

**Woningvoorraadgegevens
Syswov 2008**





Woningvoorraadgegevens Syswov 2008

Uitgevoerd in opdracht van het Ministerie
van VROM

H.J. den Otter

april 2009 | r2009-0021HO



ABF RESEARCH

VERWERSDIJK 8 | 2611 NH DELFT | T [015] 2799300



Inhoudsopgave



1	Inleiding en samenvatting	3
2	Uitgangssituatie: de woningvoorraad in 1971	9
3	Toevoegingen en onttrekkingen	11
3.1	Nieuwbouw	11
3.2	Productie anderszins	13
3.3	Onttrekkingen	14
3.4	Administratieve correcties	14
4	Omzettingen en aangekocht bezit	15
4.1	Inleiding	15
4.2	Omzettingen	15
4.3	Aangekocht bezit	17
5	De sociale huurwoningvoorraad	19
6	De woningvoorraad per 1-1-2008	21
6.1	Enkele uitkomsten	22
	Referenties	25

1 Inleiding en samenvatting

Informatie over de omvang en samenstelling van de woningvoorraad speelt bij het woonbeleid een grote rol. Op basis hiervan worden ingrijpende beleids- en financiële beslissingen genomen. Het gaat niet alleen om informatie over het aantal woningen in een gemeente, provincie of regio, maar ook om de kenmerken van deze woningen. Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) levert deze (gedetailleerde) informatie niet.

Om aan de systematische behoefte aan woningvoorraadgegevens te voldoen is voor het Directoraat Generaal Wonen van het Ministerie van VROM een informatiesysteem opgezet. De basis van dit systeem is de Volkstelling van 1971 annex woningtelling, en informatie met betrekking tot de woningvoorraadmutaties. Dit SYStem WOningVoorraad (SysWov) maakt het mogelijk om een groot deel van de vragen over de woningvoorraad op een eenvoudige en snelle wijze te beantwoorden.

Het laagste geografische niveau waarop Syswov informatie levert, is het niveau van postcodes. Deze informatie is beschikbaar vanaf het jaar 1998.

Ieder jaar wordt SysWov aangepast aan de mutaties in de woningvoorraad. De landelijke woningvoorraadmutaties voor 2007 (afkomstig van het CBS) zijn als volgt:

Woningvoorraad per 1-1-2007	6 967 046
aantal nieuwbouwwoningen in 2007	80 193
aantal woningen anderszins geproduceerd in 2007	7 344
aantal onttrokken woningen in 2007	- 23 840
aantal administratieve correcties in 2007	- 2 137
Woningvoorraad per 31-12-2007	7 028 606

- De definitieve woningvoorraad volgens het CBS per 31 december van jaar T is meestal gelijk aan de woningvoorraad per 1 januari van jaar T+1. Bij de woningvoorraad per 31-12-2007 en die per 1-1-2008 is dat echter niet het geval. In de cijfers over de woningvoorraad per 1-1-2008 zijn door het CBS een aantal verbeteringen doorgevoerd door de opschoning van het Woningregister. Door die opschoning is een verschil ontstaan tussen de cijfers over de woningvoorraad per 31-12-2007 en die per 1-1-2008. In totaal zijn door de opschoning van het woningregister per saldo 14.606 woningen aan het register toegevoegd. De officiële woningvoorraad per 1-1-2008 bedraagt 7.043.212 woningen. In Syswov 2008 is met deze correctie nog geen rekening gehouden. Waar in deze rapportage de woningvoorraad wordt aangeduid per 1 januari 2008, is dit dus feitelijk de woningvoorraad per 31 december 2007.

Eventuele gemeentelijke herindelingen worden in SysWov verwerkt. Daarnaast worden andere informatiebronnen gebruikt om de betrouwbaarheid van de resultaten te controleren. Op basis hiervan wordt - indien nodig - het systeem aangepast zodat de woningvoorraadgegevens zowel actueel als valide blijven. Zo wordt bij het bepalen van de aankopen en verkopen in de sociale sector gebruik gemaakt van gegevens uit het 'BBSH-bestand' en het 'Kadaster-bestand'. Het BBSH-bestand (Besluit Beheer Sociale Huursector) bevat de mutaties in de sociale woningvoorraad op gemeentelijk niveau en wordt bijgehouden door de corporaties. Het Kadaster-bestand bevat het aantal verkochte woningen door toegelaten instellingen en overige instellingen aan eigenaar-bewoners. Deze gegevens worden in Syswov verwerkt op 4-cijferig postcodeniveau.

Er wordt binnen SysWov onderscheid gemaakt naar vier verschillende woningkenmerken: eigendomsverhouding, woningtype, grootte en bouwjaarklasse. Voor het laatste kenmerk (bouwjaarklasse) wordt om de tien jaar een nieuwe klasse toegevoegd. In schema 1 zijn deze woningkenmerken weergegeven.

Het kenmerk eigendomsverhouding wordt onderscheiden in de categorieën: koop, particuliere huur en sociale huur. Woningen in de sociale huursector zijn in eigendom van 'toegelaten instellingen': de woningcorporaties.

Schema 1: De onderscheiden woningcategorieën

eigendomsverhouding:	. koop . particuliere huur . sociale huur	type:	. eengezins (eg) . meergezins (mg)
grootte:	. 1 of 2 kamers . 3 kamers . 4 kamers . 5 kamers . 6 of meer kamers	bouwjaarklasse:	. voor 1906 . 1906 - 1930 . 1931 - 1944 . 1945 - 1959 . 1960 - 1970 . 1971 - 1980 . 1981 - 1990 . 1991 - 2000 . 2001 - 2010 etc.

Gevolgd methodiek

De werkwijze van SysWov kan als volgt geschetst worden. Uitgangspunt vormt de woningvoorraad ten tijde van de Volkstelling in 1971. De woningvoorraad in volgende jaren wordt berekend aan de hand van de woningvoorraadmutaties zoals het CBS die jaarlijks registreert: nieuwbouw, 'productie anderszins', onttrekkingen en 'administratieve correcties'. Door de voorraad per 1 januari te vermeerderen met de nieuwbouw en de productie anderszins en te verminderen met de woningonttrekkingen wordt de voorraad per 31 december verkregen. Door vervolgens de administratieve correcties te verwerken resulteert de stand per 1 januari van het volgende jaar.

De woningvoorraadmutaties worden niet naar alle woningkenmerken geregistreerd. De ontbrekende informatie wordt in SysWov geschat. Zo is voor de jaren 1971-1983 van de nieuwbouw alleen het onderscheid naar huur en koop bekend en ontbreken enkele kenmerken van de onttrokken woningen. Ook van de mutaties in de eigendomsverhouding ontbreken vaak essentiële gegevens. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om het aantal voormalige particuliere huurwoningen dat is aangekocht door de sociale huursector (de toegelaten instellingen). Een andere belangrijke mutatievorm in de eigendomsverhouding betreft de verkoop van huurwoningen aan eigenaar-bewoners. In SysWov worden dit de 'omzettingen' (van huur naar koop) genoemd. Met behulp van informatie uit het BBSH-bestand en uit het Kadaster-(transactie)bestand, worden de omzettingen van huur naar koop afgeleid voor de jaren na 1998. Voor het bepalen van de omzettingen in eerdere jaren en voor het afleiden van

de verdeling van de omzettingen naar woningtype wordt gebruik gemaakt van het WBO (Woningbehoefte Onderzoek) en van het WoON (Woon Onderzoek Nederland).

In het Syswov 2006-project is voor het eerst gebruik gemaakt van het zogenaamde 'WOZ-bestand'. Dit bestand geeft voor Syswov een goede indicatie van het aandeel huurwoningen in de woningvoorraad op een laag geografisch schaalniveau. Voor Syswov 2006 is gebruik gemaakt van het WOZ-bestand dat de situatie per gemeente beschrijft per 1-1-2005.

Het WBO en WoON worden ook gebruikt bij het schatten van mutaties in de woninggrootte (in SysWov uitgedrukt in aantal kamers). Door bouwkundige ingrepen wordt in woningen het aantal kamers vergroot of verkleind. Een vergelijking van de gesimuleerde voorraad met het WBO/WoON geeft een indicatie van deze mutaties op nationaal niveau.

In de definitieve SysWov-simulaties wordt een schatting gemaakt van de mutaties naar alle onderscheiden woningkenmerken, zodanig dat de 'boekhouding' sluitend is en een raming van de woningvoorraad voor alle afzonderlijke gerealiseerde jaren kan worden gemaakt. Na de raming van de woningvoorraad in de gerealiseerde jaren volgt het opstellen van de prognose.

Bij het opstellen van een Syswov-prognose van de ontwikkeling van de voorraad wordt indien mogelijk aangesloten bij de raming die in het kader van het Primos-project wordt opgesteld voor alle gemeenten van Nederland. Daarbij wordt de nieuwbouw van Primos overgenomen op postcodeniveau en worden de Primos-kenmerken eigendomsverhouding en woonvorm uitgebreid naar alle in Syswov onderscheiden woningkenmerken. De onttrekkingen en omzettingen worden van Primos overgenomen op gemeenteniveau, zonder onderscheid naar woningkenmerken. In SysWov worden deze aantallen uitgesplitst naar woningkenmerken en binnen de gemeenten verdeeld over de postcodes.

Er is er voor gekozen om in Syswov 2008 geen nieuwe prognose te maken van de woningvoorraad ontwikkeling. In Syswov 2009 zal een nieuwe prognose worden opgesteld waarbij wordt aangesloten bij de nieuwe raming van Primos 2009.

Bij het verdelen van het aantal onttrekkingen naar woningtype wordt in Syswov gebruik gemaakt van onttrekkingskansen. Deze laten zien dat oudere woningen een hogere kans hebben om onttrokken te worden dan nieuwere. De onttrekkingskansen zijn berekend per provincie (met een apart onderscheid voor de grote steden) omdat er sprake is van aanzienlijke regionale verschillen. Omdat de onttrekkingskans van een woning afhankelijk wordt gesteld van de ouderdom van de woning, wordt er in de raming van uitgegaan dat de bouwjaar- specifieke onttrekkingskansen in de loop der tijd zullen veranderen. Woningen die na de oorlog gebouwd zijn, vertonen nu nog lage onttrekkingskansen, maar verondersteld wordt dat deze kansen in de loop der tijd geleidelijk zullen toenemen.

Simulatie op postcode-niveau

Het Syswov model is voorzien van een uitbreiding naar het niveau van postcodes. Daartoe is een raming van de woningvoorraad per 1-1-1998 gemaakt, per postcode en naar alle in Syswov onderscheiden woningkenmerken. Er is voor deze peildatum gekozen omdat voor eerdere jaren niet voldoende bronnen aanwezig zijn om een goede schatting van de samenstelling van de woningvoorraad per postcode te kunnen maken. Dit houdt in dat bij de simulaties in een Syswov project drie periodes worden onderscheiden. Voor Syswov 2008 zijn dat:

1. een simulatie van de feitelijke ontwikkelingen op gemeentelijk niveau vanaf de volkstelling in 1971 tot 1 januari 1998;
2. een simulatie van feitelijke ontwikkelingen op postcode niveau vanaf 1 januari 1998 tot 1 januari 2008;
3. een simulatie van de geraamde ontwikkelingen op postcode niveau vanaf 1 januari 2007 tot 1 januari 2030.

In tabel 1.1 is de gerealiseerde ontwikkeling van de woningvoorraad weergegeven op nationaal niveau.

Tabel 1.1: Ontwikkeling van de woningvoorraad 1971-2008 (aantallen *1000)

Jaar	Woningvoorraad op 1 januari	Nieuwbouw	Productie anderszins	Onttrekkingen	Administratieve correcties
1971	3767,1	121,0	0,8	15,7	0,0
1972	3873,2	152,3	0,8	16,7	0,0
1973	4009,6	155,4	0,9	15,3	0,0
1974	4150,6	146,2	1,1	17,1	0,0
1975	4280,7	120,8	1,1	14,7	0,0
1976	4388,0	106,8	1,4	14,8	-1,5
1977	4479,9	111,0	1,5	14,8	-0,1
1978	4577,7	105,8	1,6	13,5	0,1
1979	4671,6	87,5	2,0	14,1	0,0
1980	4747,1	113,8	2,6	15,2	1,4
1981	4849,7	117,8	3,8	15,6	1,5
1982	4957,2	123,3	3,0	12,6	1,0
1983	5071,9	111,1	3,2	11,3	3,1
1984	5178,1	112,7	4,7	11,6	5,5
1985	5289,3	98,1	5,2	10,1	1,5
1986	5384,1	103,3	5,6	11,5	1,6
1987	5483,1	110,1	5,6	12,4	2,2
1988	5588,6	118,4	5,1	12,7	0,0
1989	5699,4	111,2	4,3	13,0	0,4
1990	5802,4	97,4	4,0	11,5	0,0
1991	5892,2	82,9	4,0	12,8	2,1
1992	5968,5	86,2	4,3	11,7	-4,3
1993	6043,0	83,7	4,0	13,0	-1,6
1994	6116,0	87,4	5,0	15,6	-0,9
1995	6191,9	93,8	4,9	13,7	-0,9
1996	6276,0	88,9	5,6	11,5	-1,5
1997	6357,6	92,3	4,3	12,5	-1,2
1998	6440,5	90,5	5,0	13,1	-0,5
1999	6522,4	78,6	4,0	14,4	-0,9
2000	6589,7	70,7	4,1	13,5	0,0
2001	6650,9	73,0	4,7	15,6	-3,2
2002	6709,7	66,7	4,6	16,4	-0,5
2003	6764,1	59,6	5,2	17,8	-1,6
2004	6809,6	65,3	6,3	19,3	-3,2
2005	6858,7	67,0	7,4	19,1	-1,6
2006	6912,4	72,4	7,3	21,7	-3,4
2007	6967,0	80,2	7,3	23,8	-2,1
2008	7028,6				

* 1971 loopt vanaf de Woningtelling en beslaat derhalve slechts tien maanden.

Afzonderlijke technische rapportage

In deze rapportage wordt hoofdzakelijk ingegaan op de uitkomsten van het model en de globale achterliggende aannames en veronderstellingen. Het model zelf is uitgebreid beschreven in een zogenaamde 'technische' rapportage: 'Syswov, simulatiemodel voor de woningvoorraad' (den Otter 2006). Deze technische rapportage wordt alleen bijgesteld als er wezenlijke veranderingen hebben plaatsgevonden in de modelstructuur of de gebruikte gegevens.

Opbouw van deze rapportage

In dit rapport zal achtereenvolgens worden ingegaan op:

- de uitgangssituatie van de simulaties: de woningvoorraad in 1971, volgens de Volkstelling annex woningtelling (hoofdstuk 2);
- de reguliere mutaties: nieuwbouw, productie anderszins, onttrekkingen en administratieve correcties (hoofdstuk 3);
- de omzettingen en het aangekocht bezit (hoofdstuk 4);
- de voorraad sociale huurwoningen (hoofdstuk 5);
- de samenstelling van de voorraad per 1 januari 2008 (hoofdstuk 6).

2

Uitgangssituatie: de woningvoorraad in 1971

Uitgangspunt voor de berekening van de ontwikkeling van de woningvoorraad is de Volkstelling van 1971, annex woningtelling. Bij deze telling zijn de woningen geregistreerd met alle kenmerken die in SysWov worden onderscheiden, zij het niet in alle gewenste combinaties. Na enige bewerkingen (beschreven in de technische rapportage) resulteert de woningvoorraad naar kenmerken in 1971: de uitgangssituatie voor Syswov. In tabel 2.1 zijn enkele van deze kenmerken weergegeven. In tabel 2.2 zijn gegevens op provinciaal niveau opgenomen.

Tabel 2.1: Omvang en samenstelling van de Nederlandse woningvoorraad, Volkstelling 1971 annex woningtelling, (eg=eengezins, mg=meergezins; aantallen*1000)

bouwjaar	Koop		Particuliere huur		Sociale huur		Totaal		totaal
	eg	mg	eg	mg	Eg	Mg	eg	mg	
Tot 1906	219,7	12,5	142,2	142,7	29,3	17,2	391,2	172,4	563,6
1906-1930	256,3	10,8	134,5	149,5	135,9	62,5	526,6	222,8	749,4
1931-1944	182,5	5,2	103,7	80,1	39,8	17,4	325,9	102,7	428,6
1945-1959	209,4	20,6	56,5	50,4	270,7	215,2	536,6	286,1	822,7
1960-1970	378,7	28,5	84,7	102,2	307,7	300,9	771,1	431,6	1202,7
Totaal	1246,5	77,5	521,6	524,8	783,4	613,2	2551,5	1215,6	3767,1

Tabel 2.2: Omvang en samenstelling van de woningvoorraad per provincie, Volkstelling 1971 annex woningtelling (aantallen *1000 en aandelen in procenten)

	Voorraad	Verdeling over eigendomsverhouding			verdeling over type	
		Koop	Part. huur	soc. huur	eg	mg
Groningen	162,3	38	25	37	71	29
Friesland	158,1	46	18	36	89	11
Drenthe	102,8	45	16	39	91	9
Overijssel	238,9	42	18	40	82	18
Gelderland	403,9	44	20	35	85	15
Utrecht (excl. gem. Utrecht)	149,3	45	23	32	79	21
Noord-Holland (excl. Amsterdam)	414,3	40	26	34	78	22
Zuid-Holland (excl. Den Haag, R'dam)	499,8	34	27	39	64	36
Zeeland	101,1	52	19	29	88	12
Noord-Brabant	466,3	44	18	38	87	13
Limburg	264,1	46	15	40	83	17
Flevoland	14,1	20	8	72	94	6
Amsterdam	287,9	4	58	37	13	87
Den Haag	179,9	16	50	34	21	79
Rotterdam	239,0	7	54	39	22	78
Utrecht	85,5	21	37	41	51	49
Nederland	3767,1	35	28	37	68	32



3 Toevoegingen en onttrekkingen

3.1 Nieuwbouw

Het CBS registreert via de Woningstatistiek de productie van nieuwe woningen. Vanaf 1983 is de registratie volledig uitgesplitst naar de voor SysWov benodigde kenmerken. In de gegevens van voor 1983 ontbreekt in de huursector het onderscheid naar sociale en particuliere huur en zijn de kenmerken niet in alle combinaties beschikbaar. In Syswov is voor deze jaren de volledige verdeling geschat.

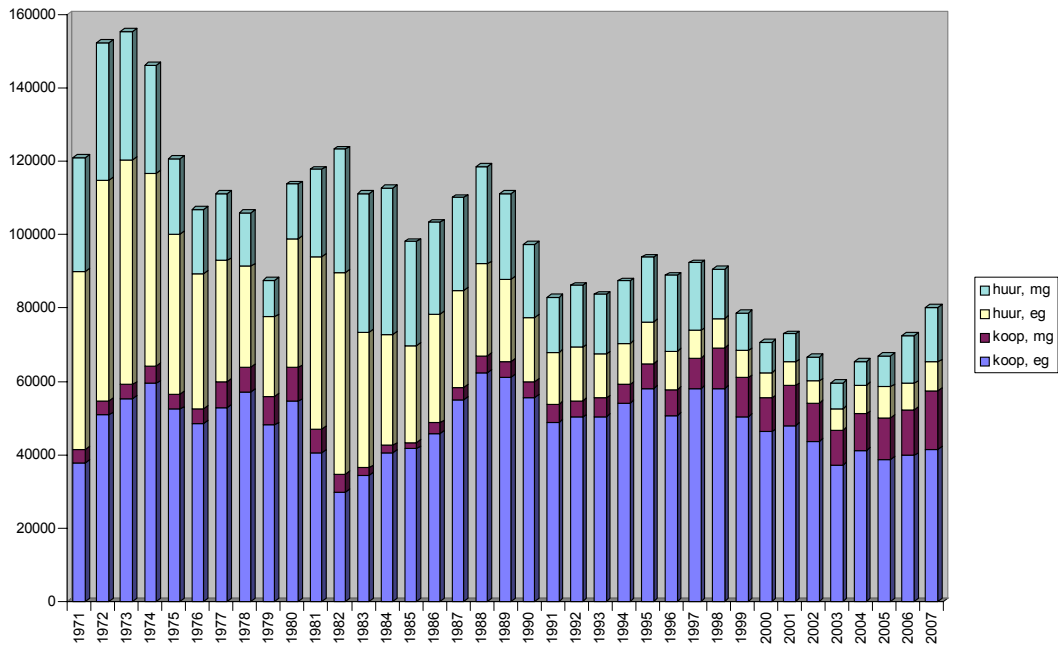
Voor de jaren vanaf 1998 is alle informatie over de nieuwbouw volgens de Woningstatistiek op 4-cijferig postcode niveau verwerkt. Nieuwbouwcijfers van de jaren voor 1998 blijven beperkt tot het niveau van gemeenten.

In figuur 3.1 is de verdeling weergegeven van de nieuwbouw in de periode 1971-2007 naar eigendomsverhouding (koop/huur) en woningtype (een/meergezins).

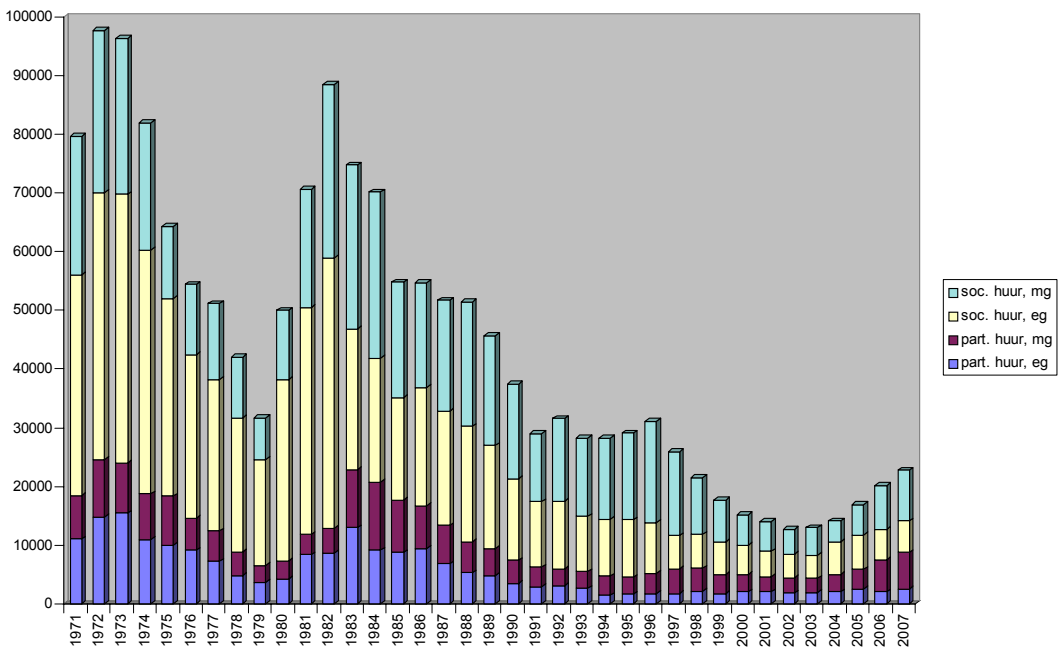
De lange termijn trend laat een dalende nieuwbouw zien. De bouw van koopwoningen is redelijk op niveau gebleven. Het is vooral de huursector geweest die verantwoordelijk is voor de teruglopende woningbouwaantallen. Dit betekent dat het aandeel van de koopsector in de nieuwbouw is toegenomen. Er is wel sprake geweest van aanzienlijke fluctuaties. Het aandeel van de koopsector in de totale nieuwbouw was in het begin van de jaren zeventig ongeveer 35 procent. Tot 1979 loopt dit aandeel op tot meer dan 60 procent. Vervolgens zakt de nieuwbouw van koopwoningen fors in. In 1982 wordt een dieptepunt bereikt met slechts 28 procent koopwoningen in de nieuwbouw. Sindsdien is het aandeel koopwoningen sterk toegenomen, tot 81% in 2001 en 2002. In de afgelopen jaren is dit percentage weer afgenomen tot 72% in 2006 en 2007.

In de figuren is te zien dat sinds het dieptepunt in 2003, weer sprake is van een toenemende nieuwbouw. Vooral de nieuwbouw van appartementen neemt toe, zowel in de huur- als in de koopsector.

Figuur 3.1: Verdeling nieuwbouw naar eigendom en type (eg=eengezins, mg=meergezins), 1971-2007



Figuur 3.2: Verdeling van nieuwbouwhuurwoningen naar sector en woningtype (eg=eengezins, mg=meergezins), 1971-2007



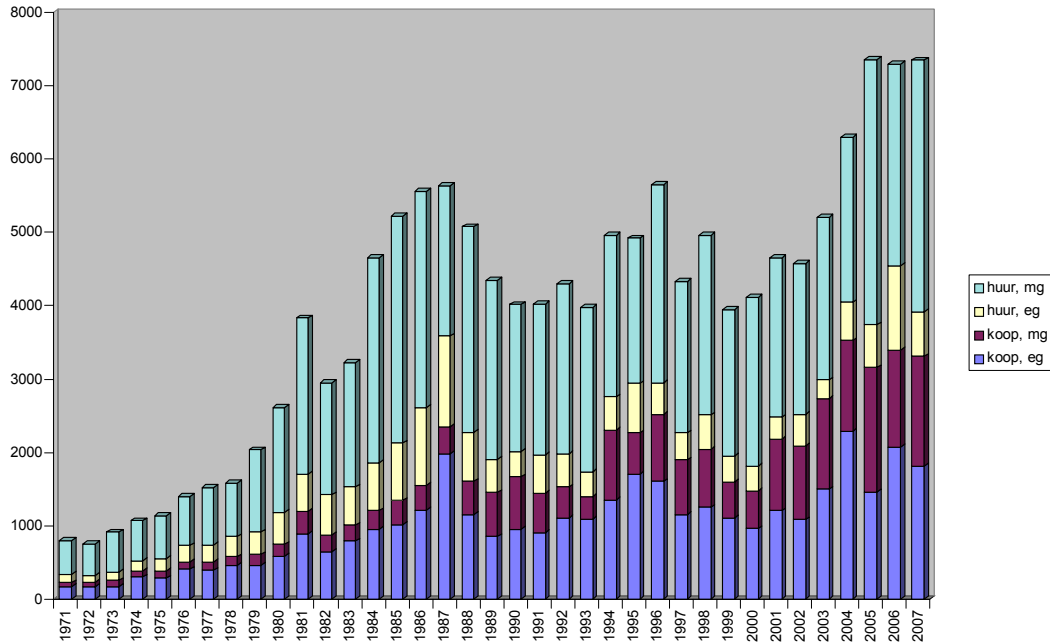
WONINGVOORRAADGEGEVENS SYSDOV 2008

In figuur 3.2 is nog eens te zien dat het aantal nieuw gebouwde huurwoningen sinds begin jaren tachtig sterk is gedaald en dat de afgelopen jaren sprake is van een stijging. Er worden meer nieuwbouw huurwoningen in de sociale sector gebouwd dan in de particuliere huursector, maar het aandeel van de particuliere huursector neemt gestaag toe. In de 90er jaren werd gemiddeld 20% van de nieuw gebouwde huurwoningen door de particuliere sector gerealiseerd. Sindsdien is dit percentage bijna verdubbeld. In 2007 was het aandeel van de particuliere sector in de nieuwbouw van huurwoningen al 38%.

3.2 Productie anderszins

Naast nieuwbouw kunnen ook op andere wijze woningen worden toegevoegd aan de woningvoorraad. Dit betreft bijvoorbeeld toevoegingen door splitsing van woningen of de verbouw van een niet-woongebouw tot woning(en).

Figuur 3.5: Verdeling productie anderszins naar eigendom en woningtype (eg=eengezins, mg=meergezins), 1971-2007



Vanaf 1983 tot 1992 is deze productie bekend naar bouwwijze, aantal kamers en eigendomsverhouding. Voor de periode 1971-1982 is alleen een totaal aantal van de productie anderszins bekend. Sinds 1992 wordt er geen onderscheid meer gemaakt naar aantal kamers. De verdeling van de productie anderszins naar bouwjaarklasse is voor geen enkel jaar bekend.

Alle ontbrekende data wordt in Syswov geschat. Overigens wordt in iedere Syswov-raming tot op heden verondersteld dat de anderszins geproduceerde huurwoningen alleen de particuliere sector betreffen. Zo lang er geen informatie is over de verdeling particulier/sociaal wordt van deze werkwijze niet afgeweken.

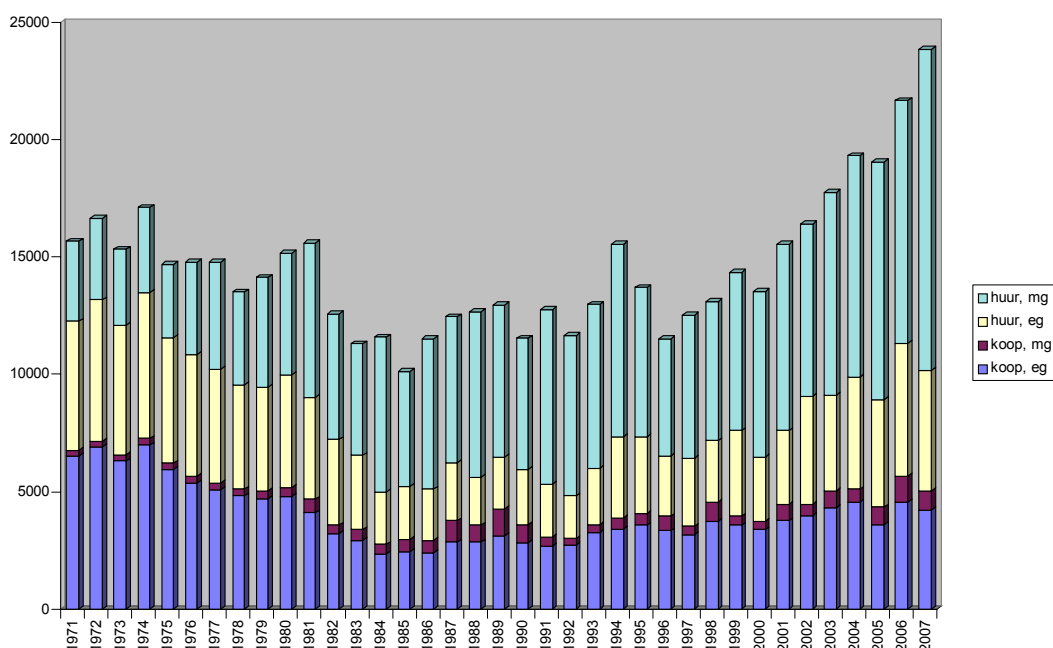
Opvallend is de sterke stijging van de totale productie anderszins in de afgelopen jaren. Deze productiewijze maakt inmiddels een belangrijk deel van de totale woningproductie uit (in 2005: 9,9%, 2006: 9,1% en 2007: 8,4%).

Het aandeel koopwoningen was in de jaren 70 en 80 circa 30%. In de jaren 90 steeg dit percentage gestegen naar boven de 40%. In 2003 en 2004 leverde deze productie voor het eerst meer koopwoningen dan huurwoningen op, maar in 2005 en 2006 is het percentage koop in deze sector weer terug op 40 á 50%. Tweederde van de anderszins geproduceerde woningen betreft meergezinswoningen. De afgelopen jaren fluctueert dit percentage nogal (2004: 55%, 2005: 72%, 2006: 56%, 2007: 67%).

3.3 Onttrekkingen

De onttrekkingen zijn vanaf 1971 bekend naar eigendom (koop en huur), woningtype en bouwjaar-klasse. De verdeling van de onttrekkingen naar kamerklasse gebeurt naar rato van de woningvoorraad. Figuur 3.6 geeft de onttrekkingen naar eigendom en woningtype voor de periode 1971 – 2007. Het aantal onttrekkingen varieerde tussen de tien- en twintigduizend woningen per jaar.

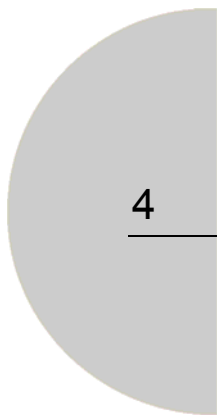
Figuur 3.6: Verdeling onttrekkingen naar eigendom en woningtype (eg=eengezins, mg=meergezins), 1971-2007



Sinds 1997 is er sprake van een duidelijk stijging van het aantal onttrekkingen. In 2007 werd een record aantal van ruim 23.840 woningen onttrokken aan de voorraad. Net als in voorgaande jaren was meer dan 70% van de onttrokken woningen een huurwoning. In 2007 was dit bijna 80%. Er worden al lange tijd meer appartementen dan eengezinswoningen onttrokken (2007 meer dan 60%).

3.4 Administratieve correcties

Door de woningvoorraad per 1 januari van een jaar te vermeerderen met de nieuwbouw en de productie anderszins en te verminderen met de onttrekkingen in dat jaar kan de voorraad per 1 januari van het volgende jaar berekend worden als gevolg van deze mutaties. De verschillen tussen deze berekende voorraad en de voorraadcijfers uit de CBS-woningstatistiek betreffen administratieve correcties. Deze vinden bijvoorbeeld plaats wanneer een gemeente eerder per abuis woningen heeft toegevoegd dan wel afgevoerd. Omdat onbekend is in welke categorieën de verschillen zijn ontstaan worden de administratieve correcties verwerkt naar rato van de samenstelling van de voorraad.



4

Omzettingen en aangekocht bezit

4.1 Inleiding

Wanneer een huurwoning over gaat in een koopwoning wordt gesproken van een ‘omzetting’. Een omzetting van een woning vindt plaats als een huurwoning aan de zittende huurder wordt verkocht of als een huurwoning na vertrek van de huurder wordt verkocht aan een (nieuwe) eigenaar-bewoner. Aankopen van particuliere huurwoningen door toegelaten instellingen worden hier aangeduid als ‘aangekocht bezit’ (dus gezien vanuit het perspectief van de sociale huursector). Deze twee processen, die resulteren in verschuivingen in de eigendomsverhouding van woningen, worden niet in de CBS-Woningstatistiek geregistreerd. Wel zijn er gegevens beschikbaar over de aantallen omzettingen en aankopen uit het Woning Behoeft Onderzoek, Corporatiebestanden, het BBSH bestand en informatie van het Kadaster. De cijfers met betrekking tot de verkopen aan (nieuwe) eigenaar-bewoners zoals die in de Kadaster-bestanden zijn opgenomen, worden in Syswov – net als de informatie uit de Woningstatistiek – verwerkt op 4-cijferig postcode niveau.

In Syswov worden eventuele verkopen van sociale huurwoningen aan de particuliere huursector gesaldeerd met het aangekocht bezit.

4.2 Omzettingen

Bij het bepalen van het aantal omzettingen wordt gebruik gemaakt van diverse Woning Behoeft Onderzoeken (WBO en WoON), van BBSH-bestanden sinds het BBSH 1997 en van woningtransactie-bestanden van het Kadaster vanaf 1999. WBO en WoON zijn in opdracht van het Ministerie van VROM uitgevoerde onderzoeken waarbij vele duizenden enquêtes zijn afgenomen, verspreid over heel Nederland (WBO tot 2002 om de vier jaar circa zestigduizend enquêtes en het WoON vanaf 2006 om de drie jaar 40.000 enquêtes). Deze enquêtes geven informatie over huishoudensituaties en woningkenmerken. Omdat de enquêtes gebaseerd zijn op een *personen*steekproef, leveren ze geen optimale informatie omtrent de woningvoorraad. Leegstaande woningen ontbreken en ook het aantal bewoonde woningen komt niet altijd overeen met het aantal woningen (exclusief leegstand) uit andere CBS bronnen. Hierdoor leveren deze enquêtes slechts indirecte informatie op basis waarvan het aantal omzettingen geschat kan worden. Binnen een bepaalde betrouwbaarheidsmarge kan wel het *percentage* koopwoningen worden gebruikt voor Syswov. Op regionaal niveau laten de regionale percentages koopwoningen van opeenvolgende WBO's en het WoON evenwel flinke schommelingen zien. Daarom is in Syswov 2006 voor het eerst gebruik gemaakt van het zogenaamde WOZ-bestand, waarin onder andere de eigendomsverhouding in de woningvoorraad is opgenomen. Hieruit is het

percentage koopwoningen in de gemeentelijke woningvoorraad afgeleid, waarbij een ophogingsfactor (vermenigvuldiging) van circa 1,06 is toegepast. Hierdoor is op nationaal niveau het percentage koopwoningen vrijwel gelijk aan het percentage volgens het WoON 2006. Voor deze ophoging is gekozen omdat de indruk bestaat dat in het WOZ-bestand het percentage koopwoningen wordt onderschat.

Met behulp van de hiervoor beschreven schatting van de eigendomsverhouding in de gemeentelijke woningvoorraad per 1-1-2006, is een correctie uitgevoerd op de samenstelling van de woningvoorraad per 1-1-1998. Sinds 1998 zijn er redelijk betrouwbare cijfers over de omzettingen. Wanneer een simulatie wordt uitgevoerd van de woningvoorraad ontwikkeling tussen 1-1-1998 en 1-1-2006 kunnen verschillen tussen het gesimuleerde percentage koopwoningen per 1-1-2006 en het percentage volgens het WOZ-bestand, daarom geheel worden toegerekend aan afwijkingen in de eigendomsverhouding per 1-1-1998. Bij de benodigde correctie werden per 1-1-1998 nationaal circa 80 duizend woningen 'verschoven' van de koopsector naar de *particuliere* huursector. Bij de correcties is de sociale huursector buiten beschouwing gelaten aangezien hiervan een redelijk betrouwbare schatting bestaat tot op gemeentelijk niveau.

De berekende correcties zijn uitgevoerd op de basismatrix van de voorraad per 1-1-1998 per woningtype en per postcode. Vervolgens is een simulatie op postcode niveau uitgevoerd om na te gaan of de aanpassing op zo'n laag schaalniveau tot problemen zou leiden. Dit bleek niet het geval. Opgeteld bleek de gesimuleerde voorraad per 1-1-2006 te voldoen aan de ingevoerde mutaties en aan de percentages koop volgens het naar het WoON 2006 opgehoogde WOZ-bestand.

In Syswov 2008 zijn geen nieuwe cijfers beschikbaar geweest die tot een actualisatie van bovenstaande berekening zouden kunnen leiden. Daarom is in Syswov 2008 uitgegaan van de samenstelling van de woningvoorraad per 1-1-1998 zoals die is afgeleid in het Syswov 2006 onderzoek. Met deze woningvoorraad is in eerste instantie een simulatie 1998-2008 uitgevoerd. Hierbij worden binnen het model indien nodig automatisch correcties uitgevoerd op de startvoorraad per 1-1998. Als bijvoorbeeld volgens de mutatiecijfers in een postcode meer woningen (van een bepaald type) onttrokken worden dan er volgens de startvoorraad zijn, dan wordt de startvoorraad van dit woningtype verhoogd (en tegelijk die van een ander woningtype verlaagd).

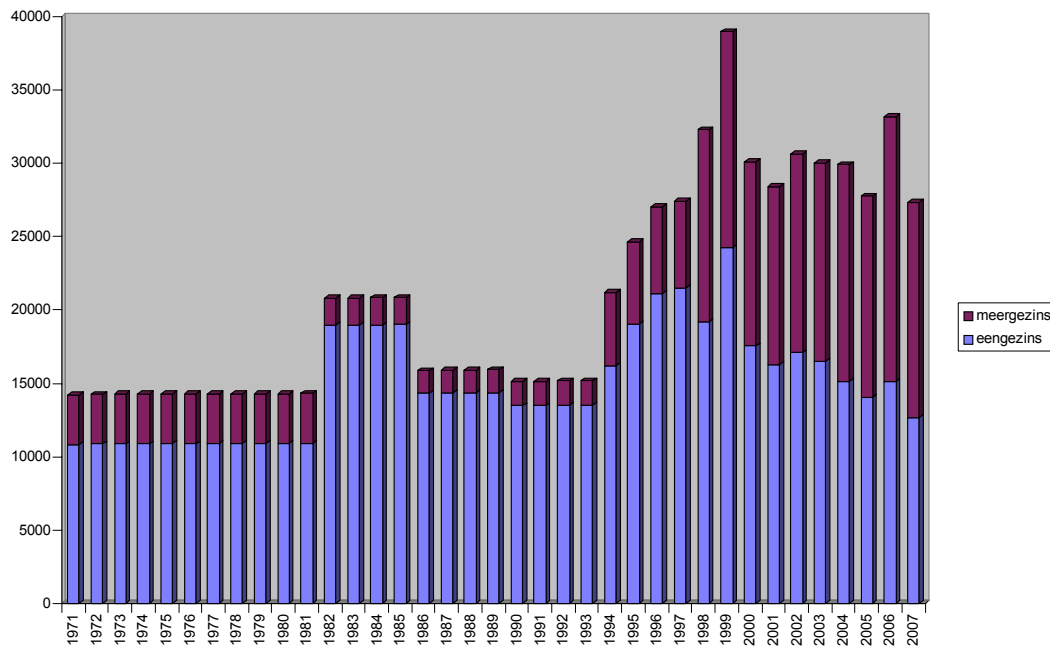
De aldus verkregen berekening van de woningvoorraad per 1-1-1998 naar alle onderscheiden woningtypes is een randvoorwaarde voor de simulatie op gemeentelijk niveau tussen 1971 en 1998, dat wil zeggen de simulatie moet exact uitkomen op deze voorraad per 1-1-1998.

Uitgangspunt voor de berekening is de woningvoorraad per 1 januari 1971. Hierop worden de jaarlijkse mutaties door nieuwbouw, productie anderszins en onttrekkingen toegepast. Dit levert voor de volgende jaren het aantal koop- en huurwoningen op, nog zonder rekening te houden met de omzettingen. Door deze aantallen te confronteren met de aantallen koopwoningen zoals die geschat kunnen worden op basis van de diverse WBO's, kan het aantal omzettingen bepaald worden.

Een schatting van de omzettingen kan niet direct op gemeentelijk niveau worden gemaakt. De steekproefomvang van het WBO staat dat niet toe. De aanpassing vindt daarom plaats op het niveau van provincies. De vier grote steden worden daarbij afzonderlijk onderscheiden. Bij de schatting van de omzettingen wordt onderscheid gemaakt naar het type woning (een/meergezins) en naar bouwjaarklasse. De verdeling naar bouwjaarklasse is gebaseerd op de vragen die in het WBO gesteld zijn aan de respondent met betrekking tot de aankoop van de huurwoning.

In figuur 4.1 is het berekende aantal omzettingen in de periode 1971-2007 weergegeven. De uitgevoerde berekeningen geven aan dat er tussen 1971 en 2008 773 duizend huurwoningen zijn verkocht. Dit betekent dat van de toename van het aantal koopwoningen tussen 1971 en 2008 met 2,7 miljoen, 29% procent een voormalige huurwoning was. Het berekende aantal omzettingen bedraagt de afgelopen jaren bijna 30.000 per jaar.

Figuur 4.1: Omzettingen vanuit de particuliere huursector en vanuit de sociale huursector 1971-2007



4.3 Aangekocht bezit

In het verleden zijn vooral door gemeenten particuliere huurwoningen aangekocht. Hierbij worden de aangekochte woningen verschoven van particuliere naar sociale huurwoningen.

De gegevens tot 1990 worden ontleend aan het Centraal Complexen bestand (CCB). Vanaf 1990 zijn de gegevens over het aangekocht bezit ontleend aan de zogenaamde 'Corporatiebestanden' van het CBS. Deze gegevens waren niet altijd op gemeentelijk niveau beschikbaar. Voor SysWov zijn in die gevallen de landelijke totalen gebruikt.

Het saldo aangekocht bezit (aankopen minus verkopen) voor de periode 1998-2007 is bepaald door simulatie van de sociale voorraad. Daarbij is uitgegaan van de sociale voorraad per 31-12-1997 volgens het BBSH 1997 (na enige correcties). Deze voorraad is vervolgens gemuteerd op basis van de eerder beschreven nieuwbouw, onttrekkingen en verkopen in de periode 1998-2007. De resulterende sociale voorraad per 1-1-2008 werd vervolgens vergeleken met de voorraad per 31-12-2007 volgens het BBSH 2007. Het verschil tussen de gesimuleerde voorraad en de voorraad volgens het BBSH 2007 werd verondersteld het gevolg te zijn van aan- en verkopen binnen de huursector: het saldo aangekocht bezit.

In de periode 1998-2006 resulteerde deze berekening landelijk tot een gemiddeld saldo aangekocht bezit van 3.500 per jaar. Het jaar 1997 was echter een bijzonder jaar. Volgens het BBSH 2007 werden er door de corporaties een groot aantal (22.600) woningen verkocht aan 'eigen verbindingen'. Deze eigen verbindingen maken geen deel uit van de corporaties en deze woningen worden door deze verkoop formeel onttrokken aan de sociale voorraad (alle huurwoningen in eigendom en verhuurd door toegelaten instellingen). Omdat het wel huurwoningen blijven, worden deze woningen in Syswov als *particuliere* huurwoningen beschouwd. Het saldo van aankopen en verkopen tussen de sociale- en de

particuliere huursector komt voor de sociale sector hierdoor niet langer positief - zoals in voorgaande jaren - maar fors negatief uit.

Het saldo aangekocht bezit was tot 2007 altijd beperkt van omvang en werd min of meer behandeld als een restpost waarin ook onvolkomenheden van het BBSH en inconsistenties met de andere gegevensbronnen terecht kwamen. Daarom werd het totale berekende saldo aangekocht bezit over de periode van 1998 tot heden in gelijke mate verdisconteerd over de afzonderlijke jaren in deze periode. Het grote, en van het verleden sterk afwijkende, saldo aangekocht in 2007 maakte het noodzakelijk een meer genuanceerde benadering te kiezen. Door gebruik te maken van een tijdreeks van BBSH bestanden werd in Syswov2008 voor ieder afzonderlijk jaar vanaf 1998 het saldo aangekocht bezit apart berekend.

Het is nog niet duidelijk of deze tendens van grootschalige verkoop aan 'eigen verbindingen', die in het Syswov-model wordt verwerkt als verkoop aan de particuliere huursector, in de komende jaren zal voortzetten of dat deze actie eenmalig was en wellicht op termijn tot een 'terugkoop' van deze woningen van de eigen verbindingen zal leiden, waardoor de betreffende woningen weer tot de sociale huursector kunnen worden gerekend. Er is in Syswov gekozen om wat dit betreft de cijfers van de jaarlijkse BBSH-bestanden te blijven volgen.

De verdeling van het aangekocht bezit naar woningtype gaat in Syswov als volgt. Voor de jaren tot 1998 is op basis van de CCB gegevens (van voor 1990) een ruwe verdeling naar kenmerken aangebracht. Dit levert per jaar en per regio een schatting op van het aantal aangekochte woningen, uitgesplitst naar bouwjaarklasse en type. Voor de jaren vanaf 1998 is op het saldo aangekocht bezit een verdeling toegepast naar rato van de samenstelling van de (gesimuleerde) sociale voorraad.

5

De sociale huurwoningvoorraad

Bij het bepalen van de omvang van de sociale huurwoningvoorraad per 1-1-1999 en later is uitgegaan van de situatie per 31-12-1997 (= 1-1-1998) volgens het BBSH 1997 en de situatie ultimo 2001 t/m ultimo 2007 volgens de BBSH-bestanden van die afzonderlijke jaren. De BBSH-bestanden van 1998, 1999 en 2000 worden als minder geschikt beschouwd voor het afstemmen van de simulatie op de BBSH informatie. Dit wil zeggen dat bij die jaren de ontwikkeling van de stand van de sociale voorraad minder goed aansluit bij de mutaties volgens de woningstatistiek van het CBS en de verkopen volgens het kadaster. Het BBSH 1997 is destijds gecorrigeerd voor enkele onvolkomenheden. De BBSH-bestanden vanaf 2001 zijn van betere kwaliteit dan de eerdere bestanden zodat maar een beperkt aantal correcties nodig is.

De nieuwbouw in de sociale sector wordt, evenals de nieuwbouw in de particuliere huursector en de koopsector, ontleend aan de CBS-Woningstatistiek. Deze nieuwbouwcijfers worden als betrouwbaarder beschouwd dan de nieuwbouw in het BBSH. Bovendien wordt in de Woningstatistiek een groot aantal kenmerken onderscheiden (woningtype, aantal kamers en bouwjaar). Ook voor de bepaling van het aantal verkochte sociale huurwoningen wordt niet het BBSH gebruikt. De voorkeur wordt gegeven aan de verkopen volgens het Kadaster. In dit bestand wordt bovendien onderscheid gemaakt naar woningtype (eengezins of meergezins).

De CBS-Woningstatistiek geeft bij de onttrekkingen geen onderscheid naar sociale en particuliere huur. Het aandeel van de onttrekkingen in de sociale huursector is bepaald door gebruik te maken van de onttrekkingen volgens het BBSH.

Bij de bepaling van het saldo aangekocht bezit tussen 1-1-1998 en 1-1-2008 is uitgegaan van de reguliere mutaties uit de Woningstatistiek en het Kadaster en de groei van de sociale voorraad volgens BBSH 1997 en BBSH 2007. Hierbij is uitgegaan van de formule:

Groei van de voorraad = nieuwbouw – onttrekkingen – omzettingen + saldo aangekocht bezit

In tabel 5.1 wordt per provincie de gesimuleerde ontwikkeling van de sociale voorraad tussen 1998 en 2008 weergegeven. Het eindresultaat van de Syswov-simulatie is een sociale voorraad per 1-1-2008 die gelijk is aan de eindvoorraad volgens het BBSH 2007.

Tabel 5.1: Simulatieresultaat van de ontwikkeling van de omvang van de sociale woningvoorraad per provincie tussen 1998 en 2008 (aantallen *1000)

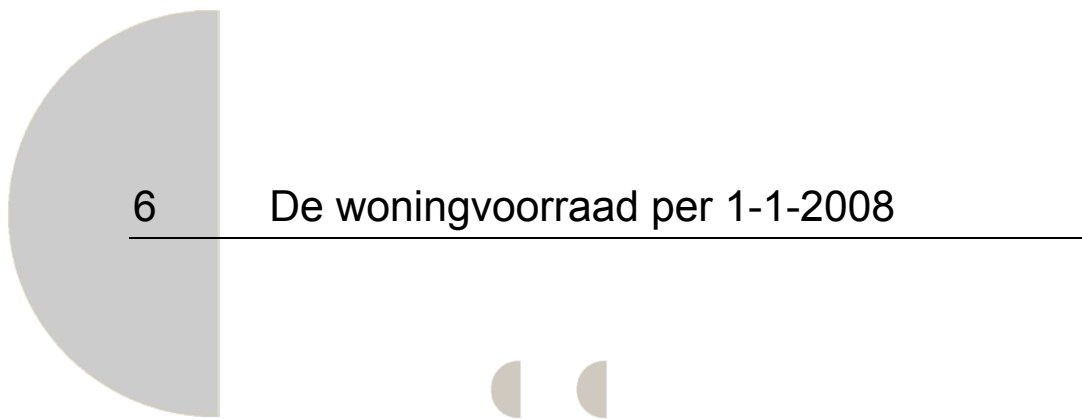
	Voorraad 1-1-1998	Woningbouw 1998-2007	Onttrekkingen 1998-2007	Verkoop 1998-2007	Saldo aangekocht		Voorraad 1-1-2008
					bezit* 1998-2007	Totale mutatie 1998-2007	
Groningen	93,6	3,5	10,0	7,8	1,9	-12,4	81,1
Friesland	90,5	3,5	3,6	8,4	0,7	-7,8	82,7
Drenthe	59,4	2,7	2,8	5,0	0,4	-4,7	54,8
Overijssel	145,3	7,4	4,6	11,1	1,3	-7,0	138,2
Gelderland	243,0	11,9	5,3	14,5	2,8	-5,1	237,9
Utrecht	151,6	8,2	3,0	7,9	2,0	-0,7	150,9
Noord-Holland	448,5	22,2	22,8	23,3	13,9	-10,0	438,6
Zuid-Holland	591,5	25,2	36,4	22,6	3,8	-30,1	561,3
Zeeland	45,6	1,3	1,9	3,2	0,3	-3,4	42,2
Noord-Brabant	298,7	15,7	8,2	13,8	3,9	-2,4	296,3
Limburg	154,4	5,0	5,0	10,8	-18,0	-28,8	125,6
Flevoland	44,8	4,6	1,1	5,8	-0,8	-3,1	41,6
Nederland	2366,9	111,3	104,9	134,2	12,2	-115,6	2251,3

* Saldo aangekocht bezit inclusief correcties

Sinds 1998 is de sociale woningvoorraad gedaald met 115.500 woningen (-4,9%). De totale vermindering door onttrekkingen en verkopen was hoger dan de toevoeging door nieuwbouw en aankopen.

Schatting van de sociale voorraad per postcode

De simulatie vindt, zoals eerder is aangegeven, vanaf 1-1-1998 plaats op postcode niveau. Op gemeentelijk niveau wordt het aantal sociale huurwoningen volgens het BBSH 1997 aangehouden. Voor de schatting van de verdeling van deze gemeentelijke aantallen over de postcodes was het mogelijk te beschikken over een bestand van het Centraal Fonds voor de Volkshuisvesting (CFV) met daarin het bezit van de corporaties naar wijken (4 positie postcodegebieden). Op dit bestand werd allereerst een beperkt aantal correcties aangebracht. Daarbij ging het met name om het corrigeren van voorraadcijfers in postcodes waarbij het aannemelijk was dat er wooneenheden waren meegeteld. Na aggregatie van het opgeschoonde bestand naar gemeenteniveau werd een vergelijking gemaakt met het BBSH. Daarbij werden 31 gemeenten geselecteerd waarbij een groot verschil werd geconstateerd in de sociale voorraad aantallen. Het ging hierbij met name om gemeenten in Noord-Holland, Groningen en Drenthe. Bij deze gemeenten is de verdeling van de gemeentelijke sociale voorraad per 1-1-1998 volgens het BBSH 1997 naar het postcode niveau niet op basis van het CFV bestand uitgevoerd, maar op basis van andere voorraad kenmerken (zoals het totale aantal huurwoningen per postcode). Bij de overige gemeenten zijn de voorraadcijfers volgens het CFV bestand gebruikt als verdeelsleutel bij het bepalen van de sociale voorraad per postcode per 1-1-1998.



6 De woningvoorraad per 1-1-2008

In de voorgaande hoofdstukken is beschreven op welke wijze een schatting is gemaakt van de omvang en de samenstelling van de Nederlandse woningvoorraad. Deze informatie is beschikbaar per gemeente (en vanaf 1998 per 4-cijferige postcode) en uitgesplitst naar een groot aantal woning-categorieën (3 eigendomsverhoudingen, 2 woningtypen, 5 grootteklassen en 9 bouwjaarclassen; totaal 270 categorieën). Gezien deze mate van detaillering en de wetenschap dat ontbrekende informatie is geschat, zal duidelijk zijn dat het gebruik van de cijfers met enig overleg dient te geschieden. De gegevens zijn voor het DG WWI beschikbaar via het Volkshuisvestingsinformatie Systeem (VOIS). In dit hoofdstuk wordt slechts een beperkt aantal samenvattende resultaten gepresenteerd.

6.1 Enkele uitkomsten

In tabel 6.1 is de Nederlandse woningvoorraad weergegeven per 1 januari 2008 naar een aantal kenmerken.

Tabel 6.1: Omvang en samenstelling van de Nederlandse woningvoorraad per 1 januari 2008 (aantallen *1000)

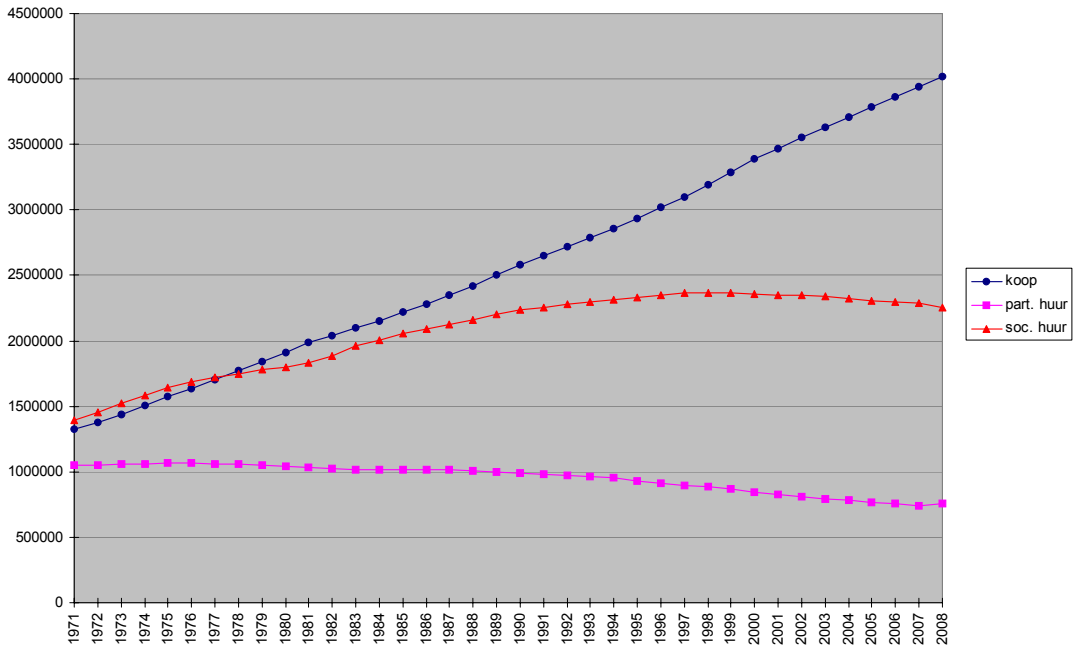
bouwjaar	koop		particuliere huur		sociale huur		totaal		totaal
	eg	mg	eg	mg	eg	mg	eg	mg	
tot 1906	252,5	41,6	48,3	57,1	37,4	47,4	338,2	146,1	484,3
1906-1930	280,9	39,4	44,2	54,4	95,4	63,8	420,5	157,6	578,1
1931-1944	249,2	30,3	32,7	43,4	30,9	26,8	312,8	100,6	413,4
1945-1959	273,1	52,7	35,8	40,1	195,0	164,8	503,9	257,6	761,5
1960-1970	467,8	79,0	48,2	68,8	234,5	260,4	750,5	408,2	1158,6
1971-1980	623,7	81,7	49,8	42,5	255,0	150,3	928,5	274,6	1203,1
1981-1990	512,9	61,9	53,1	49,6	211,0	207,3	777,0	318,7	1095,7
1991-2000	519,3	81,7	24,7	28,6	81,0	115,6	624,9	225,9	850,8
2001-2010	290,9	83,0	12,5	22,1	35,4	39,3	338,8	144,3	483,1
totaal	3470,2	551,2	349,2	406,6	1175,5	1075,8	4995,0	2033,6	7028,6

In figuur 6.1 is de ontwikkeling van de voorraad weergegeven. De figuur laat zien dat in de periode 1971 tot 2007 de particuliere huursector steeds kleiner is geworden. In 2008 is de particuliere huurvoorraad weer gestegen. Dit is veroorzaakt door de eerder genoemde verkopen aan eigen verbindingen door enkele (met name Limburgse) corporaties.

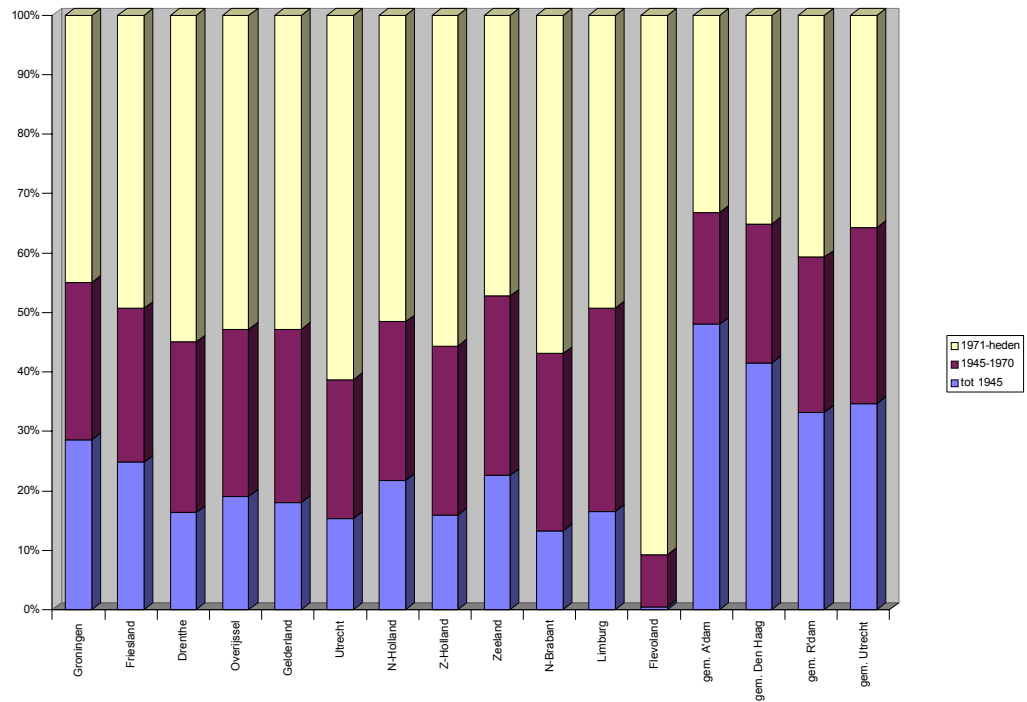
Sinds 1998 neemt de voorraad sociale huurwoningen af. De koopsector blijft sterk toenemen; per 1 januari 2008 bestaat 57 procent van de woningvoorraad uit koopwoningen.

In tabel 6.2 is per provincie en voor de vier grote steden aangegeven: de omvang van de woningvoorraad, de eigendomsverhouding en het deel van de voorraad dat voor dan wel na de tweede wereldoorlog is gebouwd (zie ook figuur 6.2). Tabel 6.3 geeft de woningvoorraad naar sector voor deze zestien regio's.

Figuur 6.1: Loop van de woningvoorraad naar sector, 1971-2008



Figuur 6.2: Woningvoorraad per 1-1-2008 naar regio en bouwjaarklasse



Tabel 6.2: De woningvoorraad per provincie per 1-1-2008 (aantallen *1000; aandelen in %)

	voorraad	% koop	% part. huur	% soc. huur	% voor-oorl.	% na-oorl.
Groningen	249,6	58	10	33	29	71
Friesland	277,4	64	6	30	25	75
Drenthe	204,8	66	7	27	16	84
Overijssel	455,3	61	9	30	19	81
Gelderland	797,0	61	9	30	18	82
Utrecht (excl. gem. Utrecht)	366,8	62	9	29	15	85
N-Holland (excl. Amsterdam)	806,5	60	9	31	22	78
Z-Holland (excl. Den Haag, R'dam)	1018,5	57	10	33	16	84
Zeeland	172,3	68	8	24	23	77
Noord-Brabant	1004,0	64	7	30	13	87
Limburg	495,8	62	13	25	17	83
Flevoland	145,8	65	6	29	0	100
Amsterdam	387,5	23	27	50	48	52
Den Haag	232,4	46	20	34	41	59
Rotterdam	288,6	29	21	50	33	67
Utrecht	126,5	50	14	36	35	65
Nederland	7028,6	57	11	32	21	79

Tabel 6.3: Woningvoorraad naar type en eigendom per provincie per 1-1-2008 (*1000)

	Koop		Part. huur		Soc. Huur	
	eg	mg	eg	mg	eg	Mg
Groningen	130,4	13,9	11,0	13,1	42,8	38,3
Friesland	170,4	8,5	10,4	5,4	61,7	21,0
Drenthe	128,4	6,8	11,0	3,8	41,7	13,1
Overijssel	260,5	16,9	28,1	11,5	87,2	51,1
Gelderland	444,8	39,2	51,3	23,8	164,4	73,5
Utrecht (excl. gem. Utrecht)	203,6	25,6	21,6	11,1	60,1	44,9
N-Holland (excl. Amsterdam)	426,3	59,0	43,5	31,2	142,1	104,4
Z-Holland (excl. Den Haag, R'dam)	482,8	101,5	39,5	57,8	154,9	182,0
Zeeland	111,2	5,9	8,7	4,3	31,8	10,4
Noord-Brabant	591,9	48,9	42,3	24,6	203,1	93,2
Limburg	284,0	21,8	38,2	26,2	76,6	48,9
Flevoland	89,8	5,5	5,0	3,8	28,3	13,3
Amsterdam	25,4	65,1	9,4	95,6	24,2	167,8
Den Haag	43,2	63,5	8,8	37,3	9,4	70,2
Rotterdam	35,7	48,0	13,8	46,2	31,6	113,2
Utrecht	41,8	21,1	6,8	10,9	15,6	30,3
Nederland	3470,2	551,2	349,2	406,6	1175,5	1075,8

Bijna tachtig procent van de woningvoorraad is gebouwd na de tweede wereldoorlog, iets wat in vergelijking met de ons omringende landen een vrij unieke situatie is. In de grote steden en in mindere mate in de twee noordelijke provincies staan relatief veel oude woningen, terwijl in (overig) Utrecht, (overig) Zuid-Holland, Noord-Brabant en Limburg juist veel woningen na de oorlog gebouwd zijn. Vergeleken met de grote steden is vooral na 1971 veel in de provincies gebouwd. Flevoland kent, vanzelfsprekend, veruit de jongste woningvoorraad.



Referenties



- Gras, R., C. Poulus en I. Ooms, 1996, *Woningvoorraadgegevens 1996*, Focus, Delft.
- Gras, R. en C. Poulus, 1997, *Woningvoorraadgegevens 1997*, Focus, Delft.
- Gras, R. en C. Poulus, 1998, *Woningvoorraadgegevens 1998*, ABF, Delft.
- Gras, R. , 2000, *Woningvoorraadgegevens 1999*, ABF, Delft.
- Manshanden, W.J.J., Pieter de Bruijn, J. Muskens en W. Jonkhoff, *Bouwprognoses 2004-2009*, TNO Ruimte & Infrastructuur.
- Ooms, I.L., J.T.M. Poulus en J.G.M. Starmans, 1993, *Actualisatie woningvoorraadgegevens 1993*, Focus, Delft.
- Ooms, I., C. Poulus en D. Leering, 1994, *Actualisatie woningvoorraadgegevens 1994*, Focus, Delft.
- Ooms, I., S. de Groot en C. Poulus, 1995, *Woningvoorraadgegevens 1995*, Focus, Delft.
- Otter, H. J. den, 2000, *Woningvoorraadgegevens 2000*, ABF, Delft.
- Otter, H.J. den en B. Ferment, 2002, *Woningvoorraadgegevens 2001*, ABF Research, Delft.
- Otter, H.J. den en H.R Heida, 2003, *Woningvoorraadgegevens 2002*, ABF Research, Delft.
- Otter, H.J. den en H.R Heida, 2004, *Woningvoorraadgegevens 2003*, ABF Research, Delft.
- Otter, H.J. den, 2005, *Woningvoorraadgegevens 2004*, ABF Research, Delft.
- Otter, H.J. den, 2006, *Woningvoorraadgegevens 2005*, ABF Research, Delft.
- Otter, H.J. den, 2007, *Woningvoorraadgegevens 2006*, ABF Research, Delft.
- Otter, H.J. den, 2008, *Woningvoorraadgegevens 2007*, ABF Research, Delft.
- Otter, H.J. den en H.R. Heida, *Primos Prognose 2007*, De toekomstige ontwikkeling van bevolking, huishoudens en woningbehoefte, auteurs: H.J. den Otter en H.R. Heida, publicatie: Ministerie van VROM.
- Otter, Hans den, Michiel de Bok, Marco Hoppesteijn, Hans Heida (2005) *Primos Verstedelijkings-generator*, ABF Research, Delft
- Otter, H.J. den, 2006, *Syswov, simulatiemodel voor de woningvoorraad*, ABF Research, Delft.
- Poulus, J.T.M., J.G.M. Starmans en C. Maat, 1992, *Actualisatie Woningvoorraad 1992*, INRO/TNO, Delft.
- Relou, W., 1990, *Actualisatie van woningvoorraadgegevens*, INRO/TNO, Delft.
- Relou, W., 1991, *Actualisatie woningvoorraad 1990*, INRO/TNO, Delft.
- Relou, W. en C. Poulus, 1988, *Simulatie samenstelling woningvoorraad 1971 - 1988*, INRO/TNO, Delft.

Gebruikte bronnen

- Centraal Bureau voor de Statistiek, Volkstelling annex Woningtelling 1971
- Centraal Bureau voor de Statistiek, Administratieve Woningtelling 1975
- Centraal Bureau voor de Statistiek, Woningstatistiek (nieuwbouw, productie anderszins en onttrekkingen); 1971-2007
- Centraal Bureau voor de Statistiek, Statistiek woningbestand van corporaties en gemeentelijke woningbedrijven per 1 januari 1998
- Ministerie van VROM, Huurprijsverslaglegging 1992 (Centraal Complexen Bestand), 1992
- Ministerie van VROM, BBSH-bestanden 1997 t/m 2007
- Ministerie van VROM, Woningbehoefte Onderzoeken, 1978-2002
- Ministerie van VROM, Woononderzoek Nederland, 2006.
- Ministerie van VROM, WOZ-bestand, 2005.
- Woonmilieudatabase, diverse jaargangen, ABF Research, Delft
- Kadaster, verkoop van huurwoningen door instellingen aan eigenaar-bewoners in 1999 t/m 2007.