

deepfake porn



Analyse

Google og Bing: En reklamesøjle for falske nøgenbilleder

En undersøgelse af søgemaskinernes ansvar for
spredningen af manipuleret seksuelt materiale –
også kendt som deepfake porno.

Indholdsfortegnelse

Opsummering	1
Introduktion	2
Hvad er manipuleret seksuelt materiale?	3
Udbredelsen af MSM	4
Hvilken rolle spiller søgemaskiner i udbredelsen af MSM?	5
Metode	6
Resultater	7
Konklusion	10
Anbefalinger	11
Baggrund for anbefalinger	12
Noter	16

Opsummering

I dag deles der i stort omfang manipuleret seksuelt materiale online, hvilket kan have store skadelige konsekvenser for de afbildede. I løbet af de første ni måneder af 2023 var antallet af nye videoer med manipuleret seksuelt materiale allerede 54 % større end antallet af uploads i hele 2022.



Analysen kortlægger tilgængeligheden af manipuleret seksuelt materiale i Danmark på søgemaskinerne Google, Microsoft Bing og DuckDuckGo.



Data fra disse søgemaskiner viser, at der hurtigt og nemt kan fremsøges hjemmesider med manipuleret seksuelt materiale og/eller værktøjer til produktion af sådant materiale.



Når der søges på "deepfake porn" på Microsoft Bing, er 92 af de første 100 søgeresultater hjemmesider, der indeholder manipuleret seksuelt materiale og/eller værktøjer til produktion af sådant materiale. Ved en søgning på Google fremkommer 26 søgeresultater, mens det på DuckDuckGo er 65.



Søgemaskinernes indeksering og algoritmiske rangering af søgeresultater for "deepfake porn" bidrager til at øge spredningen af potentielt ulovligt manipuleret seksuelt materiale.

Digitalt Ansvar anbefaler:

_01

Google, Microsoft Bing og DuckDuckGo bør afindeksere hjemmesider, der indeholder manipuleret seksuelt materiale og/eller værktøjer til produktion af sådant materiale.

_02

Google, Microsoft Bing og DuckDuckGo bør placere en advarsel øverst på siden med søgeresultater for alle søgninger på "deepfake porn" og relaterede søgeord. Advarslen bør oplyse om, at manipuleret seksuelt indhold potentielt er delt uden samtykke og dermed kan være ulovligt.

Afindeksering er en effektiv og hurtig måde at begrænse tilgængeligheden og spredningen af MSM på søgemaskiner. Advarsler ved søgninger på "deep fake porn" kan desuden begrænse forbruget af ulovligt indhold på internettet.

Introduktion

Manipuleret seksuelt materiale (MSM) er kunstigt skabt eller manipuleret billed-, video-, tekst- eller lydmateriale, der fremstiller en eksisterende person i en seksuel situation, som den pågældende ikke har deltaget i. MSM omtales i daglig tale ofte som "deepfakes" eller "deepfake pornography". I Danmark er det ulovligt at dele MSM af personer, som ikke har givet samtykke til deling.

I dag er det nemt, hurtigt og gratis at producere MSM, og det er svært at værges sig mod at blive fremstillet i MSM. Derudover deles MSM i stort omfang online, hvilket kan have store konsekvenser for den forurettede.

MSM udbredes i dag til et bredt publikum via 'klassiske' pornohjemmesider. I 2019 indeholdt 8 ud af 10 af de mest besøgte klassiske pornohjemmesider MSM,¹ mens det i 2023 var 7 ud af 10.² MSM findes også på hjemmesider, der er særskilt dedikeret til MSM. På en af mest besøgte MSM-hjemmesider kan der gratis ses korte videoklip, som ved betaling kan ses i fuld længde på en anden hjemmeside.³

Der findes også eksempler på, at enkeltpersoner betaler for produktion af videoer med bestemte personer og ud fra specifikke ønsker. Sådanne køb og salg bliver bl.a. faciliteret igennem den krypterede beskedtjeneste Telegram⁴ og gaming-plattformen Discord.⁵

MSM produceres bl.a. af kommercielle årsager, men efterspørgslen er også⁶ begrundet i ønsket om bl.a. at se andre lide og af kønspolitiske årsager, herunder for at skabe indhold, der fx diskriminerer, chikanerer⁷ og begrænser kvinders ytringsfrihed.⁸ Der eksisterer i dag således et marked for MSM. En amerikansk survey fra 2023 viser desuden, at 48% af amerikanske mænd har set MSM, og at 74% af ikke følte skyld over dette.⁹

Søgemaskiner spiller en central rolle i udbredelsen af MSM, da de gør det nemt at finde og tilgå materialet. En simpel søgning på "deepfake porn" genererer et væld af søgeresultater med sider, der hoste potentielt ulovligt manipuleret seksuelt materiale og/eller værktøjer til produktion af sådant materiale.

Søgemaskinerne indsamler oplysninger om MSM-relaterede hjemmesider (indeksering). Oplysningerne om MSM-relaterede sider gør det muligt for søgemaskinerne at vise siderne som søgeresultater, og tillige anbefale dem i en bestemt rækkefølge (rangering). Resultatet er, at hjemmesider, der indeholder potentielt ulovligt manipuleret seksuelt materiale og/eller værktøjer til produktion af sådant materiale, bliver spredt til et bredt publikum.

Hvad er manipuleret seksuelt materiale?

Seksuelt manipuleret materiale (MSM) er kunstigt skabt eller manipuleret billed-, video-, tekst- eller lydmateriale, der fremstiller en eksisterende person i en seksuel situation, som den pågældende ikke har deltaget i.

Der er f.eks. tale om MSM, når et billede af en påklædt person ændres eller manipuleres, så personen fremstår nøgen på billedet.

Fænomenet omtales ofte som "deepfakes" eller "deepfake porn". Denne analyse anvender ikke termene "deepfakes" eller "deepfake porno", da de ikke er retvisende for det skadelige fænomen, som MSM i realiteten er.¹⁰

"Deepfake porn" er ikke pornografisk materiale i traditionel forstand, men derimod materiale, der oftest er lavet uden de afbildedes samtykke. Dernæst stammer "Deepfake" fra brugernavnet på en Reddit-bruger, der introducerede og populariserede manipuleret seksuelt materiale. Ved at bruge "deepfakes" eller "deepfake porn" krediteres ophavsmanden til et skadeligt fænomen.

Endelig henviser "deepfake" eller "deepfake porn" til teknologien deep learning. Fænomenet bør ikke defineres af en type teknologi, men i stedet beskrive, at materialet er af seksuel karakter. Det skyldes også, at MSM ofte har til hensigt at ydmyge, nedværdige og/eller seksualisere personer uden deres samtykke.

Explainer: Hvor stammer begrebet deepfakes fra?

Begrebet deepfakes blev første gang introduceret i november 2017 på det sociale medie Reddit. En bruger ved navn "deepfakes" uploadede manipuleret seksuelt materiale af kendte kvinder. Efterfølgende oprettede brugeren en dedikeret subreddit under samme navn (r/deepfakes), hvor han og andre delte MSM. Reddit lukkede denne subreddit i februar 2018. Siden da er der opstået nye fora og hjemmesider, der er dedikeret til MSM, hvoraf nogle er af kommerciel karakter.

Udbredelsen af MSM

Antallet af MSM-videoer online er i kraftig stigning. I løbet af de første ni måneder af 2023 var antallet af nye videoer med manipuleret seksuelt materiale allerede **54 % større** end antallet af uploads i hele 2022.¹¹ På de ti største hjemmesider dedikeret til MSM, er der samlet set mere end **300 millioner visninger**.¹²

Stigningen i mængden af uploadet indhold skyldes, at den bagvedliggende teknologi er blevet billigere og nemmere at anvende.¹³ Apps, open source-software og guides er i dag lettilgængelige på internettet.¹⁴

MSM kan laves ved at benytte billedredigeringsprogrammer som f.eks. Photoshop eller ved hjælp af mere avancerede maskinlæringsalgoritmer, som ofte er af typen Generative Adversarial Networks (GAN).

Tilgængeligheden af sådanne programmer og algoritmer betyder, at det ikke længere er nødvendigt at være ekspert i kunstig intelligens for at producere falske billeder. I modsætning til for få år tilbage, er det heller ikke længere nødvendigt med mange billed-, video- eller lydfiler, for at kunne producere vellignende og overbevisende indhold.¹⁵

Det er især kvinder, der bliver ofre for MSM.¹⁶ Det estimeres, at **98 %** af syntetiske videoer, der produceres, har en seksuel karakter, og at **99 %** af dette materiale har kvinder som ofre.¹⁷

I 2023 har Epinion på vegne af Digitalt Ansvar udarbejdet en survey om Digital Vold med 1557 respondenter, hvor bl.a. udbredelsen af MSM i Danmark blev korrigeret.

Resultaterne viser, at omkring **0,9%**¹⁸ af den danske befolkning over 15 år har været udsat for det, der i undersøgelsen kaldes "fake porn" indenfor det seneste år. Det svarer til ca. **45.000 personer**.¹⁹

På grund af stikprøvens størrelse er tallene behæftet med usikkerhed, men MSM er et fænomen, der vinder udbredelse i Danmark. Der er afdækket flere eksempler i medierne på,²⁰ at både kendte og almindelige danskere har været udsat for at få delt MSM uden deres samtykke.²¹

Der er ingen tilgængelige tal om antallet af personer, der opsøger og ser MSM i Danmark, ligesom der mangler viden om omfanget af produktion og udbredelse af MSM i Danmark.

Hvilken rolle spiller søgemaskiner i udbredelsen af MSM?

Den markante stigning i mængden og udbredelsen af MSM giver anledning til at undersøge, hvordan MSM distribueres på internettet. Der har hidtil været fokus på sociale mediers rolle, hvorimod søgemaskinernes rolle ikke er blevet kortlagt, selvom de spiller en vigtig rolle i udbredelsen af MSM til et bredt publikum.

Denne analyse undersøger tilgængeligheden af MSM på internettet ved at kortlægge, hvordan søgemaskinerne Google, Microsoft Bing og DuckDuckGo:

- 1) indekserer hjemmesider med potentielt ulovligt manipuleret seksuelt materiale og/eller værktøjer til produktion af sådant materiale og
- 2) rangerer sådanne sider på deres platforme.

For at undersøge søgemaskinernes indeksering og rangering er det nødvendigt at forstå, hvordan søgemaskiner fungerer.

En søgemaskines funktion kan opdeles i tre dele:

- _01** **Crawling:** En søgemaskine crawler hjemmesider på internettet for at indsamle nyt eller opdateret indhold. Det sker ved, at en crawler navigerer gennem hjemmesider ved at følge links fra én side til en anden.
- _02** **Indeksering:** Når en crawler har identificeret en hjemmeside, oprettes en kopi af siden i søgemaskinens indeks. Indekset fungerer som en enorm database, der indeholder alle de sider, som søgemaskinen finder via crawling. Når en bruger søger på en søgeterm (f.eks. "deepfake porn"), returnerer søgemaskinen indholdet til brugeren i form af søgeresultater.
- _03** **Rangering:** Når en bruger foretager en søgning, anvender søgemaskinen sin algoritme til at afgøre, hvilke sider i indekset, der er mest relevante for brugerens søgning. Søgemaskinen præsenterer derefter siderne i en bestemt rækkefølge alt efter, hvad søgemaskinens algoritmer vurderer mest relevant for brugeren. Rangeringen af søgeresultater afgøres efter relevans og autoritet: relevans er, hvor godt en side "matcher" den enkelte søgning, mens autoritet er udtryk for, antallet og kvaliteten af andre sider, der linker til en side.

Metode

Analysens formål er at kortlægge udbredelsen af manipuleret seksuelt materiale på internettet.

For at undersøge udbredelsen af MSM på internettet, er der indsamlet data om søgeresultater fra søgemaskinerne: **Google**, **Microsoft Bing** og **DuckDuckGo**.

Der er foretaget en søgning på søgetermen "deepfake porn" og alle søgninger er foretaget i en Firefox-browser.

Hvert søgeresultat er klassificeret efter, om hjemmesiden indeholder MSM eller vedrører værktøjer til produktion af MSM.

Søgeresultaterne viser en beskrivelse af hver hjemmeside. Beskrivelserne er ofte "metabeskrivelser", som hjemmesiden selv har udformet. Beskrivelsen kan også være sammensat af søgemaskinen af uddrag fra brødteksten på selve hjemmesiden. Da hvert søgeresultat ledsages af en hjemmesidebeskrivelse, der tydeligt indikerer om den vedrører MSM, har det ikke været nødvendigt at tilgå de enkelte hjemmesider for at afgøre, om hjemmesiden indeholdt MSM eller ej.

Listen med søgeresultater og domænenavne offentliggøres ikke, da resultaterne indeholder et overblik over hjemmesider med potentielt ulovligt delt materiale. Interesserede (journalister m.fl.) kan kontakte Digitalt Ansvar for at gennemse data.

Analysen består af to dele

1
DEL

kvantificerer andelen af MSM på de tre søgemaskiner i de første 100 søgeresultater. Dette synliggør, i hvilket omfang søgemaskinerne indekserer MSM og om deres algoritmer rangerer hjemmesider, der aktivt promoverer MSM.

2
DEL

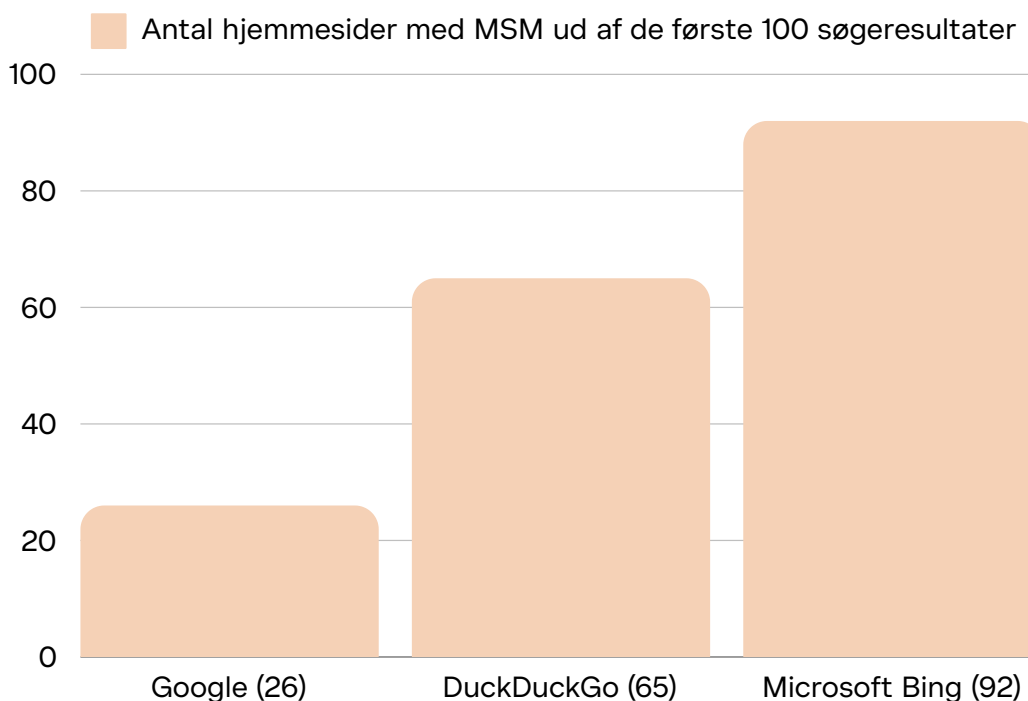
er en simpel tekstanalyse af hjemmesidebeskrivelserne, der fremkommer i søgeresultaterne. Alle ord er "tokenizede", "lemmatizede", og der er fjernet stopord i Python med libraries fra NLTK. De hyppigst anvendte ord i hjemmesidebeskrivelserne er optalt, og viser, hvordan hjemmesiderne og søgemaskinerne beskriver de enkelte sider.

Resultater

Google, Microsoft Bing og DuckDuckGo indekserer hjemmesider med MSM og rangerer disse sider, så de er højt placeret i søgeresultaterne.

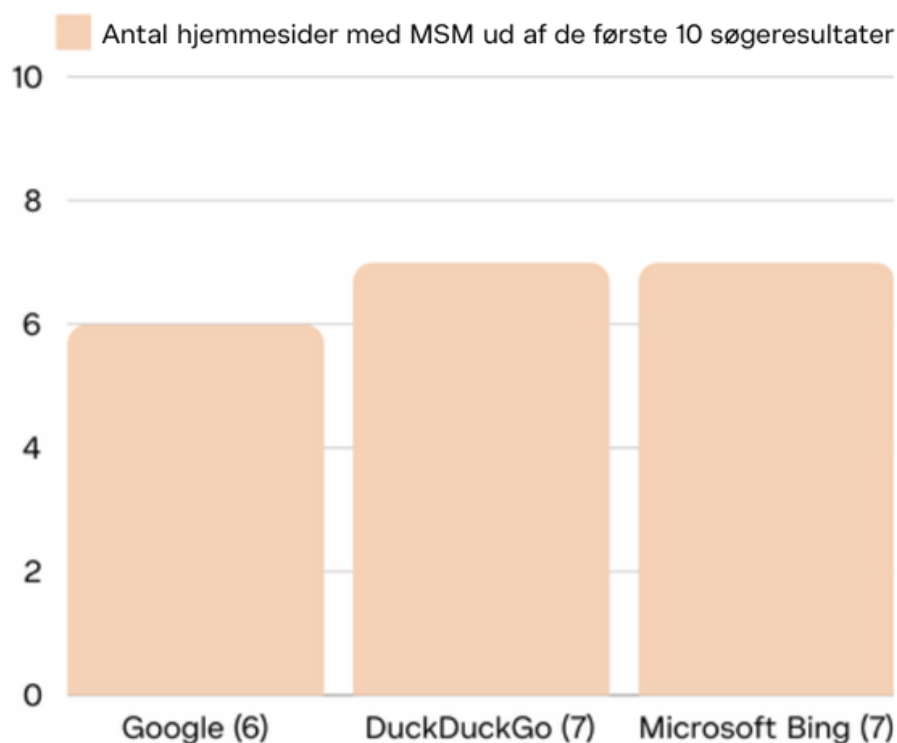
Det fremgår af figur 1, at Microsoft Bing har betydeligt flere MSM-resultater i deres 100 første søgeresultater end både DuckDuckGo og Google. Omkring 9 ud af 10 af søgeresultaterne for Microsoft Bing er MSM, mens det for DuckDuckGo er knap 2/3 og for Google under én 1/3.

Figur 1: Antal MSM ud af de første 100 søgeresultater.



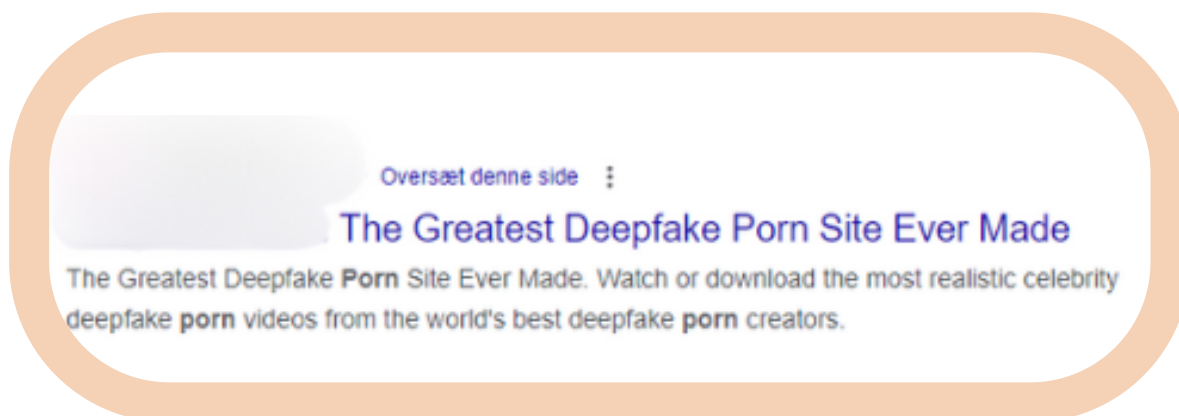
Kilde: Data er produceret af Digitalt Ansvar pba. metadata indhentet fra de tre søgemaskinernes søgeresultater, når man søger på "deepfake porn". Data blev indsamlet d. 01/02/2024 fra en dansk IP-adresse.

Af figur 2 fremgår det, at antallet af MSM-relaterede søgeresultater i de første 10 søgeresultater på alle tre søgemaskiner, er på samme niveau. Dette indikerer, at der ikke er stor forskel i de øverste søgeresultater mellem Microsoft Bing, DuckDuckGo og Google for så vidt angår indeksering og (algoritmisk) rangering. Derudover fremkommer fire af de samme MSM-hjemmesider i søgemaskinernes første ti søgeresultater.

Figur 2: Antal MSM ud af de første 10 søgeresultater

Kilde: Data er produceret af Digitalt Ansvar pba. metadata indhentet fra de tre søgemaskinernes søgeresultater, når man søger på "deepfake porn". Data blev indsamlet d. 01/02/2024 fra en dansk IP-adresse.

Alle søgeresultaterne vedrørende MSM-hjemmeside på hver af de tre søgemaskiner har en beskrivelse af, hvad hjemmesiden indeholder. Beskrivelserne er ofte såkaldte "metabeskrivelser" udformet af hjemmesiderne selv, men beskrivelserne kan også være sammensat af uddrag af brødtekst fra selve hjemmesiden, som søgemaskinen udvælger. Figur 3 viser et eksempel på en hjemmesidebeskrivelse, som det fremkommer i et søgeresultat på Google.

Figur 3: Eksempel på beskrivelse af en hjemmeside i Googles søgeresultater

De mest anvendte ord i beskrivelserne af MSM-hjemmesiderne, er rangeret efter rækkefølge i tabellen herunder:

Google	Microsoft Bing	DuckDuckGo
Porn	Porn	Porn
Deepfake	Deepfake	Deepfake
Video	Video	Video
Celebrity	Celebrity	Celebrity
Best	Best	Fake
Watch	Fake	HD
Hollywood	Face	Best
Face	Actress	Sex
Free	Deep	AI
Collection	Deepfakes	Deep
Actress	AI	Nude
Singer	Japanese	Face
Twitch	Year	K
Streamer	Learning	Free
Fake	Realistic	Deepfakes
Youtubers	Sex	Actress

De hyppigst anvendte ord tegner et tydeligt billede af, at hjemmesiderne vedrører MSM. Det andet mest anvendte ord er således "deepfake" for alle søgemaskiner, ligesom "fake" også er et af de mest anvendte ord. Derudover viser de hyppigst anvendte ord, at der er tale om indhold med kendte kvinder. F.eks. er det kønnede "actress" ofte brugt, hvilket stemmer overens med det førnævnte præsenterede estimat om, at 99 % af ofre for MSM er kvinder.

Af ord, der ikke er blandt de mest anvendte, men som alligevel giver et indblik i, hvilken type MSM-materiale søgemaskinerne indekserer, kan det fremhæves, at ordet "teen" fremgår to gange i søgeresultaterne for Microsoft Bing, mens det er henholdsvis en og nul gange for DuckDuckGo og Google. På en af hjemmesiderne, der indekseres af Microsoft Bing, er titlen på hjemmesiden: "Enjoy teen Deepfake Porn Videos".

Konklusion



Udbredelsen af manipuleret seksuelt materiale er i stigning. Materialet er oftest produceret og delt uden samtykke fra den afbildede, ligesom materialet oftest fremstiller kvinder.



Søgemaskinerne Google, Microsoft Bing og DuckDuckGo indekserer hjemmesider med MSM og/eller hjemmesider med værktøjer til produktion af MSM. Søgemaskinerne rangerer disse sider, så de er højt placeret i søgeresultaterne.



Som et resultat af denne indeksering og rangering, kan hjemmesider med MSM fremsøges ved én enkelt søgning. Søgemaskinernes algoritmer medvirker derved til at promovere og udbrede MSM, der er potentielt er ulovligt materiale.

Digitalt Ansvar anbefaler

_01

Google, Microsoft Bing og DuckDuckGo bør afindeksere hjemmesider, der indeholder manipuleret seksuelt materiale og/eller værktøjer til produktion af sådant materiale.

_02

Google, Microsoft Bing og DuckDuckGo bør placere en advarsel øverst på siden med søgeresultater for alle søgninger på "deepfake porn" og relaterede søgeord. Advarslen bør oplyse om, at manipuleret seksuelt indhold potentielt er delt uden samtykke og dermed kan være ulovligt.

Søgemaskiner har en særlig rolle i vores samfund på grund af deres store rækkevidde og indvirkning med hensyn til udbredelse og tilgængeliggørelse af indhold på nettet. De fleste personers indgang til internettet starter også via søgemaskiner, som Google og Microsoft Bing.

Analysen viser imidlertid, at der på disse søgemaskiner er store forekomster af hjemmesider med MSM, når der søges på "deepfake porn". Anbefalingerne fokuserer derfor på, hvordan søgemaskiners kan hindre spredning af MSM.

Afindeksering er en effektiv, hurtig og lidt indgribende måde, hvorpå spredning af MSM kan mindskes. Søgemaskinerne kan ved afindeksering af indhold nemt og effektivt sikre, at der ikke fremkommer MSM-relaterede hjemmesider ved en søgning. Beskrivelserne af hjemmesiderne i søgeresultaterne viser, at siderne selv tydeligt deklarerer, at de indeholder MSM. Det er derfor nemt for søgemaskinerne at afindeksere hjemmesiderne, når det er åbent beskrevet, at de indeholder MSM. Afindeksering vil ikke stoppe udbredelsen af MSM, men kan bidrage til at mindske spredningen og tilgængeligheden. Personer med teknisk know-how vil stadig kunne fremsøge siderne, men de vil ikke længere være lettilgængeligt for den brede befolkning.

Der er påvist evidens for, at advarsler i forbindelse med søgninger, begrænser forbruget af ulovligt indhold på internettet.²² Placering af **advarsler** ved søgninger på f.eks. "deepfake porn" kan bidrage til at skabe opmærksomhed om, at der er tale om syntetisk materiale, og om at sådant materiale typisk er delt uden samtykke og dermed ulovligt.

Baggrund for anbefalinger

Søgemaskiner har et ansvar

Forordningen om digitale tjenester (DSA)²³ pålægger meget store søgemaskiner med mere end 45 millioner brugere i EU²⁴ forpligtelser til at sikre, at der ikke er ulovligt indhold på deres tjenester.

Søgemaskinerne skal bl.a. vurdere, om der sker udbredelse af ulovligt indhold gennem deres tjenester (due diligence-forpligtelse)²⁵ samt at begrænse risikoen herfor.²⁶

Denne risiko skal begrænses ved såkaldte "rimelige, forholdsmæssige og effektive afbødende foranstaltninger", der bl.a. kan omfatte tilpasninger af tjenestens udformning og funktioner²⁷ og algoritmiske systemer (herunder anbefalingssystemer).²⁸ Det kan også være ved at sikre, at manipuleret materiale der fremstår ægte, tilføjes markeringer.²⁹

Fra den 17. februar 2024 skal virksomheder efterleve reglerne i DSA'en. Det betyder, at meget store onlinesøgemaskiner skal overholde forpligtelserne til at vurdere og begrænse risikoen for, at deres tjenester anvendes til udbredelse af ulovligt indhold. Det omfatter også udbredelse af ulovligt delt MSM.

Produktion af MSM er svært at forhindre

Der synes ikke at være nogen effektive løsninger til at forhindre produktionen af MSM. Det skyldes, at den teknologi der kan bruges til at producere MSM, er lettilgængelig via open source. Open source refererer til software,³⁰ hvis kildekode er gratis og tilgængelig for alle. Dette gør det muligt for enhver, der har adgang til kildekode, at anvende, ændre og videreudvikle den "åbne" software.

Der bør dog stadig være kontrol med og regulering af de programmer og den teknologi, der anvendes. Det kan f.eks. være i form af produktkrav til teknologi, der kan generere MSM i form af krav om safety by design i software med indbyggede tekst-til-billede-modeller.

En anden mulighed er at mærke MSM, som syntetisk materiale, så personer der eksponeres for materialet gøres bekendt med, at der ikke er tale om autentisk indhold.³¹ Det er bl.a. et krav i EU-forordningen om kunstig intelligens, at syntetisk materiale påføres f.eks. vandmærker, jf. mere om mærkning af syntetisk materiale nedenfor.

Løsninger i form af design- og produktkrav, kan dog ikke kunne mitigere problemet alene, da den bagvedliggende teknologi, som nævnt er open source.

Baggrund for anbefalinger (fortsat)

Ofre har ikke kendskab til delinger

I henhold til straffelovens § 264 e, nr. 2 om identitetsmisbrug, er det strafbart uberettiget at videregive materiale, hvor der er gjort brug af oplysninger om en anden person, herunder cpr-nummer, navn og billede, til på utilbørlig vis at manipulere denne persons fremtræden. I følge forarbejderne kan det bl.a. omfatte "deepfakes"³² og bestemmelsen omfatter MSM, der er delt uden samtykke fra den afbildede person.³³

Straffelovens § 264 e, nr. 2, er undergivet betinget offentlig påtale i medfør af straffelovens § 275, stk. 2, nr. 1. Dette indebærer, at der rejses påtale efter anmodning fra den forurettede. Det forudsætter derfor også, at den forurettede faktisk har kendskab til og indgiver anmeldelse om uberettiget deling af MSM til politiet. Det er dog ikke givet, at den enkelte har kendskab til, at der deles MSM af vedkommende.

Forbud mod produktion

Produktionen af MSM (uden samtykke) er ikke kriminaliseret i straffeloven. Det er også tvivlsomt, om et sådant forbud vil have reel effekt.³⁴ Det er generelt vanskeligt at lovgive på området for digitale seksualforbrydelser, herunder forbrydelser, der er faciliteret af kunstig intelligens, da den teknologiske udvikling sker meget hurtigt.³⁵

Søgemaskiner kan i medfør af straffelovens § 271, stk. 2, blive pålagt at slette indhold, hvis der er sket en overtrædelse af bl.a. straffelovens § 264 e, og den domfældte ikke selv har rådighed over det indhold, der skal fjernes. En søgemaskine, som pålægges at fjerne materiale, kan ifølge forarbejderne til § 271, have pligt til at foretage afindeksering.³⁶ Det betyder, at søgemaskiner i nogle tilfælde kan pålægges at forhindre at typer af krænkende indhold er tilgængeligt for offentligheden.

Politiets efterforskningsmuligheder

Forhindring af spredning af MSM forudsætter også, at politiet effektivt kan efterforske sager om ulovlig deling af MSM.

Statsrevisorerne har i deres beretning fra juni 2023 imidlertid udtalt kritik af politiets efterforskning af digitale seksualforbrydelser og IT-kriminalitet.³⁷ Det skyldes, at antallet af gennemførte indledende efterforskninger i disse typer af sager er faldet.

Efterforskning af MSM-relaterede forbrydelser er ressourcekrævende og vanskelige, da der kan være flere gerningspersoner, udfordringer omkring bevissikring, og til tider tale om grænseoverskridende kriminalitet.³⁸

Baggrund for anbefalinger (fortsat)

Der består desuden en risiko for, at allerede delt MSM, vil recirkulere og dukke op igen. Det skaber yderligere udfordringer i forhold til politiets arbejde, da det samme materiale potentielt skal håndteres igen, hvilket kan medføre øget antal af sager.

Tekniske løsninger

Der er blevet foreslået forskellige tekniske løsninger, der kan forebygge og bekæmpe produktion og spredning af MSM. Tekniske løsninger er en logisk og potentiel effektiv tilgang, da der tale om en teknologi-faciliteret problematik. Dog er teknologien i konstant udvikling, og når der opstår en teknisk løsning, vil den teknologi og de muligheder, der er for at generere MSM højst sandsynlig allerede have avanceret.

Af eksempler på mulige teknologiske løsninger kan nævnes:

Forslag om mærkning af syntetisk billed-, lyd og videomateriale bliver præsenteret som mulig løsning af både tech-virksomheder og myndigheder.³⁹ Mærkning af syntetisk materiale informerer modtageren om, at det er skabt af et kunstigt intelligens-system. Dette er en reaktiv løsning, da mærkning sker på materiale, der allerede er produceret. I forhold til MSM kan mærkning styrke ofres mulighed for at bevise, at der er tale om uægte materiale. Det er dog tvivlsomt, om mærkning effektivt vil imødegå problemet med MSM.

For kendte personer, der afbildes i MSM kan mærkning synes irrelevant. Det står oftest klart, at en kendt person ikke ville have samtykket til offentliggørelse af en video, hvor vedkommende optræder i en seksuel sammenhæng (fx Taylor Swift). Men der kan opstå tvivlstilfælde, hvor ofre f.eks. naturligt forbindes med seksuelle aktiviteter, fx har en Onlyfans-profil med seksuelt ladet materiale, men ikke decideret seksuelt indhold. For helt almindelige mennesker kan mærkning formentlig gøre en forskel, da seeren ikke nødvendigvis kender den afbildede, og kan forudsætte, at den afbildede har samtykket til deling af materialet.

En anden reaktiv løsning er algoritmisk detektion af syntetisk materiale. Der findes algoritmer, som kan klassificere fx syntetisk tekst⁴⁰ eller billedmateriale.⁴¹ Denne løsning indeholder den samme generelle svaghed, som mærkning af syntetisk materiale, da det ikke (udelukkende) er spørgsmålet om materialets ægthed, som er en skadelig faktor. Ligeledes vil denne løsnings effektivitet altid afhænge af det våbenkapløb, der er mellem skaberne af algoritmer til produktion af MSM og de algoritmer, der identificerer syntetisk materiale.⁴²

Baggrund for anbefalinger (fortsat)

En tredje mulig løsning er værktøjer, der kan beskytte egne billeder mod at blive anvendt til at skabe syntetisk materiale. Dette er en præventiv løsning, der giver mulighed for at tilføre egne billeder en beskyttelse før de anvendes til fx MSM. Forskere fra Massachusetts Institute of Technology (MIT) har udviklet programmet "PhotoGaurd", der er et værktøj, som kan lave små ændringer i billeders pixels, som mennesker ikke kan se, men som forstyrrer algoritmerne, der laver MSM, sådan de syntetiske billeder fremstår urealistiske og beskadigede.⁴³

Derudover har det ikke nødvendigvis betydning for den enkelte, om materialet er ægte eller ej, hvis det deles uden samtykke. Derfor er det vigtigt, at der er fokus på og sker oplysning om, hvilke effekter uberettiget deling af MSM har for ofre.

MSM afspejler et større samfundsmæssigt problem

MSM er oftest skabt uden samtykke fra den afbildede og det primært kvinder der er ofre. Denne tendens afspejler eksisterende strukturer i samfundet og kan ses som en konsekvens af manglende ligestilling og objektivisering af kvindekroppen.⁴⁴ Problemet synes derfor ikke at kunne løses alene ved tekniske eller juridiske tiltag. Der er også behov for at skabe viden og oplysning om fænomenet og dets baggrund.

I dag er uberettiget billeddeling af "ægte" seksuelt materiale et kendt og udbredt fænomen. Uberettiget deling af MSM er en form for uberettiget billeddeling. Det er svært at værges sig mod at blive gjort til genstand for MSM og herudover også at få delt materiale uden samtykke.

Noter

- 1 https://regmedia.co.uk/2019/10/08/deepfake_report.pdf
- 2 <https://www.homesecurityheroes.com/state-of-deepfakes/#key-findings>
- 3 <https://www.nbcnews.com/tech/internet/deepfake-porn-ai-mr-deep-fake-economy-google-visa-mastercard-download-rcna75071>
- 4 https://www.dhs.gov/sites/default/files/publications/increasing_threats_of_deepfake_identities_0.pdf
- 5 <https://www.nbcnews.com/tech/internet/deepfake-porn-ai-mr-deep-fake-economy-google-visa-mastercard-download-rcna75071>
- 6 Kshetri, N. (2023). The Economics of Deepfakes. *Computer*, 56(8), 89–94
- 7 <https://www.nytimes.com/2024/01/08/technology/ai-4chan-online-harassment.html>
- 8 Maddocks, S. (2020). 'A Deepfake Porn Plot Intended to Silence Me': exploring continuities between pornographic and 'political' deep fakes. *Porn Studies*, 7(4), 415–423
- 9 <https://www.homesecurityheroes.com/state-of-deepfakes/#key-findings>
- 10 Analysen behandler ikke distributionen af MSM af børn, der imidlertid også er et udbredt og alvorligt problem, jf. eksempelvis https://www.iwf.org.uk/media/q4zll2ya/iwf-ai-csam-report_public-oct23v1.pdf. Afdækning af MSM af børn kræver andre metoder og et særligt set-up, pga. indholdets grovhed og lovlighed
- 11 <https://www.wired.com/story/deepfake-porn-is-out-of-control/>
- 12 <https://www.homesecurityheroes.com/state-of-deepfakes/#key-findings>
- 13 <https://www.nbcnews.com/tech/internet/chinas-crackdown-deepfakes-doesnt-stop-apps-finding-us-audience-rcna77423>
- 14 Winter, R., & Salter, A. (2020). DeepFakes: uncovering hardcore open source on GitHub. *Porn Studies*, 7(4), 382–397
- 15 https://www.esafety.gov.au/sites/default/files/2022-01/Deepfake-position-statement%20_v2.pdf
- 16 <https://www.washingtonpost.com/opinions/2021/03/25/threat-deepfakes-isnt-hypothetical-women-feel-it-every-day/>
- 17 <https://www.homesecurityheroes.com/state-of-deepfakes/#key-findings>
- 18 Konfidensintervallet er 0.43%–1.37%.
- 19 Tallene for antal udsatte personer er udregnet vha. af befolkningstal fra Danmarks Statistik fra december 2023.
- 20 <https://www.berlingske.dk/danmark/johanne-schmidt-nielsen-udsat-for-manipulerede-noegenbilleder>
- 21 <https://www.dr.dk/mitliv/kunstig-intelligens-klaeder-danske-kvinder-af-paa-nettet-det-er-jo-alt-der-bliver-blottet-paa>
- 22 Prichard, J., Wortley, R., Watters, P. A., Spiranovic, C., Hunn, C., & Krone, T. (2022). Effects of automated messages on internet users attempting to access "barely legal" pornography. *Sexual Abuse*, 34(1), 106–124.
- 23 EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS FORORDNING (EU) 2022/2065 af 19. oktober 2022 om et indre marked for digitale tjenester og om ændring af direktiv 2000/31/EF (forordning om digitale tjenester)
- 24 Forordning om digitale tjenester artikel 33, stk. 1 i forordning om digitale tjenester
- 25 Forordning om digitale tjenester artikel 34
- 26 Forordning om digitale tjenester artikel 35
- 27 Forordning om digitale tjenester artikel 35, stk. 1, litra a
- 28 Forordning om digitale tjenester artikel 35, stk. 1, litra d
- 29 Forordning om digitale tjenester artikel 35, stk. 1, litra k
- 30 Winter, R., & Salter, A. (2020). DeepFakes: uncovering hardcore open source on GitHub. *Porn Studies*, 7(4), 382–397

Noter

31 https://www.esafety.gov.au/sites/default/files/2022-01/Deepfake-position-statement%20_v2.pdf

32 Lovforslag nr. 103 fremsat den 15. december 2021 om ændring af straffeloven (Kriminalisering af identitetsmisbrug)

33 Der kan også straffes i sammenstød med andre bestemmelser i straffeloven, herunder straffelovens § 232 om blufærdighedskrænkelser.

34 Der er en særskilt regulering af optagelse af seksuelt af materiale af personer under 18 år i straffelovens § 22

35 <https://www.tilburguniversity.edu/sites/default/files/download/Deepfake%20EN.pdf>

36 Lovforslag nr. 20 fremsat den 3. oktober 2018 om forslag til lov om ændring af straffeloven, retsplejeloven, erstatningsansvarsloven og medieansvarsloven (Freds- og æreskrænkelser m.v.)

37 <https://www.ft.dk/-/media/sites/statsrevisorerne/dokumenter/2022/beretning-20-2022-kort-fortalt.pdf>

38 <https://www.tilburguniversity.edu/sites/default/files/download/Deepfake%20EN.pdf>

39 I den kommende EU-forordningen om kunstig intelligens stilles der bl.a. krav om, at syntetisk billed-, lyd-, tekst- og videomateriale markeres med f.eks. fingeraftryk, vandmærker, metadata eller logning, så det fremgår, at der er tale om kunstigt skabt eller manipuleret materiale

40 <https://openai.com/blog/new-ai-classifier-for-indicating-ai-written-text>

41 <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-10-18/openai-claims-tool-to-detect-ai-generated-images-is-99-accurate?embedded-checkout=true>

42 <https://www.ischool.berkeley.edu/news/2020/hany-farid-deepfake-video-arms-race>

43 <https://news.mit.edu/2023/using-ai-protect-against-ai-image-manipulation-0731>

44 <https://www.tilburguniversity.edu/sites/default/files/download/Deepfake%20EN.pdf>

Udgivet af Digitalt Ansvar, februar 2024

Ansvarshavende redaktør: Ask Hesby Holm

Tekst og analyse: Asger Nim, Ida Nørgaard Hansen, Maja Wallmeier Wolfgang og Valdemar Balle

Layout: Maja Wallmeier Wolfgang