



Verdeling van zonnepanelen over huishoudens

Zonnepanelenbezit in Nederland is ongelijk verdeeld over huishoudens. Huishoudens met hogere inkomens en vermogens beschikken er vaker over. Dankzij woningcorporaties hebben sommige huishoudens met lagere inkomens ook profijt van zonnepanelen. Private huurders hebben duidelijk minder vaak zonnepanelen dan woningeigenaren en sociale huurders.

Deze studie brengt de verdeling van zonnepanelen over Nederlandse huishoudens in kaart. Daarbij is achtereenvolgens aandacht voor de geografische spreiding, sociaaleconomische verdeling, verschillende woningkarakteristieken en de samenhang met andere duurzame technologieën.

CPB - juni 2026

Anja Deelen, Sander Hoogendoorn,
Joris Klingen, Joep Tijm

Samenvatting

Zonnepanelen spelen een belangrijke rol in de verduurzamingslag bij huishoudens. In deze studie kijken we naar de voortgang van de verduurzaming van woningen. Hiermee kunnen huishoudens hun uitstoot van broeikasgassen reduceren en de kosten van hun energiegebruik verlagen. Hoewel de focus van deze studie op zonnepanelen ligt, kijken we ook naar de interactie met warmtepompen en elektrische auto's.

Deze studie brengt de verdeling van zonnepanelen over Nederlandse huishoudens in kaart. Daarbij is achtereenvolgens aandacht voor de geografische spreiding, sociaaleconomische verdeling, verschillende woningkarakteristieken en de samenhang met andere duurzame technologieën. Dit geeft een indruk van welke huishoudens met name voordeel hebben gehad van het stimuleringsbeleid¹ van de overheid en wie profiteren van een lagere energierekening. Het biedt ook inzicht in welke huishoudens hiervan juist niet hebben geprofiteerd.

Ongeveer een op de drie Nederlandse huishoudens beschikte in 2024 over zonnepanelen. Met name vanaf 2020 is het aantal huishoudens met zonnepanelen snel gegroeid. In deze studie kunnen we nog niet zien wat het effect van de aankondiging van het einde van de salderingsregeling door het kabinet-Schoof in december 2024 is geweest. Deze subsidieregeling stopt per 1 januari 2027.

In steden blijft de adoptie van zonnepanelen achter bij niet-stedelijke gebieden. Als we alleen naar huishoudens in eengezinswoningen met een eigen dak kijken, dan hebben zij buiten de steden vaker zonnepanelen dan binnen steden. Ook de toename van het aandeel huishoudens met zonnepanelen gaat sneller buiten de steden dan daarbinnen. Bij de geografische spreiding kijken we voor de vergelijkbaarheid alleen naar eengezinswoningen, omdat in steden relatief meer appartementen staan die in de meeste gevallen geen eigen dak hebben waarop zonnepanelen kunnen worden geplaatst.

Er is sprake van een sterke concentratie van zonnepanelen bij hogere inkomens en vermogens. Meer dan de helft (ruim 1,5 mln huishoudens) van alle huishoudens met zonnepanelen behoort tot de 40% hoogste inkomens en vermogens. Ter vergelijking, maar zo'n 20% van de groep huishoudens met zonnepanelen (ruim 0,5 mln huishoudens) valt in de 40% laagste inkomens en vermogens. Deze verhoudingen zijn opvallend stabiel over de periode 2020 – 2024; er is geen sprake van een inhaalslag bij lagere inkomens, maar hun achterstand loopt ook niet verder op. Huishoudens met lagere inkomens en vermogens profiteren daardoor minder vaak van de financiële voordelen van zonnepanelen.

Woningcorporaties spelen een belangrijke rol als het gaat om zonnepanelen voor lagere inkomensgroepen. Naast eigenaar-bewoners (adoptiegraad van circa 48%) investeren ook woningcorporaties relatief vaak in zonnepanelen (adoptiegraad van circa 24%). De rol van woningcorporaties is daarmee belangrijk: zij zorgen ervoor dat ook huishoudens met een lager inkomen toegang krijgen tot zonnestroom en daardoor een lagere energierekening hebben. Woningcorporaties worden daartoe aangespoord via beleid, zoals de prestatieafspraken. Dergelijk beleid is een doeltreffende manier gebleken om de energietransitie ook voor deze huishoudens mogelijk te maken. Private huurders hebben daarentegen het minst vaak zonnepanelen (adoptiegraad van circa 12%), ook na correctie voor het aandeel appartementen.

¹ Stimuleringsbeleid zoals de salderingsregeling voor zelf opgewekte energie of de Investeringssubsidie Duurzame Energie en Energiebesparing (ISDE) voor warmtepompen.

Hoger elektriciteitsverbruik bij huishoudens met zonnepanelen komt vooral door het gebruik van warmtepompen en elektrische auto's. Huishoudens met zonnepanelen gebruiken gemiddeld meer elektriciteit dan huishoudens zonder zonnepanelen. Dit hogere verbruik wordt met name veroorzaakt door een hoger aandeel warmtepompen en elektrische auto's onder zonnepanelenbezitters, en in mindere mate door toegenomen ander verbruik. We zien dit gemiddeld hogere verbruik als we de groep zonnepanelenbezitters vergelijken met niet-bezitters, maar ook als we het energieverbruik van hetzelfde huishouden bekijken voor en na installatie van zonnepanelen.

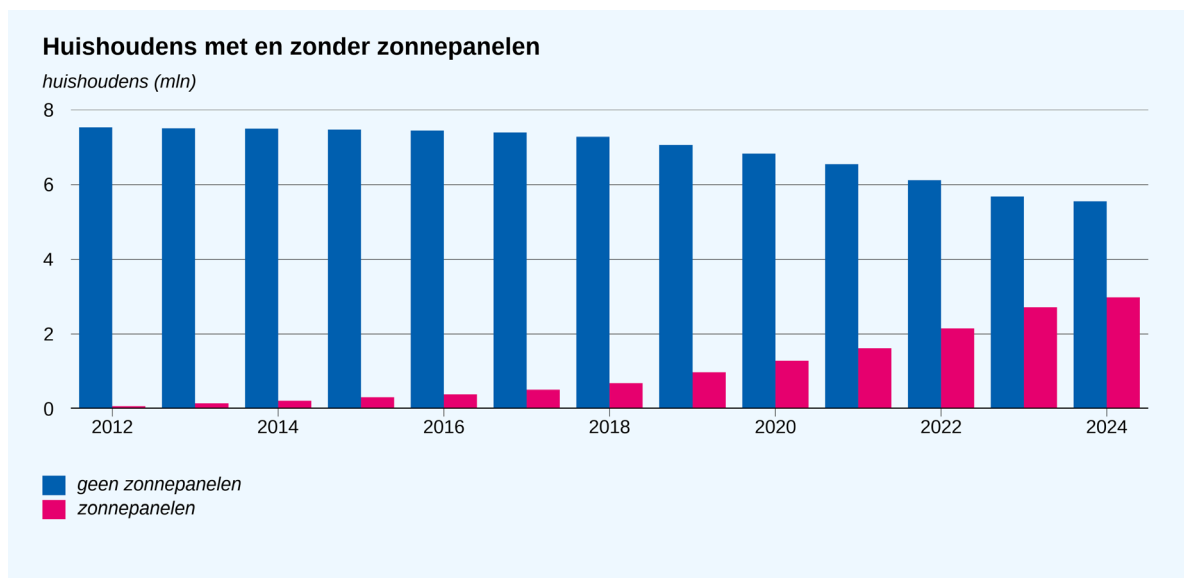
De combinatie van duurzame technologieën is met name geconcentreerd bij rijkere huishoudens. Een beperkt deel van de huishoudens combineert meerdere duurzame technologieën. Circa 7% van alle huishoudens — en ongeveer 19% van de zonnepanelenbezitters — beschikt naast zonnepanelen ook over een warmtepomp en/of een elektrische auto. De combinatie van twee of drie duurzame technologieën is nog sterker geconcentreerd bij huishoudens met hogere inkomens en vermogens dan zonnepanelen alleen. De overgang naar een breed duurzaam en geëlektrificeerd huishouden blijft hiermee vooralsnog grotendeels voorbehouden aan de meest welvarende groepen.

1 Inleiding

De klimaatdoelen vragen om een grote verduurzamingsslag in de gebouwde omgeving, met substantiële gevolgen voor het verbruik en de kosten van energie voor huishoudens. Beide aspecten zijn niet los van elkaar te zien. Door een woning te verduurzamen zullen immers de vraag naar energie en daarmee de kosten veranderen. Nu we in de afgelopen jaren vaker zien dat de energieprijzen flink kunnen stijgen, zoals bij de start van de oorlog in Oekraïne in 2022 en die in de Golfregio in 2026, bieden verduurzamingsopties mogelijkheden aan huishoudens om de energiekosten laag te houden. In deze studie ligt de focus op de verdeling van zonnepanelen over huishoudens, maar de samenhang met warmtepompen en elektrische auto's wordt ook kort beschouwd.

Ongeveer een op de drie huishoudens heeft zonnepanelen op het dak liggen. Figuur 1 toont dat het aantal huishoudens met zonnepanelen de afgelopen jaren sterk is gegroeid. In deze studie maken we dankbaar gebruik van microdata van het CBS om te laten zien hoe zonnepanelen zijn verdeeld over huishoudens.² We kijken daarbij naar verschillende aspecten: geografische verdeling, sociaaleconomische kenmerken van huishoudens en woningkarakteristieken. Bovendien laten we zien in hoeverre zonnepanelen samengaan met andere duurzame technologieën zoals warmtepompen en elektrische auto's.

Figuur 1. Groei van het aantal huishoudens met zonnepanelen op hun dak.



Data: CBS.

Deze studie geeft voor het eerst een feitelijk beeld van welke huishoudens wel en geen zonnepanelen hebben. Hiermee bieden we inzicht in welke huishoudens geprofiteerd hebben van het stimuleringsbeleid van zonnepanelen door de overheid en complementaire duurzame technologieën. Dit is een beschrijvende en geen verklarende studie, we onderzoeken dus niet waarom huishoudens zonnepanelen nemen. Het combineren van deze data over zonnepanelen, warmtepompen en elektrische auto's met huishoudens en woningkenmerken is nog niet eerder gedaan.

² Voor meer informatie over deze data, zie de website van het CBS: <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/maatwerk-en-microdata/microdata-zelf-onderzoek-doen>.

Momenteel is er weinig zicht op hoe klimaatbeleid de keuzes van huishoudens beïnvloedt en hoe de kosten en baten zijn verdeeld over verschillende groepen. Dat geldt niet alleen voor investeringen door huishoudens in bijvoorbeeld zonnepanelen, isolatie, elektrische auto's, warmtepompen en batterijen, maar ook voor hun verbruik van energiedragers als gas, elektriciteit en brandstoffen. Het gedrag van huishoudens kan sterk veranderen na de investering in een duurzame technologie (CPB, 2025). In potentie kan energietransitiebeleid leiden tot grote verdelingseffecten, doordat huishoudens verschillen in investeringen en energieverbruik. Hierdoor kunnen sommige groepen achterblijven met een hoge energierekening, wat het draagvlak voor de energietransitie onder druk zet.

Het CPB werkt aan een onderzoekslijn waarin we meer willen leren over het gedrag van huishoudens rond energieverbruik en adoptie van duurzame technologieën. Deze studie is onderdeel van deze onderzoekslijn naast eerdere CPB-studies (CPB, 2025; CBP, TNO & PBL, 2025). In vervolgstudies willen we onder andere kijken naar:

- Adoptiebeslissingen van huishoudens bij zonnepanelen;
- De verdelingseffecten van de energiecrisis naar aanleiding van de oorlog in de Golfregio;
- Of huishoudens die door de lagere kosten van het rijden in een elektrische auto, ook meer kilometers gaan rijden dan dat ze daarvoor deden.

Voordat we naar de bevindingen gaan, geven we enkele definities en afbakeningen. We kijken in deze studie steeds naar alle huishoudens in Nederland, tenzij anders aangegeven. De data waarover we beschikken lopen van circa 2020 (voor sommige variabelen iets eerder of later) tot en met eind 2024. Onze uitkomsten zijn dus alleen voor die periode relevant. We bepalen of huishoudens zonnepanelen hebben op basis van terugleveringen via de slimme energiemeter, of als zij hun zonnepaneleninstallatie hebben geregistreerd bij CERES, of btw hebben teruggevraagd over de aanschaf van hun zonnepanelen. Dit sluit aan bij de methode die door het CBS wordt gehanteerd (CBS, 2023). Een groot deel van de huishoudens met een warmtepomp is bij het CBS bekend op basis van registraties van energielabels en de ISDE-subsidie.³ Een ander deel van de huishoudens met warmtepomp wordt herkend op basis van een kenmerkend elektriciteitsverbruik in de wintermaanden. Het onderscheid tussen een warmtepomp en andere elektrische hoofdverwarmingsvormen zonder registratie van een energielabel of ISDE-aanvraag is niet mogelijk. We doen hier de aanname dat elektrisch verwarmde woningen vrijwel altijd een warmtepomp hebben, zie ook CBS (2025). Met betrekking tot elektrische auto's kijken we alleen naar gekochte auto's en private lease, die volledig elektrisch rijden. We hebben geen data over leaseauto's van de zaak.

De uitkomsten van de studie staan in sectie 2. Paragraaf 2.1 geeft aan hoe de adoptie van zonnepanelen door huishoudens verschilt over regio's. Paragraaf 2.2 vergelijkt de adoptie tussen huishoudens met verschillende sociaaleconomische kenmerken. Paragraaf 2.3 illustreert verschillen in adoptie naar woningtype en laat zien hoe het energiegebruik van huishoudens verandert nadat zij zonnepanelen hebben geïnstalleerd. Paragraaf 2.4 laat ten slotte de samenhang met andere technologieën zoals warmtepompen en elektrische auto's zien.

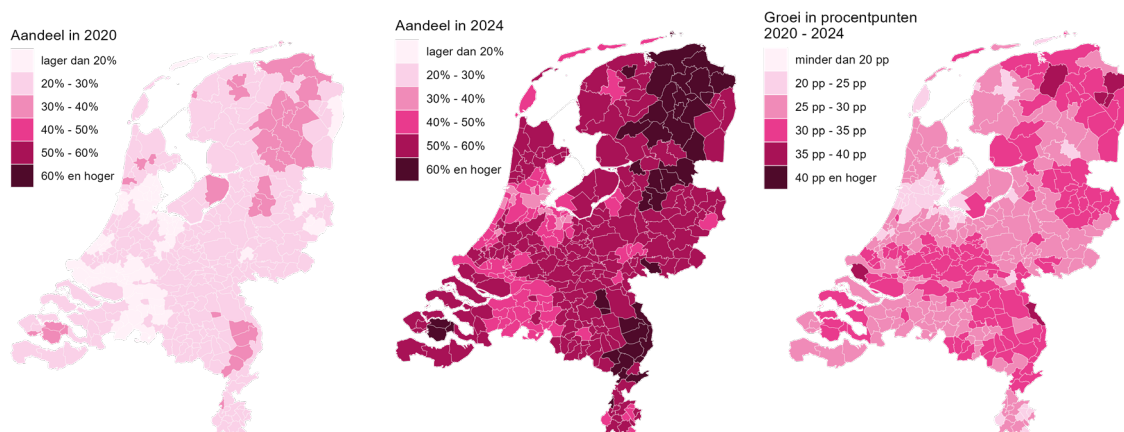
³ Met warmtepomp bedoelen we zowel hybride als volledig elektrische warmtepompen.

2 Verdeling zonnepanelen

2.1 Regio's

Voor eengezinswoningen liggen zowel het aandeel als de groei van zonnepanelen lager in stedelijke gebieden dan daarbuiten; de adoptie van zonnepanelen in niet-stedelijke gebieden loopt dus voor. Dit zien we in figuur 2 duidelijk voor bijvoorbeeld Amsterdam en Rotterdam, maar ook Eindhoven, Maastricht en Leeuwarden blijven achter bij omliggende gemeenten met de adoptie van zonnepanelen.⁴ De relatief hoge adoptieniveaus in de provincies Groningen en Drenthe kunnen mogelijk worden verklaard door subsidies voor huishoudens daar voor de verduurzaming van hun woning.⁵

Figuur 2. Verdeling van huishoudens in een eengezinswoning met zonnepanelen over Nederlandse gemeenten. Zowel de stand in 2020 (links), 2024 (midden) als de groei in procentpunten (rechts).



Data: CBS.

Verschillende factoren verklaren de lagere adoptiegraad in steden. In paragraaf 2.2 zullen we zien dat inkomen een sterke samenhang heeft met de adoptie van zonnepanelen, en in steden is meer inkomensongelijkheid dan in andere gemeenten. In steden leven namelijk relatief veel huishoudens met een laag inkomen (CBS, 2024). Bovendien is het zo dat er relatief veel private huur is in steden en dat is een woonsegment dat gemiddeld achterblijft op bijvoorbeeld woningcorporaties of koopwoningen zoals we in paragraaf 2.3 laten zien, zie ook figuur 18 in de bijlage. Ten slotte is de adoptie van zonnepanelen van alle woningtypen het hoogst bij vrijstaande woningen, en die komen in steden weer relatief weinig voor.

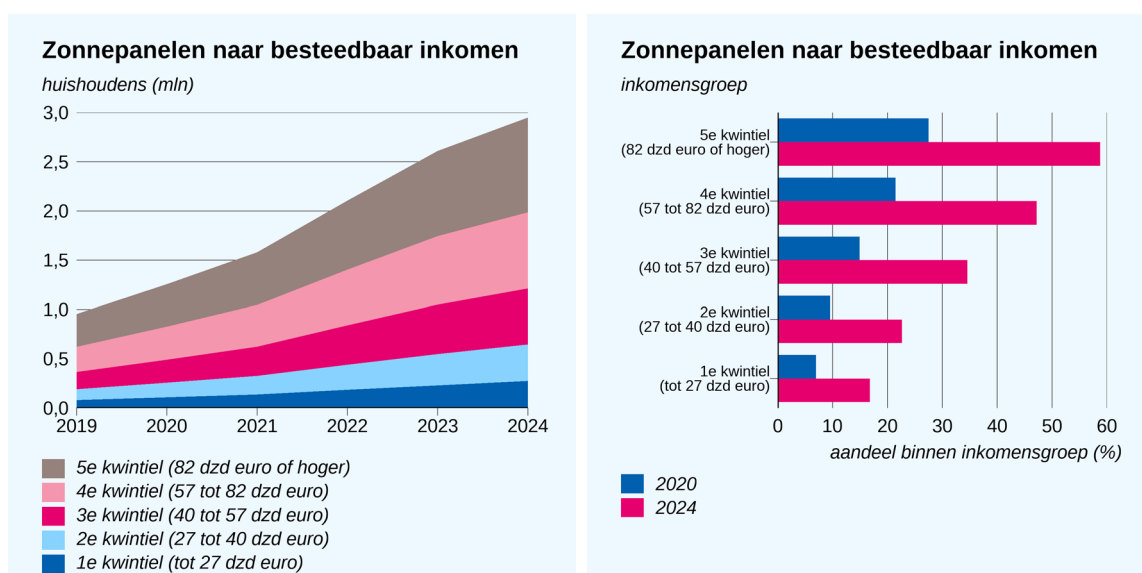
⁴ Een deel van de verklaring van het achterblijven van stedelijke gebieden zit hem in het grotere aandeel appartementen (door het CBS 'meergezinswoningen' genoemd), die niet allemaal een eigen dak en daarmee mogelijkheid voor zonnepanelen hebben, zie ook figuur 19 in de bijlage. In figuur 2 hebben we daar al voor gecontroleerd door alleen eengezinswoningen, dus met een eigen dak te laten zien.

⁵ Zie [link](#).

2.2 Sociaaleconomische kenmerken

Huishoudens met een lager inkomen⁶ hebben minder vaak zonnepanelen dan huishoudens met een hoger inkomen. Ook zien we dat de verdeling tussen inkomensgroepen over de tijd nagenoeg hetzelfde blijft. Figuur 3 (links) laat zien dat ruim de helft van de huishoudens met zonnepanelen behoort tot de twee hoogste inkomenskwintielen (de 40% huishoudens met het hoogste inkomen). Dit was in 2019 al het geval en dat is nog steeds zo. De groei (in procenten) van het aandeel huishoudens met zonnepanelen is bij alle inkomensgroepen dus ongeveer even groot, zie figuur 3 (rechts). Hierdoor is de verhouding tussen huishoudens met een lager en hoger inkomen met zonnepanelen over de tijd ongeveer gelijk gebleven. Er is in de periode 2019-2024 dus geen inhaalslag voor de adoptie van zonnepanelen te zien bij lagere inkomens. Tegelijkertijd loopt het verschil met hogere inkomens ook niet op.

Figuur 3. Verdeling van zonnepanelen over inkomensgroepen, zowel in absolute aantallen (links) als relatief over inkomenskwintielen (rechts).



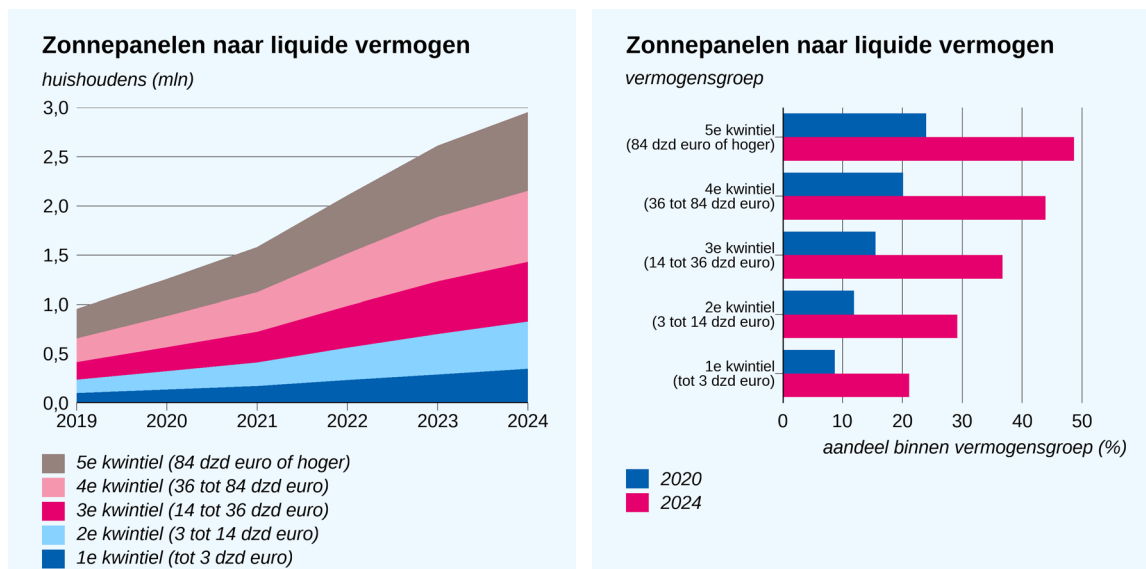
Noot: De inkomenskwintielen worden jaarlijks bepaald, de getoonde eurobedragen hebben betrekking op 2024. Data: CBS.

Als we kijken naar vermogens⁷ in plaats van inkomen, zien we een vergelijkbaar beeld. Huishoudens met grotere vermogens hebben vaker zonnepanelen dan die met kleinere vermogens. Figuur 4 (links) laat zien dat ongeveer de helft van het aantal huishoudens met zonnepanelen tot de 40% huishoudens met het grootste vermogen behoort. Een verschil met inkomen is dat het aandeel huishoudens met een lager vermogen met zonnepanelen licht toeneemt over de tijd. Het groeitempo ligt bij deze groep dus een fractie hoger, zie figuur 4 (rechts).

⁶ Met inkomen bedoelen we besteedbaar inkomen. Het CBS definieert dit als: bruto-inkomen minus betaalde inkomensoverdrachten, premies inkomensverzekeringen, premies ziektekostenverzekeringen en belastingen op inkomen en vermogen.

⁷ Met vermogen bedoelen we liquide vermogen. Het CBS definieert dit als: totale waarde aan financiële bezittingen (ofwel: de som van bank- en spaartegoeden en effecten).

Figuur 4. Verdeling van zonnepanelen over vermogensgroepen, zowel in absolute aantallen (links) als relatief over vermogenskwintielen (rechts).



Noot: De vermogenskwintielen worden jaarlijks bepaald, de getoonde eurobedragen hebben betrekking op 2024. Data: CBS.

2.3 Woningkarakteristieken en energieverbruik

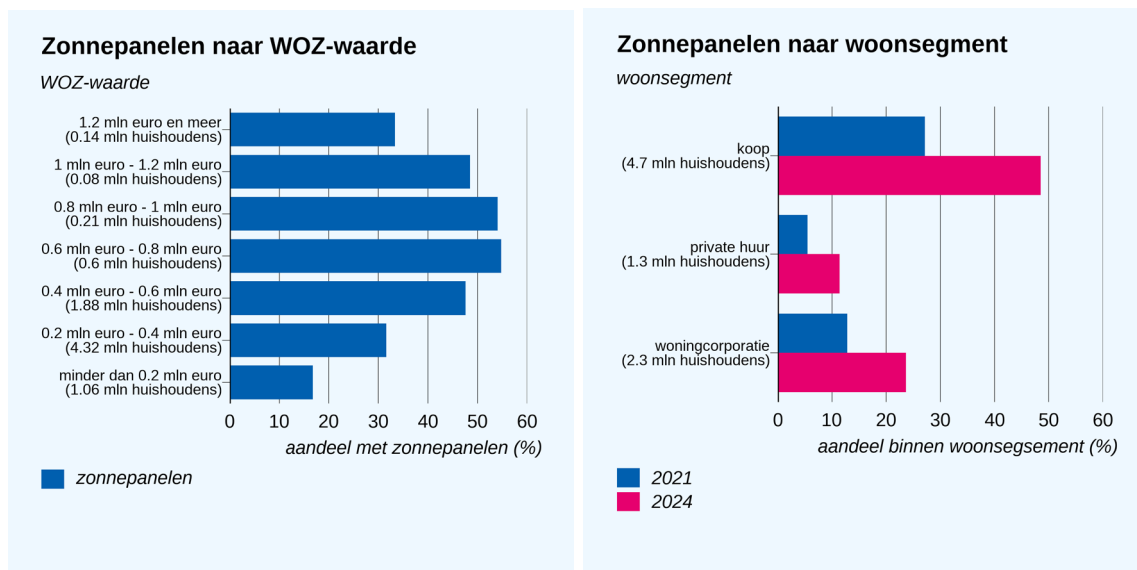
2.3.1 Woningkarakteristieken

Het aandeel huishoudens met zonnepanelen ligt lager bij de goedkoopste en duurste woningen. Figuur 5 (links) laat zien dat zonnepanelen het meest voorkomen bij woningen met een WOZ-waarde tussen 0,6 en 1,0 mln euro. Anders dan met inkomen en vermogens zien we dus niet de hoogste adoptie bij huishoudens met de duurste huizen.

In 2024 had bijna de helft van de koopwoningen zonnepanelen, zoals te zien in figuur 5 (rechts). Daarmee lopen koopwoningen voorop in de adoptie van zonnepanelen ten opzichte van huurwoningen. Van de huishoudens bij woningcorporaties, heeft ongeveer een kwart zonnepanelen. Via woningcorporaties, beschikken met name huishoudens met een lager inkomen ook over zonnepanelen. Figuur 16 in de bijlage laat zien dat wanneer we woningcorporaties buiten beschouwing laten, het aandeel huishoudens met zonnepanelen bij de onderste twee inkomenskwintielen het meeste afneemt ten opzichte van de figuur waarin we wel woningcorporaties meenemen.

Vooraf private verhuurders zijn aan zet; bewoners van huurwoningen kunnen immers niet zelf zonnepanelen installeren. Hoewel dit woonsegment veel appartementen bevat, blijft de adoptie in de private huursector ook achter als we alleen kijken naar eengezinswoningen, zie ook figuur 17 in de bijlage. Wel is het zo dat de (procentuele) groei tussen 2021 en 2024 vergelijkbaar is bij koop- en huurwoningen, zowel bij woningcorporaties als de private huur. Mogelijk kunnen de prestatieafspraken bij de adoptie van zonnepanelen door woningcorporaties richting geven voor beleid gericht op de private huurmarkt.

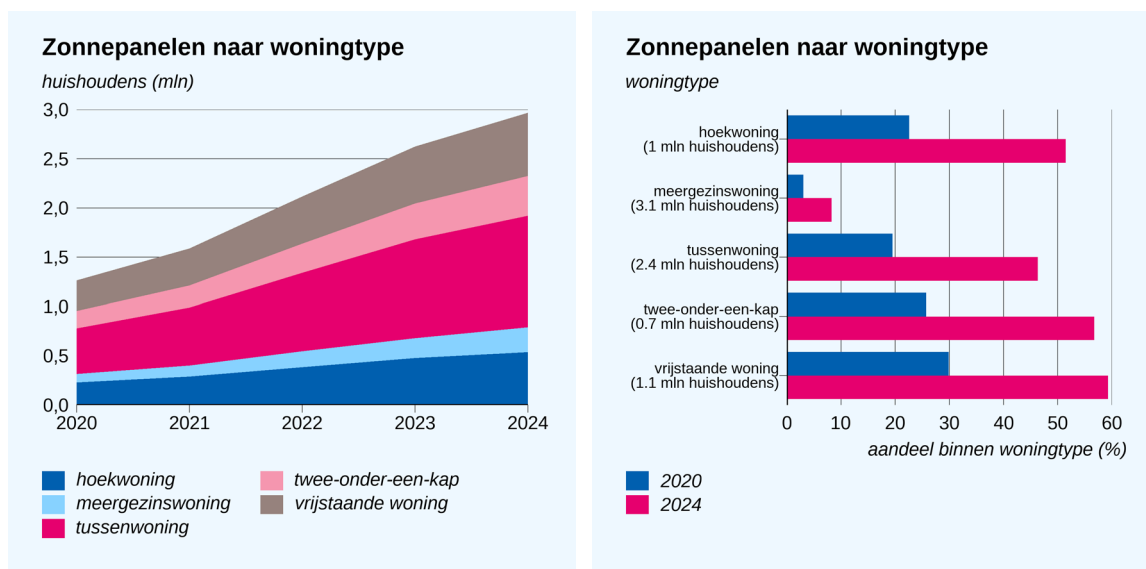
Figuur 5. Aandeel huishoudens met zonnepanelen naar WOZ-waarde woning (links) en woonsegment (rechts).



Data: CBS.

Vrijstaande woningen hebben relatief vaak zonnepanelen; absoluut gezien hebben tussenwoningen het vaakst zonnepanelen. Toch komen zonnepanelen bij tussenwoningen naar verhouding minder vaak voor zoals te zien in figuur 6. Als we kijken naar de groei tussen 2020 en 2024, dan zien we dat de groei van het aandeel met zonnepanelen de afgelopen jaren sterk is geweest voor alle typen woningen. In het rechterdeel van figuur 6 hebben we voor de volledigheid appartementen (meergezinswoningen) ook meegenomen, maar deze groep heeft vaak geen eigen dak. Het aandeel appartementen met zonnepanelen zegt bij deze groep dus niet zoveel.

Figuur 6. Verdeling van zonnepanelen over woningtypen, zowel in absolute aantallen (links) als relatief per type (rechts).

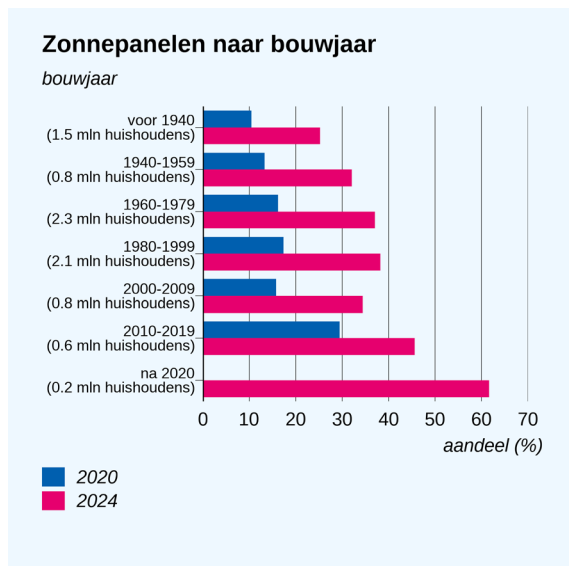


Data: CBS.

Nieuwere woningen hebben vaker zonnepanelen dan oudere woningen. Toch laat figuur 7 ook bij oudere woningen een sterke toename zien van het aandeel zonnepanelen sinds 2020. Ouderdom van de woning is dus niet per se een beperking voor de plaatsing van zonnepanelen. Het merendeel van de woningen dat na 2020 is

gebouwd, heeft zonnepanelen. Verder zien we bij woningen gebouwd tussen 2010 en 2019 dat het aandeel met zonnepanelen in 2020 al een stuk hoger was dan voor huizen uit andere bouwjaren.

Figuur 7. Verdeling zonnepanelen naar bouwjaar woning.



Data: CBS.

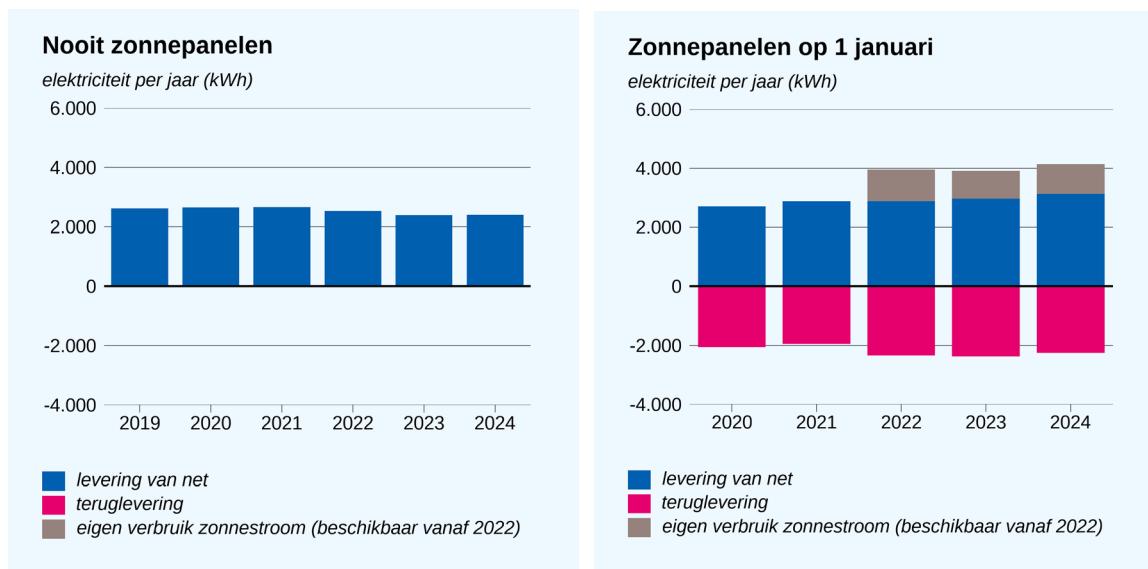
2.3.2 Energiegebruik

Zonnepanelenbezitters verbruiken gemiddeld meer elektriciteit dan huishoudens die geen zonnepanelen hebben. Figuur 8 laat zien dat huishoudens met zonnepanelen ook een grotere hoeveelheid elektriciteit van het net afnemen dan huishoudens die niet kiezen voor zonnepanelen.⁸ Daar komt het verbruik van eigen zonnestroom dus nog bovenop.⁹ Dit hogere verbruik wordt voor een belangrijk deel verklaard door een hogere adoptie van warmtepompen en elektrische auto's bij huishoudens met zonnepanelen, zie figuur 9. Maar ook zonnepanelenbezitters zonder warmtepomp en/of elektrische auto kennen een hoger totaalverbruik. Mogelijk komt dit doordat zonnepanelenbezitters gemiddeld grotere woningen hebben of gemiddeld grotere gezinnen betreffen. Huishoudens met een warmtepomp en/of elektrische auto's leveren gemiddeld meer elektriciteit terug aan het net dan huishoudens zonder warmtepomp of elektrische auto, wat erop wijst dat zij doorgaans grotere installaties hebben.

⁸ Huishoudens met zonnepanelen definiëren we hier als huishoudens die op 1 januari van dat jaar zonnepanelen hadden. Voor een goede vergelijking tellen we huishoudens dus pas mee na het jaar dat ze zonnepanelen installeren, omdat er anders maar voor een deel van het jaar data over eigen zonnestroomverbruik en teruglevering beschikbaar zijn.

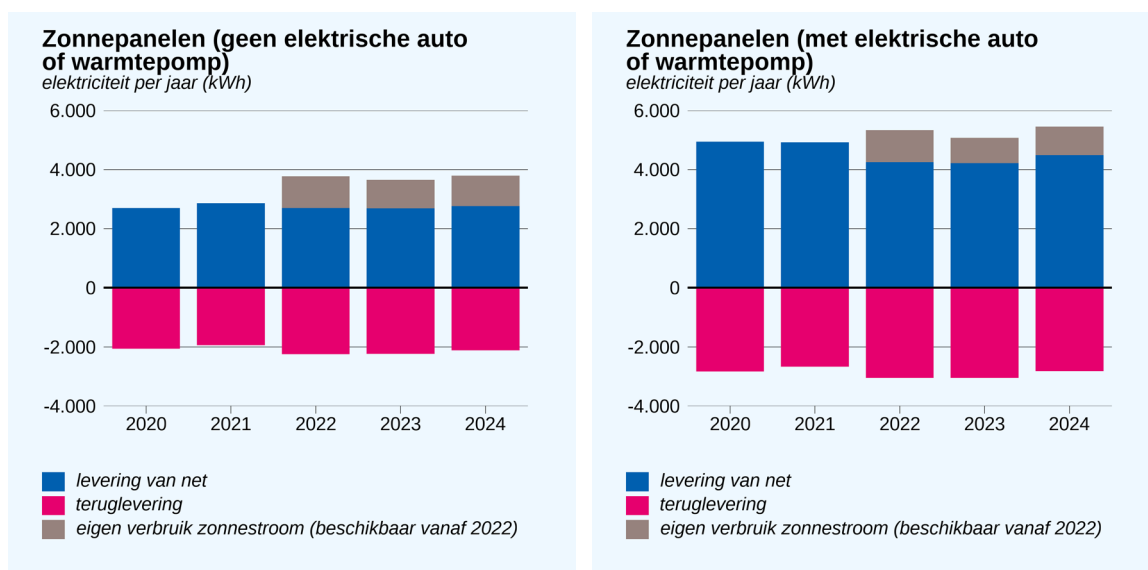
⁹ Het eigen verbruik van zonnestroom kunnen we in deze studie niet meten en betreft een inschatting van het CBS, zie: <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/diversen/2023/onderzoek-naar-productiefactoren-zonnestroom-in-2022/2-het-schatten-van-zonnestroomproductie>

Figuur 8. Elektriciteitsverbruik uit het stroomnet, teruglevering en eigen verbruik van zonnestroom voor huishoudens zonder (links) en met (rechts) zonnepanelen.



Noot: De groep zonder zonnepanelen (links) neemt gedurende de periode van onze studie nooit zonnepanelen. De groep met zonnepanelen (rechts) heeft op 1 januari van het betreffende jaar (of eerder) zonnepanelen. Huishoudens die gedurende een jaar zonnepanelen nemen, tellen dus pas vanaf het jaar daarna mee. Het eigen verbruik betreft een inschatting en is alleen vanaf 2022 beschikbaar. Data: CBS.

Figuur 9 Elektriciteitsverbruik uit het stroomnet, teruglevering en eigen verbruik van zonnestroom voor huishoudens zonder (links) en met (rechts) warmtepomp en/of elektrische auto

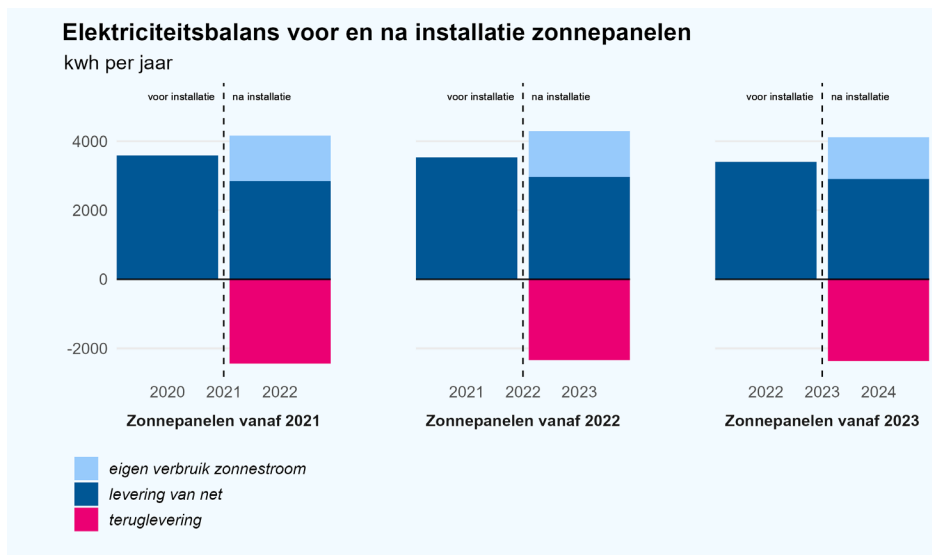


Data: CBS.

In figuur 10 kijken we naar groepen huishoudens die in een specifiek jaar zonnepanelen hebben genomen en zien we dat de afname van elektriciteit van het net daalt in het jaar na installatie van zonnepanelen ten opzichte van het jaar voordat zij zonnepanelen hadden. Het totaalverbruik is na installatie van zonnepanelen wel altijd hoger wanneer we het eigen verbruik van zonnestroom optellen bij de levering van het net. Verder is de hoeveelheid teruglevering vergelijkbaar voor de drie groepen in 2021, 2022 en 2023. Dit suggereert dat huishoudens gedurende deze periode gemiddeld niet meer zonnepanelen zijn gaan

plaatsen, bijvoorbeeld in anticipatie van een warmtepomp of elektrische auto of sinds de hogere energieprijzen na de energiecrisis van 2022.¹⁰

Figuur 10 Elektriciteitsverbruik uit het stroomnet, teruglevering en eigen verbruik van zonnestroom, per cohort huishoudens in het jaar voor (links) en na (rechts) installatie van zonnepanelen.



Data: CBS.

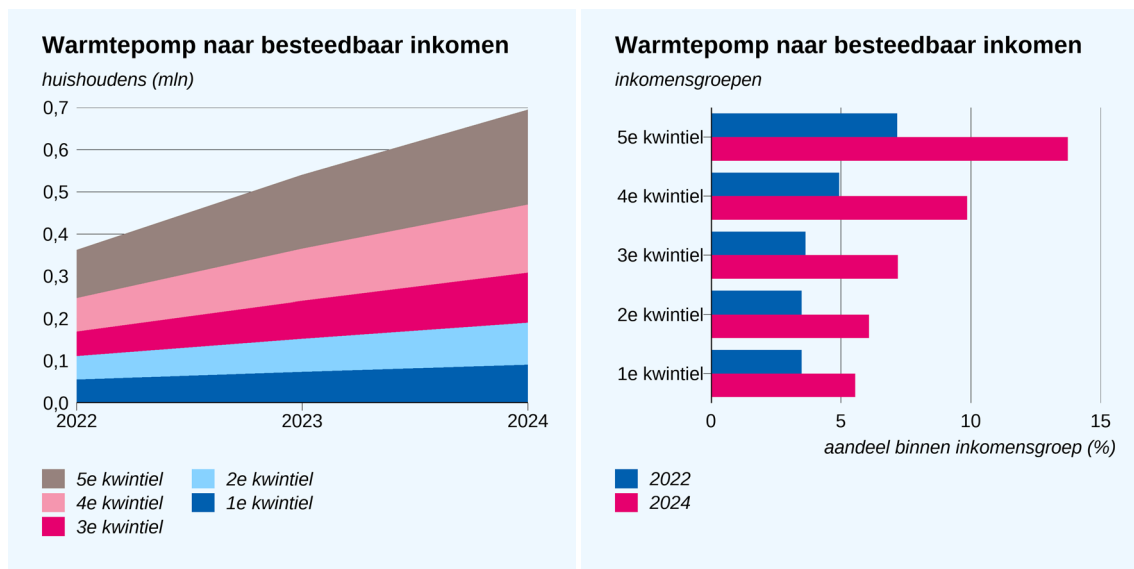
2.4 Technologie

In deze paragraaf kijken we naar de link tussen zonnepanelen en andere technologieën die huishoudens gebruiken om te verduurzamen. We starten met hoe warmtepompen zijn verdeeld over Nederlandse huishoudens en kijken daarna naar de samenhang met zonnepanelen en ook elektrische auto's. Voor de elektrische auto's geldt dat we alleen zien welke huishoudens een elektrische auto hebben gekocht of deze via private lease gebruiken. Elektrische leaseauto's van de zaak kunnen we niet aan huishoudens koppelen en vallen daarom buiten de analyse en gepresenteerde cijfers. Tot slot richten we ons in deze studie alleen op de elektrische auto's die volledig elektrisch rijden.

In 2024 hadden ongeveer 700.000 huishoudens een warmtepomp, dit waren voornamelijk huishoudens met hogere inkomens. Ook hier geldt dat de 40% huishoudens met de hoogste inkomens ruim de helft van de warmtepompen bezit, zie figuur 11. De groei van het aandeel huishoudens met een warmtepomp gaat het hardst bij de hogere inkomensgroepen. Het aandeel lagere inkomens met een warmtepomp neemt daarom licht af. In absolute zin is er sprake van een stijging bij alle groepen. De adoptie van warmtepompen ligt duidelijk nog een stuk lager dan de adoptie van zonnepanelen. Voor de verdeling van elektrische auto's over inkomensgroepen geldt een vergelijkbaar beeld, zij het dat elektrische auto's nog meer dan warmtepompen geconcentreerd zijn bij huishoudens met hogere inkomens, zie figuur 20 in de bijlage.

¹⁰ Deze vergelijking kunnen we niet voor eerdere adoptiejaren maken, omdat er voor eerdere jaren geen schatting is van het eigen verbruik van zonnestroom.

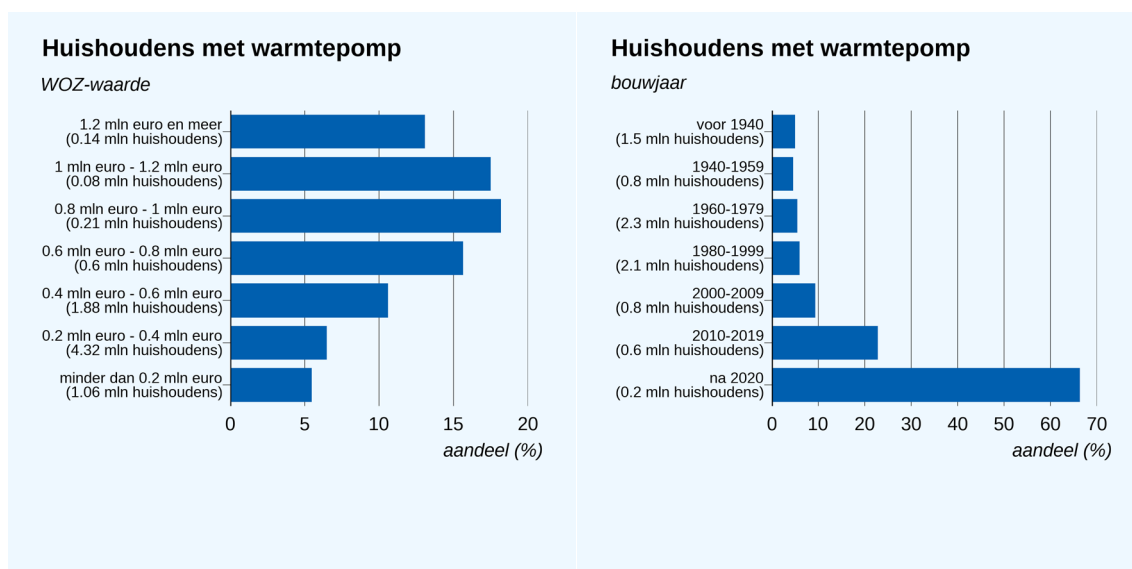
Figuur 11. Verdeling van warmtepompen over inkomensgroepen, zowel in absolute aantallen (links) als relatief over inkomenskwintielen (rechts).



Noot: De inkomenskwintielen worden jaarlijks bepaald. Data: CBS.

Figuur 12 (links) laat zien dat de goedkopere en allerdurste woningen een relatief lagere adoptie van warmtepompen kennen. Ze komen vooral voor bij duurdere woningen met een WOZ-waarde van rond de 1 mln euro. Daarmee ligt het zwaartepunt voor warmtepompen bij duurdere woningen dan bij zonnepanelen (rond de 0,8 mln euro). Net als bij zonnepanelen hebben nieuwere woningen ook vaker een warmtepomp, zie figuur 12 (rechts). Anders dan bij zonnepanelen zien we dat het verschil met oudere woningen hier groter is, dit komt voor een deel doordat woningen van na 2017 gasloos moeten zijn. Van woningen na 2020 heeft ongeveer twee derde een warmtepomp; bij woningen van voor 2000 lag dat aandeel in 2024 rond de 5%.

Figuur 12. Aandeel huishoudens met warmtepomp naar WOZ-waarde woning (links) en bouwjaar (rechts).

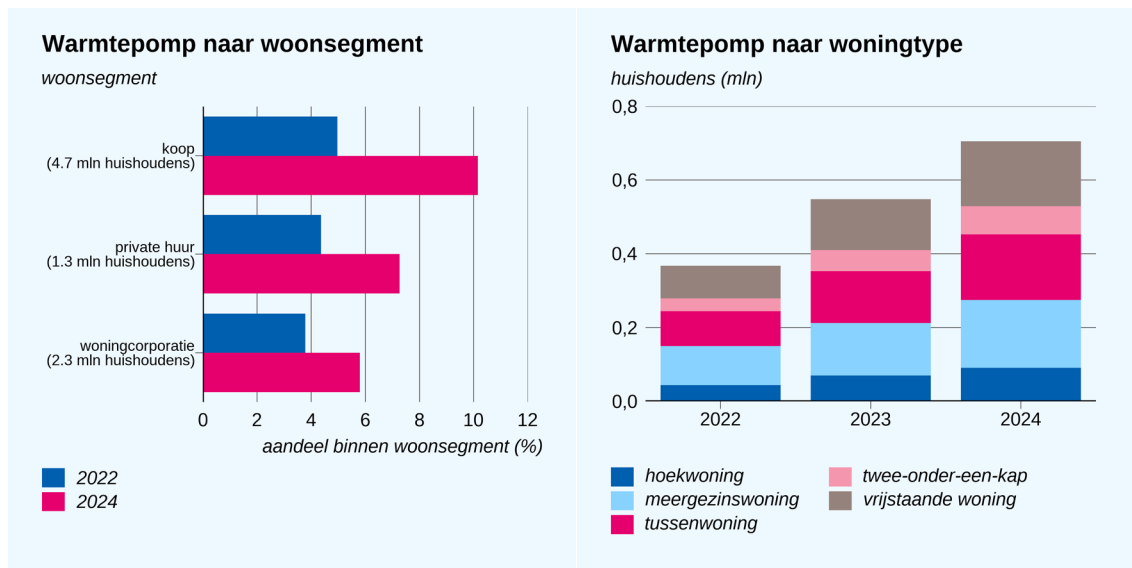


Data: CBS.

Warmtepompen komen naar verhouding het vaakst voor bij koopwoningen, gevolgd door de private huur en woningcorporaties. Het groeitempo tussen 2022 en 2024 is voor de drie woonsegmenten vergelijkbaar, zie figuur 13 (links). In figuur 13 (rechts) wordt duidelijk dat de adoptie van warmtepompen bij

appartementen (meergezinswoningen) relatief hoog is, ook in vergelijking met het aandeel zonnepanelen, zie figuur 6.

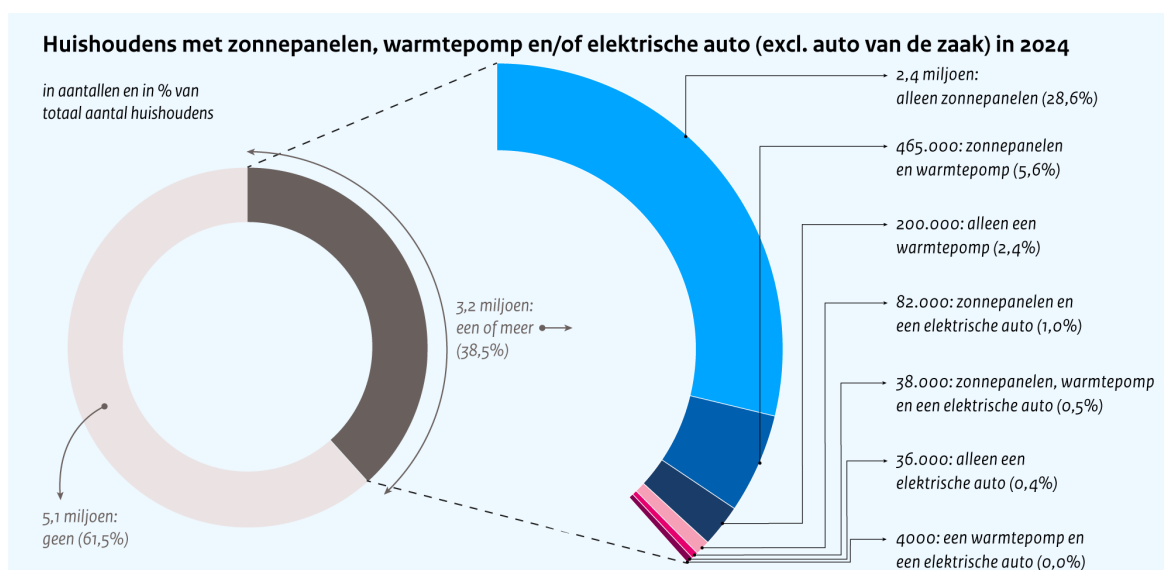
Figuur 13. Verdeling van warmtepompen naar woonsegment (links) en woningtype (rechts).



Data: CBS.

Zonnepanelen zijn de meest voorkomende duurzame technologie, bijna 3 miljoen huishoudens hebben in 2024 zonnepanelen op het dak liggen. Het merendeel van de huishoudens met zonnepanelen heeft (nog) geen warmtepomp of elektrische auto. Het aantal huishoudens met een van die twee technieken komt ook nog niet in de buurt van het aantal huishoudens met zonnepanelen. Figuur 14 laat ook zien dat de meeste huishoudens in 2024 helemaal geen zonnepanelen, warmtepomp of elektrische auto hadden.

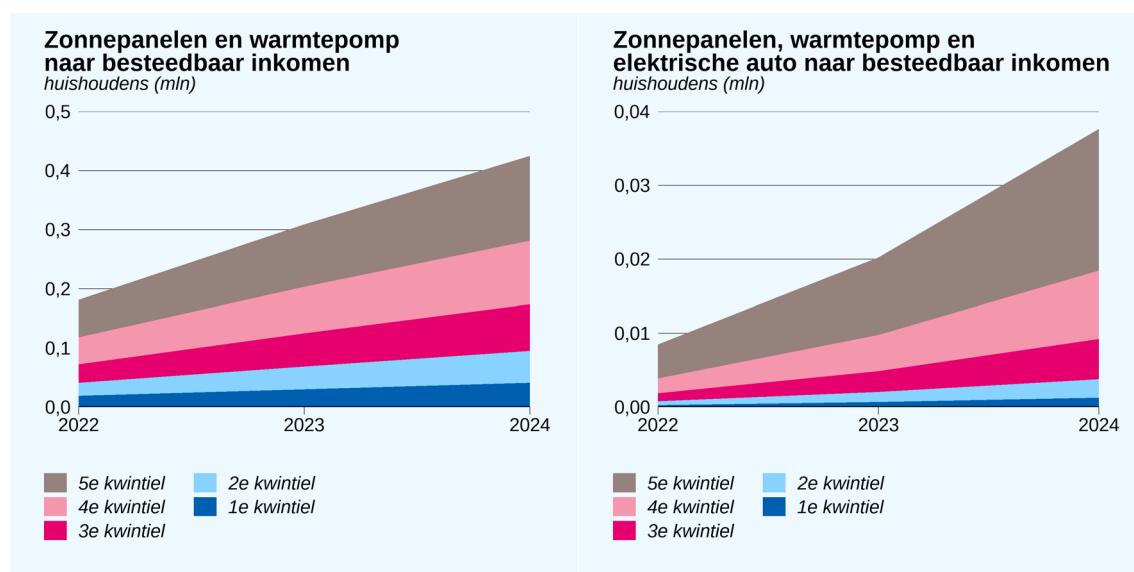
Figuur 14. Huishoudens met zonnepanelen, warmtepomp, elektrische auto of combinatie van deze technologieën (aantallen afgerond).



Noot: Elektrische auto's van de zaak (lease) zijn niet meegenomen door een gebrek aan data. De figuur laat alleen gekochte of private lease auto's zien, die volledig elektrisch rijden. Data: CBS.

De combinatie van duurzame technologieën is nog meer geconcentreerd bij hogere inkomens. Zo geldt dat de 40% huishoudens met de hoogste inkomens goed zijn voor twee derde van alle huishoudens met zonnepanelen en een warmtepomp, in plaats van ongeveer de helft zoals bij zonnepanelen en warmtepompen apart, zie figuur 15 (links). Bij de combinatie van alle drie de technologieën komen de laagste twee inkomenskwintielen bijna helemaal niet meer voor, zie figuur 15 (rechts). Het bezit van combinaties van duurzame technologieën is vooralsnog dus vooral voorbehouden aan hogere inkomens. Figuur 15 laat zien dat dit met name komt doordat huishoudens met lagere inkomens vrijwel nooit een elektrische auto hebben. Anders dan voor zonnepanelen en warmtepompen, zijn er geen organisaties zoals woningcorporaties die deze investeringen voor lage inkomens kunnen doen.

Figuur 15. Verdeling van de combinatie van zonnepanelen en warmtepompen over inkomensgroepen (links) en de combinatie van zonnepanelen, warmtepompen en elektrisch auto's over inkomenskwintielen (rechts).



Noot: De inkomenskwintielen worden jaarlijks bepaald. Elektrische auto's van de zaak (lease) zijn niet meegenomen door een gebrek aan data. De figuur laat alleen gekochte of private lease auto's zien, die volledig elektrisch rijden. Data: CBS.

Referenties

CBS (2023). *Onderzoek naar productiefactoren zonnestroom in 2022*. Centraal Bureau voor de Statistiek. Geraadpleegd op 21 april 2026, van <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/diversen/2023/onderzoek-naar-productiefactoren-zonnestroom-in-2022/1-inleiding>

CBS (2024). *Waar zijn de inkomens het hoogst?* Centraal Bureau voor de Statistiek. Geraadpleegd op 17 april 2026, van <https://www.cbs.nl/nl-nl/dossier/dossier-verstedelijking/waar-zijn-de-inkomens-het-hoogst-#:~:text=De%20kosten%20van%20het%20levensonderhoud%20zijn%20aan,relatief%20veel%20mensen%20die%20juist%20een%20hoog>

CBS (2025). *Monitor Warmtepompen 2025*. Centraal Bureau voor de Statistiek. Geraadpleegd op 24 april 2026, van <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/aanvullende-statistische-diensten/2025/monitor-warmtepompen-2025>

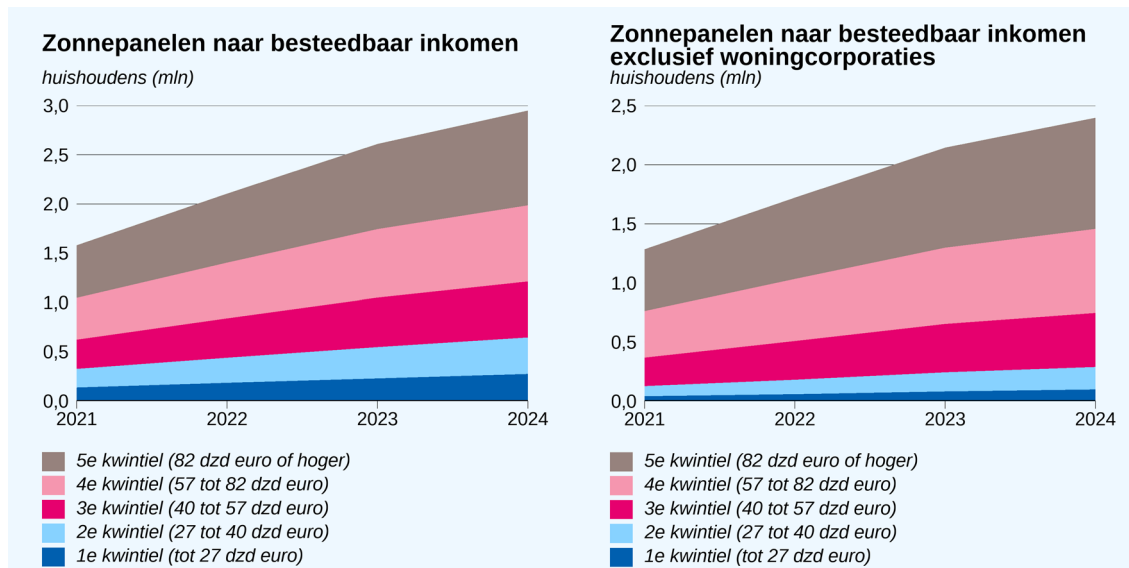
CPB (2025). *The impact of electric vehicle adoption on travel mode choices*.

CPB, TNO & PBL (2025). *Inkomenseffecten van woningverduurzaming*.

Appendix

Figuur 16 laat zien dat het aandeel huishoudens met zonnepanelen het meeste terugvalt bij de onderste twee inkomenskwintielen als we woningcorporaties buiten beschouwing laten.

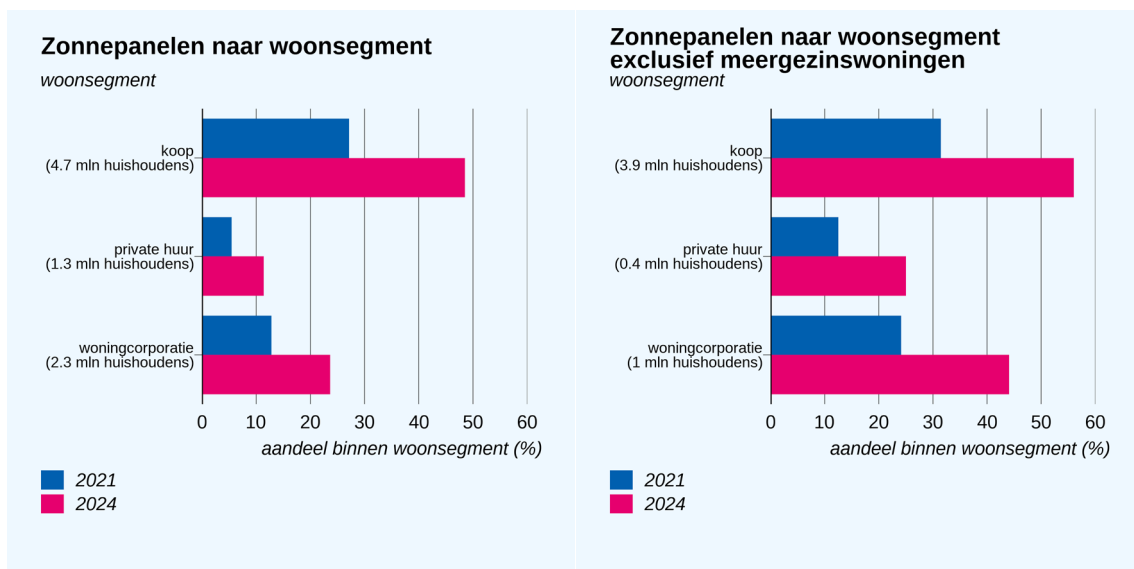
Figuur 16 Inkomensverdeling zonnepanelen met (links) en zonder (rechts) woningcorporaties.



Noot: De inkomenskwintielen worden jaarlijks bepaald, de getoonde eurobedragen hebben betrekking op 2024. Data: CBS.

Figuur 17 laat zien dat een deel van het achterblijven van de private huursector kan worden verklaard door het hoge aandeel appartementen die ongeschikt zijn voor zonnepanelen. Toch zien we, ook na correctie voor dit hoge aandeel, dat de private verhuursector nog steeds achterblijft bij de koopsector en woningcorporaties.

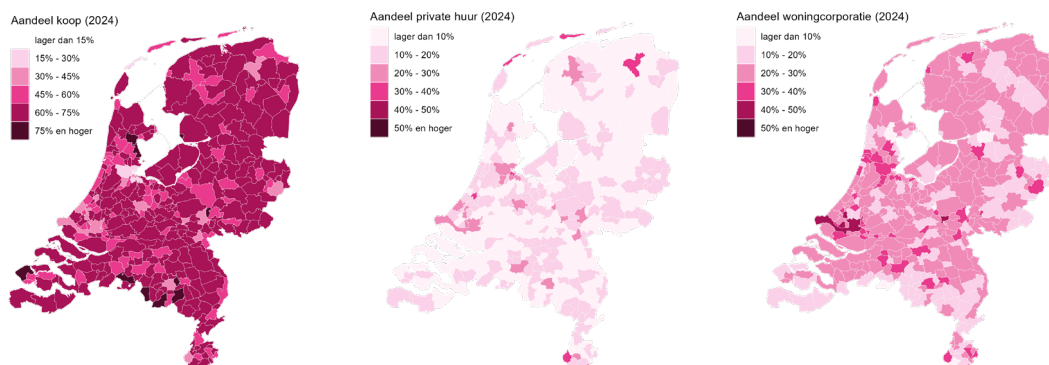
Figuur 17 Aandeel zonnepanelen naar woonsegment met en zonder appartementen (meergezinswoningen).



Data: CBS.

Figuur 18 laat zien dat private verhuur met name in steden voorkomt. Dit verklaart een deel van de lagere adoptiegraad van zonnepanelen in steden.

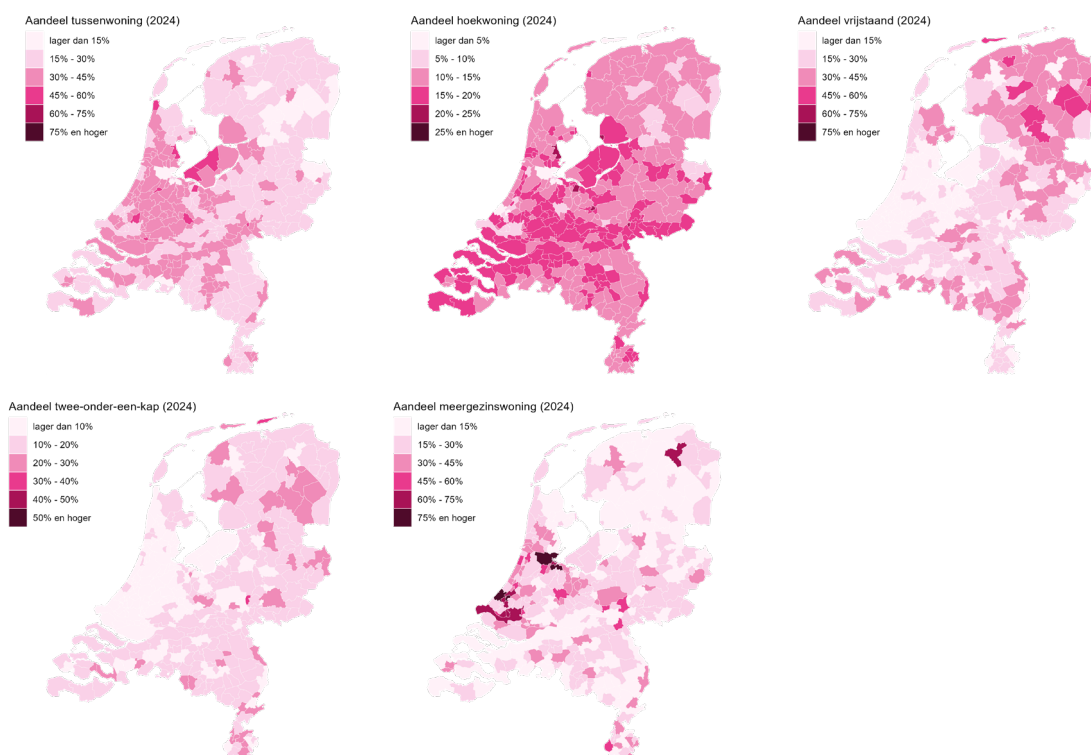
Figuur 18 Aandeel woningen naar segment per gemeente.



Data: CBS.

Figuur 19 geeft het aandeel van de verschillende woningtypen per gemeente weer. Het hogere aandeel appartementen (meergezinswoningen) in steden, verklaart een deel van de lagere adoptie van zonnepanelen daar.

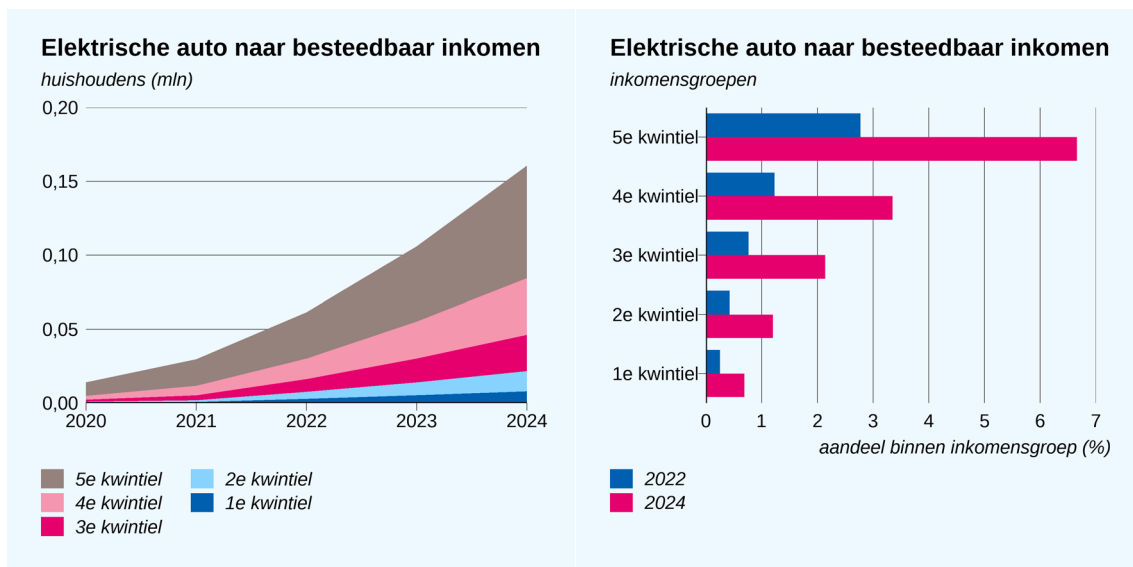
Figuur 19 Aandeel woningen naar type per gemeente.



Data: CBS.

Figuur 20 laat zien dat elektrische auto's nog meer dan zonnepanelen en warmtepompen geconcentreerd zijn bij huishoudens met hogere inkomens.

Figuur 20. Verdeling van elektrische auto's over inkomensgroepen, zowel in absolute aantallen (links) als relatief over inkomenskwintielen (rechts).



Noot: De inkomenskwintielen worden jaarlijks bepaald. Elektrische auto's van de zaak (lease) zijn niet meegenomen door een gebrek aan data. De figuur laat alleen gekochte of private lease auto's zien, die volledig elektrisch rijden. Data: CBS.