

Gemeente Woerden
T.a.v. Leden van de Raad.
Postbus 45
3440 AA Woerden

13610

- 4 MAART 2013
- 4 MAART 2013

42

Beh. Ambt.:
Streefdat.:
Afschr.: Raad/BerW
B.V.O.:

stichting

VACpunt Wonen

Herculesplein 207
3584 AA Utrecht
T 030 261 04 75
F 030 266 10 01
info@vacpuntwonen.nl
www.vacpuntwonen.nl

Utrecht, 28 februari 2013
Ons kenmerk: 13021/IW/RB
Betreft: projectrapportage 'Energie besparen met woonkwaliteit'

Geachte heer/mevrouw Leden van de Raad,

Deze maand rondt VACpunt Wonen het project 'Energie besparen met woonkwaliteit' af. Vier jaar lang werkten we intensief aan dit onderzoek naar bewonerservaringen met energiebesparende maatregelen. Het is dan ook met trots dat wij bijgevoegde rapportage 'Energie besparen met woonkwaliteit: een onderzoek naar bewonerservaringen met energiebesparende maatregelen' aan u presenteren. Het project werd gefinancierd door het ministerie van BZK (voorheen VROM).

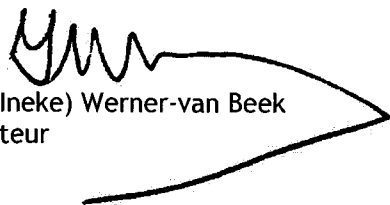
Volgens het nieuwe regeerakkoord 2012 is het streven dat corporaties onder directe aansturing van gemeenten komen. Hiermee krijgen gemeenten een grotere verantwoordelijkheid ten aanzien van bouwen en wonen. Ook hebben steeds meer gemeenten energiebesparing hoog in het vaandel. De VAC-organisatie pleit voor toepassing van energiebesparende maatregelen die gebruiksvriendelijk van aard zijn. Niemand zit te wachten op een ventilatiesysteem dat herrie maakt of een digitale klokthermostaat die te ingewikkeld is om in te stellen. Gebruikerservaringen zijn daarom onmisbaar om het streven naar energiebesparing daadwerkelijk te realiseren.

Maar liefst achttien Adviescommissies Wonen voerden in totaal 21 WoonKwaliteitOnderzoeken Energiebesparing uit en werden daarbij begeleid door VACpunt Wonen. Het projectverslag bevat tal van concrete aanbevelingen, die zowel betrekking hebben op bouwkundige aspecten zoals installaties voor ventilatie en zonnepanelen, als op procesmatige aspecten zoals het informeren van bewoners en hen invloed bieden op de keuze van maatregelen. De adviezen kunnen zowel bij nieuwbouw als bestaande bouw toegepast worden.

Uit het rapport blijkt duidelijk de meerwaarde van het VAC-werk: de Adviescommissies Wonen zijn een onafhankelijke partij, zowel voor bewoners als voor opdrachtgevers, en zij adviseren en onderzoeken vanuit het perspectief van de bewoner. De VAC-organisatie is specialist in het verzamelen van bewonerservaringen en weet als geen ander de onderzoeksresultaten te vertalen in concrete aanbevelingen voor de bouwsector.

Wilt u meer weten over het project? Vanaf 1 maart 2013 kunt u de uitgebreide versie van het rapport downloaden van www.vacpuntwonen.nl.

Met vriendelijke groet,
namens VACpunt Wonen


mr. (Ineke) Werner-van Beek
directeur

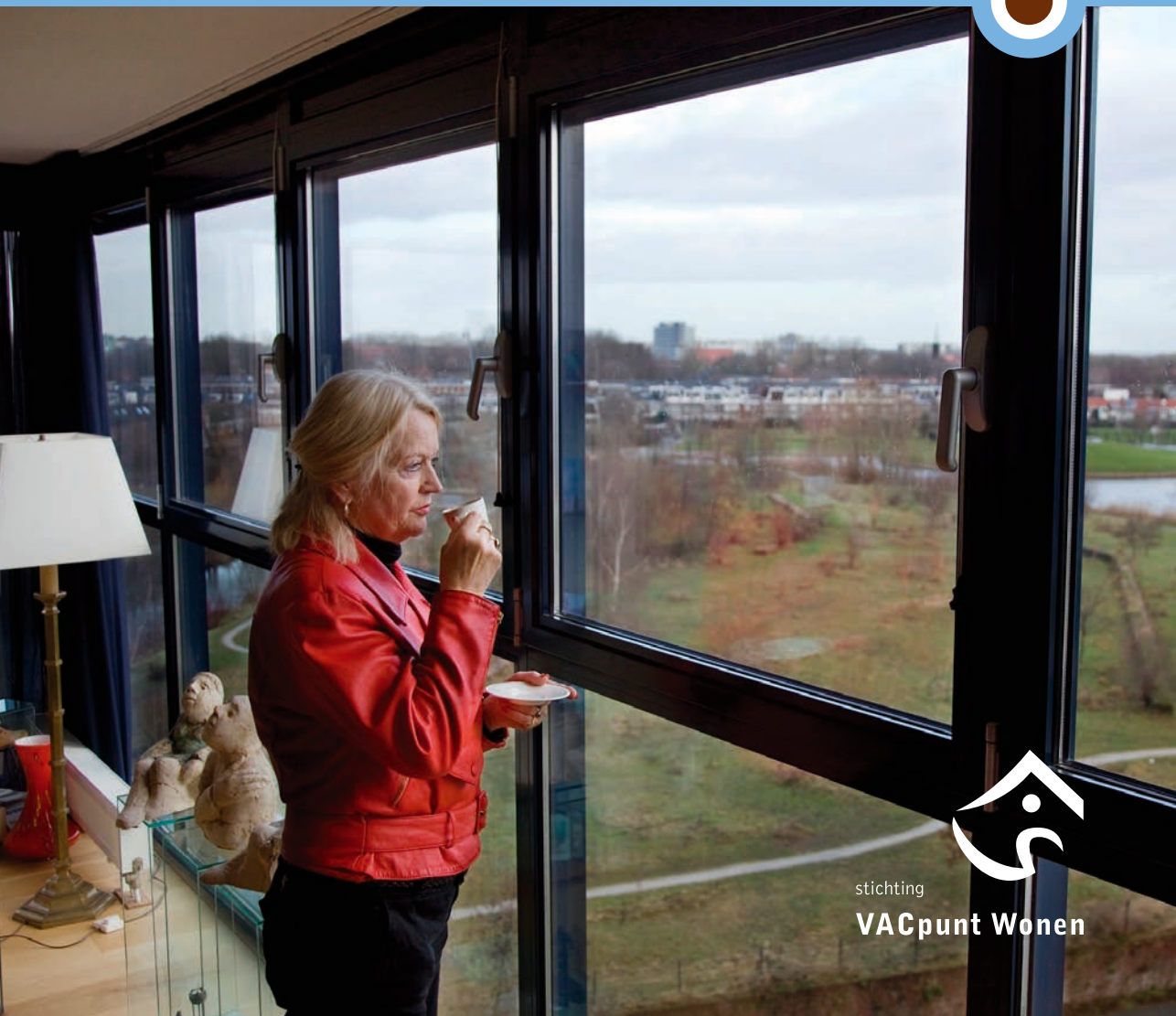
Gemeente Woerden 13.013610



Registratiedatum: 05/03/2013
Behandelend afdeling
Afgehandeld door/op:

Energie besparen met woonkwaliteit

Een onderzoek naar bewonerservaringen met energiebesparende maatregelen



stichting

VACpunt Wonen

Inleiding

Energiebesparing is hot. Maar het is meer dan dat: het is ook noodzaak. Bouwpartijen en de overheid hebben in 2012 nieuwe afspraken (Meer met Minder, Lenteakkoord en het Huurconvenant) gemaakt om het energieverbruik in huizen en gebouwen terug te dringen. Daarom worden woningen steeds beter geïsoleerd en worden systemen voor verwarming en ventilatie energiezuiniger gemaakt. In theorie leidt dit allemaal tot een reductie van het energieverbruik. Maar gebeurt dat ook in de praktijk? Om antwoord op die vraag te krijgen, moeten metingen verricht worden in praktijksituaties. Maar dat is niet voldoende: ook de bewoner speelt rol bij energiebesparing.



Door zijn gedrag kan de gebruiker van de woning het energieverbruik in zijn woning positief of negatief beïnvloeden. Is die digitale klokthermostaat te ingewikkeld om goed in te stellen? Maakt het ventilatiesysteem zoveel geluid dat de bewoner 'm uitzet? En zitten de ventilatieroosters net op een onhandige plek waardoor de bewoner last heeft van tocht? Hoe de bewoner zijn energiezuinige huis met bijbehorende maatregelen en installaties waardeert en gebruikt, is dus van cruciaal belang voor de mate van energiebesparing. En spelen informatie over de maatregelen of invloed op de keuze van maatregelen eigenlijk een rol bij de waardering ervan?

In de afgelopen vier jaar hebben achttien Adviescommissies Wonen gezamenlijk 21 Woon-KwaliteitOnderzoeken Energiebesparing uitgevoerd. Met soms verrassende resultaten tot gevolg. In deze rapportage vindt u per onderdeel een opsomming van de resultaten en één of meer concrete aanbevelingen. De aanbevelingen worden onderbouwd én genuanceerd, zodat een zo compleet mogelijk beeld ontstaat.

Alle resultaten geven bewonerservaringen weer. En bewoners zijn geen technici; zij weten (vaak) niet waardoor die tochtklachten ontstaan, waarom het ventilatiesysteem zo werkt en hoeveel stroom zonnepanelen opleveren. Zij rapporteren enkel en alleen op basis van hun eigen beleving. Het is aan de professionals om deze resultaten te vertalen in technische toe- of aanpassingen, zodat klachten verminderen en daarmee de waardering toeneemt. Met als einddoel een hogere reductie van het energieverbruik.

Wilt u meer informatie? Vraag dan de complete projectrapportage 'Energie besparen met woonkwaliteit' aan bij VACpunt Wonen.

Kenmerken

- 21 onderzoeken
- 18 Adviescommissies Wonen
- 1429 vragenlijsten uitgezet
- 635 vragenlijsten ingevuld
- 46% respons
- vooral huishoudens van sociale huurwoningen
- aandeel nieuwbouw-bestaande bouw ongeveer gelijk
- woningen uit '60-'69 en '00-'10 oververtegenwoordigd
- met name tweepersoonhuishoudens
- zowel mondelinge als schriftelijke afname
- zowel kwantitatieve als kwalitatieve gegevens

In de periode 2009-2012 hebben 18 Adviescommissies Wonen 21 onderzoeken uitgevoerd naar de waardering van energiebesparende maatregelen in de woningbouw.

Met de gekozen aanpak, een combinatie van zowel mondelinge als schriftelijke enquêtes, is waardevolle informatie verzameld. De respondenten hebben veel ruimte gekregen om hun antwoorden toe te lichten, waardoor de kwantitatieve resultaten in de context geplaatst kunnen worden.

19 van de 21 onderzoeken zijn uitgevoerd door Adviescommissies Wonen. De twee overige onderzoeken zijn door een derde partij uitgevoerd. Deze beide onderzoeken hebben een veel lagere respons. Het afnemen van de enquêtes door een Adviescommissie Wonen heeft dus duidelijk meerwaarde boven afname van de vragenlijsten door een derde partij. De Adviescommissie Wonen wordt kennelijk gezien als objectief en onafhankelijk, een voor bewoners betrouwbare partij.

Financiering

Dit onderzoek is tot stand gekomen door subsidie van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.

Resultaat

- 13% had wel invloed, 61% had geen invloed op de keuze van energiebesparende maatregelen. 26% gaf geen antwoord op deze vraag.
- De eigendomsvorm maakt hierbij nauwelijks verschil: huurders en eigenaar-bewoners hadden ongeveer even veel invloed.

Aanbeveling

Betrek bewoners waar mogelijk vroegtijdig bij de keuzes voor de energiebesparende maatregelen.

Waarom?

- Respondenten die wel invloed hadden op de keuze van de maatregelen zijn het vaker eens met de stelling 'ik ben mij, sinds het aanbrengen van de maatregelen, bewuster van het energieverbruik' dan respondenten die geen invloed hadden.
- Meer invloed creëert betrokken bewoners. Betrokkenheid leidt tot een groter energiebewustzijn. Maak bewoners daarom duidelijk waarom een ingreep wordt gedaan en welke gevolgen dit heeft voor het verbruik, het gedrag en het binnenklimaat.
- Bewoners stellen het op prijs om invloed te hebben. Een persoonlijke benadering heeft hierbij hun voorkeur. Denk bijvoorbeeld aan informatieavonden en inspraakprocedures via de bewonersvereniging of de corporatie. Er is een verschil tussen het (top-down) voorleggen van keuzes en (CPO-)projecten waarbij bewoners mede-eigenaar van het proces zijn (bottom-up).

Maar...

Invloed hebben maakt bewoners echter niet meer tevreden over de toegepaste maatregelen. Met andere woorden: mensen die wél konden kiezen hebben niet méér waardering voor een systeem dan mensen die níét konden kiezen. Dit geldt zowel voor het ventilatiesysteem als voor de installatie voor verwarming en warm water. Voor een hogere waardering moet dus meer gebeuren dan invloed bieden. Onderzoek naar andere aspecten die de waardering voor de toegepaste maatregelen kunnen vergroten, is nodig.

Resultaat

- 36% ontving wel informatie over de energiebesparende maatregelen, 46% niet. De overige 18% gaf geen antwoord op deze vraag.
- Kopers ontvingen meer informatie dan huurders.
- 55% was tevreden tot zeer tevreden over de ontvangen informatie, 13% was ontevreden tot zeer ontevreden.
- De informatie die men ontving had met name betrekking op de balansventilatie, zonnepanelen en de ketel.
- Hoewel bewoners van een woning met een 'complex' balansventilatiesysteem vaker informatie ontvingen dan bewoners van een woning met het meer algemeen bekende mechanische ventilatiesysteem, kregen toch maar liefst 110 respondenten (44%) geen informatie over het moderne én gevoelige balansventilatiesysteem.

Aanbeveling

Geef meer én betere informatie.

Omdat...

- Geïnformeerde bewoners zijn tevredener over het ventilatiesysteem (dit geldt niet voor het aspect geluid) en het binnenklimaat.
- Informeren kan leiden tot een hoger energiebewustzijn.
- De kracht van de boodschap zit 'm in de herhaling. Verstrek informatie daarom vóór, tijdens en vooral ook ná het betrekken van de woning.
- Sluit aan op het niveau en de belevingswereld van bewoners: geen technisch vakjargon, maar voor leken begrijpelijke taal.
- Mondelinge informatieoverdracht werkt beter dan schriftelijke.
- Zorg voor goed geïnformeerde experts en installateurs, die vragen van bewoners over de maatregelen kunnen beantwoorden.
- Zorg voor een bereikbaar telefoonnummer.

Maar...

- Voor systemen voor warm water en verwarming geldt: informeren alléén leidt niet tot meer tevredenheid.
- Belangrijk is te zorgen dat systemen echt doen wat beloofd is.
- Ook voor innovatieve technieken geldt: informeren speelt een rol, maar belangrijker is dat het systeem echt werkt.
- Met informeren alleen ben je er dus niet. Ook de manier waarop de informatie wordt overgedragen speelt een rol. Op maat gesneden informatie die op de juiste manier en op het juiste moment wordt overhandigd, gaat samen met een betere waardering. Voor verschillende vormen van informatievoorziening gelden verschillende aanbevelingen. Meer weten? Bestel de uitgebreide projectrapportage 'Energie besparen met woonkwaliteit'.



Resultaat

- Maximaal 10% is ontevreden over het binnenklimaat in verschillende ruimten. Ruim 60% is tevreden tot zeer tevreden over het binnenklimaat. De overige respondenten zijn neutraal of gaven geen antwoord.
- Het type ventilatiesysteem heeft geen invloed op het oordeel over het binnenklimaat.
- De woonkamer is vaak de enige ruimte is die goed warm te krijgen is.
- Men heeft veel last van tocht bij deuren en ramen door kieren en verkeerd geplaatste roosters.
- Veel bewoners hebben last van oververhitting.
- Veel bewoners zijn ontevreden over de maatregelen voor koeling.

Aanbevelingen

- Besteed bij het ontwerp van de woning aandacht aan een goede ligging van de woning ten opzichte van de zon.
- Zorg voor goede schilisolatie.
- Besteed aandacht aan goede indeling van de woning.
- Als er nieuwe ketel geplaatst wordt, kies dan voor een HR-ketel.
- Zorg voor voldoende capaciteit van de radiatoren ten opzichte van de te verwarmen ruimte.
- Zorg voor een goed geplaatste, correct werkende en makkelijk te begrijpen en te bedienen thermostaat.
- Zorg voor goed bereikbare en eenvoudig te bedienen ventilatieroosters.
- Zorg voor tochtwerende maatregelen bij ramen en deuren, bijvoorbeeld goede kwaliteit tochtstrips.
- Zorg voor een goed ingeregeld ventilatiesysteem.
- Plaats dubbelglas. Kies voor de hoogst mogelijke kwaliteit, bij voorkeur HR++-glas.
- Breng zonwerende maatregelen aan om zomerhitte buiten de deur te houden.
- Elk type verwarming moet per vertrek te regelen zijn.
- Installaties voor koeling moeten zo min mogelijk geluid maken en het koelproces moet sneller gaan dan nu vaak het geval is.



Omdat...

- Een goede woningoriëntatie en -indeling leidt tot optimale benutting van daglicht en passieve zonne-energie en beperkt oververhitting.
- Een HR-ketel leidt tot verhoging van het comfort én tot energiebesparing.
- Als een installatie (te) veel geluid maakt, zetten bewoners deze uit.
- Moeilijk in te stellen thermostaten werken niet. Thermostaten die op de verkeerde plek zijn aangebracht (waar de temperatuur instabiel is) werken niet optimaal. Denk bijvoorbeeld aan plaatsing in de zon of naast een frequent opengaande deur.
- Een radiator met te lage capaciteit kan de ruimte onvoldoende verwarmen.
- Ventilatioosters die slecht bedienbaar zijn en/of op de verkeerde plek zitten, worden niet gebruikt.
- Plaatsing van dubbelglas voorkomt koudeval.
- Tochtstrips van slechte kwaliteit blijven niet goed plakken en worden snel poreus waardoor ze weinig effect hebben.
- Een slecht ingeregeld ventilatiesysteem kan leiden tot tochtklachten. Dit creëert namelijk valse trek en onderdruk.
- Zonwering is noodzakelijk om oververhitting te voorkomen.
- Koelinstallaties kosten de bewoner geld; hij moet wel het rendement ervan ervaren.

Maar...

- Hoewel bewoners aangeven dat de woonkamer de enige ruimte is die goed warm te krijgen is, zijn ze het meest ontevreden over het binnenklimaat in de deze ruimte. Onduidelijk is waarom. Bij het binnenklimaat zijn dus meer factoren van belang dan warmte alleen.
- Voor veel bewoners is niet duidelijk dat er een verband is tussen een gezond binnenklimaat enerzijds en ventileren anderzijds. Dit hoeft geen probleem te zijn, zolang men het aanwezige ventilatiesysteem niet ontregelt. Gebeurt dit wel, dan gaat de kwaliteit van het binnenklimaat achteruit en dat brengt gezondheidsrisico's voor bewoners met zich mee.
- Bewoners gebruiken het systeem vaak verkeerd. Met deze tips kan de kans op verkeerd gebruik van het systeem verkleind worden.
 - Zorg dat het systeem goed ingeregeld is.
 - Voorkom geluidsoverlast van het systeem.
 - Zorg ervoor dat de bewoner het systeem zowel in de keuken als de badkamer kan bedienen.
 - Zorg voor onderhoud door een externe partij.
 - Zorg voor makkelijke verkrijgbaarheid van de filters.
 - Informeer bewoners over het belang van correct gebruik. Maar let op: deze informatie heeft geen effect als het systeem vervolgens niet naar behoren werkt. Kwaliteit staat voorop.



Installaties voor verwarming en warm water

Resultaten

- Over het algemeen is men tevreden over de systemen voor het opwekken van warmte.
- Bewoners waarderen individuele systemen beter dan collectieve systemen.
- Huurders zijn, vaker dan eigenaar-bewoners, ontevreden over de installaties.
- Warmte-afgiftesysteem: ruim 15% is hierover ontevreden. De warmteafgifte (via radiatoren) en ketel voldoen niet aan de warmtevraag.
- Warm water en ruimteverwarming: ca. 20% is ontevreden over de warmtepomp. Deze vertoont vaak storingen.
- Warm tapwater: zowel in de keuken als in de badkamer moet men lang wachten op warm water.
- Warmteregeling: de digitale klokthermostaat wordt minder goed gewaardeerd dan een eenvoudige thermostaat of radiatorknoppen.
- Vloerverwarming (= laagtemperatuurverwarming): 65% is tevreden over het afgiftesysteem. Mensen die ontevreden zijn klagen over trage opwarming en lastige regeling. Ook vindt men het 's avonds onbehaaglijk en mist men de vertrouwde stralingswarmte.

Aanbevelingen

- Zorg voor goede schilisolatie voordat installaties als een warmtepomp worden geplaatst.
- Plaats waar mogelijk individuele systemen.
- Maak goede afspraken over de verantwoordelijkheid voor het systeem en de woning.
- Zorg voor een goed ontwerp, correcte inregeling en eventueel opbrengstgarantie voor de bewoners bij het plaatsen van een (collectieve) warmtepomp.
- Voorzie bewoners van volledige informatie over de werking en mogelijke financiële gevolgen van (collectieve) warmtepompen.
- Zorg voor zo korte mogelijke en goed geïsoleerde warmwaterleidingen.
- Plaats eenvoudig te begrijpen en te bedienen thermostaten.
- Zorg bij vloerverwarming voor een eenvoudige bediening en regeling en zorg ervoor dat ruimtes afzonderlijk van elkaar en op een eigen tempo te verwarmen zijn.



Omdat...

- Een positieve waardering van installaties voor warmte en warm water heeft een kleine positieve invloed op een energiezuinige lifestyle van bewoners. Dit geldt voor zowel collectieve als voor individuele installaties.
- De minder goede waardering van collectieve systemen heeft te maken met onder andere:
 - het gebrek aan keuzevrijheid;
 - een in de ogen van de bewoner onverklaarbaar hoge energierekening;
 - de koppeling van het warmteopwekkingsysteem (veelal de warmtepomp) aan laagtemperatuurverwarming;
 - de geringe invloed die de bewoner heeft op de warmteregeling.
- Een (collectieve) warmtepomp is een relatief nieuw systeem waar nog foutjes in kunnen zitten. Hier mag de gebruiker/eigenaar niet de dupe van worden.
- Een prettige werking van het opwekkingsysteem voor warm water heeft niet alleen te maken met het systeem zelf, maar ook met de leidinglengte en de mate van isolatie.
- Een digitale klokthermostaat is lastig te bedienen en heeft een moeilijk te begrijpen interface.
- Vloerverwarming kan comfortabel zijn wanneer de bewoner het systeem begrijpt en eenvoudig kan bedienen. Slaapkamers worden soms maar even gebruikt, bijvoorbeeld voor studie. De kamer moet dan snel warm te krijgen zijn.

Maar...

- Innovatieve installaties, zoals de warmtepomp en luchtverwarming, worden wisselend gewaardeerd. Dit ligt waarschijnlijk aan het gebruiks(on)gemak en de onbekendheid van de systemen bij zowel bewoners als ontwerpers en installateurs.
- Informatievoorziening leidt niet direct tot een betere waardering voor innovatieve installaties. Of dit door de kwaliteit van de informatie komt of door de werking van de installaties an sich kan niet gezegd worden.
- Laagtemperatuurverwarming wordt veelvuldig in duurzame energieconcepten toegepast. Het comfort en het gebruik van laagtemperatuurverwarming verdient aandacht bij de verdere implementatie bij nieuwbouwwoningen.

Installaties voor ventilatie

Resultaten

- De tevredenheid over het ventilatiesysteem is op vijf aspecten gemeten: geluid, onderhoud, comfort, capaciteit en bedieningsgemak. Het meest ontevreden is men over de geluidsproductie, maar er zijn ook klachten over het onderhoud en de bedienbaarheid.
- Vooral bij balansventilatie zorgt het aspect geluid voor een slechte waardering.
- Respondenten woonachtig in woningen met natuurlijke ventilatie hebben over het algemeen meer last van comfortklachten, maar minder van geluid (er is immers geen systeem).
- Respondenten die wel informatie over het systeem hebben ontvangen, zijn niet meer of minder tevreden over de onderdelen geluid en capaciteit. Op de onderdelen bedieningsgemak, comfort en onderhoud neemt de tevredenheid wel licht toe naarmate men meer informatie ontvangt.
- Het meest ontevreden is men - los van het type systeem - over de ventilatie in de keuken, gevolgd door de ventilatie in de badkamer en het toilet.

Aanbevelingen

- Zorg voor systemen die zo min mogelijk geluid produceren.
- Zorg voor een objectieve meting van het ventilatiesysteem met een VentilatiePrestatieKeuring.
- Zorg ervoor dat bewoners ontzorgd worden wanneer een balansventilatiesysteem wordt geplaatst. Biedt een onderhoudscontract aan, zodat bewoners geen omkijken hebben naar het vervangen van filters en het schoonmaken van de kanalen.
- Bij het installeren van een balansventilatiesysteem moet de woning kierdicht zijn.
- Neem maatregelen om comfortklachten (met name tocht) te beperken.
- Zorg voor doelgroepgerichte informatie voor bewoners (zie ook onder het kopje 'Informatie').





Omdat...

- Geluidsoverlast van systemen zorgt ervoor dat bewoners de systemen uit zetten. Dit leidt tot een slecht binnenklimaat en mogelijk gezondheidsklachten.
- Een VentilatiePrestatieKeuring geeft inzicht in de geleverde kwaliteit van een ventilatiesysteem: werkt het systeem, is het systeem zorgvuldig geïnstalleerd, is de bewoner goed geïnstrueerd en dergelijke.
- Veel bewoners weten niet hoe vaak de filters vervangen moeten worden en de kanalen gereinigd moeten worden. Door vuile filters en kanalen werkt het systeem minder goed.
- Kierdichting is een must wanneer balansventilatie wordt toegepast, want alleen dan wordt in de woning aanwezige (vuile) lucht afgezogen.
- Door comfortklachten worden maatregelen niet gebruikt zoals ze bedoeld zijn. Ook hier is er een kans op gezondheidsklachten.
- Goede informatie kan mogelijk leiden tot een hoger energiebewustzijn en acceptatie van de maatregelen.

Maar...

- De bewoner gebruikt de woning niet altijd als van tevoren is bedacht. Plaatsing van installaties op zolder leidt tot geluidhinder en warmteproductie, wat voor overlast zorgt als deze ruimte als slaapkamer wordt gebruikt.
- Houd altijd rekening met het gebruik van een ruimte!
- Daarnaast wordt de aanwezige standenschakelaar niet altijd gebruikt zoals zou moeten, omdat:
 - de standenschakelaar in stand 2 en 3 voor veel geluidsoverlast zorgt;
 - de bewoners niet is uitgelegd waarvoor de standen dienen;
 - er maar één schakelaar is geplaatst, meestal in de keuken.

Zonnepanelen

Resultaat

- 59% van de bewoners met zonnepanelen is tevreden tot zeer tevreden over de zonnepanelen.
- 14% van hen is ontevreden tot zeer ontevreden.
- Respondenten die geen zonnepanelen hebben, zouden ze zonder uitzondering graag willen hebben.

Aanbevelingen

Plaats zonnepanelen!

Omdat...

- Het toepassen van zonnepanelen biedt kansen om in de toekomst energieneutraal te bouwen.
- De meeste respondenten zijn enthousiast over de geplaatste panelen.

Maar...

- Er is vaak geen duidelijkheid bij de bewoner over de verrekening met het energiebedrijf. Let erop dat dit wel gebeurt.
- De ontvangen informatie over de zonnepanelen is onduidelijk. Zorg voor doelgroepgerichte informatie zonder te veel vakjargon.
- De eindafrekening is ingewikkeld. Zorg voor helderheid over de kosten.
- De omvormer die in de meterkast geplaatst wordt kan leiden tot geluidsoverlast in verblijfsruimten én opwarming van de meterkast. Plaats een omvormer het liefst zo dicht mogelijk bij de panelen en niet op plekken waar bewoners last hebben van geluid. Of plaats stillere, trafoloze omvormers.



Maatregelen die men mist

Resultaat

- 32% mist maatregelen. Dat zijn:
 - zonnepanelen en –collectoren;
 - dubbelglas/HR++ glas;
 - tochtwerende maatregelen;
 - isolatiemaatregelen.
- 18% geeft aan dat toegepaste maatregelen niet werken of niet prettig zijn in het gebruik.
- 28% van de bewoners hebben in totaal 143 voorzieningen zelf aangebracht, zoals:
 - nemen van tochtwerende maatregelen;
 - aftimmeren en isoleren van de zolder en het afsluiten van de zoldertrap;
 - plaatsen van waterbesparende kranen;
 - nemen van maatregelen tegen oververhitting (zonwering);
 - aanbrengen van spaar- en ledverlichting.

Aanbevelingen

- Sluit zoveel mogelijk aan bij de leefwereld en wensen van bewoners en betrek hen bij het energiebesparingsproces.
- Kies voor maatregelen die bewoners vaak missen (zie hierboven).





Omdat...

- Aansluiten bij de wensen van bewoners kan leiden tot acceptatie en een hoger energiebewustzijn.
- Als verhuurders het zelf aanbrengen van voorzieningen door bewoners vóór zouden zijn, sluiten ze aan bij wat de consument wil.
- Door de gewenste (kleine) ingrepen worden de woningen energiezuiniger.

Maar...

- Er zijn ook maatregelen waar bewoners weerstand tegen hebben en die volgens hen niet toegepast hadden moeten worden. Plaats deze alleen in goed overleg. Het gaat om alle mechanische systemen(!):
 - (decentrale) balansventilatie met WTW;
 - mechanische ventilatie (roosters);
 - omvormer van zonnepaneel in meterkast.

Samenwerking & inbreng resultaten

Naast de uitkomsten van het onderzoek biedt dit project meer resultaten, namelijk de wijze waarop kennis is gedeeld en resultaten zijn ingebracht. Al gedurende de looptijd van het project zijn richtlijnen en aanbevelingen die uit de onderzoeken voortkomen, volop ingebracht bij relevante commissies en platforms. Dit is een doorlopend proces gebleken. Doel is dat de vergaarde kennis waar mogelijk onderdeel wordt van een landelijke en/of lokale aanpak op het gebied van energiebesparing.

VACpunt Wonen ontwikkelde bij aanvang van het project twee flyers: één om opdrachtgevers en één om bewoners te enthousiasmeren voor deelname aan het onderzoek. In het derde jaar zijn er nog eens drie flyers ontwikkeld naar aanleiding van de tussentijdse resultaten van het onderzoek: één voor professionals en twee voor bewoners.

Platform Bewoners en Duurzaam Bouwen

Het Platform Bewoners en Duurzaam Bouwen bestaat uit de Woonbond, Vereniging Eigen Huis, Vastgoedbelang, VvE Belang, Milieu Centraal en VACpunt Wonen. Het project 'Energie besparen met woonkwaliteit' is uitgevoerd binnen het kader van dit platform. De platformpartijen hebben meegedacht over de samenstelling van de vragenlijsten, zodat het product door diverse consumentenpartijen wordt gedragen en gesteund.

Alle projectflyers zijn onder de aandacht gebracht van en toegelicht bij de platformleden, die de flyers waar mogelijk verder verspreid hebben. Bij afronding van het project zijn de resultaten onder de platformpartijen verspreid, vergezeld van een persbericht. Wij streven ernaar dat de acties tot meer aandacht voor gebruikskwaliteit bij energiezuinige nieuwbouw en renovatieprojecten leiden. En zullen lokale Adviescommissies Wonen door de toegenomen naamsbekendheid bij meerdere projecten worden ingeschakeld.

Aanbodpartijen

Naast kennisdeling met het Platform Bewoners en Duurzaam Bouwen heeft VACpunt de vergaarde kennis beschikbaar gesteld aan een aantal aanbodpartijen, te weten:

- Aedes;
- Agentschap NL;
- Innovatiesnelweg naar duurzaamheid;
- Meer met Minder;
- NEN;
- NEPROM (vereniging voor projectontwikkelaars);
- Stichting Bouw Research (SBR);
- UNETO-VNI;
- Vereniging toeleveranciers Luchttechnische Apparaten (VLA).

Wat is VACpunt Wonen?

VACpunt Wonen is het informatiepunt voor de gebruikskwaliteit van het wonen. Daarnaast is zij de landelijke koepel van de lokaal opererende Adviescommissies Wonen (VAC's), die op vrijwillige basis adviseren over nieuwbouw- en renovatieprojecten vanuit het perspectief van de eindgebruiker. In meer dan 200 Nederlandse gemeenten is een Adviescommissie Wonen actief.

Wat is de Adviescommissie Wonen?

Adviescommissies Wonen bestaan uit enthousiaste én deskundige vrijwilligers die adviseren over de gebruikskwaliteit van woningbouwplannen, ruimtelijke plannen en energiebesparende maatregelen. De commissie adviseert over nieuwbouw én bestaande bouw, voert woonkwaliteitonderzoeken uit, bijvoorbeeld op het gebied van energiebesparing, neemt deel aan klantenpanels, etcetera. Weten wat de Adviescommissie Wonen voor u kan betekenen? Neem dan contact op met:



stichting

VACpunt Wonen

Herculesplein 207
3584 AA Utrecht
T 030 261 04 75, F 030 266 10 01
info@vacpuntwonen.nl
www.vacpuntwonen.nl

© VACpunt Wonen, februari 2013

Fotografie: Anja Dierx, Ed van Rijswijk, Bart Mulder,
Roald Beuving, Ruth Bakker, WAC Ede
Ontwerp: Suggestie & illusie
Druk: Libertas



