

KENNISBANK 2012

AIREY-WONINGEN: GEDENKTEKEN MET SOBERHEID
Een serie over systeemwoningen -3-

Auteurs: Martin Liebrechts, 3 december 2012

In Nederland zijn circa 8,5 duizend Airey-woningen gebouwd in de periode 1949 tot en met 1968, waarvan circa de helft uit eengezinswoningen bestaat en het resterende deel in overgrote mate portieketagewoningen omvat. Het systeem wordt bewonderd en verguisd. Hiervan zijn er nog eens zo'n 5 duizend gebouwd in de thuishaven van het systeem: Amsterdam (1).

In de volksmond hebben de buurten met dit systeem door het witte uiterlijk en zijn geringe dakhelling in de regio's de naam 'Jeruzalem' verworven. In een latere fase werden de woningen ook aangeduid met 'grijsbouwoningen' (2).



Foto: Tiwos Tilburgse Woningstichting

De eigenschappen

Kenmerkend voor de Airey-woningen zijn de dragende gevels, die samengesteld zijn uit licht betonnen stijlen met dunne plaatjes van beton (40 mm). De vloer- en dakdraagconstructie bestaat uit lichte stalen liggers met houten balken. De woningscheidende wand is opgebouwd uit sintelbetonblokken (B2-blokken), met specifieke elementen voor leidingen en kanalen. Het merendeel van de bouwonderdelen is geprefabriceerd en op het werk gemonteerd.

Bouwfysisch zijn de woningen kritisch. De geluidsisolatie is zeer beperkt en voldoet niet aan de huidige eisen (3). Zeker niet als er sprake is van gestapelde woningen.

De energetische kwaliteit is ondanks de aanpassingen in de loop der tijd vaak niet hoger dan label D/E. (De

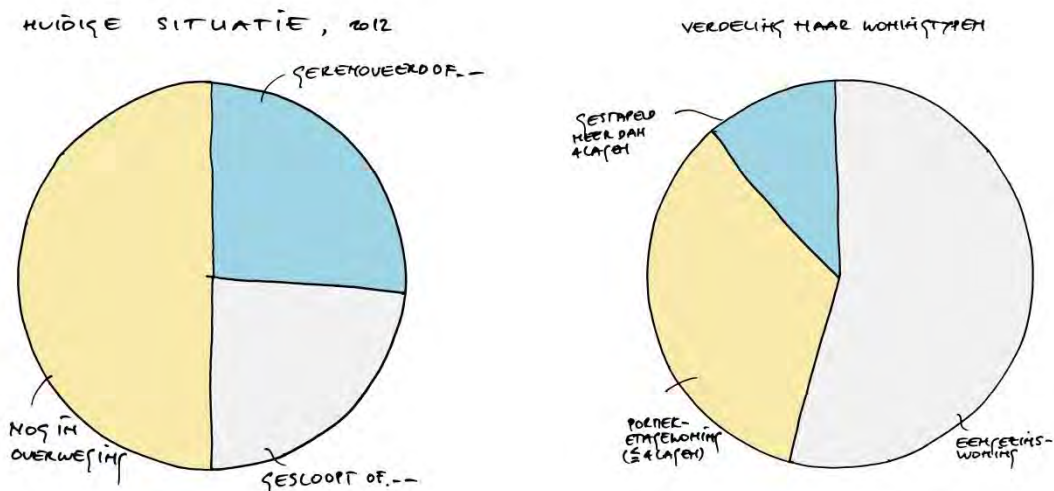
oorspronkelijke Rc-waarde van de buitengevels is 0,44.) De grootte - zeker ingeval van eengezinswoningen - kan in de praktijk sterk verschillen. De bruto oppervlakte van de begane grond kan variëren van circa 38 m² tot circa 60 m² (gemiddeld circa 45 m²). De grootte, in combinatie met een grote mate van flexibiliteit, is de positieve eigenschap van deze woning. De binnenwanden die niet-dragend zijn, kunnen vervangen worden. Dit biedt mogelijkheden om zonder ingrijpende constructieve maatregelen de plattegrond aan te passen.

Zoals bij alle woningen uit de vroeg naoorlogse periode was en is er sprake van economisch uitgebalanceerde constructies. Er is bij het ontwerp gepoogd zo efficiënt mogelijk om te gaan met de beschikbare materialen. Sterke herbelastingen zijn dan ook niet gewenst, zoals dat bij alle bestaande woningen uit het verleden altijd een rol speelt.

De verandering in de tijd en de toekomst

Het oorspronkelijke beeld is in de loop der tijd sterk aangepast en vaak ver te zoeken. Vooral rond 1990 heeft het merendeel van de woningen een of andere vorm van renovatie ondergaan. Woningen zijn o.a. voorzien van buitengevelisolatie of metselwerk, van nieuwe kozijnen (veelal kunststof of aluminium) en het uiterlijk verwijst soms totaal niet meer naar het oorspronkelijke beeld. Tegelijkertijd is een substantieel aantal woningen gesloopt (4/5).

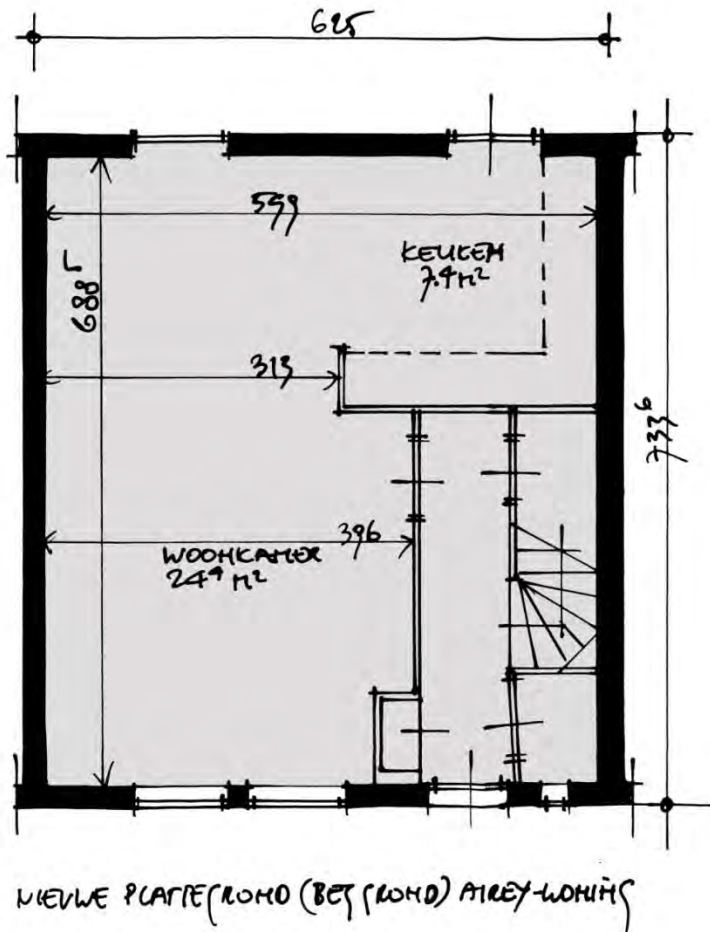
In de afgelopen tien jaar is er tegelijkertijd ook steeds meer waardering ontstaan voor de cultuurhistorische betekenis van dit deel van de woningvoorraad en de specifieke kwaliteit die ze bezitten. Dit komt tot uitdrukking in het feit dat een aantal complexen als monument is aangemerkt en bij de aanpak een restauratieve aanpak krijgt. Het geeft een beetje de richting aan die er voor het nog aan te pakken deel (circa 50 procent) te verwachten is. Of er wordt zorgvuldig omgegaan met het oorspronkelijke beeld, of ze worden vervangen door nieuwbouw.



Meer dan restauratie

De eengezinswoningen bieden, bij voldoende grootte, veel mogelijkheden als er gekozen wordt voor kwaliteitsaanpassing. Omdat de gevel nogal een dominant aspect van de architectuur is met de betonnen beplating, die als ware een vlies om het gebouw vormt, is het niet altijd wenselijk dit als beeld sterk te wijzigen. Als hier wel voor gekozen wordt dan verdwijnt de volledige eigenheid van de woning en blijft alleen de ruimte over. En dat betekent gewoon een nieuw uiterlijk met nieuwe textuur en bestaande

gaten. Deze optie is zinvol als er binnen niets gebeurt. Als binnen qua indeling alles bij het oude blijft. In geval de aanpak gericht is op de herindeling van de plattegrond, kan het uiterlijk in hoofdlijnen gehandhaafd blijven.



Ingeval er gekozen wordt voor ingrijpende aanpak buiten of binnen, dan moet de basis wel goed zijn. De bruto oppervlakte van de begane grond moet dan wel circa 45 m² zijn, zodat een woonkamer met keuken gerealiseerd kan worden met een woonoppervlakte van circa 32 m². En dit geldt minimaal voor 50 à 60 procent van de Airey-eengezinswoningen (6). De praktijk laat zien dat renovatie, en dus structurele levensduurverlenging van dit woningsysteem, tot de mogelijkheden behoort.

Bij de gestapelde woningen zijn de problemen wat complexer. De plattegrond is beperkter van maat. De kwaliteit van de trappenhuizen is divers: soms hout, soms beton. En de geluidsisolatie van de woningscheidende vloer is zeer beperkt (8). In zijn algemeenheid is hier niet veel te zeggen over het accommoderend vermogen van dit woningtype. In specifieke omstandigheden zullen de mogelijkheden onderzocht moeten worden.

Natuurlijk is er altijd een bescheiden benadering van de kwaliteitsaanpassing mogelijk, die zich beperkt tot de aspecten veiligheid, gezondheid en uitrusting (9). Het is een keuze voor de korte termijn en geeft ruimte om op een termijn van vijftien jaar tot een definitieve keuze te komen voor de aanpak. Het is duidelijk dat de kwaliteitsaanpassing zich niet hoeft te beperken tot restauratie, maar dat er meerdere smaken zijn.

Bronnen/verwijzingen

- (1) Het systeem Airey is ontwikkeld door de Engelse aannemer Sir Edwin Airey. In 1947 werd het systeem door de overheid geïntroduceerd om de industrialisatie van de woningbouw in Nederland op gang te brengen. De Nederlandsche Maatschappij voor Volkshuisvesting (NeMaVo), gevestigd te Amsterdam, past het systeem aan en ontwikkelen het tot NeMaVo-Airey (zie ook Handboek Energiebesparing Airey, PEO, 1987)
- Bouwsystemen in Amsterdam:
- | | |
|---------------------------|------------------|
| - BBM | : ~ 7.150 |
| - BMB | : ~ 5.600 |
| - MUWI | : ~ 3.550 |
| - Airey | : ~ 3.500 |
| - Cognet | : ~ 2.250 |
| - Bitcon | : ~ 1.900 |
| - Intervam | : ~ 2.850 |
| - EBA | : ~ 1.200 |
| - Diversen (o.a. Heykamp) | : ~ <u>1.500</u> |
| Totaal | : ~29.500 |
- (zie o.a.:
- 'Niet-traditionele woningbouwmethoden in Nederland', H. Priemus en R.S.F.J. Van Elk, SBR, 1971
 - 'Geluid in naoorlogse bouwsystemen', P.L.C.M. Bakker, gemeente Amsterdam, 2002)
- (2) De naam Jeruzalem wordt gehanteerd in o.a. Den Helder, Helmond, Nijmegen, Meppel, Roosendaal en Tilburg
In een latere periode viel de term 'grijsbouwwooning' als verwijzing naar de sobere uitstraling. Het geeft het spanningsveld aan als iets nieuws, verwijzend naar verre oorden tot de soberheid die het kan uitstralen
- (3) Voor geluidsisolatie zie de studie 'Deel 3 Geluid in het Airey-systeem', Gemeente Amsterdam, Dienst Wonen, december 2002
- Portiekflats:
- | | | |
|--------------------|-------|-----|
| - Houten vloer/ | : Ilu | -11 |
| met stalen liggers | : Ico | - 9 |
| - Bouwmuur | : Ilu | - 1 |
- (4) Een globale analyse van de gegevens over de Airey-woningen leert, dat:
- 25% gerenoveerd/gerestaureerd is of staat op de nominatie
 - 25% gesloopt of staat op de nominatie
 - 50% hiervoor is nog geen keuze gemaakt
- (In o.a. Bussum, Nijmegen en Zeist worden de Airey-woningen behandeld als monumenten.)
- (5) De samenstelling van de Airey-woningen qua woningtype ziet er als volgt uit:
- | | |
|------------------------|--|
| - Eengezinswoningen | : ~55% |
| - Portieketagewoningen | : ~35% |
| - Meer dan 4 lagen | : ~10% (maisonnettes, galerijen, torenflats) |
| - Overige | : gering (o.a. bejaardenwoningen) |
- (6) De gemiddelde bruto oppervlakte van de Airey-eengezinswoningen ligt rond de 45 m². Uit een steekproef blijkt dat 50 à 55 procent van de eengezinswoningen groter of gelijk is aan de 45 m². Binnen die cascostructuur is met toepassing van binnengevelisolatie een ruimte te maken voor woonkamer en keuken van circa 31 à 32 m²
- (7) Ingeval alleen de schil (gevel plus dak) aan de buitenzijde wordt aangepast dan ligt de aanneemsom, inclusief BTW, rond de 40 duizend euro per woning. Is de aanpak gericht op de volledige herindeling van de woning aan de binnenzijde met behoud van beeld, dan liggen de kosten in de orde van grootte van 80 duizend euro (peil 2012) (zie o.a. project Jeruzalem van Tiwos te Tilburg)
- (8) 'Geluid in naoorlogse bouwsystemen', P.L.C.M. Bakker, gemeente Amsterdam, 2002
- (9) In de praktijk beperken de maatregelen zich tot keuken, douche en toilet, aangevuld met algemeen onderhoud