tabel worden gehanteerd.

Minimum oppervlak	Studio	2kamer	3kamer	4kamer	5kamer	6kamer	7kamer
Woonkamer + keuken	30m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	36 m <sup>2</sup>	36 m <sup>2</sup>	36 m <sup>2</sup>
Hoofdslaapkamer		10,7 m <sup>2</sup>	10,7 m <sup>2</sup>	10,7 m <sup>2</sup>	10,7 m <sup>2</sup>	10,7 m <sup>2</sup>	10,7 m <sup>2</sup>
Overige slaapkamers	-	-	7,7 m <sup>2</sup>	15,5-18 m <sup>2</sup>	23-26 m <sup>2</sup>	31-34 m <sup>2</sup>	39-42 m <sup>2</sup>
Badruimte	3 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>
<b>Subtotaal woonoppervlak</b>	<b>33 m<sup>2</sup></b>	<b>44 m<sup>2</sup></b>	<b>52 m<sup>2</sup></b>	<b>60 m<sup>2</sup></b>	<b>73 m<sup>2</sup></b>	<b>81 m<sup>2</sup></b>	<b>89 m<sup>2</sup></b>
Toiletruimte	1 m <sup>2</sup>	1 m <sup>2</sup>	1 m <sup>2</sup>	1 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>
Bergingruimte binnen + wasmachine	1 m <sup>2</sup>	1 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>
Verkeersruimte (incl. marge)	5 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>	16 m <sup>2</sup>	16 m <sup>2</sup>	18 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>
<b>Minimum gebruiksoppervlak</b>	<b>40 m<sup>2</sup></b>	<b>53 m<sup>2</sup></b>	<b>77 m<sup>2</sup></b>	<b>80 m<sup>2</sup></b>	<b>94m<sup>2</sup></b>	<b>104m<sup>2</sup></b>	<b>114m<sup>2</sup></b>

### 3.2. Toegankelijkheid

Eigen Haard wil met een toegankelijke woningvoorraad inspelen op de behoefte van de woonconsument met een fysieke beperking. Deze groep mensen stelt andere randvoorwaarden aan het 'gewoon wonen'. Daarmee speelt Eigen Haard in op het voorkomen van ongelukken in en rond het huis en het groeiende aantal 55-plussers, waarvan een groot aantal kampt met fysieke beperkingen. In hoofdstuk 7 en 8 wordt nader ingegaan op aanpasbaar bouwen en deze specifieke doelgroepen.

### 3.3. Privétuin of privé terras

Voor het ontwerpen van tuinen en dakterrassen voor privégebruik door de bewoners geldt een aantal eisen. Maak de grens tussen privé en openbaar zichtbaar en richt deze in. Regel en ontwerp de scheiding van de privétuin met het openbare gebied. Wanneer dit achterwege blijft, creëert elke bewoner zijn eigen oplossing, wat het aanzien van het totaal negatief beïnvloedt. Dit geldt zowel bij gestapelde bouw als bij eengezinswoningen. Ontwerp vooral bij eengezinswoningen een opstelplaats voor huisvuilcontainers, mits dit niet al collectief in de openbare ruimte wordt georganiseerd.

### 3.4. Overige richtlijnen

Naast de eisen die in de voorafgaande paragrafen zijn genoemd, stelt Eigen Haard een aantal nadere kwaliteitseisen voor nieuwbouw.

- Serviceruimten, zoals CVZ-kasten en dergelijk, moeten altijd bereikbaar zijn vanuit gemeenschappelijke (verkeers)ruimten.
- De bewoner moet glas in en aan de gevel van de woning altijd zelf op een veilige en verantwoorde manier kunnen reinigen.
- Glas in de gevel van en in de gemeenschappelijke ruimtes moet op een veilige en verantwoorde manier (volgens de geldende voorschriften) door de beheerder/eigenaar kunnen worden gereinigd.
- Om architectonische redenen wordt nogal eens glas tot op de vloer (BG) toegepast. De onderdorpel van het kozijn komt dan wel eens, na het ophogen van de tuin/ het terras, onder het maaiveld te liggen, daarom (lage) borstweringen toepassen. Speciale aandacht voor de onderdorpel van een deurkozijn.
- Geveldelen die onderhouden of vervangen dienen te worden, moeten goed bereikbaar zijn. Ook is het van belang dat eventueel te vervangen geveldelen eenvoudig te (de)monteren te zijn.
- Gebruik materialen die duurzaam zijn, uitstraling behouden en goed schoon te houden zijn.
- Het is ongewenst om binnen een gebouw koop- en (sociale) huurwoningen te combineren. Creëer, indien het onontkoombaar is om sociale huurwoningen en dure huur- of koopwoningen in hetzelfde blok te realiseren, per categorie een eigen entree/trappenhuis.
- Creëer bij gestapelde bouw op de begane grond gebruiks- en verblijfsfuncties in verband met de sociale controle. Blinde berginggevels zijn niet gewenst.
- Houd bij eengezinswoningen in technische zin rekening met mogelijke uitbreidingen, zoals dakkapellen, erkers, serres, uitbouwen, zonnecollectoren en zonnepanelen.

### 3.5. Schoonhouden algemene verkeersruimten woonblokken

Ten behoeve van het schoonmaken van trappenhuisen dient bij kleine woonblokken (max. 10 woningen) een afsluitbare/vorstbestendige buitenkraan opgenomen te worden op een eigen watermeter. Bij grote woonblokken (vanaf 10 woningen) dient in een algemene ruimte of werkkast een uitstortgootsteen met een afsluitbare kraan op een eigen watermeter aangebracht te worden. In alle woonblokken een WCD per 2 verdiepingen opnemen, afsluitbaar en aangesloten op de CVZ-meter.

## 4. Optimale gebruiksmogelijkheden

Een goede woning biedt een groot aantal verschillende gebruiksmogelijkheden, zonder dat daarvoor ingrijpende wijzigingen nodig zijn. Dit kan worden bereikt door voor een woningtype meerdere indelingen mogelijk te maken of door de basisindeling van de woning zo te kiezen dat deze eenvoudig kan worden aangepast aan de (veranderende) wensen van de bewoners.

Bij de indeling van de woning zijn bovendien de volgende punten van belang:

- een gunstige ligging van de woonruimten ten opzichte van de straat en de zon;
- een goede relatie tussen de ruimten onderling;
- een zo groot mogelijke bruikbare woonoppervlakte;
- wandopeningen, deuren, leidingen, radiatoren, wandcontactdozen, thermostaat, deuropener en dergelijke staan een goede meubilering niet in de weg.

### 4.1. Ligging van de ruimten ten opzichte van de straat en de zon

In de meeste gevallen ligt de woonkamer aan de straat vanwege het uitzicht en sociale controle op straat. De slaapkamers grenzen aan een rustig binnenterrein. De ligging van woonkamer, eetruimte en balkon dienen zoveel mogelijk op de (middag)zon te zijn gericht. Dit vergroot het woongenot en levert bovendien energiebesparing door zo veel mogelijk gebruik te maken van de invallende zonnewarmte. Deze wensen zullen echter niet in alle gevallen gecombineerd kunnen worden.

Als gekozen moet worden voor een woonkamer aan de schaduwzijde, bijvoorbeeld vanwege ligging aan de straat, dan verdient het aanbeveling om aan de zonzijde een tweede woonplek te maken. Dit is bijvoorbeeld een ruime woonkeuken of een grote slaapkamer.

### 4.2. Flexibiliteit

Flexibiliteit betekent dat in de woning verschillende woonpatronen mogelijk zijn en dat de woning mee kan veranderen bij een nieuwe relatie, thuiswerken of kinderen die het huis uit gaan. Verhuizen, slopen en verbouwen leidt tot kapitaalvernietiging en materiaalverlies. Met het beperken van veranderingen aan de woning levert flexibiliteit tevens een bijdrage aan het milieu.

De ideale vorm van flexibiliteit is een zodanige indeling te kiezen dat de woning voor allerlei verschillende huishoudens goed bruikbaar is. Dit kan gerealiseerd worden door extra ruimte: een grote slaapkamer kan ook dienen als woonkamer of zit-slaapkamer. De woning kan dan door meerdere personen worden bewoond, met veel mogelijkheden voor privacy. Een ruime woonkeuken kan dienen als gemeenschappelijke eet- en woonruimte. Vanuit culturele achtergronden is de wens voor een afgesloten keuken soms ook aanwezig. Een mogelijkheid tot het creëren daartoe verdient aanbeveling. Ook kan worden gedacht aan een tweede hoofdslaapkamer, extra ruimte voor een werkplek in een slaapkamer of woonkamer, een bergruimte die bruikbaar is als hobbyruimte en/of logeerkamer, een speelruimte en dergelijke.

Een andere vorm van flexibiliteit is het aanbrengen van voorzieningen waarmee de indeling van de woning eenvoudig kan worden veranderd. Dit kan bijvoorbeeld door ruimten te vergroten of te verkleinen of door kleine kamers samen te voegen.

Een vrije beuk van ten minste 3.90 meter breed, waarin geen sanitair, keuken, leidingkokers en dergelijke zijn ondergebracht, biedt de bewoners de vrijheid om aan de voorzijde of aan de achterzijde van de woning te gaan wonen.

Om een centrale kern van vaste voorzieningen zijn meerdere indelingen mogelijk. Ook kunnen vertrekken schakelbaar worden gemaakt door middel van schuifwanden, vouwanden, dubbele deuren, demontabele wandgedeelten en (in maisonnettes en eengezinswoningen) eenvoudig te verwijderen vloergedeeltes. Nadeel van dit soort voorzieningen is wel dat de geluidsisolatie tussen de ruimten meestal duidelijk vermindert in vergelijking met vaste wanden en vloeren.

### 4.3. Belangrijke relaties

Bij de indeling van een woning is het van belang om rekening te houden met bepaalde relaties tussen verschillende ruimten.

- Woonkamer en keuken  
Het is prettig als de keuken dichtbij de woonkamer ligt, zeker als er in de woonkamer wordt gegeten. Eventueel kan voor een directe verbinding gekozen worden of voor een open keuken. Binnen bepaalde culturen is een directe verbinding of open keuken echter niet wenselijk.
- Woonkamer en hoofdslaapkamer  
In twee- en driekamerwoningen heeft een verbinding tussen de woonkamer en de hoofdslaapkamer het voordeel van een direct contact tussen beide ruimten. Dit is vooral belangrijk voor woningen die ook voor ouderen bestemd zijn.
- Hoofdslaapkamer en badkamer  
Het is prettig als de badkamer dichtbij de hoofdslaapkamer ligt. Bij voorkeur de badkamers positioneren aan de gevel. In aanpasbare woningen en woningen voor ouderen is dubbele toegankelijkheid van de badkamer gewenst: zowel vanuit de hal als vanuit de hoofdslaapkamer.
- Keuken en berging  
Het is handig als dichtbij de keuken een berging aanwezig is. In grote woningen kan naast de keuken eventueel een bijkeuken worden gemaakt.
- Keuken en balkon  
Op een werkbalkon bij de keuken kunnen spullen en huisvuil worden neergezet. Op een zonnig en ruim balkon kan 's zomers worden gegeten.

## 5. Afmetingen van ruimten

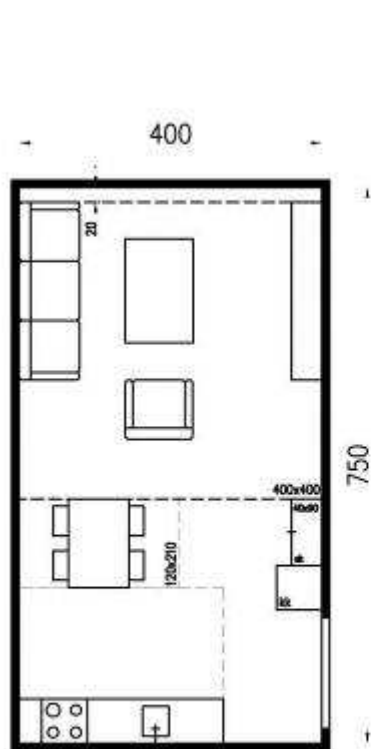
Eigen Haard stelt op basis van eigen beleid en gemeentelijke en landelijke normen minimumeisen aan de afmetingen van ruimten in nieuwbouwwoningen.

### 5.1. Woonkamer

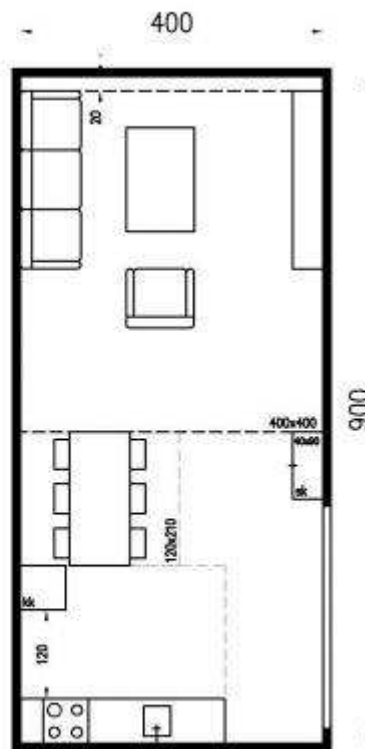
Voor de woonkamer rekening houden met de volgende minimum afmetingen:

- zitplek 4.00 x 4.00 meter (inclusief wandmeubel)
- eetplek vier personen 1.20 x 2.10 meter (in woningen kleiner dan 100 m<sup>2</sup>)
- eetplek zes personen 1.80 x 2.10 meter (in woningen groter dan 100 m<sup>2</sup>)
- servieskast 0.40 x 0.90 meter
- margestrook radiatoren 0,20 meter

*voorbeeldplattegronden van woonkamers*



woonkamer/ keuken  
4,0 x 7,5 = 30m<sup>2</sup>



woonkamer/ keuken  
4,0 x 9,0 = 36m<sup>2</sup>

## 5.2. Keuken

Voor de keuken gelden kwaliteitseisen op het gebied van afmetingen, situering, indeling, meubilering en extra kwaliteit.

### Afmetingen en situering

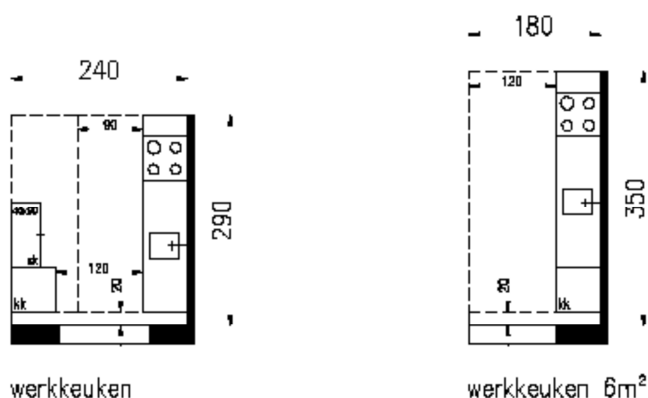
- In woningen voor meer dan één persoon is een eetplek in de keuken gewenst. In een open keuken kan men het aanrecht het beste zo plaatsen dat dit niet zichtbaar is vanuit de woonruimte. Een goede afzuiging moet er voor zorgen dat de eetluchtjes zo weinig mogelijk in de woonkamer terecht komen. Beter nog is een kookplek die door de bewoner afgeschermd kan worden van de woonruimte en die tevens bereikbaar is vanuit de hal.

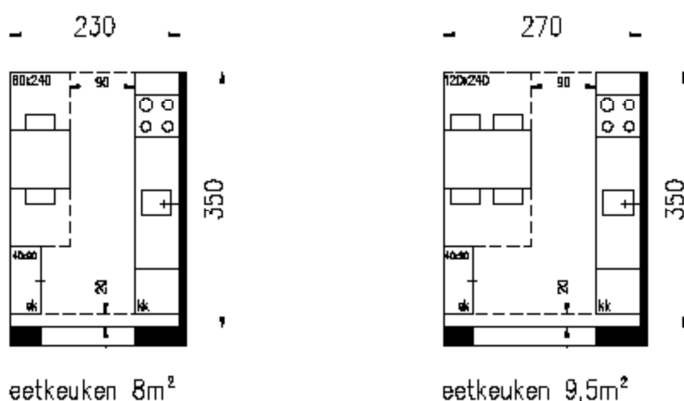
	woning < 70 m <sup>2</sup>	woning 70-100 m <sup>2</sup>	woning >100 m <sup>2</sup>
Aanrecht	1.80 x 0.60 m	2.10 x 0.60 m	2.10 x 0.60 m
Eetplek	0.80 x 2.40 m	1.20 x 2.10 m	1.80 x 2.10 m
Eetplek aanpasbare woning	1.20 x 2.40 m	1.20 x 2.40 m	1.80 x 2.40 m

Daarnaast gelden voor de keuken de volgende aanbevelingen:

- De opstelplaats voor het kooktoestel van 0.60 x 0.60 meter is naast aanrecht en niet naast de koelkast.
- Tussen het kooktoestel en de zijwand 0.30 meter vrij houden.
- De werkruimte bij het aanrecht, het kooktoestel en de koelkast is 0.90 meter. In aanpasbare woningen en daar waar de werkruimte samenvalt met de loopstrook geldt een minimum van 1.20 meter.
- De opstelplaats voor de koelkast is 0.60 x 0.60 meter.
- In de keuken is ruimte voor een servieskast van 0.40 x 0.90 meter.
- In of bij de keuken ruimte te reserveren voor het bewaren van huishoudelijk afval, gft-afval en plastic afval (bijvoorbeeld in een geventileerde kast of op het balkon)
- Leidingen, kanalen, radiatoren en wandopeningen mogen het plaatsen van een eethoek en apparaten niet belemmeren.

### Voorbeeldplattegronden van keukens





In een vroeg stadium moet worden vastgesteld welke ruimte een radiator/convector inneemt in de keuken. Dit heeft invloed op de indeelbaarheid van het keukenblok. Vooral ook aandacht voor de plaats van een radiator tegen een (blinde) wand, bijvoorbeeld in een (open) keuken. Ook dient rekening te worden gehouden met gevelkozijnen en te openen geveldelen bij het ontwerpen van de keukenopstelling.

#### Extra kwaliteit

Het valt te overwegen om in woningen voor twee of meer personen een echte woonkeuken te maken, waarin zich een gedeelte van het sociale leven afspeelt. De afmetingen van de woonkamer kunnen dan eventueel wat worden beperkt.

### 5.3. Hoofdslaapkamer

#### Afmetingen en situering

De hoofdslaapkamer kan het beste op een rustige plek liggen, dus bij voorkeur niet aan een galerij of op de begane grond aan de straat. Goede breedtematen voor een hoofdslaapkamer is 3.00 meter bij een oppervlakte van ca.12 m<sup>2</sup>.

De hoofdslaapkamer moet op basis van onderstaande afmetingen minimaal een maat van 3,8 \* 2,8 = 10,64 m<sup>2</sup>.

Voor de hoofdslaapkamer gelden de volgende minimum afmetingen:

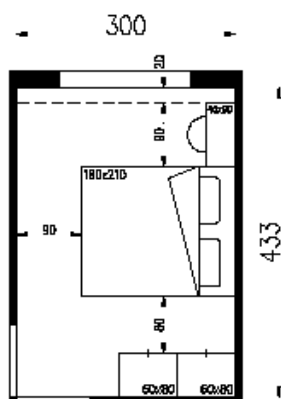
- |   |                   |
|---|-------------------|
| - lits-jumeaux (met hoofdeinde tegen de muur)         | 1.80 x 2.10 meter |
| - twee kasten   | 0.60 x 0.80 meter |
| - margestrook t.b.v. radiator (indien van toepassing) | 0.20 meter        |
| - loopstroken   | 0.60 meter        |
| - loopstrook bij voeteneind bed                       | 0.70 meter        |
| - loopstroken in aanpasbare woningen                  | 0.90 meter        |
| - waar een rolstoel een kwartslag moet kunnen draaien | 1.20 meter        |
| - kaptafel  | 0.40 x 0.90 meter |

In woningen voor twee of meer personen is een toegang vanuit de hal van belang.

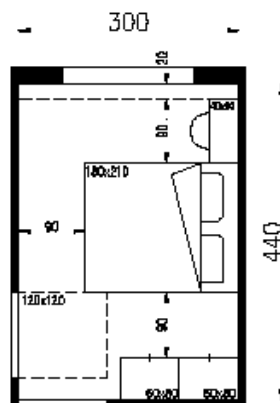
Hoofdslaapkamers in aanpasbare woningen moeten minimaal 3.00 x 4.50 meter of 3.60 x 3.90 meter groot zijn.

In aanpasbare woningen en in woningen voor ouderen kan een directe verbinding tussen hoofdslaapkamer en badkamer en tussen hoofdslaapkamer en woonkamer wenselijk zijn. Alternatief is de mogelijkheid om deze verbindingen later aan te brengen.

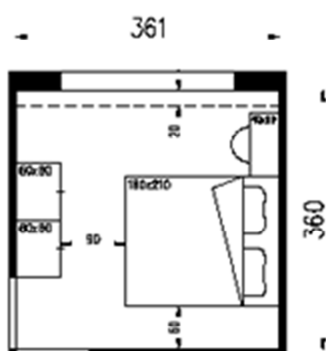
## Voorbeeldplattegronden hoofdslaapkamer



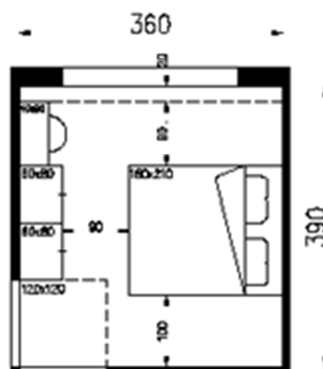
hoofdslaapkamer  
 $3,0 \times 4,33 = 13\text{m}^2$



hoofdslaapkamer  
 $3,0 \times 4,4 = 13,2\text{m}^2$   
 (aanpasbaar)



hoofdslaapkamer  
 $3,61 \times 3,6 = 13\text{m}^2$



hoofdslaapkamer  
 $3,6 \times 3,9 = 14,0\text{m}^2$   
 (aanpasbaar)

**Extra kwaliteit**

Een hoofdslaapkamer van ongeveer  $15 \text{ m}^2$  en ten minste 3.60 meter breed kan ook als extra of alternatieve zitruimte worden gebruikt. Een woning waarin de hoofdslaapkamer voldoet aan de minimale afmetingen voor een woonkamer ( $20 \text{ m}^2$  en 3.90 m breed) biedt bewoners met een meer individueel woonpatroon de beschikking over een eigen zit-slaapkamer.

## 5.4. Overige slaapkamers

Het gebruik van de overige slaapkamers is veel minder eenduidig dan dat van de hoofdslaapkamer. Te denken valt aan gebruik als slaap/speel/studeerkamer voor één kind, als slaap/speelkamer voor twee (kleine) kinderen, als werkkamer, als logeerkamer, als hobbyruimte, als grote berging of als een combinatie daarvan.

Ruimte	Niet aanpasbare woning		Aanpasbare woning
Slaapkamer 2, 4, 5 en 6	Minimaal	7,70 m <sup>2</sup> / 2.20 m breed	7,70 m <sup>2</sup> / 2.20 m breed
Slaapkamer 3	Minimaal	7,70 m <sup>2</sup> / 2.20 m breed	7,70 m <sup>2</sup> / 2.20 m breed
	Bij voorkeur	10 m <sup>2</sup> / 2.70 m breed	

Door tussen een slaapkamer en de woonkamer (de mogelijkheid voor) een directe verbinding te maken (bijvoorbeeld met openslaande deuren), kan de bewoner eventueel de woonkamer uitbreiden. Bij toepassing van een verwijderbare tussenwand kunnen twee naast elkaar gelegen slaapkamers worden samengevoegd. Een directe toegang vanuit de hal is bij alle slaapkamers van belang.

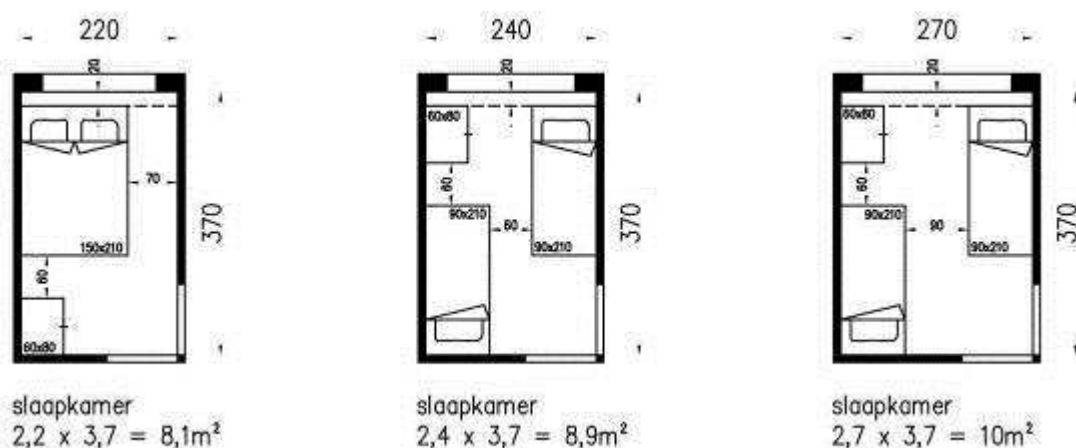
### Meubilering

De slaapkamers moeten in ieder geval plaats bieden aan een eenpersoonsbed, dat met de zijkant tegen een wand geplaatst mag worden. Verder moet er plaats zijn voor een kast en een schrijftafel. Aanbevolen wordt om de derde slaapkamer uit te voeren als extra hoofdslaapkamer.. Behalve een tweepersoonsbed moeten ten minste één en bij voorkeur twee kasten en een bureau geplaatst kunnen worden.

Slaapkamers 2,3, 4, 5 en 6

- een eenpersoonsbed (met zijkant tegen de muur) 0.90 x 2.10 meter
- een tweepersoonsbed (met zijkant tegen de muur) 1.50 x 2.10 meter
- kast 0.60 x 0.80 meter
- loopstroken 0.60 meter

*voorbeeldplattegronden slaapkamers*





slaapkamer  
2,2 x 4,5 = 10m<sup>2</sup>



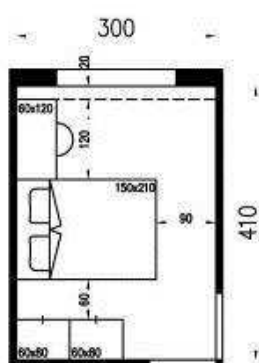
slaapkamer  
2,4 x 4,5 = 10,8m<sup>2</sup>



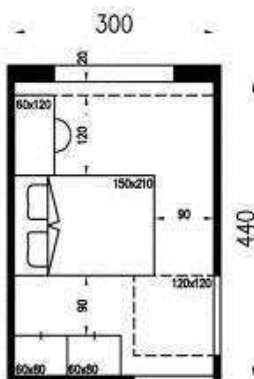
slaapkamer  
2,7 x 4,5 = 12,2m<sup>2</sup>  
(aanpasbaar)

Slaapkamer 3 (aanbevolen)

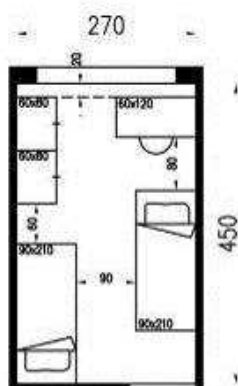
- een tweepersoonsbed (met zijkant tegen de muur) 1.50 x 2.10 meter
- twee kasten 0.60 x 0.80 meter
- bureau / schrijftafel 0.60 x 1.20 meter
- loopstroken 0.60 meter



hoofdslaapkamer/werkkamer  
3,0 x 4,1 = 12,3m<sup>2</sup>



hoofdslaapkamer/werkkamer  
3,0 x 4,4 = 13,2m<sup>2</sup>  
(aanpasbaar)



slaapkamer/werkkamer  
2,7 x 4,5 = 12,2m<sup>2</sup>



slaapkamer/werkkamer  
2,7 x 4,5 = 12,2m<sup>2</sup>  
(aanpasbaar)

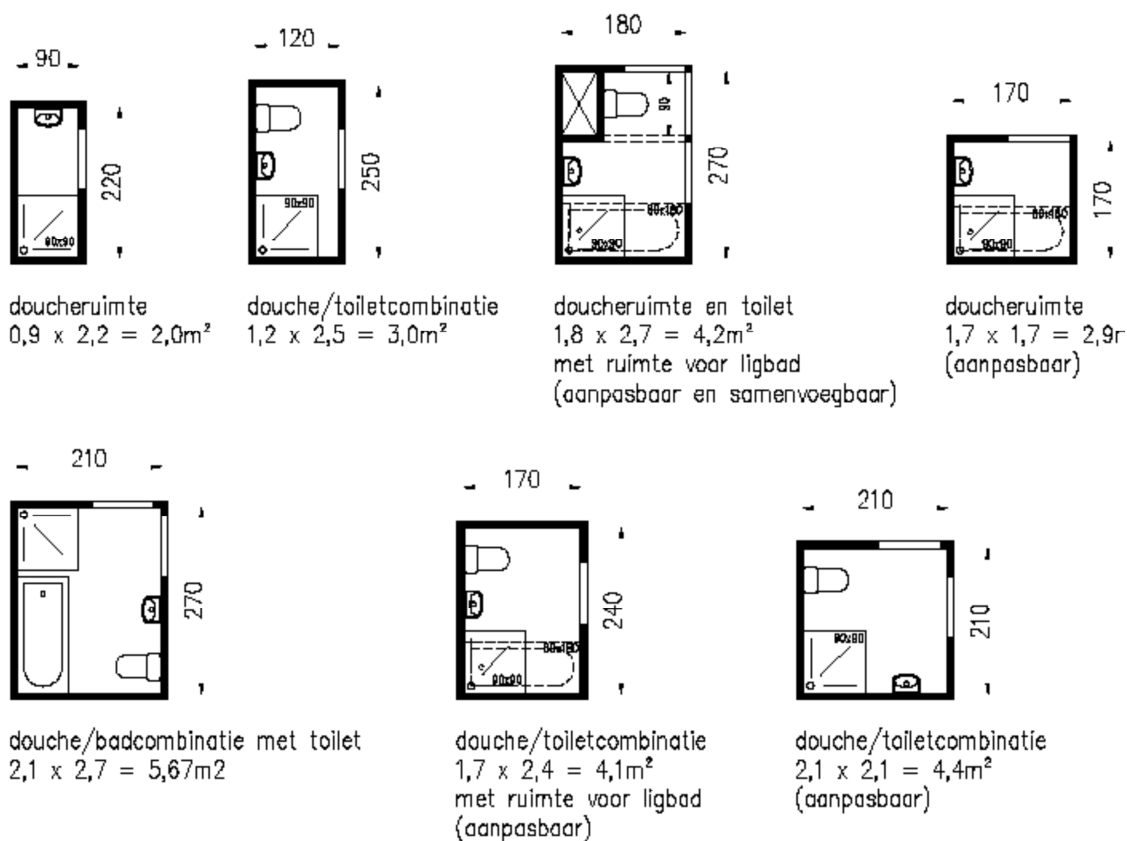
**Extra kwaliteit**

Een woning met twee slaapkamers biedt de bewoners allerlei verschillende gebruiksmogelijkheden. Zij kunnen bijvoorbeeld kiezen tussen slapen aan de voor- of achterkant van de woning. Twee volwassenen kunnen de woning delen met ieder een privéslaapkamer. Ook kan een extra slaapkamer worden gebruikt voor werken aan huis of als een grote hobbyruimte.

**5.5. Overige ruimten in de woning****Sanitair**

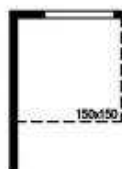
Ruimte	Niet aanpasbare woning	Aanpasbare woning
Toiletruimte	0.90 x 1.20	0.90 x 1.20
Doucheruimte	2m <sup>2</sup> / 0.90 breed	1.70 x 1.70
Douche-toiletcombinatie	3m <sup>2</sup> / 1.20 breed	1.70 x 2.40 of 2.10 x 2.10
Toiletpot	0.60 x 0.60	
Wastafel	0.60 x 0.50	
Douchehoek	0.90 x 0.90	
Ruimte ligbad	0.80 x 1.80	
Opstelplaats Wasmachine	0.80 x 1.30 (niet in sanitaire ruimte)	

Bij grotere woningen (5k of meer) moet plaats zijn voor een extra toilet, bijvoorbeeld in de badkamer

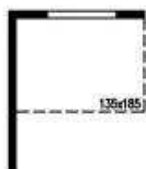
*Voorbeeldplattegronden*

**Verkeersruimten**

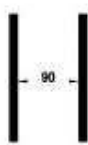
Ruimte	Niet aanpasbare woning	Aanpasbare woning
Woningentree	1.50 x 1.50 1.35 x 1.85	1.50 x 1.50 1.35 x 1.85
Woningtoegangsdeur		0.40 vrije ruimte slotzijde
Gang	0.90	1.20



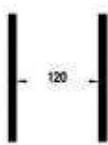
woningentree



woningentree



gang

gang  
(aanpasbaar)**Ruimtereservering t.b.v. installatieonderdelen**

- In de woningen dient aandacht te worden besteed aan ruimtereserveringen op alle bouwlagen t.b.v. de opstelplaats van de verdeler-verzamelaar van de CV-installatie.
- Bij woningen over meerdere bouwlagen, zoals ééngesins en maisonnettes, dient ook rekening te worden gehouden met een ruimtereservering voor de stijgleidingen van de CV-installatie. Vaak biedt een lepe hoek in de trap een oplossing.
- Bij het positioneren van de CV-ketel, WTW, wasmachine, wasdroger etc. dient rekening te worden gehouden met voldoende serviceruimte t.b.v. onderhoud.

**Opstelplaats wasmachine**

De wasmachine moet worden geplaatst in een geventileerde binnenberging of in een aparte geventileerde wasmachineruimte. Hiervoor is een opstelplaats van 0.80 x 1.30 meter nodig met uiteraard de nodige aansluitingen voor water, riolering, elektra en ventilatie.

Er dient een opstelplaats van 0.80 x 0,60 meter gecreëerd te worden, zodat een wasdroger naast de wasmachine kan worden geplaatst.

**Bergruimte binnen de woning**

Binnen de woning moet ten minste 2 m<sup>2</sup> bergruimte aanwezig zijn, exclusief opstelplaatsen voor apparatuur. Deze ruimte mag verdeeld worden over vaste kasten, waarvan breedte en diepte ten minste 1.00 meter moet zijn. In woningen tot 70 m<sup>2</sup> kan eventueel worden volstaan met een bergruimte van 1.00 m<sup>2</sup> en 0.80 meter diep. Aanbevolen wordt om in woningen die bestemd zijn voor ouderen de binnenberging aan de gevel te plaatsen, zodanig dat deze dienst kan doen als logeerkamer en als hobbyruimte. De binnenberging moet dan ten minste 6 m<sup>2</sup> zijn en 1.80 meter breed.

**Inpandige/aangebouwde garages, bergingen en berguimten**

Inpandige en aangebouwde garages, bergingen en berguimten dienen hoogwaardig geïsoleerd te worden overeenkomstig de woning zelf. Hierdoor wordt geanticipeerd op andere gebruikstoepassingen in een later stadium.

### **Bergruimte buiten de woning**

Bij elke woning hoort een buitenberging voor het stallen van fietsen, gereedschap en dergelijke. Deze berging moet voldoen aan bouwbesluit

Uit beheersmatige overwegingen wordt sterk aanbevolen om de fietsenberging bij gestapelde woningen een aparte toegang te geven vanaf de straat. De bergingen overzichtelijk groeperen in kleine aantallen, in verband met inbraakwering en sociale veiligheid.

### **Buitenruimte**

Iedere woning moet beschikken over een buitenruimte, zoals een balkon, dakterras of tuin, conform bouwbesluit, deze moet direct toegankelijk zijn vanuit de woonkamer en/of keuken. Ouderen geven vaker de voorkeur aan een beschutte en/of van de buitenlucht afsluitbare buitenruimte (loggia, wintertuin of serre) met een oppervlakte van ten minste 5 m<sup>2</sup>.

Bij het ontwerpen van buitenruimten moet rekening worden gehouden met een optimale bezonning en lichttoetreding tot de erachter gelegen ruimten.

### **Daglicht en uitzicht**

In alle verblijfsruimten moet voldoende daglicht kunnen binnentreden. Let bij de plaatsing van de ramen ook op het uitzicht. Dit geldt ook voor het uitzicht door de balustrade van een buitenruimte; deze dient bij voorkeur (deels) doorzichtig te zijn.

## 6. Openbare verkeersruimten

Eigen Haard stelt niet alleen kwaliteitseisen voor de woningen en de woongebouwen, maar ook voor de directe woonomgeving.

### 6.1. Toegang tot het woongebouw

Het is van groot belang dat de bewoners trots kunnen zijn op het gebouw waarin ze wonen. Een herkenbare en met aandacht ontworpen toegangshal geeft bewoners en bezoekers het gevoel dat ze welkom zijn. Ze voelen zich thuis en zullen de toegangshal waarschijnlijk beter onderhouden en schoonhouden. Een slechte, onoverzichtelijke toegang kan sterk bijdragen aan een gevoel van verloedering en onveiligheid.

Entreehal, portiek, trappenhuis, lift, galerij en bergingsgang moeten in verband met de sociale veiligheid zo uitgevoerd worden dat ze overzichtelijk zijn. Informeel toezicht vanuit woningen of vanaf de straat moet mogelijk zijn. Daglicht en een goede verlichting zijn hierbij van belang. Onnodige hoeken en ruimten zonder een duidelijke functie (bijvoorbeeld onder de trap) kunnen beter worden vermeden.

Zeker bij openbare verkeersruimten met veel woningen is het verstandig om extra aandacht te besteden aan vormgeving, detaillering, afwerking en materiaalkeuze. Met het oog op de sociale controle en veiligheid op straat moeten blinde gevels zo veel mogelijk worden voorkomen.

### 6.2. Ontsluiting van de woningen

Bij kleine bouwblokken zonder lift ligt meestal een portiekontsluiting voor de hand. Deze neemt weinig ruimte in beslag en doordat de toegangsdeur tot de woning centraal ligt, is ook binnen de woning weinig verkeersruimte nodig. Zo blijft alle ruimte aan de gevel beschikbaar voor woonactiviteiten.

Bij de ontsluiting van de woningen moet zo veel mogelijk rekening worden gehouden met mensen die slecht ter been zijn; zowel bewoners als voor bezoekers. Voor de bereikbaarheid van de woningen is het van belang dat waar mogelijk een lift in het plan wordt opgenomen. Omdat bij een portiekontsluiting de lift meestal slechts een beperkt aantal woningen kan bedienen, zal bij een lift meestal gekozen worden voor een ontsluiting met galerijen. Nadeel hiervan kan zijn dat de indeling van de woningen hierdoor sterk bepaald wordt: de woonkamer kan niet aan de galerijzijde komen en de hoofdslaapkamer liefst ook niet.

Als er geen lift gepland staat, verdient het aanbeveling om serieus rekening te houden met de mogelijkheid om later alsnog een lift aan te brengen. Dat gaat dus verder dan alleen de in het Bouwbesluit geëiste 'papierene' opstelplaats. Dit is met name van belang wanneer er grotere aantallen woningen met een toekomstige lift bereikbaar gemaakt zouden kunnen worden.

Bij zeer diepe bouwblokken is ontsluiting via een corridor of middengang het overwegen waard. Nadeel is dat iedere woning maar één buitengevel heeft. Dit nadeel geldt tevens bij 'middenwoningen' bij een portiekblok met 3 of 4 woningen per bouwlaag.

Beganegrondwoningen kunnen ook een eigen voordeur aan de straat krijgen.

## 7. Richtlijnen aanpasbaar bouwen

Aanpasbaar bouwen is een manier van ontwerpen en bouwen van woningen waardoor deze geschikt zijn voor meer mensen, met of zonder handicaps. De woningen zijn in een later stadium eenvoudig en tegen lage kosten aan te passen aan de persoonlijke eisen van een bewoner met een ernstig handicap. Aanpasbare woningen worden niet op voorhand ontworpen voor mensen met een handicap, maar voor 'valide' mensen. Ook zonder aanpassingen is een aanpasbare woning al bezoekerbaar; dat wil zeggen dat de woning toegankelijk is voor bezoekers in een rolstoel. De ruimte en voorwaarden voor eventuele aanpassingen zijn al in de woning aanwezig zodat ingewikkeld wijzigingen in verblijfsruimten en sanitair niet nodig zijn

Richtlijnen voor aanpasbaar bouwen zijn terug te vinden in WoonKeur; een certificaat ontwikkeld uit verschillende keurmerken en labels waarbij de woningkwaliteit voor de consument het centrale uitgangspunt is. Het is samengesteld uit de eisen van de vier meest bekende door woonconsumenten opgestelde eisenpakketten voor nieuwbouw: het Seniorenlabel, het Politiekeurmerk Veilig Wonen voor Nieuwbouw, de VAC-Kwaliteitswijzer en het Handboek voor Toegankelijkheid.

### Waarom aanpasbaar bouwen?

Een derde van de bevolking heeft lichte tot ernstige functiestoornissen. Voor veel mensen wordt het gezegde 'ouderdom komt met gebreken' op een bepaald moment actueel; voor zichzelf, familie, vrienden of kennissen. Mensen die slecht ter been raken, moeten in principe kunnen blijven wonen in de eigen vertrouwde omgeving. Dat kan (als de handicap niet al te ernstig is) met enige aanpassingen in een aanpasbare woning.

Door aanpasbaar te bouwen hoeven ouderen en gehandicapten niet te verhuizen uit de vertrouwde omgeving. Bovendien worden zij niet meer in één gebouw afgezonderd. Door een betere detaillering afgestemd op bezoekerbaarheid van mensen die minder mobiel zijn valt er voor hen normaal op visite te komen. Daarnaast kunnen woningaanpassingen sneller en goedkoper worden uitgevoerd. Naast directe bouwkostenbesparingen heeft dat als voordeel dat iemand die gehandicapt raakt niet lang in een revalidatiecentrum of ziekenhuis hoeft te verblijven in afwachting van het vrijkomen van een geschikte woning.

## 8. Bijzondere woningtypen

Naast de woningtypen die zijn genoemd in hoofdstuk 3 onderscheidt Eigen Haard nog een aantal bijzondere woningtypen. De koppeling met de Classificatiesysteem Toegankelijkheid zal in 2011 nader bepaald worden. Indien sprake is van een bijzonder woningtype zal in samenspraak met Eigen Haard en de desbetreffende afdelingen maatwerk gepleegd moeten worden.

### Woningen geschikt voor ouderen

Woningen met een gebruiksoppervlak kleiner dan 85 m<sup>2</sup> die gelegen zijn op de bel-etage of op de eerste etage moeten zo worden uitgevoerd, dat ze geschikt zijn voor bewoning door ouderen. Aan deze woningen worden geen extra eisen gesteld. Wel wordt aanbevolen om in deze woningen zo veel mogelijk de richtlijnen voor aanpasbaar bouwen toe te passen (zie hoofdstuk 7).

### Woningen voor lichamelijke gehandicapten

De eisen met betrekking tot woningen voor lichamelijke gehandicapten (Miva-woningen) staan vermeld in het "Toetsingskader rolstoelwoningen 2009". Dit document is verkrijgbaar via de website van de gemeente Amsterdam (<http://www.amsterdam.nl/gemeente/organisatie/ruimte-economie/wonen/wonen/regels-verordeningen/>). Raadpleeg ook Handboek voor Toegankelijkheid.

### Zelfstandige woningen met extra gemeenschappelijke voorzieningen

Zelfstandige woningen kunnen gekoppeld worden tot een cluster van woningen waaraan gemeenschappelijke verblijfsruimte(n) en/of voorzieningen zijn toegevoegd. Aanbevolen wordt dat de oppervlakte van de gemeenschappelijke ruimten maximaal 15% van het totaal uitmaakt. De extra ruimte wordt opgeteld bij de oppervlakte van de woningen waarvan de bewoners toegang hebben tot deze ruimten.

## 9. Duurzaam bouwen en klimaatneutraal bouwen

### Algemeen

Innovatieve planvorming komt tot uiting in CO<sub>2</sub>-/klimaatneutraliteit, woonlastenreductie voor huurders, innovatie en het creëren van toekomstwaarde voor Eigen Haard.

We maken een onderscheid in Duurzaam bouwen en Klimaatneutraal bouwen. Klimaatneutraal is, conform de definitie van Eigen Haard, het zoveel mogelijk voorkomen van elke vorm van CO<sub>2</sub>-uitstoot of de impact op het klimaat gedurende het gehele proces van gebiedsinrichting, sloop, bouw en gebruik van de woning. Klimaatneutraal richt zich niet alleen op het beperken van de energievraag, maar richt zich ook op procesverspilling. Het gaat daarmee verder dan duurzaam bouwen; welke gericht is op het uiteindelijke product. Duurzaam bouwen is onderdeel van klimaatneutraal. Eigen Haard geeft hiermee invulling aan haar duurzaamheidsbeleid, het klimaatneutraal bouwen beleid van de gemeente Amsterdam (paragraaf 11.2) en anticipeert op toekomstige ontwikkelingen. Daarom wordt al in de stedenbouwkundige uitgangspunten en de oriëntatie van de wijk en woning klimaatneutraal waar mogelijk als uitgangspunt genomen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het voorkomen van mobiliteit, het combineren van functies en de zonoriëntatie.

Voor het bouwproces van de woning streeft Eigen Haard er naar de CO<sub>2</sub>-uitstoot als gevolg van materiaalproductie, transportbewegingen en de feitelijke bouw voor tenminste 50% te reduceren ten opzichte van de referentie (conventionele) situatie.

Een ontwikkelaar/adviseur/aannemer dient aan te tonen op welke wijze hij/zij invulling geeft aan paragraaf 9.1 en 9.2.

### 9.1. Duurzaam bouwen

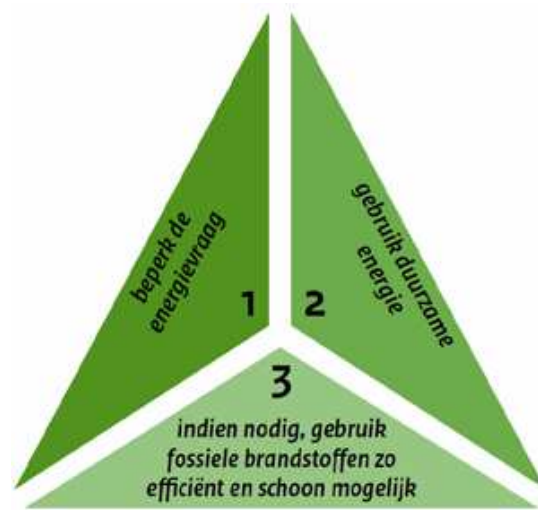
#### Energieprestatienorm

De wettelijke geldende eis voor de energieprestatiecoëfficiënt (EPC) van de woning is 0,4 (conform het bouwbesluit, peildatum 1 januari 2015). De verwachting is dat op 1 januari 2020 nieuwbouwwoningen energieneutraal moeten zijn, dit is vergelijkbaar met EPC 0,0.

#### Trias Energetica

Om deze eisen te bewerkstelligen dient bij de ontwikkeling van de woning uitgegaan te worden van de Trias Energetica.

- Energieverbruik voorkomen (bijv. gebouworientatie, -isolatie, warmteterugwinning, terugdringen lichtvervuiling);
- Energie duurzaam opwekken (bijv. zonnepanelen, zonnepanelen, warmtepompen, stadswarmte);
- Resterende benodigde energie zo efficiënt mogelijk opwekken en gebruiken (bijv. HR-ketels).



Trias Energetica

#### Richtlijnen

Om invulling te geven aan duurzaam bouwen en de trias energetica hanteert Eigen Haard richtlijnen die hierna worden benoemd. Uitgangspunt hierbij is dat low-tech maatregelen worden gebruikt, aangezien op basis van de trias-energetica de warmte- en koudevraag zo veel mogelijk dient te worden beperkt. Dit kan onder andere met een duurzaam casco aangezien deze veelal een veel langere technische / functionele levensduur heeft dan hightech maatregelen zoals gebouwinstallaties.

**Richtlijn isolatie woningschil:**

Eigen Haard hanteert voor isolatie van de woningschil een norm die hoger ligt dan het huidige bouwbesluit, de door Eigen Haard gehanteerde normen, zijn minimaal:

- Verticale scheidingsconstructies (gesloten geveldelen) en onverwarmde ruimten (garages en bergingen)  $R_c \geq 4,5 \text{ m}^2\text{K/W}$  (bouwbesluit 4,5);
- Horizontale / schuine scheidingsconstructies (dak / overstek)  $R_c \geq 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$  (bouwbesluit 6,0);
- Scheiding met kruipruimte  $R_c \geq 4 \text{ m}^2\text{K/W}$  (bouwbesluit 3,5);
- Scheiding met grond of water  $R_c \geq 4,5 \text{ m}^2\text{K/W}$  (bouwbesluit 3,5);
- Realiseer warmtedoorgangscoefficiënt door dichte delen van deuren die grenzen aan de buitenlucht  $U_{gl} \leq 2 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ , indien minder dan 65% van het deuropervlak lichtdoorlatend is (bouwbesluit  $U_w 1,65$ );
- HR++glas in alle verwarmde ruimten,  $U_{gl} \leq 1,2 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ ;
- Pas bij metalen kozijnen een thermische onderbreking toe van tenminste 15 mm dik;

Indien aan een woning aanvullende geluidseisen worden gesteld dient onderzocht te worden of tegelijkertijd aanvullende warmte-isolerende maatregelen kunnen worden meegenomen.

In de zoektocht naar een hogere energieprestatie, bijvoorbeeld door de aanscherping van regelgeving en/of beleid (klimaatneutraal), kunnen de volgende maatregelen een toegevoegde waarde hebben:

- HR++,  $U_{gl} \leq 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  / eventueel driedubbel glas (let op bij draaiende delen i.v.m. gewicht);
- Dubbele kierdichting / driepuntssluitingen;
- Isolerende kozijnen  $U_{gl} \leq 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ ;
- Pas winddrukafhankelijke roosters toe in combinatie met gelijkstroomventilator of balansventilatie met warmteterugwinning;
- Gebruik passieve zonwering door dakoverstekken ( $\geq 1$  meter ZO tot ZW), anders zonwerend glas ( $ZTA \leq 0,3$ ) of buitenzonwering;
- Bij passief bouwen wordt een hoogwaardige vorm van balansventilatie en kierdichting toegepast.

**Richtlijn stadsverwarming**

Indien stadsverwarming wordt toegepast gelden dezelfde isolatiewaarden en wordt geen verlaging van de EPC doorgevoerd. Hiermee worden vergelijkbare woonlasten voor de huurder geborgd.

**Richtlijn temperatuurverwarming:**

Ten aanzien van de temperatuurverwarming hanteert Eigen Haard deze standaard uitgangspunten:

- Pas bij voorkeur laag temperatuur verwarming toe met een maximum aanvoerwatertemperatuur van  $55^\circ\text{C}$ ; of nog lager,  $45^\circ\text{C}$
- Pas op de begane grond / woonvertrekken bij voorkeur vloer-, wand- en/of plafondverwarming toe;

*Opmerking: Bij hoge metaalprijsen komen de kosten van vloerverwarming in de nieuwbouw steeds dichterbij die van radiatoren te liggen. Tevens worden, met name bij kleine verblijfsruimten, de indelingsmogelijkheden vergroot door de toepassing van vloerverwarming. Let bij vloerverwarming wel op de doelgroep; indien de gebruiker van een woning kleden op de vloer legt, wordt de werking van vloerverwarming belemmerd.*

*Let bij plafondverwarming op het creëren van leidingvrije zones zodat op plekken waar mogelijk geboord wordt (vensterbekleding) geen gevaar is voor lekkages.*

- Pas op verdieping / slaapkamers bij voorkeur vloerverwarming en/of (i.v.m. de lage temperatuur vergrote) radiatoren toe;
- Pas in de badkamer bij voorkeur vloerverwarming toe en sluit de handdoekradiator direct op de vloerverwarming aan;

- In onderling overleg kan afgeweken worden tot middentemperatuur verwarming met een maximum aanvoertemperatuur van 70°C met alleen radiatoren. Aanvoertemperatuur > 70°C is niet toegestaan.

*Opmerking: CV-aanvoertemperatuur van 90°C niet meer toepassen, omdat dit bij een goed geïsoleerde woning achterhaald / niet nodig is en de toepassing van in de toekomst toe te passen efficiëntere vormen van warmteopwekking belemmerd, c.q. onmogelijk worden.*

### **Richtlijn warm tapwaterleidingen**

Ga warmteverlies via de warmwaterleidingen tegen door:

- De afstand van het warm watertoestel tot het keukentappunt te beperken;
- De afstand van het warm watertoestel tot een tappunt in de badkamer te beperken;
- Eén en ander heeft effect op de EPC;
- De afstand van het warm watertoestel tot overige tappunten te beperken;
- De juiste diameter te gebruiken
  1. voor een wastafel is 10 mm voldoende
  2. voor keuken 12 à 15 mm
  3. voor douche/bad 15 mm
  4. naar CV-ketel 15 mm
- Warmwaterleidingen isoleren

Genoemde maatregelen beperken tevens het waterverbruik en verhogen het comfort door kortere wachttijden voor warm water.

### **Richtlijn warm tapwaterbereiding**

Een douchegoot-wtw kan een goede bijdrage leveren bij het besparen op warm tapwater. Pas daarbij, in verband met slechte praktijkervaringen, geen douchebak-wtw toe. Bij voorkeur een verticale douche-wtw (alleen toe te passen bij eengezinswoningen of maisonnettes) of douchegoot-wtw.

*Opmerking: Laat je daarbij wel overtuigen van de kwaliteit van het product. Vervuiling en/of lekkages willen hierbij in de exploitatie nog wel eens een rol spelen. Houdt ook rekening met de bereikbaarheid.*

Indien een douche-wtw niet mogelijk is pas dan bij voorkeur een zonneboiler toe. Indien (nog) geen zonneboiler wordt toegepast reserveer dan bij voorkeur ruimte voor een opstelplaats voor een boiler naast/onder de CV-ketel en maak bij de CV-ketel een "loze" dakdoorvoer t.b.v. kabels en leidingen collector van zonneboilersysteem (mag niet ten koste gaan van de isolatiewaarde).

Bij een grote afstand tussen warmwatertoestel en keukentappunt kan ook een elektrische boiler een voordelig effect hebben.

### **Materiaallijst Eigen Haard**

Voor het materiaalgebruik verwijzen we u naar de meest recente standaard materiaallijst Eigen Haard. Deze wordt elk jaar geüpdate. Ook nieuwe materialen kunnen aandragen worden bij de Materialengroep. Hiervoor dient de "Toetsingslijst Nieuwe materialen" ingevuld te worden waarna de Materialengroep genoemde voorstel zal beoordelen.

### Richtlijn duurzame energie (DE)-opwekking

Deze richtlijn is voorwaardenscheppend voor het geval DE-opwekking nog niet wordt toegepast.

- Breng t.b.v. DE-opwekking (zoals zonne(pv)panelen) een lege buisleiding aan van de meterkast naar zolder / dak;
- Maak een "loze" dakdoorvoer t.b.v. kabels DE-opwekking (mag niet ten kosten gaan van isolatiewaarde);
- Idem t.b.v. CVZ, bijvoorbeeld in schacht of weggewerkt in trappenhuis bij gestapelde bouw;
- Bij koopwoningen onderzoeken of DE-opwekking als meerwerkoptie aangeboden kan worden (voordeel: mee te financieren in (klimaat)hypotheek). Bij een VvE dient toestemming gegeven te worden voor plaatsing op een collectief dak;

## 9.2. Klimaatneutraal bouwen

De gemeente Amsterdam heeft de ambitie dat vanaf 2015 alle nieuwbouw van woningen en utiliteit klimaatneutraal wordt gebouwd.

*Definitie klimaatneutraal Gemeente Amsterdam:*

*'Klimaatneutraal' betekent dat alle energie voor verwarmen, koelen, tapwater en alle gebouw-gerelateerd elektragebruik wordt bespaard dan wel duurzaam wordt opgewekt op de locatie, zonder gebruik te maken van fossiele brandstoffen. Het elektragebruik door de consument (o.a. audio / video / computers, keukenapparatuur en persoonlijke verzorging) valt buiten deze definitie. Als op het gebouw of in de openbare ruimte te weinig plek is voor duurzame energieopwekking, kan in de directe nabijheid een oplossing worden gezocht.*

### Meetinstrumentarium

Als richtlijn houdt de gemeente Amsterdam voor Klimaatneutraal een EPC aan van circa 0,15.

### Duurzame warmte en koude opwekking

Er bestaat een uitgebreid scala aan energiebesparende maatregelen voor duurzame warmte en koude opwekking. De meest gangbare voor de reguliere Amsterdamse gestapelde woningen zijn:

- Stadswarmte + zon (collectieve warmte en eventueel koudelevering)
- Passief + WarmteKoudeOpslag (individuele of collectieve warmte en koude)

Van welke optie moet worden uitgegaan is mede afhankelijk of er een aansluitplicht warmte voor de planontwikkeling van toepassing is (project bevindt zich wel of niet in potentieel stadsverwarmingsgebied).

Ook al is er een aansluitplicht warmte, dan nog moet de afweging gemaakt worden welke opwekking het meest geschikt is voor het bewuste bouwplan. Het aansluiten op stadsverwarming of WKO moeten relateren in lagere woonlasten voor de bewoner. Dit moet in de afweging / berekeningen / energievisie worden bepaald.

Belangrijk uitgangspunt hierbij is de bij Duurzaam Bouwen genoemde Trias Energetica methode.

Bij grotere projecten, bijvoorbeeld gebiedsontwikkelingen, is het raadzaam een energievisie op te stellen waarin op basis van scenario's een goede keuze voor nu in de toekomst gemaakt kan worden.

Bijlage 1: Omschrijving kwaliteitsniveaus

Kwaliteitsniveaus Eigen Haard	Alle genoemde criteria zijn ondergrens				Huurwoningen			Koopwoningen	
	Eigen Haard Basis kwaliteit	Eigen Haard Kwaliteit	Eigen Haard Kwaliteit	Eigen Haard Kwaliteit	Eigen Haard++	Vrije Sector huur (Richtlijnen#)	Convenant **	Minimale casco verkoop *	
Versie WG BVO woningsegment	tot KV grens Adam € 449.62 d.d.2014.	midsegment tot 2e afop grens € 596.75 d.d.2014.	hoog segment tot H1 grens € 699.48 d.d.2014.	alle segmenten	alle segmenten	alle segmenten ZM bepaald het definitieve afwerkingsniveau	alle segmenten	alle segmenten	
Omschrijving	Mutatiewoning met de strategie "handhaven" voldoet aan onderstaande	Mutatiewoning met de strategie "handhaven" voldoet aan onderstaande	Mutatiewoning met de strategie "handhaven" voldoet aan onderstaande	Renovatiewoning voldoet aan onderstaande	Nieuwbouwwoning voldoet aan onderstaande	Woning in de "vrije" huursector (alleen nieuwbouw of renovatie) voldoet aan onderstaande	Voormiddel sociale huurwoningen die verkocht worden dienen minimaal te voldoen aan het convenant en onderstaande	Renovatiewoningen die verkocht worden dienen minimaal te voldoen aan convenant en onderstaande	
<b>Criteria</b>									
<b>Kozijnen, ramen en deuren</b>									
Hang- en sluitwerk voldoet aan PKVV				ja	ja	ja	ja	ja	
Berijngsdeur heeft minimaal een cilinderslot (bij gesloten wanden) (F)			ja	ja	ja	ja	ja, ramen en deuren moeten gangbaar zijn	ja	
HR+ glas in alle vertrekken (F)		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	
<b>Sanitair</b>									
Douchewanden tegelwerk	indien aanwezig in technisch goede staat	indien aanwezig in techn. goede staat brengen. Anders tot 180cm douche tot plafond	indien aanwezig in techn. goede staat brengen. Anders gehele badkamer	ja (hout =granito)	ja	ja	ja, indien aanwezig in technische goede staat brengen	ja, alleen waterdichtvloer en afgedopte leidingwerk	
Douchevloer tegelwerk of granito	indien aanwezig in technisch goede staat brengen	indien aanwezig in technisch goede staat brengen	ja						
Ligbad en aparte douche		ja	ja			ja			
Wastafel in doucheruimte		ja	ja			ja			
Spiegel en plancaat		ja	ja			ja			
Radiator / verwarming in doucheruimte						ja			
Aantal toiletten (appartementen)	1	1	1	1	1	min 1		ja, alleen afgedopt leidingwerk	
Aantal toiletten (eengezins woningen)	1	1	1	1	1	2			
Tegelwerk wanden toilet	In goede staat brengen, anders tot 150cm	In goede staat brengen, anders tot 150cm	In goede staat brengen, anders tot 150cm	ja	ja	ja			
Tegelwerk toiletvloer		ja	ja	ja	ja	ja			
Vrijhangend toilet		ja	ja			ja			
Fonteinje in toilet		ja	ja			ja			
Thermosatische mengkraan bij douche/ligbad						ja			
<b>Keuken</b>									
Keukenblok 150-200 cm	In goede staat brengen	In goede staat brengen	In goede staat brengen	ja	ja	ja	ja, opstelplaats voor de keuken en alles	Nee, alleen afgedopt leidingwerk	
Keukenblok vanaf 200 cm	ja, in goede staat brengen	ja, in goede staat brengen	ja, in goede staat brengen	ja	ja	ja			
Minimaal 2 bovenkastjes									
Minimaal 3 bovenkastjes									
Minimaal 60 cm voor koelkast met gascomfoor		ja	ja	ja	ja	ja			
Minimaal twee dubbele geaarde wcd's op de meest logische plek, waarvan minstens één dubbele boven het aanrecht	ja	ja	ja	ja	ja	ja	indien aanwezig in technische goede staat brengen		
Speelbak minimaal anderhalf									
Apparatuur aanwezig									
<b>Installaties (algemeen)</b>									
Wasmachine aansluiting	ja	ja	ja	ja	ja	ja		ja	
Wastropser aansluiting (kanaal+electra)									
Vaatwasser aansluiting (afvoer+elktr2)	nee	nee	ja	ja	ja	ja			
Voorbereiding glasvezel									



## Bijlage 2: Opleverniveau vrije sector woningen

### Algemeen

Het afwerkingsniveau van de vrije sector huurwoning is goed te noemen. Per project wordt bekeken of het hoge standaardniveau wordt aangehouden of dat er iets aangepast moet worden.

### Keuken

- De standaard keuken voor vrije sectorwoningen is luxer uitgevoerd dan bij de sociale huur; voor de complete omschrijving; zie materialenlijst Eigen Haard

### Badkamer / sanitair :

- zwevend toilet
- 2<sup>e</sup> toilet
- leidingen in de muur
- bad
- aparte douche
- douche wand
- meer warmwater
- thermostaat kraan op de douche
- dubbele wastafel
- handdoek rekjes
- haakjes
- rol houders
- wandcontactdoos in de badkamer
- design radiator
- tegelwerk tot plafond in badkamer en toilet
- tegels badkamer, toilet, keuken 150x200 mm wit met strip 45x150 zwart (keuken zonder strip)
- Mosa Soft grip met douche tegels kleur zwart

### Algehele afwerking:

- wanden woonkamer wit stuc (schilder klaar)
- wanden overige ruimtes: behangklaar met vinyl behang kleur wit,
- plinten: hoog kleur wit
- binnendeuren: stomp ( zonder bovenlicht ), houten kozijn, lux beslag
- installaties : klokthermostaat
- wandcontactdoos op 30 cm +
- thermostaat kranen
- bedraden cai en kpn-aansluiting
- videofoon
- tuin : teelaarde 30 cm
- terras minimaal 180 cm diep tegels 400x600
- erf afscheiding
- parkeerplaats (indien van toepassing)

### Keuzevrijheid klant:

Er is geen keuzevrijheid voor de klant, er is speciaal voor neutrale kleuren gekozen. Als Eigen Haard keuzevrijheid wil voor de klant, dan moet men het verhuurproces wijzigen en eerder kandidaten gaan werven. Op dit moment is dit niet mogelijk.

### **Bijlage 3: Kantoor huismeester (NEN 1824)**

#### **Algemeen**

- Een entree/ontvangstruimte
- Een pantry
- Een WC
- Ventilatiemogelijkheid
- Direct daglicht

#### **Werkplek**

De werkplek voor een huismeester moet voldoen aan:

- 1 medewerker: 4 m<sup>2</sup>
- 1 ladenkast: 1 m<sup>2</sup>
- 1 lees/schrijfruimte: 1 m<sup>2</sup>
- 1 monitor: 2 m<sup>2</sup>
- Totale oppervlakte van een werkplek: 8 m<sup>2</sup>
- Twee werkplekken: 16 m<sup>2</sup>
- Een vergaderplek voor 8 personen: 16 m<sup>2</sup>

## Bijlage 4: Plan van Afbouw BOG (Bedrijfs onroerend Goed)

### Algemeen

- VO bespreken met B.O.G.
- Denk aan ruimte voor huisvuil e.d.
- Alles in overeenstemming met bouwbesluit en ARBO-richtlijnen

### Afmeting/vorm:

- De ruimte zoveel mogelijk vierkant van vorm, opp. circa 100-200 m<sup>2</sup> b.v.o.
- Constructieplafond hoogte min. 3500 mm.
- Indien er tijdens de besteksfase nog geen individuele ondernemers zijn, moet er gestreefd worden naar een zo groot mogelijke onderlinge koppelbaarheid.
- De buitenzijde van het casco volledig afwerken (incl. schilderwerk).
- De binnenzijde van het casco 'behangklaar' afwerken (indien van toepassing constructieplafond isoleren). Let op minimaal 1 uur brandwerendheid
- Het geheel waterdicht afwerken.
- Gemetselde spouwmuren isoleren.

### Geluid:

- Indien horeca bestemming op geluid isoleren, overigens conform bouwbesluit. Let op extra zwaar isolatiepakket indien 'live' muziek in horeca!

### Puien:

- Het casco voorzien van standaard puien en een toegangsdeur, incl. het nodige hang- en sluitwerk met briefklep.
- Afhankelijk van de locatie (advies BOG) pui voorzien van enkel of dubbel glas. Bij enkel glas pui wel voorbereid op dubbel glas (indien Lt berekening niet gehaald wordt i.o. isolatieglas toepassen) en voorzien van ventilatieroosters.

### Vloeren:

- Vloerbelasting incl. afwerkvloer en scheidingswanden, bedrijfsruimte/kantoren 500 kg/m<sup>2</sup>, winkels/opslag 1000 kg/ m<sup>2</sup>.
- Wel dekvloer, geen eind-afwerkvloer aanbrengen, rekenen op een afwerkvloer pakketdikte: 125 mm. (i.v.m. aan te brengen leidingen e.d.)

### Installatie:

- Het casco (per unit) voorzien van de nodige sparingen c.q. invoerputten en dergelijke t.b.v. de door de gebruiker aan te vragen nutsaansluitingen.
- Indien vereist (afhankelijk van de vloerconstructie) wel riolering Ø 125 mm aanbrengen.
- Riolering voorbereiden op 2 plaatsen in de ruimte, te weten 1 X in het midden langs een zijgevel (e.e.a. ook afhankelijk van locatie standleiding) & 1 X in het midden van de (blinde) achtergevel.
- Aansluiting t.b.v. be- en ontluchting riolering
- De ruimte voorzien van een rookgasafvoer en luchttoevoer t.b.v. een c.v.-aansluiting.
- Een ventilatiekanaal Ø 125 mm t.b.v. een sanitaire groep en een kanaal Ø 200 mm t.b.v. overige afzuiging (e.e.a. afhankelijk van de grote van de ruimte).
- Invoeren en afvoeren van de bovengelegen woningen worden zoveel mogelijk geclusterd in schachten en voorzien van de nodige isolatie.
- Mogelijkheid creëren voor het aanbrengen airco / koeling / luchtbehandeling

**Afbouw (advies BOG)**

- Elektrische installatie minimaal 4 groepen en aardlekschakelaar;
- Dubbele WCD (wandcontactdoos) per 5 m<sup>1</sup>;
- Gehele installatie en alle WCD's geaard;
- Hoogte van WCD locatie afhankelijk en op aanwijzing van BOG;
- Lichtpunten 1 X per 25 m<sup>2</sup> (5 X 5m.);
- 1x loze leiding keuken;
- 1x loze leiding achterin ruimte;
- Aansluiting/voorbereiding vaatwasser, liefst in/nabij pantry, eigen elektrische groep;
- IJskast idem als bij vaatwasser;
- Liefst inbouwleidingen i.p.v. opbouw. Bij opbouw witte mantelbuizen;
- Plaatsen diverse verhuispeertjes, indien ruimte onverhuurd bij oplevering;
- Telefonie en internet (CAI optioneel) aansluitingen in de meterkast;
- Pantry kwaliteit Bruynzeel type Atlas, lengte 1,80 m<sup>1</sup> met 2 bovenkasten;
- Iedere zelfstandige BOG-unit een eigen c.v.-installatie met eigen HR-combi-ketel met radiatoren. Ketel liefst te plaatsen boven of nabij pantry;
- Plaats van de radiatoren locatie afhankelijk en op aanwijzing van BOG;
- Plaatsen mechanische ventilatie;
- Toiletgroep met fontein. Wandtegels standaard wit, vloertegels antislip kleur zwart/antraciet (Mosa);
- Houtwerk binnen 1 X dekkend gegrond;
- Indien tuin deze geheel bestraten met standaard betontegels. Tevens plaatsen erfafscheiding 1,80 m hoog;
- Bij nieuwbouw bij voorkeur geen tuin, tenzij uitzondering (KinderDagVerblijf)

**Reclame:**

- Op/aan de gevel zal op bepaalde plaatsen (zone o.i.d.) rekening worden gehouden met het aanbrengen van eventuele reclame (alleen op de voorziene plaatsen is reclame, i.v.m. de welstand, toegestaan)

**Vergunning:**

- T.b.v. bijvoorbeeld inrichting/reclame e.d. dienen de vergunningen aangevraagd te worden door de gebruiker.

**Parkeergelegenheid:**

- Indien in het complex een parkeergarage wordt opgenomen hierin parkeerplaatsen t.b.v. huurders/kopers van bedrijfsruimten voorzien (1 parkeerplaats per 125 m<sup>2</sup> b.v.o. Bedrijfsruimte).

**Ten slotte:**

Bij vragen of uitzondering locatie/functie BOG vragen.

## Bijlage 5: Kwaliteitskenmerken woonomgeving

### 1 TOELICHTING

Deze kwaliteitsrichtlijnen zijn bedoeld als handvat voor de Ontwikkelaar bij het opstellen van een ontwerp van een stedenbouwkundig plan. Het kan echter niet alleen als input voor een ontwerp gebruikt worden, maar ook als toetsingskader voor bestaande plannen<sup>1</sup>.

Hierna zijn de thema's opgesomd die aan de orde zijn bij een stedenbouwkundig ontwerp. In een stedenbouwkundig ontwerp is de (toekomstige) inrichting een gebied getekend aan de hand van de situering en omvang van de bebouwing, bovengrondse en ondergrondse infrastructuur, parkeren, groen- en watervoorzieningen, speel- en andere voorzieningen.

In hoofdstuk 2 zijn voor elk thema aandachtspunten in vraagvorm geformuleerd. Het gaat om zaken die uitgezocht dienen te worden c.q. te zijn omdat ze van invloed kunnen zijn op het ontwerp. Deze aandachtspunten zijn alleen voor intern gebruik. Vervolgens zijn in hoofdstuk 3 per aandachtspunt, daar waar Eigen Haard die minimaal van toepassing vindt, concrete richtlijnen geformuleerd. Hier dient bij het ontwerp aan te worden voldoen. Er mag alleen goed gemotiveerd van worden afgeweken. De richtlijnen in hoofdstuk 3 zijn bedoeld voor zowel intern- als extern gebruik.

### 2 CHECKLIST

#### 2.1 Extern (beleids)kader

- Zijn er eisen geformuleerd vanuit een Nota van Uitgangspunten of bijvoorbeeld anterieure overeenkomst?
- Stelt het vigerende Bestemmingsplan c.q. Beeldkwaliteitsplan c.q. Welstandsnota eisen?
- Zijn er bepaalde beleidsnota's van toepassing op het gebied van bijvoorbeeld wonen, verkeer, duurzaamheid etc.?

#### 2.2 Programma

- Is er marktonderzoek uitgevoerd om inzicht te krijgen in de doelgroep(/-en)?
- Zijn er concrete aanvragen aanwezig voor de huisvesting van speciale doelgroepen, zoals starters, senioren, zorgbehoeftigen of andere woongroepen?
- Is(/Zijn) de doelgroep(/-en) op een of andere manier betrokken geweest bij het opstellen van het ontwerp?
- Is er voldoende aandacht besteed aan de variatie van het woningaanbod zowel in financieringscategorie als in prijssegment om te voorkomen dat een eenzijdige opbouw in het ontwerp qua bevolkingssamenstelling ontstaat?
- Is het voorzieningenaanbod afgestemd op doelgroep, die wordt beoogd met het woningaanbod?

#### 2.3 Verkaveling

- Is de verkaveling flexibel?
- Heeft de verkaveling een goed schaalniveau?
- Heeft het kavel een goede opbouw?
- Is de verkaveling gunstig opgezet qua bezonning en lichttoetreding?
- Is er een goede overgang van openbaar naar privé?

#### 2.4 Parkeren

- Is er in het ontwerp voldoende parkeergelegenheid beschikbaar?
- Is de parkeergelegenheid goed bereikbaar?

<sup>1</sup> Bijvoorbeeld bij acquisitie van (turn-key) projecten.

- Zijn de parkeeroplossingen goed vormgegeven?

## 2.5 Ontsluiting en verkeer

- Is de ontsluitingsstructuur logisch en geordend?

## 2.6 Inrichting openbare ruimte

- Sluit de inrichting van de openbare ruimte per buurt aan bij het woningtype en beoogde doelgroep?
- Op welke wijze is de afvalinzameling geregeld?
- Voldoet de openbare ruimte aan de stedenbouwkundige eisen van Politiekeurmerk?

## 2.7 Politiekeurmerk

- Is het aantal wijkontsluitingen beperkt?
- Zijn de routes voor langzaam verkeer sociaal veilig?
- Zijn de (eventuele) achterpaden sociaal veilig?
- Is het woongebied bij duisternis helder, niet-verblindend en gelijkmatig verlicht?
- Is de (niet-gebouwde) parkeergelegenheid sociaal veilig door zicht vanuit de woning(-en) op de geparkeerde auto's?
- Zijn de tunnels en onderdoorgangen sociaal veilig en goed verlicht?
- Zijn de binnenterreinen niet kwetsbaar voor vandalisme en woonoverlast en inbraak ten aanzien van de aanliggende woningen?
- Zijn de speelplaatsen en ontmoetingsplaatsen voor de jeugd veilig en afgestemd op de behoefte en bovendien zo geplaatst dat toezicht mogelijk is?
- Is graffiti op muren, vlakken en wanden van constructies en objecten in de openbare ruimte zoveel mogelijk voorkomen?
- Is een complex van bergingen, schuren of privégarages zodanig geplaatst dat een sociaal veilige en overzichtelijke situatie ontstaat?

## 2.8 Energievoorziening

- Sluit het energiesysteem (bestaande uit opwekking en distributie in het gebied tot aan het kavel) passend aan bij de kenmerken<sup>2</sup> en ambities/eisen van de actoren<sup>3</sup> van het gebied?
- Draagt het energiesysteem bij aan de energieneutraliteit (met betrekking tot het woninggebonden energiegebruik) van het gebied?
- Is er in het ontwerp voldoende rekening gehouden<sup>4</sup> voor de inbedding van het energiesysteem?

## 2.9 Milieu en klimaat

- Is in het ontwerp een comfortabel thermisch buitenklimaat aanwezig?
- Is het watersysteem goed ontworpen?
- Hoe is in het ontwerp omgegaan met het grondverzet?
- Is in het ontwerp de geluidsbelasting geminimaliseerd?
- Zijn in het ontwerp de stralingsrisico's geminimaliseerd?
- Vormen de wettelijke luchtkwaliteitseisen een belemmering?
- Is windhinderonderzoek noodzakelijk volgens de NEN 8100?

<sup>2</sup> Het gaat hier om de aanwezigheid van al bestaande energiebronnen, de mogelijkheden (qua bodem, klimaat en infra) voor andere (en hernieuwbare) energiebronnen en de energiebehoefte op basis van het programma en planning (fasering).

<sup>3</sup> Het gaat hier om minimaal de volgende actoren: grondeigenaren c.q. ontwikkelaars, gemeente en netbeheerders c.q. concessiehouders.

<sup>4</sup> Het gaat hier om voldoende brede, wortelvrije en bereikbare nutstracés en afdoende ruimtebeslag voor trafo's en andere energiebronnen in het gebied (zoals bijvoorbeeld windmolens, WKO-ruimtes etc).

### 3 RICHTLIJNEN

#### 3.1 Voorzieningen

- Minimaal één openbaar vervoervoorziening (richting stadscentrum) moet bereikbaar zijn binnen 500m loopafstand vanaf de hoofdingang van een woning of woongebouw;
- Minimaal één winkelvoorziening voor de dagelijkse boodschappen moet bereikbaar zijn binnen 500m loopafstand vanaf de hoofdingang van een woning of woongebouw;
- Indien het woningaanbod is afgestemd op de doelgroep senioren en/of zorgbehoevenden dan is er zowel een winkelvoorziening als een zorgvoorziening bereikbaar binnen 500m loopafstand vanaf de hoofdingang van een woning of woongebouw;
- Indien het woningaanbod is afgestemd op de doelgroep gezinnen met kinderen dan is er minimaal een basisschool bereikbaar binnen 1.000m loopafstand vanaf de hoofdingang van een woning of woongebouw.

#### 3.2 Verkaveling eengezinswoningen

- Een aaneengesloten cluster van kavels is gefaseerd te realiseren ten opzichte van een ander aaneengesloten cluster van kavels;
- Een aaneengesloten rij van woningen telt niet meer dan 10 woningen;
- Een kavel voor een (sociale / vrije sector) huur eengezinswoning heeft een minimale diepte van 21m (inclusief eventueel achterpad). In geval van een noordtuin bedraagt de minimale diepte 25m;
- Een kavel voor een (sociale / vrije sector) huur eengezinswoning heeft een minimale breedte van 5,4m;
- Achtertuinen van koopwoningen zijn niet gericht op het noorden;
- Het aantal achtertuinen van huurwoningen gericht op het noorden is minimaal gelijk aan het aantal achtertuinen van huurwoningen gericht op het zuiden;
- Koop en sociale huurkavels grenzen niet aan elkaar (zowel niet aan de zij- als aan de achterkant);
- Indien in het ontwerp gebouwen nabij elkaar gelegen zijn, waarvan de hoogte tussen beide gebouwen minimaal 1,5 keer verschilt, dan zijn er minimaal twee bezonningsuren per dag mogelijk op de gevels in de periode van 19 februari tot 21 oktober, ter plaatse van het midden van de vensterbank aan de binnenkant van het raam<sup>5</sup>;
- De woning is gericht op openbaar gebied, maar wel per auto voorrijdbaar om laden en lossen mogelijk te maken;
- Een berging in de achtertuin is per voet en fiets bereikbaar via een achterpad;
- Erfafscheidingen aan de achterkant van tussenwoningen en aan de zij- en achterkant van hoekwoningen langs doorgaande routes en/of langs verblijfsgebied (uitgezonderd water) zijn meentworpen in het architectonisch beeld en minimaal 1,80m hoog.

#### 3.3 Verkaveling appartementen

- Per centrale ontsluiting (geen noodtrappenhuizen) telt het woongebouw niet meer dan 50 woningen;
- Sociale huur en koop hebben binnen één complex gescheiden collectieve ruimten (zowel verblijfs- als verkeersruimten);
- Buitenruimten van zowel huur- als koopwoningen zijn niet gelegen op het noorden;
- Indien in het ontwerp gebouwen nabij elkaar gelegen zijn, waarvan de hoogte tussen beide gebouwen minimaal 1,5 keer verschilt, dan zijn er minimaal vier bezonningsuren per dag mogelijk

<sup>5</sup> Conform de lichte TNO-norm is er dan sprake van voldoende bezonning. Van goede bezonning (strengere TNO-norm) is sprake als er tenminste 3 bezonningsuren mogelijk zijn in de periode 21 januari t/m 22 november. Deze eis geldt overigens ook voor de effecten van de nieuwe verkaveling op de bestaande bebouwing buiten het ontwerp.

- op de gevels in de periode van 19 februari tot 21 oktober, uitgaande van een zonshoogte van meer dan 10 graden<sup>6</sup>;
- Alle ingangen van het woongebouw, inclusief de toegangen tot het bergingscomplex, zijn goed zichtbaar vanuit de openbare ruimte;
  - De centrale entree van het woongebouw is per auto voorrijdbaar om laden en lossen mogelijk te maken;
  - Buitenruimten van woningen op de begane grond hebben een erfafscheiding.

### 3.4 Parkeren

- Aan het parkeerbeleid van de gemeente is minimaal voldaan;
- Het bewonersparkeren voor gestapelde huurwoningen is, daar waar mogelijk, in de openbare ruimte gerealiseerd;
- Bewonersparkeren voor huurwoningen in bebouwde parkeervoorzieningen is alleen toegepast in gebieden waar betaald parkeerregime van kracht is;
- Het bezoekersparkeren is in de openbare ruimte opgelost;
- De loopafstand tussen het bewonersparkeren in de openbare ruimte en a) de voor- en/of achterdeur van de grondgebonden woningen, of b) de centrale entree van een woongebouw bedraagt maximaal 100m;
- De aanlooproute van zowel bewoners- als bezoekersparkeren tot a) de voordeur van de grondgebonden woningen, of b) de centrale entree van een woongebouw is vlak;
- Per 50 bezoekersparkeerplaatsen is minimaal één parkeerplaats aangepast voor gehandicapte bezoekers;
- Binnen 300m loopafstand van elke woning is er één e-parkeerplaats (een parkeerplaats die ingericht kan worden c.q. reeds is ingericht voor het opladen van elektrische auto's) aanwezig die niet meegerekend wordt in het aantal parkeerplaatsen dat benodigd volgens de vigerende normen;
- Doorgaande verkeersroutes lopen niet door parkeerkoffers en parkeerterreinen heen;
- Alle parkeerplaatsen hebben een minimale breedte van 2,5m.

### 3.5 Ontsluiting en verkeer

- De doorgaande routes voor gemotoriseerd verkeer hebben het karakter (snelheidslimiet, profilering, aangrenzende bebouwing) van een gebiedsontsluitingsweg;
- De overige routes voor gemotoriseerd verkeer hebben het karakter van een erftoegangsweg;
- Doorgaande routes voor gemotoriseerd verkeer worden bij kruispunten met andere niet doorgaande routes gemarkeerd (door bijvoorbeeld een bebouwingsaccent);
- Doorgaande routes voor langzaam verkeer zijn aangesloten op bestaande doorgaande routes, bestaande en/of nieuwe voorzieningen;
- Rechte (doorgaande) wegen voor gemotoriseerd verkeer hebben elke 50m een snelheidsbelemmering (zoals een drempel, zebepad, bocht etc).

### 3.6 Inrichting openbare ruimte

- Indien het woningaanbod is afgestemd op de doelgroep senioren en/of zorgbehoevenden dan is de openbare ruimte rollator toe- en doorgankelijk; ;
- Elke openbare straat wordt ingericht met groen (bomen en/of struiken).

### 3.7 Politiekeurmerk

- De wijkontsluiting voldoet aan aanbeveling S4 van het Politiekeurmerk Veilig Wonen;
- De routes voor langzaam verkeer voldoen aan eis S5 van het Politiekeurmerk Veilig Wonen;
- Achterpaden van woningen voldoen aan eis S6 van het Politiekeurmerk Veilig Wonen;
- De openbare verlichting voldoet aan eis O1 van het Politiekeurmerk Veilig Wonen;
- Parkeren in de open lucht voldoet aan eis O2 van het Politiekeurmerk Veilig Wonen;

<sup>6</sup> Dit geldt ook voor de effecten van de nieuwe verkaveling op de bestaande bebouwing buiten het ontwerp.

- Tunnels en onderdoorgangen voldoen aan eis O4 van het Politiekeurmerk Veilig Wonen;
- Binnenterreinen voldoen aan eis O6 van het Politiekeurmerk Veilig Wonen;
- De voorzieningen voor jongeren voldoen aan aanbeveling O8 van het Politiekeurmerk Veilig Wonen;
- Om graffiti zoveel mogelijk te voorkomen voldoen muren, vlakken en wanden aan aanbeveling O9 van het Politiekeurmerk Veilig Wonen;
- Complexen van garages, bergingen of schuren, waarvan individuele deuren direct uitkomen op de openbare ruimte en vrijstaande garage- en bergingscomplexen met een gemeenschappelijke toegang deur voldoen aan eis K6 van het Politiekeurmerk Veilig Wonen.

### 3.8 Energievoorziening

- Het ontwerp sluit het gebruik van zonne-energie niet uit.

### 3.9 Milieu en klimaat

- De UHI binnen de systeemgrens bedraagt maximaal 0,57;
- In het ontwerp is voldoende watercompensatie aanwezig conform de regels van het waterschap (watertoets);
- Hemelwater wordt afgekoppeld c.q. gescheiden van het vuilwater;
- Het rioleringsstelsel en de inrichting openbare ruimte zijn zodanig ontworpen dat er geen hemelwateroverlast optreedt bij een T=100 bui;
- In het ontwerp is het uitgangspunt een gesloten grondbalans;
- Alle woningen hebben minimaal één geluidsluwe buitenruimte, dat wil zeggen met een geluidsbelasting die binnen de voorkeurgrenswaarde volgens de Wet Geluidshinder blijft;
- Geen enkele woning heeft een gevel met een geluidsbelasting boven de maximale ontheffingswaarde volgens de Wet Geluidshinder (m.a.w. een dove gevel)<sup>8</sup>;
- Bebouwing blijft op een afstand van minimaal 150m<sup>9</sup> van bovengrondse hoogspanningslijnen en UMTS-masten;
- Indien windhinderonderzoek benodigd is dan is minimaal de classificatie "matig" in het ontwerp gerealiseerd.

<sup>7</sup> UHI =  $(0,04 * (\% \text{ bebouwd oppervlak in een straal van 1,5 km})) - (0,04 * (\% \text{ groen per hectare binnen de systeemgrens (tot 500m buiten het gebied)))$ .

<sup>8</sup> Indien vervolgens de geluidsbelasting op een woning boven de voorkeurgrenswaarde en onder de ontheffingswaarde blijft, dan verplicht de Wet Geluidshinder dat de woning minimaal één gevel heeft met een geluidsbelasting onder de voorkeurgrenswaarde, waarbij de verblijfsruimten (woon- en slaapkamers) zoveel mogelijk aan deze gevel gesitueerd zijn.

<sup>9</sup> Het RIVM heeft voor alle leidingen in Nederland een kaart gemaakt met indicatieve zones, waarbinnen wonen een verhoogd risico geeft voor de gezondheid als gevolg van de straling. In de regio Amsterdam liggen al deze zones binnen 150m van het hart van de hoogspanningslijnen.