

Aanpak energiearmoede Zoetermeer

Achtergrondrapport bij raadsvoorstel SPUK-regeling





CE Delft

Committed to the Environment

Aanpak energiearmoede Zoetermeer

Achtergrondrapport bij raadsvoorstel SPUK-regeling

Dit rapport is geschreven door: Pien van Berkel en Katja Kruit

Delft, CE Delft, Juni 2022

Publicatienummer: 22.220174.086

Gemeenten / Beleid / Huishoudens / Energiegebruik / Kosten / Welzijn / Armoede / Maatregelen /

Opdrachtgever: Gemeente Zoetermeer
Uw kenmerk: 2022-027877

Alle openbare publicaties van CE Delft zijn verkrijgbaar via www.ce.nl

Meer informatie over de studie is te verkrijgen bij Pien van Berkel (CE Delft)

© copyright, CE Delft, Delft

CE Delft
Committed to the Environment

CE Delft draagt met onafhankelijk onderzoek en advies bij aan een duurzame samenleving. Wij zijn toonaangevend op het gebied van energie, transport en grondstoffen. Met onze kennis van techniek, beleid en economie helpen we overheden, NGO's en bedrijven structurele veranderingen te realiseren. Al 40 jaar werken betrokken en kundige medewerkers bij CE Delft om dit waar te maken.

Inhoud

	Samenvatting	3
1	Inleiding	5
	1.1 Aanleiding	5
	1.2 Context	5
	1.3 Doel: effectieve en haalbare maatregelen	6
	1.4 Aanpak	6
	1.5 Leeswijzer	7
2	Energiearmoede in kaart	8
	2.1 Wat is energiearmoede en wat zijn de oorzaken?	8
	2.2 Indicatoren voor energiearmoede	9
	2.3 In welke Zoetermeerse buurten en wijken komt energiearmoede het meest voor?	12
	2.4 Wat zijn kenmerken van huishoudens met energiearmoede?	14
	2.5 Additionele kennis van de gemeente over doelgroepen	17
	2.6 Conclusie: doelgroepen in Zoetermeer	17
3	Maatregelen	19
	3.1 Selectieproces van maatregelen	19
	3.2 Energiecoaches	20
	3.3 Ondersteuning VvE's	24
	3.4 Witgoedregeling	26
	3.5 Collectief zonnedak	28
	3.6 Effectiviteit van de maatregelen	30
	3.7 Overzicht van de kosten en opbrengsten	32
Literatuur		34
A	Energiearmoede-indicatoren op buurt-/wijkniveau	36
B	Gegevens over isolatieniveau en eigendomsstatus	38
C	Mogelijke maatregelen voor energiebesparing	40
	C.1 Maatregelen voor energiebesparing	40
	C.2 Type ondersteuning	42
	C.3 Doelgroep en hoe deze te identificeren en bereiken	44
	C.4 Andere mogelijke maatregel: herprioriteren renovatieplannen woningcorporaties	45
D	Verantwoording: SiSa-systematiek	46

Samenvatting

Aanleiding

Zoetermeer ontvangt, net als alle andere Nederlandse gemeenten, een specifieke uitkering (SPUK) van het Rijk om huishoudens met energiearmoede te ondersteunen bij het nemen van energiebesparende maatregelen. In totaal gaat het over ca. € 1,4 miljoen die uiterlijk 31 december 2023 besteed moet zijn. Dit rapport geeft een verkenning en onderbouwing van welke maatregelen de gemeente Zoetermeer kan nemen om energiearmoede tegen te gaan.

Bij welke doelgroepen komt energiearmoede voor in Zoetermeer?

Volgens de meest recente data komt energiearmoede voor bij 2.250 (4%) Zoetermeerse huishoudens. Het gaat dan om huishoudens met een laag inkomen en een hoge energie-rekening en/of een slecht energielabel. Het gaat hier om gegevens uit 2019, dus vóór de sterk toegenomen energieprijzen. Inmiddels zullen er (veel) meer huishoudens zijn met een hoge energierekening.

Energiearmoede komt met name voor bij huishoudens in corporatiewoningen. Dit is niet opvallend, aangezien woningcorporaties de maatschappelijke taak hebben om huisvesting te bieden aan huishoudens met lagere inkomens. Ook huishoudens met een laag inkomen in VvE's (flats) die toe zijn aan grootschalig onderhoud lopen risico op energiearmoede. Deze flats bevinden zich met name in Palenstein, Meerzicht, Driemanspolder, Dorp en Buytenwegh.

Hoe hebben we de maatregelen geselecteerd?

Voor het reduceren van de energierekening of het verbeteren van het energielabel zijn meerdere maatregelen mogelijk. Maar niet alle maatregelen hebben hetzelfde resultaat. Ook mogen de SPUK-middelen niet voor alle maatregelen worden ingezet. Daarom is eerst een selectie gemaakt van de maatregelen. Bij het selecteren van maatregelen stonden twee uitgangspunten centraal:

1. Effectiviteit: de middelen moeten effectief zijn en gericht worden ingezet, zodat deze bij de huishoudens terecht komen die hier de meeste baat bij hebben.
2. Haalbaarheid: de gemeente of uitvoeringspartners moeten over de capaciteit beschikken om de maatregelen op korte termijn uit te voeren.

Om tegemoet te komen aan de verschillende doelgroepen die te maken hebben met energiearmoede, hebben we samen met de projectgroep van de gemeente gekozen voor verschillende maatregelen:

- energiecoaches die advies geven over energiebesparing in de woning en kleine energiebesparende maatregelen (zogenoemde fixers passen deze maatregelen ook meteen toe);
- advies aan VvE's over hoe zij groot onderhoud kunnen combineren met verduurzaming;
- witgoedregeling: huishoudens met een laag inkomen krijgen korting op een energie-zuinige koelkast of wasmachine.

Effectiviteit van de maatregelen

De effectiviteit kan worden uitgedrukt in de totale energiebesparing per geïnvesteerde euro door de gemeente:

- De effectiviteit van fixers en energiecoaches is vergelijkbaar (respectievelijk 0,07 en 0,05 GJ/€). Hoewel de kosten van fixers hoger zijn (deze worden betaald, terwijl energiecoaches vrijwilligers zijn), is de energiebesparing waarschijnlijk langer van duur omdat er fysieke maatregelen worden genomen.
- Het VvE-advies is in potentie een zeer effectieve maatregel, maar het effect is indirect. Alleen als de VvE naar aanleiding van het advies tot actie overgaat, kan dit een flinke energiebesparing opleveren (0,20 GJ/€ geïnvesteerd door de gemeente).
- De effectiviteit van de witgoedregeling is ongeveer 0,01 GJ/€. Dit is vergelijkbaar met de effectiviteit van het renoveren van een woning met label F naar label B op kosten van de gemeente.

Kosten en opbrengsten van de maatregelen

Tabel 1 geeft de ingeschatte kosten en opbrengsten van de verschillende maatregelen weer.

Tabel 1 - Overzicht van de kosten en opbrengsten van de maatregelen

Maatregel	Doelgroep	Kosten	Verwachte jaarlijkse besparing per huishouden
Energiecoaches	Sociale huurders en doelgroep armoede/ welzijnswerk	Training energiecoaches: – € 40.000 projectleider • € 1.000 per energiecoach Fixers: – € 180 per fix-bezoek van 1,5 uur	Kan per huishouden sterk verschillen, door zowel de woning als gedrag. Met name bij de gedragstips is de energiebesparing moeilijk in te schatten en of deze ook blijvend van aard zal zijn. Inschatting: 55 m^3 gas 225 kWh elektriciteit € 75-€ 180 per jaar
Advies VvE's	VvE's in Meerzicht, Driemanspolder, Palenstein, Dorp en Buytenwegh	– € 18.500 campagne – € 75.000 proces-begeleiding – € 10.000 per energie-advies	Afhankelijk van welke maatregelen als gevolg van het advies genomen worden. Ter illustratie: het isoleren van een appartement in Zoetermeer met label F naar label B levert jaarlijks 255 m^3 gasbesparing op (€ 205-€ 445).
Witgoed	Huishoudens met een ZoetermeerPas	– € 40.000 proces-ondersteuning – € 250 per waardebon koelkast – € 250 per waardebon wasmachine	Koelkast: 170 kWh € 25-€ 70 per jaar Wasmachine: 50 kWh € 8-€ 20 per jaar

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Zoetermeer ontvangt, net als alle andere Nederlandse gemeenten, een specifieke uitkering (SPUK) van het Rijk om huishoudens met energiearmoede te ondersteunen bij het nemen van energiebesparende maatregelen. In totaal heeft het kabinet begin 2022 € 150 miljoen verdeeld over gemeenten, naar rato van het aantal huishoudens in energiearmoede. De gemeente Zoetermeer heeft in eerste instantie ruim € 700.000 toebedeeld gekregen (MinBZK, 2021b). Op 25 mei 2022 meldde minister de Jonge in zijn brief aan de Tweede Kamer dat gemeenten aanvullende middelen krijgen ten behoeve van de bestrijding van energiearmoede en dat hiertoe in 2022 € 150 miljoen additioneel beschikbaar wordt gesteld (MinBZK, 2022). In totaal gaat het voor de gemeente Zoetermeer om ca. € 1,4 miljoen.

Gemeenten krijgen een grote mate van vrijheid bij de besteding van deze middelen (MinBZK, 2021a). De gemeente Zoetermeer heeft CE Delft gevraagd te ondersteunen bij het opstellen van een bestedingsvoorstel en een plan voor de aanpak van energiearmoede in Zoetermeer. Dit rapport geeft een verkenning en onderbouwing van welke maatregelen de gemeente Zoetermeer kan nemen om energiearmoede tegen te gaan.

1.2 Context

Aandacht voor energiearmoede in Zoetermeer

In haar warmtevisie noemt de gemeente Zoetermeer dat energiearmoede in Nederland – en daarmee ook in Zoetermeer – een steeds groter wordend probleem is. Het is voor het slagen van de warmtetransitie belangrijk dat iedereen mee kan komen. Ook stelt de gemeente dat de energietransitie zowel bedreigingen als kansen kan bieden op het gebied van energiearmoede. Het uitgangspunt van de gemeente bij de energietransitie is om de woonlasten te verminderen van huishoudens die te maken hebben met energiearmoede. Ook vanuit de gemeenteraad van Zoetermeer is er aandacht voor energiearmoede, blijkt uit de moties die zijn ingediend over het in kaart brengen (motie 2111-17) en het aanpakken (motie 2111-13) van energiearmoede.

Inspanningen nodig op korte én lange termijn

De gemeente Zoetermeer is al enkele jaren actief betrokken bij het renoveren van woningen. Sinds 2015 is zij bezig met grootschalige renovaties in het kader van de herinrichting van de buurt Palenstein en ondertekende zij in 2017 samen met de Zoetermeerse woningcorporaties de ‘Green Deal Aardgasvrij Palenstein’. In 2019 is de aanpak van Palenstein uitgebreid naar Meerzicht en Driemanspolder. Daarnaast werkt de gemeente met een programmalijn eigenaar-bewoners om particuliere woningeigenaren te ondersteunen bij verduurzamen van hun woning. Uitgangspunten van de gemeente Zoetermeer bij het verduurzamen van woningen zijn: betaalbaarheid, comfort en gezondheid (Gemeente Zoetermeer, 2021). Uit een eerdere studie van CE Delft (2021) naar energiearmoede blijkt dat beleidsmaatregelen die zorgen dat woningen worden

verduurzaamd, energiearmoede reduceren. Dit komt doordat de energie-efficiëntie van woningen wordt verbeterd, waardoor de energierekening structureel daalt.

Het renoveren van woningen kent echter een lange doorlooptijd. Daarom zijn parallel aan de verduurzaming van woningen maatregelen nodig die op korte termijn verlichting bieden aan huishoudens die (vanwege de sterk gestegen energieprijzen) met energiearmoede te maken hebben. De SPUK-middelen zijn hierop gericht: de besparingseffecten moeten komende winter merkbaar zijn voor de huishoudens. De besteding van de middelen moet uiterlijk 31 december 2023 zijn afgerond (MinBZK, 2021a).

1.3 Doel: effectieve en haalbare maatregelen

De gemeente Zoetermeer vindt het belangrijk dat de middelen voor de aanpak van energiearmoede effectief en gericht worden ingezet, zodat deze bij de huishoudens terecht komen die hier de meeste baat bij hebben. Een ander belangrijk aandachtspunt is de haalbaarheid: gemeente of andere stakeholders moeten over de capaciteit beschikken om de maatregelen op korte termijn uit te voeren.

1.4 Aanpak

We hebben verschillende stappen genomen om te komen tot de maatregelen uit dit rapport, waaronder:

- een literatuuronderzoek naar de indicatoren om energiearmoede in beeld te brengen en de mogelijke maatregelen om energiebesparing te realiseren bij huishoudens met energiearmoede;
- twee interviews met gemeenten die al langer bezig zijn met de aanpak van energiearmoede over hun ervaringen (successen en leerpunten);
- inschattingen gemaakt van het effect van maatregelen op onder andere energiebesparing om een weloverwogen keuze te maken.

Bij het opstellen van dit rapport hebben verschillende stakeholders meegedacht:

- We hebben een projectgroep van medewerkers van de gemeente Zoetermeer die werkzaam zijn op verschillende afdelingen: energie en duurzaamheid, sociaal domein, en wonen. Met deze projectgroep zijn we drie keer samengekomen.
- We hebben voorlopige bevindingen gepresenteerd en ideeën opgehaald tijdens een bijeenkomst van de projectgroep aardgasvrij Zoetermeer, waarin de woningcorporaties De Goede Woning, Vestia en Vidomes zijn vertegenwoordigd.
- We hebben gesprekken gevoerd met verschillende stakeholders die zich al bezighouden met energiearmoede of mogelijk een rol kunnen spelen in de uitvoering (medewerkers van de gemeente, woningcorporaties, energiecoöperatie DEZo, de sociaal-maatschappelijke organisatie Piëzo en het Energieloket Zoetermeer).

1.5 Leeswijzer

Dit rapport is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2 gaat in op de oorzaken van energiearmoede en de indicatoren die gebruik kunnen worden om energiearmoede te meten. Daarnaast presenteren we in welke buurten en wijken en bij welke doelgroepen energiearmoede vooral voorkomt in Zoetermeer.
- In Hoofdstuk 3 presenteren we de maatregelen die de gemeente Zoetermeer kan inzetten om energiebesparing realiseren bij huishoudens met energiearmoede. Per maatregel geven we een beschrijving van de doelgroep, de uitvoering en aandachtspunten. Ook gaan we in op de effectiviteit: wat is de grootte van de doelgroep en hoe leidt de maatregel tot besparing? En wat zijn de kosten?

2 Energiearmoede in kaart

In dit hoofdstuk beschrijven we allereerst wat energiearmoede is en wat de oorzaken zijn. Ook gaan we in op de indicatoren die gebruikt kunnen worden om energiearmoede te meten. Tot slot presenteren we in welke buurten en wijken en bij welke doelgroepen energiearmoede vooral voorkomt in Zoetermeer.

2.1 Wat is energiearmoede en wat zijn de oorzaken?

In Nederland ontbreekt een nationale definitie van de term energiearmoede (RVO, 2020). Energiearmoede is een multidimensionaal probleem en kan bij verschillende huishoudens andere oorzaken hebben. Huishoudens kunnen risico lopen op energiearmoede vanwege één of een combinatie van meerdere factoren:

- een laag besteedbaar inkomen;
- hoge energieprijzen;
- een hoge energievraag, veroorzaakt door:
  - hoge energiebehoeften[1];
  - slechte energieprestatie van de woning (slechte isolatie en/of niet-energiezuinige apparaten).

We onderscheiden de volgende vormen van energiearmoede:

- **Betaalbaarheid**: huishoudens die een hoog energiegebruik hebben – bijvoorbeeld door een slechte energiekwaliteit van de woning – in relatie tot hun inkomen, waardoor ze betaalbaarheidsproblemen hebben.
- **Verborgen energiearmoede**: huishoudens die (om financiële redenen) hun energiegebruik terugschroeven tot ver onder hun basisbehoefte. We spreken van verborgen energiearmoede omdat dit moeilijk met gangbare energiearmoede-indicatoren kan worden gemeten. Hoewel energiebesparing op zich wenselijk is, kan het té ver verminderen van energiegebruik negatieve gezondheidseffecten tot gevolg hebben (zie kader).
- **Meekomen met de energietransitie**: kunnen huishoudens meekomen met de energietransitie? Bij eigenaar-bewoners gaat dit over de mogelijkheid om te investeren in energiebesparende maatregelen en aardgasvrije warmtetechnieken. Huurders kunnen niet zelf beslissen over de verduurzaming van hun woning, want zijn hiervoor afhankelijk van de verhuurder.

Gezondheidseffecten van energiearmoede

Energiearmoede kan verschillende gezondheidseffecten als gevolg hebben. Slechte isolatie, of onderconsumptie van energie wanneer huishoudens willen besparen op de energierekening, kunnen leiden tot lage binnentemperaturen en problemen als vocht en schimmel. Dit kan luchtweg-, hart- en vaataandoeningen tot gevolg hebben (WHO, 2018). Energiearmoede heeft niet alleen gevolgen voor de fysieke gezondheid, maar beïnvloedt ook het mentale welzijn, bijvoorbeeld door stress over een hoge energierekening.

[1] Hoge energiebehoeften kunnen bijvoorbeeld het gevolg zijn van huishoudensgrootte, maar kunnen ook ontstaan wanneer huishoudens meer tijd thuis doorbrengen of behoefte hebben aan hogere binnentemperaturen (bijvoorbeeld vanwege chronische ziekte of leeftijd).

2.2 Indicatoren voor energiearmoede

Om de verschillende vormen van energiearmoede in kaart te brengen, zijn meerdere indicatoren nodig. In de volgende tabellen gaan we per vorm van energiearmoede in op de indicatoren die momenteel gebruikt worden, de voor- en nadelen hiervan en op welk schaalniveau data beschikbaar zijn. Een aandachtspunt bij het in beeld brengen van huishoudens met energiearmoede is dat gegevens over inkomen en energiekosten niet altijd op buurtniveau, laat staan op huishoudensniveau beschikbaar zijn. Daarom kunnen we energiearmoede niet op adresniveau in kaart brengen.

Tabel 2 - Indicatoren voor energiearmoede als betaalbaarheidsprobleem

Indicator	Beschrijving	Voor- en nadelen/ aandachtspunten	Beschikbaar voor Zoetermeer?	Bron
Laag Inkomen & Hoge Energie-kosten (LIHK)	Huishoudens met een inkomen lager dan 130% van het wettelijk sociaal mini-mum[2] (en een financieel vermogen bij de laagste 10% van Nederland) en energie-rekening bij de hoogste 50% van Nederland.	Telt alleen de huis-houdens met een laag inkomen mee, maar huishoudens met een midden-inkomen kunnen ook met energie-armoede te maken krijgen.	Ja, op buurtniveau (2018) en wijkniveau (2019). Kenmerken van huishoudens met LIHK beschikbaar op gemeenteniveau.	(CBS, 2021); (TNO, 2021a)
Laag Inkomen & huis met relatief Lage Energie Kwaliteit (LILEK)	Huishoudens met een inkomen lager dan 130% van het wettelijk sociaal mini-mum (en een financieel vermogen bij de laagste 10% van Nederland) en een huis met een energielabel slechter dan C/D. Een huis met een lage energie-kwaliteit kan leiden tot een hoge warmtevraag met een hoge energierekening als gevolg.	Ongevoelig voor de invloed van veranderingen in energieconsumptie en energieprijzen. Voordeel: huis-houdens zijn relatief gemakkelijk te identificeren door gemeente, want energielabels zijn voor de meeste huizen beschikbaar.	Ja, op buurtniveau (2018) en wijkniveau (2019). Kenmerken van huishoudens met LILEK beschikbaar op gemeenteniveau.	(CBS, 2021); (TNO, 2021a)

[2] Het sociaal minimum is het wettelijk bestaansminimum zoals dat in de politieke besluitvorming is vastgesteld. Het sociaal minimum bestaat uit de bijstandsuitkering en het AOW-pensioen. Het bedrag is afhankelijk van de leefsituatie (alleenstaand, alleenstaande ouder, samenwonend met partner) en leeftijd. Voor huishoudens met minderjarige kinderen wordt het bedrag aangevuld met kinderbijslag en kindgebonden budget. Ook bestaat er vaak recht op huurtoeslag en zorgtoeslag (CBS, 2021). Een overzicht van de bijstandsnormen voor verschillende soorten huishoudtypes is te vinden op Zoetermeer: Bijstandsnormen per 1 januari 2022.

Indicator	Beschrijving	Voor- en nadelen/ aandachtspunten	Beschikbaar voor Zoetermeer?	Bron
Hoge energie-quote (EQ)	Huishoudens waarbij de energierekening meer dan 8% van het inkomen inclusief vermogen bedraagt.	Ook huishoudens met een hoog inkomen kunnen een zeer hoge energie-rekening hebben, en kunnen daarmee ten onrechte worden meegeteld bij de huishoudens met energiearmoede.	Ja, op buurtniveau (2018).	(CBS, 2021)
Betaalrisico	Huishoudens met een betaal-risico hebben, na het betalen van de energielasten en woonlasten, onvoldoende geld over voor de kosten voor levensonderhoud.	Niet duidelijk of het betaalrisico wordt veroorzaakt door hoge woonlasten of een hoge energie-rekening.	Niet beschikbaar op gemeenteniveau.	N.v.t.
Hoge energie-quote & betaalrisico	Huishoudens die een groot deel (>8%) van hun inkomen kwijt zijn aan de energie-rekening en (mede) hierdoor niet voldoende geld over-houden voor de kosten voor levensonderhoud.	Gegevens niet beschikbaar.	Niet beschikbaar op gemeenteniveau. Kenmerken van huis-houdens met energie-quote & betaalrisico op nationaal schaalniveau beschikbaar.	(CE Delft, 2021)

Tabel 3 - Indicator voor verborgen energiearmoede

Indicator	Beschrijving	Voor- en nadelen/ aandachtspunten	Beschikbaar voor Zoetermeer?	Bron
Laag Inkomen & huis met relatief Lage Energie Kwaliteit & onderconsumptie (LILEK-)	Huishoudens met een inkomen lager dan 130% van het wettelijk sociaal mini-mum (en een financieel vermogen bij de laagste 10% van Nederland), een huis met een energielabel slechter dan C/D en energie-kosten bij de laagste 25% in de betreffende woning-klasse.	Veel gegevens nodig.	Ja, op wijkniveau (2019).	(TNO, 2021a)
Hoge energie-quote en betaal-risico bij norm-verbruik, maar niet bij gemeten verbruik	Huishoudens die op basis van de verwachte energievraag (op basis van woning-kenmerken) wel een hoge energiequote en betaalrisico zouden hebben, maar op basis van werkelijk verbruik niet.	Gegevens niet beschikbaar.	Niet beschikbaar op gemeenteniveau.	(CE Delft, 2021)

Indicator	Beschrijving	Voor- en nadelen/ aandachtspunten	Beschikbaar voor Zoetermeer?	Bron
Aanwezigheid van tocht en schimmel			Beschikbaar op nationaal schaalniveau. Gemeente kan dit monitoren.	N.v.t.

Tabel 4 - Indicatoren voor meekomen met de energietransitie

Indicator	Beschrijving	Voor- en nadelen/ aandachtspunten	Beschikbaar voor Zoetermeer?	Bron
Eigenaren van huis met relatief Lage Energie Kwaliteit dat ze niet zelf kunnen verduurzamen (eLEK)	Eigenaren van een huis met een energielabel slechter dan energielabel C/D met een eigen vermogen van <€ 40.000 (of een woning-overwaarde van < € 80.000.	Veel gegevens nodig.	Ja, op buurtniveau (2018) en wijkniveau (2019).	(CBS, 2021); (TNO, 2021a)
Huurders van huis met relatief Lage Energie Kwaliteit dat ze niet zelf kunnen verduurzamen (hLEK)	Huurders van een huis met een energielabel slechter dan C/D.	Relatief eenvoudig in beeld te brengen.	Ja, op wijkniveau (2019).	(TNO, 2021a)

We kiezen ervoor om energiearmoede in Zoetermeer in beeld te brengen met de volgende indicatoren:
- laag inkomen en hoge energiekosten (LIHK);
- laag inkomen en huis met relatief lage energiekwaliteit (LILEK).

Voor deze indicatoren zijn de beste data beschikbaar. Daarnaast ligt de nadruk hiermee op oplossingsrichtingen: oplossen van de hoge kosten (LIHK) en lage energiekwaliteit (LILEK). Een aandachtspunt is dat beide indicatoren uitgaan van een laag inkomen (tot 130% van het sociaal minimum). Eerder onderzoek van CE Delft (2021) laat weliswaar zien dat het voornamelijk huishoudens met een laag inkomen betreft, maar energiearmoede kan ook voorkomen bij huishoudens boven de grens van 130% van het sociaal minimum. Energiearmoede komt met name voor in het laagste inkomenskwintiel: 94% van de huishoudens met energiearmoede heeft een inkomen dat behoort bij de laagste 20% van Nederland (CE Delft, 2021).

In de volgende paragraaf brengen we energiearmoede in beeld met de indicatoren LIHK en LILEK. De overige energiearmoede-indicatoren waarvoor gegevens beschikbaar zijn, staan in Tabel 13 in Bijlage A.

2.3 In welke Zoetermeerse buurten en wijken komt energiearmoede het meest voor?

Volgens de recentste cijfers komt energiearmoede voor bij 2.250 Zoetermeerse huishoudens. Dit betreft 4,0% van het totaal aantal huishoudens (TNO, 2021a). Het gaat dan om huishoudens die ofwel een laag inkomen en hoge energiekosten (LIHK) hebben, ofwel een laag inkomen en een huis met een relatief lage energiekwaliteit (LILEK).[3] Inmiddels zal de hoeveelheid huishoudens met energiearmoede zijn toegenomen, als gevolg van de sterke stijging van de energieprijzen sinds eind 2021 (zie kader).

Het effect van de sterk gestegen energieprijzen op energiearmoede

De bovenstaande cijfers en de cijfers uit Tabel 13 zijn gebaseerd op gegevens van 2018 en 2019, dus vóór de sterk toegenomen energieprijzen. Bij de indicator 'laag inkomen, hoge energiekosten' verstaat TNO (2021a) onder hoge energiekosten enen energierekening die hoort bij de hoogste 50% van Nederland. In 2018 was dit een rekening van € 134 per maand of meer (CBS, 2021). Inmiddels zullen er (veel) meer huishoudens zijn met een energierekening van minstens € 134.

In een gevoeligheidsanalyse schat TNO (2021b) de gemiddelde variabele leveringstarieven van eind 2021 op € 0,45/m^3 voor gas en € 0,11/kWh voor elektriciteit. Dit is een stijging van ongeveer 30% ten opzichte van de leveringstarieven in 2019. De energierekening bestaat behalve uit dit variabele leveringstarief, ook uit vaste leverings- en transporttarieven en verschillende belastingen. Volgens TNO krijgt een huishouden met een gemiddeld energiegebruik te maken met een stijging van de energierekening met 20%. Voor Zoetermeer betekent dit dat tussen de 2 en 3% extra huishoudens met energiearmoede te maken krijgen, dus 4% huishoudens met energiearmoede in 2019 en 6-7% na de stijgingen in de energieprijs.

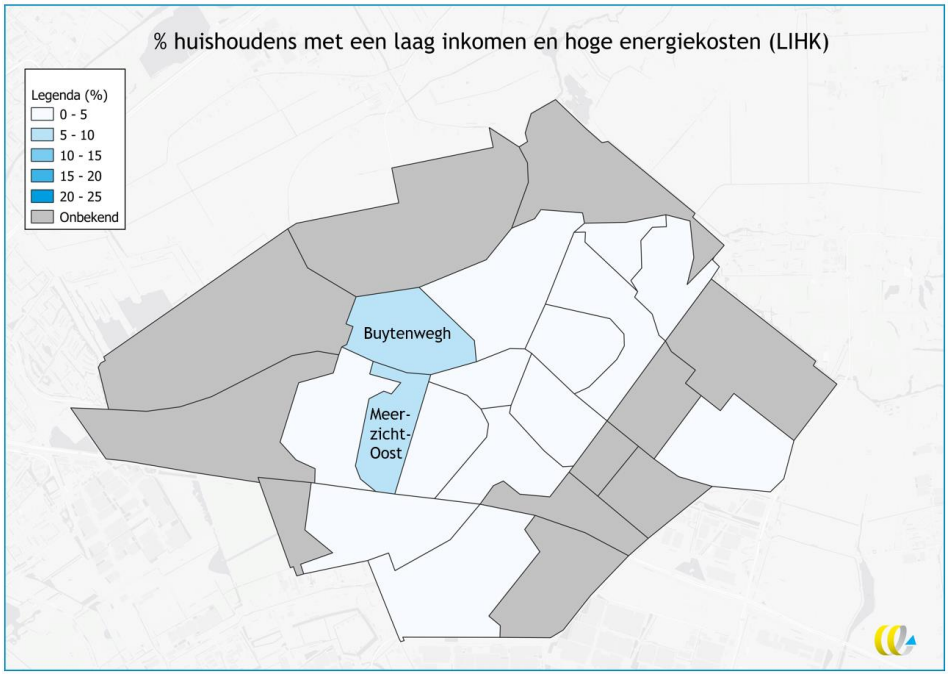
Het is lastig om te identificeren welke huishoudens door de stijging van de energieprijzen te maken krijgen met energiearmoede. Huishoudens met een vast energiecontract dat voorlopig nog geldig is, zijn nog niet geconfronteerd met een prijsverhoging. Echter huishoudens die dit jaar een nieuw contract afsluiten, krijgen te maken met forse prijsstijgingen. Huishoudens die voor 1 juli 2021 een vast contract hebben afgesloten betalen ongeveer € 0,80/m^3 voor gas en € 0,15/kWh voor elektriciteit. Dit bedrag bestaat uit variabele leveringstarieven, maar ook andere kostencomponenten zoals belastingen. Huishoudens die in januari 2022 een nieuw contract afsloten, betalen gemiddeld € 1,74/m^3 voor gas en € 0,40/kWh voor elektriciteit (Milieu Centraal, lopend-a). De totale prijzen voor gas en elektriciteit zijn dus meer dan verdubbeld. Ook de warmteprijzen zijn gestegen.

Fout! Verwijzingsbron niet gevonden. en Figuur 2 laten zien in welke Zoetermeerse buurten energiearmoede relatief het meest voorkomt. In Buytenwegh en Meerzicht-Oost wonen relatief veel huishoudens met een laag inkomen die een hoge energierekening hebben. In de buurten Palenstein[4] en Meerzicht-Oost is het percentage huishoudens met een laag inkomen en een huis met een relatief lage energiekwaliteit het hoogst. Ook in Meerzicht-West, Driemanspolder en Dorp komt LILEK relatief vaker voor dan in de andere buurten in Zoetermeer.

[3] LILEK komt voor bij 1.069 (1,9%) Zoetermeerse huishoudens. LIHK komt voor bij 1.783 (3,2%) Zoetermeerse huishoudens. Er zijn dus ook huishoudens met zowel LILEK als LIHK.

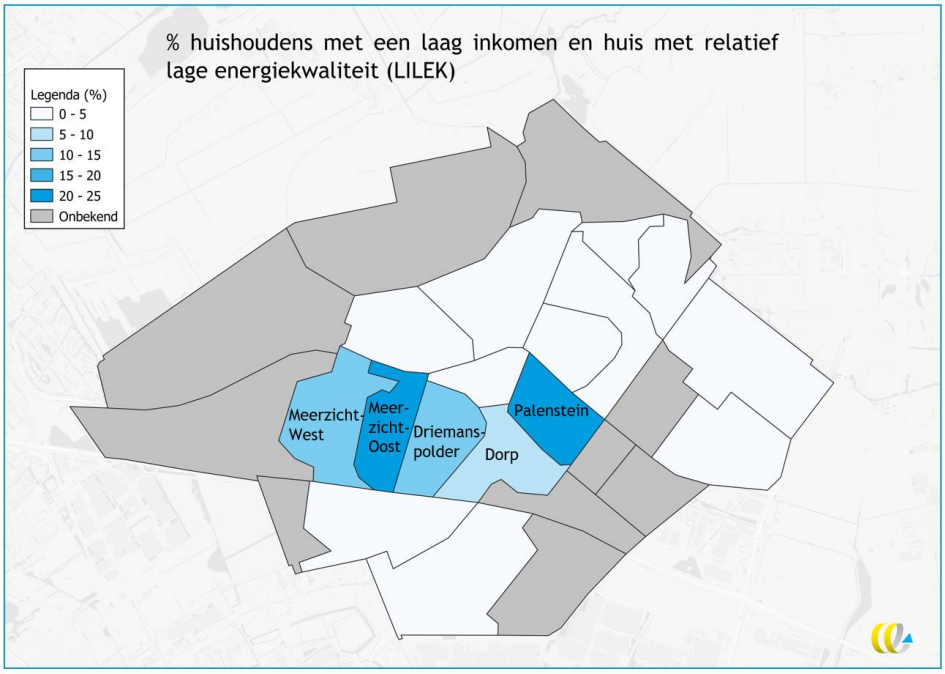
[4] In Palenstein is het percentage huishoudens met LILEK het hoogst: in 2018 had 24% van de huishoudens in deze buurt een laag inkomen en een huis met een relatief lage energiekwaliteit. We verwachten dat dit percentage inmiddels is afgenomen. De afgelopen jaren zijn in deze buurt namelijk vijf flats gesloopt. Deze ontwikkeling is nog niet volledig zichtbaar in de cijfers. Ongeveer de helft van de in totaal ruim 700 woningen is namelijk na 2018 gesloopt.

Figuur 1 - % huishoudens met een laag inkomen en hoge energiekosten - LIHK (buurtniveau)



Bron: CBS, (2021).

Figuur 2 - % huishoudens met een laag inkomen en huis met relatief lage energiekwaliteit - LILEK (buurtniveau)

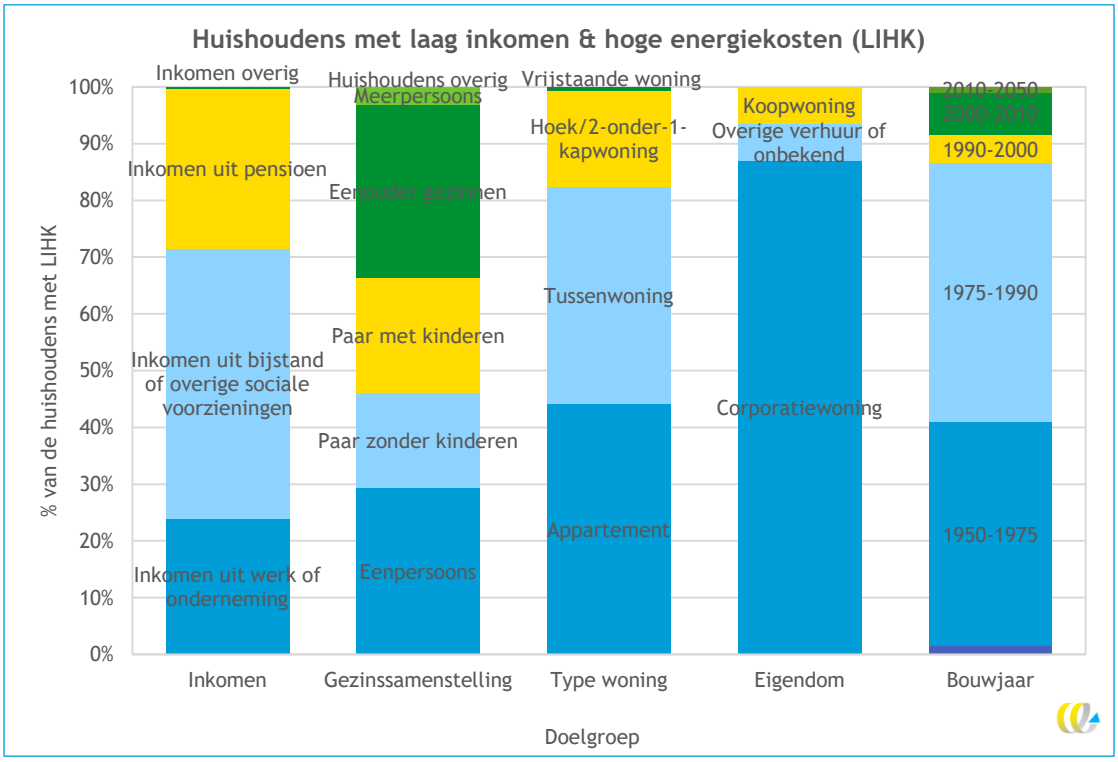


Bron: CBS (2021).

2.4 Wat zijn kenmerken van huishoudens met energiearmoede?

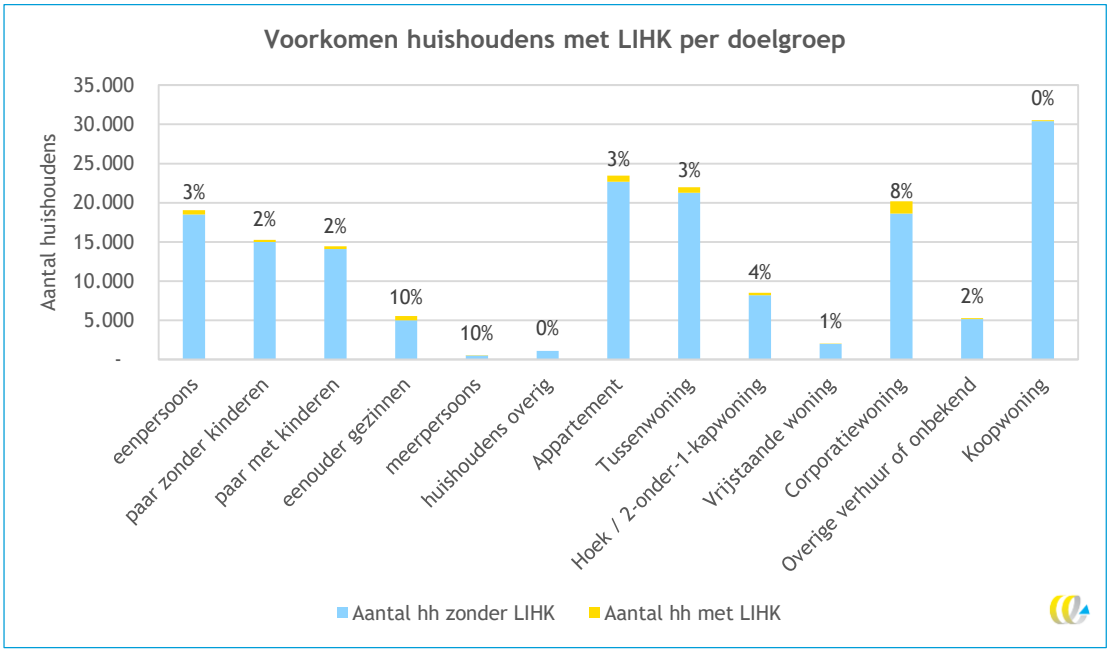
Van de indicatoren laag inkomen en hoge energiekosten (LIHK) en laag inkomen en huis met relatief lage energiekwaliteit (LILEK) weten we bij welke Zoetermeerse huishoudens deze vooral voorkomen (TNO, 2021a). LIHK komt voor bij 1.775 Zoetermeerse huishoudens. Figuur 3 laat zien hoe de huishoudens met LIHK zijn verdeeld over de doelgroepen en Figuur 4 laat zien welk percentage van de huishoudens binnen een doelgroep te maken heeft met LIHK.

Figuur 3 - Verdeling van huishoudens met LIHK in Zoetermeer



Bron: LIHK: TNO.

Figuur 4 - Voorkomen van huishoudens met LIHK per doelgroep in Zoetermeer (gezinssamenstelling, type woning en eigendom)[5]

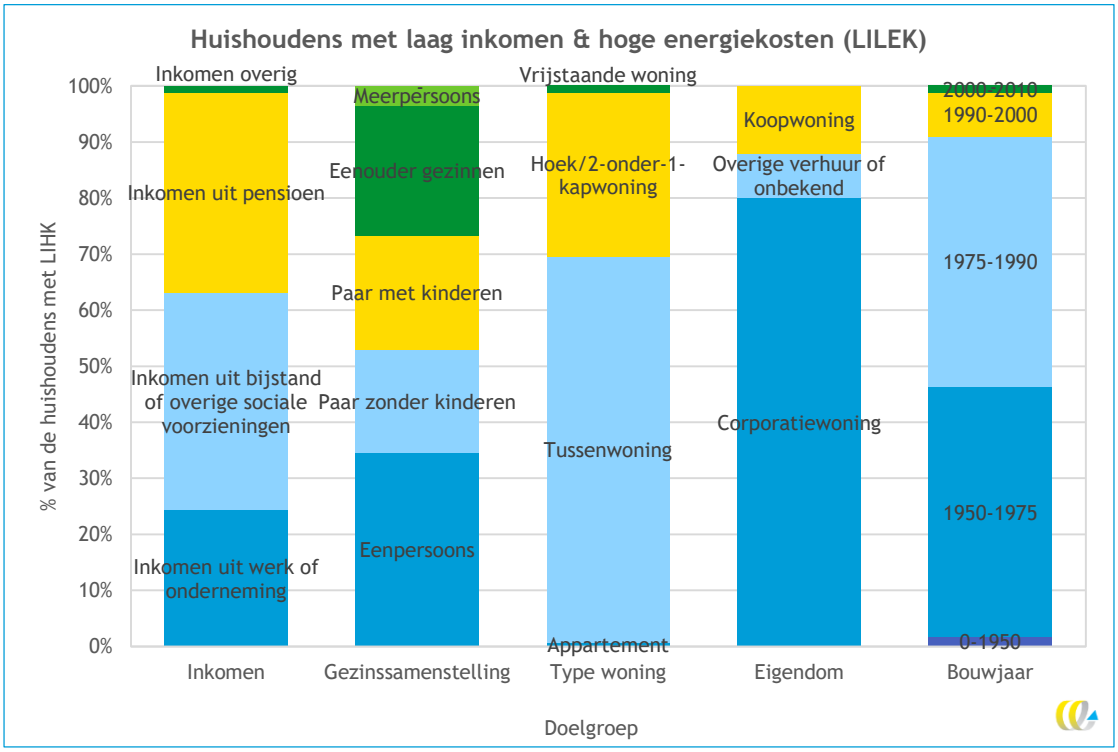


Bron LIHK: TNO; bron gezinssamenstelling: Gemeente Zoetermeer, (lopend-b); bron woningtype: Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG); bron eigendom: Regionale klimaatmonitor, (lopend-b).

LILEK komt voor bij 1.064 Zoetermeerse huishoudens. Figuur 5 laat zien hoe de huishoudens met LILEK zijn verdeeld over de doelgroepen en Figuur 6 laat zien welk percentage van de huishoudens binnen een doelgroep te maken heeft met LILEK.

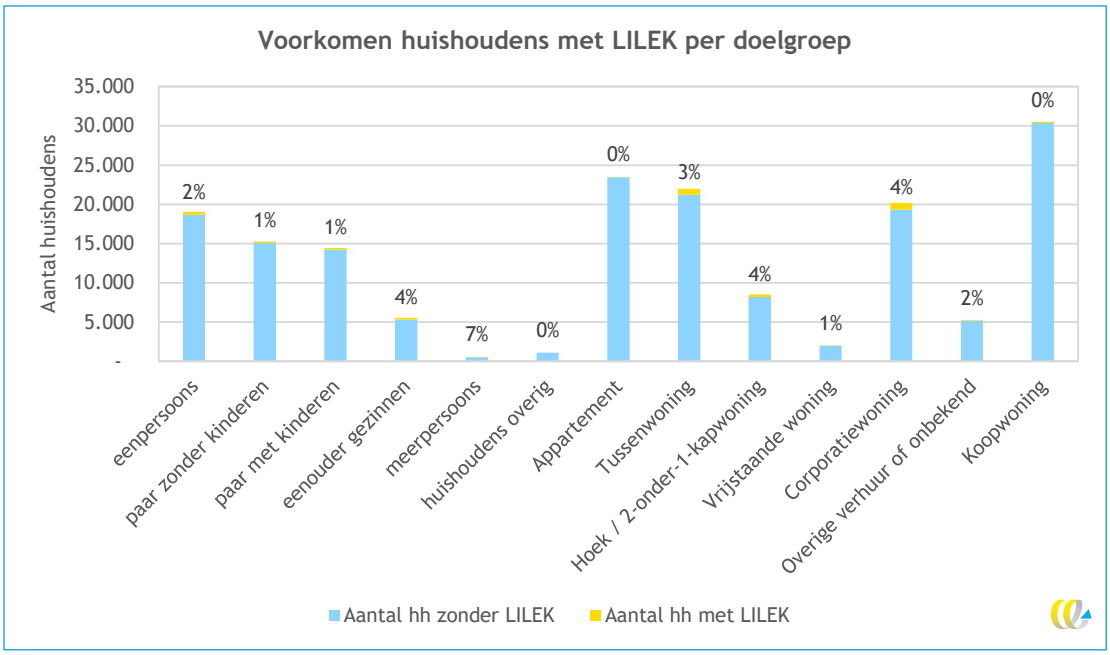
[5] Over het aantal huishoudens per inkomenstype of bouwjaar zijn onvoldoende gegevens beschikbaar.

Figuur 5 - Verdeling van huishoudens met LILEK in Zoetermeer



Bron LILEK: TNO.

Figuur 6 - Voorkomen van huishoudens met LILEK per doelgroep in Zoetermeer (gezinssamenstelling, type woning en eigendom)



Bron LILEK: TNO; bron gezinssamenstelling: Gemeente Zoetermeer, (lopend-b); bron woningtype: Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG); bron eigendom: Regionale klimaatmonitor, (lopend-b).

Figuur 3 en Figuur 5 laten zien dat energiearmoede vooral voorkomt bij huishoudens met een inkomen uit bijstand of overige sociale voorzieningen. Ook is energiearmoede oververtegenwoordigd bij eenoudergezinnen en komt het juist minder voor bij gezinnen zonder kinderen. Van de eenoudergezinnen in Zoetermeer heeft 10% te maken met LIHK.

Het grootste deel van de huishoudens met energiearmoede woont in een corporatiewoning. Dit is niet opvallend, aangezien woningcorporaties de maatschappelijke taak hebben om huisvesting te bieden aan huishoudens met lagere inkomens. Van de huishoudens in een corporatiewoning, heeft 8% te maken met LIHK en 4% met LILEK.

De woningen van huishoudens met energiearmoede zijn voornamelijk gebouwd in de periode 1950-1990. In deze periode is het merendeel van de woningen in Zoetermeer gebouwd.

Uit de data is niet één doelgroep of criterium aan te wijzen waar alle energiearmoede voorkomt. De huishoudens met energiearmoede zijn verspreid over verschillende typen huishoudens en woningen.

2.5 Additionele kennis van de gemeente over doelgroepen

Uit de projectgroepoverleggen blijkt dat VvE's in Zoetermeer' een aandachtspunt zijn. Veel huishoudens die kwetsbaar zijn voor energiearmoede zouden zich hier bevinden. Er zijn veel VvE's met achterstallig onderhoud, met name in de buurten met relatief oude bouwjaren: Palenstein, Driemanspolder, Meerzicht-West, Meerzicht-Oost, Dorp en Buytenwegh. Bovendien hebben veel VvE's niet voldoende reserves om te kunnen investeren in grootschalige onderhoud en verduurzaming. Om een investeringsbesluit te kunnen nemen voor grootschalig onderhoud en verduurzaming, is een gekwalificeerde meerderheid nodig (dit verschilt per VvE, maar is vaak 70%). Omdat zo'n investeringsbesluit waarschijnlijk leidt tot een verhoging van de maandelijkse VvE-bijdrage, is de kans groot dat huishoudens die moeilijk rond kunnen komen tegen dit besluit zullen stemmen. De gemeente verwacht dat wanneer deze VvE's niet op korte termijn met grootschalig onderhoud aan de slag gaan, de groep van huishoudens met energiearmoede zal toenemen.

Naast VvE's zijn er ook andere doelgroepen die niet voldoen aan de criteria LIHK en LILEK, maar voor wie de energiekosten toch moeilijk te betalen zijn, bijvoorbeeld omdat hun inkomen net boven de grens van 130% van het sociaal minimum zit. Deze huishoudens vallen veelal ook 'buiten de boot' van andere regelingen:

- huishoudens met inkomen van boven 130% van sociaal minimum die niet in een sociale huurwoning wonen, maar in een particuliere huurwoning of koopwoning met slechte isolatie;
- huishoudens in een nieuwbouwwoning (dus met goede isolatie) die aangesloten zijn op het warmtenet met hoge tarieven.

2.6 Conclusie: doelgroepen in Zoetermeer

In Zoetermeer hadden in 2019 ongeveer 2.250 huishoudens te maken met ofwel een laag inkomen en hoge energiekosten (LIHK) of wel een laag inkomen en een huis met een relatief lage energiekwaliteit hebben (LILEK). Dit betreft 4,0% van het totaal aantal huishoudens in Zoetermeer (TNO, 2021a). TNO schat dat het extra aandeel huishoudens met energie-armoede in Zoetermeer als gevolg van de hoge energieprijzen 2-3% bedraagt. Dit zou betekenen dat het percentage huishoudens met energiearmoede in Zoetermeer uitkomt op 6-7% (dit is dus een toename van 50-75%).

Op basis van de gegevens uit de voorgaande paragrafen en kennis van de gemeente kunnen we specifieker de volgende doelgroepen identificeren:

- Huishoudens in corporatiewoningen met slechte isolatie (LILEK): circa. 900 huishoudens (2019).
- Huishoudens in corporatiewoningen met hoge energiekosten (LIHK): 1.500 huishoudens (2019). Schatting van het aantal huishoudens in corporatiewoningen met LIHK na stijging energieprijzen: 2.300–2.700.[6]
- Huishoudens met lage inkomens in VvE's (flats) die toe zijn aan grootschalig onderhoud: het gaat om ca. 53 VvE's (ongeveer 5.000 woningen) in Palenstein, Meerzicht, Driemanspolder, Dorp en Buytenwegh.[7]

Ook met deze insteek is het onvermijdelijk dat er huishoudens gemist zullen worden. Een belangrijke factor voor energiearmoede is de energieprijs. Deze is sinds eind 2021 sterk gestegen en is nog niet verwerkt in de gegevens. Daarnaast is het niet bekend welke huishoudens een vast energiecontract hebben en welke een flexibel of nieuw contract hebben met verhoogde prijzen. Om deze reden kan de gemeente ervoor kiezen om de doelgroepen van een energiearmoede-aanpak iets breder te kiezen dan alleen op basis van criteria zoals LIHK en LILEK.

[6] Dit aantal zal sinds de recente stijging van de energieprijzen zijn toegenomen. We hebben geen inzicht in welke huishoudens een flexibel of nieuw energiecontract met hoge tarieven hebben, dus we kunnen niet uitrekenen hoeveel energiearmoede precies is toegenomen onder de huishoudens die in corporatiewoningen wonen. Als we de gemiddelde toename van 50-75% voor Zoetermeer toepassen op deze doelgroep, komen we uit op 2.300–2.700 huishoudens.

[7] **Meerzicht:** 13 VvE's met samen ongeveer 2.700 woningen;
Driemanspolder: 15 VvE's met samen ongeveer 1.630 woningen;
Buytenwegh: VvE's Hovenbuurt 17 kleine VvE's met ieder 12 woningen. De overige VvE's in Buytenwegh zijn bij de gemeente nog niet in beeld;
Dorp: 8 VvE's met samen ongeveer 400 woningen;
In **Palenstein** hebben verschillende VvE's al advies gekregen of zijn al aan de slag.

3 Maatregelen

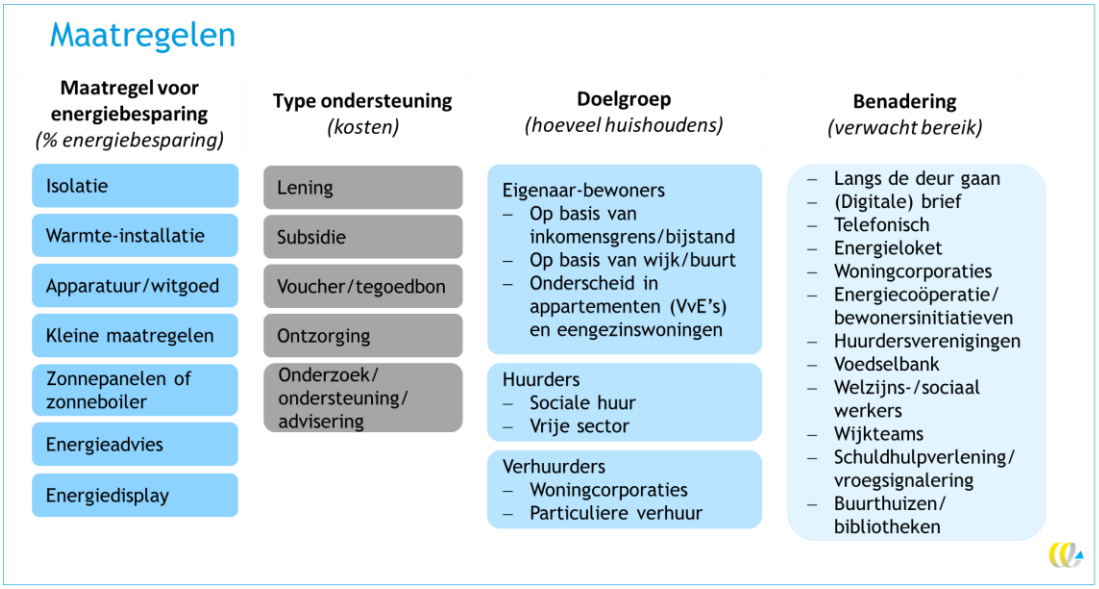
Samen met de gemeente hebben we vier maatregelen geselecteerd die kansrijk zijn voor de gemeente Zoetermeer:
1. Energiecoaches/klussers.
2. Ondersteuning VvE's.
3. Witgoedregeling.
4. Collectief zonnedak.

In dit hoofdstuk werken we per maatregel uit:
- beschrijving van de maatregel: doelgroep, uitvoering, aandachtspunten;
- effectiviteit: (grootte van de) doelgroep, bereik, energiebesparing;
- kosten (potentieel).

3.1 Selectieproces van maatregelen

Hoe het geld van de SPUK wordt ingezet, is een combinatie van een maatregel voor energiebesparing, het type ondersteuning, de doelgroep en hoe de doelgroep wordt bereikt, zie Figuur 7.

Figuur 7 - Mogelijkheden om huishoudens te ondersteunen met het realiseren van energiebesparing



Uit eerdere onderzoeken en voorbeelden (best practices) van andere gemeenten hebben we een longlist gemaakt van mogelijkheden om huishoudens te ondersteunen met energiebesparende maatregelen, zie Bijlage C.

Om te bepalen welke maatregelen kansrijk zijn om in te zetten in Zoetermeer, hebben we een aantal selectiecriteria gehanteerd. Hieruit zijn vier maatregelen gekomen. De selectie-criteria zijn als volgt:

- Regels SPUK:
  - besteding van het geld op korte termijn;
  - moet leiden tot energiebesparing;
  - rekening houden met Europese staatssteunregels.
- Haalbaarheid/uitvoerbaarheid:
  - kost weinig capaciteit bij de gemeente (bijvoorbeeld voor opzetten regeling of voor inkomenstoets);
  - externe organisaties die het kunnen realiseren.
- Effectiviteit:
  - grootte doelgroep;
  - energiebesparing en kostenbesparing.

Verschillende maatregelen tegen energiearmoede en hun effectiviteit

CE Delft heeft in 2021 een onderzoek uitgevoerd naar beleidsmaatregelen die energiearmoede in de warmte-transitie kunnen tegengaan (CE Delft, 2021). Tijdens dit onderzoek heeft een brede klankbordgroep van professionele stakeholders meegedacht, waaronder het ministerie van BZK, de gemeenten Arnhem en Leeuwarden, kennisinstellingen (TNO, Nibud) en brancheverenigingen/belangenbehartigers (Aedes, Woonbond, Vereniging Eigen Huis).

Uit het onderzoek blijkt dat er drie verschillende maatregelen zijn om energiearmoede tegen te gaan, namelijk:

- **Verduurzamingsmaatregelen** zoals isolatie om de energie-efficiëntie van de woning te verbeteren. De kosten van deze maatregelen zijn weliswaar hoog, maar ze zorgen voor een structureel, blijvende energiebesparing.
- **Maatregelen die bewustwording vergroten**, zoals energiecoaches. Deze realiseren gemiddeld beperkte energiebesparing, maar de kosten zijn dan ook beperkt.
- **Verlichtende maatregelen** zoals een energietoeslag. Deze maatregelen helpen relatief veel huishoudens uit de energiearmoede, maar zorgen niet voor energiebesparing. Ook werken deze maatregelen enkel zo lang de financiële ondersteuning duurt.

De drie typen maatregelen zijn complementair: combinaties zijn wenselijk. Voor een deel van de huishoudens met energiearmoede is enkel verduurzaming namelijk niet de oplossing, maar zijn (ook) verlichtende nodig.

3.2 Energiecoaches

Beschrijving van de maatregel

Energiecoaches zijn vrijwilligers of betaalde krachten die via huisbezoeken energieadvies op maat geven. Dit advies kan gericht zijn op bewustwording en energiebesparend gedrag, kleine maatregelen zoals tochtstrips en radiatorfolie, en/of grotere isolatiemaatregelen.

Binnen de gemeente Zoetermeer zetten verschillende organisaties al energiecoaches in:

- De **woningcorporatie Vidomes** heeft vier vrijwillige energiecoaches (twee huurders en twee medewerkers van Vidomes) opgeleid die huurders van Vidomes tips geven over hoe zij energie kunnen besparen in hun woning. Ook krijgen huurders energiebesparende producten.

- De **woningcorporatie Vestia** biedt haar huurders gratis advies aan van een energie-coach. De energiecoach geeft bij huurders thuis uitleg over hoe zij energie kunnen besparen. De energiecoaches zijn zelf ook huurder bij Vestia. De Huurdersraad Vestia leidt deze coaches op (Vestia, lopend).
- **Duurzame energiecoöperatie Zoetermeer (DEZo)** biedt voor woningeigenaren een energiescan aan. DEZo leidt vrijwilligers in een wijk op tot energieambassadeur. Een huisbezoek leidt tot een advies voor vijf kleine maatregelen en vijf meer ingrijpende maatregelen. DEZo heeft ongeveer 10 ambassadeurs en heeft de afgelopen jaren circa 100 huisbezoeken gedaan.
- **Stichting Piëzo** leidt vrijwilligers op tot consulent duurzaamheid. Deze consulenten geven energievoorlichting en doen energiescans. Een energievoorlichting wordt gegeven op bijeenkomsten of bij mensen thuis. De consulent duurzaamheid gaat in op het energiegebruik van alle ruimten van een woning en geeft tips om energie (gas, elektriciteit, warmte) te besparen. Bij een energiescan wordt het huis gecontroleerd op onnodig energieverbruik en worden tips gegeven over energiezuinig(er) wonen.
  De gemeente Zoetermeer heeft met inbreng van stichting Piëzo voor de winter van 2021-2022 een project uitgevoerd om huishoudens met energiearmoede op korte termijn te helpen hun energiegebruik te verlagen. Inwoners konden zich aanmelden voor een energiebespaarworkshop, verzorgd door de energieconsulenten van Piëzo, waar ze tips krijgen om energie te besparen. Na het volgen van de workshop konden de deelnemers een voucher meenemen voor de aanschaf van kleine maatregelen (ter waarde van € 80 uit budget van de gemeente). Een belangrijke partij bij het benaderen van de huishoudens met energiearmoede was het BOAZ (Breed Overleg Armoede-partners Zoetermeer). Het benaderen en mobiliseren van de doelgroep is achter-gebleven bij de verwachting. De gemeente en Piëzo geven aan dat betere coördinatie en eigenaarschap van alle betrokken partijen nodig is om dit te verbeteren. Daarnaast is het animo onder de potentiële deelnemers beperkt, aangezien circa 40% van de mensen die zich had aangemeld niet op kwam dagen. Ook is circa 30% van de uitgegeven vouchers niet besteed.

De verschillende aanpakken vatten we samen in Tabel 5.

Tabel 5 - Inzet van energiecoaches in Zoetermeer

Uitvoerende partij	Doelgroep	Hoe benaderen?	Wat doen ze?
DEZo	Eigenaar-bewoners.	Via hun eigen netwerk.	Energiescan isolatie.
Stichting Piëzo	Inwoners met een focus op mensen die gedeeltelijk of geheel 'buiten' de samenleving staan of dreigen te komen (bijv. door energiearmoede).	Via armoedepartners (o.a. BOAZ).	Workshops voor energiebesparend gedrag en uitleg over kleine energiebesparende maatregelen; Energieconsulenten.
Vidomes en Vestia	Huurders van Vidomes en Vestia.	Via kanalen van Vidomes (Mijn Vidomes, krantje, etc.).	Energiecoaches voor energie-besparend gedrag en kleine energiebesparende maatregelen.

De bestaande aanpak in Zoetermeer kan op een aantal punten worden versterkt.

- **Verbreden van de doelgroep naar alle huishoudens met (risico op) energiearmoede**. Naast de benadering via de armoede partners en de aanpak van Vidomes en Vestia zou ook de andere corporatie (De Goede Woning) energiecoaches kunnen aanbieden voor hun huurders.

- **Verbeteren van de benadering** van de doelgroep. Er zijn nu verschillende kanalen waarmee de verschillende doelgroepen (corporatie huurders, eigenaar-bewoners, overige huurders) worden benaderd. Voor corporaties is het logisch dat zij hun eigen kanalen gebruiken. Bij overige huishoudens kan de benadering, die in 2021-2022 onder andere via de armoedepartners van de gemeente en de woningcorporaties is gelopen, worden versterkt door het inhuren van een coördinator/projectleider. Die kan zorgen voor betrokkenheid van de partners, registratie van aanmeldingen, en het coördineren van de energiecoaches.
- **Versterken en harmoniseren van de kennis** van de energiecoaches door het aanbieden van een gecoördineerd trainingsprogramma, bijvoorbeeld van het Energieloket of Energiebank (actief in Rotterdam en Den Haag).

Aandachtspunten bij deze maatregel

- Grens voor Europees aanbesteden (leveringen en diensten voor decentrale overheid): € 215.000 (PIANOo, lopend). Als de gemeente boven dit bedrag uitkomt, moet zij Europees aanbesteden. Dit kost tijd en kan de uitvoerbaarheid/haalbaarheid van de maatregel in gevaar brengen.
- Grens voor opdracht geven zonder aanbesteding € 50.000.
- Uit eerdere ervaringen van de gemeente met energiecoaches/consulenten blijkt dat het bereik van de doelgroep niet hoog was. Om dit te verbeteren moet er meer bewustwording en betrokkenheid zijn van armoedepartners van de gemeente (onder andere uit het BOAZ).
- De effectiviteit van energiecoaches hangt af van veel factoren: worden de juiste huishoudens benaderd, vaardigheden/kennisniveau van de energiecoach, komt de energiecoach terug, enzovoort.
- Taalachterstand bij deelnemers kan een beperkende factor zijn en is een aandachtspunt.
- Uit eerdere ervaringen van de gemeente blijkt dat, ook al weet je de doelgroep wel te bereiken, er altijd mensen zullen zijn die zich niet aanmelden, bijvoorbeeld doordat zij hier geen tijd of energie voor hebben.
- Verschil inzet vrijwilliger vs. betaalde krachten: er zit een verschil in welke afspraken je kan maken met vrijwilligers en met mensen die specifiek worden ingehuurd voor een opdracht. Vrijwillige energie-ambassadeurs kunnen enkele huisbezoeken per week doen. Om de doelgroep echt proactief te benaderen, is het wellicht nodig om betaalde krachten van deur tot deur te laten gaan. Voor een dergelijke dagelijkse inspanning is een redelijke vergoeding noodzakelijk, net zoals een professionele aanpak.

Effectiviteit

Doelgroep

Als de doelgroep bestaat uit alle huishoudens met energiearmoede, gaat het in Zoetermeer om circa 2.250 huishoudens. De armoedepartners (onder andere uit het BOAZ) van de gemeente hebben huishoudens met een laag inkomen als doelgroep. Het aantal Zoetermeerse huishoudens dat een laag inkomen heeft is niet bekend.

Bij de aanpak via de woningcorporaties is de doelgroep de huurders van corporatiewoningen. In Zoetermeer bestaat 36% van de woningvoorraad uit corporatiewoningen. In totaal gaat het om 20.325 huishoudens die huren bij een woningcorporatie.

Bereik

Uit eerdere ervaringen van de gemeente met energiecoaches blijkt dat het bereik van de doelgroep niet hoog was. Mogelijk zijn de uitnodigingsbrieven niet goed bij de doelgroep terecht gekomen. Er zijn uiteindelijk 300 aanmeldingen ontvangen en 177 personen hebben een workshop bezocht (circa 60%). Het aantal aanmeldingen was de beperkende factor in

hoeveel huishoudens zijn bereikt, niet het aantal energiecoaches of workshops. De werving is daarom een belangrijk aandachtspunt. Het kan zijn dat een huisbezoek laagdrempeliger is dan het bezoeken van een workshop. Uit ervaringen van Energiebox[8] blijkt dat met een intensieve benadering van huishoudens in een wijk een bereik van ongeveer 10% kan worden behaald.

Woningcorporatie Vidomes brengt de energiecoaches onder andere via een huurders-nieuwsbrief onder de aandacht.

Energiebesparing

Het effect van een energiecoach en kleine energiebesparende maatregelen op het terug-dringen van het energiegebruik is per huishoudens verschillend en is mede afhankelijk van het type maatregelen dat wordt toegepast.

Uit ervaringen van Energiebox blijkt dat gemiddeld 5% besparing op het gasverbruik en 8% op het elektriciteitsverbruik wordt gerealiseerd (Energiebox, lopend). Op een gemiddeld energiegebruik is dit zo'n 225 kWh elektriciteit en 55 m^3 gas.[9] De energierekening kan hiermee afhankelijk van het energiecontract met € 75-€ 180 per jaar dalen.[10] In hoeverre dit echt gehaald wordt is zeer onzeker en afhankelijk van vele factoren, zoals de kwaliteit van de energiecoach en de diepgang van het bezoek. Het energiebesparingseffect op de lange termijn is ook onzeker en mede afhankelijk van of er een vervolgbezoek wordt gedaan.

Kosten (potentieel)

Om het bereik en het benaderen van huishoudens te verbeteren, is een coördinator nodig. Een coördinator kan bovendien zorgen voor stroomlijning tussen de verschillende partijen die energiecoaches aanbieden in de gemeente Zoetermeer. De gemeente schat de kosten van een coördinator op circa € 40.000.

Als alle circa 2.250 huishoudens met energiearmoede in Zoetermeer een adviesgesprek zouden krijgen van een energiecoach, zijn er 75 energiecoaches nodig. Daarbij gaan we uit van 30 gesprekken per energiecoach. Het trainen van energiecoaches kost gemiddeld € 500 per coach per dag. We gaan uit van twee trainingsdagen. In totaal zijn de kosten daarvan € 37.500. Uit ervaringen van de gemeente blijkt dat het werven van vrijwillige energie-coaches een uitdaging is en dat naar verwachting maximaal 20 energiecoaches geworden kunnen worden.

In de praktijk is het niet realistisch om alleen huishoudens met energiearmoede te benaderen en selecteren, en is het logischer om huishoudens te benaderen via de woning-corporaties en armoedepartners. Uit ervaringen van Energiebox blijkt dat een respons van ongeveer 10% haalbaar is. Om 2.250 huishoudens te bereiken zou het dus nodig zijn om 22.500 huishoudens te benaderen. Dit is zeer ambitieus.

---

[8] De energiecoaches van project Energiebox helpen bewoners in verschillende gemeenten in Nederland hun energiegebruik te verminderen door middel van onder andere een advies en een doos met energiebesparende producten.

[9] Een Zoetermeers huishouden verbruikt jaarlijks gemiddeld 1.050 kubieke meter (m^3) gas en 2.830 kilowattuur (kWh) elektriciteit (Rijksoverheid, lopend).

[10] We hanteren de volgende energieprijzen: 1) energieprijs huishoudens met een contract van voor 1 juli 2021: € 0,80/m^3 gas en € 0,15/kWh elektriciteit; 2) Energieprijs huishoudens die in januari 2022 een contract afsloten: € 1,74/m^3 gas en € 0,40/kWh elektriciteit (Milieu Centraal, lopend-a).

Tabel 6 - Inschatting kosten van energiecoaches

Onderdeel	Bedrag
Inhuren coördinator	€ 40.000
Trainingen energiecoaches (75 personen, twee trainingsdagen)	€ 75.000
Totaal	**€ 115.000**

Alternatief: fixers

Bij de aanpak van energiearmoede is ontzorging een belangrijk aandachtspunt.
In verschillende gemeenten zijn zogenoemde fixers of energieconciërges werkzaam die bewoners niet alleen energieadvies geven, maar die de kleine energiebesparende maatregelen ook direct uitvoeren. Dit zijn meestal betaalde krachten en het gaat dan bijvoorbeeld om het plakken van radiatorfolie of het plaatsen van een brievenbusborstel of waterbesparende douchekop. Soms worden ook grotere maatregelen genomen, zoals het waterzijdig inregelen van de cv-installatie of kitten.

Uit ervaringen in de gemeente Apeldoorn blijkt dat bij bewoners aanbellen de meest effectieve communicatiemethode is: tussen de 30-40% van de bewoners maakte een afspraak voor een energieconciërge (Movisie, 2022). Ook door andere partijen die dit aanbieden wordt een bereik van 20-50% aangehouden. We kunnen dus uitgaan van een gemiddeld bereik van 35%.

Het effect van een bezoek van een fixer op het terugdringen van het energiegebruik is per huishouden verschillend en is mede afhankelijk van het type maatregelen dat wordt toegepast.

De gemeente Zoetermeer kan de werving, opleiding en de coördinatie van de fixers uitbesteden aan een externe partij. De kosten van een bezoek van 1,5 uur van een fixer bedragen circa € 180. De projectkosten bedragen ca. € 7.500. Als alle circa. 2.250 huishoudens met energiearmoede in Zoetermeer een bezoek van een fixer krijgen, zou dit de gemeente € 405.000 kosten.

Tabel 7 - Inschatting van kosten van fixers

Onderdeel	Bedrag
Projectkosten	€ 7.500
Bezoek van fixers (2.250 huisbezoeken van 1,5 uur)	€ 405.000

3.3 Ondersteuning VvE's

Beschrijving van de maatregel

In Zoetermeer zijn veel VvE's met achterstallig onderhoud. Deze VvE's komen met name voor in de buurten Meerzicht-West, Meerzicht-Oost, Driemanspolder, Palenstein en Dorp. In deze buurten zijn ook veel huishoudens met energiearmoede. Als een VvE veel leden heeft met lage inkomens, is het zeer moeilijk om goedkeuring te krijgen voor grootschalig onderhoud omdat een gekwalificeerde meerderheid (vaak 2/3 van de stemmen) vóór moet stemmen.
Verduurzaming kan voor deze VvE's een uitkomst bieden. Groot onderhoud kan vaak worden gecombineerd met verduurzaming, bijvoorbeeld door het vervangen van kozijnen te

combineren met het plaatsen van hr++-glas. Omdat er voor verduurzaming subsidies en goedkope leningen beschikbaar zijn via het Warmtefonds, en er bespaard wordt op de energierekening, wordt ook het grootschalig onderhoud voor VvE's hiermee betaalbaar.

Een barrière is echter dat het onderzoeken van de mogelijkheden van verduurzaming geld kost. De gemeente Zoetermeer ondersteunt (incidenteel) VvE's in Zoetermeer door energieadvies te subsidiëren. De gemeente kan financieren dat VvE's een MJOP laten opstellen dat ook ingaat op verduurzamingsmaatregelen. Zo'n MJOP kan worden opgesteld door een extern bureau.

Aandachtspunten bij deze maatregel

- Grens voor Europees aanbesteden (leveringen en diensten voor decentrale overheid): € 215.000 (PIANOo, lopend). Als de gemeente boven dit bedrag uitkomt, moet zij Europees aanbesteden. Dit kost tijd en kan de uitvoerbaarheid/haalbaarheid van de maatregel in gevaar brengen.
- Het advies levert niet direct energiebesparing op. Levert pas energiebesparing op als de maatregelen worden uitgevoerd. De verwachte energiebesparing op de langere termijn is lastig in te schatten.
- Niet alle huishoudens in een VvE hebben (risico op) energiearmoede. Als echter het onderzoek naar verduurzaming en onderhoud niet wordt uitgevoerd, zal (risico op) energiearmoede worden vergroot.

Effectiviteit

Doelgroep

De doelgroep is VvE's in de buurten waar de meeste energiearmoede voorkomt.
De gemeente heeft de volgende VvE's in beeld (zie Tabel 8).

Tabel 8 - VvE's in de buurten met de meeste energiearmoede

Buurt	VVE's
Dorp	8 VvE's met samen ongeveer 400 woningen
Meerzicht	13 VvE's met samen ongeveer 2.700 woningen
Driemanspolder	15 VvE's met samen ongeveer 1.630 woningen
Buytenwegh	VvE Hovenbuurt 17 kleine VvE's met ieder 12 tot 20 woningen overige VvE's in Buytenwegh nog niet bekend.
Totaal	**53 VvE's met circa 5.000 woningen**

Bereik

De gemeente schat in dat zij in de periode tot en met december 2023 (wanneer de SPUK-middelen moeten zijn besteed) maximaal 40 VvE-adviezen kan ondersteunen.

Energiebesparing

Het helpen van VvE's met advies levert geen directe energiebesparing op, maar vergroot waarschijnlijk wel de bereidwilligheid om stappen te zetten als inzichtelijk wordt dat dit financieel haalbaar te maken is. Het is niet mogelijk om nu in te schatten welke maatregelen de VvE's daadwerkelijk zullen gaan treffen en welke energiebesparing dit oplevert.

Ter illustratie: het renoveren van een appartement in Zoetermeer met label F naar label B levert gemiddeld 255 m^3 gasbesparing per jaar op.[11]

Kosten (potentieel)

De kosten van een energieadvies, inclusief procesbegeleiding zoals presentatie op een ALV, zijn circa € 10.000. Een quickscan op hoofdlijnen kost circa € 1.500, een simpel advies ongeveer € 3.500. Als alle 53 VvE's een advies zouden krijgen (volledig potentieel), kost dit de gemeente 530.000 aan subsidies. Niet voor alle VvE's is echter groot onderhoud nodig.

Het subsidiëren van 40 energieadviezen kost de gemeente € 400.000. Daarnaast moet een campagne worden ingericht (circa € 18.500) en een coördinator worden ingezet (circa € 75.000).

Tabel 9 - Inschatting kosten van VvE-advies

Onderdeel	Bedrag
Procesbegeleiding	€ 75.000
Campagne	€ 18.500
20 energieadviezen voor VvE's	€ 400.000
Totaal	**€ 493.500**

Met dit budget kunnen 40 VvE's worden bereikt met in totaal circa 4.000 huishoudens.

3.4 Witgoedregeling

Beschrijving van de maatregel

Huishoudens met Zoetermeerpas (inkomen tot 120% van de bijstandsnorm) kunnen een waardebon van een witgoedzaak ontvangen als zij een nieuwe koelkast gaan kopen, onder de voorwaarde dat ze dan voor een energiezuinig model kiezen. Zo stimuleert de gemeente de stap naar een energiezuinig model. In de gemeente Den Haag is deze witgoedregeling al operationeel. De waardebon bedraagt € 250. Met het collectief inkopen van deze koelkasten kon de gemeente Den Haag € 50 extra aan economisch voordeel realiseren. Het resultaat is dat huishoudens een nieuwe koelkast ter waarde van circa € 600 kunnen krijgen, terwijl zij zelf € 300 inleggen. Onlangs heeft de gemeente Den Haag de witgoedregeling uitgebreid: huishoudens kunnen nu ook met korting andere energiezuinige apparaten aanschaffen, bijvoorbeeld een wasmachine (bijdrage gemeente € 250).

De gemeente heeft een eigen vouchersysteem dat al voor verschillende acties is ingezet. De gemeente kan het beschikbaar stellen van de waardebonnen aan huishoudens ook uitbesteden aan een externe partij, zoals bijvoorbeeld in de gemeente Den Haag gebeurt.

[11] Bronnen voor de berekening: (Liander, 2018) en (Regionale klimaatmonitor, lopend-a).

Aandachtspunten bij deze maatregel

- De gemeente stelt één koelkast- en/of wasmachinewaardebon per huishouden beschikbaar, maar in één huishouden kunnen meerdere ZoetermeerPassen zijn.
- Zoetermeerse huishoudens in de bijstand mogen maximaal € 1.200 aan giften per jaar ontvangen zonder dat zij gekort worden op hun uitkering.

Effectiviteit

Grootte doelgroep

Aantal huishoudens met een ZoetermeerPas (inkomen tot 120% van de bijstandsnorm, zie kader) is: 3.706.

Bereik

Voor het milieu is het vrijwel altijd beter om een koelkast of vriezer van 10 jaar of ouder te vervangen door een nieuw, energiezuinig exemplaar. Dit komt doordat het stroomverbruik van koelkasten en vriezers in de afgelopen 15 jaar enorm is gedaald, door betere isolatie, regeltechnieken en compressoren en doordat de materialen waaruit een koelkast of vriezer bestaat goed kunnen worden gerecycled (Milieu Centraal, lopend-c). We gaan ervan uit dat de gemiddelde levensduur van een koelkast 15 jaar is, wat zou betekenen dat een derde van de doelgroep (1.235 huishoudens) een koelkast heeft van meer dan 10 jaar oud.

De levensduur van wasmachines is gemiddeld 12 jaar (Consumentenbond, lopend). Dit zou betekenen dat 1/12^{e} deel van de doelgroep (309 huishoudens) het komende jaar de wasmachine vervangt.

Energiebesparing

Koelkast:
Het vervangen van een koelvriescombinatie van 10 jaar door een nieuw exemplaar scheelt jaarlijks 170 kWh (Milieu Centraal, lopend-b). Dit levert jaarlijks € 25-€ 70 besparing op aan elektriciteitskosten. De besparing loopt op naarmate de te vervangen koelkast ouder is (en naarmate het nieuwe model energiezuiniger is).

Wasmachine:
Een wasmachine met label E waar 7 kilo was in kan, gebruikt jaarlijks 150 kWh aan stroom. Eenzelfde machine met label B gebruikt 100 kWh (Milieu Centraal, lopend-d).

Kosten (potentieel)

De gemeente schat de kosten voor procesondersteuning in op € 40.000 (dit betreft zowel kosten voor het eventueel uitbesteden van de klantenservice aan een externe partij als kosten voor procesondersteuning binnen de gemeente. Als alle huishoudens in de doelgroep gebruik maken van de regeling om een nieuwe koelkast en/of wasmachine aan te schaffen, kost dit de gemeente € 355.158 aan waardebonnen.

Tabel 10 - Inschatting kosten van witgoedregeling

Onderdeel	Bedrag
Procesondersteuning	€ 40.000
Waardebonnen (€ 250 * aantal huishoudens met een ZoetermeerPas en aanname dat een derde van de huishoudens een koelkast van ouder dan 10 jaar heeft)	€ 308.833
Waardebonnen (€ 250* aantal huishoudens met een ZoetermeerPas en aanname van een gemiddelde levensduur van een wasmachine van 12 jaar)	€ 46.325
Totaal	**€ 395.158**

3.5 Collectief zonnedak

Beschrijving van de maatregel

Duurzame Energiecoöperatie Zoetermeer (DEZo) ontwikkelt collectieve zonneparken op daken. Inwoners van de gemeente Zoetermeer kunnen hieraan meedoen door te investeren in een of meerdere zonnepaneeldelen (€ 100 per zonnepaneeldeel). Bij aanvang van het project moeten zij wonen in een van de postcodegebieden rondom de installatie (ook wel de postcoderoos genoemd). Deelnemers ontvangen 15 jaar lang rente en aflossing over het inleggeld (DEZo, lopend).

De gemeente wil ook dat huishoudens die niet zelf kunnen investeren, de mogelijkheid krijgen om deel te nemen aan een collectief zonneproject. Daarom wil de gemeente huishoudens met een ZoetermeerPas (dit zijn huishoudens met een inkomen tot 120% van de bijstandsnorm) een waardebon van € 500 geven waarmee zij vijf zonnepaneeldelen kunnen kopen.

DEZo ontwikkelt momenteel zonneparken op drie daken van sporthallen van de gemeente. Daarnaast is De Goede Woning bereid om het dak van het hoofdkantoor beschikbaar te stellen voor een collectief zonneproject. Het doel is om daken te vinden in de verschillende postcodegebieden in de gemeente.

De gemeente kan het beschikbaar stellen van de waardebonnen aan huishoudens uitbesteden aan een externe partij, of haar eigen vouchersysteem hiervoor inzetten.

Aandachtspunten bij deze maatregel

- Aanlooptijd: het realiseren van een collectief zonnedak kan veel tijd kosten. De aanlooptijd voor DEZo zit met name in het rondkrijgen van de financiering, oftewel het werven van deelnemers die willen investeren.
- Zoetermeerse huishoudens in de bijstand mogen maximaal € 1.200 per jaar ontvangen zonder dat zij gekort worden op hun uitkering.
- Meedoen aan een collectief zonnedak zorgt niet voor energiebesparing in de woning.
- De uitkering van rente en aflossing over het inleggeld wordt niet verrekend met de energierekening, maar uitbetaald als jaarlijks bedrag. Daarmee is hij niet direct gekoppeld aan de energierekening en geldt deze als inkomsten voor het huishouden.

Effectiviteit

Doelgroep

Aantal huishoudens met een ZoetermeerPas (inkomen tot 120% van de bijstandsnorm, zie kader) is: 3.706.

De ZoetermeerPas
De ZoetermeerPas is een voordeelpas voor inwoners van de gemeente Zoetermeer met een laag inkomen. ZoetermeerPashouders kunnen met korting of gratis deelnemen aan verschillende sportieve, leerzame en/of culturele activiteiten. De ZoetermeerPas is een voordeelpas met een digitaal tegoed dat 1 jaar geldig is. De ZoetermeerPas is voor iedereen met een inkomen voor het gezin dat niet hoger is dan 120% van de bijstandsnorm (Gemeente Zoetermeer, lopend-c).

De hoogte van de bijstandsnorm verschilt per gezinssituatie. 120% van de bijstandsnorm varieert van € 1.245 voor een alleenstaande tot de pensioengerechtigde leeftijd tot € 1.872 voor een gezin waarvan minstens één gezinslid de pensioengerechtigde leeftijd heeft. Alle gezinsleden vanaf drie jaar krijgen een eigen pas (Gemeente Zoetermeer, lopend-a).

Bereik

Uit ervaringen van De Goede Woning met het plaatsen van zonnepanelen in Zoetermeer blijkt dat 50% van de huurders zich hier in eerste instantie voor heeft opgegeven. Na een extra wervingsronde (die plaatsvond na de sterk toegenomen energieprijzen) is dit percentage toegenomen van 50 naar 55%. We gaan er daarom vanuit dat 50% van de doelgroep zal willen deelnemen.

Energiebesparing

Deelnemers aan een zonneproject van DEZo ontvangen 15 jaar lang rente en aflossing over het inleggeld. Als deelnemers investeren in één zonnepaneeldeel van € 100, krijgen zij jaarlijks hun inleg (1/15e deel van € 100, dus € 6,67) terug en krijgen zij een uitkering van de winst. DEZo gaat ervan uit dat een paneeldeel circa 100 kWh per jaar oplevert.
De hoogte van de winst is afhankelijk van de elektriciteitsprijs. In totaal schat DEZo dat huishoudens jaarlijks per zonnedeel € 10 terugkrijgen. Bij vijf zonnepaneeldelen is dit dus € 50.

Kosten (potentieel)

De gemeente kan de klantenservice rondom de waardebonnen uitbesteden aan een externe partij. Hieraan zijn naar schatting € 15.000 aan uitvoeringskosten verbonden. De gemeente kan ervoor kiezen om één organisatie te vragen een vouchersysteem op te zetten voor zowel het collectieve zonnedak als de witgoedregeling. Dit leidt waarschijnlijk tot lagere uitvoeringkosten. Als 50% van de huishoudens in de doelgroep het aanbod accepteert om deel te nemen aan het collectief zonnedak, kost dit de gemeente € 926.500 aan waardebonnen.

Tabel 11 - Inschatting kosten van collectief zonnedak

Onderdeel	Bedrag
Uitvoeringskosten externe partij	€ 15.000
Zonnepaneeldelen (€ 500 voor 5 delen* aantal huishoudens met Zoetermeerpas en aanname van 50% deelname)	€ 926.500
Totaal	**€ 936.500**

Inzetten van SPUK-middelen voor collectief zonnedak niet toegestaan

Deelnemers aan het collectieve zonneproject ontvangen de uitkering van rente en aflossing over het inleggeld niet als korting op de energierekening, maar krijgen dit bedrag jaarlijks uitbetaald waardoor het geldt als inkomsten voor het huishouden. Deze maatregel zorgt dus niet voor verlaging van de energierekening, wat betekent dat het niet toegestaan is de SPUK-middelen hiervoor in te zetten. De gemeente kan ervoor kiezen om andere middelen in te zetten om deze maatregel toch te kunnen realiseren.

3.6 Effectiviteit van de maatregelen

De gemeente Zoetermeer vindt het belangrijk dat de middelen voor de aanpak van energie-armoede effectief en gericht worden ingezet, zodat deze bij de huishoudens terecht komen die hier de meeste baat bij hebben. Om een uitspraak te kunnen doen over de effectiviteit van de maatregelen, maken we een inschatting van:

- de besparing op de energierekening per geïnvesteerde euro door de gemeente;
- de verwachte energiebesparing per geïnvesteerde euro door de gemeente.

Hiermee kunnen we de maatregelen vergelijken met andere maatregelen die worden ingezet om energiearmoede tegen te gaan, namelijk de energietoeslag en het isoleren van woningen.

Effectiviteit: besparing op de energierekening

Een vorm van effectiviteit is de besparing op de energierekening gedeeld door de investering die de gemeente moet doen voor de maatregel. De effectiviteit van de energietoeslag is € 1,00 per geïnvesteerde euro door de gemeente. Dat betekent dat per geïnvesteerde euro door de gemeente, huishoudens € 1,00 ontvangen. Dit effect is wel maar eenmalig: het volgende jaar moet de toeslag weer uitgekeerd worden om huishoudens te ontzien. Bovendien levert het geen energiebesparing op.

Een andere maatregel die gemeenten in kunnen zetten om energiearmoede tegen te gaan, is het isoleren van woningen. Het isoleren van een tussenwoning van label F naar B kost ca. € 11.000 en levert jaarlijks 310 m^3 gasbesparing[12] (€ 250-€ 540) op. De effectiviteit van het renoveren van woningen is dus € 0,02-€ 0,05 per geïnvesteerde euro van de gemeente. Dit lijkt minder groot dan van de energietoeslag, echter de maatregel werkt zo lang als de gerealiseerde energiebesparing duurt. Als het isoleren hiermee 15 jaar naar voren gehaald wordt, neemt de totale effectiviteit toe.

[12] Bronnen voor de berekening: (Liander, 2018)en (Regionale klimaatmonitor, lopend-a).

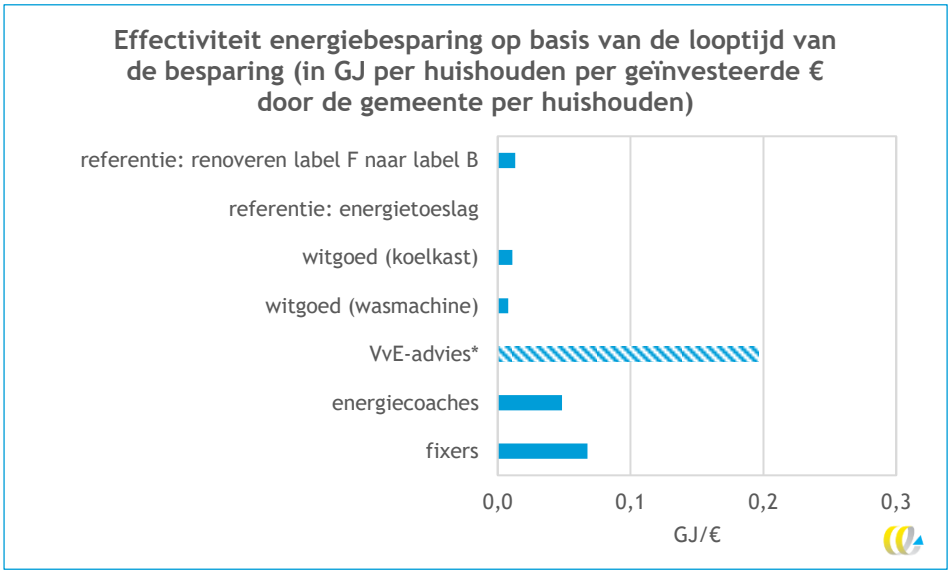
Effectiviteit: energiebesparing op lange termijn

Om de effectiviteit van de verschillende maatregelen met elkaar te kunnen vergelijken, hebben we een inschatting gemaakt van de duur dat de besparing op zal treden.
Hierbij vergelijken we met een 'referentiescenario' zonder de gemeentelijke maatregel:

- Voor het isoleren van woningen gaan we ervan uit dat de gemeente hierdoor vergelijkbare renovatiemaatregelen 15 jaar naar voren haalt. De looptijd is daarmee 15 jaar.
- Voor de witgoedregeling zijn we uitgegaan van een gemiddelde levensduur van een wasmachine van 12 jaar (Consumentenbond, lopend). Huishoudens kopen niet vroegtijdig een nieuwe wasmachine, maar vervangen de wasmachine als deze kapot gaat met een energiezuinig model.
- Bij koelkasten gaan we uit van een looptijd van de besparing van 5 jaar, ondanks dat we uitgaan van een gemiddelde levensduur van koelkasten van 15 jaar. Huishoudens met een koelkast die 10 jaar of ouder is, krijgen een tegoedbon voor een energiezuinige koelkast. We gaan ervan uit dat het huishouden zonder de tegoedbon na 5 jaar zelf een nieuwe (en zuinigere) koelkast had gekocht.
- Bij het VvE-advies gaan we ervan uit dat de renovatie hiermee 3 jaar naar voren kan worden gehaald. De duur van de energiebesparing ten gevolge van de maatregel is dus 3 jaar.
- Het is moeilijk in te schatten hoe blijvend het effect op energiebesparing van een energiecoach of fixer is. We zijn ervan uitgegaan dat de besparing als gevolg van een bezoek van een energiecoach 1 jaar effect zal hebben. Omdat een fixer fysieke (kleine) maatregelen neemt, nemen we aan dat de besparing als gevolg daarvan 5 jaar effect heeft.

In Figuur 8 drukken we de effectiviteit uit in energiebesparing (GJ) per geïnvesteerde euro door de gemeente, in plaats van in besparing op de energierekening. De reden hiervoor is dat we niet de ontwikkeling in de prijs van energie in de komende jaren niet voorspelbaar is.

Figuur 8 - Effectiviteit van de maatregelen op basis van energiebesparing (in GJ) over de looptijd van de besparing



* De besparing als gevolg van een VvE-advies is afhankelijk van welke maatregelen worden genomen. Het isoleren van een appartement in Zoetermeer met label F naar label B levert gemiddeld 255 m^3 gasbesparing per jaar op.

Figuur 8 laat zien dat de effectiviteit van de witgoedregeling vergelijkbaar is met de effectiviteit van het renoveren van een woning met label F naar label B. Hierbij merken we op dat renoveren erg kostbaar is. Stel dat de gemeente de volledige SPUK-gelden (ca. € 1,4 miljoen) zou besteden aan het renoveren van label F-woningen naar label B, dan zouden slechts zo'n 130 huishoudens geholpen kunnen worden.

De effectiviteit van een energietoeslag is 0, omdat een energietoeslag niet zorgt voor besparing op de energierekening.

Het VvE-advies is in potentie een zeer effectieve maatregel. Aan het VvE-advies zelf kunnen we geen energiebesparing koppelen, maar als de VvE naar aanleiding van het advies tot actie overgaat, kan dit een flinke besparing op de gasrekening opleveren. Ter illustratie: het isoleren van een appartement in Zoetermeer met label F naar label B levert 255 m^3 gasbesparing per jaar op. Omdat de maatregel alleen indirect effect heeft, hebben we deze gearceerd in de figuur.

Tot slot zijn er de energiecoaches en fixers. Het effect op energiebesparing van een energiecoach of fixer is zeer onzeker en kan per huishouden sterk verschillen, omdat dit afhankelijk is van zowel de woning als gedrag. We gaan bij beide maatregelen uit van dezelfde energiebesparing. Met name bij gedragtips is het moeilijk in te schatten of de besparing ook blijvend van aard zal zijn. We zijn er hier van uitgegaan dat de besparing als gevolg van een bezoek van een energiecoach 1 jaar effect zal hebben en de besparing als gevolg van een bezoek van een fixer 5 jaar. De kosten voor energiecoaches zijn lager dan voor fixers. Dit komt doordat energiecoaches vrijwilligers zijn, terwijl fixers betaald worden per bezoek. De langere looptijd van de besparing ten gevolge van fixers weegt op tegen de hogere kosten.

3.7 Overzicht van de kosten en opbrengsten

De gemeente Zoetermeer kan met verschillende maatregelen tegemoet komen aan de verschillende doelgroepen waar energiearmoede speelt. Daarnaast sluiten deze maatregelen aan bij de huidige aanpak en versterken deze (VvE's, energiecoaches). Additioneel kan de gemeente een nieuwe regeling opstellen gericht op witgoed.

Tabel 12 geeft per maatregel de doelgroep, kosten en opbrengsten (in termen van energiebesparing) weer. De gemeente kan dit overzicht gebruiken bij het verdelen van middelen over de maatregelen.

Bij het berekenen van de jaarlijkse besparing op de energierekening, hanteren we de volgende energieprijzen:

- energieprijs huishoudens met een contract van voor 1 juli 2021: € 0,80/m^3 gas en € 0,15/kWh elektriciteit;
- energieprijs huishoudens die in januari 2022 een contract afsloten: € 1,74/m^3 gas en € 0,40/kWh elektriciteit (Milieu Centraal, lopend).

Tabel 12 - Overzicht van de kosten en opbrengsten van de maatregelen

Maatregel	Doelgroep	Kosten	Verwachte jaarlijkse besparing per huishouden
Energiecoaches	Sociale huurders en doelgroep armoede/welzijnswerk	Training energiecoaches: – € 40.000 project-leider – € 1.000 per energie-coach Fixers: – € 180 per fix-bezoek van 1,5 uur	Kan per huishouden sterk verschillen, door zowel de woning als gedrag. Met name bij de gedragstips is de energie-besparing moeilijk in te schatten en of deze ook blijven van aard zal zijn. Inschatting: 55 m^3 gas 225 kWh elektriciteit € 75-€ 180 per jaar
Advies VvE's	VvE's in Meerzicht, Driemanspolder, Palenstein, Dorp en Buytenwegh	– € 18.500 campagne – € 75.000 proces-begeleiding – € 10.000 per energie-advies	Afhankelijk van welke maatregelen als gevolg van het advies genomen worden. Ter illustratie: het isoleren van een appartement in Zoetermeer met label F naar label B levert jaarlijks 255 m^3 gasbesparing op (€ 205-€ 445).
Witgoed	Huishoudens met een ZoetermeerPas	– € 40.000 proces-ondersteuning – € 250 per waardebon koelkast – € 250 per waardebon wasmachine	Koelkast: 170 kWh € 25-€ 70 per jaar Wasmachine: 50 kWh € 8-€ 20 per jaar

Literatuur

CBS. 2021. *Energiearmoede in Zuid-Holland in 2018* [Online]. Available: https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2021/16/energiearmoede-in-zuid-holland-2018 [Accessed].

CE Delft, 2021. Energiearmoede in de warmtetransitie: Onderzoek naar beleidsinstrumenten. Delft, CE Delft.

Consumentenbond. lopend. *Miele favoriet in huis* [Online]. Available: https://www.consumentenbond.nl/nieuws/2014/miele-favoriet-in-huis#:~:text=Levensduur,en%20wasmachine%20na%2012%20jaar. [Accessed].

DEZo. lopend. *Stroom van de Zoetermeerse zon: Collectieve zonneparken in Zoetermeer* [Online]. Available: https://dezo.eu/zonneparken/ [Accessed].

Energiebox. lopend. *Geld besparen door bewust energiegebruik* [Online]. Available: https://energiebox.org/ [Accessed oktober/29/2021].

Europa Decentraal. lopend. *Staatssteun* [Online]. Available: https://europadecentraal.nl/onderwerp/staatssteun/ [Accessed].

Gemeente Amsterdam. lopend. *De FIXbrigade fikst je kieren* [Online]. Available: https://www.nieuwamsterdamsklimaat.nl/initiatieven/de-fixbrigade-fikst-je-kieren [Accessed].

Gemeente Zoetermeer, 2021. Warmtevisie Zoetermeer: Transitievisie warmte. Zoetermeer, Gemeente Zoetermeer.

Gemeente Zoetermeer. lopend-a. *Bijstandsnormen* [Online]. Available: https://www.zoetermeer.nl/bijstandsnormen/ [Accessed].

Gemeente Zoetermeer, lopend-b. Huishoudens - 2019 - Zoetermeer.

Gemeente Zoetermeer. lopend-c. *ZoetermeerPas* [Online]. Available: https://www.zoetermeer.nl/zoetermeerpas [Accessed].

Liander, 2018. Potentiële energiebesparing na isolatiemaatregelen (niet openbaar). Liander.

Milieu Centraal, lopend-a. Energierekening.

Milieu Centraal. lopend-b. *Koelkasten en vriezers* [Online]. Available: https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/apparaten-in-huis/koelkasten-en-vriezers/ [Accessed].

Milieu Centraal. lopend-c. *Repareren of vervangen?* [Online]. Available: https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/apparaten-in-huis/repareren-of-vervangen/ [Accessed].

Milieu Centraal. lopend-d. *Wasmachine* [Online]. Available: https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/apparaten-in-huis/wasmachine/ [Accessed].

MinBZK, 2021a. Gemeentebrief middelen aanpak energiearmoede. Den Haag, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK).

MinBZK, 2021b. Vaststelling van de begrotingsstaten van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (VII) voor het jaar 2022. Den Haag, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK).

MinBZK, 2022. Kamerbrief Beroep op CW Artikel 2.27 ten behoeve van de bestrijding van energiearmoede via gemeenten (25 mei 2022). Den Haag, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK).

Movisie, 2022. Energiearmoede : Een journalistiek onderzoek naar oorzaken, impact en oplossingsrichtingen van energiearmoede. Utrecht, Movisie.

PBL, 2020. Startanalyse aardgasvrije buurten: Gemeenterapport met toelichting bij tabellen met resultaten van de Startanalyse. Den Haag, Planbureau voor de Leefomgeving.

PBL, 2021. Energieverbruiksmanagers in Nederland: Energie besparen met de slimme meter. Den Haag, Planbureau voor de Leefomgeving (PBL).
PIANOo, lopend. Drempelbedragen Europees Aanbesteden.
Regionale klimaatmonitor, lopend-a. Woningen -2020 - Zoetermeer.
Regionale klimaatmonitor, lopend-b. Woningen - Zoetermeer.
Rijksoverheid. lopend. *Regionale klimaatmonitor* [Online]. Den Haag: Rijkswaterstaat. Available: https://klimaatmonitor.databank.nl/ [Accessed 2022].
RVO, 2020. Lange Termijn Renovatiestrategie: Op weg naar een CO2-arme Gebouwde Omgeving. Den Haag, Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO).
SCP, 2021. Kwesties voor het kiezen: Analyse van vijf urgente maatschappelijke vraagstukken voor de komende kabinetsperiode. Den Haag, Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP).
TNO, 2021a. De feiten over energiearmoede in Nederland : Inzicht op nationaal en lokaal niveau. Amsterdam, TNO EnergieTransitie.
TNO, 2021b. Over het effect van hoge gasprijzen op energiearmoede. Amsterdam, TNO.
Vestia, lopend. Gratis advies van een energiecoach.
WHO, 2018. WHO Housing and Health Guidelines. Geneva, World Health Organization (WHO).

A Energiearmoede-indicatoren op buurt-/wijkniveau

Tabel 13 laat zien hoe de buurten en wijken van Zoetermeer scoren op de verschillende energiearmoede-indicatoren. Als de indicatoren op buurtniveau beschikbaar zijn, geven we de indicatoren op dit schaalniveau weer. Zo niet, dan laten we de gegevens op wijkniveau zien.

Tabel 13 - Overzicht van de energiearmoede-indicatoren voor de verschillende buurten in Zoetermeer

		Betaalbaarheid			Verborgen energiearmoede	Meekomen met de energietransitie	
		Hoge energiequote	Laag inkomen & hoge energiekosten	Laag inkomen en huis met relatief lage energie-kwaliteit	Laag Inkomen & huis met relatief lage energiekwaliteit & onderconsumptie	Eigenaren van huis met relatief lage energie-kwaliteit dat ze niet zelf kunnen verduurzamen	Huurders van huis met relatief lage energie-kwaliteit dat ze niet zelf kunnen verduurzamen
Wijknaam	**Buurtnaam**	*% van alle huishoudens*					
Buitengebied	Balijbos	Onbekend	Onbekend	5	Onbekend	8	Onbekend
	Buitengebied-West	Onbekend	Onbekend				
	Meerpolder	Onbekend	Onbekend				
	Scheidingszone	Onbekend	Onbekend				
	Van Tuyllpark	Onbekend	Onbekend				
	Westerpark c.a.	Onbekend	Onbekend				
Buytenwegh de Leyens	Buytenwegh	9	7	5	0,7	23	36
	De Leyens	2	1	4			
Centrum	Dorp	7	4	8	0,4	13	10
	Driemanspolder	7	2	12			
	Palenstein	10	5	24			
	Stadscentrum	3	1	4			
Industriegebied	Hoornerhage c.a.	10	4	6	0,9	24	Onbekend
	Lansinghage c.a.						
	Rokkehage c.a.						
	Zoeterhage c.a.						
Meerzicht	Meerzicht-Oost	11	7	21	1,2	23	35
	Meerzicht-West	7	4	13			
Noordhove	Noordhove-Oost	3	2	1	0,2	17	14
	Noordhove-West	4	3	0			
Oosterheem	Oosterheem-Noord-Oost	Onbekend	Onbekend	0	0,0	7	1
	Oosterheem-Zuid-West	2	2	0			

Wijknaam	Buurtnaam	Betaalbaarheid			Verborgen energiearmoede	Meekomen met de energietransitie	
		Hoge energiequote	Laag inkomen & hoge energiekosten	Laag inkomen en huis met relatief lage energie-kwaliteit	Laag Inkomen & huis met relatief lage energiekwaliteit & onderconsumptie	Eigenaren van huis met relatief lage energie-kwaliteit dat ze niet zelf kunnen verduurzamen	Huurders van huis met relatief lage energie-kwaliteit dat ze niet zelf kunnen verduurzamen
		% van alle huishoudens					
Rokkeveen	Rokkeveen-Oost	2	1	0	0,7	22	28
	Rokkeveen-West	2	1	0			
Seghwaert	Seghwaert-Noord-Oost	5	3	4	0,3	33	30
	Seghwaert-Zuid-West	4	2	5			
Zoetermeer		**5**	**3**	**6**	**0,5**	**20**	**23**

Bron: (CBS, 2021, TNO, 2021a).

Uit Tabel 13 kunnen we afleiden dat energiearmoede als betaalbaarheidsprobleem relatief het vaakst voorkomt in de buurten **Palenstein en Meerzicht-Oost**. In deze buurten spenderen huishoudens een groot deel van hun inkomen aan de energierekening en wonen relatief veel huishoudens met een laag inkomen in een huis met een lage energiekwaliteit. Ook in **Buytenwegh** wonen relatief veel huishoudens (met een laag inkomen) die een groot deel van hun inkomen kwijt zijn aan de energierekening. Het aandeel huishoudens met een laag inkomen dat in een huis met een lage energiekwaliteit woont is in deze buurt echter niet zo groot. In bovengenoemde buurten (Palenstein, Meerzicht-Oost, Buytenwegh) is het percentage sociale huurwoningen hoger dan het Zoetermeerse gemiddelde (zie Tabel 14 in Bijlage B). De kwaliteit van de woningen in Buytenwegh is echter beter dan in de andere buurten waar energiearmoede veel lijkt voor te komen (Bijlage B). Andere buurten waar energiearmoede als betaalbaarheidsprobleem relatief meer voorkomt zijn **Meerzicht-West, Dorp, Driemanspolder en de wijk Industriegebied**.

Verborgen energiearmoede komt relatief het meest voor in de wijk **Meerzicht**. Huishoudens met verborgen energiearmoede verbruiken minder energie dan wordt verwacht op basis van woningkenmerken.

In de wijk **Seghwaert** zijn relatief veel bewoners van een huis met een lage slechte energie-kwaliteit die niet beschikken over de financiële middelen om de woning te verduurzamen. In de wijken **Buytenwegh de Leyens en Meerzicht** is het aandeel huurders dat niet mee kan komen met de energietransitie het hoogst.

B Gegevens over isolatieniveau en eigendomsstatus

Figuur 9 - Energielabels (definitief en voorlopig volgens NEN7120) van de gebouwen in Zoetermeer



Bron: Startanalyse (PBL, 2020).

Tabel 14 - Eigendomsstatus van woningen in de verschillende Zoetermeerse buurten (gegevens 2020)

		Aantal woningen					
Wijknaam	**Buurtnaam**	**Koop**	**Sociale huur**	**Overige verhuur**	**Eigendom onbekend**	**Totaal**	**Percentage sociale huur**
Buitengebied	Balijbos	?	?	?	?	**10**	?
	Buitengebied-West	39	0	10	0	**49**	0%
	Meerpolder	30	0	0	0	**30**	0%
	Scheidingszone	?	?	?	?	**8**	?
	Van Tuyllpark	?	?	?	?	**3**	?
	Westerpark c.a.	40	0	2	0	**42**	0%
Buytenwegh de Leyens	Buytenwegh	1.893	2.603	237	0	**4.733**	55%
	De Leyens	2.711	962	700	0	**4.372**	22%
Centrum	Dorp	1.702	619	258	0	**2.579**	24%
	Driemanspolder	1.742	752	922	0	**3.416**	22%
	Palenstein	731	1.995	84	0	**2.810**	71%
	Stadscentrum	523	1.100	1.073	55	**2.750**	40%
Industriegebied	Hoornerhage c.a.	57	0	3	0	**60**	0%
	Lansinghage c.a.	33	0	9	0	**42**	0%
	Rokkehage c.a.	37	15	5	0	**57**	26%
	Zoeterhage c.a.	?	?	?	?	**17**	?
Meerzicht	Meerzicht-Oost	1.243	1.678	186	0	**3.107**	54%
	Meerzicht-West	2.005	1.963	209	0	**4.177**	47%
Noordhove	Noordhove-Oost	1.511	357	210	0	**2.099**	17%
	Noordhove-West	801	605	0	0	**1.406**	43%
Oosterheem	Oosterheem-Noord-Oost	3.639	2.183	303	0	**6.065**	36%
	Oosterheem-Zuid-West	1.870	598	25	0	**2.493**	24%
Rokkeveen	Rokkeveen-Oost	3.659	1.031	464	0	**5.153**	20%
	Rokkeveen-West	2.215	984	316	0	**3.516**	28%
Seghwaert	Seghwaert-Noord-Oost	2.309	1.291	352	0	**3.913**	33%
	Seghwaert-Zuid-West	2.024	1.420	71	0	**3.551**	40%
Gemeente Zoetermeer		30.897	20.097	5.377	87	**56.458**	36%

Bron: Regionale klimaatmonitor.

C Mogelijke maatregelen voor energiebesparing

In deze bijlage gaan we in op mogelijke maatregelen die een gemeente kan inzetten om energiebesparing te realiseren bij huishoudens met energiearmoede.

Voorwaarden SPUK

Een voorwaarde aan de SPUK die de gemeente Zoetermeer ontvangt van het Rijk is dat energiearmoede wordt tegengegaan door middel van energiebesparing. Energiebesparing is niet de enige manier om energiearmoede tegen te gaan; dit kan bijvoorbeeld ook door het bieden van financiële ondersteuning bij het betalen van de energierekening. Daarvoor is een aparte eenmalige compensatieregeling door het Rijk opgezet (Energietoeslag lage inkomens).

Ook moet de gemeente bij het inzetten van de SPUK rekening houden met de Europese staatssteunregels. Vanwege de mogelijke verstoring van de mededinging op de Europese markt, is staatssteun aan ondernemingen in principe verboden (Europa Decentraal, lopend). Een gevolg hiervan is dat de gemeente geen maatregelen mag uitvoeren bij corporatie-woningen die de woningwaarde verhogen, zoals glasisolatie.

Hoe het geld van de SPUK wordt ingezet is een combinatie van een maatregel voor energie-besparing, het type ondersteuning, de doelgroep en hoe de doelgroep wordt bereikt. In de paragrafen hierna gaan we verder in op deze onderdelen.

C.1 Maatregelen voor energiebesparing

Tabel 15 geeft een overzicht van verschillende fysieke maatregelen waarmee huishoudens energie kunnen besparen.

Tabel 15 - Fysieke maatregelen om energie te besparen

Fysieke maatregelen	Beschrijving van de maatregel	Voordelen	Aandachtspunten
Isolatiemaatregelen	Isoleren van spouwmuur, vloer en dak en plaatsen van hr++-glas.	– Groot effect en gas-/warmtebesparing.	– Hoge kosten.
Alternatieve warmte-installatie	Plaatsen van (hybride) warmtepomp, aansluiten op warmtenet.	– (Hybride) warmte-pompen zijn veel energiezuiniger dan de hr-ketel.	– Hoge kosten. – Warmtenet zorgt niet voor energiebesparing als dit niet ook gepaard gaat met isolatie.
Energiezuinige apparatuur	Energiezuinige witgoed (koelkast, wasmachine) of andere apparaten.	– Besparing op elektriciteitsverbruik.	

Fysieke maatregelen	Beschrijving van de maatregel	Voordelen	Aandachtspunten
Kleine energie-besparende maatregelen	Tochtstrips, radiatorfolie, kozijnfolie, waterzijdig inregelen cv-installatie.	– Lage kosten.	– Relatief klein effect op energiebesparing.
Opwek hernieuwbare energie	Zonnepanelen (bijv. collectief zonnepanelen-dak), zonneboilers.	– Zonnepanelen: besparing elektrici-teitsverbruik. – Zonneboilers: besparing gasverbruik.	– Hoe zorg je dat huurders hiervan profiteren?

Voorbeeld van isolatiemaatregelen uit Den Haag: Aanpak 'doorwaai'-woningen
Sommige corporatiewoningen staan op de planning voor groot onderhoud maar zijn nog niet aan de beurt. In Moerwijk in Den Haag worden deze woningen tocht- en kierdicht gemaakt en met raamfolie tijdelijk extra geïsoleerd.

Tabel 16 laat zien welke maatregelen bewoners helpen om zelf hun energiegebruik terug te dringen (bewustwording, gedrag).

Tabel 16 - Maatregelen die bewoners helpen om zelf te sturen op hun energiegebruik (bewustwording)

Maatregelen die bewoners helpen om zelf te sturen op hun energie-gebruik (bewust-wording)	Beschrijving van de maatregel	Voordelen	Aandachtspunten
Energieadvies door energiecoaches/ energieloket	Energiecoaches kunnen huishoudens helpen met tips om energie te besparen.	Energiecoaches kunnen worden ingezet: – voor groepen die moeite hebben om actief deel te nemen aan de energie-transitie, bijvoorbeeld vanwege een taal-achterstand; – om huishoudens te onder-steunen goed om te gaan met nieuwe apparatuur na een renovatie; – om huishoudens op de hoogte te brengen van subsidieregelingen;	– levert meestal een kleine energie-besparing/ toename in woon-comfort op. Werkelijke energie-besparing (en hoe lang deze wordt volgehouden) is moeilijk te voor-spellen;

Energiedisplays	Onderzoek van het PBL (2021) laat zien dat energiedisplays in combinatie met slimme meters energiebesparing kunnen stimuleren door feedback aan huishoudens te geven over hun energiegebruik.	– 2,2% besparing elektriciteit; – 6,9% besparing gas; – kosten kunnen in ene jaar worden terugverdiend (PBL, 2021).	– energiedisplays zijn wellicht moeilijk te begrijpen.
Voorbeelden van energieadvies door energiecoaches uit Arnhem en Leeuwarden De **Arnhemse aanpak energiearmoede** ondersteunt huishoudens bij het verlagen van de energierekening. In de aanpak wordt samengewerkt met Energiebank Arnhem. De aanpak is gericht op gedragsverandering en energiebesparende maatregelen die weinig investering vragen. Hierbij is er oog voor de persoonlijke en financiële omstandigheden. Daarnaast sluit Arnhem aan bij lopende projecten in wijken en buurten (bijvoorbeeld op het gebied van de fysieke leefomgeving) en wordt samenwerking gezocht met partijen in het sociale domein. De energiecoach komt twee keer langs bij de deelnemende huishoudens. De energiecoaches van het **Energieloket Leeuwarden** geven advies en kleine energiebesparende maatregelen waarmee huishoudens energie kunnen besparen. Het advies is gratis voor minima. Naast kleine maatregelen als tochtstrips en radiatorfolie, wordt ook samengewerkt met de cv-dokters die de centrale verwarming waterzijdig inregelen.			

C.2 Type ondersteuning

Er zijn verschillende manieren waarop de gemeente Zoetermeer huishoudens kan ondersteunen bij het nemen van de hierboven beschreven energiebesparingsmaatregelen. Tabel 17 gaat in op mogelijkheden waarop Zoetermeer de middelen van de SPUK-regeling in kan zetten.

Tabel 17 - Type ondersteuning

Type ondersteuning	Voordelen	Aandachtspunten
Lening	Kan specifiek ingericht worden voor woningeigenaren: – die geen financiële ruimte hebben en niet kredietwaardig zijn; – in wijkaanpakken.	– Dit type ondersteuning is vooral gericht op woningeigenaren. Energiearmoede komt in deze doelgroep relatief minder vaak voor. Ook zijn leningen niet altijd bereikbaar voor huishoudens met lage inkomens. – Huishoudens moeten vaak aan een inkomenstoets voldoen. – Soms is er een leeftijdsgrens, waardoor ouderen geen lening kunnen afsluiten. – Zitten huishoudens bij verhuizing vast aan lening van het vorige huis?
Subsidie	Kan specifiek ingericht worden voor bepaalde doelgroepen.	– Vereist voorinvestering en onzekerheid bij huishoudens of zij de subsidie daadwerkelijk zullen ontvangen.
Voucher (tegoedbon)	Geen voorinvestering nodig en wordt vóór het treffen van maatregelen toegekend.	

Type ondersteuning	Voordelen	Aandachtspunten
Ontzorging (bijv. gebouw-gebonden verduurzamings-dienst/one-stop-shop)	Eén organisatie levert alle diensten voor woningverduurzaming (van advies en planning tot uitvoering en nazorg). Dit zorgt voor een integraal advies/renovatieplan voor de woning (SCP, 2021).	Renovaties zijn gericht op woningeigenaren. Energiearmoede komt relatief minder bij deze doelgroep voor. Ontzorging kan ook in de vorm van zogenoemde 'fixers' of energie-conciërges die kleinere energiebesparende maatregelen toepassen, zowel bij huurders als eigenaar-bewoners (zie kader).
Onderzoek/ondersteuning	Behalve subsidies/financiering, kan de gemeente woningeigenaren ook helpen door middel van onderzoek of ondersteuning, bijv. bij het aanvragen van leningen/subsidies. Voorbeeld: initiatief van de gemeente om inzicht te verschaffen (welke maatregelen leveren meer op dan ze kosten?) en handelings-perspectief te bieden m.b.t. verduurzaming bij VvE's.	

Voorbeeld van lening uit Den Haag: Energiebespaarlening zonder rente
Het Nationaal Warmtefonds biedt met de Energiebespaarlening financieringsmogelijkheden voor de verduur-zaming van woningen. Er is ook een speciale Energiebespaarlening voor VvE's beschikbaar. De rente van de Energiebespaarlening is laag. In de gemeente Den Haag kunnen eigenaar-bewoners zelfs een lening krijgen met 0% rente, omdat de gemeente de rente betaalt.

Voorbeeld van voucher/tegoedbon uit Den Haag: Duurzame Cadeaukaart voor Ooievaarspashouders
De gemeente Den Haag biedt Ooievaarspashouders[13] € 250 korting op een nieuwe, energiezuinige koelkast (jaarlijks verbruik van minder dan 163 kWh) door middel van een Duurzame Cadeaukaart.

Voorbeeld van ontzorging uit Amsterdam en Apeldoorn: de FIXbrigade en energieconciërges
De **FIXbrigade** is in 2018 gestart. De fixers geven bij bewoners van Amsterdam Oost informatie over energie-besparing en voeren kleine energiebesparende maatregelen uit. Ze zijn in te schakelen voor verschillende activiteiten:

- Het uitvoeren van kleine isolatiemaatregelen (zoals kitten, tochtstrippen, radiatorfolie, brievenbusborstel, roosters in de vensterbank, ledlampen, etc.).
- Het waterzijdig inregelen van de cv-installatie, waardoor het cv-water gelijkmatig wordt verspreid over de verwarmingselementen. Dit is zuiniger in verbruik en zorgt voor meer comfort in huis, doordat de verschil-lende ruimtes gelijktijdig op temperatuur komen.
- Het maken van een infraroodscan van de woning (bij minder dan vijf graden), waardoor zichtbaar wordt waar warmte via kieren en gaten ontsnapt.

Voor mensen met een laag inkomen zijn de materialen en uitvoering gratis, anderen betalen een geringe vergoeding. Het project is in 2021 opgeschaald en uitgebreid met een leerwerktraject, waarbij werkzoekenden en stagiairs opgeleid worden tot fixers (Gemeente Amsterdam, lopend).

[13] De Ooievaarspas biedt korting op allerlei activiteiten voor inwoners van Den Haag, Leidschendam-Voorburg en Rijswijk met een laag inkomen.

Energieconciërges
De gemeente Apeldoorn laat in alle wijken een energieconciërge langsgaan. Deze persoon neemt materialen (zoals ledlampen, een waterbesparende douchekop en radiatorfolie) mee en voeren direct verbeteringen uit. Voor de bewoner is dit gratis. De energieconciërges zijn in dienst van particuliere energiecoöperaties.
De communicatiemethode die het meest effectief bleek, was aanbellen: de mensen van de energiecoöperatie voerden met circa 75% van de bewoners van een appartementencomplex een gesprek aan de voordeur. De helft maakte daarbij een afspraak voor de energieconciërge (Movisie, 2022).

Voorbeeld van ontzorging uit Tilburg: De Klimaatklussers
Stichting De Klimaatklussers is een vrijwilligersorganisatie die helpen bij het isoleren van oude woningen in Tilburg, bij mensen die het niet kunnen betalen. De Klimaatklussers isoleren veel buitengevels aan de achterzijde van de oude woningen, kopgevels en aanbouwen. Zij geven gratis advies en helpen mensen gratis bij het isoleren.

C.3 Doelgroep en hoe deze te identificeren en bereiken

De gemeente kan verschillende maatregelen inzetten voor andere doelgroepen. Eigenaar-bewoners kunnen bijvoorbeeld gebaat zijn bij een subsidie of voucher voor het nemen van isolatiemaatregelen, maar huurders kunnen slechts in beperkte mate zelf verbeteringen doorvoeren.

De gemeente kan zich in haar aanpak energiearmoede richten op verschillende doelgroepen:
- eigenaar-bewoners;
  - op basis van inkomensgrens/bijstand;
  - op basis van wijk/buurt;
  - onderscheid in appartementen (VvE's) en eengezinswoningen.
- huurders;
  - in de sociale huursector;
  - in de particuliere huursector.
- particuliere verhuurders;
- woningcorporaties.

Manieren om huishoudens met energiearmoede te identificeren/bereiken:
- langs de deur gaan;
- brief;
- digitale nieuwbrief;
- telefonisch;
- energieloket.

Organisaties die kunnen helpen met het identificeren/bereiken van huishoudens met energiearmoede:
- woningcorporaties;
- energiemaatschappijen;
- energiecoöperatie/bewonersinitiatieven;
- huurdersverenigingen;
- voedselbank;
- welzijnswerkers/sociaal werkers;
- wijkteams;
- schuldhulpverlening/vroegsignalering;
- buurthuizen/bibliotheken.

C.4 Andere mogelijke maatregel: herprioriteren renovatieplannen woningcorporaties

Een andere mogelijke maatregel die door de projectgroep werd voorgesteld om energiebesparing te realiseren bij huishoudens met energiearmoede, is het aanpassen van de renovatieplanningen van woningcorporaties zodat complexen of woningen met een slecht energielabel en die huisvesting bieden aan huishoudens met de laagste inkomens als eerst aan de beurt komen. Met andere woorden: herprioriteren van de renovatieplannen en huishoudens met energiearmoede in de volgorde naar voren halen.

De reactie van de woningcorporaties in Zoetermeer hierop is dat dit onwenselijk is, onder andere doordat zij al per complex, en dus niet per woning, renoveren. Bovendien mogen woningcorporaties de inkomensgegevens voor de jaarlijkse huurverhoging niet ergens anders voor gebruiken. Door deze factoren is maatwerk voor huishoudens met een hoog risico op energiearmoede maar zeer beperkt mogelijk.

Woningcorporaties baseren hun renovatieplanningen al op de gemiddelde energielasten per complex/het energielabel, het ervaren wooncomfort van huurders en de samenhang met noodzakelijke onderhoudswerkzaamheden en natuurlijke vervangingsmomenten. Bovendien zijn recentelijk tussen het Rijk en Aedes afspraken gemaakt om corporatiewoningen met de energielabels E, F en G voor 2029 te renoveren. De complexen met de hoogste energielasten en/of slechtste energielabels worden dus al als één van de eersten aangepakt.
Ook heeft bijna de hele doelgroep van woningcorporaties een laag inkomen (bij het aangaan van het huurcontract).

D Verantwoording: SiSa-systematiek

De gemeente Zoetermeer moet achteraf via de SiSa (Single information Single audit) systematiek aangeven hoe de middelen zijn ingezet. De verantwoording vindt plaats in de jaarrekening van de gemeente en wordt gecontroleerd door de accountant. Het gaat daarbij om de activiteiten die zijn ingezet om huishoudens te ondersteunen (MinBZK, 2021b). In onderstaand kader geven we de SiSa-indicatoren weer.

Kader - SiSa-indicatoren

Voor het jaar 2022 respectievelijk tot en met 31 december 2023:

1. Het aantal huishoudens in huurwoningen aan wie energiebesparende voorzieningen zijn verstrekt die kunnen leiden tot vermindering van energiegebruik/de energierekening; - aard van de controle: n.v.t.
2. Het aantal huishoudens in koopwoningen aan wie energiebesparende voorzieningen zijn verstrekt die kunnen leiden tot vermindering van energiegebruik/de energierekening; - aard van de controle: n.v.t.
3. Besteding (jaar T) van de onder indicator 01 en 02 gemoeide kosten; - aard van de control R.
4. Cumulatieve besteding (tot en met jaar T) van de onder indicator 01 en 02 gemoeide kosten; - aard van de controle n.v.t.
5. Het aantal huishoudens dat ondersteuning –bijvoorbeeld via advies aan huis- heeft gekregen in de vorm van advies over vermindering van het energiegebruik voor zijn specifieke woningen waar de bewoner direct zijn/haar energieverbruik mee heeft kunnen verminderen.; - aard van de controle n.v.t.
6. Besteding (jaar T) van de onder indicator 05 gemoeide kosten; - aard van de controle R.
7. Cumulatieve besteding (tot en met jaar T) van de onder indicator 05 gemoeide kosten; - aard van de controle: n.v.t.
8. Het aantal toegepaste maatregelen in de volgende categorieën:
   - I. Aantal kleine gasbesparende maatregelen (w.o. radiatorfolie en tochtstrips) – aard van de controle n.v.t.
   - II. Aantal kleine elektriciteitsbesparende maatregelen (w.o. LED-lampen) – aard van de controle n.v.t.
   - III. Aantal grote(re) gasbesparende maatregelen (w.o. dakisolatie, vloerisolatie, spouwmuurisolatie, etc.) – aard van de controle n.v.t.
   - IV. Aantal grote(re) elektriciteitsbesparende maatregelen (w.o. vervangen koelkasten, wasmachines, etc.) – aard van de controle n.v.t.
   - V. Aantal gegeven adviezen met directe verlaging energieverbruik/energierekening tot gevolg. – aard van de controle n.v.t.
   - VI. Overige energierekening verlagende maatregelen – aard van de controle n.v.t.