

SOCIAAL-ECONOMISCHE RAAD

ADVIES

OVER DE STRUCTUUR VAN DE VRAAGZIJDE
VAN DE WONINGBOUWMARKT



UITGAVE VAN DE SOCIAAL-ECONOMISCHE RAAD

1962, no. 10

SOCIAAL-ECONOMISCHE RAAD

ADVIES

OVER DE STRUCTUUR VAN DE VRAAGZIJDEN
VAN DE WONINGBOUWMARKT

UITGEBRACHT AAN DE MINISTER
VAN VOLKSHUISVESTING EN BOUWNIJVERHEID

's-Gravenhage, 28 september 1962

1. Inleiding

In 's raads advies van 24 april 1959 inzake het in 1959 en 1960 te voeren sociaal-economisch beleid is, zii het summier, aandacht besteed aan de factoren van min of meer structurele aard welke de stichtingskosten van woningen ongunstig beïnvloeden. Op grondslag van een door een Werkgroep Bouwkosten van de Commissie Ontwikkeling Nationale Economie samengesteld rapport over de mogelijkheden om tot een verlaging van de stichtingskosten van woningen te geraken — welk rapport als bijlage VIII achter genoemd advies was gevoegd — heeft de raad in dat advies een aantal voorlopige suggesties gedaan welke de werking van de factoren die de stichtingskosten ongunstig beïnvloeden, zouden kunnen wegnemen of althans beperken. In het advies werd tevens medegedeeld dat de raad zich over de onderhavige materie nader zou beraden.

Het resultaat van dit nader beraad is in het onderhavige advies neergelegd. De voorbereiding is geschied door een werkgroep van de volgende samenstelling:

H.K.Duhoux (voorzitter), prof.dr.ir. H.C.van Beusekom, Ir. S.J. van Embden, A.Landmeter, dr. H.Umrath en drs. J. de Vries.

In de laatste fase van de voorbereiding van het ontwerpadvies werden de vergaderingen van de werkgroep bijgewoond door de heer dr. J. van der Wal.

De heer ir. A.O.Schuil heeft als vertegenwoordiger van de minister van Volkshuisvesting en Bouwnijverheid de vergaderingen van de werkgroep bijgewoond.

2. Het karakter van het advies

In het hiervoren bedoelde rapport van de Werkgroep Bouwkosten van de Commissie Ontwikkeling Nationale Economie zijn voor de opeenvolgende stadia van de bouw, waaronder begrepen het gereedmaken van de stedenbouwkundige opzet en het bouwrijp maken van de grond, een aantal factoren opgesomd welke een efficiënte werkwijze in de weg staan en daardoor tot verspilling kunnen leiden. Verder werd in het kort een aantal suggesties gedaan welke tot een betere coördinatie van de werkzaamheid van de achter-eenvolgens bij de bouw betrokkenen zou kunnen leiden. Ten slotte werd aandacht besteed aan de bouw in eigenlijke zin, ten aanzien waarvan eveneens aanbevelingen, strekkend tot verlaging van de kosten, werden gedaan.

Uit deze opsomming moge blijken dat genoemd onderzoek zich in belangrijke mate heeft bewogen op het terrein van de technisch-

organisatorische en bedrijfsorganisatorische voorzieningen welke vereist zijn om een goede coördinatie van de voorbereiding van de bouw en een efficiënte uitvoering van de eigenlijke bouw te verkrijgen.

Een nadere uitwerking van deze technisch-organisatorische en bedrijfsorganisatorische aspecten heeft de raad niet tot zijn taak gerekend. Op dit terrein zijn reeds vele onderzoeken gedaan, waarvan diverse resultaten voor de betrokkenen beschikbaar zijn. Toepassing van de aanbevelingen waarin deze onderzoeken resulteren, is in de eerste plaats een taak van de betrokkenen zelve en van hun organisatorische samenbundelingen.

De raad heeft gemeend de onderhavige problematiek op een andere wijze te moeten benaderen. Het feitelijke uitgangspunt hierbij is geweest dat de resultaten van de onderzoeken, zowel op technisch-organisatorisch terrein als met betrekking tot nieuwe produktiemethoden, tot dusverre niet in die mate als gewenst moet worden geacht in praktijk zijn gebracht. Er zijn aanwijzingen dat dit in belangrijke mate zijn oorzaak hierin vindt, dat als gevolg van de structuur van de woningbouwmarkt er een kloof bestaat tussen degenen die ter stimulering van een doelmatige woningbouw dergelijke onderzoeken entameren, en degenen die als ontwerper of als marktpartij, hetzij als vrager, hetzij als aanbieder, bij de woningbouw betrokken zijn en de aanbevelingen in praktijk moeten brengen.

Alvorens daarop nader in te gaan, zij het volgende opgemerkt. Vermindering van de produktiekosten van een bepaald goed kan in beginsel langs twee wegen geschieden. Allereerst kan onder handhaving van de gebruikte produktiemethoden, door verbetering van de organisatie en van de werkmethoden verspilling worden tegengegaan. Daarnaast kan de produktiemethode zelve tot object van kritische doorlichting worden gemaakt en kan worden onderzocht of niet door het aanbrengen van wijzigingen in het produkt en door het gebruik van nieuwe materialen, andere constructies e.d. tot een verlaging van produktiekosten kan worden gekomen. Het is van belang dat een zodanige situatie aanwezig is dat de betrokkenen niet alleen voortdurend op de mogelijkheden van verlaging van produktiekosten bedacht zijn, maar dat zij tevens in staat zijn de zich voordoende mogelijkheden tot verlaging van produktiekosten te realiseren, resp. deze mogelijkheden te scheppen.

Aan het voorafgaande zij reeds te dezer plaatse toegevoegd dat met betrekking tot de woningbouw ook aan de overheid een wezenlijke taak toekomt om ontwikkelingen welke tot een verhoging van de efficiëncy kunnen bijdragen, te stimuleren. De grote invloed welke de overheid heeft op de woningbouw en de invloed welke van de ontwikkeling op de bouwmarkt op de gehele volkshuishouding uitgaat, rechtvaardigen een dergelijk stimulerend overheidsingrijpen.

Tot besluit van deze inleidende opmerkingen merkt de raad op er zich van bewust te zijn dat de suggesties waarin dit advies uitmond, reeds eerder door andere organen naar voren zijn gebracht. Gelet echter op het grote belang van de onderhavige materie, niet alleen voor de volkshuisvesting, maar ook voor de gehele volkshuishouding, heeft hij het nuttig geacht ook zijn visie daaromtrent kenbaar te maken.

3. Het onderzoek naar en het in praktijk brengen van methoden ter verlaging van produktiekosten in de woningbouw

De vraag rijst welke situatie te dezen aanzien in de woningbouw bestaat. De volgende factoren zijn daarbij, naar het wil voorkomen, van belang.

De moderne woning is een gecompliceerd object waarin materialen en uitrustingsstukken van zeer verschillende aard en herkomst worden gebruikt. Mede als gevolg hiervan draagt de eigenlijke bouw — met name wat betreft de afwerking en de inrichting — in toenemende mate het karakter van montage en installatie van door derden geleverde onderdelen; in vele gevallen worden deze onderdelen bovendien door de leveranciers zelve — of althans door afzonderlijke ondernemingen — aangebracht.

De organisatie is daardoor moeilijker geworden, maar bovendien draagt deze ontwikkeling ertoe bij dat een belangrijk deel van de kosten van de bouw zich voor een goed deel onttrekt aan beïnvloeding door degene die voor de bouw verantwoordelijkheid draagt. Uiteraard kan door een grondige kennis van de markt van bouwmaterialen en "uitrustingsonderdelen", zowel wat de kwaliteit als wat de prijs betreft, verspilling worden tegengegaan, maar deze prijs en kwaliteit zijn in het stadium van de bouw in eigenlijke zin een gegeven en kunnen niet of nauwelijks worden beïnvloed.

Hier staat tegenover dat de producenten van de onderdelen en de "uitrustingsstukken" zelve in een gunstiger positie verkeren om kostenverlagingen te verwezenlijken. De produktie is veelal in relatief grote eenheden geconcentreerd, waardoor de met massaproductie verbonden kostenverlagingen kunnen worden verkregen. In deze relatief grote eenheden zijn voorts de omstandigheden gunstig voor een doelgerichte research ter verbetering van de kwaliteit, resp. ter verlaging van de kostprijs. Het terrein waarop men zich dient te bewegen, is beperkt en kan dus beter worden overzien en als gevolg van de relatief grote produktie zullen de researchkosten per eenheid produkt betrekkelijk laag kunnen blijven.

Een bezwaar kan echter zijn dat in de doelstelling van het onderzoek er niet steeds genoegzaam rekening mede kan worden gehouden dat het produkt een onderdeel van een woning zal moeten zijn en dus aan de constructie en opzet van de woning zal moeten zijn aangepast. Dit bezwaar is nagenoeg afwezig bij de research die gericht is op verbetering van de fysische eigenschappen van in de bouw gebruikte grondstoffen, waarbij aanpassing van hoeveelheid en vorm van de grondstof aan de constructie, omvang en indeling van de individuele woning mogelijk blijft. In ernstiger mate treedt het bedoelde bezwaar op naarmate het desbetreffende onderdeel meer het karakter draagt van een halffabrikaat; een massaproductie zal dan slechts mogelijk zijn bij een typebeperking. Inpassing van het onderdeel in de woning vereist dan dat de opzet van de woning daarop is afgestemd. Het ontbreken daarvan kan zelfs de massavervaardiging van dergelijke onderdelen onmogelijk maken. Dit behoeft niet steeds het geval te zijn, maar ook dan kan een onvoldoende afstemming van de onderdelen op de constructie en indeling van de woning ertoe leiden dat het aanbrengen van dit onderdeel of uitrustingsstuk extra werkzaamheden

met zich brengt, waardoor de voordelen van de massaproductie weer ten dele worden opgeheven.

Geconcludeerd kan worden dat het afstoten van werkzaamheden van de bouwplaats naar afzonderlijke produktie-eenheden de produktiviteit kan verhogen, zowel door de hierdoor geschapen mogelijkheden van massaproductie als van intensievere research, mits een goede afstemming van de produkten op de eisen van de woning plaatsvindt. De hierdoor in beginsel mogelijke produktiviteitsverhoging kan slechts worden gerealiseerd indien voor een zo groot deel van de jaarlijkse woningproductie de eisen zodanig overeenstemmen dat een geconcentreerde continuproduktie van onderdelen en uitrustingsstukken mogelijk wordt.

Aangetekend zij dat in het onderhavige advies buiten beschouwing is gelaten hoe hoog de aan de woningen te stellen eisen dienen te zijn. Weliswaar is het niveau van het wooncomfort een voor de volkshuisvesting uitermate belangrijk vraagstuk, voor het onderhavige advies is het echter niet doorslaggevend. Essentieel is slechts dat de bedoelde eisen en de aanpassing daarvan aan de stijging van de welvaart zodanig worden geconcretiseerd dat de realisering daarvan door een continuproduktie op grote schaal van onderdelen en uitrustingsstukken kan geschieden.

4. Versplintering van vraag en aanbod op de woningbouwmarkt

Een doelgericht streven tot verlaging van de stichtingskosten van woningen zal alleen tot optimale resultaten kunnen leiden indien het uitgaat van degenen die hetzij als aanbieder, hetzij als vrager direct bij de woningbouw betrokken zijn. Van deze sector uit kunnen de doelstellingen worden geconcretiseerd, kan de coördinatie met de toeleverende bedrijven tot stand worden gebracht en kunnen de technisch-organisatorische voorwaarden worden geschapen voor een verwezenlijking van de in overweging genomen voorzieningen.

De huidige structuur van de markt voor de woningbouw is niet gunstig voor het vervullen van deze taak door de marktpartijen. De totale jaarproductie van woningen, welke schommelt tussen 80.000 en 90.000, wordt verzorgd door een groot aantal bouwondernemingen, terwijl het initiatief tot de bouw uitgaat van een evenzeer groot aantal opdrachtgevers. Mede doordat de bouw in engere zin noodzakelijkerwijze in belangrijke mate gedecentraliseerd plaatsvindt, is er sprake van een marktversplintering welke voor een verlaging van stichtingskosten niet bevorderlijk is. Voorts wordt ook door de organisatie van de markt daartoe niet bijgedragen en wel als gevolg van de omstandigheid dat de opdracht, de voorbereiding en de uitvoering dikwijls in verschillende handen zijn, waarmede een spreiding van verantwoordelijkheden gepaard gaat die voor een doelbewust streven naar kostenverlaging, allesbehalve gunstig is. 1)

1) Een beeld van de invloed welke de verschillende kostenfactoren hebben op de kostprijsuur, is gegeven in de bijlage.

De opdrachtgevers, die gezamenlijk de vraagzijde van de markt vormen, zijn particulieren, woningexploitatiemaatschappijen, institutionele beleggers, woningbouwverenigingen en gemeenten. Het totaal aantal opdrachtgevers per jaar noch de mate waarin zij bij de woningproductie betrokken zijn, kunnen enigermate nauwkeurig worden vastgesteld. Naar het wil voorkomen, laat onderstaande tabel van het aantal verleende bouwvergunningen voor woningen, onderscheiden naar de grootte van het object, de conclusie toe dat het aantal opdrachtgevers dat slechts incidenteel op de markt komt of weliswaar regelmatig maar in zeer geringe mate opdrachten verstrekt, relatief groot is.

Er is weliswaar een duidelijk verschil tussen de woningwetbouw en de premiebouw, en wel in deze zin dat het aantal grote complexen in de woningwetbouw een veel grotere betekenis heeft, maar bovenstaande conclusie wordt hierdoor in wezen niet aangetast.

Bij bovenstaande conclusie is niet over het hoofd gezien dat de tabel niet rechtstreeks betrekking heeft op de opdrachtgevers. Het is dus mogelijk dat een gering aantal opdrachtgevers opdrachten heeft verstrekt voor vele kleine objecten. Het is echter niet waarschijnlijk dat dit zo'n grote omvang heeft dat het beeld van marktversplintering, dat uit de tabel naar voren komt, onjuist zou moeten worden geacht. Het lijkt aannemelijk dat slechts een beperkt aantal opdrachtgevers regelmatig voor meer dan enkele procenten bij de jaarlijkse woningproductie is betrokken. Het ontbreken van een concentratie aan de vraagzijde belemmert uiteraard dat door de opdrachtgevers een aanmerkelijke invloed op de stichtingskosten wordt uitgeoefend. Een actief optreden ter verlaging van stichtingskosten kan slechts van een gering aantal opdrachtgevers worden verwacht (woningbouwverenigingen, gemeenten, institutionele beleggers). Het marktaandeel van elke individuele opdrachtgever binnen deze groepen is zo gering dat slechts door gebundeld optreden een zekere invloed kan worden uitgeoefend.

De omstandigheid dat de opdrachtgevers via het intermediair van de architect op de markt komen, brengt - naar het wil voorkomen - geen wezenlijke verandering in het hierboven geschetste beeld. Verwacht mag worden dat hierdoor deskundigheid ten aanzien van de opzet, de constructie en de te bezigen materialen is gewaarborgd. De architect blijft echter in meerdere of mindere mate gebonden aan het algemene programma van eisen van de opdrachtgever. Slechts binnen dit kader kan hij een esthetisch en economisch verantwoorde uitwerking nastreven, maar ook hij zal de aanwezige marktstructuur en de daaruit voortvloeiende constellatie, zowel op organisatorisch als technisch terrein als een gegeven moeten aanvaarden. Hij zal dus veelal ten hoogste uit de mogelijkheden welke de markt biedt, een zo goed mogelijke keuze kunnen doen. Een beïnvloeding daarvan ligt grotendeels buiten zijn vermogen en met name in die gevallen waarin slechts door voortbrenging van relatief grote hoeveelheden op economisch verantwoorde wijze aan bepaalde wensen zou kunnen worden voldaan. Zolang de desbetreffende producenten niet de zekerheid hebben dat zich inderdaad een vraag van voldoende omvang zal ontwikkelen, zal een omstelling van de produktie voor hen niet aantrekkelijk zijn. Het behoeft geen betoog dat ook de positie van de architect niet zodanig is dat een dergelijke waarborg kan

TABEL Woningen, waarvoor bouwvergunning werd verleend

1958

Grootte van het complex	Aantal complexen		Aantal woningen	
	woningwet	herbouw - premie andere fi- nanciering	woningwet	herbouw - premie andere fi- nanciering
1	8	9461	8	9461
2	76	890	152	1780
3 - 5	127	424	512	1589
6 - 9	150	244	1071	1689
10 - 19	196	264	2639	3491
20 - 39	163	190	4514	5200
40 - 99	128	99	8025	5950
100 - 199	80	21	11506	2742
200 en meer	50	7	15337	1573
	978	11600	43764	33475

1959

1	6	10242	6	10242
2	94	972	188	1944
3 - 5	166	537	655	2073
6 - 9	160	352	1145	2476
10 - 19	209	373	2724	5103
20 - 39	160	231	4390	6277
40 - 99	94	163	6033	9654
100 - 199	54	36	7466	4989
200 en meer	43	14	13806	3667
	986	12920	36413	46425

1960

1	4	10596	4	10596
2	99	1054	198	2108
3 - 5	154	516	606	1971
6 - 9	143	405	993	2885
10 - 19	154	360	2087	4848
20 - 39	119	313	3234	8475
40 - 99	83	219	4861	13486
100 - 199	44	59	6321	7636
200 en meer	34	11	10558	3053
	834	13533	28862	55058

Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek.

worden gegeven. De inschakeling van de architect kan dus ten hoogste met zich brengen dat bij de voorbereiding van het project met de gegeven mogelijkheden ten volle rekening wordt gehouden. Een beïnvloeding van de feitelijke situatie kan hiervan echter niet worden verwacht.

Hoewel nauwkeurige gegevens over het aantal aannemers in de woningbouw niet beschikbaar zijn, kan als vaststaand worden aangenomen dat ook aan aanbods zijde het aantal marktdeelnemers groot is. Voor het onderhavige probleem is evenzeer van belang de verdeling van de woningproductie over de aannemers. Indien nl. een klein aantal ondernemingen een groot deel van de woningproductie zou verzorgen, zou vanuit deze ondernemingen een stimulans tot kostenverlaging kunnen uitgaan. Hoewel ook hieromtrent geen exacte cijfers beschikbaar zijn, is het niet waarschijnlijk dat zelfs het marktaandeel van de grootste ondernemingen meer dan enkele procenten bedraagt van de totale productie. Van een dominerende marktpositie is dan ook geen sprake. Dit betekent, naar het wil voorkomen, dat ook voor de bouwondernemingen geldt dat zij in het gunstigste geval slechts de reeds aanwezige mogelijkheden zo goed mogelijk kunnen benutten en dat zij tot een beïnvloeding daarvan veelal niet in staat zullen zijn. Dit klemt temeer als wordt bedacht dat de aannemer veelal in belangrijke mate afhankelijk is van de eisen van de opdrachtgever en dat als gevolg van de wijze van prijsvorming de continuïteit van de bedrijfsvoering niet is gewaarborgd. Een streven tot kostenverlaging door de bouwondernemingen zal zich in hoofdzaak niet verder kunnen uitstrekken dan tot verhoging van de efficiency binnen het kader van de gegeven marktverhoudingen. Een doorbreking van dit kader zal van deze marktdeelnemers niet kunnen worden verwacht.

5. Concentratie van de vraag

De vraag rijst welke de gevolgen zijn van de geschetste structuur van de woningbouwmarkt voor de mogelijkheden om een verlaging van de produktiekosten te bereiken.

Het antwoord hangt af van de norm die wordt aangelegd. Aanvaardt men de marktomstandigheden als een gegeven, dan belemmert de huidige situatie niet dat binnen dit kader elke marktdeelnemer een zo efficiënt mogelijke bedrijfsvoering nastreeft en ook realiseert. Hierbij zal de nadruk vallen op technisch-organisatorische maatregelen binnen de individuele onderneming.

De betekenis hiervan voor het ondernemingsbeleid in het eigenlijke bouwbedrijf wordt in belangrijke mate bepaald door de grootte van de onderneming of liever door de omvang van de objecten. Bij kleine objecten (bijv. van 1 t/m 5 woningen) vormt de organisatie van het werk geen afzonderlijk probleem. De verhoudingen zijn in het algemeen dan nog zo weinig gecompliceerd dat het op grond van ervaring verkregen inzicht veelal een voldoende grondslag vormt voor het verkrijgen van een redelijk goede organisatie. Naarmate de objecten groter worden, zal de technisch-organisatorische planning een grotere rol spelen. De kostenverlagingen welke dan in beginsel mogelijk zijn, zullen in feite slechts kunnen worden gerealiseerd als met de mogelijkheden

daartoe bij de voorbereiding van het project en vervolgens bij de uitvoering van het werk terdege rekening wordt gehouden.

De huidige structuur van de woningbouw is echter wel een belemmering voor het verkrijgen van de voordelen van produktie op grote schaal, die in de woningbouw in beginsel mogelijk zijn en ten dele ook wel zijn gerealiseerd. De marktversplintering en de spreiding van de verantwoordelijkheid voor voorbereiding en uitvoering maken namelijk een doelbewust beleid op dit punt zeer moeilijk.

Erkend moet worden dat de situatie moeilijker is dan in andere sectoren van het bedrijfsleven. De eigenlijke produktie moet gedecentraliseerd plaatsvinden, waardoor de totale woningbouw in feite uiteenvalt in een groot aantal individuele objecten. In een dergelijke situatie is het slechts mogelijk de voordelen van produktie op grote schaal te verkrijgen indien de eigenlijke bouw in toenemende mate het karakter verkrijgt van montage van elders gefabriceerde onderdelen. Een dergelijke tendentie is reeds aanwezig; het is echter duidelijk dat een ontwikkeling in deze richting slechts dan volledig tot haar recht komen indien een constante vraag van voldoende omvang naar de in massa te produceren onderdelen resp. uitrustingsstukken kan worden verwacht 1).

Het wil voorkomen dat een concentratie aan de vraagzijde voor een dergelijke ontwikkeling is vereist. Slechts hierdoor worden de voorwaarden geschapen voor een continuproduktie van zodanige omvang dat de woningproducenten zich daarop kunnen instellen. Bovendien kan alleen door een concentratie aan de vraagzijde worden gewaarborgd dat de met produktie op grote schaal noodzakelijkerwijze verbonden normalisatie en typebeperking plaatsvindt vanuit de conceptie van de woning, resp. het blok als eenheid, van waaruit de aan de onderdelen te stellen eisen logischerwijze worden afgeleid.

Door een dergelijke concentratie van de vraag, dus van de opdrachtgevers, kan aan datgene wat in bouwtechnisch opzicht reeds is verricht ten aanzien van het verwezenlijken van een grote doelmatigheid van indeling, constructie, materiaalgebruik e.d. de economische basis worden gegeven, waardoor gewaarborgd wordt dat deze verbeteringen ook inderdaad op grote schaal tot uitvoering komen. De toeleverende bedrijven kunnen zich dan daarop instellen en zodoende tot kostenverlaging geraken.

6. Methoden en doeleinden van de vraagconcentratie

Voor een succesvolle concentratie aan de vraagzijde is het niet noodzakelijk dat alle of nagenoeg alle opdrachtgevers worden omvat. Een voldoende invloed kan worden uitgeoefend indien een gezamenlijk optreden kan worden verzekerd van degenen die regelmatig in enigszins betekende mate als opdrachtgever op de

1) The point to be noted here is that there is something of a vicious circle in that the instability and fragmentation of demand tend to promote an industrial structure which is in turn geared to small-scale instable demand. (Government Policies and the cost of building, United Nations, Genève, pagina 9.)

markt komen. Dit zijn vooral de woningbouwcorporaties, de gemeenten en de institutionele beleggers.

Een dergelijke samenwerking kan een beperkte doelstelling hebben en zich richten op een normalisatie van bepaalde bouwmaterialen, met name halffabrikaten en uitrustingsonderdelen. In zoverre zij leidt tot het aanvaarden van "standaarden" door de samenwerkende opdrachtgevers, moet de betekenis van een dergelijke samenwerking niet worden onderschat. De producenten van de desbetreffende onderdelen kunnen hun produktie dan in meerdere mate op deze standaarden richten; ten einde een gunstige reactie van deze producenten te verkrijgen, lijkt het van belang hen in het overleg over de keuze van de standaarden te betrekken. Door het formuleren van dergelijke "standaarden" kan voorts de positie van de opdrachtgevers ten opzichte van de architect bij de voorbereiding van projecten worden versterkt. Dit kan gewenst zijn voor zover bij de architecten weinig neiging zou bestaan de beperkingen in de vormgeving e.d. welke uit een standaardisatie van maten, soorten of kwaliteiten voortvloeien, te aanvaarden. De overheid zou een dergelijke ontwikkeling dienen te stimuleren door het initiatief te nemen tot overleg over deze aangelegenheid tussen de centrale organisaties van woningbouwverenigingen, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten en organisaties van producenten. Voorts ware het Nederlands Normalisatie Instituut in dit overleg te betrekken.

De raad acht het voorts gewenst dat ook een ruime toepassing van overeengekomen standaarden door de overheid wordt bevorderd. Zulks zou kunnen geschieden door bij de hantering van het vergunningen- of subsidiebeleid een voorkeur te geven aan ontwerpen waarbij van deze standaarden een ruim gebruik wordt gemaakt.

Naast deze standaardisatie — dan wel in aansluiting daaraan — is een verdergaande samenwerking aan vraagzijde mogelijk, een samenwerking welke erop is gericht de vraag of althans een deel daarvan te concentreren op een aantal doelmatige woningontwerpen welke een efficiënt gebruik van ruimte, materialen en arbeid waarborgen. Hierdoor wordt niet slechts een directe kostenverlaging bereikt, maar is tevens de grondslag gelegd voor additionele kostenverlagingen omdat daardoor de voorwaarden voor een normalisatie en standaardisatie zijn geschapen, waardoor produktie op grote schaal van onderdelen wordt bevorderd.

Het uitgangspunt van deze wijze van samenwerking is derhalve het ontwerp van de woning, omdat het ontwerp in al zijn aspecten waarschijnlijk meer invloed heeft op de bouwkosten dan elke afzonderlijke factor die in het gecompliceerde bouwproces een rol speelt. Bij het opstellen van de ontwerpen waarop de vraag zal dienen te worden gericht, zal in belangrijke mate kunnen worden gesteund op de resultaten van onderzoekingen die reeds zijn verricht en op de ervaringen die met het verwezenlijken van efficiënte ontwerpen reeds zijn opgedaan.

Een samenwerking als hierboven bedoeld, zal dienen uit te gaan van die groepen van opdrachtgevers wier eisen ten aanzien van de volkshuisvesting een homogeen karakter hebben en welke een zodanige grote en constante vraag uitoefenen dat door gezamenlijk optreden een kostenverlaging kan worden verkregen. Een dergelijke samenwerking zal het gemakkelijkst kunnen ontstaan

tussen "non-profit corporations", welke grote groepen van vragers van woningen omvatten. Te denken valt aan de woningbouwverenigingen en de gemeentebesturen en aan eventuele andere samenwerkingsvormen van woningvragers. De samenwerking zal zodanig georganiseerd dienen te zijn dat gewaarborgd is dat de ontwerpen in behoorlijke omvang en met de vereiste continuïteit tot uitvoering worden gebracht. Verder zal erop moeten worden toegezien dat de besparingen welke de ontwerpen mogelijk maken, in de praktijk van de uitvoering ook worden gerealiseerd. Voor het verwezenlijken van deze doelstellingen zal aan een aantal eisen moeten worden voldaan:

a. De samenbundeling van de vraag zal ten minste zo groot dienen te zijn dat de gestelde doeleinden kunnen worden verwezenlijkt. Gelet op de ontwikkeling welke in de laatste jaren kan worden geconstateerd, moet het geleidelijk ontstaan van enige duurzame bundelingen van de vraag realiseerbaar worden geacht. Te denken ware aan samenbundelingen welke enkele tientallen produktiestromen van 500 à 1000 woningen per jaar oproepen. Hierdoor kan een belangrijke invloed op de bouwproductie worden verkregen, die des te groter kan zijn, naarmate er meer technische coördinatie tot stand komt tussen de tot de gebundelde vraag behorende produktiestromen.

Een dergelijke geconcentreerde vraag zal een geconcentreerd aanbod tegenover zich dienen te vinden. Er blijft echter een ongebundelde vraag van de opdrachtgevers die incidenteel op de markt komen. Ter bevrediging van deze vraag zal een ruim veld voor de midden- en kleinbedrijven overblijven.

b. Ter waarborging van de continuïteit in de produktie zal voorts de continuïteit in de vraag zo goed mogelijk verzekerd dienen te zijn. Te dien einde zal de overheid vooreerst nog stimulerend moeten kunnen blijven optreden ten einde een passende plaats voor de woningbouw in een expanderende economie veilig te stellen.

c. De continuïteit in de produktie vereist voorts dat het huidige systeem van prijsvorming, waarbij de relatie tussen opdrachtgever en aannemer in het algemeen wordt beperkt tot één object, gewijzigd wordt en dat de opdrachtgever of een aantal samenwerkende opdrachtgevers met een aannemer of een aantal samenwerkende aannemers overeenkomsten aangaan voor langere termijn, van bijv. 3 à 5 jaar, tegen een in eerste instantie overeengekomen prijs voor elk in de opdracht begrepen woningtype, welke prijs kan worden gewijzigd op basis van een geconditioneerd calculatieschema. Het aantal aannemers dat bij een dergelijke produktiewijze betrokken wordt, zal uiteraard beperkt dienen te zijn, willen de voordelen van continuproduktie op grote schaal verwezenlijkt kunnen worden.

7. De te vervullen voorwaarden

a. ten aanzien van de opdrachtgevers en aannemers

Het vorenstaande vereist dat de opdrachtgevers die continu als marktpartij optreden, zich regionaal en landelijk zodanig bunde-

len dat zij in staat zijn tot uitvoering van gemeenschappelijk aanvaarde ontwerpen over te gaan, en in een zodanige omvang en met een zodanige regelmaat op de markt verschijnen dat zij op de continuïteit van de produktie en de uitvoering daadwerkelijk invloed kunnen uitoefenen.

Het uitgangspunt ware te zoeken in regionale samenwerking van woningbouwverenigingen en gemeenten en zo mogelijk van bestaande of op te richten organisaties, optredende ten behoeve van opdrachtgevers buiten de woningwetsector. Op grondslag van de voor het betrokken gebied aanwezige totale woningbehoefte en gelet op de aanwezige of te scheppen produktiecapaciteit ware voor een deel van die woningbehoefte een zich over een aantal jaren uitstrekkend produktieplan te ontwerpen. Dit produktieplan ware zoveel mogelijk te detailleren naar typen woningen en naar verdeling over de afzonderlijke gemeenten van het desbetreffende gebied, rekening houdende met de inzichten voortvloeiende uit de in paragraaf 2 vermelde bedrijfsorganisatorische en technisch-organisatorische aspecten. Na elk verstreken jaar zou voorts, rekening houdende met de realisatie, de planning met een jaar dienen te worden uitgebreid. Op deze wijze zouden de voorwaarden voor een continuproduktie zijn vervuld en zou ook de voorbereiding van de bouw, zoals bijv. het bouwrijp maken van de grond, aan deze planning kunnen worden aangepast.

De regionale samenwerkingsvormen zullen zich voorts ook landelijk dienen te bundelen, ten einde de invloed bijv. op de markt van onderdelen en uitrustingsstukken te vergroten, de ontwerpen te centraliseren of althans te coördineren en om tot een uitwisseling van ervaringen te geraken.

De produktiviteitsverhoging welke door de hiervoren geschetste werkwijze in beginsel mogelijk wordt, zal slechts kunnen worden gerealiseerd bij een nauwe samenwerking tussen opdrachtgever en aannemer. De aannemer dient zijn werkwijze en organisatie af te stemmen op het verkrijgen van een continuproduktiestroom, hetgeen vereist dat een nauwkeurige planning plaatsvindt, waarin voor improvisatie weinig ruimte is. Hiertegenover staat dat het dan ook redelijk is dat een aannemer bij de voorbereiding en de detaillering van de projecten wordt betrokken, ten einde daarbij het gezichtspunt van een efficiënte en continu-uitvoering tot gelding te kunnen brengen. De desbetreffende aannemer zal uitsluitend als deskundige op het gebied van de uitvoering in de voorbereiding betrokken dienen te worden. Dit houdt in dat hem niet de garantie wordt gegeven dat hij ook in feite met de uitvoering wordt belast. Het concurrentie-element zou dan ten onrechte worden uitgeschakeld. Wel zal de bij de voorbereiding betrokken aannemer in de gelegenheid dienen te worden gesteld aan de prijsbieding deel te nemen. Een en ander kan worden geëffectueerd door de vorming van "teams" waarin de verschillende partijen die bij de voorbereiding en de bouw in eigenlijke zin betrokken zijn, zitting hebben, welke teams in gezamenlijk overleg de voorbereiding van het project, de planning van de bouw en de uitvoering organiseren en controleren. Opneming van een organisatiedeskundige in het team is gewenst om tot een zodanige organisatie van de produktie te geraken dat de continuïteit

in de produktiestroom zo goed mogelijk wordt verzekerd 1). Zoals reeds werd aangeduid, is continuproduktie op grote schaal slecht verenigbaar met de huidige wijze van prijsvorming, waarbij het contact tussen opdrachtgever en aannemer veelal tot de realisering van één project beperkt blijft. Bij een dergelijke wijze van prijsvorming ontbreekt voor de aannemer elke zekerheid van continuïteit, welke voor het verkrijgen van kostenverlagingen een essentiële voorwaarde is. Overeenkomsten van langere duur, welke de aannemer een produktiegarantie geven, kunnen dit bezwaar wegnemen. De openbare aanbesteding als stelsel van prijsvorming zal bij deze figuur in vele gevallen niet passen, niet in het minst omdat de geschetste werkwijze een bijzondere mentale instelling van de aannemer vereist, welke mede bij de keuze van de aannemer in acht genomen dient te worden. De mogelijkheid van het verlenen van rechtstreekse opdrachten zal dan ook in meerdere mate dan thans reeds het geval is, moeten worden geopend. De vraag rijst dan op welke wijze bij dergelijke overeenkomsten een verantwoorde prijs kan worden gewaarborgd en krachtens welke normen de over een langduriger periode voorkomende fluctuaties in de kostenfactoren in de prijzen zullen dienen door te werken.

Naar het wil voorkomen zal slechts in nauwe samenwerking tussen opdrachtgever en aannemer hiervoor een oplossing kunnen worden gevonden. Grondig overleg en overeenstemming over de calculatie welke aan de oorspronkelijke prijsbieding ten grondslag ligt en over de geplande organisatie waaruit de calculatie is opgebouwd, zullen hiervoor nodig zijn. Daarnaast zullen ook tijdens de duur van het werk in gezamenlijk overleg — op grond van de bij de uitvoering opgedane ervaringen — zowel de organisatie als de calculatie periodiek moeten worden gezien. Voor de aannemers betekent dit dat de garantie voor een continuproduktie moet worden afgewogen tegen een verlies aan vrijheid voor wat betreft de prijsbepaling. Voor de opdrachtgever is het gevolg dat een zekere verantwoordelijkheid wordt aanvaard voor mogelijke ongunstige prijsontwikkelingen. Het is duidelijk dat een dergelijke nauwe samenwerking zich tot een gering aantal marktpartijen zal moeten beperken, wil de vereiste sfeer, waarbij slechts vruchtbare resultaten mogelijk zijn, kunnen worden verkregen.

Ten einde te voorkomen dat het concurrentie-element onvoldoende tot gelding komt en het contact met de ontwikkeling van de markt verloren gaat, waren periodiek — bijv. na enkele jaren — andere aannemers in de gelegenheid te stellen prijsopgaven te doen, eveneens voor een zodanige periode dat ook zij de daarvoor te verkrijgen voordelen van de continuïteit in de prijs kunnen verdisconteren.

b. ten aanzien van de overheid

Van de overheid mag ten minste worden verwacht dat zij belemmeringen voor een dergelijke ontwikkeling wegneemt. Dit vereist onder meer een uniformering van de bouwtechnische voorschrif-

1) Een uiteenzetting van de werkwijze van deze teams bevat de publicatie "Teams voor woningbouw" (uitgave Bouwcentrum, Rotterdam).

ten, in deze zin dat voor ontwerpen van woningen welke bedoeld zijn om te worden herhaald, kan worden volstaan met een toetsing aan algemeen geldende bouwtechnische eisen. Indien daaraan is voldaan, dient van eventueel andersluidende gemeentelijke voorschriften vrijstelling te worden verleend.

Voorts kan de overheid invloed uitoefenen op de disposities van de opdrachtgevers door haar vergunningenbeleid en door haar financierings- en subsidieregelingen. Een productieplanning op langere termijn, welke voor een continuproduktie noodzakelijk is, verdraagt zich slecht met het huidige ter zake gevoerde beleid, waarbij jaarlijks – en dan nog veelal in een laat stadium – het woningbouwprogramma voor het volgende jaar wordt vastgesteld. Het hierboven geschetste systeem is slechts uitvoerbaar indien de zekerheid bestaat dat de continuïteit van de produktie kan worden gehandhaafd en dat op de financierings- resp. subsidieregelingen een beroep zal kunnen worden gedaan. Dit vereist dus de toezegging dat het desbetreffende contingent in ieder geval zal kunnen worden gerealiseerd. Niet kan worden verlangd een toezegging dat de financiële regelingen ongewijzigd zullen worden gehandhaafd. Indien op grond van algemene overwegingen wijzigingen in deze regelingen noodzakelijk worden geacht, zullen deze ook dienen te gelden voor de onder de hier bedoelde overeenkomsten nog te bouwen woningen. Voor wat betreft de financiering, resp. de subsidie zal de toezegging dan ook bezwaarlijk meer kunnen inhouden dan een beginselverklaring dat, voor zover de te bouwen woningen voldoen aan de eisen van de financierings- en subsidieregelingen, zij in ieder geval voor toepassing daarvan in aanmerking zullen komen.

Het thans voor de woningwetbouw toegepaste systeem van jaarlijkse lokale verdeling ten slotte, laat zich met de gedachte van een continuproduktie slecht verenigen. Ten aanzien van de woningen welke krachtens een overeenkomst op langere termijn worden gebouwd, verdient de voorkeur een globale regionale verdeling bij het afsluiten van de overeenkomst, waarvan de concretisering aan het overleg tussen opdrachtgever en aannemer wordt overgelaten.

Een en ander komt hierop neer dat het beschreven stelsel wenselijk maakt dat een garantie wordt verkregen dat de te bouwen woningen met gebruikmaking van de eventueel te wijzigen financierings- en subsidieregelingen zullen kunnen worden gerealiseerd en dat eventuele noodzakelijke beperkingen in de woningbouwactiviteit zich niet verder dan in evenredigheid tot deze woningen zullen uitstrekken. Slechts een dergelijke garantie schept de mogelijkheid een beleid op langere termijn te voeren. De voorkeursbehandeling welke in zekere zin hierin ligt opgesloten, vindt haar rechtvaardiging in de belangrijke bijdrage tot de verhoging van de efficiency in de bouwproduktie, welke door de beschreven bundeling van de vraag wordt verkregen, waardoor de voorwaarden worden geschapen voor een ruimere bevrediging van de woningbehoefte dan bij de huidige organisatie van de woningbouwmarkt mogelijk is.

De raad meent dat verdergaande stimulering, welke rechtstreeks voordelen biedt aan de opdrachtgevers die tot samenbundeling overgaan, aanbeveling verdient. Aangezien de capaciteit van de woningbouwmarkt daardoor wordt vergroot, ware te denken aan

een vergroting van de contingenten voor die bundelingen van de vraag, die aan zodanige voorwaarden voldoen dat een redelijke kans bestaat dat de mogelijke efficiencyverhoging in feite ook zal worden gerealiseerd. Voor wat de subsidiëring betreft, valt te denken aan een soepel beleid met betrekking tot het toelaten van kwaliteitsverbeteringen (bijv. ten aanzien van geluids- en warmte-isolatie) met een prijsverhogend effect, indien door de samenbundeling van de vraag overigens een prijsverlaging wordt gerealiseerd.

Het vorenstaande maakt duidelijk dat een verwezenlijking van de bepleite samenbundeling aan de vraagzijde in belangrijke mate afhankelijk is van het door de centrale overheid gevoerde beleid. Zij zal de mogelijkheid daartoe moeten openen door een garantie te geven met betrekking tot subsidiëring of financiering voor meerjarige contingenten in de gevallen waarin een bundeling van de vraag in feite tot stand komt. Het behoeft wel geen betoog dat een dergelijke toezegging op het ontstaan van dergelijke bundelingen stimulerend zal werken.

Ten slotte wijst de raad erop dat de efficiencyverhoging welke van de gedane suggesties het gevolg kan zijn, in feite slechts tot stand zal kunnen komen als de continuïteit van de produktie kan worden gehandhaafd. Dit is slechts het geval als een overspanning op de bouwmarkt in zijn totaliteit wordt voorkomen. Gelet op de grote invloed die de overheid heeft op het bouwvolume dat op de markt wordt gebracht, is er ook in dit opzicht een belangrijke taak voor de overheid.

8. Het capaciteitsverhogend effect van de bepleite voorzieningen

De vraag kan worden gesteld of een concentratie aan de vraagzijde als in de voorgaande paragrafen beschreven, waarborgt dat de produktiviteitsverhoging welke daaruit resulteert, in de gecalculerde prijs tot uiting zal komen.

Naar het wil voorkomen, is een dergelijke gang van zaken niet volledig gewaarborgd. Gesteld kan slechts worden dat de voorwaarden daartoe bij een concentratie aan de vraagzijde gunstiger worden doordat het inzicht van de vrager op de prijsvorming en daardoor ook zijn invloed op de prijs wordt vergroot.

Er is echter een aspect van de woningbouwmarkt dat hierbij niet uit het oog mag worden verloren, nl. dat de vraag naar woningen slechts in geringe mate door privaat-economische overwegingen wordt bepaald. Het zijn algemene overwegingen ontleend aan het belang van een goede volkshuisvesting, welke een grote invloed hebben op de omvang van de vraag. Nu zijn duidelijk enige factoren aanwijsbaar, welke tot een grote vraag op grond van deze overwegingen zullen leiden. Zolang er een duidelijke woning-schaarste aanwezig is, zal de neiging bestaan een zo grote vraag uit te oefenen als met de beschikbare bouwcapaciteit nog maar enigermate in overeenstemming is te brengen. Het behoeft geen betoog dat hieruit gemakkelijk tendenties tot overspanning zullen kunnen voortvloeien.

Dit geldt niet alleen voor de huidige situatie waarin van een duidelijk aantoonbaar tekort aan woningen sprake is. Ook voor een verdere toekomst is een relatief grote vraag te verwachten, omdat

dan het probleem van de vernieuwing van de bestaande woningvoorraad in snel tempo in betekenis zal toenemen. Uit het jaarverslag van de Centrale Directie voor de Volkshuisvesting en de Bouwnijverheid over 1960 1) blijkt dat bij een jaarproductie van 90.000 woningen tot 1970 van de ca. 1.000.000 woningen welke gebouwd zijn voor de eerste wereldoorlog, gemiddeld ca. 20.000 per jaar vervangen kunnen worden. Bij een dergelijke vervanging – welke in het genoemde verslag is gekenmerkt als een gematigd programma – moet een aandrang tot versnelling daarvan geenszins uitgesloten worden geacht. Indien mede acht wordt geslagen op de omvang van de andere onderdelen van de bouwproductie en in aanmerking nemende dat in de achterliggende jaren een jaarproductie van 90.000 woningen niet is bereikt, behoeft het wel geen betoog dat deze doelstelling licht tot overspanning van de bouwmarkt en daardoor tot een verhoging van het prijsniveau kan leiden. De efficiencyverhoging welke kan worden verkregen door verwezenlijking van de suggesties van de onderhavige nota, kan bijdragen tot een toeneming van de woningproductie zonder dienovereenkomstige uitbreiding van het productieapparaat. Hierdoor kan een belangrijke bijdrage worden geleverd tot het voorkomen van overspanning op de bouwmarkt bij een productievolume dat niet alleen de jaarlijkse groei van de woningvoorraad kan opvangen maar ook een redelijke vernieuwing van de bestaande woningvoorraad mogelijk maakt.

9. Conclusies

Het vorenstaande kan als volgt worden samengevat:

- a. gewenst is, dat regionale samenbundelingen van de vraag naar woningen worden gevormd in eerste aanleg in de woningwetbouw en in de premiebouw, – zo mogelijk ook – in de vrije sector. Deze bundelingen dienen een zodanige omvang te hebben dat een productieplan voor meerdere jaren kan worden ontworpen en een continuproductie kan worden verkregen. Landelijke samenwerking van deze regionale samenbundelingen is gewenst;
- b. het beleid van de centrale overheid zal tot een ontwikkeling als onder a bedoeld een onmisbare bijdrage moeten leveren. Hiertoe is allereerst noodzakelijk dat niet door uiteenlopende bouwtechnische voorschriften van de lagere overheden een continuproductie op grote schaal onmogelijk wordt gemaakt of belemmerd. Voorts verdient het aanbeveling in de gevallen waarin samenbundeling van de vraag tot stand is gekomen voor het betrokken gebied meerjarige contingenten toe te staan, bij de bepaling van de omvang waarvan mede het efficiencyverhogende effect van de samenbundeling in aanmerking wordt genomen. Verder valt te denken aan een soepele handtering van het subsidiebeleid, welke stimuleert tot een verhoging van de kwaliteit van de woningen die met gebruikmaking van efficiencyverhogende methoden tot stand komen. Uiteraard zullen aan deze toezeggingen de voorwaarden moeten worden

1) Pagina 10 en volgende.

- verbonden welke waarborgen dat de mogelijke efficiency-
verhoging in feite ook wordt gerealiseerd;
- c. een meer continuele relatie tussen opdrachtgever en bouwer
zal tot stand moeten komen, hetgeen de wijze van prijsvorming
zal beïnvloeden.

Enkele leden van de raad kunnen zich met het onderhavige advies
niet verenigen. Zij onderschrijven wel de uitgangspunten daarvan,
maar zijn van oordeel dat bij de uitwerking te weinig aandacht is
bested aan de gevolgen voor het midden- en kleinbedrijf in het
bouwbedrijf. Zij vrezen onder meer dat dientengevolge het mid-
den- en kleinbedrijf in geringere mate zijn aandeel in de verwe-
zenlijking van de doeleinden van het bepleite beleid zal kunnen
hebben dan mogelijk moet worden geacht.

G.M. VERRIJN STUART,
voorzitter.

HUB.L. JANSEN,
algemeen secretaris.

Overzicht van de relatieve belangrijkheid der kostenfactoren in de huur van woningwetwoningen

	Bij 3½% rente			Bij 4% rente			Bij 4¼% rente		
	in % van kostprijs- huur	rente- bestand- deel	aflos- sings- bestand- deel	in % van kostprijs- huur	rente- bestand- deel	aflos- sings- bestand- deel	in % van kostprijs- huur	rente- bestand- deel	aflos- sings- bestand- deel
A. grondaankoop	1,6	1,0	0,6	1,6	1,1	0,5	1,7	1,2	0,5
bouwrijp maken	13,2	8,5	4,7	13,6	9,3	4,3	14,5	10,4	3,8
B. aanneemsom	60,3	32,0	28,3	61,3	35,0	26,3	62,1	38,5	23,6
aansluitkosten	0,4	0,2	0,2	0,4	0,2	0,2	0,4	0,2	0,2
onvoorzien	0,5	0,3	0,2	0,5	0,3	0,2	0,5	0,3	0,2
C. honoraria	0,4	0,2	0,2	0,4	0,2	0,2	0,4	0,2	0,2
dag. toezicht	0,4	0,2	0,2	0,4	0,2	0,2	0,4	0,2	0,2
grondonderzoek	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1
rente tijdens de bouw	2,7	1,5	1,2	2,8	1,5	1,3	3,0	1,6	1,4
Kapitaalslasten	79,7	44,0	35,7	81,2	47,9	33,3	82,9	52,7	30,2
Exploitatiekosten incl. huurderiving	<u>20,3</u>			<u>18,8</u>			<u>17,1</u>		
Kostprijsuur	100,0			100,0			100,0		
Bijdrage (als bedrag constant)	<u>18,5</u>			<u>17,1</u>			<u>15,4</u>		
Vraaghuur	81,5			82,9			84,6		

De cijfers inzake de kapitaalslasten berusten op een gemiddelde van de opzet van enige duizenden woningen van uiteenlopend type, grootte, situatie e.d. te Rotterdam, gebouwd in de jaren 1959/1960.

De cijfers inzake de exploitatiekosten en de bijdrage zijn afgestemd op de desbetreffende bedragen die na 1 september 1962 zullen gelden, indien de Eerste Kamer der Staten-Generaal de aanhangige Huurwet aanneemt.

Gaat men uit van de kostprijsuur bij 4% en bepaalt men de hoogte van kostprijsuur en vraaghuur bij 3½% en 4¼% dan vindt men de volgende gegevens:

	3½%	4%	4¼%
Kostprijsuur	92,0	100,0	111,0
Bijdrage	<u>17,1</u>	<u>17,1</u>	<u>17,1</u>
Vraaghuur	74,9 (90)	82,9 (100)	93,9 (113)