



Hvad koster et gratis mobilspil?

Marts 2024

2024

Resumé

Der kan foregå meget mere end dét, som man kan se med det blotte øje, når man spiller mobilspil.

Denne rapport er baseret på analyser af de gratis spilapps til iPhone, som er mest populære i Danmark. Målgruppen for de analyserede spilapps vurderes primært at være børn og unge. Disse apps er blevet analyseret i forhold til hvilke tredjepartstjenester, der bl.a. indsamler data til målrettet markedsføring via disse apps. I analysen er al sporing, dataindsamling, cookies mv. blevet afvist hvis muligt. Kun i tilfælde, hvor det har været en forudsætning for at anvende appen, er dette blevet accepteret.

Omfattende dataoverførsel til mange forskellige tredjeparter

I alle de analyserede apps indsamler tredjepartstjenester data til brug for markedsføring. Facebook indsamler data ved alle de pågældende apps. Google og AppLovin indsamler data fra næsten alle (95 pct.) analyserede apps og Tiktok indsamler data fra 40 pct. af de analyserede apps. Dette adskiller sig fra analysen "Tredjepartstjenesters udbredelse på danske hjemmeside", som Digitaliseringsstyrelsen lancerede i september 2023, hvor fx Tiktok kun var på to pct. af de analyserede hjemmesider.

Dette understreger tydeligheden af, at selvom det ikke umiddelbart koster noget i kroner og øre at spille disse spil og selvom man afviser al dataindsamling, som er muligt, hvis man gerne vil spille det konkrete spil, så sker der en indsamling af brugerdata. En indsamling af data, som tjener til spilenes reklamebaserede forretningsmodel.

Tredjeparter fra hele verden – særligt USA og Kina

En anden væsentlig indsigt fra analysen er, at data indsamles af tredjepartstjenester fra en række forskellige lande, hvilket er et udtryk for den globale karakter af markedet for gratis mobilspil. På alle spillene er der amerikanske tredjeparter, der indsamler data til markedsføring, og på 90 pct. af spillene er der tredjeparter fra Kina, som indsamler data til markedsføring. Forskellige lande kan have forskellige regler, standarder og retningslinjer for beskyttelse af persondata, og det betyder, at data om brugerne

kan ende i lande, der ikke har det samme beskyttelsesniveau, som findes i Danmark og resten af EU.

Børn i centrum

Brugerne af disse apps vil ofte være børn, der som gruppe er særligt sårbar, da de ofte ikke har samme evne som voksne til at forstå, hvad de siger "ja" og "nej" til, og hvilken betydning det har for indsamlingen af data ved deres brug af fx apps.

Anbefalinger

Der tegner sig således et billede af, at der ved brug af de mest populære mobilspil sker en betydelig dataindsamling fra tredjeparter, som ikke umiddelbart er gennemsigtig. Som bruger af sådanne apps eller som forældre til børn, der bruger sådanne apps kan man dog tage en række forholdsregler:

- Vær opmærksom på, at intet er helt gratis
- Tjek dine eller dine børns app-tilladelser
- Overvej alternative apps.
- Gennemgå og slet ubrugte apps
- Brug privatlivsrapporten

Anbefalingerne bliver gennemgået senere i rapporten.

Indhold

1. Indledning	6
Forretningsmodellen bag gratis spil	6
2. Metode	9
Reglerne på området	10
3. Resultater	12
Nye bekendtskaber og gamle kendinge	12
Spil i et globalt perspektiv	15
Problematikken med børn som brugere	16
4. anbefalinger	18

Indledning

1. Indledning

Er en gratis app egentlig gratis?

I dagens digitale tidsalder er mobilteknologi blevet en uundværlig del af vores liv, og smartphones som iPhone har ændret den måde, vi kommunikerer, arbejder og bliver underholdt på. Børn er ivrige brugere af mobilteknologi, herunder spil, og deres manglende evne til at forstå konsekvenserne af denne dataindsamling gør dem sårbare. Den data, der indsamles, kan bruges til at opbygge dybdegående profiler af børns adfærd og interesser, hvilket kan føre til mere målrettede reklamer.

Det er vigtigt at forstå, at dataindsamling ikke nødvendigvis er problematisk i sig selv. Data kan bruges til at forbedre brugeroplevelsen, sikre at appen ikke bliver overbelastet af uægte brugere og tilpasse tjenester efter individuelle præferencer. Det kan være svært for brugere, herunder forældre og børn, at vurdere hvordan de indsamlede data bruges. Tidligere undersøgelser har således vist, at de samlede privatlivspolitikker for de apps, som en almindelig person har på sin smartphone, består af 250.000 ord og tager mere end 30 timer at læse¹.

Forretningsmodellen bag gratis spil

Mobilspil, der engang var en niche, har udviklet sig til en industri, der underholder millioner over hele verden. Denne udvikling har imidlertid også rejst relevante spørgsmål om indsamlingen og brugen af brugerdata, samt de etiske grænser, som spiludviklere og annoncører opererer inden for. Mens spillere fordyber sig i de virtuelle verdener, kan der bygges komplekse mønstre af data, der kan bruges til at få indsigt i brugernes adfærd, interesser etc. i den virkelige verden. Disse data og indsigter kan herefter bruges til flere formål, som fx at forbedre spiloplevelsen, fastholde brugere i længere tid eller målrette reklamer til dem. Hvor meget data der indsamles kommer især an på forretningsmodellerne, da disse data kan være appens primære indtægtskilde.

¹ <https://www.forbrukerradet.no/side/250000-words-of-app-terms-and-conditions/>

Forretningsmodeller bag mobilspil

Mikrotransaktioner (in-game purchases)

Mobilspil kan tilbyde virtuelle varer eller tjenester, som spillere kan købe med rigtige penge. Dette kaldes ofte "*in-game purchases*" eller "*mikrotransaktioner*." Spillere bruger deres rigtige penge til at erhverve ting som våben, karakterer, kosmetiske genstande, virtuel valuta eller fremskridt i spillet.

Dataindsamling og reklamer

Nogle mobilspil indsamler oplysninger om, hvordan spillere interagerer med spillet. Dette kan omfatte spilleradfærd, præferencer og spilvaner. Disse data kan bruges til at forbedre spillet, tilpasse spiloplevelsen og målrette reklamer mere præcist. Disse reklamer kan være bannerannoncer, videoer eller pop-up-annoncer, der vises i løbet af spillet. Når spillere interagerer med disse reklamer, f.eks. ved at se dem eller klikke på dem, tjener udviklerne penge fra annoncørerne.

Abonnementer

Nogle mobilspil tilbyder abonnementsmodeller, hvor spillere betaler et fast beløb, normalt månedligt eller årligt, for at få adgang til eksklusivt indhold eller funktioner. Dette giver en stabil indtægtskilde for udviklerne og fjerner ofte reklamer eller begrænsninger for abonnenter. I nogle tilfælde kan dette komme som "paraply"-abonnementer, hvor enten ejeren af platformen eller spiludvikler tilbyder en abonnementsløsning, som man kender det fra spillekonsolmarkedet med fx Playstation Plus eller EA Play.

Metode

2. Metode

Datagrundlag, fremgangsmåde og reglerne på området

Datagrundlaget i denne rapport er analyser af de 24 mest populære apps² i kategorien "Gratis spil" i den danske udgave af Apple App Store³. Målgruppen for de analyserede spilapps vurderes primært at være børn og unge, da hovedparten af de pågældende apps havde aldersmærkningen 4+ år i Apple App Store på udvælgelsestidspunktet. De resterende havde aldersmærkningerne 9+ og 12+ år, og en enkelt app havde 17+ år.

Data om de pågældende apps er hentet fra spillets privatlivsrapport, som er tilgængelig på iPhone. Denne indeholder oplysninger om brugen af de respektive apps, herunder hvilke tredjepartstjenester, som benyttes og hvilke ressourcer, som appen bruger, fx kamera, mikrofon og lokation. Denne privatlivsrapport bliver tilgængelig og opdateret løbende i takt med, at man bruger de respektive apps.

Analysen tager udgangspunkt i apps fra Apple App Store, da både smartphones og tablets fra Apple dominerer det danske marked. Der er således flere brugere, som anvender enheder med iOS eller iPadOS-styresystemerne, end Android, der er den nærmeste konkurrent⁴.

Hver app blev downloadet og brugt i ca. 15 minutter af en medarbejder i Digitaliseringsstyrelsen. Denne analyse af gratis spilapps undersøger derfor udelukkende, hvordan en given app opfører sig, når man aktivt bruger den, og dermed ikke hvordan den opfører sig, når man fx har lukket appen og lagt enheden fra sig. Personen, der spillede de 24 spil, har som udgangspunkt ikke givet tilladelse til sporing på tværs af websteder, adgang til ressourcer eller brug af cookies og lignende teknologier, når vedkommende er blevet spurgt om det. Der kan dog være tilfælde, hvor det enten ikke har været muligt at bruge appen, hvis man ikke gav tilladelse til fx brugsvilkå-

² 25 apps blev forsøgt analyseret, men der skete en fejl i analysen af én af disse apps, og denne blev derfor ikke analyseret.

³ De pågældende apps er udvalgt pr. 21. august 2023. Se liste over analyserede spilapps i bilag 1.

⁴ <https://gs.statcounter.com/os-market-share/mobile/denmark>

rene, og i disse tilfælde har forsøgspersonen derfor accepteret dette. Resultaterne er derfor et udtryk for den situation, hvor man har afvist alt, som man har mulighed for at afvise, hvis man samtidig skulle fortsætte brugen af den pågældende app. Det skyldes, at formålet med rapporten er at vise netop dén dataindsamling, der foregår, selvom man har prøvet at undgå indsamling af data ved at afslå brugen af cookies og lignende teknologier.

Når det kommer til brugen af tredjepartstjenester, er det ikke muligt definitivt at se hvilke data, der er blevet indhentet, samt hvad disse data helt konkret anvendes til. Ved at undersøge de identificerede tredjepartstjenester nærmere, er det dog muligt at se på hvilke overordnede formål, som disse anvendes til og på den måde kvalificere, hvorvidt indsamlingen af data sker med henblik på fx at målrette markedsføring eller beskytte mod cyberkriminalitet. I denne rapport er fokus på de tredjepartstjenester, som anvendes til indsamling af data til, samt visning og målretning af markedsføring.

Reglerne på området

Cookiereglerne, som Digitaliseringsstyrelsen vejleder om og fører tilsyn med, gælder også for apps. Cookiereglerne stiller krav om, at ejeren af en app skal indhente samtykke fra den besøgende, inden der anvendes cookies og lignende teknologier, medmindre der er tale om cookies og lignende teknologier til teknisk nødvendige formål på appen. Du kan læse mere i Digitaliseringsstyrelsens vejledning om cookies her: <https://digst.dk/sikkerhed/digital-tale-tilsyn/tilsyn-med-cookieomraadet/cookievejledningen/>

Det er vigtigt at huske på, at cookiereglerne kun gælder for selve indsamlingen af oplysninger fra den besøgendes terminaludstyr, fx tablet eller smartphone. Hvis det drejer sig om personoplysninger, skal den efterfølgende behandling, som fx hvor data bliver opbevaret, og hvad data bliver brugt til, ske i overensstemmelse med GDPR.

Denne rapport kommenterer ikke på lovligheden af analysens resultater. Læring og indsigter fra analysen vil dog indgå i Digitaliseringsstyrelsens fremadrettede arbejde og kommende tilsyn med apps.

Resultater

3. Resultater

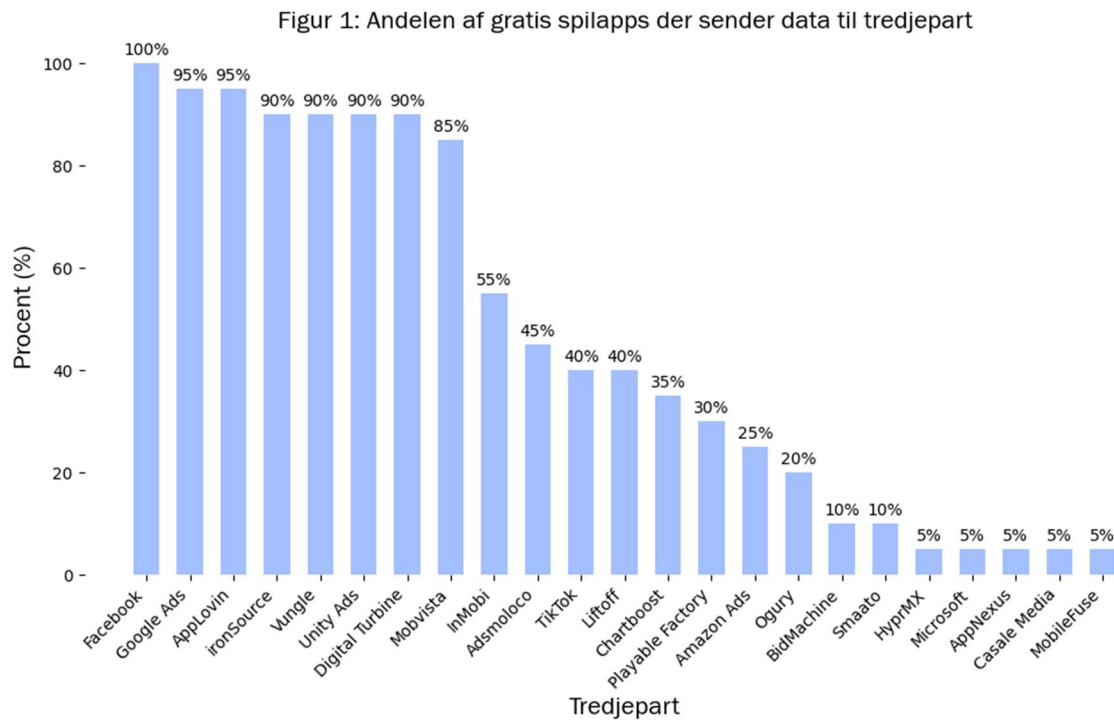
På alle de analyserede spil, er der tredjepartstjenester, der indsamler data til markedsføring. Samtidig betyder det internationale marked for apps, at oplysninger om danskere kan ende mange forskellige steder i verden.

Ser man på formålene bag de forskellige tredjepartstjenester, som anvendes på de analyserede apps, er det tydeligt, at størstedelen af dem bruges til at indsamle data til målretning af markedsføring, samt at vise annoncer på de analyserede apps. På denne måde kan brugeradfærd og interaktioner analyseres mhp. at fastslå brugernes interesser og præferencer og på den baggrund at vise målrettede annoncer.

Alle de analyserede apps anvender minimum én tredjepartstjeneste, der bruges til at indsamle data til markedsføring. Det er dog ikke overraskende, eftersom disse apps alle er gratis og er afhængige af den indtjening, der kommer fra reklamer og målrettede annoncer, eller alternativt mikrotransaktioner og køb i selve spillet.

Nye bekendtskaber og gamle kendinge

Figur 1 viser en oversigt over de tredjepartstjenester, der anvendes til indsamling af data til annoncering.



I en tidligere analyse af hjemmesider, "*Tredjepartstjenesters udbredelse på danske hjemmesider*"⁵, som blev offentliggjort af Digitaliseringsstyrelsen i sommeren 2023, fremgår det, at tech-giganterne Google og Meta begge har en stor udbredelse. Også i denne analyse af gratis spilapps er Google og Meta fremtrædende, jf. figur 1. Således indsamler Facebook data til brug for markedsføring via alle de undersøgte apps, og Google via 95 pct. af de pågældende apps. Amazon er i modsætning hertil alene tilstede på 25 pct. af de undersøgte apps.

Når Facebook indsamler data via alle de analyserede apps, kan disse data senere bruges af Facebooks moderselskab, Meta, til at målrette reklamer ved at bygge profiler af brugerne af disse apps. Foruden annoncering på Facebook-platformen, tilbyder Meta en række reklameprodukter til andre af dets platforme fx Instagram. Fordi Meta ejer flere platforme, kan selskabet nå ud til mange forbrugere, og deres reklameprodukter er derfor attraktive, hvis man fx ønsker at markedsføre produkter eller føre kampagner.

Et andet fremtrædende socialt medie på de undersøgte spilapps er TikTok. TikTok, som er ejet af den kinesiske virksomhed ByteDance, indsamler

⁵ <https://digst.dk/media/28985/tredjepartstjenesters-udbredelse-paa-danske-hjemmesider.pdf>

data på 40 pct. af de analyserede apps. Ligesom Meta, kan ByteDance også bruge data, der indsamles på apps, til at målrette annoncer og indhold på deres egen platform, TikTok. Til sammenligning var TikToks tilstedeværelse på de hjemmesider, som blev analyseret i 2023 af Digitaliseringsstyrelsen, på under 5 pct.

Analysen viser, at der dog også er en markant tilstedeværelse af tredjepartstjenester, som slet ikke er udbredt på hjemmesider. Én af disse er Mobvista. Mobvista er en virksomhed med hovedsæde i Kina, som leverer tjenester og løsninger inden for mobilannoncering⁶. Mobvista har afdelinger i USA, Europa og Asien, og virksomhedens tjenester og løsninger kan bruges på apps i hele verden. Én af Mobvistas større tjenester er Mintegral. Mintegral er Mobvistas mobilannonceringsplatform, der specialiserer sig i at levere løsninger til at opnå indtjening fra annoncer. Når brugere interagerer med annoncer, der leveres af Mobvistas tjenester, eller bruger en app, hvor Mintegral er indlejret, bliver der indsamlet data for at optimere målretningen, måle annoncens præstation og forbedre den samlede effektivitet⁷. I denne analyse er Mintegral den mest anvendte af Mobvistas tjenester. Derudover har Mobvista tjenesten GameAnalytics, der er et analyseværktøj til spiludviklere, og Nativex, der er specialiseret i at lave globale marketing-løsninger.

Eksemplet med Mobvista er med til at illustrere de bagvedliggende specialiseringer, som kendetegner de tredjepartstjenester, der anvendes til mobilannoncering. Mobvista er ikke en kendt virksomhed i Danmark, hvilket kan gøre det sværere for forbrugere, myndigheder og andre aktører at gennemskue, hvem der indsamler data, hvad det bliver brugt til og hvor det ender henne.

Ser man på figur 1 er der mange tredjepartstjenester, der, ligesom Mintegral, bruges til mobilannoncering. Dette gælder bl.a. AppLovin, ironSource, Unity Ads og Vungle. Det er således tydeligt, at der eksisterer en bred portefølje af tjenester til mobilannoncering, der anvendes af de mest populære gratis spil. At disse er specialiserede i mobilannoncering er også årsagen til, at de ikke er fremtrædende i analysen af hjemmesider, og derfor formentlig er mere ukendte end fx de store sociale medier.

⁶ <https://www.mobvista.com/en/about-us>

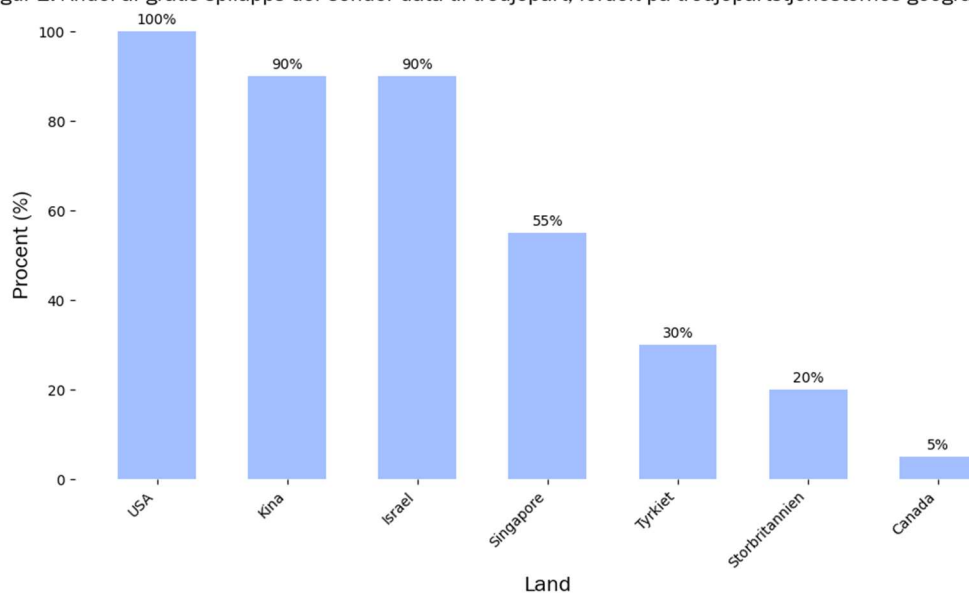
⁷ <https://www.mobvista.com/en/what-we-do/mintegral>

Spil i et globalt perspektiv

Markedet for gratis spilapps er præget af internationale aktører. Dette kan skyldes, at det er relativt nemt at lave en app på den anden side af kloden og gøre den tilgængelig i den danske udgave af Apple App Store. Tredjepartstjenesterne er ligeledes præget af store, internationale aktører, hvor især tech-giganter spiller en afgørende rolle.

Figur 2 viser de lande, som tredjepartstjenesterne til markedsføring på de analyserede spilapps stammer fra. Ser man på figur 2, er det tydeligt, at særligt USA, Kina og Israel dominerer. Desuden, fremgår det, at ingen af de brugte tredjepartstjenester til markedsføring kommer fra virksomheder med hovedsæde i EU.

Figur 2: Andel af gratis spilapps der sender data til tredjepart, fordelt på tredjepartstjenesternes geografiske placering



Alle de analyserede apps bruger tredjepartstjenester til markedsføring beliggende i USA. Det skyldes, at brugen af tredjepartstjenester fra især Meta og Google, samt andre aktører som fx AppLovin og Vungle, der også er amerikanske. 90 pct. af de analyserede apps bruger kinesiske tredjepartstjenester til markedsføring, hvilket særligt udgøres af Mobvista og TikTok. Israels placering på oversigten skyldes udelukkende brugen af ironSource.

Det er derfor væsentligt at være opmærksom på hvor i verden, de pågældende tjenester er beliggende, fordi persondata om danskere kan ende i lande, der ikke har det samme beskyttelsesniveau, som findes i Danmark og resten af EU.

Problematikken med børn som brugere

Gratis spilapps har i høj grad børn og unge som brugere, da børn ofte spiller på deres smartphones. I tråd med sociale medier som også umiddelbart er gratis, har de analyserede apps indsamlingen af brugerdata og i sidste ende brugeren, som sit produkt. Dette fører til en forretningsmodel, hvor indlejringen af moduler fra tredjeparter til indsamling af data, kan bruges til at målrette annoncer på tværs af tjenester ud over den enkelte app. Endvidere har denne forretningsmodel indflydelse på spillenes design. Da indtjeningen baserer sig på kontinuerlig og tilbagevendende brugeraktivitet, er elementer såsom tidsbaseret spilmekanismer en populær metode til at påvirke brugeraktivitet. Dette tillader tredjeparter at indsamle data, så de profiler, der bruges til at målrette markedsføring, er løbende opdateret. Det må antages, at børn i højere grad end voksne kan manipuleres igennem disse designvalg, som kan påvirke deres adfærd, og det kan ikke forventes, at børn og unge i tilstrækkelig grad har forståelse for den rolle, de spiller i forretningsmodellen for gratis spilapps.

Anbefalinger

4. anbefalinger

Hvad kan man selv gøre som bruger af mobil-apps for at se, om tredjeparter indsamler data?

Som forbruger kan det være svært at navigere blandt de mange tusinde tilgængelige apps, når det kommer til at finde balancen mellem brugeroplevelse, pris og privatliv.

Her er fem forholdsregler, du som forbruger kan tage, når du spiller spil, tjekker dit horoskop eller noget tredje via apps på din smartphone.

Vær opmærksom på, at intet er helt gratis

Det er vigtigt at forstå, at selvom en app er gratis at downloade, kan udviklerne stadig tjene penge ved at indsamle data om dig. Vær opmærksom på de tilladelser, du giver, når du installerer den pågældende app, og overvej, om det er det værd. Du betaler typisk med dine data, når appen i sig selv ikke koster noget.

Tjek dine app-tilladelser

Gennemgå dine og evt. dine børns app-indstillinger og undersøg, hvilke tilladelser hver app har. Hvis en app anmoder om adgang til oplysninger, kan du slå det fra her. Du kan få adgang til det under "Indstillinger" og derefter tjekke dine respektive apps, hvor du kan se, hvorvidt du har tilladt sporing, samt adgang til fx dit kamera, GPS og mikrofon. Man skal dog være opmærksom på, at dette kan forandre eller forringe oplevelsen, når man efterfølgende bruger den pågældende app.

Overvej alternative apps

Hvis du er bekymret for den dataindsamling, der sker på apps, kan du overveje at bruge alternative apps, der er kendt for at være mere privatlivsvenlige. Nogle gange kan betalte versioner af apps også være et alternativ, da de ikke er så afhængige af reklameindtægter, og derfor måske indsamler mindre data eller slet ingen overhovedet.

Gennemgå og slet ubrugte apps

Tag dig tid til at gennemgå de apps, du og evt. dine børn har installeret, og slet dem, I ikke bruger. Du risikerer nemlig, at de apps, I har installeret, indsamler data, selv når I ikke aktivt bruger dem. Ved at slette dem, undgår I det.

Brug privatlivsrapporten

På din iPhone eller iPad kan man tilgå en privatlivsrapport (App Privacy Report), der giver indsigt i, hvordan dine apps bruger dine data. Du kan få adgang til det under "Indstillinger" > "Privacy" > "App Privacy Report." Vær dog opmærksom på, at disse oplysninger kan være komplekse og forstås bedst, hvis man har et mere indgående kendskab til det.

Bilag 1: Analyserede spilapps

Følgende apps, udvalgt pr. 21. august 2023, er blevet analyseret og danner grundlag for rapporten:

- Idle Lumber Empire - Wood Game
- Family Island™ — Farming game
- Tile Busters
- Block Puzzle
- Dragonscapes Adventure
- Tap Out - Take 3D Blocks Away
- Weapon Craft Run
- Skip-Bo
- Geometry Dash Lite
- Pipe Connect Puzzle Art
- Idle Bank Tycoon: Money Empire
- Stumble Guys
- Happy Match Cafe: Line Puzzle
- Paper.io 2
- MONOPOLY GO!
- Family Tree! - Logic Puzzles
- Brain Test: Tricky Puzzles
- Roblox
- Chrome Valley Customs
- Tic Tac Toe - 2 Player XO
- Figgerits - Logic Puzzles Game
- Magic Tiles 3: Piano Game
- Alice's Dream: Merge Island
- Parking Order!

digst.dk