

Verkenning aanpak problematische particuliere woningvoorraad

Onderzoeksrapport

Eindrapport (inclusief aanpassingen)

3 juli 2023

© Mulder vastgoed

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

Inleiding en aanleiding

Aanleiding

Het Rijk ziet in bepaalde steden en wijken in ons land een verslechterende staat van de particuliere huur- en koopwoningenvoorraad. Hiervoor zijn 20 stedelijke focusgebieden aangewezen, verspreid door heel Nederland. Het ministerie van BZK heeft Rebel Group en Springco gevraagd in kaart te brengen hoe groot de problematische particuliere voorraad is in elk van de 20 focusgebieden en waar deze is gesitueerd. Dit geeft gemeentes handvaten waar en op welke wijze dit probleem kan worden aangepakt.

Aanpak

Ten eerste bepalen we aan welke kenmerken een woning moet voldoen om waarschijnlijk "problematisch" genoemd te worden. Hiervoor kijken we ten eerste naar de fysieke staat van de woning, door middel van het energielabel en de WOZ waarde van de woning. Daarnaast bekijken we de socio-economische omstandigheden waarin de woning zich bevindt: het inkomen van het huishouden en de mate van onveiligheid in de omgeving. Als een woning op al deze kenmerken slecht scoort is de kans groot dat het een problematische woning betreft.

Voor elk van de 20 focusgebieden hebben we de voorraad op deze kenmerken geïnventariseerd. Daarnaast hebben we door middel van kaarten weergegeven in welke bouwblokken de meest problematische panden zich bevinden.

Leeswijzer

Het eerste hoofdstuk betreft de methode die gebruikt is voor het classificeren van de problematische woningen. Het tweede hoofdstuk laat de resultaten zien. Deze rapportage bevat de uitkomsten voor het totaal van de 20 focus-gebieden. De resultaten en kaarten per gebied zijn opgenomen in een afzonderlijke rapportage.

In de bijlages is informatie toegevoegd over het gebruikte inkomensvoorspelmodel en de bepaling van energielabels.

De kaarten met de resultaten op bouwblok niveau zijn te vinden op de CartoTool: https://app.cartotool.com/

Inhoudsopgave

Methode 3

Resultaten 8

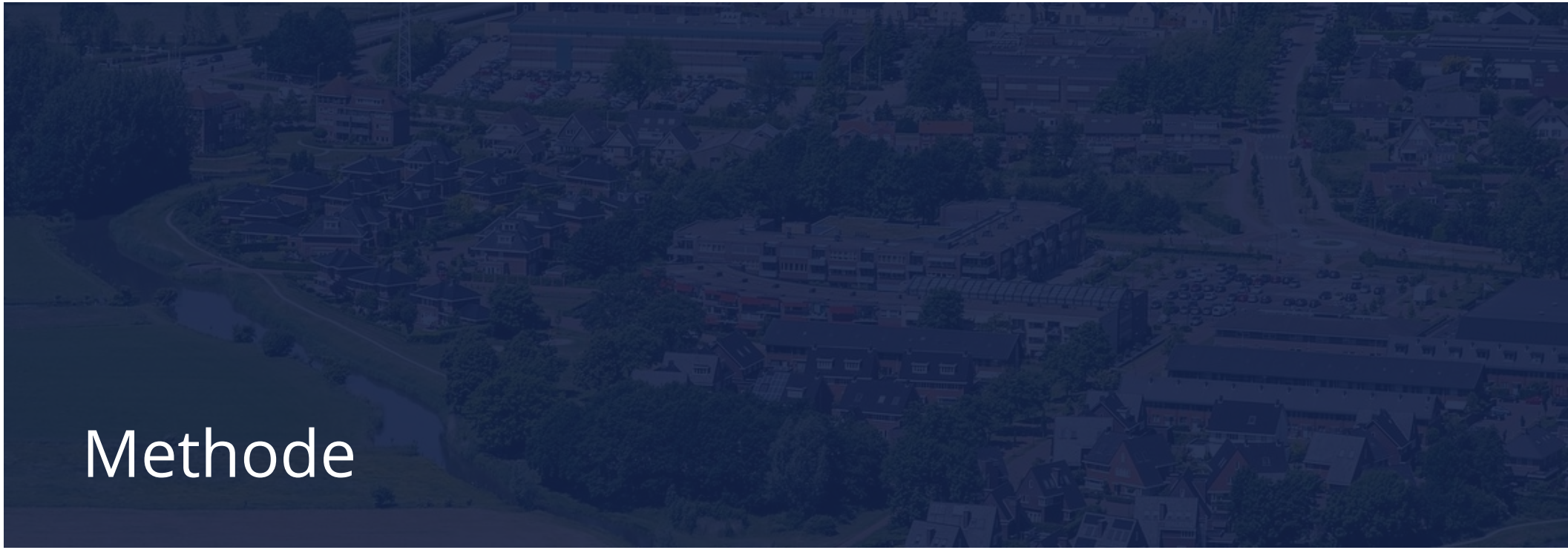
Bijlages 13

1. Bepaling energielabels 14
2. Inkomensvoorspelling 15

De resultaten en kaarten per focus-gebied zijn opgenomen in een afzonderlijke rapportage:

Verkenning aanpak problematische particuliere woningvoorraad
Resultaten per gebied

Methode



Methode

Classificatie problematische particuliere woningvoorraad

Fysieke kenmerken woning

Om te bepalen of een woning problematisch is kijken we ten eerste naar de fysieke kenmerken van de woning. Hiervoor is gekeken naar de correlatie tussen de kenmerken van de woning en de waarde van het onderhoud van de woning. In samenspraak met het ministerie is er gekozen voor twee kenmerken die een sterke correlatie hebben met de waarde van het onderhoud:

1. Lage WOZ-waarde: Hoe lager de WOZ waarde, hoe hoger de verwachte onderhoudskosten. We kijken hierbij zowel naar de absolute WOZ-waarde als de WOZ-waarde per m² woonoppervlakte. Als een woning een WOZ-waarde per m² die tot de laagste 20% van de COROP-gebied behoort én de absolute WOZ-waarde van de woning behoort tot de laagste 20% van het COROP-gebied, voldoet de woning aan het kenmerk "lage WOZ" (Bron: EDM, 2021).

2. Slecht energielabel: Hoe slechter het energielabel, hoe hoger de verwachte onderhoudskosten. Als een woning energielabel D, E, F of G heeft voldoet de woning aan het kenmerk "slecht energielabel" (Bron: RvO, 2022). Voor meer informatie over de energielabels, zie bijlage 1.

Hierbij worden alleen particuliere woningen meegenomen, die niet in eigendom van een woningcorporatie zijn. Deze particuliere woningen kunnen aan geen, één of twee van de kenmerken voldoen. Als een woning aan beide kenmerken voldoet achten we de kans groot dat dit een problematische woning betreft in een verslechterde staat.

Per kenmerk waar de woning aan voldoet krijgt de woning een punt. Elke woning heeft daarmee een score tussen de 0 en 2.



Kaart energielabels, RvO (2022)

Methode

Classificatie problematische particuliere woningvoorraad

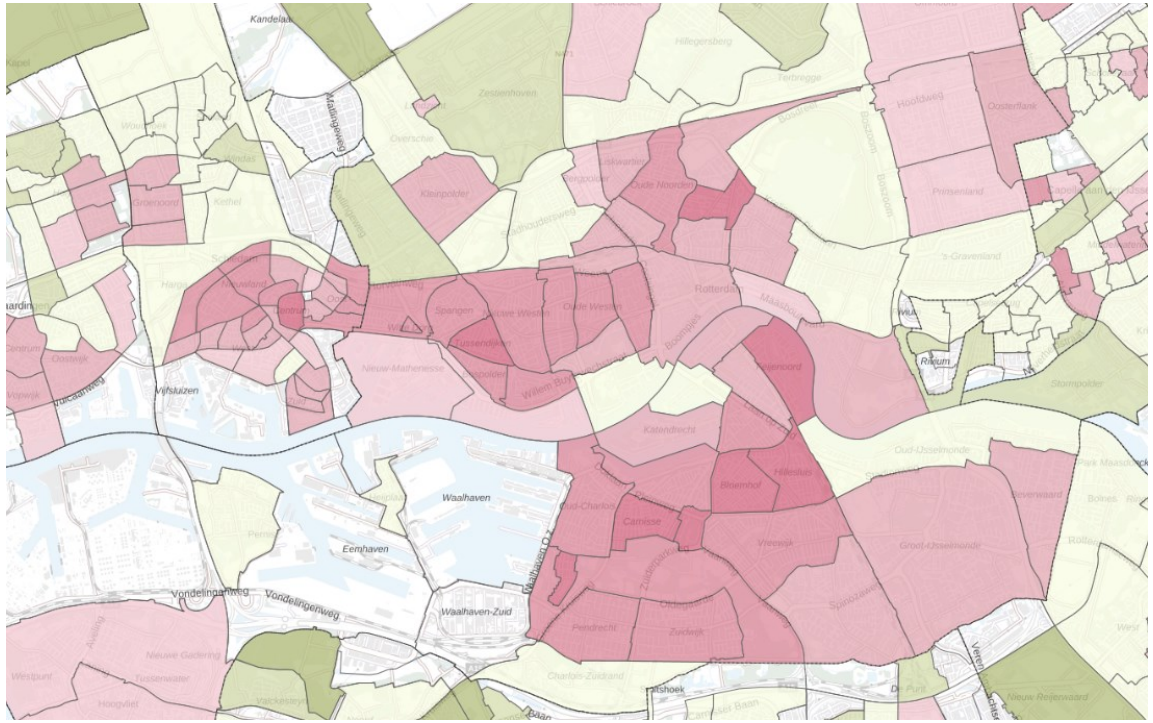
Socio-economische factoren

Een woning met een verslechterde fysieke staat is met name problematisch in gebieden met een slechte socio-economische situatie. Problematische woningen in een onveilige buurt en waar de bewoners niet de middelen hebben de woning zelf op te knappen zouden eerder in aanmerking moeten komen voor overheidsondersteuning. Om deze woningen uit te lichten kijken we naar de volgende kenmerken:

1. Slechte veiligheid omgeving: Voor de beoordeling van de veiligheid van de omgeving kijken we naar het kenmerk veiligheid in de Leefbarometer. Als de veiligheid rondom een woning tot de laagste 20% woningen binnen de COROP-regio behoort, voldoet de woning aan het kenmerk "slechte veiligheid omgeving". (Bron: Leefbarometer, 2020)

2. Laag inkomen huishouden: Huishoudens met een laag inkomen in een particuliere woning hebben minder middelen om de woning zelf goed te onderhouden. Huishoudens met een inkomen binnen de laagste 10% van de huishoudens in particuliere woningen voldoen aan het kenmerk "laag inkomen" (Bron: EDM/Springco/CBS, 2022). Voor meer informatie over de bepaling van het inkomen van een huishouden, zie bijlage 2.

Per socio-economisch kenmerk waar de woning aan voldoet krijgt de woning 0.5 punt bij score opgeteld. Alle woningen krijgen afhankelijk van fysieke kenmerken van de woningen én de socio-economische kenmerken samen een totaalscore tussen de 0 en 3.



Kaart overlast & onveiligheid, Leefbarometer (2020)

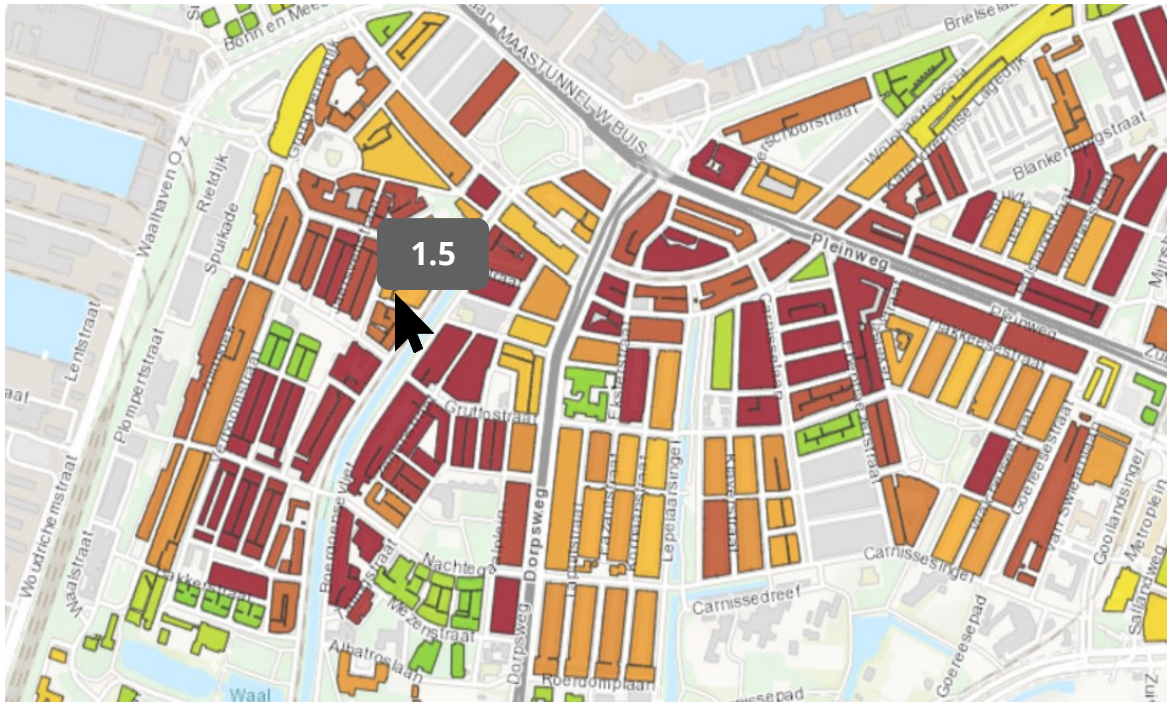
Methode

Classificatie problematische particuliere woningvoorraad

Totaalscore per woning en bouwblok

Per fysiek woningkenmerk waar de woning aan voldoet krijgt de woning **1** punt. Per socio-economisch kenmerk waar de woning aan voldoet krijgt de woning **0.5** punt. Alle woningen hebben zo een waarde tussen de 0 en 3. Hierbij betekent een score 0 dat het waarschijnlijk geen problematische woning is, en een score 3 dat het waarschijnlijk wel een problematische woning is.

Per bouwblok worden de scores van de individuele woningen gemiddeld tot één score per bouwblok. Dit levert een totaalscore per bouwblok op. Omdat hier het gemiddelde wordt genomen van een aantal woningen komt het weinig voor dat de totaalscore van het bouwblok boven de 2.5 uitstijgt.



Voorbeeldkaart: totaalscore per bouwblok in Rotterdam Zuid

Methode

Gespikkeld bezit

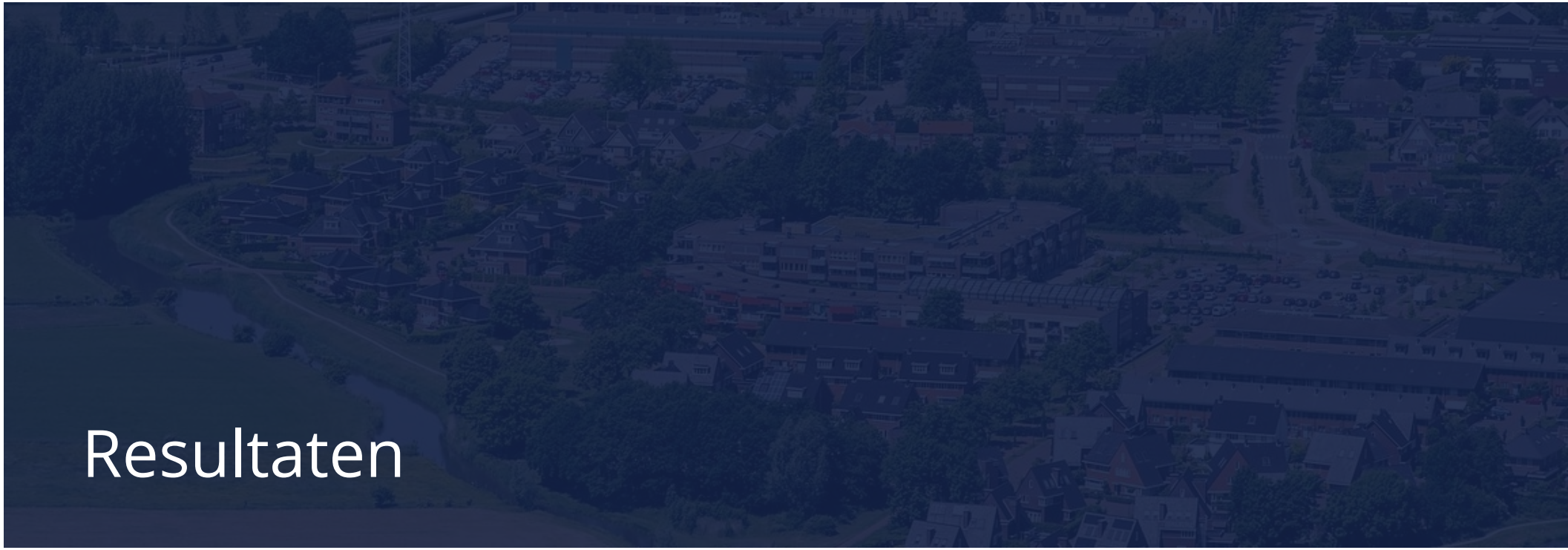
Een deel van de corporatiewoningen is in het verleden verkocht waardoor in bouwblokken gespikkeld bezit is ontstaan: deels corporatie- en deels particuliere woningen. Deze gebieden vragen mogelijk om een andere aanpak van de problematische voorraad. Per woning hebben we in kaart gebracht of er sprake is van gespikkeld bezit en hoe groot de problematiek is voor die woningen.

Definitie

Een woning beschouwen we als gespikkeld bezit als het een particuliere woning is (vrijemarkthuur of koop), en als de meerderheid van de woningen binnen 50 meter binnen hetzelfde bouwblok corporatiebezit is.

Via deze definitie komen we op een totaal van 27.110 woningen in gespikkeld bezit. Dat is 10% van alle particuliere woningen in de focusgebieden.





Resultaten

Springco
urban analytics

Resultaten

Matrix: 20 focusgebieden samen

In de 20 focusgebieden samen staan circa 285.000 particuliere woningen. Dit betreft zowel huurwoningen als koopwoningen.

Fysieke woningkenmerken

- 50% van de woningen binnen de 20 focusgebieden samen voldoet aan geen van de fysieke woning kernmerken
- 10% van de woningen voldoet aan beide fysieke woningkenmerken

Socio-economische factoren

- 42% van de woningen voldoet aan geen van de socio-economische factoren
- 12% van de woningen voldoet aan beide socio-economische factoren

Totaal

- 26% van alle woningen heeft geen enkel van de vier kenmerken. Slechts 2% van alle woningen voldoet aan alle vier de kenmerken

Absoluut aantal woningen

		Socio-economische factoren				
		Geen vd factoren	Laag inkomen	Onveilig gebied	Beide factoren	
Fysieke woning-kenmerken	Geen vd kenmerken	73550	9200	48510	11100	*142360*
	Lage WOZ-waarde	6960	3000	7800	3740	*21500*
	Slecht energielabel	33100	8010	39660	13330	*94100*
	Beide kenmerken	6210	2220	13200	5690	*27320*
		119820	*22430*	*109170*	*33860*	*285280*

% woningen binnen focusgebied

Fysieke woning-kenmerken	Geen vd kenmerken	26%	3%	17%	4%	*50%*
	Lage WOZ-waarde	2%	1%	3%	1%	*8%*
	Slecht energielabel	12%	3%	14%	5%	*33%*
	Beide kenmerken	2%	1%	5%	2%	*10%*
		42%	*8%*	*38%*	*12%*	*100%*

Resultaten

Totaalscore

De tabellen laten de totaalscores zien van alle woningen en specifiek het gespikkelde bezit.

Alle woningen

Als we de scores van alle woningen middelen komen we uit op een totaalscore van 0.95.
Van alle woningen hebben circa 5700 (2%) de maximale score van 3. Dat wil zeggen dat deze woningen aan alle kenmerken voldoen. Daarnaast zijn er nog een ruim 15.400 woningen met een score van 2.5 en bijna 23.300 met een score van 2.

Gespikkeld bezit

De totaalscore van woningen in gespikkeld bezit is gemiddeld genomen hoger, dus deze woningen zijn waarschijnlijk vaker problematisch.
De gemiddelde totaalscore is 1.22. 4% van de woningen heeft de maximale score van 3. Nog een 6% heeft een score van 2.5 en 13% van 2.

Totaalscore	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3
Aantal woningen	73550	57720	51170	58470	23280	15420	5690
%	26%	20%	18%	20%	8%	5%	2%

Gespikkeld bezit	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3
Aantal woningen	2070	4590	2580	5600	2560	1250	700
%	11%	24%	13%	29%	13%	6%	4%

Resultaten

Score per woningtype

De tabellen laten de totaalscores zien van verschillende woningtypes.

Woning eigendom

Ten eerste is te zien dat particuliere huurwoningen gemiddeld wat slechter scoren dan koopwoningen. Een huurwoning binnen de 20 focus gebieden heeft een gemiddelde totaalscore van 1.05, een koopwoning heeft een gemiddelde score van 0.89. Ook is er onder huurwoningen een hoger percentage woningen met een score van 2.5 of 3. Met andere woorden, huurwoningen voldoen vaker aan een groot deel van de kenmerken van problematische woningen.

Totaal - eigendom	0		0.5	1	1.5	2	2.5	3
Huur (particulier)	21%	21%	17%	20%	10%	8%	3%	100%
Koop	28%	20%	19%	21%	7%	4%	2%	100%

Woningtype

Daarnaast laat de onderste tabel zien dat er relatief meer appartementen zijn met een hoge totaalscore dan grondgebonden woningen met een hoge totaalscore. Ook in het gemiddelde zien we dit terug, grondgebonden woningen scoren gemiddeld 0.95, appartementen hebben een gemiddelde score van 1.12.

Totaal - woningtype	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3
Grondgebonden	30%	15%	20%	17%	9%	7%	2%
Appartementen	18%	22%	16%	21%	11%	9%	3%

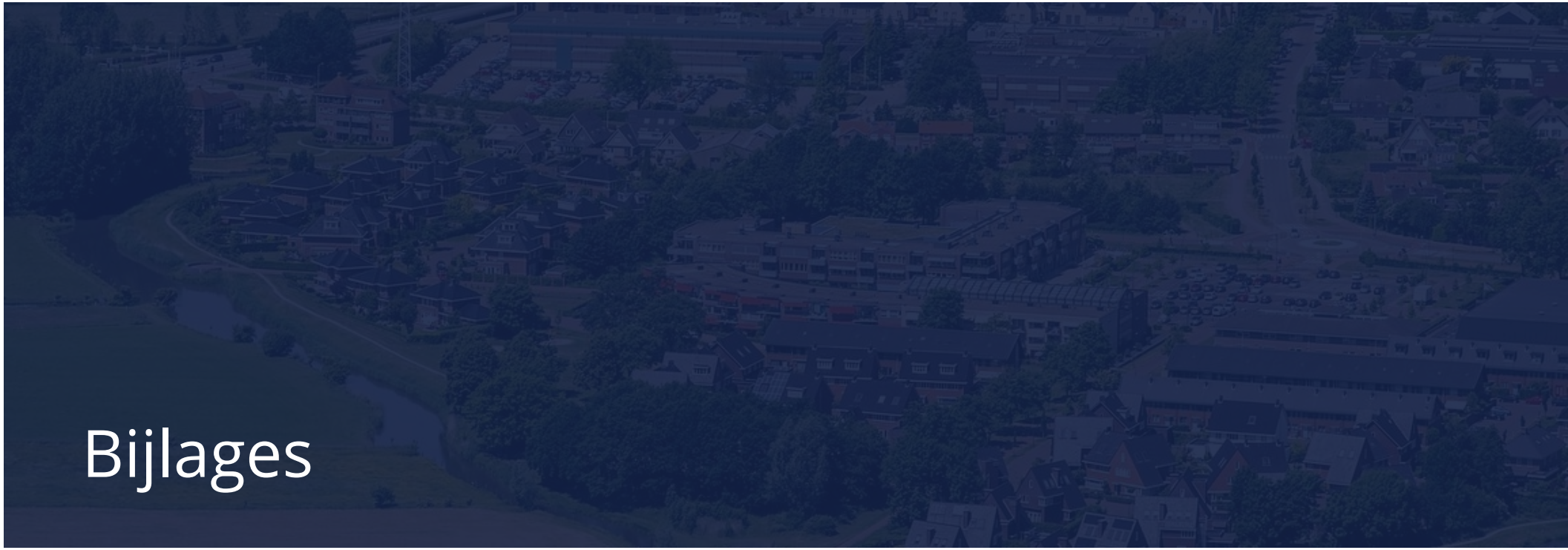
Resultaten

Verduurzaming

Ruim 120.000 woningen hebben een slecht energielabel. In ongeveer een kwart daarvan heeft het huishouden ook een laag inkomen. Dit zijn 29.240 woningen en gemiddeld ongeveer 10% van het particuliere bezit. Per gebied varieert deze waarde tussen 3% en 24%, afhankelijk van de bouwperiodes in de gebieden.

32% van het particuliere bezit bestaat uit woningen met een slecht energielabel, die worden bewoond door huishoudens met een hoger inkomen.

	Laag inkomen en slecht energielabel	Laag inkomen	Slecht energielabel	Geen van beide
Aantal woningen	29.240	27.060	92.200	136.810
%	10%	9%	32%	48%



Bijlages

Springco
urban analytics

Bijlage 1: Bepaling energielabels per woning

Algoritme

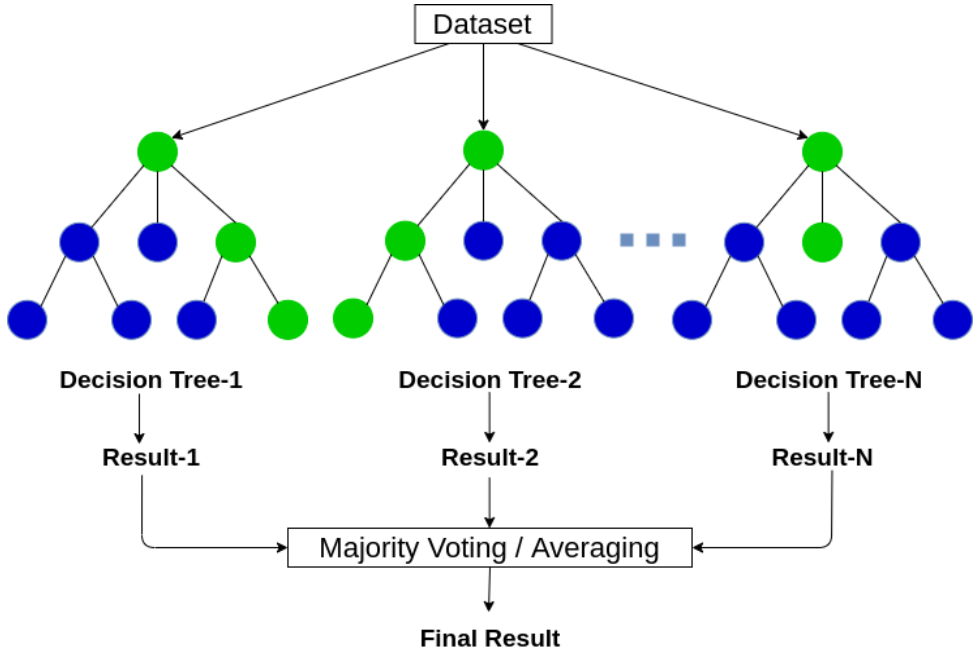
Het registreren van energielabels is verplicht bij het verkopen of opnieuw verhuren van een woning. Deze registraties worden bijgehouden door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland in de EP-online-database.

Omdat een registratie pas verplicht is wanneer een nieuw huishouden de woning bewoond, is er geen energielabel voor elke woning in Nederland. De database van RVO is voor 55% gevuld. De vulling is sterker voor huurwoningen dan voor koopwoningen, vooral vanwege de snellere doorlooptijd van verhuurders dan van kopers.

Dit betekent dat we voor de overige 45% moeten voorspellen wat de energielabels zijn. Hiervoor kunnen we woningkenmerken gebruiken van de woningen waarvan we wel de energielabels kennen. De variabelen die we gebruiken om energieprestatie te berekenen, zijn onder andere bouwjaar, oppervlakte, eigendom, COROP-regio en woonmilieu. Deze variabelen tonen een verband met de verwachte energieprestatie van een woning.

Als model is een XGBoost gebruikt. Dit model is een variatie van een random forest-model. Het model kiest per stap een paar variabelen en voegt ze toe aan een decision tree. Het model past de data toe op de nieuwe decision tree, en kiest de beste om toe te voegen voor de volgende stap. Door dit vaak toe te passen, ontstaat een robuust model dat energielabels kan voorspellen, zonder een aanname te hoeven maken op de vorm van de onderliggende data. Zo neemt een XGBoost op een handige manier interactie tussen variabelen mee.

Precieze labels blijken moeilijk te voorspellen. Aan de buitenkant lijkt er weinig verschil te zijn tussen een woning met label E of label F. Daarom levert het voorspellen van energielabels in de categorieën 'A en beter', 'B en C' en 'D en slechter', betere resultaten op dan een voorspelmodel dat het exacte label probeert te voorspellen.

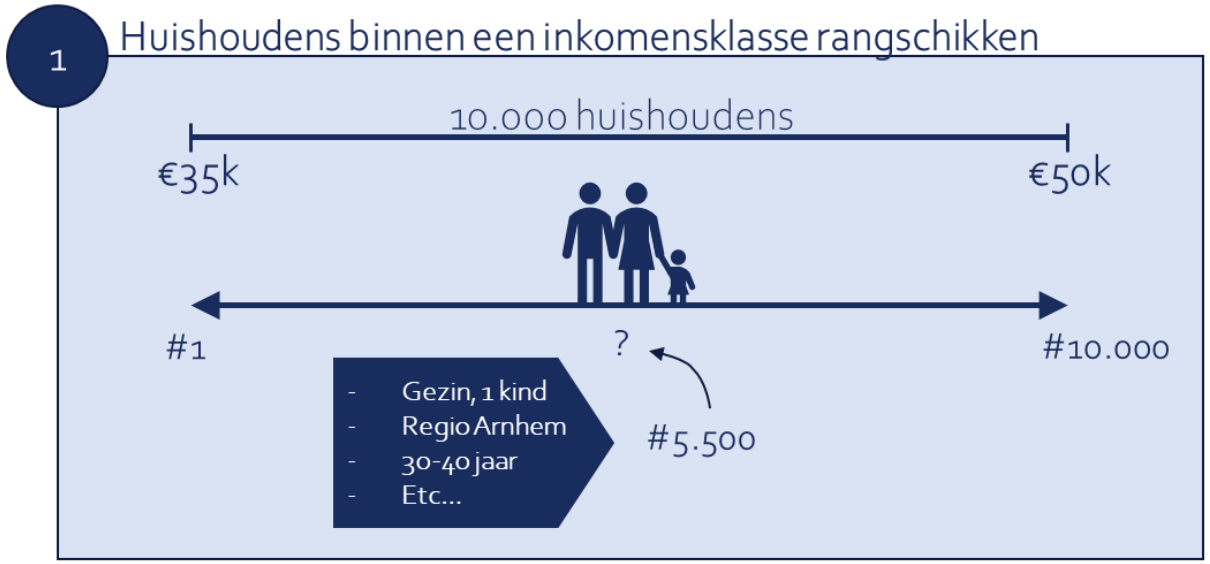


Bijlage 2: Inkomensvoorspelling

Rekenmodel

Een essentieel onderdeel van onze onderzoeken is het inkomen. We weten niet exact wat het inkomen van een huishouden is, wel kunnen we met behulp van diverse bronnen en analysetechnieken een goede en gevalideerde voorspelling doen.

De basis van deze inkomensvoorspelling is een dataset van EDM Geosegmentatie, waarin elk huishouden op basis van veel achtergronddata in een bepaalde inkomensklasse is ingedeeld. Een willekeurig huishouden verdient bijvoorbeeld "tussen de €35.000 en €50.000 per jaar". Deze inkomensklassen zijn voor het doel van dit onderzoek te grof en is het nodig specifieker te weten hoeveel een huishouden verdient. Dit doen we door middel van drie stappen:



Stap 1: Huishoudens binnen een inkomensklasse rangschikken

Voor elk huishouden binnen een inkomensklasse bepalen we of dit huishouden een inkomen heeft aan de bovenkant, het hoogste inkomen, of aan de onderkant, het laagste inkomen, van de inkomensklasse.

Deze rangschikking is te bepalen aan de hand van kenmerken van elk huishouden die een relatie hebben tot het inkomen. Voorbeelden van deze kenmerken zijn: leeftijd, huishoudsamenstelling, opleidingsniveau en woonplaats. De patronen tussen deze kenmerken en het inkomen zijn bepaald door middel van een regressiemodel.

Uit het regressiemodel volgt de positie die een huishouden inneemt binnen de inkomensklasse. Het huishouden met het geschatte laagste inkomen krijgt #1, dit loopt op tot het huishouden met het hoogste geschatte inkomen binnen de klasse.

Bijlage 2: Inkomensvoorspelling

Rekenmodel

Stap 2: Toewijzen van inkomen binnen klasse, op basis van CBS data.

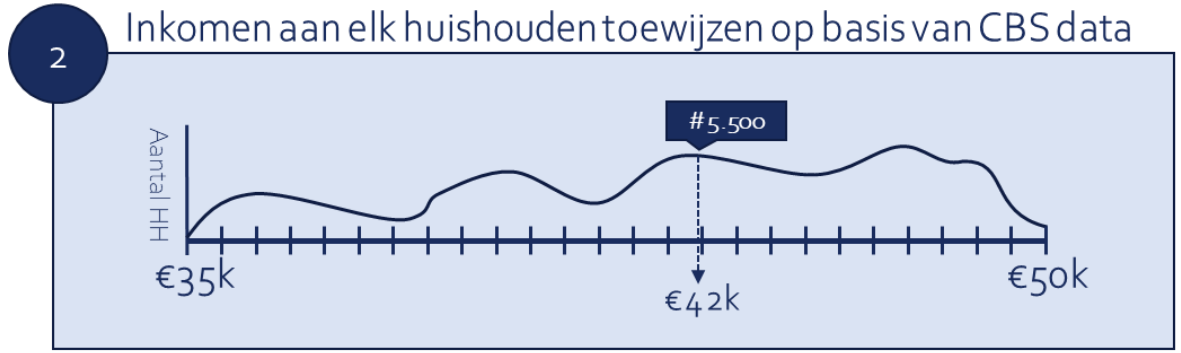
We weten nu de plek die een huishouden inneemt binnen een inkomensklasse, maar nog niet wat dat huishouden dan daadwerkelijk verdient. Om het daadwerkelijk inkomen te bepalen gebruiken we de CBS inkomensverdeling. Hierin staat welke inkomens er allemaal binnen een klasse vallen en hoe vaak die voorkomen. Zo weten we dat bijvoorbeeld binnen de klasse €35.000-€55.000 per jaar, er 10 huishoudens zijn met een inkomen van exact €35.000, 12 huishoudens met een inkomen van €35.001, etc.

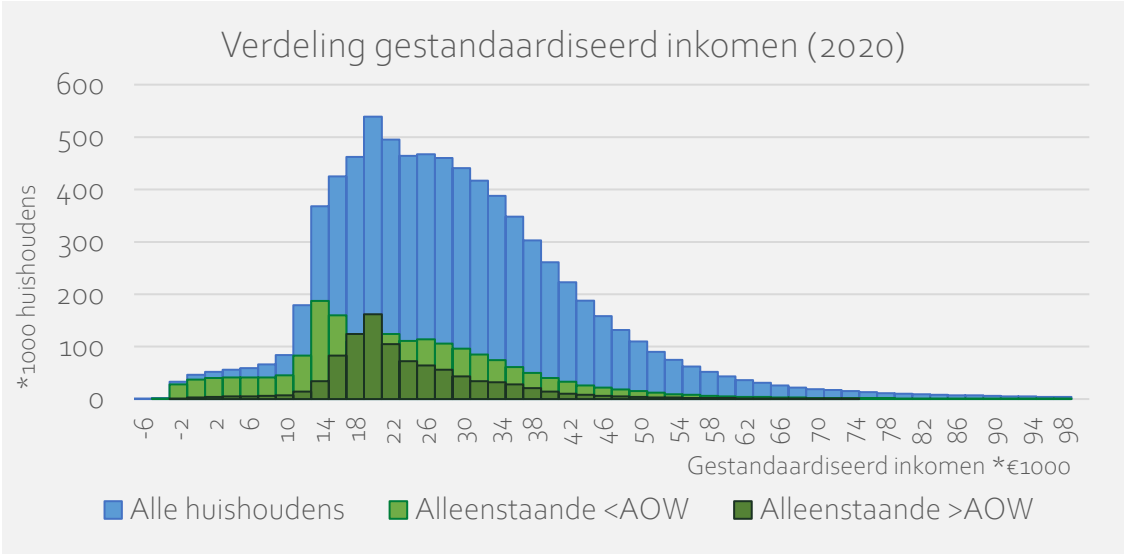
Dit is een praktische benadering, in de werkelijkheid zullen er verschillende pieken zijn, omdat inkomens vaak worden afgerond. Veel mensen zullen een inkomen van € 2.500 hebben per maand en maar weinig van € 2.501. Uiteindelijk middelt zich dit uit op een hoger schaalniveau.

Als de verdeling van inkomens bekend zijn, koppelen we het huishouden met de laagste ranking binnen een klasse met het laagste inkomen uit die klasse. Op deze manier krijgt elk huishouden een inkomen toegewezen. Zo voorspellen we zo goed mogelijk het verwachte bruto jaarinkomen voor elk huishouden in Nederland.

Stap 3: Validatie

De uitkomsten van de inkomensvoorspelling worden gewogen op basis van de cijfers die CBS publiceert op hoger schaalniveau. Ter validatie vergelijken we de uitkomsten van de inkomensvoorspelling met enquêtes waarin respondenten hebben aangeven wat hun bruto jaarinkomen is.





Verdeling gestandaardiseerd inkomen. Bron: CBS, 2020