



# Zon op daken

Inwonerspanelonderzoek naar zonnepanelen op daken

Erik van der Werff

November 2020



[www.oisgroningen.nl](http://www.oisgroningen.nl)



BASIS VOOR BELEID

# Inhoud

<b>Samenvatting</b>	<b>3</b>
<b>1. Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1. Aanleiding van het onderzoek	4
1.2. Opzet van het onderzoek	4
<b>2. Resultaten</b>	<b>5</b>
2.1. Respons en achtergrondkenmerken	5
2.2. Mening over duurzame energie	6
2.3. Het bezit van zonnepanelen	7
2.4. De beste locatie van zonnepanelen	12
2.5. Ideeën van de panelleden over zonne-energie	13

## Samenvatting

In opdracht van de gemeente Groningen heeft OIS het Inwonerspanel Groningen Gehoord gepeild over zonnepanelen op daken. Aan de online enquête hebben 3.992 panelleden deelgenomen. Het overgrote deel van de respondenten is tussen de 35 en 75 jaar oud. De meeste respondenten wonen in een appartement of rijwoning, terwijl weinig aangeven in een studio of kamer te wonen.

De meeste respondenten vinden duurzame energie en het opwekken daarvan binnen de gemeente belangrijk. Hierbij moet worden opgemerkt dat respondenten hier in 2018 meer belang aan hechtten dan in 2020. In vergelijking met 2018 zijn de respondenten in 2020 ongeveer even positief over het gebruik van zonne-energie, windenergie en aardwarmte. Het gebruik van biomassa vindt bijna de helft ongewenst in vergelijking tot 16% in 2018.

### Motivatie

Veertig procent van de respondenten heeft zonnepanelen. De meeste respondenten zien het gebruik van zonnepanelen als een manier om bij te dragen aan de overgang naar duurzame energie of om te besparen op de energielasten.

Van de respondenten heeft 42% geen zonnepanelen, maar zou ze wel graag willen hebben. Ze kunnen er echter niet zelf over bepalen, de woning is onderdeel van een complex, en/of ze hebben geen geld voor zonnepanelen. De laatste groep geeft aan dat zij tot aanschaf gestimuleerd kunnen worden door het aanbieden van een subsidie of goedkopere zonnepanelen. Respondenten die twijfelen geven aan dat het installeren van zonnepanelen geen

prioriteit heeft. Ongeveer een derde van de respondenten die twijfelen, geeft aan behoefte te hebben aan onafhankelijke informatie over zonnepanelen.

De respondenten die geen zonnepanelen willen (7%), geven veelal aan dat de woning niet geschikt is, of menen dat de panelen niet lonen. Ook twijfelen enkele respondenten over de milieuvriendelijkheid van de panelen. De respondenten die hebben aangegeven dat hun woning niet geschikt is, lichten toe dat de woning vaak te weinig dakoppervlak heeft of te veel in de schaduw ligt.

### Locatie

Gevraagd naar hun voorkeur voor de locatie van zonnepanelen in de gemeente, geeft de grootste groep respondenten (38%) aan daken de meest geschikte plaats te vinden en zonneparken pas te willen, als alle daken vol zijn. Ruim een kwart wil alleen zon op daken en geen zonneparken, terwijl 23% zoveel mogelijk zon op daken én zonneparken wil. Respondenten geven de voorkeur aan zonnepanelen op bedrijfspanden, op gebouwen van de overheid en op nieuwbouw. Ze geven het minst de voorkeur aan zonnepanelen in zonneparken of zonnepanelen drijvend op water.

### Stimuleren

Gevraagd naar de beste manier om inwoners en bedrijven te stimuleren om zonnepanelen te nemen, noemt bijna de helft het verstrekken van een subsidie, een lening of iets vergelijkbaars. Ook heeft ruim 10% behoefte aan meer informatie of voorlichting en wensen veel panelleden betere prijzen voor energie en zonnepanelen. Ten slotte lijkt het een deel van de panelleden zinnig om duurzaamheidsprojecten collectief aan te pakken (4%).

# 1. Inleiding

## 1.1. Aanleiding van het onderzoek

De gemeente Groningen heeft als doelstelling om in 2035 CO<sub>2</sub>-neutraal te zijn. Om dit te bereiken wordt gekeken naar verschillende mogelijkheden om energie duurzaam op te wekken, waaronder zonne-energie. In 2018 heeft Onderzoek, Informatie en Statistiek Groningen (OIS) onderzoek gedaan naar de mening van het Inwonerspanel Groningen Gehoord over duurzame energiebronnen en zonneparken. Uit dit onderzoek kwam onder andere naar voren dat veel inwoners graag zonnepanelen op daken zien. Ter ondersteuning van het nieuw te vormen beleid op het gebied van zonnepanelen heeft de gemeente OIS gevraagd om het Inwonerspanel opnieuw te peilen over duurzame energie en het plaatsen van zonnepanelen in het bijzonder.

## 1.2. Opzet van het onderzoek

Een online enquête is voorgelegd aan alle leden van het Inwonerspanel Groningen Gehoord. Dit panel bestaat uit ruim 8.500 inwoners van de gemeente Groningen die zichzelf hebben aangemeld voor een periodieke mailing met internetonderzoeken van OIS. Daarnaast hebben inwoners die niet lid zijn van het Inwonerspanel de kans gekregen te reageren via een link die is verspreid via enkele sociale mediakanalen van de gemeente Groningen.

Enkele resultaten in deze rapportage zullen worden vergeleken met de resultaten van het onderzoek onder het Inwonerspanel over zonneparken in oktober 2018.

Met ruim 8.500 leden vanuit de hele gemeente geeft het Inwonerspanel een adequaat beeld van de mening van inwoners van de gemeente Groningen. Wel moet worden opgemerkt dat voor het Inwonerspanel geen aselechte steekproef van alle bewoners is getrokken. Het gevolg is dat sommige groepen inwoners zijn oververtegenwoordigd en anderen ondervertegenwoordigd. In elk onderzoek wordt daarom aandacht besteed aan enkele achtergrondkenmerken van respondenten. Dit neemt niet weg dat het Inwonerspanel een zeer bruikbaar instrument is om in korte tijd de mening van een aanzienlijke groep inwoners van de gemeente Groningen te peilen.

## 2. Resultaten

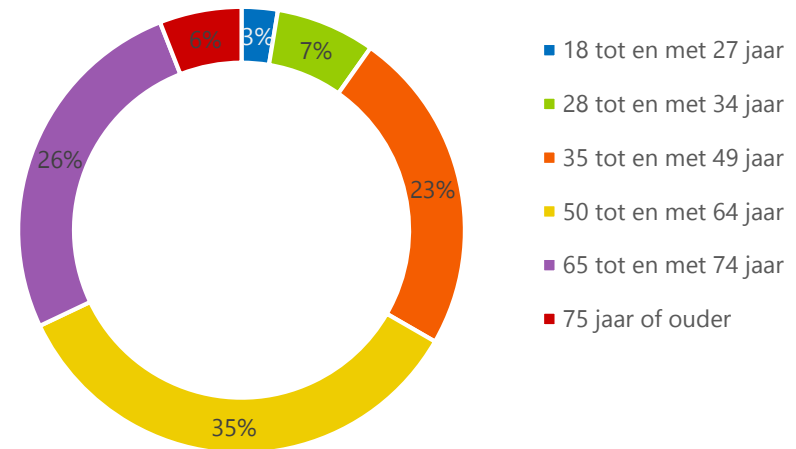
### 2.1. Respons en achtergrondkenmerken

De enquête is uitgezet onder in totaal 8.863 leden van het Inwonerspanel Groningen Gehoord. Hiervan hebben 3.981 de vragenlijst (deels) ingevuld. Dit komt neer op een respons van 45%. Deze respons is vergelijkbaar met de respons op andere recente onderzoeken onder het Inwonerspanel. Naast de leden van het Inwonerspanel is de enquête door 11 respondenten ingevuld die gebruik hebben gemaakt van de link die via sociale media is verspreid. In totaal zijn 3.992 personen aan de vragenlijst begonnen.

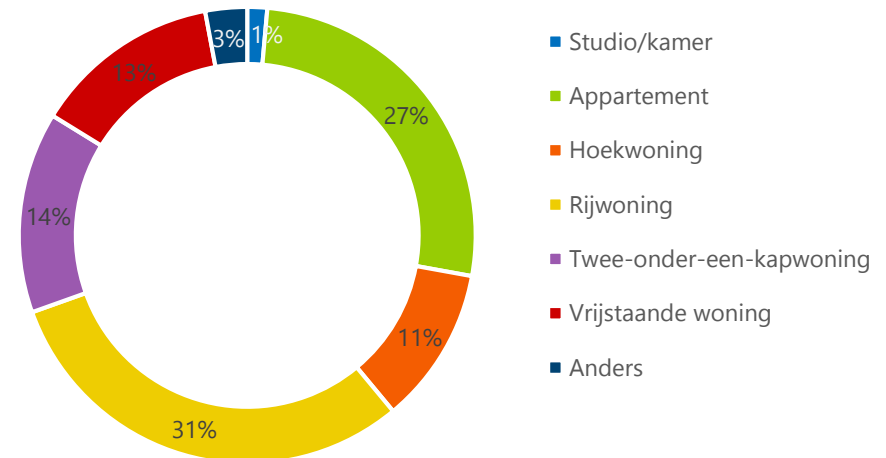
De grafiek hiernaast toont de verdeling van de respondenten naar leeftijd. Twee derde van de respondenten is ouder dan 50 jaar. We zien relatief weinig respondenten onder 35 jaar. Dit heeft er waarschijnlijk mee te maken dat de interesse voor het onderwerp van de enquête groter is onder oudere inwoners, die vaker in het bezit zijn van een eigen huis.

Uit de onderste grafiek hiernaast blijkt dat de meeste respondenten in een rijwoning wonen, gevolgd door een appartement. Weinig respondenten geven aan in een studio of kamer te wonen.

Leeftijdsverdeling respondenten (N=3632)



In wat voor soort woning woont u? (N=3700)



De respondenten zijn afkomstig uit alle stadsdelen van de gemeente Groningen (zie tabel). Met name stadsdeel Zuid is in de huidige enquête ruim vertegenwoordigd (26%). Ook wonen relatief veel respondenten in stadsdelen Oost en Oude Wijken. Dertien respondenten hebben aangegeven niet in de gemeente Groningen te wonen. Deze respondenten hebben we bij verdere analyses buiten beschouwing gelaten.

## 2.2. Mening over duurzame energie

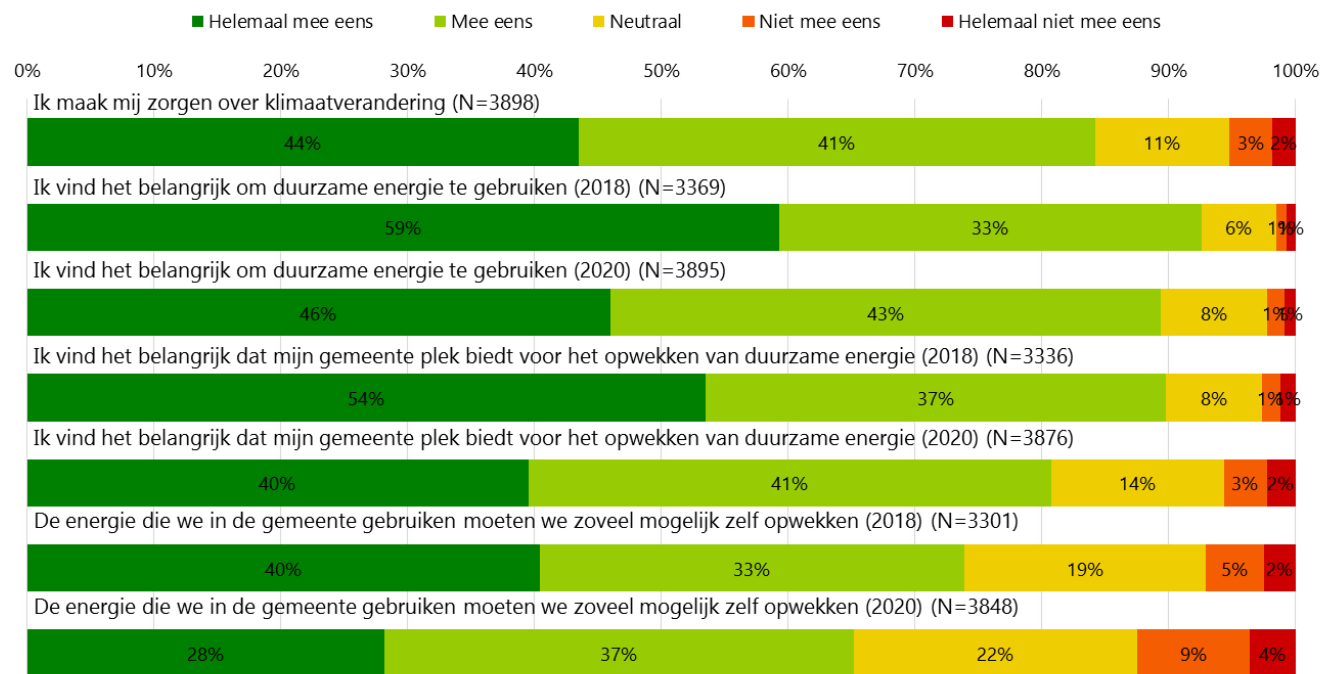
We hebben de respondenten een aantal stellingen voorgelegd over het opwekken van duurzame energie. Een aantal van deze stellingen zijn ook voorgelegd in het onderzoek uit 2018. De grafiek hiernaast geeft de mening van de respondenten weer. De grote meerderheid van de respondenten (85%) geeft aan zorgen te hebben over de klimaatverandering. Het gebruik van duurzame energie vinden de panelleden zeer belangrijk (89% mee eens), maar dit is wel enigszins afgenomen in vergelijking met 2018.

Het aantal panelleden dat het belangrijk vindt dat de gemeente plek biedt voor het opwekken van duurzame energie is nog altijd groot (81%), maar wel tien procentpunten afgenomen in vergelijking met 2018.

Ten slotte was in 2018 73% het (helemaal) eens met de stelling dat energie in de gemeente zelf opgewekt moet worden, tegenover 63% in 2020.

Waar woont u?

Stadsdeel	Aantal	Percentage
Ten Boer	129	3%
Oost	706	19%
Oude wijken	688	19%
Centrum	268	7%
West	665	18%
Zuid	974	26%
Haren	245	7%
Ik woon niet in de gemeente Groningen	13	0%
<b>Totaal</b>	<b>3.688</b>	<b>100%</b>



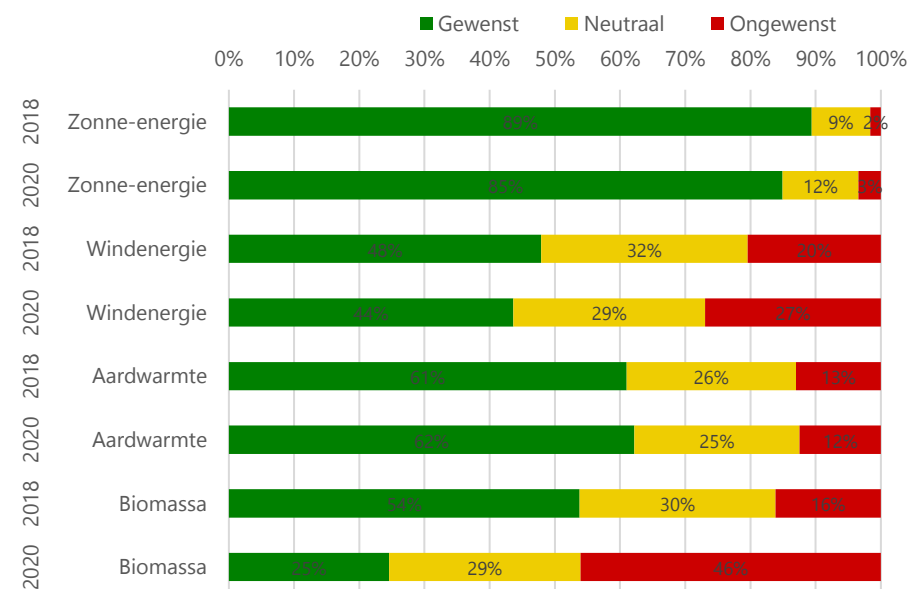


Gevraagd naar de energiebronnen waarvoor de gemeente ruimte beschikbaar zou moeten maken lijken respondenten, net als in 2018, het meest positief te zijn over zonne-energie en aardwarmte (zie figuur hiernaast). Verder vindt 44% van de panelleden het gewenst dat er ruimte wordt gegeven aan windenergie in de gemeente. Ruim een kwart vindt dat ongewenst, iets meer dan in 2018. De grootste verandering is waar te nemen bij de mening over biomassa. Waar in 2018 ruim de helft (54%) van de panelleden het gewenst vond dat hier ruimte voor komt, vindt slechts 25% van de panelleden dit in 2020 nog gewenst. Bijna de helft (46%) geeft aan dit ongewenst te vinden, tegenover slechts 16% in 2018. Dit heeft vermoedelijk te maken met recente negatieve berichten over biomassa in de media.

### 2.3. Het bezit van zonnepanelen

We hebben de panelleden de vraag voorgelegd of zij zonnepanelen hebben of zouden willen. Veertig procent van de respondenten heeft zonnepanelen op of bij de woning of het bedrijf. Van de respondenten die geen zonnepanelen hebben, geeft het grootste deel (42% van alle respondenten) aan zonnepanelen te willen. Slechts 7% van de respondenten geeft aan geen zonnepanelen te hebben en ze ook niet te willen. Elf procent van de respondenten heeft geen zonnepanelen, maar weet nog niet precies wat ze willen.

Voor welke energiebronnen zou de gemeente ruimte beschikbaar moeten maken? (2018: N = 3120 tot 3277; 2020: N = 3647 tot 3789)



Hebt u zonnepanelen op het dak van uw woning, appartement, garage, schuur of bedrijf? (N=3830)



## Respondenten met zonnepanelen

We hebben de respondenten die in het bezit zijn van zonnepanelen (N=1497) gevraagd wat voor hun de reden was om zonnepanelen te nemen. De bovenste grafiek hiernaast toont de antwoorden op deze vraag.

De voornaamste reden die de respondenten opgeven voor het nemen van zonnepanelen is bij te willen dragen aan de overgang naar duurzame energie. Twee derde geeft aan zonnepanelen te hebben geïnstalleerd om te kunnen besparen op energielasten. Een aantal respondenten vult aan graag volledig energieneutraal te willen zijn of te willen compenseren door verwacht hoger energieverbruik, door bijvoorbeeld een elektrische auto of een warmtepomp.

*“Met geen enkele andere investering kun je met je spaargeld meer rendement halen. Na 7 jaar is de investering in zonnepanelen terugverdiend, vervolgens heb je 20 jaar gratis stroom.”*

Een deel van de respondenten (N=339) geeft aan dat zij zonnepanelen hebben, maar er graag meer zouden willen hebben. We hebben deze respondenten gevraagd waarom zij dit willen.

De onderste grafiek hiernaast toont de redenen van de respondenten om graag meer zonne-energie op te wekken. De voornaamste redenen die worden gegeven zijn om bij te willen dragen aan de overgang naar duurzame energie en te willen besparen op de energierekening. Slechts zeven respondenten willen meer zonnepanelen nemen omdat zij geld hebben gekregen vanuit de waardevermeerderingsregeling.

## Wat was voor u de reden om zonnepanelen te nemen?

Meerdere antwoorden mogelijk (N=1497)



## U heeft aangegeven dat u al zonnepanelen heeft, maar u graag meer zonne-energie wilt opwekken. Waarom wilt u dit?

Meerdere antwoorden mogelijk (N=339)





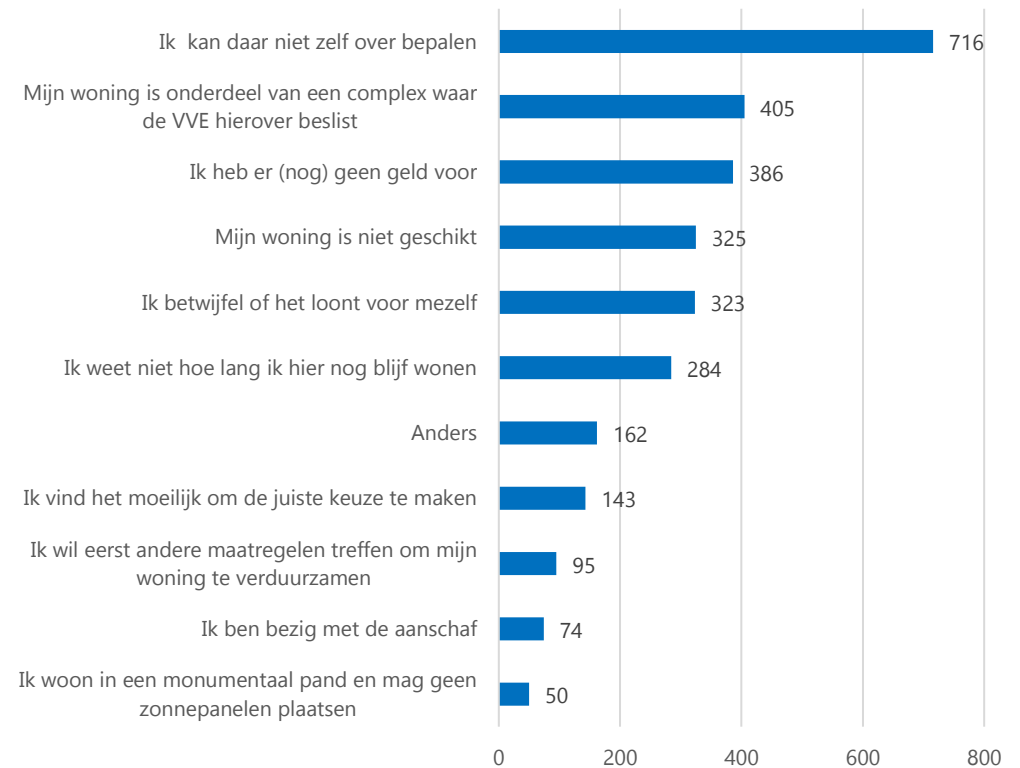
### Panelleden zonder zonnepanelen

De respondenten die geen zonnepanelen hebben maar wel willen, hebben we aanvullende vragen voorgelegd (N=1969; 42% van alle respons). Op de vraag of zij zich ooit verdiept hebben in zonnepanelen, antwoordde 62% (N=1218) positief.

Vervolgens hebben we gevraagd waarom zij (nog) geen zonnepanelen hebben. Veelal geven respondenten aan niet zelf te kunnen beslissen over het plaatsen van panelen of dat de woning er niet geschikt voor is. Twintig procent (N=386) geeft aan er (nog) geen geld voor te hebben. Daarnaast geeft 16% van de respondenten (N=323) als antwoord dat zij betwijfelen dat het voor hen loont om te investeren in zonnepanelen.

De panelleden die als antwoord 'anders' hebben gegeven, geven veel verschillende toelichtingen aan waarom zij nog (geen) zonnepanelen hebben. Een aantal respondenten geeft aan dat de opbrengst tegen zou vallen door de aanwezigheid van bomen. Sommige respondenten twijfelen tussen het nemen van een groen dak of zonnepanelen. Ook zijn er respondenten die al deelnemen in een energiecoöperatie of zonnepanelen hebben gekocht die bijvoorbeeld in een zonnepark staan.

Wat is de reden dat u (nog) geen zonnepanelen op uw dak heeft? (N=1962)



Een aantal respondenten heeft aangegeven wel zonnepanelen te willen, maar er (nog) geen geld voor te hebben (N=386). We hebben deze respondenten gevraagd wat er zou moeten veranderen om aanschaf mogelijk te maken. De antwoorden staan in de bovenste grafiek hiernaast. Maar liefst 58% geeft aan dat een subsidie op zonnepanelen hen zou kunnen helpen. Een derde wacht tot zonnepanelen goedkoper worden en een derde wil graag meedoen aan een collectief zonne-energieproject.

Een deel van de panelleden geeft bij de vraag naar de reden dat zij (nog) geen zonnepanelen hebben, aan dat zij nog twijfelen (N=407)<sup>1</sup>. We hebben deze panelleden gevraagd wat er voor hen moet gebeuren om over te gaan tot aankoop (onderste figuur).

De grootste groep geeft aan dat er niets hoeft te gebeuren, dan wel omdat het plaatsen van zonnepanelen op dit moment geen prioriteit heeft (N=155; 38%), dan wel omdat zij zelf uit kunnen zoeken waar ze op moeten letten bij de aanschaf (N=124; 30%). Toch geeft een aanzienlijk deel van de respondenten aan een onafhankelijke plek met informatie te wensen (N=128; 31%). De respondenten die 'anders, namelijk' selecteerden, noemen vooral de hoge kosten, onzekerheid over wet- en regelgeving en de lange terugverdientijd als factoren die bijdragen aan hun twijfels.

*"Ik verbruik heel weinig stroom. Wat zou helpen is dat het vastrecht wordt afgeschaft en verrekend wordt met de prijs per kWh. Dan zou het wellicht lonen."*

<sup>1</sup> Antwoordcategorieën 'Ik betwijfel of het loont voor mijzelf' of 'Ik vind het moeilijk om de juiste keuze te maken'

*Wat zou er moeten veranderen zodat u wel zonnepanelen gaat aanschaffen?  
Meerdere antwoorden mogelijk (N=385)*



*Wat zou er moeten gebeuren zodat u wel zonnepanelen zou kunnen aanschaffen?  
Meerdere antwoorden mogelijk (N=407)*



### Panelleden die geen zonnepanelen willen

Een kleine groep van de respondenten (7%) heeft aangegeven dat ze geen zonnepanelen willen. We hebben deze respondenten gevraagd hiervoor hun redenen aan te geven (bovenste figuur). Een groot deel van de respondenten (N=87; 36%) geeft aan dat de woning niet geschikt is. Veel respondenten vonden hun reden niet terug bij de selectiemogelijkheden en lichten hun antwoord toe. Enkelen betwijfelen of recyclen van zonnepanelen bij het einde van hun levensduur mogelijk is of twijfelen over de milieuvriendelijkheid van de panelen. Een ander deel geeft aan dat het plaatsen van zonnepanelen ook niet mogelijk is (bijv. omdat ze in een huurhuis wonen) of dat ze plannen hebben om binnen afzienbare tijd te verhuizen.

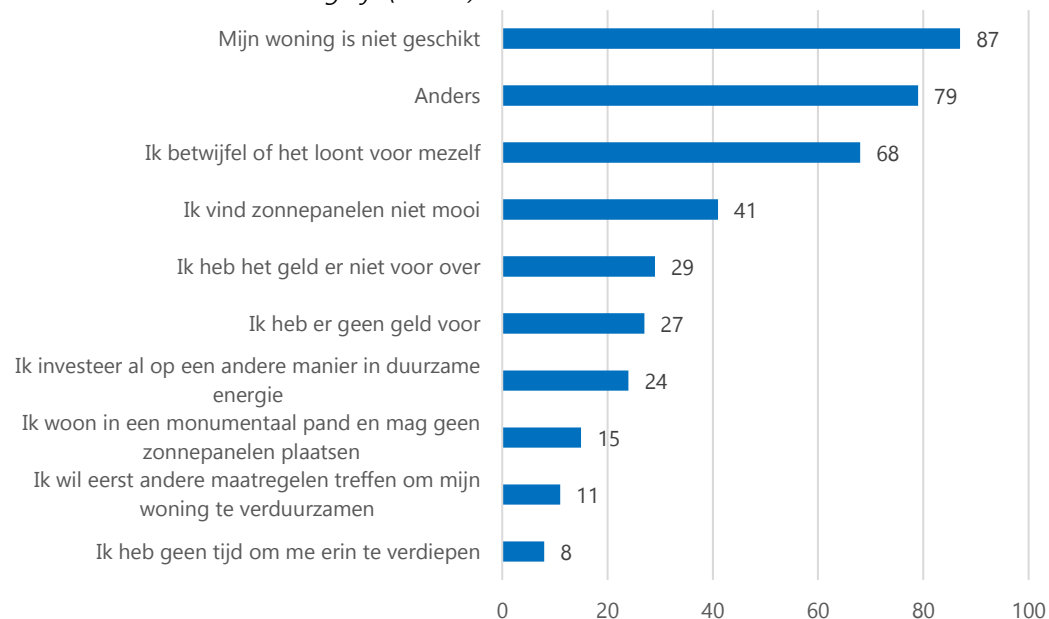
### Ongeschikte woningen

Alle panelleden die hebben aangegeven dat hun woning niet geschikt is voor zonnepanelen (zowel die hebben aangegeven wel zonnepanelen te willen als die die geen zonnepanelen willen), hebben we de vraag voorgelegd waarom hun woning niet geschikt is (N=513). De onderste figuur hiernaast toont de antwoorden van de respondenten op deze vraag. De voornaamste redenen die worden gegeven zijn het hebben van onvoldoende dakoppervlak (26%) en schaduw van bomen of gebouwen op de woning (24%).

Veel respondenten selecteerden 'anders' en lichten toe dat men in een appartement woont en te maken heeft met bovenburen of een Vereniging van Eigenaars (VvE). Daarnaast geven enkele panelleden aan dat hun dak niet geschikt is, bijvoorbeeld omdat het met riet bedekt is, omdat het voor een dakterras wordt gebruikt, of omdat er te veel obstakels op het dak zijn om panelen te kunnen plaatsen.

### Waarom wilt u geen zonnepanelen op uw dak?

Meerdere antwoorden mogelijk (N=239)



### Waarom is uw woning niet geschikt voor zonnepanelen? (N=513)



## 2.4. De beste locatie van zonnepanelen

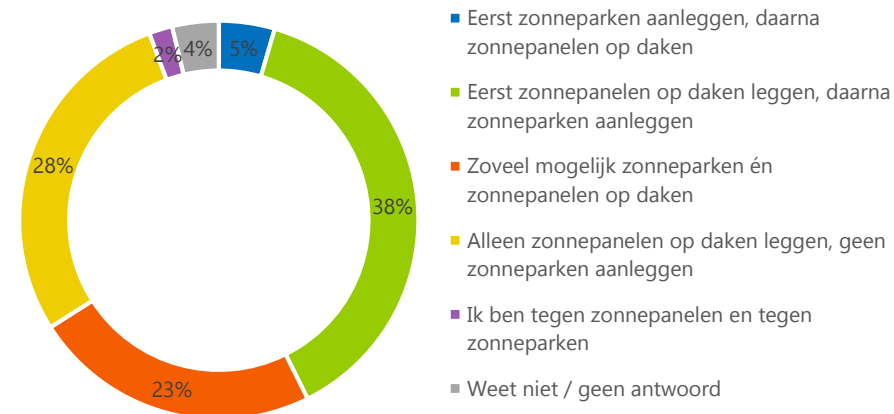
Zonnepanelen kunnen op veel verschillende plaatsen geïnstalleerd worden. In dit onderzoek heeft de nadruk tot nu toe vooral gelegen op zonnepanelen op de daken van inwoners. Zonnepanelen kunnen ook op bedrijfspanden, in zonneparken of op andere publieke locaties geplaatst worden.

We hebben de respondenten gevraagd naar hun voorkeur voor de locatie voor het installeren van zonnepanelen: het aanleggen van zonneparken, het plaatsen van zonnepanelen op daken, of geen van beide. De bovenste figuur hiernaast toont de antwoorden van de panelleden. In het algemeen is er weinig weerstand tegen zonnepanelen en zonneparken (2% is tegen beide). De voorkeur van de panelleden gaat uit naar het plaatsen van zonnepanelen op daken alvorens er wordt overgegaan op de aanleg van zonneparken (38%). 28% wil helemaal geen zonneparken in de gemeente, maar alleen zonnepanelen. Iets minder dan een kwart (23%) is een voorstander van zoveel mogelijk zonnepanelen op zowel daken als in zonneparken.

Om een beeld te krijgen van de meest geschikte plaatsen voor zonnepanelen volgens panelleden, hebben we de panelleden gevraagd locaties op volgorde te zetten naar waar zij het liefste zonnepanelen zouden zien verschijnen. De tabel hiernaast toont de antwoorden op deze vraag.

De voorkeur van de respondenten gaat met name uit naar niet-particuliere gebouwen, in het bijzonder gebouwen van bedrijven en van de overheid. Bijna 40% van de respondenten zette één van deze twee opties op de eerste plaats. Zonnepanelen in zonneparken en drijvend op water zijn impopulair. Bijna de helft (47%) van de respondenten gaf zonnepanelen drijvend op water de laatste plek in hun rangschikking. Ruim 700 respondenten (19%) hebben geen voorkeur voor de plek van zonnepanelen.

Kies de stelling die het beste overeenkomt met uw mening (N=3798)



Zet in de volgorde waar u het liefst zonnepanelen ziet verschijnen (N=3700)

Locatie	Plek
Op bedrijfspanden	1
Op gebouwen van de overheid	2
Op nieuwbouw (woningen en bedrijfspanden)	3
Op woningen	4
In geluidswallen langs wegen	5
Zonnecarports boven parkeerplaatsen	6
Op gevels van panden	7
In zonneparken	8
Drijvend op water	9
Ik wil nergens zonnepanelen zien	N=131
Ik heb geen voorkeur	N=705

## 2.5. Ideeën van de panelleden over zonne-energie

De gemeente wil graag zo veel mogelijk zonne-energie opwekken binnen de gemeente. We hebben de panelleden gevraagd wat volgens hun de beste manier zou zijn om inwoners en bedrijven te stimuleren om (meer) zonnepanelen te nemen. De antwoorden op deze vraag (N=2835) zijn divers en wij hebben deze zoveel mogelijk gecategoriseerd.

### Financiële prikkels

De grafiek hiernaast toont de gecategoriseerde antwoorden van de respondenten. Het grootste deel van de respondenten (47%) geeft aan dat een financiële tegemoetkoming, zoals een subsidie, de beste stimulans zou zijn. Andere financiële prikkels die werden genoemd waren de mogelijkheid om tegen een aantrekkelijk tarief panelen te leasen of een goedkope lening bij de gemeente af te kunnen sluiten. Enkele tientallen respondenten stellen daarnaast voor om inwoners een korting op de Onroerendzaakbelasting (OZB) te geven als zij zonnepanelen op hun woning hebben.

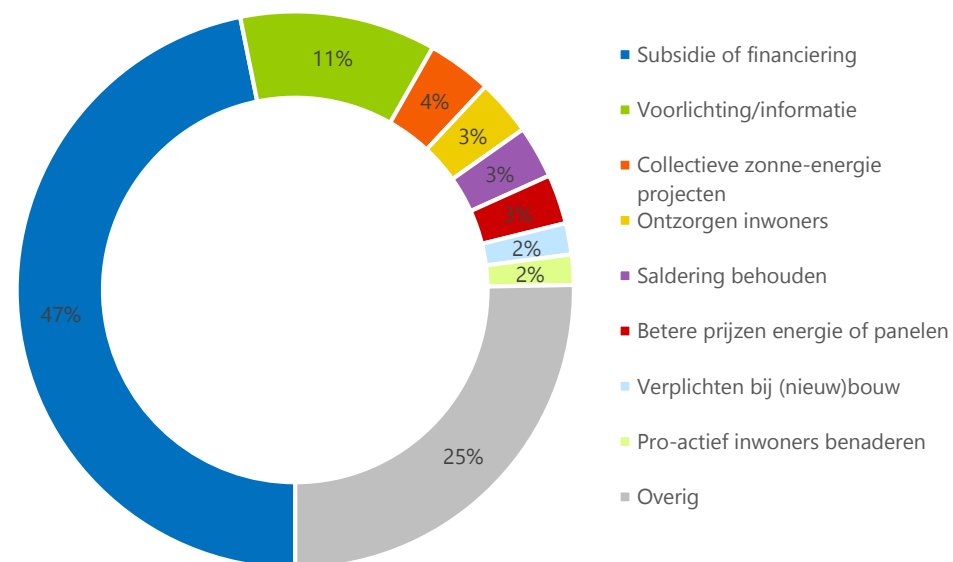
### Betere prijzen

Een deel van de respondenten geeft aan dat inwoners vooral gestimuleerd zouden worden door de prijs van de zonnepanelen te verlagen. Tevens geven respondenten aan dat zij hogere energieprijzen zouden willen, zodat zonnepanelen meer renderen. Ruim 80 respondenten noemen specifiek de salderingsregeling. Zij denken dat het beter zou werken om deze op de huidige manier te handhaven, zodat de investering in zonnepanelen financieel aantrekkelijk blijft.

### Voorlichting

Buiten financiële prikkels, vinden veel respondenten voorlichting over zonnepanelen de beste stimulans. Voorlichting zou inwoners beter bewust maken van de voordelen voor het milieu en voor hunzelf (financieel). Veel

Wat zou de beste manier zijn om inwoners en bedrijven te stimuleren om (meer) zonnepanelen te nemen? (Gecategoriseerde antwoorden, N=2835)



panelleden adviseren hierbij onafhankelijk advies in te schakelen, omdat veel informatie momenteel afkomstig is van commerciële partijen. Bovendien noemen enkele tientallen specifiek dat de overheid hier proactief in zou moeten zijn en inwoners actief zou moeten benaderen met informatie en advies.

*“Duidelijk maken aan mensen dat het zowel in hun eigen belang is, kostenbesparing, en tevens beter is voor het milieu.”*

### Samen aanpakken

Ongeveer 100 respondenten (4%) adviseren zonnepanelen collectief aan te schaffen en te installeren, bijvoorbeeld als buurt, als straat of door deelname aan een energiecoöperatie. Als voordeel van een coöperatie zien de panelleden dat deze een deel van het werk voor de deelnemers op zich kan nemen en dat schaalvoordelen voor de aanschaf van toepassing zijn.

Veel respondenten geven daarnaast aan dat zij door de overheid ontzorgd zouden willen worden. Het aanschaffen en installeren van zonnepanelen vinden een aantal respondenten ingewikkeld: zij ervaren veel regels en bureaucratie. Een oplossing die de respondenten noemen is dat de gemeente als tussenaannemer zou kunnen fungeren, waarbij die het regelwerk op zich neemt en het inwoners makkelijker maakt om zonnepanelen te nemen.

Een aantal respondenten merken op dat de aanschaf van zonnepanelen bijvoorbeeld gedaan kan worden door woningcorporaties of andere verhuurders of door middel van een samenwerking tussen bewoners en verhuurders. Omdat de corporaties veel woningen bezitten denken respondenten dat op deze manier snel en veel panelen gerealiseerd kunnen worden. Wel merkt een aantal respondenten op dat de huurder hier natuurlijk van moet (mee-) profiteren.

*“Voor mij als huurder zou het aantrekkelijk zijn als de verhuurder de restwaarde van mijn investering in zonnepanelen zou willen overnemen bij verhuizing.”*

*“Hulp bij het zoeken naar een betrouwbaar bedrijf; een 'gemeente-keurmerk' als het ware.”*

### Verplichten

Ruim 50 respondenten geven aan dat de overheid zonnepanelen verplicht zou moeten stellen, bijvoorbeeld op nieuwbouw of op bedrijfspanden. Er zijn zelfs respondenten die zonnepanelen op alle daken verplicht zouden willen laten stellen.

### Tegenstanders van zonnepanelen

Er is een groep respondenten die weerstand heeft tegen zonne-energie. Veel van hen vinden de zonnepanelen bijvoorbeeld lelijk of maken zich grote zorgen over het afval dat er in de toekomst zal ontstaan van afgedankte zonnepanelen (“het nieuwe asbest”). Daarnaast zegt een deel van deze respondenten een voorkeur te hebben voor andere vormen van energieopwekking. In relatief veel gevallen noemen de verschillende respondenten hier kernenergie. Bijna geen enkele respondent noemt windenergie als alternatief. In het geval dat windenergie wordt genoemd, zijn de respondenten daar grotendeels negatief over.

*“Ik zou eerder denken aan schone kernenergie. Zonnepanelen en -parken en windmolens passen niet in ons landschap.”*

# Colofon

## Zon op daken – Inwonerspanelonderzoek naar zonnepanelen op daken

### Auteurs:

Erik van der Werff

### Opdrachtgever:

Gemeente Groningen

### Fotografie:

Gemeente Groningen

### Uitgave:

OIS Groningen



**T** (050) 367 56 30  
**E** [ois@groningen.nl](mailto:ois@groningen.nl)  
**I** [www.oisgroningen.nl](http://www.oisgroningen.nl)  
 @basisvoorbeleid

BASIS VOOR BELEID

