

**KANTAR PUBLIC=**



**Privékopieren  
rapport editie 2017**

21 augustus 2017

## Inhoudsopgave

|                                                  |    |                                              |     |
|--------------------------------------------------|----|----------------------------------------------|-----|
| <b>1</b>                                         |    | <b>9</b>                                     |     |
| Achtergronden en doelstelling                    | 3  | E-readers                                    | 69  |
| <b>2</b>                                         |    | <b>10</b>                                    |     |
| Onderzoeksverantwoording                         | 7  | Smartphones                                  | 75  |
| <b>3</b>                                         |    | <b>11</b>                                    |     |
| Bezit van apparatuur en gebruik van diensten     | 17 | Draagbare mediaspelers                       | 81  |
| <b>4</b>                                         |    | <b>12</b>                                    |     |
| Consumeren, opslaan en delen                     | 24 | Harddiskrecorders                            | 87  |
| <b>5</b>                                         |    | <b>13</b>                                    |     |
| Opgeslagen werken                                | 34 | Settopboxen met harde schijf                 | 93  |
| <b>6</b>                                         |    | <b>14</b>                                    |     |
| Desktop pc's, notebooks, mediacenters en servers | 50 | USB sticks met 8GB opslagcapaciteit of meer  | 99  |
| <b>7</b>                                         |    | <b>15</b>                                    |     |
| Externe harde schijven                           | 57 | Audiosystemen in auto's met opslagcapaciteit | 105 |
| <b>8</b>                                         |    | <b>16</b>                                    |     |
| Tablet computers                                 | 63 | Smartwatches met opslagcapaciteit            | 111 |

1

## Achtergronden en doelstelling

## Achtergronden en doelstelling

Voor u ligt editie 2016 van het onderzoek 'Privékopiëren', uitgevoerd door Kantar Public in opdracht van Stichting de Thuis kopie. In dit onderzoek is het privé kopiëren van beschermde werken in kaart gebracht, de hiervoor gebruikte apparatuur en de herkomst van deze werken.

Het doel van dit onderzoek is inzicht te geven in de mate waarin Nederlanders reproducties maken van beschermde werken voor privé gebruik en in de wijze waarop dit zich in de tijd ontwikkelt. De resultaten worden gebruikt ten behoeve van de verdeling van de inkomsten van Stichting de Thuis kopie onder rechthebbenden. Daarnaast worden de resultaten van het onderzoek gebruikt door de Stichting Onderhandelingen Thuis kopie vergoedingen (SONT). In deze stichting zijn betalingsplichtigen en ontvangstgerechtigden van de Thuis kopie regeling vertegenwoordigd. Hierin is de vergoeding geregeld voor de rechthebbenden. De SONT bepaalt de hoogte van de tarieven. De onderzoeksgegevens spelen daarbij een belangrijke rol.

De precieze gegevens die het onderzoek moet opleveren zijn hiernaast gespecificeerd.

### Onderzoeksvragen

Met dit onderzoek wordt inzicht verkregen in:

- Het bezit van apparatuur (voorwerpen) en het gebruik van diensten die het mogelijk maken auteursrechtelijk beschermde werken te consumeren (zien, luisteren e.d.) en te kopiëren.
- De kenmerken van deze apparatuur (opslagcapaciteit, wijze van verkrijgen (zakelijk/privé),
- De mate waarin men hiermee beschermde werken consumeert, opslaat en deelt met anderen, waarbij een onderscheid wordt gemaakt naar:
  - een aantal soorten beschermde werken
  - de (betaalde en onbetaalde) bronnen die hierbij worden gebruikt
- De mate waarin beschermde werken zijn opgeslagen op deze apparatuur, waarbij inzichtelijk wordt:
  - welke soorten werken staan opgeslagen
  - wat de herkomst van deze werken is
- De resultaten worden zowel uitgedrukt in werken als in gigabytes (GB)



## Terminologie

- **content:** het totaal van auteursrechtelijk beschermde werken op een bepaald voorwerp of dat fysiek of digitaal aangeboden wordt en waar dit onderzoek betrekking op heeft
- **handeling:** consumeren, opslaan of delen van content met anderen.
- **rubriek:** een verzameling van auteursrechtelijk beschermde werken met een bepaald kenmerk. Thuis kopie onderscheidt vijf rubrieken: audio, audiovisueel, geschriften, interactief en visuele werken.
- **soort werk:** muziek, speelfilms, televisieseries, documentaires, muziekvideo's, andere televisieprogramma's of audiovisueel materiaal, foto's, luisterboeken, e-books en geschriften.
- **werk:** een muzieknummer, videoclip, speelfilm, e-book, foto, etc.
- **apparaat/medium:** een voorwerp waarop content kan worden opgeslagen en/of afgespeeld, zoals een harddiskrecorder, audiospeler, computer, etc.
- **opslag:** het bewaren en beheren van content op apparatuur. Consumptie van streaming content wordt in dit onderzoek niet tot opslag gerekend. Indien streams op een apparaat worden opgeslagen, wordt dit wel tot opslaan gerekend.

De indeling in soorten werken zijn in overleg met Stichting de Thuis kopie tot stand gekomen en is bedoeld om een verdeling naar verschillende groepen rechthebbenden te kunnen maken. De soorten audiovisuele werken zijn gebaseerd op de indeling van het SKO onderzoek.

| rubriek        | soort werk                    | werk            |
|----------------|-------------------------------|-----------------|
| audio          | ■ muziek                      | nummer          |
|                | ■ luisterboeken               | luisterboek     |
|                | ■ radioprogramma's            | uitzending      |
| audiovisueel   | ■ speelfilms                  | speelfilm       |
|                | ■ televisieseries             | aflevering      |
|                | ■ documentaires               | uitzending/film |
|                | ■ andere televisieprogramma's | uitzending      |
|                | ■ muziekvideo's               | video           |
| interactief    | ■ internetvideo's             | video           |
|                | ■ games                       | game            |
| geschriften    | ■ e-books                     | e-book          |
| visuele werken | ■ informatie uit publicaties  | pagina          |
|                | ■ afbeeldingen                | afbeelding      |

## Thuiskopieplichtige werken

Per opgeslagen mediabestand is de herkomst in kaart gebracht (origineel fysiek gekocht, gedownload uit stream, etc.). Deze herkomstcategorieën zijn vervolgens gecategoriseerd als thuiskopieplichtig versus niet-thuiskopieplichtig.

Wat als thuiskopieplichtig is aangemerkt, is gebaseerd op het besluit SONT tarieven en voorwerpen thuiskopievergoeding 2015, d.d. 7 oktober 2014. Voor de berekeningen over 2016 is de Copydan-uitspraak betrokken bij het bepalen van thuiskopieplichtige werken. Er zijn voor 2016 daarom meer werken als thuiskopieplichtig aangemerkt.

In de tabel hiernaast is weergegeven welke herkomstcategorieën als thuiskopieplichtig zijn aangemerkt.

Wanneer hetzelfde werk meerdere keren is opgeslagen (op hetzelfde apparaat of op meerdere apparaten), telt dat werk meerdere keren in de uitkomsten mee. Wanneer hetzelfde werk via meerdere apparaten kan worden benaderd, maar slechts een keer is opgeslagen, telt dat als één werk.

| thuiskopieplichtige werken       | 2016 en later | 2015 en eerder |
|----------------------------------|---------------|----------------|
| betaald:                         |               |                |
| ■ originelen fysiek gekocht      | ja            | ja             |
| ■ online gekocht                 | ja            | nee            |
| ■ download uit betaalde stream   | ja            | nee            |
| ■ oude collectie gedigitaliseerd | ja            | ja             |
| ■ originelen gekregen            | ja            | ja             |
| onbetaalde downloads:            |               |                |
| ■ podcast/vodcast                | ja            | ja             |
| ■ YouTube, playtube              | ja            | ja             |
| ■ anders (met toestemming)       | ja            | ja             |
| ■ rechtenvrije collectie         | nee           | nee            |
| ■ torrentsite etc.               | nee           | nee            |
| ■ download onbetaalde stream     | ja            | ja             |
| ■ overig/ongespecificeerd        | ja            | ja             |
| vrienden/kennissen:              |               |                |
| ■ via social media               | ja            | ja             |
| ■ kopie gekregen                 | nee           | nee            |
| ■ originelen geleend             | ja            | ja             |
| ■ overig/ongespecificeerd        | nee           | nee            |
| overig:                          |               |                |
| ■ originelen zelf gemaakt        | nee           | nee            |
| ■ originelen gehuurd             | ja            | ja             |
| ■ opname rtv                     | ja            | ja             |
| ■ uit appstore                   | nee           | nee            |
| ■ herkomst onbekend              | nee           | nee            |

2

## Onderzoeksverantwoording



## Onze aanpak: consumenten als informatiebron

### Gebruik content is gefragmenteerd en verandert snel

In dit onderzoek zijn de gebruikers van content de belangrijkste informatiebron. Waarom kiezen we voor deze aanpak en niet voor het meten bij 'de bron', bijvoorbeeld via de internetverbinding van mensen? We doen dit vooral vanwege de breedte van de onderzoeksvraag. Het gedrag moet op een veelheid van apparaten worden vastgelegd. Het gebruik is daarbij zo sterk gefragmenteerd, dat het ondoenlijk is het gebruik van alle ingezette apparaten en media 'bij de bron' te monitoren. Een integraal beeld verkrijgen we alleen door het gedrag bij consumenten zelf vast te stellen.

We spannen ons echter wel in om externe brongegevens op deelgebieden aan het onderzoek toe te voegen, om op die manier de resultaten te valideren en/of te ijken. Op het moment van schrijven zijn we hiervoor de mogelijkheden aan het verkennen. Denk aan het meten van "directe neerslag" bij de personen die aan dit onderzoek deelnemen door middel van het installeren van software, het vergelijken met ander onderzoek of door gegevens over internetverkeer. In de volgende editie verwachten we de eerste resultaten hiervan aan het onderzoek toe te kunnen voegen.



# Een onderzoek in drie delen

1

## Establishment survey

= doelgroep: NL publiek 10+

|        |                      |         |
|--------|----------------------|---------|
| = 2017 | 10-23 april          | n=1.473 |
| = 2016 | 5-17 april           | n=1.564 |
| = 2015 | 30 maart – 9 april   | n=1.505 |
| = 2013 | 26 juli – 8 augustus | n=1.602 |

Door dit deelonderzoek krijgen we inzicht in de mate waarin alle voor dit onderzoek relevante apparatuur in Nederlandse huishoudens beschikbaar is. Dit is op zichzelf relevant, en daarnaast belangrijk om de resultaten van de andere deelonderzoeken te kunnen extrapoleren naar de gehele Nederlandse bevolking.

- = Voor alle deelonderzoeken is gebruik gemaakt van de steekproefbron TNS NIPObase (zie bijlage).
- = Het onderzoek is op vergelijkbare wijze opgezet als in 2015 en 2014. Om die reden worden er vergelijkingen met deze metingen gemaakt.

2

## Consumptie

= doelgroep: NL publiek 10+

|        |                        |       |
|--------|------------------------|-------|
| = 2017 | 13 februari -25 april  | 1.935 |
| = 2016 | 15 februari – 24 april | 1.725 |
| = 2015 | 8 januari – 21 april   | 1.774 |

Een steekproef Nederlanders heeft één week lang op dagbasis geregistreerd wat men aan content gebruikt (opslaan en delen met anderen)

Het veldwerk is gespreid over 10 weken uitgezet, waardoor natuurlijke fluctuaties in het gebruik worden opgevangen en de resultaten beter te generaliseren zijn.

Dit deelonderzoek geeft antwoord op de vraag in welke mate werken worden opgeslagen, gedeeld en verwijderd van apparatuur en om welke soorten werken en bronnen het hierbij gaat.

3

## Opslag

= doelgroep: bezitters apparatuur

|        |                     |       |
|--------|---------------------|-------|
| = 2017 | 10 – 23 april       | 9.348 |
| = 2016 | 7 – 15 april        | 6.738 |
| = 2015 | 31 maart – 12 april | 7.082 |
| = 2014 | 24 – 29 september   | 4.170 |

Dit deelonderzoek geeft inzicht in wat er op apparatuur staat opgeslagen en wat de herkomst is van deze informatie.

Deze informatie wordt voor de volgende apparatuur in kaart gebracht:

|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| = pc, notebook, mediacenter | n=908   |
| = externe harde schijf/NAS  | n=696   |
| = tablet                    | n=1.033 |
| = e-reader                  | n=936   |
| = smartphone                | n=1.003 |
| = draagbare mediaspeler     | n=827   |
| = harddiskrecorder          | n=824   |
| = settopbox                 | n=1.416 |
| = USB stick >8GB            | n=750   |
| = audiosysteem auto         | n=280   |
| = smartwatch                | n=675   |

Alle gebruikte vragenlijsten zijn als bijlage bij dit rapport opgenomen

# Uitvoering van de establishment survey

1

## Een “mixed mode” opzet

In dit ‘basisdeel’ van het onderzoek is het bezit van apparatuur bij een representatieve steekproef van Nederlanders in kaart gebracht.

Voor optimale betrouwbaarheid is gebruik gemaakt van *mixed mode* gegevensverzameling: online onder huishoudens die over internet beschikken (grootste deel) in combinatie met telefonisch (klein deel) onderzoek onder huishoudens zonder internetaansluiting. Niet-internetters beschikken ook minder vaak over de voor dit onderzoek relevante apparatuur. Door deze groep ook mee te nemen en telefonisch te bevragen, komen we tot betere schattingen.

In de vragenlijst van dit deelonderzoek komen globaal de volgende onderwerpen aan bod:

- = Welke apparatuur is in het huishoudens aanwezig? Heeft men deze privé of werkgerelateerd verkregen?
- = Welke betaalde en onbetaalde voor dit onderzoek relevante diensten gebruikt men?
- = Welke content heeft men op de dag van invullen geconsumeerd?



# Uitvoering van het deelonderzoek consumptie

## 2

### Registratieonderzoek

In dit deelonderzoek is het gebruik van werken in kaart gebracht. De gegevensverzameling heeft plaatsgevonden door een steekproef dit gebruik te laten registreren. Hierbij is de volgende procedure gevolgd:

- = screening van het panel en toetsen bereidheid tot deelname
- = samenstelling steekproef
- = uitnodiging tot registratie, instructie
- = feitelijke registratie en terugkoppeling gegevens
- = optioneel uitnodiging voor extra registratieweek/-weken
- = verwerking en analyse van de registraties

De registratie heeft digitaal plaatsgevonden. Ter ondersteuning heeft de respondent ook papieren formulieren ontvangen om het gedrag op vast te leggen. Per handeling is het volgende geregistreerd:

- = de handeling: binnenhalen of doorkopiëren
- = soort werk
- = aantal eenheden
- = bron
- = apparaat waarop de handeling plaatsvond
- = bij doorkopiëren: naar wat/wie de kopie is verstuurd

### Steekproef

Gedurende 10 weken hebben de deelnemers aan de registratie deelgenomen. De totale steekproef bestaat uit  $n=1.935$  personen. Gezamenlijk hebben zij 8.613 handelingen geregistreerd. .

### Instructie door e-learningmodule

Om duidelijk te maken wat van respondenten wordt verwacht, is een e-learningmodule ontwikkeld: een animatiefilm, ondersteund door vragen, waarmee de werkwijze bij de registratie wordt uitgelegd. Als naslagwerk ontvingen de respondenten deze instructies ook op papier. Voor het ontwikkelen van de e-learningmodule is een externe partij ingeschakeld.

### Pilot

De gehele procedure van dit onderzoek is door middel van een pilotonderzoek getest ( $n=21$ ). De deelnemers aan de pilot hebben een volledige meetweek doorlopen en zijn daarna bevraagd over hun ervaringen. Deze gesprekken zijn door stakeholders van de Thuis kopie bijgewoond, zodat de werkwijze volledig transparant was. Op basis van de resultaten van de pilot is de opzet van dit deelonderzoek definitief gemaakt.



## Uitvoering van het deelonderzoek opslag

3

### Steekproef

De gegevens van dit deelonderzoek worden verzameld bij bezitters van diverse soorten apparatuur (zie slide 9). Op het bezit van deze apparatuur door de TNS NIPObase panelleden is voor aanvang van het onderzoek gescreend. De steekproef bestond uit personen van 10 jaar en ouder. De steekproef is per type apparaat representatief worden getrokken naar bezitters van dat apparaat. De benodigde normcijfers hiervoor zijn verkregen uit de establishment survey.

De uitvraag is geschiedt per apparaat. Elke respondent is ook over slechts één apparaat bevraagd, zodat de tijdsinvestering per respondent beperkt is (8 minuten vragetijd per respondent) en men beter in staat is nauwkeurige antwoorden te geven.

### Vragenlijst

De gehanteerde vragenlijst komt sterk overeen met die van eerdere metingen. Hieronder beschrijven we enkele kenmerken van deze vragenlijst:

- = **Zekerheid over bezit apparatuur.** Het bezit van apparatuur is in de vragenlijst geverifieerd. Er zijn controlevragen opgenomen om met zekerheid vast te stellen om welke apparaten het gaat (bijvoorbeeld bij settopboxen, en e-readers).
- = **Toelichting in de vragenlijst.** Er zijn toelichtingen in de vragenlijst opgenomen, bijvoorbeeld hoe kan worden achterhaald hoeveel werken op een apparaat staan opgeslagen.
- = **Uitsluiten technische onmogelijkheden.** Het opgeven van opslag van werken op apparatuur waarvan bekend is dat dit technisch niet mogelijk is (bijvoorbeeld opslag van televisieseries op e-readers) is onmogelijk gemaakt.
- = **Ongebruikelijke opgaven toelichten.** Bij ongebruikelijke opgaves (bijvoorbeeld opslag van muziek op digitale ontvangers) en hoge opgaves is de respondent om een toelichting gevraagd.

De gebruikte vragenlijst had globaal de volgende structuur:

- = verificatie bezit apparatuur
- = kenmerken apparatuur (jaar van aankoop, capaciteit, e.d.)
- = opslag van werken op het apparaat
- = gebruik van clouddiensten in combinatie met het apparaat



## Controle op representativiteit en herweging

Voor betrouwbare schattingen is het belangrijk dat de steekproeven van de deelonderzoeken representatief zijn voor de groepen waarover uitspraken moeten worden gedaan. Om dit te bereiken is na afronding van de gegevensverzameling de volgende werkwijze gevolgd.

= **Deelonderzoek establishment survey.** Dit deelonderzoek moet een beeld geven van het bezit van apparatuur bij de Nederlandse bevolking. De steekproef is representatief getrokken op basis van de kenmerken sekse, leeftijd, opleiding, grootte huishouden en regio van alle Nederlanders van tien jaar en ouder. Na het veldwerk is de samenstelling van de steekproef nogmaals op deze kenmerken getoetst. Door non respons kan de netto steekproef immers afwijken van de oorspronkelijke steekproef. Om dit soort afwijkingen te corrigeren is een herweging uitgevoerd: de respondenten krijgen dan een gewicht op basis van hun vertegenwoordiging in de steekproef ten opzichte van de populatie.

= **Deelonderzoek consumptie.** Ook dit onderzoek moet uitkomsten opleveren die representatief zijn voor Nederlanders van 10 jaar en ouder. De steekproefopbouw was overeenkomstig aan die van de establishment survey. Voor controle op representativiteit en herweging is dezelfde procedure gevolgd.

= **Opslag van content.** In dit deelonderzoek was het van belang dat uitspraken kunnen worden gedaan over opslag op apparatuur. De steekproef per apparaat dat in het onderzoek is betrokken, moet daarvoor representatief zijn voor gebruikers van dat apparaat. Per apparaat zijn normcijfers betrokken uit de establishment survey (kenmerken sekse, leeftijd, opleidingsniveau, grootte huishouden en regio). Om de representativiteit te waarborgen is ook bij dit deelonderzoek na afloop van het veldwerk op basis van deze kenmerken een herweging uitgevoerd.



Wat is herweging?  
Door een herweging uit te voeren kunnen bepaalde groepen zwaarder worden meegeteld in het totaal, en andere groepen minder zwaar.

## Berekeningswijzen

De vragenlijst van dit onderzoek is gedetailleerd en verwacht kan worden dat niet iedereen de gevraagde gegevens paraat heeft. Onnauwkeurigheden zijn niet volledig uit te sluiten, maar om ze zoveel mogelijk te beperken zijn diverse controlevragen in de vragenlijst opgenomen. In de analysefase is gebruik gemaakt van deze controlevragen, teneinde zo robuust mogelijke uitkomsten te verkrijgen. Hieronder beschrijven we de hierbij gevolgde werkwijze.

### Capaciteit van de apparatuur

Uitgangspunt bij deze gegevens is de opgave van de respondenten. Niet alle opgaves zijn hierin echter meegenomen, maar alleen van respondenten die aangaven dit te weten en hier voldoende zeker van te zijn. Bovendien is een controle uitgevoerd op de feitelijke verkrijgbaarheid in het jaar van aanschaf. Opgegeven capaciteit die op dat moment niet verkrijgbaar was is buiten beschouwing gelaten.

### Aantallen opgeslagen werken

Bij schattingsonderzoek kunnen extreme individuele opgaven van respondenten een grote invloed hebben op de uitkomsten. In de

vragenlijst is bij hoge opgaven gevraagd om een toelichting en kreeg men de mogelijkheid hoge opgaves te corrigeren. Daarnaast is op de verkregen gegevens een controle uitgevoerd. Extreme waarnemingen zijn daarbij gecorrigeerd naar een plafondwaarde, zodat de invloed van de individuele respondent op de schattingen beperkt blijft. Deze werkwijze is ook gevolgd bij de vorige metingen van opslag op apparatuur.



## Berekeningswijzen (2)

### Gigabytes

In de vragenlijst is van de opgegeven werken per categorie gevraagd hoeveel capaciteit deze werken gezamenlijk in beslag nemen. Op basis hiervan is een schatting gemaakt van de opslag van werken uitgedrukt in capaciteit (MB of GB). Hierbij is de volgende werkwijze gevolgd.

- = Uitgangspunt van de analyse waren uitsluitend respondenten die bij zowel het aantal werken als het aantal gigabytes die deze werken in beslag nemen, aangeven deze 'heel precies' of 'tamelijk precies' te hebben opgegeven.
- = Bij deze respondenten is op basis van het quotiënt van het aantal opgegeven gigabytes en het aantal opgegeven werken de opgegeven capaciteit per werk berekend.
- = Om recht te doen aan verschillen in lengte/opslagkwaliteit en tegelijkertijd tot zo robuust mogelijke uitkomsten te komen zijn deze opgaves verdeeld in vier "mandjes", de 25% laagste opgaves, de 25% daarna, etc.
- = Per mandje is de mediaan bepaald. Zo ontstonden vier mogelijke waarden voor de capaciteit die een werk in beslag neemt, afhankelijk van de kwaliteit. Bij speelfilms was het resultaat bijvoorbeeld 0,4GB, 1,4GB, 3,8GB en 7,8GB. Alle opgegeven werken (per categorie) zijn vervolgens in dat mandje ingedeeld die het dichtst bij de door de respondent opgegeven waarde lag.

| apparaat |                                                 |             | 2017  | 2016  | 2015  | 2014  |
|----------|-------------------------------------------------|-------------|-------|-------|-------|-------|
|          |                                                 |             | MB    | MB    | MB    | MB    |
| =        | muziek                                          | nummer      | 12    | 9     | 10    | 8     |
| =        | luisterboeken                                   | luisterboek | 109   | 137   | 24    | 88    |
| =        | radioprogramma's                                | uitzending  | 66    | 16    | 58    | 76    |
| =        | speelfilms                                      | speelfilm   | 2.245 | 2.760 | 2.602 | 1.846 |
| =        | televisieseries                                 | aflevering  | 1.830 | 1.098 | 1.525 | 876   |
| =        | documentaires                                   | uitzending  | 1.550 | 1.316 | 1.131 | 1.053 |
| =        | andere televisieprogramma's                     | uitzending  | 1.991 | 1.706 | 1.396 | 1.007 |
| =        | muziekvideo s                                   | video       | 355   | 473   | 373   | 273   |
| =        | internetvideo s                                 | video       | 108   | 158   | 189   | 191   |
| =        | ebooks                                          | e-book      | 3     | 2     | 2     | 2     |
| =        | computerspelletjes\ games                       | game        | 758   | 386   | 202   | 631   |
| =        | foto s, afbeeldingen, illustraties en cartoons  | afbeelding  | 6     | 6     | 6     | 4     |
| =        | informatie uit boeken, kranten en tijdschriften | pagina      | 4     | 1     | 11    | 3     |

- = Op basis van de verdeling van de werken in een categorie over de mandjes is vervolgens het gemiddeld aantal MB per werk bepaald.
- = Dit gemiddelde is gebruikt om de werken en hun herkomst per apparaat in MB's uit te drukken. De gemiddelden zijn hiernaast weergegeven.

Bij de metingen in 2015 en 2016 is dezelfde werkwijze gevolgd. Bij een aantal soorten werken is de gemiddelde capaciteit per werk ten opzichte van die meting toegenomen.



## Herkomstcategorieën in rapport en vragenlijst

De herkomstcategorieën worden in dit rapport afgekort weergegeven en komen daardoor niet precies overeen met de termen die in de vragenlijst zijn gebruikt. Hieronder een overzicht van de termen in het rapport en de omschrijving in de vragenlijst.

| rapport                          | vragenlijst                                                                        |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>betaald:</b>                  |                                                                                    |
| = originelen fysiek gekocht      | gekocht op cd of dvd                                                               |
| = online gekocht                 | online gekocht                                                                     |
| = download uit betaalde stream   | download van een betaalde streaming dienst (zoals Spotify)                         |
| = oude collectie gedigitaliseerd | uit een gedigitaliseerde collectie (lp, videobanden, gescande foto's, e.d.)        |
| = originelen gekregen            | ik heb het origineel (ooit) van iemand anders gekregen                             |
| <b>onbetaalde downloads:</b>     |                                                                                    |
| = podcast/vodcast                | downloads van podcast of vodcast                                                   |
| = Youtube                        | downloads van youtube                                                              |
| = Playtube                       | playtube, itube of een andere download app                                         |
| = anders (met toestemming)       | downloads van een andere bron met toestemming van de maker                         |
| = rechtenvrije collectie         | downloads van een rechtenvrije collectie                                           |
| = torrentsite etc.               | downloads van een torrentsite, cyberlocker, nieuwsgroep of peer-to-peer verbinding |

| rapport                          | vragenlijst                                                                                    |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| = download uit onbetaalde stream | downloads uit streaming media (waarvoor niet is betaald)                                       |
| = uit appstore                   | uit google play/appstore/game center                                                           |
| = overig/ongespecificeerd        | andere download/rip/opname van internet + weet niet hoe gedownload                             |
| <b>vrienden/kennissen:</b>       |                                                                                                |
| = via social media               | via sociale media (twitter, whatsapp, instagram, facebook, twitter, e.d.)                      |
| = kopie gekregen                 | vrienden of kennissen hebben een kopie voor mij gemaakt                                        |
| = originelen geleend             | vrienden of kennissen hebben mij een origineel geleend                                         |
| = overig/ongespecificeerd        | weet niet                                                                                      |
| <b>overig</b>                    |                                                                                                |
| = originelen zelf gemaakt        | zelfgemaakt (door mijzelf of door vrienden/kennissen)                                          |
| = originelen gehuurd             | gehuurd (bijvoorbeeld van een bibliotheek) en toen gekopieerd                                  |
| = opname rtv                     | opgenomen van een radio of televisieuitzending (info: via kabel, iptv, satelliet of digitenne) |
| = herkomst onbekend              | ik weet niet                                                                                   |

**3**

**Bezit van apparatuur en gebruik van diensten**

## Bezit van apparatuur en gebruik van diensten in het kort

- = Het bezit van smartphones is sinds 2013 sterk toegenomen (in 2013 aanwezig in 68% van de huishoudens, nu 88%). Ook groeide het bezit van tablets (van 54% naar 75%) en e-readers (van 23% naar 33%). Een dalende trend zien we bij desktop computers (sinds 2013 van 66% naar 56%) en draagbare mediaspelers (van 38% naar 29%).
- = Er zijn in de huidige meting nieuwe apparaten toegevoegd. Het meest in bezit zijn USB sticks van 8GB of meer (aanwezig in 65% van de huishoudens). Het bezit van smartwatches met opslagcapaciteit (2%), audiosystemen in auto's met intern geheugen (9%) en Network Attached Storage (11%) is voornamelijk beperkt.
- = In 2017 maken veel Nederlanders gebruik van muziekdiensten (46% van de 10-plussers), vooral van Spotify (32%). Bij Videodiensten neemt vooral het gebruik van YouTube (45%) en Netflix (34%) toe.
- = Werken kunnen op apparatuur worden opgeslagen, maar er kan ook van clouddiensten gebruik worden gemaakt, waarbij werken online worden opgeslagen. Het is daarbij mogelijk apparatuur automatisch te laten synchroniseren met een clouddienst. Een derde van de bezitters van desktop pc's, notebooks en smartphones maakt op deze apparatuur gebruik van clouddiensten. Circa een kwart synchroniseert de opgeslagen informatie automatisch met deze dienst. Het gebruik van clouddiensten is ten opzichte van 2016 nauwelijks veranderd.
- = Het gebruik van software of apps om werken op te slaan neemt af. Er wordt minder gebruik gemaakt van torrents en van software om muziek en e-books op te slaan.



Deze letter verwijst naar het deelonderzoek dat de bron is van deze resultaten, zie ook de onderzoeksverantwoording

1

## Bezit van apparatuur

- Leesvoorbeeld: Van de Nederlandse huishoudens is 56 procent in het bezit van een desktop computer, in 2016 was dit 58 procent. In totaal zijn er 5,8 miljoen desktop computers in gebruik.

| apparaat                           | percentage huishoudens in bezit van apparaat | in gebruik<br>2017 | in gebruik<br>2016 | apparaat                                      | bezit h.h. | in gebruik |
|------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------------------------|------------|------------|
|                                    |                                              | aantal (x 1.000)   | aantal (x1.000)    |                                               | %          | (x 1.000)  |
| = desktop computer                 | 56<br>58<br>64<br>66                         | 5.817              | 5.939              | = NAS                                         | 11         | 880        |
| = mobile computer                  | 77<br>80<br>79<br>76                         | 10.590             | 11.431             | = USB sticks 8GB+                             | 65         | 11.712     |
| = mediacenter computer             | 9<br>9<br>15                                 | 801                | 799                | = audiosystemen in auto's met intern gebeugen | 9          | 769        |
| = externe harde schijf             | 62<br>64<br>63<br>56                         | 7.397              | 7.934              | = smartwatches met opslagmogelijkheid         | 2          | 161        |
| = tablet computer                  | 75<br>73<br>72<br>54                         | 9.636              | 9.627              |                                               |            |            |
| = e-reader                         | 33<br>27<br>25<br>23                         | 3.360              | 2.726              |                                               |            |            |
| = smartphone                       | 88<br>87<br>85<br>68                         | 15.651             | 16.162             |                                               |            |            |
| = draagbare mediaspeler            | 29<br>31<br>33<br>38                         | 3.721              | 3.688              |                                               |            |            |
| = harddiskrecorder                 | 25<br>29<br>33<br>31                         | 2.251              | 2.558              |                                               |            |            |
| = settopbox voorzien van harddisk* | 39<br>39<br>38<br>25                         | 3.492              | 3.511              |                                               |            |            |

KANTAR PUBLIC=

\*het kan hierbij ook gaan om apparatuur die door aanbieders van televisiediensten in bruikleen gegeven wordt.

Stichting de Thuis kopie – Privé kopiëren 2017

19

## Capaciteit van apparatuur

- = Leesvoorbeeld: De meeste tablet computers in Nederland hebben een capaciteit van 16 GB. Gemiddeld is de capaciteit van tablet computers 27 GB. Er wordt gemiddeld 4 GB uitbreidingscapaciteit gebruikt, waardoor de totale capaciteit uitkomt op 30 GB (afgerond).

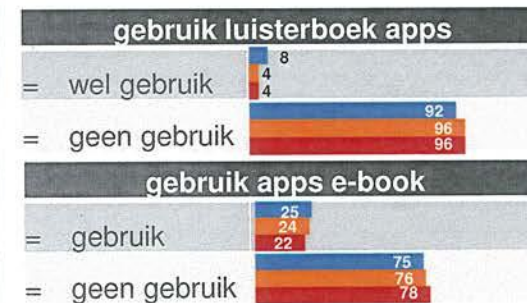
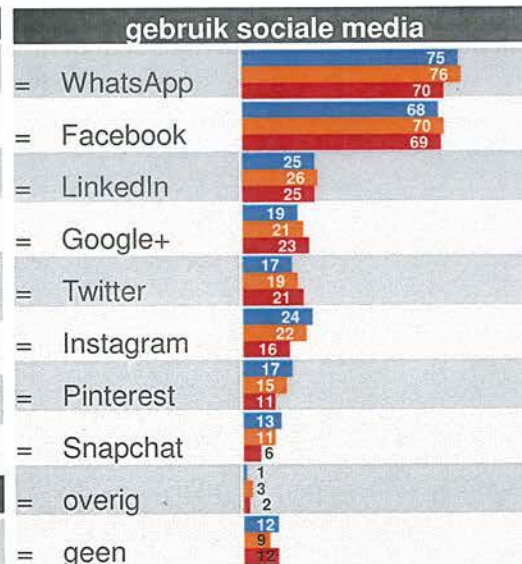
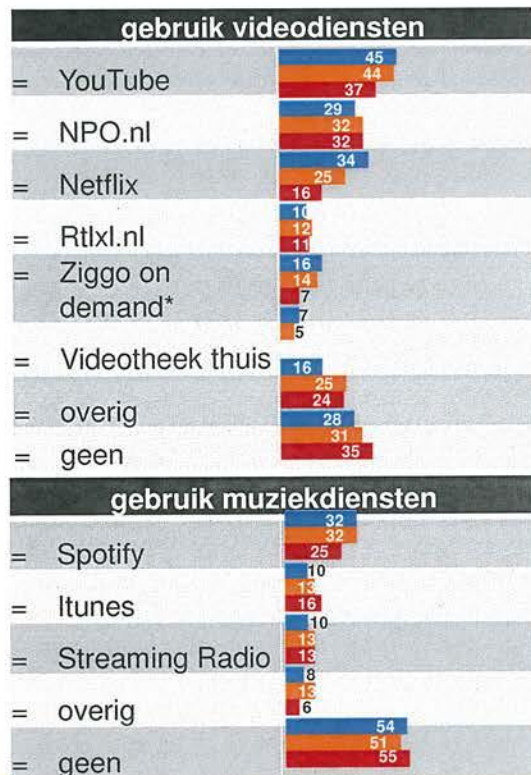
| apparaat                                     | gebaseerd op | meest voorkomend | capaciteit | uitbreidings-capaciteit | totale capaciteit |
|----------------------------------------------|--------------|------------------|------------|-------------------------|-------------------|
|                                              | n=           | GB               | gemiddeld  | gemiddeld               | Gemiddeld         |
| = desktop pc/mobile/mediacenter              | 908          | 500              | 933        | -                       | 933               |
| = externe harde schijf                       | 696          | 1.000            | 1.254      | -                       | 1.254             |
| = tablet computer                            | 1,033        | 16               | 27         | 4                       | 30                |
| = e-reader                                   | 936          | 2                | 6          | 1                       | 7                 |
| = smartphone                                 | 1,003        | 16               | 24         | 5                       | 29                |
| = portable audio/video                       | 827          | 8                | 29         | 3                       | 32                |
| = harddiskrecorder                           | 824          | 500              | 461        | -                       | 461               |
| = settopbox                                  | 1.416        | 500              | 477        | -                       | 477               |
| = USB sticks 8GB+                            | 750          | -                | -          | -                       | -                 |
| = audosystemen in auto's met intern gebeugen | 280          | 32               | 41         | 12                      | 53                |
| = smartwatches met opslagmogelijkheid        | 675          | 4                | 3          | 1                       | 4                 |

- = De gemeten capaciteit van apparatuur is ten opzichte van de laatste meting in 2013 nauwelijks gewijzigd
- = De totale capaciteit is gebaseerd op niet afgeronde aantallen. Hierdoor kan de som van de gemiddelde capaciteit en de uitbreidingscapaciteit licht afwijken dit totaal. Deze berekeningswijze geldt voor alle totalen in dit rapport.



## Gebruik van diensten

- Leesvoorbeeld: Van alle Nederlanders van 10 jaar en ouder maakt 75 procent gebruik van WhatsApp.



- Een zeer ruime meerderheid van de Nederlanders van 10 jaar en ouder maakt gebruik van social media (88%), vooral van WhatsApp en Facebook.
- Muziek- en videodiensten (46% en 72%) worden ook vaak gebruikt. Spotify, YouTube, Netflix en NPO.nl zijn de meest gebruikte diensten.
- Van diensten om luisterboeken te luisteren (8%) en e-books te lezen (25%) wordt minder vaak gebruik gemaakt.



## Gebruik van opnamesoftware

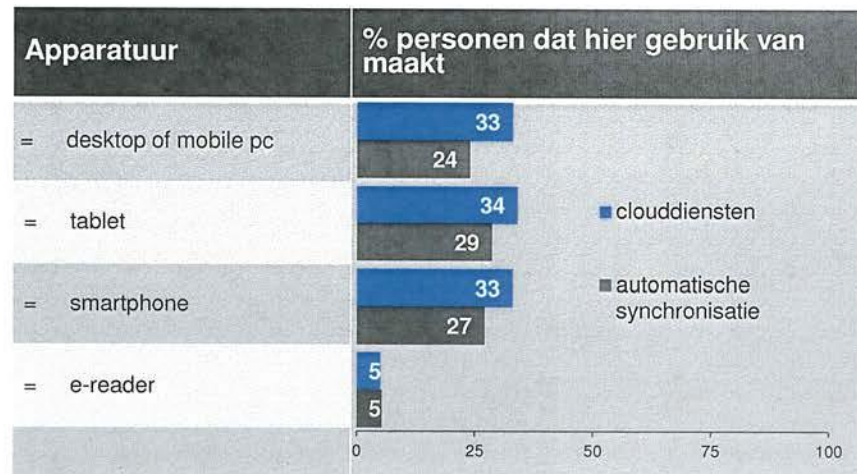
- Leesvoorbeeld: Van de bezitters van een desktop of mobile pc maakt 62 procent op dat apparaat gebruik van sociale media. Van alle Nederlanders van 10 jaar en ouder maakt 3 procent gebruik van software om streaming luisterboeken op te slaan.

|                               | desktop<br>of mobile<br>pc | tablet | smart-<br>phone | maakt gebruik van apparatuur of apps<br>om:            | 2017 | 2016 | 2015 |
|-------------------------------|----------------------------|--------|-----------------|--------------------------------------------------------|------|------|------|
|                               | 2017                       | 2017   | 2017            |                                                        | %    | %    | %    |
| = % dat apparaat bezit        | 91                         | 75     | 88              | = ...streaming muziek<br>op te slaan                   | 12   | 18   | 18   |
| = sociale media               | 62                         | 48     | 61              | = ...streaming<br>luisterboeken op te<br>slaan         | 3    | 3    | 3    |
| = streaming<br>muziekdiensten | 22                         | 19     | 26              | = ...streaming video op<br>te slaan                    | 8    | 8    | 9    |
| = streaming<br>luisterboeken  | 1                          | 2      | 2               | = ...e-books op te<br>slaan                            | 5    | 15   | 15   |
| = streaming video             | 33                         | 26     | 24              | = gebruikt torrents of<br>peer to peer<br>verbindingen | 8    | 12   | 16   |
| = e-book apps                 | 4                          | 9      | 3               | = gebruikt<br>nieuwsgroepen                            | 9    | 11   | 12   |

= Een deel van de consumenten maakt gebruik van speciale software of apps om streaming content op te slaan. Zo geeft 12% aan software te gebruiken om streaming muziek op te slaan. We zien wel dat dit percentage ten opzichte van 2015 is afgenomen. Ook het gebruik van torrents en software om e-books op te slaan neemt af.

## Gebruik van clouddiensten

- Leesvoorbeeld: Van de bezitters van een desktop of mobile pc maakt 33 procent op dat apparaat gebruik van clouddiensten. 24% van de bezitters van deze apparatuur geeft aan dat informatie automatisch met clouddiensten wordt gesynchroniseerd.



Naast dit soort clouddiensten, ook wel *personal locker services* genoemd, is het mogelijk om in combinatie met de aanbieder van televisiediensten gebruik te maken van clouddiensten (*NPVR*). Een aantal televisieaanbieders bieden in combinatie met een abonnement opslag in de Cloud aan. Van de ondervraagden geeft 33% aan gebruik te maken van interactieve televisie in combinatie met een van deze aanbieders. Bij deze personen worden werken niet op de decoder opgeslagen, maar op de clouddienst. In de volgende hoofdstukken geven we in voetnoten aan welke aandelen van de opgeslagen werken op decoders feitelijk bij de clouddienst worden opgeslagen. Een laatste te noemen vorm van gebruik van clouddiensten is *syncing*. Dit is het gebruik van streaming diensten waarbij afspeellijsten offline beschikbaar worden gemaakt, zoals bij Spotify. Uit de tabellen in de volgende hoofdstukken kan worden afgeleid (let op de rijen "betaalde download streaming dienst") in welke mate hiervan gebruik wordt gemaakt.

4

Consumeren, opslaan en delen



## Consumeren, opslaan en delen in het kort

- = Nederlanders van 10 jaar en ouder slaan per maand gemiddeld 52 werken op apparatuur op. Dit aantal is niet significant veranderd ten opzichte van 2016. Ten opzichte van 2015 zien we wel een significante daling.
- = Het thuiskopieplichtig percentage nam ten opzichte van 2016 toe. Van de werken die worden gekopieerd zijn er dus meer thuiskopieplichtig (79%) dan in 2016 (74%).
- = Dit vertaalt zich echter niet in een significante toename van het aantal thuiskopieplichtige werken dat per maand wordt opgeslagen. Per maand worden per persoon 41 thuiskopieplichtige werken opgeslagen, tegen 48 werken in 2016). In de categorie 'overige televisieprogramma's' is sprake van een lichte (maar significante) afname.
- = Maken we de doorvertaling naar alle Nederlanders per maand, dan komt de schatting uit op 630 miljoen werken per maand die worden opgeslagen. In 2016 bedroeg de schatting 735 miljoen werken.
- = Veruit de meeste werken worden opgeslagen op desktop pc's/notebooks (gemiddeld 17,6 per persoon per maand). Daarna volgen smartphones (8,9). De daling van het aantal opgeslagen werken ten opzichte van 2015 is toe te schrijven aan desktop pc's, notebooks en mediacenters pc's. Dit ligt in lijn met het dalende bezit van deze apparatuur.

# Consumptie

= Leesvoorbeeld: Van de Nederlanders van 10 jaar en ouder heeft 51 procent in de 24 uur voorafgaand aan de vragenlijst muziek geluisterd. Van hen luisterde 47 procent naar muziek die werd uitgezonden, 41 procent luisterde naar streaming muziek en 27 procent naar muziek die op eigen apparatuur stond opgeslagen (meer antwoorden mogelijk).

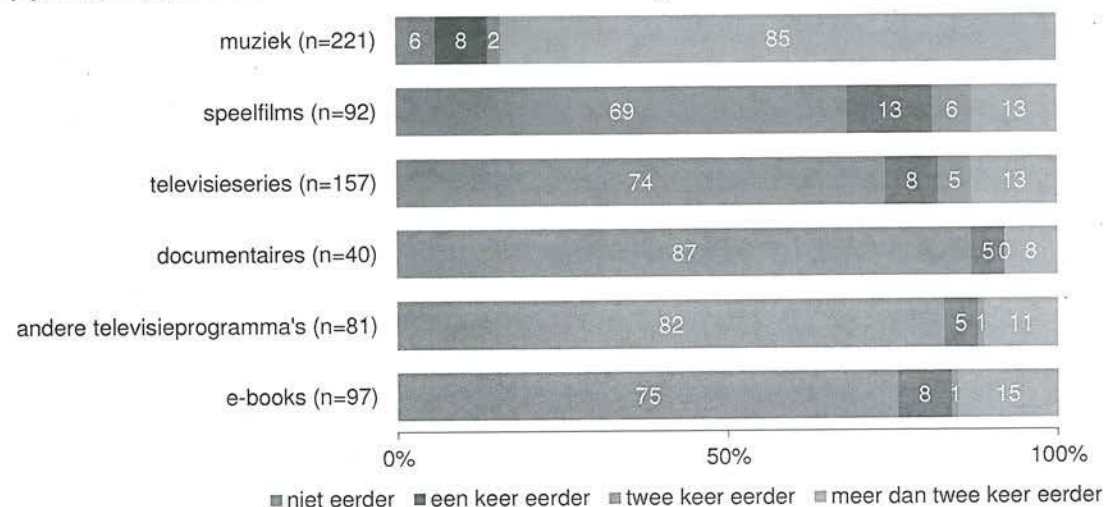
|                               | kijken/<br>luisteren/<br>lezen in 24 uur | indien gekeken/geluisterd/gelezen, welke bronnen gebruikt? |           |              |
|-------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------|--------------|
|                               |                                          | uitzending                                                 | streaming | vanaf opslag |
|                               | %                                        | %                                                          | %         | %            |
| = muziek                      | 51                                       | 47                                                         | 41        | 27           |
| = luisterboeken               | <1                                       | *                                                          | *         | *            |
| = radioprogramma's            | 32                                       | 95                                                         | 5         | 2            |
| = speelfilms                  | 24                                       | 51                                                         | 35        | 25           |
| = televisieseries             | 52                                       | 61                                                         | 31        | 20           |
| = documentaires               | 19                                       | 74                                                         | 22        | 13           |
| = andere televisieprogramma's | 44                                       | 83                                                         | 17        | 11           |
| = muziekvideo's               | 9                                        | 14                                                         | 81        | 11           |
| = internetvideo's             | 16                                       | -                                                          | 89        | 4            |
| = e-books                     | 9                                        | -                                                          | 7         | 87           |

Verschillen met 2016

- = Voor wat betreft de frequentie waarmee informatie wordt geconsumeerd zien we nauwelijks verschillen met 2016.
- = Tussen 2015 en 2016 zagen we een toename in de consumptie van streaming content. We zien nu een stabilisatie. De cijfers wijken nauwelijks af van de meting in 2016.
- = We zien geen sterke veranderingen in de consumptie vanaf opslag en van uitzendingen.

## Consumenten: herhalingsconsumptie

- = Leesvoorbeeld: van de Nederlanders van 10 jaar en ouder die op een dag naar muziek luisteren die op eigen apparatuur staat opgeslagen, geeft 85% aan de nummers van die dag meer dan twee keer eerder te hebben beluisterd.



De mate van herhalingsconsumptie is in kaart gebracht omdat dit een beeld geeft van hoe intensief verkregen content wordt gebruikt. Gevraagd is hoe vaak de informatie die op eigen apparatuur stond al eerder is beluisterd/bekeken/gelezen is. Dit kan zowel op dezelfde dag of op een andere dag zijn.

- = Voor alle geconsumeerde content die men *vanuit een opgeslagen bron* heeft geconsumeerd, is gevraagd in hoe vaak men deze content al eerder geconsumeerd heeft. Per soort werk kon men één antwoord opgeven.
- = Muziek die op eigen apparatuur staan opgeslagen, consumeert men vaak herhaaldelijk. Meer dan 80% heeft opgeslagen content van deze soorten werken meer dan 2x eerder beluisterd of bekeken.
- = Audiovisuele content en e-books worden minder in herhaling geconsumeerd.



## Opslaan

- = Leesvoorbeeld: de gemiddelde Nederlander van 10 jaar en ouder slaat per maand 30,3 muzieknummers op. In 2016 waren dit 32,2 muzieknummers. Omgerekend naar alle Nederlanders boven de 10 jaar zijn dit 462 miljoen nummers per maand.

| soort werk                        | 2017                             |                                          | 2016                             |                                          | 2015                             |                                           |
|-----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|
|                                   | opgeslagen per persoon per maand | opgeslagen NL10+ per maand (x 1.000.000) | opgeslagen per persoon per maand | opgeslagen NL10+ per maand (x 1.000.000) | opgeslagen per persoon per maand | opgeslagen NL 10+ per maand (x 1.000.000) |
| gebaseerd op n=6.653 registraties | werken                           | werken                                   | werken                           | werken                                   | werken                           | werken                                    |
| = muziek                          | 30,3                             | 462,3                                    | 32,2                             | 488,1                                    | 40,9                             | 603,2                                     |
| = luisterboeken                   | 0,1                              | 1,8                                      | 0,1                              | 1,7                                      | 0,1                              | 1,8                                       |
| = radioprogramma's                | 0,1                              | 2,0                                      | 0,1                              | 0,8                                      | 0,2                              | 2,3                                       |
| = speelfilms                      | 1,3                              | 20,1                                     | 1,6                              | 24,2                                     | 2,6                              | 38,2                                      |
| = televisieseries                 | 5,2                              | 79,0                                     | 5,8                              | 87,5                                     | 6,0                              | 88,3                                      |
| = documentaires                   | 0,6                              | 8,9                                      | 0,5                              | 8,1                                      | 0,5                              | 7,3                                       |
| = andere televisieprogramma's     | 1,3                              | 19,8                                     | 1,9                              | 29,0                                     | 1,7                              | 25,4                                      |
| = muziekvideo's                   | 0,4                              | 5,6                                      | 0,7                              | 10,9                                     | 0,6                              | 9,0                                       |
| = internetvideo's                 | 0,7                              | 10,2                                     | 1,0                              | 15,2                                     | 1,1                              | 15,6                                      |
| = e-books                         | 2,3                              | 35,7                                     | 2,6                              | 39,7                                     | 5,9                              | 32,4                                      |
| = afbeeldingen                    | 3,4                              | 51,2                                     | 4,7                              | 71,9                                     | 18,6                             | 87,4                                      |
| = informatie uit publicaties*     | 6,3                              | 96,9                                     | 14,0                             | 212,0                                    | 80,3                             | 274,0                                     |
| = totaal                          | 51,9                             | 793,7                                    | 65,2                             | 989,2                                    | 5,9                              | 1.184,7                                   |

\*In 2017 is de meeteenheid van informatie uit publicaties veranderd ten opzichte van 2016: toen werd naar "pagina's" gevraagd en nu naar "werken". Om de resultaten te kunnen vergelijken met eerdere jaren zijn de resultaten voor 2017 in dit hoofdstuk omgerekend naar pagina's. Desondanks kunnen we de vergelijkbaarheid niet volledig garanderen. De resultaten in het hoofdstuk "opgeslagen werken" zijn wel volledig vergelijkbaar.

## Opslaan van thuiskopieplichtige werken

= Leesvoorbeeld: van de 462 miljoen opgeslagen muzieknummers is 80% thuiskopieplichtig, ofwel 368 miljoen muzieknummers. In 2016 kwam dit aantal uit op 374 muzieknummers. thuiskopieplichtig.

|                                   | 2017                          | 2017                                  | 2017                                                       | 2016                                  | 2016                                                       | 2015                                  | 2015                                                       |
|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| soort werk                        | NL per maand<br>(x 1.000.000) | percentage<br>thuiskopie-<br>plichtig | aantal thuis-<br>kopieplichtige<br>werken<br>(x 1.000.000) | percentage<br>thuiskopie-<br>plichtig | aantal thuis-<br>kopieplichtige<br>werken<br>(x 1.000.000) | percentage<br>thuiskopie-<br>plichtig | aantal thuis-<br>kopieplichtige<br>werken<br>(x 1.000.000) |
| gebaseerd op n=6.653 registraties | werken                        | %                                     | werken                                                     | %                                     | werken                                                     | %                                     | werken                                                     |
| = muziek                          | 462,3                         | 80                                    | 368,3                                                      | 77                                    | 374,3                                                      | 39                                    | 235,4                                                      |
| = luisterboeken                   | 1,8                           | 84                                    | 1,5                                                        | 91                                    | 1,5                                                        | 26                                    | 0,5                                                        |
| = radioprogramma's                | 2,0                           | 89                                    | 1,8                                                        | 74                                    | 0,6                                                        | 48                                    | 1,1                                                        |
| = speelfilms                      | 20,1                          | 67                                    | 13,4                                                       | 63                                    | 15,4                                                       | 36                                    | 13,6                                                       |
| = televisieseries                 | 79,0                          | 78                                    | 62,0                                                       | 80                                    | 69,7                                                       | 64                                    | 56,3                                                       |
| = documentaires                   | 8,9                           | 86                                    | 7,7                                                        | 91                                    | 7,4                                                        | 95                                    | 6,9                                                        |
| = andere televisieprogramma's     | 19,8                          | 98                                    | 19,4                                                       | 97                                    | 28,3                                                       | 96                                    | 24,4                                                       |
| = muziekvideo's                   | 5,6                           | 95                                    | 5,4                                                        | 88                                    | 9,6                                                        | 86                                    | 7,7                                                        |
| = internetvideo's                 | 10,2                          | 84                                    | 8,6                                                        | 87                                    | 13,2                                                       | 82                                    | 12,7                                                       |
| = e-books                         | 35,7                          | 54                                    | 19,3                                                       | 54                                    | 21,5                                                       | 18                                    | 5,9                                                        |
| = afbeeldingen                    | 51,2                          | 78                                    | 39,7                                                       | 77                                    | 55,1                                                       | 75                                    | 65,5                                                       |
| = informatie uit publicaties      | 96,9                          | 86                                    | 83,5                                                       | 65                                    | 138,6                                                      | 60                                    | 165,4                                                      |
| = totaal                          | 793,7                         | 79                                    | 630,6                                                      | 74                                    | 735,1                                                      | 50                                    | 588,9                                                      |

## Opslaan per apparaat

- = Leesvoorbeeld: Nederlanders slaan per maand op hun externe harde schijf 6,8 werken op. Omgerekend naar alle Nederlanders boven de 10 jaar zijn dit 104 miljoen werken per maand. Hiervan zijn 70 miljoen werken thuiskopieplichtig.

|                                      | 2017                     | 2017                       | 2017                                 | 2017                               | 2016                               | 2015                               |
|--------------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| apparaat                             | per persoon<br>per maand | Nederland 10+<br>per maand | percentage<br>thuiskopie<br>plichtig | thuiskopie-<br>plichtige<br>werken | thuiskopie-<br>plichtige<br>werken | thuiskopie-<br>plichtige<br>werken |
| gebaseerd op n=6.653<br>registraties | werken                   | werken<br>(x mln.)         | %                                    | werken<br>(x mln.)                 | werken<br>(x mln.)                 | werken<br>(x mln.)                 |
| = pc/notebook/server                 | 17,6                     | 269,3                      | 72                                   | 192,8                              | 210,8                              | 228,7                              |
| = externe harde schijf               | 6,8                      | 103,64                     | 68                                   | 70,4                               | 97,5                               | 72,6                               |
| = tablet                             | 2,1                      | 32,3                       | 81                                   | 26,1                               | 98,7                               | 30,3                               |
| = e-reader                           | 1,0                      | 14,6                       | 67                                   | 9,9                                | 12,8                               | 15,0                               |
| = mobiele telefoon of<br>smartphone  | 8,7                      | 133,1                      | 89                                   | 119,1                              | 118,0                              | 41,9                               |
| = portable audio/video               | 1,2                      | 17,6                       | 100                                  | 17,6                               | 23,4                               | 15,7                               |
| = harddisk                           | 1,8                      | 26,8                       | 99                                   | 26,6                               | 36,7                               | 27,2                               |
| = settopbox met harde schijf         | 5,2                      | 79,4                       | 100                                  | 79,2                               | 50,7                               | 48,9                               |
| = mediaspeler/mediacenter            | 0,7                      | 11,0                       | 73                                   | 8,0                                | 19,4                               | 39,3                               |
| = opslagruimte in de cloud           | 1,4                      | 21,5                       | 88                                   | 19,1                               | 4,4                                | 28,1                               |
| = usb-stick                          | 4,4                      | 67,5                       | 68                                   | 45,8                               | 40,8                               | 37,8                               |
| = audiosysteem auto met HD           | 0,3                      | 4,8                        | 100                                  | 4,8                                |                                    |                                    |
| = smartwatch                         | 0,1                      | 2,0                        | 98                                   | 2,0                                |                                    |                                    |
| = overig                             | 0,7                      | 10,1                       | 94                                   | 9,5                                | 21,8                               | 10,2                               |
| = totaal                             | 51,9                     | 793,7                      | 79                                   | 630,6                              | 735,1                              | 588,9                              |



## Thuiskopieplichtige werken per apparaat per maand

**Leesvoorbeeld:** Per smartphone worden per maand gemiddeld 7,6 thuiskopieplichtige werken opgeslagen.

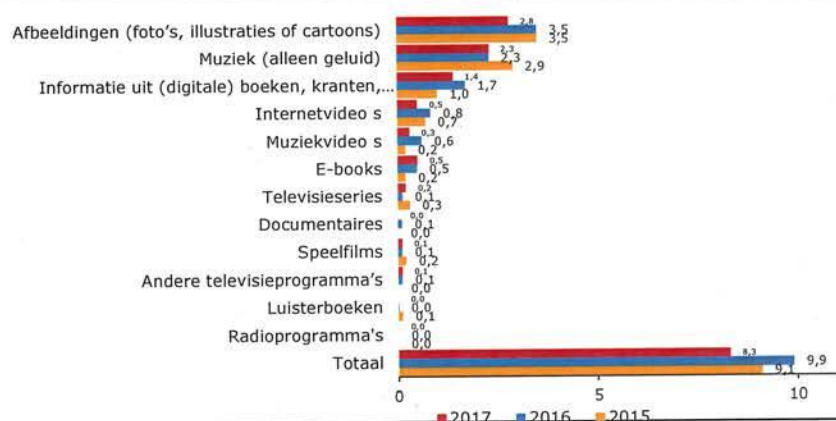
| apparaat                      | 2017                                             | 2016                                             | 2015                                             |
|-------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                               | thuis kopieplichtige werken<br>per apparaat p.m. | thuis kopieplichtige werken<br>per apparaat p.m. | thuis kopieplichtige werken<br>per apparaat p.m. |
| = desktop pc en notebook      | 11,8                                             | 12,1                                             | 13,5                                             |
| = externe harde schijf of NAS | 9,5                                              | 12,3                                             | 10,7                                             |
| = tablet                      | 2,7                                              | 10,3                                             | 5,3                                              |
| = e-reader                    | 2,9                                              | 4,7                                              | 6,8                                              |
| = smartphone                  | 7,6                                              | 7,3                                              | 3,9                                              |
| = draagbare mediaspeler       | 4,7                                              | 6,3                                              | 3,2                                              |
| = harddiskrecorder            | 11,8                                             | 14,3                                             | 10,2                                             |
| = settopbox met harddisk      | 22,7                                             | 14,4                                             | 21,4                                             |
| = mediacenter pc              | 10,0                                             | 24,3                                             | 31,5                                             |
| = opslagruimte in cloud       |                                                  |                                                  |                                                  |
| = USB stick                   | 3,9                                              |                                                  |                                                  |
| = audiosysteem auto met HD    | 6,2                                              |                                                  |                                                  |
| = smartwatch                  | 12,4                                             |                                                  |                                                  |

## Opslaan, per herkomstcategorie

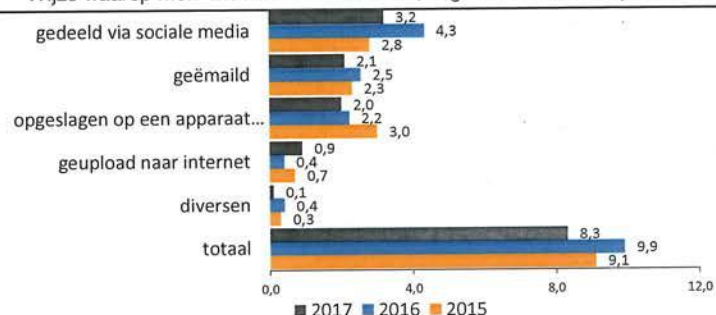
|                                    | 2017                                | 2017                                        | 2016                                        | 2015                                         |
|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                    | opgeslagen per<br>persoon per maand | opgeslagen NL10+<br>per maand (x 1.000.000) | opgeslagen NL10+<br>per maand (x 1.000.000) | oopgeslagen NL10+<br>per maand (x 1.000.000) |
| <b>betaald:</b>                    | werken                              | werken                                      | werken                                      | werken                                       |
| = originelen fysiek gekocht        | 6,1                                 | 93,4                                        | 76,0                                        | 127,1                                        |
| = online gekocht                   | 3,2                                 | 49,2                                        | 78,6                                        | 84,3                                         |
| = betaalde download uit stream     | 11,7                                | 178,9                                       | 196,1                                       | 171,6                                        |
| = oude collectie gedigitaliseerd   | 3,1                                 | 47,9                                        | 14,0                                        | 23,2                                         |
| = originelen gekregen              | 2,3                                 | 35,4                                        | 40,8                                        | 41,1                                         |
| = uit appstore/play store          | 0,7                                 | 11,3                                        | 5,0                                         | 15,2                                         |
| <b>onbetaalde downloads:</b>       |                                     |                                             |                                             |                                              |
| = podcast/vodcast                  | 0,0                                 | 0,4                                         | 2,4                                         | 0,8                                          |
| = youtube                          | 2,3                                 | 34,5                                        | 60,6                                        | 42,6                                         |
| = anders (met toestemming)         | 1,1                                 | 16,7                                        | 34,7                                        | 57,7                                         |
| = rechtenvrije collectie           | 0,4                                 | 6,9                                         | 19,0                                        | 8,7                                          |
| = torrentsite etc.                 | 5,0                                 | 75,9                                        | 134,2                                       | 234,5                                        |
| = onbetaald uit stream             | 1,4                                 | 21,1                                        | 11,0                                        | 14,3                                         |
| = google play/appstore/game center | 0,3                                 | 4,2                                         | 1,2                                         | 1,1                                          |
| = overig/ongespecificeerd          | 2,5                                 | 38,8                                        | 56,3                                        | 117,4                                        |
| <b>vrienden/kennissen:</b>         |                                     |                                             |                                             |                                              |
| = via social media                 | 1,5                                 | 22,6                                        | 23,9                                        | 55,3                                         |
| = kopie gekregen                   | 3,2                                 | 48,5                                        | 65,3                                        | 63,9                                         |
| = originelen geleend               | 0,6                                 | 8,8                                         | 16,6                                        | 12,6                                         |
| <b>overig</b>                      |                                     |                                             |                                             |                                              |
| = originelen gehuurd               | 0,6                                 | 9,2                                         | 24,6                                        | 6,5                                          |
| = opname rtv                       | 4,8                                 | 73,7                                        | 99,5                                        | 96,8                                         |
| = herkomst onbekend                | 1,1                                 | 16,2                                        | 29,5                                        | 10,1                                         |
| <b>totaal</b>                      | <b>51,9</b>                         | <b>793,7</b>                                | <b>989,2</b>                                | <b>1184,7</b>                                |

## Delen mediabestanden

Soorten mediabestanden die men deelt, uitgedrukt in werken per maand



Wijze waarop men mediabestanden deelt, uitgedrukt in werken per maand



Herkomst gedeelde mediabestanden

|                                    | werken per persoon per maand |            |            |
|------------------------------------|------------------------------|------------|------------|
|                                    | 2017                         | 2016       | 2015       |
| <b>betaald:</b>                    |                              |            |            |
| = originelen fysiek gekocht        | 0,7                          | 0,5        | 0,6        |
| = online gekocht                   | 0,3                          | 0,4        | 0,4        |
| = betaalde download uit stream     | 0,8                          | 0,7        | 0,2        |
| = oude collectie gedigitaliseerd   | 0,3                          | 0,3        | 0,2        |
| = originelen gekregen              | 0,8                          | 1,2        | 1,0        |
| = uit appstore/play store          | 0,1                          | 0,1        | 0,1        |
| <b>onbetaalde downloads:</b>       |                              |            |            |
| = podcast/vodcast                  | 0,0                          | 0,0        | 0,0        |
| = Youtube                          | 0,7                          | 0,9        | 0,4        |
| = anders (met toestemming)         | 0,3                          | 0,4        | 0,3        |
| = rechtenvrije collectie           | 0,0                          | 0,5        | 0,1        |
| = torrentsite etc.                 | 0,2                          | 0,5        | 0,8        |
| = onbetaald uit stream             | 0,2                          | 0,2        | 0,1        |
| = google play/appstore/game center | 0,1                          | 0,1        | 0,1        |
| = overig/ongespecificeerd          | 0,7                          | 0,6        | 1,2        |
| <b>vrienden/kennissen:</b>         |                              |            |            |
| = via social media                 | 1,3                          | 1,9        | 1,8        |
| = kopie gekregen                   | 1,0                          | 0,5        | 1,3        |
| = originelen geleend               | 0,2                          | 0,4        | 0,1        |
| <b>overig</b>                      |                              |            |            |
| = originelen gehuurd               | 0,1                          | 0,1        | 0,0        |
| = opname rtv                       | 0,1                          | 0,1        | 0,0        |
| = herkomst onbekend                | 0,3                          | 0,6        | 0,4        |
| = <b>totaal</b>                    | <b>8,3</b>                   | <b>9,9</b> | <b>9,1</b> |



5

## Opgeslagen werken

## Opgeslagen werken in het kort

- = Als we kijken naar het aantal opgeslagen werken per apparaat is het beeld ten opzichte van 2016 relatief stabiel. Uitzonderingen zien we bij de volgende apparaten: desktop pc's, notebooks, mediacenter pc's, externe harde schijven en draagbare mediaspelers. Op deze apparatuur staan minder werken opgeslagen. Het gaat hierbij overwegend om apparaten waarvan het gebruik afneemt. De afname betreft muziekwerken, speelfilms, televisieseries en afbeeldingen.
- = Ook bij de werken die opgeslagen staan op apparatuur neemt het thuiskopieplichtig percentage toe. Dit wordt vooral veroorzaakt door een daling van niet-thuiskopieplichtige opgeslagen werken, die zijn terug te voeren op een afnemend gebruik van torrents en peer to peer netwerken.
- = Kijken we naar de thuiskopieplichtige werken, dan zien we alleen een afname bij externe harde schijven en bij draagbare mediaspelers. Bij de externe harde schijven nam dit aantal af van 563 werken per apparaat naar 380 werken, bij draagbare mediaspelers van 488 naar 373 werken per apparaat.

## Opslag op apparatuur, uitgedrukt in werken

= Leesvoorbeeld: Er zijn in Nederland 7,4 miljoen externe harde schijven in gebruik. Op een externe harde schijf staan gemiddeld 346 muzieknummers.

| soort werk                          | werk        | desktop mobile<br>mediacenter | externe<br>harde schijf | tablet | e-reader | smartphone | portable<br>audio/video | harddisk<br>recorder | settopbox<br>met<br>harddisk | externe<br>harde schijf<br>+ NAS | USB 8GB+ | audiosysteem<br>auto HD | smartwatch |
|-------------------------------------|-------------|-------------------------------|-------------------------|--------|----------|------------|-------------------------|----------------------|------------------------------|----------------------------------|----------|-------------------------|------------|
|                                     |             | werken                        | werken                  | werken | werken   | werken     | werken                  | werken               | werken                       | werken                           | werken   | werken                  | werken     |
| = apparaten in gebruik<br>(x 1.000) |             | 17.209                        | 7.397                   | 9.636  | 3.360    | 15.651     | 3.721                   | 2.251                | 3.492                        | 8.277                            | 11.712   | 769                     | 161        |
| opgeslagen per apparaat             |             |                               |                         |        |          |            |                         |                      |                              |                                  |          |                         |            |
| = muziek                            | nummer      | 319                           | 346                     | 48     | 1        | 47         | 458                     | 36                   | 9                            | 501                              | 36       | 490                     | 29         |
| = luisterboeken                     | luisterboek | 1                             | 1                       | <1     | <1       | <1         | 1                       | <1                   | <1                           | 1                                | <1       | 1                       | <1         |
| = radioprogramma's                  | uitzending  | <1                            | <1                      | <1     | 0        | <1         | 1                       | <1                   | <1                           | <1                               | 0        | 1                       | <1         |
| = speelfilms                        | speelfilm   | 2                             | 7                       | <1     | 0        | <1         | 1                       | 5                    | 4                            | 9                                | <1       | 0                       | <1         |
| = televisieseries                   | aflevering  | 2                             | 3                       | <1     | 0        | <1         | 1                       | 5                    | 5                            | 4                                | <1       | 0                       | <1         |
| = documentaires                     | uitzending  | <1                            | 1                       | <1     | 0        | <1         | <1                      | 1                    | 1                            | 1                                | <1       | 0                       | <1         |
| = andere tv-<br>programma's         | uitzending  | <1                            | <1                      | <1     | 0        | <1         | <1                      | 2                    | 2                            | <1                               | <1       | 0                       | <1         |
| = muziekvideo's                     | video       | 2                             | 2                       | <1     | 0        | 1          | 1                       | 1                    | <1                           | 2                                | <1       | 0                       | 1          |
| = Internetvideo's                   | video       | 1                             | <1                      | <1     | 0        | <1         | <1                      | <1                   | <1                           | <1                               | <1       | 0                       | <1         |
| = e-books                           | e-book      | 35                            | 17                      | 6      | 90       | <1         | 4                       | 2                    | <1                           | 20                               | 4        | 0                       | <1         |
| = afbeeldingen*                     | afbeelding  | 128                           | 139                     | 26     | 1        | 39         | 10                      | 7                    | <1                           | 173                              | 22       | 3                       | 9          |
| = informatie uit<br>publicaties     | pagina      | 30                            | 21                      | 11     | 5        | 3          | 0                       | <1                   | <1                           | 21                               | 6        | 0                       | 2          |
| = totaal                            |             | 520                           | 537                     | 93     | 97       | 90         | 477                     | 60                   | 21                           | 733                              | 69       | 496                     | 40         |



## Opslag op apparatuur, uitgedrukt in gigabytes

= Leesvoorbeeld: Er zijn in Nederland 7,4 miljoen externe harde schijven in gebruik. Op een externe harde schijf staat gemiddeld 29 GB aan werken opgeslagen.

| soort werk                          | werk        | desktop mobile<br>mediacenter | externe<br>harde schijf | tablet | e-reader | smartphone | portable<br>audio/video | harddisk<br>recorder | settopbox<br>met<br>harddisk | externe<br>harde schijf<br>+ NAS | USB 8GB+ | audiosysteem<br>auto HD | smartwatch |
|-------------------------------------|-------------|-------------------------------|-------------------------|--------|----------|------------|-------------------------|----------------------|------------------------------|----------------------------------|----------|-------------------------|------------|
|                                     |             | GB                            | GB                      | GB     | GB       | GB         | GB                      | GB                   | GB                           | GB                               | GB       | GB                      | GB         |
| = apparaten in gebruik<br>(x 1.000) |             | 17.209                        | 7.397                   | 9.636  | 3.360    | 15.651     | 3.721                   | 2.251                | 3.492                        | 8.277                            | 11.712   | 769                     | 161        |
| opgeslagen per apparaat             |             |                               |                         |        |          |            |                         |                      |                              |                                  |          |                         |            |
| = muziek                            | nummer      | 3,9                           | 4,2                     | 0,6    | <0,1     | 0,6        | 5,6                     | 0,4                  | 0,1                          | 6,1                              | 0,4      | 6,0                     | 0,4        |
| = luisterboeken                     | luisterboek | 0,1                           | 0,1                     | <0,1   | <0,1     | <0,1       | 0,1                     | <0,1                 | <0,1                         | 0,1                              | <0,1     | 0,1                     | <0,1       |
| = radioprogramma's                  | uitzending  | <0,1                          | <0,1                    | <0,1   | 0,0      | <0,1       | <0,1                    | <0,1                 | <0,1                         | <0,1                             | 0,0      | 0,1                     | <0,1       |
| = speelfilms                        | speelfilm   | 5,4                           | 15,5                    | 1,0    | 0,0      | 0,1        | 2,9                     | 12,1                 | 8,3                          | 20,3                             | 0,9      | 0,0                     | <0,1       |
| = televisieseries                   | aflevering  | 2,9                           | 6,1                     | 0,3    | 0,0      | 0,1        | 1,2                     | 8,8                  | 9,1                          | 7,4                              | 0,4      | 0,0                     | <0,1       |
| = documentaires                     | uitzending  | 0,7                           | 1,0                     | 0,1    | 0,0      | <0,1       | 0,3                     | 2,3                  | 1,6                          | 1,4                              | 0,2      | 0,0                     | <0,1       |
| = andere tv-<br>programma's         | uitzending  | 0,3                           | 0,9                     | 0,2    | 0,0      | <0,1       | 0,2                     | 4,9                  | 4,0                          | 0,9                              | 0,1      | 0,0                     | <0,1       |
| = muziekvideo's                     | video       | 0,7                           | 0,5                     | 0,1    | 0,0      | 0,2        | 0,3                     | 0,3                  | <0,1                         | 0,7                              | 0,1      | 0,0                     | 0,2        |
| = Internetvideo's                   | video       | 0,1                           | <0,1                    | <0,1   | 0,0      | <0,1       | <0,1                    | <0,1                 | <0,1                         | <0,1                             | <0,1     | 0,0                     | <0,1       |
| = e-books                           | e-book      | 0,1                           | <0,1                    | <0,1   | 0,2      | <0,1       | <0,1                    | <0,1                 | <0,1                         | 0,1                              | <0,1     | 0,0                     | <0,1       |
| = afbeeldingen*                     | afbeelding  | 0,7                           | 0,8                     | 0,1    | <0,1     | 0,2        | 0,1                     | <0,1                 | <0,1                         | 1,0                              | 0,1      | <0,1                    | <0,1       |
| = informatie uit<br>publicaties     | pagina      | 0,1                           | 0,1                     | <0,1   | <0,1     | <0,1       | 0,0                     | <0,1                 | <0,1                         | 0,1                              | <0,1     | 0,0                     | <0,1       |
| = totaal                            |             | 15,1                          | 29,3                    | 2,5    | 0,3      | 1,3        | 10,8                    | 28,9                 | 23,2                         | 38,1                             | 2,3      | 6,2                     | 0,7        |

\*afbeeldingen zijn exclusief privéfoto's  
 <1 geeft een uitkomst aan die groter is dan 0, maar kleiner dan 0,5  
 duizendtallen zijn weergegeven met een . (1.000)

## Soorten opgeslagen werken ten opzichte van eerdere jaren

= Leesvoorbeeld: Op alle apparatuur gezamenlijk staan in 2017 gemiddeld 176 muzieknummers opgeslagen. In 2016 waren dit 242 muzieknummers.

| soort werk                    | werk        | 2017          | 2016          | 2015          | 2014          | 2017      | 2016      | 2015      | 2014      |
|-------------------------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <i>Gemiddeld per apparaat</i> |             | werken (gem.) | werken (gem.) | werken (gem.) | werken (gem.) | GB (gem.) | GB (gem.) | GB (gem.) | GB (gem.) |
| = muziek                      | nummer      | 176           | 242           | 239           | 437           | 2,2       | 2,3       | 2,3       | 3,7       |
| = luisterboeken               | luisterboek | <1            | <1            | 1             | 1             | <0,1      | <0,1      | <0,1      | <0,1      |
| = radioprogramma's            | uitzending  | <1            | <1            | <1            | <1            | <0,1      | <0,1      | <0,1      | <0,1      |
| = speelfilms                  | speelfilm   | 2             | 3             | 4             | 6             | 4,6       | 8,1       | 10,3      | 10,1      |
| = televisieseries             | aflevering  | 1             | 2             | 3             | 5             | 2,3       | 2,1       | 3,9       | 4,4       |
| = documentaires               | uitzending  | <1            | <1            | <1            | 1             | 0,5       | 0,3       | 0,4       | 0,5       |
| = andere tv-programma's       | uitzending  | <1            | <1            | <1            | <1            | 0,6       | 0,6       | 0,5       | 0,5       |
| = muziekvideo's               | video       | 1             | 1             | 1             | 2             | 0,3       | 0,4       | 0,5       | 0,5       |
| = Internetvideo's             | video       | <1            | <1            | 1             | 1             | <0,1      | 0,1       | 0,2       | 0,2       |
| = e-books                     | e-book      | 16            | 19            | 27            | 59            | <0,1      | 0         | 0,1       | 0,1       |
| = afbeeldingen*               | afbeelding  | 63            | 88            | 71            | 104           | 0,4       | 0,5       | 0,4       | 0,4       |
| = informatie uit publicaties  | pagina      | 12            | 9             | 7             | 6             | <0,1      | 0         | 0,1       | <0,1      |
| = totaal                      |             | 273           | 365           | 354           | 622           | 11,0      | 14,5      | 18,8      | 20,7      |

- = Het aantal opgeslagen muzieknummers, speelfilms, televisieseries, games en afbeeldingen is ten opzichte van 2016 afgenomen. Dit is de voortzetting van een trend die we sinds 2014 zien. Het aantal opgeslagen publicaties neemt daarentegen in de tijd toe.
- = Uitgedrukt in GB is het beeld anders, vanwege de toegenomen benodigde capaciteit voor de opslag van werken. Hierdoor wordt de afname die we zien als we de resultaten uitdrukken in werken, gedempt. Uitgedrukt in GB zien we een afname van speelfilms en afbeeldingen en een toename van documentaires. Omdat audiovisuele werken veel geheugencapaciteit vergen, werken beperkte toe en afnames in opgeslagen werken sterk door in de resultaten.



## Opslag op apparatuur ten opzichte van 2015 en 2014

= Leesvoorbeeld: Op een externe harde schijf stonden in 2016 gemiddeld 763 werken opgeslagen (30,1 GB), in 2017 zijn dit 537 werken (29,3 GB).

| soort werk                      | 2017   | 2016   | 2015   | 2014   | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|------|------|------|------|
| <i>Gemiddeld per apparaat</i>   | werken | werken | werken | werken | GB   | GB   | GB   | GB   |
| = pc desktop mobile mediacenter | 520    | 664    | 616    | 1.145  | 15,1 | 24,7 | 32,5 | 37,9 |
| = externe harde schijf          | 537    | 763    | 728    | 995    | 29,3 | 30,1 | 40,0 | 35,8 |
| = tablet                        | 93     | 84     | 97     | 146    | 2,6  | 1,8  | 2,9  | 2,9  |
| = e-reader                      | 97     | 95     | 101    | 149    | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,4  |
| = smartphone                    | 90     | 109    | 113    | 104    | 1,3  | 1,4  | 1,7  | 1,2  |
| = draagbare mediaspeler         | 477    | 640    | 602    | 682    | 10,8 | 12,1 | 9,6  | 8,7  |
| = harddiskrecorder              | 60     | 58     | 88     | 67     | 28,9 | 30,1 | 31,6 | 24,0 |
| = settopbox met harde schijf    | 21*    | 20     | 33     | 20     | 23,2 | 24,6 | 25,5 | 21,6 |
| = externe harde schijf + NAS    | 733    | -      | -      | -      | 38,1 | -    | -    | -    |
| = USB sticks >=8GB              | 69     | -      | -      | -      | 2,3  | -    | -    | -    |
| = audiosysteem auto met HD      | 496    | -      | -      | -      | 6,2  | -    | -    | -    |
| = smartwatch met geheugen       | 40     | -      | -      | -      | 0,7  | -    | -    | -    |

- = Ten opzichte van 2016 staan er minder werken opgeslagen op desktop pc's, notebooks en mediacenter pc's. Ook op externe harde schijven en op draagbare mediaspelers staan minder werken opgeslagen.
- = Uitgedrukt in GB zien we alleen een afname in de opslag op desktop pc's, notebooks en mediacenter pc's.



## Verversingsgraad

- = Leesvoorbeeld: Op maandbasis worden er 462 miljoen muzieknummers binnengehaald. In totaal staan er 13,5 miljard nummers op de apparatuur opgeslagen. Dit betekent dat er op maandbasis 3 procent van de bestaande content bijkomt/wordt verversd.

| soort werk                   | werk        | opgeslagen (alle apparatuur) | opgeslagen per maand | verversingsgraad per maand |
|------------------------------|-------------|------------------------------|----------------------|----------------------------|
|                              |             | werken (x mln)               | werken (x mln)       | %                          |
| = muziek                     | nummer      | 13.451                       | 462                  | 3%                         |
| = luisterboeken              | luisterboek | 30                           | 2                    | 6%                         |
| = radioprogramma's           | uitzending  | 14                           | 2                    | 14%                        |
| = speelfilms                 | speelfilm   | 156                          | 20                   | 13%                        |
| = televisieseries            | aflevering  | 97                           | 79                   | 82%                        |
| = documentaires              | uitzending  | 25                           | 9                    | 35%                        |
| = andere tv-programma's      | uitzending  | 21                           | 20                   | 94%                        |
| = muziekvideo's              | video       | 72                           | 6                    | 8%                         |
| = internetvideo's            | video       | 20                           | 10                   | 50%                        |
| = e-books                    | e-book      | 1.197                        | 36                   | 3%                         |
| = afbeeldingen*              | afbeelding  | 4.820                        | 51                   | 1%                         |
| = informatie uit publicaties | pagina      | 926                          | 174                  | 19%                        |

\*afbeeldingen zijn exclusief privéfoto's

1. gebaseerd op binnengehaalde werken (slide 28, op maandbasis)
2. Gebaseerd op slide 36, waarbij de werken per soort werk zijn vermenigvuldigd met het aantal apparaten dat in gebruik is. Dit aantal is getotaliseerd voor alle apparatuur.

### Verversingsgraad

Bij sommige soorten werken is de opgeslagen content statisch, terwijl er bij andere werken regelmatig content wordt verversd. Om inzicht te krijgen in deze mate van 'verversing', is de verversingsgraad berekend.

De verversingsgraad is:

$$\frac{\text{werken opgeslagen per maand}^1}{\text{totaal opgeslagen} + \text{per maand opgeslagen}^2}$$

- = Als alle opgeslagen werken zijn vervangen door nieuwe werken, dan is de verversingsgraad 100%.
- = Naarmate het totaal aantal opgeslagen werken groter is, is de verversingsgraad lager.

- = Te zien is dat de verversingsgraad van muziek, e-books en afbeeldingen beperkt is, terwijl die van audiovisuele content groot is. Dit geldt met name voor tv-programma's en televisieseries. Dit kan te maken hebben met het beslag van deze werken op het geheugen van apparatuur.

## Thuiskopieplichtige werken

- = Leesvoorbeeld: Van alle muziek die op apparatuur staat opgeslagen is 77 procent thuiskopieplichtig. Het gaat hierbij om 136 werken per apparaat (gemiddeld over alle apparatuur heen). In 2016 waren dit 172 werken.

|                              | werk        | thuiskopieplichtig 2017 |               | thuiskopieplichtig 2016 |               | thuiskopieplichtig 2015 |               | thuiskopieplichtig 2014 |               |
|------------------------------|-------------|-------------------------|---------------|-------------------------|---------------|-------------------------|---------------|-------------------------|---------------|
|                              |             | %                       | werken (gem.) | %                       | werken (gem.) | %                       | werken (gem.) | %                       | werken (gem.) |
| = muziek                     | nummer      | 77                      | 136           | 71                      | 172           | 62                      | 148           | 61                      | 265           |
| = luisterboeken              | luisterboek | 53                      | <1            | 66                      | <1            | 36                      | <1            | 47                      | <1            |
| = radioprogramma's           | uitzending  | 57                      | <1            | 37                      | <1            | 56                      | <1            | 78                      | <1            |
| = speelfilms                 | speelfilm   | 60                      | 1             | 59                      | 2             | 47                      | 2             | 41                      | 2             |
| = televisieseries            | aflevering  | 63                      | 1             | 54                      | 1             | 46                      | 1             | 33                      | 2             |
| = documentaires              | uitzending  | 79                      | <1            | 81                      | <1            | 62                      | <1            | 69                      | <1            |
| = andere tv-programma's      | uitzending  | 79                      | <1            | 76                      | <1            | 79                      | <1            | 85                      | <1            |
| = muziekvideo's              | video       | 65                      | 1             | 60                      | 1             | 42                      | 1             | 65                      | 1             |
| = Internetvideo's            | video       | 64                      | <1            | 74                      | <1            | 39                      | <1            | 54                      | 1             |
| = e-books                    | e-book      | 43                      | 7             | 36                      | 7             | 29                      | 8             | 38                      | 23            |
| = afbeeldingen               | afbeelding  | 77                      | 49            | 73                      | 64            | 72                      | 51            | 78                      | 81            |
| = informatie uit publicaties | pagina      | 62                      | 8             | 49                      | 5             | 40                      | 3             | 36                      | 2             |
| = totaal                     |             | 74                      | 203           | 69                      | 251           | 60                      | 214           | 61                      | 379           |

- = Er staan minder werken opgeslagen op apparatuur, maar een toegenomen aandeel is thuiskopieplichtig. Dit betekent dat het aantal thuiskopieplichtige werken minder is afgenomen dan het totaal aantal werken.
- = Toch zien we bij enkele soorten werken een afname, namelijk voor muziek en afbeeldingen.



## Thuiskopieplichtige werken, uitgedrukt in GB

- = Leesvoorbeeld: Van alle muziek die op apparatuur staat opgeslagen is 77 procent thuiskopieplichtig. Het gaat hierbij om 1,7 GB per apparaat (getotaliseerd over alle apparaten). In 2016 stond er 1,6 GB aan thuiskopieplichtige muziek op apparatuur opgeslagen.

|                              | werk        | thuiskopieplichtig 2017 |           | thuiskopieplichtig 2016 |           | thuiskopieplichtig 2015 |           | thuiskopieplichtig 2014 |           |
|------------------------------|-------------|-------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-------------------------|-----------|
|                              |             | %                       | GB (gem.) | %                       | GB (gem.) | %                       | GB (gem.) | %                       | GB (gem.) |
| = muziek                     | nummer      | 77                      | 1,7       | 71                      | 1,6       | 62                      | 1,4       | 61                      | 2,3       |
| = luisterboeken              | luisterboek | 53                      | <0,1      | 66                      | <0,1      | 36                      | <0,1      | 47                      | <0,1      |
| = radioprogramma's           | uitzending  | 57                      | <0,1      | 37                      | <0,1      | 56                      | <0,1      | 78                      | <0,1      |
| = speelfilms                 | speelfilm   | 60                      | 2,7       | 59                      | 4,8       | 47                      | 4,9       | 41                      | 4,2       |
| = televisieseries            | aflevering  | 63                      | 1,5       | 55                      | 1,2       | 46                      | 1,8       | 33                      | 1,4       |
| = documentaires              | uitzending  | 79                      | 0,4       | 81                      | 0,3       | 62                      | 0,3       | 69                      | 0,4       |
| = andere tv-programma's      | uitzending  | 79                      | 0,4       | 76                      | 0,5       | 79                      | 0,4       | 85                      | 0,4       |
| = muziekvideo's              | video       | 65                      | 0,2       | 60                      | 0,2       | 42                      | 0,2       | 65                      | 0,4       |
| = Internetvideo's            | video       | 64                      | <0,1      | 74                      | <0,1      | 39                      | 0,1       | 54                      | 0,1       |
| = e-books                    | e-book      | 43                      | <0,1      | 36                      | <0,1      | 29                      | <0,1      | 38                      | <0,1      |
| = afbeeldingen               | afbeelding  | 77                      | 0,3       | 73                      | 0,4       | 72                      | 0,3       | 78                      | 0,3       |
| = informatie uit publicaties | pagina      | 62                      | <0,1      | 49                      | <0,1      | 40                      | <0,1      | 36                      | <0,1      |
| = totaal                     |             | 66                      | 7,3       | 61                      | 9,0       | 50                      | 9,4       | 45                      | 9,6       |

= Uitgedrukt in gigabytes is het beeld diffuser. We zien bij sommige werken een toename in het aantal thuiskopieplichtige GB's: radioprogramma's, documentaires en informatie uit publicaties. Bij andere soorten werken zien we dat het aantal thuiskopieplichtige GB's is afgenomen, namelijk speelfilms, internetvideo's en afbeeldingen.



## Thuis kopieplichtige werken per apparaat

= Leesvoorbeeld: Op tablets staan 600 miljoen thuis kopieplichtige werken opgeslagen. Het gaat hierbij om 16 mln GB.

| soort werk                      | 2017           | 2016           | 2015           | 2014           | 2017       | 2016       | 2015       | 2014       |
|---------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|------------|------------|------------|
|                                 | (x mln werken) | (x mln werken) | (x mln werken) | (x mln werken) | (x mln GB) | (x mln GB) | (x mln GB) | (x mln GB) |
| = pc desktop mobile mediacenter | 6.467          | 7.677          | 6.306          | 12.682         | 156        | 236        | 256        | 287        |
| = externe harde schijf          | 2.813          | 4.463          | 3.393          | 4.191          | 119        | 144        | 118        | 101        |
| = tablet                        | 600            | 547            | 481            | 593            | 16         | 11         | 11         | 10         |
| = e-reader                      | 176            | 121            | 68             | 121            | 1          | 0          | 0          | 0          |
| = smartphone                    | 1.164          | 1.375          | 1.003          | 665            | 16         | 15         | 11         | 7          |
| = draagbare mediaspeler         | 1.388          | 1.800          | 1.502          | 2.476          | 29         | 27         | 20         | 30         |
| = harddiskrecorder              | 104            | 128            | 203            | 102            | 60         | 71         | 81         | 53         |
| = settopbox met harde schijf    | 66*            | 52             | 73             | 36             | 75         | 78         | 77         | 41         |
| = externe harde schijf + NAS    | 4.559          | -              | -              | -              | 182        | -          | -          | -          |
| = USB sticks >=8GB              | 593            | -              | -              | -              | 17         | -          | -          | -          |
| = audiosysteem auto met HD      | 321            | -              | -              | -              | 4          | -          | -          | -          |
| = smartwatch met geheugen       | 4              | -              | -              | -              | <1         | -          | -          | -          |

= Bij externe harde schijven en bij draagbare mediaspelers is het aantal opgeslagen thuis kopieplichtige werken significant gedaald. Bij de andere apparatuur zijn er geen significante verschillen ten opzichte van 2016.

## Aantal gesynchroniseerde thuiskopieplichtige werken (2)

= Leesvoorbeeld: Op alle apparaten staan 17 miljoen GB aan afbeeldingen. Van deze afbeeldingen wordt er 6 miljoen GB (35%) automatisch gesynchroniseerd met een clouddienst. Van de gesynchroniseerde afbeeldingen is 5 miljoen GB thuiskopieplichtig.

| soort werk                   |             | op devices     | automatisch synchroniseren |                | thuiskopieplichtige kopieën |                |
|------------------------------|-------------|----------------|----------------------------|----------------|-----------------------------|----------------|
|                              |             | GB<br>(x mln.) | %                          | GB<br>(x mln.) | %                           | GB<br>(x mln.) |
| = muziek                     | nummer      | 82             | 10                         | 8              | 79                          | 6              |
| = luisterboeken              | luisterboek | 2              | 11                         | <1             | 63                          | <1             |
| = radioprogramma's           | uitzending  | 0              | 1                          | <1             | 40                          | <1             |
| = speelfilms                 | speelfilm   | 104            | 1                          | 1              | 78                          | 1              |
| = televisieseries            | aflevering  | 54             | 0                          | <1             | 100                         | <1             |
| = documentaires              | uitzending  | 14             | 2                          | <1             | 94                          | <1             |
| = andere tv-programma's      | uitzending  | 7              | 7                          | <1             | 22                          | <1             |
| = muziekvideo's              | video       | 17             | 1                          | <1             | 89                          | <1             |
| = Internetvideo's            | video       | 2              | 1                          | <1             | 72                          | <1             |
| = e-books                    | e-book      | 3              | 5                          | <1             | 59                          | <1             |
| = afbeeldingen               | afbeelding  | 17             | 35                         | 6              | 77                          | 5              |
| = informatie uit publicaties | pagina      | 3              | 15                         | <1             | 26                          | <1             |
| = totaal                     |             | 305            | 5                          | 17             | 75                          | 12             |

= Ook uitgedrukt in GB's vormen muziek en afbeeldingen het grootste aandeel gesynchroniseerde thuiskopieplichtige werken.



## Herkomstcategorieën, uitgedrukt in werken

|                                     | desktop<br>mobile<br>mediacenter | externe<br>harde schijf | tablet | e-reader | smartphone | portable audi<br>o/video | harddisk<br>recorder | settopbox<br>met<br>harddisk | externe<br>harde schijf<br>+ NAS | USB 8GB+ | audiosyte<br>m auto HD | smartwatch |
|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|--------|----------|------------|--------------------------|----------------------|------------------------------|----------------------------------|----------|------------------------|------------|
| <b>betaald:</b>                     | werken                           | werken                  | werken | werken   | werken     | werken                   | werken               | werken                       | werken                           | werken   | werken                 | werken     |
| = originelen fysiek gekocht         | 132                              | 113                     | 17     | 1        | 13         | 176                      | 6                    | <1                           | 217                              | 12       | 224                    | 8          |
| = online gekocht                    | 21                               | 26                      | 7      | 17       | 3          | 31                       | 4                    | <1                           | 28                               | 8        | 26                     | 3          |
| = download uit betaalde<br>stream   | 41                               | 51                      | 8      | 13       | 14         | 54                       | 10                   | <1                           | 74                               | 7        | 55                     | 6          |
| = oude collectie<br>gedigitaliseerd | 47                               | 83                      | 13     | <1       | 9          | 36                       | 2                    | <1                           | 120                              | 14       | 42                     | 2          |
| = originelen gekregen               | 32                               | 30                      | 1      | 13       | 8          | 24                       | 1                    | <1                           | 34                               | 3        | 22                     | 1          |
| <b>onbetaalde downloads:</b>        | 0                                | 0                       | 0      | 0        | 0          | 0                        | 0                    | 0                            | 0                                | 0        | 0                      | 0          |
| = podcast/vodcast                   | <1                               | <1                      | <1     | <1       | <1         | 2                        | <1                   | <1                           | <1                               | <1       | 1                      | <1         |
| = youtube                           | 12                               | 17                      | 4      | <1       | 3          | 12                       | 4                    | <1                           | 16                               | 3        | 12                     | 1          |
| = playtube                          | <1                               | 2                       | <1     | <1       | <1         | <1                       | <1                   | <1                           | 2                                | <1       | 3                      | <1         |
| = anders (met toestemming)          | 15                               | 2                       | 2      | 1        | 2          | <1                       | <1                   | <1                           | 2                                | <1       | <1                     | <1         |
| = rechtenvrije collectie            | 4                                | <1                      | 1      | 1        | <1         | <1                       | 0                    | <1                           | <1                               | 1        | <1                     | 0          |
| = torrentsite etc.                  | 41                               | 75                      | 3      | 12       | 3          | 74                       | 9                    | 1                            | 87                               | 4        | 30                     | 1          |
| = download onbetaalde<br>stream     | 5                                | 4                       | <1     | <1       | <1         | 1                        | <1                   | <1                           | 3                                | <1       | 1                      | <1         |
| = overig/ongespecificeerd           | 35                               | 25                      | 5      | 2        | 3          | 16                       | <1                   | 7                            | 23                               | 1        | 6                      | <1         |
| <b>vrienden/kennissen:</b>          | 0                                | 0                       | 0      | 0        | 0          | 0                        | 0                    | 0                            | 0                                | 0        | 0                      | 0          |
| = via social media                  | 15                               | 8                       | 4      | <1       | 17         | 2                        | 2                    | <1                           | 9                                | 1        | <1                     | <1         |
| = kopie gekregen                    | 50                               | 36                      | 17     | 23       | 3          | 13                       | 1                    | <1                           | 35                               | 6        | 9                      | <1         |
| = originelen geleend                | 12                               | 18                      | 2      | 3        | <1         | 10                       | 4                    | <1                           | 17                               | <1       | 4                      | <1         |
| = overig/ongespecificeerd           | 1                                | <1                      | <1     | 3        | <1         | <1                       | <1                   | <1                           | <1                               | 1        | 0                      | <1         |
| <b>overig</b>                       | 0                                | 0                       | 0      | 0        | 0          | 0                        | 0                    | 0                            | 0                                | 0        | 0                      | 0          |
| = originelen zelf gemaakt           | 24                               | 20                      | 1      | 3        | <1         | 8                        | 1                    | <1                           | 19                               | 5        | 14                     | <1         |
| = originelen gehuurd                | 3                                | 2                       | <1     | <1       | <1         | 6                        | <1                   | <1                           | 2                                | <1       | 20                     | <1         |
| = opname rtv                        | 4                                | <1                      | <1     | 0        | <1         | 2                        | 12                   | 9                            | 2                                | <1       | <1                     | <1         |
| = uit appstore                      | 5                                | 1                       | 4      | <1       | 5          | 3                        | <1                   | <1                           | 3                                | <1       | 7                      | 14         |
| = herkomst onbekend                 | 20                               | 24                      | 5      | 2        | 2          | 5                        | <1                   | <1                           | 37                               | 1        | 18                     | <1         |
| = totaal                            | 520                              | 537                     | 93     | 97       | 90         | 477                      | 60                   | 21                           | 733                              | 69       | 496                    | 40         |

= Leesvoorbeeld:  
op een tablet  
computer staan  
gemiddeld 17  
werken waarvan  
de originelen  
fysiek zijn  
gekocht.



## Herkomstcategorieën, uitgedrukt in gigabytes

|                                     | desktop<br>mobile<br>mediacenter | externe<br>harde schijf | tablet | e-reader | smartphone | portable audi<br>o/video | harddisk<br>recorder | settopbox<br>met<br>harddisk | externe<br>harde schijf<br>+ NAS | USB 8GB+ | audiosyte<br>m auto HD | smartwatch |
|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|--------|----------|------------|--------------------------|----------------------|------------------------------|----------------------------------|----------|------------------------|------------|
| <b>betaald:</b>                     | GB                               | GB                      | GB     | GB       | GB         | GB                       | GB                   | GB                           | GB                               | GB       | GB                     | GB         |
| = originelen fysiek gekocht         | 2,4                              | 4,0                     | 0,4    | <0,1     | 0,2        | 2,5                      | 1,1                  | 0,5                          | 7,4                              | 0,3      | 2,8                    | 0,1        |
| = online gekocht                    | 0,3                              | 0,7                     | 0,2    | 0,1      | 0,1        | 1,1                      | 0,9                  | 0,3                          | 0,7                              | 0,1      | 0,4                    | <0,1       |
| = download uit betaalde<br>stream   | 1,6                              | 4,9                     | 0,5    | <0,1     | 0,3        | 1,8                      | 2,5                  | 1,5                          | 6,1                              | 0,4      | 0,7                    | 0,1        |
| = oude collectie<br>gedigitaliseerd | 0,7                              | 1,3                     | 0,1    | <0,1     | 0,1        | 0,5                      | 0,4                  | 0,1                          | 2,0                              | 0,2      | 0,5                    | <0,1       |
| = originelen gekregen               | 0,5                              | 1,2                     | 0,1    | <0,1     | 0,1        | 0,4                      | 0,1                  | 0,1                          | 1,4                              | <0,1     | 0,3                    | <0,1       |
| <b>onbetaalde downloads:</b>        |                                  |                         |        |          |            |                          |                      |                              |                                  |          |                        |            |
| = podcast/vodcast                   | <0,1                             | <0,1                    | <0,1   | <0,1     | <0,1       | <0,1                     | <0,1                 | <0,1                         | <0,1                             | <0,1     | 0,1                    | <0,1       |
| = youtube                           | 0,7                              | 0,5                     | 0,1    | <0,1     | 0,2        | 0,4                      | 0,2                  | 0,2                          | 0,6                              | 0,1      | 0,1                    | <0,1       |
| = playtube                          | <0,1                             | <0,1                    | <0,1   | <0,1     | <0,1       | <0,1                     | <0,1                 | <0,1                         | <0,1                             | <0,1     | <0,1                   | <0,1       |
| = anders (met toestemming)          | 0,1                              | 0,1                     | <0,1   | <0,1     | <0,1       | <0,1                     | 0,1                  | <0,1                         | 0,1                              | 0,1      | <0,1                   | <0,1       |
| = rechtenvrije collectie            | <0,1                             | <0,1                    | <0,1   | <0,1     | <0,1       | <0,1                     | 0,0                  | <0,1                         | <0,1                             | <0,1     | <0,1                   | 0,0        |
| = torrentsite etc.                  | 4,0                              | 9,2                     | 0,1    | <0,1     | 0,1        | 2,2                      | 0,8                  | 0,5                          | 11,1                             | 0,5      | 0,4                    | <0,1       |
| = download onbetaalde<br>stream     | 0,5                              | 0,1                     | <0,1   | <0,1     | <0,1       | <0,1                     | 0,2                  | 0,1                          | 0,1                              | <0,1     | <0,1                   | <0,1       |
| = overig/ongespecificeerd           | 0,4                              | 1,4                     | 0,2    | <0,1     | <0,1       | 0,2                      | 0,2                  | 0,2                          | 1,3                              | <0,1     | 0,1                    | <0,1       |
| <b>vrienden/kennissen:</b>          |                                  |                         |        |          |            |                          |                      |                              |                                  |          |                        |            |
| = via social media                  | 0,2                              | 0,1                     | <0,1   | <0,1     | 0,1        | <0,1                     | <0,1                 | <0,1                         | 0,1                              | <0,1     | <0,1                   | <0,1       |
| = kopie gekregen                    | 0,6                              | 1,6                     | 0,5    | 0,1      | <0,1       | 0,3                      | 0,2                  | 0,1                          | 1,5                              | 0,1      | 0,1                    | <0,1       |
| = originelen geleend                | 0,2                              | 0,7                     | <0,1   | <0,1     | <0,1       | 0,2                      | 0,1                  | <0,1                         | 0,6                              | <0,1     | <0,1                   | <0,1       |
| = overig/ongespecificeerd           | 0,1                              | <0,1                    | <0,1   | <0,1     | <0,1       | <0,1                     | 0,1                  | <0,1                         | <0,1                             | 0,1      | 0,0                    | <0,1       |
| <b>overig</b>                       |                                  |                         |        |          |            |                          |                      |                              |                                  |          |                        |            |
| = originelen zelf gemaakt           | 0,5                              | 1,0                     | <0,1   | <0,1     | <0,1       | 0,2                      | 0,6                  | <0,1                         | 1,1                              | 0,1      | 0,2                    | <0,1       |
| = originelen gehuurd                | 0,4                              | <0,1                    | <0,1   | <0,1     | <0,1       | 0,1                      | <0,1                 | 0,1                          | <0,1                             | <0,1     | 0,3                    | <0,1       |
| = opname rtv                        | 1,0                              | 1,1                     | <0,1   | 0,0      | <0,1       | 0,5                      | 20,8                 | 18,2                         | 1,5                              | 0,1      | <0,1                   | <0,1       |
| = uit appstore                      | 0,1                              | <0,1                    | 0,1    | <0,1     | 0,1        | 0,1                      | <0,1                 | <0,1                         | 0,1                              | <0,1     | 0,1                    | 0,3        |
| = herkomst onbekend                 | 0,7                              | 1,3                     | 0,1    | <0,1     | <0,1       | 0,1                      | 0,6                  | 1,1                          | 2,3                              | <0,1     | 0,2                    | <0,1       |
| = totaal                            | 15,1                             | 29,3                    | 2,5    | 0,3      | 1,3        | 10,8                     | 28,9                 | 23,2                         | 38,1                             | 2,3      | 6,2                    | 0,7        |

= Leesvoorbeeld:  
op een tablet  
computer staat  
gemiddeld 0,4 Gb  
aan werken  
waarvan de  
originelen fysiek  
zijn gekocht.

## Herkomstcategorieën ten opzichte van eerdere jaren

|                                  | 2017              | 2016              | 2015              | 2014              | 2017          | 2016          | 2015          | 2014          |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                                  | werken<br>(x mln) | werken<br>(x mln) | werken<br>(x mln) | werken<br>(x mln) | GB<br>(x mln) | GB<br>(x mln) | GB<br>(x mln) | GB<br>(x mln) |
| <b>betaald:</b>                  |                   |                   |                   |                   |               |               |               |               |
| = originelen fysiek gekocht      | 5.406             | 6.137             | 5.533             | 10.044            | 128           | 148           | 130           | 193           |
| = online gekocht                 | 1.003             | 1.236             | 907               | 1.176             | 23            | 41            | 39            | 32            |
| = download uit betaalde stream   | 2.014             | 1.324             | 1.300             | 1.017             | 110           | 82            | 81            | 43            |
| = oude collectie gedigitaliseerd | 2.415             | 2.432             | 2.289             | 4.105             | 36            | 34            | 35            | 54            |
| = originelen gekregen            | 1.157             | 1.444             | 944               | 1.748             | 25            | 33            | 24            | 28            |
| <b>onbetaalde downloads:</b>     |                   |                   |                   |                   |               |               |               |               |
| = podcast/vodcast                | 28                | 19                | 24                | 101               | 1             | 1             | 1             | 3             |
| = youtube                        | 525               | 422               | 708               | 559               | 24            | 16            | 28            | 28            |
| = playtube                       | 26                | 11                |                   |                   | 1             | 3             |               |               |
| = anders (met toestemming)       | 332               | 186               | 374               | 389               | 5             | 2             | 7             | 6             |
| = rechtenvrije collectie         | 115               | 162               | 173               | 581               | 1             | 2             | 1             | 7             |
| = torrentsite etc.               | 1.910             | 3.550             | 3.217             | 7.703             | 181           | 231           | 311           | 420           |
| = download onbetaalde stream     | 147               | 95                | 316               | 170               | 11            | 10            | 47            | 18            |
| = overig/ongespecificeerd        | 1.003             | 1.104             | 1.416             | 1.203             | 23            | 28            | 96            | 44            |
| <b>vrienden/kennissen:</b>       |                   |                   |                   |                   |               |               |               |               |
| = via social media               | 655               | 1.011             | 617               | 321               | 6             | 11            | 6             | 3             |
| = kopie gekregen                 | 1.556             | 1.427             | 1.477             | 1.571             | 33            | 41            | 40            | 30            |
| = originelen geleend             | 437               | 439               | 486               | 1.861             | 10            | 11            | 13            | 24            |
| = overig/ongespecificeerd        | 50                | 46                | 75                | 72                | 3             | 3             | 5             | 1             |
| <b>overig</b>                    |                   |                   |                   |                   |               |               |               |               |
| = originelen zelf gemaakt        | 702               | 246               | 208               | 353               | 22            | 11            | 27            | 22            |
| = originelen gehuurd             | 120               | 107               | 100               | 141               | 8             | 3             | 4             | 5             |
| = opname rtv                     | 174               | 196               | 239               | 265               | 144           | 159           | 184           | 124           |
| = uit appstore                   | 267               | 415               | 77                |                   | 4             | 10            | 4             | -             |
| = herkomst onbekend              | 789               | 1.518             | 1.095             | 940               | 39            | 56            | 63            | 59            |
| = totaal                         | 20.830            | 23.528            | 21.577            | 34.320            | 838           | 936           | 1.144         | 1.143         |

= Leesvoorbeeld: Op alle apparatuur gezamenlijk staan in 2015 5,4 mld werken afkomstig van fysiek gekochte originelen.

= Kijken we naar de herkomst van werken, dan zien we vooral een afname van het aantal werken dat is verkregen via torrentsites e.d. Daarnaast zien we een toename van de downloads uit streaming diensten waarop men een betaald abonnement heeft.



## Automatisch synchroniseren via clouddiensten

- = Leesvoorbeeld: Op alle tablets bij elkaar staan 900 miljoen werken. Van deze werken worden er 213 miljoen automatisch gesynchroniseerd met een clouddienst, ofwel 24%. Hiervan zijn 125 miljoen werken thuiskopieplichtig (59%).

| soort werk                   | op device          | automatisch synchroniseren |                    | thuiskopieplichtige kopieën |                    |
|------------------------------|--------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|
|                              | werken<br>(x mln.) | %                          | werken<br>(x mln.) | %                           | werken<br>(x mln.) |
| = desktop mobile mediacenter | 8.951              | 14                         | 1.266              | 77                          | 974                |
| = tablet                     | 900                | 24                         | 213                | 59                          | 125                |
| = e-reader                   | 326                | 6                          | 19                 | 58                          | 11                 |
| = smartphone                 | 1.408              | 26                         | 372                | 76                          | 282                |
| = totaal                     | 11.585             | 16                         | 1.869              | 74                          | 1.392              |
|                              | GB<br>(x mln.)     | %                          | GB<br>(x mln.)     | %                           | GB<br>(x mln.)     |
|                              |                    |                            |                    |                             |                    |
| = desktop mobile mediacenter | 259                | 4                          | 11                 | 79                          | 9                  |
| = tablet                     | 24                 | 10                         | 3                  | 56                          | 1                  |
| = e-reader                   | 1                  | 10                         | <1                 | 64                          | <1                 |
| = smartphone                 | 20                 | 14                         | 3                  | 79                          | 2                  |
| = totaal                     | 305                | 5                          | 17                 | 75                          | 12                 |

- = Ongeveer kwart van de werken dat wordt opgeslagen op tablet of smartphones worden gesynchroniseerd met clouddiensten zoals iCloud, Google Drive, Dropbox en Skydrive. Bij desktop/mobile pc's en mediacenters is dit 14 procent en bij e-readers is dit circa 6 procent. Het percentage thuiskopieplichtige werken dat bij deze diensten wordt opgeslagen varieert van circa 60 tot 75 procent. De meeste thuiskopieplichtige werken worden via desktop/mobile pc's gesynchroniseerd.
- = Vooral muziek, e-books en afbeeldingen worden gesynchroniseerd met clouddiensten. Het gaat dus om werken die relatief weinig capaciteit in beslag nemen. Daarom is het percentage dat wordt gesynchroniseerd uitgedrukt in GB lager. Ook hier zien we dat de meeste gesynchroniseerde GB's afkomstig zijn van desktop/mobile pc's.



## Aantal gesynchroniseerde thuiskopieplichtige werken (1)

= Leesvoorbeeld: Op alle apparaten staan 965 mln. e-books. Van deze e-books worden er 50 mln. (5%) automatisch gesynchroniseerd met een clouddienst. Van de gesynchroniseerde e-books zijn er 29 mln. thuiskopieplichtig.

| soort werk                   |             | op devices         | automatisch synchroniseren |                    | thuiskopieplichtige kopieën |                    |
|------------------------------|-------------|--------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|
|                              |             | werken<br>(x mln.) | %                          | werken<br>(x mln.) | %                           | werken<br>(x mln.) |
| = muziek                     | nummer      | 6.681              | 10                         | 651                | 79                          | 512                |
| = luisterboeken              | luisterboek | 16                 | 11                         | 2                  | 63                          | 1                  |
| = radioprogramma's           | uitzending  | 8                  | 1                          | <1                 | 40                          | <1                 |
| = speelfilms                 | speelfilm   | 46                 | 1                          | <1                 | 78                          | <1                 |
| = televisieseries            | aflevering  | 30                 | <1                         | <1                 | 100                         | <1                 |
| = documentaires              | uitzending  | 9                  | 2                          | <1                 | 94                          | <1                 |
| = andere tv-programma's      | uitzending  | 4                  | 7                          | <1                 | 22                          | <1                 |
| = muziekvideo's              | video       | 48                 | 1                          | 1                  | 89                          | 1                  |
| = Internetvideo's            | video       | 16                 | 1                          | <1                 | 72                          | <1                 |
| = e-books                    | e-book      | 965                | 5                          | 50                 | 59                          | 29                 |
| = afbeeldingen               | afbeelding  | 3.081              | 35                         | 1.065              | 77                          | 823                |
| = informatie uit publicaties | pagina      | 683                | 15                         | 100                | 26                          | 26                 |
| = totaal                     |             | 11.585             | 16                         | 1.869              | 74                          | 1.392              |

= Afbeeldingen worden het meest worden gesynchroniseerd, gevolgd door muziek. Deze twee categorieën vertegenwoordigen samen 96% van de gesynchroniseerde thuiskopieplichtige werken.

6

## Desktop pc's, notebooks en mediacenters

*in detail*

## Desktop pc's, notebooks en mediacenters

- = In 56% van de Nederlandse huishoudens is een desktop pc aanwezig, gemiddeld 1,4 desktop pc per huishouden. Dit komt neer op circa 5,8 miljoen desktop pc's. In 77% van de Nederlandse huishoudens is een notebook aanwezig. Gemiddeld 1,8 per huishouden. In totaal zijn er ruim 10,6 miljoen notebooks in omloop. In 9% van de Nederlandse huishoudens is een mediacenter aanwezig. Gemiddeld 1,1 per huishouden, dit komt neer op circa 800 duizend mediacenters in Nederland.
- = **Capaciteit.** De meeste desktop pc's, notebooks en mediacenters hebben een capaciteit van 500 GB tot 1 TB. De gemiddelde capaciteit is 933 GB.
- = **Opgeslagen op de apparaten.** Op een gemiddeld apparaat of systeem in Nederland staan 520 werken, die samen goed zijn voor 15 GB. Uitgedrukt in werken staan er vooral muzieknummers, foto's, e-books en afbeeldingen op.
- = **Toe- en afnames.** Ten opzichte van vorig jaar staan er minder muzieknummers en afbeeldingen opgeslagen op deze apparatuur.





## Bezit desktop pc's, notebooks en mediacenters

| Personal computer                     | %  | aantal<br>(x 1.000) | gemiddeld per<br>huishouden |
|---------------------------------------|----|---------------------|-----------------------------|
| ■ huishoudens waar een pc aanwezig is | 56 | 4.288               | 1,4                         |
| ■ aantal pc's in Nederland            | -  | 5.817               | 0,8                         |
| ■ personen die een pc gebruiken       | 42 | 6.386               | 1,1                         |

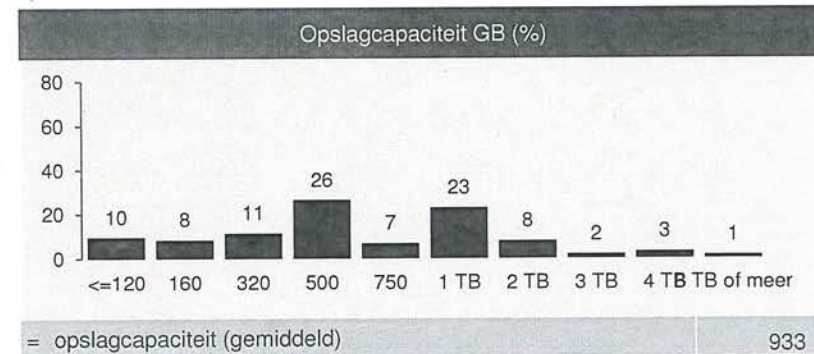
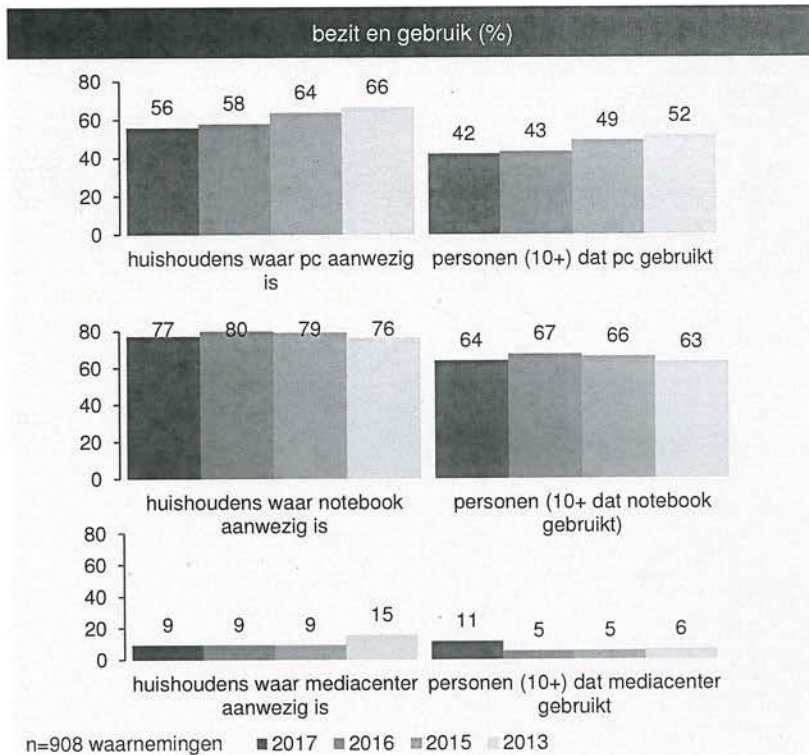
| Notebook                                           | %  | aantal<br>(x 1.000) | gemiddeld per<br>huishouden |
|----------------------------------------------------|----|---------------------|-----------------------------|
| ■ huishoudens waar een laptop/notebook aanwezig is | 77 | 5.912               | 1,8                         |
| ■ aantal laptops en notebooks in Nederland         | -  | 10.590              | 1,4                         |
| ■ personen die een laptop/notebook gebruiken       | 64 | 9.678               | 0,9                         |

| Mediacenters                                    | %  | aantal<br>(x 1.000) | gemiddeld per<br>huishouden |
|-------------------------------------------------|----|---------------------|-----------------------------|
| ■ huishoudens waar een mediacentrum aanwezig is | 9  | 709                 | 1,1                         |
| ■ aantal mediacenters in Nederland              | -  | 801                 | 0,1                         |
| ■ personen dat mediacentrum gebruikt            | 11 | 1729                | 2,2                         |

- = In 56% van de Nederlandse huishoudens is een desktop pc aanwezig, gemiddeld 1,4 desktop pc per huishouden. Dit komt neer op circa 5,8 miljoen desktop pc's.
- = In 77% van de Nederlandse huishoudens is een notebook aanwezig. Gemiddeld 1,8 per huishouden. In totaal zijn er ruim 10,6 miljoen notebooks in omloop.
- = In 9% van de Nederlandse huishoudens is een mediacentrum aanwezig. Gemiddeld 1,1 per huishouden, dit komt neer op circa 800 duizend mediacenters in Nederland.

## Bezit en gebruik van desktop pc's, notebooks en mediacenters



- = Het bezit van desktop pc's neemt gestaag af. Het aantal huishoudens waar een notebook aanwezig is, is stabiel gebleven ten opzichte van vorig jaar. Dat geldt ook voor mediacenters.
- = De meeste desktop pc's en notebooks hebben een capaciteit van 500 GB of van 1 TB. De gemiddelde capaciteit is 933 GB.

## Soorten werken opgeslagen op desktop pc's, notebooks en mediacenters

- Leesvoorbeeld: in 2014 stonden er gemiddeld per apparaat 768 muziekwerken opgeslagen, in 2017 is dit gedaald naar 318,7 muziekwerk per apparaat. Het aantal GB voor muziekwerken per apparaat is van 6,5 GB in 2014 gedaald naar 3,9 GB in 2017

| soort werk                   | werken per apparaat (gem) |       |       |         | MB per apparaat (gem) |        |        |        |
|------------------------------|---------------------------|-------|-------|---------|-----------------------|--------|--------|--------|
|                              | 2017                      | 2016  | 2015  | 2014    | 2017                  | 2016   | 2015   | 2014   |
| ■ muziek                     | 318,7                     | 419,8 | 399,7 | 768,1   | 3.903                 | 3.988  | 3.893  | 6.526  |
| ■ luisterboeken              | 0,7                       | 0,4   | 1,4   | 1,6     | 71                    | 59     | 33     | 137    |
| ■ radioprogramma's           | 0,3                       | 0,3   | 0,3   | 0,8     | 22                    | 5      | 15     | 59     |
| ■ speelfilms                 | 2,4                       | 5,3   | 7,2   | 10,1    | 5.435                 | 14.507 | 18.617 | 18.608 |
| ■ televisieseries            | 1,6                       | 3,0   | 4,4   | 9,6     | 2.858                 | 3.271  | 6.716  | 8.404  |
| ■ documentaires              | 0,5                       | 0,2   | 0,5   | 0,8     | 731                   | 303    | 524    | 805    |
| ■ andere tv-programma's      | 0,2                       | 0,3   | 0,3   | 0,5     | 306                   | 452    | 388    | 551    |
| ■ muziekvideo's              | 2,1                       | 1,8   | 2,0   | 4,4     | 743                   | 836    | 748    | 1.208  |
| ■ Internetvideo's            | 0,6                       | 0,7   | 2,7   | 2,5     | 62                    | 111    | 506    | 475    |
| ■ e-books                    | 34,7                      | 36,9  | 51,8  | 115,9   | 96                    | 89     | 102    | 175    |
| ■ afbeeldingen*              | 128,3                     | 175,2 | 133,7 | 218,9   | 723                   | 1.009  | 815    | 931    |
| ■ informatie uit publicaties | 30,2                      | 20,5  | 12,0  | 12,2    | 122                   | 26     | 129    | 41     |
| ■ totaal                     | 520,1                     | 664,4 | 615,9 | 1.145,3 | 15.073                | 24.656 | 32.485 | 37.919 |

\*afbeeldingen zijn exclusief privéfoto's  
gebaseerd op n=908 waarnemingen



## Gebruik van desktop pc's, notebooks en mediacenters

Gemiddeld aantal werken per desktop pc, notebook en mediacenter

|                                  | muziek       | luister-boeken | radio      | speel-films | tv-series  | docume-n-taires | anders tv  | muziek-video s | internet-video s | ebooks      | afbeel-dingen | print-media | totaal       |
|----------------------------------|--------------|----------------|------------|-------------|------------|-----------------|------------|----------------|------------------|-------------|---------------|-------------|--------------|
| <b>betaald:</b>                  | werken       | werken         | werken     | werken      | werken     | werken          | werken     | werken         | werken           | werken      | werken        | werken      | werken       |
| ■ originelen fysiek gekocht      | 127,1        | <0,1           | 0,0        | 0,3         | 0,1        | <0,1            | <0,1       | 0,1            | <0,1             | 0,3         | 2,6           | 1,1         | 131,7        |
| ■ online gekocht                 | 10,8         | 0,1            | 0,0        | <0,1        | <0,1       | <0,1            | <0,1       | 0,1            | <0,1             | 2,2         | 7,6           | 0,3         | 21,0         |
| ■ download uit betaalde stream   | 30,2         | 0,0            | <0,1       | 0,2         | 0,3        | 0,1             | <0,1       | <0,1           | 0,1              | 3,2         | 2,7           | 4,7         | 41,4         |
| ■ oude collectie gedigitaliseerd | 17,4         | 0,0            | 0,0        | 0,1         | <0,1       | <0,1            | <0,1       | 0,1            | <0,1             | <0,1        | 27,8          | 2,0         | 47,5         |
| ■ originelen gekregen            | 14,9         | <0,1           | 0,0        | 0,1         | <0,1       | <0,1            | 0,0        | <0,1           | 0,1              | 3,0         | 13,1          | 1,2         | 32,5         |
| <b>onbetaalde downloads:</b>     |              |                |            |             |            |                 |            |                |                  |             |               |             |              |
| ■ podcast/vodcast                | 0,1          | <0,1           | 0,0        | <0,1        | 0,0        | 0,0             | 0,0        | 0,0            | 0,0              | 0,0         | 0,0           | <0,1        | 0,1          |
| ■ youtube                        | 10,4         | 0,0            | <0,1       | 0,1         | 0,0        | 0,1             | 0,0        | 0,5            | 0,2              | 0,1         | 0,6           | 0,3         | 12,3         |
| ■ playtube                       | 0,1          | 0,0            | 0,0        | 0,0         | 0,0        | <0,1            | 0,0        | <0,1           | 0,0              | 0,0         | 0,0           | 0,0         | 0,1          |
| ■ anders (met toestemming)       | 6,5          | <0,1           | 0,0        | 0,0         | 0,0        | 0,0             | 0,0        | 0,0            | 0,0              | <0,1        | 5,6           | 3,0         | 15,2         |
| ■ rechtenvrije collectie         | 0,6          | 0,1            | 0,0        | 0,0         | <0,1       | 0,0             | 0,0        | <0,1           | 0,0              | 0,8         | 1,3           | 0,9         | 3,6          |
| ■ torrentsite etc.               | 32,2         | <0,1           | 0,0        | 0,8         | 0,8        | <0,1            | 0,1        | 0,5            | <0,1             | 6,1         | 0,1           | 0,2         | 40,7         |
| ■ download onbetaalde stream     | 4,0          | 0,0            | 0,0        | 0,2         | <0,1       | <0,1            | 0,0        | <0,1           | <0,1             | 0,3         | 0,6           | <0,1        | 5,0          |
| ■ overig/ongespecificeerd        | 13,7         | <0,1           | 0,0        | <0,1        | <0,1       | 0,0             | 0,0        | 0,1            | 0,0              | 0,2         | 19,1          | 2,0         | 35,1         |
| <b>vrienden/kennissen:</b>       |              |                |            |             |            |                 |            |                |                  |             |               |             |              |
| ■ via social media               | 0,5          | <0,1           | 0,0        | <0,1        | <0,1       | <0,1            | 0,0        | <0,1           | <0,1             | 0,5         | 12,0          | 1,5         | 14,6         |
| ■ kopie gekregen                 | 12,9         | 0,3            | 0,0        | 0,1         | <0,1       | <0,1            | 0,0        | <0,1           | <0,1             | 15,9        | 16,2          | 4,7         | 50,2         |
| ■ originelen geleend             | 5,8          | <0,1           | 0,0        | <0,1        | <0,1       | 0,0             | <0,1       | <0,1           | <0,1             | 1,9         | 2,0           | 1,8         | 11,6         |
| ■ overig/ongespecificeerd        | 0,6          | 0,0            | 0,0        | <0,1        | <0,1       | 0,0             | <0,1       | 0,0            | 0,0              | <0,1        | 0,5           | <0,1        | 1,2          |
| <b>overig</b>                    |              |                |            |             |            |                 |            |                |                  |             |               |             |              |
| ■ originelen zelf gemaakt        | 19,7         | <0,1           | <0,1       | 0,1         | <0,1       | <0,1            | 0,0        | 0,4            | 0,1              | <0,1        | 0,0           | 3,3         | 23,5         |
| ■ originelen gehuurd             | 2,1          | 0,1            | 0,0        | 0,2         | 0,0        | <0,1            | 0,0        | 0,0            | 0,0              | 0,3         | 0,0           | 0,8         | 3,4          |
| ■ opname rtv                     | 0,9          | 0,0            | 0,2        | 0,2         | 0,1        | 0,1             | 0,1        | 0,2            | <0,1             | <0,1        | 2,2           | 0,2         | 4,2          |
| ■ uit appstore                   | 4,6          | 0,0            | 0,1        | <0,1        | 0,0        | <0,1            | <0,1       | <0,1           | <0,1             | <0,1        | 0,4           | 0,3         | 5,3          |
| ■ herkomst onbekend              | 3,8          | <0,1           | <0,1       | 0,1         | 0,1        | 0,1             | 0,0        | 0,1            | 0,1              | <0,1        | 13,8          | 1,9         | 19,9         |
| <b>totaal</b>                    | <b>318,7</b> | <b>0,7</b>     | <b>0,3</b> | <b>2,4</b>  | <b>1,6</b> | <b>0,5</b>      | <b>0,2</b> | <b>2,1</b>     | <b>0,6</b>       | <b>34,7</b> | <b>128,3</b>  | <b>30,2</b> | <b>520,1</b> |

## Herkomstcategorieën desktop pc's, notebooks en mediacenters

Gemiddeld aantal megabytes per desktop pc, notebook en mediacenter

|                                  | muziek | luister-boeken | radio | speel-films | tv-series | docume-n-taires | anders tv | muziek-video s | internet-video s | ebooks | afbeel-dingen | print-media | totaal |
|----------------------------------|--------|----------------|-------|-------------|-----------|-----------------|-----------|----------------|------------------|--------|---------------|-------------|--------|
|                                  | MB     | MB             | MB    | MB          | MB        | MB              | MB        | MB             | MB               | MB     | MB            | MB          | MB     |
| <b>betaald:</b>                  |        |                |       |             |           |                 |           |                |                  |        |               |             |        |
| ■ originelen fysiek gekocht      | 1.557  | 5              | 0     | 625         | 156       | 26              | 10        | 41             | 0                | 1      | 15            | 4           | 2.441  |
| ■ online gekocht                 | 132    | 7              | 0     | 85          | 3         | 2               | 7         | 20             | 0                | 6      | 43            | 1           | 306    |
| ■ download uit betaalde stream   | 369    | 0              | 2     | 500         | 553       | 104             | 1         | 14             | 5                | 9      | 15            | 19          | 1.592  |
| ■ oude collectie gedigitaliseerd | 213    | 0              | 0     | 229         | 5         | 33              | 3         | 36             | 1                | 0      | 157           | 8           | 686    |
| ■ originelen gekregen            | 183    | 0              | 0     | 161         | 42        | 4               | 0         | 8              | 7                | 8      | 74            | 5           | 491    |
| <b>onbetaalde downloads:</b>     |        |                |       |             |           |                 |           |                |                  |        |               |             |        |
| ■ podcast/vodcast                | 1      | 1              | 0     | 1           | 0         | 0               | 0         | 0              | 0                | 0      | 0             | 0           | 4      |
| ■ youtube                        | 127    | 0              | 0     | 124         | 0         | 201             | 0         | 177            | 26               | 0      | 3             | 1           | 661    |
| ■ playtube                       | 1      | 0              | 0     | 0           | 0         | 36              | 0         | 12             | 0                | 0      | 0             | 0           | 50     |
| ■ anders (met toestemming)       | 80     | 0              | 0     | 0           | 0         | 0               | 0         | 0              | 0                | 0      | 31            | 12          | 124    |
| ■ rechtenvrije collectie         | 7      | 10             | 0     | 0           | 10        | 0               | 0         | 3              | 0                | 2      | 7             | 4           | 43     |
| ■ torrentsite etc.               | 395    | 0              | 0     | 1.790       | 1.492     | 64              | 114       | 163            | 0                | 17     | 0             | 1           | 4.036  |
| ■ download onbetaalde stream     | 49     | 0              | 0     | 357         | 91        | 7               | 0         | 4              | 0                | 1      | 3             | 0           | 513    |
| ■ overig/ongespecificeerd        | 167    | 1              | 0     | 75          | 53        | 0               | 0         | 25             | 0                | 0      | 108           | 8           | 437    |
| <b>vrienden/kennissen:</b>       |        |                |       |             |           |                 |           |                |                  |        |               |             |        |
| ■ via social media               | 6      | 3              | 0     | 48          | 6         | 3               | 0         | 10             | 1                | 1      | 68            | 6           | 152    |
| ■ kopie gekregen                 | 158    | 33             | 0     | 221         | 31        | 17              | 0         | 12             | 0                | 44     | 92            | 19          | 628    |
| ■ originelen geleend             | 72     | 0              | 0     | 52          | 16        | 0               | 3         | 1              | 1                | 5      | 12            | 7           | 169    |
| ■ overig/ongespecificeerd        | 7      | 0              | 0     | 27          | 11        | 0               | 7         | 0              | 0                | 0      | 3             | 0           | 55     |
| <b>overig</b>                    |        |                |       |             |           |                 |           |                |                  |        |               |             |        |
| ■ originelen zelf gemaakt        | 241    | 1              | 1     | 113         | 1         | 2               | 0         | 127            | 11               | 0      | 0             | 13          | 511    |
| ■ originelen gehuurd             | 25     | 9              | 0     | 343         | 0         | 0               | 0         | 0              | 0                | 1      | 0             | 3           | 383    |
| ■ opname rtv                     | 11     | 0              | 13    | 394         | 235       | 148             | 158       | 66             | 1                | 0      | 13            | 1           | 1.040  |
| ■ uit appstore                   | 56     | 0              | 4     | 6           | 0         | 4               | 3         | 0              | 1                | 0      | 2             | 1           | 76     |
| ■ herkomst onbekend              | 46     | 0              | 0     | 282         | 152       | 81              | 0         | 21             | 7                | 0      | 78            | 8           | 675    |
| ■ totaal                         | 3.903  | 71             | 22    | 5.435       | 2.858     | 731             | 306       | 743            | 62               | 96     | 723           | 122         | 15.073 |