



**WoON 2021**

**Onderzoeksdocumentatie en  
Kwaliteitsanalyse**

Saskia Janssen

Versie 0.1

**CBS Heerlen**  
CBS-weg 11  
6412 EX Heerlen  
Postbus 4481  
6401 CZ Heerlen  
+31 45 570 60 00  
[www.cbs.nl](http://www.cbs.nl)

projectnummer 305707  
SAL  
06 juni 2022

# Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1	Doel van dit document	5
<b>2.</b>	<b>Doel, achtergrond en geschiedenis van het onderzoek</b>	<b>6</b>
2.1	Doel	6
2.2	Historie van WoON	6
<b>3.</b>	<b>Dataverzameling</b>	<b>7</b>
3.1	Onderzoeksopzet	7
3.2	Verloop van het veldwerk	9
<b>4.</b>	<b>Verwerking (data processing)</b>	<b>11</b>
4.1	Invoer en uniformeren veldwerkbestand	12
4.2	Controles en consistentie checks	14
4.3	Typeren	15
4.4	Verrijken	15
4.5	Afleiden	16
4.6	Imputeren	20
<b>5.</b>	<b>Non-responsanalyse</b>	<b>21</b>
5.1	Representativiteit van het WoON-responsbestand naar achtergrondkenmerken	21
<b>6.</b>	<b>Plausibiliteitsanalyse</b>	<b>23</b>
<b>7.</b>	<b>Weging</b>	<b>24</b>
7.1	Weging Woningmarktmodule WoON 2021	24
7.2	Extra weegfactoren	24

<b>Supplement 1:</b>	<b>Onderzoeksverantwoording WoON2021</b>
<b>Supplement 2a:</b>	<b>Vragenlijst</b>
<b>Supplement 2b:</b>	<b>Vragenlijstschema</b>
<b>Supplement 3:</b>	<b>Variabelen die gevraagd zijn in WoON2018 en WoON2021</b>
<b>Supplement 4:</b>	<b>Specificaties C&amp;C</b>
<b>Supplement 5:</b>	<b>Bestandsacceptatie WoON2021</b>
<b>Supplement 6:</b>	<b>Inkomengegevens WoON2021</b>
<b>Supplement 7:</b>	<b>Variabelen gekoppeld vanuit administratieve bronnen</b>
<b>Supplement 8:</b>	<b>Specificaties inkomens- en woonlastenafleidingen WoON2021</b>
<b>Supplement 9:</b>	<b>Specificaties huishoud en huisvesting afleidingen WoON2021</b>
<b>Supplement 10:</b>	<b>Syntax van alle afleidingen in WoON2021</b>
<b>Supplement 11:</b>	<b>Imputatie WoON2021</b>
<b>Supplement 12:</b>	<b>Plausibiliteit WoON2021</b>
<b>Supplement 13:</b>	<b>Weging WoON2021</b>

# 1. Inleiding

## 1.1 Doel van dit document

In dit basisdocument wordt verslag gedaan van de uitvoering van het onderzoek WoON 2021. De voorbereiding, dataverzameling en verwerking van de gegevens worden beschreven. Daarnaast dient dit basisdocument als naslagwerk voor onderzoekers die meer inzicht wensen in de achtergronden van het onderzoek en het tot stand komen van de analysebestanden. Naast dit basisdocument bestaat de documentatie van WoON2021 uit 13 specifieke supplementen waarnaar in dit basisdocument wordt verwezen.

In hoofdstuk 2 wordt het doel, achtergrond en historie van het WoON beschreven. Daarna wordt in hoofdstuk 3 uitgebreid ingegaan op de dataverzameling. Deze bestaat uit een korte beschrijving van de getrokken steekproef, de verantwoording van de uitgezette steekproef, de in het veld geconstateerde kaderfouten, en de gerealiseerde responsaantallen.

Hoofdstuk 4 gaat over de in de dataprocessing en wordt beschreven hoe het veldwerkbestand wordt omgezet naar het eindbestand van WoON2021. In hoofdstuk 5 komt de non-responsanalyse aan de orde waarin is gekeken naar de representativiteit van het WoON2021 naar een aantal achtergrondkenmerken. Daarna wordt in hoofdstuk 6 naar de plausibiliteit gekeken en wordt in hoofdstuk 7 ingegaan op de weging.

## 2. Doel, achtergrond en geschiedenis van het onderzoek

### 2.1 Doel

Het WoonOnderzoek Nederland (WoON) is een groot woningmarktonderzoek dat elke drie jaar resultaten levert waarmee de staat van de Nederlandse woningmarkt in beeld wordt gebracht. Enkele belangrijke thema's in het WoON zijn: de woonlasten, betaalbaarheid, woonwensen, verhuisgedrag en leefbaarheid. Het WoON wordt door BZK en CBS samen uitgevoerd

Het WoON kent een modulaire opzet. De hoofdmodule is de Woningmarktmodule gebaseerd op een vragenlijst met genoemde thema's die door ongeveer 40.000 respondenten wordt beantwoord. Daarnaast zijn er thematische vervolgmodes. Een belangrijke vervolgmodes is de Verhuismodule (2006 t/m 2018) waarmee op basis van registraties jaarlijks het feitelijke verhuisgedrag van de respondenten van de Woningmarktmodule wordt gemeten. Daarnaast wordt één keer in de 6 jaar ook de Energiemodule uitgevoerd als een vervolgmodes op WoON. De laatste keer was dit in 2018.

De steekproef van de Woningmarktmodule bestaat uit een regulier deel en een oversampling. Op basis van het reguliere deel van de Woningmarktmodule kunnen betrouwbare uitspraken worden gedaan op landelijk, provinciaal en COROP niveau. Om de bruikbaarheid van het WoON voor lokale overheden te vergroten kunnen provincies, gemeenten, regio's en woningcorporaties via de oversampling meedoen met het onderzoek. De steekproef wordt opgehoogd, waardoor lokale overheden en woningcorporaties kunnen beschikken over betrouwbare beleidsinformatie voor hun werkgebied. Deze onderzoeksdocumentatie heeft betrekking op zowel het reguliere deel als de oversampling van de Woningmarktmodule.

### 2.2 Historie van WoON

Het WoON heeft een traditie van meer dan tien onderzoeken, uitgevoerd sinds 1964. De huidige vorm sluit aan bij het WoON van 2006, 2009, 2012, 2015 en 2018. Voor 2006 werd het Woning Behoeftte Onderzoek (WBO) uitgevoerd. Door de jaren heen is de inhoud van het WBO/ WoON continu verbeterd en geactualiseerd, in aansluiting op ontwikkelingen in het woonbeleid. Nieuwe thema's worden toegevoegd, andere raken op de achtergrond, terwijl voor het merendeel van de thema's de ontwikkeling in de tijd gevolgd wordt. Het onderzoek waarborgt daarmee continuïteit en blijft tegelijk inspelen op relevante thema's op een bepaald moment.

## 3. Dataverzameling

De dataverzameling voor het landelijke deel van de Woningmarktmodule 2021, in onderliggende document WoON-regulier genoemd, is door het CBS uitgevoerd vanaf half augustus 2020 tot en met september 2021 (door corona is de veldwerkperiode verlengd zie paragraaf 3.2.1). Het veldwerk moet aan een groot aantal randvoorwaarden voldoen. Deze randvoorwaarden zijn samen met BZK door het CBS opgesteld en bevatten onder andere afspraken over te behalen respons, het steekproefontwerp, de benaderstrategie en diverse kwaliteitseisen. Na het afstemmen van de randvoorwaarden wordt de opzet van het onderzoek vastgesteld en wordt de start van het veldwerk voorbereid. De dataverzameling voor de oversampling, in onderliggende document WoON-oversampling genoemd, is uitgevoerd vanaf begin oktober 2021 tot en met september 2021.

In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de onderzoeksopzet (3.1), het verloop en de resultaten van het veldwerk staat beschreven in paragraaf 3.2. In supplement 1 is de het dataverzamelingsproces in detail beschreven.

### 3.1 Onderzoeksopzet

De onderzoeksopzet wordt bepaald voorafgaand aan het veldwerk. In deze fase wordt het steekproefontwerp, de vragenlijst en de waarneemstrategie vastgesteld.

#### 3.1.1 Doelpopulatie en Steekproefontwerp

De doelpopulatie van het WoON bestaat uit de in Nederland woonachtige personen van 18 jaar of ouder op 1 januari 2021, die deel uitmaken van particuliere huishoudens. Om de woonsituatie van de populatie goed in kaart te kunnen brengen moet het veldwerkbestand aan een groot aantal randvoorwaarden voldoen, wat leidt tot een complex steekproefontwerp. Voor WoON-regulier zijn voor 19 geografische gebieden responsafspraken gemaakt. Om deze afspraken na te komen zijn er ruim 67 duizend brieven verstuurd met het verzoek aan personen om deel te nemen aan het WoON. De verwachte respons, het deel van de aangeschreven personen dat de vragenlijst invult, is 41 duizend. Naast WoON-regulier zijn er ook responsafspraken gemaakt voor 11 oversampling-deelnemers waarbij voor sommige deelnemers nog onderscheid gemaakt is naar een deelgebied of -populatie. Om te voldoen aan de responsafspraken van de oversampling-deelnemers zijn ruim 32 duizend extra personen benaderd.

In totaal zijn er een kleine 100 duizend personen benaderd met het verzoek om deel te nemen aan WoON 2021. In de uitvoering van het veldwerk wordt geen onderscheid gemaakt tussen WoON-regulier en WoON-oversampling. Steekproeven voor beide delen worden daarom samengevoegd tot één steekproef. Voor een uitgebreide beschrijving van het steekproefontwerp wordt verwezen naar supplement 1 (Onderzoeksverantwoording WoON2021).

#### 3.1.2 Vragenlijstontwerp

De vragenlijst van WoON 2021 is gebaseerd op de vragenlijst van WoON 2018. In hoofdlijnen is de vragenlijst niet veranderd, maar een aantal blokken is inhoudelijk wel gewijzigd. Het gaat dan met name om de blokken kosten huurwoning, kosten koopwoning, energie en onderhoud en woningverbetering. Daarnaast is het idee om meer gegevens uit registratie te halen zodat er minder uitgevraagd hoeft te worden. De belangrijkste wijzigingen in de vragenlijst ten opzichte van WoON 2018 zijn de volgende:

- *Vragen over de vaste lasten eigenaren*  
De hypotheekvragen waren in 2018 moeilijk te beantwoorden. Dit is de reden om het blok aan te passen en te vereenvoudigen. Daarnaast zijn er ook meer specifieke onderdelen (oa soort hypotheek, restschuld en aflossing) en specifieke kosten (oa VVE-bijdrage)

uitgevraagd. Het idee is dat deze vragenlijst gebruikt kan worden om de daadwerkelijke woonlasten beter te kunnen vaststellen en om dit ook te kunnen afzetten tegen de gegevens die beschikbaar zijn in registratie.

- *Vragen over de lasten huurders*  
In dit blok zijn alleen de huurbedragen van respondenten gevraagd die in een huurwoning van een overig verhuurder woonden. Huurbedragen van huishoudens in een corporatie woning zijn sinds 2016 nagenoeg integraal beschikbaar. De ruimte die hierdoor gecreëerd is, is opgevuld met vragen over de servicekosten zowel het totale bedrag als de onderdelen zijn gevraagd.
- *Vragenblok energie is uitgebreid*  
De uitbreiding is bedoeld om alle onderdelen van de VEL (=verkort energielabel) beschikbaar te hebben. Het doel is om te onderzoeken of op basis van antwoorden van respondenten het mogelijk is om de energetische kwaliteit van de woning in kaart te brengen. Hiervoor zijn er vragen opgenomen over isolatie, ventilatie en type glas. Daarnaast was het streven om meer zicht te krijgen op de daadwerkelijke kosten van energieverbruik als gevolg van alleen het wonen. Hiervoor zijn meer kosten gevraagd en zijn ook vragen gesteld over het bezit van elektrische auto's en het wel of niet thuis opladen.
- *Tevredenheid Huidige woning/woonomgeving*  
Er zijn op verzoek van BZK een aantal vragen over schimmel toegevoegd. Daarnaast zijn in het blok naar tevredenheid van de woonomgeving een groot aantal vragen geschrapt. Het gaat dan om vragen over tevredenheid, belangrijkheid en voor en achteruitgang van faciliteiten in de buurt.
- *Opleiding OP en Partner*  
Vragen naar opleiding zijn vereenvoudigd en worden alleen gesteld als de OP of zijn partner 35 jaar of ouder is. Als respondent of zijn partner jonger is wordt het hoogst behaalde en de actuele opleiding uit registratie gehaald.
- *Gezondheid en Bewegen*  
Een aantal vragen over mobiliteit van de respondent en zijn partner zijn geschrapt.

In supplementen 2a en 2b is de vragenlijst opgenomen inclusief een vragenlijstschema, waarin te volgen is welke vragen worden gesteld aan welke personen.

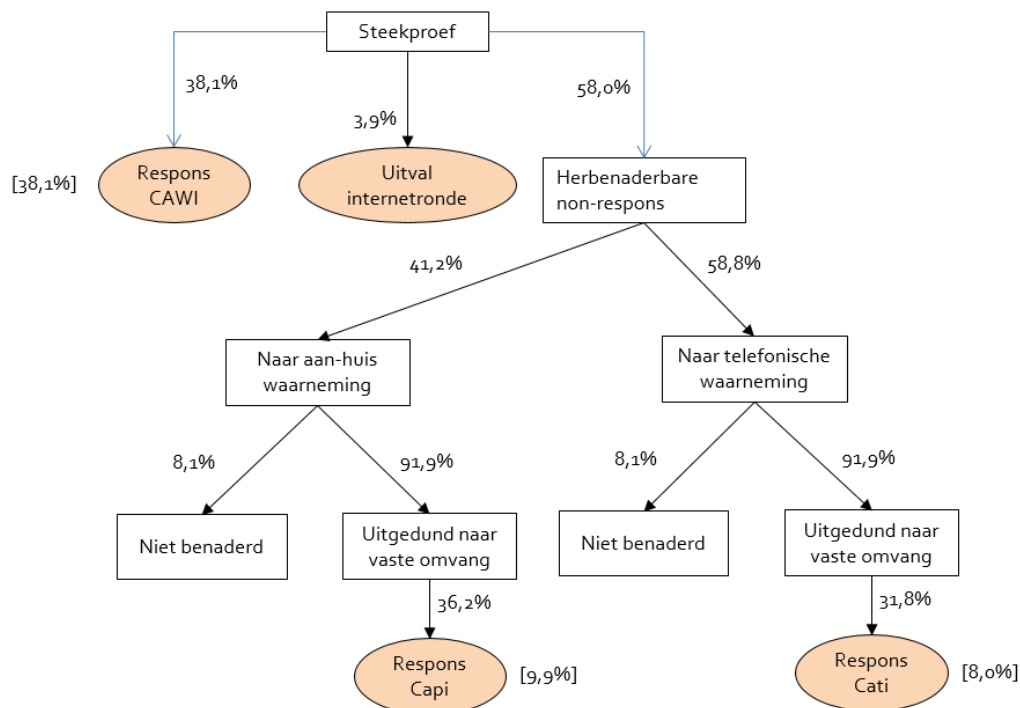
### **3.1.3 Benaderstrategie**

De eerste stap in de dataverzameling is het versturen van een aanschrijfbrief naar de personen uit de steekproef van WoON 2021. In deze brief staat het verzoek om via internet deel te nemen aan het onderzoek (CAWI). Aan de aanschrijfbrief wordt een onvoorwaardelijke incentive toegevoegd in de vorm van een VVV-cadeaubon ter waarde van €5. Twee weken na het versturen van de aanschrijfbrief wordt een herinnering (rappelbrief) verstuurd aan personen die op dat moment de vragenlijst nog niet hebben ingevuld en niet aan het CBS hebben laten weten niet te kunnen of willen deelnemen aan het onderzoek. Een week later wordt een tweede rappelbrief verstuurd.

Steekproefpersonen die een maand na ontvangst van de eerste aanschrijfbrief de vragenlijst niet hebben ingevuld en niet aan het CBS hebben doorgegeven niet te kunnen of willen deelnemen worden herbenaderd. Dit gebeurt telefonisch (CATI) indien er een kwalitatief goed telefoonnummer beschikbaar is of face-to-face (CAPI) als dit niet het geval is. In figuur 1 staat de benaderstrategie schematisch weergegeven. Zoals te zien is in deze figuur wordt een deel van de CAWI non respons niet benaderd. De originele steekproef bevat dan ook meer personen waardoor geanticipeerd kan worden om de bijbehorende benodigde capaciteit voor de telefonische en aan-huis waarneming efficiënter te kunnen afstemmen op de beschikbare capaciteit.



**Figuur 1. Schematische weergave van de benaderstrategie WoON 2021**



## 3.2 Verloop van het veldwerk

### 3.2.1 Aanpassingen op de onderzoeksopzet als gevolg van corona

Tijdens de voorbereidingen van het WoON2021 onderzoek is de corona pandemie ontstaan. Dit heeft ook doorgewerkt op de waarneming van WoON. Een van de eerste aanpassingen die is doorgevoerd is het verlengen van de veldwerkperiode van eind april naar eind juli 2021. Omdat dit is besloten voordat de waarneming gestart was is deze wijziging al meegenomen in de onderzoeksopzet. Helaas was deze aanpassing niet voldoende en heeft de corona pandemie het waarnemen verder belemmerd. Zo heeft het CAPI veldwerk van half december 2020 tot eind maart 2021 stil gelegen. Daarna is de CAPI waarneming opgestart, maar in aangepaste vorm. Door de uitval van de CAPI waarneming is de veldwerkperiode nogmaals verlengd naar eind september 2021 zodat zoveel mogelijk CAPI waarnemingen gerealiseerd konden worden. Naast de uitval van CAPI was er ook sprake van lagere responspercentages dan verwacht in de andere waarnemodes. Hiervoor zijn tijdens het veldwerk extra steekproeven getrokken.

### 3.2.2 Resultaten veldwerk WoON 2021

Op 11 augustus 2020 is de dataverzameling begonnen en zijn de eerste aanschrijfbrieven voor WoON 2021 verstuurd. De dataverzameling duurde tot 30 september 2022. In tabel 1 is een overzicht gegeven van de respons op WoON 2021. Deze tabel bevat de status van alle personen uit de uitgezette steekproef op het moment dat het veldwerk werd afgesloten.

**Tabel 1 responscijfers van WoON 2021 naar onderzoeksdeel.**

	Totaal		Regulier		Oversampling	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Uitgezette stkprf	92.200	100	77.563	100	14637	100
Kaderfouten*	7.751	8,4	6.529	8,4	1.222	8,3
Non-respons	37.791	41,0	31.298	40,4	6.493	44,4
Volledige respons	46.658	50,6	39.736	51,2	6.922	47,3
w.v. Cawi	33.056	35,9	28.070	36,2	4.986	34,1
Cati	7.685	8,3	6.713	8,7	972	6,6

Capi	5.917	6,4	4.953	6,4	964	6,6
------	-------	-----	-------	-----	-----	-----

\*Steekproefpersonen die tussen het trekken van de steekproef en de benadering zijn overleden, verhuisd zijn naar het buitenland of naar een niet te achterhalen adres of institutioneel zijn worden afgeboekt als kaderfout. Dit geldt ook als telefoonnummer is afgesloten of als het gaat om onvindbare woningen, niet bewoonde adressen of leegstaande woningen.

In totaal zijn 33.056 volledige responsen via internet ingevuld. Dit is 70,9% van het totaal aantal gerealiseerde responsen. Via telefonische en aan-huis waarneming zijn respectievelijk 7.685 en 5.917 volledige responsen gerealiseerd, hetgeen overeenkomt met respectievelijk 16,5% en 12,7% van het totaal aantal gerealiseerde responsen. De vooraf gemaakte responsafspraken zijn niet allemaal gerealiseerd. Zo hebben er meer respondenten meegedaan via internet, is het responspercentage lager dan verwacht en ook het aantal responsen is lager dan afgesproken. De tegenvallende responscijfers komt met name door de uitval van de CAPI waarneming als gevolg van de corona pandemie. Hierdoor is een deel van de steekproefpersonen niet aan huis benaderd. Daarnaast is in overleg met BZK besloten om deze uitval niet te compenseren met een extra steekproef en/of uitzet via een andere waarneemmode. De verwachting is dat door deze acties het aantal responsen wel zou toenemen, maar dat het de kwaliteit van het responsbestand niet zou verbeteren. Voor een uitgebreide responsverantwoording wordt verwezen naar supplement 1.

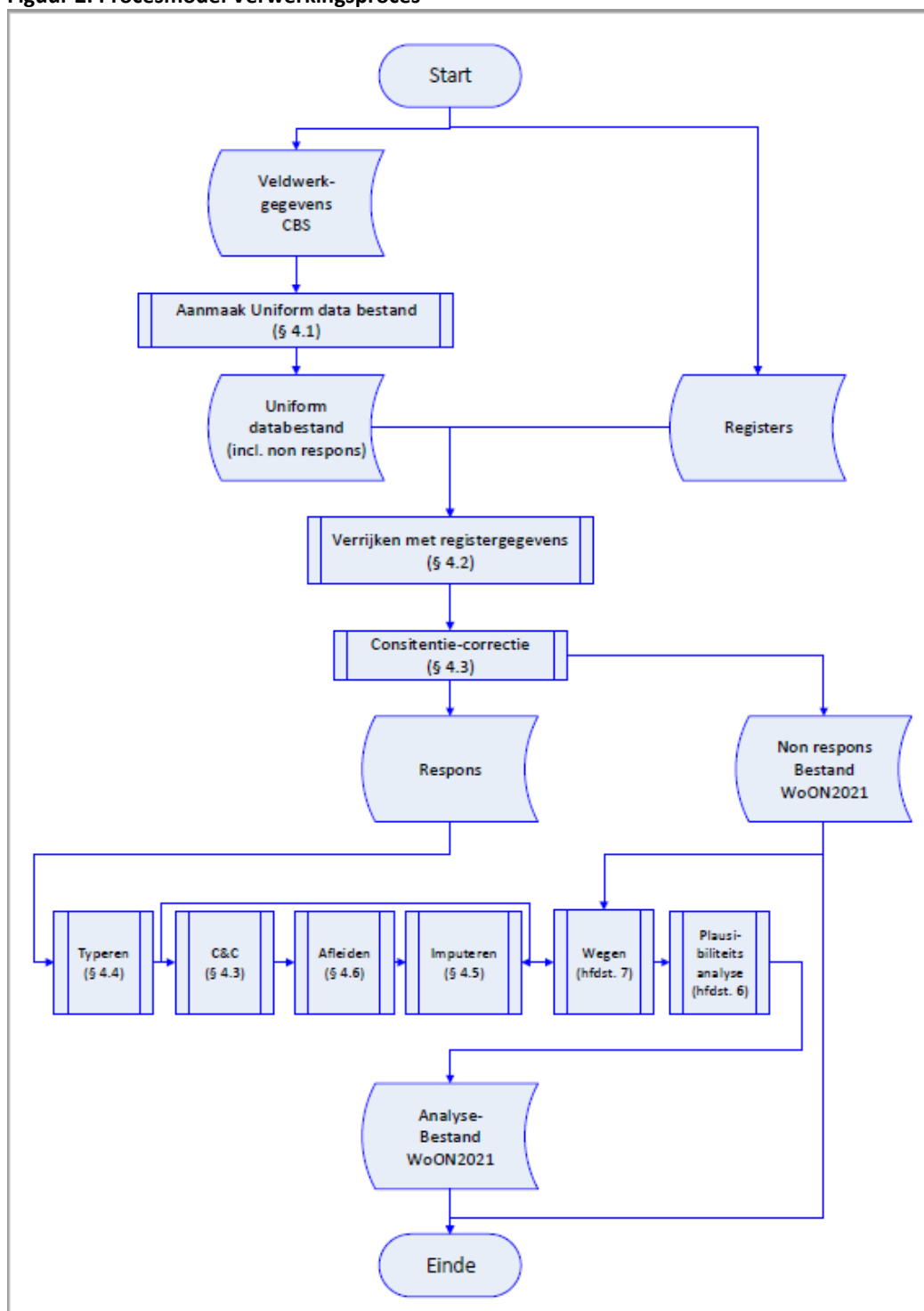
## 4. Verwerking (data processing)

De term dataprocessing wordt gebruikt om de werkzaamheden die nodig zijn om van het veldwerkbestand te komen tot een eindbestand, inclusief kwaliteitscontroles, afleidingen en verrijkingen. Het verwerkingsproces van WoON 2021 bestaat uit de volgende stappen:

- Invoer en uniformeren veldwerkbestand (4.1);
- Koppelen registergegevens (4.2);
- Controles (4.3);
- Typeren (4.4);
- Imputeren (4.5);
- Afleidingen (4.6).

De dataprocessing is schematisch weergegeven in figuur 2.

**Figuur 2: Procesmodel Verwerkingsproces**



#### 4.1 Invoer en uniformeren veldwerkbestand

De eerste stap in de dataprocessing is het samenvoegen van drie verschillende inputbestanden. Zoals eerder beschreven (3.2) is de WoON vragenlijst op drie manieren ingevuld, via CAWI (internet), CATI (telefonisch) en CAPI (face-to-face), wat leidt tot drie verschillende inputbestanden. De inputbestanden worden samengevoegd tot één veldwerkbestand met een uniform datamodel (4.1.1). Na het aanmaken van het uniforme bestand is samen met ABF

Research een uitgebreide controle gedaan van de route die respondenten in de vragenlijst volgen (de zogenaamde routingcontrole, 4.1.2).

#### 4.1.1 Uniform datamodel

Het uniforme datamodel staat beschreven in de vragenlijst en het vragenlijstschema. Gegeven de wijzigingen in de vragenlijst is in supplement 3 de relatie tussen WoON2018 en WoON2021 op variabelenniveau weergegeven. Als vragen in WoON2021 hetzelfde zijn als in WoON2018 is de variabelenaam niet veranderd. Als de vraag en/of de antwoordcategorieën zijn gewijzigd is in WoON2021 gekozen voor een andere naam. In de vragenlijstverantwoording staan de wijzigingen in de vragenlijsten gedetailleerd beschreven (Cremers, 2020). Zoals in supplement 3 is te zien zijn ten opzichte van WoON2018 in WoON2021 relatief veel wijzigingen doorgevoerd. Dit heeft gevolgen voor de vergelijkbaarheid tussen WoON 2021 en WoON 2018, 2015, 2012, 2009 en 2006.

#### 4.1.2 Routingcontrole

Niet alle vragen in de vragenlijst hoeven door iedere respondent te worden beantwoord. Afhankelijk van bijvoorbeeld leeftijd, de positie in het huishouden of de verhuiswens worden daarop afgestemde vervolgvragen gesteld. Met ruim vierhonderd vragen is de routing in de vragenlijst van het WoON complex. In het verleden is het voorgekomen dat na de afsluiting van het veldwerk fouten in de routing werden gevonden. Als gevolg hiervan moest veel tijd worden geïnvesteerd in het terugbellen van respondenten of het imputeren van ontbrekende antwoorden. Dit had direct nadelige gevolgen voor de opleveringstermijn, kwaliteit en de kosten van het onderzoek. Sinds het WBO 2002 is door ABF Research vooraf een routingcontrole uitgevoerd om de kans op fouten in de route van de vragenlijst zo klein mogelijk te maken, zo ook voorafgaand aan het WoON 2021. Net als in WoON 2018 is ook de routing naar antwoordcategorieën gecontroleerd. Afhankelijk van het antwoord op een voorgaande vraag, kan het voorkomen dat omwille van consistentie niet alle antwoordmogelijkheden worden voorgelegd aan de respondent.

De routingcontrole bestaat uit: i) onafhankelijk automatiseren van de vragenlijst door het CBS en ABF Research, ii) een vergelijking van de vragenlijsten, en iii) het bespreken en corrigeren van gevonden verschillen. In de eerste stap heeft ABF research de routing van de totale vragenlijst nagebouwd in de syntax van de Surfox<sup>1</sup>-inputfiles. Bij het programmeren is de vragenlijst van WoON 2018 als uitgangspunt genomen. Voor alle vragen is gecontroleerd of de routing bij de betreffende vraag ongewijzigd gebleven is. Bij de bouw van de geautomatiseerde vragenlijst is rekening gehouden met de volgende punten:

- Routing in de vragenlijst;
- Tekstvelden (deze worden overgeslagen);
- Controle op minimum- en maximum invulwaarden;
- De categorieën 'weet niet' en 'weigert'.

Om de vragenlijsten te kunnen testen is vervolgens gewerkt met proefbestanden. Deze bestaan niet uit daadwerkelijke antwoorden op de vragenlijst, maar uit duizenden computer gegenereerde enquêtes. Ten behoeve van de toetsing van de computergestuurde vragenlijsten heeft ABF Research op diverse momenten een proefbestand van 50.000 records gegenereerd. Dit bestand voldoet aan de routing zoals die is geprogrammeerd door ABF Research.

Als laatste stap heeft het CBS een routingcontrole uitgevoerd op de proefbestanden van ABF Research en gecontroleerd of de automatisch gegenereerde records toegestaan zijn binnen het uniforme datamodel. In nauw overleg hebben ABF Research en CBS de geconstateerde verschillen besproken. Nadat de oplossingen voor de verschillen van de routingtest gevonden zijn, heeft ABF Research op basis van de verbeterde vragenlijst een nieuw proefbestand verstuurd, waarna CBS opnieuw de benodigde controles heeft uitgevoerd. Dit proces is net zo

---

<sup>1</sup> Surfox is een statistisch software pakket dat door ABF Research zelf is ontwikkeld.

lang herhaald totdat er geen verschillen meer gevonden werden. Bij WoON2021 is de routingcontrole soepel verlopen. Het aantal geconstateerde routefouten was klein en waren snel opgelost.

## 4.2 Contoles en consistentie checks

Bij WoON2021 zijn diverse controle en consistentie checks uitgevoerd. Deze controles en checks kunnen worden opgesplitst in drie onderdelen:

- Controles op volledigheid;
- Controles op inconsistenties binnen de vragenlijst;
- Controles op inconsistenties ten opzichte van registergegevens.

De specificaties van de controles zijn opgenomen in supplement 4. De resultaten en de kwaliteitsbeoordeling van het veldwerkbestand staat beschreven in de bestandsacceptatie die is opgenomen in supplement 5.

### 4.2.1 Controleren op volledigheid

De respons van deelnemers aan het onderzoek is in het verrijkte veldwerkbestand gecontroleerd op volledigheid. In totaal zijn er 3 controles op volledigheid:

- SF01b: Meer dan 15% van de vragen beantwoord met 'weet niet' of 'weigert';
- SF03\_1: Steekproefpersoon is niet gelijk aan de respondent;
- SF04b: Geboortedatum respondent klopt niet;

Indien een respons niet voldoet aan één van deze controles op volledigheid, wordt de respons afgekeurd en alsnog uit het uniforme responsbestand verwijderd. Na samenvoegen van de gegevensbestanden tot één uniform bestand bestaat het bestand uit 48.798 responsen. Door de controles op volledigheid zijn er 2.140 responsen uit het bestand verwijderd (zie tabel 2). Veruit de meest responsen (99%) vallen af doordat meer dan 15% van de vragen is beantwoord met 'weet niet' en of 'weigert'. Dit gaat vooral ten koste van de CAWI responsen. In WoON2021 zijn er 1.000 responsen minder afgevallen door dan in WoON2018, maar dit komt vooral doordat het bestand minder responsen ten behoeve van de oversampling bevat. Na de verwijdering van de 2.140 onvolledige vragenlijsten uit het uniforme responsbestand bevat het responsbestand nog 46.658 responsen.

**Tabel 2. Aantal responsen dat niet volledig is na de controle.**

	Regulier	Oversampling	Totaal
Totaal volledige veldwerk responsen	41.558	7.240	48.798
Totaal onvolledige veldwerkresponsen door C&C	1.822	318	2.140
Totaal volledige responsen na C&C	39.736	6.922	46.658

### 4.2.2 Contole op consistentie respons

Op diverse plekken in het dataverwerkingsproces is het gegevensbestand gecontroleerd op inconsistente antwoorden binnen de vragenlijst. Na het samenvoegen van de inputbestanden wordt deze controle voor het eerst uitgevoerd. Vervolgens worden deze controles voorafgaand aan een nieuwe imputatieronde uitgevoerd. Dit is gedaan om inconsistenties als gevolg van imputatie te voorkomen. Nadat ABF Research een geïmputeerd veldwerkbestand heeft opgeleverd worden de controles op het CBS nog een laatste keer gedaan. Bij de interne consistentie controles wordt de onderlinge samenhang tussen antwoorden gecontroleerd. Inconsistenties zijn gesignaleerd en zoveel mogelijk hersteld. In totaal zijn er 15 controles uitgevoerd om inconsistenties van gegeven antwoorden op te sporen. Als een antwoord niet consistent is wordt deze vervangen door een consistente geïmputeerde waarde. De controles op inconsistentie zijn uitgevoerd op het uniforme responsbestand, met daarin de volledige responsen (n=46.658).

#### 4.2.3 Controle ten opzichte van registratiegegevens.

Na samenvoegen de imputatiefase is het gegevensbestand gecontroleerd op inconsistentie ten opzichte van registergegevens. In totaal zijn er 14 controles beschreven om de consistentie van antwoorden ten opzichte van registerinformatie te controleren. Deze controles zijn uitgevoerd op registratiegegevens die doorlopen tot 1 oktober 2021 (=meest recent). De controles met behulp van registerinformatie zijn uitgevoerd op het uniforme responsbestand, met daarin alleen de volledige responsen (n=46.658).

### 4.3 Typeren

Het WoON bestaat vooral uit meerkeuzevragen en een paar intervalvragen. Bij enkele vragen is een open antwoordmogelijkheid, waarbij de enquêteur of de respondent het antwoord als tekst invoert. Meestal zijn deze open vragen voorafgegaan door een meerkeuzevraag waarbij de categorie 'anders' de gekozen antwoordmogelijkheid was. De open antwoorden moeten worden gecodeerd of getypeerd naar eenduidige codes die aansluiten op de reeds bestaande antwoordcategorieën van de betreffende vraag. Voor WoON 2021 zijn de volgende 9 variabelen getypeerd: anders, anders3, Huurlnst\_anders, OmgvVH\_Andrs, OudwVH\_Andrs, RedNietVH2\_Ander, TOMgvVH\_Andrs, TRedenVH\_Andrs en VAnders. Afhankelijk van het gegeven antwoord zijn ze getypeerd naar een van de antwoordcategorieën van de volgende variabelen: srtwon, srtapp, srtwonanders, typwon, gsrtwon, gsrtwonanders, goudwon, gwontyp, Huurlnst, omgevingvh, ouderwvh, rednietvh, tomgevingvh, tredenvh, vsrtwon, vsrtapp, vsrtwonanders en vtypewon. De typeringen zijn voorafgaand aan de imputatiefase uitgevoerd omdat ze mogelijk in het vervolg (routing, consistentie en imputatie) een rol kunnen spelen. Bij het typeren van de open antwoorden is voor elke tekstregel in een apart bestand vastgelegd wat de bijbehorende code is als deze te herleiden was naar een bestaande antwoordcode van de bijbehorende vraag. Indien een open antwoord niet eenduidig getypeerd kon worden is de code 'anders' in de bijbehorende vraag gehandhaafd.

### 4.4 Verrijken

In WoON 2021 is ten opzichte van WoON 2018 vaker gebruik gemaakt van registerbestanden. Aan het WoON 2021 zijn variabelen toegevoegd afkomstig uit de volgende registers:

- **Basisregistratie Personen (BRP)** (voorheen de Gemeentelijke Basisadministratie (GBA)). Demografische kenmerken van de personen zijn gekoppeld en gebruikt voor de berekening van de insluitgewichten van de weging. Via deelname aan het WoON hebben de respondenten toestemming gegeven om registergegevens te koppelen. Deze gegevens zijn vooral gebruikt in het interne dataproces. Zo zijn demografische gegevens bijvoorbeeld gebruikt in een aantal Controle en Consistentie checks. In het uiteindelijke responsbestand zelf is alleen etniciteit en de vorige woonlocatie opgenomen vanuit de BRP registratie;
- **Gegevens Belastingdienst.** De voorlopige inkomensgegevens van 2020 en de huurtoeslag gegevens van 2020 zijn afkomstig van de Belastingdienst. De inhoud van deze bestanden en de gevolgde methodiek is beschreven in supplement 6;
- **WOZ-registratie.** Vanuit de gegevens van het Kadaster zijn de WOZ waarden gekoppeld. Het gaat om WOZ gegevens uit het BAGplus bestand (peildatum 1 januari 2020) en de gegevens hebben een waardepeildatum van 1 januari 2019. Ontbrekende WOZ waarden zijn door ABF research geïmputeerd.
- **Energielabels.** Rijksdienst Voor Ondernemend Nederland (RVO) heeft in februari 2021 een bestand opgeleverd met de definitieve energielabels.
- **Energiegegevens.** Het gas- en elektriciteitsverbruik in 2020 is bepaald op basis van de gegevens van netbedrijven en gekoppeld aan het WoON2021 bestand. Aan WoON2021 zijn de daadwerkelijke verbruiken gekoppeld. Als het verbruik niet gekoppeld is, zijn voor huishoudens in een zelfstandige woning de ontbrekende waarden geïmputeerd. In het geval van stads- en blokverwarming is het gasverbruik ook geïmputeerd. Het waterverbruik is geïmputeerd, waarbij het BudgetOnderzoek van CBS als bronbestand is gebruikt.

- **Basisregistratie Adressen (BAG-plus peilmoment 1 januari 2021).** Aan het adres van de woning waarin de respondent tijdens het interview woonde is een aantal woningkenmerken toegevoegd op basis van de BAG.

In supplement 7 staan de registervariabelen van het responsbestand nogmaals gepresenteerd naar bron en peildatum. Naast het koppelen van registergegevens is aan het responsbestand ook een aantal regionale indelingen gekoppeld. De meeste regionale indelingen worden gekoppeld op basis van het gemeentenummer (per 1-1-2021).

In WoON2021 zijn ook een paar samengestelde variabelen opgenomen, waarbij registergegevens en enquêtegegevens zijn gecombineerd in één variabele. Het gaat dan om huurgegevens en om opleidingsvariabelen.

Voor de variabele kale huur en subsidiabele service kosten is gebruik gemaakt van informatie uit diverse registraties, uit de vragenlijst en/of op basis van imputatie. Voor de corporatiesector zijn bijna alle kale huurbedragen integraal beschikbaar. Hierdoor zijn alleen de huurbedragen opgevraagd van respondenten die aan hebben gegeven dat ze een woning bewonen van een private verhuurder. Helaas hebben relatief veel respondenten aangegeven van een corporatie te huren terwijl het in het register om een private verhuurder ging. Omdat aan deze respondenten het huurbedrag niet is gevraagd zijn er relatief veel huurbedragen alsnog geïmputeerd (iets meer dan 500) of is het bedrag uit een oudere bron gehaald. Voor het vaststellen van de kale huur zijn de volgende bronnen gebruik in volgorde van belangrijkheid: Autoriteit Wonen (2021), Huurtoeslag (2021), Autoriteit Wonen (2020 met indexatie), Vragenlijst, Woonbase (2018 met indexatie) en imputatie. Als respondenten aan geven dat ze geen huur betalen is de kale huur op 0 gezet. In de variabele H\_bron is opgenomen wat de bron is van de waarden in de variabele kale huur.

Subsidiabele service kosten is ook een samengestelde variabele. Op basis van de vragenlijst is eerst vastgesteld of er sprake is van subsidiabele servicekosten. Subsidiabele service kosten zijn gedefinieerd als kosten tbv de huismeester, flatwacht, buurtconciërge, het gebruik van gemeenschappelijke ruimten en administratiekosten. Als de respondent aangeeft geen subsidiabele servicekosten te betalen dan is de waarde op 0 gezet. Als er wel sprake is van één of meer subsidiabele servicekosten dan is eerst het geregistreerde bedrag gekoppeld (gebruikte bronnen: huurtoeslag en de huurenquête), vervolgens is het opgegeven bedrag in de vragenlijst opgenomen en indien dat ook niet beschikbaar was is geïmputeerd op basis van de vragenlijst. Omdat gevraagd is naar alle servicekosten en niet naar de kosten van afzonderlijke onderdelen kon het opgegeven bedrag niet altijd worden overgenomen. In de variabele S\_bron is opgenomen wat de bron is van de waarden in de variabele sub\_servkosten.

In WoON2021 zijn de opleidingsvragen naar hoogst behaalde opleiding en actuele opleiding alleen gevraagd aan respondenten en (indien aanwezig) partners die ouder zijn dan 35 jaar. Onder de 35 jaar is het opleidingsniveau gekoppeld vanuit registratie. De antwoorden op de vragen zijn getypeerd en omgezet naar een 5 en 3 klasse indeling. De geregistreerde opleidingsniveaus zijn ook omgezet naar dezelfde indelingen en samengevoegd. In de 3 klasse indeling zijn onbekende geïmputeerd. In de variabelen o\_bron en o\_bron\_pa is opgenomen wat de bron is van de waarden van de hoogst behaalde opleidingsniveau variabelen van de respondent en de partner.

## 4.5 Afleiden

In WoON 2021 is een groot aantal variabelen afgeleid. CBS heeft de inkomens (4.5.1), de huishoudens- en de huisvestingsafleidingen (4.5.2) en de bijkomende woonlasten vastgesteld (4.5.4). Het woonmilieutype is door ABF vastgesteld (4.5.3).

### 4.5.1 Inkomens- en woonlasten afleidingen

De inkomengegevens zijn afkomstig van het Integraal Inkomens- en Vermogensonderzoek (IIV). In dit jaarlijkse onderzoek van het CBS (de inkomensstatistiek) worden verschillende registers



van met name de Belastingdienst gecombineerd om de welvaartspositie van personen en huishoudens vast te stellen. Voor het responsbestand van WoON 2021 zijn ruim 46 duizend personen (c.q. huishoudens) geïnterviewd. Deze 46 duizend huishoudens bestaan uit ruim 112 duizend huishoudleden en van elk huishoudlid is het persoonlijk inkomen vastgesteld. Vervolgens is een aantal inkomensvariabelen vastgesteld op huishoudniveau (o.a. bruto, belastbaar en het VROM besteedbaar inkomen (bestedbaar inkomen gecorrigeerd voor woonlasten). Naast deze huishoudinkomens zijn er voor alle zelfstandige huishoudens de bijkomende woonlasten vastgesteld (zie 4.5.4). Als laatste zijn op basis van huishoudinkomens de bijkomende woonlasten en vragen uit de vragenlijst diverse afleidingen bepaald (o.a: aandachtsgroep huurtoeslag (aandihs), totale woonquote (nwq), netto kooplasten (nkoop) en netto huurlasten (nhuur)). Vanaf 2018 is het CBS samen met BZK ook een integraal bestand aan het maken waarin woonlasten en inkomen zijn opgenomen (financieel economische component). Om aan te sluiten bij de methodiek van de Woonbase zijn er ook een paar aanpassingen doorgevoerd. Indien mogelijk zijn deze aanpassingen ook teruggelegd naar WoON2018, 2015 en 2012.

Ten opzichte van WoON2018 zijn de volgende aanpassingen uitgevoerd in WoON2021:

- Huurbedragen overgenomen uit registratie indien deze beschikbaar zijn in één van de gekoppelde bronnen met huurgegevens (zie ook paragraaf 4.4). Beschikbare bronnen met huurbedragen: Huurtoeslag (2012 t/m 2021), Huurenquête (2014 t/m 2021) en AW/WSW (2016 t/m 2021). In de variabele H\_bron is opgenomen of het huurbedrag uit registratie komt of is overgenomen uit de vragenlijst. Deze aanpassing is gedaan voor WoON2015 en 2018 omdat huurbedragen met peildatum 1 januari 2012 alleen beschikbaar zijn vanuit de huurtoeslag en deze bron al was gebruikt bij de revisie van WoON2018;
- Afleiding van basis huur is nu kale huur +subsidiabele servicekosten (voor WoON2015 en 2018). Subsidiabele servicekosten zijn expliciet vastgesteld (zie ook paragraaf 4.4). In de S\_bron variabele staat wat de bron is (n.v.t., register of geïmputeerd). In voorgaande WoON onderzoeken zijn alle subsidiabele servicekosten geïmputeerd via constanten;
- Omslagheffing gebouwde omgeving is een vaste last van eigenaren en wordt nu net als ozbm bij vaste lasten eigenaren meegenomen en niet meer bij de bijkomende woonlasten. Hierdoor worden een aantal bijkomende woonlasten variabelen hernoemd (\_rn toegevoegd aan de variabele naam);
- Onderhoudskosten (=reserveringspost groot onderhoud) is nu gebaseerd op een model dat ook is opgenomen in de IIVS productie. Het model maakt gebruik van kenmerken woningtype (eengezin/meergezins) en gebruiksoppervlak (geïndexeerd bedrag per M<sup>2</sup>) (zie voor meer informatie Lok, 2022).
- Nieuwe afleidingen van aandachtsgroepen van huurtoeslag, inkomensafhankelijk huurbeleid en sociale toewijzing volgens Europese richtlijnen (zie ook Lok, 2022);
- Inkomensafhankelijk huurbeleid is vanaf 2017 veranderd. Vanaf 2017 is er nog maar 1 grens en WAO huishoudens en huishoudens met 4 of meer personen behoren tot de aandachtsgroep. Hierdoor is het aantal huishoudens dat tot de aandachtsgroep hoort behoorlijk toegenomen. De vernieuwde regelgeving is teruggelegd naar WoON2018, 2015 en 2012;
- Als gevolg van de wijziging in de regelgeving van inkomensafhankelijke huurbeleid is de verhouding in de scheefhuurvariabele veranderd. Doordat de aandachtsgroep inkomensafhankelijke huurverhoging is verdubbeld zijn er minder huishoudens die goedkoop scheefwonen. De definitie voor duurscheefwonen is niet aangepast en is conform regelgeving van 1 januari 2021. Vanaf 1 jan 2022 zijn wel de regels voor deze groep veranderd. Deze aanpassing is nog niet doorgevoerd in het huidige WoON2021 bestand;
- In het kader van betaalbaarheidsvraagstukken zijn 3 nieuwe inkomens variabelen opgenomen. Het eerste begrip (betaalbudget) is een besteedbaar inkomen exclusief alle netto uitgaven. Het komt overeen met het reguliere besteedbaarinkomensbegrip van WoON (vromhh) maar naast correctie op woonuitgaven zijn ook andere uitgave uit het inkomen verwijderd. Daarnaast is er een nieuw vermogensbegrip (betaalreserve) opgenomen (exclusief de eigen woning). Als laatste is er een indicator correctie

betaalbudget lagere inkomens (corbetaalbudget) opgenomen die aangeeft of een huishouden een inkomen heeft 90% onder het minimum. Zie voor gebruik van deze kenmerken bij betaalbaarheidsvraagstukken zie Gidding en Lok, 2022. Als gevolg van deze aanpassing zijn een aantal variabelen gerenamed of met een nieuwe naam opgenomen in het eindbestand (zie tabel 3).

**Tabel 3. Variabelen die gerenamed (\_rn) of nieuw opgenomen zijn in de WoON2012, 2015 of 2018 bestanden.**

Variable	Label	In bestanden
AGHT	Aandachtsgroep huurtoeslag	2012, 2015, 2018
AGIAH	Inkomensafhankelijk huurbeleid volgens regelgeving vanaf 2017	2012, 2015, 2018
AGTSH	Aandachtsgroep toewijzing sociale huurwoning	2012, 2015, 2018
betaalbudget	Betaalbudget (huishouden)	2012, 2015, 2018
betaalreserve	Betaalreserve (huishouden)	2012, 2015, 2018
corbetaalbudget	Indicator correctie betaalbudget lagere inkomens	2012, 2015, 2018
S_bron	Bron van subsidiabele servicekosten	2015, 2018
sub_servkosten	subsidiabele servicekosten	2015, 2018
Khuur	kale huur in euros per maand	2015, 2018
h_bron	Bron van het huurbedrag	2015, 2018
Bhuurii_rn	Bruto vaste woonlasten huurders (kale huur+ subsidiabele servicekosten) per maand	2015, 2018
nhuur_rn	Netto vaste woonlasten huurders (bruto vaste lasten-ontvangen huurtoeslag) per maand	2015, 2018
reservpost_rn	reserveringspost voor onderhoud niet gecorrigeerd voor VVE bijdrage	2012, 2015, 2018
bkoopw_rn	Bruto woonuitgaven eigenaar per maand (zonder VVE bijdrage)	2012, 2015, 2018
nkoopw_rn	Netto woonuitgaven eigenaar per maand (zonder VVE bijdrage)	2012, 2015, 2018
nkquotnw_rn	Netto koopquote	2012, 2015, 2018
nkqw997_rn	Netto koopquote 0-99.7	2012, 2015, 2018
nrquotn_rn	Netto huurquote	2012, 2015, 2018
nrqw997_rn	Netto huurquote 0-99.7	2012, 2015, 2018
totwlv_rn	Totale woonlasten per maand (zonder VVE en opgegeven servicekosten)	2012, 2015, 2018
nwqw_rn	Totale woonquote	2012, 2015, 2018
nwqw997_rn	Totale woonquote 0-99.7	2012, 2015, 2018
typeihs_rn	IHS-categorie huidige woning op basis van bruto huur (basishuur gebruikt)	2012, 2015, 2018
scheefgd_rn	Scheefheid huurwoningen, goedkoop en duur	2012, 2015, 2018
EHON_mnd	Geschat bedrag voor groot onderhoud	2012, 2015, 2018
blibhht_iv_rn	Toetsingsinkomen huurtoeslag op huishoudensniveau	2012, 2015, 2018
blibhh_iah_rn	Toetsingsinkomen inkomensafhankelijk huurbeleid op woning of huishoudensniveau	2012, 2015, 2018
blibhh_t_zk_rn	Toetsingsinkomen toewijzing sociale huurwoning op huishoudensniveau	2012, 2015, 2018
totws_rn	Totaal bijkomende woonlasten tgv openbare lichamen (exclusief omslagheffing)	2012, 2015, 2018
totopl_rn	Totaal bijkomende woonlasten tgv gemeenten en overige openbare lichamen (exclusief omslagheffing)	2012, 2015, 2018
totbij_rn	Totaal bijkomende woonlasten (exclusief ozbm en omslagheffing)	2012, 2015, 2018

In supplement 6 staat beschreven hoe de inkomensgegevens aan het WoON zijn gekoppeld. De specificaties van de inkomens- en woonlastenafleidingen zijn gepresenteerd in supplement 8. Supplement 10 bevat alle relevante woonlasten en inkomensafleidingen.

#### 4.5.2 Huishoudens- en huisvestingsafleidingen

Bij het maken van de huishoudens- en de huisvestingsafleidingen is WoON 2021 het uitgangspunt geweest. In supplement 9 staan de afleidingen gespecificeerd die zijn aangemaakt voor de huishoudens- en huisvestingsvariabelen. Afleidingen worden uitgevoerd op een volledig geïmputeerd veldwerkbestand dat verrijkt is met registratie gegevens. Ook zijn de typeringen al uitgevoerd. Tijdens het proces van imputeren worden de afleidingen ook uitgevoerd, de resultaten van deze afleidingen worden niet meegenomen in het productieproces.

In de huishoudensvariabelen worden belangrijke kenmerken van het huishouden vastgesteld. Het gaat hier onder andere om de aanmaak van leeftijdsklassen, opleiding, samenstelling van het huishouden en de positie van de respondent in het huishouden. Bij de huisvestingsvariabelen wordt de woonsituatie vastgesteld in een aantal afleidingen. Het gaat dan vooral om afleidingen voor het type woning, het eigendomstype van de woning en of respondent in een zelfstandige woning woont. Naast de woonsituatie in de huidige woning wordt ook de woonsituatie in de vorige woning (indien de respondent in de afgelopen 2 jaar verhuisd is) en van de gewenste woning (respondent heeft een verhuishwens) bepaald. De programmatuur van de huishoudens- en huisvestingsvariabelen zijn opgenomen in supplement 10.

#### 4.5.3 Woonmilieutype

In het databestand van WoON 2021 is door ABF Research het woonmilieu (zie voor meer uitleg: <https://www.abfresearch.nl/css/abf/pdfs/woonmilieutypologie.pdf>) zowel voor de huidige woonomgeving (HWMBRT) als voor de gewenste woonomgeving (GWMBRT) vastgesteld. Zowel HWMBRT en GWMBRT hebben de categorieën:

1. centrum-stedelijk
2. buiten-centrum
3. groen-stedelijk
4. centrum-dorps
5. landelijk wonen

Het woonmilieu is afgeleid op basis van de wijk- of buurtcode waarin de respondent woont. De gekoppelde woonmilieus zijn gebaseerd op de meest recente typologie die beschikbaar is, te weten de typologie van 2018. Voor de huidige woning is altijd een woonmilieu vastgesteld. Het gewenste woonmilieu is deels afgeleid en deels geïmputeerd. Aan iedereen die wil of moet verhuizen is gevraagd naar welke woonplaats en naar welke wijk of buurt binnen die woonplaats men wil verhuizen. Als een gewenste wijk of buurt bekend is, dan wordt hier het (gewenste) woonmilieu aan gekoppeld. Is de buurt niet bekend en ook niet te typeren naar een bestaande wijk- of buurtcode, dan wordt het woonmilieu geïmputeerd op basis van de antwoorden op vragen over de gewenste regio, de gewenste woonplaatsgrootte, de gewenste afstand tot het centrum van de woonplaats, de gewenste bouwperiode van de buurt, het gewenste woningtype van de buurt en de gewenste bevolkingssamenstelling in de buurt.

#### 4.5.4 Bijkomende woonlasten

Woonuitgaven betreffen de uitgaven van huurders en eigenaren aan huur en hypotheekrente. Daarnaast geven bewoners geld uit voor het feitelijke gebruik van de woning. Deze uitgaven worden aangeduid als de bijkomende woonlasten. Het gaat hierbij om heffingen van gemeenten en waterschappen (heffingen van Openbaar Publiekrechtelijke Lichamen ofwel OPL) en uitgaven aan water, gas, warmte en elektriciteit (nutsvoorzieningen). Het WoON 2021 bevat een grote hoeveelheid aan informatie over de woonuitgaven van de respondent. Daarnaast wordt een deel van de informatie met aanvullende bronnen bepaald. Als tarieven van bronhouder voor een gemeente, waterschap of nutsbedrijf niet beschikbaar zijn heeft het CBS deze gegevens in eigen beheer verzameld. De informatie betreft:

- de gemeentelijke lasten. CBS heeft per gemeente de tarieven verzameld van de relevante gemeentelijke heffingen, te weten onroerend zaakbelasting, rioolrechten en afvalstoffenheffing. Deze gegevens zijn bewerkt zodat deze gebruikt konden worden in de rekenprogrammatuur;
- de waterschapsheffingen. CBS heeft per waterschap de tarieven verzameld van de relevante waterschapsheffingen, te weten watersysteemheffing ingezetenen, watersysteemheffing gebouwd en zuiveringsheffing. Op basis van het werkgebied en het takenpakket van het waterschap is per gemeente de omvang van de tarieven vastgesteld;
- de kosten van energie en water. Bij de tarieven en heffingen voor de kosten van energieverbruik is gekozen voor het tarief van 1 januari 2021.

## 4.6 Imputeren

Eén van de onderdelen in de dataprocessing is de imputatie-fase. De respondent kan een vraag weigeren te beantwoorden, vergeten te beantwoorden, of het antwoord op de vraag niet weten. Daarnaast kan er ook een ontbrekende waarde zijn door een inconsistentie in de vragenlijst. Deze vorm van ontbrekende respons wordt item non-respons genoemd. Een weigering van een antwoord gebeurt vaker bij variabelen waarbij bedragen worden gevraagd zoals huurprijs, woningwaarde en hypotheek. De ontbrekende antwoorden worden geïmputeerd met een waarde die het beste past bij de desbetreffende persoon. Dit gebeurt met behulp van de Random Hotdeck Methode. Voor het WoON 2021 heeft ABF Research de imputatie uitgevoerd. In supplement 11 wordt het imputatieproces in detail beschreven.

## 5. Non-responsanalyse

### 5.1 Representativiteit van het WoON-responsbestand naar achtergrondkenmerken

De enquêtedeelname verschilt per bevolkingsgroep. Bij de opzet van het onderzoek is er voor gekozen om bepaalde groepen over- of onder te vertegenwoordigen. Redenen hiervoor zijn dat van die groepen bekend is dat ze slechter responderen, of dat de antwoordpatronen veel op elkaar lijken of juist heel divers zijn, of dat gedetailleerdere informatie in het onderzoek gewenst is zoals de oversampling. Zoals in tabel 4 is te zien is het aandeel alleenstaanden (oa eenpersoonshuishoudens en ongehuwden) hoger vergeleken met het aandeel in de doelpopulatie (oververtegenwoordigd) en het aandeel paren (oa gezinnen en gehuwden) lager (ondervertegenwoordigd). Tabel 4 toont het aandeel personen in de doelpopulatie, de steekproef, het ongewogen responsbestand en het gewogen responsbestand naar een aantal achtergrondkenmerken zoals leeftijd, geslacht, burgerlijke staat, stedelijkheid woongemeente, landsdeel woongemeente, herkomst en huishoudsamenstelling.

Tabel 4. Aandeel personen in de doelpopulatie, de steekproef, het ongewogen responsbestand en het gewogen responsbestand.

Achtergrondkenmerk	Aandeel personen in:			
	Doel- populatie	Steek- proef	Responsbestand (ongewogen)	Responsbestand (gewogen*)
<b>Geslacht</b>				
Mannen	49,4%	49,0%	47,8%	49,3%
Vrouwen	50,6%	51,0%	52,2%	50,7%
<b>Leeftijd</b>				
15 tot en met 24 jaar	10,9%	15,2%	12,8%	11,0%
25 tot en met 34 jaar	16,0%	17,2%	14,6%	15,9%
35 tot en met 44 jaar	14,8%	13,6%	12,7%	14,7%
45 tot en met 54 jaar	17,2%	15,8%	15,2%	17,2%
55 tot en met 64 jaar	17,1%	15,3%	17,1%	17,1%
65 tot en met 74 jaar	14,0%	12,6%	16,0%	14,1%
75 jaar en ouder	9,9%	10,3%	11,6%	9,9%
<b>Burgerlijke staat</b>				
Gehuwd	47,7%	35,0%	40,9%	48,9%
Gescheiden	9,7%	12,1%	11,7%	9,6%
Weduwe of weduwnaar	5,7%	7,8%	8,6%	5,8%
Nooit gehuwd geweest	36,9%	45,0%	38,9%	35,6%
<b>Herkomst</b>				
Autochtonen	76,0%	74,1%	82,6%	76,0%
Niet-westerse migratieachtergrond	12,9%	14,3%	8,4%	12,9%
Westerse migratieachtergrond	11,1%	11,6%	9,0%	11,1%
<b>Stedelijkheid</b>				
Zeer stedelijk	26,0%	30,4%	26,5%	25,9%
Sterk	30,2%	29,1%	29,9%	30,3%
Matig	14,8%	14,6%	15,8%	14,8%
Weinig	21,7%	19,4%	20,9%	21,7%
Niet stedelijk	7,3%	6,5%	6,9%	7,4%
<b>Landsdeel</b>				
Noord-Nederland	10,0%	8,6%	9,0%	10,0%
Oost-Nederland	20,9%	23,4%	24,6%	20,9%
West-Nederland	47,7%	48,3%	45,5%	47,6%
Zuid-Nederland	21,5%	19,7%	20,9%	21,5%
<b>Huishoudsamenstelling</b>				
Eenpersoonshuishouden	22,2%	32,1%	29,5%	21,9%
(Niet) gehuwd paar zonder kinderen	33,2%	24,9%	29,5%	33,2%
(Niet) gehuwd paar met kinderen	37,0%	32,1%	32,2%	37,7%
Eenouderhuishouden	7,0%	10,0%	8,0%	6,8%
Overig huishouden	0,7%	1,0%	0,8%	0,5%
<b>Woningbezit</b>				
Eigenaar woont in de woning	63,0%	56,7%	64,1%	63,8%
Verhuurder is woningcorporatie	23,9%	27,6%	23,2%	23,2%

Verhuurder anders dan woningcorporatie	10,9%	13,3%	10,8%	10,7%
<b>WOZ waarde</b>				
minder dan 150.000 Euro	12,9%	15,4%	12,4%	12,7%
150.000-199.999 Euro	17,9%	19,2%	17,6%	17,5%
200.000-249.999 Euro	18,0%	17,8%	18,3%	18,1%
250.000-299.999 Euro	14,4%	13,7%	14,9%	14,6%
300.000-399.999 Euro	16,8%	15,5%	17,4%	17,1%
400.000-499.999 Euro	8,0%	7,3%	8,2%	8,3%
500.000 Euro of meer	8,9%	8,0%	8,6%	8,9%
<b>Percentiele welvaart</b>				
Laagste	14,4%	17,8%	12,9%	13,3%
Tweede	17,1%	18,7%	17,4%	17,5%
Derde	20,1%	19,3%	20,0%	19,8%
Vierde	22,2%	20,6%	23,3%	23,1%
Hoogste	24,3%	21,6%	25,8%	25,5%
<b>Belangrijkste inkomensbron van het huishouden</b>				
Loon als werknemer	57,0%	56,2%	57,4%	59,7%
Inkomen of winst als zelfstandige	10,2%	9,8%	8,6%	9,2%
Pensioenuitkering	22,9%	22,3%	26,6%	23,4%
Overige uitkering	7,7%	9,3%	6,4%	6,7%
Anders	0,4%	0,6%	0,5%	0,5%

\* Gewogen met persoonsgewicht

De over- en ondervetegenwoordiging in de steekproef is ook terug te zien in het ongewogen responsbestand. Zo zijn gehuwden vergeleken met de doelpopulatie minder goed vertegenwoordigd in het ongewogen responsbestand. Deze groep heeft wel boven gemiddeld gerespondeerd zodat het aandeel in het ongewogen responsbestand dichterbij dat van de doelpopulatie is komen te liggen. Na weging komen de percentages nog dichterbij die in de doelpopulatie. Dit geldt met name voor de kenmerken die op persoonsniveau en in de weging zijn opgenomen zoals geslacht en herkomst.

Net als in voorgaande WoON onderzoeken zijn de responsverschillen naar herkomst groot. Vooral niet-westers allochtonen doen beduidend minder vaak mee dan westers allochtonen en autochtonen. Ook responderen vrouwen beter dan mannen en responderen huishoudleden van een eigenaar ook beter dan huishoudleden die in een huurwoning wonen.

## 6. Plausibiliteitsanalyse

In supplement 12 is een gedetailleerde plausibiliteitsrapportage opgenomen. In dit supplement wordt voor een aantal kenmerken gekeken naar de plausibiliteit van de uitkomsten van het WoON 2021. Door een overzicht te maken van de uitkomsten van op een aantal belangrijke variabelen kan snel getoetst worden of het bestand voldoet aan de eisen en de verwachting.

## 7. Weging

Non-respons is een belangrijk probleem bij steekproefonderzoek. Tijdens de dataverzameling wordt gestreefd naar een zo hoog mogelijke respons is en een zo goed mogelijke representatie van de doelpopulatie. Door selectieve non-respons zijn bepaalde groepen onder- of oververtegenwoordigd waardoor de respondenten geen juiste afspiegeling van de populatie vormen. Dit kan leiden tot vertekening in de uitkomsten van het onderzoek. Weging is een techniek om vertekening door non-respons te reduceren. Met het toekennen van gewichten aan de respondenten wordt de representativiteit zo goed mogelijk hersteld.

Een tweede reden om gewichten toe te kennen aan respondenten is het verkrijgen van consistentie met registerinformatie of publicatietabellen van andere onderzoeken. Wanneer op basis van de verzamelde data een tabel wordt gemaakt voor een bepaalde doelvariabele is het vaak gewenst dat totalen overeenkomen met registergegevens. Neem bijvoorbeeld de doelvariabele 'verhuisgeneigdheid'. In een tabel waarin zowel voor vrouwen als voor mannen het aantal verhuisgeneigden en het aantal niet- verhuisgeneigden personen is opgenomen is het gewenst dat het totale aantal vrouwen en het totale aantal mannen overeenkomt met de aantallen mannen en vrouwen in de Basisregistratie Personen.

### 7.1 Weging Woningmarktmodule WoON 2021

De weging van het WoON 2021 is zoveel als mogelijk opgezet conform de weging van het WoON 2018, zodat de continuïteit in de methodiek gewaarborgd blijft. De weging levert een weegfactor voor personen (=WEEGPERS) en een weegfactor voor huishoudens (HWEEGWON) op. In supplement 13 staat de weging van WoON 2021 in detail beschreven.

### 7.2 Extra weegfactoren

Naast een weegfactor voor personen en huishoudens wordt voor de gewenste woonsituatie eveneens een weegfactor (GWEEGWON) samengesteld. Op basis van deze drie weegfactoren zijn er 6 afleidingen aangemaakt waarmee vraag en aanbod van de woningmarkt zijn vertegenwoordigd:

- **WEEGV\_T.** Weegfactor vraag alle woningzoekers. De V staat voor Vraag; de T voor Totaal. Door te wegen met deze variabele ontstaat een beeld van de vraag die verhuisgeneigden uitoefenen. Deze vraag kan worden geconfronteerd met het aanbod dat deze groep achterlaat als ze verhuizen; de woning waar ze nu wonen;
- **WEEGA\_T.** Weegfactor aanbod alle woningzoekers. De A staat voor Aanbod; de T voor Totaal. Door te wegen met deze variabele ontstaat een beeld van het aanbod dat de groep vragers achterlaat als ze verhuizen; de woning waar ze nu wonen;
- **WEEGV\_M.** Weegfactor vraag woningzoekers 'in de markt'. De V staat voor Vraag; de M voor Markt. Door te wegen met deze variabele ontstaat een beeld van de vraag die actieve verhuisgeneigden uitoefenen. Dit zijn verhuisgeneigde huishoudens die al een woning hebben gevonden of al actief aan het zoeken zijn. Deze vraag kan worden geconfronteerd met het aanbod dat deze groep achterlaat als ze verhuizen; de woning waar ze nu wonen.
- **WEEGA\_M.** Weegfactor aanbod woningzoekers 'in de markt'. De A staat voor Aanbod; de M voor Markt. Door te wegen met deze variabele ontstaat een beeld van het aanbod dat de groep actieve vragers achterlaat als ze verhuizen; de woning waar ze nu wonen.
- **WEEGV\_U.** Weegfactor vraag urgente woningzoekers. De V staat voor Vraag; de U voor Urgent. Door te wegen met deze variabele ontstaat een beeld van de vraag die urgente verhuisgeneigden uitoefenen. Deze vraag kan worden geconfronteerd met het aanbod dat deze groep achterlaat als ze verhuizen; de woning dus waar ze nu wonen. Urgente verhuisgeneigden zijn woningzoekers in de markt, die aangeven direct actie te ondernemen als men de gewenste woning in het aanbod aantreft;
- **WEEGA\_U.** Weegfactor aanbod urgente woningzoekers. De A staat voor Aanbod; de U voor Urgent. Door te wegen met deze variabele ontstaat een beeld van het aanbod dat de groep urgente vragers achterlaat als ze verhuizen; de woning waar ze nu wonen.



De SPSS syntax van de afleidingen worden gepresenteerd in supplement 10.