

Informationssäkerhet i vård och omsorg

Svenska Vårds Årskonferens
24 mars 2026

Informationssäkerhet – vad är det?

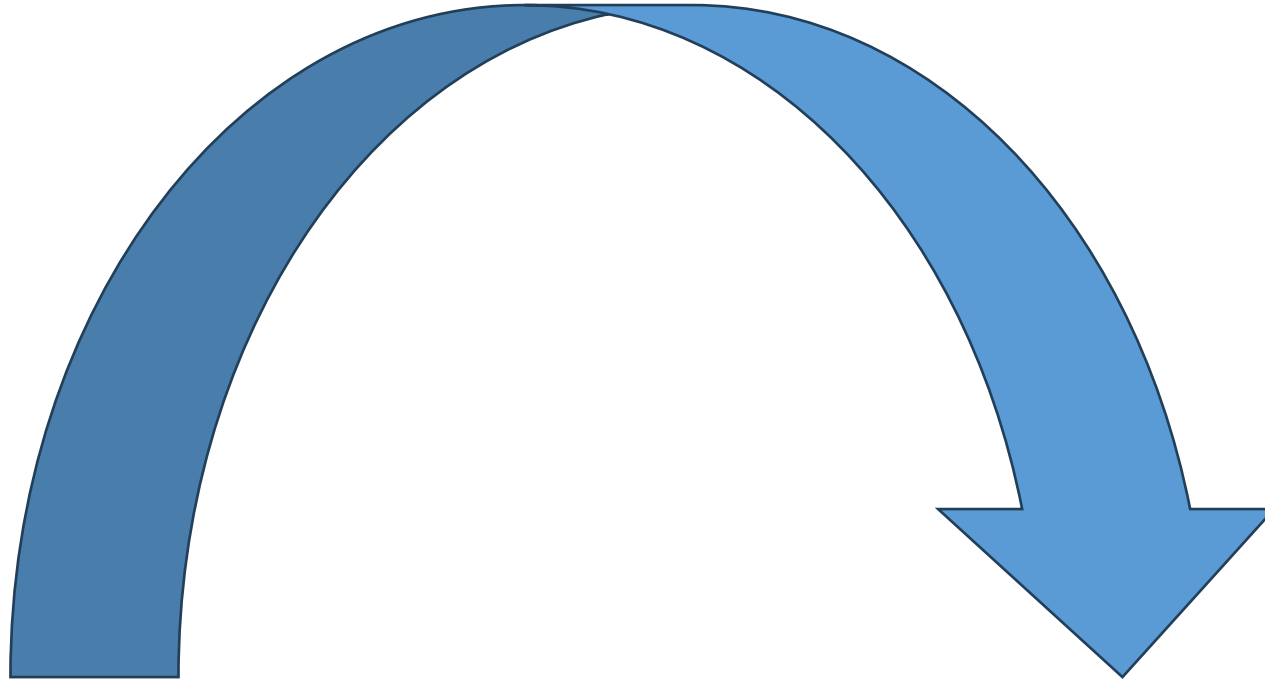


1990-2017

- Informationssäkerhet blir en civil fråga och en del i digitalisering
- BS 77 99 blir så småningom 27000-familjen och ett krav på svenska myndigheter
- Krav omfattar konfidentialitet, riktighet, tillgänglighet, spårbarhet
- Fokus organisatorisk styrning genom ledningssystem och på information (medianeutralt)
- Information i centrum vilket underlättar samarbete med informationsförvaltning, arkiv, dataskydd
- Teknik utförare efter att organisatoriska krav ställts

Före 1990

- Bakgrund inom försvaret
- BS 77 99
- Fokus sekretess
- Fokus teknik



2017 ->

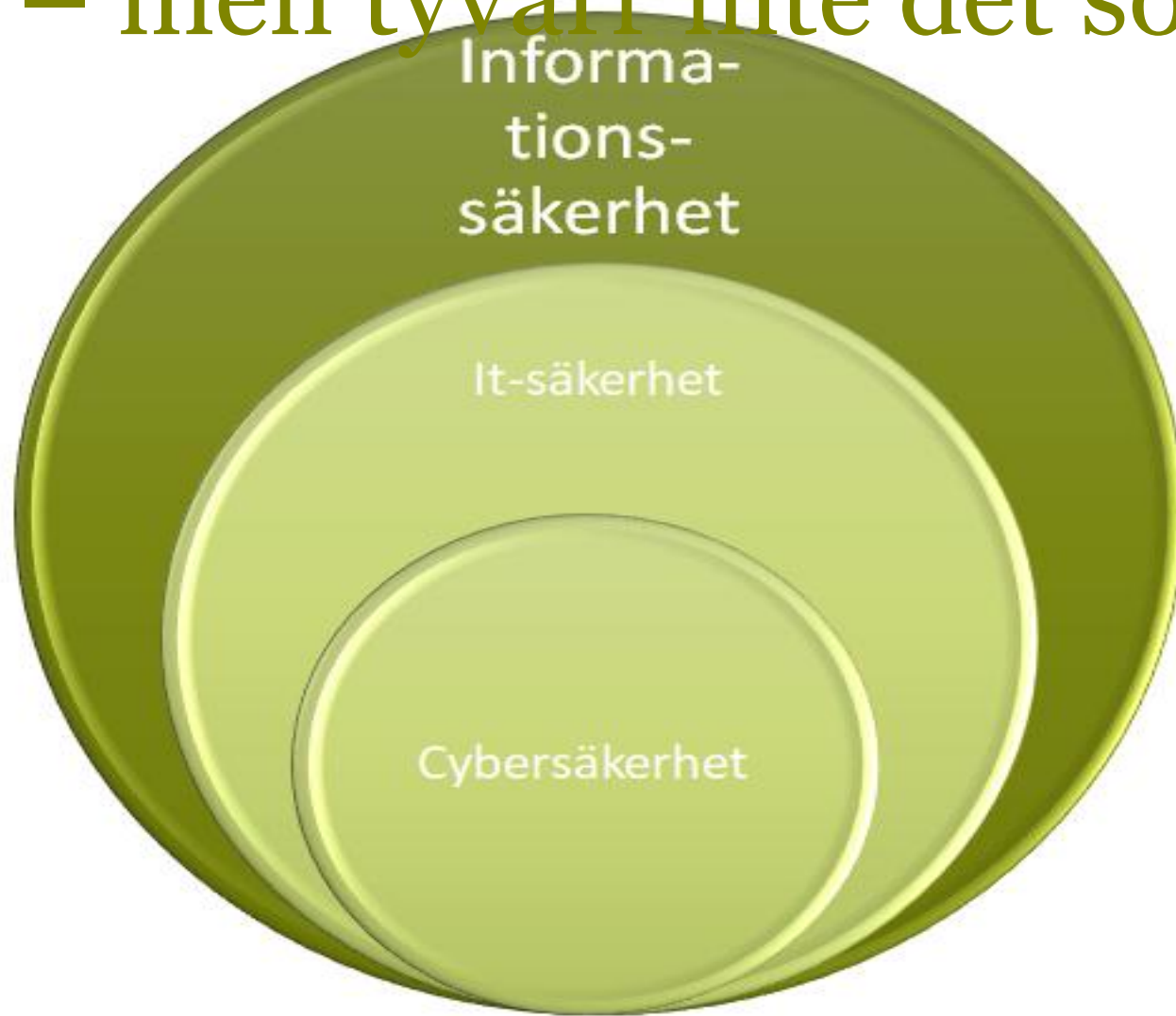
- Förändrat omvärldsläge
- Cybersäkerhetsbegreppet blir allt mer dominerande trots oklar innebörd -> teknik blir fokus
- Informationssäkerhet flyttas från MSB till FRA
- Området blir som helhet närmare kopplat till försvaret



Det är litet rörigt nu...



Min bild – men tyvärr inte det som gäller



Dagens situation i korthet

- Statliga myndigheters informationssäkerhet styrs av ett antal föreskrifter främst från MSB som MSBFS 2020:6
- MSB har blivit MCF
- MCF lämnar råd och stöd om förebyggande arbete till statliga myndigheter, kommuner och regioner samt företag och organisationer
- Cyber- och informationssäkerhet flyttar över till FRA
- Cybersäkerhetslagen (NIS2)
- Cybersäkerhetslagen gäller hälso- och sjukvård



Utgångspunkter informationssäkerhet

- Informationen i centrum
- Samarbete mellan informationshantering/arkiv, informationssäkerhet och dataskydd
- Relation mellan verksamhet och information
- Processorientering
- Blandning av interna behov och externa krav
- Långsiktighet



Information är organisationens viktigaste resurs vid sidan om medarbetarna



Information finns i olika former

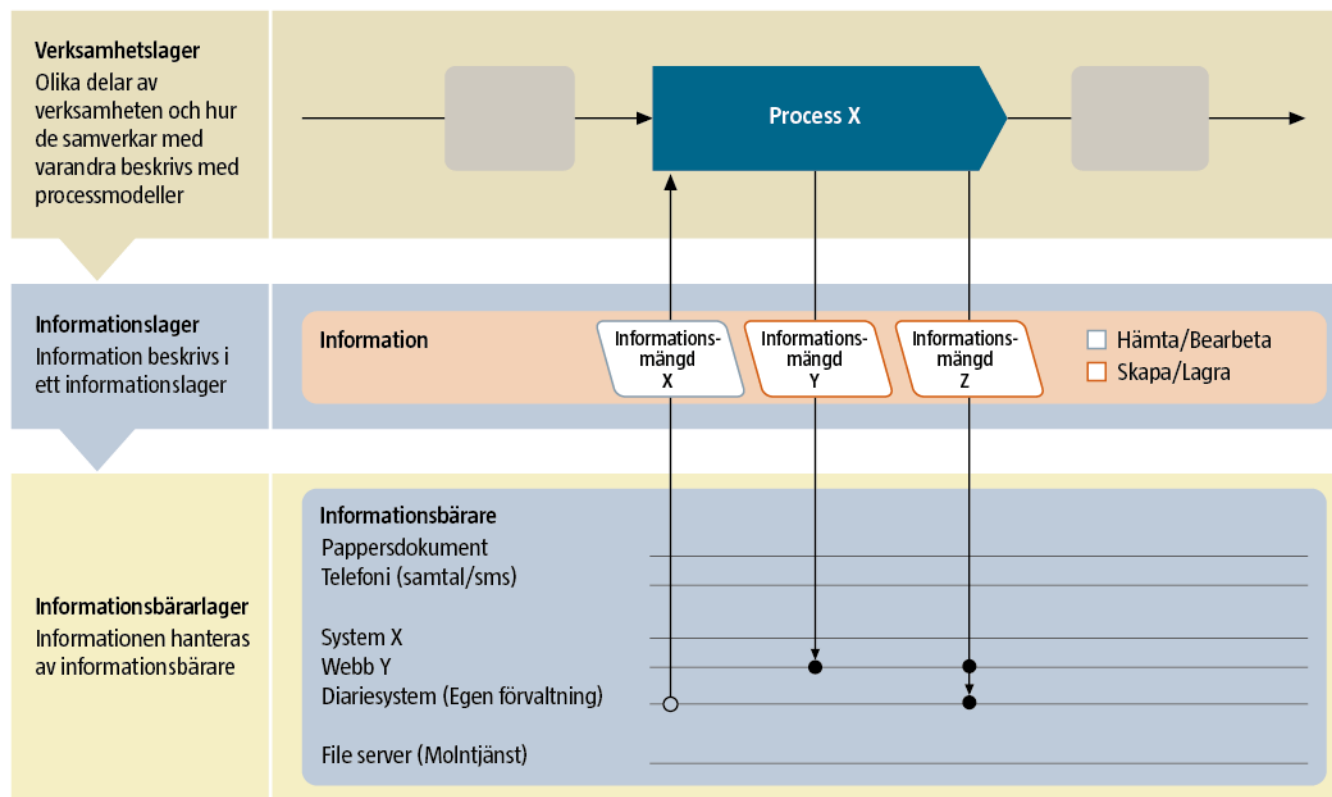
- Pappersbunden
- Digital
- Muntlig
- Webb
- Telefon
- Skype
- T.o.m fax...



Verksamhetens processer
stöds av information



Verksamhetsprocesser och informationshantering



Ordinera läkemedel

Rekvirera läkemedel

Ordination

Kommentar om ändring

Sköterskas bedömning om t ex vatten

Rekvisition

Bärare:

1. Pappersoriginal
2. Ev. gemensam pärm eller omvårdnadspärm
3. Akutkuvert
4. VODOK
5. PARASOL
6. SOL-pärm
7. Proceedo
8. Pascal
9. ApoEx

Kommentar

- Rapportering – t ex mellan dag- och kvällspersonal. Muntligt mellan personal. (OBS Bra att reglera med anvisningar)

Aktiviteter:

- Rekvisition/beställning av läkemedel till patient sker efter läkarens dokumenterade ordinationer av sjuksköterska när de håller på att ta slut.
- Rekvisition/beställning av läkemedel till akutläkemedelsförrådet görs i beställningssystemet Visma Proceedo (e-handelsfunktion) av sjuksköterska.

Aktiviteter:

- Läkare ordinerar kontinuerlig läkemedelsbehandling och vid behovsläkemedel. (Läkaren (Regionen) har egen skrivare hos staden – noterar i TakeCare och skriver ut pappersversion som ges till staden).
- Sköterska kopierar 3 exemplar. Pappersordinationen (stadens original) lagras i pärm av sköterska. Kopior i gemensam pärm eller individuell omvårdnadspärm i individuellt läkemedelsförråd samt akutkuvert.
- Kommentar om läkemedel, överkänslighet eller motsv. noteras i VODOK (Digital omvårdnadsjournal) efter diskussion med läkare (signeras i VODOK av sköterska) och i PARASOL

Fyra dimensioner

- Konfidentialitet
- Riktighet
- Spårbarhet
- Tillgänglighet (I&II)



Tre typer av åtgärder



Hur ska vi skydda och utveckla informationen?

- Regelverk
- Riskanalys
- Ansvar och roller
- Informationsklassning
- Skyddsnivåer
- Incidenthantering
- Kontinuitetshantering
- Uppföljning

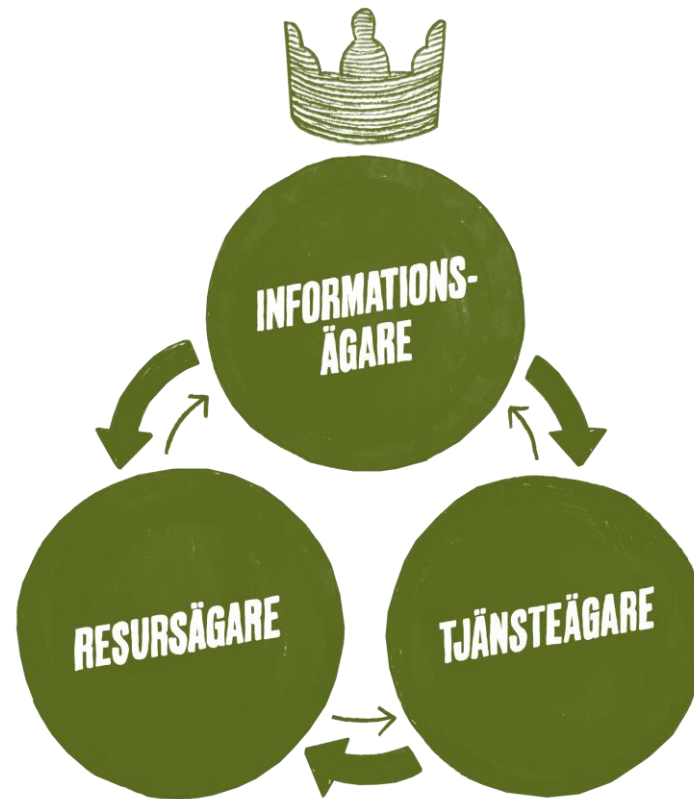
Men framför allt medvetenhet och säkerhetskultur



Ansvar – ett särskilt viktigt område



Ansvar



Cybersäkerhetslagen

Ersätter Lag (2018:1174) om informationssäkerhet för samhällsviktiga och digitala tjänster



NIS 2-direktivet -> cybersäkerhetslagen (CSL)

Trädde i kraft januari 2026



2 EU-direktiv för ökad motståndskraft i samhällsviktig verksamhet och en hög gemensam cybersäkerhetsnivå

CER-
direktivet

NIS-
direktivet



Syftet med CSL

1 § Syftet med denna lag är att uppnå en hög nivå av cybersäkerhet i samhället.

(Tidigare lag definierade specifika branscher och verksamheter, här hela samhället)



Definition cybersäkerhet

all verksamhet som är nödvändig för att skydda nätverks- och informationssystem, användare av dessa system och andra berörda personer mot cyberhot



Verksamhetsområden

- Energi
- Transporter
- Bankverksamhet
- Finansmarknadsinfrastruktur
- **Hälsa- och sjukvårdssektorn**
- Dricksvatten
- Avloppsvatten
- Digital infrastruktur
- Förvaltning av IKT-tjänster
- Offentlig förvaltning
- Rymden
- Post- och budtjänster
- Avfallshantering
- Tillverkning, produktion och distribution av kemikalier
- Produktion, bearbetning och distribution av livsmedel
- Tillverkning
- Digitala leverantörer
- Forskning



Vilka är de främsta säkerhetsåtgärderna?

- Tydligt ansvar för ledningen
- Riskanalys
- Kontinuitetshantering
- Säkerhet i leveranskedjan



Sanktioner är möjliga om man inte

- gör en anmälan till tillsynsmyndigheten om att man träffas av lagstiftningen
- vidtar säkerhetsåtgärder på det sätt som lagen säger
- rapporterar incidenter



Tillsyn

- Energimyndigheten, Transportstyrelsen, Finansinspektionen, IVO, Läkemedelsverket, Livsmedelsverket, PTS
- 6 länsstyrelser
- Länsstyrelser har tillsynsansvar för verksamhetsutövare inom offentlig förvaltning



Kraven i CSL egentligen ingen nyhet för vården

HSLF-FS 2016:40 Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om journalföring och behandling av personuppgifter i hälso- och sjukvården



Informations- och
cybersäkerhet är inte isolerade



Risk hanteras i flera dimensioner



Vårdens behov av säkerhet



Samhällets mest komplexa behov

- Mycket höga krav på samtliga dimensioner (konfidentialitet, riktighet, spårbarhet, tillgänglighet x 2)
- Etiska krav
- Extremt många aktörer
- Extremt högt tryck på att få ta del av informationen
- Extremt många tekniska lösningar
- Svag nationell styrning – ej gemensamma krav trots gemensam infrastruktur
- Mycket stort leverantörstryck
- Omfattande ”skuld”
- Bristande uppföljning



Hur ser det ut i verkligheten?



Det vi oftast pratar
om

FRA: Dagliga cyberattacker mot Sverige

Sverige utsätts för aggressiva cyberattacker varje dag, enligt Försvarets radioanstalt (FRA). Under året har myndighetens fokus ökat på så kallade hybridhot, som allvarliga it-angrepp, påverkansoperationer och sabotage.

Anja Haglund / TT
Publicerad 2020-02-19



Storslagna planer

Det här är Millennium – det försenade systemet som ska förändra vården



Det har beskrivits som den största förändringen av vården sedan Västra Götalandsregionen bildades. Men över tio år har gått utan att något nytt it-system har införts.

Samarbetspartners har försvunnit, juridiska bråk har pågått och ansvariga politiker och tjänstemän har slutat.

För invånarna har satsningen på Millennium kostat miljardbelopp –



Ytterligare ett exempel

Kostsamt fiasko när Region Skånes dyra it-plattform skrotas

UPPDATERAD 28 OKTOBER 2024 PUBLICERAD 17 OKTOBER 2024

När Region Skåne köpte in en ny stor it-plattform 2017 skulle den spara över 100 miljoner kronor i effektiviseringar. Men istället följde kraftiga fördyringar, en dålig arbetsmiljö och sparkade chefer. Nu ska it-plattformen skrotas.

– Tyvärr fungerar inte systemet så som vi behöver och hade önskat, säger Petra Larsson, servicedirektör på Regionservice Region Skåne.

2017 införde regionen en ny it-plattform, Computer aided facility management, CAFM. Den välkomnades som den smarta lösningen för att övervaka och effektivisera ett tjugotal serviceområden inom Region Skåne. Bland annat lokalvård, tvätt samt post- och läkemedelshantering.

Blev en mardröm

Men istället blev systemet en mardröm som fortsatt.



Intern hantering med risker

Göteborgs-Posten

Prenumerations 031-80 47 00 | gp.se/kundservice | kundservice.gp.se

Belönad med Årets Dagstidning
Hörselspriset 2022
Belönad med IFMA
Awards 2021, 2022 & 2023
Belönad med
Guldspöken 2018,
2019, 2020 och 2022

Fredag 1 november 2024

| Vecka 44

| 166:e årgången

| Pris: 35 kronor

Riktig journalistik gör skillnad.

KULTUR

Stjärnan Tyler, The Creator slutar skryta om lyxlivet – och visar sig sårbar

Musik: Tyler, The Creator klarar lysaren att den ska bli höra ett frenetiskt och aggressivt album. Plötsligt byter det riktning, och en sorgsen berättelse utkristalliserar. I det stora hela är "Chromakopia" en riktigt stark, blottande skiva, som ännu en gång fastslår Tyler, The Creators enorma kreativa kontroll, skriver Tuva Lejonklo. [Del 2 sidan 6](#)



en 10-års utgåva

Lyckat när The Cure bjuder på triumfatoriskt mörker

Musik: Det nya albumet "Songs of a lost world" är ett triumfatoriskt mörker och sannolikt är det också The Cures allra finaste sound. Detta är musik i sin ärligaste form, skriver GP:s Daniel Claesson i sin recension. [Del 2 sidan 6](#)



Josephine Bornebusch briljant i relationskomedi

Film: Josephine Bornebusch är briljant som ansvarstagande mamma med kontrollbehov i "Släpp taget". Bornebusch riktar strålkastarljuset mot dysfunktionell familjedynamik i en film men övertyllig film. [Del 2 sidan 6](#)



MUSIKEN IS MEG / SHOOTING PICS / STEB

Journaler nollställs när regionen byter it-system

Nyheter: Från den 12 november kommer en patient som söker vård i regionens östra delar göra det med en som journal. När regionens vårdgivare byter journalsystem till det nya

Millenium kommer nämligen inga journalanteckningar flyttas över. För att inte tappa bort de gamla journalerna är planen är att vårdpersonalen ska sammanfatta äld-

re journalanteckningar vid det första vårdbesöket efter att systemet införs, något som spår bli ett problem på bland annat akuten. "Det kan finnas gigantiska medicinska risker om vi i praktiken inte kan

följa komplexa vårdlopp eftersom de sedan. Risken är att det kan missas saker", säger akutläkaren Johan Klau. [Del 2 sidan 6](#)

Hårt drabbad spansk småstad – många döda

Världen: Småstaden Palpotta har drabbats hårdast efter regnaktstörnen i Spanien. Många saknas fortfarande, och befaras inte hittas vid liv. [Del 2 sidan 6](#)



Inte bara yttre hot som
drabbar
kärnverksamheten

Göteborgs-Posten

Nyheter Göteborg Sport Ekonomi Ledare Kultur Debatt



Millenniumskiftet >



Jourcentralernas vädjan: Skjut upp miljardprojektet

Nobbas av VGR • Ordförande: "Gäller att vi håller fast".



Sjukvård – ett mycket utsatt område

NYHETER

Ökade IT-attacker mot sjukvård

I förra veckan fick IT-attackerna mot flera regioners webbsidor och 1177.se stor uppmärksamhet. Och attackerna mot sjukvården i Sverige tycks ha ökat kraftigt, visar siffror från IT-säkerhetsföretaget Check Point.

Jesper Cederberg

jesper.cederberg@lakartidningen.se

I fredags drabbades flera sjukhus, regioners samt 1177:s webbsidor av en störning som gjorde att det var svårt att komma in på sidorna. Västra Götalandsregionen, en av de drabbade, uppgav för nyhetsbyrån TT att det rörde sig om en överbelastningsattack. Det är en relativt vanlig typ av angrepp som går ut på att rikta mycket stora mängder trafik till en sajt/tjänst, för att på så sätt göra den överbelastad och onåbar för legitima användare.

En hackergrupp som kallar sig »Anonymous Sudan« tog på sig angreppet. Gruppen har tidigare uppgett att Koranbränningen i Stockholm kunnat leda till IT-angrepp.

Mängden cyberattacker mot sjukvårdsrelaterade tjänster verkar också ha ökat kraftigt. Globalt ökade de under 2022 med 74 procent gentemot 2021, enligt en ny [säkerhetsrapport](#) från IT-säkerhetsföretaget Check Point Research som kontinuerligt samlar in data från sina tjänster världen över. Det gör sjukvården mer utsatt än snittet, då attackerna över lag ökat 38 procent.

Också i Sverige har IT-angreppen mot sjukvård ökat, visar siffror som Check Point tagit fram åt Läkartidningen. De senaste 6 månaderna gjordes i snitt 662 attacker per vecka och organisation inom sjukvården. Det kan jämföras med 390 de föregående 6 månaderna. Attacker mot regioners webbsidor räknas in i statistiken.



”Lustiga” fel som får stora konsekvenser – riktighet och informationskvalitet

DAUENS NYHETER.

nyneter Sverige världen ekonomi kultur sport klimatet ledare DN Debatt =

KULTUR | KRÖNIKA

*Elsa Kugelberg: Att ”bukbesvär” blir
”kukbesvär” kan låta kul – tills man
börjar medicinera*



Publicerad 06:45



”Teknikglädje”

SVERIGE

Regionen börjar med AI-journaler – trots avrådan

Uppdaterad 2026-02-03 Publicerad 2026-02-01



En sammanhängande infrastruktur

2026-02-26 13:56

UPPDATERAD 2026-02-26 16:18

↗ Dela

Problem med att hämta ut receptbelagd medicin

Mellan 11.45 och 16-tiden på torsdagen var det problem med att hämta ut receptbelagd medicin, vilket P4 Väst var först med att rapportera om.

– Det verkar inte vara alla apotek som är drabbade, men vi har ingen bild av hur många som har störningar, sa Linda Johansson på E-hälsomyndighetens presstjänst.

Läkare hade även problem med att skriva ut nya recept, enligt presstjänsten.

Vid 16-tiden var problemen avhjälpna, rapporterar [P4 Väst](#).



Personuppgiftsincidenter måste reduceras av informationssäkerhet

Under 2022 tog IMY emot cirka 5 330 anmälningar om personuppgiftsincidenter, varav 70 procent kom från offentlig sektor och cirka 25 procent kom från privat sektor. Inom offentlig sektor anmäldes var fjärde incident inom statliga myndigheter, och var femte inom hälso- och sjukvård.

63 procent av anmälningar kan tillskrivas någon typ av obehörigt röjande: antingen genom felskick, 38 procent, eller genom annan felaktig hantering av personuppgifter, 25 procent.

Den mänskliga faktorn angavs som orsak i 59 procent av samtliga anmälningar om personuppgiftsincidenter 2022. Oftast handlade det om personer som begått ett misstag när de hanterat personuppgifter i sina verksamheter. Mer än hälften av de personuppgiftsincidenter som orsakades av den mänskliga faktorn är felskickade brev, mejl eller sms. Jämfört med föregående år ökade andelen anmälningar med den



Mejl

Stora mängder polismejl skickades fel av misstag – känsliga uppgifter röjdes

UPPDATERAD 11 FEBRUARI 2020 PUBLICERAD 6 FEBRUARI 2020

Internkommunikation mellan polisanställda, känsliga uppgifter och sekretessbelagda dokument. SVT Nyheter kan i dag avslöja att över hundra e-postmeddelanden som var ämnade för Polismyndigheten i stället hamnat hos en privatperson – i form av felskickade mejl.

Såväl poliser som andra myndighetsanställda och privatpersoner har sedan över tre år tillbaka skickat stora mängder e-post till en okänd mottagare, i tron om att de mejlat polisen.

I själva verket har meddelanden hamnat hos en privatperson, som registrerat en domän vars stavning liknar polisen.se. Detta genom att personen satt upp en funktion som gör att man automatiskt tar emot alla meddelanden oavsett vad som står framför @-tecknet, en så kallad catch-all-adress.

Sensommaren 2018, drygt 1,5 år efter att de första felstavade mejlen börjat komma, hörde personen bakom adressen själv av sig till polisen - och de fick vetskap om problemet.

– Jag tycker att det är lite olyckligt för det har fått vissa konsekvenser. Det har ökat risken för att information hamnar på fel ställe, säger polisens



Dessutom starka etiska krav

AI som exempel



Argumentationen

- Falsk dikotomi –AI annars dör barn
- Cherry picking - endast exempel stödjer ens bias
- Composition/division - ett positivt exempel görs generellt för all AI
- Anekdotisk bevisföring – praktiska icke-genomförda, icke – utvärderade lösningar
- No true scotsman – just den lösningen var inte det vi avsåg
- Och inte minst generell bias och oklar frågeställning (ex taligenkänning och demografi)



Plus två paradoxer

- ”AI” sägs ha revolutionerande inverkan på vården, ändå ställs inte alls samma krav som på läkemedel
- Intresset för vårdinformation inom ex life science och samtidigt ointresset för digitalt långtidsbevarande (trots att vi har en lång tradition)



Effektivitet?



Latest Magazine Topics Podcasts Store Data & Visuals Case Selections HBR Executive

Generative AI

AI-Generated “Workslop” Is Destroying Productivity

by Kate Niederhoffer, Gabriella Rosen Kellerman, Angela Lee, Alex Liebscher, Kristina Rapuano and Jeffrey T. Hancock

September 22, 2025, Updated September 25, 2025



HBR Staff/AI



Post



Post



Share



Save



Buy Copies

A confusing contradiction is unfolding in companies embracing generative AI tools: while workers are largely following mandates to embrace the technology, few are seeing it create real value. Consider, for instance, that the number of companies with fully AI-led processes nearly doubled last year, while AI use has likewise doubled at work since 2023. Yet a recent report from the MIT Media Lab found that 95% of organizations see no measurable return on their investment in these technologies. So much activity, so much enthusiasm, so little return. Why?



Och för vem?

Fler än var tionde upplever att vårdens e-tjänster försvårar tidsbokning av läkarbesök

Fråga: Tycker du att hälso- och sjukvårdens appar och e-tjänster underlättar eller försvårar tidsbokning av läkarbesök jämfört med bokning via telefonsamtal eller på plats på vårdcentral?

Nästan var fjärde avstår från att boka läkarbesök för att e-tjänsterna är för svåra

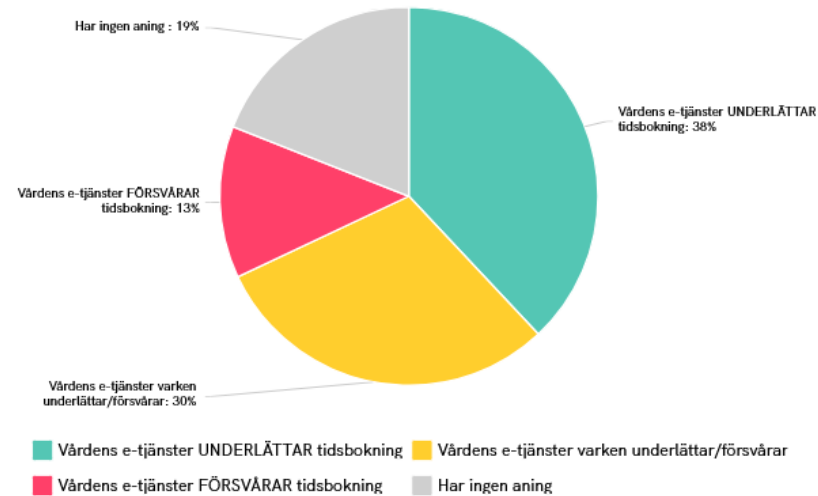


Diagram 1.6a, Bas: Internetanvändare 18+ år, År 2025 (Studie 1)



Integritet

- Finns det ett nytt socialt kontrakt och när ingick vi det?
- Tidigare integritet default – nu omvänt att patienten själv ska resa spärrar
- Integritet måste ses som en situationellt deiniierad rättighet: inte alltid densamma utan individen måste ha ett val: när, till vem, hur och hur länge (även en säkerhetsfråga)
- Val kräver överblick och kompetens
- Vem är patient? Patientföreningarnas roll kontra att vi alla är patienter



Risker

- Olika typer av risker:
 - patientsäkerhet (på kort och lång sikt)
 - integritet (relation individ – stat)
 - samhällsnivå inklusive beredskap
 - ekonomi
 - miljö och klimat
 - kompetensförsörjning
 - arbetsmiljö
- Uppskalade risker med t.ex EHDS i spänt världsläge
- Vem gör riskanalyser och vem bestämmer?



Risk, säkerhet och kontinuitet

- Sverige saknar i hög grad gemensam styrning av säkerheten i vården (jmf Normen)
- Samverkande organisationer kan inte ha olika bedömningar av säkerhetsbehov
- Icke-graberska metoder som söker likheter snarare än olikheter
- Flera varianter av säkerhet beroende av beredskapsläget
- Kostar pengar och i vissa fall går det av säkerhetsskäl inte att genomföra tekniska lösningar

Doctors are already using AI in care – but we don't actually know what safe use should look like

NYHETER

Ökade IT-attacker mot sjukvård

I förra veckan fick IT-attackerna mot flera regioners webbsidor och 1177.se stor uppmärksamhet. Och attackerna mot sjukvården i Sverige tycks ha ökat kraftigt, visar siffror från IT-säkerhetsföretaget Check Point.

Jesper Cederberg
jesper.cederberg@lakartidningen.se

I fredags drabbades flera sjukhus, regioners samt 1177:s webbsidor av en störning som gjorde att det var svårt att komma in på sidorna. Västra Götalandsregionen, en av de drabbade, uppgav för nyhetsbyrån TT att det rörde sig om en överbelastningsattack. Det är en relativt vanlig typ av angrepp som går ut på att rikta mycket stora mängder trafik till en sajt/tjänst, för att på så sätt göra den överbelastad och onåbar för legitima användare.

En hackergrupp som kallar sig »Anonymous Sudan« tog på sig angreppet. Gruppen har tidigare uppgett att Koranbränningen i Stockholm kunnat leda till IT-angrepp.

Mängden cyberattacker mot sjukvårdsrelaterade tjänster verkar också ha ökat kraftigt. Globalt ökade de under 2022 med 74 procent gentemot 2021, enligt en ny [säkerhetsrapport](#) från IT-säkerhetsföretaget Check Point Research som kontinuerligt samlar in data från sina tjänster världen över. Det gör sjukvården mer utsatt än snittet, då attackerna över lag ökat 38 procent.

Också i Sverige har IT-angreppen mot sjukvård ökat, visar siffror som Check Point tagit fram åt Läkartidningen. De senaste 6 månaderna gjordes i snitt 662 attacker per vecka och organisation inom sjukvården. Det kan jämföras med 390 de föregående 6 månaderna. Attacker mot regioners webbsidor räknas in i statistiken.



Utvärdering

- Utvärdering central funktion för att bygga kunskap
- Inom digitalisering har skapats en icke-lärande kultur där samma misstag ständigt upprepas
- Svårt att utvärdera eftersom "löftena" är så otydliga



- Att inte utvärdera strider världens kultur i övrigt, ex smittskydd
- Plan är en förutsättning för utvärdering och vice versa – systematiskt arbete. Men var är planen???
- Central "it-haverikommission" för vården? Ansvarsutkrävande?



Att vara behovsdriven och inte
teknikdriven förutsätter
prioritering, planering och
demokratisk styrning av vården



Kom ihåg: det kommer aldrig
att bli riktigt bra men hela
tiden litet bättre



Fiaewald.se
fia@fiaewald.se

