

Energiebesparing: een goede zaak

*Een onderzoek onder huurders van een complex op het Bickerseiland naar de
behoefte aan energiebesparende maatregelen*

*Uitgevoerd door: Leone van der Weide en
Tamara Broekhuizen*

In opdracht van: Wijksteunpunt Wonen Centrum

Opdrachtgever: Guust Augustijn

Docent: Liesbeth Verkuyl

Datum: juni 2010

Voorwoord

Voor u ligt het onderzoeksrapport dat wij als afstudeeropdracht vanuit de opleiding Sociaal Juridische Dienstverlening van de Hogeschool van Amsterdam hebben geschreven. De opdrachtgever voor deze opdracht is het Wijksteunpunt Wonen Centrum. Van januari 2010 tot en met juni 2010 hebben wij onderzoek gedaan. Wij onderzochten de energiebesparende maatregelen en de behoeften van de bewoners van een jaren zeventig complex op het Bickerseiland van woningcorporatie de Key, in het stadsdeel Amsterdam Centrum.

Wij hopen dat dit onderzoek de eerste stap is geweest in de richting van de realisatie van energiebesparende maatregelen in de woningen in het complex op het Bickerseiland.

Amsterdam, juni 2010

*Leone van der Weide
Tamara Broekhuizen*

Samenvatting

In januari 2010 zijn wij begonnen met het opzoeken en bestuderen van informatie rondom energiebesparing. Wij hebben hierbij gebruik gemaakt van internet, informatie van het Wijksteunpunt Wonen en van onderzoeksverslagen van VROM. Naar aanleiding van deze informatie hebben wij een onderzoeksopzet gemaakt en daarin deelvragen en de probleemstelling geformuleerd. Na de goedkeuring van de onderzoeksopzet konden wij beginnen aan het onderzoek.

Het complex betreft de woningen met het adres Grote Bickersstraat 251 t/m 269, Kleine Bickersstraat 2 t/m 6 en Bickersgracht 210 t/m 218. Eerst hebben wij contact opgenomen met de eigenaar / verhuurder van het complex, de Key, om meer informatie over het complex te verkrijgen. Wij hebben hierdoor inzicht kunnen krijgen in de huidige staat van de woningen, denk hierbij aan dubbel glas, soort verwarmingsketel en oppervlakte. Daarnaast hebben we naar het beleid van de Key gevraagd omtrent energiebesparing.

Vervolgens hebben we de keuze gemaakt om de behoeften van de bewoners duidelijk te krijgen door hen een vragenlijst voor te leggen. We hebben bij alle 18 woningen geprobeerd de bewoners te benaderen. Uiteindelijk hebben we van 11 woningen respons gekregen.

Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat alle respondenten geïnteresseerd zijn in energiebesparende maatregelen in hun woning.

Mede door dit onderzoek is er een bewonerscommissie opgericht binnen dit complex. De bewonerscommissie was tijdens de afronding van ons onderzoek, naar aanleiding van onze informatie, al bezig met de voorbereidingen om de Energiebus van de Nederlandse Woonbond langs te laten komen.

Inhoudsopgave

1. Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Afbakening	5
1.3 Doel van het onderzoek	6
1.4 Probleemstelling en deelvragen	7
2. Methode	8
2.1 Dataverzamelmethode.....	8
2.2 Onderzoeksgroep	8
2.3 Verloop van dataverzameling.....	8
2.4 Analysemethode	9
3. Analyse van de onderzoeksgegevens	10
3.1 Inleiding	10
3.2 Het woningcomplex op Bickerseiland	10
3.2.1 De ligging, grootte en bouwjaar van het complex	10
3.2.2 De woningen binnen het complex	10
3.3 Energiekosten	11
3.3.1 De huidige energiekosten van de bewoners	11
3.3.2 De energiekosten in vergelijking met de rest van Nederland	11
3.3.3 Stookgedrag van de bewoners.....	11
3.3.4 Mening bewoners over hoogte energiekosten	12
3.4 Energiebesparende maatregelen.....	12
3.4.1 Huidige kwaliteit van de woningen	12
3.4.2 Welke (reële) energiebesparende maatregelen bestaan er?.....	13
3.4.3 Kosten voor het aanbrengen van energiebesparende maatregelen	13
3.4.4 Hoogte huurprijs na aanbrengen energiebesparende maatregelen	15
3.4.5 Mening bewoners over energiebesparende maatregelen	16

3.5 Plannen van de Key	17
3.5.1 Plannen voor het complex.....	17
3.5.2 Wat als de Key geen energiebesparende maatregelen wil aanbrengen?	17
3.6 Oprichting bewonerscommissie.....	18
4. Conclusies en aanbevelingen.....	19
4.1 Beantwoording van de deelvragen	19
4.2 Algemene conclusie.....	21
4.3 Aanbevelingen	21
Literatuurlijst	23

Bijlagen

Brief aan huurders

Vragenlijst energiebesparingonderzoek

Resultaten uit de vragenlijst

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Op Bickerseiland, een onderdeel van de Westelijke Eilanden in de binnenstad van Amsterdam, staat een complex met sociale huurwoningen van woningcorporatie de Key. Het complex op Bickerseiland is gebouwd in de jaren '70. Het betreft de woningen met het adres Grote Bickersstraat 251 t/m 269, Kleine Bickersstraat 2 t/m 6 en Bickersgracht 210 t/m 218. In de jaren zeventig werd er goedkoop gebouwd en nog geen rekening gehouden met energiebesparing. Om die reden is de verwachting dat de bewoners van het complex nu te maken hebben met hoge stookkosten. Het Wijksteunpunt Wonen wil nu graag weten of er onder de bewoners behoefte is naar energiebesparende maatregelen, wat de reële mogelijkheden tot het treffen van energiebesparende maatregelen zijn en hoe het WSWonen met de uitkomsten van het onderzoek aan de slag kan gaan.

1.2 Afbakening

Wat is het probleem?

De woningen op Bickerseiland hebben geen energiebesparende voorzieningen. De bewoners betalen naar verwachting hoge stookkosten en het hoge energieverbruik is belastend voor het milieu.

Wie heeft het probleem?

Het probleem bestaat bij de bewoners van het complex op Bickerseiland. Zij betalen waarschijnlijk hoge energiekosten doordat er weinig tot geen energiebesparende voorzieningen in de woningen aanwezig zijn.

Wanneer is het probleem ontstaan?

De verwachte hoge stookkosten zijn altijd aanwezig geweest. Echter sinds enkelen jaren is er veel aandacht voor het milieu en daarmee voor energiebesparende maatregelen, aangezien het minderen van energieverbruik beter zou zijn voor het milieu. Hierdoor zijn er in veel woningen energiebesparende maatregelen aangebracht waardoor het energieverbruik en de stookkosten omlaag zijn gegaan. Afhankelijk van gedrag van bewoners, zullen energiezuinige woningen in verhouding tot energie onzuinige woningen een hoger energieverbruik hebben en daarmee hogere kosten.

Waarom is het een probleem?

Het is nog onduidelijk of de bewoners hun energiekosten als een probleem beschouwen. De verwachting is dat er wel bewoners zijn die dit zo ervaren en dat zij meer zouden willen weten over de energiebesparende maatregelen. Een hoog energieverbruik in het algemeen is een probleem omdat het schadelijk is voor het milieu. Hoe lager het energieverbruik, hoe beter voor het milieu. Daarnaast is het zo dat er een stijgende lijn zit in de gasprijs in de afgelopen jaren. Deze stijgende lijn zal zich hoogstwaarschijnlijk voortzetten aangezien gas een

uitputtende energiebron is. Doordat de energieprijzen in de toekomst alleen maar zullen toenemen, is de besparing hierop des te belangrijker.

Waar doet het probleem zich voor?

Het probleem doet zich voor in de sociale huurwoningen op Bickerseiland van woningcorporatie de Key. Het gaat om de woningen van Grote Bickersstraat, Kleine Bickersstraat en Bickersgracht.

Wie zijn er bij betrokken?

De huurders van Grote Bickersstraat, Kleine Bickersstraat en Bickersgracht. Medewerkers van WSWonen. Adviseurs die een EPA kunnen uitvoeren. De verhuurder De Key. Wij als onderzoekers.

Wat is er al bekend: vorig onderzoek, publicaties over dit probleem?

De woningen op Bickerseiland zijn gebouwd in de jaren '70. In die tijd is er geen rekening gehouden met eventuele energiebesparende mogelijkheden. Veel van de woningen hebben geen isolatie. Van een bewoner hebben wij vernomen dat er veel aan isolatie gedaan kan worden. Zo zou er dakisolatie en spouwmuurisolatie kunnen worden geplaatst en zouden er oude CV ketels in de woningen zitten die vervangen kunnen worden door een veel energiezuiniger exemplaar. Bij de Key zal er geïnformeerd worden naar eerdere projecten met betrekking tot energiebesparende maatregelen en zal er gekeken worden of er al plannen zijn voor het woningcomplex op Bickerseiland.

Wat is de onderzoekspopulatie?

De onderzoekspopulatie zijn alle bewoners van de 18 woningen van Grote Bickersstraat, Kleine Bickersstraat en Bickersgracht. Al deze bewoners zullen benaderd worden voor het onderzoek.

1.3 Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is om een helder en duidelijk beeld te vormen van de behoeften en wensen op het gebied van energiebesparing van de bewoners van het complex op het Bickerseiland. Dit willen wij onderzoeken door de bewoners te interviewen aan de hand van een gestructureerde vragenlijst.

Daarnaast willen we met het onderzoek de mogelijke energiebesparende maatregelen in kaart brengen. Wanneer dit bekend is kan het Wijksteunpunt Wonen hier op inspelen en een voorstel opstellen voor de verhuurder waarin de wensen en de mogelijkheden rondom energiebesparing bekend worden gemaakt.

1.4 Probleemstelling en deelvragen

Probleemstelling

- Hoe staan de bewoners van het complex op het Bickerseiland tegenover het aanbrenge van energiebesparende maatregelen in hun woning?

Deelvragen

- Heeft de verhuurder de Key op dit moment plannen met het complex op het Bickerseiland en wat is hun aanpak op het gebied van energiebesparing?
- Wat zijn de reële energiebesparende mogelijkheden in de woningen van het complex op het Bickerseiland in verhouding tot de huurverhoging die deze maatregelen met zich meebrengen?
- Wat zijn de kosten voor het aanbrenge van de energiebesparende mogelijkheden in de woningen van het complex op het Bickerseiland?
- Wat is de huidige staat van de woningen en hoe hoog is het energieverbruik door de bewoners? (glas, ketel, isolatie, type woning)

2. Methode

2.1 Dataverzamelmethode

In dit onderzoek hebben wij gebruik gemaakt van surveyonderzoek. Voordat we begonnen met het onderzoek wilde wij een gestructureerd interview houden met open en gesloten vragen. Wij hebben uiteindelijk toch besloten een vragenlijst met antwoordmogelijkheden te gebruiken omdat deze gegevens makkelijker verwerkt kunnen worden en wij zonder de open vragen al genoeg gegevens zouden hebben voor ons onderzoek. Door het gebruik van een korte vragenlijst met een aantal antwoordmogelijkheden en zo min mogelijk open vragen, konden de gegevens makkelijk verwerkt worden. Een andere reden om te kiezen voor een vragenlijst tijd die het kost om een vragenlijst af te nemen. Op deze manier konden wij de vragenlijst binnen een paar minuten bij de bewoners afnemen. Als deze niet thuis waren of de bewoner aangaf geen tijd te hebben dan konden wij de vragenlijst alsnog in de brievenbus achterlaten. Daarnaast hebben wij het idee dat een bewoner eerder mee wil werken aan ons onderzoek als dit maar enkele minuten duurt in plaats van een langere tijd, zoals bij een interview.

Wij hebben in eerste instantie geprobeerd de vragenlijst face to face bij de bewoners af te nemen aan de deur van hun woning. Als dit niet lukte dan lieten wij de vragenlijst achter in de brievenbus. Bij deze vragenlijst hebben wij een brief gevoegd met uitleg over het onderzoek en met de mededing wanneer de vragenlijst uiterlijk opgestuurd kon worden. Als andere mogelijkheid hebben wij een postvak in het woningcomplex geregeld waar de bewoners de vragenlijst konden inleveren. Op de uiterlijke inleverdatum zijn wij nog eens langsgegaan bij de bewoners die de vragenlijst nog niet hadden opgestuurd.

2.2 Onderzoeksgroep

De onderzoeksgroep van ons onderzoek zijn de bewoners van Grote Bickersstraat 251 t/m 269, Kleine Bickersstraat 2 t/m 6 en Bickersgracht 210 t/m 218. Deze groep is bepaald door onze opdrachtgever aangezien deze woningen onderdeel zijn van hetzelfde woningcomplex en allemaal uit hetzelfde bouwjaar komen.

2.3 Verloop van dataverzameling

Wij zijn er vanuit gegaan dat de meeste bewoners overdag niet in hun woning aanwezig zouden zijn in verband met werk of andere verplichtingen. Daarom hebben wij er voor gekozen om op twee verschillende tijdstippen de vragenlijsten af te nemen. Wij zijn als eerste op woensdag middag bij de bewoners langs gegaan. Via de intercom hebben wij geprobeerd de bewoners te benaderen om de vragenlijst af te nemen. Als de bewoners niet thuis waren of hier geen tijd of zin in hadden hebben wij de vragenlijst, de bijbehorende brief en de antwoordenvelop in de brievenbus gedaan.

Op maandag was de uiteindelijk datum waarop de bewoners de vragenlijsten konden inleveren. Wij zijn naar het Wijksteunpunt Wonen gegaan om de verstuurd vragenlijsten te bekijken en te noteren welke bewoners hadden gereageerd. Daarna hebben wij bij het woningcomplex genoteerd welke bewoners de vragenlijst hadden achtergelaten in het postvak. Als laatste zijn wij nog een keer langs de deuren gegaan van de bewoners die de vragenlijst nog niet hadden ingeleverd. Deze avond hebben wij nog bij twee bewoners de vragenlijst kunnen afnemen.

Door op twee verschillende tijdstippen langs de bewoners te gaan om de vragenlijst af te nemen hebben wij geprobeerd de kans op respons zo hoog mogelijk te maken. Een andere manier om de kans op respons zo hoog mogelijk te krijgen was het de bewoners zo gemakkelijk mogelijk te maken om de vragenlijst op te sturen. Daarom hebben wij bij de vragenlijst een retourenvelop en postzegel gedaan. Ook hebben we ervoor gezorgd dat er een postvak in het woningcomplex gebruikt kon worden als tweede mogelijkheid om de vragenlijst in te leveren.

Wij zijn tevreden met de respons die wij bij dit onderzoek hebben behaald. Tijdens de eerste keer dat wij langs de deuren zijn gegaan hebben wij bij twee bewoners de vragenlijst kunnen afnemen. Daarnaast zijn er 3 vragenlijsten naar het Wijksteunpunt Wonen gestuurd en zijn er 4 vragenlijsten in het postvak achtergelaten. Op de laatste dag dat de bewoners hun vragenlijst konden inleveren zijn wij nog een keer langs de bewoners gegaan die de vragenlijst nog niet hadden ingeleverd. Wij hebben toen nog bij 2 bewoners de vragenlijst afgenomen. In totaal hebben wij van de 18 bewoners 11 ingevulde vragenlijsten ontvangen en van 2 bewoners te horen gekregen geen interesse te hebben. Van 5 bewoners hebben wij dus niets vernomen.

2.4 Analyse methode

De resultaten uit de vragenlijsten zijn kwantitatieve gegevens, waar wij een kwantitatieve analyse op hebben toegepast. Het analyseren van deze gegevens hebben we gedaan met behulp van het programma Excel. Met dit programma waren wij in staat om tabellen en grafieken te maken. Hiermee hebben we de resultaten uit het onderzoek onder de bewoners duidelijk en overzichtelijk weer kunnen geven. Deze feitelijke gegevens zijn als bijlage bij dit onderzoek gevoegd.

3. Analyse van de onderzoeksgegevens

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zullen we de verschillende onderzoeksgegevens analyseren. We zullen vergelijkingen maken tussen gevonden informatie en resultaten. Om een overzicht te bieden zullen we per onderdeel weer een subhoofdstuk maken. In het hoofdstuk 3.2 zullen we meer vertellen over het woningcomplex, in hoofdstuk 3.3 zullen we ingaan op de energiekosten, in hoofdstuk 3.4 komen de energiebesparende maatregelen aan bod en in hoofdstuk 3.5 vertellen we meer over de huidige plannen van de Key.

3.2 Het woningcomplex op Bickerseiland

3.2.1 De ligging, grootte en bouwjaar van het complex

In dit onderzoek draait het om een woningcomplex dat is gelegen op het Bickerseiland in Amsterdam. Het Bickerseiland is een van de drie eilanden die samen de Westelijke Eilanden vormen. De Westelijke Eilanden liggen ten westen van het Centraal Station en maken deel uit van het stadsdeel Centrum.

Het woningcomplex grenst aan drie straten, te weten: Grote Bickersstraat, Kleine Bickersstraat en Bickersgracht. In totaal bestaat het complex uit 18 woningen. Als er naar het complex gekeken wordt, lijkt het of het veel groter is. Het lijkt of er meer woningen zijn die deel uit maken van het complex. Het bouwjaar van de andere woningen is echter anders en daarnaast zijn de woningen gelegen naast het complex al eens gerenoveerd.

Het complex waar het om gaat is gebouwd in de jaren '70. In deze jaren werd er met het bouwen van huizen en complexen weinig rekening gehouden met energiebesparing. Vooral werd er goedkoop gebouwd.

3.2.1 De woningen binnen het complex

We hebben de bewoners via de vragenlijst een aantal vragen gesteld over de huidige situatie. Hierbij hebben we ook gevraagd naar de grootte van de woning. Deze vraag hebben we als een soort back-up in de vragenlijst verwerkt omdat wij niet zeker wisten dat we deze gegevens van de verhuurder de Key zouden ontvangen. Van de 11 respondenten hebben er 10 een antwoord gegeven op deze vraag. Hieronder een overzicht van de antwoorden van de respondenten en een vergelijking van de werkelijke oppervlakten volgens de gegevens van de Key.

Antwoorden respondenten

- 95 m²
- 47 m²
- 38 m²
- 80 m²
- 48 m²
- 47 m²
- 70 m²
- 60 m²
- ?
- 65 m²
- 45 m²

Gegevens van de Key

- 65 m²
- 47 m²
- 39 m²
- 64 m²
- 48 m²
- 47 m²
- 66 m²
- 65 m²
- 50 m²
- 64 m²
- 47 m²

Als er naar dit overzicht gekeken wordt, blijkt dat de grootte van de woningen volgens de werkelijke gegevens van de Key, toch niet zo veel van elkaar verschillen. De kleinste en grootste woning liggen qua oppervlakte niet erg veel uit elkaar. Uit de gegevens van de respondenten leek het alsof dit wel het geval was.

3.3 Energiekosten

3.3.1 Huidige energiekosten van de bewoners

Wij zijn er vanuit gegaan dat de energiekosten van de bewoners hoog moesten zijn, aangezien er bijna geen sprake is van energiebesparende voorzieningen in de woningen. Als de kosten inderdaad aan de hoge kant zouden zijn, zouden deze kosten wellicht gemakkelijk verlaagd kunnen worden met energiebesparende voorzieningen. Door middel van de enquête hebben wij aan de bewoners de volgende vraag gesteld: 'Wat betaalt u per maand aan gas en elektra?'.
elektra?'.

Alle 11 van de respondenten hebben deze vraag ingevuld. Wat meteen opvalt is dat de energiekosten bij de respondenten erg uiteen lopen. Het gaat hierbij om kosten voor gas en elektra. Wij hebben gekozen om te vragen naar de kosten van gas en elektra omdat de bewoners hier ook een rekening voor krijgen en waarschijnlijk niet op de hoogte zijn van de kosten apart. Het laagste bedrag aan energiekosten bedraagt 40 euro per maand. Het hoogste bedrag bedraagt 178,90 euro per maand. Het gemiddelde bedrag aan energiekosten per maand bedraagt 108,67 euro. Als de 2 uiterste bedragen weg worden gelaten blijven de gemiddelde energiekosten per maand rond het zelfde bedrag: 108,49 euro.

Dit grote verschil kan worden verklaard door het feit dat de grootte van de woningen verschillen en wordt beïnvloed door het stookgedrag van de bewoners. De grootte van de woningen loopt uiteen van 39 m² tot 66 m². De gemiddelde oppervlakte van de woningen is 54,72 m². Ook is er de mogelijkheid dat de bewoners niet goed op de hoogte zijn van hun energiekosten.

3.3.2. Energiekosten in vergelijking met de rest van Nederland

Op de site van EPA consultants¹ is te vinden dat de energierekening van een gemiddeld huishouden 2.000 euro per jaar bedraagt. Per maand is dit 166,67 euro aan energiekosten. Een gemiddeld huishouden bestaat volgens het CBS uit 2 personen². Dit is ook het gemiddelde aan personen per huishouden bij de respondenten. Je zou kunnen concluderen dat de respondenten in verhouding tot de rest van Nederland een lage energierekening hebben als we uit gaan van de opgegeven gegevens van de respondenten over hun energiekosten.

3.3.3 Stookgedrag van de bewoners

Het stookgedrag van de bewoners heeft betrekking op de energiekosten die zij betalen per maand. Door naar het stookgedrag van de bewoners te vragen konden wij bekijken of dit afwijkt van de norm. Als de energiekosten van de bewoners erg hoog zouden zijn, maar de bewoners zouden normaal stookgedrag vertonen zou het beteken dat er andere reden zijn voor de hoge energiekosten. Dit hebben wij onderzocht door middel van de enquête.

¹ http://www.epa-consultants.nl/nl/tips_en_links

² Bron: <http://www.cbs.nl/nl->

NL/menu/themas/bevolking/publicaties/artikelen/archief/2004/huishoudensprognose.htm

Wij hebben de bewoners vragen gesteld betreft het stookgedrag overdag, in de nacht en als er iemand in de woning aanwezig is.

Als we kijken naar het gebruik van de verwarming zijn er geen opvallende cijfers. 90 procent van de respondenten heeft de verwarming in de nacht en als er niemand aanwezig is onder of op 15 graden staan. Ook overdag wordt er door de respondenten niet extreem laag of hoog gestookt. Uit een onderzoek van VROM over energiegedrag in de woning, blijkt dat 48% van de ondervraagden, een grote meerderheid, in de nacht 16 graden stookt, overdag 19 graden en 's avonds 20 graden. De respondenten uit ons onderzoek in het woningcomplex op Bickerseiland blijken iets minder te stoken dan de gemiddelde Nederlander als je kijkt naar het onderzoek van VROM.³

Er zou geconcludeerd kunnen worden dat de bewoners laag stoken. De factor dat wij deze enquête in de lente hebben afgenomen moet echter wel meegenomen worden. In de winter wordt er meer gestookt en wij hebben bij de respondenten die wij hebben gesproken gemerkt dat deze vraag soms niet duidelijk was. Wanneer wij navroegen of het stookgedrag in de winter even laag was, bleek het antwoord vaak hoger te liggen.

3.3.4 Mening bewoners over hoogte energiekosten

Wij hebben aan de bewoners gevraagd wat zij van de hoogte van hun energiekosten vinden. De meeste respondenten zijn niet tevreden over de hoogte van hun energiekosten. 63,6% van de respondenten vinden de energiekosten hoog of zelfs erg hoog.

3.4 Energiebesparende maatregelen

3.4.1 Huidige kwaliteit van de woningen (glas, overige isolatie, ketel)

De aanzet voor dit onderzoek was de mededeling van een bewoner dat er in het complex op Bickerseiland veel aan energiebesparende maatregelen gedaan zou kunnen worden. Van deze bewoner hebben wij vernomen dat er zo goed als geen isolatie in de woningen aanwezig was. Hier zou veel verbeterd kunnen worden zoals het plaatsen van dakisolatie en spouwmuurisolatie. Ook hebben wij van deze bewoner vernomen dat er oude CV ketels in de woningen zouden zitten die vervangen zouden kunnen worden door een veel energiezuiniger exemplaar.

Wij hebben contact gezocht met een medewerker van woningcorporatie de Key zodat wij informatie konden opvragen over de woningen op Bickerseiland. Via deze medewerker hebben wij een overzicht gekregen van de huidige ketels in de woningen. In dit overzicht is te zien wat voor type ketel er in de woningen zit en in welk jaar deze ketel is geplaatst. Alle woningen hebben een combiketel en al deze ketels zijn geplaatst in 1993. Dit betekent dat de huidige ketels aan vervanging toe zijn. Een combiketel wordt na 15 jaar afgeschreven.⁴ Ook hebben wij bij de medewerker van de Key geïnformeerd of er in de woningen isolerende voorzieningen zijn aangebracht. In eerste instantie heeft de Key aangegeven dat er naast het dubbel glas geen energiebesparende voorzieningen in de woningen aanwezig zijn. Op een later moment heeft de Key laten weten dat er natuurlijk wel spouwmuurisolatie en dakisolatie

³ Energiegedrag in de woning, *Aanknopingspunten voor de vermindering van het energiegebruik in de woningvoorraad*, publicatie van Ministerie van VROM, Rijnstraat 8 | 2515 XP Den Haag | www.vrom.nl

⁴ <http://www.milieucentraal.nl/pagina.aspx?onderwerp=Nieuwe%20CV-ketel#Verwarmingswijzer>

is aangebracht. Gezien onze gesprekken met de bewoners en bezoek aan de woningen hebben wij onze bedenkingen hierbij. Dit moet op een later moment duidelijk worden.

Buiten deze informatie van de Key om hebben wij door middel van de enquête aan de bewoners gevraagd of zij zelf in de woning energiebesparende maatregelen hebben aangebracht. Uit de enquête is naar voren gekomen dat 3 bewoners zelf een vorm van dakisolatie hebben aangebracht in de woning en 3 bewoners een vorm van vloerisolatie. Het is de vraag in hoeverre deze isolatie te vergelijken is met het isolatiemateriaal dat geplaatst wordt door professionals.

Hieronder een overzicht van de energiebesparende voorzieningen die de bewoners zelf in de woning hebben aangebracht.

<i>Aangebrachte energiebesparende voorzieningen:</i>	<i>Aantal:</i>
Spaarlampen	3 respondenten
Tochtstrips	2 respondenten
Vloerisolatie (laag onder vloerbedekking)	2 respondenten
Dakisolatie (binnenzijde)	3 respondenten
Waterbesparende douchekop	1 respondent
Gordijnen in gang (omdat deuren ontbreken)	1 respondent

3.4.2 Welke (reële) energiebesparende maatregelen bestaan er?

Voordat we konden beginnen met het onderzoek hebben we informatie opgezocht over de verschillende energiebesparende maatregelen die er bestaan. Op internet zijn veel sites te vinden waarop informatie is te vinden over energiebesparende maatregelen zoals www.isolatinet.nl, www.bespaardaar.nl en www.zonnepanelen-info.nl. Als snel bleek dat er maar een aantal energiebesparende maatregelen zijn die veel worden toegepast: vloer-, dak- en spouwmuurisolatie, dubbelglas en een vernieuwde ketel. Vervolgens hebben wij door middel van de enquête bij de bewoners geïnformeerd in welke van deze maatregelen zij geïnteresseerd waren. De bewoners konden ten slotte aangeven in welke energiebesparende maatregelen zij nog meer waren geïnteresseerd. Enkele bewoners hebben aangegeven dat zij graag gebruik zouden willen maken van wind- en zonne-energie en van een zonneboiler. Na de kosten voor deze energiebesparende maatregelen te hebben opgezocht bleek dat het plaatsen van een zonneboiler of andere maatregelen die te maken hebben met zonne- of windenergie niet in verhouding staan met de besparing op energieverbruik.

3.4.3 Kosten voor aanbrengen van energiebesparende maatregelen.

Naast de verschillende mogelijkheden aan energiebesparende maatregelen wilden we ook onderzoeken hoeveel het zou kosten om de maatregelen aan te brengen. Wij hebben gekozen om informatie te zoeken over ketels, dubbelglas, binnendakisolatie, vloerisolatie en spouwmuurisolatie, aangezien dit de reële maatregelen zijn die geplaatst kunnen worden in het complex. Via internet hebben we gezocht naar de kosten voor het plaatsen van deze maatregelen. Op de sites van www.isolatinet.nl, www.bespaardaar.nl, www.milieucentraal.nl en www.zonnepanelen-info.nl hebben we alle informatie over de kosten kunnen vinden. Daarnaast hebben we bij alle maatregelen ook de besparing aan energiekosten bekeken. Hieronder zullen we de verschillende kosten voor de energiebesparende maatregelen benoemen en de besparing die het aanbrengen van deze maatregelen oplevert. De kosten voor het aanbrengen van deze maatregelen zullen wellicht lager zijn voor een woningcorporatie zoals de Key, aangezien er in grote partijen tegelijk wordt ingekocht. De onderstaande prijzen zijn dan ook ter indicatie.

Gaskeur HR 107 combiketel

De kosten voor het plaatsen van een gaskeur HR 107 combiketel bedragen €3.430,-. Dit is op dit moment de meest energiezuinige ketel.

De uitstoot van CO₂ wordt per jaar met 729 kg bespaart ten opzichte van een gewone cv-ketel. Daarnaast wordt er 409 m³ gas bespaard met de Gaskeur HR 107 combiketel, dit betekent een besparing van €250,- per jaar in energiekosten.

HR++ Glas

Voor de kosten van het plaatsen van dubbel glas hebben we de meest gangbare vorm genomen. Dit is HR++ glas. De verhouding tussen de kosten om het glas aan te brengen en de uiteindelijke besparing die het oplevert is bij dit soort het meest gunstig. De kosten en besparing in euro's en in terugverdientijd zijn in de tabel hieronder te zien. De besparingen die zijn te zien, staat in vergelijking tot enkel glas.

Besparing dubbel glas⁵

Toepassing	Kosten per m ² glas	Gemiddelde jaarlijkse besparing per m ² glas (in m ³ aardgas)	Gemiddelde jaarlijkse besparing per m ² glas (euro)	Gemiddelde terugverdientijd van isolerend glas
HR++ glas met U-waarde 1,2 of minder (spouw 15 mm of meer)	€ 148	35 m ³	€ 20	9 jaar
HR++ glas met U-waarde groter dan 1,2 (spouw 9-13 mm)	€ 148	33 m ³	€ 19	10 jaar
HR+ glas	€ 136	33 m ³	€ 19	9 jaar
Dubbelglas	€ 123	25 m ³	€ 14	11 jaar
Voorzetraam zonder coating	€ 119	25 m ³	€ 14	11 jaar

Binnendakisolatie

De kosten voor het aanbrengen van binnendakisolatie lopen uiteen. Bij isolatiemateriaal met een gemiddelde dikte en afwerking zijn de kosten ongeveer € 48,00 per m².

Aanbrengen van binnendakisolatie kan in de woningen op Bickerseiland een besparing op het energieverbruik inhouden van 12-14%.

Vloerisolatie:

De kosten voor het aanbrengen van vloerisolatie lopen uiteen. Als er geïsoleerd wordt met Polyuretaan zullen de kosten ongeveer € 27,03 per m² inhouden voor een betonnen vloer. Bij een houten vloer zullen de kosten ongeveer € 33,00 per m² bedragen.

Aanbrengen van vloerisolatie kan een besparing op het energieverbruik inhouden van 12-14%.

⁵ http://www.bespaardaar.nl/html/maatregel_4.php

HR++ Spouwmuurisolatie

De kosten voor het aanbrengen van HR++ spouwmuurisolatie lopen uiteen. De kosten voor het product met de beste prijs prestatie bedragen € 15,90 per m².

Aanbrengen van HR++ Spouwmuurisolatie kan in de woningen op Bickerseiland een besparing op het energieverbruik inhouden van 12-14%.

3.4.4 Hoogte huurprijs na aanbrengen energiebesparende maatregelen

Het is moeilijk te zeggen hoe hoog de huurprijs zal worden als de voorgenoemde energiebesparende maatregelen worden aangebracht. Zoals eerder beschreven zullen de prijzen voor een woningcorporatie anders zijn. Ook zijn wij niet voldoende op de hoogte van de bouwkundige gegevens van de woningen. Zo kunnen wij niet berekenen hoeveel m² er geplaatst zal moeten worden van het isolatiemateriaal. Wel hebben wij van de Key vernomen dat het plaatsen van een nieuwe ketel niet berekend zal worden in de huurprijs.

Met de gegevens van de kosten die hierboven staan hebben wij voor een voorbeeldwoning berekend in hoeverre de huurprijs zal veranderen als de energiebesparende maatregelen worden aangebracht. Dit is slechts ter indicatie:

Gegeven voorbeeld woning: Oppervlakte: 60m², huishouden bestaat uit: 2 personen, afmeting van de muur aan de voorzijde van de woning: 4m breed x 2,10m hoog.

- Spouwmuur: $4 \times 2,10 = 8,40\text{m}^2 \times 15,90 \text{ per m}^2 = 133,56 \text{ euro totaalkosten}$. Per maand zal de huur met 0,77 euro omhoog gaan met annuïteiten berekening.

- Vloerisolatie: $60 \times 27,03 = 1.621,80 \text{ euro totaalkosten}$. Per maand zal de huur met 9,29 euro omhoog gaan volgens annuïteiten berekening.

- Dakisolatie $60 \times 48 = 2.880,- \text{ euro totaalkosten}$. Per maand zal de huur met 16,50 euro omhoog gaan.

Totale stijging van de huurprijs per maand voor dak-, vloer- en spouwmuurisolatie:

0,77

9,29

16,56 +

26,56 euro

De besparing op het energieverbruik bij het aanbrengen van deze maatregelen is per energiebesparende maatregel gemiddeld 13%. Deze 13% vermenigvuldigend met 3 betekent dat de energieprijzen met 36% omlaag zal gaan. De besparing aan energiekosten zal waarschijnlijk meer zijn dan de kosten voor het aanbrengen van de energiebesparende maatregelen. Dit is het geval als de energierekening 75 euro of meer bedraagt. (36% van 75 euro is: 27 euro. Dit is meer dan de 26,56 euro die de huur omhoog gaat.)

Daarnaast levert het plaatsen van de HR-107 combiketel een besparing op van gemiddeld 409 m³ gas per jaar, omgerekend ongeveer 250,- euro. Dit komt per maand neer op een besparing van iets meer dan 20,- euro.

3.4.5 Mening bewoners over energiebesparende maatregelen

Een van de belangrijkste vragen in dit onderzoek is hoe de bewoners tegenover energiebesparende maatregelen staan. Om hier achter te komen hebben wij de bewoners door middel van de enquête 4 stellingen voorgelegd die te maken hebben met de vraag hoe de bewoners tegenover het plaatsen van energiebesparende maatregelen in hun woningen staan. 5 van de 11 respondenten hebben stelling 1: 'Ik ben bereid om uiteindelijk iets meer te gaan betalen, want energiebesparing is goed voor het milieu en mijn wooncomfort gaat omhoog' met ja beantwoord.

Alle respondenten zijn het eens met stelling 2: 'Ik ben geïnteresseerd in energiebesparende voorzieningen, als ik uiteindelijk maar niet méér hoeft te betalen.'

De 3^e stelling: 'Ik ben alleen geïnteresseerd in energiebesparende voorzieningen, als ik daar uiteindelijk geld mee bespaar' is door bijna geen enkele bewoner beantwoord. Wij zijn er vanuit gegaan dat deze stelling niet is ingevuld omdat het een logisch gevolg is op vraag 2. Als de bewoners stelling 2 met een 'ja' hebben beantwoord ligt het voor de hand dat zij helemaal geïnteresseerd zijn in energiebesparende voorzieningen als zij er hierdoor zelfs financieel op vooruit gaan.

Geen van de respondenten is het eens met de stelling 'Ik ben niet geïnteresseerd in energiebesparende voorzieningen.'

Bij deze resultaten moet er rekening gehouden worden met het feit dat niet alle 18 bewoners de vragenlijst hebben ingevuld. 2 van de bewoners die de vragenlijst niet wilden invullen hebben aangegeven dat zij niet geïnteresseerd waren in energiebesparende maatregelen. Van de andere 5 bewoners is dit niet bekend.

Ook hebben wij aan de bewoners gevraagd in wat voor energiebesparende maatregelen zij geïnteresseerd zouden zijn. 9 respondenten hebben aangegeven geïnteresseerd te zijn in een energiezuinige verwarmingsketel. 2 respondenten hebben aangegeven geïnteresseerd te zijn in vloerisolatie. 7 respondenten hebben aangegeven geïnteresseerd te zijn in dakisolatie. 6 respondenten hebben aangegeven geïnteresseerd te zijn in spouwmuurisolatie en 8 respondenten hebben aangegeven geïnteresseerd te zijn in andere energiebesparende maatregelen, hieronder een overzicht.

Andere energiebesparende maatregelen:

zonne-energie	3
zonneboiler	2
wind energie	1
verbeterde radiatoren	1
warmte terugwin installaties	1
totaal:	8

De totale resultaten uit de enquête zijn bijgevoegd in de bijlage.

3.5 Plannen van de Key

3.5.1 Plannen voor het complex

Tijdens het onderzoek hebben we contact gehad met een medewerker van de Key. Via de mail hebben we informatie verkregen rondom het complex en ook hebben we een gesprek gehad op het kantoor bij de Key. Tijdens deze contacten hebben we de Key een aantal vragen voorgelegd. Wij wilden weten wat de Key überhaupt voor plannen had met het complex op het Bickerseiland. Hierop heeft de Key ons laten weten dat er op dit moment alleen reguliere onderhoudswerkzaamheden plaatsvinden en geen grootscheepse renovatieplannen. Deze reguliere onderhoudswerkzaamheden omvatten schilderwerk, vervangen C.V. ketels etc.

Verder gaf de Key aan dat er geen plannen zijn om energiebesparende maatregelen aan te brengen. Dit zou te maken hebben met de financiële situatie van de Key. Wel heeft de Key laten weten dat 'het duurzaamheidsbeleid pal na de zomer wordt vastgesteld' en ons hier verder niet over kan informeren.

3.5.2 Wat als de Key geen energiebesparende maatregelen wil aanbrengen?

De Key heeft al aangegeven terughoudend te zijn als het gaat om het aanbrengen van energiebesparende maatregelen in het complex op het Bickerseiland. Hierbij werd aangegeven dat dit te maken heeft met de economische crisis. De kans bestaat, wanneer de bewoners verzoeken om energiebesparende maatregelen, de Key hier misschien niet aan mee zou willen werken.

Sinds 1 januari 2009 is de nieuwe overlegwet van kracht. Deze vernieuwde wet regelt een aantal rechten en plichten waar huurders en verhuurders zich aan moeten houden. Er zijn enkele punten in de wet opgenomen. Het eerste punt is het *Informatierecht*. Het informatierecht houdt in dat een individuele huurder, bewonerscommissie of huurdersorganisatie op verzoek informatie kan opvragen over het bestaande beleid. Daarnaast houdt het informatierecht in dat de verhuurder de bewonerscommissie/huurdersorganisatie op de hoogte moet brengen bij een voorgenomen beleidswijziging.

De wet bepaalt ook *het recht op overleg*. Aan de hand van de verstrekte informatie van de verhuurder, kan de bewonerscommissie/huurdersorganisatie een verzoek doen tot overleg over deze informatie. Daarnaast kan de huurdersorganisatie/bewonerscommissie onderwerpen aandragen voor de agenda en indien redelijkerwijs noodzakelijk deskundigen bij het overleg uitnodigen.

Daarnaast is er het *adviesrecht* in de wet opgenomen. Nadat de verhuurder de bewonerscommissie/huurdersorganisatie informatie heeft verstrekt over wijzigingen in beleid of beheer, heeft de bewonerscommissie/huurdersorganisatie naast het recht op overleg, de mogelijkheid een advies aan de verhuurder uit te brengen. De verhuurder dient binnen 14 dagen schriftelijk aan de huurders te laten weten of het advies geheel of geheel niet gevolgd wordt.

Indien hier een geschil ontstaat, de verhuurder en huurder zijn het niet eens over de voorgenomen wijzigingen in beleid of beheer, kan dit geschil voorgelegd worden aan de kantonrechter. In de nieuwe wet is bepaald dat deze via de laagdrempelige verzoekschriftprocedure kan worden voorgelegd aan de kantonrechter.

De overlegwet heeft nog meer bepalingen opgenomen over bijvoorbeeld de vergoeding aan bewonerscommissies en huurdersorganisaties, maar die zijn hierbij niet van belang.

Mocht de Key uiteindelijk dus niet voornemens zijn de wensen van de bewoners te volgen, dan hebben de bewoners via de overlegwet de mogelijkheid in overleg te treden met de Key. En bij een uiteindelijk eventueel geschil, dit voor te leggen aan de kantonrechter. Echter zijn energiebesparende maatregelen via de overlegwet niet af te dwingen.

3.6 Oprichting bewonerscommissie

Voordat wij begonnen aan dit onderzoek was er nog geen bewonerscommissie in het complex. Wel hebben wij van een bewoner te horen gekregen dat hier wellicht behoefte naar was. De oprichting van de bewonerscommissie is tijdens dit onderzoek tot stand gekomen.

In de vragenlijst die we de bewoners hebben voorgelegd, hebben wij onderaan gevraagd of de bewoners actief zouden willen meedenken over energiebesparende maatregelen in hun complex. Hierop hebben 5 bewoners laten weten graag actief mee te willen denken. Dit zal binnen de bewonerscommissie gebeuren.

De bewonerscommissie hebben de bewoners van het complex een brief gestuurd waarin de bewoners zijn uitgenodigd voor de presentatie van dit onderzoek.

4. Conclusie en aanbevelingen

4.1 Beantwoording van de deelvragen

Deelvraag 1: Heeft de verhuurder de Key op dit moment plannen met het complex op het Bickerseiland en wat is hun aanpak op het gebied van energiebesparing?

De Key heeft laten weten dat de zij de ambitie hebben om volgens het ‘convenant energiebesparing corporatiesector’ 20% te besparen op gasverbruik in sociale woningen in de periode 2008-2018.

De Key heeft op dit moment geen plannen met het complex op het Bickerseiland. Zij hebben aangegeven zich op dit moment niet bezig te houden met het aanpakken van complexen op het gebied van energiebesparing. Als reden geeft de Key hiervoor de economische crisis. We hebben geprobeerd meer informatie rondom het energiebesparingsbeleid te verkrijgen. Een medewerker van de Key heeft laten weten dat ‘het duurzaamheidsbeleid pal na de zomer wordt vastgesteld’ en ons hier verder niet over kan informeren.

Indien de Key uiteindelijk niet mee zou willen werken aan de wensen van de bewoners, hebben de bewoners de mogelijkheid via de overlegwet in overleg met de verhuurder te treden. Echter kunnen energiebesparende maatregelen niet worden afgedwongen via de overlegwet.

Deelvraag 2: Wat zijn de reële energiebesparende mogelijkheden in de woningen van het complex op het Bickerseiland in verhouding tot de huurverhoging die deze maatregelen met zich meebrengen?

De reële energiebesparende voorzieningen die geplaatst kunnen worden in de woningen zijn: vloer-, dak-, en spouwmuurisolatie en een energiezuinige cv-ketel.

De kosten voor het plaatsen van vloer-, dak- en spouwmuurisolatie staan goed in verhouding met de winst die het oplevert aan energiebesparing. De kosten voor het plaatsen van een nieuwe ketel worden door de Key niet in de huurprijs berekend.

Het plaatsen van een zonneboiler, wat sommige bewoners aangaven graag te willen, brengt veel kosten met zich mee. Deze kosten staan niet in verhouding met wat het aan energiebesparing oplevert.

Deelvraag 3: Wat zijn de kosten voor het aanbrengen van de energiebesparende mogelijkheden in de woningen van het complex op het Bickerseiland?

Hieronder zullen we de verschillende kosten voor de energiebesparende maatregelen benoemen en de besparing die het aanbrengen van deze maatregelen oplevert.

De kosten voor het aanbrengen van deze maatregelen zullen wellicht lager zijn voor een woningcorporatie zoals de Key, aangezien er door een corporatie in grote partijen tegelijk wordt ingekocht. De onderstaande prijzen zijn dan ook ter indicatie.

HR107 combiketel:

De kosten voor het plaatsen van een gaskeur HR 107 combiketel bedragen €3.430,-. Dit is op dit moment de meest energiezuinige ketel.

De uitstoot van CO₂ wordt per jaar met 729 kg bespaart ten opzichte van een gewone cv-ketel. Daarnaast wordt er 409 m³ gas bespaard met de Gaskeur HR 107 combiketel, dit betekent een besparing van €250,- per jaar in energiekosten.

Binnendakisolatie:

De kosten voor het aanbrengen van binnendakisolatie lopen uiteen. Bij isolatiemateriaal met een gemiddelde dikte en afwerking zijn de kosten ongeveer € 48,00 per m².

Vloerisolatie:

De kosten voor het aanbrengen van vloerisolatie lopen uiteen. Als er geïsoleerd wordt met Polyuretaan zullen de kosten ongeveer € 27,03 per m² inhouden voor een betonnen vloer. Bij een houten vloer zullen de kosten ongeveer € 33,00 per m² bedragen.

HR++ Spouwmuurisolatie:

De kosten voor het aanbrengen van HR++ spouwmuurisolatie lopen uiteen. De kosten voor het product met de beste prijs prestatie bedragen € 15,90 per m².

Het aanbrengen van zowel binnendak-, vloer- en spouwmuurisolatie kan een besparing op het energieverbruik inhouden van 12-14% per maatregel.

Deelvraag 4: Wat is de huidige staat van de woningen en hoe hoog is het energieverbruik door de bewoners? (glas, ketel, isolatie, type woning)

Als het gaat om de huidige staat van de woningen op Bickerseiland betreft de energiebesparende maatregelen kan er nog veel verbeterd worden. In geen van de woningen is sprake van isolatiemateriaal zoals vloer, dak of spouwmuurisolatie. Enkele bewoners hebben zelf geprobeerd een laag isolatie onder de vloer aan te brengen of het dak te isoleren. De ketels van de woningen zijn erg verouderd. Alle woningen hebben een combi ketel uit het jaar 1993. Wel zijn alle woningen voorzien van dubbel glas.

Wat meteen opvalt is dat de energiekosten bij de respondenten erg uiteen lopen. Het laagste bedrag aan energiekosten bedraagt 40 euro per maand. Het hoogste bedrag bedraagt 178,90 euro per maand. Het gemiddelde bedrag aan energiekosten per maand bedraagt 108,67 euro. Als de 2 uiterste bedragen weg worden gelaten blijven de gemiddelde energiekosten per maand rond het zelfde bedrag: 108,49 euro.

Deze grote verscheidenheid kan worden verklaard door het feit dat de grootte van de woning erg verschilt. De grootte van de woningen loopt uiteen van 39 m² tot 66 m². De gemiddelde oppervlakte van de woningen is 54,72 m².

Als we kijken naar het gebruik van de verwarming zijn er geen opvallende cijfers. 90 procent van de respondenten heeft de verwarming in de nacht en als er niemand aanwezig is onder of op 15 graden staan. Ook overdag wordt er door de respondenten niet extreem laag of hoog gestookt. Als we de stookgegevens vergelijken met de stookgegevens van de gemiddelde Nederlander uit het onderzoek van VROM, lijken de bewoners laag te stoken. Het stookgedrag van de bewoners ligt waarschijnlijk hoger dan aangegeven aangezien deze enquête in de lente is afgenomen en er dan minder gestookt wordt.

4.2 Algemene conclusie

Probleemstelling: Hoe staan de bewoners van het complex op Bickerseiland tegenover het aanbrengen van energiebesparende maatregelen in hun woning?

De respondenten hebben aangegeven geïnteresseerd te zijn in energiebesparende maatregelen. 5 van de 11 respondenten hebben aangegeven dat zij graag energiebesparende voorzieningen in hun woningen willen laten aanbrengen ook als dit zou betekenen dat zij meer zouden moeten gaan betalen. De overige respondenten zijn allemaal geïnteresseerd in energiebesparende voorzieningen in hun woningen als de kosten uiteindelijk hetzelfde blijven.

Bij deze resultaten moet er rekening gehouden worden met het feit dat niet alle 18 bewoners de vragenlijst hebben ingevuld. 2 van de bewoners die de vragenlijst niet wilden invullen hebben aangegeven dat zij niet geïnteresseerd waren in energiebesparende maatregelen. Van de andere 5 bewoners is dit niet bekend.

De bewoners hebben aangegeven vooral geïnteresseerd te zijn in een nieuwe energiezuinige verwarmingsketel, dakisolatie en spouwmuurisolatie.

4.3 Aanbevelingen

Naar aanleiding van de resultaten uit de enquêtes en het literatuuronderzoek komen we in dit hoofdstuk tot een aantal aanbevelingen voor het Wijksteunpunt Wonen Centrum.

De energiebus van de Woonbond inschakelen

Op verzoek van de bewonerscommissie kan de Woonbond met de Energiebus op bezoek komen. Adviseurs onderzoeken dan ter plekke hoe er op het energieverbruik kan worden bespaard. Dezelfde dag wordt er een rapport opgesteld. De bewoners krijgen te horen welke maatregelen de verhuurder kan nemen om de woning zuiniger en comfortabeler te maken. Tevens wordt er uitgelegd hoe er op de stookkosten kan worden bespaard, ondanks een verhoging in de huurprijs.⁶

⁶ Artikel *Energiebus op bezoek*, De Nederlandse Woonbond Amsterdam, Datum publicatie 20 november 2008

Daarnaast zullen de medewerkers van de energiebus met de huurders naar de verhuurder gaan om de resultaten van het onderzoek te presenteren en de adviezen aan de verhuurder toe te lichten.⁷

Er zijn een aantal voorbereidingen die de bewonerscommissie moet treffen indien de energiebus bij het complex op bezoek komt⁸:

- Adressen van te bezoeken woningen verzamelen
- Een afspraak met de verhuurder aan het eind van de middag regelen
- Een werkplek met tafel, stoel en stopcontact beschikbaar
- Een inventarisatie van het gasverbruik bij verschillende woningtypes. Dit wordt minimaal een week van tevoren aan de medewerkers van de energiebus doorgegeven.
- Toegang tot het ketelhuis bij collectieve verwarming
- Publiciteit verzorgen

De kosten voor het langs laten komen van de energiebus zijn €500,- voor leden van de Woonbond en €1000,- voor niet-leden. Indien de kosten een probleem opleveren kan er contact worden opgenomen met de Woonbond. Daarnaast kunnen de kosten in principe worden gedeclareerd bij de verhuurder.⁹

EPA maatwerkadvies aanvragen

Een Energie Prestatie Advies (EPA) geeft een beeld van de huidige woningkwaliteit. Daarnaast geeft een EPA een overzicht van de reële energiebesparende maatregelen die er in een woning mogelijk zijn. Hiermee wordt ook rekening gehouden met de kosten voor het aanbrengen van de maatregel en de uiteindelijke energiebesparing die het de bewoner oplevert.

Een EPA wordt uitgevoerd door een gecertificeerd EPA-adviseur. De kosten voor een EPA advies zijn niet vastgelegd. Na vergelijking van de prijzen voor een EPA in Amsterdam, zijn we tot de conclusie gekomen dat er gemiddeld €200,- wordt gevraagd voor dit advies. Er is op dit moment een subsidie beschikbaar, deze is echter niet beschikbaar voor huurders.¹⁰

Woonlastenwaarborg vastleggen

We adviseren om een woonlastenwaarborg vast te leggen wanneer besloten is dat er energiebesparende maatregelen in het complex worden aangebracht.

De Woonlastenwaarborg bij energiebesparing is aan de hand van het Convenant Energiebesparing Corporatiesector ontwikkeld. Met de woonlastenwaarborg worden er afspraken vastgelegd tussen de verhuurder en huurders van een complex. Uitgangspunt van de woonlastenwaarborg is dat het treffen van energiebesparende maatregelen in woningen mag leiden tot een redelijke huurverhoging, maar dat deze huurverhoging lager is dan de gemiddelde daling op de energierekening in het gehele wooncomplex.

⁷ Brochure Energiebus, *bespaar energie met de Woonbond*, datum publicatie 19 mei 2009, Woonbond

⁸ Brochure Energiebus, *bespaar energie met de Woonbond*, datum publicatie 19 mei 2009, Woonbond

⁹ Artikel *Energiebus op bezoek*, De Nederlandse Woonbond Amsterdam, Datum publicatie 20 november 2008

¹⁰ www.vrom.nl

Literatuurlijst

- Verhoeven N., (2007) *Wat is onderzoek tweede druk*, Purmerend. Uitgeverij: Boomonderwijs
- Handleiding Externe Opdracht 2009 – 2010, Rianne van der Weijde, coördinator Externe Opdracht
- Onderzoek van het ministerie van VROM, *Energiegedrag in de woning, Aanknopingspunten voor de vermindering van het energiegebruik in de woningvoorraad*
- Concept *Huurbeleid 2010-2011*, publicatie van het ministerie van VROM
- Katern: *onderhoud en woningverbetering bij woonruimten*, verschenen in De Uitspraak, nieuws en achtergronden van de Huurcommissie, tekst geldig vanaf 1 juli 2007
- De Minister voor Wonen, Wijken en Integratie e.a., *Convenant energiebesparing corporatiesector*, 10 oktober 2008
- *Beleid huurverhoging na woningverbetering*, vastgesteld door het Overleg Voorzitters Huurcommissies (OVH), 7 juli 2004
- Website van het ministerie van VROM
- www.woonbond.nl
- www.aedesnet.nl
- www.milieucentraal.nl
- www.cbs.nl

Bijlagen

Brief aan huurders:



Nieuwe Doelenstraat 55 | 1012 CP Amsterdam
tel 020 622 42 88 | fax 020 638 40 26
email: centrum@wswonen.nl
website: www.wswonen.nl

Aan de huurder(s) van dit complex

Betreft: Energiebesparingonderzoek

Amsterdam, 21 april 2010

Geachte heer, mevrouw,

Wij zijn twee vierdejaars studenten van de Hogeschool van Amsterdam en volgen de opleiding Sociaal Juridische Dienstverlening. Op dit moment zijn wij bezig met onze afstudeeropdracht. Wij doen een onderzoek naar de energiebesparende mogelijkheden in uw complex op het Bickerseiland. Onze opdrachtgever is het Wijksteunpunt Wonen Centrum (WSWonen). Het WSWonen behartigt de belangen van huurders. Waarschijnlijk zijn uw energiekosten relatief hoog, vanwege het ontbreken van energiebesparende voorzieningen.

Met bijgesloten vragenlijst willen wij het energieverbruik onderzoeken en peilen of u geïnteresseerd bent in energiebesparende maatregelen.

Wij zijn bij u aan de deur geweest om de vragenlijst met u door te nemen. Helaas was u niet aanwezig of had u op dat moment geen tijd. Wij zouden het zeer op prijs stellen als u de bijgesloten vragenlijst vóór a.s. maandag **26 april** zou willen invullen en opsturen in bijgesloten antwoordenvelop. Ook kunt u de ingevulde vragenlijst achterlaten in de brievenbus van *****, lid van de bewonerscommissie in oprichting. Adres: **Bickersgracht *****.

Deze vragenlijst is in overleg met de bewonerscommissie opgesteld.

Indien u vragen heeft, kunt u contact opnemen met Guust Augustijn van het Wijksteunpunt Wonen Centrum, tel. (020) 622 42 88.

Bij voorbaat hartelijk dank voor uw medewerking.

Met vriendelijke groet,

Leone van der Weide en Tamara Broekhuizen

Vragenlijst Energiebesparingonderzoek

Vraag 1: Wat is uw huisnummer?

.....

Vraag 2: Hoe groot is uw woning in vierkante meters?

..... m²

Vraag 3: Uit hoeveel personen bestaat uw huishouden?

- 1
- 2
- 3
- 4 of meer

Vraag 4: Wat betaalt u per maand aan gas en elektra?

.....euro

Vraag 5: Wat vindt u van de hoogte van uw energiekosten?

- Erg hoog
- Hoog
- Neutraal
- Laag
- Erg laag

Vraag 6: Op hoeveel graden staat de verwarming als er iemand thuis is?

- Onder of op 15 graden
- Tussen 15 en 18 graden
- Tussen 18 en 20 graden
- Tussen 20 en 22 graden
- 22 graden of hoger

Vraag 7: Op hoeveel graden staat de verwarming als er **niemand** thuis is?

- Onder of op 15 graden
- Tussen 15 en 18 graden
- Tussen 18 en 20 graden
- Tussen 20 en 22 graden
- 22 graden of hoger

Vraag 8: Op hoeveel graden staat de verwarming 's nachts?

- Onder of op 15 graden
- Tussen 15 en 18 graden
- Tussen 18 en 20 graden
- Tussen 20 en 22 graden
- 22 graden of hoger

Vraag 9: Heeft u zelf energiebesparende voorzieningen in de woning aangebracht?
(bijvoorbeeld tochtstrips, folie achter de radiatoren, isolatiemateriaal)

- Nee
- Ja, namelijk:.....
.....

Vraag 10: Beantwoord de volgende stellingen over aanbrengen van energiebesparende voorzieningen in uw woning

<i>Stelling</i>	<i>Eens</i>	<i>Oneens</i>
Ik ben bereid om uiteindelijk iets meer te gaan betalen, want energiebesparing is goed voor het milieu en mijn wooncomfort gaat omhoog.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik ben geïnteresseerd in energiebesparende voorzieningen, als ik uiteindelijk maar niet méér hoeft te betalen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik ben alleen geïnteresseerd in energiebesparende voorzieningen, als ik daar uiteindelijk geld mee bespaar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik ben niet geïnteresseerd in energiebesparende voorzieningen, omdat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vraag 11: In welke energiebesparende maatregelen bent u geïnteresseerd? (meerdere antwoorden mogelijk)

- Energiezuinige verwarmingsketel
- Dubbel glas
- Vloerisolatie
- Dakisolatie
- Spouwmuurisolatie
- Anders:.....
.....

Dank voor het invullen van de vragenlijst. Graag deze vóór a.s. maandag **26 april** in bijgesloten antwoordvelop opsturen naar Wijksteunpunt Wonen Centrum, Nieuwe Doelenstraat 55, 1012 CP Amsterdam. Ook kunt u de ingevulde vragenlijst achterlaten in de brievenbus van *****, Bickersgracht ***.

Indien u actief wil meedenken over de mogelijkheden tot energiebesparende maatregelen in uw complex, dan kunt u hieronder uw naam + adres noteren.

Naam:
Adres:
Telefoonnummer:
E-mailadres:

Resultaten uit de vragenlijst

Vraag2: Hoe groot is uw woning in vierkante meters?

Resultaat:

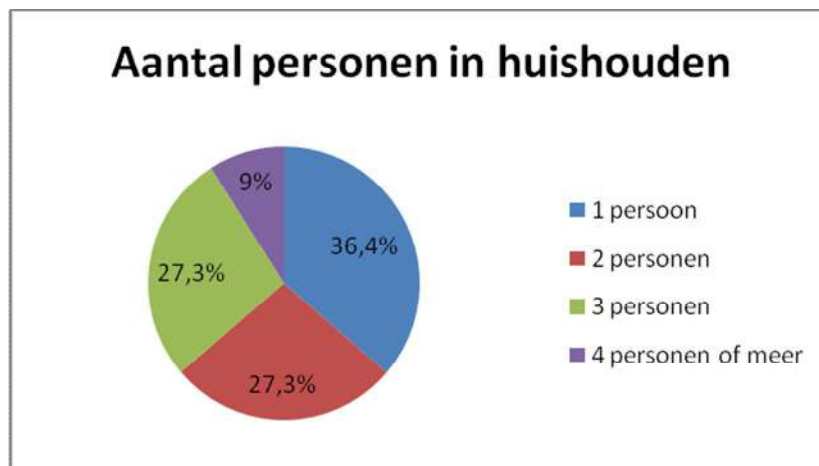
De grootte van de verschillende woningen in het complex varieert sterk. De kleinste woning van het complex is 38 m² groot en de grootste woning is 95m² groot. Hieronder een overzicht van de grootte van de woningen van de respondenten, oplopend in grootte.

- 38 m²
- 45 m²
- 47 m²
- 47 m²
- 48 m²
- 60 m²
- 65 m²
- 70 m²
- 80 m²
- 95 m²

Één respondent heeft deze vraag niet ingevuld.

De gegevens uit deze vraag hebben wij bij de eigenaar en verhuurder van dit complex opgevraagd. Omdat wij van te voren nog niet zeker wisten dat wij deze gegevens daadwerkelijk zouden ontvangen van de Key, hebben we de vraag voor de zekerheid in de vragenlijst verwerkt. De grootte van de woning is voor ons van belang om te weten, omdat de hoogte van het energieverbruik hierdoor wordt beïnvloed.

Vraag 3: Uit hoeveel personen bestaat uw huishouden?



Resultaat:

Van de respondenten bestaat het huishouden bij 4 personen uit 1 persoon. Er zijn 3 respondenten waarbij het huishouden uit 2 personen bestaat. Er zijn ook 3 respondenten waarbij het huishouden uit 3 personen bestaat en er is 1 respondent waarbij het huishouden uit 4 of meer personen bestaat.

Vraag 4: Wat betaalt u per maand aan gas en elektra?

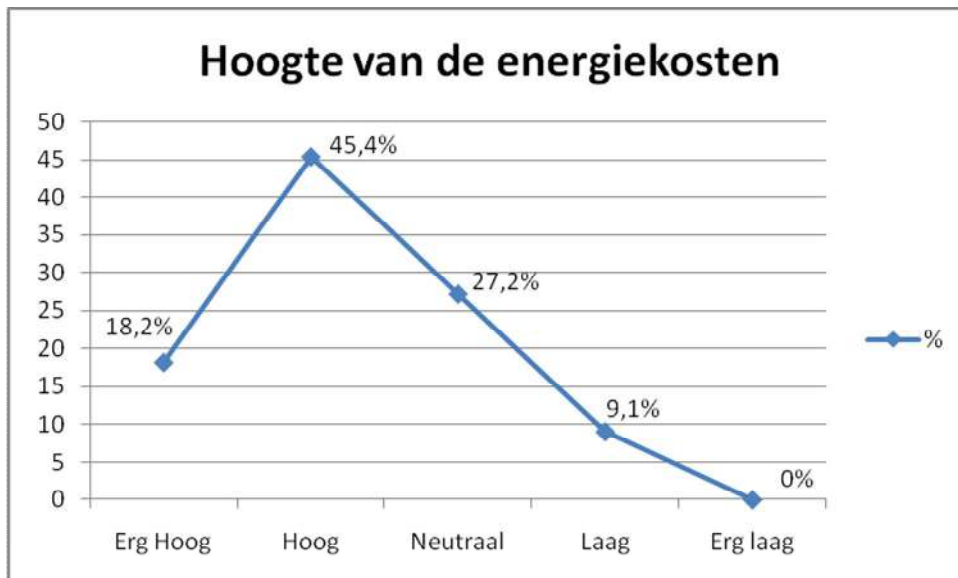
Resultaat:

De bedragen die bij deze vraag zijn genoemd lopen erg uiteen. Hier zijn verschillende oorzaken voor. Het grote verschil in energiekosten heeft te maken met de oppervlakte van de woning, het aantal personen waaruit het huishouden bestaan en het stookgedrag van de bewoner. Het laagste bedrag dat is genoemd is €40,- aan energiekosten per maand en het hoogste bedrag is €178,90 aan energiekosten

per maand. Het gemiddelde van de energiekosten is €108,67. Hieronder een overzicht van alle genoemde bedragen:

- € 110,-
- € 126,-
- € 65,-
- € 40,-
- € 150,-
- € 120,-
- € 100,-
- € 178,9
- € 60,-
- € 137,48
- € 108,-

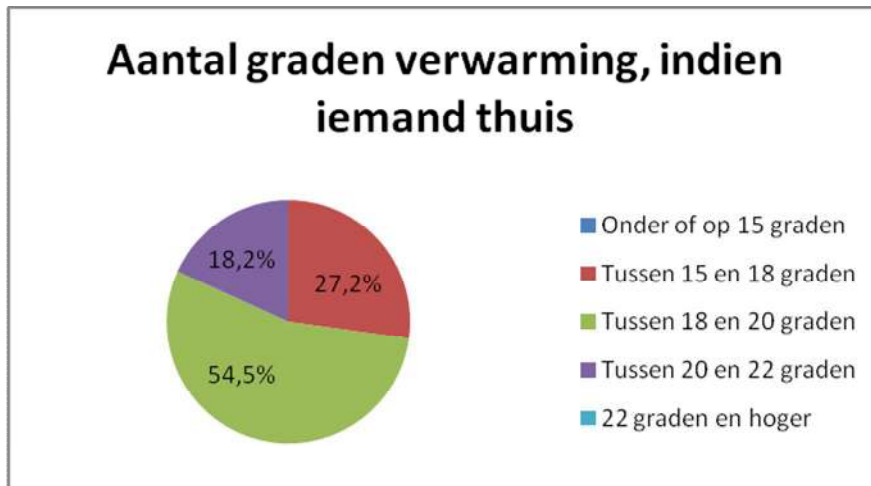
Vraag 5: Wat vindt u van de hoogte van uw energiekosten?



Resultaat:

Van de respondenten vinden 18,2% dat de huidige energiekosten *erg hoog* zijn. Daarnaast vindt het merendeel van de respondenten, namelijk 45,5%, dat de huidige energiekosten *hoog* zijn. 27,2% van de respondenten heeft als antwoord *neutraal* gekozen op de vraag of de energiekosten hoog zijn. 9,1% van de respondenten geeft aan de energiekosten *laag* te vinden. Niemand heeft aangegeven de energiekosten *erg laag* te vinden.

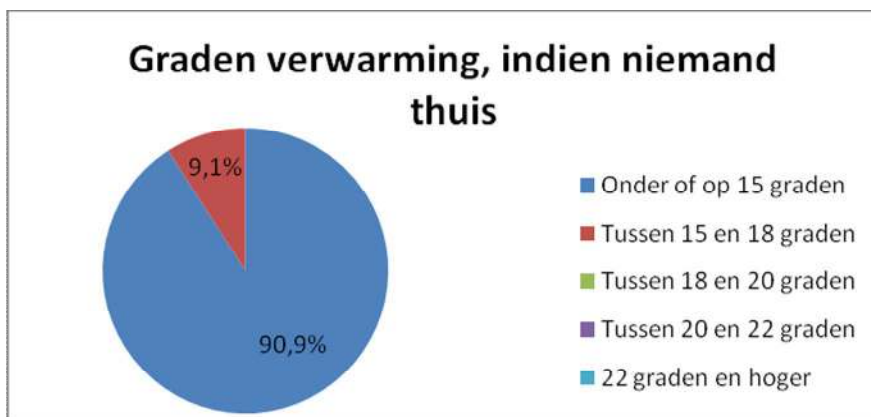
Vraag 6: Op hoeveel graden staat de verwarming als er iemand thuis is?



Resultaat:

Van de respondenten heeft 54,5% de verwarming tussen de 18 en 20 graden staan. 27,2% van de respondenten heeft de verwarming tussen de 15 en 18 graden staan en 18,2% van de respondenten geeft aan de verwarming tussen de 20 en 22 graden te hebben staan. Er waren geen respondenten die hebben gekozen voor de antwoordmogelijkheden onder of op 15 graden of 22 graden en hoger.

Vraag 7: Op hoeveel graden staat de verwarming als er niemand thuis is?



Resultaat:

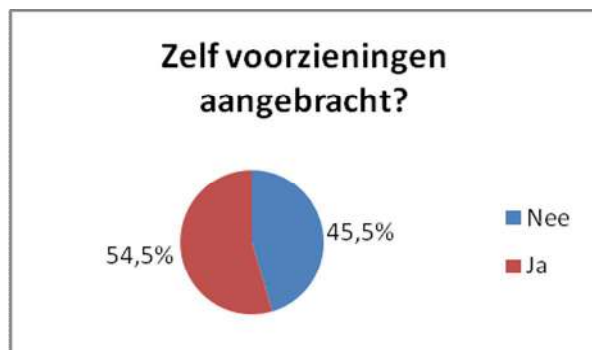
Bijna alle respondenten, namelijk 10 van de 11 respondenten, heeft de verwarming onder of op 15 graden indien er niemand in huis aanwezig is. 1 respondent gaf aan de verwarming tussen de 15 en 18 graden te hebben staan indien er niemand thuis is.

Vraag 8: Op hoeveel graden staat de verwarming 's nachts?

Resultaat:

Het resultaat bij deze vraag is precies hetzelfde als het resultaat bij vraag 7. 10 respondenten geven aan de verwarming onder of op 15 graden te hebben staan 's nachts en 1 respondent geeft aan 's nachts de verwarming tussen de 15 en 18 graden te hebben staan.

Vraag 9: Heeft u zelf energiebesparende voorzieningen in de woning aangebracht?



Resultaat:

Op de vraag of de bewoner zelf energiebesparende voorzieningen heeft aangebracht antwoordde meer dan de helft, namelijk 54,5%, ja. 45,5% van de respondenten gaf aan geen energiebesparende voorzieningen in de woning te hebben aangebracht. De respondenten die hebben aangegeven dat ze energiebesparende voorzieningen in de woning hebben aangebracht, hebben we ook gevraagd wat voor voorzieningen er zijn aangebracht. Hieronder een overzicht van de antwoorden van de respondenten.

Aangebrachte energiebesparende voorzieningen:

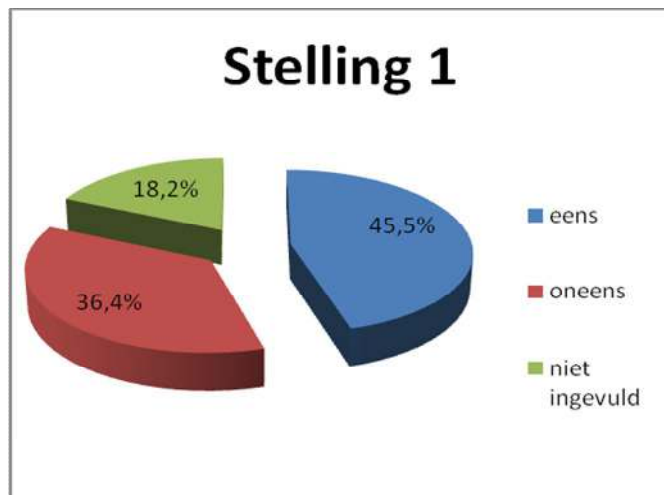
- Spaarlampen
- Tochtstrips
- Vloerisolatie (laag onder vloerbedekking)
- Dakisolatie (binnenzijde)
- Waterbesparende douchekop
- Gordijnen in gang (omdat deuren ontbreken)

Aantal:

- 3 respondenten
- 2 respondenten
- 2 respondenten
- 3 respondenten
- 1 respondent
- 1 respondent

Vraag 10: Beantwoord de volgende stellingen over aanbrengen van energiebesparende voorzieningen in uw woning

Stelling 1: Ik ben bereid om uiteindelijk iets meer te gaan betalen, want energiebesparing is goed voor het milieu en mijn wooncomfort gaat omhoog



Resultaat:

Op deze stelling hebben 45,5% van de respondenten geantwoord dat zij het eens zijn met de stelling: Ik ben bereid om uiteindelijk iets meer te gaan betalen, want energiebesparing is goed voor het milieu en mijn wooncomfort gaat omhoog. 36,4% van de respondenten geeft aan het niet eens te zijn met deze stelling en 18,2% van de respondenten heeft deze vraag niet beantwoord.

Stelling 2: Ik ben geïnteresseerd in energiebesparende voorzieningen, als ik uiteindelijk maar niet méér hoeft te betalen.

Resultaat:

Alle respondenten zijn het eens met deze stelling.

Stelling 3: Ik ben alleen geïnteresseerd in energiebesparende voorzieningen, als ik daar uiteindelijk geld mee bespaar.

Resultaat:

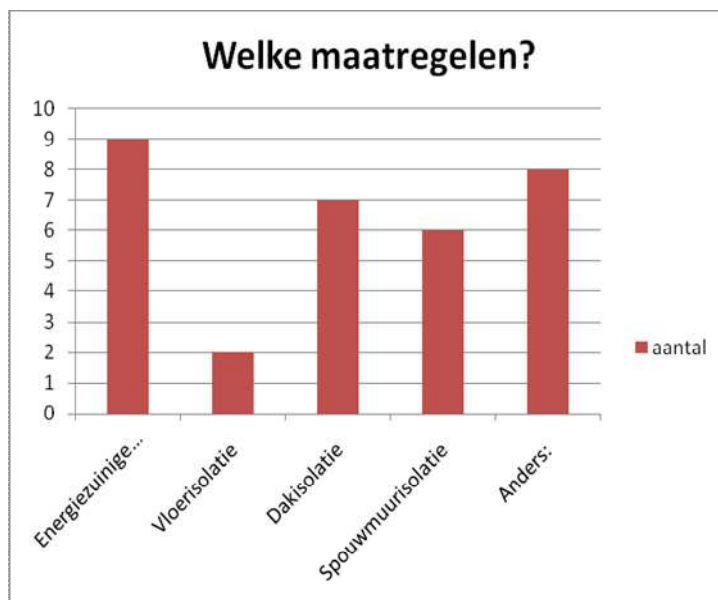
Aangezien alle respondenten het eens zijn met stelling 2, spreekt het resultaat van deze stelling voor zich. Namelijk dat alle respondenten het ook eens zijn met deze stelling. Deze stelling is dan ook door bijna geen enkele respondent beantwoord of beantwoord met eens.

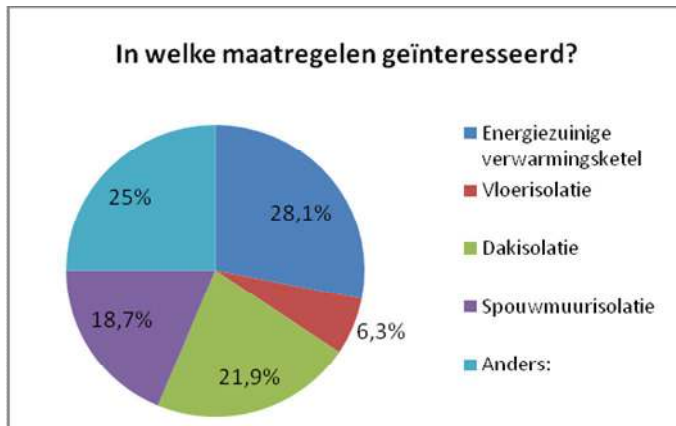
Stelling 4: Ik ben niet geïnteresseerd in energiebesparende voorzieningen

Resultaat:

Er zijn geen respondenten geweest die het eens waren met deze stelling. Ook hier is de stelling met oneens beantwoord of is de vraag niet ingevuld.

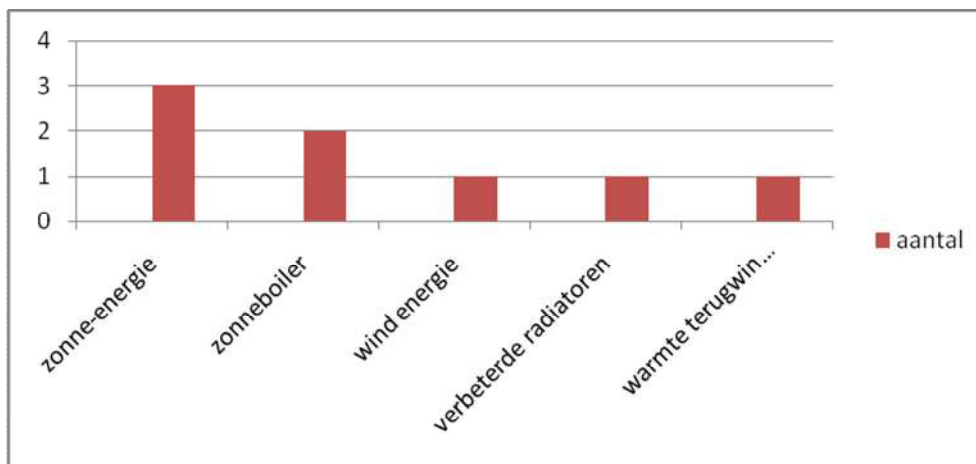
Vraag 11: In welke energiebesparende maatregelen bent u geïnteresseerd?





Resultaat:

Op deze vraag konden de respondenten meerdere antwoorden aankruisen. In totaal is er 32 keer een antwoord aangekruist. 9 respondenten hebben aangegeven geïnteresseerd te zijn in een energiezuinige verwarmingsketel. 2 respondenten hebben aangegeven geïnteresseerd te zijn in vloerisolatie. 7 respondenten hebben aangegeven geïnteresseerd te zijn in dakisolatie. 6 respondenten hebben aangegeven geïnteresseerd te zijn in spouwmuurisolatie. 8 respondenten hebben aangegeven geïnteresseerd te zijn in andere energiebesparende maatregelen. Een overzicht van de opgegeven antwoorden hieronder:



Resultaat:

Bij de antwoordmogelijkheid 'anders' hadden de respondenten de mogelijkheid om een eigen antwoord in te vullen. In bovenstaande grafiek is te zien dat er 3 respondenten geïnteresseerd zijn in zonne-energie, 2 respondenten zijn geïnteresseerd in een zonneboiler, 1 respondent is geïnteresseerd in wind-energie, 1 respondent is geïnteresseerd in verbeterde radiatoren en 1 respondent is geïnteresseerd in een warmte terugwin installatie.