

Forstår maskiner folkeretten?

Etter krigen vil mange land stå i kø for å kjøpe israelsk våpenteknologi som nå testes på Gazas innbyggere, mener Antony Loewenstein, forfatter av boken *The Palestine Laboratory*.

Av Mathilde Becker Aarseth

Ikke snart tre måneder har nabolag etter nabolag på Gaza blitt utslettet av israelske bomber med en sprengkraft som har fått militære eksperter til å reagere. Bak kaoset og lidelsen som følger med bombene, ligger avansert teknologi hvor Israel bruker kunstig intelligens til å «krønse» enorme mengder overvåkingsdata fra den lille landstrøken, og så automatisk generere bombemål i en bokstavelig talt umenneskelig fart.

– For få år siden var det snakk om «the future of warfare», men jeg sluttet å kalle det det, for dette skjer nå. Det er enorm oppmerksomhet og enorme investeringer fra store militærmakter som USA, Kina, Storbritannia og Russland, som alle ønsker å effektivisere militæret sitt med kunstig intelligens, sier Laura Bruun, forsker ved Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI). Hun forsker på bruk av autonome våpensystemer og kunstig intelligens (KI) i krig, og hvordan denne typen teknologi påvirker etterlevelse av krigens folkerett.

Utviklingen internasjonalt går rasende fort, Norge må henge seg på, og operativ bruk av KI gir mange konkurransefortrinns, slo Norges forsvarsminister Bjørn Arild Gram fast da regjeringen i oktober la frem en ny strategi for bruk av KI i det norske Forsvaret.

Sett fra Israels ståsted er fordelene med Gaza at området er lite og folk har liten mulighet til å flykte.

Antony Loewenstein, journalist og forfatter

Guds ord og Visdommens dyp

Halvannen måned ut i den pågående Gaza-krigen publiserte det israelsk-palestinske nettmagasinet +972 Magazine en undersøkende artikkel hvor anonyme kilder i den israelske hæren beskriver KI-systemet Habsora – oppkalt etter Guds ufeilbarlige ord – som genererer bombemål. Sammen med det som kan tyde på en mer avslappet holdning til sivile tap – blant annet er det uttalt fra offisielt israelsk hold at Gazas sivile er medskyldige i Hamas' terror – har det resultert i en av de mest omfattende ødeleggelsene i moderne krigshistorie og over 22 000 drepte palestinere på Gaza, ifølge helsedepartementet i det palestinske området.

Allerede tre uker inn i krigen var 68 prosent av bygningsmassen i Nord-Gaza ødelagt, ifølge satellittdata samlet av Financial Times. Til sammenligning ble 59 prosent av bygningsmassen ødelagt under teppbombingen av Dresden under andre verdenskrig.

Israels forsvarsminister Yoav Gallant erklærte 9. oktober, to dager etter Hamas' angrep på Israel den 7. oktober, at han hadde «løftet alle restriksjoner» på israelske styrker på Gaza:

– Gaza kommer ikke til å bli som det var, uttalte han i et møte med israelske soldater som hadde

KUNSTIG INTELLIGENS I KRIG

- Israel, USA og Kina er blant verdens ledende land i militær bruk av kunstig intelligens (KI).
- I Gaza-krigen bruker Israel KI til å generere bombemål basert på overvåkingsdata fra blant annet kameraer, droner og digital kommunikasjon i de okkuperte palestinske områdene. Systemene utvikles dels av private selskaper, dels av den israelske hæren, med lite innsyn i prosessene.
- Internasjonale menneskerettighetsorganisasjoner har samlet seg i koalisjonen Stop Killer Robots. De jobber mot «digital dehumanisering» og for et internasjonalt forbud mot autonome våpen brukt mot mennesker.

kjempet mot styrker fra Hamas i kibbutzen Be'eri sør i Israel.

Ifølge kilder sitert i +972-artikkelen gjør de KI-drevne systemene at antallet sivile som kommer til å bli drept i et angrep på for eksempel en bolig, er godt kjent av israelsk etterretning før en bombe slippes. Ifølge en Bloomberg-artikkel fra juli samkjøres Habsora med KI-drevne overvåkingsystemer med navn som Alkymisten og Visdommens dyp. Kvantitet, ikke kvalitet, er fokuset i genereringen av mål. Et KI-system kalt Fire Factory bruker så de genererte målene til å foreslå sprengkraft, ammunisjonslast, prioritering av mål og timeplan for bombeffly og droner.

Israel og USA i front

– Det er veldig lite informasjon om nøyaktig hvordan den israelske hæren bruker kunstig intelligens, sier Laura Bruun.

Det er viktig å skille mellom to ting, understreker hun: kunstig intelligens for å informere avgjørelser, som tilfellet er med Habsora, og KI-styrte autonome våpensystemer som tar avgjørelser og utfører angrep på egen hånd. Da er mennesket tatt helt ut av prosessen, men kan som regel intervensere i og stoppe den.

Teknologien brukt i systemer som Habsora er ganske utbredt, selv om det er veldig få dokumenterte eksempler på at den er blitt brukt, ifølge Bruun. Selv kjenner hun til flest eksempler fra Ukraina, hvor den ukrainske hæren har fått KI-informerte *loitering munitions* – biende (ventende) prosjektiler – av USA. Representanter for den ukrainske hæren er blitt sitert på at «jo færre mennesker som er involvert, desto bedre».

– Da sendes et prosjektil opp i luften, etter at det er blitt bedt om å finne alle russiske tanks i nærheten. Det identifiserer målene og prioriterer hvilke som er viktigst å ramme først, før et menneske tar beslutningen om å avfyre våpenet, forklarer Bruun.

Innen to år skal USA lansere Replicator, svermer av droner som kan koordinere med hverandre og overvelde en fiende, i et fremstøt for å omgå Kinas dominans på dronemarkedet.



Selvdrevet: En enhet fra det israelske forsvaret, IDF, angriper Gaza med artillerigranater fra en mobil haubits, 11. desember 2023.

Selv om helt autonome KI-drevne våpensystemer er mer *next level*, ifølge Bruun, med enda færre dokumenterte eksempler globalt, er det et «veldig sannsynlig fremtidsscenario» at de blir mer utbredt.

– Det er et stort tema nå fordi slike systemer har mange militære fordeler. De er raske, og man trenger ikke å kommunisere med våpenet. USA og Israel er eksempler på land som har det nærmeste vi kommer dokumenterte eksempler på slike systemer, for eksempel det stasjonære forsvartssystemet Iron Dome i Israel, sier Bruun.

Kognitiv overload

Ifølge anonyme kilder i det israelske forsvaret sitert av +972 Mag angrep Israel 15 000 mål i løpet av de 35 første dagene av krigen. Det er et langt høyere tall enn i tidligere Gaza-kriger. I løpet av Gaza-krigen i 2014, som varte i 51 dager, bombet Israel til sammenligning mellom 5266 og 6231 mål.

– Hvis KI bidrar til å generere hundrevis eller tusenvis av mål om dagen, hvordan er det mulig for et menneske å ha oversikt over og vurdere det som kommer inn, selv om man i teorien skal det?



FOTO: ALEXI J. ROSENFELD / GETTY IMAGES

– Det er et godt spørsmål, for hvor god kvalitet er det på den menneskelige beslutningen dersom alle stegene i forkant er blitt produsert av en KI? Hvis noe går galt, er det også et spørsmål om mennesket som sitter i enden av prosessen, kan holdes ansvarlig, fordi systemene er så komplekse at det kanskje er for mye å forvente av et individ å forstå det, det blir en kognitiv *overload*. Går ansvaret tilbake til staten som har tatt disse systemene i bruk? Hvor «forklarbare» må våpen være for at vi skal bruke dem, spør Bruun.

Disse systemene har mer uforutsigbarhet knyttet til seg, og derfor bør kravet til kunnskap om dem være høyere, og ikke lavere, enn kravet til kunnskap om andre våpen, mener hun.

Mystikken knyttet til prosessen kan også gjøre det vanskeligere å peke på ansvar. I såkalte black box KI-modeller vet man ikke hvorfor maskinen valgte som den gjorde, selv om mennesker gir input i forkant til hva den skal gjøre.

– Større fare for feil

Jo mer komplekst miljøet er, desto større er sjansen for at noe uforutsett trigges i et system hvor våpen skriver sine egne regler. Nettopp derfor

mener mange land at bruken må begrenses til oversiktlige miljøer hvor det er få sivile.

– Hvis avgjørelser tas veldig raskt, det tas mange av dem, og miljøet er komplekst, så blir det selvsagt større fare for feil, sier Laura Bruun.

Hun understreker at det er vanskelig for eksempel å se forskjellen på en stridende og en ikke-stridende, også for et menneske.

– Det å følge folkeretten forutsetter at man gjør vurderinger ut fra en kontekst. Hvordan beveger sivile seg i dette området? Er denne personen såret og ikke lenger et legitimt mål? Overgir personen seg? Det er vanskelig å gjøre en slik vurdering av konteksten ut fra et forhåndsprogrammert system, og mange stater mener det er umulig, og at man må gjøre en kvalitativ, menneskelig vurdering. Det er veldig vanskelig å få en maskin til å handle i tråd med folkeretten på «generelt grunnlag».

Testet på bakken

Det israelske selskapet Elbit Systems leverer 85 prosent av de landbaserte våpnene og dronene brukt av IDF, det israelske forsvaret. På sine hjemmesider reklamerer Elbit for at deres robotiserte og autonome systemer er «testet i kamp

av verdens mest avanserte væpnede styrker». Flere investeringsfond og banker har solgt seg ut av Elbit de siste årene på grunn av selskapets rolle i Israels okkupasjon; det norske Oljefondet solgte seg ut i 2009. Men Ukraina-krigen har gitt Israels våpeneksport tidens oppsving. Landet eksporterte våpen for 12,5 milliarder dollar i fjor, og rekordåret ser ut til å bli slått i år. Over en fjerdedel av salgene gikk til europeiske land som rustet opp.

Fordi KI formes av miljøet den opererer i, er testing i virkelige omgivelser enda viktigere for KI-våpensystemer enn for andre våpen, mener Laura Bruun.

– Det er veldig usannsynlig at et lands militære vil bruke teknologi som ikke er testet i så realistiske scenarier som mulig. De ønsker å vite hvordan systemene reagerer på ulike faktorer.

Nettopp det er Israels store fortrinn i kampen for å dominere det eksploderende globale markedet for KI-våpen, mener den australske tyske journalisten og forfatteren Antony Loewenstein. Han kom i år med boken *The Palestine Laboratory*, hvor han dokumenterer hvordan Israels militærindustri er blitt verdens tiende største gjennom å teste ut ny våpenteknologi på palestiner på Gaza og Vestbredden.

Under demonstrasjonene mot grensegjerdene rundt Gaza i 2018–2019 prøvde Israel ut Sea of tears, droner som slapp tåregass over palestinerne, som senere ble eksportert til en rekke land. Overvåkningsgjerdene mellom USA og Mexico, og droner brukt av EU for å overvåke båtflyktninger i Middelhavet, er andre israelske produkter som er testet på palestiner.

– Store mengder militær- og overvåkningsteknologi er blitt testet på Gazas befolkning de siste 15 årene. Sett fra Israels ståsted er fordelene med Gaza at området er lite og folk har liten mulighet til å flykte, de har ikke annet valg enn å bli brukt som testdyr. Denne krigen har akselerert Israels bruk av KI enormt, sier Loewenstein.

Hvis avgjørelser tas veldig raskt, det tas mange av dem, og miljøet er komplekst, så blir det selvsagt større fare for feil.

Laura Bruun, forsker ved Stockholm International Peace Research Institute

– Mange land følger med

Loewenstein mener tilfellet Gaza motbeviser påstander fra USA og andre land om at KI begrenser sivile dødsfall.

– Det er det ingenting som tyder på, hverken på Gaza eller andre steder. Det vi ser på Gaza, er det stikk motsatte. Teknologien brukes til å forårsake så mye skade som mulig, sier han.

Mens verdens opinion er i ferd med å snu seg mot Israels fremferd på Gaza, følger mange lands myndigheter nøye med på Israels bruk av KI, ifølge Loewenstein.

– Når denne krigen en dag er over, vil listen være lang over land som er interessert i å kjøpe denne teknologien. Kundene liker at den er blitt testet på palestiner, for da vet de hvordan den kan brukes mot deres egen befolkning. 24 prosent av Israels våpensalg i fjor gikk til arabiske autokratier.

Det haster å få på plass målrettede internasjonale regler for KI-styrt krigføring, mener Loewenstein.

– Vi er på vei inn i en veldig, veldig skummel æra, hvor bruken av KI i krig akselererer og testes i sanntid på Gaza. Mennesker har sjelden blitt holdt ansvarlig for krigsforbrytelser frem til nå, og menneskelheten har stått for enorme ødeleggelser også uten KI-styrte bomber, så man kan spørre seg hvordan det kan bli verre. Men det kan det. Vi er ikke langt unna punktet der en maskin vil trykke på knappen for å drepe noen. ■

mba@morgenbladet.no