



# Drijfveren en barrières van leden VvE's bij verduurzamingsopgave

Rapport I&O Research

# Colofon

**Uitgave**

I&O Research  
Piet Heinkade 55  
1019 GM Amsterdam

**Rapportnummer**

2023/213

**Datum**

november 2023

**Opdrachtgever**

Directie Bouwen en Energie, Min. BZK

**Auteurs**

Ester Hilhorst  
Bram Doms  
Daphne Martens  
Diana Bak (Diana Bak Procesgeograaf)

**Copyright**

Het overnemen uit deze publicatie is toegestaan, mits de bron duidelijk wordt vermeld.



# Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b>	<b>5</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>7</b>
1.1 Achtergrond van het onderzoek	7
1.2 Doelstelling en onderzoeksvragen	8
1.3 Onderzoeksverantwoording	8
1.4 Leeswijzer	8
<b>2 Capaciteiten, gelegenheid en motivatie eigenaren</b>	<b>9</b>
2.1 Inleiding	9
2.2 Capaciteiten van eigenaren	9
2.3 Mogelijkheden die eigenaren zien en voorgenomen gedrag	10
2.4 Motivatie voor verduurzaming	13
2.5 Conclusie	17
<b>3 Mogelijkheden en investeringen verduurzaming appartementen</b>	<b>18</b>
3.1 Inleiding	18
3.2 Kenmerk appartementen en mogelijkheden voor verduurzaming	18
3.3 Onderhoudsstaat	22
3.4 Reeds getroffen maatregelen	23
3.5 Verduurzamingsplannen	25
3.6 Kosten, opbrengsten en financieringsmogelijkheden	26
3.7 Conclusie	28
<b>4 Capaciteiten, gelegenheid en motivatie VvE's</b>	<b>30</b>
4.1 Inleiding	30
4.2 Kenmerken VvE en aanwezige kennis/ondersteuning	30
4.3 Gelegenheid tot verduurzaming binnen VvE	34
4.4 Motivatie tot verduurzaming binnen de VvE	36
4.5 Voorgenomen duurzaam gedrag	39
4.6 Conclusie	39
<b>5 Drijfveren en barrières voor verduurzamingsmaatregelen</b>	<b>41</b>
5.1 Inleiding	41
5.2 Korte beschrijving toegepaste methode	41
5.3 Belangrijkste drijfveren en barrières voor eigenaren	42
5.4 Belangrijkste drijfveren en barrières voor VvE-besturen	43



<b>A</b>	<b>Tabellenbijlage digitale toegankelijkheid</b>	<b>44</b>
<b>B</b>	<b>Vragenlijst</b>	<b>48</b>
B.1	Kenmerken van uw woning en complex	48
B.2	Persoonlijke motivatie en belemmeringen om te verduurzamen	50
B.3	Kenmerken van uw VvE	52
<b>C</b>	<b>Uitgebreide onderzoeksverantwoording</b>	<b>56</b>
C.1	De populatie: eigenaren van koopappartementen	56
C.2	Steekproef	58
C.3	Veldwerk en respons	59
C.4	Weging	59
C.5	Effect weging	60
<b>D</b>	<b>Analyses drijfveren en barrières</b>	<b>61</b>
D.1	Afhankelijke variabelen: het gedrag	61
D.2	Onafhankelijke variabelen: capaciteiten, gelegenheid en motivatie	64
D.3	Logistische regressie analyse	67



# Samenvatting

## Achtergrond van het onderzoek

Er zijn in Nederland zo'n 125.000 Verenigingen van Eigenaars (VvE's). Een VvE wordt opgericht als een gebouw wordt gesplitst in appartementsrechten. De reden voor het oprichten van een VvE is dat de verschillende eigenaren van de appartementsrechten samen eigenaar zijn van het gehele gebouw. Het verduurzamen van appartementen brengt uitdagingen met zich mee. In december 2022 kondigde de minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening een versnellingsagenda aan voor het verduurzamen van gebouwen in beheer van VvE's. I&O Research heeft in opdracht van de Directie Bouwen en Energie van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) een onderzoek uitgevoerd onder leden van VvE's naar hun drijfveren en barrières bij de verduurzaming van hun gebouw en hoe de staat van de woning en het functioneren van de VvE daarop van invloed zijn.

De onderzoeksvragen zijn:

- Welke capaciteiten, gelegenheid en motivatie hebben individuele appartementseigenaren ten aanzien van het verduurzamen van hun woning?
- Welke mogelijkheden zijn er ten aanzien van de verduurzaming van appartementen en welke investeringen brengt dit volgens de appartementseigenaren met zich mee?
- Welke capaciteiten, gelegenheid en motivatie is er bij de VvE-besturen, volgens de appartementseigenaren?
- Welke aspecten zijn het meest bepalend voor appartementseigenaren om over te gaan tot verduurzaming van hun appartementen?

Voor dit onderzoek hebben 1.849 appartementseigenaren in het I&O Research Panel een vragenlijst ingevuld. De uitkomsten zijn gewogen op basis van de Gouden Standaard 2022.

## Capaciteiten, gelegenheid en motivatie eigenaren

Een groot deel van de appartementseigenaren is hoogopgeleid, woont al langer dan twee jaar in de woning en wil er langer dan twee jaar blijven wonen. De helft van de appartementseigenaren heeft een woning die volgens hen (verder) kan worden geïsoleerd. Een meerderheid vindt verduurzaming belangrijk en maakt zich zorgen om het milieu. Bijna iedereen vindt het belangrijk om een goed geïsoleerde en energiezuinige woning te hebben. Vier op de tien appartementseigenaren heeft een VvE zonder verduurzamingsplannen. Als er wel plannen zijn, dan zijn die vaak nog in onderzoek. Een vijfde heeft concrete plannen of besluit daar binnenkort over. Ruim de helft van de eigenaren is tevreden met het ontbreken van concrete plannen of wil langzamer verduurzamen dan de VvE. De mogelijkheden die eigenaren zien om het VvE-gebouw verder te isoleren zijn hierop van invloed.

## Mogelijkheden om appartementen te verduurzamen en inschatting van de investeringen

Bijna alle VvE-gebouwen van voor 2005 hebben een verduurzamingsopgave. Voor de appartementen vanaf 2005 geldt dat ruim de helft van de eigenaren denkt dat er een verduurzamingsopgave is. Een vijfde van de appartementseigenaren geeft aan dat er sprake is van achterstallig onderhoud. Gemiddeld hebben de VvE's twee verduurzamingsmaatregelen genomen. De meeste maatregelen zijn meer dan tien jaar geleden genomen (en vaker in nieuwere appartementen), waardoor deze ofwel verouderd zijn ofwel betrekking hebben op de oplevering.



Een derde van de appartementseigenaren is bekend met de subsidiemogelijkheden van bijvoorbeeld de gemeente en provincie, een vijfde kent het Nationaal Warmtefonds. Drie van de tien weten hoe hoog de kosten en opbrengsten van verduurzaming van hun woning zijn. Acht van de tien appartementseigenaren vinden het een goed idee als de VvE spaart om te verduurzamen. Een kleiner deel wil (daarnaast) dat de VvE een lening aangaat om te verduurzamen. Een kwart vindt 50 euro een realistisch bedrag om maandelijks te sparen voor verduurzaming via de VvE-bijdrage, een zesde (18%) vindt 100 euro reëel. Een derde noemt een bedrag lager dan 50 euro.

### **Capaciteiten, gelegenheid en motivatie VvE's**

Bijna de helft van de appartementseigenaren heeft een VvE die bestaat uit 30 of meer woningen. De meerderheid heeft binnen het VvE-gebouw prettig contact met anderen en denkt dat veel mensen daar naar tevredenheid wonen. In bijna alle VvE's vinden ALV's plaats, acht van de tien hebben een actief bestuur en een externe beheerder en drie van de tien hebben een duurzaamheidscommissie/werkgroep. Kleine VvE's (tot 10 woningen) zijn minder goed georganiseerd en komen minder makkelijk tot besluiten over verduurzaming.

Acht van de tien eigenaren hebben een VvE die een (D)MJOP heeft vastgesteld. Zeven van de tien sparen via de maandelijkse VvE-bijdrage voor de uitvoering van werkzaamheden. Acht van de tien appartementseigenaren hebben een VvE waarin besluiten door een (gekwaliceerde) meerderheid worden genomen. Bij een tiende moeten besluiten unaniem, dus met 100 procent instemming, genomen worden. Dit zijn vaker vooroorlogse, kleinere VvE-gebouwen.

Verduurzaming staat bij vier van de tien VvE's op de agenda. Dit betekent vaak dat iemand het voortouw neemt. Grotere VvE's hebben verduurzaming vaker op de agenda dan kleine VvE's. Een derde heeft een VvE met leden die verduurzaming belangrijk vinden en instemmen met verduurzamingsplannen. Een vijfde geeft aan dat de VvE genoeg gespaard heeft om te verduurzamen. Vier van de tien geven aan dat veel leden niet weten hoe het zit met de kosten en opbrengsten van verduurzamingsmaatregelen en dat veel leden niet op de hoogte zijn van subsidiemogelijkheden. Bijna de helft van de appartementseigenaren geeft aan dat het een grote opgave voor de VvE is om de financiering voor verduurzaming rond te krijgen. Gekoppeld aan het bedrag dat VvE-leden per maand extra zouden willen inleggen om te sparen voor verduurzaming kan het sparen voor verduurzaming lang duren.

### **De meest belangrijke drijfveren en barrières voor verduurzamingsmaatregelen**

De belangrijkste verklarende factor voor duurzaam gedrag van de eigenaar is de mogelijkheden die men ziet om het VvE-gebouw verder te verduurzamen. Dit is niet alleen van invloed op de motivatie maar ook op het gedrag. Een duurzaamheidscommissie, soepelere regels voor besluitvorming en VvE-beheerder bevorderen duurzaam gedragen van individuele eigenaren. Individuele eigenaren die gemotiveerd zijn om te verduurzamen, die economisch voordeel verwachten en hoger opgeleiden willen vaker hun appartement verder verduurzamen.

De belangrijkste drijfveer om te komen tot verduurzaming binnen een VvE is de aanwezigheid van een duurzaamheidscommissie of -werkgroep. Er moet iemand zijn die het voortouw neemt en de lijnen uitzet. Daarna is cruciaal dat het onderwerp regelmatig op de agenda staat. In VvE-gebouwen uit de periode 1945-1985 komt verduurzaming gemakkelijker van de grond. Dit heeft ook te maken (er is een onderling verband) met de mogelijkheden die men ziet om het gebouw te verduurzamen.



# 1 Inleiding

## 1.1 Achtergrond van het onderzoek

Er zijn in Nederland zo'n 125.000 Verenigingen van Eigenaars (VvE's). Een VvE wordt van rechtswege opgericht als een gebouw wordt gesplitst in appartementsrechten. De verschillende eigenaren zijn samen eigenaar van het gehele gebouw. VvE's zijn sinds 2018 verplicht om jaarlijks een bedrag te reserveren voor het bekostigen van (toekomstig) groot onderhoud en daarvoor kan men een Meerjarenonderhoudsplan (MJOP) opstellen. Dat staat in de [Wet verbetering functioneren verenigingen van eigenaars](#). Groot onderhoud omvat het meerjarig onderhoud aan de gevel, het dak of de liften en andere gemeenschappelijke zaken. Voor duurzaamheidsmaatregelen kan de VvE een apart DMJOP (Duurzaam Meerjarenonderhoudsplan) opstellen. Duurzaamheidsmaatregelen zoals isolatie kunnen gezien worden als groot onderhoud en worden vaak gecombineerd met 'regulier' groot onderhoud. Denk aan vervanging van dakbedekking waarbij gekozen wordt voor het aanbrengen van een extra isolatielaag.

Het verduurzamen van woningen brengt uitdagingen met zich mee voor VvE's:

- Financieringsmogelijkheden: VvE's kunnen pas sinds 2018 een lening aangaan. De leningen kennen strikte regels en worden aangegaan op de woning, niet op de eigenaar;
- Organisatiegraad: Niet iedere VvE heeft een (voldoende) actief bestuur of betrokken leden;
- Kennisniveau: Er is bouwkundige kennis nodig voor maatregelen voor verduurzaming en om een goed (D)MJOP op te laten stellen en regelmatig te actualiseren;
- Verschillende belangen: de wensen en mogelijkheden van de individuele eigenaren (waaronder ook particuliere verhuurders en woningcorporaties) kunnen ver uit elkaar liggen;
- Besluitvorming: De splitsingsakte bepaalt hoe een rechtsgeldig besluit wordt genomen. Voor verduurzaming varieert dit van een gewone meerderheid (50% + 1) tot een gekwalificeerde meerderheid ( $\frac{2}{3}$  of  $\frac{3}{4}$  van de stemmers) of zelfs unanimititeit.

Eind december 2022 kondigde de minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening een versnellingsagenda aan voor het verduurzamen van gebouwen in beheer van VvE's<sup>1</sup>. De versnellingsagenda is gericht op een betere informatievoorziening, ondersteuning en ontzorging voor VvE's. Hiervoor kun je denken aan financieringsmogelijkheden, het vereenvoudigen van besluitvorming en het verplicht stellen van een Duurzaam Meerjarenonderhoudsplan.

Om een goede invulling te geven aan de versnellingsopgave heeft I&O Research in opdracht van de Directie Bouwen en Energie van het ministerie van BZK een onderzoek uitgevoerd onder leden van VvE's naar hun drijfveren en barrières bij de verduurzaming van hun gebouw(en). Het gaat hier om een combinatie van hun eigen motieven en mogelijkheden en het samenspel met de andere eigenaren in de VvE.

---

<sup>1</sup> [Kamerbrief Versnelling verduurzaming gebouwen in beheer van Verenigingen van Eigenaars \(VvE's\) | Kamerstuk | Rijksoverheid.nl](#)

## 1.2 Doelstelling en onderzoeksvragen

### Doelstelling

Het doel van het onderzoek is het in kaart brengen van drijfveren van en barrières bij individuele appartementseigenaren om wel of niet te willen verduurzamen en daarbij in beeld te brengen hoe de staat van de woning en het functioneren van de VvE daarop van invloed zijn.

### Onderzoeksvragen

Uit de doelstelling zijn de volgende onderzoeksvragen afgeleid:

- Welke capaciteiten, gelegenheid en motivatie hebben individuele appartementseigenaren ten aanzien van het verduurzamen van hun woning?
- Welke mogelijkheden zijn er ten aanzien van de verduurzaming van appartementen en welke investeringen brengt dit volgens de appartementseigenaren met zich mee?
- Welke capaciteiten, gelegenheid en motivatie is er bij de VvE-besturen, volgens de appartementseigenaren?
- Welke aspecten zijn het meest bepalend voor appartementseigenaren om over te gaan tot verduurzaming van hun appartementen?

De onderzoeksvragen zijn uitgewerkt in een vragenlijst die is opgenomen in Bijlage B.

## 1.3 Onderzoeksverantwoording

I&O Research voerde het onderzoek uit onder leden van het I&O Research Panel met een koopappartement. Het veldwerk vond plaats van 5 tot en met 17 oktober 2023. Voor het onderzoek zijn 2.689 panelleden uitgenodigd die in een eerdere screeningsvragenlijst hebben aangegeven dat ze wonen in een flat of appartement waarvan ze de eigenaar zijn. Aan het onderzoek deden 1.849 personen mee. De respons is daarmee 68,8 procent. De resultaten zijn gewogen op leeftijd en type woning (laag- of hoogbouw appartement). De weging is uitgevoerd op celniveau, met een wegefficiëntie van 74 procent. Een uitgebreide onderzoeksverantwoording staat in Bijlage C.

## 1.4 Leeswijzer

Dit rapport beschrijft de uitkomsten per onderzoeksvraag. Hoofdstuk 2 beschrijft de capaciteiten, gelegenheid en motivatie van de eigenaren om te verduurzamen. Hoofdstuk 3 beschrijft de mogelijkheden om de appartementen te verduurzamen en de investeringen die dit met zich meebrengt volgens de eigenaren. Hoofdstuk 4 gaat over de capaciteiten, gelegenheid en motivatie bij VvE-besturen om te verduurzamen. De vragen zijn gesteld aan de individuele eigenaren en niet aan de VvE-besturen zelf. Om de laatste onderzoeksvraag te beantwoorden is gebruik gemaakt van het COM-B model<sup>2</sup>. Hoofdstuk 5 beschrijft welke drijfveren en barrières de meeste invloed hebben op individuele eigenaren en VvE-besturen om over te gaan tot concrete verduurzamingsmaatregelen.

---

<sup>2</sup> Het COM-B model is een model voor gedragsverandering. Volgens het model wordt gedrag (B) bepaald door drie factoren: capacity (C), opportunity (O) en motivation (M).





## 2 Capaciteiten, gelegenheid en motivatie eigenaren

### 2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft antwoord op de eerste onderzoeksvraag: ‘Welke capaciteiten, gelegenheid en motivatie hebben individuele appartementseigenaren ten aanzien van het verduurzamen van hun woning?’ Paragraaf 2.2 gaat in op de capaciteit van appartementseigenaren om te verduurzamen. Paragraaf 2.3 beschrijft de mogelijkheden die appartementseigenaren zelf zien voor verduurzaming in relatie tot het (voorgenomen) gedrag om te verduurzamen. Paragraaf 2.4 beschrijft de motivatie van appartementseigenaren. Het hoofdstuk sluit af met de beantwoording van de onderzoeksvraag.

### 2.2 Capaciteiten van eigenaren

#### Achtergrondkenmerken doelgroep

Leeftijd, opleiding en woontijd van de appartementseigenaren kunnen van invloed zijn op de kennis van regelingen en/of de motivatie om te verduurzamen en kunnen daarmee drijfveren zijn voor het nemen van verduurzamingsmaatregelen.

Leeftijd:

- Drie van de tien appartementseigenaren (30%) zijn tussen de 18 en 39 jaar oud;
- Vier van de tien (41%) zijn tussen de 40 en 64 jaar oud;
- Drie van de tien (29%) zijn ouder dan 65 jaar.

Opleiding:

- Driekwart van de appartementseigenaren (76%) valt binnen de categorie ‘hoogopgeleid’<sup>3</sup>;
- Een achtste (16%) is ‘midden opgeleid’<sup>4</sup>;
- Zeven procent is ‘laag opgeleid’<sup>5</sup>.

Woontijd:

- Negen van de tien appartementseigenaren (92%) wonen langer dan twee jaar in de huidige woning en een tiende (8%) woont korter dan twee jaar in de huidige woning;
- Negen van de tien appartementseigenaren (87%) verwachten langer dan twee jaar in de woning te blijven wonen, een achtste (13%) verwacht korter dan twee jaar te blijven wonen;
- Jongeren (18-39 jaar) en hoogopgeleiden wonen vaker korter dan twee jaar in de huidige woning en denken ook vaker korter dan twee jaar in de woning te blijven wonen;
- Ouderen (65+) denken vaker nog langer dan twee jaar in de woning te blijven wonen.

---

<sup>3</sup> HBO propedeuse of WO propedeuse/ HBO (behalve HBO-master) / WO-kandidaats of WO-bachelor / WO-doctoraal of WO-master of HBO-master / postdoctoraal onderwijs

<sup>4</sup> MBO 2, 3, 4 (basisberoeps-, vak-, middenkader- of specialistenopleiding) of MBO oude structuur (vóór 1998) / HAVO of VWO (4e t/m 6e klas) / HBS / MMS

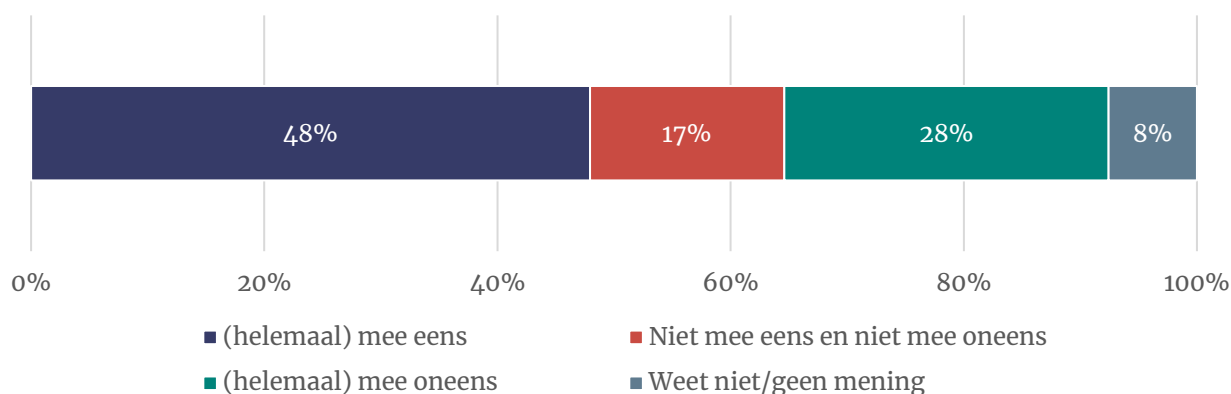
<sup>5</sup> Geen onderwijs / basisonderwijs/ cursus inburgering / cursus Nederlandse taal / LBO/VBO/VMBO (kader- of beroepsgerichte leerweg)/MBO 1 (assistentenopleiding) / MAVO / eerste drie jaar HAVO of VWO/ULO/MULO/VMBO (theoretische of gemengde leerweg)/voortgezet speciaal onderwijs

## 2.3 Mogelijkheden die eigenaren zien en voorgenomen gedrag

### Helft van de appartementseigenaren ziet mogelijkheden om (verder) te isoleren

De helft van de appartementseigenaren (48%) heeft een woning die (verder) kan worden geïsoleerd. Een zesde (17%) is het niet eens en ook niet oneens met de stelling dat zijn of haar woning (verder) kan worden geïsoleerd. Drie van de tien (28%) geven aan dat dit niet mogelijk is. Een tiende weet dit niet (8%). Jongeren (18-39 jaar) zien vaker de mogelijkheid om (verder) te isoleren dan oudere leeftijdsgroepen.

**Figuur 2.1 Mijn woning kan (verder) worden geïsoleerd (n=1.849)**

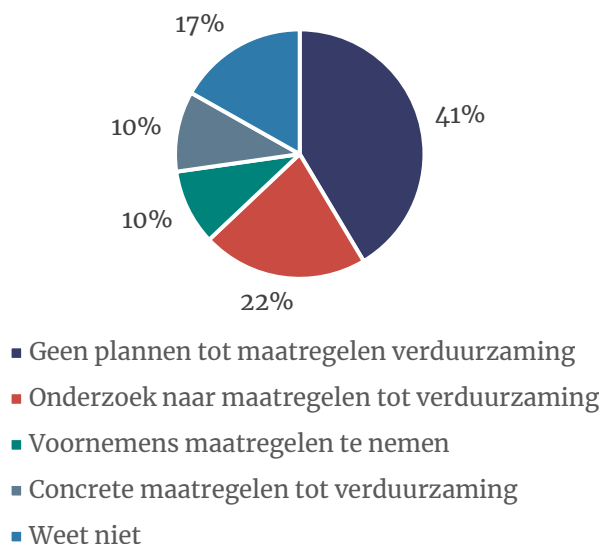


### Veertig procent van de VvE's heeft geen plannen voor verduurzamingsmaatregelen

Op basis van de vragen over (extra) plannen voor verduurzamingsmaatregelen en de concreetheid van deze maatregelen is een nieuwe variabele 'Gedrag VvE' opgesteld (zie Bijlage D voor een uitgebreide verantwoording).

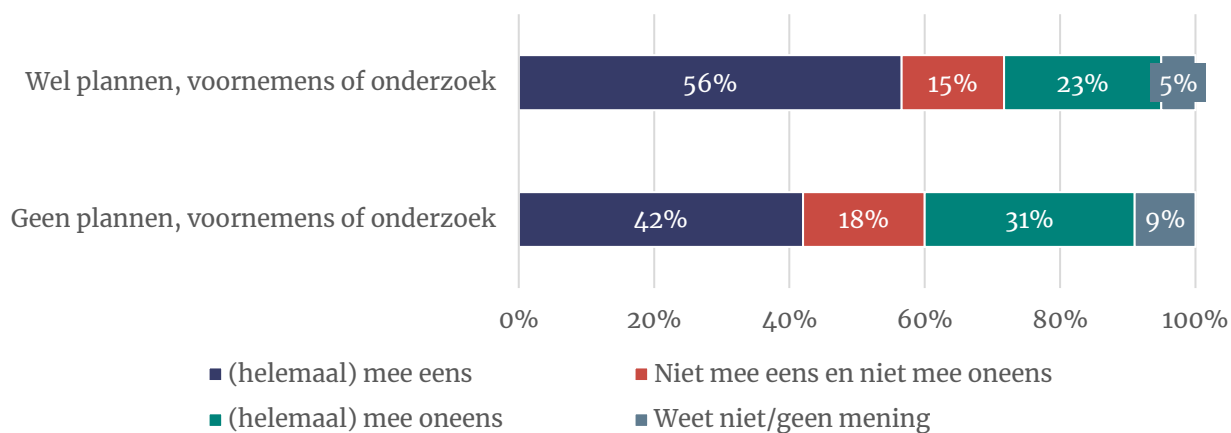
Uit deze analyse blijkt dat vier op de tien van de appartementseigenaren (41%) in een VvE zit waar geen plannen voor verduurzamingsmaatregelen zijn. Een vijfde (22%) zit in een VvE waar onderzoek naar maatregelen wordt gedaan. Een tiende (10%) is voornemens maatregelen te nemen in 2024, 2025 of daarna en nog een tiende (10%) heeft maatregelen uitgevoerd of is op dit moment maatregelen aan het uitvoeren. Een zesde (17%) weet niet of er concrete plannen voor verduurzaming zijn.

**Figuur 2.2 Concreetheid plannen verduurzaming binnen VvE's (n=1.849)**



**Bij concrete plannen VvE ziet ruim de helft van de eigenaren de mogelijkheid om te isoleren**  
 Van de appartementseigenaren in een VvE met plannen voor verduurzaming, die onderzoek doet naar verduurzamingsmaatregelen of die concrete maatregelen tot verduurzaming neemt/heeft genomen, ziet de meerderheid (56%) van de eigenaren de mogelijkheid om (verder) te isoleren. Een kwart (23%) ziet deze mogelijkheid niet. Bij de appartementseigenaren in een VvE zonder plannen zien vier van de tien (42%) de mogelijkheid om (verder) te isoleren, drie van de tien (31%) zien dit niet.

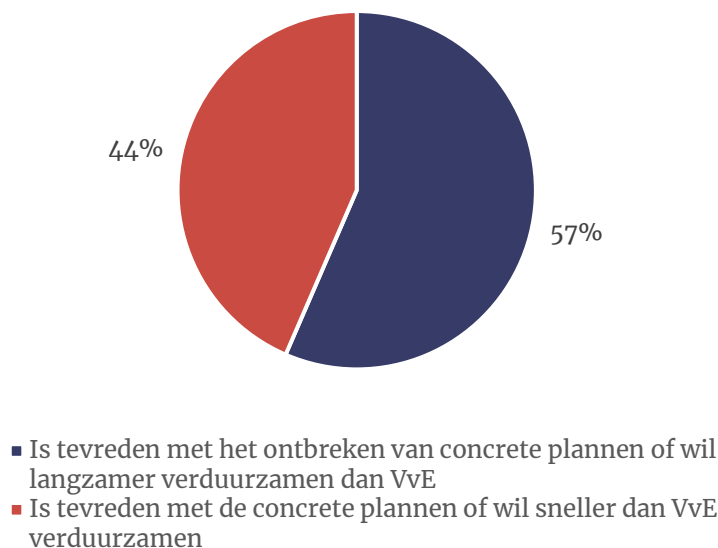
**Figuur 2.3 Stelling: Mijn woning kan (verder) worden geïsoleerd, uitgesplitst naar wel of geen (concrete) plannen (n=1.849)**



### Meerderheid is tevreden het ontbreken van concrete plannen of wil langzamer dan de VvE

Op basis van de vragen over de mate waarin appartementseigenaren achter de plannen van de VvE staan en de concreetheid van deze maatregelen is een nieuwe variabele 'Gedrag Eigenaar' opgesteld (zie Bijlage D voor een uitgebreide verantwoording). Uit deze analyse blijkt dat zes van de tien appartementseigenaren (57%) tevreden zijn met het ontbreken van concrete plannen bij de VvE of langzamer willen verduurzamen dan de VvE. Vier van de tien (44%) zijn tevreden met de concrete plannen van de VvE of willen sneller dan de VvE verduurzamen.

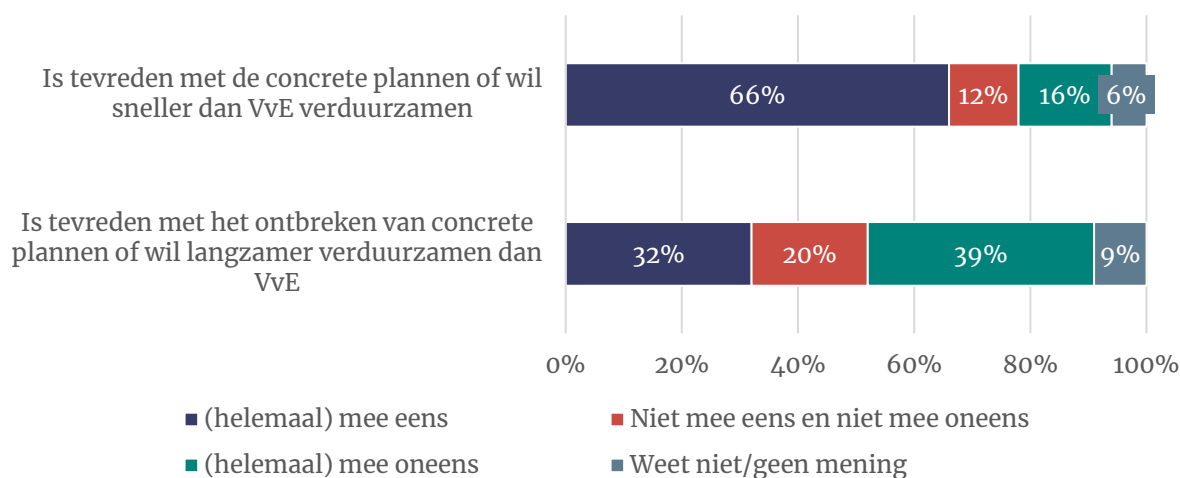
**Figuur 2.4** *Tevredenheid appartementseigenaren met plannen VvE (n=1.849)*



### Twee derde die tevreden is of sneller wil dan de VvE ziet mogelijkheden voor isoleren

Van de appartementseigenaren die tevreden zijn met de concrete plannen van de VvE of sneller willen verduurzamen dan de VvE, ziet twee derde (66%) ook de mogelijkheid om (verder) te isoleren. Een zesde (16%) ziet deze mogelijkheid niet. Van de appartementseigenaren die tevreden zijn met het ontbreken van concrete plannen of langzamer willen verduurzamen dan de VvE ziet een derde (32%) de mogelijkheid om (verder) te isoleren, vier van de tien (39%) zien deze mogelijkheid niet. De mogelijkheden die men ziet hangen dus samen met de snelheid waarmee men wil verduurzamen.

**Figuur 2.5 Stelling: Mijn woning kan (verder) worden geïsoleerd, uitgesplitst naar tevredenheid met plannen VvE (n=1.849)**



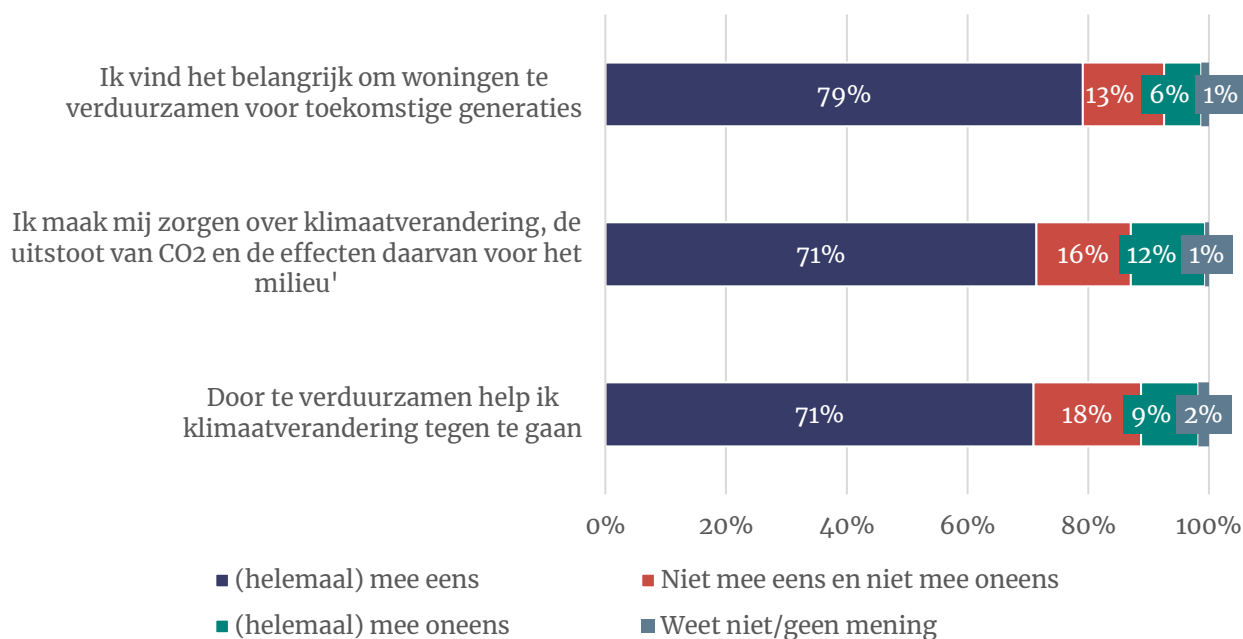
De inschatting die eigenaren maken en/of de kennis die eigenaren hebben van de kosten, opbrengsten en financieringsmogelijkheden om te verduurzamen en andere (mogelijke) barrières om te komen tot verduurzamingsmaatregelen zijn opgenomen in paragraaf 3.5.

## 2.4 Motivatie voor verduurzaming

### Meerderheid vindt verduurzaming belangrijk en maakt zich zorgen om milieu

Acht van de tien appartementseigenaren (79%) vinden het belangrijk om woningen te verduurzamen voor toekomstige generaties, zeven van de tien (71%) zijn van mening dat door te verduurzamen, ze klimaatverandering tegen gaan. Zeven van de tien (71%) maken zich daarnaast zorgen over klimaatverandering, CO<sub>2</sub>-uitstoot en de effecten daarvan op het milieu. Een tiende maakt zich hier geen zorgen om (12%). Jongere (18-39 jaar) en hoogopgeleiden geven vaker aan deze thema's belangrijk te vinden.

**Figuur 2.6 Stellingen over belang verduurzaming (n=1.849)**



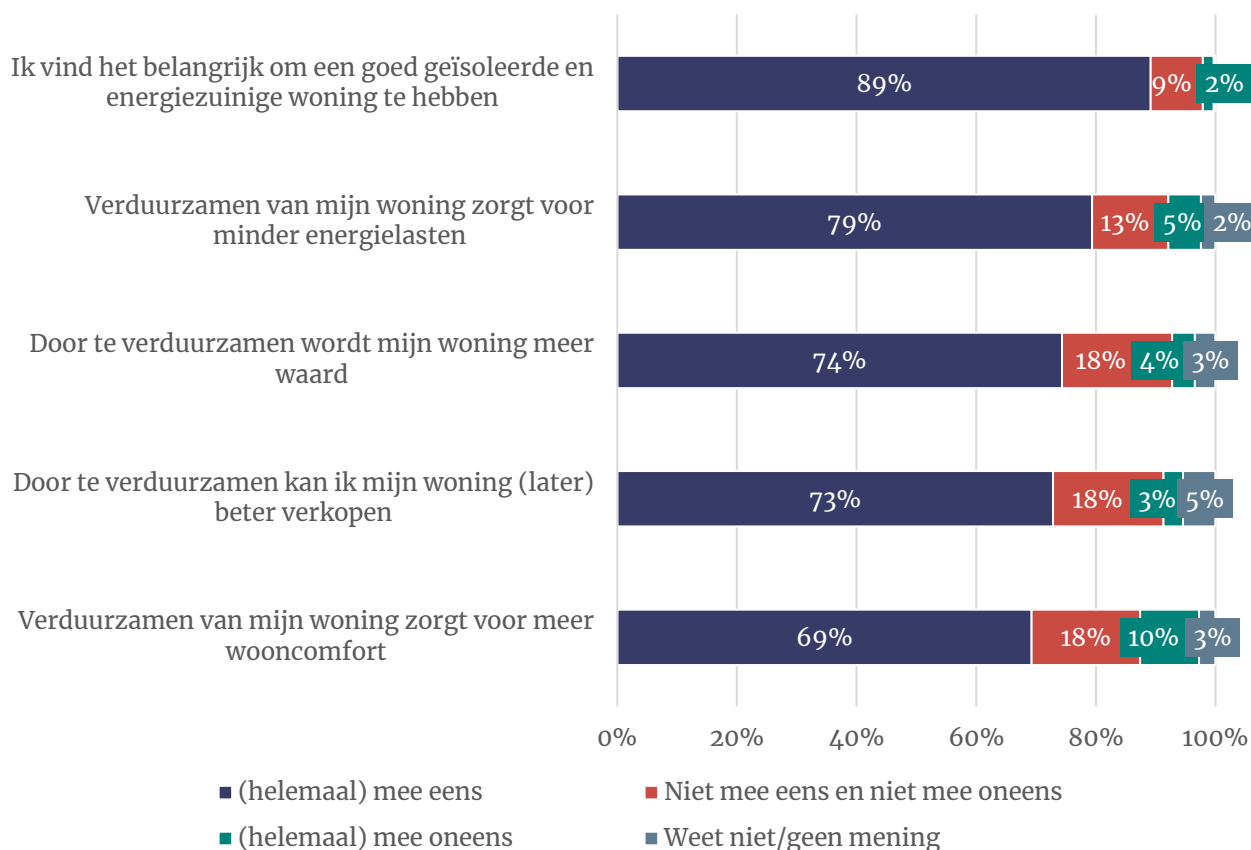
**Bijna iedereen vindt het belangrijk een goed geïsoleerde en energiezuinige woning te hebben**

Negen van de tien (89%) vinden het belangrijk om een goed geïsoleerde en energiezuinige woning te hebben. Eigenaren van een appartement in een groter VvE-gebouw (10 of meer woningen) vinden een goed geïsoleerde en energiezuinige woning belangrijker dan mensen in een klein VvE-gebouw (minder dan 10 woningen). Dit hangt ook samen met de bouwperiode (grotere VvE-gebouwen zijn gemiddeld nieuwer). Daarnaast vinden eigenaren van een appartement gebouwd voor 1945 het minder belangrijk om een goed geïsoleerde en energiezuinige woning te hebben dan mensen met een nieuwer appartement.

Driekwart denkt dat door te verduurzamen de woning meer waard wordt (74%) en beter verkocht kan worden (73%). Daarnaast vinden zeven van de tien (69%) dat verduurzamen zorgt voor meer wooncomfort en zijn acht van de tien (79%) van mening dat verduurzamen zorgt voor minder energielasten. Eigenaren van een laagbouwappartement (max. vier woonlagen) geven vaker aan dat verduurzamen van hun woning zorgt voor minder energielasten (81%) dan eigenaren van een hoogbouwappartement (vijf of meer woonlagen) (76%). Ook hier is een verband met de bouwperiode (hoogbouw is gemiddeld nieuwer). Jongeren (18-39 jaar) en hoogopgeleiden denken vaker dat door te verduurzamen de woning meer waard wordt, beter verkocht kan worden en dat verduurzaming zorgt voor minder energielasten.



**Figuur 2.7 Stellingen over verduurzaming eigen woning (n=1.849)**

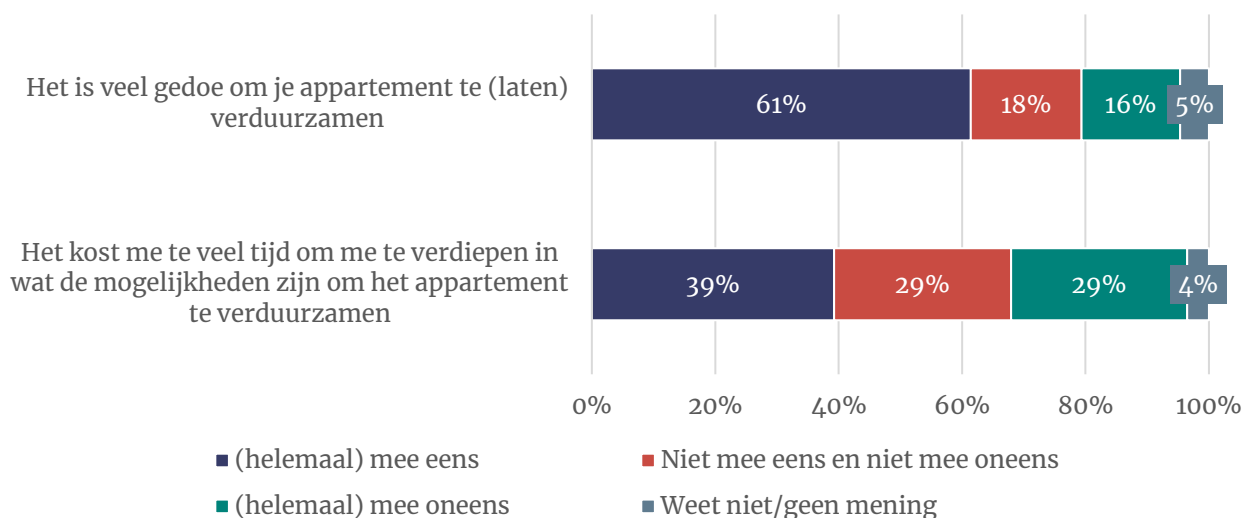


**Meerderheid vindt het gedoe om appartement te verduurzamen**

Appartementseigenaren zien ook barrières als het gaat om het verduurzamen van hun woning. Twee derde (61%) vindt het veel gedoe om hun appartement te (laten) verduurzamen, een zesde (16%) vindt dit geen gedoe. Daarnaast vinden vier van de tien (39%) dat het te veel tijd kost om zich te verdiepen in wat de mogelijkheden zijn om hun appartement te verduurzamen. Drie van de tien (29%) vinden dat dit niet te veel tijd kost. Appartementseigenaren die in een kleine VvE (minder dan 10 woningen) zitten vinden vaker dat het veel gedoe is en te veel tijd kost, dan eigenaren in een grotere VvE (meer dan 10 woningen). Grotere VvE's hebben gemiddeld een hogere organisatiegraad, zoals ook naar voren komt in paragraaf 4.2, wat dit verschil kan verklaren. Jongeren (18-39 jaar) geven vaker aan het een gedoe en tijdsinvestering te vinden om te verduurzamen. Ouderen (65+) geven daarentegen vaker aan tijd te hebben om zich in de mogelijkheden voor verduurzaming te verdiepen.



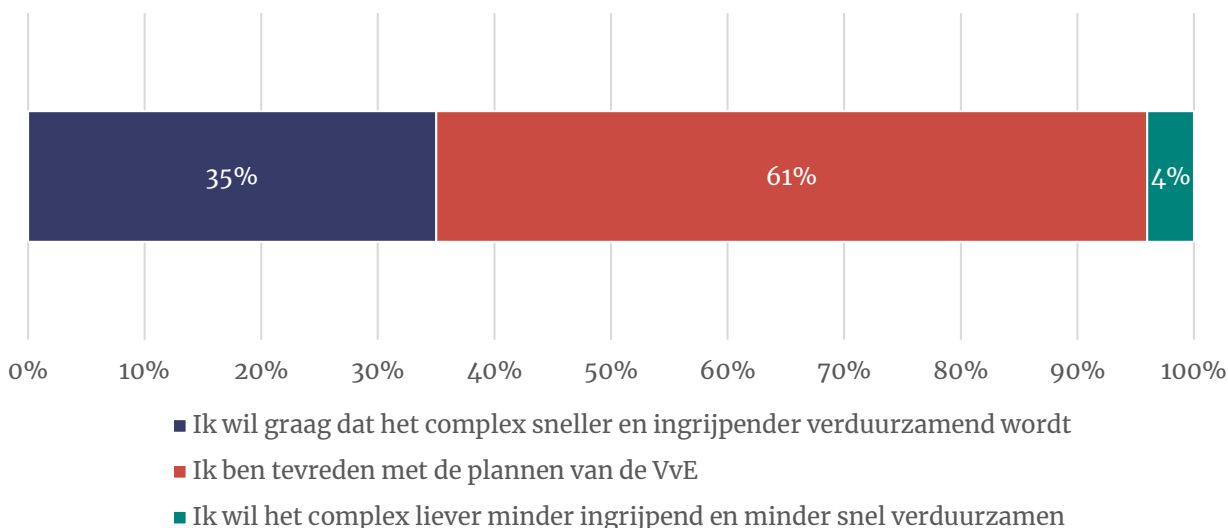
**Figuur 2.8 Stellingen over barrières verduurzaming (n=1.849)**



**Vier van de tien willen sneller en ingrijpender verduurzamen dan de VvE**

Zes van de tien appartementseigenaren (61%) zijn tevreden met de plannen van zijn of haar VvE. Een derde (35%) wil graag dat het appartement sneller en ingrijpender verduurzaamd wordt door de VvE. Een klein deel (4%) wil juist dat het appartement minder ingrijpend en minder snel wordt verduurzaamd door de VvE. Mensen die een appartement bezitten uit de periode 1945-1984, geven vaker aan dat ze sneller en ingrijpender dan de VvE willen verduurzamen. Eigenaren van een appartement gebouwd na 2005 geven juist vaker aan tevreden te zijn met de plannen van de VvE. Ook jongeren (18-39 jaar) en hoogopgeleiden geven vaker aan sneller en ingrijpender te willen verduurzamen dan de VvE, terwijl 65 plussers vaker tevreden zijn met de plannen van de VvE.

**Figuur 2.9 In welke mate staat u achter de plannen van de VvE? (n=1.849)**





## 2.5 Conclusie

De vraag die centraal stond in dit hoofdstuk was: ‘Welke capaciteiten, gelegenheid en motivatie hebben individuele appartementseigenaren ten aanzien van het verduurzamen van hun woning?’

### Capaciteiten

Een groot deel van de appartementseigenaren is hoogopgeleid, woont er al langer dan twee jaar en wil langer dan twee jaar in de woning blijven wonen. Hoogopgeleide en jongere appartementseigenaren (18-39 jaar) hebben een grotere motivatie om te verduurzamen (ze maken zich meer zorgen over klimaatverandering, zien de voordelen van verduurzaming voor hun energielasten en waarde van de woning, etc.). Deze groep ziet echter ook meer barrières: ze geven vaker aan dat verduurzaming veel tijd kost, dat het veel gedoe is en zijn minder bekend met subsidiemogelijkheden. Daarnaast is het verloop bij hoogopgeleide en jongere mensen (18-39 jaar) groter: zij wonen vaker minder dan twee jaar in de huidige woning en zijn vaker van plan minder dan twee jaar in de woning te blijven wonen.

Oudere appartementseigenaren hebben minder vaak een motivatie om te verduurzamen, maar zijn wel vaker bekend met het Nationaal Warmtefonds, zijn beter op de hoogte van de kosten en opbrengsten van verduurzaming en hebben meer tijd om zich te verdiepen in verduurzaming.

### Gelegenheid

De helft van de appartementseigenaren heeft een woning die volgens hen (verder) kan worden geïsoleerd. De inschatting die eigenaren maken en/of de kennis die eigenaren hebben van de kosten, opbrengsten en financieringsmogelijkheden om te verduurzamen is opgenomen in paragraaf 3.5.

### Motivatie

Een meerderheid vindt verduurzaming belangrijk en maakt zich zorgen om het milieu. Bijna iedereen vindt het belangrijk om een goed geïsoleerde en energiezuinige woning te hebben. Vier van de tien vinden dat hun appartement sneller en ingrijpender verduurzaamd zou moeten worden dan dat de VvE wil. Jongeren (18-39 jaar) en hoogopgeleiden geven vaker aan sneller en ingrijpender te willen verduurzamen dan de VvE.

Appartementseigenaren die in een kleine VvE zitten vinden dit vaker een gedoe en een tijdsinvestering dan mensen in een grotere VvE, wat te verklaren is door het feit dat grotere VvE's doorgaans een hogere organisatiegraad kennen. Jongeren (18-39 jaar) geven vaker aan het een gedoe en tijdsinvestering te vinden om te verduurzamen. Ouderen (65+) geven daarentegen vaker aan tijd te hebben om zich in de mogelijkheden voor verduurzaming te verdiepen.

### Gedrag

Vier op de tien appartementseigenaren (41%) hebben een VvE zonder verduurzamingsplannen. Als er wel plannen zijn, dan zijn die vaak nog in onderzoek (22%). Een vijfde heeft concrete plannen of besluit daar binnenkort over. Ruim de helft van de eigenaren (57%) is tevreden met het ontbreken van concrete plannen of wil langzamer verduurzamen dan de VvE. De mogelijkheden die eigenaren zien om het VvE-gebouw verder te isoleren zijn hierop van invloed. De belangrijkste drijfveren en barrières staan in Hoofdstuk 5.



## 3 Mogelijkheden en investeringen verduurzaming appartementen

### 3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft antwoord op de tweede onderzoeksvraag: ‘Welke mogelijkheden zijn er ten aanzien van de verduurzaming van appartementen en welke investeringen brengt dit volgens de appartementseigenaren met zich mee?’

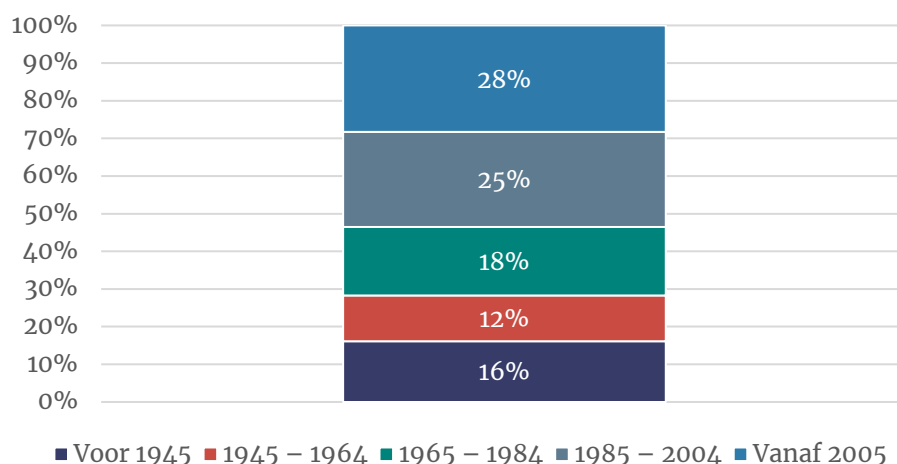
Niet ieder VvE-gebouw kan even gemakkelijk verduurzaamd worden. Door bijvoorbeeld het ontbreken van goede spouwmuren kunnen oudere gebouwen niet gemakkelijk geïsoleerd worden. Woningen van na 2012 voldoen aan de technische eisen uit het Bouwbesluit 2012, maar zelfs dan is er in veel gevallen nog een verduurzamingsopgave, bijvoorbeeld als het gaat om een duurzame warmtevoorziening. Paragraaf 3.2 beschrijft de verschillende typen appartementen en welke verduurzamingsmogelijkheden er zijn. Paragraaf 3.3 beschrijft de onderhoudsstaat volgens de respondenten in dit onderzoek. Paragraaf 3.4 beschrijft de al getroffen maatregelen. Paragraaf 3.5 beschrijft de verduurzamingsplannen van de VvE's. Paragraaf 3.6 gaat in op het bedrag dat eigenaren reëel vinden om te sparen voor verduurzaming en hoe zij aankijken tegen lenen om te verduurzamen. Het hoofdstuk sluit af met de beantwoording van de onderzoeksvraag.

### 3.2 Kenmerk appartementen en mogelijkheden voor verduurzaming

#### Helft heeft een appartement van voor 1984, helft erna gebouwd

De helft (53%) van de appartementseigenaren in dit onderzoek woont in een woning die is gebouwd na 1985. De andere helft (46%) woont in een ouder appartement. Een kwart (28%) woont in een relatief nieuwe woning, van na 2005.

**Figuur 3.1 In welk jaar is uw appartement gebouwd? (n=1.849)**



Jongeren (18–39 jaar) wonen vaker in een oudere woning (bouwjaar voor 1945 of tussen 1945 en 1964), terwijl ouderen (65+) vaker in een woning gebouwd tussen 1985 en 2004 of na 2005 wonen. Hooggeleiden wonen vaker in een woning van voor 1945.

Het bouwjaar van het VvE-gebouw bepaalt in belangrijke mate de mogelijkheden om te verduurzamen. Er zijn appartementen die vanwege hun vroege bouwjaar en/of monumentale status ook met grote investeringen niet goed verduurzaamd kunnen worden. In onderstaande tabel staan eisen (of de afwezigheid ervan) die bij de bouw zijn gesteld aan de woning, opgedeeld naar bouwperiode. Ook laat de tabel zien wat dit (voor het gros van de woningen uit die periode) betekent voor de huidige staat van de woning.

**Tabel 3.1 Relatie tussen bouwperiode en mogelijkheden om de woning te verduurzamen**

Bouwperiode	Eisen aan isolatie op grond van bouwbesluit/toenmalige kwaliteitscriteria, gevolgen voor de huidige staat van de woning
Voor 1920	Geen isolatie en spouwmuur tijdens de bouw, vaak (inmiddels verouderde) isolerende maatregelen getroffen.
1920-1974	Geen isolatie, vaak wel een spouwmuur tijdens de bouw, vaak (inmiddels verouderde) isolerende maatregelen getroffen.
1975-1982	Matige dakisolatie en matige gevelisolatie tijdens de bouw. Er kunnen inmiddels wel aanvullende isolerende maatregelen zijn getroffen.
1983-1996	Deze woningen zijn vanuit de bouw matig geïsoleerd en voorzien van dakisolatie, vloerisolatie, gevelisolatie en mechanische ventilatie. Meestal zie je ook bij deze woningen een HR-combiketel en het gebruik van dubbel glas (vooral in de woonruimten).
1997-2011	Vanaf 1996 is de energieprestatie-eis (EPC) verplicht en is het isoleren van woningen steeds meer de goede kant op gegaan. Woningen tussen 2000 en 2011 zijn goed geïsoleerd. Er is gebruikgemaakt van dakisolatie, vloerisolatie, gevelisolatie, mechanische ventilatie en minimaal HR+ glas.
Vanaf 2012	Woningen vanaf 2012 zijn zeer goed geïsoleerd. Er is gebruikgemaakt van dakisolatie, vloerisolatie, gevelisolatie, mechanische ventilatie en minimaal HR++ glas. Per 1 juli 2018 krijgen nieuwbouwwoningen geen gasaansluiting meer en vanaf 1 januari 2021 is het zelfs wettelijk verplicht om (bijna) energieneutraal te bouwen (BENG).

Gebaseerd op Milieu Centraal ([www.milieucentraal.nl/energie-besparen/isoleren-en-besparen](http://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/isoleren-en-besparen)), Bouwbesluit 1974, Bouwbesluit 2012, Aanpassing bouwbesluit 2012 in 2018 en Besluit Energieprestatie Gebouwen.

VvE-gebouwen die gebouwd zijn vanaf 2018 voldoen aan de huidige eisen. Het is wellicht niet nodig dat zij (op dit moment) een (D)MJOP hebben maar ook deze VvE-gebouwen moeten duurzaam onderhouden worden en voorsorteren op toekomstige duurzaamheidseisen.

### Weinig verschil tussen appartementen met en zonder verduurzamingsopgave in dit onderzoek

In eerste instantie is voor dit onderzoek geprobeerd om op basis van bouwjaar en genomen maatregelen een onderscheid te maken tussen appartementen met en zonder verduurzamingsopgave. De aanname was dat er VvE-gebouwen zijn die al helemaal verduurzaamd zijn naar de huidige maatstaven (de koplopers) en dat het dan mogelijk zou zijn om de succesfactoren voor die groep inzichtelijk te maken.



### Afbakening verduurzamingsopgave

In dit onderzoek zijn woningen van na 2005 en waarvan de eigenaren zeggen dat er geen verduurzaming meer mogelijk is, gekwalificeerd als woningen waar geen verduurzamingsopgave meer is. Daarnaast zijn er ook oudere woningen waar de VvE minimaal 3 concrete maatregelen heeft genomen én waarvan de eigenaar aangeeft dat extra verduurzaming niet mogelijk is, gekwalificeerd als een woning waar geen verduurzamingsopgave meer is. Op basis van deze aannames woont 86 procent van de respondenten in een appartement met een verduurzamingsopgave. Een zevende (14%) heeft volgens die definitie geen verduurzamingsopgave.

**Tabel 3.2 Wel of geen verduurzamingsopgave?**

	Voor 1945	1945 – 1964	1965 – 1984	1985 – 2004	Vanaf 2005	Totaal
Wel een verduurzamingsopgave	99%	100%	98%	100%	57%	86%
Geen verduurzamingsopgave	1%	0%	2%	0%	43%	14%

We zien, met de gekozen afbakening voor de verduurzamingsopgave, dat er nauwelijks VvE-gebouwen van vóór 2005 zijn waar minimaal drie verduurzamingsmaatregelen zijn genomen en waarbij eigenaren aangeven dat verdere verduurzaming niet mogelijk is. Er is daarmee geen sprake van een groep 'koplopers'. Voor de appartementen vanaf 2005 geldt dat minder dan de helft van de eigenaren aangeeft dat er geen verduurzamingsopgave meer is.

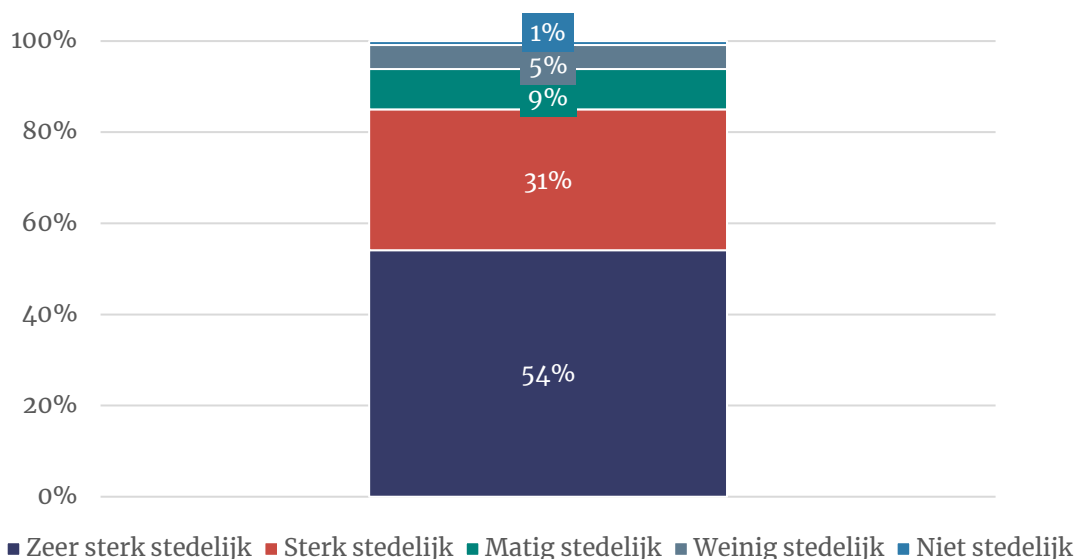
In eerste instantie zijn de resultaten van appartementseigenaren met en zonder verduurzamingsopgave met elkaar vergeleken. Er bleken weinig verschillen te zijn in zowel de capaciteit, mogelijkheid en motivatie van deze twee groepen. De verschillen die optreden, hebben te maken met bouwjaar: appartementen met een verduurzamingsopgave staan vaker in zeer stedelijk gebied (want zijn gemiddeld ouder). Bij deze woningen zijn ook minder vaak verduurzamingsmaatregelen getroffen.

Op andere aspecten waren er geen significante verschillen tussen appartementen met en zonder verduurzamingsopgave. Daarom is ervoor gekozen om in de analyse en rapportage beide groepen (met en zonder verduurzamingsopgave) samen te nemen. Met andere woorden: de analyses gaan over de totale groep appartementseigenaren.

## Ruim de helft van de appartementen in zeer sterk stedelijk gebied

De helft van de appartementen (54%) staat in zeer sterk stedelijk gebied<sup>6</sup>.

**Figuur 3.2 Stedelijkheid op basis van postcode appartementseigenaren (n=1.849)**



In zeer sterk stedelijk gebied staan relatief oude appartementen (Tabel 3.3 Stedelijkheid gerelateerd aan bouwjaar) en zijn de VvE-gebouwen groter dan in matig en weinig stedelijk gebied (Tabel 3.4). Dit is logisch omdat er (van oudsher) door ruimtegebrek in stedelijke gebieden vaker gekozen wordt voor verdichting en hoogbouw.

**Tabel 3.3 Stedelijkheid gerelateerd aan bouwjaar**

	Zeer sterk stedelijk <sup>7</sup>	Sterk stedelijk <sup>8</sup>	Matig stedelijk <sup>9</sup>	Weinig stedelijk <sup>10</sup>
Voor 1945	26%	5%	2%	4%
1945 – 1964	14%	12%	5%	6%
1965 – 1984	18%	20%	22%	10%
1985 – 2004	22%	29%	30%	32%
Vanaf 2005	20%	34%	41%	48%

<sup>6</sup> Stedelijkheid is gebaseerd op de gemiddelde omgevingsadressendichtheid. De omgevingsadressendichtheid is het aantal adressen binnen een cirkel met een straal van één kilometer rondom een adres, gedeeld door de oppervlakte van de cirkel. Voorbeelden van sterk stedelijk gebied zijn grote steden als Amsterdam.

<sup>7</sup> Omgevingsadressendichtheid van 2.500 of meer adressen per km<sup>2</sup>

<sup>8</sup> Omgevingsadressendichtheid van 1.500 tot 2.500 adressen per km<sup>2</sup>

<sup>9</sup> Omgevingsadressendichtheid van 1.000 tot 1.500 adressen per km<sup>2</sup>

<sup>10</sup> Omgevingsadressendichtheid van minder dan 1.000 adressen per km<sup>2</sup>

**Tabel 3.4 Stedelijkheid gerelateerd aan omvang VvE-gebouw**

	Zeer sterk stedelijk	Sterk stedelijk	Matig stedelijk	Weinig stedelijk
0 t/m 10 woningen	25%	14%	23%	26%
11 t/m 30 woningen	24%	37%	44%	48%
30 of meer woningen	50%	48%	33%	26%
Dat weet ik niet	1%	1%	0%	0%

In weinig stedelijk gebied zijn eigenaren vaker zelf actief binnen de VvE. Zo gaan negen van de tien (92%) (bijna) altijd naar de ALV's, tegenover acht van de tien (79%) in zeer sterk stedelijk gebied. In zeer sterk stedelijk gebied hebben VvE-besturen overigens vaker plannen voor het (extra) verduurzamen.

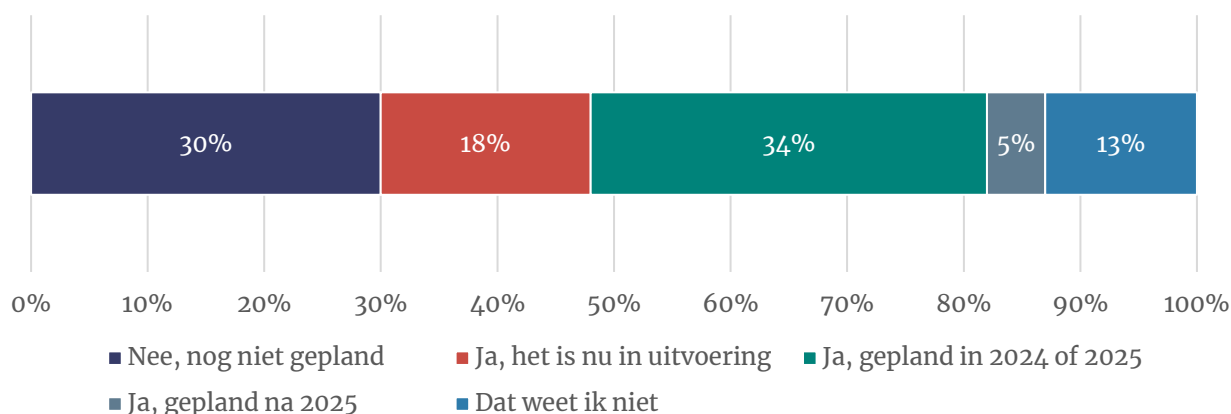
### 3.3 Onderhoudsstaat

#### Een vijfde heeft te maken met achterstallig onderhoud

Een vijfde van de appartementseigenaren (20%) geeft aan dat er in het VvE-gebouw sprake is van achterstallig onderhoud, bij driekwart (74%) is dit niet het geval. Een aantal eigenaren geeft aan dat achterstallig onderhoud een barrière is voor verduurzaming: *“Het achterstallige onderhoud slokt alle VvE bijdragen op. Extra sparen voor verduurzaming (bijv. een groen dak) zit er absoluut niet in. En ik ben bang dat dat voorlopig ook niet gaat lukken. Eerst zorgen dat de boel blijft staan.”*

In drie van de tien VvE-gebouwen met achterstallig onderhoud (30%) is nog geen planning gemaakt voor het laten uitvoeren van het achterstallige onderhoud. Bij een zesde (18%) zijn de plannen op dit moment in uitvoering, bij een derde (34%) zijn werkzaamheden gepland in 2024 of 2025 en bij 5 procent gaat het achterstallige onderhoud na 2025 aangepakt worden. Een tiende (13%) weet niet wanneer dit gaat gebeuren. Eigenaren van een laagbouwappartement (maximaal 4 woonlagen) geven vaker aan de VvE nog geen plannen heeft om te verduurzamen, net als eigenaren in een kleine VvE (minder dan 10 woningen).

**Figuur 3.3 Is er een planning voor het laten uitvoeren van het achterstallige onderhoud? (n=310)**

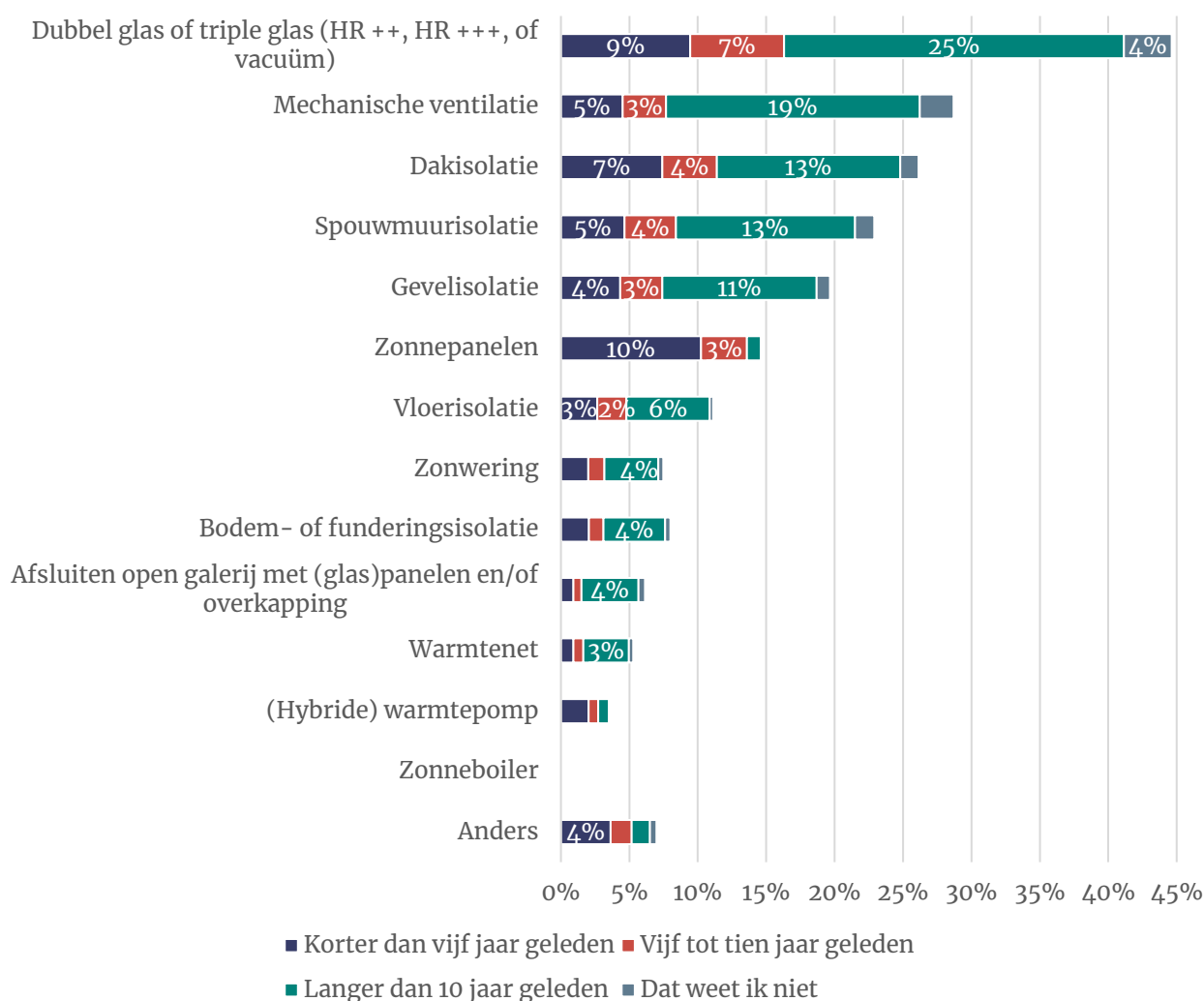


### 3.4 Reeds getroffen maatregelen

#### Dubbel of triple glas aanbrengen meest genomen energiebesparende maatregel

Zeven van de tien appartementseigenaren geven aan dat de VvE maatregelen heeft genomen om te verduurzamen. Gemiddeld zijn er twee maatregelen genomen. De meest genoemde energiebesparende maatregel is het aanbrengen van dubbel of triple glas (45%). Een maatregel die bij 'anders' veel genoemd wordt is ledverlichting. Eigenaren in een VvE-gebouw met meer dan tien woningen geven vaker aan dat er maatregelen zijn genomen. Eigenaren in een VvE-gebouw dat is gebouwd voor 1945 geven juist vaker aan dat er geen maatregelen genomen zijn. De genomen maatregelen betreffen met name isolatiemaatregelen (spouwmuurisolatie, gevelisolatie, dakisolatie, bodem- of funderingsisolatie en vloerisolatie). Ook zonnepanelen en een (hybride) warmtepomp worden vaker genoemd. Omdat deze maatregelen met name voorkomen bij nieuwe VvE-gebouwen en omdat ze vaak langer dan 10 jaar geleden zijn genomen, gaat het vermoedelijk ook om zaken die bij oplevering al aanwezig waren. Het zijn dan geen maatregelen die zijn genomen door de VvE.

**Figuur 3.4 Welke van de volgende energiebesparende maatregelen zijn door de VvE in uw complex genomen en wanneer zijn deze maatregelen aangebracht? (n=1.849)**



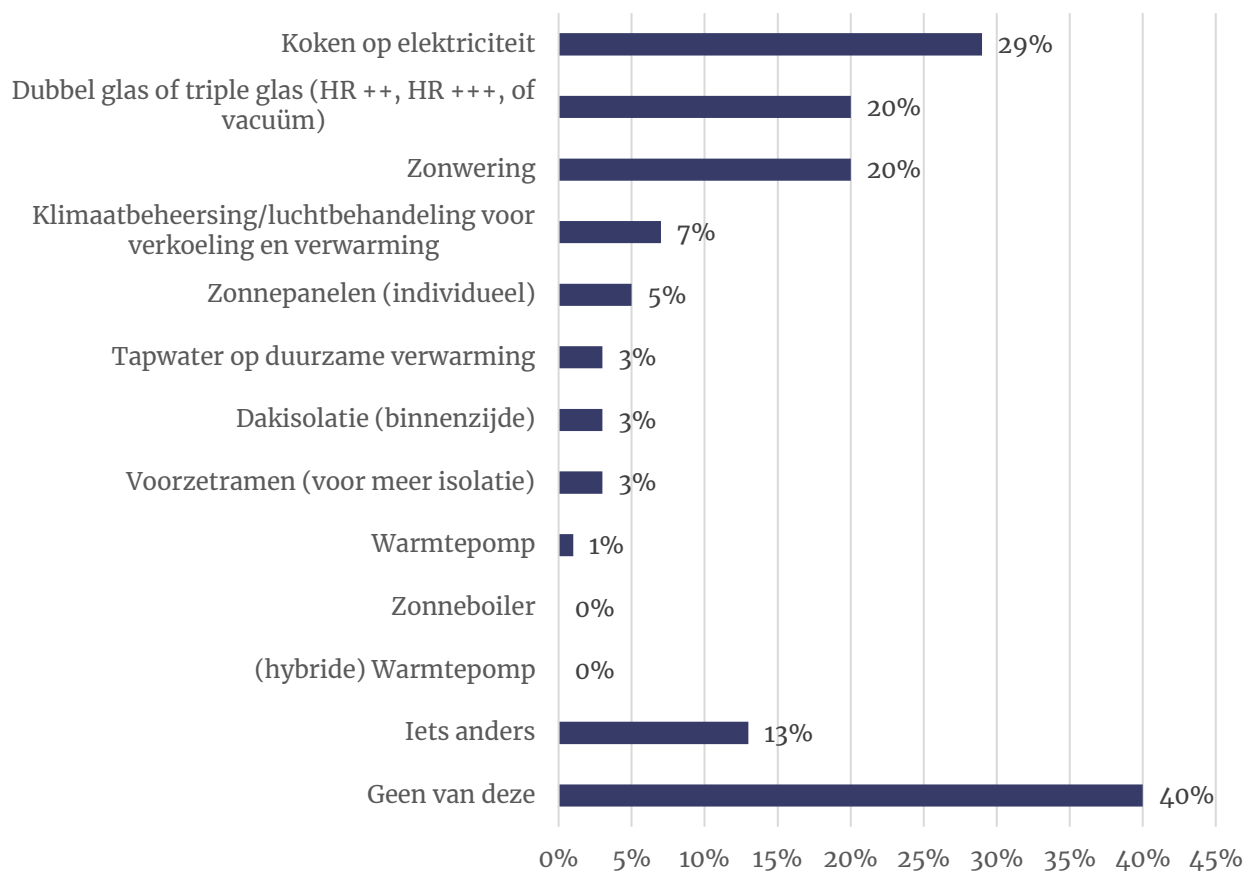
Een aantal appartementseigenaren geeft aan dat zij in een (Rijks)monument wonen, waardoor de regels strenger zijn en verduurzaming lastiger is. *“Ons pand betreft een Rijksmonument. Dat maakt de zaak gecompliceerd.”* Daarnaast zijn er ook appartementseigenaren met een nieuwbouwappartement waar alle verduurzamingsmaatregelen al zijn toegepast bij de bouw. *“Het gebouw is met energielabel A opgeleverd. Vanuit de VvE geen energiebesparende maatregelen.”*

De meeste maatregelen zijn meer dan tien jaar geleden genomen (Figuur 3.4), wat betekent dat het in veel gevallen gaat om verouderde en/of naar de huidige standaarden matige isolatie. Alleen zonnepanelen zijn in verhouding vaker korter dan vijf jaar geleden aangebracht (10% korter dan vijf jaar geleden, 1% langer dan tien jaar geleden).

### Drie van de tien koken op elektriciteit als verduurzamingsmaatregel

Een maatregel die drie van de tien appartementseigenaren (29%) zelf hebben genomen om de woning te verduurzamen is koken op elektriciteit. Een vijfde heeft ook zelf dubbel of triple glas (HR++, HR+++ of vacuüm) (20%) of zonwering (20%) aangebracht. Vier van de tien (40%) hebben geen van de genoemde maatregelen genomen. Eigenaren van een appartement in een grotere VvE (meer dan 10 woningen) nemen minder vaak zelf maatregelen dan mensen in een kleine VvE (minder dan 10 woningen). Mensen met een appartement gebouwd voor 1945 laten vaker dan eigenaren van een jonger appartement zelfstandig de dakisolatie aanbrengen.

**Figuur 3.5 Wat heeft u zelf gedaan (of laten doen) aan uw woning om te verduurzamen? (n=1.849)**





De eigenaren konden ook aangeven of er andere maatregelen zijn genomen. De mensen die dit hebben aangekruist, hebben het opmerkingenveld gebruikt om een toelichting te geven op de genomen maatregelen. Er komen ook enkele individuele maatregelen naar voren zoals radiatorfolie, extra gordijnen, tochtstrippen en kunststof kozijnen. In het toelichtingenveld op het einde van de vragenlijst komt een aantal keer naar voren dat sommige appartementseigenaren meer mogelijkheden zouden willen om individueel hun appartement te verduurzamen. *“Veel bewoners zijn op leeftijd en hebben geen zin meer om te investeren in verduurzaming. Omdat zij in de meerderheid zijn houden ze verduurzaming tegen. Mogelijkheden voor individuele bewoners, bijvoorbeeld m.b.t. het installeren van zonnepanelen zou wenselijk zijn.”*

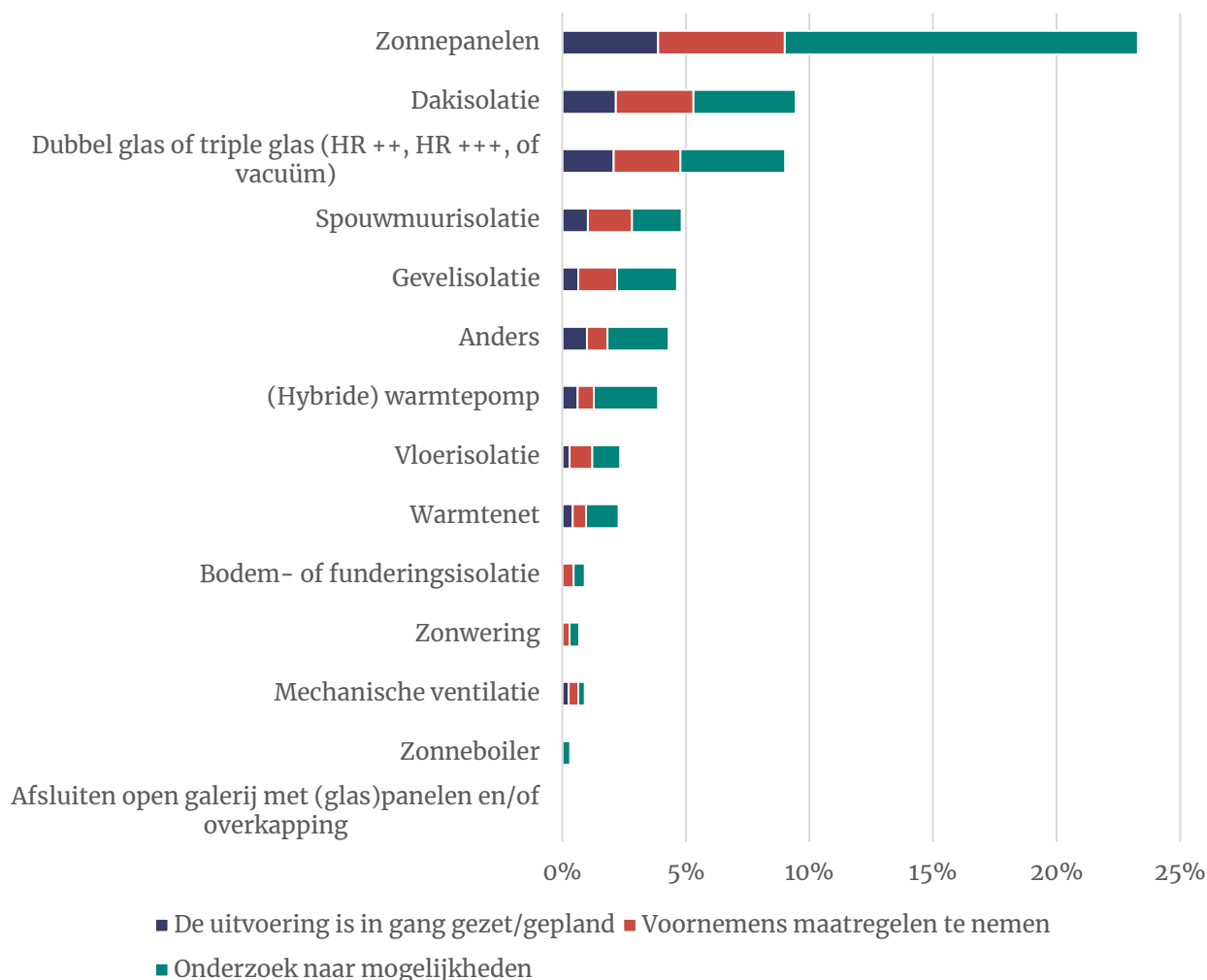
Op het moment dat een eigenaar (een van) deze maatregelen heeft genomen, heeft de helft (49%) de splitsingsakte bekeken en/of toestemming gevraagd aan het bestuur van de VvE om te controleren of deze werkzaamheden uitgevoerd mochten worden. Vier van de tien (43%) hebben dit niet gedaan, een tiende (8%) weet dit niet meer. Eigenaren die ouder zijn dan 40 jaar hebben vaker de voorwaarden uit de splitsingsakte bekeken dan jongere eigenaren.

### 3.5 Verduurzamingsplannen

#### **Vier van de tien hebben geen plannen binnen VvE voor (extra) verduurzaming**

Een kwart van de appartementseigenaren (24%) geeft aan dat de VvE plannen heeft voor het (extra) verduurzamen door middel van zonnepanelen. Een tiende geeft aan dat er plannen zijn voor dakisolatie (10%) en dubbel of triple glas (9%). Vier van de tien eigenaren laten weten dat de VvE geen van de genoemde maatregelen gepland heeft (41%). De status van de meeste plannen is minder concreet. Vaak is er sprake van onderzoek naar de mogelijkheden.

**Figuur 3.6 Zijn er binnen de VvE plannen voor het (extra) verduurzamen van het complex en hoe concreet zijn deze plannen? (n=1.849)**



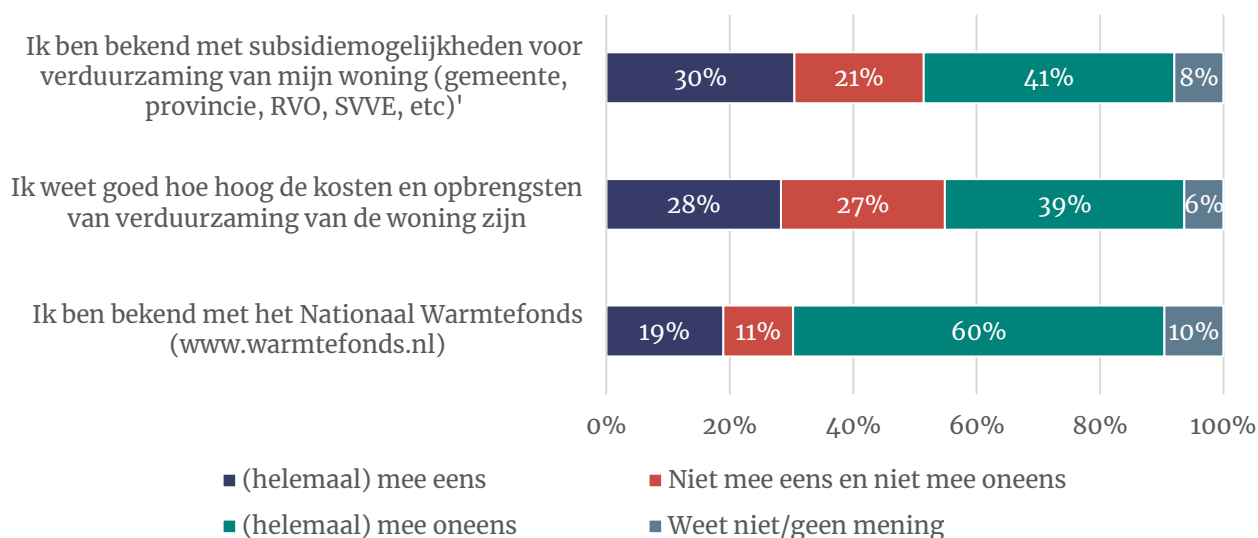
### 3.6 Kosten, opbrengsten en financieringsmogelijkheden

#### Kosten, opbrengsten en financieringsmogelijkheden vaak niet bekend

Drie van de tien (28%) appartementseigenaren geven aan te weten hoe hoog de kosten en opbrengsten van verduurzaming van hun woning zijn. Een derde van de appartementseigenaren (30%) is bekend met de subsidiemogelijkheden van bijvoorbeeld de gemeente en provincie. Een vijfde (10%) kent het Nationaal Warmtefonds. Ouderen (65+) zijn vaker bekend met dit soort financieringsmogelijkheden (subsidies en het Warmtefonds) dan jongere leeftijdsgroepen.



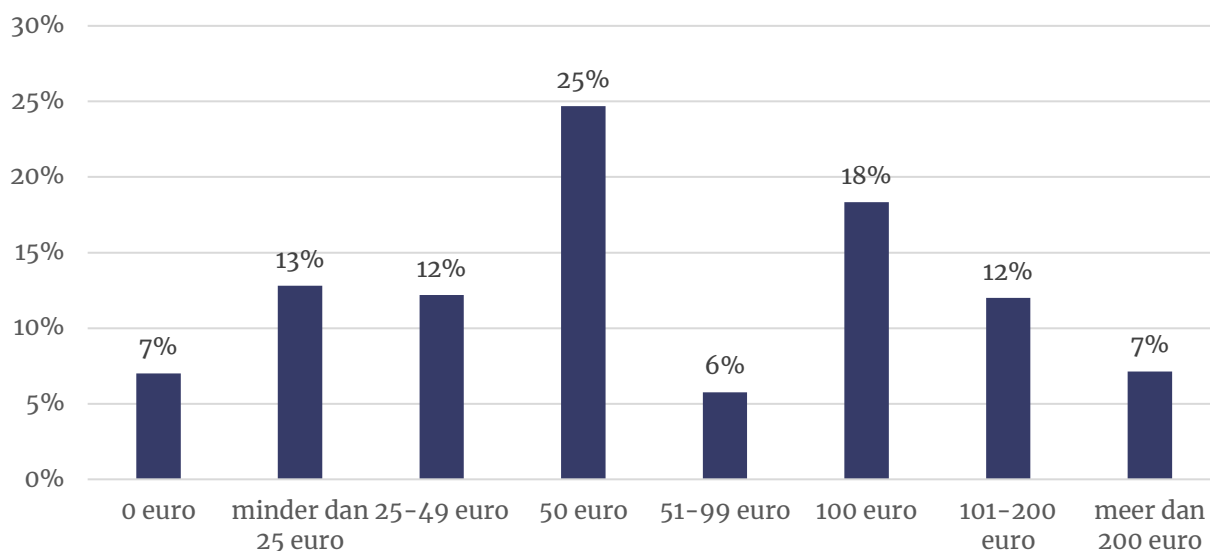
**Figuur 3.7 Stellingen over financiering (n=1.849)**



### 50 euro meest genoemde maandelijkse bijdrage voor verduurzaming

Een kwart van de appartementseigenaren vindt 50 euro een realistisch bedrag om maandelijks te sparen voor verduurzaming via de VvE-bijdrage. Een derde (32%) noemt een bedrag lager dan 50 euro per maand. Een zesde (18%) geeft aan 100 euro een reëel bedrag te vinden. Twee van de tien (19%) willen wel meer dan 100 euro per maand sparen voor verduurzaming in de VvE-bijdrage. Het gemiddelde bedrag dat appartementseigenaren realistisch vinden is 85 euro per maand.

**Figuur 3.8 Welk bedrag is volgens u reëel om maandelijks te sparen voor verduurzaming in de VvE-bijdrage? (n=1.587)**



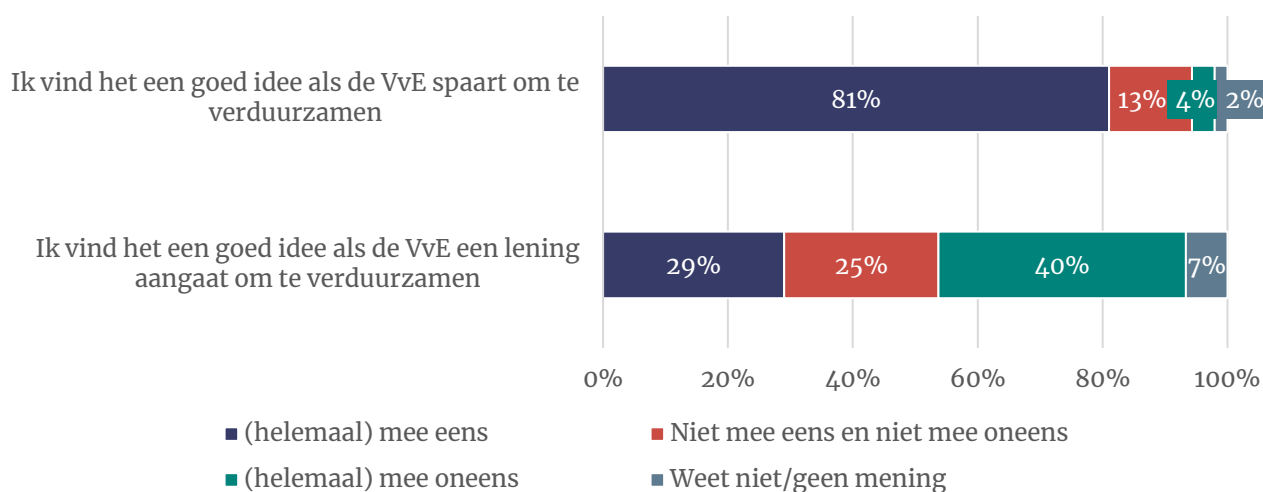
### Meer mensen voorstander van sparen binnen VvE dan het aangaan van een lening

Acht van de tien (81%) vinden het een goed idee als de VvE spaart om te verduurzamen. Over het aangaan van een lening zijn appartementseigenaren meer verdeeld: drie van de tien (20%) vinden het een goed idee, vier van de tien (40%) vinden het geen goed idee en een kwart (25%) is het er niet mee eens, maar ook niet mee oneens. Eigenaren van een appartement in een kleine

VvE (minder dan 10 woningen) vinden het aangaan van een lening vaker geen goed idee dan appartementseigenaren in een grotere VvE (meer dan 10 woningen). Ook hoger opgeleiden vinden het aangaan van een lening vaker een goed idee dan lager opgeleiden. De jongste twee leeftijdsklassen (18-39 en 40-64) vinden het juist vaker geen goed idee om een lening aan te gaan, vergeleken met 65 plussers. Uiteraard sluiten sparen en lenen elkaar niet uit. Doorgaans sparen VvE's het grootste deel en kunnen ze aanvullend een lening aangaan.

Er is niet gevraagd of de appartementseigenaren zich realiseren dat een lening door de VvE wordt aangegaan op de woning en niet door de bewoner, en wat dit kan betekenen bij verkoop van het appartement.

**Figuur 3.9 Stellingen over financiering binnen VvE (n=1.849)**



### 3.7 Conclusie

De vraag die centraal stond in dit hoofdstuk was: ‘Welke mogelijkheden zijn er ten aanzien van de verduurzaming van appartementen en welke investeringen brengt dit volgens de appartementseigenaren met zich mee?’

#### Mogelijkheden voor verduurzaming

Er is gekeken of er een ‘kopgroep’ is van verduurzaamde VvE-gebouwen. Volgens de afbakening die in dit onderzoek is gebruikt (gebaseerd op bouwjaar, getroffen maatregelen en op de mogelijkheden die er volgens eigenaren zijn om verder te verduurzamen) is er geen ‘kopgroep’. Er zijn nauwelijks VvE-gebouwen van voor 2005 waar minimaal drie verduurzamingsmaatregelen zijn genomen. Voor de appartementen vanaf 2005 geldt dat ruim de helft van de eigenaren denkt dat er een verduurzamingsopgave is.

#### Onderhoudsstaat

Een vijfde van de appartementseigenaren geeft aan dat er in het VvE-gebouw sprake is van achterstallig onderhoud. Een aantal eigenaren geeft aan dat achterstallig onderhoud een barrière is voor verduurzaming. In drie van de tien VvE-gebouwen met achterstallig onderhoud is nog geen planning gemaakt voor het laten uitvoeren van het achterstallige onderhoud. Eigenaren van een laagbouwappartement (maximaal 4 woonlagen) geven vaker aan dat er nog geen plannen zijn om het achterstallig onderhoud uit te voeren, net als eigenaren in een kleine VvE (minder dan 10 woningen).



### **Genomen maatregelen en verduurzamingsplannen**

Gemiddeld hebben de VvE's twee verduurzamingsmaatregelen genomen. De meeste maatregelen zijn meer dan tien jaar geleden genomen (en vaker in nieuwere appartementen), waardoor deze ofwel verouderd zijn ofwel betrekking hebben op kenmerken die bij oplevering al aanwezig waren. Vier van de tien appartementseigenaren geven aan dat de VvE geen plannen heeft om (extra) verduurzamingsmaatregelen toe te passen. Als de VvE wel plannen heeft, dan betreft het vaak plannen in de onderzoeksfase.

### **Kosten, opbrengsten en financieringsmogelijkheden**

Een derde van de appartementseigenaren is bekend met de subsidiemogelijkheden van bijvoorbeeld de gemeente en provincie. Een vijfde kent het Nationaal Warmtefonds. Oudere eigenaren (65+) zijn vaker bekend met dit soort financieringsmogelijkheden dan jongere leeftijdsgroepen. Drie van de tien geven aan te weten hoe hoog de kosten en opbrengsten van verduurzaming van hun woning zijn. Acht van de tien appartementseigenaren vinden het een goed idee als de VvE spaart om te verduurzamen. Een kleiner deel wil (daarnaast) dat de VvE een lening aangaat om te verduurzamen. Het minder grote enthousiasme voor lenen zou te maken kunnen hebben met de onbekendheid met deze vorm van financiering. Een kwart van de appartementseigenaren vindt 50 euro een realistisch bedrag om maandelijks te sparen voor verduurzaming via de VvE-bijdrage, een zesde (18%) vindt 100 euro reëel. Een derde een bedrag lager dan 50 euro per maand.



## 4 Capaciteiten, gelegenheid en motivatie VvE's

### 4.1 Inleiding

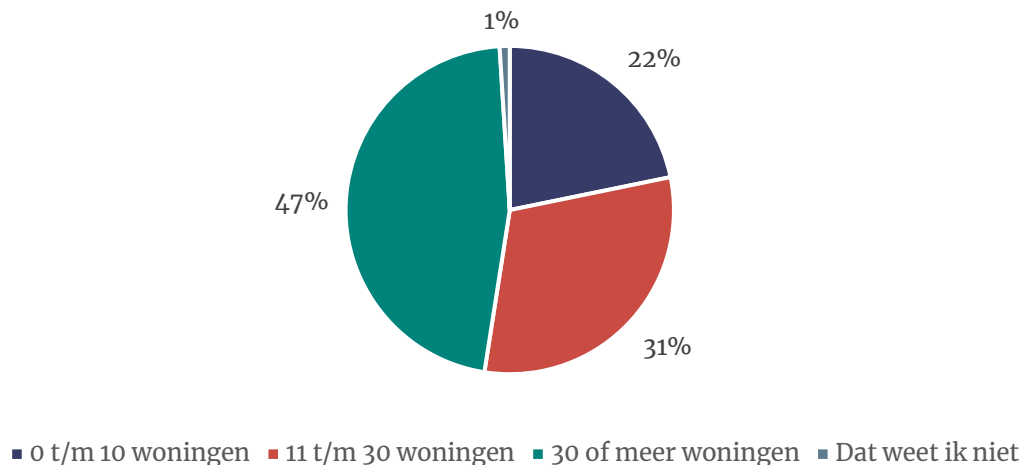
Dit hoofdstuk beantwoordt de derde onderzoeksvraag: 'Welke capaciteiten, gelegenheid en motivatie is er bij de VvE-besturen volgens de appartementseigenaren?' Paragraaf 4.2 gaat in op de kenmerken van de VvE's en of er kennis of ondersteuning aanwezig is binnen de VvE. Paragraaf 4.3 gaat over de gelegenheid voor het aanpakken van verduurzaming en paragraaf 4.4 over de motivatie binnen de VvE's om te verduurzamen. Bij de interpretatie van de uitkomsten moet worden meegenomen dat het I&O Research Panel een oververtegenwoordiging van maatschappelijk betrokken Nederlanders bevat. Dit kan invloed hebben op de percentages eigenaren die (actief) betrokken zijn bij de VvE. Paragraaf 4.5 gaat (kort) in op de verduurzamingsplannen die de VvE's hebben. Het hoofdstuk sluit af met een beantwoording van de onderzoeksvraag en de beantwoording van de onderzoeksvraag.

### 4.2 Kenmerken VvE en aanwezige kennis/ondersteuning

#### Bijna de helft woont in een VvE met 30 of meer woningen

Bijna de helft van de appartementseigenaren (47%) heeft een VvE die bestaat uit 30 of meer woningen. Drie van de tien (31%) bestaan uit 11 t/m 30 woningen en een vijfde (22%) bestaat uit 0 t/m 10 woningen. Appartementen die voor 1945 zijn gebouwd, hebben veel vaker 10 of minder woningen dan nieuwere appartementen.

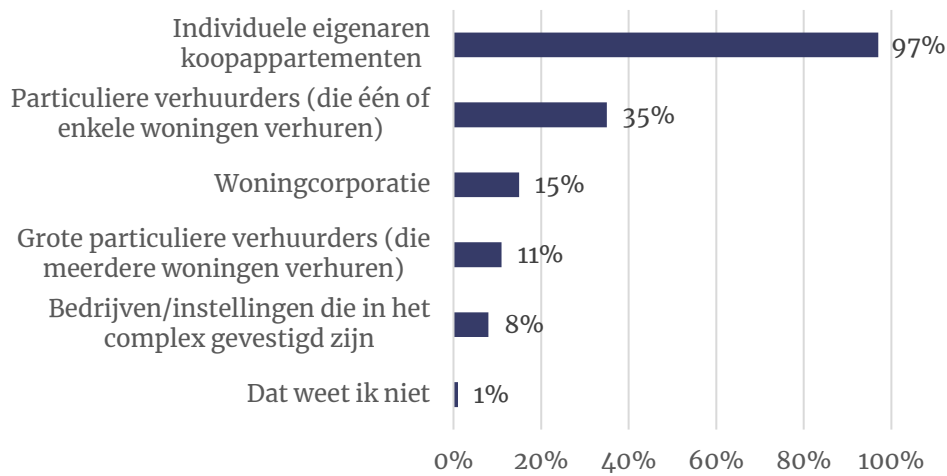
**Figuur 4.1** Uit hoeveel woningen bestaat uw VvE? (n=1.849)



#### Bijna de helft heeft naast individuele eigenaars ook (grotere en kleinere) particuliere verhuurders in de VvE

Bijna alle appartementseigenaren (97%) geven aan dat er in hun VvE individuele eigenaren van koopappartementen zitten. Een derde (35%) heeft ook particuliere verhuurders in hun VvE, een zevende een woningcorporatie, een tiende (11%) grote particuliere verhuurders en 8 procent heeft ook bedrijven of instellingen in de VvE. Een aantal appartementseigenaren geeft aan dat voornamelijk particuliere verhuurders soms voor moeilijkheden in het proces van verduurzaming kunnen zorgen: "Hier in de VvE zitten verhuurders die geen kosten willen maken en die houden alles tegen."

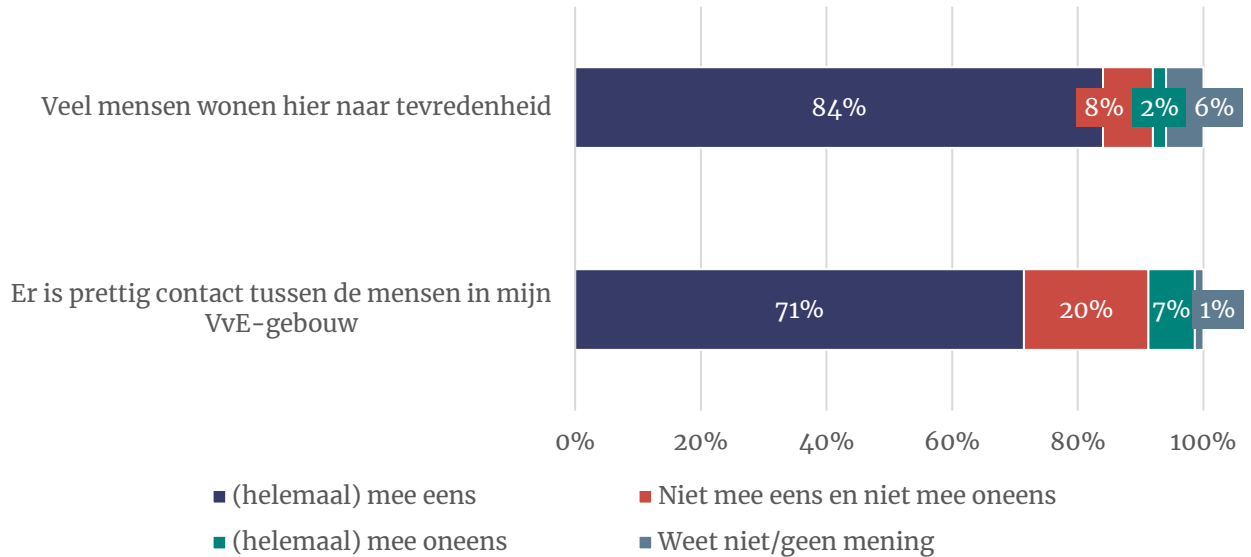
**Figuur 4.2 Uit welke soort eigenaren bestaat uw VvE? (n=1.849)**



**Meerderheid heeft prettig contact met anderen in het VvE-gebouw**

Een grote meerderheid (84%) geeft aan dat veel mensen in het VvE-gebouw daar naar tevredenheid wonen. Slechts 2 procent denkt van niet. Zeven van de tien (71%) geven aan dat het contact tussen de mensen in het VvE-gebouw prettig is. Een vijfde (20%) is het hiermee niet eens en niet mee oneens en 7 procent vindt het contact niet prettig.

**Figuur 4.3 Stellingen over tevredenheid en contact (n=1.849)**



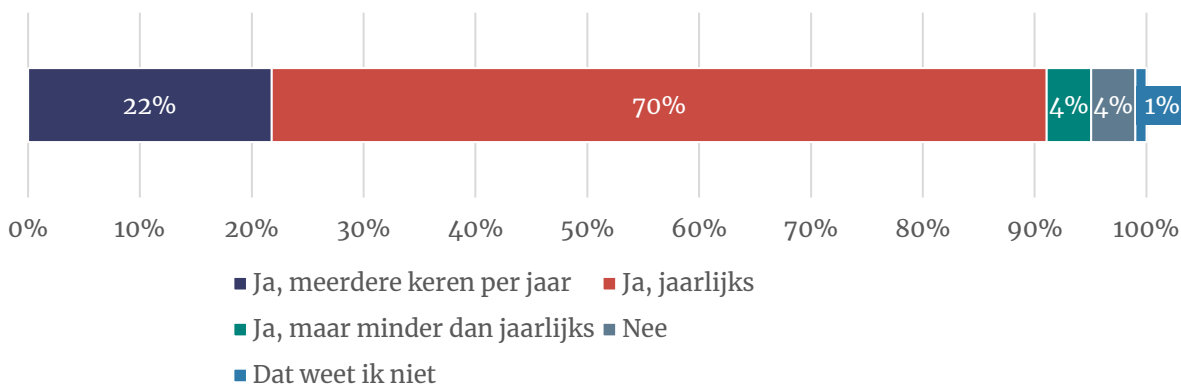
**Bijna iedereen heeft ALV's**

Bijna alle appartementseigenaren (96%) geven aan dat er Algemene Ledenvergaderingen (ALV's) plaatsvinden. Bij een vijfde (22%) is dit meerdere keren per jaar, bij zeven van de tien (70%) jaarlijks en bij 4 procent minder dan jaarlijks. Vier procent geeft aan dat er nooit ALV's plaatsvinden.



Mensen in een appartement gebouwd voor 1945 geven vaker aan dat er nooit of minder dan jaarlijks een ALV wordt georganiseerd dan mensen die in een appartement gebouwd na 1945 wonen.

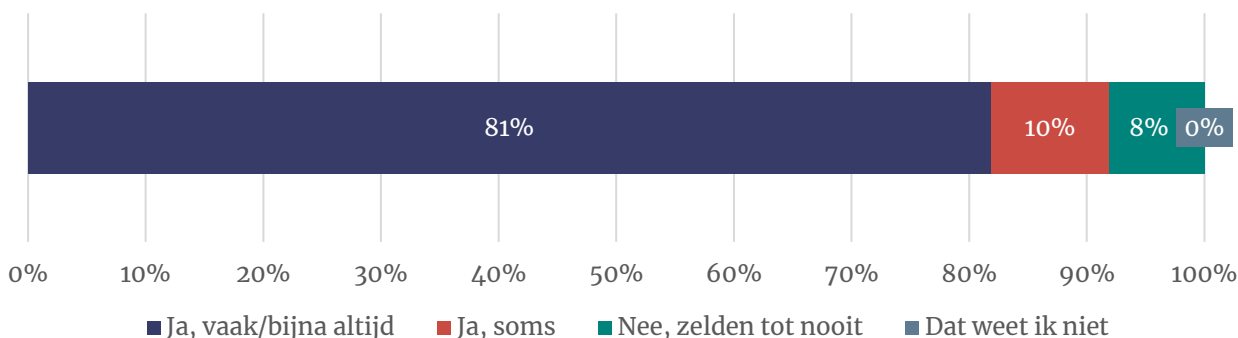
**Figuur 4.4 Vinden er Algemene Ledenvergaderingen (ALV's) plaats? (n=1.849)**



**Vier van de tien zijn actief in de VvE**

Acht van de tien appartementseigenaren (81%) gaan naar de Algemene Ledenvergadering (ALV's) van de VvE, een tiende (10%) gaat soms. Een even grote groep (8%) gaat nooit. Eigenaren in een kleine VvE (minder dan 10 woningen) geven vaker aan vaak of bijna altijd naar de ALV te gaan dan eigenaren in een grotere VvE (meer dan 10 woningen). Ook ouderen (65+) geven vaker aan vaak of bijna altijd te gaan, net als eigenaren die van plan zijn langer dan twee jaar te blijven wonen. Vier van de tien zijn zelf ook actief in het bestuur of in een werkgroep of commissie van de VvE (43%), 57 procent is hierin niet actief. Eigenaren die ouder zijn dan 40 jaar zijn vaker actief in de VvE dan jongeren (<40), net als mensen die al langer dan twee jaar in de woning wonen en mensen die van plan zijn er langer dan twee jaar te blijven wonen. Ook mensen in een appartementen gebouwd voor 1945 en in een kleine VvE zijn vaker zelf actief in de VvE dan mensen uit een nieuwer VvE-gebouw en/of een grotere VvE.

**Figuur 4.5 Gaat u zelf naar de Algemene Ledenvergaderingen? (n=1.795)**

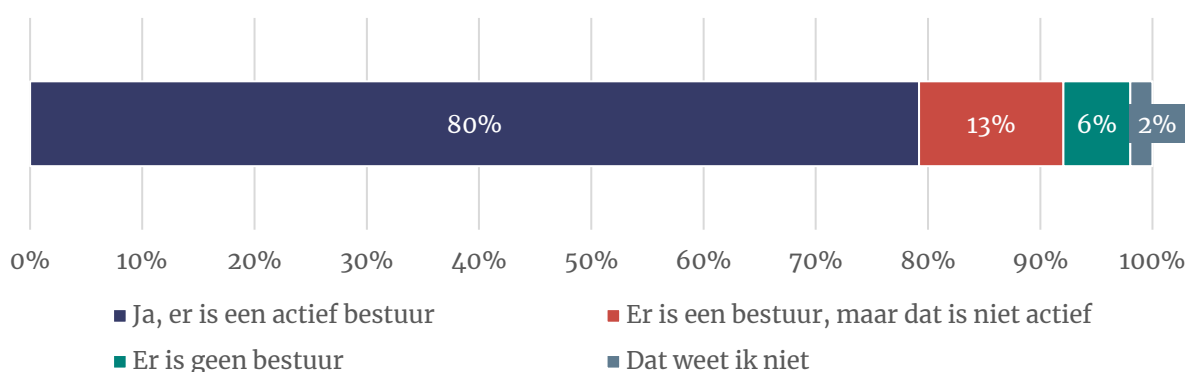




### Acht van de tien hebben een actief bestuur en een beheerder

Acht van de tien appartementseigenaren (80%) geven aan dat hun VvE een actief bestuur heeft. Een achtste (13%) heeft weliswaar een bestuur, maar dat is niet actief. Een kleine groep (6%) heeft geen bestuur. Eigenaren van een woning in een VvE-gebouw van voor 1945 geven vaker aan geen bestuur te hebben (18% hebben geen bestuur). Ook eigenaren in een VvE-gebouw met 10 of minder woningen wonen, hebben vaker geen (17%) of een inactief bestuur (21%). Acht van de tien (78%) geven aan dat er een externe beheerder aangesteld is voor ondersteuning van de VvE, die bijvoorbeeld de vergaderingen organiseert of het onderhoud regelt. Een vijfde (18%) heeft dit niet. Ook hierbij geldt dat eigenaren in een VvE-gebouw van voor 1945 en eigenaren in kleine VvE-gebouwen vaker geen beheerder hebben (beide rond de 50%).

**Figuur 4.6 Heeft uw VvE een actief bestuur? (n=1.849)**

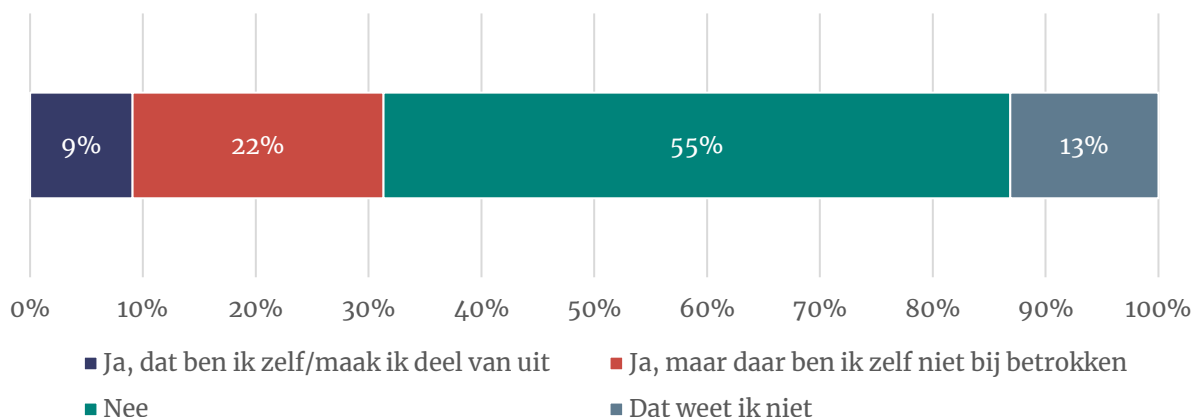


### Een op de tien appartementseigenaren zit in een duurzaamheidscommissie of -werkgroep

Een tiende van de appartementseigenaren (9%) maakt deel uit van een duurzaamheidscommissie of -werkgroep van de VvE. Eigenaren die ouder zijn dan 40 jaar geven vaker aan hier zelf bij betrokken te zijn dan jongeren (<40 jaar), net als eigenaren die van plan zijn meer dan twee jaar in de woning te blijven wonen. Een vijfde (22%) weet wel dat er een duurzaamheidscommissie of -werkgroep bestaat, maar is hier zelf niet bij betrokken. De meerderheid van de appartementseigenaren (55%) geeft aan dat er geen duurzaamheidscommissie of -werkgroep aanwezig is. Een achtste (13%) weet dit niet. Appartementseigenaren in een VvE met een duurzaamheidscommissie of -werkgroep geven vaker aan dat er plannen zijn voor maatregelen dan mensen in een VvE zonder zo'n commissie of werkgroep.

Drie van de tien (31%) geven aan dat er (ook) kennis of professionele ondersteuning aanwezig is binnen de VvE om te ondersteunen bij of te adviseren over verduurzaming. Vier van de tien (42%) geven aan dat zulke kennis of ondersteuning niet aanwezig is en een kwart (26%) weet dit niet.

**Figuur 4.7 Is er een duurzaamheidscommissie/werkgroep binnen de VvE of iemand die actief is op dit onderwerp? (n=1.849)**

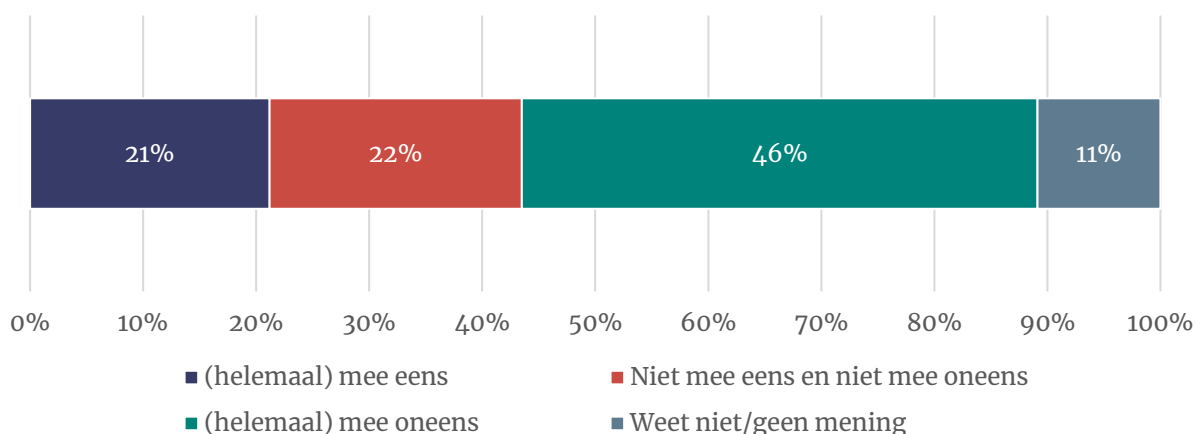


### 4.3 Gelegenheid tot verduurzaming binnen VvE

#### Bijna de helft geeft aan dat hun complex (verder) verduurzaamd kan worden

Een vijfde van de appartementseigenaren (21%) geeft aan dat het niet mogelijk is om de woningen in hun complex (verder) te verduurzamen. Nog een vijfde (22%) is het hiermee niet eens, maar ook niet mee oneens. Een kleine helft (47%) geeft aan dat het binnen hun complex nog wel mogelijk is om (verder) te verduurzamen. Een tiende (11%) weet het niet. Jongeren (18-39 jaar) geven vaker aan dan ouderen dat het nog mogelijk is (verder) te verduurzamen. Daarnaast geven mensen in een appartementen gebouwd na 2005 vaker aan dat het niet mogelijk is om de woningen (verder) te verduurzamen.

**Figuur 4.8 Stelling: het is niet mogelijk om de woningen in dit complex (verder) te verduurzamen (n=1.849)**

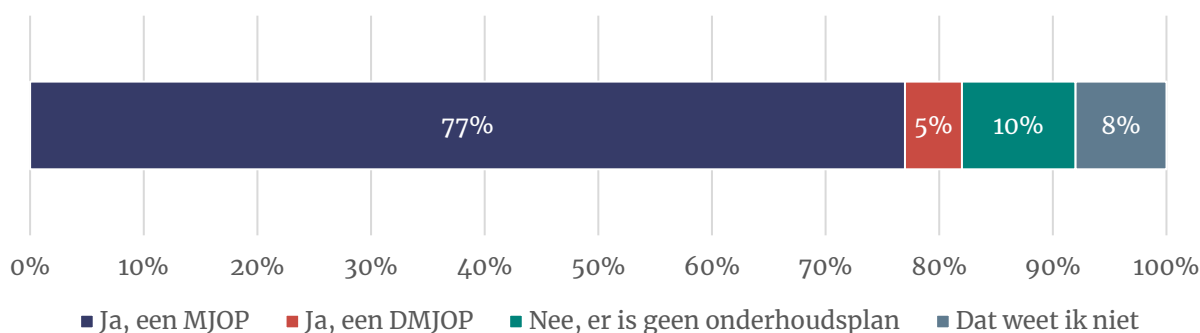


In hoofdstuk 2 kwam naar voren dat de helft van de eigenaren mogelijkheden ziet om het VvE-gebouw verder te isoleren. Dit is nagenoeg dezelfde groep die op bovenstaande stelling antwoordt het oneens te zijn, die vindt dat verdere verduurzaming wel mogelijk is.

### Acht van de tien hebben een VvE met een (D)MJOP

Driekwart van de appartementseigenaren (77%) geeft aan dat hun VvE een Meerjarenonderhoudsplan (MJOP) heeft en 5 procent dat er een Duurzaam Meerjarenonderhoudsplan (DMJOP) is. Een tiende (10%) geeft aan dat er geen onderhoudsplan is en 8 procent weet dit niet. Eigenaren van een appartement gebouwd voor 1945 geven vaker dan mensen met een jonger appartement aan dat de VvE geen onderhoudsplan heeft (36%).

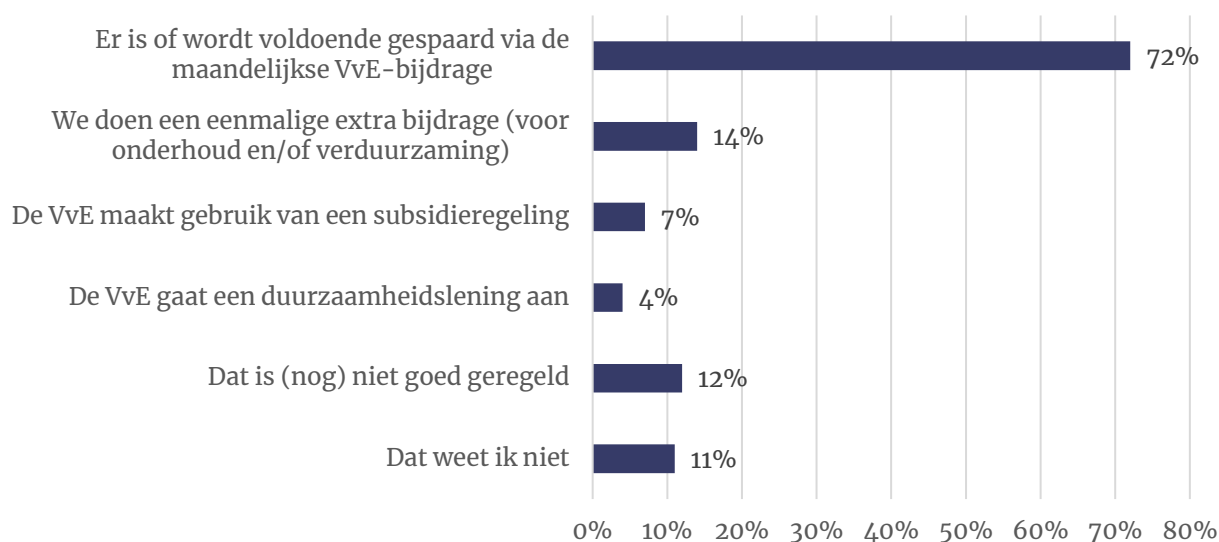
**Figuur 4.9 Heeft de VvE een (Duurzaam) Meerjarenonderhoudsplan (MJOP of DMJOP)? (n=1.849)**



### Zeven van de tien sparen via maandelijkse VvE-bijdrage voor uitvoering werkzaamheden

Zeven van de tien eigenaren (72%) geven aan dat de werkzaamheden uit het (D)MJOP worden gefinancierd door te sparen via de maandelijkse VvE-bijdrage. Het doen van een eenmalige extra bijdrage (14%), het gebruik maken van een subsidieregeling (7%) en het aangaan van een duurzaamheidslening (4%) worden minder vaak genoemd als financieringsbron. Een tiende (12%) geeft aan dat de financiering (nog) niet goed geregeld is en nog een tiende (11%) weet dit niet.

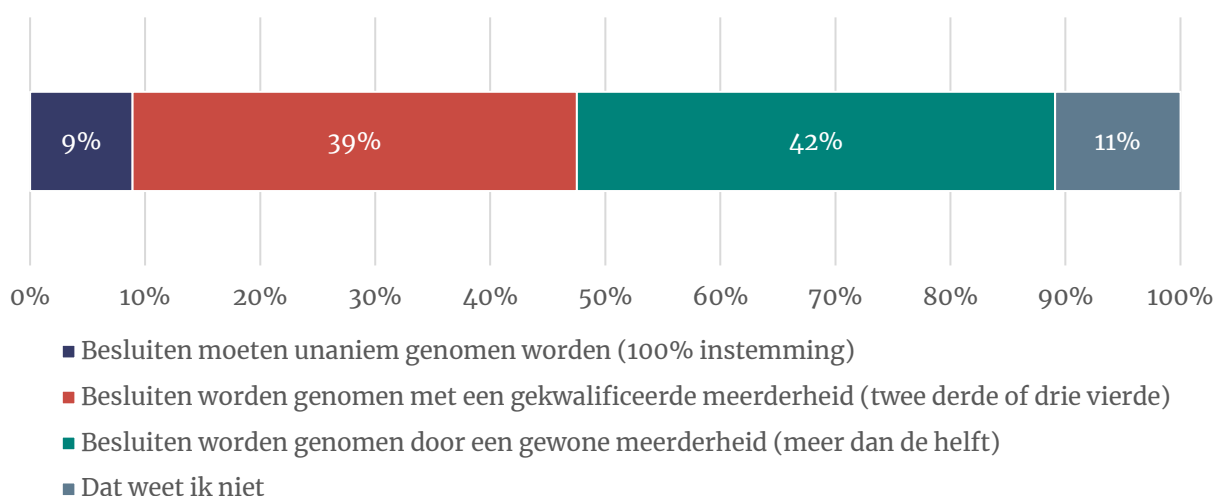
**Figuur 4.10 Hoe financiert de VvE de werkzaamheden om het (D)MJOP uit te voeren? (n=1.849)**



### Acht van de tien nemen besluiten op basis van een (gekwalificeerde) meerderheid

Bij een tiende van de appartementseigenaren (9%) neemt de VvE de besluiten unaniem, dus met 100 procent instemming. Deze vorm komt vaker voor bij VvE's van 10 of minder woningen en bij VvE's in appartementen gebouwd voor 1945. In deze VvE-gebouwen zijn de oudste regelingen van toepassing. Omdat er toen niets formeel was vastgesteld, geldt daar de eis van unanimiteit. Vier van de tien (39%) geven aan dat besluiten met een gekwalificeerde meerderheid (twee derde of drie vierde van de aanwezige twee derde of drie vierde stemmen) moeten worden genomen. Bij een vergelijkbaar aantal (42%) moet een voorstel door een gewone meerderheid (meer dan de helft) worden goedgekeurd. Een tiende (11%) weet dit niet.

**Figuur 4.11** Hoe zijn de regels binnen de VvE om een besluit te kunnen nemen? (n=1.849)



## 4.4 Motivatie tot verduurzaming binnen de VvE

Uiteraard is de VvE geen persoon. Toch laat de ene VvE een grotere motivatie zien dan de andere om te komen tot verduurzaming. Deze paragraaf beschrijft de aspecten die kunnen worden gezien als motivatie binnen een VvE. De motivatie van de VvE zien we hier als de optelsom van de motivaties van (en interactie tussen) de individuele leden van de VvE, op basis van de antwoorden van individuele eigenaren.

### Verduurzaming wel op de agenda maar financiering lastig

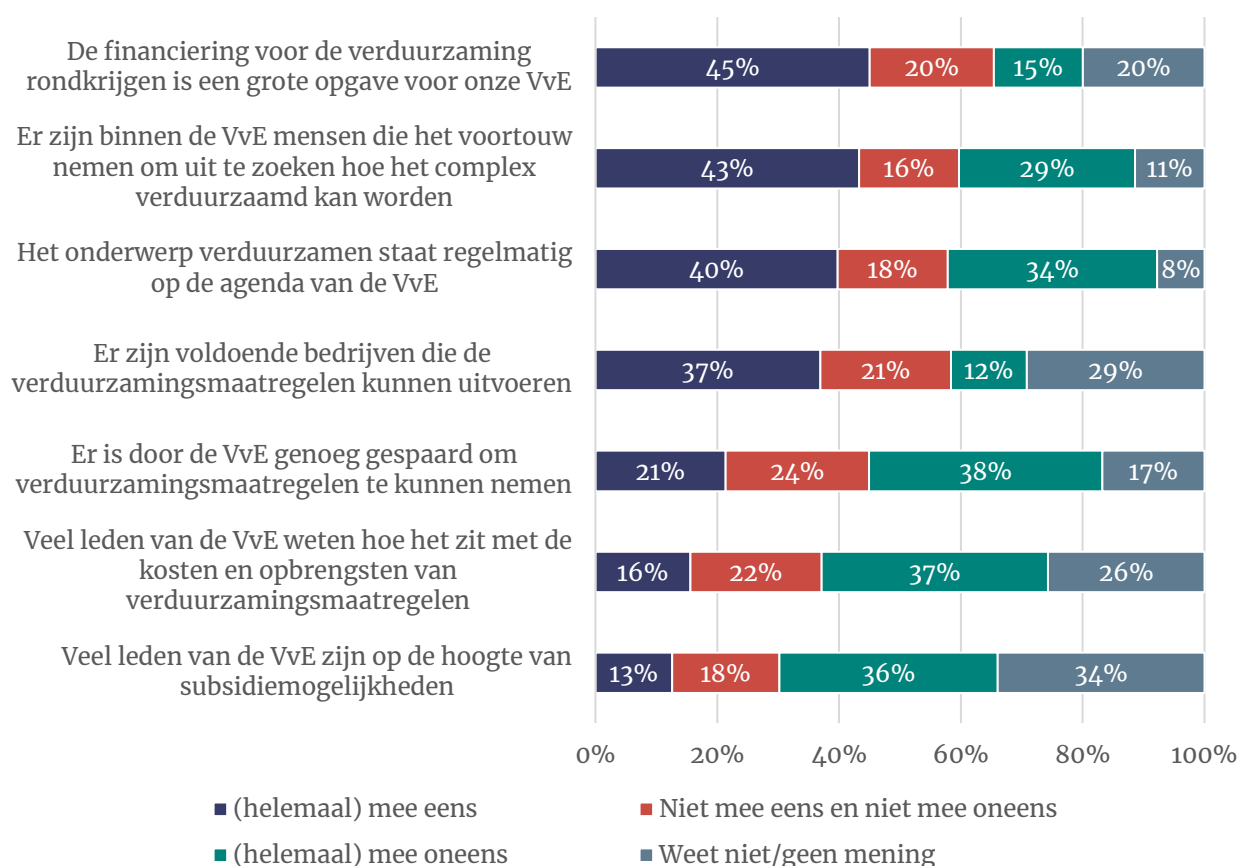
Vier van de tien appartementseigenaren geven aan dat er VvE-leden zijn die het voortouw nemen om uit te zoeken hoe het VvE-gebouw verduurzaamd kan worden (43%) en dat het onderwerp verduurzamen regelmatig op de agenda van de VvE staat (40%). Bij drie op de tien (resp. 29% en 34%) is dit niet het geval. Eigenaren die in een VvE-gebouw met meer dan 10 woningen wonen geven vaker aan dat verduurzaming op de agenda van de VvE staat dan mensen in een kleiner VvE-gebouw. Een vijfde (21%) geeft aan dat er de VvE genoeg gespaard heeft om te verduurzamen, bij vier op de tien (38%) is er (nog) niet genoeg gespaard. Jongeren (18-39 jaar) geven vaker aan dat duurzaamheid niet op de agenda staat, dat veel leden verduurzaming niet belangrijk vinden en dat er geen mensen zijn die het voortouw nemen.

Vier van de tien geven aan dat veel leden niet weten hoe het zit met de kosten en opbrengsten van verduurzamingsmaatregelen (37%) en dat veel leden niet op de hoogte zijn van subsidiemogelijkheden (36%).

Bijna de helft van de appartementseigenaren (45%) geeft aan dat het een grote opgave voor de VvE is om de financiering voor verduurzaming rond te krijgen. In de antwoorden is een aantal voorbeelden genoemd die deze opgave onderschrijven, zoals: “Wij zijn een VvE met 2 appartementen en het is erg moeilijk om in aanmerking te komen voor subsidie of een lening omdat we te klein zijn of te weinig geld nodig hebben om te lenen. Collectieve acties komen we ook niet voor in aanmerking.”

Vier van de tien (37%) geven aan dat er wel voldoende bedrijven te vinden zijn die de verduurzamingsmaatregelen kunnen uitvoeren, bij een achtste (12%) is dit niet het geval. Een derde (29%) weet dit niet of heeft hier zelf geen zicht op. Eigenaren van een appartement gebouwd voor 1945 geven vaker aan dat er niet voldoende bedrijven te vinden zijn die de verduurzamingsmaatregelen kunnen uitvoeren. Dit zou kunnen komen doordat isoleren lastiger is, bijvoorbeeld door het ontbreken van een goede spouwmuur of omdat het een monumentale status heeft.

**Figuur 4.12 Stellingen over motivatie voor verduurzaming binnen VvE (n=1.849)**



In het toelichtingenveld op het einde van de vragenlijst waar mensen nog tips voor het verduurzamen van appartementen konden geven, wordt vaak genoemd dat er behoefte is aan



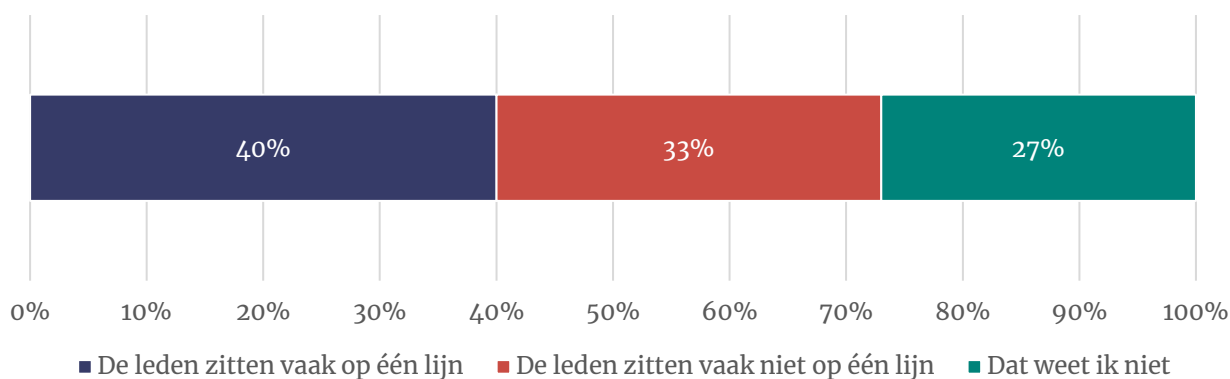
duidelijke informatie over verduurzaming met praktijkvoorbeelden van andere VvE's. "Landelijke commissies zouden niet alleen verduurzaming moeten aanbevelen, maar met meerdere voorbeelden komen waaruit de besparing/verduurzaming toe kan leiden. Interesse kweken door besparingen te laten zien heeft zeker een positief resultaat."

Een voorbeeld waar dit (op lokaal niveau) al gebeurt: "In Voorschoten is een netwerk van meer dan 40 VvE's. Mijn VvE is daar ook lid van. Het onderwerp verduurzaming staat regelmatig op de agenda. Er komen sprekers (o.a. van de gemeente) en er worden plannen en ervaringen uitgewisseld". Daarnaast geven appartementseigenaren aan dat er behoefte is aan ondersteuning door middel van (specifiek) advies, tegen lage kosten en vooral ook voor kleine VvE's. Ook wordt door meerdere eigenaren genoemd dat het aanvragen van subsidies makkelijker en toegankelijker zou kunnen en dat overheden meer regie zouden kunnen nemen met duidelijke regelgeving.

### VvE-leden verdeeld over het gemak om een besluit over verduurzaming te nemen

Vier van de tien appartementseigenaren (40%) geven aan dat de leden vaak op één lijn zitten om wel of niet te verduurzamen, terwijl een derde (33%) aangeeft dat de leden vaak niet op één lijn zitten. Een kwart (27%) weet dit niet. Dit kan betekenen dat er in de ALV's (nog) geen concrete plannen zijn voorgelegd of dat de respondenten niet weten hoe andere leden van de VvE zouden stemmen. In de afsluitende open vraag konden mensen aanvullende opmerkingen noteren. Hier is enkele keren genoemd dat het lastig is om besluiten over verduurzaming te nemen als er veel ouderen wonen die 'geen gedoe' willen en de waarde van de investering niet inzien. Een andere reden die vaker genoemd wordt, is dat (particuliere) verhuurders in de VvE niet willen investeren in verduurzaming en door hun grotere stem beslissingen in de weg zitten.

**Figuur 4.13** Hoe gemakkelijk is het (of schat u in dat het is) om binnen de VvE een besluit over verduurzaming te nemen? (n=1.849)

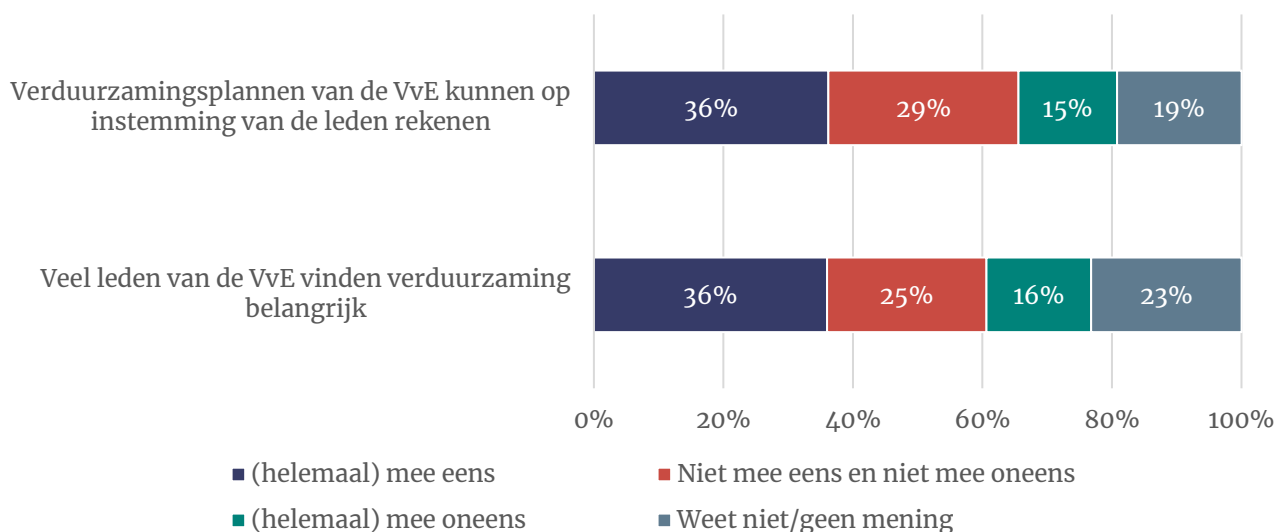


### Een derde heeft een VvE met leden die verduurzaming belangrijk vinden en instemmen met verduurzamingsplannen

Bij een derde van de appartementseigenaren (36%) kunnen verduurzamingsplannen van de VvE op instemming van de leden rekenen. Bij een zevende (15%) is dit niet het geval en een vijfde (19%) weet dit niet. Een derde (36%) geeft daarnaast aan dat veel leden van de VvE verduurzaming belangrijk vinden, 16 procent denkt dat veel leden verduurzaming onbelangrijk vinden. Een kwart (23%) weet het niet.



**Figuur 4.14 Stellingen over verduurzaming binnen VvE (n=1.849)**



## 4.5 Voorgenomen duurzaam gedrag

Zoals in de hoofdstukken 2 en 3 al aan de orde kwam, woont 41 procent van appartementseigenaren in een VvE-gebouw waar geen plannen zijn om te verduurzamen, heeft een op de vijf concrete plannen en doet een op de vijf nog onderzoek naar plannen. Verschillende aspecten van de VvE, de woning en de individuele eigenaar zijn hierop van invloed.

In hoofdstuk 5 staat een uitgebreidere analyse van de drijfveren en barrières die het meest van invloed zijn op de concreetheid van de plannen van de VvE om het gebouw te verduurzamen.

## 4.6 Conclusie

De vraag die centraal stond in dit hoofdstuk was: ‘Welke capaciteiten, gelegenheid en motivatie is er bij de VvE-besturen volgens de appartementseigenaren?’

### Capaciteiten

Bijna de helft van de appartementseigenaren heeft een VvE die bestaat uit 30 of meer woningen. Uit de resultaten blijkt dat het bij grotere VvE's (met name die tussen de 10 en 30 woningen) gemakkelijker is om besluiten over verduurzamingsmaatregelen te nemen dan bij kleine VvE's (tot 10 woningen). Dit kan verklaard worden doordat grotere VvE's meer capaciteit hebben om maatregelen voor te bereiden en uit te voeren dan kleine VvE's. De meerderheid heeft binnen het VvE-gebouw prettig contact met anderen en denkt dat veel mensen er naar tevredenheid wonen. In bijna alle VvE's vinden ALV's plaats, acht van de tien hebben een actief bestuur en een externe beheerder en drie van de tien hebben een duurzaamheidscommissie/werkgroep. Kleine VvE's hebben vaker geen of een inactief bestuur. Appartementseigenaren in een VvE met een duurzaamheidscommissie of -werkgroep geven vaker aan dat er plannen zijn voor maatregelen dan mensen binnen een VvE zonder zo'n commissie of werkgroep.

## Gelegenheid

Bijna de helft van de appartementseigenaren geeft aan dat hun appartement (verder) verduurzaamd kan worden. Eigenaren van een appartement gebouwd na 2005 geven het vaakst aan dat er niet (verder) verduurzaamd kan worden. Acht van de tien eigenaren hebben een VvE die een (D)MJOP heeft vastgesteld. Zeven van de tien sparen via de maandelijkse VvE-bijdrage voor de uitvoering van werkzaamheden.

Acht van de tien appartementseigenaren hebben een VvE waarin besluiten door een (gekwalificeerde) meerderheid worden genomen. Bij een tiende neemt de VvE besluiten unaniem, dus met 100 procent instemming. Dit zijn vaker vooroorlogse, kleinere VvE-gebouwen.

## Motivatie

Verduurzaming staat bij vier van de tien VvE's op de agenda. Dit betekent vaak dat iemand het voortouw neemt. Grotere VvE's hebben verduurzaming vaker op de agenda. Een vijfde geeft aan dat de VvE genoeg gespaard heeft om te verduurzamen. Vier van de tien geven aan dat veel leden niet weten hoe het zit met de kosten en opbrengsten van verduurzamingsmaatregelen en dat veel leden niet op de hoogte zijn van subsidiemogelijkheden. Bijna de helft van de appartementseigenaren (45%) geeft aan dat het een grote opgave voor de VvE is om de financiering voor verduurzaming rond te krijgen. Gekoppeld aan het bedrag dat VvE-leden per maand extra zouden willen inleggen om te sparen voor verduurzaming (gemiddeld 85 euro, voor een kwart is 50 euro een reëel bedrag, voor een zesde 100 euro en voor een derde een bedrag lager dan 50 euro per maand), kan het sparen voor verduurzaming lang duren.

Vier van de tien appartementseigenaren geven aan dat de leden vaak op één lijn zitten. Een derde heeft een VvE met leden die verduurzaming belangrijk vinden en instemmen met verduurzamingsplannen.

## Gedrag

Het volgende hoofdstuk laat zien welke aspecten het meest van invloed zijn op de concreetheid van de plannen van de VvE om te verduurzamen.





## 5 Drijfveren en barrières voor verduurzamingsmaatregelen

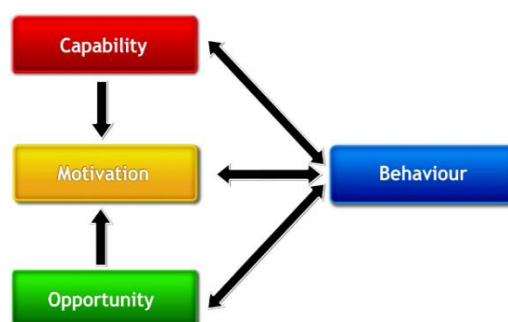
### 5.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft antwoord op de vierde onderzoeksvraag: Welke aspecten zijn het meest bepalend voor appartementseigenaren om over te gaan tot verduurzaming van hun appartement? Paragraaf 5.2 beschrijft kort de toegepaste methode. Een uitgebreidere beschrijving staat in Bijlage D. Paragraaf 5.3 gaat in op de belangrijkste drijfveren en barrières voor eigenaren. Paragraaf 5.4 geeft de belangrijkste drijfveren en barrières voor VvE-besturen.

### 5.2 Korte beschrijving toegepaste methode

Voor de analyse is gebruik gemaakt van het COM-B-gedragsmodel. Dit model gaat ervan uit dat gedrag wordt bepaald door een interactie tussen:

- capability (capaciteit of vermogen);
- opportunity (gelegenheid);
- motivation (motivatie).



Volgens de theorie moeten beleidsmaatregelen minimaal een van deze drie aspecten beïnvloeden om invloed te (kunnen) hebben op het gedrag van mensen.

In dit onderzoek is sprake van verschillende dimensies:

- de capaciteit, gelegenheid en motivatie van de eigenaren van appartementen;
- de door appartementseigenaren ervaren capaciteit, gelegenheid en motivatie van de VvE(-besturen);
- de (veronderstelde) mogelijkheden om een woning te verduurzamen.

Deze aspecten kunnen op elkaar van invloed zijn. Op basis van antwoorden die respondenten hebben gegeven zijn twee nieuwe variabelen gemaakt om het duurzaamheidsgedrag te meten<sup>11</sup>:

- de concreetheid van de verduurzamingsplannen van de VvE (Gedrag VvE);
- de wens van de eigenaar om sneller of minder snel te verduurzamen dan de VvE (Gedrag Eigenaar).

Deze twee nieuwe variabelen zijn in verband gebracht met de vragen in de vragenlijst die capaciteiten, gelegenheid en motivatie tot verduurzaming meten<sup>12</sup>. Verschillende (inhoudelijk samenhangende) stellingen zijn samengenomen tot factoren<sup>13</sup>.

<sup>11</sup> Bijlage D beschrijft uitgebreider hoe deze variabelen zijn samengesteld.

<sup>12</sup> Bijlage D beschrijft uitgebreider hoe deze analyse is uitgevoerd.

<sup>13</sup> Bijlage D beschrijft uitgebreider hoe deze factoren zijn samengesteld.

Het gaat om de volgende vragen en factoren die significant van invloed zijn op het verduurzamingsgedrag van de eigenaar en/of de VvE:

- opleidingsniveau (capaciteit eigenaar);
- leeftijd eigenaar (capaciteit eigenaar);
- bekendheid regelingen bij eigenaren (capaciteit eigenaar);
- persoonlijke houding ten opzichte van duurzaamheid (motivatie eigenaar);
- economisch voordeel van verduurzamen (motivatie eigenaar);
- tevredenheid wonen (motivatie eigenaar);
- mogelijkheden voor verduurzaming (gelegenheid eigenaar, woning of VvE);
- bouwjaar woning (gelegenheid eigenaar, woning of VvE);
- bouwhoogte (gelegenheid eigenaar, woning of VvE);
- de regels om tot besluitvorming te komen (gelegenheid VvE);
- actief bestuur VvE (capaciteit VvE);
- professionele ondersteuning VvE (capaciteit VvE);
- de aanwezigheid van een beheerder (capaciteit VvE);
- omvang VvE (capaciteit VvE);
- samenstelling VvE (capaciteit VvE);
- de aanwezigheid van een duurzaamheidscommissie of -werkgroep (capaciteit VvE);
- duurzaamheid op de agenda van de VvE (motivatie VvE).

### 5.3 Belangrijkste drijfveren en barrières voor eigenaren

Uit de analyse blijkt dat er zeven meest bepalende drijfveren en barrières voor eigenaren zijn:

- 1 De (technische en financiële) mogelijkheid die men ziet om het VvE-gebouw te verduurzamen is een randvoorwaarde;
- 2 De aanwezigheid van een duurzaamheidscommissie of werkgroep zorgt voor voortgang;
- 3 Als besluiten unaniem genomen moeten worden, zien eigenaren een barrière;
- 4 Eigenaren die klimaat en duurzaamheid belangrijk vinden, willen sneller verduurzamen;
- 5 Een hoog opleidingsniveau bevordert verduurzamingsplannen;
- 6 Een beheerder die de VvE ondersteunt helpt eigenaren om vertrouwen te krijgen in het proces;
- 7 Als eigenaren economische voordelen zien, willen ze sneller verduurzamen.

De belangrijkste verklarende factor voor duurzaam gedrag van de eigenaar is de mogelijkheden die men ziet om het VvE-gebouw verder te verduurzamen of te isoleren. De mogelijkheid die men ziet is niet alleen van invloed op de motivatie maar ook op het gedrag van de eigenaar. De aanwezigheid van een duurzaamheidscommissie, soepelere regels voor besluitvorming en de aanwezigheid van een beheerder bevorderen duurzaam gedrag van individuele eigenaren. Individuele eigenaren die gemotiveerd zijn om te verduurzamen, die economisch voordeel verwachten en hoger opgeleiden willen vaker hun appartement verder verduurzamen.

De andere variabelen en factoren zijn individueel wel van invloed maar het effect valt weg in combinatie met de zeven drijfveren en barrières.



## 5.4 Belangrijkste drijfveren en barrières voor VvE-besturen

Uit de analyse blijkt dat er vijf drijfveren en barrières voor VvE's zijn:

- 1 Een duurzaamheidscommissie of -werkgroep in de VvE is noodzakelijk;
- 2 Het bestuur of iemand die het voortouw neemt moet het onderwerp regelmatig op de agenda zetten;
- 3 In VvE-gebouwen uit 1945 tot 1984 komt men sneller tot concrete plannen;
- 4 De VvE ziet in gebouwen uit 1945 tot 1984 technische en financiële mogelijkheden;
- 5 Mensen die zelf actief zijn in het bestuur zien vaker mogelijkheden om het gebouw te verduurzamen.

De belangrijkste drijfveer om te komen tot verduurzaming binnen een VvE is de aanwezigheid van een duurzaamheidscommissie of -werkgroep. Er moet iemand of een groep zijn die het voortouw neemt en de lijnen uitzet. Daarna is cruciaal dat het onderwerp regelmatig op de agenda staat. In VvE-gebouwen uit de periode 1945–1985 komt verduurzaming gemakkelijker van de grond. Dit heeft ook te maken (er is een onderling verband) met de mogelijkheden die men ziet om het gebouw te verduurzamen. De laatste (minder sterke drijfveer) is of men zelf actief is in het bestuur van de VvE.

De andere variabelen en factoren zijn individueel wel van invloed maar het effect valt weg in combinatie met deze vijf drijfveren en barrières. Zo is individueel de samenstelling van de VvE (de aanwezigheid van woningcorporaties en/of particuliere verhuurders) significant, waarbij de aanwezigheid van particuliere verhuurders een barrière is om te komen tot duurzaamheidsmaatregelen. In combinatie met de andere factoren valt het effect van samenstelling weg. Dit geldt ook voor bijvoorbeeld de bouwhoogte, de regels voor besluitvorming, een actief bestuur, de aanwezigheid van een beheerder en de eigen motivatie van appartementseigenaren om te komen tot verduurzaming.



## A Tabellenbijlage digitale toegankelijkheid

In het kader van de digitale toegankelijkheid staan hieronder een aantal in de rapportage gebruikte figuren (waarvan de uitkomsten te uitgebreid waren om te omschrijven in de vervangende tekst) in tabelvorm.

**Tabel A.1 Stellingen over financiering (n=1.849)**

	(Helemaal) mee eens	Niet mee eens en niet mee oneens	(Helemaal) mee oneens	Weet niet/geen mening
Ik ben bekend met subsidiemogelijkheden voor verduurzaming van mijn woning (gemeente, provincie, RVO, SVVE, etc.)	30%	21%	41%	8%
Ik ben bekend met het Nationaal Warmtefonds (www.warmtefonds.nl)	19%	11%	60%	10%
Ik weet goed hoe de kosten en opbrengsten van verduurzaming van de woning zijn	28%	27%	39%	6%

**Tabel A.2 Stellingen over belang verduurzaming (n=1.849)**

	(Helemaal) mee eens	Niet mee eens en niet mee oneens	(Helemaal) mee oneens	Weet niet/geen mening
Ik vind het belangrijk om woningen te verduurzamen voor toekomstige generaties	79%	13%	6%	1%
Ik maak mij zorgen over klimaatverandering, de uitstoot van CO2 en de effecten daarvan voor het milieu	71%	16%	12%	1%
Door te verduurzamen help ik klimaatverandering tegen te gaan	71%	18%	9%	2%

**Tabel A.3 Stellingen over verduurzaming eigen woning (n=1.849)**

	(Helemaal) mee eens	Niet mee eens en niet mee oneens	(Helemaal) mee oneens	Weet niet/geen mening
Door te verduurzamen kan ik mijn woning (later) beter verkopen	73%	18%	3%	5%
Door te verduurzamen wordt mijn woning meer waard	74%	18%	4%	3%
Verduurzamen van mijn woning zorgt voor meer wooncomfort	69%	18%	10%	3%
Verduurzamen van mijn woning zorgt voor minder energielasten	79%	13%	5%	2%
Ik vind het belangrijk om een goed geïsoleerde en energiezuinige woning te hebben	89%	9%	2%	0%

**Tabel A.4 Stellingen over barrières verduurzaming (n=1.849)**

	(Helemaal) mee eens	Niet mee eens en niet mee oneens	(Helemaal) mee oneens	Weet niet/geen mening
Het is veel gedoe om je appartement te (laten) verduurzamen	61%	18%	16%	5%
Het kost me te veel tijd om me te verdiepen in wat de mogelijkheden zijn om het appartement te verduurzamen	39%	29%	29%	4%

**Tabel A.5 Stellingen over financiering binnen VvE (n=1.849)**

	(Helemaal) mee eens	Niet mee eens en niet mee oneens	(Helemaal) mee oneens	Weet niet/geen mening
Ik vind het een goed idee als de VvE een lening aangaat om te verduurzamen	29%	25%	40%	7%
Ik vind het een goed idee als de VvE spaart om te verduurzamen	81%	13%	4%	2%

**Tabel A.6 Welke van de volgende energiebesparende maatregelen zijn door de VvE in uw complex genomen en wanneer zijn deze aangebracht? (n=1.849)**

	Korter dan vijf jaar geleden	Vijf tot tien jaar geleden	Langer dan 10 jaar geleden	Dat weet ik niet
Dubbel glas of triple glas (HR ++, HR +++, of vacuüm)	16%	17%	59%	8%
Spouwmuurisolatie	13%	18%	63%	7%
Gevelisolatie	9%	18%	66%	6%
Dakisolatie	21%	16%	57%	6%
Bodem- of funderingsisolatie	9%	16%	69%	5%
Vloerisolatie	5%	22%	70%	3%
Zonnepanelen	66%	25%	8%	1%
Afsluiten open galerij met (glas)panelen en/of overkapping	8%	11%	71%	10%
Mechanische ventilatie	7%	11%	72%	9%
Warmtenet	7%	14%	71%	8%
(Hybride) warmtepomp	24%	40%	34%	2%
Zonwering	18%	17%	60%	5%
Zonneboiler	34%	0%	66%	0%
Anders	49%	24%	18%	9%



**Tabel A.7 Wat heeft u zelf gedaan (of laten doen) aan uw woning om te verduurzamen? (n=1.849)**

Maatregel	Percentage
Koken op elektriciteit	29%
Dubbel of triple glas (HR++, HR+++ of vacuüm)	20%
Zonwering	20%
Klimaatbeheersing/luchtbehandeling voor verkoeling en verwarming	7%
Zonnepanelen (individueel)	5%
Tapwater op duurzame verwarming	3%
Dakisolatie (binnenzijde)	3%
Voorzetramen (voor meer isolatie)	3%
Warmtepomp	1%
Zonneboiler	0%
(Hybride) warmtepomp	0%
Iets anders	13%
Geen van deze	40%

**Tabel A.8 Zijn er binnen de VvE plannen voor het (extra) verduurzamen van het complex en hoe concreet zijn deze plannen? (n=1.849)**

	De uitvoering is in gang gezet/gepland	Voornemens maatregelen te nemen	Onderzoek naar mogelijkheden
Zonnepanelen	4%	5%	14%
Dakisolatie	2%	3%	4%
Dubbel glas of triple glas (HR ++, HR +++, of vacuüm)	2%	3%	4%
Spouwmuurisolatie	1%	2%	2%
Gevelisolatie	1%	2%	2%
(Hybride) warmtepomp	1%	1%	3%
Warmtenet	0%	1%	1%
Vloerisolatie	0%	1%	1%
Mechanische ventilatie	0%	0%	0%
Zonneboiler	0%	0%	0%
Zonwering	0%	0%	0%
Afsluiten open galerij met (glas)panelen en/of overkapping	0%	0%	0%
Bodem- of funderingsisolatie	0%	0%	0%
Anders	1%	1%	2%

**Tabel A.9 Stellingen over tevredenheid en contact binnen VvE (n=1.849)**

	(Helemaal) mee eens	Niet mee eens en niet mee oneens	(Helemaal) mee oneens	Weet niet/geen mening
Veel mensen wonen hier naar tevredenheid	84%	8%	2%	6%
Er is prettig contact tussen de mensen in mijn VvE-gebouw	71%	20%	7%	1%



**Tabel A.10 Stellingen over mogelijkheden voor verduurzaming binnen VvE (n=1.849)**

	(Helemaal) mee eens	Niet mee eens en niet mee oneens	(Helemaal) mee oneens	Weet niet/geen mening
Er zijn binnen de VvE mensen die het voortouw nemen om uit te zoeken hoe het complex verduurzaamd kan worden	43%	16%	29%	11%
Het onderwerp verduurzamen staat regelmatig op de agenda van de VvE	40%	18%	34%	8%
Er is door de VvE genoeg gespaard om verduurzamingsmaatregelen te kunnen nemen	21%	24%	38%	17%
Veel leden van de VvE weten hoe het zit met de kosten en opbrengsten van verduurzamingsmaatregelen	16%	22%	37%	26%
Veel leden van de VvE zijn op de hoogte van subsidiemogelijkheden	13%	18%	36%	34%
De financiering voor de verduurzaming rondkrijgen is een grote opgave voor de VvE	45%	20%	15%	20%
Er zijn voldoende bedrijven die de verduurzamingsmaatregelen kunnen uitvoeren	37%	21%	12%	29%

**Tabel A.11 Stellingen over verduurzaming binnen VvE (n=1.849)**

	(Helemaal) mee eens	Niet mee eens en niet mee oneens	(Helemaal) mee oneens	Weet niet/geen mening
Verduurzamingsplannen van de VvE kunnen op instemming van de leden rekenen	36%	29%	15%	19%
Veel leden van de VvE vinden verduurzaming belangrijk	36%	25%	16%	23%

## B Vragenlijst

Hartelijk welkom bij deze vragenlijst over het verduurzamen van koopappartementen.

### B.1 Kenmerken van uw woning en complex

1. Klopt het dat u (of uw partner) eigenaar bent van een appartement?

- Nee → **einde vragenlijst, hartelijk bedankt**  
 Ja

1a. In welk jaar is uw appartement gebouwd? (als u het niet precies weet, mag u schatten)

- Voor 1945  
 1945 – 1964  
 1965 – 1984  
 1985 – 2004  
 Vanaf 2005

2. Hoe lang woont u in uw woning?

- Korter dan twee jaar  
 Langer dan twee jaar

3. Hoe lang denkt u in uw woning te blijven wonen?

- Korter dan twee jaar  
 Langer dan twee jaar

4. Welke van de volgende energiebesparende maatregelen zijn door de VvE in uw complex genomen (dus niet door uzelf of door de vorige eigenaar)?

*Meerdere antwoorden mogelijk*

- Dubbel glas of triple glas (HR ++, HR +++, of vacuüm) ①  
 Spouwmuurisolatie ①  
 Gevelisolatie ①  
 Dakisolatie  
 Bodem- of funderingsisolatie  
 Vloerisolatie  
 Zonnepanelen  
 Afsluiten open galerij met (glas)panelen en/of overkapping  
 Mechanische ventilatie  
 Warmtenet  
 (hybride) Warmtepomp  
 Zonwering  
 Zonneboiler  
 Iets anders, namelijk:  
 Geen van deze  
 Dat weet ik niet

① **isolerend glas**= Dubbel glas bestaat uit 2 lagen glas met lucht ertussen. HR+ en HR++ is dubbel glas met een coating en een isolerend gas tussen de glasplaten. Vacuümglas is een speciaal soort dubbel glas dat net





zo goed isoleert als triple glas, maar veel dunner is. Triple glas bestaat uit 3 glasplaten met coating en isolerend gas. Het jaartal staat in de aluminium strip aan de binnenkant tussen de glasplaten.

① **(spouw)muur**= Een spouwmuur is een dubbele buitenmuur met ruimte ertussen. Bij spouwmuurisolatie is deze tussenruimte met isolatiemateriaal opgevuld.

① **gevel**= Met gevelisolatie wordt een voorzetwand/muur geplaatst tegen de buitenmuur van de woning aan en wordt de ruimte tussen de nieuwe en oude muur opgevuld met isolatiemateriaal. Dit kan zowel aan de buitenkant als aan de binnenkant van het gebouw.

5. Wanneer zijn deze maatregelen aangebracht? (u mag een schatting geven)

<Geselecteerde maatregelen uit vorige vraag worden getoond in matrix.>

- Korter dan vijf jaar geleden
- Vijf tot tien jaar geleden
- Langer dan 10 jaar geleden
- Dat weet ik niet

6. Zijn er binnen de VvE plannen voor het (extra) verduurzamen van het complex?

*Meerdere antwoorden mogelijk*

- Dubbel glas of triple glas (HR ++, HR +++, of vacuüm) ①
- Spouwmuurisolatie ①
- Gevelisolatie ①
- Dakisolatie
- Bodem- of funderingsisolatie
- Vloerisolatie
- Zonnepanelen
- Afsluiten open galerij met (glas)panelen en/of overkapping
- Mechanische ventilatie
- Warmtenet
- (hybride) Warmtepomp
- Zonwering
- Zonneboiler
- Iets anders, namelijk:
- Geen van deze → ga door naar vraag 9
- Dat weet ik niet → ga door naar vraag 9



7. Hoe concreet zijn deze plannen?

<Geselecteerde maatregelen in matrix>

Meerdere antwoorden mogelijk.

- De maatregelen worden nu uitgevoerd
- De uitvoering is gepland in 2024 of 2025
- De uitvoering is gepland na 2025
- Er wordt binnenkort over gestemd tijdens de ALV ①
- De maatregelen zijn opgenomen in het (D)MJOP ①
- Er worden mogelijkheden onderzocht maar die zijn nog niet concreet
- Dat weet ik niet

① (D)MJOP= DMJOP is duurzaam meerjarenonderhoudsplan, MJOP is meerjarenonderhoudsplan

① ALV= Algemene Leden Vergadering

## B.2 Persoonlijke motivatie en belemmeringen om te verduurzamen

8. In welke mate staat u achter de plannen van de VvE?

- Ik wil graag dat het complex sneller en ingrijpender verduurzamend wordt.
- Ik ben tevreden met de plannen van de VvE.
- Ik wil het complex liever minder ingrijpend en minder snel verduurzamen.

9. Wat heeft u zelf gedaan (of laten doen) aan uw woning om te verduurzamen?

Meerdere antwoorden mogelijk

- Dubbel glas of triple glas (HR ++, HR +++, of vacuüm)
- Voorzetramen (voor meer isolatie)
- Dakisolatie (binnenzijde)
- Warmtepomp
- Zonnepanelen (individueel)
- (hybride) Warmtepomp
- Zonwering
- Zonneboiler
- Koken op elektriciteit
- Tapwater op duurzame verwarming
- Klimaatbeheersing/luchtbehandeling voor verkoeling en verwarming
- Iets anders, namelijk .....
- Geen van deze → ga door naar vraag 12

10. Heeft u de splitsingsakte van uw appartement bekeken en/of toestemming gevraagd aan het bestuur van de VvE om te controleren of u deze werkzaamheden mag (laten) doen?

- Ja
- Nee
- Dat weet ik niet meer



11. In hoeverre bent u het eens of oneens met de volgende stellingen?

<stellingen in random volgorde>

	Helemaal mee eens	Mee eens	Niet mee eens en niet mee oneens	Mee oneens	Helemaal mee oneens	Weet niet/ geen mening
Ik vind het belangrijk om een goed geïsoleerde en energiezuinige woning te hebben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Het kost me te veel tijd om me te verdiepen in wat de mogelijkheden zijn om het appartement te verduurzamen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Het is veel gedoe om je appartement te (laten) verduurzamen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik vind het een goed idee als de VvE spaart om te verduurzamen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mijn woning kan (verder) worden geïsoleerd.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik weet goed hoe hoog de kosten en opbrengsten van verduurzaming van de woning zijn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik vind het een goed idee als de VvE een lening aangaat om te verduurzamen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verduurzamen van mijn woning zorgt voor minder energielasten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verduurzamen van mijn woning zorgt voor meer wooncomfort.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Door te verduurzamen help ik klimaatverandering tegen te gaan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Door te verduurzamen wordt mijn woning meer waard.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Door te verduurzamen kan ik mijn woning (later) beter verkopen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik maak mij zorgen over klimaatverandering, de uitstoot van CO2 en de effecten daarvan voor het milieu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik vind het belangrijk om woningen te verduurzamen voor toekomstige generaties.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik ben bekend met het Nationaal Warmtefonds ( <a href="http://www.warmtefonds.nl">www.warmtefonds.nl</a> ).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik ben bekend met subsidiemogelijkheden voor verduurzaming van mijn woning (gemeente, provincie, RVO, SVVE, etc.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### B.3 Kenmerken van uw VvE

12. Uit hoeveel woningen bestaat uw VvE?

- 0 t/m 10 woningen
- 11 t/m 30 woningen
- 30 of meer woningen
- Dat weet ik niet

13. Uit welke soorten eigenaren bestaat uw VvE?

*Meerdere antwoorden mogelijk*

- Individuele eigenaren koopappartementen
- Woningcorporatie
- Particuliere verhuurders (die één of enkele woningen verhuren)
- Grote particuliere verhuurders (die meerdere woningen verhuren)
- Bedrijven/instellingen die in het complex gevestigd zijn
- Dat weet ik niet

14. Vinden er Algemene Ledenvergaderingen (ALV's) plaats binnen de VvE?

- Ja, meerdere keren per jaar
- Ja, jaarlijks
- Ja, maar minder dan jaarlijks
- Nee → ga naar vraag 17
- Dat weet ik niet → ga naar vraag 17

15. Gaat u zelf naar de Algemene Ledenvergaderingen (ALV's)?

- Ja, vaak/bijna altijd
- Ja, soms
- Nee, zelden tot nooit
- Dat weet ik niet

16. Heeft uw VvE een actief bestuur?

- Ja, er is een actief bestuur
- Er is een bestuur, maar dat is niet actief
- Er is geen bestuur → ga verder naar vraag 19
- Dat weet ik niet → ga verder naar vraag 19

17. Bent u zelf actief in het bestuur of in een werkgroep of commissie van de VvE?

- Ja
- Nee

18. Is er een beheerder aangesteld voor ondersteuning van de VvE (iemand die bijvoorbeeld de vergaderingen organiseert of het onderhoud regelt)?

- Ja
- Nee
- Dat weet ik niet

19. Is er een duurzaamheidscommissie/werkgroep binnen de VvE of iemand die actief is op dit onderwerp?

- Ja, dat ben ik zelf/maak ik deel van uit
- Ja, maar daar ben ik zelf niet bij betrokken



- Nee  
 Dat weet ik niet

20. Is er kennis/professionele ondersteuning aanwezig binnen de VvE om te ondersteunen bij/adviseren over verduurzaming?

- Ja  
 Nee  
 Dat weet ik niet

21. In hoeverre bent u het eens of oneens met de volgende stellingen?

<stellingen in random volgorde, 6 per pagina>

	Helemaal mee eens	Mee eens	Niet mee eens en niet mee oneens	Mee oneens	Helemaal mee oneens	Weet niet/ geen mening
De financiering voor de verduurzaming rondkrijgen is een grote opgave voor onze VvE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Het onderwerp verduurzamen staat regelmatig op de agenda van de VvE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Veel mensen wonen hier naar tevredenheid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Er is prettig contact tussen de mensen in mijn appartementencomplex (of VvE-gebouw)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Veel leden van de VvE vinden verduurzaming belangrijk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Veel leden van de VvE weten hoe het zit met de kosten en opbrengsten van verduurzamingsmaatregelen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Veel leden van de VvE zijn op de hoogte van subsidiemogelijkheden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Er zijn binnen de VvE mensen die het voortouw nemen om uit te zoeken hoe het complex verduurzaamd kan worden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Er zijn voldoende bedrijven die de verduurzamingsmaatregelen kunnen uitvoeren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Er is door de VvE genoeg gespaard om verduurzamingsmaatregelen te kunnen nemen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Het niet mogelijk om de woningen in dit complex (verder) te verduurzamen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verduurzamingsplannen van de VvE kunnen op instemming van de leden rekenen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



22. Heeft de VvE een (duurzaam)meerjarenonderhoudsplan (MJOP of DMJOP)?

- Ja, een MJOP
- Ja, een DMJOP
- Nee, er is geen onderhoudsplan
- Dat weet ik niet

23. Is er in uw appartementencomplex (of VvE-gebouw) sprake van achterstallig onderhoud?

- Nee → ga door naar vraag 26
- Ja
- Dat weet ik niet → ga door naar vraag 26

24. Is er een planning voor het laten uitvoeren van het achterstallige onderhoud?

- Nee, nog niet gepland
- Ja, het is nu in uitvoering
- Ja, gepland in 2024 of 2025
- Ja, gepland na 2025
- Dat weet ik niet

25. Hoe financiert de VvE de werkzaamheden om het (D)MJOP uit te voeren?

*Meerdere antwoorden mogelijk*

- Dat is (nog) niet goed geregeld
- We doen een eenmalige extra bijdrage (voor onderhoud en/of verduurzaming)
- Er is of wordt voldoende gespaard via de maandelijkse VvE-bijdrage
- De VvE gaat een duurzaamheidslening aan
- De VvE maakt gebruik van een subsidieregeling
- Dat weet ik niet

26. Welk bedrag is volgens u reëel om maandelijks te sparen voor verduurzaming in de VvE-bijdrage? Kies een bedrag tussen de 0 en 500 euro per maand.

0 euro ← || → 500 euro

27. Hoe zijn de regels binnen de VvE om een besluit te kunnen nemen?

- Besluiten moeten unaniem genomen worden (100% instemming)
- Besluiten worden genomen met een gekwalificeerde meerderheid (twee derde of drie vierde)
- Besluiten worden genomen door een gewone meerderheid (meer dan de helft)
- Dat weet ik niet



28. Hoe gemakkelijk is het (of schat u in dat het is) om binnen de VvE een besluit over verduurzaming te nemen?

- De leden zitten vaak op één lijn
- De leden zitten vaak niet op één lijn
- Dat weet ik niet

29. Heeft u nog een tip voor het verduurzamen van appartementen? Dan kunt u dat hieronder aangeven.

**Hartelijk dank voor uw medewerking.**



## C Uitgebreide onderzoeksverantwoording

Deze bijlage gaat in op de bepaling van de populatie om een goede weging te kunnen doen, op de kenmerken van de steekproef, op het veldwerk en de gerealiseerde respons, op de toegepaste weging en op het effect van de weging.

### C.1 De populatie: eigenaren van koopappartementen

#### CBS-Statline en WoON niet bruikbaar voor populatiekenmerken

In juni 2021 is de 8 miljoenste woning aan de woningvoorraad toegevoegd. Daarmee zijn er sinds 2005 een miljoen woningen bijgekomen<sup>14</sup>. In totaal zijn er in 2023 bijna 3 miljoen meergezinswoningen<sup>15</sup> (huur en koop). Dit zijn woningen die zijn gelegen in panden met twee of meer verblijfsobjecten. Hieronder vallen bijvoorbeeld flats, galerij-, portiek- of bovenwoningen, appartementen en woningen met bedrijfsruimten voor zover deze zijn voorzien van een buiten de bedrijfsruimte gelegen toegangsdeur. De verdeling naar bouwjaar is als volgt:

**Tabel C.1 Bijlage B - Bouwperiode meergezinswoningen (huur en koop), Bron: CBS 2023**

Bouwperiode	Aantal	Aandeel
Voor 1945	589.755	20%
1945-1964	397.449	13%
1965-1984	780.798	26%
1985-2004	635.048	21%
Vanaf 2005	562.390	19%
<b>Totaal</b>	<b>2.965.440</b>	<b>100%</b>

Uit het WoON-onderzoek blijkt dat in 2021 een kleine 10 procent van de woningvoorraad in Nederland bestaat uit koopappartementen<sup>16</sup>. Het aandeel koopappartementen is in de afgelopen jaren gegroeid, zoals blijkt uit onderstaande figuur uit het WoON 2021.

---

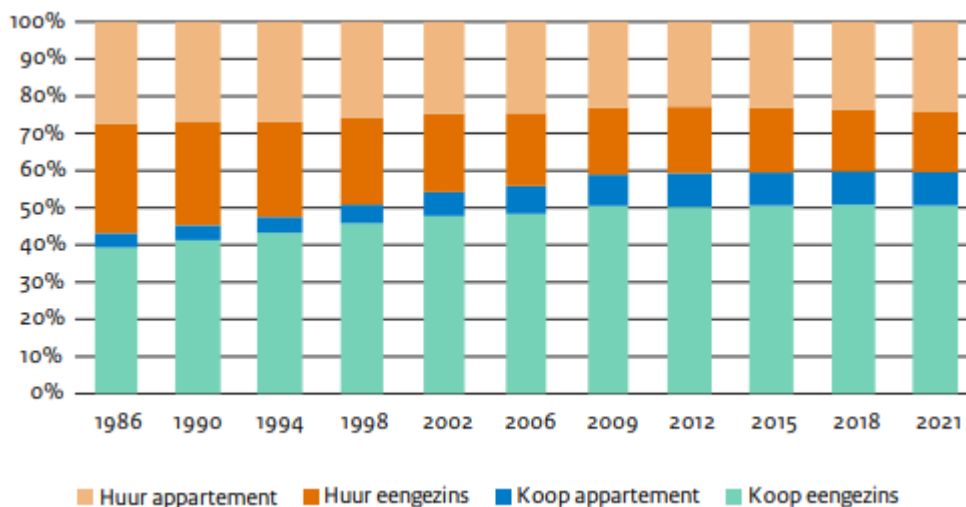
<sup>14</sup> [8 miljoen woningen in Nederland \(cbs.nl\)](https://www.cbs.nl/nl-nl/steekproef/8-miljoen-woningen-in-nederland)

<sup>15</sup> [StatLine – Woningvoorraad; woningtype op 1 januari, regio \(cbs.nl\)](https://www.cbs.nl/nl-nl/steekproef/statline-woningvoorraad-woningtype-op-1-januari-regio)

<sup>16</sup> [Kernpublicatie van het WoON 2021 onderzoek \(woononderzoek.nl\)](https://www.cbs.nl/nl-nl/steekproef/kernpublicatie-van-het-woon-2021-onderzoek)



**Figuur C.1 Bijlage B - Samenstelling woningvoorraad naar eigendom en type; 1986 t/m 2021. Bron: CBS WoON**



Het is uit deze onderzoeken niet bekend wat de kenmerken zijn van bewoners van koopappartementen naar bijvoorbeeld leeftijd, geslacht en opleidingsniveau of wat het bouwjaar is van de koopappartementen.

**Maatwerkonderzoek CBS geeft geen zekerheid voor populatiekenmerken koopappartementen**

In 2015 is door het CBS op verzoek van het ministerie van BZK onderzoek gedaan naar de kenmerken van VvE's. Op dat moment zijn er in Nederland zo'n 125.000 VvE's, samen bijna 1.200.000 woningen. Dit onderzoek liet zien dat er binnen de VvE's ruim 490.000 koopappartementen aanwezig waren, ruim 350.000 huurwoningen en een deel is onbekend. Het CBS bracht de bouwperiode van de adressen met een woonfunctie binnen VvE's en de leeftijd van de hoofdbewoners in beeld. Het gaat hier zowel om de koop- als de huurappartementen.

**Tabel C.2 Bijlage B - Bouwperiode wooneenheden in VvE's (huur en koop), Bron: CBS 2015**

Bouwperiode	Aantal	Aandeel
Voor 1945	273.730	23%
1945-1964	173.155	15%
1965-1984	299.295	25%
1985-2004	291.200	25%
Vanaf 2005	135.735	12%
<b>Totaal</b>	<b>1.173.890</b>	<b>100%</b>



**Tabel C.3 Bijlage B - Leeftijd hoofdbewoners wooneenheden in VvE's (huur en koop), Bron: CBS 2015**

Leeftijd	Aantal	Aandeel
< 30	164.290	14%
30-49	389.515	33%
50 – 64 jaar	220.980	19%
65 of ouder	301.145	26%
Onbekend	97.965	8%
<b>Totaal</b>	<b>1.173.890</b>	<b>100%</b>

De 125.000 VvE's vormen een verre van homogene groep. De omvang gemeten in aantallen leden varieert van een tweetal of een handvol eigenaren tot complexen met tientallen of zelfs honderden woningen. De eigendomssituatie varieert ook: VvE's kunnen bestaan uit uitsluitend eigenaar-bewoners, uit een combinatie van eigenaar-bewoners en een woningcorporatie of een particuliere verhuurder (met meerdere huurwoningen) of uit een particuliere verhuurder en een woningcorporatie (met uitsluitend huurwoningen in het complex).

De verdeling binnen het complex kan in de loop de jaren veranderen, bijvoorbeeld als een woningcorporatie een deel van het bezit verkoopt aan individuele eigenaren of als particuliere beleggers appartementen kopen of verkopen. Omdat het onderzoek inmiddels wat ouder is, het aandeel koopappartementen sindsdien is toegenomen en omdat niet duidelijk is hoe de bouwperiode en de leeftijdsverdeling is van de bewoners van uitsluitend de koopappartementen, is het niet mogelijk om de uitkomsten van het onderzoek te gebruiken als populatiekenmerken voor dit onderzoek.

## C.2 Steekproef

Voor dit onderzoek zijn panelleden van het I&O Research panel uitgenodigd die in een koopappartement wonen. Het type woning is bekend als achtergrondkenmerk, of men in een koop- of huurwoning woont is uitgevraagd in een screeningsvragenlijst in maart 2023. Aan het begin van de vragenlijst zat een controlevraag of het klopt dat diegene (of de partner) eigenaar is van een appartement. We hebben 2.689 panelleden uitgenodigd om deel te nemen aan het onderzoek (zie Tabel C.4).

**Tabel C.4 Bijlage B -Verdeling steekproef naar woning en leeftijd**

Koopwoning	Leeftijd	Aantal	%
Flat / appartement, laagbouw (maximaal 4 woonlagen)	18-39	428	16%
	40-64	573	21%
	65+	806	30%
Flat / appartement, hoogbouw (5 woonlagen of meer)	18-39	114	4%
	40-64	241	9%
	65+	527	20%
<b>Totaal</b>		<b>2.689</b>	<b>100%</b>



### C.3 Veldwerk en respons

Het onderzoek liep van 5 t/m 17 oktober 2023. De uitnodiging kregen panelleden op 5 oktober en een herinnering op 13 oktober. Er deden in totaal 1.849 panelleden mee aan het onderzoek. Dit is een responspercentage van 68,8%. Zie de verdeling van de respons in Tabel C.5.

**Tabel C.5 Bijlage B – Verdeling respons naar woning en leeftijd**

Koopwoning	Leeftijd	Aantal	%
Flat / appartement, laagbouw (maximaal 4 woonlagen)	18-39	200	11%
	40-64	380	21%
	65+	604	33%
Flat / appartement, hoogbouw (5 woonlagen of meer)	18-39	56	3%
	40-64	182	10%
	65+	425	23%
	Onbekend	2	0%
<b>Totaal</b>		<b>1.849</b>	<b>100%</b>

### C.4 Weging

Het is niet bekend hoe de populatie in Nederland verdeeld is voor appartementseigenaren op bijvoorbeeld regio, leeftijd of geslacht. Om een weging toe te kunnen passen, is een representatieve steekproef van 7.000 panelleden getrokken uit het I&O Research Panel. Deze steekproef is gewogen naar regio, leeftijd, geslacht en opleiding op basis van de Gouden Standaard 2022<sup>17</sup>. Het bouwjaar van de woning van panelleden is niet bekend en is daarom niet meegenomen in de weging. De weging op regio, leeftijd, geslacht en opleiding had een wegefficiëntie van 98%. Met deze weging is een uitdraai gemaakt van de combinatie koopappartement en leeftijd. Hierbij is gebruik gemaakt van de leeftijdscategorieën 18 t/m 39 jaar, 40 t/m 64 jaar en 65 jaar of ouder. Koopwoning kent een onderscheid in flat/appartement laagbouw (maximaal 4 woonlagen) en flat/appartement hoogbouw (5 of meer woonlagen). Deze aantallen zijn gebruikt als populatieaantallen voor de weging van de respons (zie Tabel C.6).

**Tabel C.6 Bijlage B - Uitdraai populatieaantallen o.b.v. steekproef I&O Research Panel**

Woning	Leeftijd	Aantal	%
Flat / appartement, laagbouw (maximaal 4 woonlagen)	18-39	161	23%
	40-64	191	27%
	65+	124	18%
Flat / appartement, hoogbouw (5 woonlagen of meer)	18-39	46	7%
	40-64	95	14%
	65+	78	11%
<b>Totaal</b>		<b>695</b>	<b>100%</b>

<sup>17</sup> Speciaal voor de marktonderzoekbureaus, maar ook voor onderzoeksafdelingen bij opdrachtgevers en toeleveranciers heeft de MOA de Gouden Standaard ontwikkeld, een uniek ijkingsinstrument voor nationale en regionale steekproeven. Met de komst van de Gouden Standaard wordt er in de hele branche gebruik gemaakt van dezelfde ijkingsdata voor representatief steekproefonderzoek. Bovendien is er hierdoor aansluiting gevonden bij de overige Europese landen die gebruik maken van vergelijkbare data in hun land. [Gouden standaard – MOA Expertise Center voor Marketing-insights, Onderzoek en Analytics](#)



## C.5 Effect weging

De weging op leeftijd en bouwhoogte koopappartement heeft een wegefficiëntie van 74 procent (minimum 0,49 en maximum 2,18). Een wegefficiëntie tussen de 80 en 90 procent wordt als goed beoordeeld en 70 procent als ondergrens.

Bouwjaar	% ONGEWOGEN	% GEWOGEN
Voor 1945	13%	16%
1945-1964	9%	12%
1965-1984	17%	18%
1985-2004	30%	25%
Vanaf 2005	31%	28%
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Hoewel er geen populatieaantallen zijn om te verifiëren of de verdeling van koopappartementen naar bouwjaar na weging in lijn is met de werkelijkheid, lijkt het aandeel koopappartementen met een bouwjaar vanaf 2005 hoog (op basis van het totaal aantal appartementen huur en koop naar bouwjaar volgens CBS).

Leeftijd	% ONGEWOGEN	% GEWOGEN
18 – 39 jaar	14%	30%
40 – 64 jaar	30%	41%
65 of ouder	56%	29%
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

De leeftjidsverdeling na weging is in lijn met de leeftjidsverdeling zoals die naar voren kwam uit het CBS-onderzoek onder VvE's in 2015.

Koopappartement	% ONGEWOGEN	% GEWOGEN
Flat / appartement, laagbouw (maximaal 4 woonlagen)	64%	68%
1 Flat / appartement, hoogbouw (5 woonlagen of meer)	36%	32%
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>



## D Analyses drijfveren en barrières

Deze bijlage beschrijft in meer detail de uitgevoerde analyses om vast te stellen welke drijfveren en barrières invloed hebben op het gedrag van de eigenaar van een appartement om daadwerkelijk te willen verduurzamen en op VvE-besturen om over te gaan tot verduurzaming.

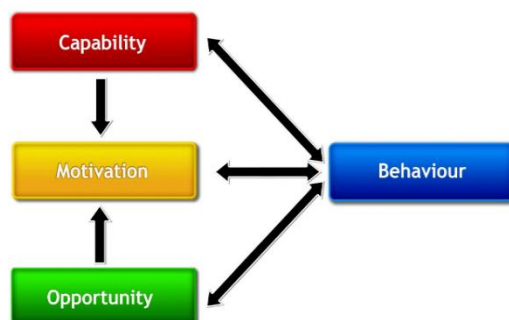
### Toepassen van het gedragsmodel COM-B

Voor de analyse is gebruik gemaakt van het COM-B-gedragsmodel. Dit model gaat ervan uit dat gedrag wordt bepaald door een interactie tussen:

- capability (capaciteit of vermogen);
- opportunity (gelegenheid);
- motivation (motivatie).

In dit onderzoek sprake van dimensies: de capaciteit, gelegenheid en motivatie van:

- de eigenaren van appartementen;
- de door appartementseigenaren ervaren capaciteit, gelegenheid en motivatie van de VvE(-besturen).



Daarbij speelt mogelijk dat het bij bepaalde woningen gemakkelijker of lastiger is om te komen tot maatregelen om de woning te verduurzamen. Deze aspecten kunnen sterk op elkaar van invloed zijn. Als je bijvoorbeeld weet dat er binnen de VvE geen actieve vrijwilligers of bestuurders zijn en dat er onder de andere leden weinig animo is om te verduurzamen, dan kun je als individuele eigenaar een rem ervaren op je eigen motivatie. Andersom kan het ook: als er enthousiaste voortrekkers zijn, dan kunnen mensen die zelfstandig niet het vermogen hebben om hun woning te verduurzamen wel van harte het initiatief van de VvE ondersteunen.

### D.1 Afhankelijke variabelen: het gedrag

Om de COM-B analyse uit te kunnen voeren, zijn allereerst twee afhankelijke variabelen nodig die het verduurzamingsgedrag van de VvE en de eigenaar definiëren.

- De concreetheid van de verduurzamingsplannen van de VvE (Gedrag VvE);
- De wens van de eigenaar om al dan niet sneller te verduurzamen dan de VvE (Gedrag Eigenaar).

Deze variabelen zijn samengesteld op basis van gegeven antwoorden in de vragenlijst.

## Gedrag van de VvE

Het gedrag van de VvE is een variabele die inzicht geeft in de concreetheid van de verduurzamingsplannen, samengesteld op basis van de aanwezigheid van plannen en de concreetheid daarvan. Gedrag van de VvE heeft 6 uitkomstcategorieën, waarvan 1 t/m 4 gebruikt worden voor analyse. De variabele is als volgt samengesteld:

- Als op de meerkeuzevraag V6 “Zijn er binnen de VvE plannen voor het (extra) verduurzamen van het complex?” (Met als antwoordopties een reeks aan verduurzamingsmaatregelen zoals zonnepanelen, dubbel glas etc.) het antwoord “Geen van deze” is gegeven, dan is Gedrag VvE 1.
- Als het antwoord “Dat weet ik niet” is gegeven, dan is Gedrag VvE 5.
- Vervolgens is het geteld hoe vaak een bepaald antwoord werd gegeven op de vervolgvraag V7 “Hoe concreet zijn deze plannen?” (gesteld voor elk van de aangegeven verduurzamingsmaatregel uit Vraag 6). Er is geteld hoe vaak het antwoord (1) “Er worden mogelijkheden onderzocht maar die zijn nog niet concreet” of “Dat weet ik niet” gegeven werd.
- Er is geteld hoe vaak het antwoord (2) “De maatregelen zijn opgenomen in het DJMOP” of “Er wordt binnenkort over gestemd tijdens de ALV” voor komt.
- En tot slot is er geteld hoe vaak het antwoord (3) “De maatregelen worden nu uitgevoerd”. “De uitvoering is gepland in 2024 of 2025” of “De uitvoering is gepland na 2025” voorkomt.

Vervolgens is berekend (op volgorde):

Als 1 vaker dan 0 keer voor komt: Gedrag VvE=2.

Als 2 vaker dan 0 keer voor komt: Gedrag VvE=3.

Als 3 vaker dan 0 keer voor komt: Gedrag VvE=4.

**Tabel D.1 Gedrag van VvE met betrekking tot verduurzaming**

	N	%
Geen plannen tot maatregelen verduurzaming	766	49,8
Onderzoek naar maatregelen tot verduurzaming	398	25,9
Voornemens maatregelen te nemen	181	11,8
Concrete maatregelen tot verduurzaming	193	12,5
Totaal	1.538	100,0
Missing/5. Weet niet	311	16,8
<b>Totaal</b>	<b>1.849</b>	

Om een logistische regressie te kunnen uitvoeren, is van Gedrag VvE een binaire variabele gemaakt waarin zowel 4 (Concrete maatregelen tot verduurzaming) als 3 (Voornemens maatregelen te nemen) als 2 (Onderzoek naar maatregelen tot verduurzaming) naar 1 gehercodeerd zijn (en de rest naar 0)<sup>18</sup>.

<sup>18</sup> In alle varianten bleken aspecten van capaciteiten, gelegenheid en motivatie tot verduurzaming van invloed op gedrag. In de variant waarin dit gedrag van de VvE het breedst is getrokken (dus inclusief onderzoek naar de mogelijkheden) is ook de onderlinge sfeer tussen bewoners significant, waarbij deze variabele minder duurzaam gedrag voorspelt.

### Gedrag van de eigenaar

Een eigenaar kan niet zelfstandig het VvE-gebouw verduurzamen. Duurzaam gedrag van de eigenaar heeft daarom betrekking op de mate waarin de eigenaar het (al dan niet duurzame) gedrag van de VvE ondersteunt. De variabele kent twee waarden: '1: De eigenaar is tevreden met concrete plannen of wil sneller dan de VvE verduurzamen' en '0: De eigenaar is tevreden met het ontbreken van concrete plannen of wil langzamer verduurzamen dan de VvE'.

De variabele is als volgt samengesteld:

- Eerst is geteld hoeveel verduurzamingsmaatregelen de eigenaar zelf heeft getroffen (Vraag 9: Wat heeft u zelf gedaan (of laten doen) aan uw woning om te verduurzamen?). Als dit meer dan 1 is, dan krijgt Gedrag eigenaar de waarde 1.
- Ook als op Vraag 8 (In welke mate staat u achter de plannen van de VvE?) het antwoord “Ik wil graag dat het complex sneller en ingrijpender verduurzamd wordt.” is, krijgt Gedrag eigenaar de waarde 1.
- Als Gedrag VvE 3 of 4 is (Voornemens maatregelen te nemen of heeft Concrete maatregelen tot verduurzaming), en het antwoord op vraag 8 is “Ik wil graag dat het complex sneller en ingrijpender verduurzamd wordt” of “Ik ben tevreden met de plannen van de VvE” dan is Gedrag eigenaar ook 1.
- Tot slot krijgt, als Gedrag VvE 3 of 4 is en het antwoord op vraag 8 is “Ik wil het complex liever minder ingrijpend en minder snel verduurzamen” Gedrag van de eigenaar de waarde 0.

**Tabel D.2 Gedrag of intentie van eigenaar appartement**

	N	%
Is tevreden met het ontbreken van concrete plannen of wil langzamer verduurzamen dan de VvE (0)	1.044	56,5
Is tevreden met concrete plannen of wil sneller dan de VvE verduurzamen (1)	805	43,5
<b>Totaal</b>	<b>1.849</b>	<b>100,0</b>

## D.2 Onafhankelijke variabelen: capaciteiten, gelegenheid en motivatie

De vragen V11 en V21 bevatten diverse stellingen over capaciteiten, gelegenheid en motivatie tot verduurzaming. Op V11 (16 stellingen) en V21 (12 stellingen) zijn diverse analyses uitgevoerd ten behoeve van de COM-B analyse van dit onderzoek. De vragen V11 en V21 zijn gemeten op een 6-punts Likertschaal waarbij 1=Helemaal mee eens - 5=Helemaal mee oneens, en 6=Weet niet/geen mening. Voor de analyse wordt categorie 6 als missende waarde beschouwd. Daarnaast zijn alle stellingen van nominaal naar continu meetniveau omgezet zodat er mee gerekend kan worden in SPSS.

Eerst is voor de interpretatie van de resultaten de codering voor alle stellingen omgekeerd (5=1, 4=2, 2=4 et cetera). Een hoger getal heeft daardoor een bevestigende betekenis in relatie tot de stelling. Onderstaande 4 stellingen zijn niet gehercodeerd omdat deze stellingen negatief geformuleerd zijn:

- V11.2. Het kost me te veel tijd om me te verdiepen in wat de mogelijkheden zijn om het appartement te verduurzamen.
- V11.3. Het is veel gedoe om je appartement te (laten) verduurzamen.
- V21.1. De financiering voor de verduurzaming rondkrijgen is een grote opgave voor onze VvE.
- V21.11. Het niet mogelijk om de woningen in dit complex (verder) te verduurzamen.

### Factor analyse

Voor de analyse is gebruik gemaakt van de methode Principal Components, met extractie op basis van Eigenvalues groter dan 1, Direct Oblimin rotatie (Delta=0) en Pairwise exclusie van missende waarden.

Uit de analyse van 28 stellingen komen 7 factoren naar voren die beschreven zijn als: *Persoonlijke houding ten opzichte van duurzaamheid, Duurzaamheid op de agenda van de VvE, Bekendheid regelingen bij eigenaren, Mogelijkheid tot verduurzaming, Praktische barrières, Economisch voordeel van verduurzamen, en Tevredenheid/sfeer onder bewoners*. De factoren zijn als volgt samengesteld:

#### Persoonlijke houding ten opzichte van duurzaamheid

- [V11\_13] Ik maak mij zorgen over klimaatverandering, de uitstoot van CO2 en de effecten daarvan voor het milieu'
- [V11\_10] Door te verduurzamen help ik klimaatverandering tegen te gaan
- [V11\_14] Ik vind het belangrijk om woningen te verduurzamen voor toekomstige generaties

#### Duurzaamheid op de agenda van de VvE

- [V21\_2] Het onderwerp verduurzamen staat regelmatig op de agenda van de VvE
- [V21\_5] Veel leden van de VvE vinden verduurzaming belangrijk
- [V21\_12] Verduurzamingsplannen van de VvE kunnen op instemming van de leden rekenen
- [V21\_6] Veel leden van de VvE weten hoe het zit met de kosten en opbrengsten van verduurzamingsmaatregelen
- [V21\_8] Er zijn binnen de VvE mensen die het voortouw nemen om uit te zoeken hoe het complex verduurzaamd kan worden
- [V21\_10] Er is door de VvE genoeg gespaard om verduurzamingsmaatregelen te kunnen nemen
- [V21\_7] Veel leden van de VvE zijn op de hoogte van subsidiemogelijkheden





### **Bekendheid regelingen bij eigenaren**

- [V11\_15] Ik ben bekend met het Nationaal Warmtefonds (www.warmtefonds.nl)
- [V11\_16] Ik ben bekend met subsidiemogelijkheden voor verduurzaming van mijn woning (gemeente, provincie, RVO, SVVE, etc)'
- [V11\_6] Ik weet goed hoe hoog de kosten en opbrengsten van verduurzaming van de woning zijn

### **Mogelijkheden tot verduurzaming**

- [V21\_11] Het niet mogelijk om de woningen in dit complex (verder) te verduurzamen
- [V11\_5] Mijn woning kan (verder) worden geïsoleerd

### **Praktische barrières**

- [V11\_3] Het is veel gedoe om je appartement te (laten) verduurzamen
- [V11\_2] Het kost me te veel tijd om me te verdiepen in wat de mogelijkheden zijn om het appartement te verduurzamen
- [V21\_9] Er zijn voldoende bedrijven die de verduurzamingsmaatregelen kunnen uitvoeren

### **Economisch voordeel van verduurzamen**

- [V11\_12] Door te verduurzamen kan ik mijn woning (later) beter verkopen
- [V11\_11] Door te verduurzamen wordt mijn woning meer waard
- [V11\_8] Verduurzamen van mijn woning zorgt voor minder energielasten
- [V11\_9] Verduurzamen van mijn woning zorgt voor meer wooncomfort

### **Tevredenheid wonen**

- [V21\_3] Veel mensen wonen hier naar tevredenheid
- [V21\_4] Er is prettig contact tussen de mensen in mijn VvE-gebouw

We hanteren een minimale factorlading van 0.55 voor het includeren van stellingen in de vervolganalyse. Van de 28 stellingen blijven 24 stellingen over om de 7 nieuwe schalen mee te construeren.

Na betrouwbaarheidsanalyse blijken 5 van de 7 factoren een acceptabele of goede betrouwbaarheid te hebben (Cronbach's Alpha=0.701 - 0.812). Praktische *barrières* (Alpha=0.501) en *Tevredenheid Wonen* (Alpha=0.677) scoren respectievelijk slecht en matig. Van de stellingen worden op basis van het gemiddelde nieuwe variabelen geconstrueerd. Dit leidt tot de volgende (onafhankelijke) variabelen:

- Houding duurzaamheid
- Duurzaamheid op de agenda van de VvE
- Bekendheid regelingen bij eigenaren
- Mogelijkheid tot verduurzaming
- Praktische barrières
- Economisch voordeel
- Tevreden wonen



**Tabel D.3 Beschrijvende statistieken nieuwe variabelen**

	Houding duurzaamheid	Duurzaamheid op de agenda van de VvE	Bekendheid regelingen bij eigenaren	Mogelijkheid tot verduurzaming	Praktische barrières	Economisch voordeel	Tevreden wonen	
N	Valide	1842	1803	1784	1781	1830	1838	1836
	Missend	7	46	65	68	19	11	13
	Gemiddeld	3,897	2,970	2,748	3,195	2,897	3,894	4,020
	Mediaan	4,000	3,000	2,667	3,000	3,000	4,000	4,000
	Std. Deviatie	0,858	0,779	0,950	1,023	0,821	0,681	0,697
	Skewness	-0,920	-0,314	0,097	-0,269	-0,013	-0,667	-0,857
	Std. afwijking	0,057	0,058	0,058	0,058	0,057	0,057	0,057
	Skewness							
	Kurtosis	0,807	-0,216	-0,546	-0,650	-0,128	1,163	1,854
	Std. afwijking	0,114	0,115	0,116	0,116	0,114	0,114	0,114
	Kurtosis							
	Minimum	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	Maximum	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

De volgende tabel toont enkele beschrijvende statistieken over de nieuwe variabelen. Het aantal missende waarden is gezien de steekproefgrootte gering. De skewness en kurtosis liggen binnen de marges die daarvoor acceptabel zijn.

### D.3 Logistische regressie analyse

#### Duurzaam gedrag van de eigenaar

Om het effect van de samengestelde factoren op het verduurzamingsgedrag van de eigenaar van een appartement, en op het gedrag van de VvE te bepalen, is gebruik gemaakt van logistische regressie. Bij het uitvoeren van de analyse is gekozen voor de methode Enter.

In het model zijn de volgende vragen opgenomen:

leeftijd weging, opleiding, [V17] Heeft uw VvE een actief bestuur?, [V18] Bent u zelf actief in het bestuur of in een werkgroep of commissie van de VvE?, [V19] Is er een beheerder aangesteld voor ondersteuning van de VvE (iemand die bijvoorbeeld de vergaderingen organiseert of het onderhoud regelt)?, [V20] Is er een duurzaamheidscommissie/werkgroep binnen de VvE of iemand die actief is op dit onderwerp?, [V21] Is er kennis/professionele ondersteuning aanwezig binnen de VvE om te ondersteunen bij/adviseren over verduurzaming?, [V28] Hoe zijn de regels binnen de VvE om een besluit te kunnen nemen?, [V1a] In welk jaar is uw appartement gebouwd? , Hoogbouw/laagbouw, Factor Houding eigenaar ten opzichte van duurzaamheid en klimaatverandering, Factor Duurzaamheid op de agenda, Factor Kennis eigenaar, Factor Mogelijkheid tot verduurzaming, Factor Barrières voor verduurzaming, Factor Economisch voordeel, Factor tevreden wonen.

De zeven meest bepalende drijfveren en barrières voor eigenaren zijn:

- 1 Mogelijkheid die men ziet om het VvE-gebouw te verduurzamen;
- 2 De aanwezigheid van een duurzaamheidscommissie of werkgroep;
- 3 Een besluitvorming die geen unanimititeit vereist;
- 4 De eigen houding om te willen verduurzamen;
- 5 Opleiding (een hoog opleidingsniveau bevordert duurzaam gedrag);
- 6 Een beheerder die de VvE ondersteunt;
- 7 Economisch voordeel van verduurzaming.

Variabelen die wel een directe invloed hebben op duurzaam gedrag van de eigenaar maar die in het model (in de combinatie met andere factoren) wegvallen zijn leeftijd, bouwjaar, tevreden wonen, of er een actief bestuur is, of er professionele ondersteuning is, de bouwhoogte van het VvE-gebouw, of verduurzaming regelmatig op de agenda staat, de eigen kennis die men heeft van het verduurzamen van het VvE-gebouw en de moeite die men verwacht.

Individueel is een hogere leeftijd een barrière is om te willen verduurzamen en is een bouwjaar van 1965 tot 1984 een drijfveer om concrete verduurzamingsmaatregelen te willen nemen. Een goede sfeer in het VvE-gebouw kan verduurzaming belemmeren.



## Duurzaam gedrag van de VvE

Voor het bepalen van het effect van de factoren op het gedrag van de VvE is ook een logistische regressie uitgevoerd door middel van de methode Enter.

In het model zijn de volgende vragen opgenomen:

[V17] Heeft uw VvE een actief bestuur?, [V18] Bent u zelf actief in het bestuur of in een werkgroep of commissie van de VvE?, [V19] Is er een beheerder aangesteld voor ondersteuning van de VvE (iemand die bijvoorbeeld de vergaderingen organiseert of het onderhoud regelt)?, [V20] Is er een duurzaamheidscommissie/werkgroep binnen de VvE of iemand die actief is op dit onderwerp?, [V21] Is er kennis/professionele ondersteuning aanwezig binnen de VvE om te ondersteunen bij/adviseren over verduurzaming?, [V28] Hoe zijn de regels binnen de VvE om een besluit te kunnen nemen?, [V1a] In welk jaar is uw appartement gebouwd?, [V13] Wat is de omvang van de VvE?, [V14] Hoe is de samenstelling van de VvE?, Hoogbouw/laagbouw, Factor Houding eigenaar ten opzichte van duurzaamheid, Factor Duurzaamheid op de agenda, Factor Kennis eigenaar, Factor Mogelijkheid tot verduurzaming, Factor Barrières voor verduurzaming, Factor Economisch voordeel, Factor tevreden wonen.

De vijf meest belangrijke drijfveren en barrières voor VvE's zijn:

- 1 De aanwezigheid van een duurzaamheidscommissie of werkgroep;
- 2 Verduurzaming op de agenda van de VvE;
- 3 Bouwjaar van 1945 tot 1984;
- 4 Mogelijkheid die men ziet om het VvE-gebouw te verduurzamen;
- 5 Of men zelf actief is in het bestuur van de VvE.

Variabelen die wel een directe invloed hebben op duurzaam gedrag van de eigenaar maar die in het model (in de combinatie met andere factoren) wegvallen zijn de aanwezigheid van een actief bestuur, de aanwezigheid van een beheerder, of er professionele ondersteuning is, de regels om te komen tot besluitvorming, de bouwjaar van het appartement, de samenstelling van de VvE, de omvang van de VvE, of het gaat om hoogbouw of laagbouw, hoe de eigenaar aankijkt tegen duurzaam gedrag en klimaatverandering, de eigen kennis van de eigenaar ten aanzien van regelingen, of men denkt dat het veel gedoe zal opleveren of juist economisch voordeel en of de onderlinge sfeer goed is.



## Contactgegevens

### **I&O Research Enschede**

Zuiderval 70

Postbus 563

7500 AN Enschede

053 - 200 52 00

KVK-nummer 08198802

[info@ioresearch.nl](mailto:info@ioresearch.nl)

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

### **I&O Research Amsterdam**

Piet Heinkade 55

1019 GM Amsterdam

020 - 308 48 00

[info@ioresearch.nl](mailto:info@ioresearch.nl)

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