



Privékopiëren - editie 2019

management summary

versie 14 mei 2020

H6820

Dieter Verhue en Matthijs de Gier

Inhoud

1 In het kort	5
2 Achtergrond en doelstelling	7
2.1 Onderzoeksvragen	7
2.2 Onderzoeksopzet	7
2.3 Begripsomschrijvingen	8
2.4 Leeswijzer	10
3 Bezit van apparatuur en gebruik diensten	11
3.1 Apparatuur	11
3.2 Gebruik van streamingdiensten	12
3.3 Gebruik van opname-software	14
3.4 Gebruik van clouddiensten	14
4 Opslaan van werken	16
4.1 Opslaan van werken en aandeel thuishkopieplichtig	16
4.2 Per apparaat	22
5 Opgeslagen werken	27
5.1 Aantal werken per apparaat	27
5.2 Aantal GB per apparaat	30
5.3 Gebruik van thuishkopieplichtige werken	33
5.4 Vervanging van apparatuur	34
5.5 Trends in soorten werken	35
5.6 Trends in herkomst en aandeel thuishkopieplichtig	36
5.7 Opslag bij clouddiensten	41
5.8 Belangrijkste trends per apparaat	44
Bijlagen	
Tabel gemiddelde capaciteit per soort werk	

1. In het kort

In dit rapport worden de uitkomsten beschreven van de editie 2019 van het jaarlijkse onderzoek naar de reproducties die Nederlanders maken van beschermde werken voor privégebruik. De belangrijkste uitkomsten vatten we in dit hoofdstuk samen.

Bezit apparatuur en gebruik diensten

- Het bezit van smartphones is sinds 2015 sterk toegenomen (in 2015 aanwezig in 85% van de huishoudens, nu 94%). Ook groeide het bezit van e-readers (van 25% naar 32%). Een dalende trend zien we bij desktop computers (sinds 2015 van 64% naar 52%), draagbare mediaspelers (van 33% naar 19%) en harddiskrecorders (van 33% naar 24%). Van de overige apparatuur die in het onderzoek wordt meegenomen is het bezit stabiel.
- Het gebruik van de videodiensten Netflix (van 15% in 2015 naar 52% in 2019) en YouTube (van 37% naar 62%) is in de afgelopen jaren sterk toegenomen. Ook zien we een sterke stijging van Spotify over deze periode (van 25% naar 44%). Van de Netflix-gebruikers maakt 56% content offline beschikbaar. Bij Spotify doen 70% van de gebruikers dit.
- Werken kunnen op apparatuur worden opgeslagen, maar er kan ook van clouddiensten gebruik worden gemaakt, waarbij werken online worden opgeslagen. Ruim vier op de tien bezitters van desktop pc's, notebooks en smartphones maken op deze apparatuur gebruik van clouddiensten. Er wordt daarbij vrijwel altijd gebruik gemaakt van automatische synchronisatie. Het gebruik van clouddiensten is in de afgelopen twee metingen licht toegenomen.
- Het gebruik van software of apps om werken op te slaan nam tussen 2015 en 2017 af, maar is de laatste jaren stabiel. Van de Nederlanders van 10 jaar en ouder zet 11% streaming muziek om naar bestanden, 8% doet dit met streaming video en 7% maakt gebruik van torrents of peer to peer verbindingen.

Opslaan van werken

- Nederlanders van 10 jaar en ouder slaan per maand gemiddeld 54 werken op apparatuur op. Dit aantal is significant hoger dan de vorige meting in 2018, maar verschilt niet significant van de metingen die tussen 2015 en 2017 zijn uitgevoerd.
- Van de werken die worden gekopieerd is 81% thuiskopieplichtig wat een vergelijkbaar percentage is als in 2018 (83%).
- Per maand worden per persoon gemiddeld 44 thuiskopieplichtige werken opgeslagen. Ten opzichte van 2018 is dit significant meer, maar er is geen significant verschil met de metingen in 2017 en 2016.
- Maken we de doorvertaling naar alle Nederlanders per maand die over een internetverbinding beschikken, dan komt de schatting uit op 657 miljoen werken per maand die worden opgeslagen. In 2018 bedroeg de schatting 480 miljoen werken.
- Er worden deze meting voor het eerst meer werken opgeslagen op smartphones (gemiddeld 14,8 per persoon per maand) dan op desktop pc's/notebooks (gemiddeld 13,3 per persoon per maand). Op afstand volgen externe harde schijven (6,9) en tablets (4,7).
- Naast het opslaan van werken, worden er ook kopieën gemaakt als gevolg van vervanging van apparatuur. Het gaat hierbij om 6,5 thuiskopieplichtige kopieën per persoon per maand.

Op apparatuur opgeslagen werken

- We zien niet alleen dat het aantal werken dat per maand wordt opgeslagen ten opzichte van 2018 is toegenomen, ook in het deelonderzoek 'opslag' zien we dat er meer werken op apparatuur staat opgeslagen dan in 2018: 318 werken in 2019 ten opzichte van 248 in 2018. Ook het aantal thuishokopieplichtige werken dat per apparaat is opgeslagen nam significant toe, van 188 werken in 2018 tot 231 werken in 2019.
- Externe harde schijven en NAS systemen spelen een belangrijke rol in deze toenames. Of het hierbij gaat om een incidentele fluctuatie of een structurele wijziging kan vooralsnog niet worden vastgesteld. Bij USB sticks, smartphones en portable audio zien we in de afgelopen jaren wel een structurele toename in het aantal opgeslagen werken. Het aantal werken opgeslagen op desktop pc's, notebooks, mediacenters pc's, harddiskrecorders en settopboxen zien we over de jaren heen afnemen.
- Kijken we naar de herkomst van werken, dan zien we het aantal werken dat via sociale media wordt gekregen in de loop van de metingen toenemen. Ook zien we toenames in downloads uit betaalde streaming diensten en betaalde downloads. Het aantal opgeslagen werken afkomstig van torrents en peer to peer netwerken fluctueert in de tijd. Het digitaliseren van bestaande collecties is in de afgelopen jaren sterk afgenomen.
- Bij pc/notebooks, tablets, e-readers en smartphones worden werken, naast dat ze worden opgeslagen op het apparaat zelf, veelal ook gesynchroniseerd met een clouddienst. Voor zover aangegeven is dat dit automatisch gebeurt, is een doorrekening gemaakt van het aantal thuishokopieën die dit betreft. Als we de vier apparaten samennemen gaat het hierbij om 56 werken per apparaat.

1 | Totaaloverzicht thuishokopieplichtige werken per apparaat

	opslaan per maand			totaal opgeslagen op apparatuur		
	per maand opgeslagen	per maand door vervanging apparatuur	totaal	opgeslagen	gesynchroniseerd met clouddienst	totaal
	(tkp werken x mln)	(tkp werken x mln)	(tkp werken x mln)	(tkp werken x mln)	(tkp werken x mln)	(tkp werken x mln)
▪ desktop mobile mediacenters	137	25	162	5.079	1.636	6.715
▪ externe harde schijf + NAS	68	11	79	6.810	-	6.810
▪ tablet	69	4	73	579	229	808
▪ e-reader	14	1	15	170	17	187
▪ smartphone	202	41	243	2.376	891	3.267
▪ draagbare mediaspeler	14	6	20	1.627	-	1.627
▪ harddiskrecorder	17	<1	18	57	-	57
▪ settopbox met opnamefunctie ¹	47	<1	47	44	-	44
▪ USB stick >=8GB	56	10	66	1.996	-	1.996
▪ smartwatch	<1	<1	<1	15	-	15

Leesvoorbeeld: Per maand worden op tablets 69 miljoen thuishokopieplichtige werken opgeslagen. Daarnaast worden 4 miljoen werken gekopieerd als gevolg van vervanging van apparatuur. Samen zijn dit 73 miljoen thuishokopieplichtige werken per maand. In totaal staan in Nederland in 2019 579 thuishokopieplichtige werken op tablets opgeslagen. 229 miljoen thuishokopieplichtige werken zijn met een clouddienst gesynchroniseerd. In totaal zijn dit 808 miljoen werken.

¹ Bij minimaal 37% van de settopboxen gaat het om apparatuur waarmee NPVR-kopieën worden gemaakt.

2. Achtergrond en doelstelling

In opdracht van de Stichting Onderhandelingen Thuis kopieervergoeding (SONT) voert Kantar jaarlijks onderzoek uit naar privé kopiëren. In dit onderzoek wordt het 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.

2.1 Onderzoeksvragen

Het onderzoek geeft de volgende inzichten:

- het bezit van apparatuur (voorwerpen) en abonnementen die het mogelijk maken auteursrechtelijk beschermde werken te consumeren (zien, luisteren e.d.) en te kopiëren
- de mate waarin men hiermee beschermde werken consumeert, verveelvoudigt en kopieert naar andere apparaten, 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

2.2 Onderzoeksopzet

Om de vereiste gegevens te verkrijgen zijn drie deelonderzoeken uitgevoerd:

- **Deelonderzoek 1: establishment survey.** Met dit deelonderzoek is inzicht verkregen in de mate waarin alle voor dit onderzoek relevante apparatuur in Nederlandse huishoudens beschikbaar is. In 2019 hebben twee metingen plaatsgevonden: in juni en in november 2019. In totaal hebben N=2.006 Nederlanders deelgenomen. Om een beeld te geven over heel 2019, wordt in dit rapport het gemiddelde van beide metingen gepresenteerd.
- **Deelonderzoek 2: consumptie.** Dit deelonderzoek geeft antwoord op de vraag hoeveel werken op apparatuur worden opgeslagen en in welke mate deze worden gedeeld. Dit onderzoek is uitgevoerd door in het kalenderjaar 2019 iedere vier weken een steekproef van personen van 10 jaar en ouder één week lang hun gebruik van content te laten registreren. Aan dit deelonderzoek hebben in totaal 2.278 personen deelgenomen die gezamenlijk 7.202 handelingen hebben geregistreerd.
- **Deelonderzoek 3: opslag:** onder 11.927 bezitters van elf verschillende apparaten (± 1.000 respondenten per apparaat) is een vragenlijst afgenomen, waarmee in kaart is gebracht welke soorten werken op apparatuur staan opgeslagen, wat de herkomst is van deze werken en in welke mate de opgeslagen werken worden geconsumeerd. Net als deelonderzoek 1, hebben de metingen gespreid

over twee momenten plaatsgevonden: in juni en november 2019. We presenteren in dit rapport het gemiddelde van beide metingen.

2.3 Begripsomschrijvingen

In dit rapport worden diverse termen gebruikt. Hieronder staan de daarbij behorende omschrijvingen weergegeven.

- **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. Thuiskopie 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 muziknummer, videoclip, speelfilm, e-book, foto, etc.
- **apparaat:** een voorwerp waarop content kan worden opgeslagen en/of afgespeeld, zoals een harddiskrecorder, audiospeler, notebook, 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.

Verder geldt:

- Wanneer in het rapport over "Nederlanders" wordt gesproken worden hiermee Nederlanders van tien jaar en ouder bedoeld.
- Indien hetzelfde werk meerdere keren is opgeslagen (op hetzelfde apparaat of op meerdere apparaten), telt dat werk meerdere keren in de uitkomsten mee. Uitgangspunt is het aantal keer dat een werk is opgeslagen.
- Wanneer hetzelfde werk via meerdere apparaten kan worden benaderd, maar slechts één keer is opgeslagen, telt dat als één (opgeslagen) werk.

De indeling in soorten werken is in overleg met Stichting de Thuiskopie tot stand gekomen en is bedoeld om een verdeling naar verschillende groepen rechthebbenden te kunnen maken.

2 | Soorten werken

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
	internetvideo's	video
▪ geschriften	e-books	e-book
	informatie uit publicaties	pagina
▪ visuele werken	afbeeldingen	afbeelding

In deelonderzoek 2 en 3 is per werk gevraagd naar de herkomst (origineel fysiek gekocht, gedownload uit stream, etc.). Deze herkomstcategorieën zijn vervolgens gecategoriseerd in twee groepen: thuiskopieplichtig versus niet-thuiskopieplichtig. Wat als thuiskopieplichtig is aangemerkt, is voor de meetjaren 2015 en eerder

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

In 2018 heeft een herziening van de vragenlijst plaatsgevonden, waardoor enkele categorieën zijn gewijzigd. De reden hiervan is dat er behoefte bestond aan een beter inzicht in clouddiensten als herkomstbron. Gezien de aard van de wijzigingen schatten we de gevolgen voor de vergelijkbaarheid in als gering. In tabel 3 is weergegeven welke herkomstcategorieën als thuiskopieplichtig zijn aangemerkt.

3 | Thuiskopieplichtige werken

betaald:	2018 en later	2016 en 2017	2015 en eerder
originelen fysiek gekocht	ja	ja	ja
online 'los' gekocht en gedownload	ja	ja	nee
gedownload uit betaalde streaming dienst / betaald abonnement ²	ja	ja	nee
oude collectie gedigitaliseerd	ja	ja	ja
originelen gekregen	ja	ja	ja
onbetaalde downloads:			
podcast/vodcast	ja	ja	ja
YouTube	n.v.t.	ja	ja
YouTube, Spotify of andere streaming dienst	ja	n.v.t.	n.v.t.
Een terugkijk of luisterdienst of een website	ja	n.v.t.	n.v.t.
anders (met toestemming van de maker)	n.v.t.	ja	ja
download onbetaalde stream	n.v.t.	ja	ja
rechtenvrije collectie	nee	nee	nee
torrentsite etc.	nee	nee	nee
overig/ongespecificeerd	ja	ja	ja
vrienden/kennissen:			
via social media	ja	ja	ja
kopie gekregen	nee	nee	nee
originelen geleend	ja	ja	ja
overig/ongespecificeerd	nee	nee	nee
overig:			
originelen zelf gemaakt	nee	nee	nee
originelen gehuurd	ja	ja	ja
opname rtv	ja	ja	ja
uit appstore ³	nee	nee	nee
herkomst onbekend	nee	nee	nee

Eind 2019 zijn er wederom wijzigingen in de vragenlijsten doorgevoerd ten behoeve van de editie 2020. Deze wijzigingen zullen in het volgende rapport, dat in 2021 verschijnt, zichtbaar worden.

² Men kreeg afhankelijk van het soort werk de ene (betaalde streaming dienst) of andere (betaald abonnement) omschrijving voorgelegd.

³ De omschrijving van deze categorie in de gebruikte vragenlijsten was "uit google play/appstore/gamecenter". Het kan hierbij om zowel betaalde als onbetaalde downloads gaan.

2.4 Leeswijzer

In deze managementsummary worden de belangrijkste resultaten van het onderzoek beschreven. Een gedetailleerde beschrijving van de resultaten, inclusief een uitgebreide methodologische verantwoording, is terug te vinden in het rapport 'Privékopiëren rapport editie 2019'.

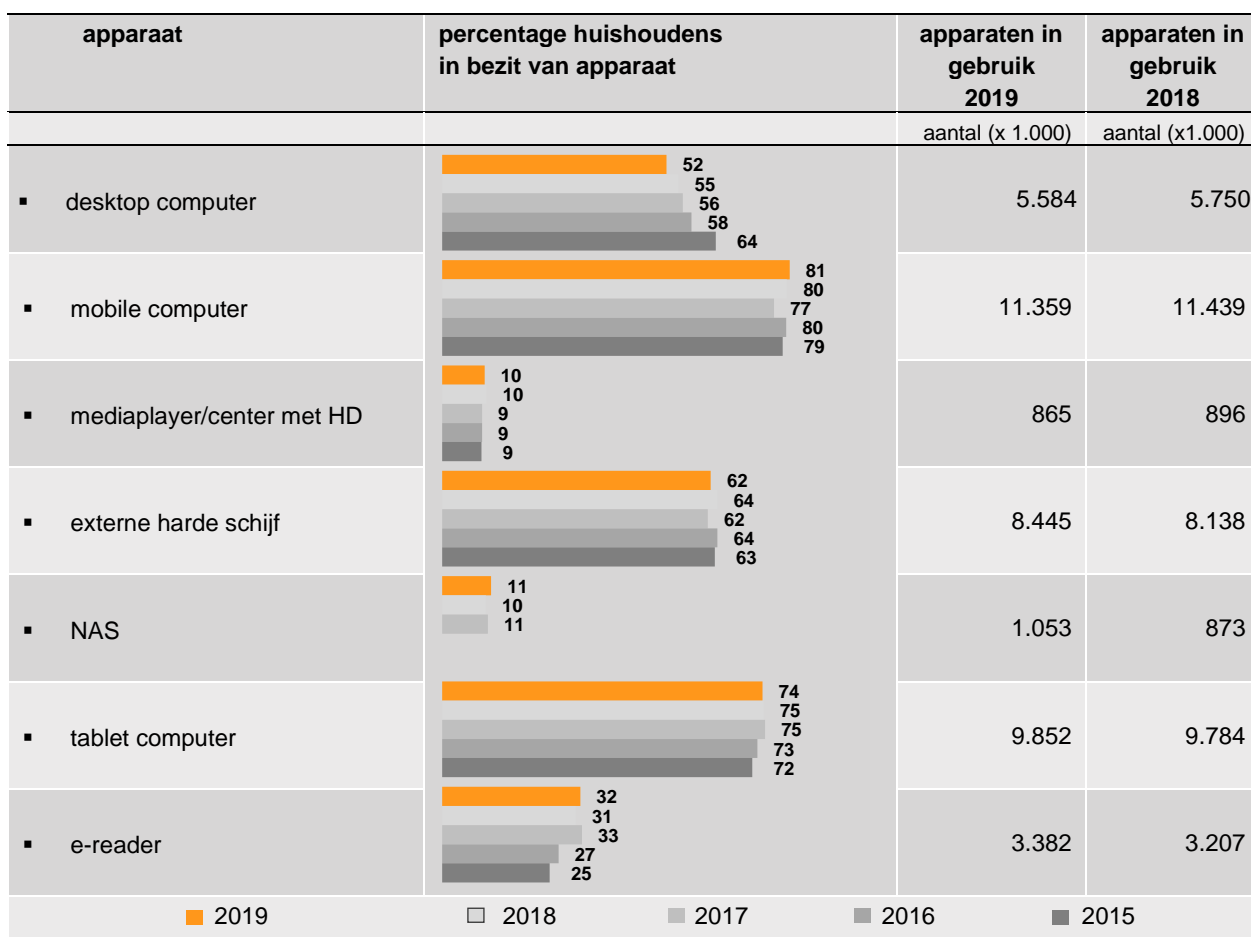
In het volgende hoofdstuk gaan we allereerst in op het bezit van apparatuur en het gebruik van diensten. Hoofdstuk 4 bespreekt het opslaan van werken. In hoofdstuk 5 komt het aantal opgeslagen werken aan bod.

3. Bezit van apparatuur en gebruik diensten

3.1 Apparatuur

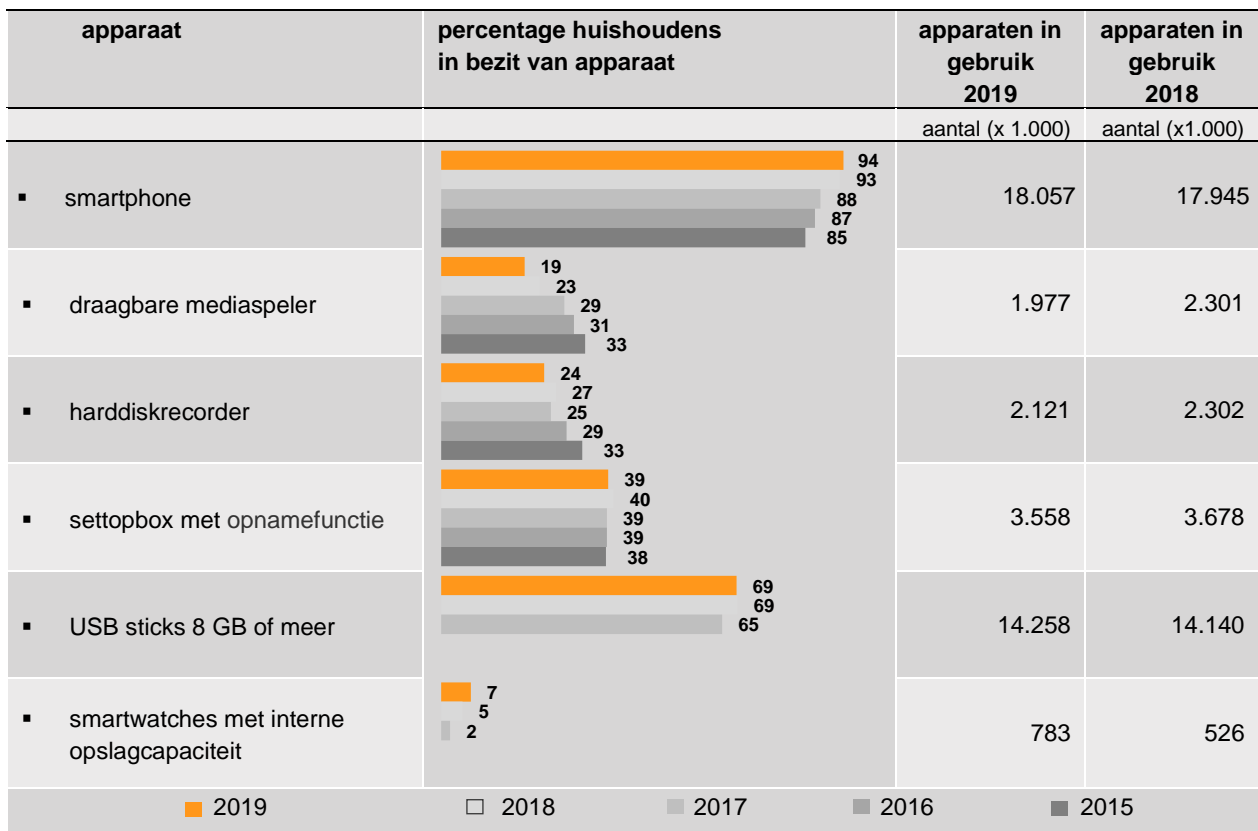
In deelonderzoek 1 (de establishment survey) is vastgesteld welke apparatuur in Nederlandse huishoudens aanwezig is. We zien sinds 2015 vooral een sterke toename in het bezit van smartphones (in 2015 aanwezig in 85% van de huishoudens, nu in 94%) en e-readers (van 25% naar 32%). Sinds 2015 zijn minder huishoudens in het bezit van een desktop computer, draagbare mediaspeler en harddiskrecorder. Ten opzichte van de meting in 2018 zien we geen opvallende veranderingen.

4 | Bezit van apparatuur (1)



Leesvoorbeeld: Van de Nederlandse huishoudens is 52 procent in het bezit van een desktop computer, in 2018 was dit 55 procent.

5 | Bezit van apparatuur (2)

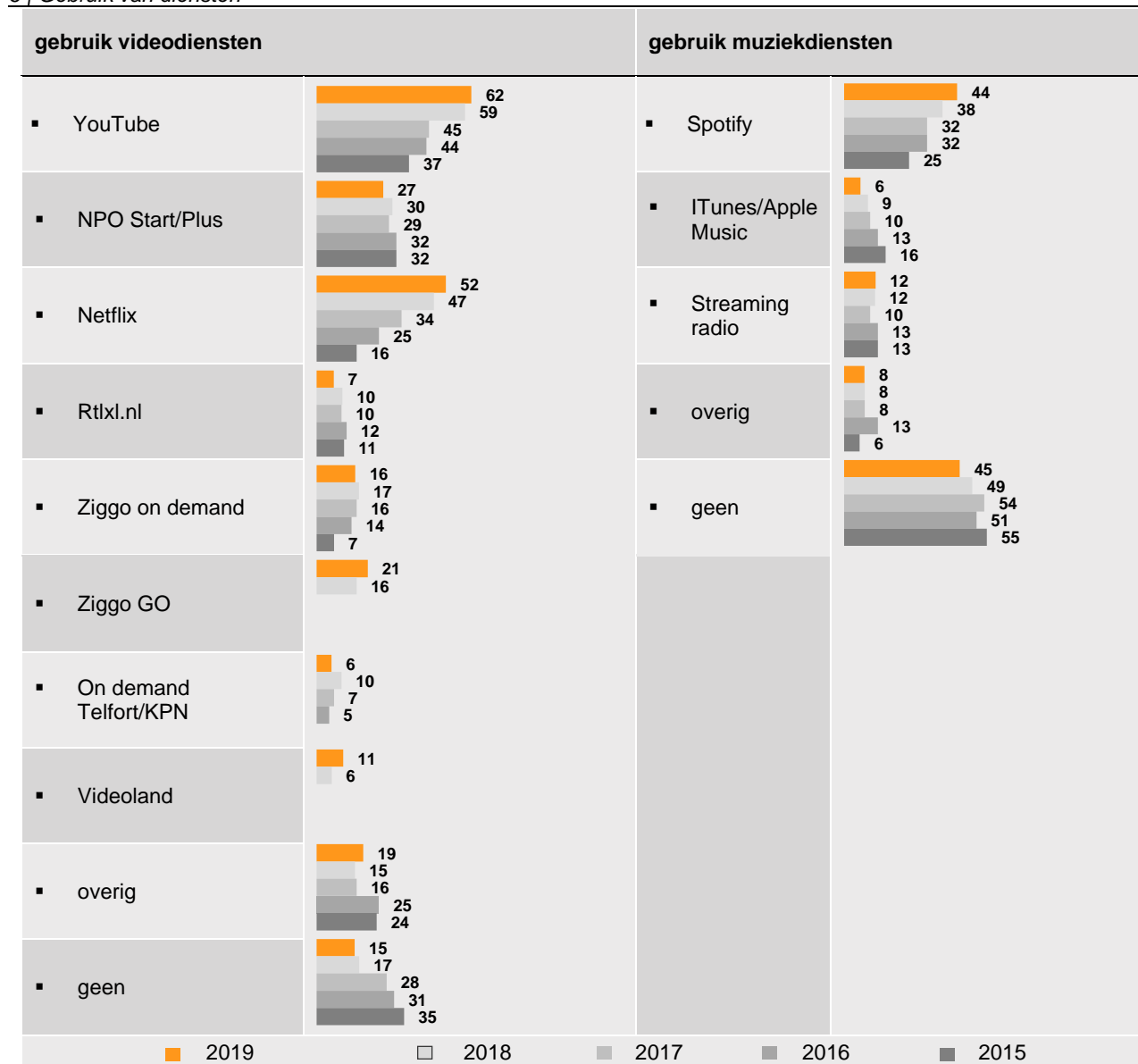


3.2 Gebruik van streamingdiensten

Een zeer ruime meerderheid (93%) van de Nederlanders van tien jaar en ouder maakt gebruik van sociale media, vooral van WhatsApp en Facebook. Whatsapp, Instagram, Snapchat en Pinterest krijgen steeds meer gebruikers, terwijl het gebruik van Twitter over de jaren een dalende trend vertoont. Het aantal personen met een Facebook account neemt licht af.

Meer mensen maken gebruik van videodiensten. Vooral Youtube en Netflix wordt meer gebruikt. In 2019 maken veel Nederlanders gebruik van muziekdiensten (55%). Bij het gebruik van deze diensten zien we in de loop van de tijd alleen een toename van het gebruik van Spotify. Overigens maakt 70% van de Spotify gebruikers weleens gebruik van de mogelijkheid muziek offline beschikbaar te maken. Bij de gebruikers van Netflix is dit 56%. Deze percentages zijn overeenkomstig met 2018.

6 | Gebruik van diensten



Leesvoorbeeld: Van alle Nederlanders van tien jaar en ouder maakt 12% gebruik van streaming radio.

Het gebruik van diensten om e-books te lezen neemt sinds 2015 gestaag toe (van 22% naar 28%, niet in de tabel). Van diensten om luisterboeken te beluisteren wordt sinds 2015 ook steeds meer gebruik gemaakt (van 4% naar 11%, niet in de tabel).

3.3 Gebruik van opname-software

Uit de vorige paragraaf blijkt dat veel Nederlanders streaming media consumeren. Een deel van hen maakt gebruik van apparatuur, software of apps om streaming content om te zetten naar bestanden. Zo geeft 11% aan software te gebruiken om streaming muziek op te slaan. Het gebruik van software of apps om werken op te slaan nam tussen 2015 en 2017 af, maar is de laatste jaren stabiel.

7 | Percentage dat gebruik maakt van apparatuur, software of apps om streaming media om te zetten naar bestanden.

	2019	2018	2017	2016	2015
	%	%	%	%	%
▪ streaming muziek	11	10	12	18	18
▪ streaming luisterboeken	3	3	3	3	3
▪ streaming video	8	7	8	8	9
▪ e-books	5	6	5	15	15
▪ gebruikt torrents of peer to peer verbindingen	7	7	8	12	16
▪ gebruikt nieuwsgroepen	8	9	9	11	12

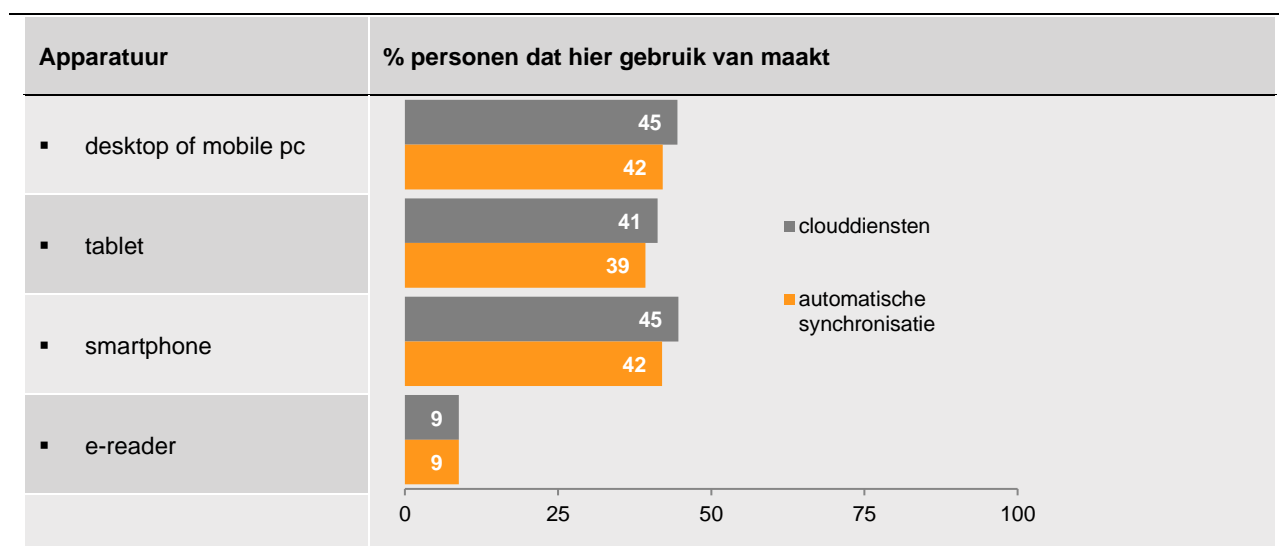
Leesvoorbeeld: Van alle Nederlanders van 10 jaar en ouder maakt 11 procent gebruik van software of apps om streaming muziek om te zetten naar bestanden.

3.4 Gebruik van clouddiensten

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. Bij bezitters van pc/notebooks, tablets en smartphones is in kaart gebracht of zij van clouddiensten gebruik maken en of zij informatie automatisch met clouddiensten synchroniseren.

Bij desktop pc's/notebooks, tablets en smartphones maken ruim vier op de tien gebruikers gebruik van clouddiensten. Als hier gebruik van wordt gemaakt worden de werken op dit apparaat bijna altijd deels of geheel gesynchroniseerd met deze dienst. Bij e-readers maakt acht procent gebruik van clouddiensten. Ook bij dit apparaat wordt dan vrijwel altijd gebruik gemaakt van automatische synchronisatie. Het gebruik van clouddiensten is de afgelopen twee metingen iets toegenomen.

8 | Gebruik van clouddiensten – personal locker services



Leesvoorbeeld: Van de bezitters van een desktop of mobile pc maakt 45 procent op dat apparaat gebruik van Clouddiensten. 42 procent van de bezitters laten de informatie op hun pc automatisch synchroniseren met deze clouddienst.

Naast dit soort clouddiensten, ook wel *personal locker services* genoemd, is het ook mogelijk om in combinatie met de aanbieder van televisiediensten gebruik te maken van clouddiensten. Een aantal televisieaanbieders bieden in combinatie met een abonnement opslag in de Cloud aan. In dit geval worden werken die worden opgenomen niet op de decoder, maar in de cloud opgeslagen. Als we uitgaan van aanbieders die uitsluitend cloudopslag aanbieden in combinatie met interactieve televisie⁴, komen we op een percentage van 24% dat televisie bij een dergelijke aanbieder afneemt en daarmee opslaat in een clouddienst. In werkelijkheid ligt dit percentage hoger, omdat een aantal aanbieders (bijvoorbeeld Ziggo, Delta, CAIW) zowel cloudopslag aanbiedt als opslag op decoders. Omdat dit afhankelijk is van het specifieke abonnement en dit niet in kaart is gebracht, kunnen we geen exact percentage aangeven. Vanaf 2020 wordt dit gedetailleerder uitgevraagd waardoor de schattingen in editie 2020 van dit rapport nauwkeuriger zullen zijn. Van de respondenten met een settopbox met opnamefunctie (39% zoals aangegeven in tabel 5) heeft minimaal 37% een settopbox waarbij voor de opnames van een clouddienst gebruik wordt gemaakt. Omgerekend gaat het hierbij om minimaal 1,3 miljoen apparaten.

⁴ Voor deze meting is uitgegaan van KPN, Online, Telfort, XS4all, Fiber en Stipte. In de metingen in 2020 wordt van een geüpdatete lijst van aanbieders uitgegaan.

4. Opslaan van werken

4.1 Opslaan van werken en aandeel thuishkopieplichtig

In deelonderzoek 2 is in kaart gebracht wat het kopieergedrag is van Nederlanders: hoe vaak slaat men werken op en om hoeveel werken gaat het? Tot en met de editie van 2017 werd het veldwerk voor dit onderdeel in het begin van ieder jaar gedurende 10 aaneengesloten weken uitgevoerd. Per week registreerden circa n=190 personen van 10 jaar en ouder één week lang hun gebruik van content. Voor iedere week werd een nieuwe steekproef van deelnemers getrokken.

Vanaf mei 2017 is ervoor gekozen het veldwerk over het gehele jaar te spreiden. De reden hiervoor is dat mogelijke seizoeneffecten in de consumptie van werken dan worden opgevangen. We vragen sindsdien iedere vierde week aan een 'verse' steekproef van deelnemers de consumptie van de werken te registreren. Aan het einde van de meetperiode verzamelen we alle registraties en voeren we een analyse uit.

Verder vermelden we hier dat in november 2017 aanpassingen aan de vragenlijst zijn doorgevoerd. De voornaamste wijzigingen betreffen:

- aanpassing van de herkomstcategorieën;
- het schrappen van de registratie van games;
- een dubbele registratie bij informatie uit publicaties (zowel aantal complete boeken/kranten/tijdschriften als aantal pagina's);
- extra vragen om in de toekomst een koppeling met 'harde neerslag' te maken en om NPVR kopieën te kunnen identificeren;
- extra vraag om vast te stellen of werken worden opgeslagen voor actief gebruik of alleen als back-up;
- extra vragen naar merk en model auto in verband met de opslag van werken op audio apparatuur in auto's voorzien van opslagcapaciteit.

In dit hoofdstuk gaan we allereerst in op de verschillende soorten werken die worden opgeslagen en welk deel daarvan thuishkopieplichtig is. Daarna gaan we in op het aantal opgeslagen – en thuishkopieplichtige - werken per apparaat. Tot slot gaan we in op het maken van kopiëren van werken als gevolg van de vervanging van apparatuur.

Op maandbasis worden gemiddeld 54,0 werken opgeslagen, gekopieerd, gedownload, etc. In 2018 kwam de schatting uit op 39,0. Dit verschil is significant. We kunnen dus spreken van een toename in het aantal opgeslagen werken ten opzichte van het vorige meetjaar. De toename is met name veroorzaakt door een toename van het aantal opslagen muziekwerken en e-books. Vergelijken we het totaal aantal opgeslagen werken dat per maand in 2019 is opgeslagen met de meetperiodes voor 2018, dan zien we verder geen significante verschillen.

9 | Aantal werken dat per persoon op maandbasis wordt opgeslagen, per soort werk

soort werk	werk	2019	2018	2017 mei-nov	2017 feb-apr	2016 feb-apr	2015 feb-apr
		werken p.p.p.m.	werken p.p.p.m.	werken p.p.p.m.	werken p.p.p.m.	werken p.p.p.m.	werken p.p.p.m.
▪ muziek	nummer	32,9	21,8	26,0	30,3	32,2	40,9
▪ luisterboeken	luisterboek	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
▪ radioprogramma's	uitzending	0,2	0,2	<0,1	0,1	0,1	0,2
▪ speelfilms	speelfilm	1,7	1,4	1,1	1,3	1,6	2,6
▪ televisieseries	aflevering	5,8	5,2	4,8	5,2	5,8	6,0
▪ documentaires	uitzending	0,7	0,5	0,7	0,6	0,5	0,5
▪ andere tv-programma's	uitzending	1,5	1,6	1,2	1,3	1,9	1,7
▪ muziekvideo's	video	0,7	0,4	0,4	0,4	0,7	0,6
▪ internetvideo's	video	2,4	1,0	0,6	0,7	1,0	1,1
▪ e-books	e-book	2,9	1,6	2,7	2,3	2,6	2,2
▪ afbeeldingen	afbeelding	4,1	4,8	6,6	3,4	4,7	5,9
▪ informatie uit publicaties	boeken/kranten	0,6	0,4	0,3	0,6	1,4	1,9
▪ totaal		54,0	39,0	44,4	46,2	52,6	63,6

Leesvoorbeeld: Nederlanders van 10 jaar en ouder slaan in 2019 per maand gemiddeld 5,8 afleveringen van televisieseries op. Wanneer er significante verschillen zijn ten opzichte van de meting in 2018, zijn de cellen gearceerd. Significante verschillen ten opzichte van eerdere metingen zijn niet weergegeven.

Ruim de helft van de opgeslagen werken bestaat uit muziek. Na muziek volgen op enige afstand televisieseries en afbeeldingen.

Welke bronnen zijn gebruikt bij het maken van kopieën? Relatief veel werken die in 2019 zijn opgeslagen, zijn afkomstig van een betaalde downloaddienst (stream of ander abonnement): gemiddeld 16,8 per persoon per maand. Ook zijn relatief veel werken gedownload van een torrentsite of vergelijkbare bron (6,9 per persoon per maand), fysiek gekocht (6,7 per persoon per maand) of opgenomen van radio of televisie (5,6 per persoon per maand).

10 | Aantal werken dat per persoon per maand wordt opgeslagen, naar herkomst

	2019	2018	2017 mei- nov	2017 feb-apr	2016 feb-apr	2015 feb-apr
	werken p.p.p.m	werken p.p.p.m	werken p.p.p.m	werken p.p.p.m	werken p.p.p.m	werken p.p.p.m
betaald:	werken	werken	werken	werken	werken	werken
originelen fysiek gekocht	6,7	3,6	7,5	6,0	5,0	8,6
online 'los' gekocht en download	2,9	2,4	1,0	1,2	2,7	2,4
betaalde download uit stream	16,8	11,4	11,5	11,0	11,3	11,0
oude collectie gedigitaliseerd	2,2	1,4	2,2	3,0	0,9	1,6
originelen gekregen	2,4	1,7	1,2	1,8	2,6	2,1
uit appstore/play store	<0,1	<0,1	1,0	0,7	0,3	0,8
onbetaalde downloads:						
podcast/vodcast	0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,1
Youtube	-	-	2,7	2,2	4,0	2,9
Youtube, Spotify of andere streaming dienst	1,8	1,8	-	-	-	-
terugkijk/luisterdienst/website	0,2	0,5	-	-	-	-
anders (met toestemming maker)	-	-	0,9	0,5	0,8	0,9
rechtenvrije collectie	1,3	0,8	0,4	0,2	0,4	0,3
torrentsite etc.	6,9	4,7	8,6	4,9	8,3	14,5
download onbetaalde stream	-	-	1,6	1,4	0,6	1,0
google play/appstore/game center	0,1	0,1	0,0	0,3	0,1	0,1
overig/ongespecificeerd	1,1	1,1	2,3	2,2	2,8	3,9
vrienden/kennissen:						
via social media	3,3	2,5	1,7	1,3	1,5	2,2
kopie gekregen	1,7	0,7	1,0	2,9	2,4	4,1
originelen geleend	0,3	0,3	0,2	0,5	0,7	0,9
overig:						
originelen gehuurd	0,2	0,3	0,3	0,3	0,6	0,4
opname rtv	5,6	5,4	4,5	4,8	6,6	5,9
herkomst onbekend	0,4	0,3	0,2	0,9	0,9	0,2
totaal	54,0	39,0	44,4	46,2	52,6	63,6

Leesvoorbeeld: Nederlanders van 10 jaar en ouder slaan in 2019 per maand gemiddeld 6,7 werken op van originelen die fysiek zijn gekocht. Bij deze tabel is geen significantietoets opgenomen.

Welk deel van de opgeslagen werken is thuishoofrechtelijk? Het thuishoofrechtelijke percentage is –als we alle soorten werken samennemen- 81% (zie tabel 10). Vergelijken we de uitkomst van 2019 met die van 2018, dan zien we dat het percentage thuishoofrechtelijke werken stabiel is gebleven.

soort werk	werk	2019	2018	2017 mei-nov	2017 feb-apr	2016 feb-apr	2015 feb-apr
		%	%	%	%	%	%
▪ muziek	nummer	81	83	70	80	77	39
▪ luisterboeken	luisterboek	92	83	100	84	91	26
▪ radioprogramma's	uitzending	98	77	74	89	74	48
▪ speelfilms	speelfilm	72	73	65	67	63	36
▪ televisieseries	aflevering	84	89	86	78	80	64
▪ documentaires	uitzending	98	96	70	86	91	95
▪ andere tv-programma's	uitzending	95	96	98	98	97	96
▪ muziekvideo's	video	97	85	99	95	88	86
▪ internetvideo's	video	95	84	89	84	87	82
▪ e-books	e-book	57	63	56	54	54	18
▪ afbeeldingen	afbeelding	75	80	87	78	77	75
▪ informatie uit publicaties	boeken/kranten	83	72	76	86	65	60
▪ totaal		81	83	75	79	76	47

Leesvoorbeeld: Van alle opgeslagen internetvideo's is 95% thuiskopieplichtig.

Van de 54,0 werken die gemiddeld per maand worden opgeslagen, zijn er 43,7 thuiskopieplichtig. In 2018 was dit nog gemiddeld 32,3. Dit verschil is significant. We kunnen dus spreken van een toename in het aantal opgeslagen thuiskopieplichtige werken ten opzichte van het vorige meetjaar. De toename is met name veroorzaakt door een toename van de hoeveelheid opgeslagen muziek. Vergelijken we het totaal aantal thuiskopieplichtige werken dat per maand in 2019 is opgeslagen met de meetperiodes voor 2018, dan zien we alleen een significante toename ten opzichte van het meetjaar 2015.

12 | Aantal thuiskopieplichtige werken dat per persoon op maandbasis wordt opgeslagen, per soort werk

soort werk	werk	2019	2018	2017 mei-nov	2017 feb-apr	2016 feb-apr	2015 feb-apr
		thuiskopie- plichtige werken	thuiskopie- plichtige werken	thuiskopie- plichtige werken	thuiskopie- plichtige werken	thuiskopie- plichtige werken	thuiskopie- plichtige werken
		p.p.p.m	p.p.p.m	p.p.p.m.	p.p.p.m.	p.p.p.m.	p.p.p.m.
▪ muziek	nummer	26,6	18,1	18,1	24,1	24,7	16
▪ luisterboeken	luisterboek	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	<0,1
▪ radioprogramma's	uitzending	0,2	0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,1
▪ speelfilms	speelfilm	1,2	1,0	0,7	0,9	1	0,9
▪ televisieseries	aflevering	4,9	4,6	4,2	4,1	4,6	3,8
▪ documentaires	uitzending	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
▪ andere tv-programma's	uitzending	1,5	1,5	1,2	1,3	1,9	1,6
▪ muziekvideo's	video	0,7	0,4	0,4	0,4	0,6	0,5
▪ internetvideo's	video	2,3	0,8	0,5	0,6	0,9	0,9
▪ e-books	e-book	1,6	1,0	1,5	1,3	1,4	0,4
▪ afbeeldingen	afbeelding	3,1	3,8	5,7	2,6	3,6	4,4
▪ informatie uit publicaties	boeken/kranten	0,5	0,3	0,2	0,5	0,9	1,1
▪ totaal		43,7	32,3	33,1	36,4	40,2	29,9

Leesvoorbeeld: In 2019 is er 1,2 speelfilm per persoon per maand opgeslagen, in 2018 was dit 1,0 speelfilm.

Als we de resultaten per persoon vertalen naar alle Nederlanders van 10 jaar en ouder die over een internetverbinding beschikken, zien we dat in 2018 in totaal 480 miljoen thuishoofdverplichtige werken opgeslagen. Voor heel 2019 komen we uit op 657 miljoen thuishoofdverplichtige werken

13 | Aantal thuishoofdverplichtige werken dat in totaal in Nederland op maandbasis wordt opgeslagen, per soort werk

soort werk	werk	2019	2018	2017 mei-nov	2017 feb-apr	2016 feb-apr	2015 feb-apr
		thuishoofdverplichtige werken NL per maand (x mln.)	thuishoofdverplichtige werken NL per maand (x mln.)	thuishoofdverplichtige werken NL per maand (x mln.)	thuishoofdverplichtige werken NL per maand (x mln.)	thuishoofdverplichtige werken NL per maand (x mln.)	thuishoofdverplichtige werken NL per maand (x mln.)
▪ muziek	nummer	400	268	269	358	353	221
▪ luisterboeken	luisterboek	5	2	2	1	1	0
▪ radioprogramma's	uitzending	3	2	<1	2	1	1
▪ speelfilms	speelfilm	19	16	11	13	15	13
▪ televisieseries	aflevering	74	68	62	60	66	53
▪ documentaires	uitzending	11	7	7	7	7	6
▪ andere tv-programma's	uitzending	22	22	18	19	27	23
▪ muziekvideo's	video	10	6	6	5	9	7
▪ internetvideo's	video	35	12	8	8	12	12
▪ e-books	e-book	25	15	22	19	20	6
▪ afbeeldingen	afbeelding	47	57	85	39	52	62
▪ informatie uit publicaties	boeken/kranten	7	5	3	8	13	16
▪ totaal		657	480	492	539	576	414

Leesvoorbeeld: Op basis van de meting in 2019 zijn er in Nederland 35 miljoen internetvideo's opgeslagen. In 2018 waren dit er 12 miljoen.

4.2 Per apparaat

Een toenemend aantal werken wordt opgeslagen op smartphones. In 2016 lag dit aantal nog op 8,9 werken per persoon per maand, nu is dit aantal toegenomen tot 14,8, een significant verschil. Er worden daarmee deze meting voor het eerst meer werken opgeslagen op smartphones dan op desktop pc's/notebooks (gemiddeld 13,3 per persoon per maand), waarvan het aantal sinds 2015 significant afnam. Ook het aantal opgeslagen werken op de harddiskrecorders is significant afgenomen ten opzichte van zowel 2015 als 2016.

14 | Aantal werken dat per persoon op maandbasis wordt opgeslagen, per apparaat

Apparaat	2019	2018	2017 mei-nov	2017 feb-apr	2016 feb-apr	2015 feb-apr
	werken p.p.p.m.	werken p.p.p.m.	werken p.p.p.m.	werken p.p.p.m.	werken p.p.p.m.	werken p.p.p.m.
▪ desktop pc en notebook	13,3	10,7	14,6	15,0	18,8	25,0
▪ externe harde schijf of NAS	6,9	3,6	7,6	6,7	8,1	9,8
▪ tablet	4,7	2,0	2,4	1,8	2,4	2,4
▪ e-reader	1,2	0,8	1,0	1,0	0,9	1,0
▪ smartphone	14,8	10,3	6,1	8,2	8,4	8,9
▪ draagbare mediaspeler	1,0	1,2	0,3	1,2	1,0	1,4
▪ harddiskrecorder	1,2	1,2	1,4	1,8	2,6	1,9
▪ settopbox met opnamefunctie ⁵	3,2	3,1	2,9	3,4	3,4	3,3
▪ mediacentre pc	0,8	0,7	0,3	0,7	1,5	3,2
▪ opslagruimte in cloud	0,8	0,6	0,2	1,3	0,5	1,2
▪ USB stick	4,5	3,1	6,3	4,3	3,5	4,6
▪ audiosysteem auto met HD	0,1	<0,1	0,2	0,3	-	-
▪ smartwatch	<0,1	0,1	<0,1	0,1	-	-
▪ overig	0,3	0,4	1,1	0,6	1,6	0,9
▪ wordt online bewaard	1,4	1,2	-	-	-	-
▪ totaal	54,0	39,0	44,4	46,2	52,6	63,9

Leesvoorbeeld: Op een externe harde schijf of NAS zijn er in 2019 in Nederland gemiddeld 6,9 werken per persoon per maand opgeslagen. In 2018 zijn dit er 3,6.

Het thuishopieplichtig percentage ligt in 2019 op hetzelfde niveau als in 2018. Tabel 15 laat verder zien dat het thuishopieplichtige percentage per apparaat fluctueert in de tijd.

⁵ Bij minimaal 37% van de settopboxen gaat het om apparatuur waarmee NPVR-kopieën worden gemaakt.

15 | Percentage thuiskopieplichtige werken

apparaat	2019	2018	2017 mei-nov	2017 feb-apr	2016 feb-apr	2015 feb-apr
	%	%	%	%	%	%
▪ desktop pc en notebook	63	62	62	72	62	39
▪ externe harde schijf of NAS	66	68	84	68	80	50
▪ tablet	98	90	75	81	87	33
▪ e-reader	76	67	80	67	67	30
▪ smartphone	91	96	93	89	91	29
▪ draagbare mediaspeler	100	100	100	100	84	76
▪ harddiskrecorder	100	100	99	99	94	97
▪ settopbox met opnamefunctie	100	100	100	100	99	99
▪ mediacentre pc	98	82	69	73	87	63
▪ opslagruimte in cloud	37	72	100	88	49	48
▪ USB stick	84	82	59	68	64	54
▪ audiosysteem auto met HD	100	100	81	100	-	-
▪ smartwatch	100	100	65	98	-	-
▪ overig	93	97	49	94	83	71
▪ wordt online bewaard	99	100	-	-	-	-
▪ totaal	81	83	75	79	76	47

Leesvoorbeeld: Van de werken die op een e-reader worden opgeslagen in 2019 is 76% thuiskopieplichtig, significant meer dan in 2018.

Kijken we naar het aantal thuiskopieplichtige werken dat per persoon per maand wordt opgeslagen, dan zien we op totaalniveau een significante toename ten opzichte van 2018 en 2015.

16 | Aantal thuiskopieplichtige werken dat per persoon op maandbasis wordt opgeslagen, per apparaat

apparaat	2019	2018	2017 mei-nov	2017 feb-apr	2016 feb-apr	2015 feb-apr
	thuiskopie- plichtige werken p.p.p.m	thuiskopie- plichtige werken p.p.p.m	thuiskopie- plichtige werken p.p.p.m.	thuiskopie- plichtige werken p.p.p.m.	thuiskopie- plichtige werken p.p.p.m.	thuiskopie- plichtige werken p.p.p.m.
▪ desktop pc en notebook	8,3	7,0	9,1	10,7	11,7	11,5
▪ externe harde schijf of NAS	4,5	2,4	6,3	4,6	6,4	4,9
▪ tablet	4,6	1,8	1,8	1,5	2,1	0,7
▪ e-reader	0,9	0,5	0,8	0,6	0,6	0,6
▪ smartphone	13,4	9,9	5,7	7,3	7,7	2,7
▪ draagbare mediaspeler	1,0	1,2	0,3	1,1	0,9	1,1
▪ harddiskrecorder	1,2	1,2	1,4	1,7	2,4	1,8
▪ settopbox met opnamefunctie ⁶	3,2	3,0	2,9	3,4	3,3	3,2
▪ mediacenter pc	0,8	0,6	0,2	0,5	1,3	2,2
▪ opslagruimte in cloud	0,3	0,4	0,2	1,2	0,2	0,9
▪ USB stick	3,8	2,6	3,8	2,9	2,3	2,5
▪ audiosysteem auto met HD	0,1	<0,1	0,1	0,3	-	-
▪ smartwatch	<0,1	0,1	<0,1	0,1	-	-
▪ overig	0,2	0,4	0,5	0,5	1,3	0,7
▪ wordt online bewaard	1,4	1,2				
▪ totaal	43,7	32,3	33,1	36,4	40,2	29,9

Leesvoorbeeld: Op basis van de metingen in 2019 zijn er gemiddeld 13,4 thuiskopieplichtige werken per maand op een smartphone opgeslagen.

Per apparaat zijn er geen significante verschillen ten opzichte van 2018. Die zijn er wel als we naar de jaren daarvoor kijken. Het gemiddeld aantal thuiskopieplichtige werken dat maandelijks op de smartphone is opgeslagen is met 13,4 significant hoger in alle jaren van 2015 tot en met 2017. Verder zien we dat het aantal opgeslagen werken op de harddiskrecorders significant is afgenomen ten opzichte van zowel 2015 als 2016.

⁶ Bij minimaal 37% van de settopboxen gaat het om apparatuur waarmee NPVR-kopieën worden gemaakt.

Wanneer we de gemiddelden per persoon per maand extrapoleren naar alle Nederlanders van 10 jaar en ouder die over internet beschikken, op maandbasis, ontstaat het volgende beeld.

17 | Aantal thuiskopieplichtige werken dat in totaal in Nederland op maandbasis wordt opgeslagen, per apparaat

apparaat	2019	2018	2017 mei-nov	2017 feb-apr	2016 feb-apr	2015 feb-apr
	thuiskopie- plichtige werken (x mln.)	thuiskopie- plichtige werken (x mln.)	thuiskopie- plichtige werken (x mln.)	thuiskopie- plichtige werken (x mln.)	thuiskopie- plichtige werken (x mln.)	thuiskopie- plichtige werken (x mln.)
▪ desktop pc en notebook	125	104	135	159	167	135
▪ externe harde schijf of NAS	68	36	94	68	92	68
▪ tablet	69	26	26	22	31	11
▪ e-reader	14	7	12	10	9	4
▪ smartphone	202	146	85	108	110	36
▪ draagbare mediaspeler	14	18	5	17	12	15
▪ harddiskrecorder	17	17	21	26	35	25
▪ settopbox met opnamefunctie ⁷	47	45	44	50	48	45
▪ mediaceenter pc	12	9	3	8	18	28
▪ opslagruimte in cloud	4	6	3	17	3	8
▪ USB stick	56	38	56	43	32	35
▪ audiosysteem auto met HD	1	1	2	5	-	-
▪ smartwatch	<1	2	<1	2	-	-
▪ overig	4	6	8	8	19	9
▪ wordt online bewaard	21	18	<1	<1	-	-
▪ totaal	657	480	492	539	576	414

Leesvoorbeeld: Op basis van de metingen in 2019 zijn er op alle draagbare mediaspelers gezamenlijk per maand gemiddeld 14 miljoen werken opgeslagen.

⁷ Bij minimaal 37% van de settopboxen gaat het om apparatuur waarmee NPVR-kopieën worden gemaakt.

Tot slot kijken we naar het aantal thuiskopieplichtige werken dat per maand *per apparaat* (in tegenstelling tot het aantal werken per persoon, zoals in tabel 16) wordt opgeslagen.

18 | Aantal thuiskopieplichtige werken dat per apparaat op maandbasis wordt opgeslagen

apparaat	2019	2018	2017 mei-nov	2017 feb-apr	2016 feb-apr	2015 feb-apr
	thuiskopie- plichtige werken per apparaat p.m.	thuiskopie- plichtige werken per apparaat p.m.	thuiskopie- plichtige werken per apparaat p.m.	thuiskopie- plichtige werken per apparaat p.m.	thuiskopie- plichtige werken per apparaat p.m.	thuiskopie- plichtige werken per apparaat p.m.
▪ desktop pc en notebook	7,4	6,3	8,4	11,8	12,1	13,5
▪ externe harde schijf of NAS	7,2	4,2	13,1	9,5	12,3	10,7
▪ tablet	7,0	2,8	2,7	2,7	10,3	5,3
▪ e-reader	4,2	2,4	2,9	2,9	4,7	6,8
▪ smartphone	11,2	8,4	5,6	7,6	7,3	3,9
▪ draagbare mediaspeler	7,3	8,0	1,3	4,7	6,3	3,2
▪ harddiskrecorder	8,2	7,9	9,5	11,8	14,3	10,2
▪ settopbox met opnamefunctie ⁸	13,3	12,7	12,9	22,7	14,4	21,4
▪ mediacenter pc	13,6	10,5	4,4	10	24,3	31,5
▪ USB stick	4,0	2,8	4,9	3,9		
▪ audiosysteem auto met HD	-	1,6	2,9	6,2		
▪ smartwatch	0,5	4,0	0,8	12,4		

Leesvoorbeeld: In 2019 zijn er per smartphone per maand gemiddeld 11,2 thuiskopieplichtige werken opgeslagen. Bij deze tabel is geen significantietoets mogelijk.

4.3 Vervanging van apparatuur

Wanneer apparaten worden vervangen worden werken van overgezet van de oude apparatuur naar de nieuwe apparatuur. Bij deelnemers aan het deelonderzoek opslag is vastgesteld of zij apparatuur hebben vervangen. Vervolgens is gevraagd of, en zo ja hoeveel procent van de mediabestanden van het oude naar het nieuwe apparaat zijn overgezet.

In de tabel op de volgende pagina geven we, gebaseerd op het totaal aantal apparaten dat in omloop is (zoals weergegeven in paragraaf 3.1) een schatting van het aantal apparaten dat in 2018 en 2019 is vervangen en het aantal werken dat is overgezet naar het vervangende apparaat.

We zien dat de vervanging bij de meeste apparaten tussen de 6 en 7 procent ligt, met de smartphone als uitschieter, met een vervanging van 21 procent. De mate waarin werken worden overgezet naar nieuwe apparatuur verschilt sterk: van 81% van de werken op externe harde schijf tot slechts 20% van de werken op een settopbox met opnamefunctie. De schatting van het aantal gekopieerde werken is overigens gebaseerd op het aantal werken dat staat opgeslagen op het huidige apparaat (en niet op het aantal werken opgeslagen op het 'oude' apparaat). We doen dus de aanname dat het totale aantal opgeslagen werken op het oude en nieuwe apparaat overeenkomt.

⁸ Bij minimaal 37% van de settopboxen gaat het om apparatuur waarmee NPVR-kopieën worden gemaakt.

19 | Vervanging van apparatuur en overzetten van thuiskopieplichtige werken

	vervanging 2018-2019 %	apparaten (x 1.000)	werken overgezet %	werken overgezet (x mln)	waarvan thuiskopieplichtige werken (x mln)
▪ desktop mobile mediacenter	7	1.241	67	742	302
▪ tablet	7	652	59	72	47
▪ e-reader	6	191	48	10	7
▪ smartphone	21	3.705	71	523	488
▪ draagbare mediaspeler	5	109	84	91	76
▪ harddiskrecorder	3	72	54	2	2
▪ settopbox met opnamefunctie ⁹	6	216	20	1	1
▪ externe harde schijf + NAS	3	276	81	231	129
▪ USB stick >=8GB	6	873	61	144	117
▪ smartwatch	7	57	49	1	1

Leesvoorbeeld: Van de smartphones is 21% in 2018 of 2019 vervangen, ofwel circa 3,7 miljoen exemplaren. Bij vervanging is gemiddeld 71% van de werken gekopieerd naar het nieuwe apparaat. Het gaat daarbij op totaalniveau om circa 523 miljoen werken, waarvan circa 488 miljoen thuiskopieplichtige werken.

Omgerekend gaat het om 6,5 werken per persoon per maand. Deze vervangingskopieën zijn in de analyses van het deelonderzoek kopieergedrag niet meegenomen. In de volgende tabel worden beide categorieën kopieën op maandbasis uitgedrukt en samengenomen.

20 | Opgeslagen per maand en kopieën als gevolg van vervanging apparatuur samengenomen

	opslaan per maand		
	per maand opgeslagen	per maand door vervanging apparatuur	totaal
	(tkp werken x mln)	(tkp werken x mln)	(tkp werken x mln)
▪ desktop mobile mediacenter	137	25	162
▪ externe harde schijf + NAS	68	11	79
▪ tablet	69	4	73
▪ e-reader	14	1	15
▪ smartphone	202	41	243
▪ draagbare mediaspeler	14	6	20
▪ harddiskrecorder	17	<1	18
▪ settopbox met opnamefunctie ¹⁰	47	<1	47
▪ USB stick >=8GB	56	10	66
▪ smartwatch	<1	<1	<1

⁹ Bij minimaal 37% van de settopboxen gaat het om apparatuur waarmee NPVR-kopieën worden gemaakt.

¹⁰ Bij minimaal 37% van de settopboxen gaat het om apparatuur waarmee NPVR-kopieën worden gemaakt.

5. Opgeslagen werken

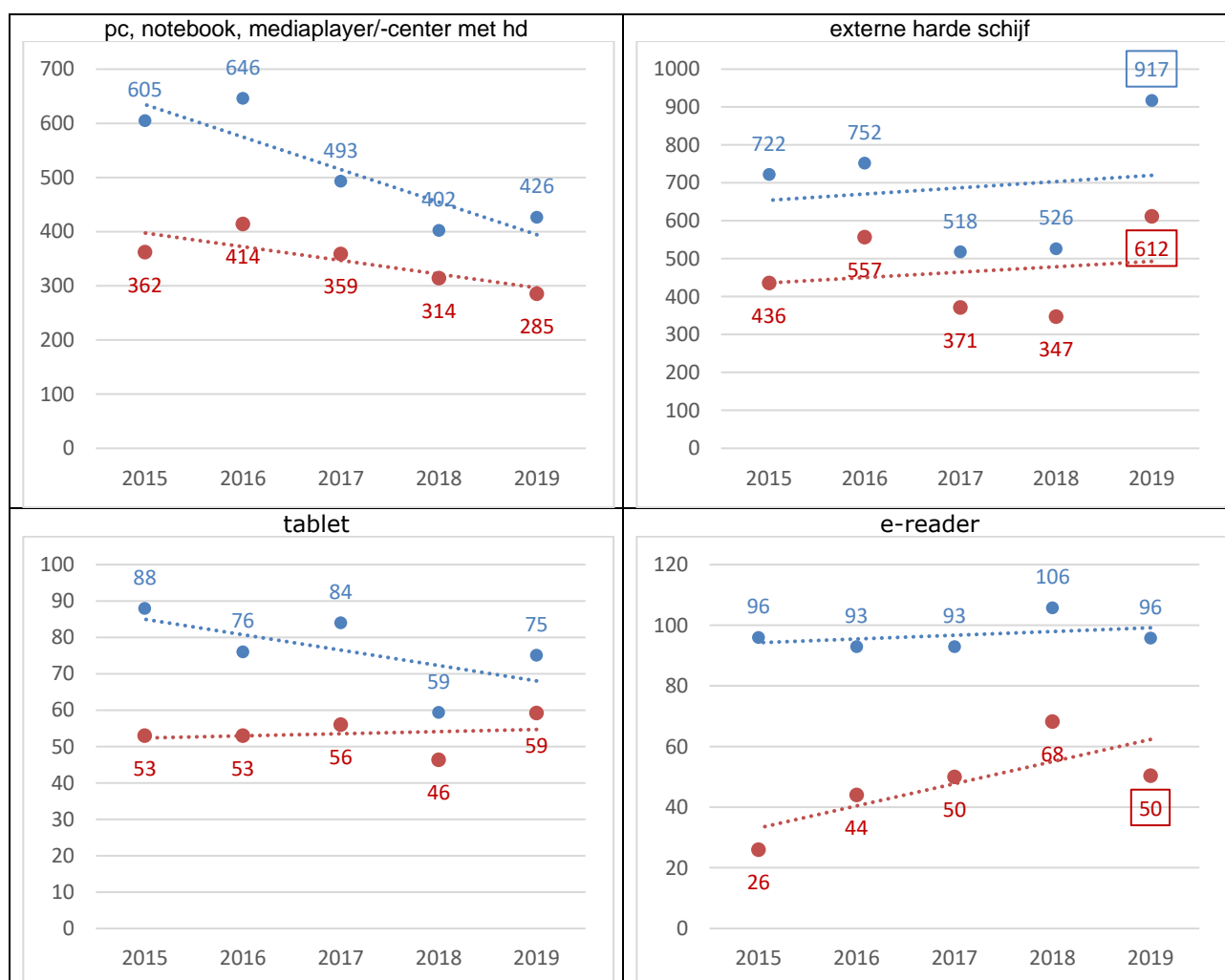
In het vorige hoofdstuk is ingegaan op de werken die per maand worden opgeslagen. In het deelonderzoek 'opslag' is onderzocht op wat op het moment van meten in totaal op de apparatuur staat opgeslagen. We kijken in dit hoofdstuk eerst naar wat is opgeslagen op de afzonderlijke apparaten. Dit zijn immers de informatiedragers waarop de thuiskopieheffing van toepassing is.

5.1 Aantal werken per apparaat

In de volgende grafieken is per apparaat per jaar het gemiddeld aantal werken weergegeven en daaronder het gemiddeld aantal thuiskopieplichtige werken. Daarbij zijn trendlijnen opgenomen die een indicatie geven van de ontwikkeling in de tijd.

Significantie. Er is statistisch getoetst op verschillen tussen 2018 en 2019. Als er sprake is van een significant verschil is dit aangegeven met een blokje rond de schatting.

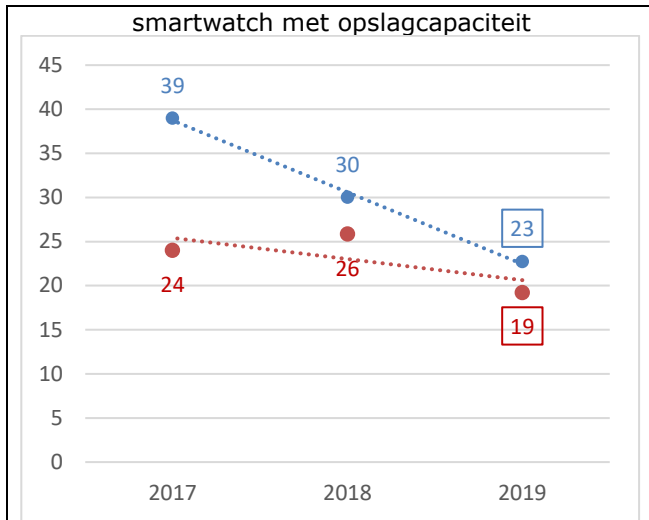
21 | Totaal aantal werken dat per apparaat staat opgeslagen





¹¹ Bij minimaal 37% van de settopboxen gaat het om apparatuur waarmee NPVR-kopieën worden gemaakt.

¹² Sinds 2017 is ook de NAS (Network Attached Storage) als apparaat meegenomen. We hebben deze ondergebracht bij de externe harde schijf. Hierdoor zijn de resultaten echter niet meer goed te vergelijken met eerdere metingen. Om die reden is zowel een grafiek met de resultaten van de externe harde schijf opgenomen (zonder de NAS) als de combinatie externe harde schijf-NAS.



Bij externe harde schijven en NAS systemen zien we ten opzichte van 2018 een toename in het aantal opgeslagen werken, zowel op totaalniveau als het aantal thuisgekopieerde werken. Of het hierbij gaat om een incidentele fluctuatie of een structurele wijziging kan vooralsnog niet worden vastgesteld.

Bij de volgende apparaten zien we in de afgelopen jaren wel een structurele toename in het aantal opgeslagen thuisgekopieerde werken:

- smartphone
- portable audio
- USB stick

Bij de volgende apparaten zien we een dalende trend:

- desktop pc, notebook en mediacentrum
- harddiskrecorder
- settopbox met opnamefunctie
- smartwatch

Bij de overige apparaten is er geen duidelijke trend.

In combinatie met de toe- en afname in het bezit van apparatuur (voor de ontwikkelingen hierin, zie hoofdstuk 1), kunnen we de volgende doorvertaling maken naar het totaal aantal werken dat op deze apparatuur staat opgeslagen.

22 | Thuiskopieplichtige werken opgeslagen op alle apparatuur

Apparaat	2019	2018	2017	2016	2015
	thuiskopie- plichtige werken (x mln.)	thuiskopie- plichtige werken (x mln.)	thuiskopie- plichtige werken (x mln.)	thuiskopie- plichtige werken (x mln.)	thuiskopie- plichtige werken (x mln.)
▪ desktop mobile mediacenter	5.079	5.686	6.173	7.523	6.229
▪ externe harde schijf	5.167	2.826	2.741	4.418	3.373
▪ tablet	579	454	537	509	454
▪ e-reader	170	219	169	119	63
▪ smartphone	2.376	2.070	1.137	1.349	989
▪ draagbare mediaspeler	1.627	1.345	1.388	1.800	1.502
▪ harddiskrecorder	57	53	104	128	202
▪ settopbox met opnamefunctie	44 ¹³	52	66	52	73
▪ externe harde schijf + NAS	6.810	4.169	4.472	-	-
▪ USB stick >=8GB	1.996	1.108	556	-	-
▪ audiosysteem auto	-	123	321	-	-
▪ smartwatch	15	14	4	-	-

Leesvoorbeeld: Op alle draagbare mediaspelers gezamenlijk staan 1,6 miljard werken opgeslagen. Bij deze tabel is geen significantietoets mogelijk.

Als we 2019 en 2018 vergelijken, zien we vooral hogere volumes bij externe harde schijven, NAS en USB-sticks. Ook op smartphones en draagbare mediaspelers staan meer werken opgeslagen. Het aantal opgeslagen werken op desktop pc's/mobile computers en mediacenters neemt daarentegen af.

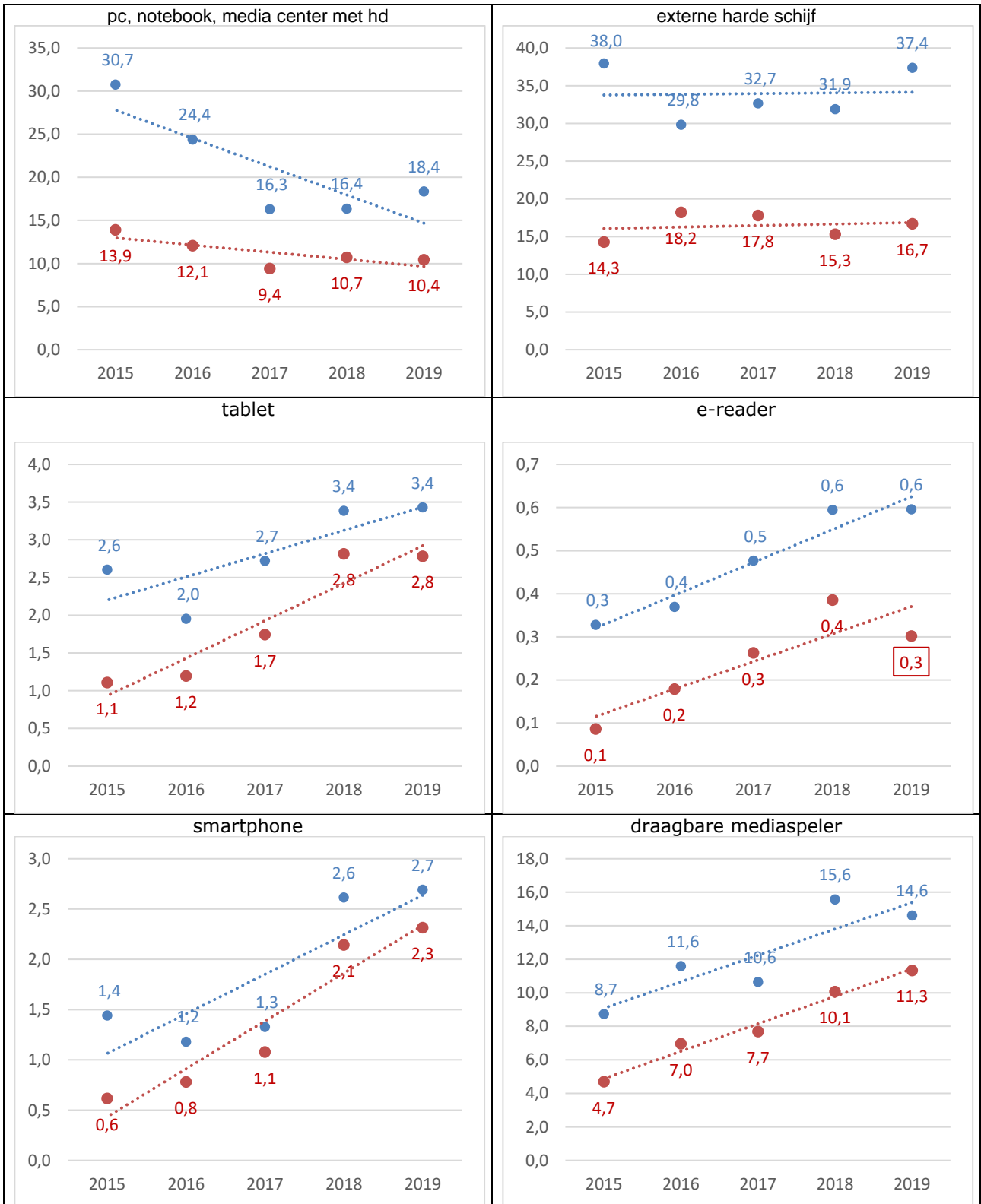
5.2 Aantal GB per apparaat

In de vorige paragraaf hebben we de opslag uitgedrukt in werken. In deze paragraaf kijken we naar de resultaten uitgedrukt in capaciteit (gigabytes – GB). Om dit te kunnen doen is in kaart gebracht hoeveel capaciteit nodig is voor het opslaan van de verschillende soorten werken. Als bijlage is een tabel opgenomen waarin de ontwikkeling hierin in de afgelopen jaren is weergegeven.

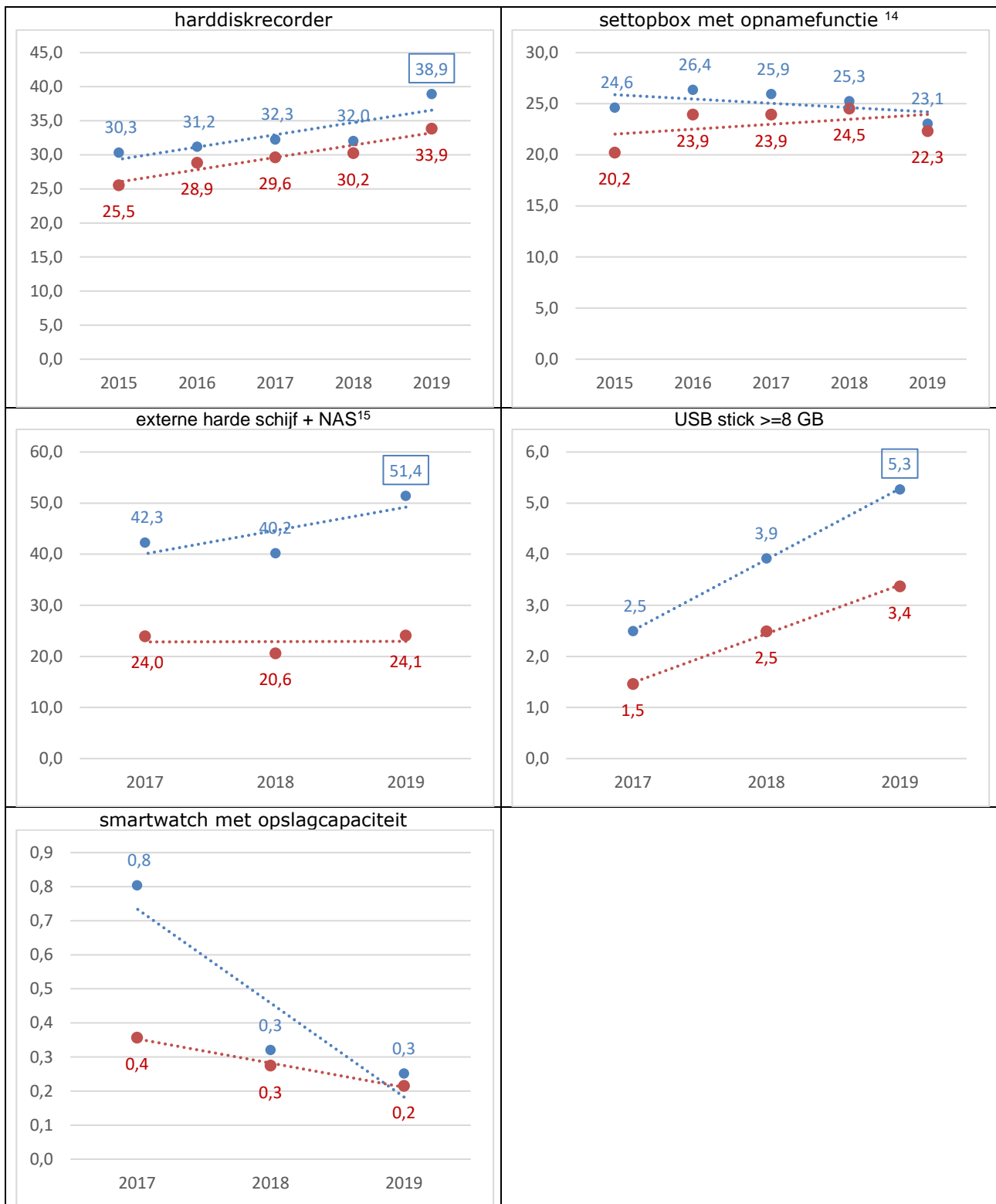
Berekening op basis van lopende gemiddelden. De capaciteit die wordt gebruikt voor de opslag van soorten werken is berekend op basis van een lopend gemiddelde. Zo is het aantal GB dat nodig is om een muzieknummer op te slaan voor 2019 bepaald op basis van het gemiddelde van de meetjaren 2019, 2018 en 2017. Voor 2018 is uitgegaan van het gemiddelde over 2018, 2017 en 2016, enzovoorts. Hierdoor ontstaan er minder fluctuaties in de tijd als gevolg van verschillende meetresultaten per jaar.

¹³ Bij minimaal 37% van de settopboxen gaat het om apparatuur waarmee NPVR-kopieën worden gemaakt.

23 | Totaal aantal GB dat per apparaat staat opgeslagen



Leesvoorbeeld: Op een tablet staan gemiddeld 3,4 GB aan werken, waarvan 2,8 GB thuiskopieplichtig is.



¹⁴ Bij minimaal 37% van de settopboxes gaat het om apparatuur waarmee NPVR-kopieën worden gemaakt.

¹⁵ Sinds 2017 is ook de NAS (Network Attached Storage) als apparaat meegenomen. We hebben deze ondergebracht bij de externe harde schijf. Hierdoor zijn de resultaten echter niet meer goed te vergelijken met eerdere metingen. Om die reden is zowel een grafiek met de resultaten van de externe harde schijf opgenomen (zonder de NAS) als de combinatie externe harde schijf-NAS.

Doordat de benodigde capaciteit voor de opslag van werken in de tijd veranderd, is de ontwikkeling van het aantal GB per apparaat niet identiek aan de ontwikkeling uitgedrukt in werken. Omdat er steeds meer capaciteit nodig is voor de opslag van werken zien we bij meer apparaten een toename:

- tablet
- e-reader
- smartphone
- draagbare mediaspeler
- harddiskrecorder
- USB-stick

Bij de volgende apparaten zien we een dalende trend:

= desktop pc, notebook en mediacentre

Bij de overige apparaten is er geen duidelijke trend.

In de volgende tabel is per apparaat het totaal aantal GB weergegeven dat gemoeid is met de opslag van thuishkopieplichtige werken: het gemiddelde aantal thuishkopieplichtige GB's vermenigvuldigd met het bezit van apparaten in Nederland.

24 | Thuishkopieplichtige werken opgeslagen op alle apparatuur (GB)

Apparaat	2019	2018	2017	2016	2015
	thuishkopie- plichtige GB (x mln.)	thuishkopie- plichtige GB (x mln.)	thuishkopie- plichtige GB (x mln.)	thuishkopie- plichtige GB (x mln.)	thuishkopie- plichtige GB (x mln.)
▪ desktop mobile mediacentre	186	194	162	219	239
▪ externe harde schijf	141	125	132	144	110
▪ tablet	27	28	17	11	9
▪ e-reader	1	1	1	0	0
▪ smartphone	42	38	17	13	9
▪ draagbare mediaspeler	22	23	29	26	18
▪ harddiskrecorder	72	70	67	74	78
▪ settopbox met opnamefunctie	79 ¹⁶	90	84	84	74
▪ externe harde schijf + NAS	229	186	198	-	-
▪ USB stick >=8GB	48	35	17	-	-
▪ audiosysteem auto	-	1	3	-	-
▪ smartwatch	0	0	0	-	-

Leesvoorbeeld: Op alle tablets gezamenlijk staat 27 miljoen GB aan werken opgeslagen. Bij deze tabel is geen significantietoets mogelijk.

5.3 Gebruik van thuishkopieplichtige werken

Van het aantal opgeslagen werken is ook gevraagd hoe deze worden gebruikt. Gaat het om actief gebruik ('consumptie') of staan werken alleen opgeslagen als back-up? Op totaalniveau blijkt dat van alle opgeslagen werken 57% voor actief gebruik is opgeslagen en 43% alleen als back-up. Voor alleen de thuishkopieplichtige werken zijn deze percentages identiek. Er zijn echter grote verschillen per apparaat.

¹⁶ Bij minimaal 37% van de settopboxen gaat het om apparatuur waarmee NPVR-kopieën worden gemaakt.

25 | Mate waarin thuishkopieplichtige werken actief worden gebruikt of alleen als back-up

	actief gebruik %	actief gebruik werken (x mln)	alleen back-up %	alleen back-up werken (x mln)
▪ desktop mobile mediacenter	57	2.889	43	2.189
▪ tablet	75	437	25	142
▪ e-reader	97	165	3	5
▪ smartphone	72	1.714	28	662
▪ draagbare mediaspeler	95	1.514	5	86
▪ harddiskrecorder	65	37	35	20
▪ settopbox met opnamefunctie	92	40	8	4
▪ externe harde schijf + NAS	43	2.927	57	3.883
▪ USB stick >=8GB-	50	988	50	1.007
▪ smartwatch	82	12	18	3

Leesvoorbeeld: Van de thuishkopieplichtige werken die op externe harde schijven staan opgeslagen wordt 57% alleen als back-up gebruikt. Het gaat hierbij over alle externe harde schijven samengenomen om 3,8 mld werken.

Te zien is dat op apparatuur als externe harde schijven, NAS en USB sticks relatief veel thuishkopieplichtige werken alleen als back-up staan opgeslagen. Op smartwatches en e-readers gaat het juist voornamelijk om opslag gericht op actief gebruik.

5.4 Trends in soorten werken

Wat zijn de ontwikkelingen in de soorten werken? In tabel 26 staat het gemiddelde aantal opgeslagen werken weergegeven op alle apparatuur die in het onderzoek is meegenomen.

26 | Opslag per apparaat, gemiddeld over alle apparatuur en uitgedrukt in werken

soort werk	werk	2019	2018	2017	2016	2015
		werken (gem.)	werken (gem.)	werken (gem.)	werken (gem.)	werken (gem.)
▪ muziek	nummer	208	160	176	242	239
▪ luisterboeken	luisterboek	1	<1	<1	<1	1
▪ radioprogramma's	uitzending	<1	<1	<1	<1	<1
▪ speelfilms	speelfilm	3	2	2	3	4
▪ televisieseries	aflevering	2	2	1	2	3
▪ documentaires	uitzending	<1	<1	<1	<1	<1
▪ andere tv-programma's	uitzending	<1	<1	<1	<1	<1
▪ muziekvideo's	video	1	1	1	1	1
▪ internetvideo's	video	1	1	<1	<1	1
▪ e-books	e-book	17	19	16	19	27
▪ afbeeldingen	afbeelding	84	61	63	88	71
▪ informatie uit publicaties	werk	2	2	1	1	1
totaal per apparaat (werken)		318	248	262	357	348
aantal apparaten (x 1.000)		81.296	81.352	76.239	64.374	60.958
werken x apparaten (x mln)		25.859	20.200	19.996	22.986	21.213

Leesvoorbeeld: Op een apparaat staan gemiddeld 208 muzieknummers. In 2018 waren dit 160 muzieknummers.

We zien dat het gemiddelde aantal werken per soort in 2019 ten opzichte van 2018 significant is toegenomen: van 248 naar 318 werken. Ook het aantal werken opgeteld over alle apparaten die in omloop zijn nam toe. Deze toename is vooral toe te schrijven aan muziek, al nam het aantal opgeslagen speelfilms en afbeeldingen ook significant toe. Zoals in paragraaf 5.1 is aangegeven zijn deze toenames vooral toe te schrijven is aan externe harde schijven en USB-sticks.

Uitgedrukt in GB is het beeld overeenkomstig.

27 | Opslag per apparaat, gemiddeld over alle apparatuur en uitgedrukt in GB

soort werk	werk	2019	2018	2017	2016	2015
		GB (gem.)	GB (gem.)	GB (gem.)	GB (gem.)	GB (gem.)
▪ muziek	nummer	2,2	1,7	1,7	2,1	2,0
▪ luisterboeken	luisterboek	0,1	0,1	0,1	<0,1	0,1
▪ radioprogramma's	uitzending	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
▪ speelfilms	speelfilm	6,6	4,9	5,4	7,0	10,2
▪ televisieseries	aflevering	3,1	3,5	2,8	3,6	3,6
▪ documentaires	uitzending	0,4	0,4	0,5	0,3	0,5
▪ andere tv-programma's	uitzending	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5
▪ muziekvideo's	video	0,7	0,6	0,6	0,4	0,4
▪ internetvideo's	video	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2
▪ e-books	e-book	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
▪ afbeeldingen	afbeelding	0,5	0,4	0,3	0,4	0,2
▪ informatie uit publicaties	werk	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
totaal per apparaat (GB)		14,4	12,3	12,0	14,5	17,7
aantal apparaten (x 1.000)		81.296	81.234	76.239	64.374	60.958
werken x apparaten (x mln)		1.169	1.017	915	934	1.082

Leesvoorbeeld: Op een apparaat staat gemiddeld 6,6 GB aan speelfilms. In 2018 was dit 4,9 GB.

5.5 Trends in herkomst en aandeel thuishopieplichtig

Kijken we naar de herkomst van werken, dan zien we het aantal werken dat via sociale media wordt gekregen in de loop van de metingen toenemen. Ook zien we toenames in downloads uit betaalde streaming diensten en betaalde downloads. Het aantal opgeslagen werken afkomstig van torrents en peer to peer netwerken fluctueert in de tijd. Het digitaliseren van bestaande collecties is in de afgelopen jaren sterk afgenomen.

soort werk	2019	2018	2017	2016	2015
	werken (gem.)	werken (gem.)	werken (gem.)	werken (gem.)	werken (gem.)
▪ originelen fysiek gekocht	94	73	71	95	91
▪ online 'los' gekocht en gedownload	22	17	13	18	14
▪ download betaalde streaming dienst / abonnement	31	22	24	21	21
▪ bestaande collectie gedigitaliseerd	8	6	31	38	37
▪ originelen gekregen	24	25	15	22	15
▪ podcast/vodcast	1	<1	<1	<1	<1
▪ YouTube	-	-	7	6	12
▪ Youtube, Spotify of andere streaming dienst	10	11	-	-	-
▪ Een terugkijk of luisterdienst of een website	<1	<1	-	-	-
▪ andere bron (met toestemming maker)	-	-	3	3	6
▪ download onbetaalde stream	-	-	2	1	5
▪ rechtenvrije collectie	5	5	1	2	2
▪ torrentsite etc.	45	28	25	55	52
▪ andere download/rip/opname internet	9	10	13	17	23
▪ via social media	23	17	8	16	10
▪ kopie gekregen	15	10	19	22	24
▪ originelen geleend	3	3	5	7	7
▪ overig/ongespecificeerd	<1	<1	1	1	1
▪ originelen zelf gemaakt	6	7	7	2	3
▪ originelen gehuurd	2	1	1	2	1
▪ opname rtv	3	2	2	3	4
▪ uit appstore	2	1	3	5	1
▪ herkomst onbekend	15	10	10	23	17
totaal per apparaat (GB)	318	248	262	357	348
aantal apparaten (x 1.000)	18.296	81.352	76.239	64.374	60.958
werken x apparaten (x mln)	25.859	20.200	19.996	22.986	21.213

Leesvoorbeeld: Op een apparaat staan gemiddeld 45 werken afkomstig van torrents, peer to peer netwerken en dergelijke. In 2018 waren dit 28 werken. Niet-thuiskopieplichtige categorieën staan gearceerd weergegeven.

Uitgedrukt in GB, zien we een toename in het aantal werken afkomstig van torrentnetwerken, sociale media en zelfgemaakte werken.

29 | Gebruik van herkomstcategorieën ten opzichte van eerdere jaren, uitgedrukt in GB

soort werk	2019	2018	2017	2016	2015
	GB (gem.)	GB (gem.)	GB (gem.)	GB (gem.)	GB (gem.)
▪ originelen fysiek gekocht	2,2	1,8	1,7	2,3	2,0
▪ online 'los' gekocht en gedownload	0,6	0,7	0,3	0,6	0,6
▪ download betaalde streaming dienst / abonnement	1,7	1,7	1,6	1,2	1,3
▪ bestaande collectie gedigitaliseerd	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5
▪ originelen gekregen	0,5	0,5	0,3	0,5	0,4
▪ podcast/vodcast	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
▪ YouTube	-	-	0,4	0,3	0,4
▪ Youtube, Spotify of andere streaming dienst	0,4	0,5	-	-	-
▪ Een terugkijk of luisterdienst of een website	0,2	0,2	-	-	-
▪ andere bron (met toestemming maker)	-	-	0,1	<0,1	0,1
▪ download onbetaalde stream	-	-	0,2	0,2	0,7
▪ rechtenvrije collectie	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
▪ torrentsite etc.	4,0	2,9	2,7	3,6	4,9
▪ andere download\rip\opname internet	0,2	0,2	0,3	0,4	1,5
▪ via social media	0,4	0,2	0,1	0,2	0,1
▪ kopie gekregen	0,3	0,2	0,5	0,7	0,6
▪ originelen geleend	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
▪ overig/ongespecificeerd	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,1
▪ originelen zelf gemaakt	0,6	0,3	0,3	0,2	0,4
▪ originelen gehuurd	0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,1
▪ opname rtv	2,1	2,1	2,1	2,6	2,9
▪ uit appstore	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,1
▪ herkomst onbekend	0,7	0,5	0,6	0,9	1,0
totaal per apparaat (GB)	14,4	12,3	12,0	14,5	17,7
aantal apparaten (x 1.000)	81.296	81.352	76.239	64.374	60.958
werken x apparaten (x mln)	1.169	1.017	915	934	1.082

Leesvoorbeeld: Op een apparaat staat gemiddeld 4,0 GB afkomstig van een torrentsite. In 2018 was dit 2,9 GB.

Deze toe- en afnames kunnen gevolgen hebben het percentage van de opgeslagen werken dat thuiskopieplichtig is. Zoals uit onderstaande tabel blijkt, is medio 2019 van alle opgeslagen werken 73% thuiskopieplichtig. Van alle opgeslagen GB is dit 60%.

30 | Thuiskopieplichtig percentage ten opzichte van eerdere jaren

soort werk	werk	2019	2018	2017	2016	2015
		%	%	%	%	%
▪ muziek	nummer	76	79	77	71	62
▪ luisterboeken	luisterboek	66	79	53	66	36
▪ radioprogramma's	uitzending	75	77	57	37	56
▪ speelfilms	speelfilm	54	63	60	59	47
▪ televisieseries	aflevering	52	58	63	54	46
▪ documentaires	uitzending	73	84	79	81	62
▪ andere tv-programma's	uitzending	92	89	79	76	79
▪ muziekvideo's	video	83	77	65	60	42
▪ internetvideo's	video	49	63	64	74	39
▪ e-books	e-book	42	62	43	36	29
▪ afbeeldingen	afbeelding	71	72	77	73	72
▪ informatie uit publicaties	werk	52	65	62	49	40
▪ totaal (werken)		73	76	75	69	61
▪ totaal (GB)		60	67	65	61	50

Leesvoorbeeld: Van alle opgeslagen 'andere tv-programma's' is 92% thuiskopieplichtig, in 2018 was dit 89%.

Het aantal thuiskopieplichtige werken is ten opzichte van 2018 toegenomen, wat toe te schrijven is aan muziek en afbeeldingen. We zien een significante afname van het aantal opgeslagen e-books.

31 | Thuiskopieplichtige werken ten opzichte van eerdere jaren

soort werk	werk	2019	2018	2017	2016	2015
		thuiskopie- plichtige werken (gem.)	thuiskopie- plichtige werken (gem.)	thuiskopie- plichtige werken (gem.)	thuiskopie- plichtige werken (gem.)	thuiskopie- plichtige werken (gem.)
▪ muziek	nummer	158	126	136	172	148
▪ luisterboeken	luisterboek	<1	<1	<1	<1	<1
▪ radioprogramma's	uitzending	<1	<1	<1	<1	<1
▪ speelfilms	speelfilm	1	1	1	2	2
▪ televisieseries	aflevering	1	1	1	1	1
▪ documentaires	uitzending	<1	<1	<1	<1	<1
▪ andere tv-programma's	uitzending	<1	<1	<1	<1	<1
▪ muziekvideo's	video	1	1	1	1	1
▪ internetvideo's	video	<1	<1	<1	<1	<1
▪ e-books	e-book	7	12	7	7	8
▪ afbeeldingen	afbeelding	60	44	49	64	51
▪ informatie uit publicaties	werk	1	1	1	<1	<1
▪ totaal		231	188	196	247	212

Leesvoorbeeld: Op een apparaat staan gemiddeld 60 thuiskopieplichtige afbeeldingen. In 2018 waren dit 44 thuiskopieplichtige afbeeldingen.

32 | Thuiskopieplichtige GB ten opzichte van eerdere jaren

soort werk	werk	2019	2018	2017	2016	2015
		thuiskopie- plichtige GB (gem.)	thuiskopie- plichtige GB (gem.)	thuiskopie- plichtige GB (gem.)	thuiskopie- plichtige GB (gem.)	thuiskopie- plichtige GB (gem.)
▪ muziek	nummer	1,6	1,3	1,3	1,5	1,3
▪ luisterboeken	luisterboek	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
▪ radioprogramma's	uitzending	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
▪ speelfilms	speelfilm	3,6	3,1	3,2	4,1	4,8
▪ televisieseries	aflevering	1,6	2,1	1,8	1,9	1,7
▪ documentaires	uitzending	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3
▪ andere tv- programma's	uitzending	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4
▪ muziekvideo's	video	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2
▪ internetvideo's	video	0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,1
▪ e-books	e-book	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
▪ afbeeldingen	afbeelding	0,4	0,3	0,2	0,3	0,2
▪ informatie uit publicaties	werk	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
▪ totaal		8,7	8,2	7,8	8,9	8,8

Leesvoorbeeld: Op een apparaat staan gemiddeld 0,4 GB thuiskopieplichtige afbeeldingen. In 2018 was dit 0,3 GB.

Uitgedrukt in GB zien we ook een toename in opgeslagen muziek en afbeeldingen en een afname in opgeslagen televisieseries.

Wanneer we de gemiddelde aantallen thuiskopieplichtige werken per apparaat vermenigvuldigen met het aantal apparaten in Nederland, ontstaat een beeld van alle thuiskopieplichtige werken in Nederland. Deze aantallen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

33 | Thuiskopieplichtige werken, totaal over alle apparatuur in Nederland

soort werk	werk	2019	2018	2017	2016	2015
		thuiskopie- plichtige werken (x mln.)	thuiskopie- plichtige werken (x mln.)	thuiskopie- plichtige werken (x mln.)	thuiskopie- plichtige werken (x mln.)	thuiskopie- plichtige werken (x mln.)
▪ muziek	nummer	12.859	10.279	10.353	11.059	9.010
▪ luisterboeken	luisterboek	33	25	16	15	13
▪ radioprogramma's	uitzending	7	13	8	4	5
▪ speelfilms	speelfilm	116	101	93	112	114
▪ televisieseries	aflevering	73	85	61	68	71
▪ documentaires	uitzending	17	18	20	14	14
▪ andere tv-programma's	uitzending	17	21	17	18	19
▪ muziekvideo's	video	68	66	47	33	33
▪ internetvideo's	video	38	32	13	17	25
▪ e-books	e-book	566	964	512	430	466
▪ afbeeldingen	afbeelding	4.867	3.600	3.731	4.101	3117
▪ informatie uit publicaties	werk	91	89	57	29	16
▪ totaal		18.753	15.292	14.927	15.899	12.902

Leesvoorbeeld: Op alle apparatuur in Nederland staan 68 miljoen muziekvideo's. In 2018 waren dit 66 miljoen muziekvideo's. Bij deze tabel is geen significantietoets mogelijk.

We zien dat het aantal thuishokopieplichtige werken in 2019 hoger is dan in 2018. Uitgedrukt in GB zien we ook een lichte toename.

34 | |Thuishokopieplichtige GB, totaal over alle apparatuur in Nederland

soort werk	werk	2019	2018	2017	2016	2015
		thuishokopie- plichtige GB (x mln.)	thuishokopie- plichtige GB (x mln.)	thuishokopie- plichtige GB (x mln.)	thuishokopie- plichtige GB (x mln.)	thuishokopie- plichtige GB (x mln.)
▪ muziek	nummer	133	108	100	97	77
▪ luisterboeken	luisterboek	5	4	2	2	1
▪ radioprogramma's	uitzending	1	1	<1	<1	<1
▪ speelfilms	speelfilm	293	252	245	267	292
▪ televisieseries	aflevering	132	167	136	125	101
▪ documentaires	uitzending	25	26	28	16	18
▪ andere tv-programma's	uitzending	28	33	29	25	22
▪ muziekvideo's	video	45	39	30	16	11
▪ internetvideo's	video	10	8	3	3	4
▪ e-books	e-book	3	5	2	1	1
▪ afbeeldingen	afbeelding	29	21	19	19	10
▪ informatie uit publicaties	werk	3	2	1	<1	<1
▪ totaal		707	667	595	572	538

Leesvoorbeeld: Op alle apparatuur in Nederland staan 45 miljoen muziekvideo's. In 2018 waren dit 39 miljoen muziekvideo's. Bij deze tabel is geen significantietoets mogelijk.

5.6 Opslag bij clouddiensten

In paragraaf 3.4 gingen we in op de vraag hoeveel bezitters van apparatuur gebruik maken van clouddiensten. In deze paragraaf beschrijven we hoeveel werken via clouddiensten worden opgeslagen door middel van automatisch synchroniseren. We concentreren ons daarbij op bezitters van pc/notebooks, tablets, e-readers en smartphones en gaan uit van de geëxtrapoleerde gegevens naar de gehele Nederlandse markt.

35 | Aantal werken dat automatisch via clouddiensten wordt gesynchroniseerd, per apparaat

apparaat	op device	automatisch synchroniseren	thuiskopieplichtige kopieën
	werken (x mln.)	% ¹⁷	werken (x mln.)
▪ desktop mobile mediacenter	7.594	32	2.454
▪ tablet	740	37	272
▪ e-reader	324	8	25
▪ smartphone	2.635	38	993
▪ totaal	11.293	33	3.745
	GB (x mln.)	%	GB (x mln.)
▪ desktop mobile mediacenter	327	11	36
▪ tablet	34	11	4
▪ e-reader	2	7	<1
▪ smartphone	49	31	15
▪ totaal	411	13	55

Leesvoorbeeld: Op alle tablets bij elkaar staan 740 mln werken. Van deze werken worden er 272 mln automatisch gesynchroniseerd met een clouddienst, ofwel 37%. Van deze werken zijn 229 mln werken thuiskopieplichtig (84%).

We zien dat het percentage werken dat wordt gesynchroniseerd met clouddiensten zoals iCloud, Google Drive, Dropbox en Skydrive per apparaat varieert van 8 tot 38 procent. Het percentage thuiskopieplichtige werken dat bij deze diensten wordt opgeslagen varieert van circa 67 tot 90 procent. De meeste thuiskopieplichtige werken worden via desktop/mobile pc's gesynchroniseerd.

Als we de vier onderscheiden apparaten samennemen gaat het om 56 thuiskopieplichtige werken per apparaat. In de volgende tabel is de ontwikkeling in het aantal thuiskopieplichtige werken opgeslagen bij clouddiensten weergegeven.

36 | Ontwikkeling van de opslag bij clouddiensten per jaar

apparaat	2019	2018	2017	2016
	werken (x mln.)	werken (x mln.)	werken (x mln.)	werken (x mln.)
▪ desktop mobile mediacenter	1.636	1.286	1.186	974
▪ tablet	229	172	150	125
▪ e-reader	17	12	16	11
▪ smartphone	891	996	958	282
▪ total	2.774	2.466	2.310	1.392

Leesvoorbeeld: In 2019 zijn 891 miljoen thuiskopieplichtige werken op smartphones gesynchroniseerd met clouddiensten. In 2018 waren dit 996 miljoen werken.

Het aantal werken gesynchroniseerd met clouddiensten is tussen 2016 en 2017 toegenomen en daarna slechts licht gestegen.

¹⁷ Deze percentages kunnen iets afwijken van de percentages personen die gebruik maken van automatisch synchroniseren zoals weergegeven op pagina 11. De hier weergegeven percentages zijn niet gebaseerd op het aantal personen, maar op het aantal werken dat wordt gesynchroniseerd.

Afbeeldingen worden het meest gesynchroniseerd, gevolgd door muziek. Deze twee categorieën vertegenwoordigen samen 97% van de gesynchroniseerde thuiskopieplichtige werken. Uitgedrukt in GB's zien we ook de speelfilms terug, vanwege de grote hoeveelheid benodigde capaciteit.

37 | Aantal werken dat automatisch via clouddiensten wordt gesynchroniseerd, per soort werk (werken)

soort werk	werk	op devices		automatisch synchroniseren		thuiskopieplichtige kopieën	
		werken (x mln.)	%	werken (x mln.)	%	werken (x mln.)	
▪ muziek	nummer	6.032	24	1.450	84	1.212	
▪ luisterboeken	luisterboek	19	6	1	95	1	
▪ radioprogramma's	uitzending	6	8	1	95	<1	
▪ speelfilms	speelfilm	71	10	7	72	5	
▪ televisieseries	aflevering	43	2	1	93	1	
▪ documentaires	uitzending	7	1	<1	86	<1	
▪ andere tv-programma's	uitzending	3	8	<1	97	<1	
▪ muziekvideo's	video	47	12	6	91	5	
▪ internetvideo's	video	42	16	7	50	3	
▪ e-books	e-book	748	13	95	61	58	
▪ afbeeldingen	afbeelding	4.169	52	2.160	68	1.476	
▪ informatie uit publicaties	pagina	106	16	17	71	12	
▪ totaal		11.293	33	3.745	74	2.774	

Leesvoorbeeld: Op alle apparaten staan 47 mln. muziekvideo's. Van deze video's wordt er 6 mln. (12%) automatisch gesynchroniseerd met een clouddienst. Van de gesynchroniseerde muziekvideo's zijn er 5 mln thuiskopieplichtig.

38 | Aantal werken dat automatisch via clouddiensten wordt gesynchroniseerd, per soort werk (GB)

soort werk	werk	op devices		automatisch synchroniseren		thuiskopieplichtige kopieën	
		GB (x mln.)	%	GB (x mln.)	%	GB (x mln.)	
▪ muziek	nummer	62	24	15	84	13	
▪ luisterboeken	luisterboek	3	6	<1	95	<1	
▪ radioprogramma's	uitzending	<1	8	<1	95	<1	
▪ speelfilms	speelfilm	179	10	19	72	13	
▪ televisieseries	aflevering	78	2	1	93	1	
▪ documentaires	uitzending	10	1	<1	86	<1	
▪ andere tv-programma's	uitzending	15	8	<1	97	<1	
▪ muziekvideo's	video	31	12	4	91	3	
▪ internetvideo's	video	11	16	2	50	1	
▪ e-books	e-book	4	13	<1	61	<1	
▪ afbeeldingen	afbeelding	24	52	13	68	9	
▪ informatie uit publicaties	pagina	4	16	<1	71	<1	
▪ totaal		411	13	55	76	41	

Leesvoorbeeld: Van de 24 miljoen GB afbeeldingen worden er 13 mln. (52%) automatisch gesynchroniseerd met een clouddienst. Van de gesynchroniseerde afbeeldingen zijn er 9 mln thuiskopieplichtig.

Naast het automatisch synchroniseren met clouddiensten, is het mogelijk om werken on demand te huren of te kopen zonder dat die op één van de onderzochte apparaten worden opgeslagen. De werken worden dan beschikbaar gesteld via de clouddienst en kunnen naar het apparaat worden gestreamd. Dit is bijvoorbeeld mogelijk bij Pathé Thuis, Videoland en Ziggo. In onderstaande tabel is weergegeven in welke mate men op deze manier over werken beschikt.

39 | In afgelopen jaar gekochte/gehuurde werken die niet op apparatuur zijn opgeslagen

soort werk		desktop /mobile mediacentre	tablet	smartphone	settopbox opname-functie	totaal
		werken (gem.)	werken (gem.)	werken (gem.)	werken (gem.)	werken (gem.)
▪ muziek	nummer	2,7	1,0	1,2	0,2	1,0
▪ luisterboeken	luisterboek	<0,1	0,1	<0,1	0,0	<0,1
▪ radioprogramma's	uitzending	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
▪ speelfilms	speelfilm	0,4	0,4	0,1	0,5	0,2
▪ televisieseries	aflevering	0,2	0,3	0,1	0,1	0,1
▪ documentaires	uitzending	0,6	0,1	<0,1	<0,1	0,2
▪ andere tv-programma's	uitzending	0,6	<0,1	<0,1	<0,1	0,1
▪ muziekvideo's	video	0,6	<0,1	0,1	0,0	0,2
▪ internetvideo's	video	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
▪ e-books	e-book	<0,1	0,1	<0,1	0,0	<0,1
▪ afbeeldingen	afbeelding	<0,1	<0,1	<0,1	0,0	<0,1
▪ informatie uit publicaties	pagina	<0,1	0,2	<0,1	0,0	<0,1
▪ totaal (werken per apparaat / jaar)		5,3	2,3	1,6	0,9	1,8
▪ totaal over alle apparaten (x mln)		94,7	22,2	29,4	3,2	149,6

Leesvoorbeeld: Er zijn in het afgelopen jaar per tablet 0,4 speelfilms gekocht of gehuurd zonder dat deze op de tablet zijn opgeslagen.

5.7 Belangrijkste trends per apparaat

Tot slot beschrijven we de belangrijkste trends per apparaat.

Personal computers, mobile computers en mediacenters

- **Bezit:** het bezit van desktopcomputers in Nederlandse huishoudens neemt in de laatste jaren af. Er zijn thans 5,6 miljoen pc's in gebruik. Het bezit van notebooks is constant, daarvan zijn er 11,3 miljoen in gebruik. Het aantal mediaplayers/-center voorzien van een harddisk bedraagt 0,9 miljoen.
- **Opslag van werken:** het aantal werken dat op deze apparatuur staat opgeslagen neemt in de loopt der tijd af. Dit geldt ook voor thuiskopieplichtige werken.

Externe harde schijven

- **Bezit:** Het bezit van externe harde schijven is relatief constant in de tijd. Onze schatting voor 2019 komt uit op 8,4 miljoen externe harde schijven die in gebruik zijn.
- **Opslag van werken:** Over een langere termijn zien het aantal opgeslagen werken op externe harde schijven fluctueren. Dit geldt zowel voor het totaalniveau als voor thuiskopieplichtige werken. Ten opzichte van 2018 zien we een significante toename.

Tablet computers

- **Bezit:** Het bezit van tablets is in de afgelopen drie meetjaren stabiel. Er zijn op dit moment 9,9 miljoen tablets in gebruik.
- **Opslag van werken:** het aantal opgeslagen thuishoofdstukplichtige werken op tablets is over een langere termijn gezien stabiel.

E-readers

- **Bezit:** Het bezit van e-readers is in de afgelopen jaren gestaag toegenomen. Thans zijn er 3,4 miljoen exemplaren in gebruik.
- **Opslag van werken:** het gemiddeld aantal opgeslagen thuishoofdstukplichtige werken op e-readers nam tussen 2015 en 2018 toe, maar in 2019 is het aantal opgeslagen werken afgenomen tot het niveau van 2017.

Smartphones

- **Bezit:** het aantal smartphones in Nederlandse huishoudens is ten opzichte van 2017 toegenomen naar 18,1 miljoen exemplaren.
- **Opslag van werken:** ten opzichte van 2018 staan er gemiddeld meer thuishoofdstukplichtige werken op smartphones opgeslagen. Ook op langere termijn is de trend stijgend.

Draagbare mediaspelers

- **Bezit:** het aantal draagbare mediaspelers neemt in de laatste jaren gestaag af, momenteel bezitten de Nederlandse huishoudens 2,0 miljoen draagbare mediaspelers.
- **Opslag van werken:** het gemiddeld aantal thuishoofdstukplichtige werken dat is opgeslagen op de draagbare mediaspelers die nog worden gebruikt, is de afgelopen drie jaar toegenomen.

Harddiskrecorder

- **Bezit:** het aantal harddiskrecorders dat in gebruik is, is in de afgelopen jaren afgenomen. Voor 2019 komt onze schatting uit op 2,1 miljoen exemplaren.
- **Opslag van werken:** het gemiddeld aantal opgeslagen thuishoofdstukplichtige werken op harddiskrecorders vertoont een dalende trend.

Settopboxen met opnamefunctie

- **Bezit:** ten opzichte van 2017 is het bezit van settopboxen met opnamefunctie stabiel. Er zijn 3,6 miljoen apparaten in omloop.
- **Opslag van werken:** het gemiddeld aantal opgeslagen thuishoofdstukplichtige werken op settopboxen met opnamefunctie neemt in de tijd licht af.

USB Sticks van 8 GB of meer

- **Bezit:** er zijn op dit moment circa 14,2 miljoen USB sticks met een opslagcapaciteit van 8GB of meer in omloop
- **Opslag van werken:** het aantal opgeslagen werken op USB sticks is ten opzichte van 2017 en 2018 significant toegenomen.

Smartwatches met interne opslagcapaciteit

- **Bezit:** Er zijn circa 0,8 miljoen smartwatches in gebruik die voorzien zijn van interne opslagcapaciteit. Het bezit van smartwatches neemt in de tijd toe.

- Opslag van werken: Het aantal opgeslagen werken op deze apparatuur is ten opzichte van 2018 significant afgenomen.

Bijlagen

Gemiddelde capaciteit per soort werk

apparaat		2019	2018	2017	2016	2015
		MB	MB	MB	MB	MB
= muziek	nummer	10	11	10	9	9
= luisterboeken	luisterboek	161	141	133	111	105
= radioprogramma's	uitzending	74	67	59	64	84
= speelfilms	speelfilm	2.519	2.505	2.640	2.385	2.559
= televisieseries	aflevering	1.819	1.980	2.233	1.850	1.429
= documentaires	uitzending	1.478	1.428	1.439	1.194	1.321
= andere televisieprogramma's	uitzending	1.653	1.528	1.714	1.390	1.172
= muziekvideo s	video	663	592	642	494	322
= internetvideo s	video	263	248	204	186	144
= e-books	e-book	5	5	4	3	3
= foto s, afbeeldingen, illustraties en cartoons	afbeelding	6	6	5	5	3
= informatie uit boeken, kranten en tijdschriften	werk	34	28	14	8	5

Gemiddeld aantal kopieën per persoon per maand, uitgesplitst naar achtergrondkenmerken

<i>totaal</i>	
• totaal	54
<i>sekse</i>	
• man	68
• vrouw	40
• totaal	54
<i>leeftijd</i>	
• 10-17	39
• 18-24	84
• 25-34	49
• 35-44	56
• 45-54	54
• 55-64	61
• 65-99	44
<i>opleidingsniveau</i>	
• t/m mavo	50
• mbo t/m vwo	62
• hbo+	48
<i>regio</i>	
• drie grote gemeenten +randgemeenten	52
• west	41
• noord (groningen, friesland, drenthe)	64
• oost (overijssel, gelderland, flevoland)	72
• zuid (zeeland, noord-brabant, limburg)	52
<i>grootte huishouden</i>	
• 1 persoon	78
• 2 personen	45
• 3 personen	51
• 4 personen	58
• 5 of meer personen	37
<i>gebruik diensten</i>	
• gebruikt YouTube	62
• gebruikt geen YouTube	36
• gebruikt Netflix	63
• gebruikt geen Netflix	44
• gebruikt Spotify	67
• gebruikt geen Spotify	44