

Aanpasbaar bouwen:

van idee tot werkelijkheid

Door woningen aanpasbaar te bouwen, kunnen de kosten van latere aanpassingen beperkt blijven. Dit is onder meer belangrijk wanneer één van de bewoners gehandicapt raakt. In juni publiceerde de Nationale Woningraad de resultaten van zes jaar experimenteren met aanpasbaar bouwen. Gelijktijdig verscheen het Advies van de Stuurgroep Experimenten Volkshuisvesting inzake dit experiment. De resultaten zijn zeer bemoedigend, maar geven ook aanleiding tot discussie. In onderstaande bijdrage worden de bevindingen samengevat en van kanttekeningen voorzien.

Onlangs merkte een Russische bezoeker aan ons land verwonderd op, dat er in Nederland zoveel gehandicapten op straat te zien zijn. Aangezien Nederland niet méér gehandicapten telt dan de andere Europese landen, kunnen we de opmerking van onze Russische gast opvatten als een compliment. Dat gehandicapten hier zo zichtbaar in het openbare leven aanwezig zijn, getuigt immers van een zekere integratie van gehandicapten in de samenleving. Toch is er geen reden tevreden achterover te leunen. Woningen met te smalle deuren, te hoge drempels, steile trappen en onvoldoende manoeuvreerruimte voor rolstoelgebruikers in met name de natte ruimten en circulatieruimten getuigen nu niet bepaald van een streven naar bouwen voor iedereen. Wie door ziekte of een ongeval gehandicapt raakt, moet vaak kostbare ingrepen plegen om de woning aan de nieuwe behoeften aan te passen. Regelmatig lopen de kosten zo hoog op, dat men gedwongen is te verhuizen. Geschat wordt dat in Nederland jaarlijks zo'n 7.000 gedwongen verhuizingen plaatsvinden. Ook kunnen veel gehandicapten moeilijk of niet bij anderen op bezoek.

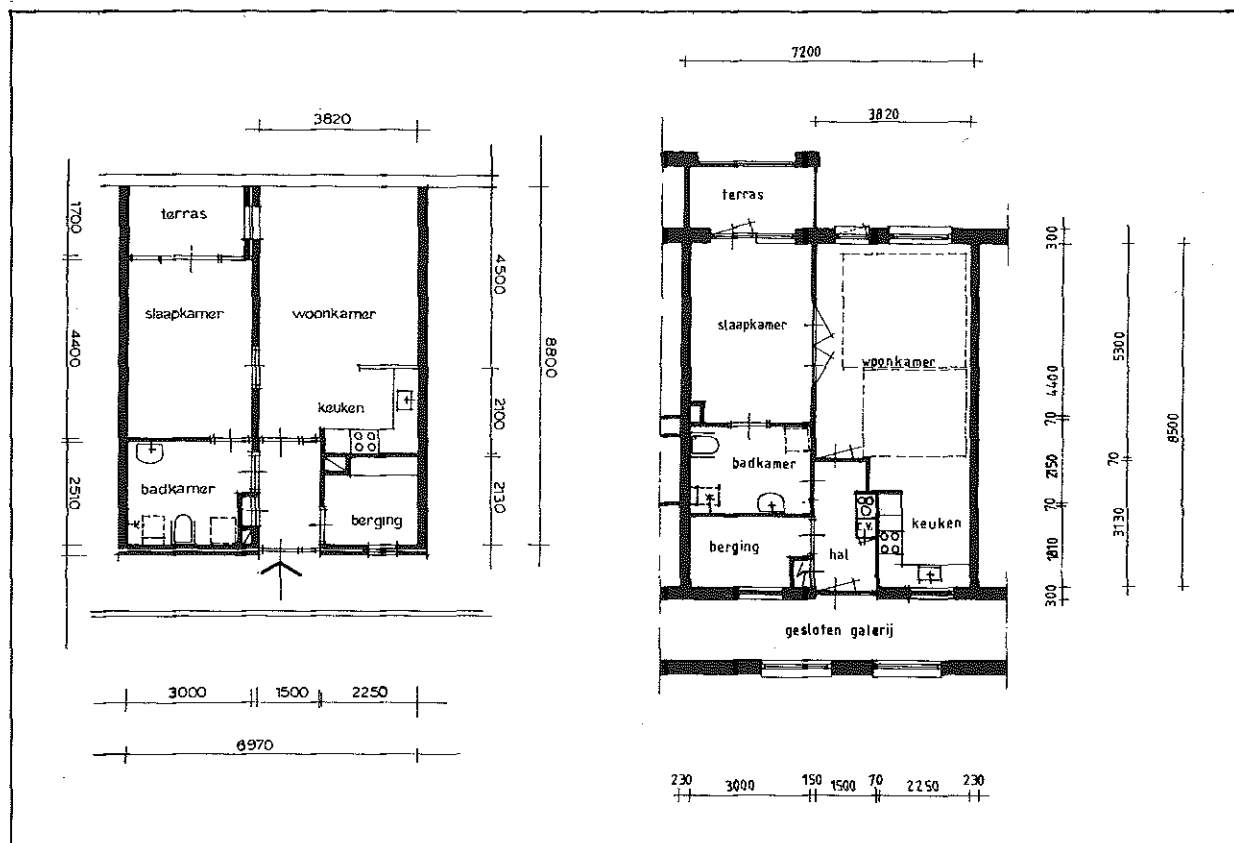
Deze problemen zouden kunnen worden ondervangen door al in het ontwerpstadium rekening te houden met (toekomstig) gebruik door iemand met een lichamelijke handicap. Dit betekent niet dat alle denkbare aanpassingen al direct moeten worden ingebouwd. Essentieel is dat latere aanpassingen eenvoudig en relatief goedkoop kunnen plaatsvinden. En voorts dat gehandicapten van meet af aan in de woning op bezoek kunnen. In 1985 is door de Nationale Woningraad (NWR) en diverse andere organi-

saties een Experiment Aanpasbaar Bouwen gestart om te bezien, in hoeverre beide doelstellingen - bezoekbaarheid en aanpasbaarheid - binnen het kader van de sociale woningbouw daadwerkelijk te realiseren zijn. Daartoe is in een theoretische fase het concept Aanpasbaar Bouwen uitgewerkt in de zogenaamde Eisen voor aanpasbaar Bouwen (NWR, 1987).

In dit boekje wordt voor de gebruikelijke woonactiviteiten (binnenkomen, gaan door de woning, zitten, koken, slapen, toiletgebruik etc.) op overzichtelijke wijze aangegeven, aan welke ruimtelijk-bouwkundige eisen moet worden voldaan om van een aanpasbare woning te kunnen spreken. Daarbij is tevens aangegeven, voor welke categorie gehandicapten de desbetreffende eisen relevant zijn. In totaal worden 19 categorieën gehandicapten onderscheiden (onder andere blinden, slechtzienden, slechthorenden, personen met een evenwichtsstoornis, rolstoelgebruikers) + de categorie "alle gebruikers". Laatstgenoemde categorie is vooral opgenomen om te laten zien, dat veel van de aanpasbaarheidseisen ook voor niet-gehandicapten plezierig zijn en bijdragen aan de algemene woonkwaliteit. In de praktijkfase zijn door 33 verspreid over het land opererende corporaties bij elkaar 40 projecten gerealiseerd met de Eisen voor Aanpasbaar Bouwen als uitgangspunt.

BEMOEDIGENDE RESULTATEN

De conclusies die de NWR uit het Experiment Aanpasbaar Bouwen getrokken heeft, zijn uiterst positief (NWR, 1991). Aanpasbaar bouwen blijkt mogelijk binnen kostengrenzen en ruimtematen die in de sociale



Figuur 1. Het NWR-project in Oss: 64 aanleunwoningen voor ouderen.

Links = oorspronkelijk, niet-aanpasbaar ontwerp

Rechts = aanpasbaar ontwerp conform het derde concept van de Eisen voor Aanpasbaar Bouwen (NWR, 1990).

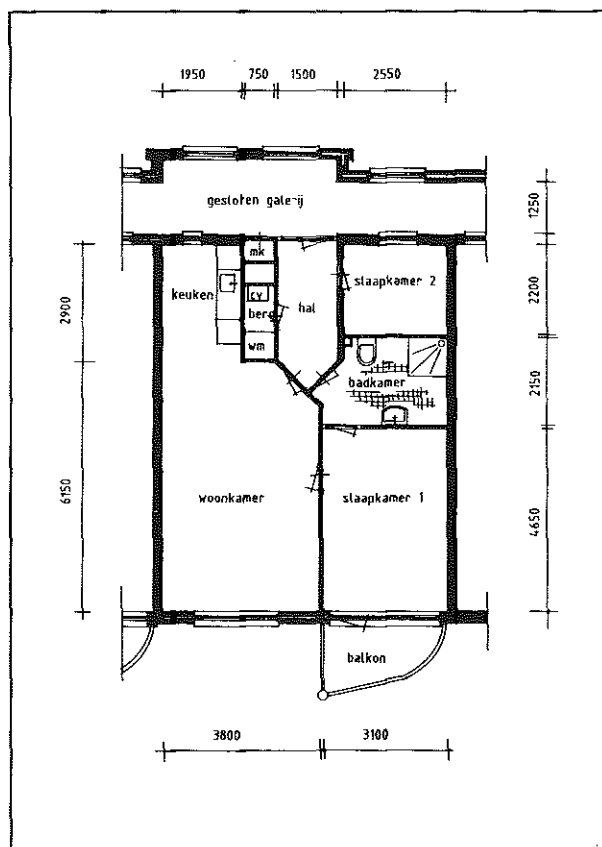
Enkele gegevens:

- binnenwerks kernoppervlak: 52,5 m²
- bouwkosten: f 60.566,-
- stichtingskosten: f 90.896,-
- huurprijs: f 467,-
- kosten aanpasbaarheid: f 236,-
- kosten aanpassing niet-aanpasbaar ontwerp: f 54.312,-
- kosten aanpassing aanpasbaar ontwerp: f 20.636,-

woningbouw heel gebruikelijk zijn. Alle projecten zijn gerealiseerd binnen het kader van het Normkostensysteem. Wanneer een woning voldoende groot is om te voldoen aan de aanpasbaarheidseisen, blijven de meerkosten beperkt tot enkele tientallen of hooguit enkele honderden guldens. Bij verschillende projecten is zelfs door een efficiënter ontwerp sprake van forse minderkosten ten opzichte van het oorspronkelijke, niet-aanpasbare ontwerp. Pas wanneer woningen moeten worden vergroot om aan de aanpasbaarheidseisen te kunnen voldoen, treden aanzienlijke meerkosten op. Als een woning eenmaal aanpasbaar is gebouwd, blijken de dan nog benodigde individuele aanpassingen aanzienlijk goedkoper uit te vallen dan wanneer wordt uitgegaan van een niet-aanpasbaar ontwerp.

Wanneer wordt uitgegaan van aanpasbaarheid tot op het hoogste niveau in casu aanpassingen voor rolstoelgebruik, kunnen de besparingen oplopen tot 50 à 60%! De eisen voor aanpasbaar bouwen zouden daarom standaard opgenomen moeten worden in het programma van eisen voor nieuwbouwwoningen, aldus de NWR. De volgende eisen voor aanpasbaarheid zouden volgens de NWR in het Bouwbesluit moeten worden opgenomen:

- vrije doorgangsbreedte van deuren 85 cm;
- drempels maximaal 2 cm hoog;
- trappen 90 cm breed;
- toilet minimaal 90 x 120 cm;
- een lift wanneer het bruto vloeroppervlak van een woongebouw 2.500 m² of meer bedraagt;



Figuur 2. Plattegrond van het project in Maastricht (32 meergezinswoningen voor ouderen): aanpasbaar ontwerp in aangepaste staat.

- draaimogelijkheid in gemeenschappelijke verkeersruimten van woongebouwen (1.50 x 1.50 m).

Verder beveelt de NWR aan om in het Besluit Woninggebonden Subsidies de volgende minimale beukmaten als prestatie-eis op te nemen:

- traditionele eengezinswoningen (woonkamer en keuken beneden, slaapkamers op de verdieping): 5.40 m;
- seniorenwoningen (semi-gelijkvloerse woningen met woonkamer, slaapkamer, badkamer en keuken beneden en ruimte voor slaapkamers op de verdieping): 6 m;
- flatwoningen: 6.60 m.

SEV-ADVIES

Het experiment Aanpasbaar Bouwen is mede ondersteund door de Stuurgroep Experimenten Volkshuisvesting (SEV), in het kader van het project ouderen-huisvesting. Naast een financiële bijdrage zorgde de SEV voor een tussentijdse evaluatie van een drietal uitgevoerde projecten (SEV, 1988). De conclusies van de NWR worden in een recent SEV-advies in hoofdlijnen onderschreven (SEV, 1991). Voor woningen van het eengezinstype met de slaapkamers en de badkamer op de verdieping acht de SEV het principe van kostenneutraliteit echter nog niet afdoende aangetoond. Het probleem zit hem vooral in de kosten van een aanpasbare trap of een sparing in de verdiepingsvloer voor het later kunnen aanbrengen van een trapplateaulift. Wanneer de eisen worden afgestemd op een zogenaamde zweeflift (een nieuw type traplift), hoeft de trap niet tot meerkosten te leiden. Helaas is een zweeflift (nog) erg duur.

Behalve naar de kosten is door de SEV ook gekeken naar de woontechnische kwaliteit. Uit de analyses komt naar voren, dat de verhouding netto woonoppervlak/binnenwerks kernoppervlak bij vrijwel alle onderzochte aanpasbare woningen tussen de 73 en 78% uitkomt. Dit wijkt nauwelijks af van bij voorbeeld de Modelbouwverordening (77%) of de richtlijnen van de Dienst Volkshuisvesting Den Haag (80%). Wel wordt de keuzevrijheid met betrekking tot de plattegrond-indeling door de aanpasbaarheidseisen enigszins beperkt. Zo blijkt de uit het oogpunt van aanpasbaarheid vereiste omvang van de woonkamer en hoofdslaapkamer vaak te leiden tot een minimale omvang van de overige slaapkamers. Een meer neutrale indeling van de woning met gelijkwaardige vertrekken lijkt bij aanpasbaar bouwen dus minder goed mogelijk. Aanpasbare woningen met een gesloten keuken zijn wel goed te realiseren. Hoewel in alle plattegronden uit het NWR-experiment gekozen is voor een natte cel met badkamer en toilet, behoort een oplossing met een apart toilet eveneens tot de mogelijkheden. Dit vereist dan wel een flexibele scheidingswand tussen beide.

Vanwege de positieve uitkomsten van het experiment dringt de SEV er bij het Ministerie van VROM op aan te bevorderen dat opdrachtgevers bij nieuwbouw van woningen zoveel mogelijk uitgaan van de eisen voor aanpasbaar bouwen. Gezien de tendens tot decentralisatie en deregulering is de SEV echter terughoudend ten aanzien

van het opnemen van eisen voor aanpasbaar bouwen in de regelgeving. Zij ziet meer heil in actieve en intensieve kennisoverdracht. Een uitzondering wordt daarbij gemaakt voor de maten van het casco en de toegankelijkheid van gemeenschappelijke delen van woongebouwen. Gezien de lange levensduur en de hoge kosten van latere aanpassingen pleit de SEV er nadrukkelijk voor, de regelgeving hieromtrent aan te scherpen conform de aanbevelingen van de NWR. Dit betekent onder meer de eis tot reservering voor een liftschaft in situaties waarin geen lift is vereist, deuren met een dagmaat van minimaal 90 cm, eventuele drempels niet hoger dan 20 mm, gale-rijen van voldoende breedte (120 cm) met een mogelijkheid om aan het einde te keren (draaicirkel 1.50 m) en de eerder genoemde minimale beukmaten. Gemeenten zouden deze eisen volgens de SEV eveneens zoveel mogelijk in hun beleid moeten opnemen. Aanpasbaar bouwen in de privaatrechtelijke sfeer zou bij voorbeeld gestimuleerd kunnen worden door in nieuwe bestemmingsplannen het instrument van de gronduitgiftebepalingen in te zetten. Vanwege de grotere kans op handicaps bij het ouder worden, zouden gemeenten ten aanzien van ouderenhuisvesting verdergaande eisen kunnen stellen. Bij voorbeeld door de eisen voor aanpasbaar bouwen te integreren in de eisen die worden gesteld aan ouderenhuisvesting, waarvoor een gemeentelijke bijdrage-regeling geldt. Gezien de onbekendheid van veel corporaties en architecten met aanpasbaar bouwen, zal toepassing hiervan vooralsnog om extra aandacht vragen bij de planvoorbereiding en de uitvoering. Daarom valt het aan te bevelen tijdelijk voor extra planvoorbereidingskosten een premie ter beschikking te stellen, aldus de SEV.

CONSEQUENTIES VOOR DE WONINGGROOTTE

Op basis van de optimistische conclusies van de NWR en het positieve advies van de SEV lijkt het er op, dat aanpasbaar bouwen op brede schaal nog slechts een kwestie van tijd is. Een uitgebreide voorlichtingscampagne plus enige aanpassing van de regelgeving en de doelstellingen zijn bereikt! Helaas zitten er nog enkele addertjes onder het gras. Of in de toekomst inderdaad op brede schaal volgens de Eisen voor Aanpasbaar Bouwen gebouwd zal worden, hangt onder meer af van de consequenties hiervan voor de vereiste woninggrootte. Immers, uit de NWR-evaluatie komt naar voren, dat wanneer woningen moeten worden vergroot om aan de aanpasbaarheidseisen te voldoen, aanzienlijke meerkosten optreden ten opzichte van niet-aanpasbaar ontwerpen. Wanneer woningen voldoende groot zijn om te voldoen aan de aanpasbaarheidseisen, blijken de meerkosten zeer bescheiden te zijn of – door een efficiënter ontwerp – zelfs om te kunnen slaan in minderkosten. Een belangrijke vraag is dus: zijn de gebruikelijke nieuwbouwwoningen in de sociale sector inderdaad groot genoeg? Op grond van de resultaten uit het NWR-experiment is hierop nog geen afdoende antwoord te geven. Slechts in 6 van de 40 projecten was een oorspronkelijk niet-aanpasbaar ontwerp volgens de NWR-analyses inderdaad groot genoeg. Bij een project in Arnhem is een vergroting van 8.10 m naar 8.40 m toegepast. Bij nadere analyse bleek deze evenwel niet echt nodig om aan de aan-

pasbaarheidseisen te kunnen voldoen, mits van een andere plattegrond-indeling wordt uitgegaan. Alleen in het eerste project in Oosterhout bleek een vergroting van het oorspronkelijk ontwerp noodzakelijk, van 9.20 m tot 10.0 m. Bij de overige projecten is al direct aanpasbaar ontworpen, zodat geen vergelijking met een niet-aanpasbaar ontwerp mogelijk is.

Overigens bleken de betrokken corporaties hier doorgaans weinig problemen te hebben om binnen het beschikbare budget te voldoen aan de ruimtematen uit de Eisen van Aanpasbaar Bouwen. Een uitzondering vormt de (hoofd)-slaapkamer. In nogal wat projecten blijkt hierbij niet helemaal aan de eisen te worden voldaan.

In een parallel aan het NWR-experiment uitgevoerd onderzoek van de Technische Universiteit Delft is een andere weg gevolgd om de consequenties van aanpasbaar bouwen voor de vereiste woninggrootte vast te stellen. Voor een 9-tal gangbare ruimte-relatie schema's is een vergelijking gemaakt tussen het minimaal benodigd vloeroppervlak volgens de Eisen voor Aanpasbaar Bouwen uit 1987 (NWR87) en het vereiste vloeroppervlak volgens de minimum maten uit enkele andere normstelsels (Van der Most van Spijk e.a., 1989; Boekhorst e.a., 1990):

- De Model Bouwverordening (MBV), als maat voor de woonkwaliteit die thans (nog) minimaal vereist wordt door de rijksoverheid.
- De richtlijnen van de Dienst Volkshuisvesting Den Haag (VH/DH), als maat voor wat (grote) gemeenten in de praktijk als kwaliteitsmaatstaf hanteren.
- De Voorschriften en Wenken 1976 (V&W76). Deze zijn weliswaar afgeschaft, maar een niet onbelangrijk deel van de huidige woningvoorraad is onder deze regelgeving tot stand gekomen.
- De richtlijnen uit Geboden Toegang (GT). Deze richtlijnen worden vrij algemeen geaccepteerd als maat voor de ruimtebehoefte van lichamelijke gehandicapten. Bovendien moet een aanpasbare woning volgens de NWR-Eisen voor Aanpasbaar Bouwen in aangepaste staat aan Geboden Toegang voldoen.

De belangrijkste resultaten uit het Delftse onderzoek zijn samengevat in *tabel 1*.

Uit de tabel blijkt bij voorbeeld, dat ontwerpen volgens de NWR-Eisen voor Aanpasbaar Bouwen ten opzichte van de richtlijnen van de Dienst Volkshuisvesting Den Haag bij ruimte-relatieschema E om $69/65 = 1.06$ ofwel 6% extra vloeroppervlak vraagt. Lopen we op deze wijze de gehele tabel door, dan ontstaat het volgende beeld:

- Ontwerpen volgens de NWR-Eisen voor Aanpasbaar Bouwen vraagt gemiddeld om 7% méér vloeroppervlak dan wanneer uitgegaan wordt van de minima uit de richtlijnen van de Dienst Volkshuisvesting Den Haag. Ten opzichte van de Voorschriften en Wenken 1976 komt de NWR gemiddeld eveneens 7% hoger uit.
- Ontwerpen volgens Geboden Toegang vraagt om aanzienlijk méér vloeroppervlak dan thans gebruikelijk is. Gemiddeld komt Geboden Toegang 31% hoger uit dan de Dienst Volkshuisvesting Den Haag en de Voorschriften en Wenken 1976.

Tabel 1. Minimaal benodigd aantal m² binnenwerks kernoppervlak volgens verschillende normstelsels.

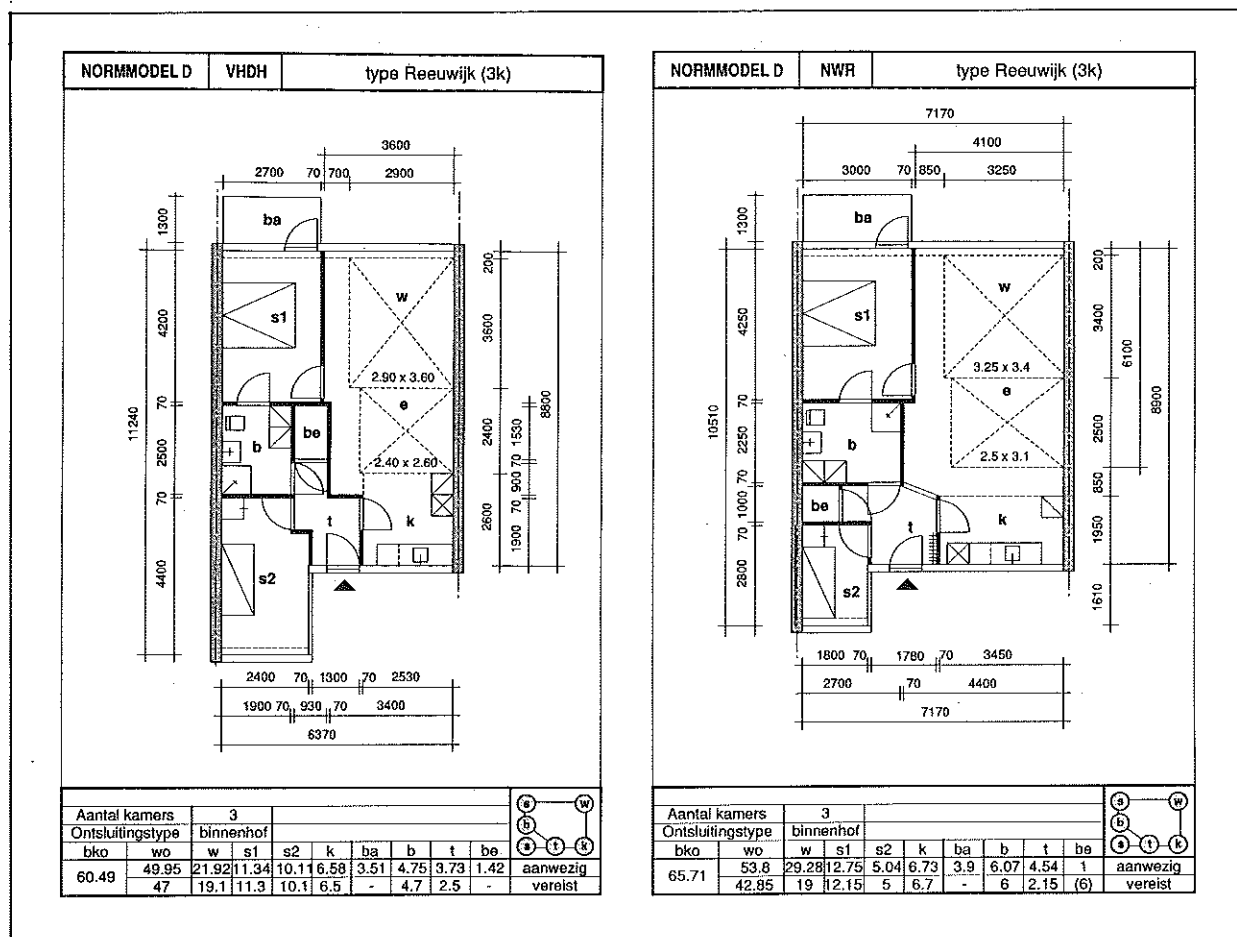
	Onderzochte ruimte-relatieschema's								
	2 kamers			3 kamers			4 kamers		
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
MBV	46	48	44	46	53	53	70	65	74
VH/DH	54	58	58	60	65	67	83	84	92
V&W76	55	56	58	54	69	75	81	75	102
NWR87	59	69	62	66	69	69	87	82	98
GT	68	73	75	88	93	91	107	105	111

Legenda bij tabel 1:

- A = galerij-ontsluiting, met slaapkamer aan de galerijzijde en keuken + woonkamer aan de andere zijde
 B = galerij-ontsluiting, met keuken aan de galerijzijde en woonkamer + slaapkamer aan de andere zijde
 C = galerij-ontsluiting, met slaapkamer aan de galerijzijde, woonkamer aan de andere zijde en keuken hier tussenin
 D = ontsluiting via binnengang, met keuken + slaapkamer aan de entreezijde en woonkamer + slaapkamer aan de andere zijde
 E = portiekontsluiting, met keuken + slaapkamer aan de entreezijde en woonkamer + slaapkamer aan de andere zijde
 F = galerij-ontsluiting, met keuken + slaapkamer aan de galerijzijde en woonkamer + slaapkamer aan de andere zijde
 G = galerij-ontsluiting, met alle slaapkamers aan de galerijzijde en keuken + woonkamer aan de andere zijde
 H = galerij-ontsluiting, met 2 (kinder)-slaapkamers aan de galerijzijde en 1 (ouder)slaapkamer aan de andere zijde
 I = eengezinswoning, met wonen aan de entreezijde en keuken + slaapkamer aan de andere zijde ("seniorenwoning") + slapen boven

- Het extra benodigd vloeroppervlak varieert sterk per woningtype. De grootste verschillen tussen NWR 87 en andere gangbare normstelsels doen zich voor in de onderzochte 2-kamer modellen. Zowel ten opzichte van Volkshuisvesting Den Haag als ten opzichte van V&W76 komt de NWR hier gemiddeld 12% hoger uit. Voor de 4-kamer modellen bedragen de verschillen nog maar 3% en 4%. De 3-kamer modellen zitten hier met respectievelijk 7% en 5% aardig tussenin. De vergelijking tussen Geboden Toegang en Volkshuisvesting Den Haag respectievelijk de Voorschriften en Wenken 1976 pakt met +21% en +9% het gunstig uit voor het onderzochte ruimte-relatie type I (een zogenaamde seniorenwoning). Het meest ongunstig is dit voor type D (een 3-kamerflat voor ouderen, ontsloten door een overdekte binnengang). De verschillen bedragen hier maar liefst 47% en 63%!

Uit het voorgaande valt af te leiden, dat ontwerpen van 3- en 4-kamerwoningen volgens de Eisen voor Aanpasbaar Bouwen nauwelijks meer vloeroppervlakte vereist dan thans in de sociale woningbouw gebruikelijk is. De eis om in aangepaste staat te voldoen aan Geboden Toegang vereist daarentegen wel aanzienlijk meer vloeroppervlakte. Omdat deze in de gestapelde bouw niet door latere externe uitbreiding gevonden kan worden, zou dit betekenen dat aanpasbare woningen al van meet af aan ruimer opgezet dienen te worden dan volgens de huidige kwaliteitsmaatstaven gebruikelijk is. Een alternatief kan zijn om bij een latere aanpassing een (slaap)kamer op te offeren om daarmee voldoende ruimte te creëren voor de overige vertrekken. Een (wellicht overkomelijk) bezwaar is dat daarmee wordt ingegrepen in het programma van eisen.



Figuur 3. Een van de door de TU Delft onderzochte ruimte-relatieschema's: type D, een 3-kamerflat voor ouderen, ontsloten door een overdekte binnengang.

Links = de plattegrond volgens de minimum maten uit de richtlijnen van de Dienst Volkshuisvesting Den Haag.

Rechts = dezelfde plattegrond volgens de minimum maten uit de Eisen voor Aanpasbaar Bouwen (NWR, 1987)

AANDACHTSPUNTEN

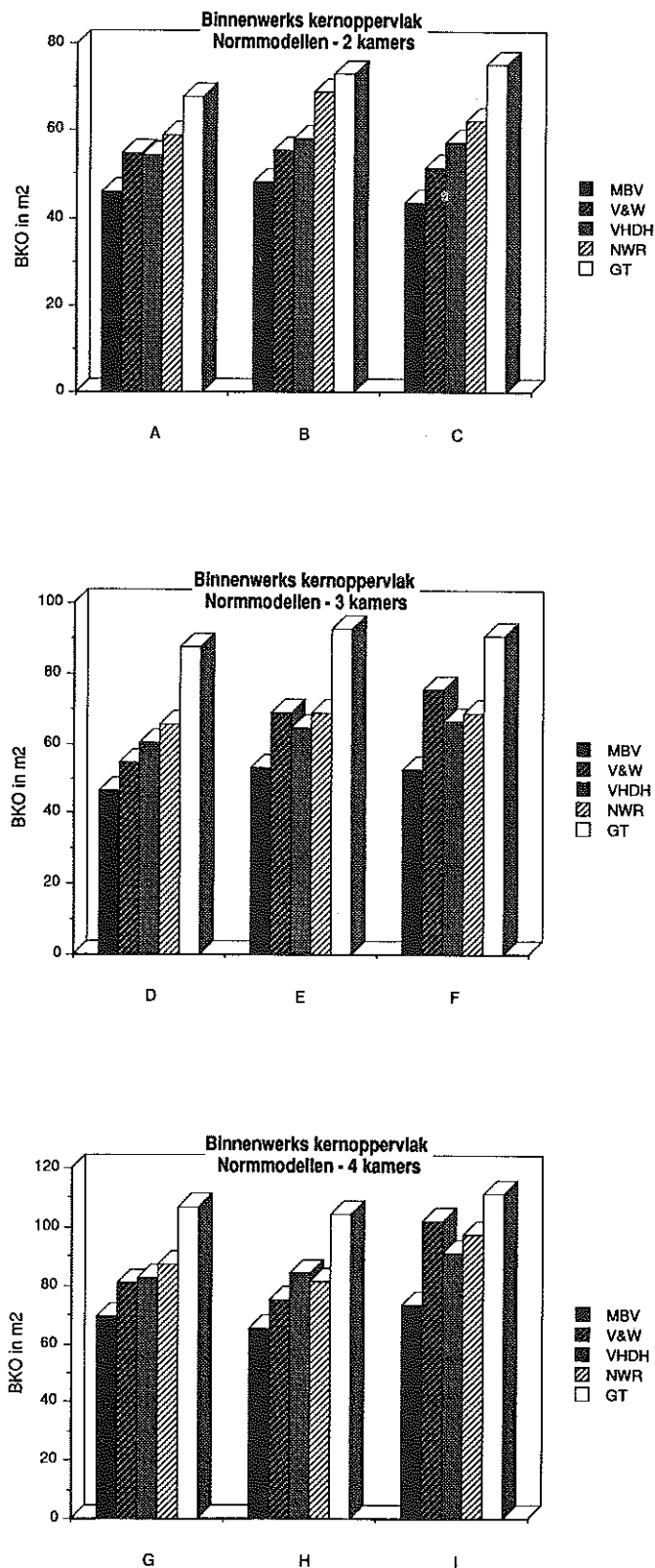
Om aanpasbaar bouwen haalbaar te houden, dienen zich mijns inziens twee mogelijkheden aan:

- accepteren dat aanpasbaarheid tot op het hoogste niveau (= conform de richtlijnen van Geboden Toegang voor ruimtegebruik door rolstoelgebruikers) niet altijd haalbaar zal zijn en eisen ontwikkelen voor verschillende aanpasbaarheidsniveaus;
- afzwakken van de eis dat een aanpasbare woning in aangepaste staat aan Geboden Toegang moet voldoen.

Het is in dit verband opvallend, dat de aanpasbare ontwerpen in de NWR-evaluatie in aangepaste staat niet getoetst zijn aan Geboden Toegang, maar aan de eisen van de plaatselijke Gemeenschappelijke Medische Dienst (GMD). Van 22 projecten is een GMD-advies beschikbaar. Dit advies is overwegend positief, met opnieuw als uitzondering de slaapkamer. Deze is in veel gevallen tekort en voldoet niet aan de eisen. Bij een beperkt aantal projecten bleek ook de ruimte achter de voordeur te krap en voldoet de indeling van de plattegrond niet aan alle eisen (bij voorbeeld géén directe relatie tussen woonkamer en slaapkamer of tussen slaapkamer en badkamer). De SEV pleit voor het ontwikkelen van een minimumpak-

ket, een basispakket en een uitgebreid pakket van eisen voor aanpasbaar bouwen. Verschillende gemeenten hebben inmiddels een eigen minimumpakket ontwikkeld. Een voorbeeld is Nieuwegein. Het lijkt verstandiger te streven naar een zo eenduidig mogelijke normstelling inzake aanpasbare en aangepaste woningen. Onderzoek naar gebruikservaringen van gehandicapten met aanpasbare woningen volgens de huidige eisenpakketten, zowel in aanpasbare als aangepaste staat, zal moeten uitwijzen in hoeverre bijstelling van de Eisen voor Aanpasbaar Bouwen wenselijk en mogelijk is. In afwachting hiervan is de TU Delft onlangs gestart met een onderzoek onder gehandicaptenorganisaties naar prioriteiten in aanpasbaarheidsmaatregelen, gerelateerd aan verschillende typen handicaps (Boekhorst e.a., in voorbereiding).

Eveneens een punt voor verdere discussie is het aspect bezoekbaarheid. Portiek-etagewoningen en galerijflats zonder lift, die qua maatvoering, indeling en afwerking voldoen aan de eisen voor aanpasbaar bouwen, zijn daarmee nog niet van meet af aan voor iedereen bezoekbaar. Reservering van ruimte voor een toekomstige plaatsing van een lift lost voor de huidige bezoekers



Figuur 4. Minimaal benodigd vloeroppervlak voor de 9 door de TU Delft onderzochte indelingsvarianten volgens 5 verschillende normstelsels.

MBV = Model Bouwverordening
 V&W = Voorschriften en Wenken 1976
 VHDH = Richtlijnen Dienst Volkshuisvesting Den Haag
 NWR = Eisen voor Aanpasbaar Bouwen (NWR, 1987)
 GT = Geboden Toegang

het probleem niet op. Door te stellen dat aanpasbaar bouwen mogelijk is binnen kostengrenzen en ruimtematen die gangbaar zijn binnen de sociale woningbouw, dreigt de doelstelling van directe bezoekbaarheid voor iedereen buiten beeld te verdwijnen. Het zoeken naar betaalbare ontsluitingsmogelijkheden die voor iedereen bruikbaar zijn, inclusief rolstoelgebruikers, blijft een belangrijk aandachtspunt!

Een laatste hier te noemen discussiepunt betreft het aanpasbaar verbouwen van de bestaande woningvoorraad. Veel gehandicapten zijn voor hun woningkeuze immers aangewezen op de bestaande voorraad. Dit betekent dat de Eisen voor Aanpasbaar Bouwen doorgelicht zouden moeten worden ten aanzien van het onderscheid nieuwbouw/verbouw. De NWR is hier inderdaad mee bezig, in het kader van een vervolg-experiment Aanpasbaar Verbouwen. Ook de SEV heeft ten aanzien van aanpasbaar verbouwen de nodige activiteiten ontplooid, als onderdeel van de bredere doelstelling Flexibel Renoveren. De resultaten uit enkele in opdracht van de SEV door EGM-architecten onderzochte proefprojecten zijn vooralsnog niet erg bemoedigend (EGM, 1989).

Binnen de thans gebruikelijke budgetten voor mutatie onderhoud en groot onderhoud lijkt aanpasbaar verbouwen niet goed mogelijk. Alleen in geval van hoogniveau renovatie lijkt aanpasbaar verbouwen technisch en financieel een haalbare kaart. Als kanttekening past hier, dat de onderzochte projecten (slechts 3 stuks!) weinig representatief zijn voor de grote diversiteit in woningen van na de oorlog. In het onderzoek van de TU Delft naar het vereiste vloeroppervlak volgens verschillende normstelsels is bij voorbeeld aangetoond, dat ontwerpen volgens de Voorschriften en Wenken uit 1976 en ontwerpen volgens de Eisen voor Aanpasbaar Bouwen voor 3- en 4-kamerwoningen op vrijwel hetzelfde benodigde vloeroppervlak uitkomen. In het onder dit normstelsel tot stand gekomen deel van de gebouwenvoorraad is aanpasbaar verbouwen wellicht veel beter mogelijk.

In een recent afstudeeronderzoek aan de Technische Universiteit Delft zijn 8 vroeg-naoorlogse complexen doorgelicht op de mogelijkheid tot aanpasbaar verbouwen (De Leijster en Vos, 1991). Wanneer daarbij de huidige Eisen voor Aanpasbaar Bouwen worden gehanteerd, ontstaan eveneens grote problemen. Dit geldt ook wanneer wordt uitgegaan van een lager niveau van aanpasbaarheid en de eisen voor de uit het oogpunt van ruimtebehoefte zwaarste categorie gehandicapten (de rolstoelgebruikers) buiten beschouwing worden gelaten. Bij een meer pragmatische aanpak in casu het doen van concessies ten opzichte van de huidige Eisen voor Aanpasbaar Bouwen (primair voor nieuwbouw ontwikkeld!) ontstaat een aanzienlijk gunstiger beeld. Het eerder bepleite gebruikersonderzoek naar ervaringen met aanpasbaar gebouwde woningen en het bij de TU Delft in uitvoering zijnde onderzoek naar prioriteiten in aanpasbaarheidsmaatregelen kunnen tevens belangrijke inzichten leveren voor de ontwikkeling van een eisenpakket Aanpasbaar Verbouwen.

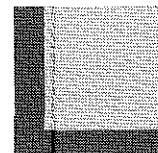
TOT BESLUIT

Het NWR-experiment Aanpasbaar Bouwen heeft een geweldige bijdrage geleverd aan de invoering van dit

concept in de sociale woningbouwpraktijk. Verschillende corporaties hebben inmiddels te kennen gegeven, in de toekomst alleen nog aanpasbaar te bouwen. Gemeenten als Nieuwegein, Gouda en Capelle a/d IJssel hebben zelfs initiatieven ontplooid om aanpasbaar te bouwen op het niveau van een gehele wijk. Het concept is daarmee duidelijk het papieren stadium ontgroeid! De NWR is van plan om op basis van alle positieve ervaringen een nieuwe versie van de Eisen voor Aanpasbaar Bouwen te publiceren. Gedacht wordt aan een handboek met tal van praktijkvoorbeelden van aanpasbaar ontworpen woningen. Het is daarbij erg belangrijk, dat meer duidelijkheid ontstaat over de vraag, waaraan een aanpasbare woning in aangepaste staat moet voldoen.

Het komt dan ook goed uit dat ook Geboden Toegang aan een nieuwe druk toe is. Het is te hopen dat alle betrokkenen elkaar weten te vinden voor het uitwisselen van theoretische inzichten en praktijkervaringen op dit gebied. Alleen wanneer beide uitgaven op een voldoende breed draagvlak kunnen rekenen, zal aanpasbaar bouwen en een bruikbare omgeving voor iedereen straks net zo gemeengoed zijn als bij voorbeeld een douche of een CV.

Dr. ir. D.J.M. van der Voordt is werkzaam bij het OPSA, Onderzoeksinstituut voor Stedebouw, Planologie en Architectuur van de Technische Universiteit Delft, Faculteit der Bouwkunde.



Boekhorst, F.W. e.a. (1990), Aanpasbaar verbouwen. Normmodellen en aanpasbaarheidsmatrices, OPSA werkstuk no. 16, Technische Universiteit Delft.

Boekhorst, F.W. e.a. (in voorbereiding), Aanpasbaar verbouwen. Prioriteitsstelling in aanpasbaarheidsmaatregelen, OPSA, Technische Universiteit Delft.

Dienst Volkshuisvesting Den Haag (1987), Richtlijnen en aanbevelingen voor nieuwbouw en woningverbetering, Den Haag.

EGM Architecten (1989), Voorstudie veranderbaar renoveren, Dordrecht.

Leijster, B. de, en M. Vos (1991), Aanpasbaar verbeteren, OPSA werkstuk no. 21, Technische Universiteit Delft.

Most van Spijk, A. van der, en D.J.M. van der Voordt, met medewerking van C.G. Aarts (1989), Aanpasbaar bouwen en de vereiste woninggrootte, RIW/OPSA, Technische Universiteit Delft.

Nationale Woningraad (1987), Eisen voor Aanpasbaar Bouwen, Eerste druk, Almere.

Nationale Woningraad (1991), Aanpasbaar bouwen van theorie naar praktijk, Evaluatie van het NWR-experiment, Almere.

Stichting Nederlandse Gehandicaptenraad (1990), Geboden Toegang, Handboek voor het toegankelijk en bruikbaar ontwerpen en bouwen voor gehandicapte mensen, Utrecht.

Stuurgroep Experimenten Volkshuisvesting (1988), Aanpasbaar bouwen, Conclusies en aanbevelingen SEV + tussentijdse evaluatie EGM, Rotterdam.

Stuurgroep Experimenten Volkshuisvesting (1991), Advies inzake het experiment aanpasbaar bouwen, Rotterdam.

Ingezonden

Aanpasbaar bouwen - onaanvaardbaar wonen?

In het artikel "Aanpasbaar bouwen: van idee tot werkelijkheid" van D.J.M. van der Voordt in Stedebouw en Volkshuisvesting van oktober 1991 wordt een aantal experimenten met aangepaste woningen voor verschillende handicaps onder andere voor rolstoelgebruik geëvalueerd. Ook wordt hierbij een aantal aandachtspunten en punten voor verdere discussie genoemd. Bij het bekijken van de geïllustreerde woningplattegronden verbaasde het mij, dat de gebruiksmogelijkheid van deze woningen voor niet-rolstoelafhankelijke bewoners of medebewoners niet als een discussiepunt wordt beschouwd. Ik meen dat het aantal rolstoelgebruikers onder diverse soorten gehandicapten maar heel klein is. De vraag rijst dan toch hoe vergaand de woningvoorraad voor ouderen hieraan aangepast moet worden, vooral als dat nogal wat consequenties heeft voor de gebruikswaarde van deze woningen. En dan de gebruikswaarde zowel gezien vanuit de kant van de verhuurder als vanuit de kant van niet-rolstoelafhankelijke gebruikers. De verhuurder (en het volkshuisvestingsbeleid in het algemeen) heeft er belang bij, dat de woningvoorraad door de doelgroep - niet alleen nu maar ook op de langere termijn - zo optimaal mogelijk gebruikt kan worden. Dat betekent onder andere dat een woning die qua oppervlak geschikt is voor bewoning door 2 personen ook door 2 personen bewoond moet kunnen worden. Hierover heb ik mijn twijfels. Veel van deze aangepaste woningen zullen alleen bewoonbaar zijn door een alleenstaande of door een echtpaar. Of althans door 2 personen die een vergelijkbare affectieve relatie met elkaar onderhouden als echtparen. Voor vrienden of goede bekenden, die slechts de woonvertrekken met elkaar zouden willen delen (een groeiende groep onder ouderen) zijn deze woningen echter volstrekt ongeschikt, zelfs zonder handicap. De reden hiervan is dat de indeling van veel van deze woningen een

schoolvoorbeeld is van een "gezinsplattegrond", maar dan zonder kinderen. De woningplattegrond zoals geïllustreerd in figuur 2 is hier een goed voorbeeld van. Een grote woonkamer met een open keuken, die alleen vanuit de woonkamer toegankelijk is. (Heerlijk, spruitjes- en gescheiden afvallucht!) De kleine slaapkamer, direct vanaf de gang bereikbaar, is met circa 5,5 m² maar net groot genoeg voor een bed, een kast en een logé. De ruime hoofdslaapkamer, bijna 14,5 m² groot, heeft een balkon. Beide ruimtes zijn echter alleen toegankelijk via de woonkamer of de gecombineerde w.c./badkamer. Gedurende de tijd dat de hoofdslaapkamer in gebruik is verminderen de gebruiksmogelijkheden van de daaraan grenzende vertrekken dan ook aanzienlijk. Het gebruik van de badkamer lijkt me bijvoorbeeld geen genoeg, noch voor de bewoners, noch voor bezoekers. Voor bezoek ontvangen of radio luisteren in de woonkamer geldt hetzelfde. En is het eigenlijk wel zo vanzelfsprekend, dat echtparen te allen tijde een slaapkamer willen delen? Dit soort woningplattegronden levert al voldoende problemen op als de bewoners gezond zijn, maar de situatie verslechtert nog aanzienlijk als van het samenwonende paar een van de beide partners langdurig ziek wordt of langzaam gaat dementeren. Op de gezonde partner ontstaat dan in de meeste gevallen een enorme druk. Er moet langdurig en veelvuldig zorg verleend worden. Maar door de woningindeling en de prominente plaats van de hoofdslaapkamer domineert de zieke en de ziekte het hele huis en blijft er voor de nog gezonde partner geen ruimte over voor een minimaal eigen leven met enige privacy en met eigen bezoek. Ter verzekering van een optimaal gebruik van aangepaste woningen en van de geestelijke gezondheid van de daarin wonenden kunnen naar mijn mening bij de verdere uitwerking van deze experimenten de volgende discussiepunten niet genegeerd worden:

- Hoever kun je gaan met aanpasbaar bouwen zonder voor de toekomst grote delen van deze woningvoorraad onbewoonbaar te maken voor (niet-gezins) huishoudens van 2 personen?

- Welke minimale eisen voor privacy moeten er gesteld worden aan deze woningen?

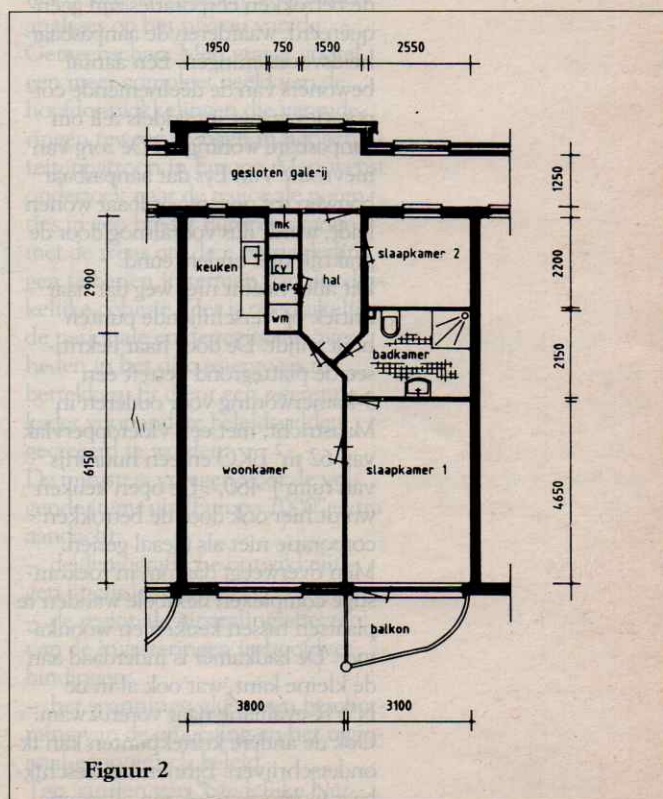
Naar mijn mening zal de tot nu toe in veel experimenten toegepaste woningindeling in de toekomst alleen nog maar aftrek vinden onder alleenstaanden. Het is ze graag gegund, maar zijn we daarmee op de goede weg?

Ir. Henriette van Eys
Buro voor Ruimtelijke Vormgeving van Eys, Arnhem.

Naschrift

Aanpasbaar bouwen - wonen voor iedereen!

Om maar meteen een misverstand uit de weg te ruimen: het artikel waarop mevrouw Van Eys reageert gaat niet over aangepaste woningen voor verschillende handicaps, maar



over *aangepasbare* woningen. Dit zijn woningen die niet op voorhand zijn aangepast en bestemd voor gehandicapten, maar die wel zodanig zijn ontworpen, dat een latere aanpassing eenvoudig en relatief goedkoop kan plaatsvinden wanneer een bewoner gehandicapt raakt. Bovendien wordt ernaar gestreefd dat deze woningen van meet af aan geschikt zijn voor mensen met een handicap. Naast ideologische overwegingen – meer keuzevrijheid voor gehandicapte woningzoekenden, minder gedwongen verhuizingen voor mensen die op latere leeftijd gehandicapt raken – gelden ook en vooral marktoverwegingen als argument om aanpasbaar te bouwen. Door de vergrijzing van de bevolking zal het aantal mensen met fysieke stoornissen immers naar verwachting toenemen. De huidige woningvoorraad is hierop onvoldoende afgestemd. Vanwege de bijzondere aandacht voor de woon-technische kwaliteit en de aanpasbaarheid verwachten de initiatiefnemers, dat aanpasbaar gebouwde woningen zeker niet slechter verhuurbaar zullen zijn dan niet-aanpasbare woningen. De 40 tot nu toe gerealiseerde projecten bevestigen deze veronderstelling. De verhuurbaarheid is geen probleem, integendeel. De bewoners die door de betrokken corporaties zijn geëquipt, waarderen de aanpasbaarheidsvoorzieningen. Een aantal bewoners van de deelnemende corporaties vraagt inmiddels zelf om aanpasbare woningen. De zorg van mevrouw Van Eys dat aanpasbaar bouwen tot onaanvaardbaar wonen leidt, wordt dus vooralsnog door de praktijk niet ondersteund. Dit alles neemt niet weg dat haar kritiek op verschillende punten hout snijdt. De door haar bekritiseerde plattegrond betreft een 3-kamerwoning voor ouderen in Maastricht, met een vloeroppervlak van 62 m² BKO en een huurprijs van ruim f 480,-. De open keuken wordt hier ook door de betrokken corporatie niet als ideaal gezien. Men overweegt daarom in toekomstige complexen flexibele wanden te plaatsen tussen keukens en woonkamer. De badkamer is inderdaad aan de kleine kant, wat ook al in de NWR-evaluatie naar voren kwam. Ook de andere kritiekpunten kan ik onderschrijven. Binnen het beschikbaar vloeroppervlak zijn alternatie-

ven denkbaar, die tegemoet komen aan genoemde kritiekpunten. Bijvoorbeeld een meer neutrale indeling van de woning met meer gelijkwaardige vertrekken (vergelijk de zgn. Hartsuykerwoningen), een grotere badkamer en een directe ontsluiting van de verschillende vertrekken vanuit de hal. De voordelen hiervan moeten echter worden afgewogen tegen nadelen zoals een kleinere woonkamer en een kleinere hoofdslaapkamer. Een flexibele wand tussen woonkamer en keuken is aantrekkelijk, maar kost extra geld.

Omdat kosten- en kwaliteitsafwegingen per individu kunnen verschillen, is een plattegrond die aan ieders wensen en leefstijl voldoet, nauwelijks denkbaar. Ideaal zou daarom zijn wanneer mensen een zekere keuzevrijheid geboden wordt, zodat zij de woning binnen de gegeven drager naar eigen idee kunnen indelen. In de praktijk worden op dit gebied vele initiatieven ont-plooid.

Zonder problemen is dit alles niet. Gezien het belang van dit onderwerp reden genoeg om hierop in Stedebouw en Volkshuisvesting nog eens nader in te gaan. Misschien in de vorm van een co-productie?

D.J.M. van der Voort
OSPA/TU Delft

Zoeterwoude en de HSL

De redactie ontving de onderstaande brief.

Geachte redactie,

In een artikel over een Europees Netwerk van snelle treinen van ir. W. Wissing in uw uitgave van oktober 1991 wordt de gemeente Zoeterwoude (8.500 inwoners!) als plaats genoemd voor een station langs de lijn van Den Haag naar Schiphol en Amsterdam.

Het is voor onze gemeente natuurlijk een grote eer om op deze wijze tot de groep van belangrijke Europese gemeenten te kunnen toetreden.

Met name op grond van de hier gevestigde bedrijven van wereldnaam (o.a. Heineken, 3M en Swift) zou dat uiteraard niet onterecht zijn. Op zich is ook de gedachte om een nieuwe spoorlijn langs de A-4 aan te leggen niet onlogisch.

Het is echter bij ir. Wissing kennelijk niet bekend, dat in Zoeterwoude en ook in andere gemeenten de woonbebouwing vrij dicht tegen de A-4 aan is gelegen of over grote afstanden daaraan grenst.

Een HST-lijn betekent dan sloop van grote woongebieden en sterke aantasting van de leefbaarheid in de resterende delen van de bebouwde kom.

Daarboven komen de onoverkomelijke bezwaren tegen de aantasting van het landschap tengevolge van de brede en hoge spoordijk. De HSL loopt immers door grote delen van het Groene Hart.

Het is daarom dat inwoners en gemeentebesturen van Zoeterwoude en andere gemeenten de aanleg van de HSL (TGV) langs de A-4 en ook door het Groene Hart volstrekt afwijzen en voorstellen de snelle treinen over de bestaande sporen via Den Haag naar Schiphol en Amsterdam te laten rijden.

Ik meen er goed aan te doen u en uw lezers van deze aanvulling op het artikel van ir. Wissing in kennis te stellen.

Hoogachtend,

w.g. ing. A.J.M. Houdijk
Burgemeester van Zoeterwoude