



Onderzoek naar het bezit van elektrische en elektronisch apparaten bij Nederlandse huishoudens

Onderzoeksrapport

Definitief

26 januari 2023, door Jesper Hopstaken en Marijn van der Maesen

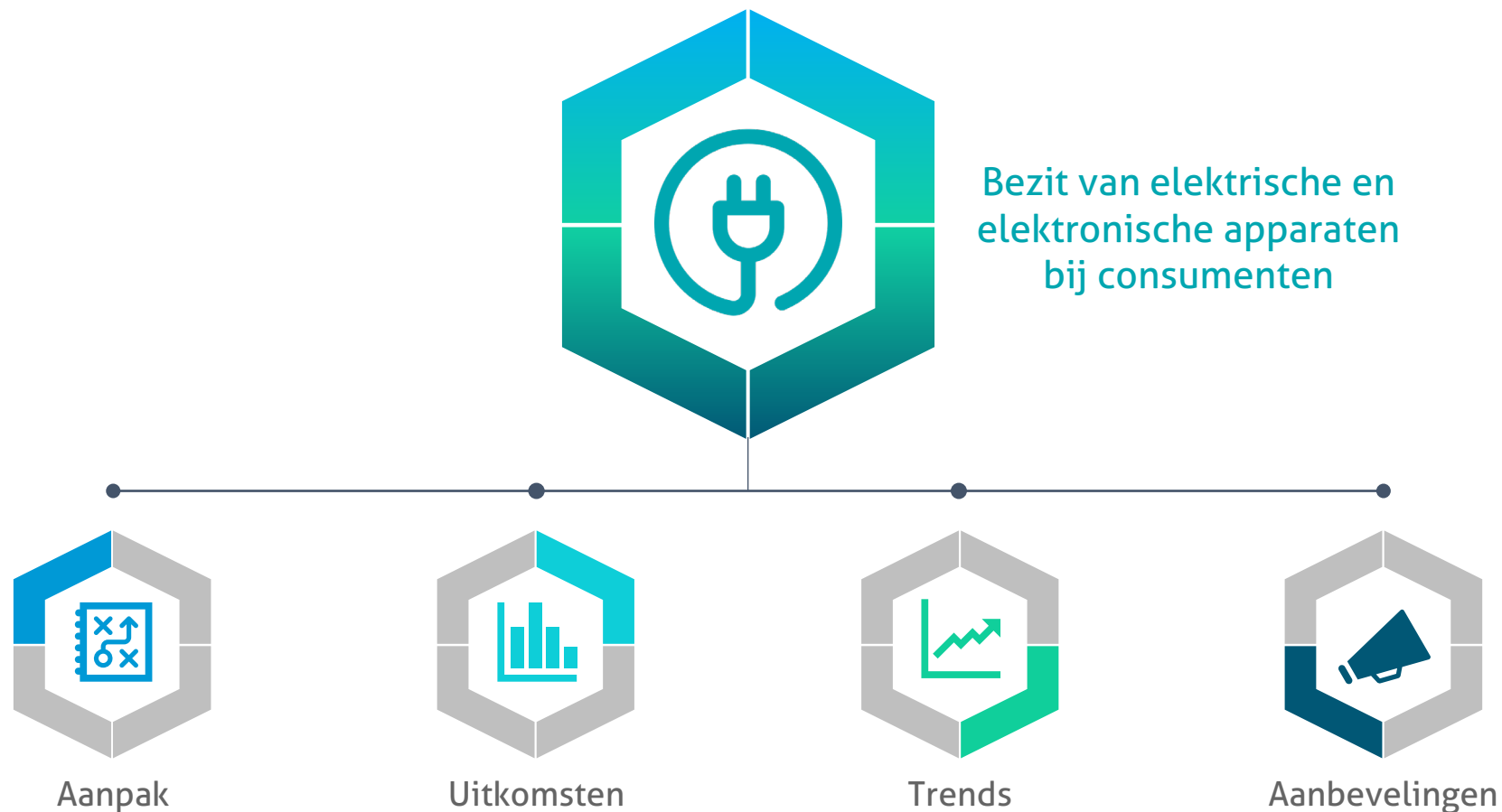
stichting
OPEN

FFact

strategy &
implementation

motivaction
insights and strategy

Snelle navigatie	3
1 Samenvatting	4
2 Aanleiding en doelstelling	6
3 Aanpak	8
4 Uitkomsten	11
5 Trends	22
6 Aanbevelingen	30



Klik op een van de iconen om naar het betreffende onderwerp te gaan

1 Samenvatting



Bezit van elektrische en elektronische apparaten bij Nederlandse huishoudens



Het onderzoek bestaat uit een meting van alle apparaten met een batterij of stekker, die zich binnen Nederlandse huishoudens kunnen bevinden, inclusief hulpaccessoires. Uit het onderzoek blijkt dat er gemiddeld **131 apparaten per huishouden** aanwezig zijn.

In [hoofdstuk 3](#) wordt de gebruikte **methode** beschreven. Er is hierbij gebruik gemaakt van een online steekproef en een serie huisbezoeken ter validatie van de data.

In de tabel op deze pagina is per productgroep het **totaal aantal stuks** beschreven dat in Nederlandse huishoudens voorkomt. Daarbij wordt onderscheid gemaakt of apparaten in gebruik, ongebruikt of kapot zijn. In [hoofdstuk 4](#) wordt uitgebreider stilgestaan bij specifieke apparaten en productgroepen.

In [hoofdstuk 5](#) wordt er stilgestaan bij de uitkomsten van deze bezitsmeting in historisch perspectief en worden er ter **verdieping** een aantal **trends** beschreven. Een voorbeeld daarvan is *hoarding*, een steeds vaker gehoord fenomeen dat beschrijft dat mensen het moeilijk vinden om afstand te doen van bezittingen, zoals ook elektrische apparaten. Ten slotte doen we in [hoofdstuk 6](#) enkele aanbevelingen.

Productgroep	Aantal in gebruik	Aantal Ongebruikt	Aantal kapot
E1 Warmte- of koude-uitwisselende apparatuur	25.075.490	2.829.974	175.136
E2 Schermen, monitors en apparatuur met schermen met oppervlakte > 100 cm ²	42.156.436	7.949.810	1.852.802
E3 Lampen	150.228.136	39.990.898	1.724.109
E4 Grote apparatuur (> 50 cm)	155.007.495	16.986.114	2.594.654
E5 Kleine apparatuur (< 50 cm)	361.891.709	79.492.125	9.364.931
E6 Kleine IT- en telecommunicatieapparatuur (< 50 cm)	111.653.954	30.437.205	5.382.546
E1 t/m E6 Totaal	846.013.221	177.686.127	21.094.178

Drying Tumbler

PUSH TO START

IMPORTANT
• DO NOT DRY PLASTIC OR RUBBERIZED
ARTICLES. DRY ONLY WATER WASHED
FABRICS.
• KEEP LINT TRAP CLEAN.
IMPORTANT
• NE PAS SÉCHER LES ARTICLES EN
PLASTIQUE ET CAOUTCHOUC. SÉCHER LES
MATÉRIELS LAVABLES SEULEMENT.
• TENEZ VOTRE FILTRE CHARGÉ PROPRE.

2 Aanleiding en doelstelling

FFact

strategy &
implementation



Stichting OPEN (Organisatie Producentenverantwoordelijkheid E waste Nederland) is, namens alle producenten van elektrische apparaten in Nederland, verantwoordelijk voor de inzameling en recycling van afgedankte elektrische en elektronische apparaten, oftewel e waste. De doelstelling is om de wettelijke inzameldoelstelling van 65% te behalen én de e waste sector meer circulair te maken. Om te achterhalen hoeveel afgedankte apparaten, jaarlijks vrijkomen is inzicht in de uitstaande voorraad van apparaten in huishoudens en bedrijven erg belangrijk. Deze informatie kan namelijk gebruikt worden om modelberekeningen te maken. Met behulp van deze modellen kan de verwachte hoeveelheid afgedankte apparaten in de nabije toekomst worden ingeschat.

De laatste grote bezitsmeting is omstreeks 2011 uitgevoerd en had toen alleen betrekking op apparaten bij consumenten. Sinds 2011 is de verantwoordelijkheid van stichting OPEN verbreed waardoor naast de consumentenapparaten inmiddels ook de bedrijfsmatige apparaten onderdeel van de doelstelling uitmaken. Daarom wilde Stichting OPEN een nieuwe bezitsmeting laten uitvoeren die inzicht geeft in de actuele voorraad bij consumenten én bedrijven. Deze rapportage gaat over de bezitsmeting bij consumenten. Over de bezitsmeting bij bedrijven wordt in een ander document verslag gedaan.

Stichting OPEN heeft FFact de opdracht gegeven een actuele bezitsmeting bij huishoudens uit te voeren. Het onderzoek bevat alle apparaten met een batterij of stekker, die zich bij consumenten kunnen bevinden, inclusief hulpaccessoires zoals adapters en laders. Ook lampen en zonnepanelen worden als elektrisch apparaat aangemerkt en zijn in het onderzoek meegenomen.

Van de uitstaande voorraad is een deel van de apparaten nog in gebruik, een deel niet meer in gebruik maar nog wel werkend en een deel is defect. Deze informatie is van belang aangezien dit een indicatie geeft van de hoeveelheid apparaten die mogelijk op relatief korte termijn worden afgedankt. Door middel van enquêtes en fysieke controles is een uitgebreide steekproef gedaan met het doel een zo goed mogelijk beeld van de actuele situatie in Nederland te verkrijgen.

Het doel van dit onderzoek was om betrouwbare, representatieve en valide inzichten te verkrijgen in de actuele voorraad van elektrische en elektronische apparaten in huishoudens.

3 Aanpak

FFact

strategy &
implementation

Hoe krijgen we een betrouwbaar beeld van de actuele voorraad apparaten bij Nederlands huishoudens?



Stap 1: lijst van apparaten
samenstellen



Stap 2: betrouwbare online
steekproef



Stap 3: validatie op basis van
huisbezoeken

Hoe krijgen we een betrouwbaar beeld van de actuele voorraad apparaten bij Nederlands huishoudens?



Het onderzoek naar bezit is onderverdeeld in drie stappen. **Stap 1** was het ontwikkelen van een methodiek voor de meting en het samenstellen van een behapbare, maar ook complete apparatenlijst. Aan de hand van deze apparatenlijst is er een online vragenlijst ontwikkeld waarbij mensen aan de hand genomen werden om zo goed mogelijk in te vullen welke apparaten zich in hun huishouden bevinden.

Stap 2 was het uitvoeren van dit online onderzoek. Een gedegen en betrouwbaar onderzoek uitvoeren bij consumenten vergt tijd en expertise. Om zo efficiënt mogelijk te werk te kunnen gaan werkten wij voor de dataverzameling samen met marktonderzoeksbureau Motivaction. Door gebruik te maken van het beproefde StemPunt panel konden we een representatieve dwarsdoorsnede van de Nederlandse huishoudens maken. Aan het onderzoek deden ruim 3000 huishoudens mee. Omdat de deelnemers deel uitmaken van het StemPunt panel (zie bijlage I), hebben we veel demografische gegevens te beschikking waardoor we ook uitspraken kunnen doen over bepaalde subgroepen. Enkele opvallende bevindingen komen in dit rapport aan de orde (in [hoofdstuk 5](#)).

Stap 3 van het onderzoek was een validatie van de methode die we in stap 2 hebben toegepast. We weten dat de data uit stap 2 betrouwbaar is omdat we een grote en representatieve steekproef hebben genomen. Dat wil zeggen dat wanneer je het onderzoek nog eens zou uitvoeren, je vergelijkbare resultaten kunt verwachten. Echter, je wil ook weten dat de manier waarop de data is verzameld sterk samenhangt met de echte voorraad in huishoudens. Zijn de vragen goed geïnterpreteerd? Was de omschrijving van de apparaten duidelijk? Daarom hebben we een groep mensen geselecteerd die het onderzoek eerst zelf online hebben uitgevoerd en daarna, samen met een van onze medewerkers, op locatie alles nog een keer hebben nagelopen. Uit dit onderzoek is gebleken dat er geen grote verschillen zijn tussen de uitkomsten van de online vragenlijst en de telling bij mensen thuis. Dat wil zeggen dat de online vragenlijst een goed beeld geeft van het actuele bezit van elektrische en elektronische apparaten bij Nederlandse huishoudens. Het instrument is betrouwbaar en valide en de steekproef was representatief.

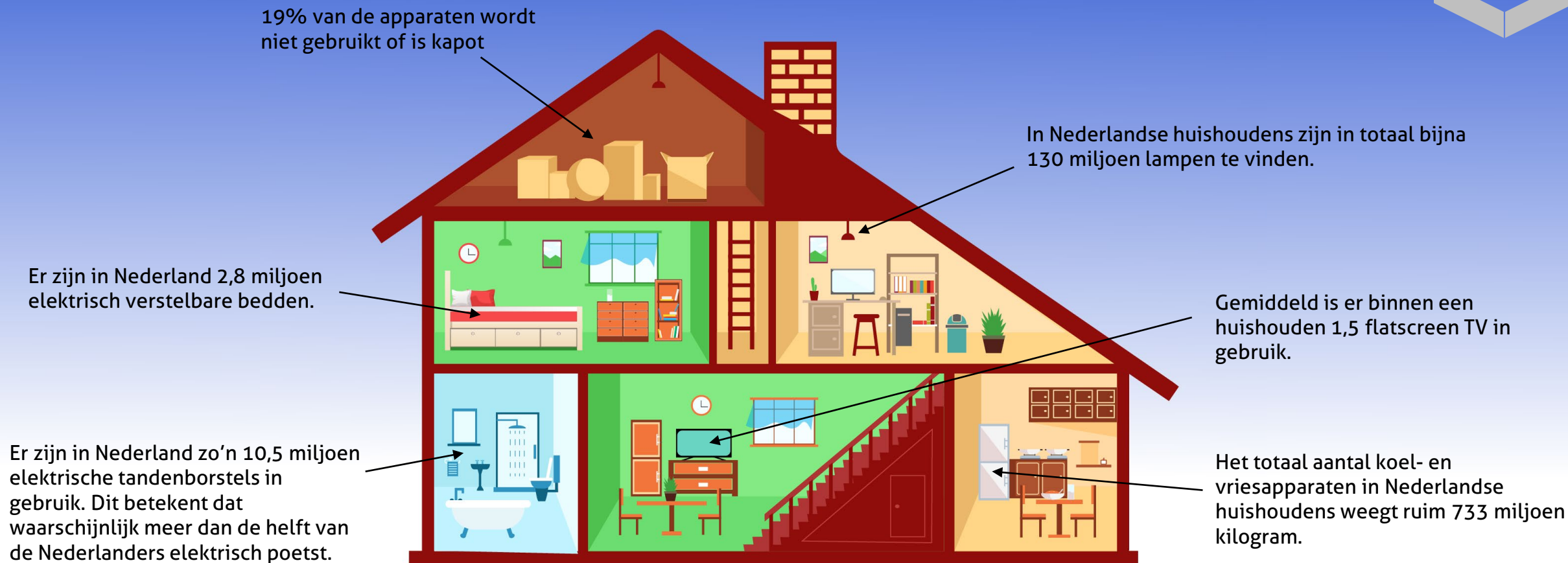
Een gedetailleerde beschrijving van de aanpak, methodiek en steekproef is te lezen in bijlage I.



4 Uitkomsten



Een gemiddeld huishouden in Nederland bezit 131 elektrische of elektronische apparaten



Bezit van elektrische en elektronische apparaten

In een Nederlandse woning komen gemiddeld **131** elektrische of elektronische apparaten voor. Daarvan zijn er gemiddeld **106** in gebruik, **22** ongebruikt en **3** kapot. In dit hoofdstuk bekijken we deze aantallen voor enkele apparaten in meer detail. Dat doen we aan de hand van de verschillende gebruiksfuncties van de apparaten (bijv. keukenapparatuur, huishoudelijke apparatuur). Een volledig overzicht van de uitkomsten is te vinden in bijlage II van dit rapport. In deze bijlage zijn de uitkomsten ingedeeld in de door Stichting OPEN gebruikte EEA* categorieën (tot de eerste subcategorie) in stuks en gewicht. Daarbij is zowel het gemiddelde put on market als het gemiddelde inzamelgewicht gebruikt ter referentie.



Voor de berekening van de Nederlandse totaal aantallen is gebruik gemaakt van CBS data over het aantal woningen in Nederland in het jaar 2022, verkregen op 18 augustus 2022.

Aantal woningen = 7.966.331



* EEA Elektrische en Elektronische Apparaten

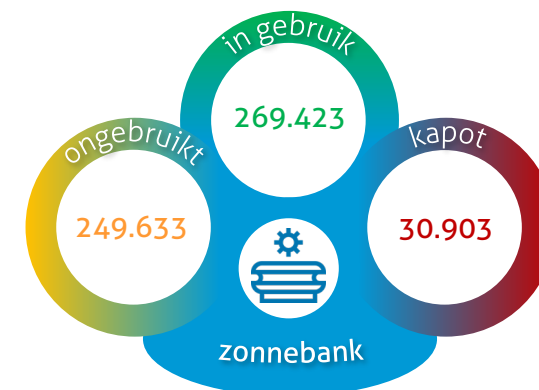
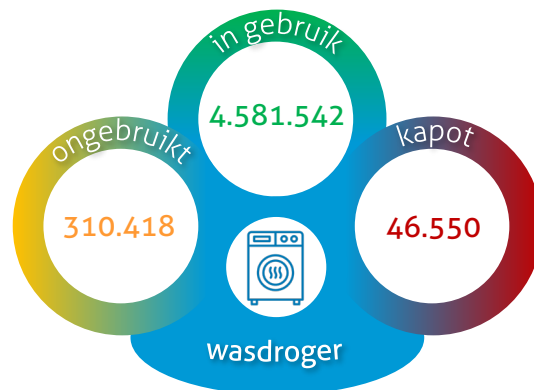
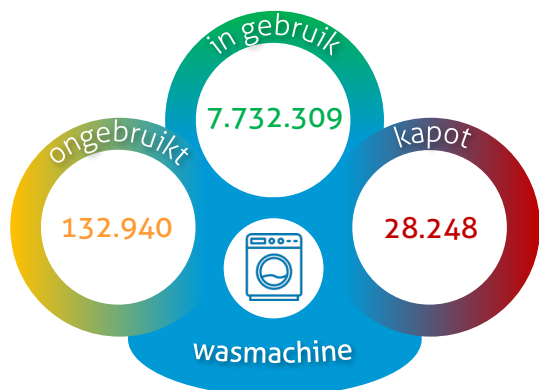
Huishoudelijke apparaten

Niet voor niets starten we met de huishoudelijke apparatuur. De wasmachine is namelijk een apparaat dat als goede referentie geldt, omdat er (blijkend uit vele voorgaande studies) in bijna ieder huishouden precies 1 voor komt. Dit bleek ook in dit onderzoek het geval te zijn met een gemiddelde van 0,97 per huishouden in gebruik en 0,99 per huishouden in totaal. Verder merken we op dat er gemiddeld meer dan 1 stofzuiger (zie overzicht op de volgende pagina) in gebruik is per woning en zien we misschien wel een indicatie dat de zonnepaneel op zijn retour is. Daarvan zijn er namelijk meer ongebruikt of kapot dan actief in gebruik.

Zo lees je deze figuren:

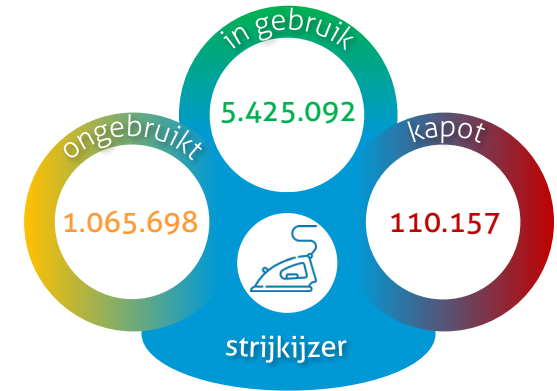
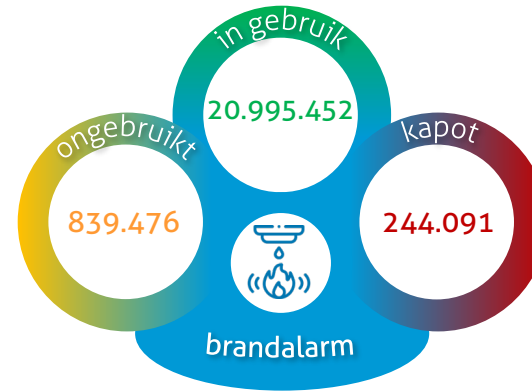
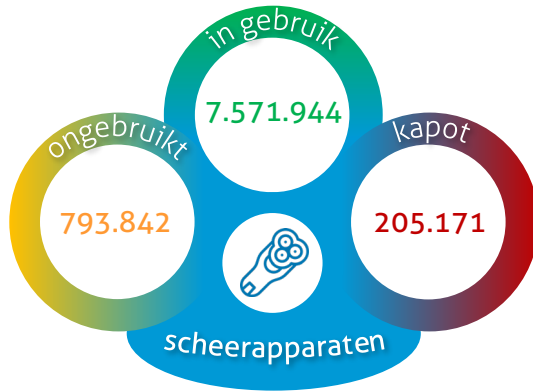
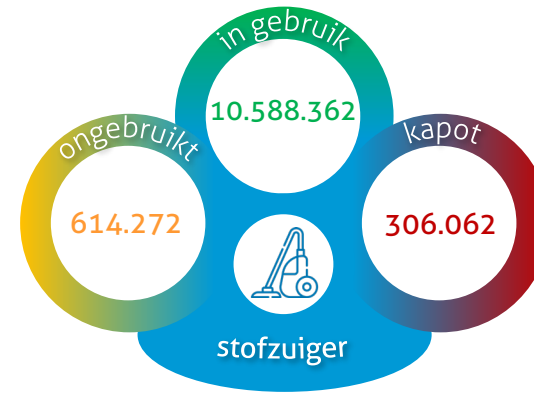
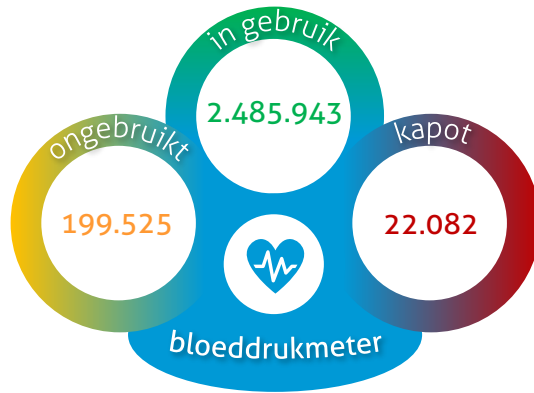


Tip: voor het gemiddelde per woning
deel je door ± 8 miljoen





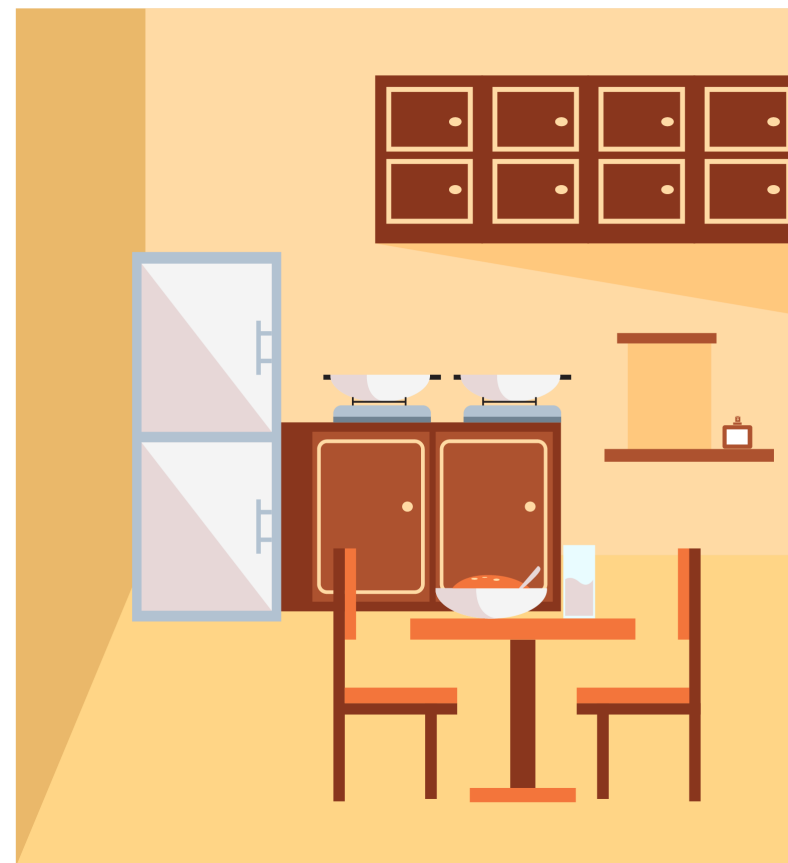
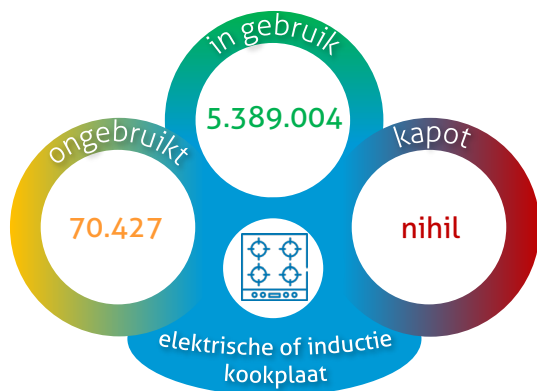
Huishoudelijke apparaten



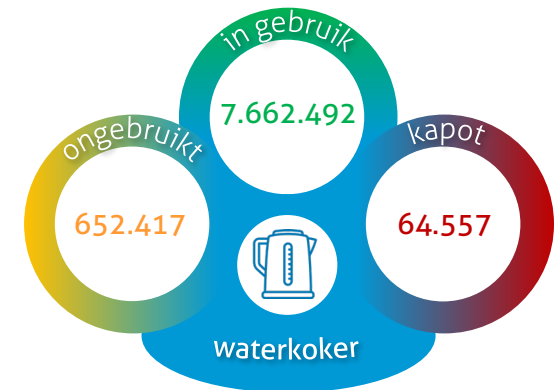
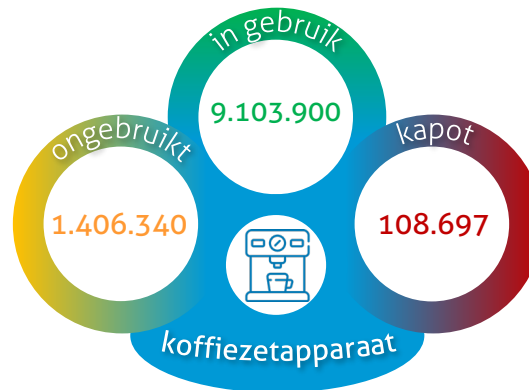
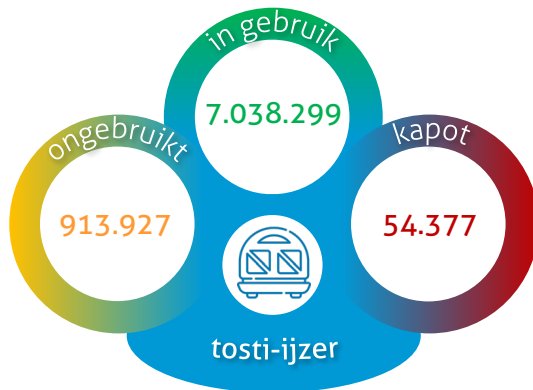
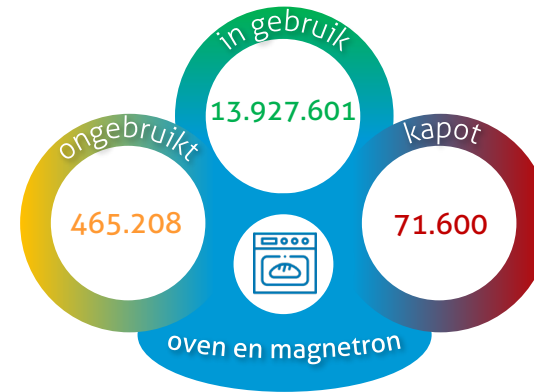
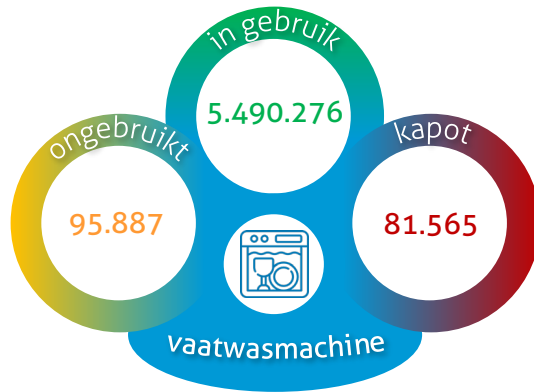
Keukenapparatuur

Keukenapparatuur verandert met de tijd. Een ontwikkeling van de afgelopen decennia is dat steeds meer keukenapparatuur ook een elektrische variant heeft. We nemen in dit onderzoek een grote hoeveelheid elektrische/inductie kookplaten waar. Ook zijn er veel vaatwassers in gebruik. Uit deze studie blijkt dat twee van de drie huishoudens inmiddels een vaatwasser heeft.

Er zijn gemiddeld meer koffiezetapparaten dan waterkokers in huis te vinden. Dit hoeft niet perse te betekenen dat Nederlanders meer koffie drinken, maar kan ook komen doordat één waterkoker vaak genoeg is en sommige gezinnen meerdere type koffiezetapparaten in huis hebben. Of omdat mensen gebruik maken van een heet water kraan in plaats van een waterkoker.



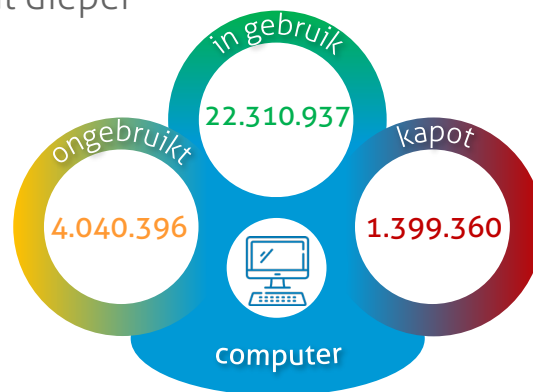
Keukenapparatuur



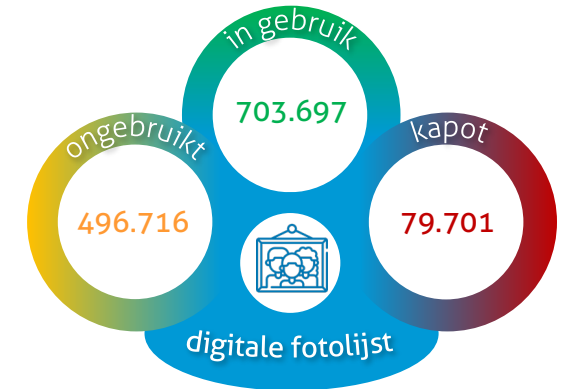
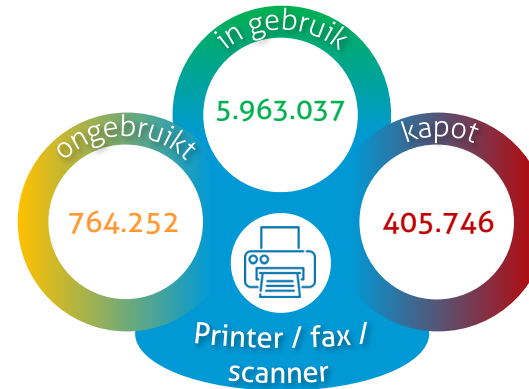
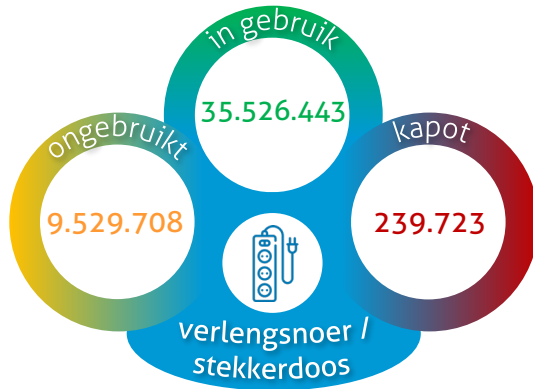
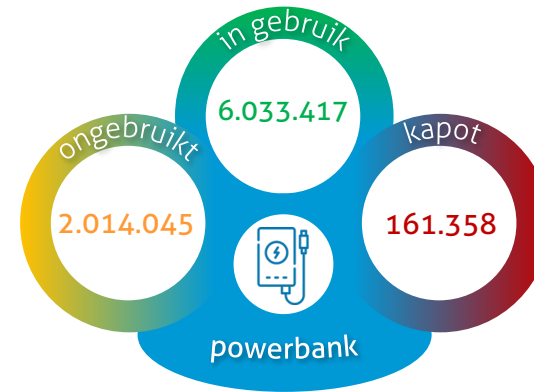
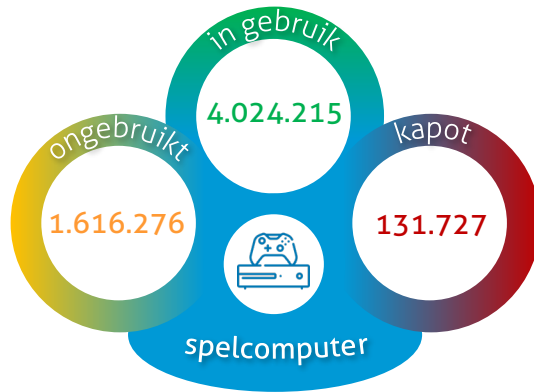
Entertainment en ICT

Allerlei type computers zijn niet meer weg te denken uit een Nederlands huishouden. Wel is er steeds meer te kiezen, zoals een desktop computer, een laptop, een tablet, ultrabook of wellicht steeds vaker gewoon de smartphone. Ook zijn er steeds meer apparaten tegenwoordig *smart* gemaakt waardoor ze de functie van een traditionele computer (deels) overnemen (zoals je televisie scherm). Gemiddeld zijn er 3 tot 4 computers in ieder huishouden te vinden (soms van desktop pc's, laptops en tablets).

Daarnaast zijn er nog allerlei andere soorten computers in een huishouden te vinden zoals spelcomputers en entertainment systemen. Om al deze apparaten te voorzien van elektriciteit zijn er ook een enorm aantal verlengsnoeren, stekkerdozen en powerbanks in gebruik (zie volgende pagina). In hoofdstuk 5 wordt dieper ingegaan op beeldschermen en datadragers.



Entertainment en ICT



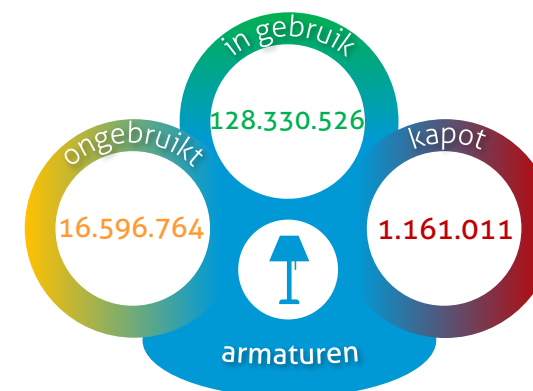
Energie en verlichting

Een groot deel van de elektriciteit die in een huis wordt gebruikt is bedoeld om de woning te voorzien van licht, warmte en verkoeling. In dit onderzoek bleek dat er ruim 128 miljoen armaturen in Nederlandse woningen voorkomen. Een armatuur is de gehele draagconstructie voor een lamp (zie afbeelding). Gemiddeld heeft 10% van deze armaturen een geïntegreerde lichtbron (vaak LED). De overige 90% zijn armaturen met gemiddeld 1 tot 2 vervangbare lampen. Dat betekent dus dat het aantal lampen dat in gebruik is wel op kan lopen tot bijna 200 miljoen stuks!

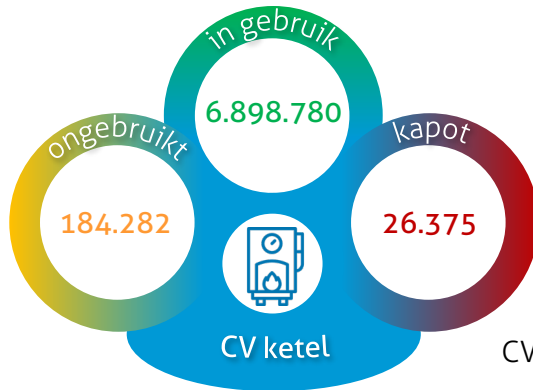
De gegevens uit het onderzoek geven ook inzicht in het relatieve aantal warmtepompen ten opzichte van CV ketels. De CV ketel blijft in 2022 het overgrote deel van de huishoudens verwarmen. Wellicht dat deze verhouding in de komende jaren verder zal kantelen in de richting van verwarmen zonder aardgas.

De afgelopen jaren hebben we ook te maken gehad met warme zomers. Dit zorgt ervoor dat steeds meer mensen een airco systeem in huis hebben om af te koelen. Er zijn tegenwoordig meer verplaatsbare airco's dan verplaatsbare verwarmingssystemen in huis.

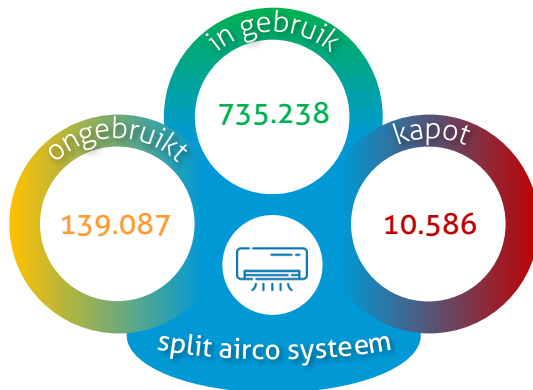
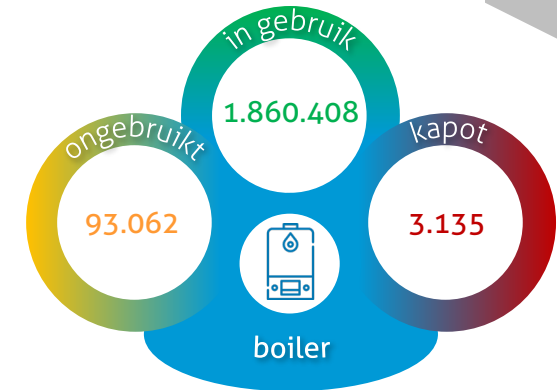
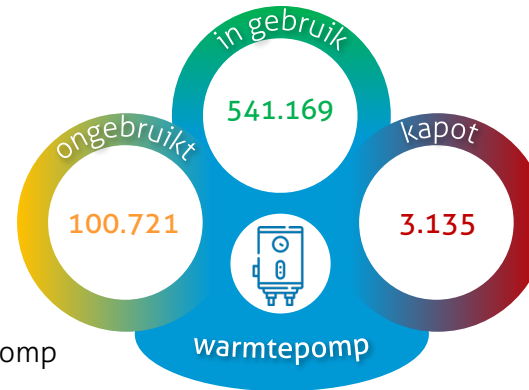
Ter illustratie:
dit is 1 armatuur met 3 lampen



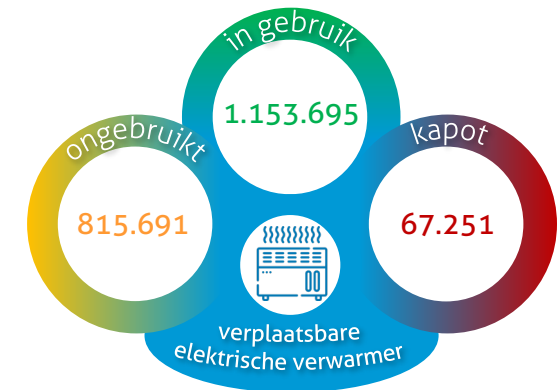
Energie en verlichting



CV ketel vs. Warmtepomp



Steeds meer airco's zowel in vaste als mobiele uitvoering



5 Trends



Bezitsmeting in historisch perspectief

Deze studie geeft een beeld van het huidige bezit van elektrische en elektronische apparaten in Nederlandse huishoudens. Het is alsof je een foto neemt van de apparaten die er bij mensen thuis aanwezig zijn. Dit geeft belangrijke informatie over welke apparaten op dit moment veel gebruikt worden en welke apparaten nog ongebruikt of kapot in huis zijn. Om voorspellingen te kunnen doen is het heel waardevol om de momentopnames van verschillende tijdstippen met elkaar te vergelijken. Wanneer je ieder jaar een kerstfoto met de familie neemt, zul je zien dat mensen veranderen en verouderen. Ook de samenstelling van de familie zal veranderen. Er komen mensen bij en er verdwijnen mensen van de foto's. Zo werkt dat ook met apparaten in huishoudens, ze veranderen van type (bijv. CRT vs flatscreen TV) en verouderen. Ook komen er nieuwe apparaten bij (bijv. zonnepanelen) en verdwijnen er apparaten (bijv. de zonnepaneel of vaste telefoon). Hoe vaker je een momentopname maakt, volgens een vergelijkbare methode, hoe beter je veranderingen kunt waarnemen en voorspellen.

Omdat de laatste metingen van bezit bij huishoudens in Nederland al zeker 10 jaar oud zijn is het lastig om gedetailleerde vergelijkingen te maken. Hoog over zijn er wel een aantal ontwikkelingen waar te nemen. In dit hoofdstuk zullen we een aantal van deze

ontwikkelingen bespreken. We gaan dieper in op CRT en flatscreen beeldschermen, het bezit van datadragers, het fenomeen *hoarding* en het bezit van zonnepanelen. Ten slotte kijken we naar de verschillen in bezit bij verschillende groepen van de bevolking.



Schermen CRT vs flatscreen

CRT beeldschermen, met name in de vorm van televisies en pc monitoren, zijn eigenlijk al een aantal jaar grotendeels uit de doorsnee Nederlandse woning verdwenen. Ook in de winkel worden CRT beeldschermen tegenwoordig niet meer verkocht. De verwachting is dan ook dat het bezit van CRT schermen steeds meer zal verdwijnen. De vraag is dan in welk tempo dit gebeurt. Hoeveel CRT schermen staan er nog bij mensen op zolder of in de schuur?

Twintig jaar geleden, in 2001, werden er in West Europa nog 96% CRT beeldschermen verkocht. In de vijf jaar die daarop volgden vond daar een complete omslag plaats. In 2008 was het verkoop aandeel van LCD en plasma televisies gestegen tot ruim 90%*. In deze tijd zijn er dus veel nieuwe flatscreen schermen geïntroduceerd, maar waren er nog steeds CRT schermen aanwezig in Nederlandse huishoudens.

De laatste meting naar bezit in Nederland stamt uit 2013**. Deze studie rapporteerde op dat moment nog maar liefst 6,5 miljoen CRT televisies en 1,4 miljoen CRT monitoren. Het aantal CRT, ten opzichte van flatscreen, was in 2013 nog circa 30%. Omdat niet precies bekend is via welke methode deze aantallen zijn geïntroduceerd verdient een directe vergelijking met de huidige studie enige mate van voorzichtigheid.

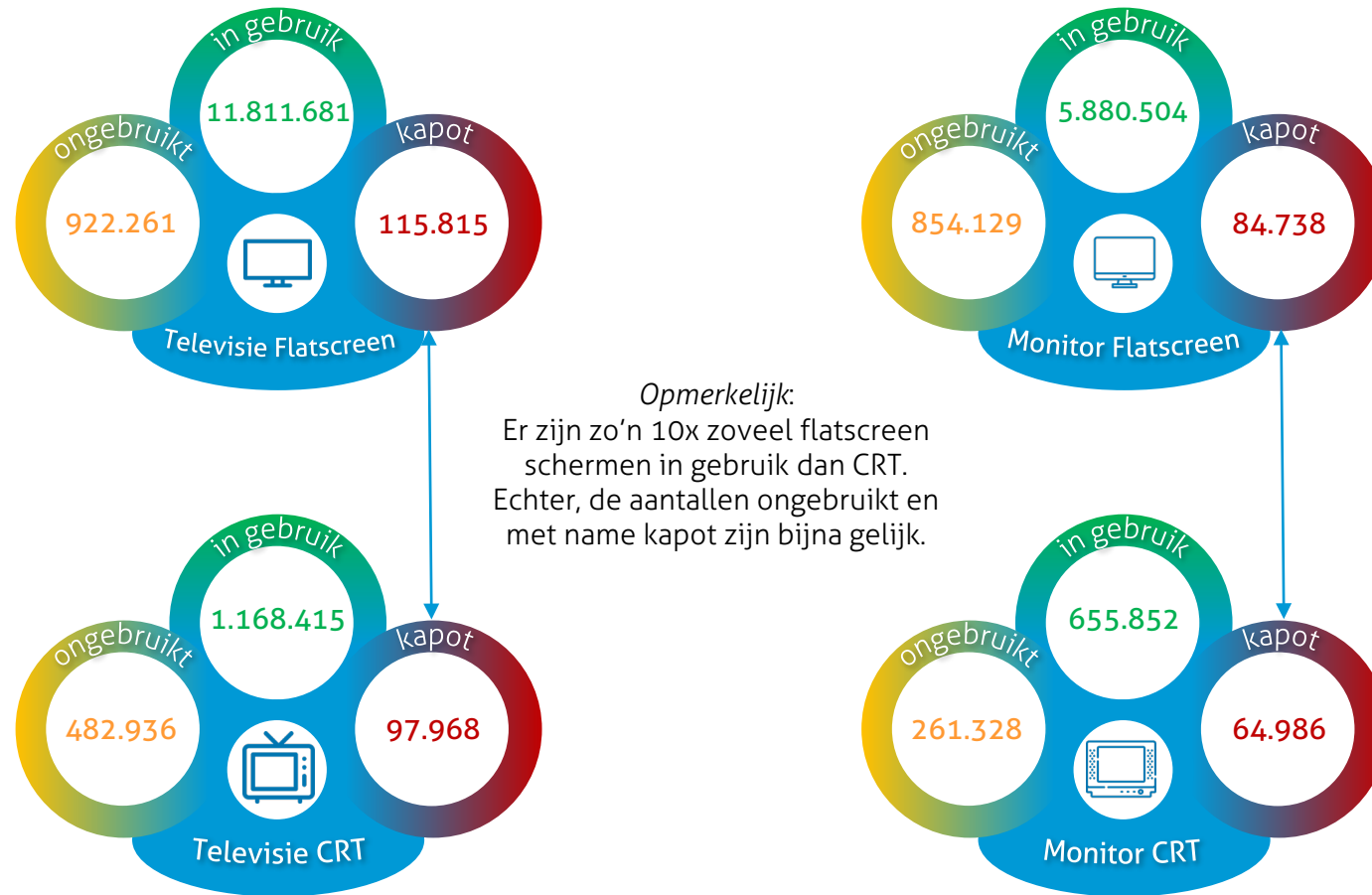
In onze studie, over het jaar 2022, werden nog 1,7 miljoen CRT televisies en 0,9 miljoen CRT monitoren gerapporteerd. Dit kwam neer op een aandeel CRT, ten opzichte van flatscreen, van circa 12%. Daarbij is ook op te merken dat ruim een derde van de CRT schermen die anno 2022 in huishoudens voorkomen niet meer gebruikt worden of kapot zijn. Daarmee komt het einde van het CRT tijdperk in zicht, maar zijn er ook in de komende jaren nog CRT schermen die afgedankt worden.



* Cijfers van onderzoek door DisplaySearch

** Uitgevoerd door GfK

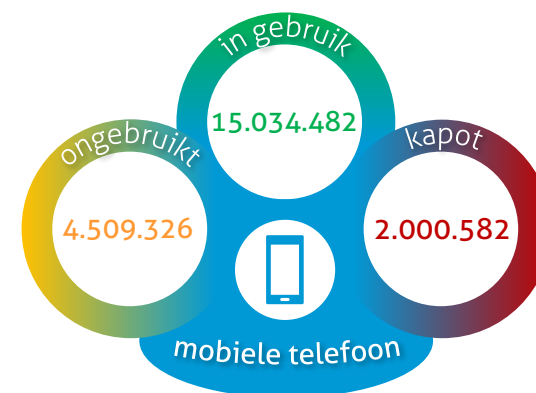
Schermen CRT vs flatscreen



Datadragers

Datadragers zijn apparaten waarop mogelijk persoonlijke gegevens staan of hebben gestaan. Daarbij kun je denken aan een smartphone, harde schijf of een geheugenkaart. Omdat er vertrouwelijke gegevens die op deze apparaten staan, of hebben gestaan, kunnen mensen zich zorgen maken of alle gegevens wel compleet van de datadrager zijn verwijderd. Hierdoor bestaat het risico dat zij deze apparaten blijven bewaren in plaats van ze aan te bieden voor hergebruik of recycling. Ook zijn datadragers steeds kleiner geworden waardoor bewaren steeds minder bezwaarlijk is.

Het huidige onderzoek lijkt te bevestigen dat datadragers minder snel worden afgedankt. Maar liefst 30% van alle mobiele telefoons in Nederlandse huishouden wordt niet gebruikt. Het gaat hierbij om ruim 6,5 miljoen ongebruikte telefoons. Ook tellen we bijna 8 miljoen ongebruikte USB sticks. Het kan natuurlijk dat een deel van deze ongebruikte apparaten als reserve worden behouden, maar het lijkt erop dat Nederlanders terughoudend zijn als het gaat om het afdanken van datadragers.



Hoarding

Aansluitend op de bevinding dat datadragers minder snel worden afgedankt is *hoarding* een steeds vaker gehoorde term. *Hoarding* betekent een drang om te verzamelen en bewaren. Je bewaart dingen omdat het pijnlijk is om er afstand van te doen, ondanks dat je het waarschijnlijk niet meer nodig hebt.

We kunnen een idee krijgen of er sprake is van *hoarding* door te kijken naar het aandeel ongebruikte en kapotte apparaten ten opzichte van het totaal aantal apparaten in een huishouden.

Het is wel moeilijk om op basis van een enkele meting vast te stellen of er sprake is van functionele voorraadvorming of *hoarding*. Gemiddeld zijn 25% van de apparaten in een huishouden niet in gebruik. Een deel van deze 25% bestaat uit seizoensartikelen (zoals kerstverlichting), apparaten die maar zeer incidenteel worden of werden gebruikt (zoals een broodbakmachine) en reële reservevoorraad (extra batterijen of lampjes). Je moet dus per type apparaat een inschatting maken of er sprake is van *hoarding* of dat de voorraad voor een deel ook functioneel is.

Wanneer je ervan uitgaat dat de functionele voorraden in huishoudens relatief stabiel blijven, wordt de kracht van herhaalde

metingen wederom duidelijk. Wanneer je ziet dat het aandeel ongebruikt met de tijd sterk toeneemt kan dit een indicatie zijn van toenemende hoarding onder de bevolking. Hebben mensen bijvoorbeeld steeds meer (ongebruikte) feestverlichting in huis? Of steeds meer kapotte mobiele telefoons?



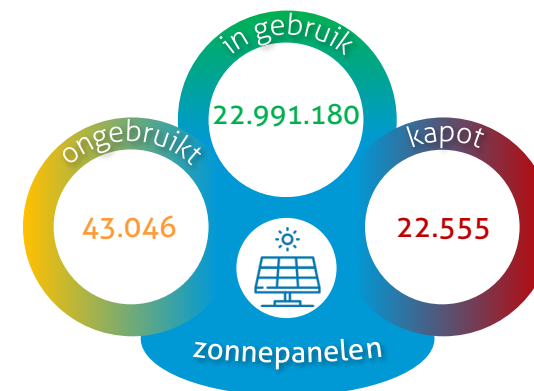
Hieronder enkele apparaten die hoog scoren op % ongebruikt/kapot:

Apparaat	Aandeel ongebruikt + kapot	Aandeel kapot
Projector, beamer, diaprojector	63%	6%
Losse lamp/peertje	52%	1%
Feestverlichting	52%	2%
Zonnebank	51%	6%
Elektrische sigaret of vaper	48%	8%
Broodbakmachine	46%	2%
Horloge, smartwatch of andere wearable	35%	8%
Mobiele telefoon	30%	9%

Zonnepanelen

Sinds circa 2010 zijn zonnepanelen steeds meer terug te zien in het straatbeeld op de daken van particuliere huishoudens. De dekkingsgraad bij eengezinswoningen is in deze studie ruim 42%. Dat wil zeggen dat ruim 42% van de woningen 1 of meer zonnepanelen op het dak (of elders bij de woning) heeft liggen. Gemiddeld gaat het daarbij om 10 panelen. Dit telt op tot meer dan 23 miljoen zonnepanelen in totaal.

Nu er steeds minder lege daken zijn om nieuwe zonnepanelen op te leggen en de oudste panelen zo'n 15 jaar oud zijn is het goed voor te stellen dat er steeds meer zonnepanelen vervangen gaan worden. Hoewel hoogwaardige zonnepanelen zeker 25 jaar mee kunnen gaan is het rendement van de panelen in de afgelopen 15 jaar enorm toegenomen. Daarom zullen naar verwachting ook nog werkende zonnepanelen afgedankt worden om plaats te maken voor panelen met een hogere opbrengst. Het wordt interessant om te zien in hoeverre de dekkingsgraad bij particulieren in de komende jaren nog toeneemt in vergelijking met het aantal nieuw verkochte zonnepanelen. Dit zegt namelijk iets over de mate van vervanging van oude panelen en geeft belangrijke informatie over de verwachte inzamelvolumes.



Nieuwe technologie en verschillen in de bevolking



Hoewel het niet de focus was van dit onderzoek, kan het waardevol zijn om te kijken hoe apparaat bezit varieert onder verschillende subgroepen van de Nederlandse bevolking. Deze analyses maken geen deel uit van deze studie en daarom rapporteren we hierover geen specifieke uitkomsten. Aanvullende analyses op basis van de huidige steekproef zijn op aanvraag mogelijk.

Een voorbeeld is het ontdekken van nieuwe trends. Hierbij is het nuttig om te weten onder welke subgroepen de *early adapters* zich bevinden. Deze groepen omarmen een verandering als eerste en kunnen een goede graadmeter zijn voor hoe de maatschappij er in de toekomst uit zou kunnen zien. Om hier een indruk van te krijgen kun je gebruik maken van de Digitality profielen van Motivaction (zie bijlage I). Deze profielen verdelen de deelnemers aan het onderzoek in groepen die conservatief zijn als het gaat om nieuwe technologie en groepen die deze technologie juist snel omarmen.

Wanneer je kijkt naar de verschillen in bezit bij de verschillende Digitality profielen valt op dat er weinig verschil is in het bezit van gevestigde technologie, zoals elektrisch gereedschap, en essentiële apparatuur in de keuken of voor het huishouden (bijvoorbeeld een koelkast, stofzuiger of wasmachine). Daartegenover staat dat bij

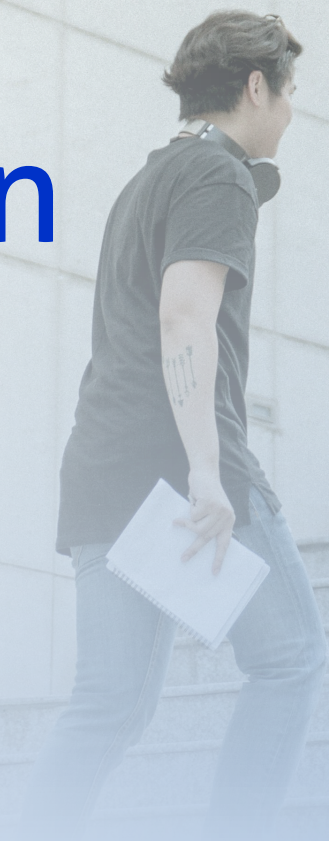
relatief nieuwe technologie er meer bezit is bij groepen die bekend staan deze nieuwe technologie snel te omarmen. Dit betekent dat er nog ruimte is voor toename in het bezit van deze apparaten onder de groepen die conservatiever zijn. Voorbeelden van apparaten waarbij een duidelijk verschil waar te nemen is tussen de verschillende subgroepen zijn bijvoorbeeld airco's, laadpalen voor elektrische auto's, zonnepanelen, mobiele telefoons, power banks, smart devices en diverse wearables.

Andersom is door te kijken naar deze subgroepen ook te ontdekken welke apparaten wellicht in de toekomst steeds minder zullen voorkomen. Een sprekend voorbeeld hiervan is de wekkerradio. Deze wordt door de conservatievere groepen nog steeds relatief veel gebruikt, maar is aan het verdwijnen uit de huishoudens in de subgroepen die nieuwe technologie snel omarmen. Mogelijk komt dit doordat de functie van dit apparaat door nieuwe technologie is vervangen. Door de wekkerfunctie van een smartphone of smartwatch, is een losse wekker overbodig geworden.

Het is interessant om bij een toekomstige herhaling van dit onderzoek vast te stellen of een voorspelde toe- of afname in bezit waar te nemen is en hoe snel deze ontwikkelingen plaatsvinden.

6

Aanbevelingen



Wat kunnen we leren van deze studie?



Dit onderzoek geeft nieuwe inzichten in de **huidige voorraad** van apparaten bij huishoudens (= gemiddeld 131 stuks per woning).

Deze cijfers kunnen gebruikt worden om een idee te krijgen van de hoeveelheid apparaten (en het gewicht hiervan) dat in de nabije toekomst zou kunnen worden **afgedankt**.

Ook kun je een idee krijgen van de apparaten die veel '**op de plank**' of '**in een laatje**' achterblijven. Deze apparaten kun je specifiek behandelen in de communicatie naar consumenten (bijv. informeren over het afdanken van datadragers).

De bezitsmeting is een **goede basis** voor follow up studies die inzicht geven in de houding van consumenten tegenover de aanschaf en de afdanking van elektrische en elektronische apparaten. Of ten aanzien van innovaties of specifieke productgroepen. Deze inzichten kunnen richting geven aan voorlichtingscampagnes en kunnen toekomstige ontwikkelingen met betrekking tot apparaat bezit voorspellen.

Omdat de vorige bezitsmeting **lang geleden** is uitgevoerd is het lastiger om inzicht te krijgen in trends.

De meest betrouwbare manier om ontwikkelingen in de maatschappij goed in het vizier te houden is de gegevens over het bezit **ieder jaar of iedere twee jaar volgens eenzelfde methode** te verzamelen en te vergelijken.

Daarmee kun je bijvoorbeeld uitspraken doen over:

Hoarding: neemt het toe of juist af?

Datadragers: krijgen mensen meer of minder vertrouwen in de mogelijkheden om apparaten met persoonlijke data af te danken?

Veranderingsmarkten: is er een apparaat dat het aandeel van een ander apparaat over gaat nemen? (CRT vs. flatscreen)

Nieuwe ontwikkelingen: komen er steeds meer (vaste) airco's in woningen? Steeds meer laadpalen voor auto's? Elektrische fietsen?

Marktpenetratie: Hoeveel procent van de woningen heeft al zonnepanelen op het dak? Wanneer raakt de markt voor nieuwe aanschaf verzadigd en gaan de bedrijven zich vooral richten op vervanging van verouderde panelen?

Samen maken we duurzaamheid zichtbaar

drs. Marijn van der Maesen
dr. Jesper Hopstaken

www.ffact.nl
info@ffact.nl

+31 15 257 6384
+31 6 5383 2456

FFact Mcs B.V.
Het Slot 9
2622 KH Delft



Figuren
by Unsplash

Iconen
by Freepik from Flaticon

FFact

strategy &
implementation