



Stadjsers over energie en energiebesparing

Een Stadspanelonderzoek

Onderzoek en Statistiek Groningen heeft als kernactiviteiten instrumentontwikkeling voor en uitvoering van beleidsgericht onderzoek, het toegankelijk maken van grote hoeveelheden data uit verschillende bronnen, gegevensanalyse, projectevaluatie en dienstverlening bij overheidsmarketing.

Stadgers over energie en energiebesparing

Een Stadspanelonderzoek

Laura de Jong

Met medewerking van:

**Marcel Daalman
Willem Hartholt**

Inhoud

1. Inleiding	7
2. Resultaten	9
2.1 Achtergrond	9
2.2 Bekendheid met en mening over energie(besparing)	9
2.3 Woonsituatie en energiebesparing	10
2.3.1 Huurhuis	11
2.3.2 Koophuis	13
2.4 Doelstellingen gemeente Groningen	15
2.5 Energiebesparende maatregelen in koopwoningen per wijk	17

1. Inleiding

De gemeente Groningen wil graag energiebesparing en groene energie stimuleren. Zo wil de gemeente het wonen betaalbaar houden in de stad. Om inwoners te helpen en te adviseren heeft de gemeente het gemeentelijke online energieloket "Groningen woont SLIM" opgezet. Via deze website kunnen inwoners advies krijgen, hun energieverbruik uitrekenen en uitzoeken of hun woning geschikt is voor energiebesparende maatregelen.

De gemeente wil graag weten hoe bekend de initiatieven van de gemeente op het gebied van energiebesparing zijn. Daarnaast is de gemeente benieuwd naar de maatregelen die Stadgers al hebben genomen en welke zij zouden overwegen. Om hierachter te komen heeft de gemeente Groningen de afdeling Onderzoek en Statistiek gevraagd een Stadspanelonderzoek te houden over energie en energiebesparing.

Het Stadspanel bestaat uit zo'n 12.000 inwoners van de gemeente Groningen die hun emailadres hebben gegeven om mee te doen aan online enquêtes over hun gemeente. Iedereen in de gemeente Groningen kan meedoen aan het Stadspanel.

We hebben alle leden van het Stadspanel in januari een uitnodiging gestuurd voor de enquête over energie en energiebesparing. Daarnaast zijn via verschillende media inwoners van de gemeente Groningen uitgenodigd lid te worden van het Stadspanel en op die manier de enquête in te vullen. Zo hebben we zoveel mogelijk Stadgers de mogelijkheid geboden de enquête in te vullen.

2. Resultaten

2.1 Achtergrond

In totaal zijn 3.850 Stadjsers aan de enquête begonnen, waarvan 3.425 de enquête hebben afgerond. Niet iedere vraag is door iedere persoon ingevuld. Vandaar dat het aantal respondenten per vraag kan verschillen.

Ongeveer de helft van de respondenten (53 procent) is man. De meeste huishoudens bestaan uit 1 (29 procent) of 2 (42 procent) personen. 27 Procent van de huishoudens bestaat uit 3 tot 5 personen. In tabel 2.1 hieronder is de leeftijd van de respondenten te zien.

Tabel 2.1 Leeftijd respondenten

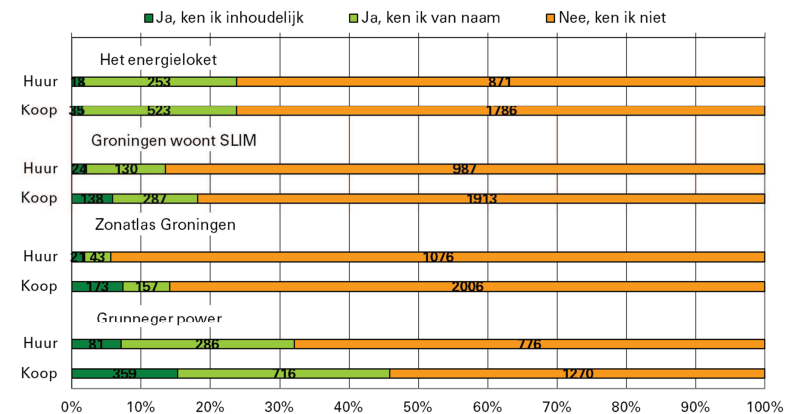
Leeftijd	Percentage
18 - 22 jaar	2%
23 - 27 jaar	7%
28 - 34 jaar	11%
35 - 49 jaar	28%
50 - 64 jaar	33%
65 jaar of ouder	19%
Totaal	3.413

We hebben ook gevraagd of mensen weten hoeveel energie ze verbruiken en hoeveel geld ze aan energie uitgeven. Ongeveer twee derde (65 procent) zegt te weten hoeveel zij verbruiken. Er zijn meer Stadjsers die weten hoeveel geld zij uitgeven aan energie; 83 procent van de respondenten zegt hiervan op de hoogte te zijn.

2.2 Bekendheid met en mening over energie(besparing)

In de enquête hebben we gevraagd hoe bekend de leden van het Stadspanel zijn met verschillende initiatieven op het gebied van energie en energiebesparing. In figuur 2.1 zijn de resultaten hiervan te zien. We hebben de resultaten uitgesplitst voor mensen met een koopwoning en mensen met een huurwoning. De getallen in de balken, die in deze en alle volgende figuren weergegeven worden, staan voor het aantal respondenten dat het desbetreffende antwoord heeft gegeven.

Figuur 2.1 Bekendheid initiatieven



Ongeveer een kwart (zowel huurders als mensen met een koopwoning) kent het energieloket, hoewel weinig respondenten deze inhoudelijk kennen. "Groningen woont SLIM" doet bij zo'n 15 procent een belletje rinkelen. De 'Zonatlas Groningen' is bekend bij ongeveer 10 procent. Van deze beide initiatieven zijn mensen met een koopwoning beter op de hoogte dan mensen met een huurwoning. 'Grunneger Power' is het best bekend bij het Stadspanel; 40 procent kent het (inhoudelijk of van naam). Respondenten met een koopwoning zijn beter bekend met Grunneger Power dan respondenten met een huurwoning.

Vervolgens hebben we de respondenten een aantal stellingen voorgelegd (zie figuur 2.2).

Rond de 40 procent vindt dat de gemeente Groningen energiebesparing voldoende stimuleert en het goede voorbeeld geeft. De meerderheid is het (helemaal) niet eens met deze stellingen. De meeste respondenten vinden dat de gemeente nog meer mag doen en vinden dit belangrijk ; meer dan 80 procent is het eens met stelling dat de gemeente Groningen inwoners actief moet helpen bij het energiezuiniger maken van woningen. Respondenten met een huurwoning zijn het hier nog vaker mee eens dan respondenten met een koopwoning. Ook vinden de meeste respondenten dat inwoners van Groningen subsidies nodig hebben als het gaat om energiebesparende maatregelen. Zo'n twee derde van de respondenten vindt dat inwoners van Groningen voldoende mogelijkheden hebben om energie te besparen. En ongeveer drie kwart zegt voldoende informatie te kunnen vinden over passende maatregelen. Met deze laatste twee stellingen zijn mensen met een koopwoning het vaker eens dan mensen met een huurwoning.

2.3 Woonsituatie en energiebesparing

Voordat we in de enquête ingegaan zijn op de aanwezige energiebesparende maatregelen en op de intentie om deze toe te passen, hebben we een aantal vragen gesteld over de huidige woonsituatie. Een derde van de respondenten woont in een huurhuis en twee derde woont in een koophuis. Iets minder dan een kwart (23 procent) woont in een huis dat valt onder een Vereniging van Eigenaren (VvE). Van alle respondenten is een derde van plan om (misschien) binnen nu en twee jaar te verhuizen.

Figuur 2.2 Mening over energie(besparing)



Op bovenstaande stellingen heeft respectievelijk 55, 64, 18, 17, 15, 36 en 10 procent het antwoord "weet niet" gegeven

2.3.1 Huurhuis

Als eerste bespreken we nu de respondenten die in een huurhuis wonen. Gemiddeld geven zij het comfort van hun woning een 6,9. 13 Procent van de respondenten geeft aan geen van de energiebesparende maatregelen te hebben genomen. De meerderheid (87 procent) van de respondenten geeft aan dat er wel energiebesparende maatregelen genomen zijn in hun woning. In tabel 2.2 is te zien welke energiebesparende maatregelen dat zijn.

De meest genomen maatregel is het aanbrengen van dubbel glas en/of HR++ glas; 80 procent van de respondenten met een huurhuis hebben dat gedaan in hun woning. Ongeveer de helft heeft een nieuwe ketel (na 2010) en rond een kwart huurt een woning met spouwmuur- of dakisolatie. Bij "anders" worden genoemd: warmteterugwinning en diverse zelf aangebrachte maatregelen als folie achter de verwarming en energiebesparende verlichting. Daarnaast geven veel mensen aan in hun woning slechts gedeeltelijk dubbel glas te hebben.

We hebben de respondenten vervolgens gevraagd of zij energiebesparende maatregelen zouden willen nemen/doorvoeren in hun woning. Ongeveer twee derde (71 procent) zou dit graag willen, 22 procent wil dit misschien.

Aan deze Stadgers hebben we gevraagd van welke energiebesparende maatregelen zij graag zouden willen dat de woningcorporatie of verhuurder ze gaat toepassen. De antwoorden hierop zijn te zien in tabel 2.3.

Zonnepanelen zijn de meest gewenste energiebesparende maatregel; 48 procent zou deze toegepast willen zien. Een derde ziet graag enige vorm van isolatie. Bij "anders" wordt met name tochtbestrijding genoemd. Daarnaast het toepassen van dubbel glas op alle ramen in de woning.

Tabel 2.2 Aanwezige energiebesparende maatregelen (huurhuis)

Maatregel	Percentage
Dubbel glas / HR++ glas	80%
Nieuwe ketel (na 2010)	49%
Spouwmuurisolatie	27%
Dakisolatie	24%
Vloerisolatie	17%
Zonnepanelen	4%
Zonneboiler	3%
Anders	5%
Weet niet	10%
Totaal (aantal respondenten)	1.018

Bij deze vraag waren meerdere antwoorden mogelijk. De aantallen tellen daarom niet op tot 100 procent.

Tabel 2.3 Gewenste energiebesparende maatregelen (huurhuis)

Maatregel	Percentage
Zonnepanelen	48%
Vloerisolatie	37%
Spouwmuurisolatie	37%
Dakisolatie	31%
Dubbel glas / HR++ glas	29%
Nieuwe ketel	27%
Zonneboiler	21%
Anders	7%
Weet niet	10%
Totaal (aantal respondenten)	1.020

Bij deze vraag waren meerdere antwoorden mogelijk. De aantallen tellen daarom niet op tot 100 procent.

Op de vraag of respondenten bereid zouden zijn meer te betalen voor hun huurwoning, wanneer er energiebesparende maatregelen zouden worden toegepast, antwoordt ongeveer de helft (52 procent) negatief. Zij zouden niet bereid zijn meer huur te betalen. 39 procent zou wel meer willen betalen, maar alleen als de extra huur minder is dan de besparing op de energierekening. 7 Procent van de respondenten zou, zelfs als de besparing niet opweegt tegen de huurverhoging, bereid zijn extra huur te betalen.

Als laatste hebben we deze respondenten gevraagd waarom zij geen energiebesparende maatregelen (kunnen) toepassen. De redenen die hiervoor gegeven zijn, zijn te zien in tabel 2.4.

Meer dan de helft (55 procent) geeft aan dat zij niet willen investeren in een huis dat niet van hen is. Ongeveer een derde geeft aan dat de investeringskosten te hoog zijn. Als andere reden om geen energiebesparende maatregelen te willen nemen noemt men met name gebrek aan geld.

Tabel 2.4 Reden om geen energiebesparende maatregelen te nemen (huurhuis)

Reden	Percentage
Ik wil niet investeren in een huis dat niet van mij is.	55%
De investeringskosten zijn te hoog.	30%
Ik wil er geen geld voor lenen.	23%
Ik weet niet hoe ik het moet aanpakken.	21%
Ik ga binnenkort verhuizen/ik woon hier maar kort.	14%
Mijn verhuurder heeft geen interesse.	12%
Ik heb geen tijd om het allemaal te regelen.	11%
Het mag niet van mijn verhuurder.	8%
Mijn huis is niet geschikt.	6%
Mijn huis is onderdeel van een VvE die hier niet aan meewerkt.	1%
Anders	5%
Weet niet	10%
Totaal (aantal respondenten)	948

Bij deze vraag waren meerdere antwoorden mogelijk. De aantallen tellen daarom niet op tot 100 procent.

2.3.2 Koophuis

Gemiddeld geven de respondenten die in een koophuis wonen het comfort van hun woning een 7,9. Dit cijfer ligt een punt hoger dan bij de bewoners van huurhuizen. Bij 2 procent van de respondenten met een koophuis zien we dat er geen energiebesparende maatregelen genomen zijn. De maatregelen die we wel zien bij de overige 98 procent, staan vermeld in tabel 2.5.

Bijna alle respondenten met een koophuis hebben dubbel glas of HR++ glas, ongeveer twee derde heeft dakisolatie en telkens ongeveer de helft heeft spouwmuurisolatie, vloerisolatie en/of een nieuwe ketel. Energiebesparende maatregelen die verder nog genoemd worden zijn: warmteterugwinning en zelf aangebrachte isolatie, energiezuinige verlichting en folie achter de verwarming.

Op de vraag of men binnen twee jaar van plan is te investeren in energiebesparende maatregelen reageert 15 procent positief. Iets minder dan de helft (45 procent) zegt dit misschien te gaan doen. Een derde geeft aan dit niet van plan te zijn. In tabel 2.6 is te zien in welke energiebesparende maatregelen de respondenten (misschien) zouden willen investeren.

Net als bij de respondenten met een huurhuis, worden zonnepanelen door de respondenten met een koophuis het vaakst genoemd als gewenste energiebesparende maatregel (40 procent). Een kwart zou willen investeren in een nieuwe ketel. Bij "anders" wordt in de eerste plaats aangegeven dat het al dan niet investeren afhankelijk is van de Vereniging van Eigenaren. Daarnaast noemt men windenergie en nieuwe kozijnen.

Tabel 2.5 Aanwezige energiebesparende maatregelen (koophuis)

Maatregel	Percentage
Dubbel glas / HR++ glas	93%
Dakisolatie	62%
Spouwmuurisolatie	54%
Nieuwe ketel (na 2010)	50%
Vloerisolatie	45%
Zonnepanelen	13%
Zonneboiler	5%
Anders, namelijk	6%
Weet niet	4%
Totaal (aantal respondenten)	2.286

Bij deze vraag waren meerdere antwoorden mogelijk. De aantallen tellen daarom niet op tot 100 procent.

Tabel 2.6 Gewenste energiebesparende maatregelen (koophuis)

Maatregel	Percentage
Zonnepanelen	40%
Nieuwe ketel (na 2010)	26%
Vloerisolatie	16%
Dubbel glas / HR++ glas	11%
Spouwmuurisolatie	10%
Dakisolatie	10%
Zonneboiler	9%
Anders	7%
Weet niet	14%
Totaal (aantal respondenten)	1.391

Bij deze vraag waren meerdere antwoorden mogelijk. De aantallen tellen daarom niet op tot 100 procent.

De respondenten die hebben aangegeven niet te willen investeren in energiebesparende maatregelen hebben we gevraagd waarom ze dit niet willen (zie tabel 2.7).

Iets minder dan de helft (45 procent) geeft aan al voldoende energiebesparende maatregelen te hebben genomen in de koopwoning. Andere redenen die genoemd worden hebben voornamelijk te maken met kosten: het levert niet genoeg op (19 procent), de investeringskosten zijn te hoog (19 procent), er is een gebrek aan geld (18 procent) of men wil er geen geld voor lenen (14 procent). Als andere redenen worden genoemd dat men de eigenaar niet is of dat de woning nieuw is en dus al zeer energiezuinig is. Daarnaast benadrukken enkele respondenten dat in hun woning al energiebesparende aanpassingen zijn doorgevoerd.

Tabel 2.7 Reden om geen energiebesparende maatregelen te nemen (koopwoning)

Reden	Percentage
Ik heb al voldoende energiebesparende maatregelen toegepast.	45%
De investeringskosten zijn te hoog.	19%
Het levert niet genoeg op.	19%
Ik heb er geen geld voor.	18%
Ik wil er geen geld voor lenen.	14%
Ik ga binnenkort verhuizen.	13%
Mijn huis is niet geschikt	10%
Ik heb geen tijd om het allemaal te regelen.	6%
Mijn huis is onderdeel van een VvE die hier niet aan meewerkt.	5%
Ik heb geen zin in troep in huis.	4%
Ik weet niet hoe ik het moet aanpakken.	4%
Ik heb er nog nooit aan gedacht.	4%
Anders	11%
Weet niet	1%
Totaal (aantal respondenten)	702

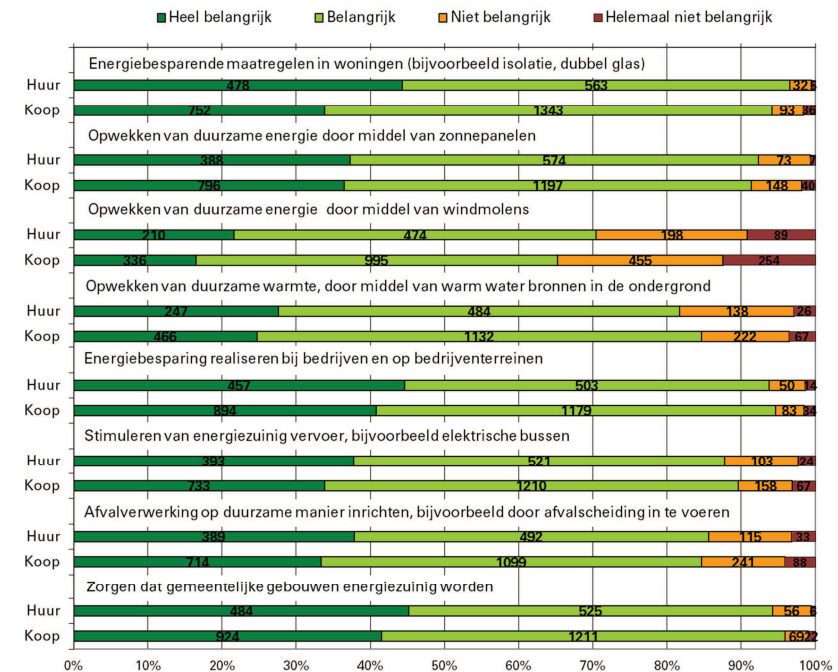
2.4 Doelstellingen gemeente Groningen

De gemeente Groningen wil zich graag inzetten voor duurzame energie en energiebesparing. Mede daarom heeft de gemeente Groningen als ambitie om in 2035 energieneutraal te zijn. We hebben de respondenten gevraagd hoe belangrijk bepaalde onderwerpen volgens hen zijn om deze doelstelling te halen. De mening van de respondenten van het Stadspanel hierover is te zien in figuur 2.3.

Bijna alle respondenten (meer dan 90 procent) vinden de volgende onderwerpen (heel) belangrijk: energiebesparende maatregelen in woningen, opwekken duurzame energie door middel van zonnepanelen, energiebesparing bij bedrijven en het zorgen dat gemeentelijke gebouwen energiezuinig worden. Iets minder vaak, maar nog steeds meer dan 80 procent, vinden de respondenten het opwekken van duurzame energie door middel van warm water, het stimuleren van energiezuinig vervoer en duurzame afvalverwerking belangrijk. De verschillen tussen respondenten met een huurwoning of koopwoning zijn hier gering. Ongeveer een derde vindt het opwekken van duurzame energie door middel van windmolens (helemaal) niet belangrijk. Deze groep is groter voor mensen met een huurhuis dan mensen met een huurhuis.

We hebben de respondenten gevraagd hoe belangrijk zij een aantal activiteiten vinden om in 2035 klimaatneutraal te zijn. De resultaten van deze vraag zijn te zien in figuur 2.4 op de volgende pagina.

Figuur 2.3 Belang onderwerpen voor doelstelling klimaatneutraal in 2035



Op bovenstaande stellingen heeft respectievelijk 3, 5, 10, 18, 5, 5, 6 en 3 procent het antwoord "weet niet" gegeven

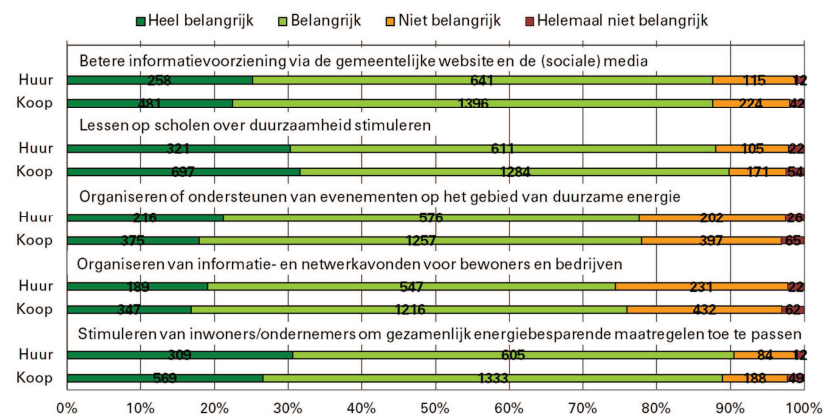
Het belangrijkste vinden de respondenten (zowel eigenaren als huurders) dat de gemeente inwoners en ondernemers stimuleert om gezamenlijk energiebesparende maatregelen te nemen/door te voeren. Daarnaast vinden de leden van het Stadspanel een betere informatievoorziening en het stimuleren van lessen op scholen over duurzaamheid belangrijk. Iets minder belangrijk, maar nog steeds belangrijk, vindt men het organiseren van evenementen op het gebied van energie en het organiseren van informatie- en netwerkavonden.

Als laatste hebben we de respondenten een aantal "wist-je-datjes" op het gebied van duurzame energie en energiebesparing voorgelegd. De reacties hierop zijn te zien in figuur 2.5.

Respondenten met een koopwoning blijken beter op de hoogte te zijn dan respondenten met een huurwoning. Met name als het gaat over de terugverdientijd van zonnepanelen. Bijna 80 procent van de huiseigenaren is ervan op de hoogte dat deze gemiddeld 10 jaar is. Toch wist ook zo'n 55 procent van de respondenten met een huurwoning dit. De kosten van de investering in zonnepanelen is bij iets minder dan 30 procent van de huizenbezitters bekend. Iets meer dan 10 procent van de respondenten met een huurwoning kent deze. Een vijfde van de respondenten met een koopwoning kent de terugverdientijd van spouwmuurisolatie. Voor de respondenten met een huurwoning is dit zo'n 10 procent. De kosten van de investering van spouwmuurisolatie is minder bekend; ongeveer 10 procent voor mensen met een koopwoning en 5 procent voor mensen met een huurwoning. Het minst bekend uit de voorgelegde reeks zijn de uitgaven aan energie van alle inwoners van Groningen. Slechts een enkeling (koop en huur) kent dat bedrag.

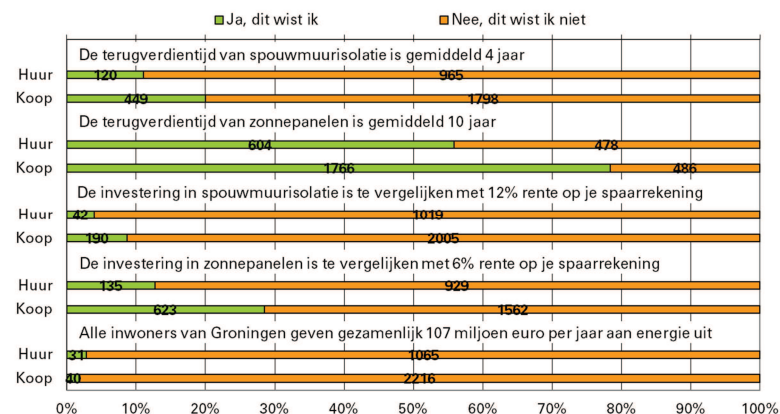
Als laatste hebben we de respondenten gevraagd of zij meer zouden willen weten over energiebesparing en of ze hierover met de gemeente in gesprek zouden willen. De gegevens van de leden van het Stadspanel die deel willen nemen hebben we aan de opdrachtgever verstrekt.

Figuur 2.4 Belang activiteiten voor doelstelling klimaatneutraal in 2035



Op bovenstaande stellingen heeft respectievelijk 7, 4, 8, 10, en 7 procent het antwoord "weet niet" gegeven

Figuur 2.5 Wist-je-datjes



2.5 Energiebesparende maatregelen in koopwoningen per wijk

Om een beter beeld te krijgen van de op dit moment al doorgevoerde energiebesparende maatregelen bij koopwoningen, hebben we de resultaten weergegeven in een kaart van Groningen. Per wijk hebben we het percentage respondenten berekend dat in deze wijk aan heeft gegeven de desbetreffende energiebesparende maatregel te hebben toegepast. Deze percentages zetten we af tegen het gemiddelde percentage van alle respondenten in de stad. De wijken Noorderhoogebrug, Bovenstreek en Universiteitscomplex hadden te weinig respons en zijn daarom niet meegenomen. De respons van de overige wijken is weergegeven in tabel 2.8.

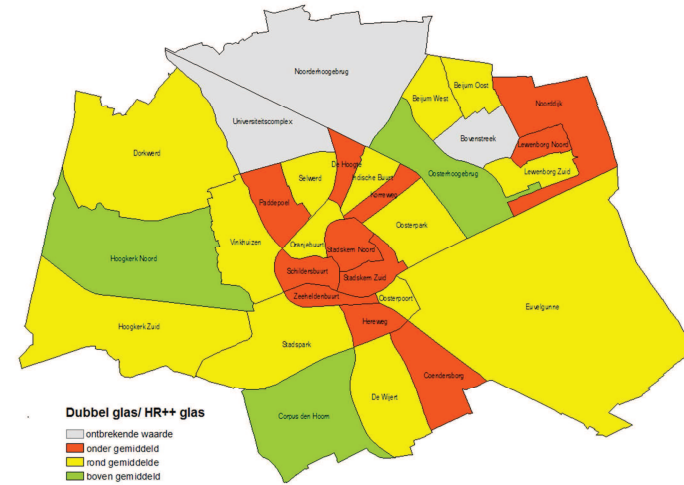
Tabel 2.8 Aantal respondenten per wijk

Wijk	Aantal
Beijum Oost	56
Beijum West	76
Coendersborg	119
Corpus den Hoorn	151
De Hoogte	23
De Wijert	173
Dorkwerd	113
Euvelgunne	90
Hereweg	57
Hoogkerk Noord	51
Hoogkerk Zuid	80
Indische Buurt	41
Korreweg	36
Lewenborg Noord	25
Lewenborg Zuid	90
Noorddijk	78
Oosterhoogebrug	214
Oosterpark	85
Oosterpoort	48
Oranjebuurt	94
Paddepoel	95
Schildersbuurt	85
Selwerd	79
Stadskern Noord	57
Stadskern Zuid	29
Stadspark	93
Vinkhuizen	70
Zeeheldenbuurt	34
Totaal	2.242

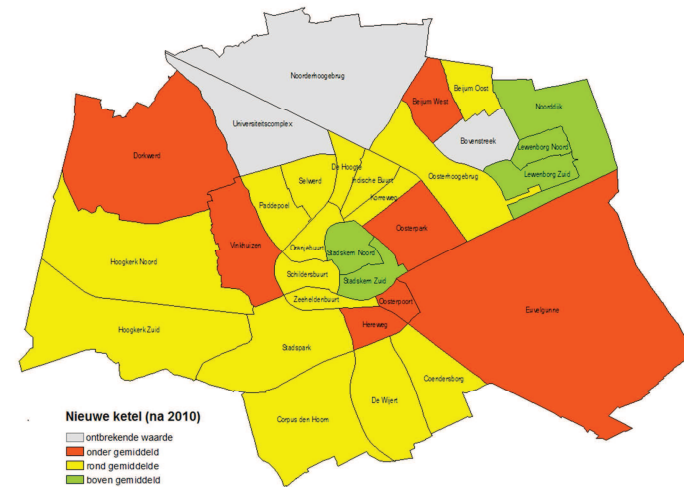
93 Procent van de respondenten met een koopwoning heeft dubbel glas of HR++ glas. In figuur 2.6 is te zien dat dit percentage in Hoogkerk Noord, Oosterhoogebrug en Corpus den Hoorn nog hoger ligt. In het centrum, diverse wijken rondom de stad en Noorddijk en Lewenberg Noord zijn de huizen van de respondenten in mindere mate voorzien van dubbele beglazing of HR++ glas.

In de helft van de koopwoningen van de respondenten is een ketel aanwezig die na 2010 is aangeschaft. In Noorddijk, Lewenberg en het centrum zijn er meer nieuwe ketels dan in de andere wijken. In Dorkwerd, Vinkhuizen, Beijum West, Oosterpark, Euvelgunne, Oosterpoort en Hereweg zijn juist minder nieuwe ketels aanwezig.

Figuur 2.6 Aanwezigheid dubbel glas/HR++ glas, verdeeld over de wijken



Figuur 2.7 Aanwezigheid nieuwe ketel, verdeeld over de wijken

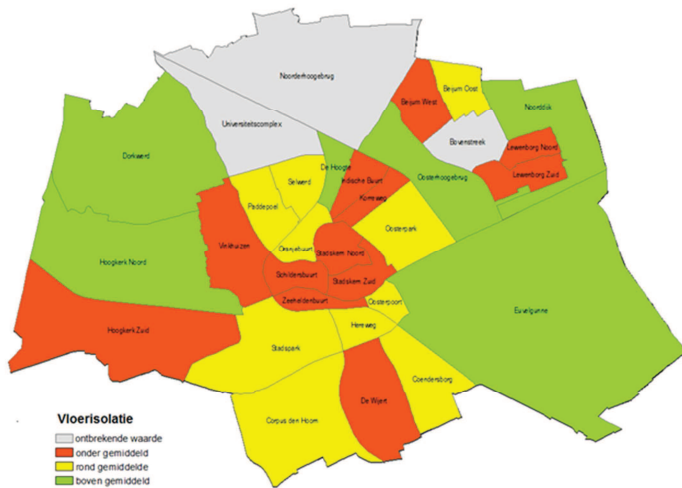


In de figuren 2.8, 2.9 en 2.10 is de aanwezigheid van diverse typen isolatie weergegeven. Spouwmuurisolatie is in ongeveer de helft van de koopwoningen toegepast. In de binnenstad en de oude wijken is spouwmuurisolatie minder toegepast, in de buitenwijken juist meer.

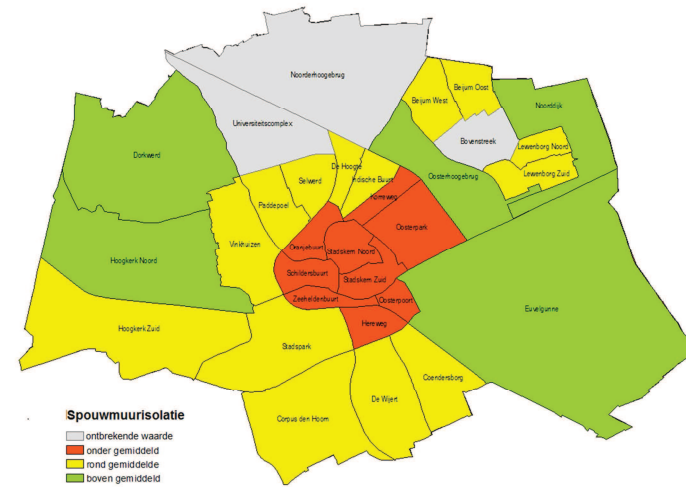
Ongeveer twee derde van de respondenten met een koopwoning geeft aan dakisolatie in de woning te hebben. Dit is minder in diverse wijken in het zuiden en rondom de binnenstad. In Dorkwerd, Hoogkerk Noord, Stadskern Noord, Noorddijk en Oosterhoogebrug zien we vaker dakisolatie.

Iets minder dan de helft heeft vloerisolatie. Vloerisolatie zien we minder vaak bij respondenten die in of rond het centrum wonen, Lewenberg, Beijum West, de Wijert en Hoogkerk Zuid. In buitenwijken geven respondenten juist vaker aan vloerisolatie in hun koopwoning te hebben.

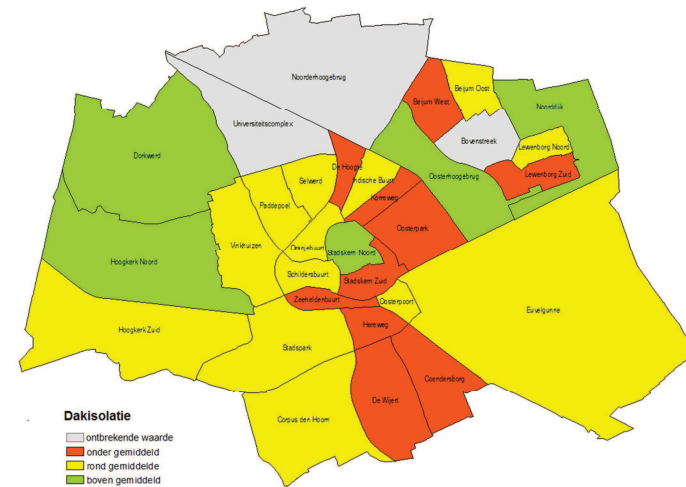
Figuur 2.8 Aanwezigheid vloerisolatie, verdeeld over de wijken



Figuur 2.9 Aanwezigheid spouwmuurisolatie, verdeeld over de wijken



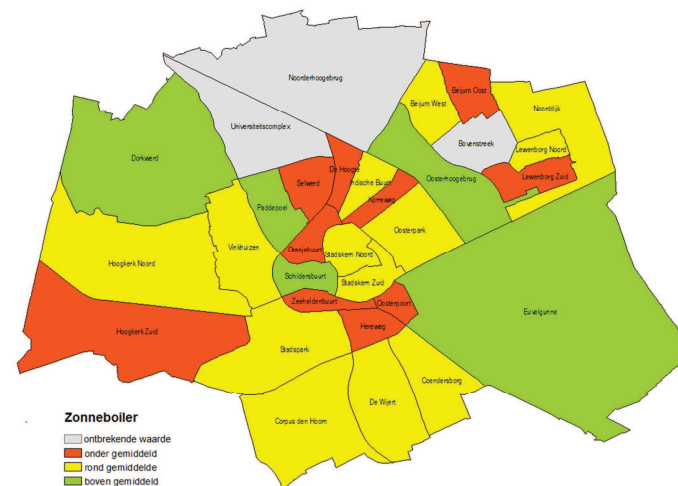
Figuur 2.10 Aanwezigheid dakisolatie, verdeeld over de wijken



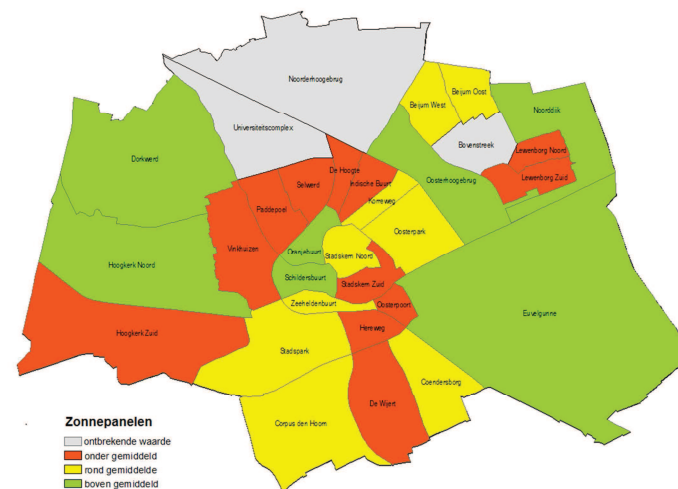
In de figuren 2.11 en 2.12 is te zien in hoeverre zonneboilers en zonnepanelen aanwezig zijn bij de woningen van respondenten met een koophuis. In totaal heeft 13 procent van de respondenten aangegeven dat zij gebruik maken van zonnepanelen. Zonnepanelen zien we vaker in diverse buitenwijken en de Oranjebuurt en Schilderswijk. In de wijken in het noordwesten en zuiden van de stad hebben respondenten minder vaak zonnepanelen. Ook in Lewenberg en Hoogkerk Zuid beschikken minder respondenten over zonnepanelen.

De zonneboiler is de minst vaak doorgevoerde energiebesparende maatregel; slechts 5 procent van de respondenten met een koopwoning heeft een zonneboiler. In Dorkwerd, Paddepoel, Schildersbuurt, Oosterhoogebrug en Euvelgunne zien we vaker zonneboilers. De respondenten uit diverse wijken rondom het centrum, Beijum Oost, Lewenberg Zuid en Hoogkerk Zuid geven aan niet of nauwelijks gebruik te maken van een zonneboiler.

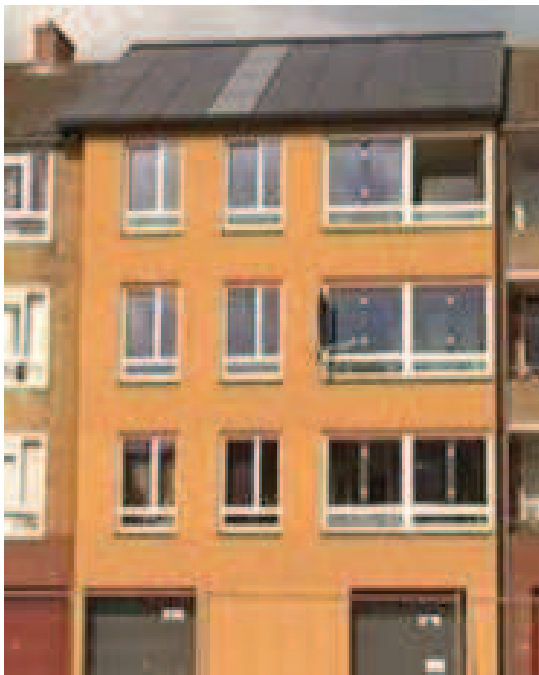
Figuur 2.11 Aanwezigheid zonnepanelen, verdeeld over de wijken



Figuur 2.12 Aanwezigheid zonneboiler, verdeeld over de wijken



BASIS VOOR BELEID



Bezoekadres

Kreupelstraat 1
9712 HW Groningen

Postadres

Postbus 30026
9700 RM Groningen

T (050)3675630

E info@os.groningen.nl

I www.os-groningen.nl

🐦 [@basisvoorbeleid](https://twitter.com/basisvoorbeleid)