

Bo Dahlbom

Med sikte på framtiden

Välkommen till mitt hem på nätet. Här är allt allas, fritt att använda och sprida. Jag håller föredrag om framtiden. [Kontakta mig](#).



Från IT till AI

Bo Dahlbom

INSIDAN

Redaktör för Insidan: Malin Nordgren
Telefon: 08-73819 80 E-post: insidan@dn.se

Utsatta barn.

Artificiell intelligens ett vapen mot barnpornografi på nätet

Förra året rapporterade techplattformar över 45 miljoner bilder och klipp på barn som blir sexuellt utnyttjade. Ökningen beskrivs som en explosion.

Nu hoppas organisationer och myndigheter att artificiell intelligens ska göra det lättare att identifiera brottsliga handlingar som sprids online.

• Jag tänker på det hela tiden – att jag vet att bilderna finns där ute. Så fungerar internet, ingenting försvinner därifrån.

Flickan som säger detta intervjuas i New York Times. För tio år sedan utsattes hon och hennes syster för sexuella övergrepp av sin pappa, och bilderna sprids än i dag på internet. I dag är hon ständigt orolig för att någon ska känna igen henne från bilderna av de våldsamma övergreppen.

Under de senaste tio åren har material som visar sexuella övergrepp mot barn ökat explosionsartat. Förra året rapporterade internetplattformar över 45 miljoner bilder och klipp, vilket var dubbelt så många som året innan.

I Europols medlemsstater har antalet rapporter från amerikanska internetbolag om material som visar sexuella övergrepp mot barn sexdubbats sedan 2017, berättar Cathal Delaney, chef för Europols grupp som arbetar med övergrepp mot barn.

Det kan finnas flera anledningar till att rapporterna ökar. Delvis beror det på att bolagen blivit bättre på att skanna sina plattformar och att de arbetar mer proaktivt i dag än tidigare.

– Men det beror också på att fler människor delar den här typen av material, säger Cathal Delaney.

I en rapport som nyligen publicerades av USA:s nationella centrum för försvunna och exploaterade barn, beskrivs det som att vi är vid en brytpunkt där rapporterna övergår "den kapacitet som oberoende organisationer och rättskipande myndigheter har för att göra något".

Även om övergrepp mot barn har funnits oberoende av teknik, har ny teknik möjliggjort spridningen i en helt ny skala, säger **Paula Guillet de Monthoux**, generalsekreterare för barnrättsorganisationen World Childhood Foundation.

Ett problem är att många som sprider övergrepsbilder använder sofistikerad teknik för att dölja sina spår, säger Cathal Delaney.

– Vi vet att gärningsmännen är snabba med att ta till sig ny teknologi. Och deras åldersprofil håller på att förändras. Många av dem har växt upp med den här tekniken, och när det kommer ny teknik så kommer de att använda den.

Men det är inte bara gärningsmännen som använder den nya tekniken. Det gör även internetjättarna och polisen i sin strävan att stoppa den här typen av brott.

Under förra veckan anordnades ett rundabordsamtal i Stockholm där deltagare från polisväsende, barnrättsorganisationer, internetbolag och AI-experters samlades för att diskutera hur artificiell intelligens kan användas för att förhindra sexuella övergrepp på barn.

Artificiell intelligens används redan för att skanna av internetplattformar i jakten på barnpornografi. Det används för att identifiera övare och offer, hitta kopplingar mellan olika bilder och för att identifiera oölagligt material som sprids.

Och man hoppas på att kunna utveckla tekniken för att bli ännu effektivare i detta arbete.



Barn som utsatts för sexövergrepp blir ytterligare traumatiserade när bilderna sprids på nätet, säger Paula Guillet de Monthoux på World Childhood Foundation.

Foto: Hasse Holmberg/TT



Foto: Karin Törnkvist/TT

I mångt och mycket så finns de tekniska möjligheterna för att använda AI i arbetet mot sexuella övergrepp mot barn. Och den tekniken måste sättas i händerna på dem som behöver den, till exempel polisen, säger Paula Guillet de Monthoux.

Före 2030 uppskattar man att ytterligare fem miljarder människor kommer att få internetuppkoppling. Framför allt kommer ökningen av antalet uppkopplade att ske i Afrika, Asien och Sydamerika. Cathal Delaney vid Europol ser en utmaning i den ökade uppkopplingen.

– Vi har vant oss vid uppkoppling, och som samhälle vet vi hur vi ska försöka hjälpa våra barn att förstå vad man ska och inte ska göra. Man måste vara förberedd både på de möjligheter som finns och på riskerna som följer med uppkopplingen. Det är ett faktum att material av det här slaget kommer att öka. Den här typen av övergrepp har pågått sedan tidernas början. De kommer inte att upphöra.

Förhoppningen är att artificiell intelligens, som ger möjlighet att se kopplingar och gå igenom långt mycket mer material än människor kan, ska kunna stoppa spridningen av bilder på övergrepp mot barn. Varje gång en bild eller ett klipp sprids, blir det ett ytterligare övergrepp mot det utsatta barnet.

– Den här multipliceringen av övergrepp, och spridningen av bilderna, blir traumatiserande för ett utsatt barn varje gång, säger Paula Guillet de Monthoux.

Cathal Delaney menar att det är ett samhälleligt ansvar att se till att övergrepsbilder inte sprids vidare. Där har bland annat techbolagen som tillhandahåller plattformar ett ansvar. För dem finns en balansgång mellan att värna sina användares integritet, och att värna om offren för övergreppen.

– Brottsbekämpande myndigheter måste ha

möjlighet att få tillgång till information på olika plattformar när ett brott har upptäckts. I dag finns krypterade plattformar där vi inte har den möjligheten. Introducerar man fler sådana plattformar så kommer situationen att förvärras, säger han.

Hos Google rapporterar man alla bilder på övergrepp mot barn på sina plattformar, och stänger av användare som sprider sådant material.

– Vi vill inte ha något material som innehåller sexuella övergrepp på internet. Det är min avdelnings primära mål, säger **Abhi Chaudhuri**, produktchef, som leder Googles strategi för barnsäkerhet.

Google arbetar med AI-teknik som kan identifiera redan visade bilder på övergrepp för att hindra dem från att spridas igen. Man har också tagit fram verktyg för att kunna identifiera bilder som inte syns på plattformen tidigare.

Eftersom Google är en så stor plattform kan de genom det material de hittar utveckla AI-teknik för att hitta samband mellan bilder och identifiera vilka bilder som visar övergrepp. Något som de försöker dela med mindre bolag och ideella organisationer.

Samtidigt säger Abhi Chaudhuri att sexuella övergrepp mot barn är ett samhällsproblem, som det krävs flera åtgärder mot. Man hoppas dock att de tekniska framstegen ska göra det lättare att tackla spridningen av material.

Även Cathal Delaney på Europol är försiktig

positiv.

– Jag är optimist och vill tro att vi kan använda ny teknologi för att verkligen påverka förövarna. Men att skapa förändring är ett ansvar som hela samhället måste ta. Vi vill göra allt vi kan för att barn inte ska utsättas, säger han.

Evelyn Jones
evelyn.jones@dn.se

Fakta. Europol

Europol, Europeiska polisbyrån, är EU:s brottsbekämpande organ och hjälper EU-ländernas rättsvårdande myndigheter.

Organisationen hjälper till med brottsbekämpande insatser på fältet, är ett nav för informationsutbyte om brottslig verksamhet samt ett expertcentrum för brottsbekämpning.

Europol har cirka 100 brottsanalytiker som bistår i de nationella myndigheternas dagliga utredningar.

Byrån tar också regelbundet fram långsiktiga analyser av brott och terrorism.



Från IT till AI

Internet

Digitala plattformar

Artificiell Intelligens

Vad är AI?

Turing-testet

1956 – John McCarthy, Herbert Simon

Expertsystem

AI-vintrar

Mars 2016



Daniel Kahneman

Tänka snabbt och långsamt

System 1 och System 2

Association och logik

Två grenar i opposition

Neuronät, djupinlärning

GOFAI – regelbaserade system

Rosenblatt vs. Minsky

Neuronnät

Geoffrey Hinton, djupinlärning

DeepMind, AlphaGo, AlphaZero

Google, Facebook, Kina

Google – ett AI-företag

Big data, processkraft, djupinlärning

Mönsterigenkänning, maskininlärning

Intelligens som elektricitet



AI System by Google's DeepMind Can
Diagnose Over 50 Common Eye Diseases

Få ordning på data

Vi måste börja samla in data

Vi måste göra data tillgängliga

There is no data like more data!

[illegible]

AI-tillämpningar

Profilering, rekommendationer

Business Intelligence, Analytics

Autonomous (Internet of Things)

Hur får man tag i AI?

Software as a cloud service

Google, IBM, Amazon, Azure, Oracle

Färdiga moduler att ladda ned gratis

AI-användning

De digitala jättarna

Robotar, Sensorer, Röst, AR, VR

Analys, media, profilering, lärande,
hälsovård, transporter

AI på digitala plattformar

Other people's work, skriver, delar,
laddar upp, nätverkar på plattformar

Artificiell intelligens sköter tjänsterna
på plattformarna





Meet iQ.

Whole body imaging. Under \$2k.

FDA-Cleared for 15 Applications

Shipping 30th



Djupinläarning och intelligens

Katter känner igen mönster

Artificiell and naturlig intelligens

Kanske är det bara Moore's lag?

**There is not much carpentry you
can do with your bare hands and
there is not much thinking you
can do with your bare brain.**

Bo Dahlbom

Ändå skapar AI oro

Nick Bostroms oro – superintelligens

Elon Musks oro – monopol

Bill Gates oro – autonoma vapen

Yuval Hararis oro – förlorad identitet

AI ser dig

En öppen, övervakad värld

Ständig mätning och spårning

Mest data vinner, gdpr, Kina

AI-etik

Datafångst, övervakning

Fördomar i data, maskininläring

Autonom teknik och juridik

Etiska koder

AI-användning i Sverige

Spotify och små startups

Bilindustrin, banker, telekom, trä,
stål, gruvor

Smarta städer, landsting, försvaret

Data, data, data

Data finns, men i olika system

Vi måste göra data åtkomliga

Vi måste börja samla in data

Vad måste försvaras?

Jorden, territoriet

Fabriker och transportsystem

Internet – ett nytt JAS?

Den stora oredans tid

Revolution: från olja till data

Stater i upplösning, terrorism

Thukydides fälla

Digitala plattformar med AI

Försvaret och other people's work

Kriget på landet, i staden, på nätet

Soldater: digitala plattformsoperatörer

AI och försvaret

Autonoma vapensystem

AI för avvikelsehantering

AI som underrättelsetjänst

AI och underrättelser

Joseph Weizenbaum's attack on AI

Google, Recorded Future

The Perfect Weapon – cyberkrig