



Välkommen till konferensen
**Digitalisering i
människans tjänst**

Program

Kl. 09.30

Inledning Per Tenggren, ordförande i Västra Götalandsregionens digitaliseringsutskott och förste vice ordförande i Infrastruktur- och kollektivtrafiknämnden.

Kl. 09.45

Den nationella digitaliseringsstrategin

Magnus Enzell, ämnesråd inom digitalisering, policy och reglering data, digital förändring och förändringsledare, Regeringskansliet, Finansdepartementet.

PAUS

Kl. 11.00

Vårt gemensamma införande av IoT i kommuner och Västra Götalandsregionen

Magnus Renck Holmes, regional samordnare IoT-samverkan Västra Götaland.

Patrik Ärlsjö, produktägare IoT- och inomhusnavigering, Västra Götalandsregionen.

Tomas Monsén, digitaliseringsutvecklare, Skara kommun.

Kl. 12.00 LUNCH

Kl. 13.00

Cybersäkert ledarskap - de viktigaste principerna inom cybersäkerhetsregleringen och en scenarieövning.

Johanna Parikka Altenstedt, jurist och sociolog från RISE/Cybernode.

Kl. 14:30

Reflektioner kring cybersäkerhet

Quang Nguyen, digitaliseringsstrateg och CISO, Svenljunga kommun.

Thomas Björkstål Netwest, regional beredskapssamordnare inom Civilförsvar Väst.

Anders Andersson, CISO, Västra Götalandsregionen.

Johanna Parikka Altenstedt, jurist och sociolog från RISE/Cybernode.

Kl 14:50

Årets digitaliseringspris 2025

Per Tenggren

Ordförande i Västra Götalandsregionens
digitaliseringsutskott

Förste vice ordförande i Infrastruktur- och
kollektivtrafiknämnden.



Magnus Enzell

Ämnesråd inom digitalisering, policy och reglering data, digital förändring och förändringsledare,
Regeringskansliet, Finansdepartementet.



Moderniseringen av regeringsarbetet

- AI och data i rikets tjänst



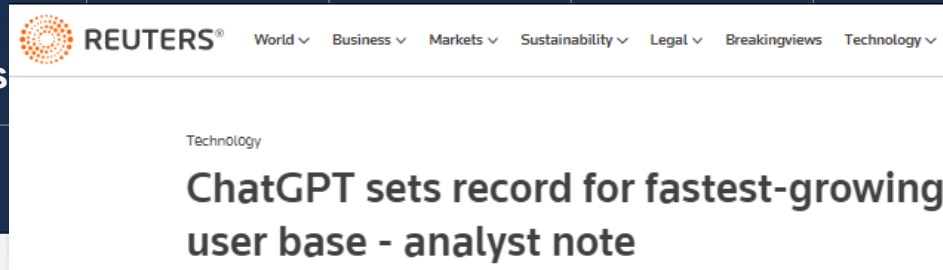
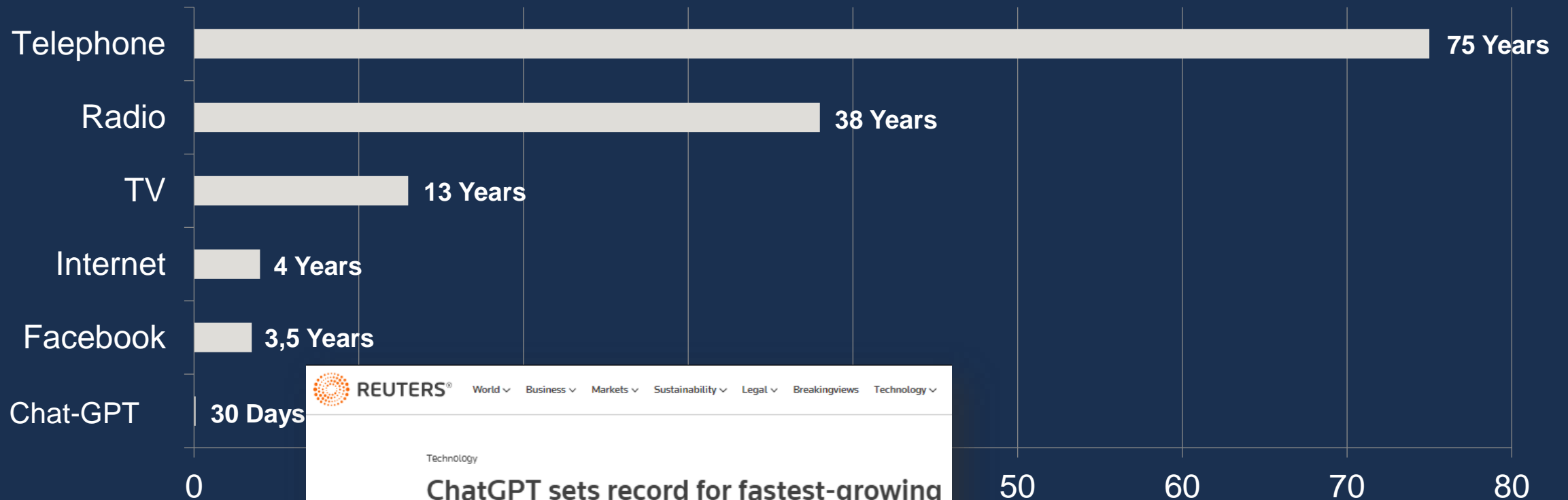
Magnus Enzell

- Ämnesråd, Finansdepartementet, OFA DOF

- Förändringsledare, Innovationssektionen, Digitaliseringsavdelningen

Användningen av nya tekniker accelererar, vilket förändrar samhället

Time to 50 million users



Digitaliseringen av regeringsarbetet

RF: Regeringen styr riket och **Regeringskansliet** bereder ärendena.

Mognadsanalys visar att beredningen sker fragmenterat, manuellt och med begränsad datadelning

Inriktningsplanen och digitaliseringsstrategin för RK

- RK ska bedriva ett kontinuerligt utvecklingsarbete för att **bibehålla och stärka sina förmågor** genom att:
 - **Utforska** nya arbetssätt och förbättra befintliga processer.
 - **Testa** AI och molntjänster i korta utvecklingscykler – s.k. piloter.
 - **Sätta människan och informationen i centrum** genom att bl.a. utveckla förmågor, roller och kompetens.

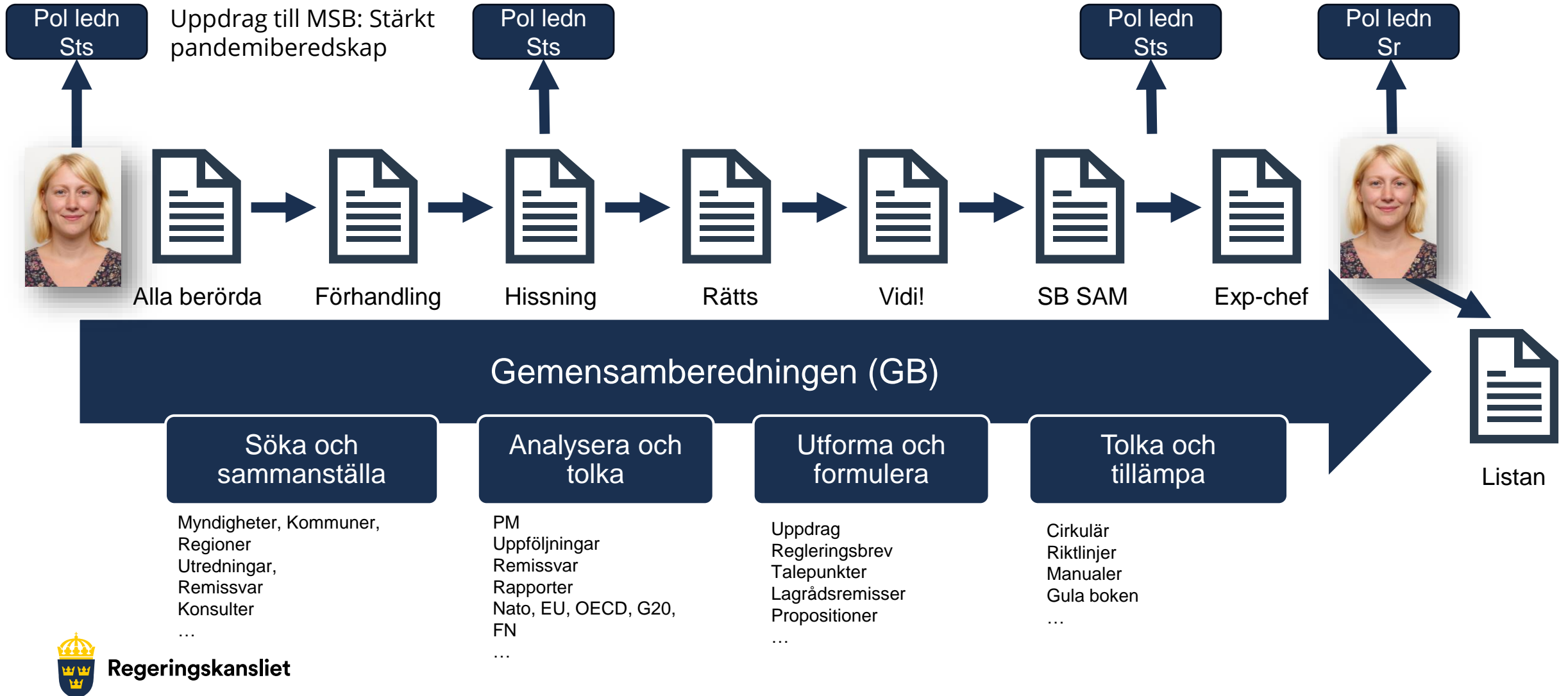


Rikets själ smides i Kungl. Majt. Kanslis beredning

- Kungl. Majt. Kansli etableras 1626
- Beredningsplikt införs – med råds råde
- Rådgivarna bildar statens intellektuella ryggrad
- De utvecklar förmågan att bereda ärenden utifrån humanistiska värden om legalitet, objektivitet och integritet.
- Dagens höga tempo och besparingar riskerar tränga undan analys och integritet som krävs i en allt mer komplex omvärld.
- **Pilotfråga: Hur kan dagens rådgivare utveckla beredningsförmågan med hjälp av AI – utan att förlora det värden som gör processen unik?**



Beredningsprocessen





HELVETES

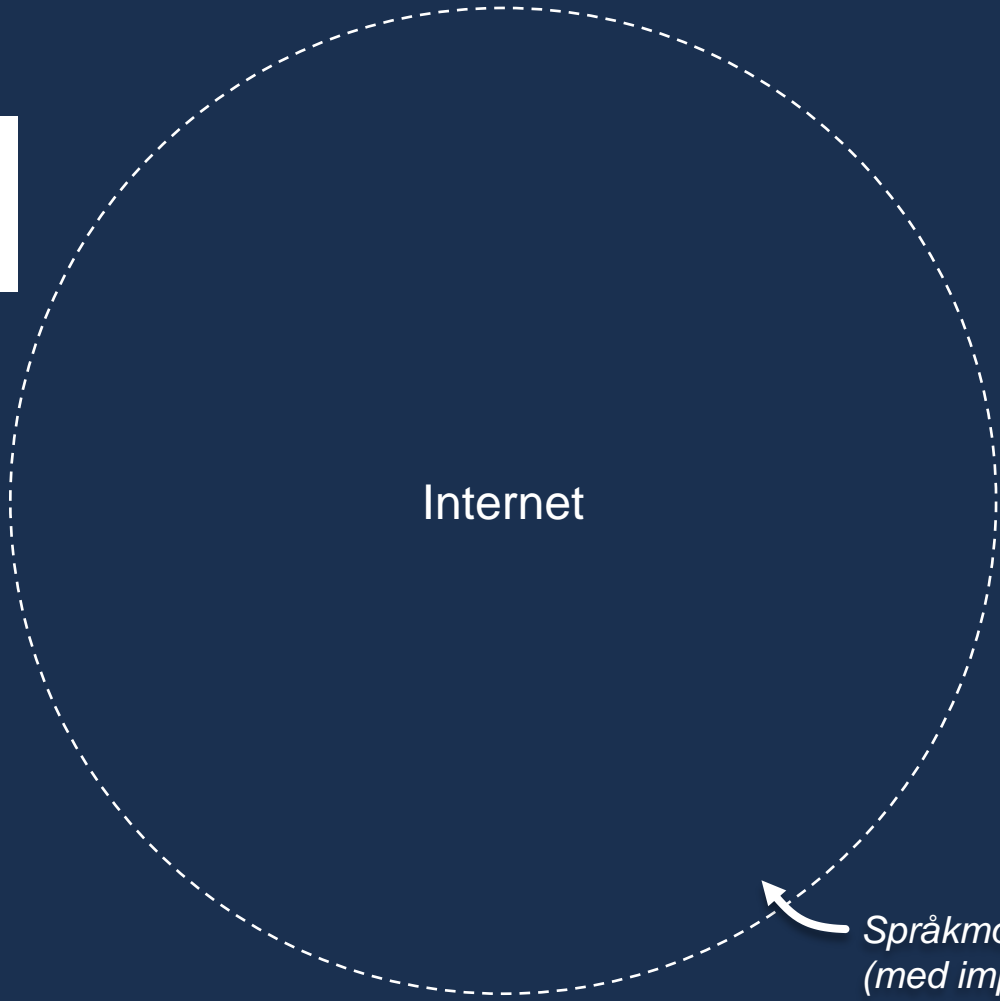
JANLA

SKIT

Exempel på assistenter som tagits fram inom Regeringskansliet under pilotfas 1 (våren 2025)

1. Söka och sammanställa	2. Analysera och tolka	3. Utforma och formulera	4. Tolka och tillämpa regelverk
Rapportgeneratorn <ul style="list-style-type: none"> Sammanställer stora mängder information för kontinuerlig lägesbild (SB KH) 	Bolagsanalytikern <ul style="list-style-type: none"> Samlar in och analyserar data för förbättrad bolagsstyrning (FI BSÄ) 	Livsmedelsskribenten <ul style="list-style-type: none"> Skapar textunderlag kopplat till Livsmedelsstrategin 2.0 (LI ADM) 	HR-hjälpen <ul style="list-style-type: none"> Automatiserar svar på enkla HR-frågor (FA HR Tech)
Remissammanställaren <ul style="list-style-type: none"> Sammanställer remissvar på upp till 25 000 sidor (KN M) 	Rapportanalytikern <ul style="list-style-type: none"> Analyserar stora mängder internationella rapporter (SB STRA) 	Riksdagsfrågor BSÄ <ul style="list-style-type: none"> Ger utkast till svar på riksdagsfrågor å statsrådets vägnar. (FI BSÄ) 	Budgetguiden <ul style="list-style-type: none"> Automatiserar svar om budgetcirkuläret (S SAM)
AI-rapportören <ul style="list-style-type: none"> Sammanställer myndighetsrapporter om AI (FI OFA DOF) 	Statistikgranskaren <ul style="list-style-type: none"> Sammanställer och analyserar omfattande statistik (S SAM A) 	Kärnkraftsunderlaget <ul style="list-style-type: none"> Tar fram politiska underlag för finansiering av ny kärnkraft (FI BA STAB) 	Regelverksguiden <ul style="list-style-type: none"> Automatiserar svar på frågor om regelverk för UM (UD V PLAN)
Utrikesstödet <ul style="list-style-type: none"> Löpande stöd till UM genom att sammanställa stora mängder information (UD KOM) 	Årsredovisningsanalytikern <ul style="list-style-type: none"> Analyserar årsredovisningar för korruption, effektivisering och kompetens (U F) 	Textgranskaren <ul style="list-style-type: none"> Identifierar brukliga skrivningar i RK:s stora textmassor (SB GRANSK) 	Samtalsanalytikern <ul style="list-style-type: none"> Kategoriserar och analyserar över 6 000 samtalsrapporter (FA DIG KC Svarstjänst)
	EU-lagförslagsanalytikern <ul style="list-style-type: none"> Sammanställer och analyserar kommande lagförslag inom EU, inkl. konsekvenser och tidplaner (KN 2024:04) 	Lagtextgranskaren <ul style="list-style-type: none"> Jämför olika versioner av lagtexter mot Svensk författningssamling (FI FMA V) 	





... men språkmodellerna har ingen aning om denna data

Språkmodellerna är tränade på denna data (med imponerande kunskap)

AI-assistenter kan byggas för RK:s specifika behov

En assistent kan:

- **Instrueras (promptas)** att stötta handläggare med olika specifika uppgifter t.ex. analysera remissvar
- **”Matas”** med stora mängder RK-specifika dokument, information, data och processbeskrivningar.
- **Hantera vår information** på ett anpassat sätt efter våra behov – bl.a. genom att kunna välja språkmodell.
- **Integreras** med externa databaser (t.ex. SCB, KOLADA och Riksdagen)
- **Delas internt** inom enheten, avdelningen, departementet eller RK (senare även externt).



Sammanfattning av utvärderingen av pilotfas 1

Direkta verksamhetsnyttor

- Kortare ledtider
- Snabbare informationssökning
- Stöd i tidskritiska uppgifter
- Mer kreativitet
- Bred nytta

Arbetssätt och kognition

- Minskad mental belastning
- Analytisk förmåga bibehålls
- Balansen AI-självständigt tänkande

Viktiga teman för pilotfas 2

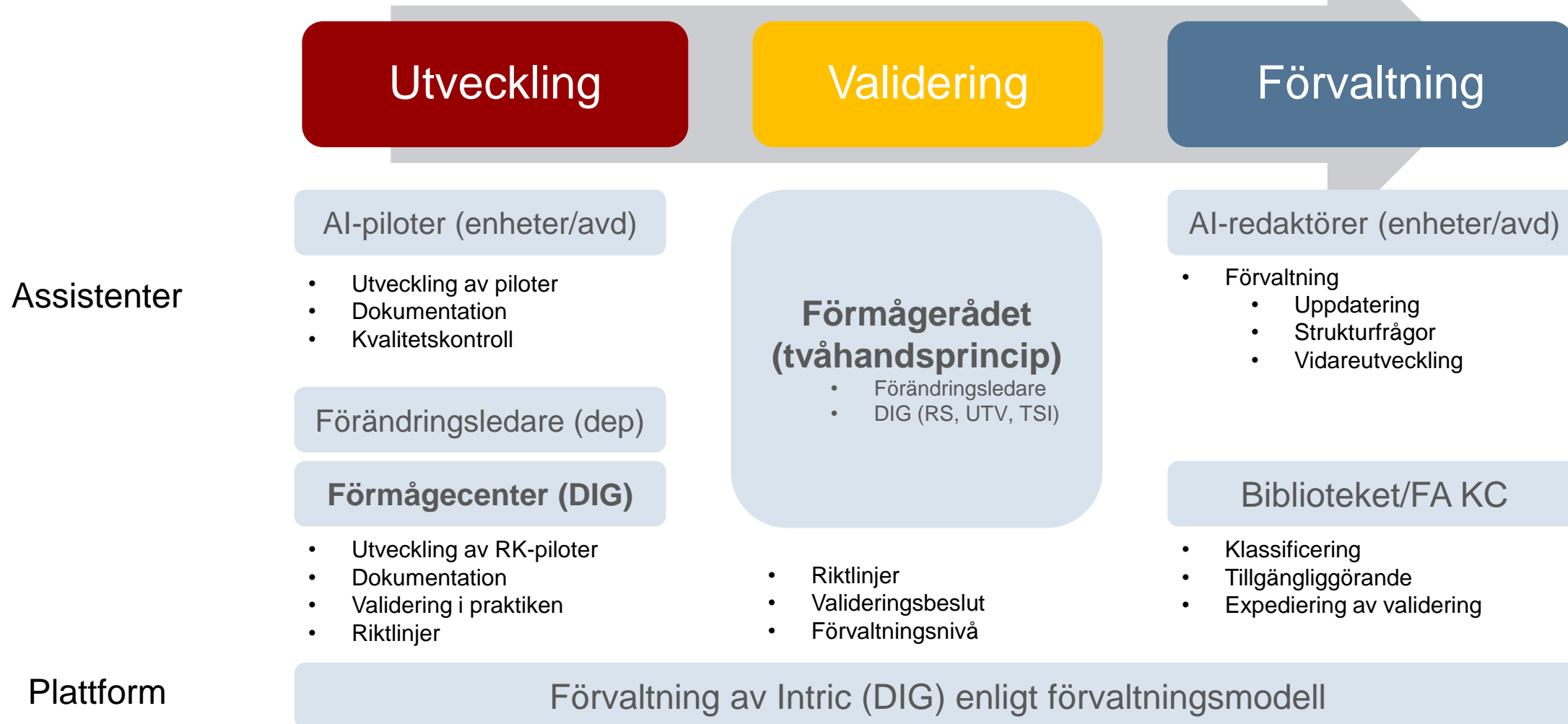
- Förvaltning
- Riktlinjer
- Adekvat stöd
- Integration med externa datakällor
- Skalbarhet

Principer för utvecklingen av RK:s ai-assistenter

- Verksamhetsdrivet
- Människocentrerat med ansvar
- Förmågecentrerat - snarare än systemcentrerat
- Skalbart som norm, lokalt som undantag
- Säkert, spårbart och förvaltningsbart från start



Pilotfas 2: utveckling – validering – förvaltning



Pilotfas 2: Omfattning av arbete hösten 2025

Erfarenhet

De flesta lägger 5-20 timmar

Ex. Livsmedelsstrategin 2.0

Initial arbetsinsats ca 20h

- Förstå Intric, 1h
- Möten med FA DIG, 4h
- Skriva systemprompt, 1h
- Dokument / knowledge, 4h
- Underhåll och förbättringar, 4h
- Misstag och fel, 6h

Nästa AI assistent kommer ta 2h!

AI-assistenter (5-40 timmar)

- **Utveckla:** AI-assistent(er) för ett specificerat enhets/avdelningsbehov.
- **Erfarenheten:** 5-10 timmar – i vissa svårare fall upp till 40 timmar.
- **Använda:** AI-assistenter samt bjuda in kollegor för att ge dem olika roller.
- **Förbereda:** förvaltning (utse en AI-redaktör på enheten).

Motkrav

- **Rapportera** till DIG
- **Aktivt** deltagande i samverkan och workshops
- **Publicering**
- **Förvaltning** (AI-redaktör)

Förändringsledare (5-10%)

Samordna inom departementet

- **Stötta** AI-piloter
- **Samordna** utveckling
- **Föreslå** de bästa till förmågecentret (vårt "Top Gun").

Samordna mellan departementen

- **Delta** i förmågerådet
- **Dela** lärdomar
- **Aktiv** i utvecklingen



Mot ett klokare Sverige?

RF 1809 konsoliderades beredningen

- Statsskicket ska bygga på en ”allmän kraft” som kännetecknas av ”**stolthet** utan öfwermod, af **frihets-känsla** utan yra, af **sannings-nit** utan swärmeri, af **redbar verksamhet** utan skryt och ifwer.”

Hur kan AI påverka RK:s beredningsförmåga?

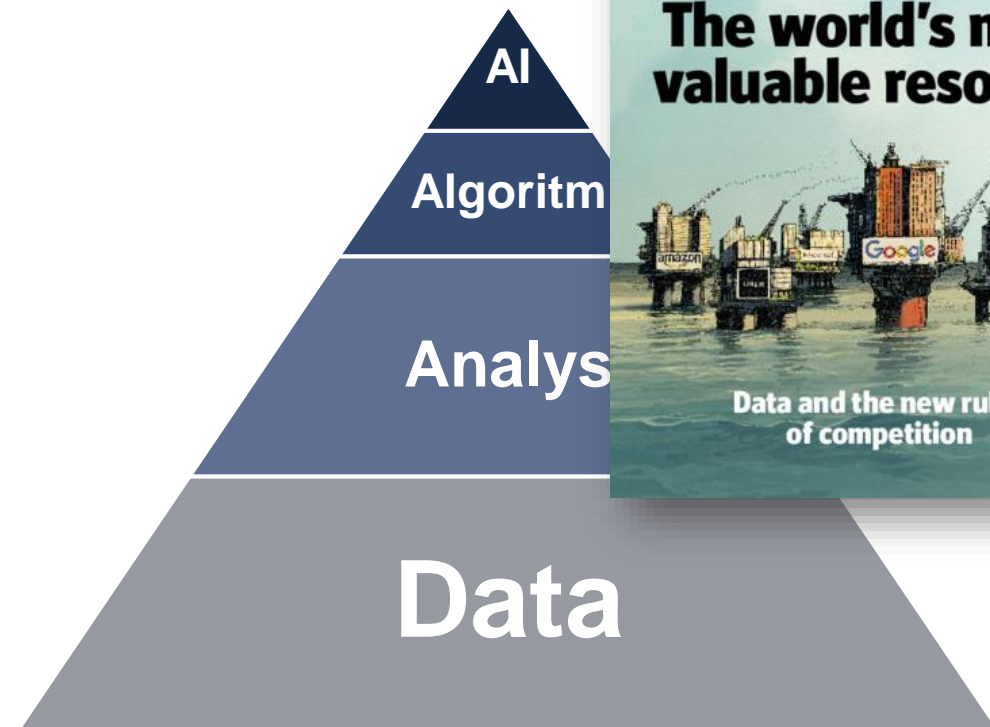
- AI förstärker när den används för att skärpa tänkandet.
- AI försvagar när den används för att slippa tänka.
- **Nyckeln** ligger i hur vi implementerar AI i organisationen.



På väg mot en AI- och datadriven värld



Data är en strategisk resurs för vår tid på samma sätt som **kol och olja** var för industrialiseringen



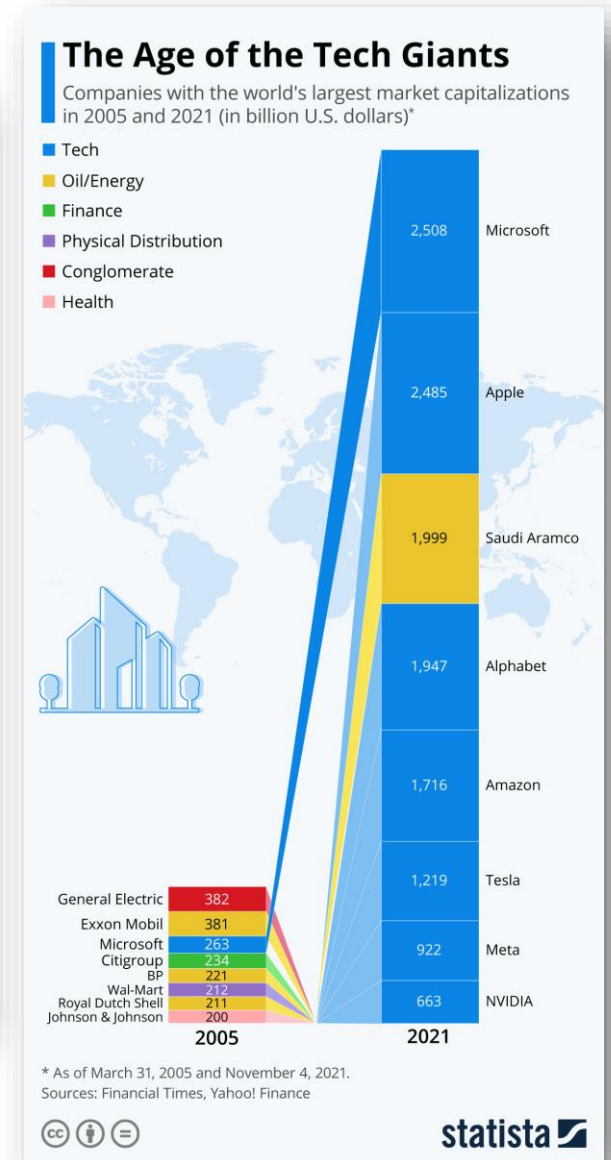
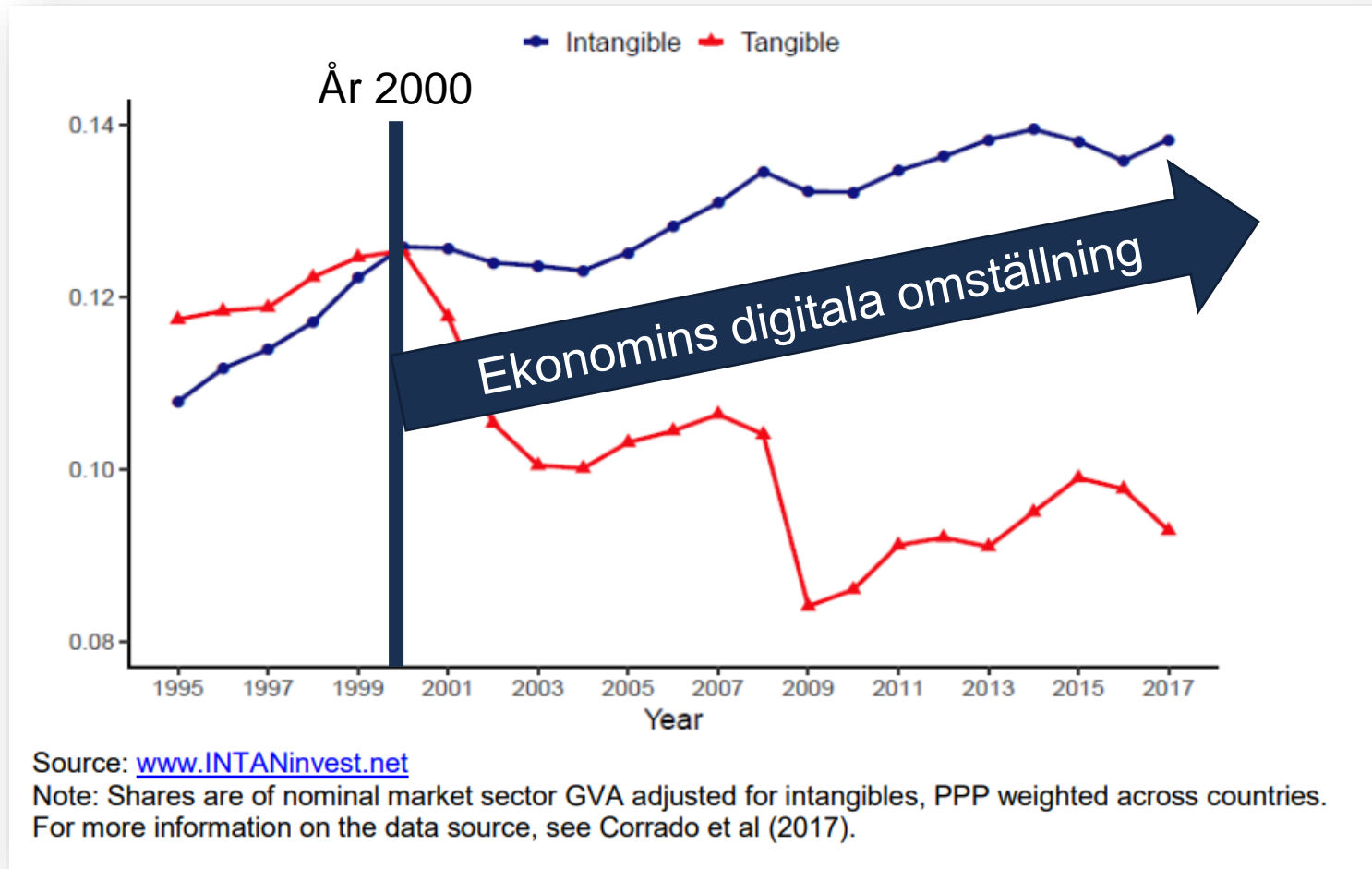
Hur stor del av en produkts marknadsvärde kommer från förmågan att dela data för att kunna använda t.ex. AI?



50%

25%

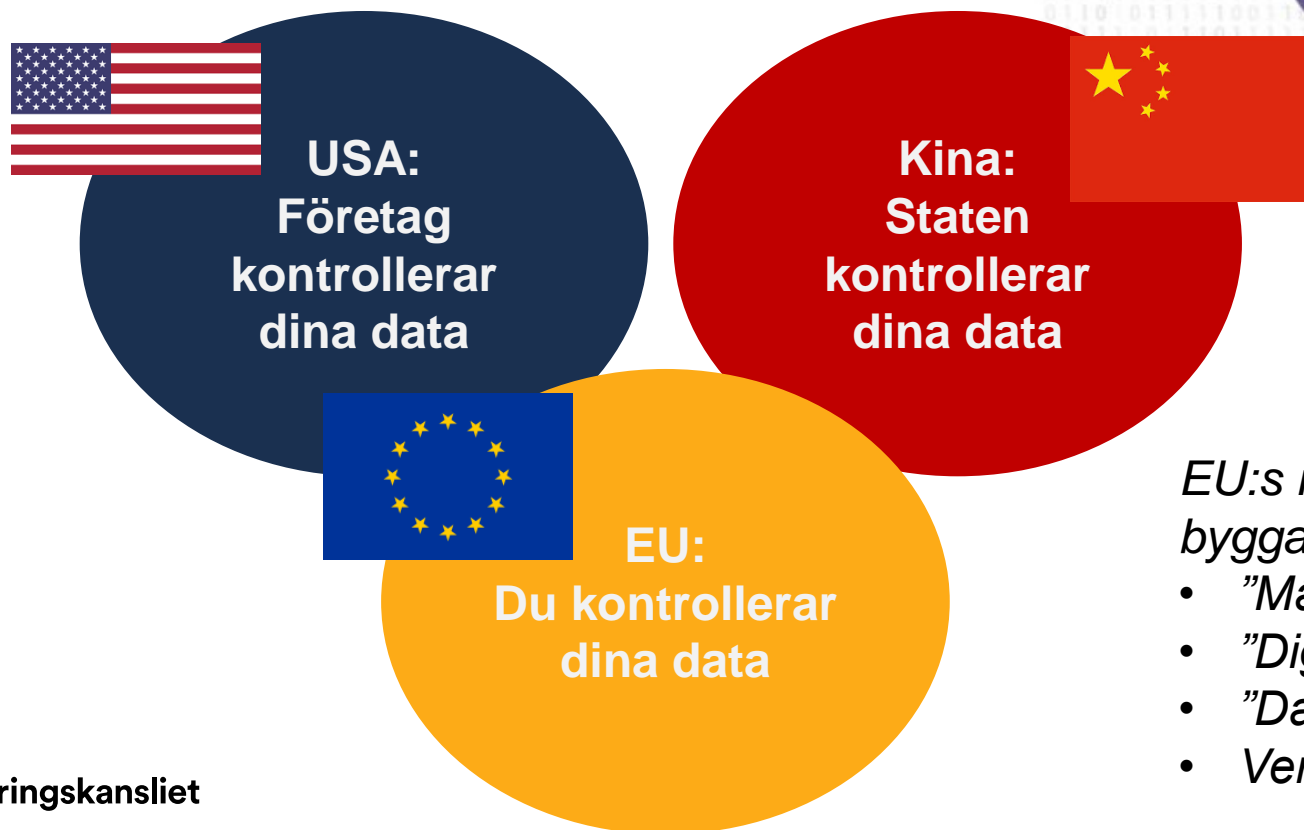
Investeringar i materiella och immateriella tillgångar (USA)



After the Fall of the American Digital Empire

Between the U.S., China, and EU, the race for global technological dominance is intensifying.

BY ANU BRADFORD
SEPTEMBER 21, 2023



EU:s inre marknad för data ska bygga på humanistiska värden:

- "Människocentrerad"
- "Digital suveränitet"
- "Data-suveränitet"
- Verktyg: "Dataområden"

Research & Innovation	Industrial Policy	Connectivity	Data & Privacy	IPR	Cybersecurity	Law Enforcement	Trust & Safety	E-commerce & Consumer Protection	Competition & Single Market	Media	Finance
Digital Europe Programme Regulation (EU) 2021/694	Recovery and Resilience Facility Regulation (EU) 2021/241	Frequency Bands Directive (EC) 2007/672	ePrivacy Directive (EU) 2002/58	Database Directive (EU) 1996/9	Regulation for a Cybersecurity Act (EU) 2019/881	Law Enforcement Directive (EU) 2016/680	Trust Regulation (EU) 2009/48, 2013/656(COD)	Unfair Contract Terms Directive (UCTD) (EC) 1993/13	EC Merger regulation (EU) 2004/138	Satellite and Cable Directive (EC) 1993/62	Common VAT system (EC) 2006/112, 2012/2607(CNSL), 2012/3069(CNSL)
Horizon Europe Regulation (EU) 2021/696, (EU) 2021/796	InvestEU Programme Regulation (EU) 2021/523	Radio Spectrum Decision (EC) 2002/676	European Statistics (EU) 2000/273	Community Design Directive (EU) 2001/8	Regulation to establish a European Cybersecurity Competence Centre (EU) 2021/867	Directive on combating fraud and counterfeiting of non-cash means of payment (EU) 2018/724	European Standardisation Regulation (EU) 2017/1523	Price Indication Directive (EC) 1998/6	Technology Transfer Block Exemption (EU) 2014/316	Information Society Directive (EU) 2002/29	Administrative cooperation in the field of taxation (EU) 2011/76
Regulation on a pilot regime distributed ledger technologies (EU) 2022/958	Connecting Europe Facility Regulation (EU) 2013/153	Electromagnetic compatibility Directive (EMC) (EU) 2014/53	General Data Protection Regulation (GDPR) (EU) 2016/679	Enforcement Directive (EU) 2004/48	NIS 2 Directive (EU) 2022/2555	Regulation on interoperability between EU information systems in the field of borders and visa (EU) 2018/617	Radio Equipment Directive (RED) (EU) 2014/53	E-commerce Directive (EC) 2000/31	Company Law Directive (EU) 2012/1132	Audio-visual Media Services Directive (AVMSD) (EU) 2018/1861	Payment Service Directive 2 (PSD2) (EU) 2015/2386, 2013/5959(COD)
European Innovation Act	Regulation on High Performance Computing Joint Undertaking (EU) 2021/1173	Open Internet Access Regulation (EU) 2015/755	Regulation to protect personal data processed by EU institutions, bodies, offices and agencies (EU) 2018/1725	Protection of Trade Secrets Directive (EU) 2016/943	Cybersecurity Regulation (EU) 2019/881	Regulation on remote consent on visa (EU) 2017/788	eIDAS Regulation (European Digital Identity Framework) (EU) 2014/910	Unfair Commercial Practices Directive (UCPD) (EC) 2005/29	Screening of foreign direct investments Regulation (EU) 2019/452	Portability Regulation (EU) 2017/1128	Digital Operational Resilience Act (DORA Regulation) (EU) 2022/2554
European Research Area Act	Regulation on Joint Undertakings under Horizon Europe (EU) 2021/2065	European Electronic Communications Code Directive (EECC) (EU) 2018/1972	Free flow of non-personal data (Regulation) (EU) 2018/1807	Design Directive (EU) 2017/2823	Cyber Resilience Act (EU) 2019/2847	Temporary CSMB Regulation (EU) 2021/1232, 2022/2055(COD)	Regulation for a Single Digital Gateway (EU) 2018/1724	Directive on Consumer Rights (CRD) (EU) 2011/83	Market Surveillance Regulation (EU) 2019/1020	Satellite and Cable II Directive (EU) 2019/789	Crypto-assets Regulation (MiCA) (EU) 2023/1116
	Decision on a path to the Digital Decade (EU) 2022/2684	.eu top-level domain Regulation (EU) 2020/517	Open Data Directive (ODD) (EU) 2019/1024	Compulsory licensing of patents (EU) 2019/2830(COD)	Cyber Solidarity Act (Regulation) (EU) 2021/288	E-evidence Regulation (EU) 2019/1543	General Product Safety Regulation (EU) 2019/848	e-invoicing Directive (EU) 2014/55	PSR Regulation (EU) 2019/1150	Copyright Directive (EU) 2019/790	Anti-money laundering Regulation (AMLR) (EU) 2021/2464
	European Chip Act (Regulation) (EU) 2023/1783	Roaming Regulation (EU) 2017/612	Data Governance Act (Regulation) (EU) 2022/968		Information Security Regulation (EU) 2023/2884	Digitalisation of cross-border judicial cooperation (EU) 2023/2884	Machinery Regulation (EU) 2012/1136	Consumer Protection Cooperation Regulation (EU) 2017/2388	Stable Market Programme (EU) 2021/596	European Med A Freedom Act (EU) 2024/2983	Financial Data Access Regulation (EU) 2023/2029(COD)
	Establishing the Strategic Technologies for Europe Platform (STEP) (EU) 2024/755	Union Secure Connectivity Programme (EU) 2023/2388	Data Act (Regulation) (EU) 2023/2854		Digital package	Directive on combating violence against women (EU) 2014/1185	AI Act (Regulation) (EU) 2024/1688	Geo-blocking Regulation (EU) 2018/302	Workload Block Exemption Regulation (EU) 2022/725		Payment Services Regulation (PSR) (EU) 2015/2380(COD)
	European Critical Raw Materials Act (Regulation) (EU) 2024/1252	Digital Infrastructure Act (EU) 2024/1329	Interoperable Europe Act (EU) 2024/1903			Directive for combating sexual abuse and child sexual abuse material (EU) 2024/2020(COD)	Eco-design Regulation (EU) 2017/1324	Digital Content Directive (EU) 2019/770	Digital Market Act (DMA Regulation) (EU) 2022/2525		Digital Euro (EU) 2023/2021(COD)
	Net Zero Industry Act (EU) 2024/1735	Digital Networks Act	Regulation on data collection for short-term rental (EU) 2024/1029			EU Digital Travel Application (EU) 2024/2020(COD)	Product Liability Directive (EU) 2024/2851	Digital Contracts for Goods Directive (EU) 2019/771	Regulation on Electronic Format (EU) 2022/2580		Regulation on combating VAT fraud (EU) 2023/2021(COD)
	EU Space Act	EU Cloud and AI Development Act	European Health Data Space (Regulation) (EU) 2023/127					Digital Services Act (DSA Regulation) (EU) 2022/2566	Horizontal Block Exemption Regulations (HBER) (EU) 2017/2386, (EU) 2023/1067		
	Quantum Act		Harmonisation of GDPR enforcement procedures (EU) 2023/2529					Political Advertising Regulation (EU) 2014/599	Internal Market Emergency and Resilience Act (EU) 2024/2147		
	European Biotech Act		Green Deal					Right to repair Directive (EU) 2024/1799	Platform Work Directive (EU) 2024/2831		
	Advanced Materials Act		European Data Union Strategy					Digital Exhaust Act	28th regime		
	Circular Economy Act								Revision of directives on Public Procurement		

Colour coding:

- Applicable Law
- In process: Proposal by the Commission entered the legislative process
- Planned initiative: Mentioned by the Commission as potential initiative

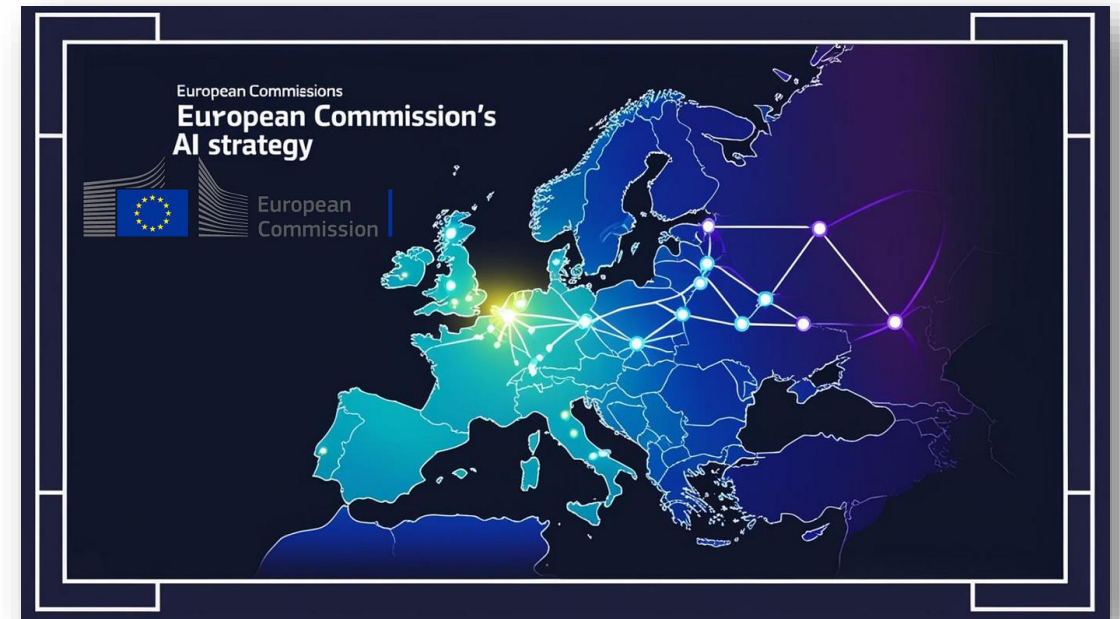
Research & Innovation	Industrial Policy	Connectivity	Data & Privacy	IPR	Cybersecurity	Law Enforcement	Trust & Safety	E-commerce & Consumer Protection	Competition & Single Market	Media	Finance
European Commission (DG CNECT), Unit B.3 (EU) 2021/694 (EU) 2021/695	Governing Board of European High-Performance Computing Joint Undertaking (EuroHPC JU) (EU) 2021/1173	European Commission (DG DESI), Unit B.1 (EU) 2021/3186	European Health and Digital Executive Agency (HEALEA) (EU) 2021/1773	European Union Intellectual Property Office (EUIPO) (EU) 2017/388, (EU) 2017/2001	CERT-EU (EU, Euratom) 2017/2841	European Anti-Fraud Office (OLAF) (EU) 2006/4394	European Commission (DG CNECT), AI Office (EU) 2024/2689	European Commission (DG JUST), Unit B.3 (EU) 2022/1925, 2022/2085	European Commission (DG CNECT), Unit F.2 & F.3 (EU) 2022/1925, 2022/2085	European Board for Media Services (EU) 2014/2084	European Central Bank (ECB) (EU) 2015/2366, 2021/9212 (COD)
European Research Council Executive Agency (ERCEA) (EU) 2021/173 (EU) 2021/694 (EU) 2021/695	European Digital Infrastructure Consortium (EDIC) (EU) 2022/2483	Body of European Regulators for Electronic Communications (BEREC) (EU) 2013/2318 (EU) 2014/2722 (EU) 2017/2613	European Data Protection Board (EDPB) (EU) 2016/679	European Patent Organisation (EPO) (EU) 1157/2012	European Cybersecurity Competence Centre (ECCC) (EU) 2021/887	EU Fundamental Rights Agency (FRA) (EC) 2007/1900	Gateway coordination group (EU) 2018/1724	European Board for Digital Services (EU) 2022/2065	European Commission (DG COMP, Antitrust)	European Securities and Markets Authority (ESMA) (EU) 2007/894, 2017/2954, 2017/1114	European Securities and Markets Authority (ESMA) (EU) 2007/894, 2017/2954, 2017/1114
European Innovation Council & SMEs Executive Agency (ISMEA) (EU) 2021/173 (EU) 2021/694 (EU) 2021/695	European Chips Infrastructure Consortium (EICIC) (EU) 2023/1781	Authority of the European Central Bank (ECB) (EU) 2013/2318 (EU) 2014/2722 (EU) 2017/2613	European Data Protection Supervisor (EDPS) (EU) 2018/1725	European Observatory on Intellectual Property (EU) 2011/286	European Judicial Network in Intellectual Property (EJN-IP) (EU) 2015/1830	Europol (EU) 2004/258	European Artificial Intelligence Board (EU) 2024/2689	Consumer Protection Cooperation Network (CPC) (EU) 2017/2384	European Commission (DG B2C), Unit A.4 (Strategic Regulation) (2022/0278 (COD))	Authority for the Advancing, Monitoring and Coordinating the Convergence of Networks (AMCA) (EU) 2004/1830 (EU) 2004/2620	Authority for the Advancing, Monitoring and Coordinating the Convergence of Networks (AMCA) (EU) 2004/1830 (EU) 2004/2620
European Research Executive Agency (REA) (EU) 2021/173 (EU) 2021/694 (EU) 2021/695	Governing Board of Chips Joint Undertaking (Chips JU) (2022/0018/INF) (EU) 2021/2085	Governing Board of Smart Networks and Services Joint Undertaking (SNS JU) (EU) 2021/2085	European Statistical System Committee (ESSC) 2009/273		EU Agency for Cybersecurity (ENISA) (EU) 2019/881	European Public Prosecutor's Office (EPPO) (EU) 2017/1939	EuroDIG Forum (EU) 2024/1781	European Consumer Centres Network (ECCN) (EU) 2021/690	Advisory Committee on Restrictive Practices and Dominant Positions (EU) 2013/1	European Banking Authority (EBA) (EU) 2015/2366 (EU) 2017/2954 (EU) 2017/1114, 2023/0285 (COD)	European Banking Authority (EBA) (EU) 2015/2366 (EU) 2017/2954 (EU) 2017/1114, 2023/0285 (COD)
European Institute of Innovation & Technology (EIT) (EU) 2021/694 (EU) 2021/695	European Semiconductor Board (EU) 2023/1281	Committee of the Regions (CoR) (EU) 2019/517 (EU) 2022/511	European Data Innovation Board (EDIB) (EU) 2022/868 (EU) 2023/2851		European Cyber Shield (EU) 2025/381	Europol (EU) 2004/258	European Committee for Artificial Intelligence Standardisation (CAISEC) (EU) 2012/1025	Consumer Safety Network (EU) 2021/2981	Advisory Committee on Consumer Policy (EU) 2004/130	European Insurance and Occupational Pensions Authority (EIOPA) (EU) 2012/254, 2013/0005 (COD)	European Insurance and Occupational Pensions Authority (EIOPA) (EU) 2012/254, 2013/0005 (COD)
European Digital Innovation Hub (EDIH) (EU) 2021/694	European Critical Raw Materials Board (EU) 2024/1252	Multistakeholder Advisory Group (EU) 2019/017	Interoperable Europe Board (EU) 2024/300		European Cybersecurity Certification Group (ECCG) (EU) 2019/881	Europol (EU) 2018/1727	European Committee for Standardisation (CEN) (EU) 2012/1025		Contact Committee (EU) 2017/1112	VAT Committee (EC) 2006/112 (CN) 2022/8407	VAT Committee (EC) 2006/112 (CN) 2022/8407
	SET Plan Meeting Group (EU) 2019/1735	Interoperable Europe Board (EU) 2024/300	European Health Data Space Board (EHDS) (EU) 2024/1272		NSI cooperation group (EU) 2022/2555	Europol (EU) 2019/1891	European Telecommunications Standards Institute (ETSI) (EU) 2012/1025		High-Level Group on Data (EU) 2022/1925	Committee on Administrative Cooperation (EU) 2011/216	Committee on Administrative Cooperation (EU) 2011/216
	Next-Gen Europe Platform (EU) 2024/230	European Space Agency (ESA) (EU) 2013/208			Informal Mutual Cybersecurity Board (IMCB) (EU, Euratom) 2021/2841	Informal Mutual Cybersecurity Advisory Group (IMCAG) (EU) 2019/0817			Informal Mutual Emergency and Resilience Board (EU) 2024/2757	The Standing Committee on Administrative Cooperation (EU) 2012/0407	The Standing Committee on Administrative Cooperation (EU) 2012/0407
	European network of competence centers in semiconductors (EU) 2023/1781				International Information Security Cooperation group (2022/0084(COD))	European Judicial Network in criminal matters (EU) 2004/1381			European Competition Network (ECN) (EC) 2003/1		
					Network of National Coordination Centres (EU) 2021/887				Union Product Compliance Network (EU) 2018/1020		
					CERTs network (EU) 2022/2555						
					EU CyDOne (EU) 2022/2555						
					EU Cybersecurity Reserve (EU) 2024/0036						
					European Cybersecurity Alert System (EU) 2025/381						
					EU Cybersecurity Reserve (EU) 2025/381						

Colour coding:

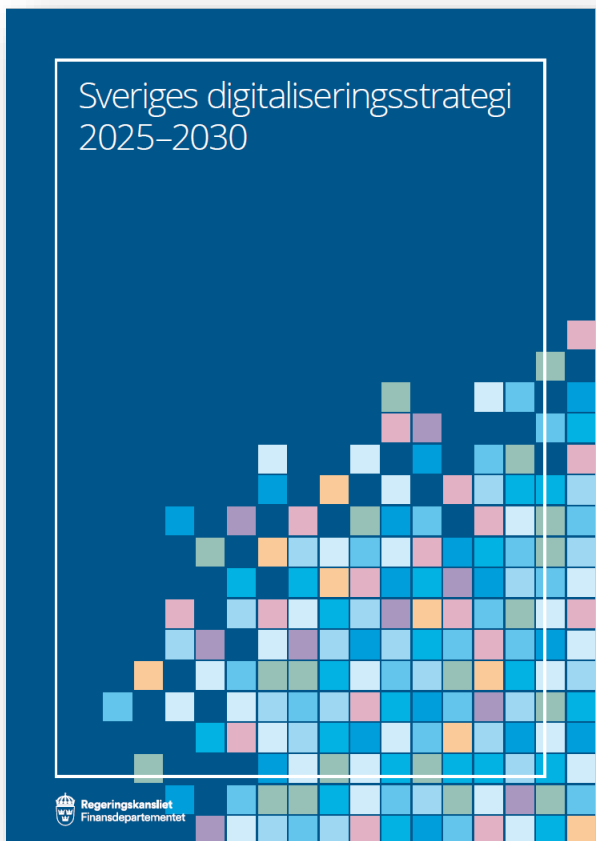
- EU Institutions
- Executive agency
- Decentralised agency
- Governing board
- Independent body
- Advisory body
- Network of Member States
- European standardisation organisations

EU:s nya Data Union-strategi

- Mer **högkvalitativ data** för AI-träning i Europa
- **Enklare och tydligare regler** för datadelning och molntjänster
- **Bättre kontroll över europeisk data** i ett stökigt geopolitiskt läge
- **Lägre kostnader och mindre administration** för företag och offentlig sektor
- Nya **datalabb** som binder ihop sektorer och AI-ekosystem
- AI ska bli **möjligt att använda i vardagen**



Fem övergripande mål



Digital kompetens: Stärka bas-, bredd- och spetskompetens för ökad inkludering, innovation och konkurrenskraft.



Näringslivet: Driva företagens digitala omställning för stärkt innovation, säkerhet, hållbarhet och konkurrenskraft.



Offentlig förvaltning: Förenkla och minska administrationen genom användarvänliga, säkra tjänster samt AI- och datadriven utveckling.



Konnektivitet: Säker, tillförlitlig digital infrastruktur i hela landet för boende, arbete, innovation och inkludering.



Välfärden: Höja kvalitet, effektivitet och arbetsmiljö genom digitala och datadrivna välfärdstjänster.



Tre horisontella mål



AI och ny teknik: I Sverige ska AI och framväxande tekniker **användas och utvecklas** för att driva samhällsnytta, hållbar utveckling, konkurrenskraft och innovation.



Data: Sverige ska ha en **robust och säker nationell datainfrastruktur** som möjliggör standardiserad, effektiv och hållbar **delning och användning** av data där den personliga integriteten värnas.



Säkerhet: Sverige ska ha **hög digital motståndskraft** och tillförlitlighet för att användare och tjänster ska vara säkra och information ska vara säker.



Genomförande

- Genomförandet består av konkreta myndighetsuppdrag och förslag till författningsändringar.
- Regeringen tar vid behov fram ytterligare åtgärder för att nå strategins mål.
- En särskild webbplats för strategin ska löpande redovisa beslutade insatser, koppling till digitaliseringspolitiken samt ge en samlad bild av arbetet.

Forum och strukturer

- Årlig **digitaliseringskonferens** 2026–2030 arrangeras av Digg och PTS med fokus på aktuella frågor kopplade till strategin.
- **Digitaliseringsrådet** återinrättas som plattform för partnerskap. Ledamöterna ska bidra med expertis, ge regeringen råd och stärka kompetensförsörjningen i hela samhället.
- **Bredbandsforum** återinrättas för att accelerera arbetet med bredbandsutbyggnad och samverkan mellan aktörer. PTS får ett förstärkt sekretariat.



Uppföljning

- Regeringen ger **Digg och PTS uppdraget att följa upp målen** i strategin och rapportera årligen. Vid behov ska instruktionerna till Digg och PTS justeras.
- Myndigheterna ska **analysera effekter, identifiera brister och föreslå åtgärder** när måluppfyllelse saknas.
- **OECD ska vara sammankallande för en grupp jämförbara länder**, som genom erfarenhetsutbyte kan ge regeringen råd om hur digitaliseringen av den offentliga förvaltningen kan styras
- Uppföljningen av digital förvaltning ska **utgå från OECD:s ramverk**: proaktiv digital förvaltning, användarcentrering, datadrivenhet, plattformsansats och öppen standard.
- **Samarbete med kommuner, regioner och andra myndigheter är centralt för att få en helhetsbild.**



1. Etablera en **gemensam digital ingång** som samlar de viktigaste offentliga e-tjänsterna för medborgare och företag

Startvy & inloggning



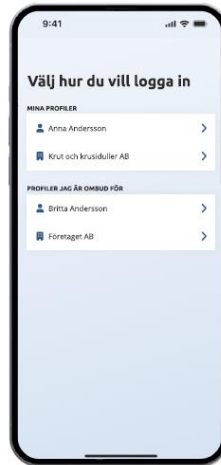
iPhone Alert
Visar hur appen ska skicka notiser till användaren mobiltelefon.



Startvy - med notis
Vy som visas när appen öppnas för inloggning. Här med notis för ett VMA-meddelande.



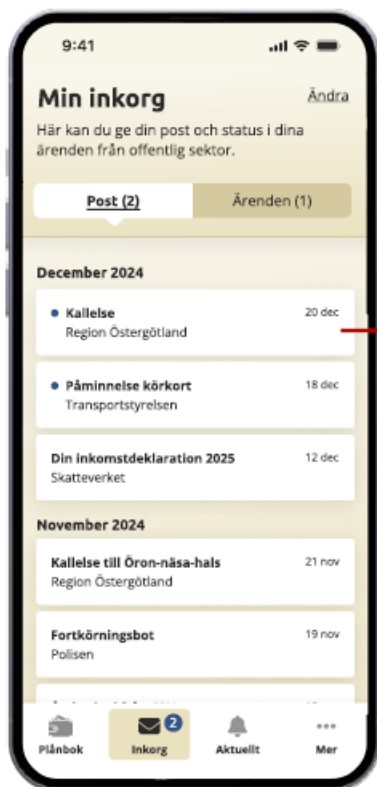
Startvy - utan notis
Vy som visas när appen öppnas för inloggning. Här utan notis.



Välj hur du vil bli inloggad
Här väljer du vilken profil du vill bli inloggad som. Egen profil eller den man är ombud för.

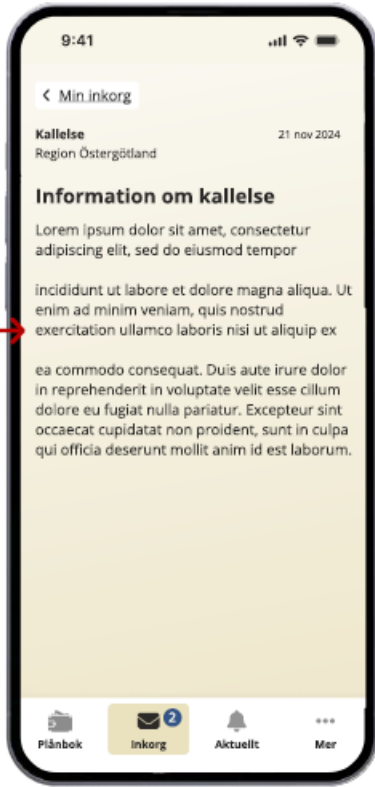
1. DIGG: Analys och modell för etablering av GDI för medborgare/företag (Planerad).
2. Statlig e-legitimation via Polismyndigheten (Beslutad).
3. Digital identitetsplånbok (DIGG) – för säker, sömlös åtkomst (Beslutad).
4. Bygga GDI på Ena (gemensam infrastruktur) med öppna API:er (Inriktning/Planerad).
5. Sektorsspecifika e-tjänster kopplas på (NV/FoHM-piloter som vägledning) (Beslutad).

Inkorg: Post



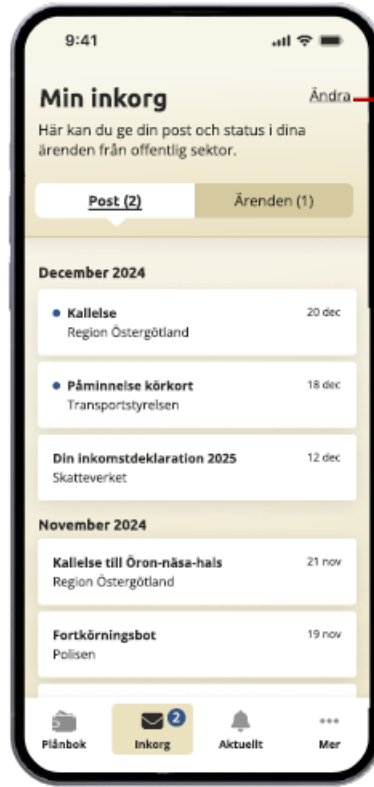
Post

Här kan användaren se sin digitala post från myndigheter, region och kommun.



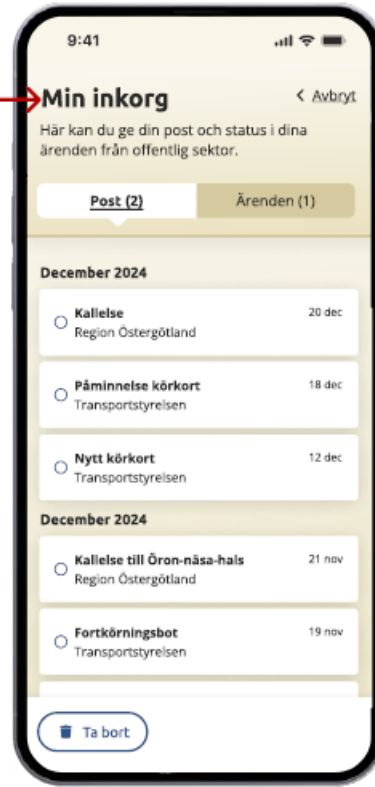
Enskild post

Exempel på hur enskild post visas, det ska synas vad det är för typ av post och vem avsändaren är.



Ta bort post

Användaren kan välja att ta bort post från sin inkorg genom att klicka på ändra.



Ta bort post forts.

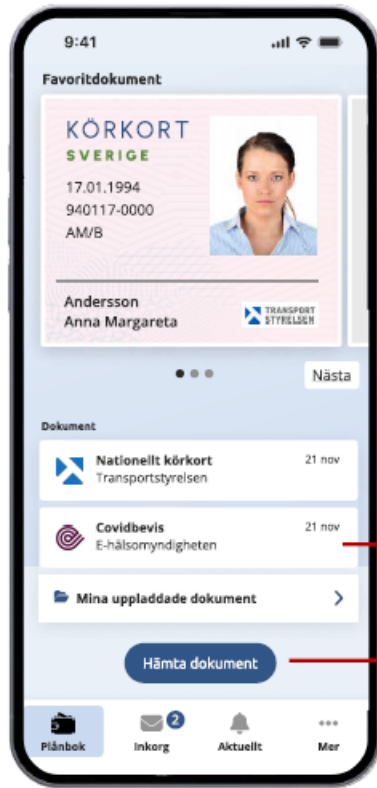
Användaren väljer ett meddelande i taget och klickar på ta bort för att ta bort post ur listan.

Plånbok & dokument från myndigheter



Plånboken

Den första vyn i applikationen är plånboken, där användaren ges möjlighet att hämta personliga dokument, ladda upp egna filer, markera dokument som favoriter för snabbare åtkomst samt interagera med AI-assistenten.



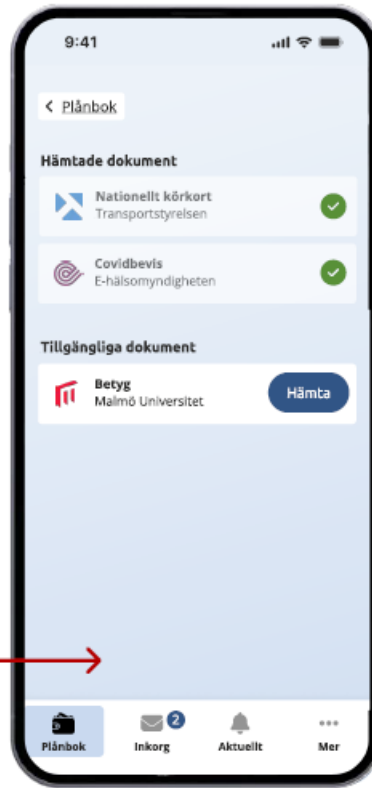
Hämta dokument

Under nedladdade dokument, finns möjlighet att ladda upp fler dokument.



Dokument

Exempel på hur ett dokument visas. Här digitalt covidbevis.



Tillgängliga dokument

Visar vilka dokument som finns tillgängliga för nedladdning, och vilka som redan har laddats ner till appen.



AI-assistenten

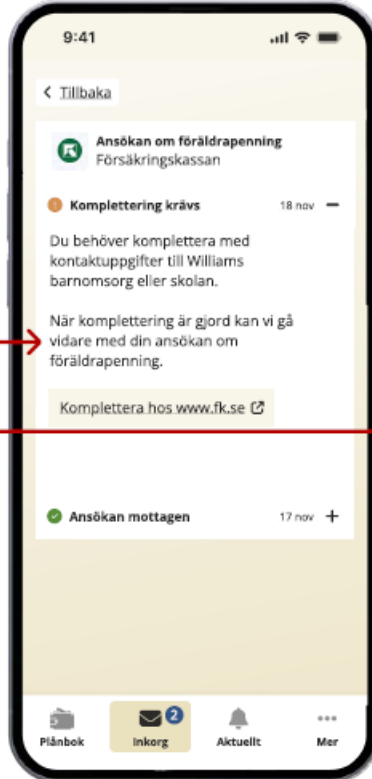
AI-assistenten besvarar frågor och vägleder användaren inom den offentliga sektorn i Sverige. I inloggat läge har användaren dessutom möjlighet att få personligt anpassade svar från AI-assistenten. Det finns även möjlighet att se en historik över tidigare sökningar.

Inkorg: Ärenden



Ärenden

Här visas dina pågående och avslutade ärenden med myndigheter. Överst visas de ärenden som kräver en åtgärd från dig, sedan visas de som är pågående, och till sist de ärenden som är avslutade.



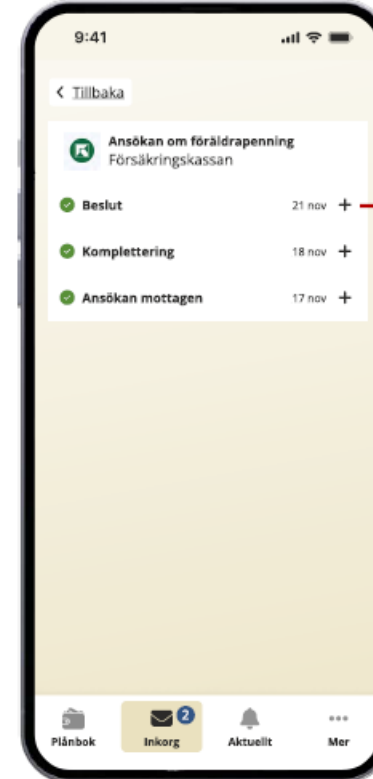
Kompletterande behövs

Exempel på ärende från Försäkringskassan som behöver kompletteras med ett dokument eller uppgifter. Länk till Försäkringskassan visar var du ska göra kompletteringen.



Godkännande behövs

Exempel på ett godkännande. Här behöver ett Universitet ett godkännande från dig, för att kunna hämta din dina dokument. Du behöver godkänna att du delar dina betyg.



Ärende som är avslutat

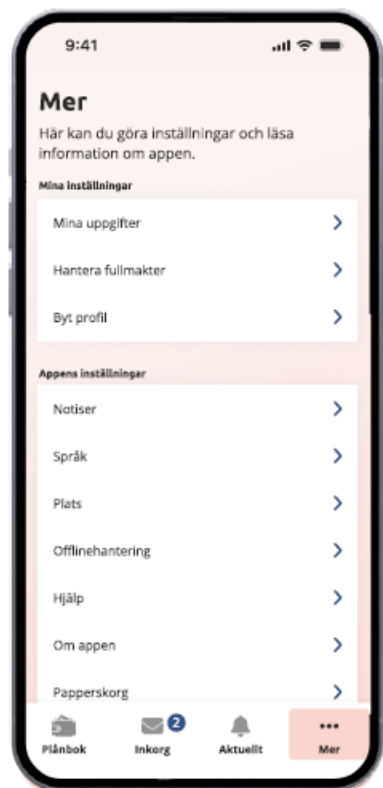
Det ska tydligt gå att följa de olika stegen i din ansökan.



Dokument i ett ärende

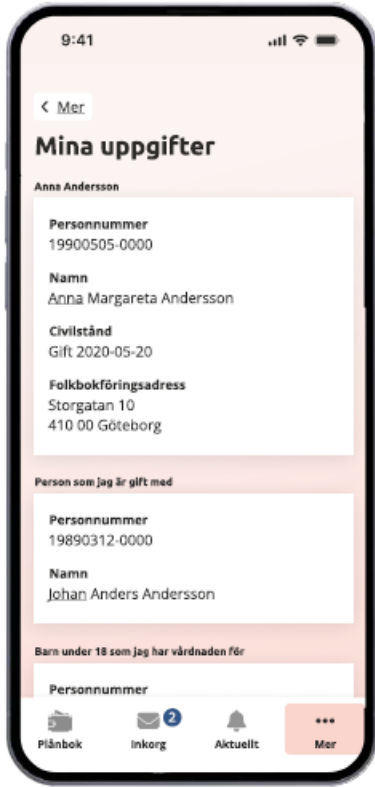
För att se ett dokument i ett ärende kan du enkelt klicka på just det ärende du vill se.

Mer



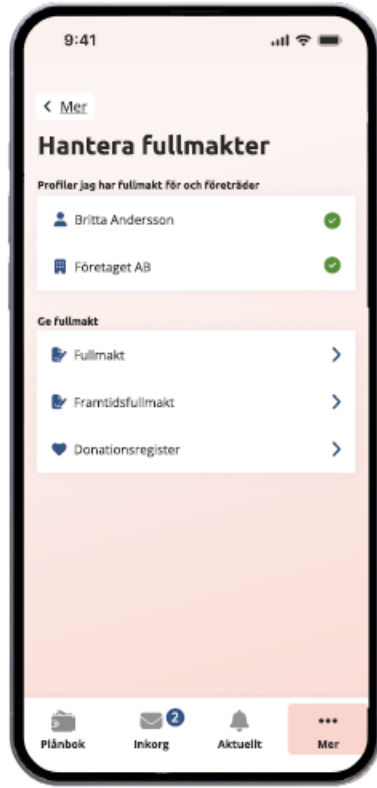
Mer

Visar en lista över olika inställningsalternativ som användaren kan konfigurera. Dessa inkluderar personliga inställningar under "Mina inställningar" samt inställningar relaterade till appens funktionalitet och notifikationer.



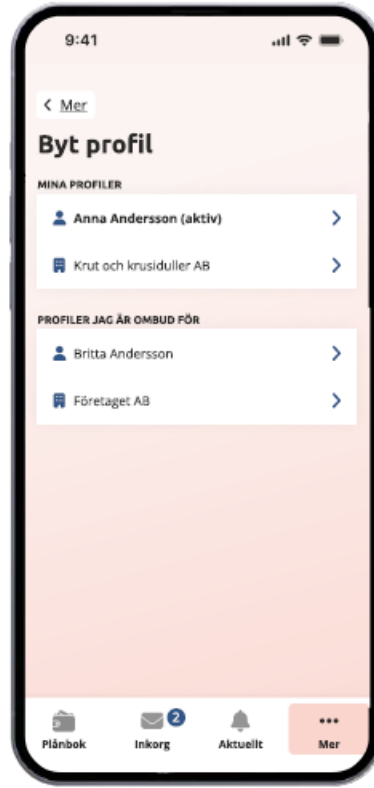
Mina uppgifter

Här kan användaren se vilka uppgifter som är hämtade från Folkbokföringen, samt justera kontaktuppgifter, mail och mobilnummer.



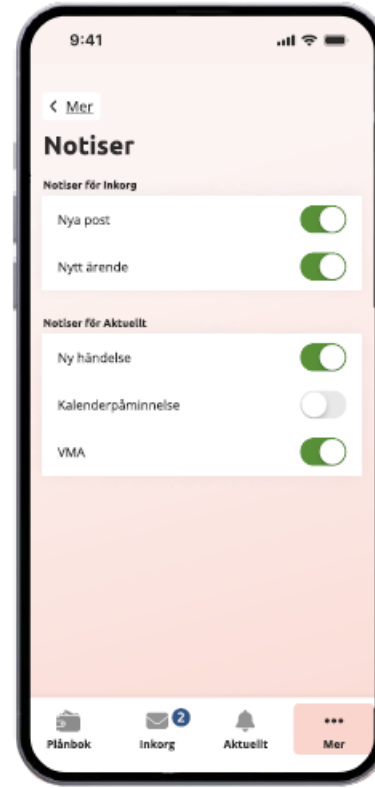
Hantera fullmakter

Här kan användaren se vilka fullmakter som användaren hanterar. Det är även här användaren kan få information om hur fullmakt kan ges till annan person, eller hur man utför en framtidsfullmakt. Att kunna se och ändra i sitt donationsregister skulle även kunna finnas här.



Byt profil

Om användaren har flera profiler, exempelvis en privat profil och en företagsprofil, kan den aktiva profilen som visas i appen ändras här.



Notiser

Här ställer användaren in hur notiser ska visas.

2. Alla interna och externa system i offentlig sektor ska vara **användarvänliga, lättförståeliga och tillgängliga**



1. DIGG: Nationella designprinciper för användarcentrering (Planerad).
2. Uppdatera riktlinjer för open source och öppna standarder (Planerad).
3. Systematisk involvering av slutanvändare (medborgare/handläggare) i utveckling (Princip/Planerad vägledning).
4. Tillgänglighetskrav och säkerhetsdesign mot bedrägerier (Princip/Standard – Planerad vägledning).
5. Harmonisering av begrepp och upplevelse över myndigheter (Princip/Planerad).

3. Långsiktigt **hållbar försörjning** av informationssystem; offentliga **data** som bred värdeskapande resurs



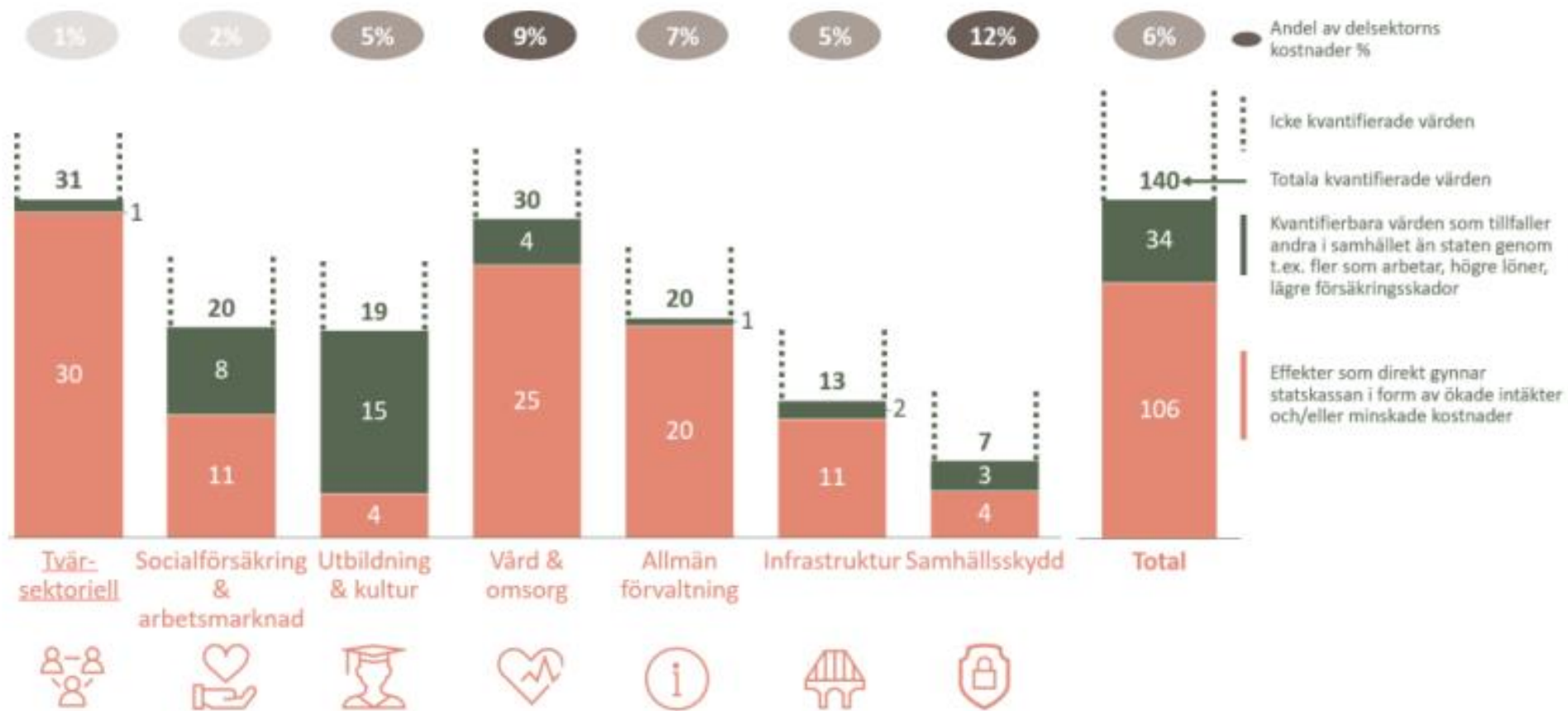
1. Vidareutveckla Sveriges dataportal och ta fram nationell dataplan (Planerad).
2. DIGG: Rekommendationer för publicering av värdefulla dataset (Planerad).
3. Uppdatera riktlinjer för öppna programvaror/standarder (Planerad).
4. Krav på öppna standarder och interoperabilitet i upphandling (Princip/Planerad).
5. Rättsliga hinder för datadelning adresseras (Pågående utredningar/beredning).

4. Med **AI och ny teknik** minska handläggningstider och förbättra kvalitet, transparens och rättssäkerhet i tjänster

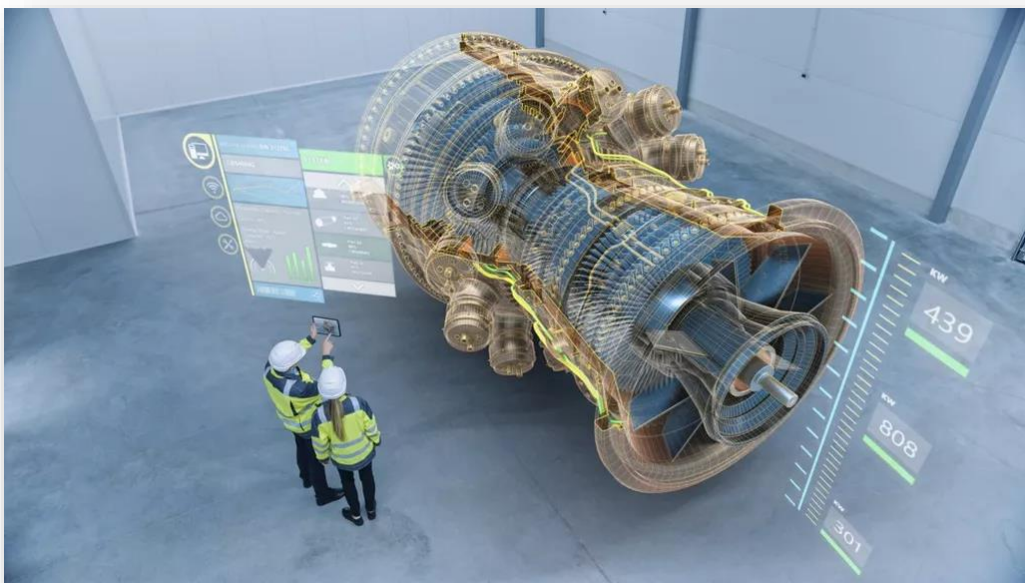


1. DIGG + IMY: Riktlinjer och kompetensinsatser för generativ AI (Beslutad).
2. Förordning om samordnad och säker statlig it-drift (2024:1005) – modern, säker drift (Beslutad).
3. ESV: Tillgängliggöra kvalitetssäkrade styrningsdata (träning av språkmodeller) (Planerad).
4. DIGG: Inventera behov och föreslå gemensamma analysplattformar (Planerad).
5. Regeringens molnpolicy för offentlig sektor (Planerad).

Totalt kvantifierat värde av AI-tillämpningar i offentlig förvaltning samt potentialens andel av delsektorns totala utgifter, mdkr. ²⁸

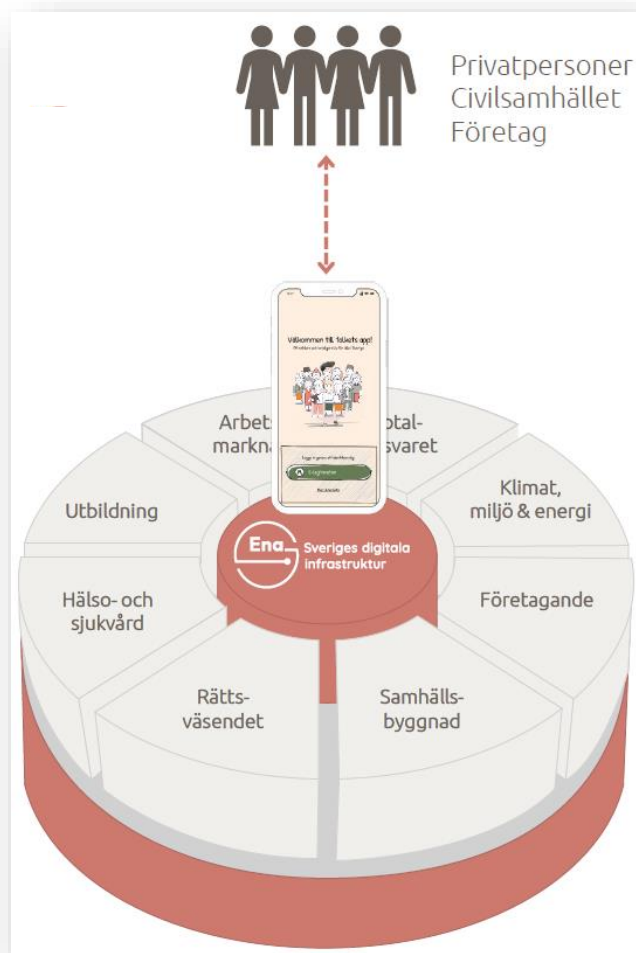


5. Mål: Offentlig sektor ska **använda data strategiskt** för innovation, effektivisering och samverkan mellan stat, region och kommun och andra aktörer



1. Lag om interoperabilitet (SOU 2023:96) – bereds för beslut (Pågående).
2. Utredning: Kompletterande bestämmelser till EU:s Dataförordning (Pågår).
3. Översyn/optimering av existerande digital infrastruktur (Planerad – DIGG).
4. Nationell kartläggning och modernisering av kritiska äldre system (Planerad).
5. Modeller för individägda data och dataaltruism (Planerad – DIGG).

6. Bygga Ena med gemensamma standarder och hög säkerhet; möjliggöra AI/datadriven utveckling och en gemensam väg in

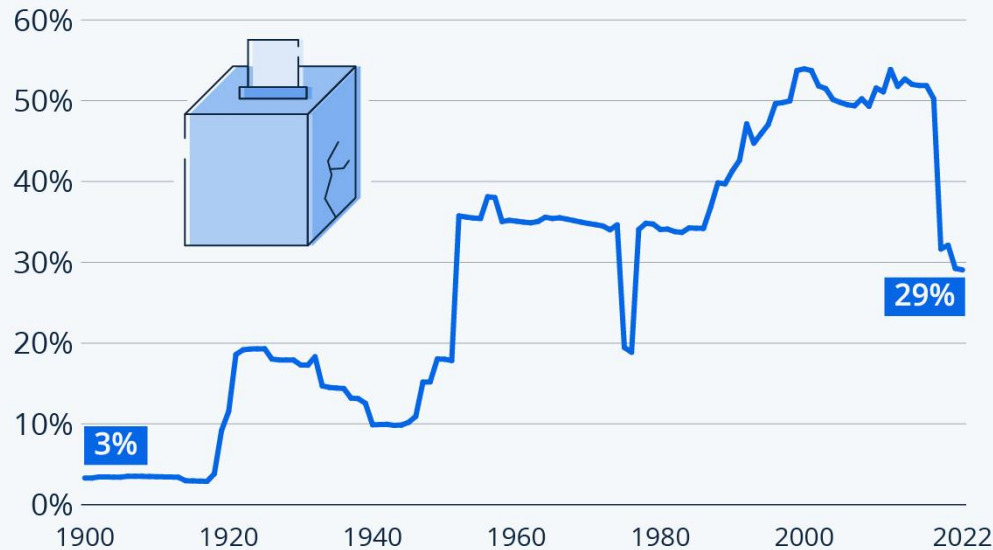


1. DIGG: Samordna/koordinera Ena och årlig strategisk färdplan (Planerad).
2. Inrätta nationellt råd för digital infrastruktur, interoperabilitet och datadriven utveckling (Planerad).
3. Etablera anslutnings- och innovationscenter för Ena (Planerad).
4. Nollmätning och nyttorealiserings av Ena (Planerad – DIGG).
5. Kommunal cybersäkerhetskartläggning (MSB/FRA) – prioritera åtgärder (Beslutad).

Är demokratin utmanad?

Fragile Democracy

Share of global population living in a democracy*
(1900-2022)



Political regime classifications are based on criteria set by Lührmann et al. (2018) and as assessed by V-Dem Institute.

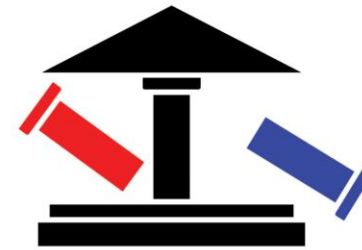
* 'Electoral' or 'Liberal' democracies

Source: Our World in Data



statista

THE CENTRE MUST HOLD



*Why centrism is the answer
to extremism and polarisation*

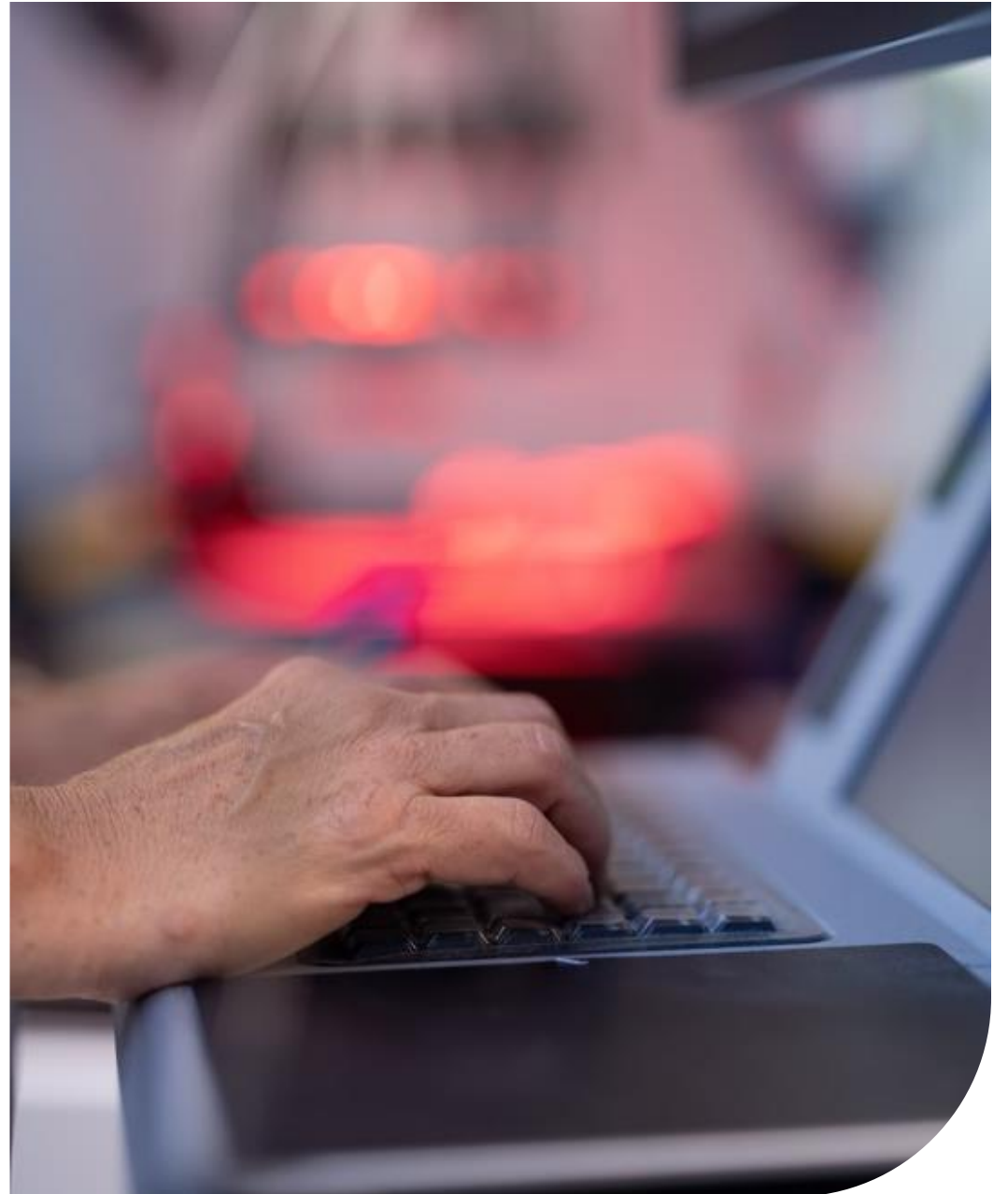
EDITED BY YAIR ZIVAN

With contributions from Tony Blair, Kathryn Murdoch,
Michael Bloomberg and Malcolm Turnbull

PAUS

Återsamling

kl. 11:00



IoT Västra Götaland

Tillsammans skapar vi en smartare framtid

3 december 2025

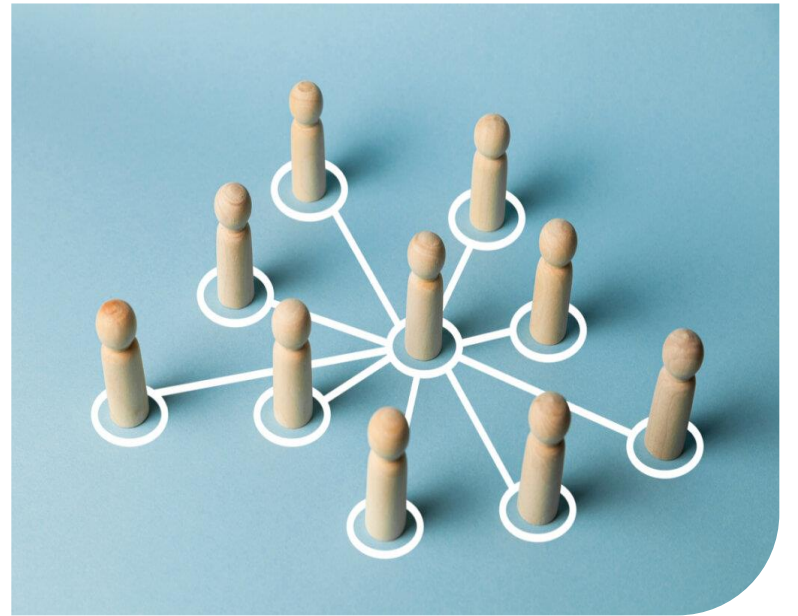


Magnus Renck Holmes - IoT Västra Götaland

Patrik Ärlsjö – Smart VGR

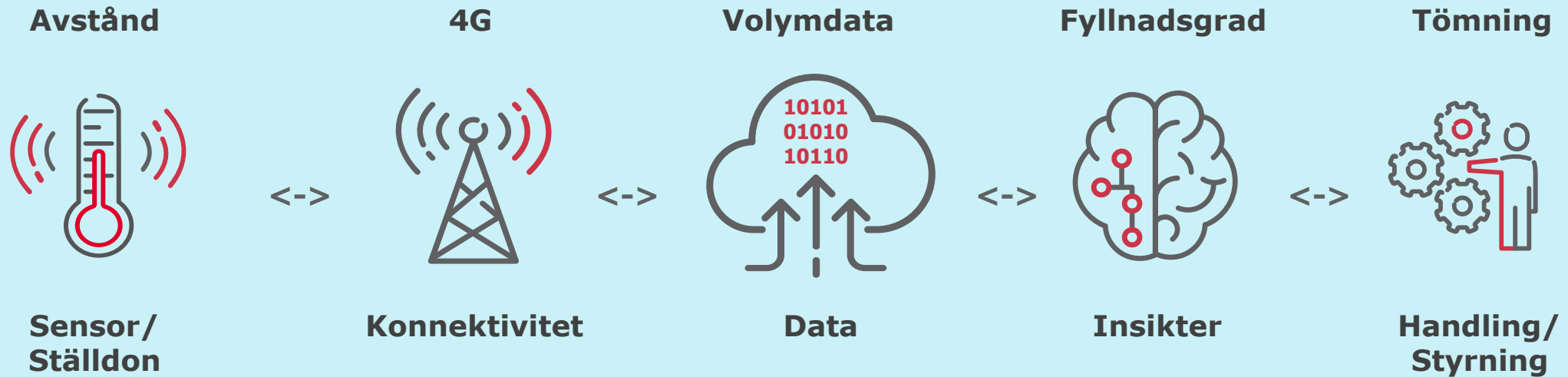
Tomas Monsén – Skara kommun





Vad är IoT?

Exempel: Återvinningscontainer



Vad är IoT?



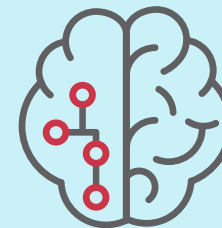
**Sensor/
Ställdon**



Konnektivitet



Data



Insikter



**Handling/
Styrning**



Nyttor



Hur får vi nytta av IoT?



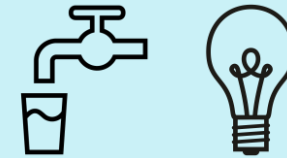
Skola och utbildning

- Nyttjandegrad av lokaler
- Kvalitetssäkring av mat
- Monitorering av inomhusklimat
- Monitorering av buller
- Smart belysning
- Säkerhet
- ...



Vägar, gator och trafik

- Halkbekämpning
- Utnyttjandegrad av parkeringsplatser
- Väg- och gatuunderhåll
- Monitorering av trafik
- Incidentdetektering
- Styrning av belysning
- ...



Energi, vatten och avfall

- Fjärravläsning av mätare
- Vattenläckage, vattenkvalitet
- Optimering av avfallshantering
- Energoptimering
- Nätkvalitet och transmission
- Lastbalansering
- ...

Stor potential för IoT inom alla sektorer



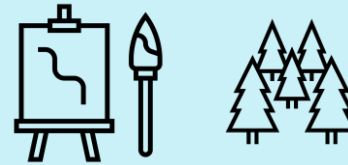
Skola och utbildning



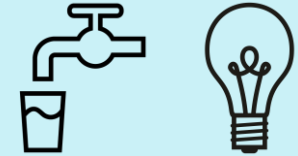
Byggnader och fastigheter



Vägar, gator och trafik



Kultur, idrott, friluftsliv och turism



Energi, vatten och avfall



Miljö och hållbarhet



Stadsplanering



Säkerhet

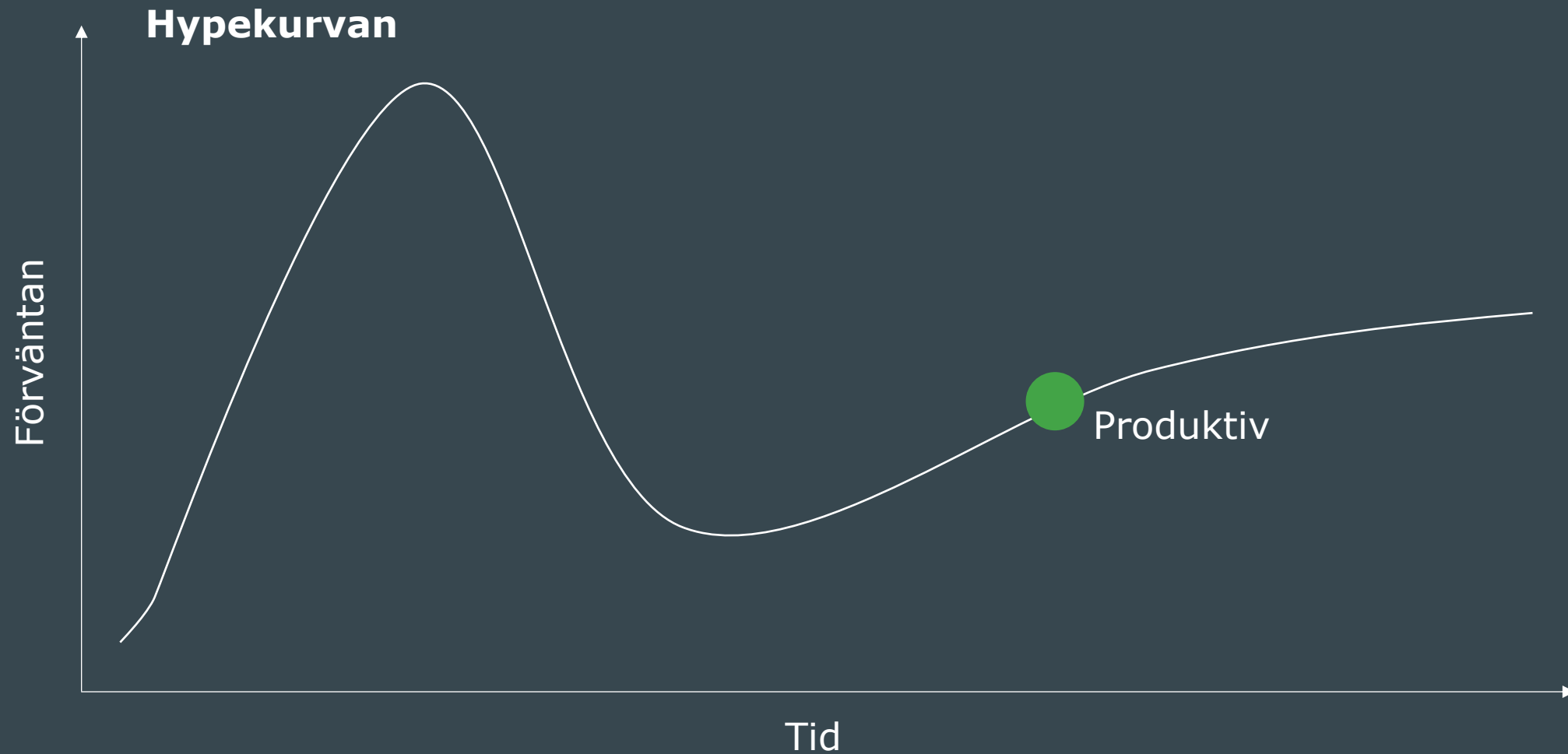


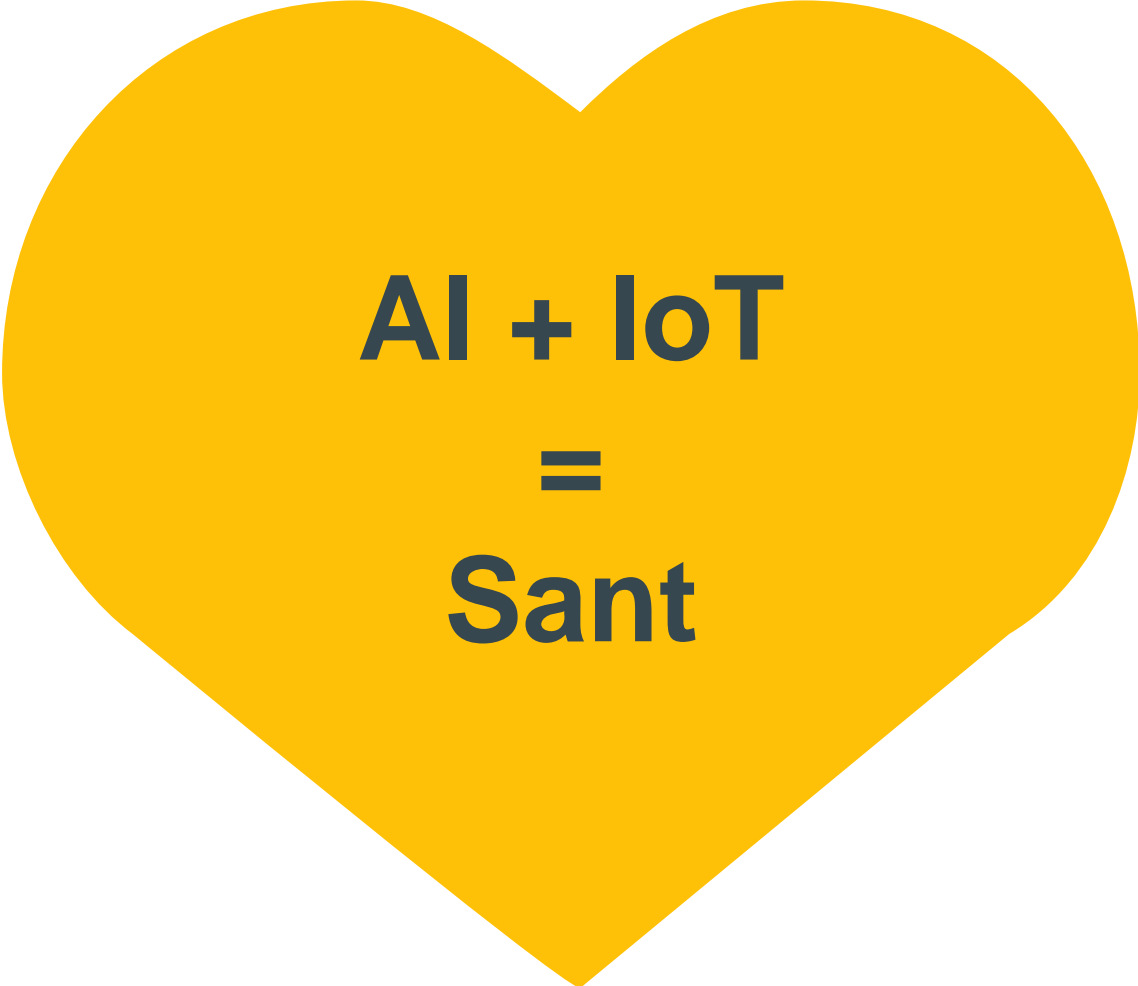
Transport och logistik



Vård och omsorg

IoT – inte längre bara hype!





IoT är ett samspel – inte en produkt



**Sensor/
Aktuator**



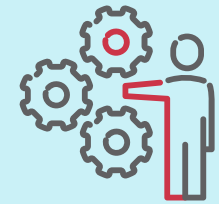
Konnektivitet



Data

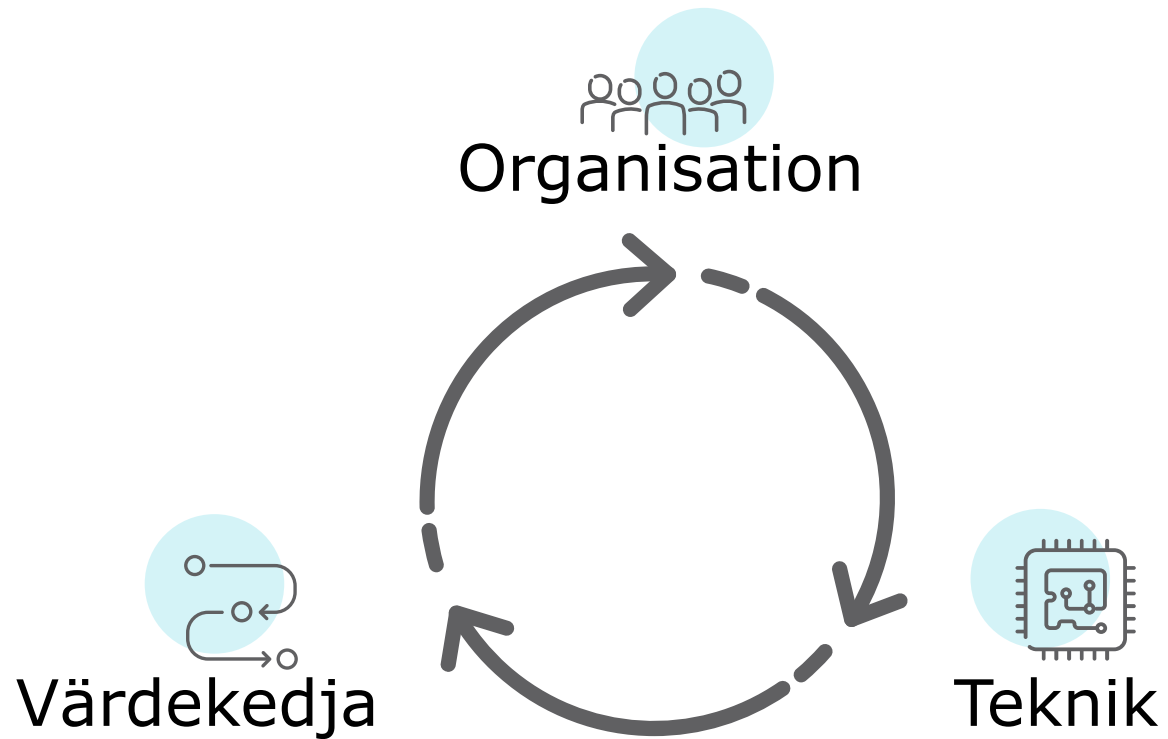


Insikter



**Handling/
Styrning**

Utmaningar



IoT Västra Götaland

Där vi tillsammans skapar förutsättningarna, strukturen och stödet som hjälper alla medverkande organisationer att snabbare och mer kostnadseffektivt realisera möjligheterna med IoT



Vad vinner vi på att göra detta tillsammans?



Snabbare
värdeskapande



Kostnadseffektivitet



Datadelning,
interoperabilitet & AI



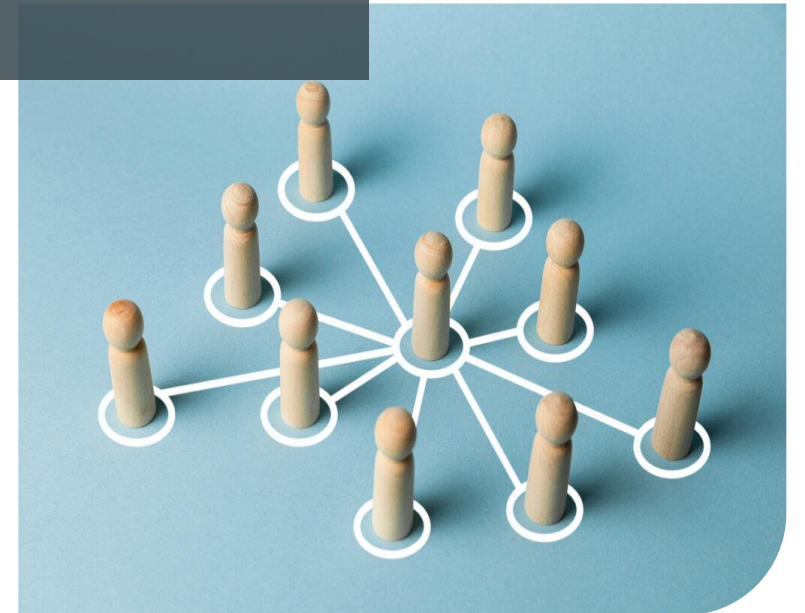
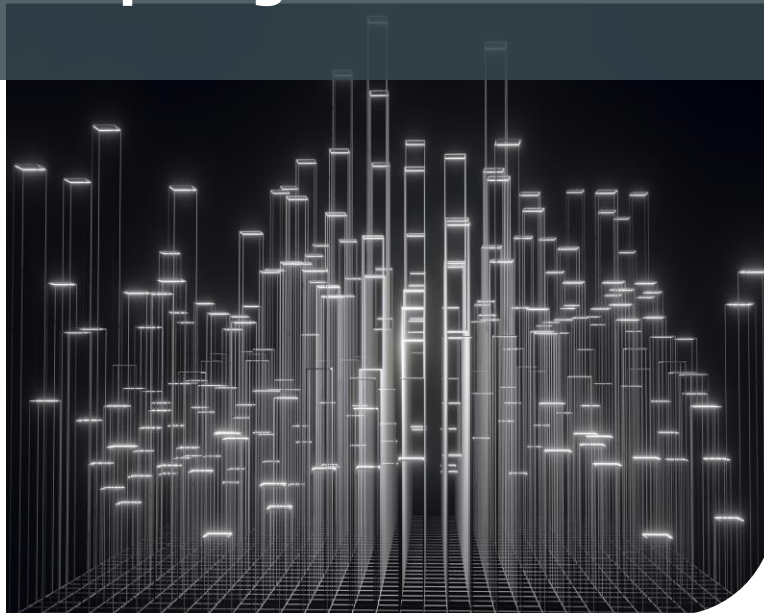
Ökad kompetens



Hög säkerhet



Vilken IoT-tillämpning vill du se i din verksamhet?



Tack!

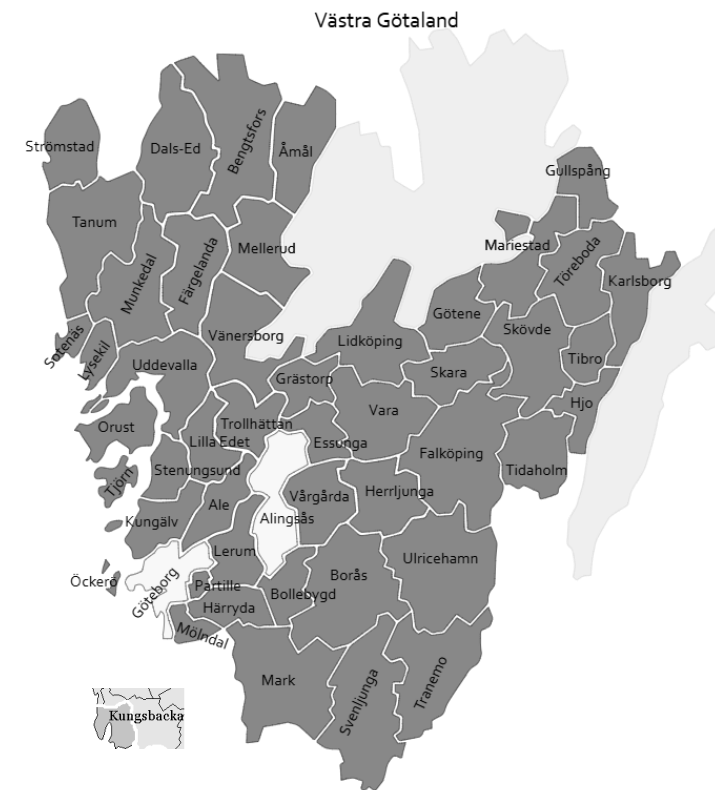
Kontakt:

Magnus Renck Holmes

Regional samordnare IoT Västra Götaland

magnus.renck.holmes@vgregion.se

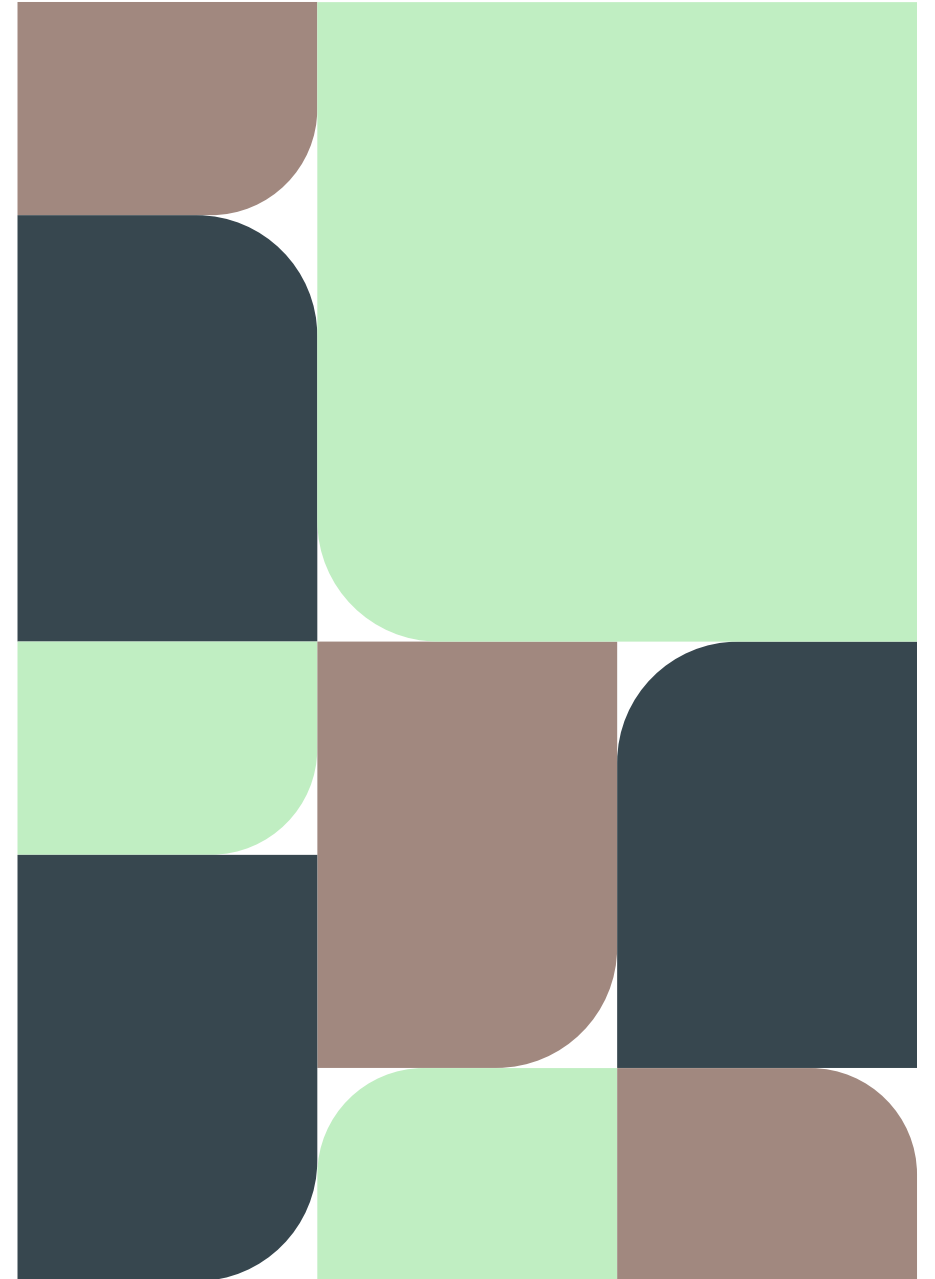
<https://www.vgregion.se/iot>



IoT Västra Götaland
Tillsammans skapar vi en smartare framtid

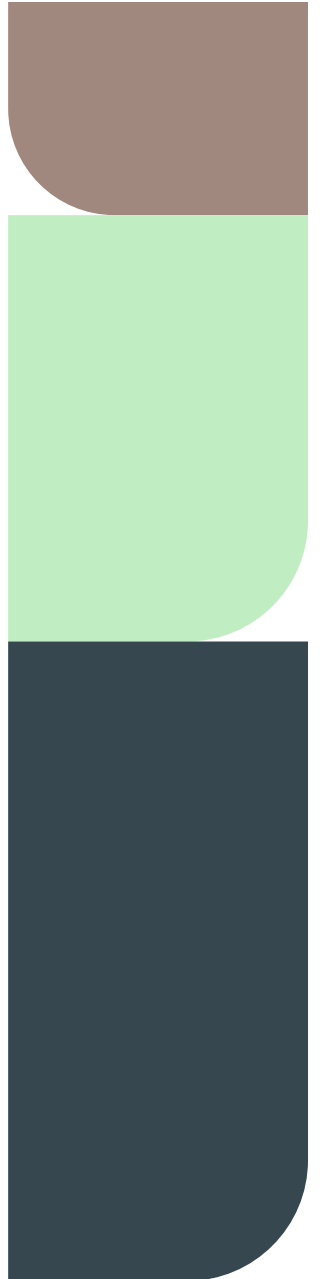
3 december 2025

IoT inom Västra Götalandsregionen



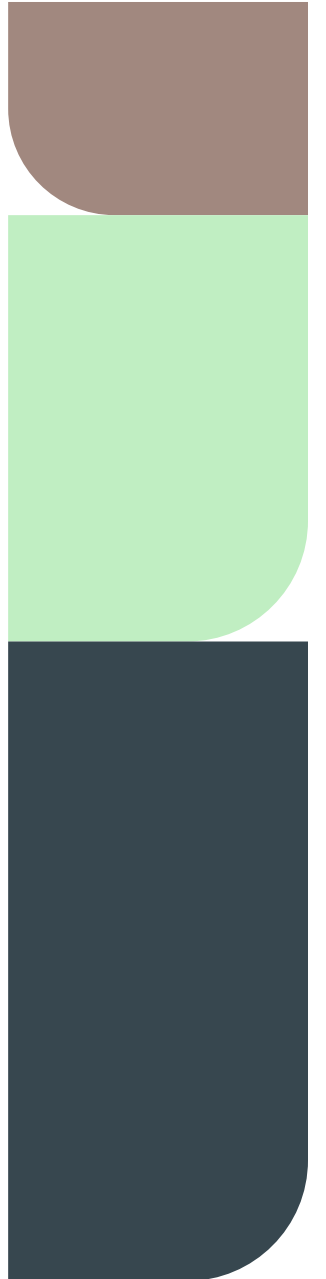
Förändringen i omvärlden

- IoT är inte nytt – men förutsättningarna har förändrats
- Standarder, säkerhet och lagkrav driver utvecklingen
- Data används nu för AI/analys, inte bara mätning



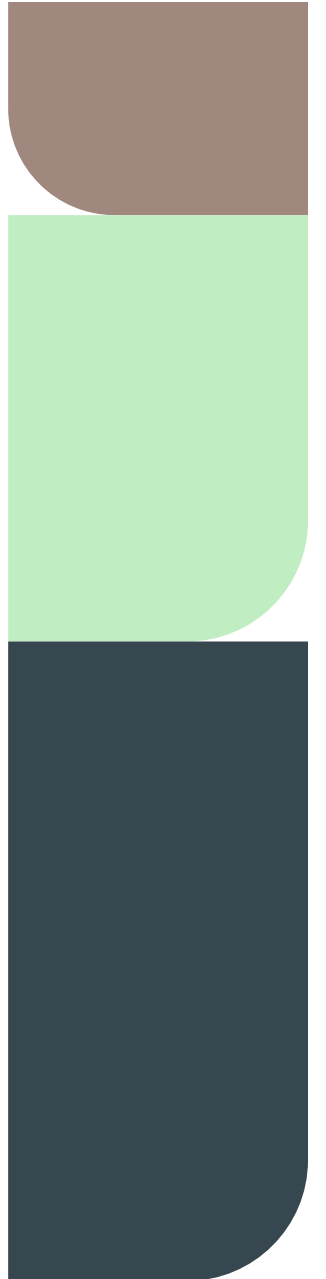
VGR:s situation just nu

- Olika erfarenheter och behov i regionen
- Fastighetssidan längst fram men ofta inlåst i egna system
- Naturbruksskolorna har arbetat med IoT länge
- Vi bygger nu ett nav inom IoT- och inomhusnavigering
- Stor potential framåt



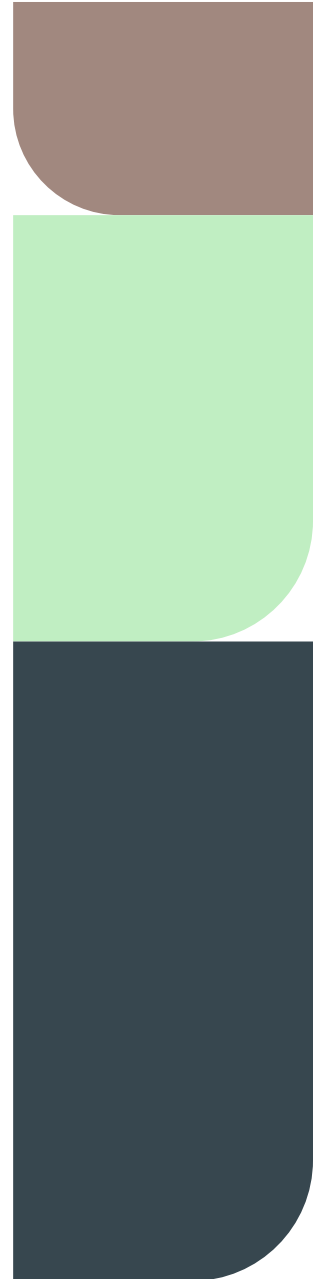
Varför det är viktigt för VGR

- Fakta istället för magkänsla
- Konsolidering av system och smartare användning
- Delad data skapar synergier
- Kvalitetssäkrad data möjliggör AI



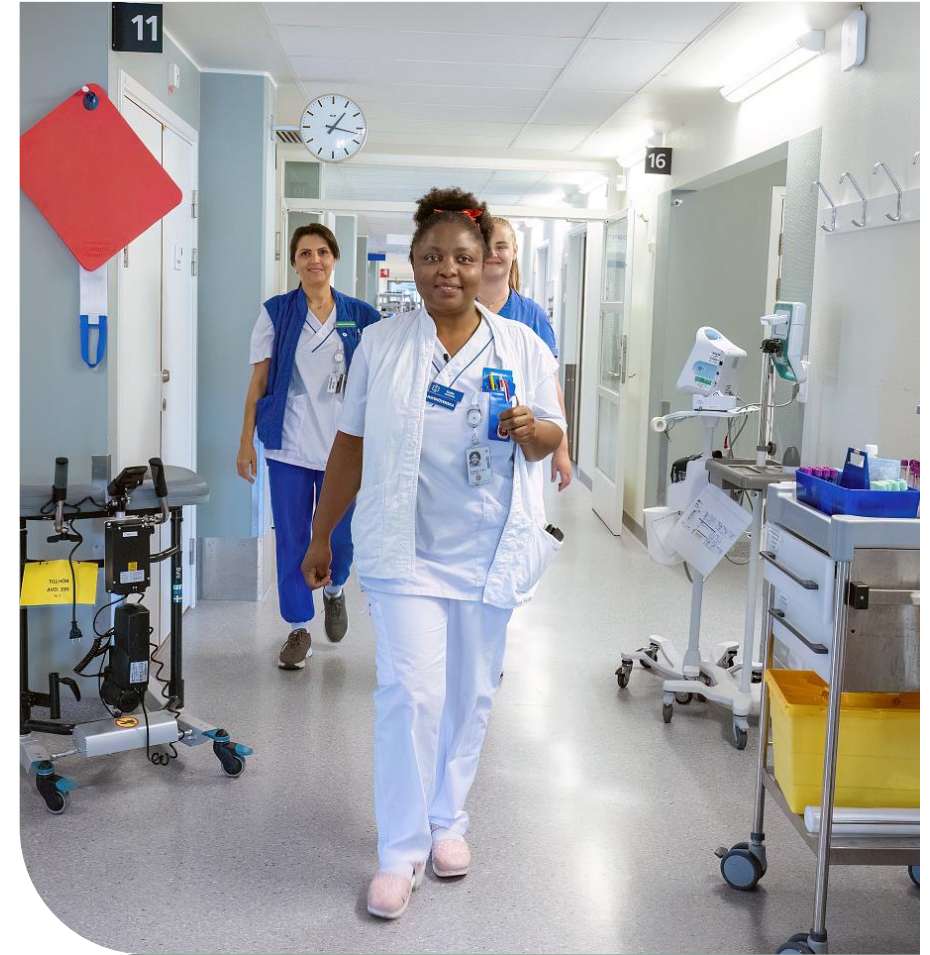
Från strategi till verklighet

- Behov och tillämpningar i vardagen
- Så skapar IoT konkret nytta i VGR
- Verkliga exempel från olika verksamheter



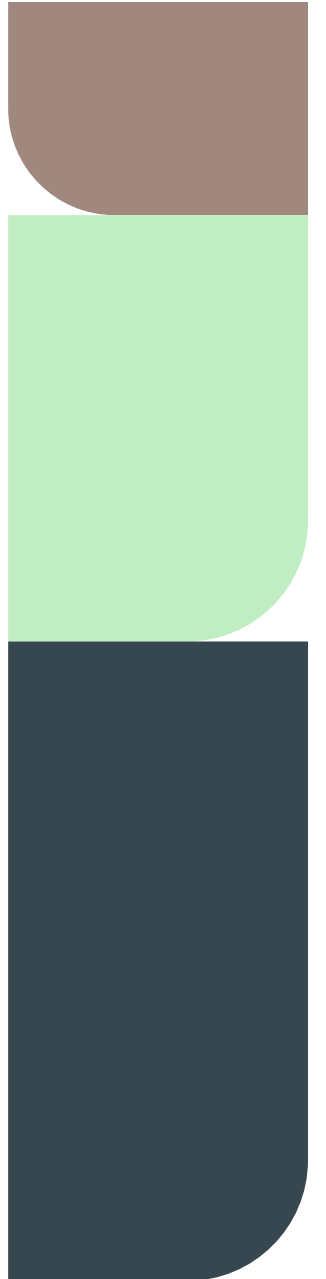
Lokalisering i vården

- Hitta utrustning snabbt och enkelt
- Minska svinn och onödiga inköp
- Frigör tid för vårdpersonalen



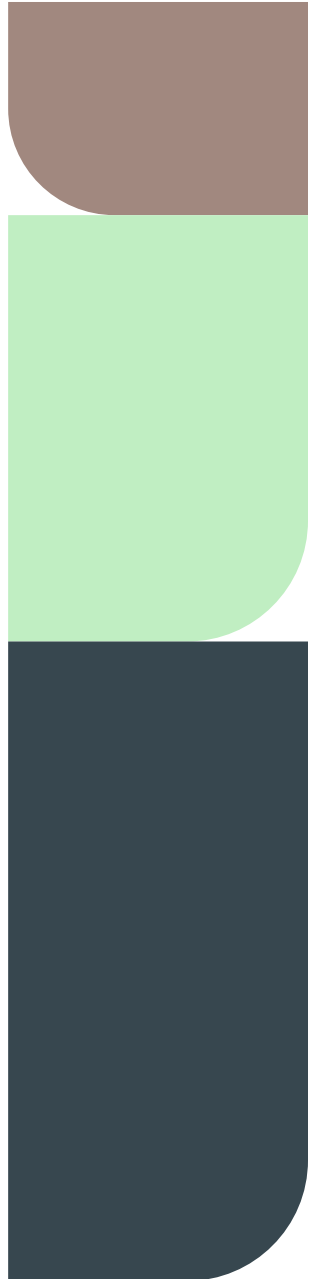
Temperaturövervakning i kyl och frys

- Befintlig lösning uppfyller dagens krav
- Fokus på konsolidering och synergier
- Gemensam plattform sparar pengar och möjliggör utveckling



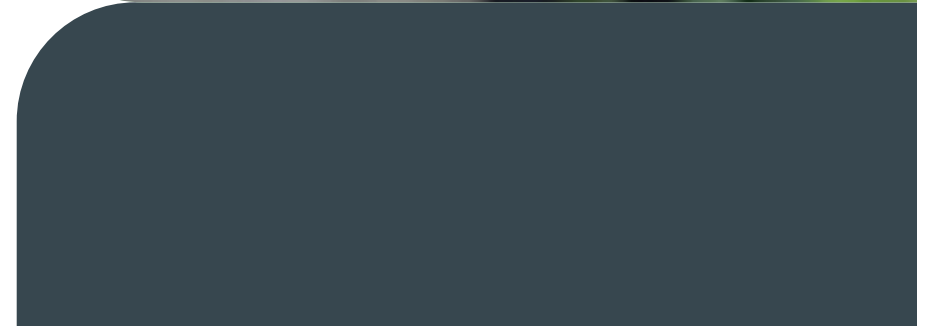
Rörelsemonitorering i vården

- Rörelsemonitorering med hjälp av sensorer läser av och tolkar patienters rörelsemönster
- Upptäcker risk för fall och trycksår i förväg
- Bidrar till VGRs mål att minska fallskador i slutenvården



Naturbruksskolorna

- IoT som en del av undervisningen
- Sensorer i växthus, träd och vattentankar
- Data används för lärande och hållbarhet



Botaniska trädgården

- Sensorer styr klimatet i växthusen
- Automatiserad bevattning och luftning
- Planerad utökning med fler tillämpningar



Fastigheter och energioptimering

- Sensorer för temperatur och ventilation
- Automatisering sparar tid och energi
- Data som grund för gemensamma beslut
- Förutsättning för digitala tvillingar







tomas.monsen@skara.se
Digitaliseringsutvecklare



Vem pratar man med om IoT?



Laguppställningen



Är man stark måste man vara snäll...



Vad händer nu då?



SKARA

Tusen år har gjort oss kloka. Nu växer vi för en hållbar framtid.

..och skapar
IoT-förmåga..

Vision 2035

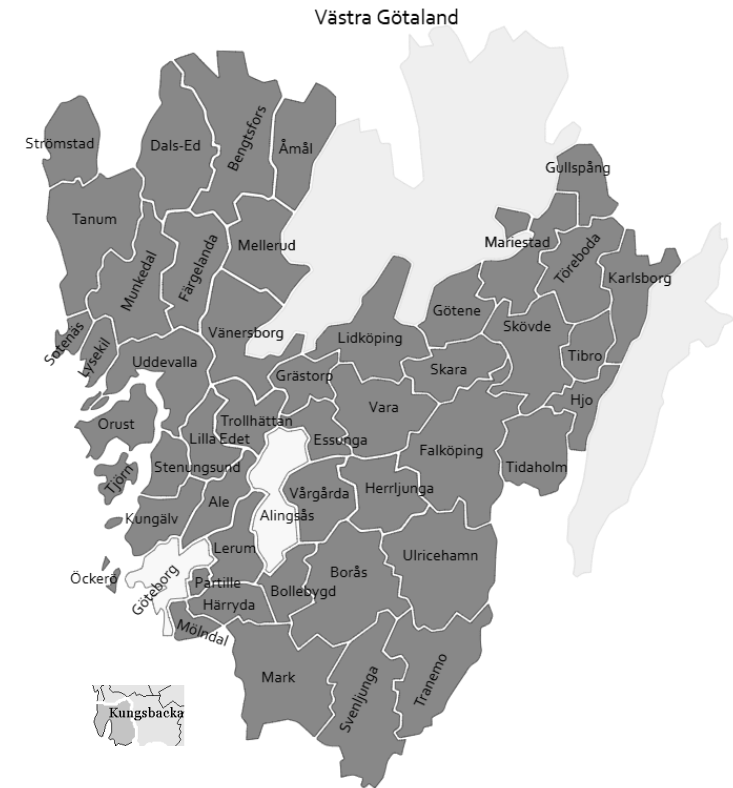


SKARA

IoT Västra Götaland

Tillsammans skapar vi en smartare framtid

3 december 2025



Magnus Renck Holmes - IoT Västra Götaland

Patrik Ärlsjö – Smart VGR

Tomas Monsén – Skara kommun

LUNCH

Återsamling

kl. 13:00



Johanna Parikka Altenstedt

Jurist och sociolog från RISE/Cybernode



CYBERSÄKERT LEDARSKAP

Teori och övning för att förbereda verksamheten

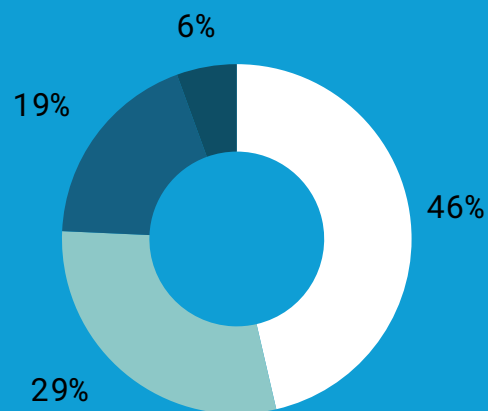
Johanna Parikka Altenstedt, fil lic, jurist, sociolog
Cybernode / RISE

4 212

Nettoomsättning, Mkr

Rörelseresultat: 74 Mkr

Rörelsemarginal: 1,8%



Fördelning av omsättningen

Näringsliv	1 953 Mkr
Offentliga finansiärer	1 236 Mkr
Statlig basfinansiering	789 Mkr
EU-medel	234 Mkr

Cirka

3 300

anställda



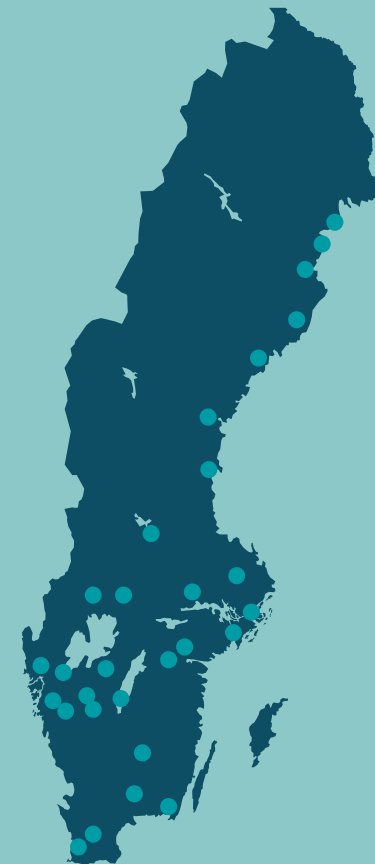
130+

Test- och demonstrationsmiljöer

Vi finns på

35

platser runt
om i Sverige



77

(2024)

Nöjd Kund Index

RI
SE

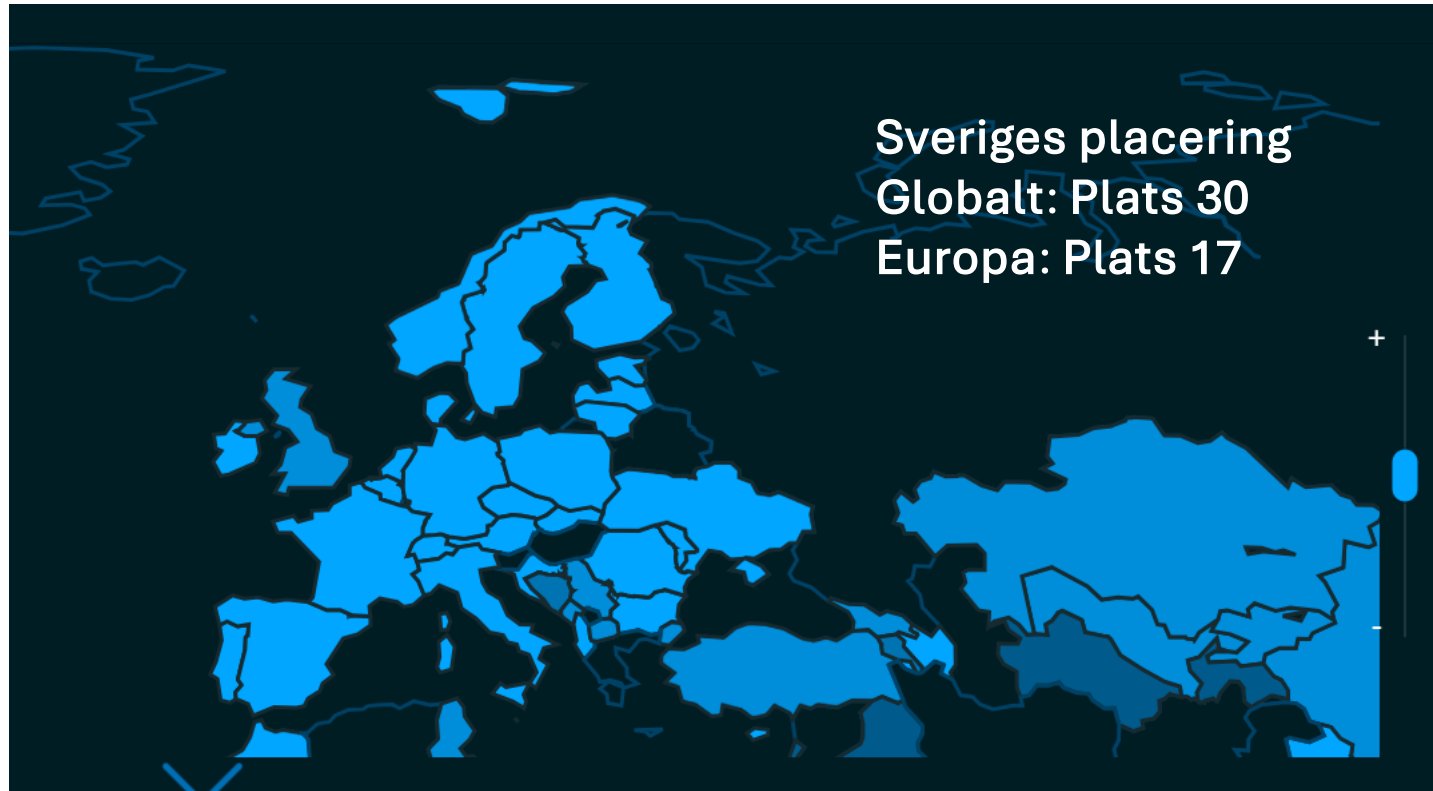


Cybernoden (ECCC)

- Den svenska kompetensgemenskapen för forskning och innovation inom cybersäkerhet.
- Ett medlemsdrivet nätverk av cybersäkerhetsspecialister inom akademi, offentlig och privat sektor.
- Den största kompetensgemenskapen inom EU med ca 450 medlemsorganisationer.

Topp 10 europeiska länder inom cybersäkerhet enligt NCSI index 2025

1. Tjeckien
2. Estland
3. Finland
4. Danmark
5. Frankrike
6. Tyskland
7. Belgien
8. Litauen
9. Österrike
10. Irland



National Cyber Security Index (NCSI) e-Governance Academy (eGA) baserad i Estland sedan 2016 med stöd av Estlands utrikesministerium.

NIS2 och cybersäkerhetslagen

Cybersäkerhetens fyra hörnstenar



KUNNIG PERSONAL



SÄKERHETSKULTUR INOM
ORGANISATIONEN



COMPLIANCE –
REGELUPPFYLLELSE



TEKNISKA LÖSNINGAR

NIS2 -sektorer

Högkritiska sektorer - väsentliga

Energi (produktion, elnät, fjärrvärme)

Transport

Bankerna (DORA)

Finansmarknaderna och finansinfrastruktur (DORA)

Transport

Hälsa

Dricksvatten

Avloppsvatten

IKT tjänster (B2B)

Offentlig förvaltning

Rymden

Kritiska sektorer – viktiga

Post- och budtjänster

Avfallshantering

Kemikalier, tillverkning, produktion och distribution

Livsmedel, tillverkning, produktion och distribution

Tillverkningsindustri

Digital infrastruktur (e-handel, plattformar, bank-id, osv.)

Forskning

NIS2 –sektorer som berör vård och omsorg

Högkritiska sektorer - väsentliga

Energi (produktion, elnät, fjärrvärme)

Transport

Bankerna (DORA)

Finansmarknaderna och finansinfrastruktur (DORA)

Transport

Hälsa

Dricksvatten

Avloppsvatten

IKT tjänster (B2B)

Offentlig förvaltning

Rymden

Kritiska sektorer – viktiga

Post- och budtjänster

Avfallshantering

Kemikalier, tillverkning, produktion och distribution

Livsmedel, tillverkning, produktion och distribution

Tillverkningsindustri

Digital infrastruktur (e-handel, plattformar, bank-id, osv.)

Forskning

Riskhanteringsåtgärder och incidentrapportering (artikel 21 i NIS2)

Verksamhetsutövaren ska vidta **tekniska, driftsrelaterade och organisatoriska riskhanteringsåtgärder** för att skydda nätverks- och informationssystem och systemens fysiska miljö mot incidenter. Åtgärderna ska utgå från ett **allriskperspektiv och en riskanalys** och vara proportionella i förhållande till risken.

- **Incidenthantering** (förberedelser, skarpt läge och efterrapportering)
- **Kontinuitetshantering** (plan B för att hålla de samhällsviktiga funktionerna i gång)
- **Säkerhet i leveranskedjan** (både nedströms och uppströms mot de som är beroende av verksamheten)
- **Säkerhet vid förvärv, utveckling och underhåll av nätverks- och informationssystem** inklusive hantering av sårbarheter och sårbarhetsinformation vid upphandlingar.
- **Strategier och förfaranden för användning av kryptografi och kryptering**
- **Personalsäkerhet** (skydda personalen / skydda organisationen mot insiders, mm.)
- **Strategier för åtkomstkontroll och tillgångsförvaltning** (minsta möjliga tillgång, tydliga befattningar, gallring)
- **Säkrade lösningar för kommunikation** (kriskommunikationsplan tillsammans med leverantörer/beroendena)
- **Lösningar för autentisering** (analys av var de behövs, och säkra 2-steps/flerstegsmodeller - MFA)

Attacker mot äldreomsorg och vård

Trygghetslarmet

Attack mot trygghetslarm i 150 svenska kommuner 2023. Kommuners trygghetslarm, som används inom äldreomsorgen, utsattes för en cyberattack. Attacken misstänks ha **riktats mot leverantören** och ledde till att larmen inaktiverades, vilket direkt påverkade äldres trygghet och säkerhet. Attacken misstänks ha kopplingar till **rysk statsaktör** och visar på sårbarheten i den digitala infrastrukturen för äldreomsorg i Sverige.



Hackade patientmonitorer

FRA 1 dec 2025: CISA har nyligen varnat för allvarliga cybersäkerhetsproblem i vissa patientmonitorer, främst **Contec CMS8000** (även versioner som Epsimed MN-120).

Inbyggd bakdörr (CVE-2025-0626): Firmware innehåller en dold funktion som automatiskt ansluter till en hådkodad IP-adress (kopplad till ett universitet, inte tillverkaren). Detta kan tillåta nedladdning och exekvering av osignerade filer och ge möjlighet att ändra konfiguration och ta kontroll över enheten.

Dataintrång (CVE-2025-0683): Patientdata (PII och PHI) skickas i klartext till samma IP-adress när monitorn är ansluten till internet.

Remote Code Execution (CVE-2024-12248): Ett out-of-bounds write-fel gör det möjligt för angripare att skicka och köra kod på enheten.

Vad ska man göra?

Koppla bort enheterna från internet omedelbart (dra ur nätverkskabel, stäng av Wi-Fi).

Använd endast lokal övervakning (ingen fjärrmonitorering).

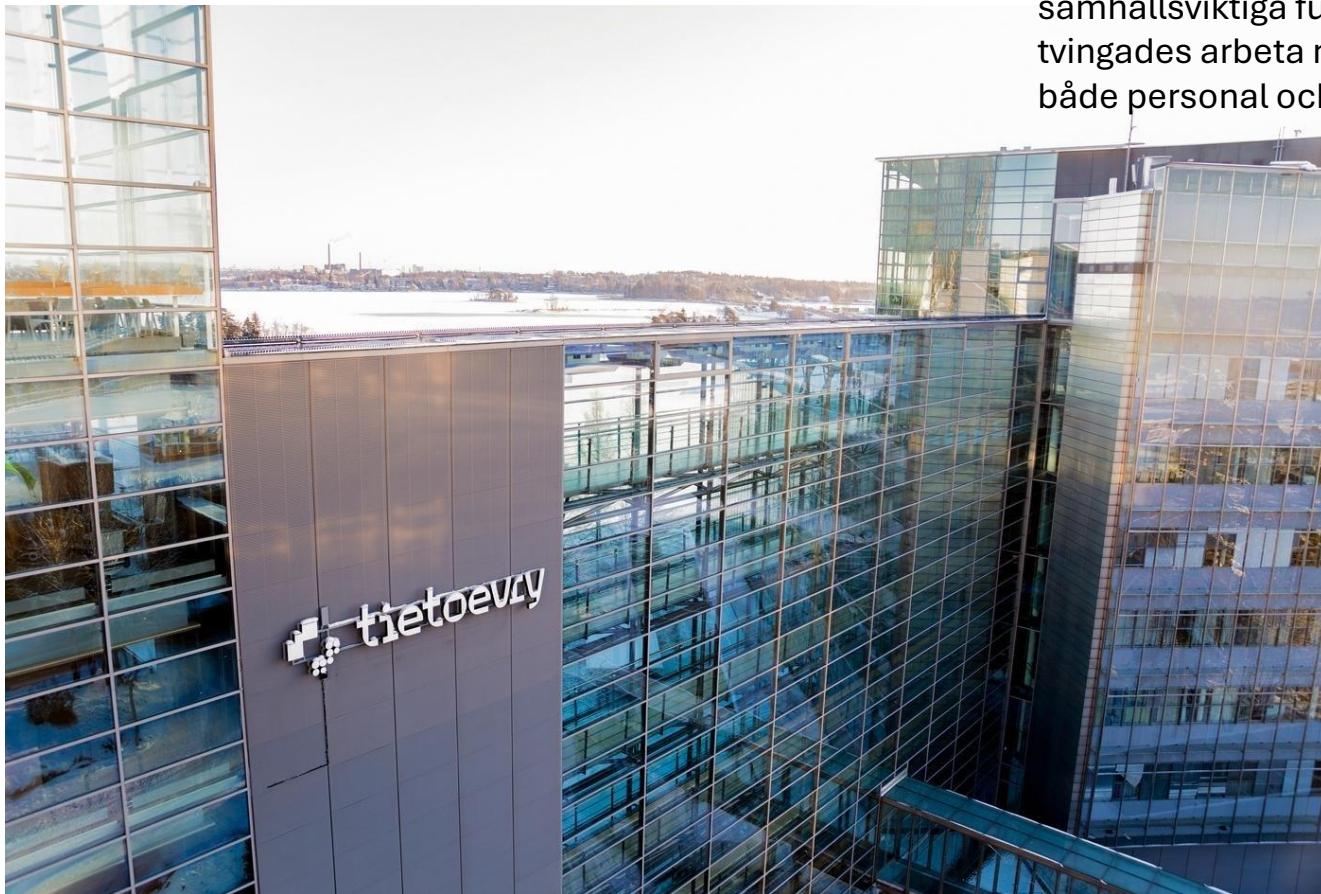
Om fjärrmonitorering krävs → byt till en annan produkt från annan tillverkare.

Inventera alla berörda enheter och segmentera nätverket.

Ingen patch finns ännu, så **fysisk isolering** är bästa åtgärden.

Tietoevry

I början av 2024 drabbades IT-leverantören Tietoevry av en omfattande **ransomware-attack**, vilket påverkade flera kommuner och regioner, inklusive Vellinge kommun och Region Uppsala. De drabbade systemen används bland annat för att hantera äldreomsorg och andra samhällsviktiga funktioner. Attacken ledde till att vissa kommuner tvingades arbeta med **manuella lösningar** under veckor, vilket påverkade både personal och boende.





Irlands hälsovårdstjänster

I EU-sammanhang kan nämnas attacken 2021 mot Irlands hälsovårdstjänster, där en **ransomware-attack** lamslog stora delar av sjukvården i flera timmar och fick konsekvenser i veckor efteråt. Detta är ett exempel på hur digitala angrepp kan påverka hela vårdkedjan, inklusive äldreomsorg.

Miljödata

Attacken upptäcktes den 23 augusti 2025 och Miljödata informerade sina kunder den 25 augusti.

Vad hände?

Miljödata används av cirka 80% av Sveriges kommuner, utsattes för en ransomware-attack. Angriparna krävde 1,5 bitcoin (motsvarande cirka 1,5 miljoner kronor) och lyckades kryptera och blockera tillgången till flera av företagets system.

Över 200 kommuner och regioner drabbades. Totalt har cirka 250 kunder till Miljödata anmält incidenten till Integritetsskyddsmyndigheten (IMY), varav **164 är kommuner och fyra är regioner**.

Vilka system drabbades?

Systemen används bland annat för lönesamtal, rehabiliteringsärenden, rapportering av arbetsskador, och hantering av personalärenden. Inom skolan och äldreomsorgen används systemet för att hantera känsliga personuppgifter om anställda, tidigare anställda och, i vissa fall, om skolelever och vårdtagare.

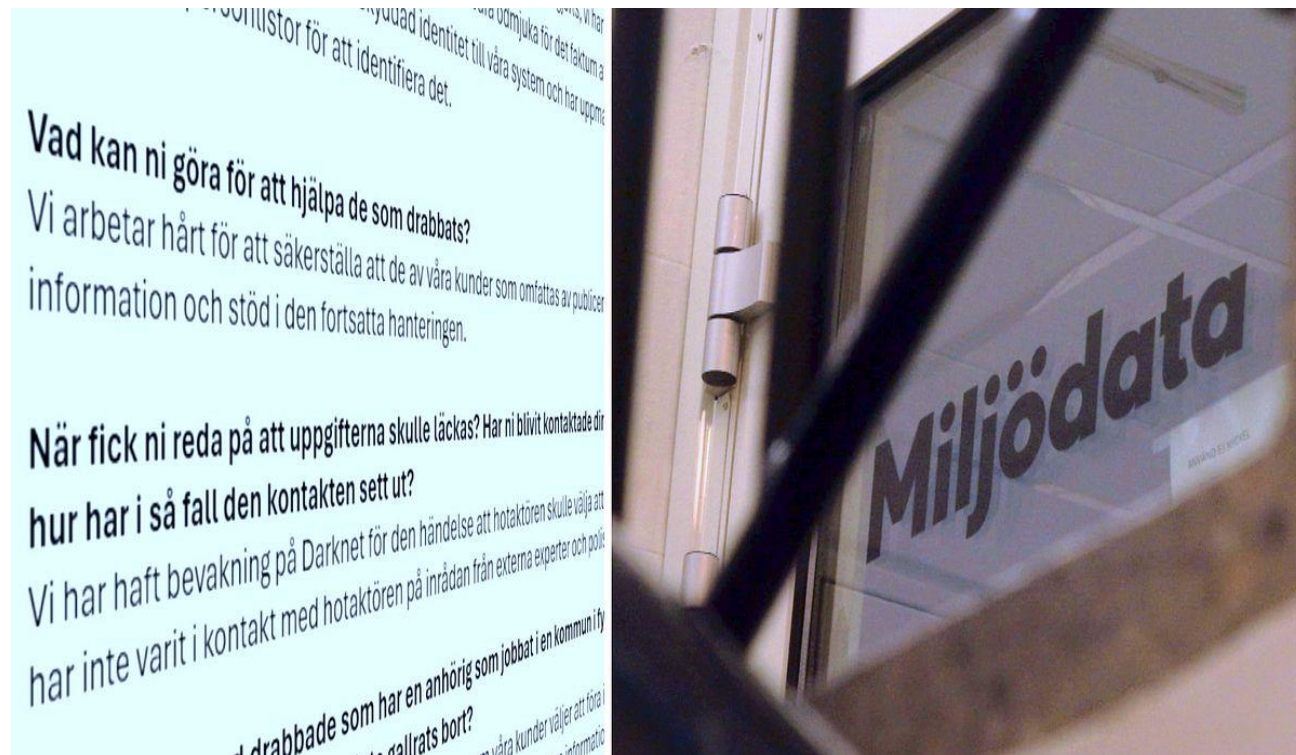


Foto: SVT

Riskhantering inom organisationen

Riskstrategier

- Riskundvikande
- Risköverföring
- Riskminimering
- Riskacceptans

ASSESSMENT

AUDIT

ANALYSIS

GOAL

MEASURE

RESULT

EVALUATION

PLAN

PROGRESS

Risکاناليس و riskacceptans ("riskaptit")

Risken med centraliserade IT-lösningar inom vård och omsorg – flera huvudmän involverade.



Dokumentation, incidentrapportering och effektmål

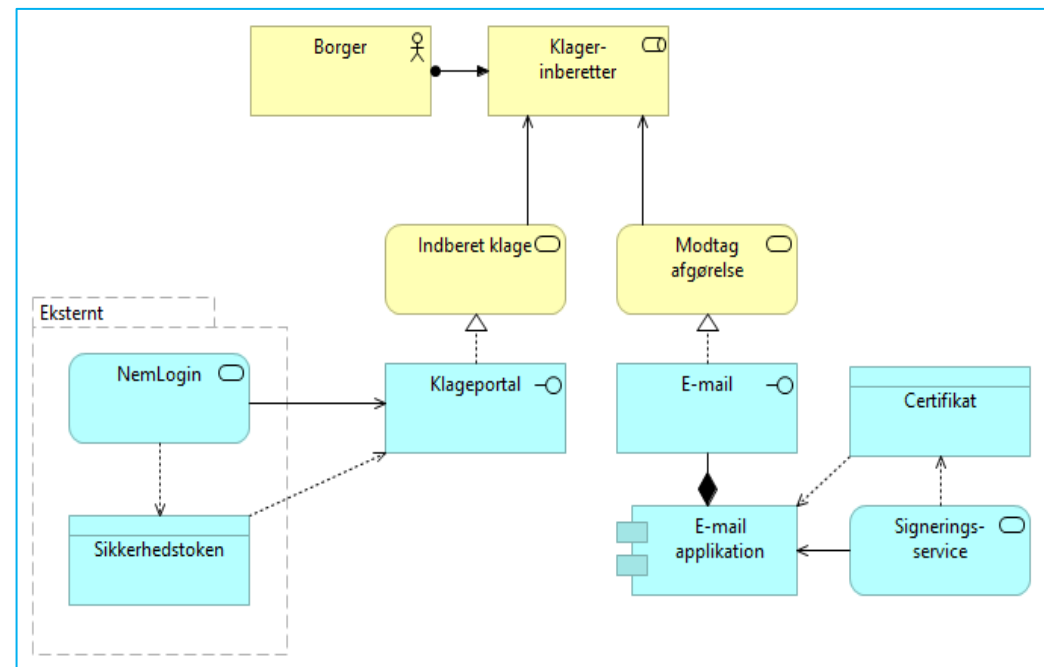
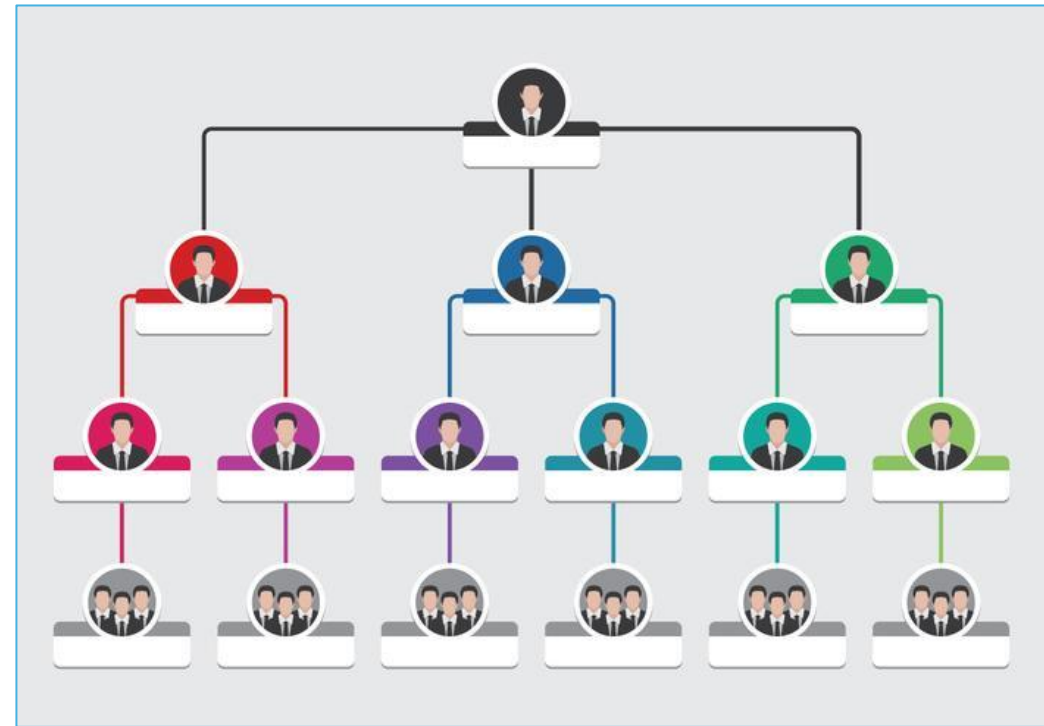


IT/OT -arkitektur och organisationsarkitektur

Den traditionella ansvarskedjan (ansvarsprincipen) haltar inom cyber/det digitala när alla system är ihopkopplade som ett raster ovanför den organisatoriska arkitekturen, samtidigt som allt ska ske väldigt snabbt. IT och systemförvare finns kanske inte där ansvaret för verksamhetsdriften finns.

IT/OT-arkitektur och organisationsstruktur bör vara i samklang.

Obs! Skadligt kod beaktar inte organisationsgränser enligt ansvarsprincipen!



**RI
SE**

Scenarieövning



Scenarieövning Solgläntan

**RI.
SE**

Välkommen till Solgläntan – där framtidens omsorg möter hemtrevnad!



Bilden är AI-genererad

Solgläntans föreståndare Madelene Alfinsson:

”Solgläntan är äldreboendet där varje nyinflyttad snabbt känner sig som hemma. Här möts ljusa, mysiga lägenheter av en personalstyrka som bjuder på både värme och omtanke – och framför allt: tid för sina boende.

Det är möjligt genom den högteknologiska och digitala mognadsnivån vi har uppnått på hemmet. Låt mig berätta mer.”



Kontakt med anhöriga





Ventilation, lås, larm och el

Paddar för face-to-face kommunikation och information



Ljudanläggningar för musik, ljud och tvåvägskommunikation



Larm- och kommunikationskanaler till varje boende



Värme- och rörelsesensorer



**Smarta ringar som följer
hjärtfrekvens, sömn, m.m.**



Distansrehabilitering och vård



**Smart golv som känner
och larmar vid fall**



Robotnalle som sällskap



Spel på väggen för minnessjuka



Träning och rehab



Årstids- och hembygdsväggar

Luosto - Talvi, päivä

Mäkrävaara - Talvi, ilta



Gemensamma system mellan region och kommuner

SAMSA orienteringskarta

The screenshot shows the SAMSA patient portal interface for patient 19 100114-9812 Ingrid Dorlo. The interface includes a top navigation bar with the SAMSA logo and patient information. Below this is a secondary navigation bar with various menu items. The main content area displays patient details, including the patient's name, date of birth, and a list of services. A dropdown menu is open, showing a list of services. At the bottom, there is a section for patient registration and a status message.

SAMSA 19 100114-9812 Ingrid Dorlo

Logga ut Inkorg(56) Meddelanden Översikt Patient admin Betalning Rapporter Loggar Förberedd vårdbegäran(2020-01-20) SIP(2020-05-11) Länkar Administration Hjälp

2020-06-01 2020-06-05 2020-06-01 2020-06-01 2020-06-01

P2701 Plan utskr.klar Vårdbegäran Inskrivning Planering

Ärende Vårdbegäran Inskrivning Planering Utskrivningsklar Utskrivning Avbrott Medd vård/omsorg Admin medd. Checklista

Sjukhus KS Avdelning 6

Primärvård
Närhälsan Solgärde vårdcentral
Närhälsan Solgärde rehabilitering

Kommun
Kungälv Kommun Biståndsenheten

Avbryt Redigera Spara SparaSänd Omsänd Kvittera Felsänt Anv. spår Utskrift Makulera Svara

Planering Aktuell version: 1 Uppdaterad: 2020-06-01 15:17 Status: Skickad Skapad av: Ingrid Svensson, KS Avdel

Patient Ansvar

Inskrivningsdatum: 2020-06-01 Patienten är inskriven i kommunal hälso- och sjukvård: Ej angivet

- Toppmeny
- Huvudmeny
- Process-tåg
- Meddelandemeny
- Partsrutor
- Huvudansvarig
- Deltagande part
- Aktivitetsmeny

Handbok för personliga hjälpmedel inom hälso- och sjukvård

Produktområden



Riktlinjer



Om handboken



Sök i handboken

Ändringar i handboken



Dokument i handboken

Nyheter i handboken

Introduktionsfilm

Introduktionsfilm till Handbok för personliga hjälpmedel inom hälso- och sjukvård (2.33 min).

Handbok för personliga hjälpmedel inom hälso- och sjukvård

Handboken består av generella riktlinjer och specifika anvisningar inom olika produktområden. Riktlinjerna beskriver utgångspunkterna för förskrivning av hjälpmedel, vilka utgår från lagstiftning och politiska beslut i Västra Götaland. Anvisningarna inom produktområdena beskriver vilka hjälpmedel som är personligt förskrivningsbara i Västra Götaland och på vilka grunder.

Produktområden

- [Andning och cirkulation](#)
- [Blås och tarmfunktion \(stom, blås och tarmdysfunktion\)](#)
- [Diabetes](#)
- [Övning](#)
- [Hud och hår \(tjvbehandling, tryckavlastning och spolväbör\)](#)
- [Kommunikation och information](#)
- [Muskel- och nervsystem](#)
- [Mätning av fysiska, fysiska och biokemiska funktioner](#)
- [Nutrition](#)
- [Orsaker, symtom och skador](#)
- [Påfalla utlösning \(epilepsi-larm, personliga nodlarm och apné-larm\)](#)
- [Rörslida](#)
- [Syn](#)



Uppgift 1.

Lista verksamheter uppgifter eller processer inom äldreomsorgen och i synnerhet på Solgläntan är absolut kritiska för de boende och deras anhöriga både i normalläge och i krislägen.

Definiera vilka digitala program, tjänster och tillgångar som krävs för att dessa kritiska verksamheter på Solgläntan ska kunna drivas i normalläge men också i krislägen.

15 min diskussion i gruppen

TILLGÅNG

E-tjänster



214

TILLGÅNG

TILLGÅNG

Telefoni



213

TILLGÅNG

TILLGÅNG

Ekonomi- och lönesystem



202

TILLGÅNG

TILLGÅNG

Beredskapsplaner





201

TILLGÅNG

TILLGÅNG

Internetanslutning



209

TILLGÅNG

TILLGÅNG

Säkerhetskopior





215

TILLGÅNG

TILLGÅNG

Diarium



203

TILLGÅNG

TILLGÅNG

Datorhall



205

TILLGÅNG

TILLGÅNG

HR-system



207

TILLGÅNG

TILLGÅNG

Larm och passersystem



208

TILLGÅNG

TILLGÅNG

Extern webbplats



206

TILLGÅNG

TILLGÅNG

Dokumenthanterings-system



211

TILLGÅNG

TILLGÅNG

Ekonomi- och lönesystem



202

TILLGÅNG

TILLGÅNG

E-postsystem



212

TILLGÅNG

TILLGÅNG

Behörighetssystem



204

TILLGÅNG

TILLGÅNG

Molntjänster



210

TILLGÅNG

Händelser den 29 november 2025

03.00 upptäcker socialförvaltningens nattpatrull att de kan inte logga in i OmsorgsJournalen de använder.

07.00 upptäcker hemtjänsten att alla lås är i baklås och de får åka och hämta vanliga nycklar.

08.00 ringer socialchefen och säger att alla system verkar hakat sig eller stängt ned sig på Solgården. Gamla finns inlåsta i sina rum utan att låsen fungerar, ventilationen har lagt av, likaså alla digitala hjälp- och kommunikationsmedel.

09.00 samlas. En grupp oroliga anhöriga har samlats utanför Solglsamlas krisledningsgruppen äntan och rapporterar via sociala medier allt de ser. Medier ringer till kommunen och kräver ansvar.

Ransome-kravet



WARNING!

Your personal files are encrypted!

11:58:26

Your documents, photos, databases and other important files have been encrypted with strongest encryption and unique key, generated for this computer. Private decryption key is stored on a secret Internet server and nobody can decrypt your files until you pay and obtain the private key. The server will eliminate the key after a time period specified in this window.

Open <http://maktubuyatq4rfyo.onion.link>
or <http://maktubuyatq4rfyo.torstorm.org>
or <http://maktubuyatq4rfyo.tor2web.org>

**RI.
SE**



Uppgift 2.

Prioritera den/de viktigaste systemen som behöver skyddas och hållas igång utifrån listningen som gjordes under uppgift 1.

Koppla detta ihop med de viktigaste åtgärderna som behöver göras omedelbart för detta syfte.

15 min diskussion i gruppen

SÄKERHETSÅTGÄRD

Utbildning och träning

Ökar säkerhetsmedvetandet och förmågan att arbeta på ett säkert sätt med tillgängliga verktyg.

309

SÄKERHETSÅTGÄRD

SÄKERHETSÅTGÄRD

Kryptering

Tekniska hjälpmedel för att säkerställa konfidentialitet eller riktighet av information som överförs eller lagras.

306

SÄKERHETSÅTGÄRD

SÄKERHETSÅTGÄRD

Underhåll och härdning

Löpande uppdatering av programvara och utrustning. Konfiguration av servrar och datorer för att minimera möjliga sårbarheter.

302

SÄKERHETSÅTGÄRD

SÄKERHETSÅTGÄRD

Säkerhetskopiering

Löpande skapa, säkert bevara och kunna återställa säkerhetskopior av information och it-system.

304

SÄKERHETSÅTGÄRD

SÄKERHETSÅTGÄRD

Skydd mot skadlig kod

Tekniska hjälpmedel för att upptäcka och oskadliggöra skadlig kod i information som överförs eller lagras.

305

SÄKERHETSÅTGÄRD

SÄKERHETSÅTGÄRD

Spaning i egna nät

Tekniska hjälpmedel och rutiner för att upptäcka och begränsa skadlig aktivitet i interna nätverk, förbindelser till molntjänster eller distansarbete.

308

SÄKERHETSÅTGÄRD

SÄKERHETSÅTGÄRD

Incidenthantering

Rutiner, verktyg och kunskap som höjer förmågan att upptäcka och sätta in relevanta åtgärder vid incidenter. Samt möjlighet att återgå till normal funktion när det akuta hotet är avvärt.

310

SÄKERHETSÅTGÄRD

SÄKERHETSÅTGÄRD

Nätverkskontroll

Tekniska skydd och rutiner som förhindrar anslutning av osäkra enheter eller körning av osäkra programvara i nätverket.

307

SÄKERHETSÅTGÄRD

Vad var det som hände?

En månad tidigare hade en hackergrupp skaffat sig access till kommunens system genom att hacka sig in i Solgläntans digitala appar. Gruppen sålde sedan på acesen till en annan hackergrupp på Darknet.

Grupp nr. 2 skaffade sig access till flera olika kommunala e-postservrar och därigenom till kommunala e-postkonton. IT-upptäckte intrånget och bekräftade det.

En månad senare skickades e-post från kommunens adresser, bland annat från ekonomichefen, till olika förvaltningar med uppdrag att betala försenade fakturor – bluffakturor som var precis lika som vanliga normala leverantörsfakturor i kommunen men med annat BG-nummer. Fakturorna hade hackare hittat när de skannade alla system en månad tidigare.

I samband med detta kom det ransome-krav mot kommunen och efter det krypterades alla system som var uppkopplade mot internet.

Åtgärder och hjälp

Metodutveckling – människor är människor

- Krishantering är en berättelse – inte checklistor (människor i kris!)
- Spela och öva - människor engagerar sig känslomässigt > kommer ihåg. Table top –scenarier men också fullskaliga övningar tillsammans med leverantörer och intressenter, beroenden.
- MSB-kort kan beställas gratis

Mänskliga brandväggar

Att utbilda, öva och motivera sin personal och alla intressenter till verksamheten bli mänskliga brandväggar, som utvecklar en intuition och reflex att inte agera på allt, och inte hamna i prestationsstress som leder till slarv eller risktagning.



Telefonlinjer som klarar cybersäkerhetsattacker

Analoga telefonlinjer (PSTN – Public Switched Telephone Network)

- Traditionella kopparledningar som inte är anslutna till internet. Mycket svåra att hacka men utfasas gradvis i många länder, inklusive Sverige.

Mobiltelefoni (2G/3G/4G/5G) med extra säkerhetslösningar

- Modern teknik med möjlighet till krypterade samtal (t.ex. via appar som Signal). Kan fortfarande utsättas för avancerade attacker som SIM-swap eller nätverksbaserade intrång.

Satellittelefoner

- Använder satellitnätverk istället för markbaserade nät och därmed oberoende av lokala nätverk och internet, vilket gör dem mycket motståndskraftiga mot cyberattacker. Dyra och kräver specialutrustning.

Krypterade VoIP-lösningar (Voice over Internet, t ex Skype, Zoom, Teams, Google Meet)

- Kan vara säkra om de är korrekt konfigurerade med modern kryptering och säkerhetsprotokoll. Kräver att båda parter använder samma säkerhetsstandarder, kan vara sårbara, och de flesta är ej europeiska. En svensk variant: Schiffer av Tutus, kräver Bank-ID.

Nödtelefoner och dedikerade säkerhetsnät (t.ex. RAKEL/TETRA)

- Speciella nätverk för myndigheter, räddningstjänst och försvar, designade för hög säkerhet och tillgänglighet. Mycket svåra att hacka, med inbyggd kryptering och redundans. Dock endast tillgängliga för specifika användargrupper och kräver specialutrustning.



För äldreomsorg, där tillförlitlighet och säkerhet är kritiskt, rekommenderas ofta en kombination av analoga linjer (som backup) och krypterade digitala lösningar (för smarta tjänster). Säkerhetskopior och analoga backup-lösningar är mycket viktiga.



**RI
SE**



*Skriv ned (eller printa ut)
alla viktiga kontaktuppgifter!*



**Säkerhetskopior och analoga
backup -lösningar är
mycket viktiga.**



03:59

Inte en chans
att vi betalar!

Kalix kommun och IT-attacken - Inte en chans att vi betalar!

En informationsfilm om den IT-attack som drabbade Kalix kommun natten mot den 16 december 2021.

03:59

Kommunikation

Kalix kommun och IT-attacken - Kommunikation

En informationsfilm om hur Kalix kommun arbetade med kommunikation i samband med den IT-attack som drabbade kommunen natten mot den 16 december 2021.

03:44

Från digitalt
till analogt
över en natt

Kalix kommun och IT-attacken - Socialförvaltningen

Om hur socialförvaltningen arbetade i samband med och under efterdyningarna av den IT-attack som drabbade Kalix kommun natten mot den 16 december 2021.

02:05

Inte en chans
att vi betalar!

Kortversion av filmen om IT-attacken

För föreläsning den 16 mars 2022.

Behöver du hjälp?

Kalix

När och vad hände? I december 2022 utsattes Kalix kommun för en omfattande **ransomware-attack**, där hackare tog sig in i kommunens IT-system och krävde en lösensumma i bitcoin för att låsa upp systemen igen.

Attacken slog ut nästan alla kommunens digitala tjänster, inklusive e-post, fakturering, **hemtjänstens journaler och medicinlistor**.

Kommunen tvingades stänga av hela sitt nätverk och **arbeta helt utan internet under de första dagarna**, vilket gjorde att verksamheten i stort sett lamslogs

RI.
SE

Reflektion kring cybersäkerhet

Quang Nguyen

digitaliseringsstrateg och CISO, Svenljunga kommun

Thomas Björkstål

regional beredskapssamordnare Civilförsvär Väst,
Netwest.

Anders Andersson

CISO, Västra Götalandsregionen

Johanna Parikka Altenstedt

jurist och sociolog från RISE/ Cybernode



Årets digitaliseringspris 2025

Priset syftar till att lyfta fram digitala initiativ i Västra Götaland som bidrar till att skapa:

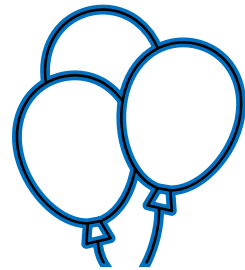
- nytta och en enklare vardag för invånare i Västra Götaland.
- förutsättningar för samverkan, högre kvalitet och effektivitet.





Vinnare av
DIGITALISERINGSPRISET
2025

Tolkverksamheten
Västra Götalandsregionen



Motivering

Västra Götalandsregionens tolkverksamhet har genom införandet av tolkning digitalt bidragit till digitalisering i människans tjänst genom att göra tolkning tillgänglig oavsett plats. För det utses de till vinnare av Digitaliseringspriset i Västra Götaland 2025.

Initiativet har skapat en enklare, mer jämlik och flexibel vardag för invånare i Västra Götaland, med ökad delaktighet, integritet och möjlighet att delta på lika villkor.

Genom digitala arbetssätt har verksamheten frigjort tid från resor till fler tolkuppdrag, minskat antalet inställda uppdrag och ökat tillgängligheten. Samverkan med brukare, vården, arbetsplatser och intresseorganisationer har lett till lösningar som stärker både kvalitet och effektivitet.

Initiativet har utvecklat erfarenheter, digital kompetens, manualer och arbetssätt som är skalbara och kan användas av andra delar av offentlig sektor där digital tillgänglighet, inkludering och resurseffektivitet är avgörande.

Tolkning – att gå från 3D till 2D

*Från fysiska tolkar i rummet till digitala lösningar
för ökad tillgänglighet*



Habilitering & Hälsa TolK VGR

Västra Götalandsregionens tolkverksamhet är för personer med hörselnedsättning, dövhet, dövblindhet och tal-/språkstörningar

Teckenspråkstolk, Skrivtolk, Dövblindtolk, TSS-tolk, Taltjänsttolk

51 tolkar, fyra kontor

Beredskapstjänstgöring för teckenspråksanvändare

Antal utförda tolkuppdrag 2025 (januari – augusti) har ökat med 8 % (6575 jämfört med 6068). 22,8% är digitala tolkuppdrag.



Vad innebär initiativet?

- Tidigare: Var tolkar alltid fysiskt på plats (3D)
- Nu: även digital tolkning (2D) via säkra plattformar
- Teknikgrupp skapades för att utveckla lösningar, manualer och utbildning
- Tolkar deltar idag både vid digitala möten och vid hybridmöten



Nytta för invånare och samhälle

- Restid minimeras → fler tolkuppdrag kan genomföra
- Möjlighet att nyttja tolkar från andra geografiska områden
- Uppdrag som tidigare ställdes in kan nu utföras digitalt
- Tolkanvändare kan delta på lika villkor i digitala möten



Användarnas involvering

- Dialog och samverkan med regionalt brukarråd
- Diskussioner om vilka uppdrag som lämpar sig bäst på distans
- Test av tekniska lösningar tillsammans med enskilda tolkanvändare
- Fokus på att öka användningen av digital tolkning



Samverkan med aktörer

- Samarbeten med arbetsplatser, vården och intresseorganisationer
- Gemensamt arbete kring tekniska förutsättningar och mötesteknik
- Successiv övergång: fysisk på plats → hybridtolkning → digital tolkning

Utmaningar

- Saknar funktionella plattformar för tolkning
- Teknikstrul som bryter ett helt uppdrag, vilket drabbar tolkanvändaren som blir utan tolk
- Få gehör för våra behov internt
- Tolk förväntas ge teknisksupport vid uppdrag



Effekter av initiativet

- Effektivare resursanvändning
- Möjlighet till ökad integritet för användare
- Stärkt digital kompetens hos medarbetare
- Miljöfördelar genom minskade transporter



Sammanfattning

- Initiativet har gjort tolkning mer flexibel, tillgänglig och hållbar
- Digitala lösningar skapar nya möjligheter för både användare och tolkar
- Västra Götalandsregionen har stärkt sin roll som föregångare i digital inkludering





Stort tack för ditt deltagande
på konferensen
**Digitalisering i
människans tjänst**

PAUS

Återsamling

kl. 15:10

