

Allergeenarme woningen geven kinderen meer lucht

In Nederland staan twee woningbouwprojecten met allergenarme woningen, speciaal gebouwd voor gezinnen met kinderen met allergisch astma. Eerder werd in dit tijdschrift de planvorming van deze woningen geëvalueerd. In bewoonde staat is ook uitgebreid onderzoek gedaan naar deze woningen. Dragen ze werkelijk bij aan een betere gezondheid van kinderen, hoe bevalt de woning en wat zijn de haken en ogen bij onderhoud en beheer?



(Illustratie:
Wendy Ramaekers,
Maastricht.)

Els de Jong

Bureau voor woononderzoek, Rotterdam

Gea Schouten en Josine van den Bogaard

GGD Rotterdam-Rijnmond

Claudia Bouwens

SEV Realisatie, Rotterdam

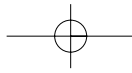
de veertig allergenarme woningen in Barendrecht zijn nu vier jaar bewoond, de twintig woningen in Leidsche Rijn (Utrecht) bijna tweeënhalf jaar.¹

Aanname bij deze projecten is dat een combinatie van

bouwtechnische maatregelen en gedragsondersteuning van bewoners kan bijdragen aan verbetering van de gezondheid van kinderen met allergisch astma. Eerder onderzoek² wees uit, dat alleen 'saneren', dat wil zeggen het opnieuw stofferen van een woning en het toepassen van matrashoezen en dergelijke in combinatie met intensieve gedragsondersteuning niet voldoende effect heeft op de gezondheid van kinderen met allergisch astma. Verhuizing naar een allergenarme woning biedt de mogelijkheid met 'een schone lei' te beginnen.

Effecten op de gezondheid

In Barendrecht hebben alle gezinnen meegedaan aan een driejarig onderzoek van de GGD Rotterdam-Rijnmond.³ Er namen 36 kinderen deel, in de leeftijd van drie tot dertien



Allergeenarme woningen - de kenmerken

De bouwtechnische maatregelen in de allergenarme woningen zijn gericht op het realiseren van een niet vochtige, goed geventileerde en thermisch comfortabele omgeving, waarin huisstofmijten en schimmels slecht gedijen, en op het vermijden van irriterende stoffen.

Voorbeeldmaatregelen zijn een extra droge en dichte beganegrandvloer, een gesloten keuken, vloerverwarming, een centraal stofzuigersysteem en emissiearme bouwmaterialen (bijvoorbeeld formaldehydevrije platen). Ook een goed regelbare en gebruiksvriendelijke ventilatie (met extra capaciteit) behoort hiertoe, vooral in ruimtes met veel vocht en prikkels, zoals de keuken en de badkamer. Er is een gesloten keuken. Zowel de keuken als de badkamer liggen aan de gevel, waar je een raam kunt open zetten.

Uiteraard is het van belang de allergenarme woningen te bouwen op locaties met voldoende luchtkwaliteit, dus niet in de buurt van een drukke verkeersweg.

Een onderdeel van het project is ook gedragsondersteuning van de bewoners. Door voorlichting, demonstraties en adviezen over wooninrichting en tuininrichting, het gebruik van installaties en het verantwoord schoonmaken van de woning is 'allergeenarm woongedrag' bevorderd. De meerkosten van de bouwkundige maatregelen bedroegen bij beide projecten 7.000 euro per woning. Deze meerkosten zijn gedekt met gemeentelijke subsidies.

Betrokken partijen bij de realisatie van de projecten zijn gemeente, woningcorporatie, GGD en thuiszorg.

jaar met matig tot ernstig allergisch astma. In het gezondheidsonderzoek is nagegaan wat het effect is van de maatregelen op de kwaliteit van het binnenmilieu en op het gedrag van de bewoners, en of de gezondheid van de kinderen met allergisch astma na de verhuizing is verbeterd.

Kwaliteit binnenmilieu beter

De allergenconcentraties in de allergenarme woningen blijken relatief zeer laag te zijn. Omdat huisstofmijt en schimmel minder goed gedijen in droge lucht, is het streven de luchtvochtigheid laag te houden. De luchtvochtigheid in de woning is mede afhankelijk van de temperatuur en het weer buiten. Pieken komen altijd voor, bijvoorbeeld tijdens het koken, tijdens het douchen, of gedurende de nacht in de slaapkamer. Volgens een gestandaardiseerde

meetmethode is de kwaliteit van het binnenklimaat gemeten. Daarbij is een vergelijking gemaakt tussen de oude woonsituatie en de nieuwe woonsituatie. Ook bij reguliere nieuwbouwwoningen in hetzelfde project zijn metingen gedaan.

Een ongunstig binnenklimaat⁴ komt in de allergenarme woningen duidelijk veel minder voor dan in de oude woonsituatie. Ook in vergelijking met reguliere nieuwbouwwoningen presteren de allergenarme woningen in dit opzicht beter. De woonkamer van de allergenarme woning heeft een gunstiger binnenklimaat.

Bouwtechnische verschillen tussen de reguliere woning en de allergenarme woning op de begane grond zijn een extra dichte beganegrandvloer, vloerverwarming, een gesloten keuken en verbeterde ventilatie.

'Allergeenvermijdend' woongedrag verbeterd

Bij hun verhuizing zijn de bewoners uitgebreid voorgelicht over de beste keuzes van vloerbedekking, raambekleding en meubilair. De bewoners hebben, voor zover hun budget dit toeliet, veel adviezen overgenomen. In geen enkele woning ligt textiele vloerbedekking en ook hebben minder bewoners gordijnen en stoffen bekleding dan in hun oude woonsituatie.

Niet alleen de houding en kennis van de bewoners over schoonmaken is verbeterd, maar ook hun feitelijk gedrag, zoals het wassen van beddengoed en knuffels op zestig graden en het niet te vaak nat reinigen van de vloer. Ook de kennis over ventileren is toegenomen bij de bewoners. Hun eigen gerapporteerde ventilergedrag is nog voor verbetering vatbaar, maar door de goede basisventilatie in de woning en de gebruiksvriendelijke bediening blijkt als vanzelf toch een verbetering te zijn opgetreden.

Gezondheidssituatie kinderen verbeterd

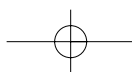
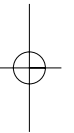
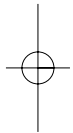
De ouders van de kinderen hebben op verschillende momenten een vragenlijst ingevuld over de gezondheidssituatie van hun kind met allergisch astma. Het blijkt dat het aandeel ouders dat zich zorgen maakt over de gezondheid van hun kind steeds minder wordt, van 75 procent rond de verhuizing tot 47 procent twee jaar na de verhuizing. Voor en tijdens de verhuizing heeft meer dan zeventig procent van de kinderen in de afgelopen drie maanden wel eens last gehad van benauwdheid, kortademigheid of piepen op de borst. Anderhalf tot twee jaar na de verhuizing is dat afgenomen tot circa vijftig procent. Ook het schoolverzuim is afgenomen. Voor en rond de verhuizing had driekwart van de kinderen in een periode van drie maanden wel eens school verzuimd wegens astma, twee jaar na de verhuizing is dat iets meer dan de helft van de kinderen.

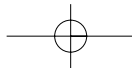
Niet alleen de klachten zijn afgenomen, maar ook het medicijngebruik en dan vooral het gebruik van kortwerkende luchtwegverwijders, die vooral gebruikt worden bij acute klachten.

Ervaring van een kind

'Mijn medicijnen had ik vroeger hard nodig. Ik woonde vroeger in een ander huis met tapijt en stoffen gordijnen. Bovendien was het huis te vochtig en muf, omdat het een slecht ventilatiesysteem had. Ik sliep samen met mijn broer in één kamer. Ik werd iedere dag met betraande ogen en piepende longen wakker. Ik heb een heel erg hoge allergie voor huisstofmijt. Ik moest vaak naar de dokter, elke twee à drie maanden voor controle. Er kwam een vrouw van de GGD naar ons huis, om te kijken hoe onze woonsituatie was. Deze vrouw gaf ons het advies dat het beter voor mijn astma was dat ik in een aparte kamer sliep. Maar mijn astma bleef altijd even erg. Ik moest elke dag mijn medicijnen innemen, want anders kreeg ik zwaar piepende longen. Ik woon nu al vier jaar in een allergenarm huis. Het gaat veel beter dan vroeger. Geen tranende ogen meer, geen piepende longen. Ik kan gewoon duidelijk het verschil merken.'

Uit: *Weblog Zohra, uit Barendrecht (15 jaar), op www.astmaaltijdanders.nl*





Ook aan de kinderen zelf is gevraagd hoe zij hun gezondheid beoordelen. De kwaliteit van leven⁵ is gemeten is met een gestandaardiseerde vragenlijst die inzicht geeft in de mate waarin kinderen zich door astma beperkt voelen in het dagelijks leven.

Voor de verhuizing was voor geen van de kinderen de kwaliteit van leven hoog. Vijf kinderen beoordeelden die slecht, vijftien kinderen middelmatig.

Eén tot anderhalf jaar na de verhuizing beoordeelt nog één kind de kwaliteit van leven laag. Het aantal kinderen dat dit met middelmatig beoordeelt is ongeveer gelijk gebleven, maar voor zes kinderen is de kwaliteit van leven op dat moment hoog.

De uitkomsten van het gezondheidsonderzoek worden niet alleen gebruikt voor wetenschappelijke doeleinden. Na afronding van het onderzoek zijn de resultaten met de bewoners besproken. In individuele gevallen zijn de resultaten van de binnenmilieumetingen gebruikt voor verdere gedragsondersteuning om het binnenmilieu in de woning waar nodig nog te verbeteren.

Handhaven van de speciale gedragsregels blijkt moeilijk

Woonbeleving

Bij beide projecten in Barendrecht en Utrecht is een woonbelevingsonderzoek uitgevoerd,⁶ ruim een jaar na verhuizing naar de allergeenarme woning.

Voor alle bewoners die aan het woonbelevingsonderzoek deelnamen, was de gezondheidssituatie van hun kind met allergisch astma de belangrijkste reden om te verhuizen naar een allergeenarme woning. Het ligt voor de hand dat bewoners die ervaren dat de gezondheid van hun kind verbeterd is, meer tevreden zijn met hun nieuwe woonsituatie.

Waardering voor de allergeenarme maatregelen

De bewoners van de allergeenarme woningen in Barendrecht en Utrecht zijn tevreden huurders. Van de bewoners die aan het onderzoek deelnamen is 86 procent tevreden of zeer tevreden met hun woning. Landelijk gezien is tachtig procent van de huurders (zeer) tevreden met hun woning.⁷ Juist de allergeenarme kenmerken waarderen de bewoners.

Zo vindt een heel groot deel (>tachtig procent) van de bewoners het prettig dat de badkamer en de keuken aan de gevel gelegen zijn en dat zij daar een raam kunnen openzetten.

De woningen worden verwarmd met lage temperatuurverwarming. De bewoners vinden de vloerverwarming erg comfortabel. Ondanks de verhoogde ventilatiecapaciteit hebben de bewoners opvallend weinig tochtklachten. Dit



dankzij de speciale en uitgekend geplaatste ventilatie-roosters. Ook de kleine details waarderen de bewoners, zoals de extra schakelaar voor de ventilatie bij de douche.

Het project in Barendrecht. (foto: Ojo, Amsterdam)

Simpele installaties hebben de voorkeur

De woningen in Utrecht hebben zowel op de begane grond als op de verdieping vloerverwarming. Er is per slaapkamer een thermostaat geplaatst, wat de bewoners erg waarderen.

De bewoners moesten in het begin wennen aan de bijzondere installaties. De vloerverwarming vergt een andere manier van stoken en dit was voor iedereen nieuw. Het gebruik van de stofzuigerinstallatie ging niet direct vanzelf goed. Voorlichting over het gebruik van deze voorzieningen bleek echt noodzakelijk.

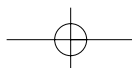
Het is aan te bevelen op gebied van installaties simpele en gebruiksvriendelijke keuzes te maken.

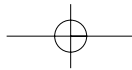
Clusteren van allergeenarme woningen geen bezwaar

Bij de start van de planvorming waren de betrokken partijen huiverig om veertig allergeenarme woningen bij elkaar te bouwen. Zou er in de beeldvorming geen straat van zieke kinderen ontstaan? Die angst blijkt ongegrond. Meer dan de helft van de deelnemers aan het woonbelevingsonderzoek vindt het juist prettig om met andere gezinnen met een kind met allergisch astma in de buurt te wonen. Daarnaast zijn er andere argumenten om allergeenarme woningen te clusteren. Barbecuen op houtskool en open haarden zijn in de directe woonomgeving niet gewenst. De aanwezigheid van bepaalde stuifmeelplanten en bomen kan hooikoorts en andere allergische reacties sterk beïnvloeden. In Barendrecht is een speciaal allergeenarm groenplan⁸ aangelegd. Dit is makkelijker te realiseren bij een clustering van allergeenarme woningen.

Onderhoud en beheer vraagt extra zorg

De bijzondere installaties vragen extra of bijzonder onder-





houd. Kennis daarvan moet aanwezig zijn bij degenen die belast zijn met onderhoud en beheer van de woningen. Om een allergeenarme huurwoning haar kwaliteiten te laten behouden is het noodzakelijk dat in de woningen niet gerookt wordt, geen open haard aanwezig is, en dat er geen huisdieren worden gehouden. Als hier niet aan vastgehouden wordt, gaat de allergeenarme meerwaarde van de woning verloren. De woningbouwcorporaties hebben dan ook gedragsregels als extra bijlage aan het huurcontract gevoegd. Handhaven van deze regels blijkt moeilijk. De betrokken corporaties voelen er weinig voor de bewoners op dit punt te controleren. Voor de bewoners op hun beurt is het moeilijk te accepteren als anderen de regels overtreden en hier niets aan gedaan wordt.

Conclusies

De kwaliteit van het binnenmilieu bij nieuwbouwwoningen staat op dit moment volop in de belangstelling. Dat het mogelijk is energiezuinig te bouwen en toch een gezond binnenmilieu te creëren, bewijzen de allergeenarme woningen in Barendrecht en Utrecht.

Deze projecten zijn gerealiseerd voor een zeer specifieke doelgroep: gezinnen met kinderen met allergisch astma. Vanwege de grote achterstand in gezondheid en levensverwachting van mensen met een lagere sociaal-economische status is bij deze projecten gekozen voor realisering van de woningen in de sociale huursector. Dit betekent dat de meerkosten niet in de huurprijs van de woningen kunnen worden doorberekend. Omdat de betrokken woningcorporaties al veel extra inzet leverden door deelname aan de projectgroep, extra toezicht bij de bouw, extra inspanningen met betrekking tot toewijzing en verhuur van de woningen, waren zij niet bereid ook nog eens de meerkosten van 7.000 euro voor hun rekening te nemen. Het heeft veel moeite gekost deze meerkosten te dekken met subsidies. Als de woningen in de koopsector of de vrije sector gerealiseerd worden, zijn deze problemen er uiteraard niet. De extra maatregelen kunnen dan worden doorberekend aan de huurder/ koper. De markt lijkt rijp voor dergelijke woningen.

Het toepassen van erg geavanceerde installaties in de woning is niet direct aan te bevelen. Zeker installaties die regelmatig onderhoud van de bewoners vergen, houden een risico in. Het aanbieden van een servicecontract is dan een oplossing. Bij de beschreven projecten bleek de verhuizing naar een nieuwbouwwoning voor de bewoners een zodanige toename van woonlasten met zich mee te brengen, dat zij de extra kosten van een service- en onderhoudscontract niet zouden kunnen opbrengen. Omdat de grootste gezondheidswinst te behalen valt bij kinderen met luchtwegklachten/ astma, zijn de nu gerealiseerde projecten op die doelgroep gericht, maar uiteraard kan de doelgroep worden verbreed naar volwassenen. Er zijn initiatieven en plannen voor allergeenarme woningen in Tilburg en Eindhoven. In Zoetermeer zijn een aantal

woningen met allergeenarme maatregelen in de vrije (koop)sector gerealiseerd. Ook in particulier opdrachtgeverschap zijn woningen met allergeenarme kenmerken gebouwd. Wáár plannen gerealiseerd worden, hangt voornamelijk af van persoonlijke betrokkenheid van sleutelfiguren. Het zou goed zijn als deze projecten verspreid over Nederland gerealiseerd worden, zodat verhuizing over lange afstand niet noodzakelijk is om allergeenarm te kunnen wonen.

Toewijzing van de woningen en toetsing van de potentiële bewoners op gezondheidsaspecten en motivatie vergt extra inzet en samenwerking tussen woningcorporatie en GGD of thuiszorgorganisatie.

Zowel bij de realisatie als in de bewoonde fase is een integrale aanpak noodzakelijk. De allergeenarme kwaliteit van de woningen kan alleen gerealiseerd én behouden blijven door maatregelen op zowel het fysieke als het sociale vlak. Bij de gerealiseerde projecten blijkt ook na de verhuizing voorlichting en begeleiding gewenst. Actieve nazorg, zoals begeleiding van een astmaverpleegkundige van de Thuiszorg is effectief. Deze zou de bewoners als dat nodig is ook nog eens kunnen wijzen op het belang van naleving van de extra huisregels. Samenwerking tussen verschillende partijen zoals woningcorporatie, thuiszorg en GGD blijft dus ook na realisatie van de woningen noodzakelijk. Wellicht wordt dit makkelijker nu deze partijen in het kader van de WMO (Wet Maatschappelijke Ondersteuning) vaker met elkaar om de tafel zitten.

Noten

1. Het planproces werd geëvalueerd in: Allergeenarme woningen. Eerste projecten gerealiseerd. Els de Jong, Mieke Weterings en Josine van den Bogaard. In: Tijdschrift voor de volkshuisvesting, 11e jaargang, nr. 3, juni 2005.
2. Lynden-Nes, AMT van. Effective mite allergen avoidance in households with asthmatic children. Clinical, technical and behavioral aspects. Proefschrift Technische Universiteit Eindhoven, 1999.
3. Allergeenarme woningen. Effect op het binnenmilieu van de woning en op de gezondheid van kinderen met astma. G.M. Schouten en J. van den Bogaard. GGD Rotterdam-Rijnmond, 2007.
4. Klimaatklasse 2 volgens Van der Kooij diagram. Zie: Kooij J. van der en K. Th. Knorr. De temperatuur en vochtigheid in woningen. Klimaatbeheersing 2; 1973: 490-496.
5. PAQLQ (pediatric asthma quality of Life questionnaire).
6. Onderzoek woonbeleving allergeenarme woningen Barendrecht, augustus 2006. Els de Jong Bureau voor woononderzoek, in opdracht van SEV Realisatie en Allergeenarm wonen in Terwijde. Idem.
7. Bron: Cijfers over wonen 2004. Feiten over mensen, wensen, wonen. Uitgave ministerie van VROM, april 2004.
8. Zie hiervoor: Allergiebewust groen nieuw ontwerpinstrument in de openbare ruimte. Wilco van Heerwaarden in het vakblad Groen, augustus 2006.

