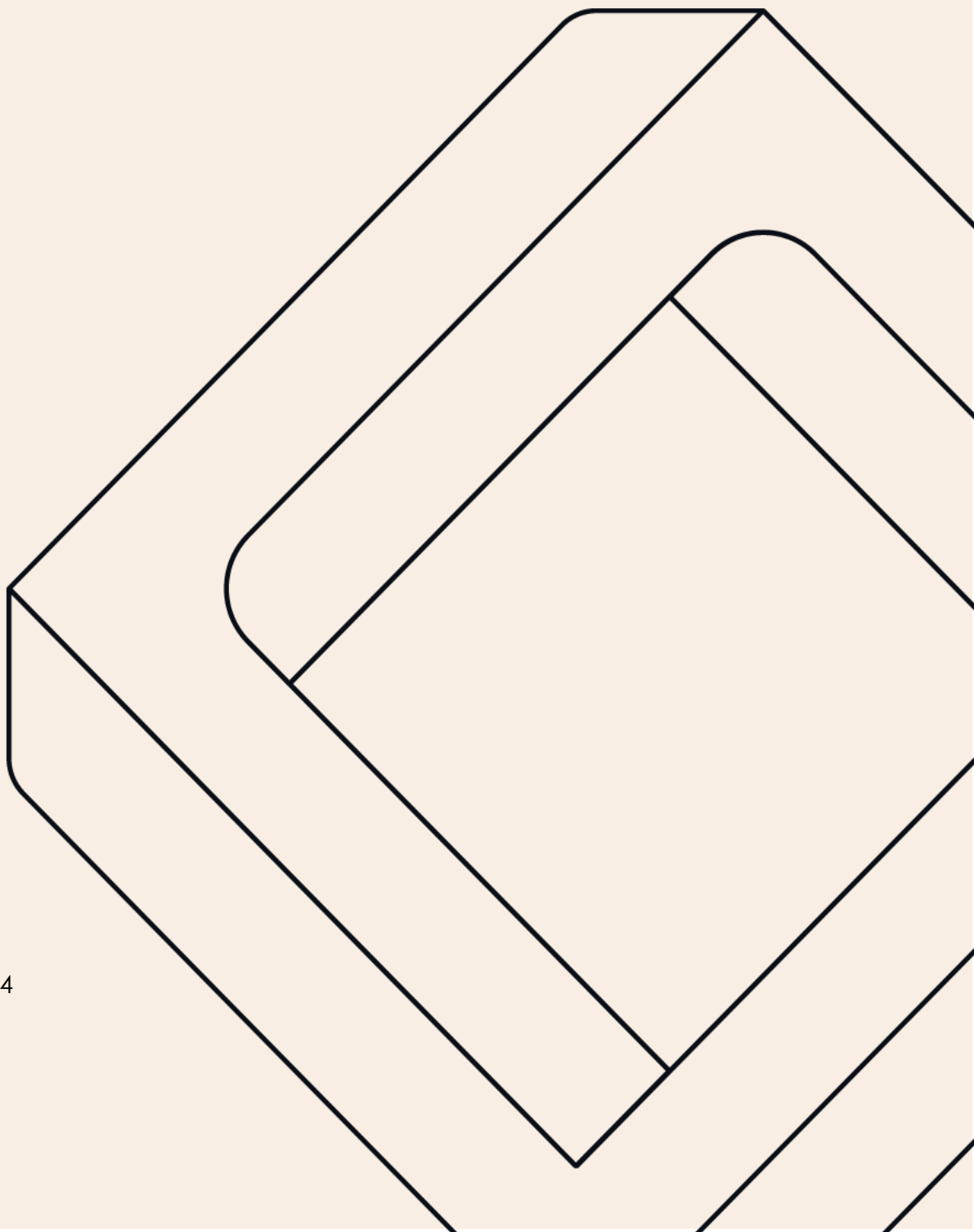


# Privékopiëren | editie 2023

## management summary





# Inhoud

1 In het kort	5
2 Achtergrond en doelstelling	8
2.1 Onderzoeksvragen	8
2.2 Onderzoekopzet	8
2.3 Begripsomschrijvingen	9
2.4 Leeswijzer	11
3 Bezit van apparatuur en gebruik diensten	12
3.1 Apparatuur	12
3.2 Gebruik van streamingdiensten	13
3.3 Gebruik van opname-software	15
4 Opslaan per maand	16
4.1 Opslaan van werken en aandeel vergoedingsplichtig	16
4.2 Per apparaat	21
4.3 Vervanging van apparatuur en gebruik leentoeestellen	24
5 Opgeslagen werken op apparatuur	27
5.1 Aantal werken per apparaat	27
5.2 Aantal GB per apparaat	29
5.3 Gebruik van vergoedingsplichtige werken	32
5.4 Trends in soorten werken	33
5.5 Trends in herkomst en aandeel vergoedingsplichtig	34
5.8 Belangrijkste trends per apparaat	39
6 Cloud- en nPVR-diensten	42
6.1 Personal Locker Services	42
6.2 nPVR-diensten	45
Bijlagen	
Tabel gemiddelde capaciteit per soort werk	



# 1. In het kort

In dit rapport worden de uitkomsten beschreven van de editie 2023 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

- Steeds meer consumenten beschikken over een settopbox met nPVR functie (van 37% in 2019 naar 58% in 2023). Ook zien we het bezit van smartwatches toenemen (van 7% naar 16%). Vergeleken met 2019 zijn minder huishoudens in het bezit van een desktop computer, draagbare mediaspeler, harddiskrecorder en settopbox met ingebouwde harddisk. Ook bij tablets zien we een afname, zij het minder sterk. Bij de overige apparaten is het beeld stabiel.
- In 2023 maakt 79% van de Nederlanders gebruik van muziekdiensten, waarbij Spotify en YouTube het meest worden gebruikt. Van deze gebruikers maakt 49% muziek via deze dienst (weleens) offline beschikbaar. Het gebruik van diensten om e-books te lezen is de laatste jaren stabiel. Het gebruik van diensten om luisterboeken te beluisteren is sinds 2019 toegenomen (van 11% naar 24%).
- Een deel van de Nederlanders maakt gebruik van apparatuur, software of apps om streaming content om te zetten naar bestanden. Het betreft hier geen software of apps van de streaming aanbieders zelf, maar apps 'buiten de dienstverlener om'. Zo geeft 7% aan software te gebruiken om streaming muziek op te slaan. Het gebruik van software of apps om werken op te slaan neemt in de laatste jaren af.

## Opslaan van werken

- Nederlanders van 10 jaar en ouder slaan per maand gemiddeld 57 werken op apparatuur op. Dit aantal verschilt niet significant van 2022, toen het om 54 werken ging.
- De meeste werken worden opgeslagen op smartphones, desktop pc's en laptops.
- Veel werken zijn afkomstig van een streamingdienst waarop men een betaald abonnement heeft: gemiddeld 17,3 werken per persoon per maand. Daarnaast zien we dat relatief veel kopieën zijn gemaakt van zelf gekochte originelen of zijn gedownload van torrentnetwerken (allebei veelal muziek). We zien dit jaar een toename van het aantal fysiek gekochte originelen en onbetaalde downloads uit torrentsites.
- Per maand worden per persoon gemiddeld 27 vergoedingsplichtige werken opgeslagen. In 2022 waren dit gemiddeld 23 vergoedingsplichtige werken. Het verschil is significant. Maken we de doorvertaling naar alle Nederlanders die over een internetverbinding beschikken, dan worden er 416 miljoen vergoedingsplichtige werken per maand opgeslagen. In 2022 waren dit 346 miljoen werken.
- Naast het opslaan van werken, worden er ook kopieën gemaakt als gevolg van vervanging van apparatuur of door het gebruik van een leentoeistel. Het gaat hierbij om 11,7 vergoedingsplichtige kopieën per persoon per maand.

## Op apparatuur opgeslagen werken

- Het totaal aantal werken dat op apparatuur staat opgeslagen is ten opzichte van 2022 niet significant veranderd: in 2022 waren dit gemiddeld 365 werken, nu zijn het er 390. Als we alleen naar vergoedingsplichtige werken kijken zien we ook geen significant verschil. Het gemiddeld aantal werken bedraagt in 2023 269 werken tegen 244 in 2022.
- We zien ten opzichte van 2022 significant meer vergoedingsplichtige werken op USB sticks. Bij de draagbare mediaspelers en smartwatches zien we een afname van het aantal opgeslagen vergoedingsplichtige werken.
- Kijken we naar de herkomst van werken, dan zien we over een langere periode een toename van het aantal opgeslagen werken afkomstig van oude collecties die zijn gedigitaliseerd. Het gaat hier met name om foto's en muziek, opgeslagen op pc's, laptops, externe harde schijven en USB sticks.

## Cloud- en nPVR diensten

- Het automatisch synchroniseren van opgeslagen werken met clouddiensten (personal locker services) gebeurt met name bij pc/notebooks, tablets, e-readers en smartphones. Het totaal aantal gesynchroniseerde werken is ten opzichte van 2022 niet sterk veranderd (dit ging van 4,2 miljard werken naar 4,0 miljard werken) maar het aantal unieke vergoedingsplichtige werken is wel veranderd: van 2,0 miljard in 2022 naar 1,6 miljard in 2023 (dit zijn 30 werken per apparaat<sup>1</sup>). Dit is vooral toe te schrijven aan muziek en deze beweging doet zich vooral voor bij smartphones.
- Consumenten kunnen bij het televisie kijken gebruik maken van nPVR-diensten. Het kan hierbij gaan om de mogelijkheid om tijdens het televisiekijken te pauzeren of een programma terug te kijken. Daarnaast zijn er On Demand diensten, bijvoorbeeld via SVOD of TVOD. Eén op de zeven consumenten geeft aan in de 24 uur voor het invullen van de vragenlijst live-televisie te hebben gepauzeerd en een op de zes geeft aan een televisieprogramma vanaf het begin te hebben teruggekeken. 44% heeft in die periode van een SVOD-dienst gebruik gemaakt. TVOD-diensten zijn in de 24 uur voor het invullen van de vragenlijst door 1% gebruikt.

---

<sup>1</sup> Het synchroniseren met clouddiensten is uitgevraagd persoonsgegevens. Er is geen rekening gehouden met de wijze van verkrijging. Offline beschikbaar gemaakte werken vanuit streaming diensten zijn in de aantallen derhalve niet uitgesloten.

1 | Totaaloverzicht vergoedingsplichtige werken per apparaat

	opslaan per maand			totaal opgeslagen op apparatuur		
	per maand opgeslagen	per maand door vervanging apparatuur	totaal	opgeslagen	gesynchroniseerd met clouddienst	totaal
	verg. pl. werken x mln.	verg. pl. werken x mln.	verg. pl. werken x mln.	verg. pl. werken x mln.	verg. pl. werken x mln.	verg. pl. werken x mln.
▪ desktop mobile mediacenter	182	64	246	6.563	912	7.475
▪ externe harde schijf + NAS	64	32	96	8.729	-	8.729
▪ tablet	8	8	16	477	192	669
▪ e-reader	6	2	8	196	25	221
▪ smartphone	74	64 <sup>2</sup>	138	1.918	466	2.384
▪ draagbare mediaspeler	19	3	22	618	-	618
▪ harddiskrecorder	3	<1	3	10	-	10
▪ settopbox met harddisk	10	n.v.t.	10	6	-	6
▪ USB stick >=8GB	26	15	41	2.782	-	2.782
▪ smartwatch	20	<1	20	26	-	26

**Leesvoorbeeld:** Per maand worden op tablets 8 miljoen vergoedingsplichtige werken opgeslagen. Daarnaast worden 8 miljoen werken gekopieerd als gevolg van vervanging van apparatuur. Samen zijn dit 16 miljoen vergoedingsplichtige werken per maand. In totaal staan in Nederland in 2023 477 miljoen vergoedingsplichtige werken op tablets opgeslagen. 192 miljoen vergoedingsplichtige werken zijn met een clouddienst gesynchroniseerd. In totaal zijn dit 669 miljoen werken.

<sup>2</sup> Inclusief het gebruik van leentoestellen

## 2. Achtergrond en doelstelling

In opdracht van de Stichting Onderhandelingen Thuis kopiëvergoeding (SONT) voert Kantar Public 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 Onderzoekopzet

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 2023 hebben twee metingen plaatsgevonden: in augustus en december 2023. In totaal hebben N=2.283 Nederlanders deelgenomen. Om een beeld te geven over heel 2023, 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 2023 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 1.882 personen deelgenomen die gezamenlijk 6.627 handelingen hebben geregistreerd.
- **Deelonderzoek 3: opslag:** onder 9.265 bezitters van tien 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 augustus en december 2023. 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/korte films, 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:** een voorwerp waarop content kan worden opgeslagen en/of afgespeeld, zoals een harddiskrecorder, audiospeler, laptop, etc.
- **opslag:** het bewaren en beheren van content op apparatuur. Consumptie van streaming content (wat tot tijdelijke en/of gedeeltelijke opslag van bestanden kan leiden - transient copies) wordt in dit onderzoek niet tot opslag gerekend. Indien streams op een apparaat worden opgeslagen zoals bij tethered downloads of streamrips, 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 het bestuur van de SONT tot stand gekomen en is bedoeld om een verdeling naar verschillende groepen rechthebbenden te kunnen maken.

2 | Soorten werken

rubriek	soort werk	werk
▪ <b>audio</b>	muziek	nummer
	luisterboeken	luisterboek
	radioprogramma's	uitzending
	podcast <sup>3</sup>	aflevering
▪ <b>audiovisueel</b>	speelfilms/korte films	speelfilm
	televisieseries	aflevering
	documentaires	uitzending/film
	andere televisieprogramma's	uitzending
	muziekvideo's	video
internetvideo's	video	
▪ <b>geschriften</b>	e-books	e-book
	digitale publicaties	krant/tijdschrift
▪ <b>visuele werken</b>	afbeeldingen	afbeelding

<sup>3</sup> Onder voorbehoud ingedeeld bij audio

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: vergoedingsplichtig of niet-vergoedingsplichtig.

In tabel 3 is weergegeven welke herkomstcategorieën als vergoedingsplichtig zijn aangemerkt.

### 3 | Vergoedingsplichtige werken

<b>betaald:</b>	<b>2018 - 2021</b>	<b>Vanaf 2022</b>
originelen fysiek gekocht	ja	ja
online 'los' gekocht en gedownload	ja	ja <sup>4</sup>
<u>gedownload uit betaalde streaming dienst / betaald abonnement</u> <sup>5</sup>	ja	nee <sup>6</sup>
oude collectie gedigitaliseerd	ja	ja
originelen gekregen	ja	ja
<b>onbetaalde downloads:</b>		
podcast/vodcast	ja	ja <sup>7</sup>
YouTube, Spotify of andere streaming dienst	ja	ja
Een terugkijk of luisterdienst of een website	ja	ja
rechtenvrije collectie	nee	nee
torrentsite etc.	nee	nee
overig/ongespecificeerd	ja	ja
<b>vrienden/kennissen:</b>		
via social media	ja	ja
kopie gekregen	nee	nee
originelen geleend	ja	ja
overig/ongespecificeerd	nee	nee
<b>overig:</b>		
originelen zelf gemaakt	nee	nee
originelen gehuurd	ja	ja
opname rtv	ja	ja
uit appstore <sup>8</sup>	nee	nee
herkomst onbekend	nee	nee

Werken die zijn gedownload uit een betaalde streaming dienst of uit een betaald abonnement zijn tot en met 2021 als vergoedingsplichtig aangemerkt. Vanaf 2022 is dit niet meer het geval. In de cijfermatige uitkomsten in dit rapport is dit doorgevoerd: tot en met 2021 tellen werken uit deze bron dus mee als vergoedingsplichtig, maar vanaf 2022 niet meer.

<sup>4</sup> Eerste kopieën (dus de downloads bij aanschaf) zijn hierbij buiten beschouwing gelaten.

<sup>5</sup> Men kreeg afhankelijk van het soort werk de ene (betaalde streaming dienst) of andere (betaald abonnement) omschrijving voorgelegd.

<sup>6</sup> De vraag of deze kopieën als vergoedingsplichtig moeten worden beschouwd ligt op dit moment voor aan De Hoge Raad, die hierover medio 2024 uitspraak zal doen. Afhankelijk van de uitspraak zal de rapportage worden aangepast. Het gaat hier om een download vanuit een betaalde dienst die die technische mogelijkheid biedt en waarbij de download binnen de dienst blijft en volgens het Hof door de aanbieder wordt gemaakt. Het rippen van content door de consument van een legale bron (al dan niet betaalde dienst) is wel een Thuiskopie in de zin van de wet.

<sup>7</sup> Per 2020 is podcast/vodcast als herkomstbron komen te vervallen en meegeteld als soort werk.

<sup>8</sup> 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.

In 2023 is een aantal wijzigingen in de vragenlijsten doorgevoerd ten behoeve van de voorliggende editie. We noemen de belangrijkste:

- De vragen over het bezit van settopboxen met harde schijf zijn aangepast, teneinde ze beter te kunnen onderscheiden van settopboxen met nPVR functie.
- Bij de vragen over synchroniseren met clouddiensten is niet meer alleen maar gevraagd naar automatisch synchroniseren maar ook naar handmatig synchroniseren.
- Er is op diverse plekken in de vragenlijst verduidelijkt dat foto's gemaakt door privépersonen niet meegeteld moeten worden, tenzij het foto's zijn van iets dat is gemaakt door een professional (zoals beeldende kunst, cartoons, lesmateriaal, foto's, et cetera). En dat foto's gemaakt door een professionele fotograaf ook meegeteld moeten worden.
- Bij de vragen over het kopiëren naar leentoeinstellen is de vraag toegevoegd wel deel van de werken op het originele toestel is gekopieerd. Hierdoor worden niet meer alle werken meegeteld maar alleen het percentage dat door de respondent is opgegeven.
- De tabellen met uitsluitingen (welke soorten werken en herkomstcategorieën bij elk apparaat worden voorgelegd) zijn herzien.

Voor het deelonderzoek consumptie geldt dat deze wijzigingen zijn ingegaan vanaf juli 2023. Bij dit deelonderzoek zijn de resultaten dus deels op de oude, en deels op de nieuwe vraagstelling gebaseerd. Voor wat betreft de wijzigingen met betrekking tot afbeeldingen geldt dat deze niet tot trendbreuken in de resultaten hebben geleid: de resultaten van voor de wijzigingen komen sterk overeen met die van na de wijzigingen.

## **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 2023'.

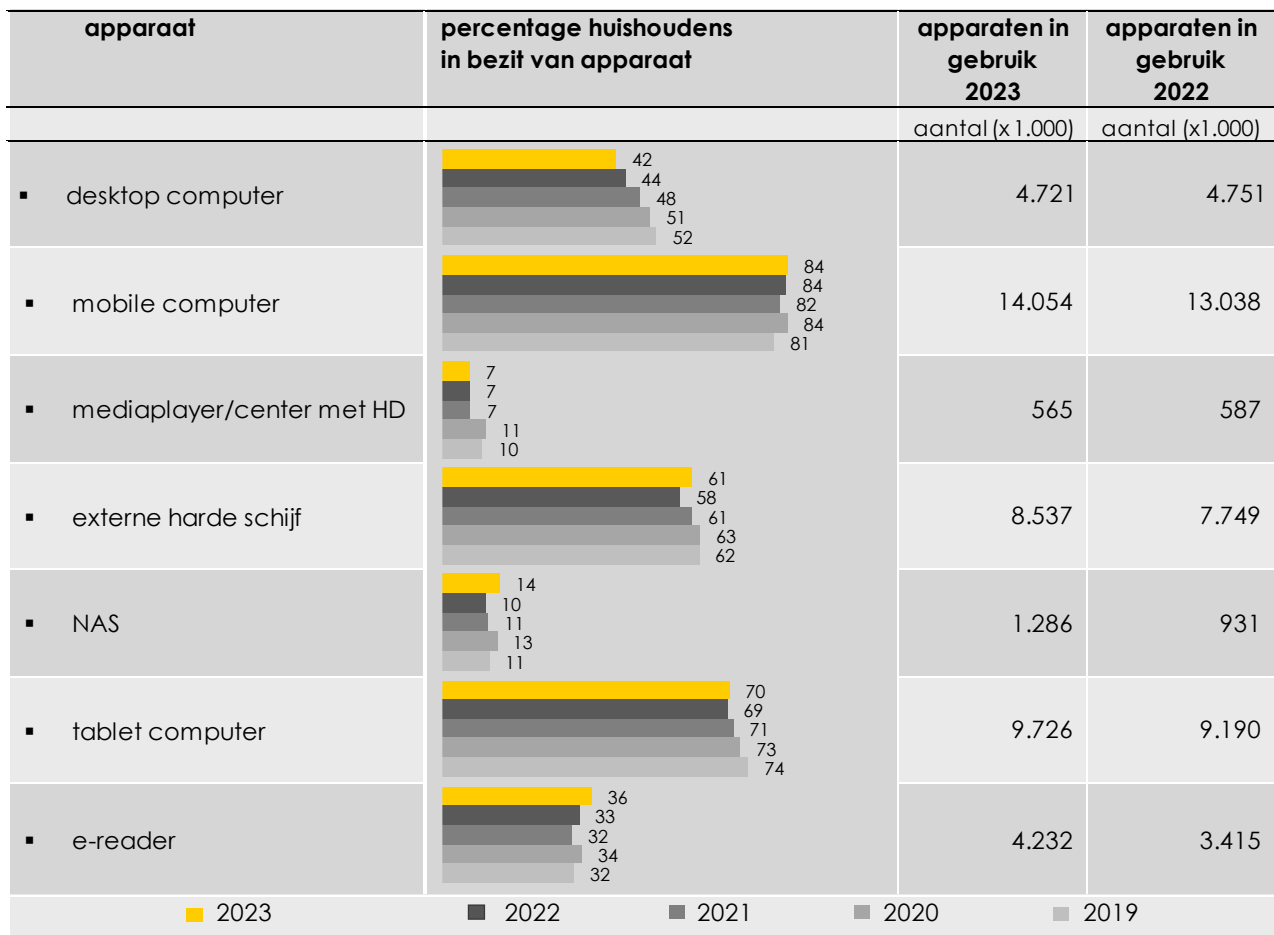
In het volgende hoofdstuk gaan we allereerst in op het bezit van apparatuur en het gebruik van diensten. Hoofdstuk 4 bespreekt het opslaan van werken. In hoofdstuk 5 komt het aantal opgeslagen werken aan bod. Tot slot gaan we in hoofdstuk 6 in op het gebruik van clouddiensten.

# 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. Steeds meer consumenten beschikken over een settopbox met nPVR functie (van 37% in 2019 naar 58% in 2023). Daarnaast zien we het bezit van smartwatches toenemen (van 7% naar 16%). Vergeleken met 2019 zijn minder huishoudens in het bezit van een desktop computer, draagbare mediaspeler, harddiskrecorder en settopbox met ingebouwde harddisk. Ook bij tablets zien we een afname, zij het minder sterk. Bij de overige apparaten is het beeld stabiel.

4 | Bezit van apparatuur (1)



**Leesvoorbeeld:** Van de Nederlandse huishoudens is 42 procent in het bezit van een desktop computer, in 2022 was dit 44 procent.

apparaat	percentage huishoudens in bezit van apparaat	apparaten in gebruik 2023	apparaten in gebruik 2022
		aantal (x1.000)	aantal (x1.000)
▪ smartphone		19.313	18.906
▪ draagbare mediaspeler		1.017	914
▪ harddiskrecorder		576	702
▪ settopbox HD*		560	1.417
▪ settopbox nPVR*		5.777	4.788
▪ USB sticks 8 GB of meer		12.707	12.651
▪ smartwatches met interne opslagcapaciteit		2.085	1.893

### 3.2 Gebruik van streamingdiensten

Een zeer ruime meerderheid (92%) van de Nederlanders van tien jaar en ouder maakt gebruik van sociale media, vooral van WhatsApp, Facebook en Instagram. In de laatste jaren is het gebruik van Snapchat en Pinterest toegenomen. Het gebruik van Facebook is al een aantal jaren aan het afnemen: van 70% in 2016 naar 59% in 2023.

Bij videodiensten maken we onderscheid tussen kosteloze diensten (zoals YouTube), SVOD-diensten die op basis van abonnementen werken (zoals Netflix) en TVOD-diensten die op basis van transacties werken (zoals Pathé Thuis).

#### 6 | Gebruik van videodiensten

	2023	2022	2021	2020
	%	%	%	%
▪ Kosteloze tv diensten (zoals YouTube en NPO Start)	69	69	71	70
▪ SVOD-diensten (zoals Netflix)	71	72	63	63
▪ TVOD-diensten (zoals Pathé thuis en Ziggo on Demand)	14	14	13	16

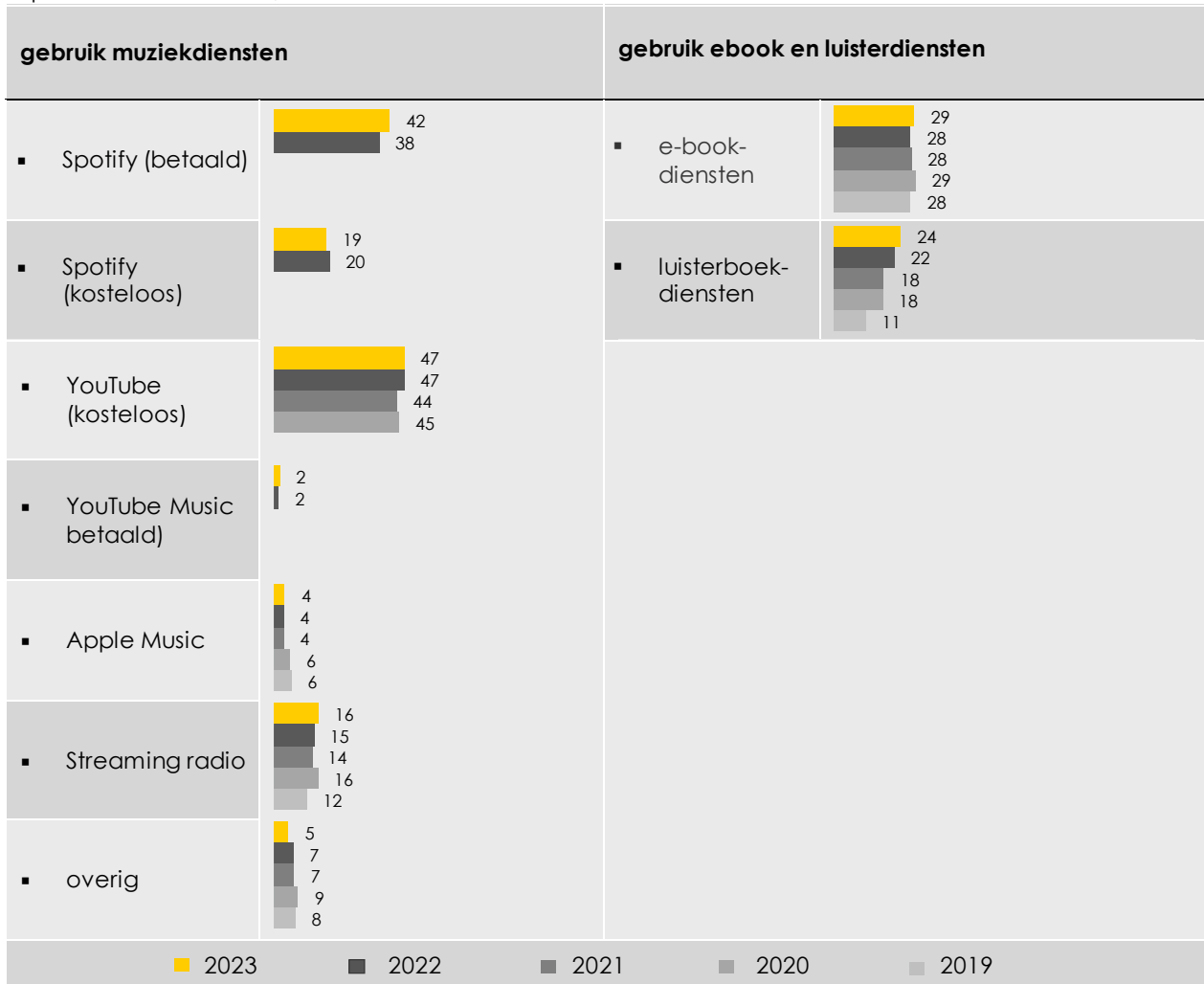
Leesvoorbeeld: 71% maakt gebruik van minstens één SVOD-dienst.

Hierbij geldt:

- Van de kosteloze diensten worden YouTube (61%), NPO Start (25%) en RTLXL (5%) het meest gebruikt.
- Van de SVOD-diensten worden Netflix (56%), Videoland (25%) en Disney+ (19%) het meest gebruikt.
- Van de TVOD-diensten worden Pathé Thuis (10%) en Ziggo on Demand (3%) het meest gebruikt.

Van de gebruikers van SVOD-diensten maakt 52% gebruik van de functionaliteit om content offline beschikbaar te maken.

### 7 | Gebruik van muziek-, e-book en luisterboekdiensten



**Leesvoorbeeld:** Van alle Nederlanders van tien jaar en ouder maakt 16% gebruik van streaming radio

In 2023 maakt 79% van de Nederlanders gebruik van muziekdiensten, waarbij Spotify en YouTube het meest worden gebruikt. Van deze gebruikers maakt 49% muziek via deze dienst (weleens) offline beschikbaar. Het gebruik van diensten om e-books te lezen is de laatste jaren stabiel. Het gebruik van diensten om luisterboeken te beluisteren is sinds 2019 toegenomen (van 11% naar 24%).

### 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. Het betreft hier geen software of apps van de streaming aanbieders zelf, maar apps 'buiten de dienstverlener om'. Zo geeft 7% aan software te gebruiken om streaming muziek op te slaan. Het gebruik van software of apps om werken op te slaan neemt in de laatste jaren af.

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

	2023	2022	2021	2020	2019
	%	%	%	%	%
▪ streaming muziek	7	8	9	9	11
▪ streaming luisterboeken	3	3	3	3	3
▪ streaming video	5	6	6	6	8
▪ e-books	6	4	5	5	5
▪ gebruikt torrents of peer to peer verbindingen	5	5	5	7	7
▪ gebruikt nieuwsgroepen	6	7	7	8	8

**Leesvoorbeeld:** Van alle Nederlanders van 10 jaar en ouder maakt 3 procent gebruik van software of apps om streaming luisterboeken om te zetten naar bestanden.

## 4. Opslaan per maand

In deelonderzoek 2 is in kaart gebracht wat het kopieergedrag is van Nederlanders: waar vaak slaat men werken op, waar komen ze vandaan en om hoeveel werken gaat het? We vragen gedurende het hele jaar iedere vierde week aan een 'verse' steekproef van deelnemers de consumptie van werken te registreren. Aan het einde van de meetperiode verzamelen we alle registraties en voeren we een analyse uit.

### 4.1 Opslaan van werken en aandeel vergoedingsplichtig

Op maandbasis worden gemiddeld 57,2 werken opgeslagen, gekopieerd, gedownload, etc. In 2022 waren dit 53,6 werken. Dit verschil is niet significant. Ook zien we geen significante toe- of afnames van de onderliggende soorten werken.

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

soort werk	werk	2023	2022	2021	2020	2019
		werken	werken	werken	werken	werken
		p.p.p.m.	p.p.p.m.	p.p.p.m.	p.p.p.m.	p.p.p.m.
▪ muziek	nummer	35,2	32,3	29,6	39,5	32,9
▪ luisterboeken	luisterboek	0,3	0,3	0,4	0,5	0,4
▪ radioprogramma's	uitzending	0,3	0,0	0,5	0,1	0,2
▪ podcasts	aflevering	1,0	0,7	0,5	0,7	-
▪ speelfilms/korte films	speelfilm	1,6	1,4	1,2	1,2	1,7
▪ televisieseries	aflevering	3,3	2,8	3,3	3,1	5,8
▪ documentaires	uitzending	0,2	0,2	0,4	0,4	0,7
▪ andere tv-programma's	uitzending	1,5	0,7	1,1	1,0	1,5
▪ muziekvideo's	video	0,2	0,2	0,5	0,6	0,7
▪ internetvideo's	video	0,6	0,7	1,6	1,6	2,4
▪ e-books	e-book	2,6	3,7	2,3	3,8	2,9
▪ afbeeldingen	afbeelding	9,0	8,8	5,3	7,5	4,1
▪ digitale publicaties	tijdschrift/krant	1,5	1,7	0,7	1,2	0,6
▪ <b>totaal</b>		<b>57,2</b>	<b>53,6</b>	<b>47,5</b>	<b>61,2</b>	<b>54,0</b>

**Leesvoorbeeld:** Nederlanders van 10 jaar en ouder slaan in 2023 per maand gemiddeld 3,3 afleveringen van televisieseries op. Wanneer er significante verschillen zijn ten opzichte van de meting in 2022, zijn de cellen gearceerd. Significante verschillen ten opzichte van eerdere metingen zijn niet weergegeven. Podcasts zijn vanaf 2020 als apart werk onderscheiden, daarvoor zijn ze als herkomstbron meegeteld.

Een groot deel van de opgeslagen werken bestaat uit muziek. Na muziek volgen op enige afstand afbeeldingen en televisieseries.

Veel werken zijn afkomstig van een streamingdienst waarop men een betaald abonnement heeft: gemiddeld 17,3 werken per persoon per maand. Daarnaast zien we dat relatief veel kopieën zijn gemaakt van zelf gekochte originelen of zijn gedownload van torrentnetwerken (allebei veelal



muziek). We zien dit jaar een toename van het aantal fysiek gekochte originelen en onbetaalde downloads uit torrentsites.

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

	2023	2022	2021	2020	2019
	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
<b>betaald:</b>	werken	werken	werken	werken	werken
originelen fysiek gekocht	5,7	3,9	6,5	11,6	6,7
online 'los' gekocht en download	4,3	2,4	2,0	2,6	2,9
download streamingdienst betaald	17,3	19,4	14,5	20,5	16,8
oude collectie gedigitaliseerd	4,0	2,2	0,8	0,8	2,2
originelen gekregen	3,2	2,9	1,2	1,3	2,4
uit appstore\play store	0,0	-	-	-	-
<b>onbetaalde downloads:</b>					
podcast/vodcast		-	-	-	0,1
YouTube, Spotify of andere streaming dienst	2,0	2,0	3,1	2,3	1,8
terugkijk/luisterdienst/website	1,2	0,1	0,4	0,2	0,2
rechtenvrije collectie	0,6	1,1	1,2	1,1	1,3
torrentsite etc.	8,9	6,4	9,1	7,4	6,9
google play/appstore/game center	0,0	0,4	0,1	0,2	0,1
overig/ongespecificeerd	0,7	5,0	1,7	1,8	1,1
<b>vrienden/kennissen:</b>					
via social media	2,6	2,7	2,1	3,1	3,3
kopie gekregen	2,9	1,0	1,2	4,8	1,7
originelen geleend	0,3	1,0	0,1	0,2	0,3
<b>overig:</b>					
originelen gehuurd	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2
opname rtv	2,4	2,3	2,7	2,5	5,6
herkomst onbekend	1,0	0,6	0,3	0,7	0,4
<b>totaal</b>	<b>57,2</b>	<b>53,6</b>	<b>47,5</b>	<b>61,2</b>	<b>54,0</b>

**Leesvoorbeeld:** Nederlanders van 10 jaar en ouder slaan in 2023 per maand gemiddeld 5,7 werken op van originelen die fysiek zijn gekocht. Bij deze tabel is geen significantietoets opgenomen. Podcasts/vodcasts zijn per 2020 als herkomstbron komen te vervallen.

Van de 4,3 werken die 'online (los) zijn gekocht en gedownload, zijn er 4,1 een "eerste download" (gedownload vanwege de aankoop van het werk). De overig 0,2 zijn deels eerste downloads/deels vervolgekopieën<sup>9</sup> of allemaal vervolgekopieën. Alleen deze laatste categorie is als vergoedingsplichtig meegerekend. De eerste downloads zijn dat dus niet.

<sup>9</sup> Hiervan kan sprake zijn als meerdere werken in deze categorie tegelijkertijd zijn geregistreerd.

Als we alle soorten werken samennemen, is het vergoedingsplichtige percentage 46%. Dit is hoger dan in 2022.

#### 11 | Vergoedingsplichtig percentage

soort werk	werk	2023	2022	2021	2020	2019
		%	%	%	%	%
▪ muziek	nummer	44	33	74	80	81
▪ luisterboeken	luisterboek	40	32	89	87	92
▪ radioprogramma's	uitzending	10	79	90	60	98
▪ podcasts	podcast	8	22	89	74	-
▪ speelfilms/korte films	speelfilm	25	36	66	79	72
▪ televisieseries	aflevering	39	51	85	75	84
▪ documentaires	uitzending	83	93	95	85	98
▪ andere tv- programma's	uitzending	59	85	99	99	95
▪ muziekvideo's	video	79	86	97	97	97
▪ internetvideo's	video	79	92	89	85	95
▪ e-books	e-book	24	19	51	31	57
▪ afbeeldingen	afbeelding	77	76	69	77	75
▪ informatie uit publicaties	tijdschrift/krant	10	44	74	91	83
▪ <b>totaal</b>		<b>46</b>	<b>42</b>	<b>75</b>	<b>77</b>	<b>81</b>

**Leesvoorbeeld:** Van alle opgeslagen werken is in 2023 46% vergoedingsplichtig.

Van de 57,2 werken die gemiddeld per maand worden opgeslagen, zijn er 26,6 vergoedingsplichtig. In 2022 waren dit er gemiddeld 22,6. Dit verschil is significant.

We zien dat het aantal vergoedingsplichtige werken in de laatste vijf meetjaren is afgenomen. Dit wordt vooral veroorzaakt door de wijzigingen in de definitie van vergoedingsplichtige werken (zie ook pagina 10).

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

soort werk	werk	2023	2022	2021	2020	2019
		vergoedings- plichtige werken	vergoedings- plichtige werken	vergoedings- plichtige werken	vergoedings- plichtige werken	vergoedings- plichtige werken
		p.p.p.m.	p.p.p.m.	p.p.p.m.	p.p.p.m.	p.p.p.m.
▪ muziek	nummer	15,4	10,6	21,9	31,5	26,6
▪ luisterboeken	luisterboek	0,1	0,1	0,3	0,4	0,3
▪ radioprogramma's	uitzending	0,0	0,0	0,4	0,1	0,2
▪ podcasts	podcast	0,1	0,1	0,4	0,5	
▪ speelfilms/korte films	speelfilm	0,4	0,5	0,8	0,9	1,2
▪ televisieseries	aflevering	1,3	1,5	2,8	2,4	4,9
▪ documentaires	uitzending	0,1	0,2	0,4	0,4	0,7
▪ andere tv programma's	uitzending	0,9	0,6	1,1	1,0	1,5
▪ muziekvideo's	video	0,2	0,2	0,5	0,6	0,7
▪ internetvideo's	video	0,4	0,7	1,4	1,4	2,3
▪ e-books	e-book	0,6	0,7	1,2	1,2	1,6
▪ afbeeldingen	afbeelding	6,9	6,7	3,7	5,8	3,1
▪ informatie uit publicaties	tijdschrift/krant	0,2	0,7	0,5	1,1	0,5
▪ <b>totaal</b>		<b>26,6</b>	<b>22,6</b>	<b>35,5</b>	<b>47,0</b>	<b>43,7</b>

**Leesvoorbeeld:** In 2023 zijn er 0,4 vergoedingsplichtige speelfilms per persoon per maand opgeslagen, in 2022 waren dit 0,5 speelfilms.

De toename ten opzichte van 2022 is voornamelijk toe te schrijven aan het significant toegenomen aantal opgeslagen vergoedingsplichtige muzieknummers. Kijken we verder naar de soorten werken, dan zien we significant minder opgeslagen vergoedingsplichtige speelfilms/korte films, televisieseries en e-books.

Als we de resultaten per persoon vertalen naar alle Nederlanders van 10 jaar en ouder die over een internetverbinding beschikken, zien we dat in 2023 per maand in totaal 416 miljoen vergoedingsplichtige werken zijn opgeslagen.

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

soort werk	werk	2023	2022	2021	2020	2019
		vergoedings- plichtige werken NL per maand (x mln.)	vergoedings- plichtige werken NL per maand (x mln.)	vergoedings- plichtige werken NL per maand (x mln.)	vergoedings- plichtige werken NL per maand (x mln.)	vergoedings- plichtige werken NL per maand (x mln.)
▪ muziek	nummer	242	163	334	462	400
▪ luisterboeken	luisterboek	2	2	5	6	5
▪ radioprogramma's	uitzending	0	1	6	1	3
▪ podcasts	aflevering	1	2	7	7	
▪ speelfilms/korte films	speelfilm	6	8	12	14	19
▪ televisieseries	aflevering	20	22	42	35	74
▪ documentaires	uitzending	2	3	6	5	11
▪ andere tv- programma's	uitzending	13	9	17	14	22
▪ muziekvideo's	video	3	3	8	9	10
▪ internetvideo's	video	7	11	22	20	35
▪ e-books	e-book	10	11	18	17	25
▪ afbeeldingen	afbeelding	108	102	56	85	47
▪ digitale publicaties	tijdschrift/krant	3	11	8	15	7
▪ <b>totaal</b>		<b>416</b>	<b>346</b>	<b>541</b>	<b>691</b>	<b>657</b>

**Leesvoorbeeld:** Op basis van de meting in 2023 zijn er in Nederland 7 miljoen vergoedingsplichtige internetvideo's opgeslagen. In 2022 waren dit er 11 miljoen.

## 4.2 Per apparaat

De meeste werken worden opgeslagen op smartphones, desktop pc's en laptops.

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

apparaat	2023	2022	2021	2020	2019
	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 laptop	20,3	14,1	15,1	16,4	13,3
▪ externe harde schijf of NAS	7,5	6,9	2,4	5,7	6,9
▪ tablet	2,6	2,4	3,0	3,6	4,7
▪ e-reader	1,3	1,4	0,9	0,7	1,2
▪ smartphone	17,7	21,6	15,9	21,9	14,8
▪ draagbare mediaspeler	1,3	0,1	0,5	1,3	1,0
▪ harddiskrecorder	0,2	0,3	0,4	0,4	1,2
▪ settopbox met harddisk	0,6	0,8	1,3	1,3	
▪ mediacenter pc	1,2	0,8	0,9	1,1	0,8
▪ opslagruimte in Cloud	0,1	1,8	1,0	1,3	0,8
▪ USB stick	2,6	2,5	5,5	7,1	4,5
▪ audiosysteem auto met HD	-	-	-	-	0,1
▪ smartwatch	1,7	0,9	0,3	0,1	<0,1
▪ overig	0,1	0,1	0,3	0,2	0,3
▪ wordt online bewaard	-	-	-	-	1,4
▪ <b>totaal</b>	<b>57,2</b>	<b>53,6</b>	<b>47,5</b>	<b>61,2</b>	<b>54,0</b>

**Leesvoorbeeld:** Op een externe harde schijf of NAS zijn er in 2023 in Nederland gemiddeld 7,5 werken per persoon per maand opgeslagen. In 2022 zijn dit er 6,9.

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

apparaat	2023	2022	2021	2020	2019
	vergoedings- plichtige werken p.p.p.m	vergoedings- plichtige werken p.p.p.m	vergoedings- plichtige werken p.p.p.m	vergoedings- plichtige werken p.p.p.m.	vergoedings- plichtige werken p.p.p.m.
▪ desktop pc en laptop	10,7	7,7	7,4	8,9	8,3
▪ externe harde schijf of NAS	4,1	3,1	1,4	3,8	4,5
▪ tablet	0,5	0,5	2,8	2,9	4,6
▪ e-reader	0,4	0,4	0,7	0,5	0,9
▪ smartphone	4,7	6,1	15,3	19,6	13,4
▪ draagbare mediaspeler	1,2	0,0	0,5	1,2	1,0
▪ harddiskrecorder	0,2	0,3	0,4	0,4	1,2
▪ settopbox met harddisk	0,6	0,7	1,2	1,3	
▪ mediacenter pc	1,0	0,7	0,7	1,0	0,8
▪ opslagruimte in cloud	0,1	0,8	0,4	1,0	0,3
▪ USB stick	1,7	2,2	4,1	6,1	3,8
▪ audiosysteem auto met HD	-	-	-	-	0,1
▪ smartwatch	1,3	0,1	0,1	0,1	0,0
▪ overig	0,1	0,1	0,3	0,1	0,2
▪ wordt online bewaard	-	-	-	-	1,4
▪ <b>totaal</b>	<b>26,6</b>	<b>22,6</b>	<b>35,5</b>	<b>47,0</b>	<b>43,7</b>

**Leesvoorbeeld:** Op basis van de metingen in 2023 zijn er gemiddeld 4,7 vergoedingsplichtige werken per maand op een smartphone opgeslagen.

Als we kijken naar het beeld bij de vergoedingsplichtige werken per apparaat, dan zien we dat het aantal werken op totaalniveau significant is toegenomen ten opzichte van 2022, maar dat op het niveau van de afzonderlijke apparaten er geen significante verschillen zijn.

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

16 | Aantal vergoedingsplichtige werken dat in totaal in Nederland op maandbasis wordt opgeslagen, per apparaat

apparaat	2023	2022	2021	2020	2019
	vergoedings- plichtige werken (x mln.)	vergoedings- plichtige werken (x mln.)	vergoedings- plichtige werken (x mln.)	vergoedings- plichtige werken (x mln.)	vergoedings- plichtige werken (x mln.)
▪ desktop pc en laptop	167	118	113	130	125
▪ externe harde schijf of NAS	64	47	22	56	68
▪ tablet	8	8	43	42	69
▪ e-reader	6	7	11	8	14
▪ smartphone	74	94	234	288	202
▪ draagbare mediaspeler	19	1	8	18	14
▪ harddiskrecorder	3	4	7	6	17
▪ settopbox harddisk	10	10	19	19	
▪ mediacenter pc	15	10	11	15	12
▪ opslagruimte in Cloud	1	12	6	15	4
▪ USB stick	26	33	63	90	56
▪ audiosysteem auto met HD	-	-	-	-	1
▪ smartwatch	20 <sup>10</sup>	1	1	2	0
▪ overig	2	1	4	2	4
▪ wordt online bewaard	-	-	-	-	21
▪ <b>totaal</b>	<b>416</b>	<b>346</b>	<b>541</b>	<b>691</b>	<b>657</b>

**Leesvoorbeeld:** Op basis van de metingen in 2023 zijn er op alle e-readers gezamenlijk per maand gemiddeld 6 miljoen werken opgeslagen.

<sup>10</sup> De schatting bij smartwatches komt aanmerkelijk hoger uit dan in eerdere jaren, maar is terug te voeren op incidentele hoge opgaven en is (daardoor) ook niet statistisch significant. Het lijkt hier dus niet te gaan om een structurele verandering.

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

17 | Aantal vergoedingsplichtige werken dat per apparaat op maandbasis wordt opgeslagen

apparaat	2023	2022	2021	2020	2019
	vergoedings- plichtige werken per apparaat p.m.	vergoedings- plichtige werken per apparaat p.m.	vergoedings- plichtige werken per apparaat p.m.	vergoedings- plichtige werken per apparaat p.m.	vergoedings- plichtige werken per apparaat p.m.
▪ desktop pc en laptop	8,9	6,6	6,3	7,1	7,4
▪ externe harde schijf of NAS	6,6	5,4	2,3	5,9	7,2
▪ tablet	0,8	0,8	4,5	4,2	7,0
▪ e-reader	1,4	2,0	3,1	2,1	4,2
▪ smartphone	3,8	5,0	12,7	15,4	11,2
▪ draagbare mediaspeler	19,0	0,7	5,0	8,9	7,3
▪ harddiskrecorder	5,5	6,0	6,1	3,9	8,2
▪ settopbox harddisk	17,1	7,2	11,5	8,9	
▪ mediacenter pc	26,5	17,8	18,6	15,4	13,6
▪ USB stick	2,1	2,6	4,9	6,5	4,0
▪ audiosysteem auto met HD	-	-	-	-	
▪ smartwatch	9,7	0,7	0,5	1,5	0,5

**Leesvoorbeeld:** In 2023 zijn er per smartphone per maand gemiddeld 3,8 vergoedingsplichtige werken opgeslagen. Bij deze tabel is geen significantietoets mogelijk.

### 4.3 Vervanging van apparatuur en gebruik leentoeestellen

Wanneer apparaten worden vervangen, worden werken overgezet van de oude 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. Dit is alleen gedaan bij apparatuur waarbij het mogelijk is om werken van het ene naar het andere apparaat over te zetten.

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 2023 en 2022 is vervangen en het aantal werken dat is overgezet naar het vervangende apparaat.

We zien dat de vervanging bij de meeste apparaten tussen de 3 en 14 procent ligt, met de smartphone als uitschieter, met een vervanging van 27 procent. De mate waarin werken worden overgezet naar nieuwe apparatuur verschilt sterk: van 87% van de werken op externe harde schijf tot slechts 27% van de werken op een smartwatch. Omgerekend gaat het om 11,7 vergoedingsplichtige werken per persoon per maand.



18 | Vervanging van apparatuur en overzetten van vergoedingsplichtige werken

	vervanging 2022-2023 %	apparaten (x 1.000)	werken overgezet %	werken overgezet (x mln.)	waarvan vergoedingsplich- tige werken (x mln.)
▪ desktop mobile mediacenter	10	1.906	86	1.473	767
▪ tablet	11	1.091	81	200	99
▪ e-reader	10	415	80	54	19
▪ smartphone	27	5.214	82	1.491	760
▪ draagbare mediaspeler	6	56	89	37	30
▪ harddiskrecorder	3	19	55	<1	<1
▪ externe harde schijf + NAS	5	467	87	769	384
▪ USB stick >=8GB	5	599	76	194	184
▪ smartwatch	14	290	27	7	4

**Leesvoorbeeld:** Van de smartphones is 27% in 2023 of 2022 vervangen, ofwel circa 5,2 miljoen exemplaren. Bij vervanging is gemiddeld 82% van de werken gekopieerd naar het nieuwe apparaat. Het gaat daarbij op totaalniveau om circa 1,5 miljard werken, waarvan circa 760 miljoen vergoedingsplichtige werken.

Naast het vervangen van hun apparatuur, worden werken gekopieerd als smartphonebezitters gebruik maken van een leentoeistel. In 2023 heeft 2,2% van de smartphonebezitters van een leentoeistel gebruik gemaakt. Van deze groep geeft 62% aan daarbij werken van de eigen smartphone naar het leentoeistel te hebben gekopieerd. En degenen die dit hebben gedaan hebben gemiddeld 35% van de werken op het apparaat overgezet naar het leentoeistel. In de volgende tabel is berekend om hoeveel vergoedingsplichtige werken het hierbij gaat.

19 | Gebruik van een leentoeistel en vergoedingsplichtige werken

	2023
▪ aantal personen 10+ dat smartphone gebruikt	15.031.000
▪ % dat leentoeistel heeft gebruikt	2,2%
▪ aantal leentoeistellen	330.682
▪ % dat werken via clouddienst naar leentoeistel kopieert	62,0%
▪ Gemiddeld aantal vergoedingsplichtige werken per smartphone	99,3
▪ Gemiddeld percentage van de werken dat is overgezet	35%
▪ Aantal vergoedingsplichtige werken dat in 2023 (tijdelijk) naar een leentoeistel is gekopieerd	7,3 mln.

Omgerekend gaat het hierbij om 0,04 werken per persoon per maand. Het aantal vergoedingsplichtige werken als gevolg van vervanging van apparatuur én het gebruik van leentoeistellen komt uit op 11,7 per persoon per maand (11,69+0,04).

De vervangingskopieën en leentoestel-kopieën 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 en gebruik leentoestel	totaal
	verg. pl. werken x mln.	verg. pl. werken x mln.	verg. pl. werken x mln.
desktop mobile mediacenter	182	64	246
externe harde schijf + NAS	64	32	96
tablet	8	8	16
e-reader	6	2	8
smartphone	74	64 <sup>11</sup>	138
draagbare mediaspeler	19	3	22
harddiskrecorder	3	<1	3
settopbox met harddisk	10	n.v.t.	10
USB stick >=8GB	26	15	41
smartwatch	20	<1	20

<sup>11</sup> Inclusief het gebruik van leentoestellen

# 5. Opgeslagen werken op apparatuur

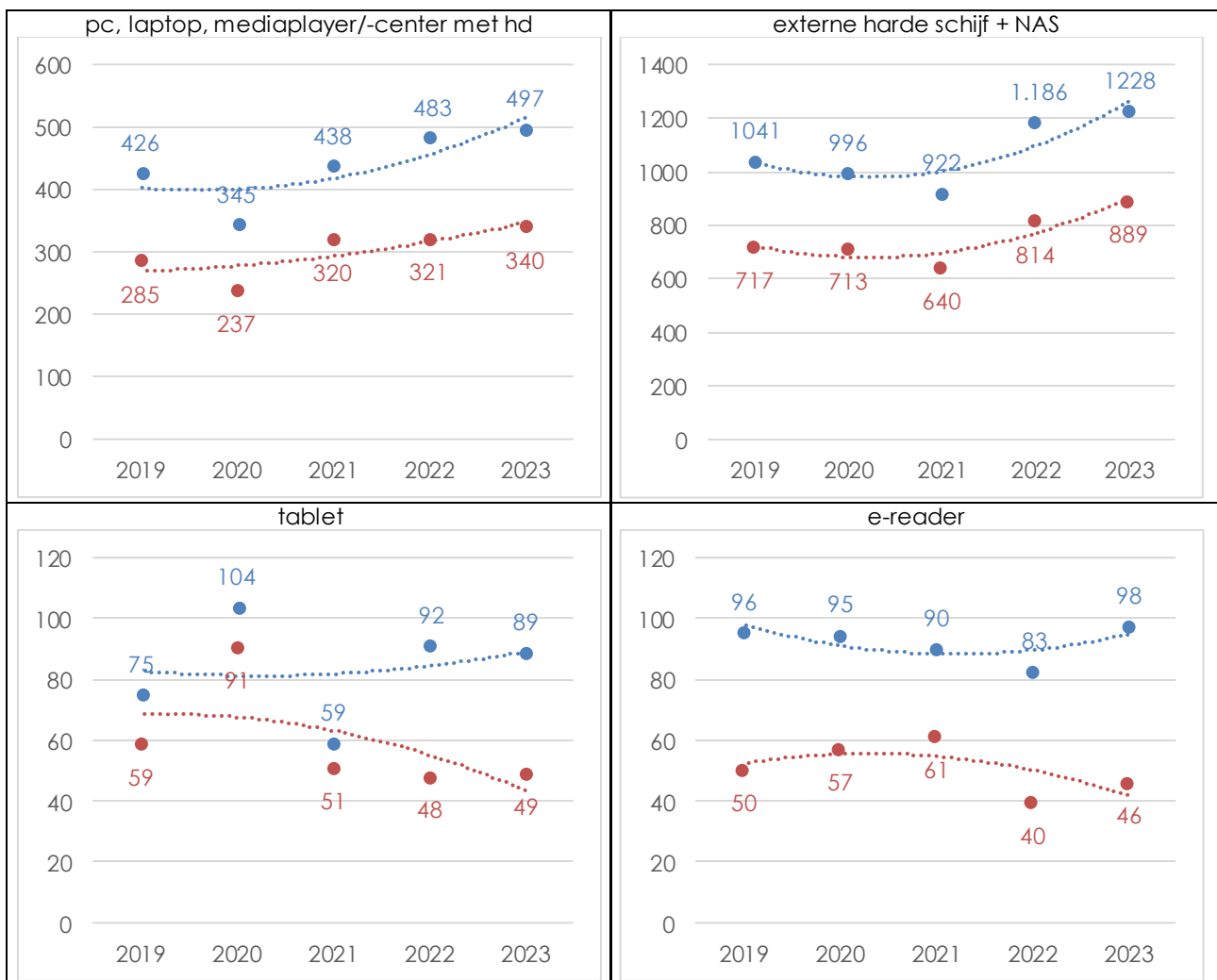
In het vorige hoofdstuk is ingegaan op de werken die per maand worden opgeslagen. In het deelonderzoek 'opslag' is onderzocht wat op het moment van meten in totaal op de apparatuur staat opgeslagen. We kijken in dit hoofdstuk eerst naar wat is opgeslagen op de afzonderlijke apparaten. Dit zijn immers 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 vergoedingsplichtige werken. Daarbij zijn trendlijnen opgenomen die een indicatie geven van de ontwikkeling in de tijd.

**Significantie.** Er is statistisch getoetst op verschillen tussen 2022 en 2023. Als er sprake is van een significant verschil is dit aangegeven met een blokje rond de schatting.

21 | Totaal aantal opgeslagen werken per apparaat

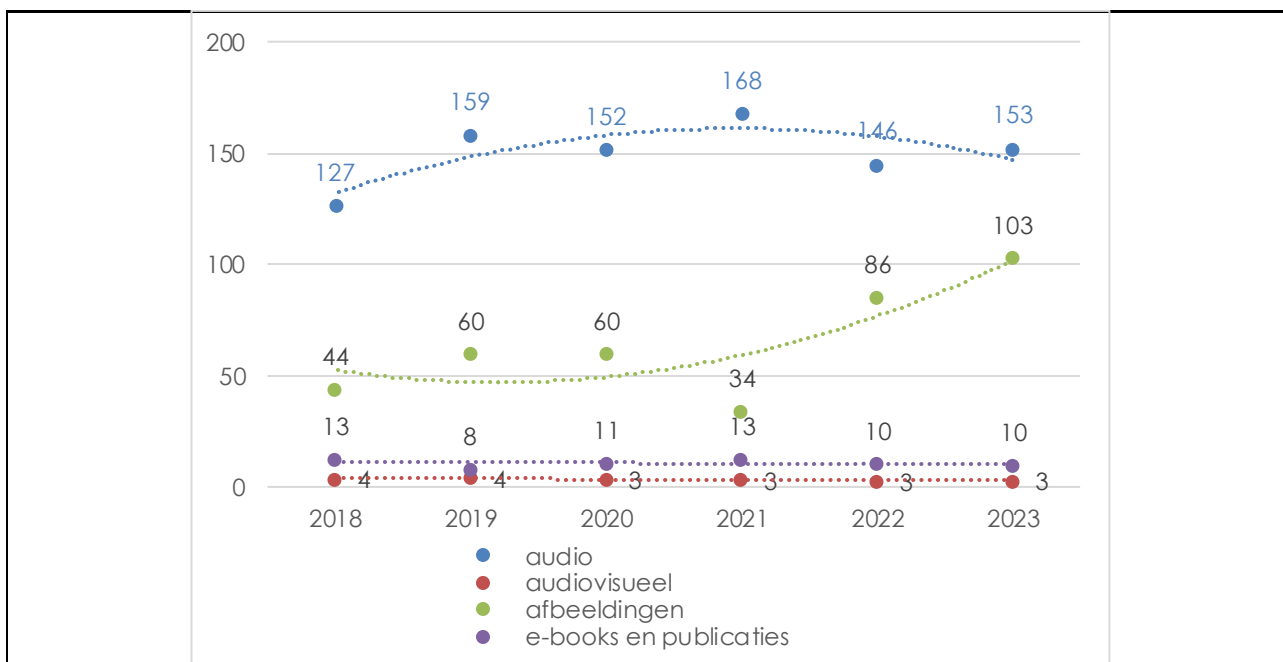




We zien ten opzichte van 2022 significant meer vergoedingsplichtige werken op USB sticks en op smartwatches. Bij draagbare audiospelers zien we minder vergoedingsplichtige werken.

De ontwikkeling van de opslag van soorten vergoedingsplichtige werken in de tijd ziet er als volgt uit.

## 22 | Soorten vergoedingsplichtige werken opgeslagen op alle apparatuur



Er zijn geen significante veranderingen ten opzichte van 2022. In tabel 32 worden meer in detail op de ontwikkelingen ingegaan.

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

## 23 | Vergoedingsplichtige werken opgeslagen op alle apparatuur

Apparaat	2023	2022	2021	2020	2019
	vergoedings- plichtige werken (x mln.)	vergoedings- plichtige werken (x mln.)	vergoedings- plichtige werken (x mln.)	vergoedings- plichtige werken (x mln.)	vergoedings- plichtige werken (x mln.)
▪ desktop mobile mediacenter	6.563	5.898	5.924	4.595	5.079
▪ externe harde schijf + NAS	8.729	7.062	5.892	6.776	6.810
▪ tablet	477	442	487	898	579
▪ e-reader	196	135	210	211	170
▪ smartphone	1.918	2.370	1.459	2.737	2.376
▪ draagbare mediaspeler	618	765	1.035	1.476	1.627
▪ harddiskrecorder	10	11	22	32	57
▪ settopbox met harddisk	6	14	16	21	-
▪ USB stick >=8GB	2.782	1.876	1.863	1.781	1.996
▪ smartwatch	26	10	27	30	15

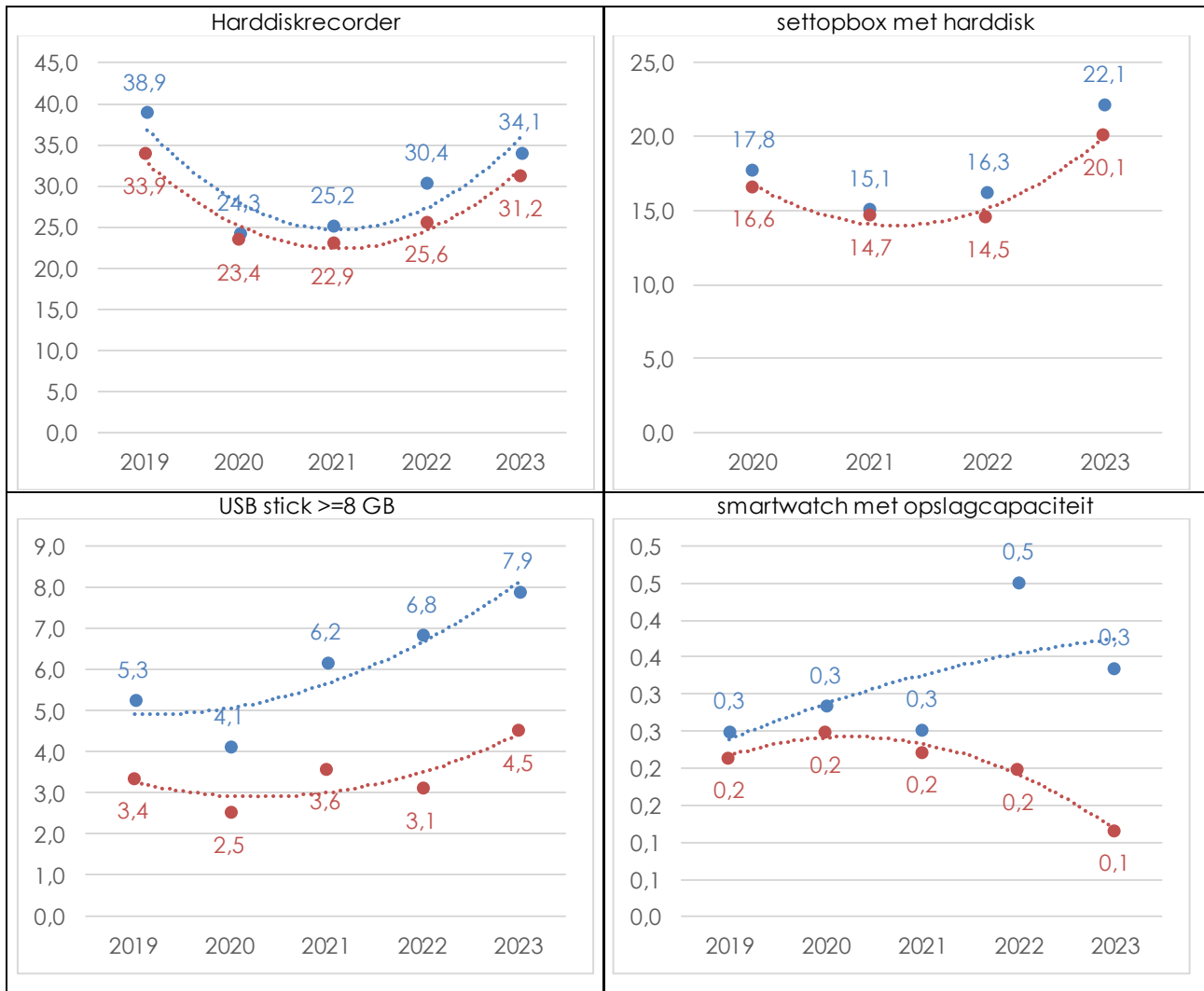
**Leesvoorbeeld:** Op alle draagbare mediaspelers gezamenlijk staan 618 miljoen werken opgeslagen. Bij deze tabel is geen significantietoets mogelijk.

## 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 met de ontwikkeling hierin in de afgelopen jaren.



**Leesvoorbeeld:** Op een tablet staan gemiddeld 3,3 GB aan werken, waarvan 1,2 GB vergoedingsplichtig is.



Als we de resultaten uitdrukken in GB zien we bij andere apparaten verschillen dan bij de resultaten uitgedrukt in aantallen werken. De reden hiervoor is dat werken die vaak worden gekopieerd (muziek en afbeeldingen) per werk weinig geheugen in beslag nemen, terwijl audiovisuele werken veel geheugen in beslag nemen, maar in aantallen uitgedrukt minder vaak op apparatuur staan opgeslagen. Wat betreft de vergoedingsplichtige werken zien bij draagbare mediaspelers een significante afname.

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

25 | Vergoedingsplichtige werken opgeslagen op alle apparatuur (GB)

Apparaat	2023	2022	2021	2020	2019
	vergoedings- plichtige GB (x mln.)	vergoedings- plichtige GB (x mln.)	vergoedings- plichtige GB (x mln.)	vergoedings- plichtige GB (x mln.)	vergoedings- plichtige GB (x mln.)
▪ desktop mobile mediacenter	164	135	137	145	186
▪ externe harde schijf + NAS	215	150	188	259	229
▪ tablet	11	11	27	23	27
▪ e-reader	1	1	1	1	1
▪ smartphone	37	24	31	45	42
▪ draagbare mediaspeler	8	16	21	18	22
▪ harddiskrecorder	18	18	25	36	72
▪ settopbox met harddisk	11	21	24	36	-
▪ USB stick >=8GB	57	40	46	35	48
▪ audiosysteem auto	-	-	-	-	-
▪ smartwatch	<1	<1	<1	<1	<1

**Leesvoorbeeld:** Op alle tablets gezamenlijk staat 11 miljoen GB aan werken opgeslagen. Bij deze tabel is geen significantietoets mogelijk.

### 5.3 Gebruik van vergoedingsplichtige 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? Van de vergoedingsplichtige werken is 51% voor actief gebruik opgeslagen en 49% alleen als back-up. Het percentage actief gebruik ligt op hetzelfde niveau als in 2022 (ook 51%). Er zijn echter grote verschillen per apparaat.

26 | Mate waarin vergoedingsplichtige 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	54	3.537	46	3.026
▪ externe harde schijf + NAS	43	3.797	57	4.932
▪ tablet	52	247	48	477
▪ e-reader	95	185	5	196
▪ smartphone	73	1.406	27	1.918
▪ draagbare mediaspeler	88	545	12	618
▪ harddiskrecorder	72	7	28	10
▪ settopbox met harddisk	83	5	17	6
▪ USB stick >=8GB-	43	1.187	57	2.782
▪ Smartwatch	96	25	4	26

**Leesvoorbeeld:** Van de vergoedingsplichtige 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 5,0 mld. Werken.

Op externe harde schijven, NAS, tablets en USB sticks staan relatief veel vergoedingsplichtige werken alleen als back-up opgeslagen. Op smartwatches, e-readers en draagbare mediaspelers gaat het juist voornamelijk om opslag gericht op actief gebruik. Dit beeld komt sterk overeen met 2022.



## 5.4 Trends in soorten werken

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

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

soort werk	werk	2023	2022	2021	2020	2019
		werken (gem.)	werken (gem.)	werken (gem.)	werken (gem.)	werken (gem.)
▪ muziek	nummer	219	218	222	196	208
▪ luisterboeken	luisterboek	1	1	1	1	1
▪ radioprogramma's	uitzending	<1	<1	<1	<1	<1
▪ podcasts	aflevering	<1	<1	<1	<1	-
▪ speelfilms/korte films	speelfilm	3	3	2	2	3
▪ televisieseries	aflevering	1	1	1	1	2
▪ 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	25	24	23	18	17
▪ afbeeldingen	afbeelding	136	114	51	83	84
▪ digitale publicaties	werk	3	3	2	2	2
<b>totaal per apparaat (werken)</b>		<b>390</b>	<b>365</b>	<b>305</b>	<b>306</b>	<b>318</b>
<b>aantal apparaten (x 1.000)</b>		<b>79.363</b>	<b>76.143</b>	<b>77.682</b>	<b>82.073</b>	<b>81.296</b>
<b>werken x apparaten (x mln.)</b>		<b>30.972</b>	<b>27.819</b>	<b>23.681</b>	<b>25.098</b>	<b>25.859</b>

**Leesvoorbeeld:** Op een apparaat staan gemiddeld 218 muzieknummers. In 2021 waren dit 222 muzieknummers.

We zien een significante toename van het aantal opgeslagen afbeeldingen. Op totaalniveau zien we geen significante verandering ten opzichte van 2022.

Uitgedrukt in GB is het beeld overeenkomstig. We zien ook hier een significante toename van het aantal opgeslagen afbeeldingen, daarnaast nam het geheugen gemoeid met luisterboeken toe.

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

soort werk	werk	2023	2022	2021	2020	2019
		GB (gem)	GB (gem.)	GB (gem.)	GB (gem.)	GB (gem.)
▪ muziek	nummer	1,8	1,9	1,9	1,8	2,2
▪ luisterboeken	luisterboek	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
▪ radioprogramma's	uitzending	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
▪ podcasts	aflevering	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
▪ speelfilms/korte films	speelfilm	6,4	6,1	4,6	4,9	6,6
▪ televisieseries	aflevering	2,4	2,2	2,3	2,5	3,1
▪ documentaires	uitzending	0,3	0,5	0,4	0,4	0,4
▪ andere tv-programma's	uitzending	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4
▪ muziekvideo's	video	0,8	0,7	0,8	0,5	0,7
▪ internetvideo's	video	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2
▪ e-books	e-book	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
▪ afbeeldingen	afbeelding	0,9	0,7	0,3	0,5	0,5
▪ digitale publicaties	werk	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>totaal per apparaat (GB)</b>		<b>13,5</b>	<b>12,8</b>	<b>10,9</b>	<b>11,5</b>	<b>14,4</b>
<b>aantal apparaten (x 1.000)</b>		<b>79.363</b>	<b>76.143</b>	<b>77.682</b>	<b>82.073</b>	<b>81.296</b>
<b>werken x apparaten (x mln.)</b>		<b>1.074</b>	<b>976</b>	<b>850</b>	<b>942</b>	<b>1.169</b>

**Leesvoorbeeld:** Op een apparaat staat gemiddeld 6,4 GB aan speelfilms/korte films. In 2022 was dit 4,1 GB.

### 5.5 Trends in herkomst en aandeel vergoedingsplichtig

Kijken we naar de herkomst van werken, dan zien we over een langere periode een toename van het aantal opgeslagen werken afkomstig uit een gedigitaliseerde bestaande collectie. Het gaat hier met name om foto's en muziek, opgeslagen op pc's, laptops, externe harde schijven en USB sticks.

Ten opzichte van 2022 zien we een afname van werken afkomstig van rechtenvrije collecties en van downloads/rips/opnames van internet.

soort werk	2023	2022	2021	2020	2019
	werken (gem.)	werken (gem.)	werken (gem.)	werken (gem.)	werken (gem.)
▪ originelen fysiek gekocht	107	101	95	87	94
▪ online 'los' gekocht en gedownload	31	28	26	24	22
▪ download betaalde streaming dienst / abonnement	31	38	32	31	31
▪ bestaande collectie gedigitaliseerd	57	33	15	8	8
▪ originelen gekregen	25	26	19	21	27
▪ podcast/vodcast	-	-	-	-	1
▪ YouTube, Spotify of andere streaming dienst	14	13	12	11	10
▪ Een terugkijk of luisterdienst of een website	<1	1	<1	<1	<1
▪ rechtenvrije collectie	1	6	4	6	5
▪ torrentsite etc.	51	41	48	39	45
▪ andere download\rip\opname internet	4	10	7	13	9
▪ via social media	19	23	7	21	23
▪ kopie gekregen	24	21	16	18	15
▪ originelen geleend	7	6	2	5	3
▪ overig/ongespecificeerd	1	0	2	<1	<1
▪ originelen zelf gemaakt	5	8	4	4	6
▪ originelen gehuurd	2	2	1	2	2
▪ opname rtv	2	2	1	3	3
▪ uit appstore	1	2	2	4	2
▪ herkomst onbekend	4	4	11	10	15
<b>totaal per apparaat (werken)</b>	<b>390</b>	<b>365</b>	<b>305</b>	<b>306</b>	<b>318</b>
<b>aantal apparaten (x 1.000)</b>	<b>79.363</b>	<b>76.143</b>	<b>77.682</b>	<b>82.073</b>	<b>81.296</b>
<b>werken x apparaten (x mln.)</b>	<b>30.972</b>	<b>27.819</b>	<b>23.681</b>	<b>25.098</b>	<b>25.859</b>

**Leesvoorbeeld:** Op een apparaat staan gemiddeld 51 werken afkomstig van torrents, peer to peer netwerken en dergelijke. In 2022 waren dit 41 werken. Niet-vergoedingsplichtige categorieën staan gearceerd weergegeven.

Uitgedrukt in GB, zien we ook een toename van werken afkomstig van gedigitaliseerde collecties. We zien daarentegen een afname van downloads uit betaalde streaming diensten.

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

soort werk	2023	2022	2021	2020	2019
	GB (gem.)	GB (gem.)	GB (gem.)	GB (gem.)	GB (gem.)
▪ originelen fysiek gekocht	1,9	2,0	2,0	2,1	2,2
▪ online 'los' gekocht en gedownload	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6
▪ download betaalde streaming dienst / abonnement	0,9	1,4	1,2	1,4	1,7
▪ bestaande collectie gedigitaliseerd	1,0	0,5	0,3	0,2	0,3
▪ originelen gekregen	0,6	0,6	0,5	0,4	0,5
▪ podcast/vodcast	-	-	-	-	<0,1
▪ YouTube, Spotify of andere streaming dienst	0,7	0,8	0,6	0,4	0,4
▪ Een terugkijk of luisterdienst of een website	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2
▪ rechtenvrije collectie	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
▪ torrentsite etc.	4,0	3,5	3,3	2,8	4,0
▪ andere download\rip\opname internet	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
▪ via social media	0,4	0,2	0,1	0,3	0,4
▪ kopie gekregen	0,6	0,6	0,5	0,5	0,3
▪ originelen geleend	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1
▪ overig/ongespecificeerd	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
▪ originelen zelf gemaakt	1,0	0,9	0,3	0,3	0,6
▪ originelen gehuurd	0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1
▪ opname rtv	0,9	0,8	0,9	1,2	2,1
▪ uit appstore	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
▪ herkomst onbekend	0,4	0,3	0,3	0,5	0,7
<b>totaal per apparaat (GB)</b>	<b>13,5</b>	<b>12,8</b>	<b>10,9</b>	<b>11,5</b>	<b>14,4</b>
<b>aantal apparaten (x 1.000)</b>	<b>79.363</b>	<b>76.143</b>	<b>77.682</b>	<b>82.073</b>	<b>81.296</b>
<b>werken x apparaten (x mln.)</b>	<b>1.074</b>	<b>976</b>	<b>850</b>	<b>942</b>	<b>1.169</b>

**Leesvoorbeeld:** Op een apparaat staat gemiddeld 4,0 GB afkomstig van een torrentsite. In 2022 was dit 3,5 GB.

Deze toe- en afnames kunnen gevolgen hebben voor het percentage van de opgeslagen werken dat vergoedingsplichtig is. Zoals uit onderstaande tabel blijkt, is medio 2022 van alle opgeslagen werken 69% vergoedingsplichtig. Van alle opgeslagen GB is dit 49%. De percentages liggen dicht bij die van 2022.

31 | Vergoedingsplichtig percentage ten opzichte van eerdere jaren

soort werk	2023	2022	2021	2020	2019
	%	%	%	%	%
▪ totaal (werken)	69	67	72	74	73
▪ totaal (GB)	49	47	59	64	60

**Leesvoorbeeld:** Van alle opgeslagen werken is 69% vergoedingsplichtig, in 2022 was dit 67%.

Het aantal vergoedingsplichtige werken is ten opzichte van 2022 niet significant toegenomen, noch op totaalniveau noch bij individuele categorieën.

32 | Vergoedingsplichtige werken ten opzichte van eerdere jaren

soort werk	werk	2023	2022	2021	2020	2019
		vergoedings- plichtige werken (gem.)	vergoedings- plichtige werken (gem.)	vergoedings- plichtige werken (gem.)	vergoedings- plichtige werken (gem.)	vergoedings- plichtige werken (gem.)
▪ muziek	nummer	152	145	167	151	158
▪ luisterboeken	luisterboek	1	1	<1	<1	<1
▪ radioprogramma's	uitzending	<1	<1	<1	<1	<1
▪ podcasts	aflevering	<1	<1	<1	<1	-
▪ speelfilms/korte films	speelfilm	1	1	1	1	1
▪ 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	9	9	11	9	7
▪ afbeeldingen	afbeelding	103	86	34	60	60
▪ digitale publicaties	werk	1	1	1	1	1
▪ totaal		269	244	218	226	231

**Leesvoorbeeld:** Op een apparaat staan gemiddeld 103 vergoedingsplichtige afbeeldingen. In 2022 waren dit 86 vergoedingsplichtige afbeeldingen.

soort werk	werk	2023	2022	2021	2020	2019
		vergoedings- plichtige GB (gem.)	vergoedings- plichtige GB (gem.)	vergoedings- plichtige GB (gem.)	vergoedings- plichtige GB (gem.)	vergoedings- plichtige GB (gem.)
▪ muziek	nummer	1,3	1,2	1,4	1,4	1,6
▪ 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
▪ podcasts	aflevering	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-
▪ speelfilms/korte films	speelfilm	2,6	2,3	2,3	3,0	3,6
▪ televisieseries	aflevering	0,8	0,8	1,2	1,2	1,6
▪ documentaires	uitzending	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3
▪ andere tv- programma's	uitzending	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3
▪ muziekvideo's	video	0,5	0,4	0,6	0,4	0,6
▪ internetvideo's	video	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1
▪ e-books	e-book	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1
▪ afbeeldingen	afbeelding	0,7	0,5	0,2	0,4	0,4
▪ digitale publicaties	werk	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1
▪ <b>totaal</b>		<b>6,6</b>	<b>6,0</b>	<b>6,4</b>	<b>7,3</b>	<b>8,7</b>

**Leesvoorbeeld:** Op een apparaat staan gemiddeld 0,7 GB vergoedingsplichtige afbeeldingen. In 2022 was dit 0,5 GB.

Uitgedrukt in GB zien we alleen een significante toename bij afbeeldingen.

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

soort werk	werk	2023	2022	2021	2020	2019
		vergoedings- plichtige werken (x mln.)	vergoedings- plichtige werken (x mln.)	vergoedings- plichtige werken (x mln.)	vergoedings- plichtige werken (x mln.)	vergoedings- plichtige werken (x mln.)
▪ muziek	nummer	12.052	11.028	12.995	12.408	12.859
▪ luisterboeken	luisterboek	61	43	34	36	33
▪ radioprogramma's	uitzending	3	2	6	5	7
▪ podcasts	aflevering	2	6	17	12	-
▪ speelfilms/korte films	speelfilm	94	79	78	103	116
▪ televisieseries	aflevering	34	34	49	58	73
▪ documentaires	uitzending	8	11	11	18	17
▪ andere tv- programma's	uitzending	6	4	7	12	17
▪ muziekvideo's	video	48	38	61	45	68
▪ internetvideo's	video	47	31	37	49	38
▪ e-books	e-book	699	706	884	771	566
▪ afbeeldingen	afbeelding	8.167	6.514	2.655	4.921	4.867
▪ digitale publicaties	werk	107	87	101	118	91
▪ <b>totaal</b>		<b>21.326</b>	<b>18.583</b>	<b>16.935</b>	<b>18.557</b>	<b>18.753</b>

**Leesvoorbeeld:** Op alle apparatuur in Nederland staan 48 miljoen muziekvideo's. In 2022 waren dit 38 miljoen muziekvideo's. Bij deze tabel is geen significantietoets mogelijk.

Uitgedrukt in GB zien we evenmin significante verschillen ten opzichte van 2022.

35 | | Vergoedingsplichtige GB, totaal over alle apparatuur in Nederland

soort werk	werk	2023	2022	2021	2020	2019
		vergoedings- plichtige GB (x mln.)	vergoedings- plichtige GB (x mln.)	vergoedings- plichtige GB (x mln.)	vergoedings- plichtige GB (x mln.)	vergoedings- plichtige GB (x mln.)
▪ muziek	nummer	101	95	109	116	133
▪ luisterboeken	luisterboek	11	6	5	6	5
▪ radioprogramma's	uitzending	<1	<1	<1	<1	1
▪ podcasts	aflevering	<1	1	2	1	-
▪ speelfilms/korte films	speelfilm	209	176	180	243	293
▪ televisieseries	aflevering	61	62	90	102	132
▪ documentaires	uitzending	13	20	18	26	25
▪ andere tv-programma's	uitzending	9	7	12	18	28
▪ muziekvideo's	video	37	31	49	32	45
▪ internetvideo's	video	20	14	13	18	10
▪ e-books	e-book	4	4	4	4	3
▪ afbeeldingen	afbeelding	54	40	15	29	29
▪ digitale publicaties	werk	3	3	3	4	3
▪ <b>totaal</b>		<b>521</b>	<b>458</b>	<b>500</b>	<b>599</b>	<b>707</b>

**Leesvoorbeeld:** Op alle apparatuur in Nederland staan 37 miljoen muziekvideo's. In 2022 waren dit 31 miljoen muziekvideo's. Bij deze tabel is geen significantietoets mogelijk.

## 5.6 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 4,7 miljoen pc's in gebruik. Het bezit van laptops is constant, daarvan zijn er 1,4 miljoen in gebruik. Het aantal mediaplayers/-center voorzien van een harddisk bedraagt 0,6 miljoen en vertoont een dalende trend.
- We zien de laatste vijf jaar een toename van het aantal opgeslagen vergoedingsplichtige werken op pc's en laptops, al is het verschil met 2022 niet significant. De toename is vooral toe te schrijven aan afbeeldingen.

### Externe harde schijven

- **Bezit:** Het bezit van externe harde schijven is constant. Onze schatting voor 2023 komt uit op 8,5 miljoen externe harde schijven die in gebruik zijn.
- **Opslag van werken:** Het aantal opgeslagen vergoedingsplichtige werken is ten opzichte van 2022 niet significant veranderd. Echter op langere termijn zien we wel een stijgende trend.

## **Tablet computers**

- **Bezit:** Het bezit van tablets neemt in de laatste jaren licht af. Er zijn op dit moment 9,7 miljoen tablets in gebruik.
- **Opslag van werken:** het aantal vergoedingsplichtige werken is ten opzichte van 2022 nagenoeg gelijk gebleven.

## **E-readers**

- **Bezit:** Het bezit van e-readers is in de afgelopen jaren stabiel. Thans zijn er 4,2 miljoen exemplaren in gebruik.
- **Opslag van werken:** het gemiddeld aantal opgeslagen vergoedingsplichtige werken op e-readers is in de tijd stabiel.

## **Smartphones**

- **Bezit:** het aantal smartphones in Nederlandse huishoudens is de laatste jaren stabiel op 19,3 miljoen exemplaren.
- **Opslag van werken:** in vergelijking met 2022 zien we geen significante verandering in het aantal opgeslagen vergoedingsplichtige werken. Over de laatste jaren zijn er fluctuaties geweest, als gevolg van wijzigingen in de vraagstelling over afbeeldingen en in de definitie van vergoedingsplichtige werken. Ook de coronapandemie en de lockdowns (2021) kunnen hierin een rol hebben gespeeld.

## **Draagbare mediaspelers**

- **Bezit:** het aantal draagbare mediaspelers neemt in de laatste jaren af, momenteel zijn er 1,0 miljoen draagbare mediaspelers in omloop.
- **Opslag van werken:** het gemiddeld aantal vergoedingsplichtige werken dat is opgeslagen op de draagbare mediaspelers is ten opzichte van 2022 gedaald.

## **Harddiskrecorder**

- **Bezit:** het aantal harddiskrecorders dat in gebruik is, is in de afgelopen jaren afgenomen. Voor 2023 komt onze schatting uit op 0,6 miljoen exemplaren.
- **Opslag van werken:** het gemiddeld aantal opgeslagen vergoedingsplichtige werken op harddiskrecorders is ten opzichte van 2022 stabiel.

## **Settopbox met harddisk**

- **Bezit:** in 2023 zijn er 0,6 miljoen settopboxen met ingebouwde harde schijf in omloop. Het aantal decorders met harddisk is in de afgelopen jaren afgenomen.
- **Opslag van werken:** Op settopboxen met harddisk staan gemiddeld 12 werken opgeslagen, waarvan er 11 vergoedingsplichtig zijn. Dit aantal is in de laatste jaren stabiel.

## **USB Sticks van 8 GB of meer**

- **Bezit:** er zijn op dit moment circa 12,7 miljoen USB sticks met een opslagcapaciteit van 8GB of meer in omloop. Het bezit van deze apparatuur is stabiel in de tijd.
- **Opslag van werken:** het aantal opgeslagen vergoedingsplichtige werken op USB sticks neemt de laatste jaren toe. Het verschil ten opzichte van 2022 is significant.



### **Smartwatches met interne opslagcapaciteit**

- **Bezit:** Er zijn circa 2,1 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 vergoedingsplichtige werken op deze apparatuur is ten opzichte van 2022 toegenomen.

## 6. Cloud- en nPVR-diensten

In dit hoofdstuk gaan we in op de mate waarin vergoedingsplichtige werken bij clouddiensten worden opgeslagen in de vorm van personal locker services. Daarnaast gaan we in op het gebruik van nPVR diensten.

### 6.1 Personal locker services

Werken die op apparatuur staan opgeslagen kunnen automatisch worden gesynchroniseerd met clouddiensten, zodat er altijd een back-up beschikbaar is. Bij bezitters van pc/laptops, tablets en smartphones is in kaart gebracht hoeveel werken automatisch met een clouddienst worden gesynchroniseerd. Dit is apart gevraagd voor elk soort werk dat men op een apparaat heeft opgeslagen<sup>12</sup>. Indien men een soort werk automatisch synchroniseert, is ervan uitgegaan dat dat geldt voor alle werken van die soort die staan opgeslagen. In de volgende tabel zijn de geëxtrapoleerde gegevens voor de gehele Nederlandse markt weergegeven.

36 | Aantal werken dat automatisch via personal locker services wordt gesynchroniseerd, per apparaat

apparaat	op device		automatisch synchroniseren		vergoedingsplichtige kopieën inclusief gedeeld met andere apparatuur		unieke vergoedingsplichtige werken <sup>13</sup>
	werken (x mln.)	% werken	werken (x mln.)	%	werken (x mln.)	werken (x mln.)	
▪ desktop mobile mediacenter	9.608	23	2.163	60	1.301	912	
▪ tablet	868	51	446	61	274	192	
▪ e-reader	414	15	62	57	35	25	
▪ smartphone	3.242	42	1.373	48	664	466	
▪ totaal	14.312	29	4.045	56	2.274	1.594	
	GB (x mln.)	%	GB (x mln.)	%	GB (x mln.)	GB (x mln.)	
▪ desktop mobile mediacenter	322	25	81	48	39	28	
▪ tablet	25	31	8	64	5	3	
▪ e-reader	3	20	1	47	<1	<1	
▪ smartphone	70	34	24	63	15	11	
▪ totaal	420	27	113	53	60	42	

**Leesvoorbeeld:** Op alle tablets bij elkaar staan 0,9 miljard werken. Van deze werken worden er 446 miljoen automatisch gesynchroniseerd met een clouddienst, ofwel 51%. Hiervan zijn 274 miljoen werken vergoedingsplichtig (61%), waarvan 171 miljoen unieke werken op een clouddienst (immers sommige werken kunnen met meerdere devices worden benaderd).

<sup>12</sup> Er is geen rekening gehouden met de wijze van verkrijging. Offline beschikbaar gemaakte werken vanuit streaming diensten zijn in de aantallen derhalve niet uitgesloten. Aangezien deze niet als vergoedingsplichtig worden aangemerkt tellen ze in de kolommen 'vergoedingsplichtig' evenwel niet mee.

<sup>13</sup> Het is niet mogelijk om het aantal unieke werken aan een individueel apparaat toe te schrijven. Om deze reden is hier de aanname gedaan dat de verhouding tussen werken die zijn gedeeld met andere apparatuur en unieke gesynchroniseerde werken voor elk van de getoonde apparaten gelijk is.

We zien dat het percentage werken dat wordt gesynchroniseerd met clouddiensten zoals iCloud, Google Drive, Dropbox en Skydrive per apparaat varieert van 15 tot 51 procent. Het percentage vergoedingsplichtige werken dat bij deze diensten wordt opgeslagen varieert van 48 tot 61 procent. De meeste vergoedingsplichtige werken worden via desktop pc's en mobile computers gesynchroniseerd. Als we de vier onderscheiden apparaten samennemen gaat het om 43 vergoedingsplichtige werken per apparaat.

Het is mogelijk om de werken op meerdere apparaten met dezelfde clouddienst de synchroniseren. Er worden in dat geval minder kopieën gemaakt. Het percentage unieke (ongedeelde) clouddiensten bedraagt 70% van het totaal aantal clouddiensten. Als we dit doorrekenen naar het aantal thuiskopieën (aangenomen dat er geen verband is met het aantal thuiskopieën dat met gedeelde/unieke clouddiensten worden gesynchroniseerd) komen we op 1.594 miljoen vergoedingsplichtige werken die zijn gesynchroniseerd met een clouddienst, ofwel 30 unieke vergoedingsplichtige werken per apparaat. In de volgende tabel is de ontwikkeling in het aantal vergoedingsplichtige werken opgeslagen bij clouddiensten weergegeven. In deze tabel is alleen voor 2023, 2022 en 2021 het aantal unieke werken weergegeven. Voor de jaren daarvoor is het aantal werken inclusief werken gedeeld met andere apparatuur weergegeven.

### 37 | Ontwikkeling van de opslag bij personal locker services per jaar

apparaat	2023	2022	2021	2020	2019
	werken (x mln.)	werken (x mln.)	werken (x mln.)	werken (x mln.)	werken (x mln.)
▪ desktop mobile mediacenter	912	1.045	1.277	1.071	1.636
▪ tablet	192	166	146	556	229
▪ e-reader	25	13	15	13	17
▪ smartphone	466	779	435	1.286	891
▪ totaal	1.594	2.004	1.873	2.926	2.774

**Leesvoorbeeld:** In 2023 zijn 466 miljoen vergoedingsplichtige werken op smartphones gesynchroniseerd met clouddiensten. In 2022 waren dit 779 miljoen werken.

Het totaal aantal gesynchroniseerde werken is ten opzichte van 2022 niet sterk veranderd (dit ging van 4,2 miljard werken naar 4,0 miljard werken) maar het aantal unieke vergoedingsplichtige werken is wel veranderd: van 2,0 miljard in 2022 naar 1,6 miljard in 2023. Dit is vooral toe te schrijven aan muziek. We zien dat er meer muziek wordt gesynchroniseerd met betaalde streaming diensten (die niet vergoedingsplichtig zijn) en minder met andere (vergoedingsplichtige) categorieën. Deze beweging doet zich met name voor bij smartphones.

Afbeeldingen worden het meest gesynchroniseerd, gevolgd door muziek. Deze twee categorieën vertegenwoordigen samen 94% van de gesynchroniseerde vergoedingsplichtige werken. Uitgedrukt in GB's zien we ook de speelfilms/korte films en muziekvideo's terug, vanwege de grote hoeveelheid benodigde capaciteit.

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

soort werk	werk	werken op apparatuur	automatisch gesynchroniseerde vergoedingsplichtige kopieën	unieke vergoedingsplichtige kopieën
		werken (x mln.)	werken (x mln.)	werken (x mln.)
▪ muziek	nummer	6.751	595	417
▪ luisterboeken	luisterboek	48	3	2
▪ radioprogramma's	uitzending	2	<1	<1
▪ podcasts	aflevering	15	<1	<1
▪ speelfilms/korte films	speelfilm	78	14	10
▪ televisieseries	aflevering	38	1	1
▪ documentaires	uitzending	3	<1	<1
▪ andere tv- programma's	uitzending	2	<1	<1
▪ muziekvideo's	video	51	12	8
▪ internetvideo's	video	42	4	3
▪ e-books	e-book	1.127	72	50
▪ afbeeldingen	afbeelding	5.855	1.548	1.085
▪ digitale publicaties	pagina	120	26	18
▪ totaal		14.132	2.274	1.594

**Leesvoorbeeld:** Op alle apparaten staan 5,9 miljard afbeeldingen. Hiervan worden 1,6 miljard vergoedingsplichtige kopieën automatisch gesynchroniseerd met een clouddienst. Het gaat hierbij om 1,1 miljard unieke cloudkopieën.

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

soort werk		op apparatuur	automatisch gesynchroniseerde vergoedingsplichtige kopieën	unieke vergoedingsplichtige kopieën
		GB (x mln.)	GB (x mln.)	GB (x mln.)
▪ muziek	nummer	57	7	3
▪ luisterboeken	luisterboek	9	1	<1
▪ radioprogramma's	uitzending	<1	<1	<1
▪ podcasts	aflevering	1	<1	<1
▪ speelfilms/korte films	speelfilm	174	64	21
▪ televisieseries	aflevering	68	2	1
▪ documentaires	uitzending	5	1	<1
▪ andere tv- programma's	uitzending	2	<1	<1
▪ muziekvideo's	video	39	15	7
▪ internetvideo's	video	18	3	1
▪ e-books	e-book	6	1	<1
▪ afbeeldingen	afbeelding	39	18	7
▪ digitale publicaties	pagina	3	1	1
▪ totaal		420	114	42

**Leesvoorbeeld:** Op alle apparaten staan 39 mln GB afbeeldingen. Hiervan bestaat 18 mln GB uit vergoedingsplichtige werken die automatisch worden gesynchroniseerd met een clouddienst. Het gaat hierbij om 7 miljard GB unieke cloudkopieën.

## 6.2 nPVR diensten

Vrijwel alle televisie-aanbieders bieden nPVR diensten aan. Het kan hierbij gaan om de mogelijkheid om tijdens het televisiekijken te pauzeren of een programma terug te kijken. Daarnaast zijn er On Demand diensten, zoals SVOD of TVOD. In kaart is gebracht in welke mate consumenten van deze diensten gebruik maken.

40 | Gebruik van televisie-gerelateerde diensten in 24 uur

	2023	2022	2021	2020		2023	2022	2021	2020
	%	%	%	%		%	%	%	%
▪ televisie kijken	74	76	75	78	▪ SVOD abonnement	71	72	63	63
					▪ SVOD kijken	44	45	40	40
▪ live televisie kijken	44	46	48	53					
▪ pauzeren	14	12	13	15	▪ TVOD gebruik	14	14	13	16
▪ terugkijken	17	15	15	16	▪ TVOD kijken	1	2	2	3

**Leesvoorbeeld:** Van alle Nederlanders van 10 jaar en ouder heeft 74% in de 24 uur voorafgaand aan het invullen van de vragenlijst televisie gekeken. 44% van de Nederlanders van 10 jaar en ouder heeft live televisie gekeken, 14% heeft gepauzeerd, etc. Alle percentages zijn dus gebaseerd op de totale groep.

We zien dat er aanmerkelijk meer gebruik wordt gemaakt van SVOD-diensten dan van TVOD-diensten. Daarnaast zien we dat in de 24 uur voor het invullen van de vragenlijst circa één op de zes Nederlanders een tv-programma heeft gepauzeerd of teruggekeken.

# Bijlagen

**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 2023 bepaald op basis van het gemiddelde van de meetjaren 2023, 2022 en 2021. Voor 2022 is uitgegaan van het gemiddelde over 2022, 2021 en 2020, enzovoorts. De wijze waarop het aantal GB gemoeid met elk werk is bepaald, is toegelicht in het hoofdrapport van dit onderzoek op pagina 16.

*Gemiddelde capaciteit per soort werk*

apparaat		2023	2022	2021	2020	2019
		MB	MB	MB	MB	MB
▪ muziek	nummer	8	9	8	9	10
▪ luisterboeken	luisterboek	183	147	160	162	161
▪ radioprogramma's	uitzending	74	91	79	81	74
▪ podcasts	aflevering	74	86	92	99	-
▪ speelfilms/korte films	speelfilm	2.229	2.236	2.293	2.349	2.519
▪ televisieseries	aflevering	1.806	1.829	1.815	1.756	1.819
▪ documentaires	uitzending	1.617	1.739	1.683	1.440	1.478
▪ andere televisieprogramma's	uitzending	1.580	1.649	1.585	1.489	1.653
▪ muziekvideo s	video	766	811	808	694	663
▪ internetvideo s	video	427	449	353	362	263
▪ e-books	e-book	5	5	5	5	5
▪ foto s, afbeeldingen, illustraties en cartoons	afbeelding	7	6	6	6	6
▪ informatie uit kranten en tijdschriften	werk	28	30	31	37	34