

Artificiell intelligens i den offentliga sektorn

Sverige

Europeiska utsikter för 2020 och framåt

Hur 213 offentliga organisationer drar nytta av AI

RAPPORT BESTÄLLD AV MICROSOFT OCH UTFÖRD AV EY

Ansvarsfriskrivning

Denna rapport har utarbetats av Ernst & Young LLP i enlighet med ett avtal om anlitande för professionella tjänster med Microsoft. Ernst & Young LLP:s skyldigheter gentemot Microsoft regleras av det anlitandeavtalet. Den här ansvarsfriskrivningen gäller för alla andra parter.

Den här rapporten har endast utarbetats för allmänna informationsändamål och är inte avsedd att åberopas som rådgivning om redovisning, skatter eller andra professionella frågor. Kontakta dina rådgivare för specifika råd. Ernst & Young LLP och Microsoft har inget ansvar för att uppdatera denna rapport mot bakgrund av kommande händelser eller av någon annan anledning.

Den här rapporten utgör inte någon rekommendation eller något godkännande från Ernst & Young LLP eller Microsoft om att investera i, sälja eller på annat sätt använda någon av de marknader eller företag som nämns i den. I den utsträckning som lagen tillåter tar inte Microsoft och Ernst & Young LLP och dess medlemmar, medarbetare och agenter på sig något ansvar vad gäller denna rapport, eller beslut som grundar sig på den, i förhållande till någon läsare av rapporten. Om läsare väljer att förlita sig på denna rapport gör de det på egen risk.

©2020 EY LLP Limited Med ensamrätt.

Innehåll

Förord

AI i Sverige	4
Omstart av den offentliga sektorn	6
Budskapet	8
Arbetsförmedlingen	11

Bakgrunden

Nya insikter	12
Ledarskapsperspektiv	14
213 deltagande offentliga organisationer	16
AI för offentlig sektor	18

En europeisk metod

I tåten för nästa våg	21
Strategiska vägar	22
Stöd från policy	24

Påverka den offentliga sektorn

Värde i skala	27
Inverkan på organisationen	28
Uppnå effekt	30
Vinnova	32

Förändra den offentliga sektorn

Frigöra fördelarna	34
Strategisk prioritering	36
Utnyttja fördelarna	38
AI-mål	40

I praktiken

Verkliga fall	43
Automatisera och anpassa	44
Policyförbättringar	46
Västra Götalandsregionen	47
Förhindra och stärka	48
Förutse sjukdomar	50
Fastställa och förbättra	51
Optimera infrastruktur	53

Hur man lyckas med AI

Gör det rätt	55
AI-kapacitetsmodell	56
Anskaffningsinformation	58
Främja interna talanger	60
Pålitliga lösningar	62
Öppen och experimentell	64
Teknikutveckling	66

Vad kommer närmast för dig?

Komma igång	68
Personer att kontakta	71
Medverkande	73

AI i Sverige



Skapa ett Sverige i världsklass genom digitalisering

Sverige är ett land som ligger i framkant när det gäller innovation och ny teknik. För att kunna möta invånarnas behov ser vi en ökad efterfrågan på AI-relaterade tekniker bland små och stora organisationer inom den svenska offentliga sektorn. På nationell nivå investeras mycket kapacitet och resurser i vetenskap med AI-inriktning, och om dessa förverkligas fullt ut kan Sverige bli ledande inom AI-branschen och teknikutvecklingen.

AI börjar i rask takt bli ett viktigare verktyg för organisationer och industrier i Sverige och runt om i världen. AI har stora fördelar och det är viktigt att vi ser till att AI används på ett ansvarsfullt och etiskt sätt, så att människan hamnar i centrum för teknikutveckling och innovation inom offentlig sektor och andra områden.

Vårt mål är att göra AI tillgängligt för alla. I den här rapporten har vi jämfört Sveriges offentliga sektor med 12 andra västeuropeiska länder när det gäller deras strategi, mognad och kapacitet med avseende på AI. De intervjuade svenska ledarna och medarbetarna ser AI som en ny teknik med potential att hjälpa dem att optimera verksamheten, lösa komplexa problem och förändra.

Hélène Barnekow
VD
Microsoft Sverige

Bemöta förändringar i samhället med AI

Digitaliseringen fortsätter att ske allt snabbare, och tekniker som artificiell intelligens höjer ribban allt mer när det gäller teknikens möjligheter att bemöta några av samhällets största utmaningar. Inom den offentliga sektorn finns enastående möjligheter, särskilt om man tittar på kritiska frågor som klimatförändringar, hälso- och sjukvård och sociala orättvisor. Kort sagt, med hjälp av AI kan myndigheter skapa en bättre upplevelse för medborgarna.

Eftersom man ville få en djupare förståelse av AI i den offentliga sektorn, samt mäta organisationers förväntningar och prioriteringar kring AI, genomförde Microsoft och EY denna studie i 12 länder i Västeuropa. Svaren från över 200 intressenter inom den offentliga sektorn visar tydligt att AI är viktigt för statliga beslutsfattare över hela Europa. Det finns även ett stort intresse för att ha en bred och enhetlig strategi för långsiktig AI-utveckling.

Det finns dock fortfarande mycket att göra för att implementera AI-lösningar i stor skala, för att utveckla en arbetsstyrka med de färdigheter som krävs för att göra det och för att dra nytta av allt som AI kan erbjuda.

På Microsoft inser vi komplexiteten i en stark AI-utveckling, samt det långtgående ansvar vi har som teknikleverantör för att säkerställa att AI utvecklas på ett ansvarsfullt sätt och på ett sätt som främjar förtroende och upprätthåller integritetsskydd. Organisationer inom den offentliga sektorn måste införa sådan teknik med eftertanke. Vi är mycket engagerade i att samarbeta med dessa organisationer och många ytterligare partner för att utveckla och distribuera denna teknik på ett sätt som gynnar alla människor lika mycket.

Vi hoppas att du kommer ha nytta av denna studie och att den underlättar din organisations övergång från AI-användare till AI-innovatör.

Ellen van Essen
VD, offentlig sektor,
Microsoft Western Europe



Omstart av den offentliga sektorn

En ny bild av allmännyttan

Det har vuxit fram en ny miljö för myndigheter och offentliga organisationer efter covid-19. Pandemin har förändrat deras arbetsförhållanden och deras förmåga att leverera tjänster. Under pandemins första fas blev det uppenbart att sektorn behövde påskynda införandet och användningen av digitala lösningar och ny teknik för att hantera den nya takt som krävs i beslutsfattandet och i medborgarnas krav. Detta krav är här för att stanna.

Sektorn måste fortfarande leverera samma uppsättning tjänster, men förväntningarna på hur de levereras har förändrats och digitala funktioner har fått en enormt framträdande roll. Vårdföretag har varit särskilt utsatta under pandemin, men effekten av covid-19 har spridit sig över alla delar av sektorn och samhället som helhet.

Offentliga förvaltningar förväntas tillhandahålla beslutsfattande med realtidsinformation till sina medborgare, medan kollektivtrafiken förväntas utnyttja sina resurser i ännu högre grad för att optimera kapacitetstilldelning, samutveckla sina tjänster med invånarna, industrin och den akademiska världen, samt säkerställa högre säkerhet för passagerarna.

Människorna i centrum för AI-utveckling

Pandemin har satt ljuset på sektorns behov av att påskynda sin digitalisering för att kunna möta kraven från invånare och företag, samtidigt som den anpassar sig till nya och föränderliga krav från medarbetare och intressenter. Genom att bygga in digitala lösningar i de offentliga tjänsternas grund och påskynda användningen av AI har

man kunnat visa en betydande inverkan i kampen mot oförutsedda utmaningar.

Samtidigt som man har sett vikten av AI-lösningar för att bekämpa krisen har vikten av att vara människocentrerad för att få en djup förståelse för invånarna och deras behov visat sig vara avgörande. I kristider vill människor veta att de är viktiga och att de tas om hand. AI-drivna lösningar har potential att möjliggöra personliga tjänster som uppfyller invånarnas krav och behov i realtid.

De lösningar som utvecklas måste vara inkluderande och omfatta alla delar av samhället. Om lösningarna inte utvecklas med människorna i centrum kommer den nya politiken inte att få avsedd effekt och den offentliga sektorn kan då inte uppfylla sitt åtagande att tjäna alla delar av samhället.

Sjukhuset IRCCS San Raffaele AI i framkant för hälso- och sjukvård

2020 har varit ett oförutsägbart och omvälvande år för alla branscher. Men ingen sektor har känt av effekterna av covid-19 lika akut som hälso- och sjukvården. Hälso- och sjukvårdsinstitutioner världen över har varit tvungna att snabbt anpassa sig till en situation som förändras och utvecklas varje dag.

IRCCS San Raffaele har samarbetat med branschledare inom AI för att skapa en ny lösning som kan förutsäga och skydda de mest sårbara grupperna. Genom att använda AI på stora datauppsättningar är det möjligt för organisationen att på ett exakt och effektivt sätt förutsäga vem som skulle påverkas svårast av viruset. AI-plattformen som används möjliggör insamling, bearbetning, hantering och användning av heterogena data som kommer från flera källor, med fullständig respekt för patientens integritet.

Målet är dock inte bara att använda situationen för covid-19, utan att fortsätta vidare efter det inledande steget.

 Sjukvård

Italien

Innovativa lösningar genom nya samarbeten och ekosystem

Offentliga organisationer måste främja ekosystem och etablera nya samarbeten, eftersom de inte kan utveckla innovativa lösningar på egen hand. Covid-19 visade att den offentliga sektorn behöver kombinera kunskaper och färdigheter med relevanta intressenter för att skapa innovationer för problem. Man behöver även kunna utveckla gemensamma lösningar och plattformar för att säkerställa snabba insatser vid oförutsedda händelser.

Nya samarbeten och ekosystem uppstår för att skapa innovativa lösningar, samtidigt som man drar nytta av digitala styrkor mellan organisationer, sektorer, regioner och länder. På så vis blir det möjligt för den offentliga sektorn att skapa nya och förbättra befintliga tjänster.

Behovet av mer datadrivna offentliga tjänster för att kunna tillhandahålla personliga och effektiva tjänster är uppenbart, samtidigt som man ser att det börjar växa fram en ökad vilja att dela data för att bekämpa

samhällskriser och tillhandahålla effektiva tjänster. Det är fortfarande mycket viktigt att kunna balansera integritet och säkerhet med ökad dataanvändning och detta kommer fortsätta att vara av största vikt.

Digital kompetens för framtiden

Offentliga organisationer, företag och politiska ledare måste stå enade och säkerställa utvecklingen av den digitala kompetens som behövs för framtiden, så att ingen hamnar på efterkälken, vare sig invånare eller medarbetare inom den offentliga sektorn. Utveckling av ny kompetens är avgörande för att sektorn ska kunna utveckla och distribuera nya och innovativa lösningar.

Medarbetare inom sektorn vill även se ett ledarskap som bryr sig om hälsa och välbefinnande i vardagen. Nya arbetssätt som blir möjliga genom digitala samarbetsverktyg är ett sätt att stärka medarbetarna.

Anpassa svaret på oförutsägbara situationer

Covid-19 har visat vilka utmaningar som finns inom den offentliga sektorn

när det gäller att snabbt utveckla lösningar och att sprida dessa till olika funktioner, organisationer och länder. När nya lösningar har utvecklats och integrerats i organisationer är det viktigt att skalan anpassas i hela organisationen, sektorn och helst inom länder för att frigöra hela den potential som finns. Det kräver att man förändrar den befintliga inställningen, så att tänkande och samarbete över nuvarande gränser blir möjliga.

Ny teknik och ökad användning av digitala plattformar utgör nycklar för att låsa upp offentliga tjänster i stor skala, vilket säkerställer personlig anpassning, inkludering och hastighet för tjänsterna. Det är nödvändigt att använda AI för att förutspå och förhindra framtida händelser, t.ex. pandemier, för att kunna bekämpa det oförutsedda.

Ju snabbare offentliga organisationer utnyttjar digitala lösningar och påbörjar sin digitalisering, desto snabbare kan de skapa och leverera bättre och effektivare tjänster för alla samhällets delar.



Vi vill utveckla tvärgående algoritmer som kan identifiera de personer som löper störst risk även i den allmänna befolkningen, och inte bara hos dem som misstänker att de har covid-19.

— IRCCS San Raffaele

Carlo Tacchetti

Chef för Center of Experimental Imaging

Budskapet

Förändra allmännyttan för att förbättra samhället

Artificiell intelligens (AI) är ett kraftfullt sätt att förändra och omvandla den offentliga sektorn. Med AI finns potential att ta itu med komplexa frågor som klimatförändringar, hälso- och sjukvård och sociala orättvisor. Det kan användas för att komma fram till bättre beslut snabbare, förbättra politiken och medborgarnas erfarenheter och uppnå större genomslag med färre resurser.

Även om många lokala, regionala och nationella myndigheter inser möjligheterna med AI är det endast 5 % av de tillfrågade offentliga organisationerna som har infört det i större omfattning. Den offentliga sektorn kämpar för att gå från pilottester med AI och silor till fullskaliga AI-lösningar som förändrar hur offentliga tjänster levereras, gynnar medborgarna och skapar ett bättre och mer beboeligt samhälle.

Den här studien identifierar de ledande metoderna när det gäller införande och effekter av AI i den offentliga sektorn. En grupp föregår med gott

exempel för hur AI kan användas som en drivkraft för att förändra offentliga tjänster. *Omvandlare*, som utgör 4 % av de tillfrågade, klarar att utnyttja AI för att skapa bättre samhällen genom ökad hållbarhet och jämlikhet. För *omvandlare* är AI en viktig prioritering som finns i kärnan av att leverera offentliga tjänster.

Insikter från ledning för offentliga sektorer i Europa

Studien bygger på data från över 200 respondenter, samt intervjuer med mer än 60 ledare inom den offentliga sektorn från 12 västeuropeiska länder, inom tre områden: offentlig förvaltning, hälsa och transport. Det ger förstahandsinsikter från viktiga beslutsfattare, samt ledarskapsmetoder och de mest populära AI-användningsfallen, både när det gäller nuvarande antagande och potential under de kommande åren.

I och med att 71 % av respondenter inom hälso- och sjukvården har genomfört ett eller flera av de identifierade AI-användningsfallen har hälso- och sjukvård den högsta

Viktiga landsresultat Sverige

Över 50 % av de svenska respondenterna upplever ett stort engagemang i AI inom ledningen på politisk nivå och i specifika program och projekt.

Jämfört med sina europeiska motsvarigheter har de svenska respondenterna ännu inte upplevt förmågan hos AI att förbättra medarbetarna och lösa komplexa problem.

Svenska organisationer ser talang och kultur som viktiga delar för att lyckas med AI, men ser samtidigt sig själva som mindre kompetenta inom teknik jämfört med sina europeiska motsvarigheter.

65 %

av tillfrågade europeiska offentliga organisationer ser AI som en digital prioritet.

67 %

av europeiska offentliga organisationer har infört ett eller flera AI-användningsfall.

Endast

4 %

av europeiska offentliga organisationer har kunnat skalanpassa AI och uppnå ett högt resultat, som har lett till organisatoriska förändringar.

AI-antagandetakten, medan 70 % av respondenterna inom transportsektorn har infört en AI-lösning och uppnått den största effekten av lösningarna. Baserat på enkätsvaren har vi identifierat de AI-användningsfall som har den högsta förväntade effekten inom en snar framtid. Det ger en utgångspunkt för offentliga organisationer som är nya på området, och visar den framtida inriktningen för AI inom den offentliga sektorn.

Fri sikt mot målet

I april 2018 antog EU-kommissionen sin första AI-strategi. Fokus ligger på 1) ökade investeringar, 2) göra mer data tillgängliga, 3) främja talang, och 4) säkerställa förtroende. Utifrån dessa fyra grundpelare har många europeiska länder därefter publicerat nationella perspektiv på AI. Några grupper med länder lägger större vikt vid att säkra investeringar, andra betonar vikten av att säkerställa förtroende, medan ytterligare

Optimerade processer är det främsta fördelsområdet för

59 %

av europeiska offentliga organisationer.

71 %

av europeiska offentliga organisationer ser data och teknik som en mycket viktig förmåga för framgång med AI.

Endast

11 %

av europeiska offentliga organisationer ser sig själva som mycket kompetenta när det gäller AI-kompetens.

en grupp fokuserar på specifika omvandlingsinitiativ.

Den här studien visar att *omvandlare* tenderar att ha ett tydligare fokus på mål, inklusive bättre upplevelser för invånare och medarbetare, kvalitets- och riskhantering, bättre beslutsfattande och optimering av resurser.

Omvandlare har även ett tydligare fokus på "mjuka" mål, då över 40 % av respondenterna som är *omvandlare* lyfte fram jämlikhet, tillgänglighet och hållbarhet som viktiga mål.

Möjliggöra funktionell hantering för att driva omvandling

Studien belyser vikten av ett engagerat ledarskap. Av de över 200 respondenterna upplevde 27 ett stort engagemang i den politiska ledningen, medan endast 9 respondenter upplever ett stort engagemang från den funktionella ledningen.

De mest AI-mogna offentliga organisationerna

De har en hög engagemangsgrad för AI från högsta ledningen, och AI anses vara en viktig strategisk prioritet (44 % av "AI-ledare" jämfört med 8 % av "resten").*

De förväntar sig att AI kommer att ha en mycket viktig roll i att förändra leveransen av allmännyttan inom den närmsta framtiden (55 % av "AI-ledare" jämfört med 19 % av "resten").

De förväntar sig att AI kommer att vara mycket viktigt för att främja jämlikhet genom framsteg inom rättvisa och social balans (29 % av "AI-ledare" jämfört med 4 % av "resten").

De har uppnått avsevärt externt värde genom att förbättra kvaliteten och resultatet av befintliga och nya offentliga tjänster (33 % av "AI-ledare" jämfört med 1 % av "resten").

* "AI-ledare" definieras som organisationer som tillhör de 10 % främsta inom organisationer med störst inverkan, och "resten" definieras som återstående 90 % av organisationerna.

Omvandlare upplever ett större engagemang på alla ledarskapsnivåer, från politiska och verkställande ledare, till projekt och linjefunktioner. Här kommer det största engagemanget från linjefunktioner jämfört med de andra ledarskapsnivåerna.

Förmågan att införliva AI i centrala funktioner i myndigheter är en viktig faktor för framgång. Här möts löftena om teknik och specifika behov och problem. Organisationer där AI är relevant för ledare som varje dag fattar beslut som har en direkt inverkan på invånarna har ett bättre läge för att lyckas, vilket gör det möjligt för dem att driva på omvandling.

Ett vinnande recept för den offentliga sektorn

Offentliga organisationer som är ledande inom AI ser tre delar som viktiga:

1. Se till att AI har stöd från ledande befattningshavare. Det säkerställer strategiskt fokus, anpassning till organisationens uppdrag och investeringsberedskap.
2. Utveckla en formaliserad metod för att säkerställa att AI hanteras på ett strukturerat sätt. Det kan omfatta riktlinjer, processer och procedurer som behandlar varför, när och hur man ska använda AI.
3. Främja en inställning för AI-utveckling inom organisationen. Uppmuntra och motivera till kompetenshöjning för hårda färdigheter som datavetenskap, ingenjörsvetenskap och domänexpertis, samt mjuka färdigheter som innovation, förändringshantering och samarbete. Morgondagens offentliga arbetskraft kommer att behöva båda typerna av färdigheter.



Att samarbeta med andra organisationer och fastställa realistiska mål är avgörande för att stödja investeringar och utveckling.

— **Rymdstyrelsen**, nationell förvaltningsmyndighet
Tobias Edman
Chef för Innovation och samhällsnytta



Internt förväntar vi oss att AI kan öka vår effektivitet, men vi förväntar oss också att det kan vara mycket viktigt för att lösa större samhällsfrågor, som miljön.

— **Vinnova**, innovationsmyndighet
Daniel Rencrantz
Enhetschef för Innovationsledning

Arbetsförmedlingen

Använda algoritmer för bättre vägledning till arbetssökande

AI-insatserna börjar visa sitt värde på Arbetsförmedlingen, där man använder flera olika AI-baserade lösningar för sin kärnverksamhet. Det leder till en ökning av organisationens effektivitet samtidigt som man förbättrar kundnöjdheten.



Offentlig förvaltning

Sverige

Om Arbetsförmedlingen

Arbetsförmedlingen är Sveriges offentliga arbetsförmedling och landets största arbetsförmedling. Deras uppdrag är att träffa och underlätta kontakter mellan arbetsgivare och arbetssökande.

Myndigheten stöder medborgare och företag i rekryteringsprocessen genom att säkerställa en matchning mellan arbetssökande och arbetsgivare som söker talanger. Man hittar också sysselsättning för personer som har nedsatt arbetsförmåga.

Mindre bias och mer noggrannhet

En sak som ofta är frustrerande för den som är arbetslös är svårigheterna att planera och förbereda sig för nya sysselsättningsmöjligheter. Stödet till arbetssökande när det gäller detta har tidigare varit en manuell process, men Arbetsförmedlingen utvecklade och lanserade nyligen AI-lösningar som använder den arbetssökandes kompetens och bakgrundsinformation för att hjälpa personen att hitta ett nytt arbete.

Myndigheten tränade algoritmerna med hjälp av historiska kandidatprofiler och deras slutresultat, tillsammans med marknadens efterfrågan på kompetens, och på så sätt lyckades man ta fram tjänster med mindre bias och större exakthet. För arbetssökande leder detta till bättre vägledning om potentiella jobbutbildningar och mindre osäkerhet om hur länge arbetslösheten kommer att vara, vilket är viktigt för att minska stress och öka kundnöjdheten.

Ökad effektivitet som hjälper fler arbetssökande samtidigt med färre resurser

Ur ett internt perspektiv gör AI-initiativen på Arbetsförmedlingen det inte bara lättare att stödja arbetssökande, utan det får även hela processen att gå fortare. En ytterligare fördel är att myndigheten kan hjälpa fler arbetssökande med färre resurser.

En annan fördel är att AI-lösningar har gjort att Arbetsförmedlingen kunnat ligga steget före ändrade regler som kräver att man gör utrymme för ytterligare externa arbetsförmedlingar. AI-lösningar kan nu delas med andra arbetsförmedlingar, så att de kan stödja arbetssökande trots att de inte har tillgång till samma djupgående historiska data. Dessa lösningar har lett till förbättringar för arbetssökande, Arbetsförmedlingen och andra organisationer, vilket understryker det värde som AI-utveckling kan ge.



AI gör det möjligt för oss att bli mer effektiva som organisation samtidigt som vi minskar den potentiella biasen i de tjänster vi tillhandahåller.

– Arbetsförmedlingen

Johan Gabrielsson

Verksamhetsområdesdirektör IT



Så här kommer du igång

Arbetet med att lägga grunden för AI började med att identifiera relevanta organisatoriska områden där AI skulle kunna utgöra en fördel, både internt och externt. Därefter startades särskilda AI-pilotprojekt och värdet av AI för Arbetsförmedlingen blev snart tydligt, vilket säkerställde engagemang inom organisationen för att utveckla ytterligare AI-projekt.

Nya insikter

Hur ger denna studie originella perspektiv?

Bedöma hur europeisk AI-politik omsätts i praktiken

Betydelsen av AI för den offentliga sektorn, invånarna och samhället som helhet har utvecklats under de senaste åren. Detta förstärks av att man har tagit fram EU-riktlinjer för pålitlig AI, nationella AI-strategier och en allmän medvetenhet om de möjligheter och utmaningar som kommer med den nya tekniken och med AI i synnerhet.

Europa har fastställt en tydlig riktning för utvecklingen av tillförlitlig och ansvarsfull AI, som påverkar implementering och användning av AI i olika länder. Den här studien erkänner och förstår den roll som europeiska strategier och politik spelar, och kan på så vis illustrera hur denna politik påverkar tankesättet och utvecklingen av AI inom den europeiska offentliga sektorn.

De huvudteman som finns i europeiska AI-strategier och riktlinjer är utveckling

av etisk och människocentrerad AI, ökat fokus på hållbarhet, samarbete över hela sektorn för ett starkt ekosystem, samt säkerställa rätt kompetens för framtiden.

Identifiera ledande metoder, viktiga fördelar och lärdomar

Genom att samla in och kombinera kvantitativa och kvalitativa data med insikter från europeiska AI-strategier ger studien en omfattande förståelse för AI:s roll inom den offentliga sektorn i tolv västeuropeiska länder.

Det här helhetsperspektivet kommer från aggregerade datakällor, vilket ger en förståelse för den strategiska AI-agendan, effekter på organisationen och förväntade framtida fördelar. Dessutom ger den specifika insikter om vilka funktioner som behövs för att lyckas med AI, samt vilka respektive kompetensnivåer inom dessa funktioner som finns i de organisationer som deltagit i undersökningen.

I den här studien ingår en kvantitativ analys av det nuvarande införandet av AI-lösningar och den förväntade framtida effekten av AI-lösningar. Dessa insikter illustreras med kvalitativa observationer som ger en förståelse för det aktuella läget för specifika AI-lösningar inom den offentliga sektorn, tillsammans med de resultat man har uppnått och lärdomar från införandet av dessa lösningar.

Stabil utformning av forskningen erkänner och mildrar bias i undersöknings- och intervjudata

Studien bygger till stor del på självbedömning från deltagande organisationer, vilket man vet är en potentiell källa till bias. Genom att använda kvantitativa, kvalitativa och sekundära datakällor har man en grund för stabilt utformad forskning som minimerar bias.

 Sjukvård

Sverige

Karolinska Universitetssjukhuset Universitetssjukhus

Beslutsstöd för hälso- och sjukvårdsorganisationer

Karolinska Universitetssjukhuset möjliggör ökad produktivitet samtidigt som man säkerställer bättre tjänstekvalitet och en bättre patientupplevelse genom att använda AI som ett stödverktyg i beslutsfattandet om patienthälsa inom områden där man behöver specialister, t.ex. inom patologi och radiologi.

Förmågan att identifiera, samla in och strukturera relevanta data är grundläggande för att arbeta vidare med AI-tekniker som maskininlärning och djupinlärning.



Förmågan att utnyttja data på ett effektivt sätt är oerhört viktig för att öka produktiviteten inom hälso- och sjukvårdsorganisationer.

– **Karolinska Universitetssjukhuset**
Stefan Vlachos
Chef för Innovationsplatsen

Undersökning av över 200 organisationer ger en unik inblick i AI-planer i den offentliga sektorn

Studien bygger på enkätsvar från europeiska tjänstemän som har en ledande roll i att utveckla och hantera sina respektive AI-planer. Undersökningen omfattar AI från strategisk nivå till specifika användningsfall.

Insikter i olika länder och domäner inom den offentliga sektorn ger en omfattande kvantitativ datauppsättning. Det ger en grund för djupdykningar i respektive länders och områdets användning av AI, vilket gör det möjligt att jämföra mellan olika länder och domäner, och på så sätt få en grund för jämförelsetal.

Mer än 60 intervjuer belyser behovet av att utveckla ett starkt AI-ekosystem

Kvalitativa data som samlats in från huvudintressenter inom den offentliga sektorn ger insikter om AI-upplevelsen inom den offentliga sektorn. I intervjuer lyfts den strategiska betydelsen för AI och hur AI har utvecklats som en viktig digital prioritet.

Samtal med politiska ledare och agendasättare understryker behovet av specifika initiativ och politik för att skapa ett starkt ekosystem som möjliggör framsteg för AI-lösningar.

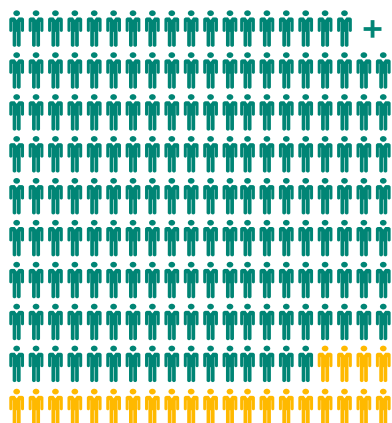
16 fallstudier ger en verklig ögonblicksbild av den offentliga sektorn

Faktisk AI-användning och information om hur organisationer har lagt grunden för dessa lösningar utgör inspiration för hur man kommer igång med AI. Genom att förstå det grundarbete som krävs för att utveckla och få ut värde från AI-lösningar kan organisationer lära av varandra och utnyttja fördelarna av erfarenheten. Vi har samlat över 50 AI-fall och presenterar de 16 mest relevanta av dessa. Några av de 16 fallen är landsspecifika, medan de andra representerar relevanta fall från de tre domänerna. Den här studien har utformats för att inspirera både mogna organisationer samt organisationer som just har påbörjat sin AI-resa.

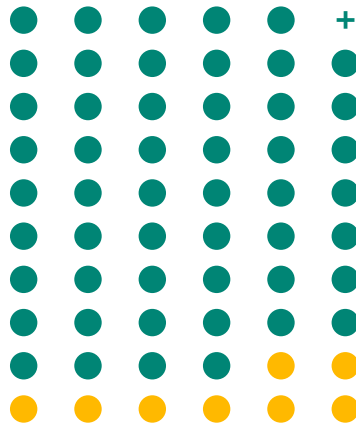
Information om lokala respondenter i studien

Uppdelning efter antal

24 av drygt 200
undersökningar



8 av drygt 60
intervjuer



6 av 16
fallstudier



12 europeiska länder: Belgien, Danmark, Finland, Irland, Italien, Nederländerna, Norge, Portugal, Schweiz, Spanien, Sverige och Österrike

Sverige

Ledarskapsperspektiv

Vilka är medverkande i studien?

Insikter från både beslutsfattare och användare inom offentliga tjänster

Den här studien ger ett brett perspektiv på AI inom den offentliga sektorn baserat på en mångsidig respondentgrupp, från personer som formar politik till personer som omsätter denna politik i praktiken.

Intervjuer med och svar från beslutsfattare i tolv europeiska länder och från EU-kommissionen ger en strategisk syn på det rådande politiska och regelverksmässiga klimatet för AI. Det möjliggör en inblick i framtiden samt avgörande initiativ som lägger grunden för att utveckla robusta AI-lösningar för den offentliga sektorn. Insikter från leverantörer av offentliga tjänster ger en solid grund för att förstå tillämpningen av AI vid leverans av dessa tjänster.

Genom att kombinera aktuella perspektiv och synsätt från beslutsfattare och leverantörer av offentliga tjänster ger denna studie en inblick i framtiden för AI:s roll inom den offentliga sektorn och samhället som helhet. Dessa aktuella perspektiv och synsätt är nödvändiga för att förstå hur AI kan förbättra den offentliga sektorn och skapa värde för samhället och enskilda invånare.

Huvudsakligen direktörer och avdelningschefer

När det gäller rollerna för respondenterna i vår studie utgör 45 % direktörer och avdelningschefer, medan 23 % utgör enhetschefer.

Respondenter från dessa högre befattningar ger studien strategiska och politiska perspektiv, eftersom de spelar en stor roll i utformningen av den framtida agendan för AI i den europeiska offentliga sektorn.

Olika perspektiv från central ledning, personal och linjefunktioner

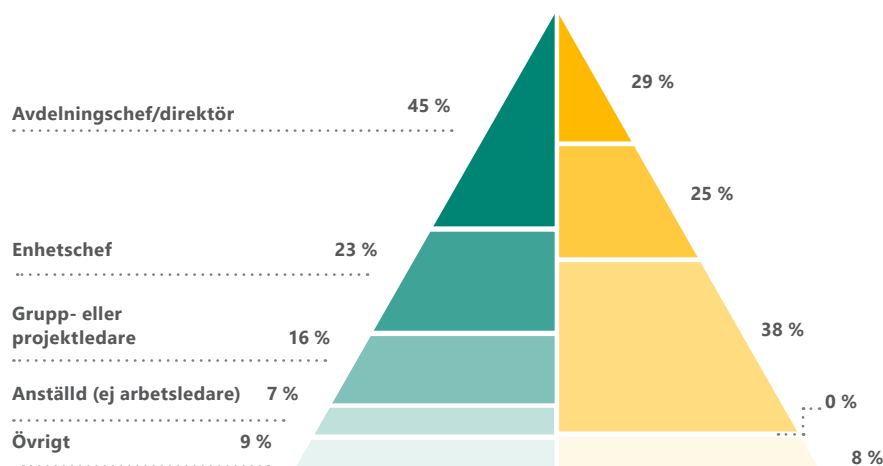
Det totala antalet respondenter utgör en funktionell mångfald från olika organisationer inom den offentliga sektorn.

Av det totala antalet representerar 39 % central ledning, som ansvarar för att övervaka hela organisationen.

Utöver detta utgör 12 % av respondenterna linjefunktionen, medan 42 % utgör personalfunktionen. Linjefunktionen, som hanterar den offentliga organisationens kärnarbete som socialtjänst och medicinsk behandling, är den del av organisationen som står i direktkontakt med tjänsternas användare. Personalfunktionen stöder organisationen inom områden som IT/digital, strategi och ekonomi. De flesta respondenterna har en specifik roll inom AI-planen, vilket ger strategiska eller tekniska perspektiv.

Majoritet innehar position som avdelningschef/direktör

Organisatorisk nivå för person som deltar i studien

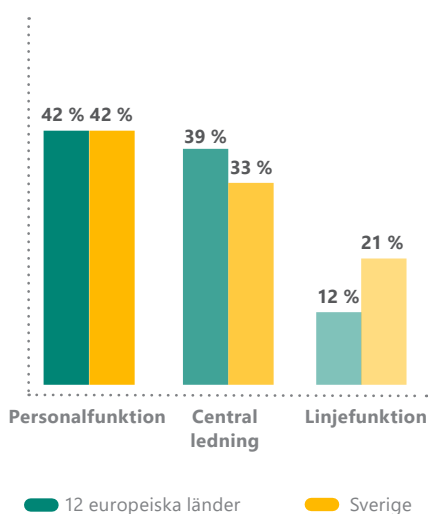


12 europeiska länder

Sverige

Respondenter över organisationsfunktioner

Organisatoriska funktioner för respondenter i webbenkäten



Obs! Återstående procent är "Övrigt"-svar

Bred representation i tolv västeuropeiska länder

Data samlades in i vart och ett av de 12 europeiska länder som omfattades av denna studie, vilket uppgår till 213 deltagande organisationer. Det möjliggör landsspecifika insikter samt ger en solid grund för omfattande insikter i var och en av de tre domänerna.

Perspektiv och lärdomar från fördomsfria, innovativa offentliga organisationer

En viktig del av denna studie bygger på att huvudintressenter inom den offentliga sektorn i Europa har tagit sig tid att ge en inblick i det aktuella läget för AI inom den offentliga sektorn. Offentliga organisationer

och tjänstemän över hela Europa får inspiration att komma igång med AI genom att lära av de offentliga organisationer i denna studie som har kommit långt på sin AI-resa.

Deltagarnas vilja att dela med sig av sina erfarenheter och synpunkter för denna studie visar den ökande betydelsen av AI på den politiska dagordningen, liksom vikten av denna specifika fråga i den offentliga sektorn. Om man ska kunna utveckla framgångsrik AI som förändrar den offentliga sektorn och ger värde för samhället och dess invånare är det viktigt att erkänna den viktiga roll som samarbete och kunskapsdelning spelar. Genom att lära av varandra kan den offentliga sektorn främja utvecklingen av nya AI-lösningar som förbättrar allmännyttan.

De flesta deltagarna från offentlig förvaltning

Deltagare som representerar de tre domänerna i omfånget



213 deltagande offentliga organisationer

ACI Informatica, Agentschap Informatie Vlaanderen, AGES - Agentur für Ernährungssicherheit, AMTEGA, An Garda Síochána, Apotti, Arbeitsmarktservice, **Arbetsförmedlingen**, ASFINAG, Associação Portuguesa dos Administradores Hospitalares, ASST Vimercate, Autoridad Portuaria de Gijón, Autoridade da Mobilidade e dos Transportes, Ayuntamiento de Málaga, Ayuntamiento de Mérida, Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana, Azienda Ospedaliero Universitaria Consorziata Policlinico di Bari, Bergen Kommune, Beskæftigelsesministeriet, BMF - Finanzen, BMLV - Landesverteidigung, BMVRDJ, BroBizz, Brussels Regional Informatics Centre, Bundesministerium für Justiz, Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz, Bundesrechenzentrum, CCDR Algarve, CCDR Centro, CCDR LVT, CEiiA, Children's Hospital Group, CHUSJ, CIXTEC, Colegio de Registradores, De Vlaamse Waterweg, Departement Buitenlandse Zaken, Departement Economie, Wetenschap en Innovatie, Department of Defence, Department of Employment Affairs & Social Protection, Department of Public Expenditure and Reform, Diputación de Pontevedra, Direktoratet for Byggkvalitet, Direktoratet For Forvaltning Og Ikt, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, DJI, DSB, Dublin City Council, DAA, EMT, Enisa, Fondazione Enpam, Ente Nazionale per il Microcredito, Enterprise Ireland, Erhvervshus Hovedstaden, Erhvervsstyrelsen, ERSAR, Eurispes, Federal Government of Belgium, FITSU, **FMV**, FOCA, FOD Volksgezondheid, FOITT, Fonds Soziales Wien, FPS Mobility and Transport, Frederiksberg Kommune, Gemeente Den Haag, Gemeente Rotterdam, Gemeindebund NÖ, Generalitat de Catalunya, Gerencia de Informática de la Seguridad Social, GÖG - Gesundheit Österreich GmbH, Helse Midt-Norge RHF, Helse Sør-Øst RHF, Helsedirektoratet, Helsingin Kaupungin Liikenne, Helsingin Kaupunki, Helst Vest RHF, IMEC, INAIL, Informática del Ayuntamiento de Madrid, Instituto da Segurança Social, I.P., Intervención General de la Administración del Estado, IPO Coimbra, IPO Lisboa, IRCCS Policlinico San Donato, Jessa Ziekenhuis Hasselt, Junta de Andalucía, Junta de Castilla y Leon, Junta de Extremadura, Jyväskylän Kaupunki, KABEG, Kansaneläkelaitos, Kantonsspital Aarau, **Karolinska Universitetssjukhuset**, Kela, Kunsthistorisches Museum, Kuopio, Københavns Kommune, Københavns Professionshøjskole,

Land Kärnten, Land Steiermark, Medizinische Universität Wien, METAS, Metroselskabet, Ministerie van Economische Zaken, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Ministerie van Justitie en Veiligheid, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, MIVB/STIB, Moderniseringsstyrelsen, Município de Braga, Município de Coimbra, Município de Évora, Município de Faro, Município de Guimarães, Município de Oeiras, Município de Setúbal, Município de Sintra, Nederlandse Spoorwegen, Norsk Helsenett SF, NÖGUS, Office of the Revenue Commissioners, Osakidetza, Oslo Kommune, Oulun Kaupunki, Palkeet, **Pensionsmyndigheten**, Posti, Presidência do Conselho de Ministros, Provincie Zuid-Holland, Puertos del Estado, Puolustusvoimat, Red.es, **Region Jönköping**, **Region Skåne**, Regione Basilicata, Renfe, Rijkswaterstaat, RIZIV, Roskilde Kommune, **Rymdstyrelsen**, Raad van State, SACE, Samferdselsdepartementet, SBB Infrastructure, Schloß Schönbrunn Kultur- und Betriebs GmbH, Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial, SERI, Servicio de Salud de Castilla-La Mancha, Servicio Madrileño de Salud, Servicio Murciano de Salud, Servicio Público de Empleo Estatal, Sikkerhedsstyrelsen, Silkeborg Kommune, Skattestyrelsen, SNCB/NMBS, Social- og Indenrigsministeriets Benchmarkingenhed, **Socialstyrelsen**, Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus, Sozialministerium, Sozialversicherung der Selbständigen, Spordrift, Sporveien, Stad Brugge, Stad Gent, Stad Hasselt, Stad Kortrijk, Stad Oostende, Stadt Wien, Stadt Wiener Neustadt, Statens Lånekasse, Statistics Netherlands, Statsbygg, Stortinget, Sund & Bælt, Sundhedsdatastyrelsen, Student Universal Support Ireland (SUSI), Swiss Post, Tallaght University Hospital, Tampere, Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinnin laitos, The National Transport Authority (NTA), TNO, Traffic Management Finland Group, **Trafikverket**, Transport Infrastructure Ireland, Transportes Sul do Tejo, Transports Metropolitans de Barcelona, **Transportstyrelsen**, Tribunal de Contas, TUC RAIL, Tukes, Turku City Data, Turku Kaupunki, Udviklings- og Forenklingsstyrelsen, **Uppsala kommun**, Valtiokonttori, Valtiovarainministeriö, Vejdirektoratet, Verband der Kantonschemiker der Schweiz, Verohallinto, **Vinnova**, Vy, **Västerbottens läns landsting**, **Västra Götalandsregionen**, Vlaamse Overheid, Wiener Linien, ÖAD, ÖBB Group, Aabenraa Kommune

AI för offentlig sektor

Vilka är de AI-tekniker som har störst effekt inom den offentliga sektorn?

AI kan lösa komplexa problem och förändra offentliga tjänster

Det finns en allmän förväntan om att den offentliga sektorn ska leverera bättre, snabbare och mer personliga tjänster till medborgarna. Men budgetnedsänkningar, förändrad demografi, säkerhetshot och nya förväntningar från invånarna utgör utmaningar för de befintliga leveransmodellerna. AI kan förbättra

leveransen av offentliga tjänster och överskrida dessa utmaningar.

AI-lösningar kan förändra den offentliga sektorn genom att underlätta för medarbetarna och möjliggöra nya sätt att leverera tjänster som kan skapa nya roller, arbetstillfällen och funktioner för dessa medarbetare. En sådan förändring är nödvändig för

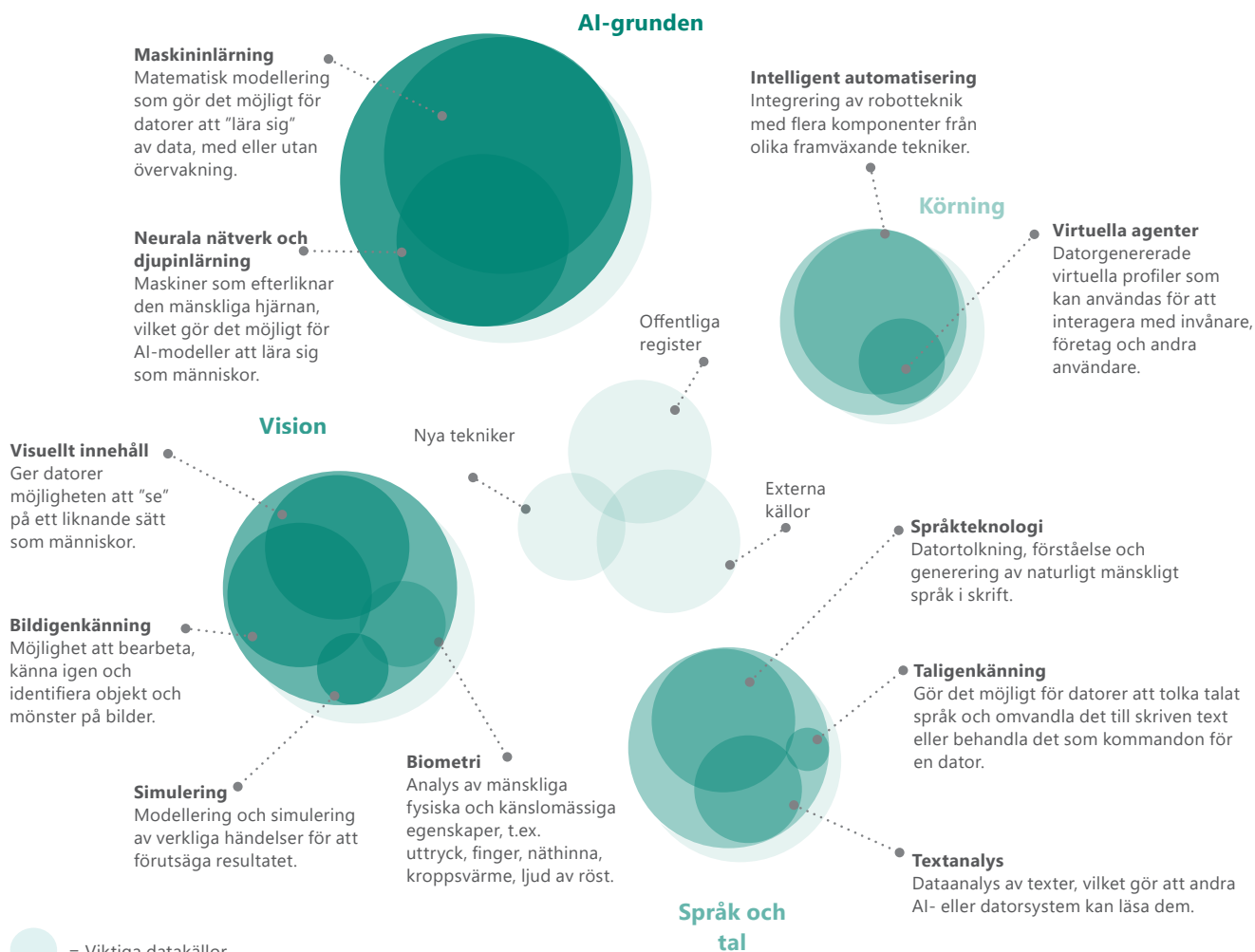
innovation inom den offentliga sektorn om man vill säkerställa effektiv invånarfokuserad leverans av allmännyttan, samtidigt som man tar hänsyn till dessa utmaningar.

AI är en teknik som förändras och den omvälvande resan har bara börjat

Förväntningen är att AI-lösningar i allt högre grad kommer påverka både den offentliga sektorn, den privata sektorn

AI-lösningar utvecklas ständigt

Teknik som ingår i definitionen av AI i denna studie



och samhället som helhet. Specifika AI-tekniker sträcker sig från smal AI som möjliggör specifika uppgifter, till bred AI som imiterar mänskligt tänkande, där nya lösningar och användningsområden växer fram.

Majoriteten av de AI-tekniker som för närvarande används av offentliga organisationer är smala AI-lösningar som ökar effektiviteten och kvaliteten, samtidigt som de gör det möjligt för offentliganställda att fokusera på arbetsuppgifter som skapar värde. Framtiden för AI kommer att omfatta vidareutveckling av breda AI-lösningar, som stärker medarbetarna och möjliggör nya tjänster som inte hade varit möjliga utan dessa tekniker. Det understryker hur AI-tekniken hela tiden förändras och lyfter fram dess omvälvande potential för allmännyttan och samhället.

Maskininlärning och djupinlärning är grundläggande för AI inom den offentliga sektorn

Maskininlärning och djupinlärning är grundläggande tekniker som stärker andra tekniker, vilket möjliggör smarta tjänster och lösningar. Förmågan att utveckla smarta lösningar baserade på inlärning och insikter i datauppsättningar håller på att bli en hörnsten i att leverera personliga och effektiva offentliga tjänster.

Språkteknologi är en central funktion för att möjliggöra många olika tal- och textcenterade tekniker inom den offentliga sektorn. Dessa tekniker har en viktig roll för att man på ett effektivt och inkluderande sätt ska kunna tillhandahålla offentliga tjänster och säkerställa en stabil tillgång till tjänster för alla samhällssegment.

Även om AI-lösningar har genomförts undersöker man fortfarande den fulla potentialen

Man experimenterar med AI inom hela den offentliga sektorn, men den har ännu inte nått sin fulla potential. Det är bara några få offentliga organisationer som har kunnat utnyttja den fulla omvälvande potentialen i smart teknik, medan de flesta organisationerna ser de första vinsterna med sitt AI-arbete.

De flesta offentliga organisationer använder AI för att automatisera enkla uppgifter, skapa effektivitetsvinster och låta arbetskraften fokusera på mer värdefullt arbete. Vissa organisationer har dock frigjort hela potentialen i AI och använder det för att stärka arbetskraften och skapa nya lösningar och tjänster. Offentliga organisationer förväntar sig att AI blir en del av organisationens kärna i framtiden, för att på så sätt bidra till att förbättra samhället.

AI förändrar den offentliga sektorn

Tillämpning av AI-tekniker i tre domäner



Offentlig förvaltning

Språkteknologi möjliggör adaptiv leverans av offentliga tjänster.

Virtuella agenter som drivs av personliga insikter säkerställer tjänster dygnet runt.

Intelligent automatisering möjliggör automatiserad ärendehantering för större effektivitet i back office.



Sjukvård

Djupinlärning baserat på personuppgifter möjliggör riktad behandling.

Bildigenkänning ökar diagnosernas noggrannhet, vilket leder till färre fel.

Taligenkänning möjliggör automatiserad styrning av vård för ökad effektivitet.



Kollektivtrafik

Visuellt innehåll möjliggör autonoma transporter.

Maskininlärning för förutsägande underhåll i automatiserad resursförvaltning.

Simulering av verkliga händelser för optimerad trafikplanering.

En europeisk metod

Europa har skapat en stabil grund för utvecklingen av tillförlitlig AI via nationella strategier och metoder. Det ger en strategisk väg för AI-driven utveckling och innovation inom den offentliga sektorn.

Politiska åtgärder och initiativ kräver ett starkt AI-ekosystem och gemensamt utnyttjande av bästa praxis mellan olika sektorer.

I tåten för nästa våg

Vilken är EU-kommissionens ståndpunkt om AI?

EU-kommissionen har en tydlig strategisk inriktning mot etisk och människocentrerad AI

EU-kommissionens expertgrupp på hög nivå (HLEG) om AI använder etiska riktlinjer för att leda nästa AI-våg. Dessa riktlinjer möjliggör en enhetlig utveckling av betrodda AI-lösningar genom en samordnad plan och allianser över hela Europa.

Ramverket för tillförlitlig AI strävar efter att införliva europeiska värderingar och få allmänhetens förtroende genom att sätta människan i centrum för teknikutveckling. Ramverket omsätter tillförlitlig AI i praktiken baserat på tre grundpelare: 1) etiska principer som respekt för människors självbestämmande och rättvisa, 2) krav som transparens och ansvarsskyldighet, och 3) tekniska och icke-tekniska metoder för att bedöma tillförlitlig AI baserat på uppförandekoder, standardisering och förklaring av tillvägagångssätt för AI.

Nya lösningar för hållbar, ansvarsfull utveckling av den offentliga sektorn och samhället

Behovet av nya lösningar för att hantera många av de mest angelägna samhällsutmaningarna och globala frågor lyfts fram av EU-kommissionen. Utvecklingen av den offentliga sektorn ses som en katalysator för hållbar tillväxt och innovation. Det här kommer man uppnå genom att dra nytta av europeiska deltagare inom AI som visar vägen när det gäller innovation, forskning och tillämpning av ny teknik som stöd för ansvarsfulla åtgärder inom områdena hållbarhet, miljö och den europeiska gröna given.

Säkerhet, robusthet och tillförlitlighet krävs för att säkerställa integritet och respektera individuella rättigheter

Det krävs teknisk robusthet och säkerhetsrutiner för att förhindra skada från cyberattacker och andra säkerhetshot. Det måste finnas förtroende för riktigheten i de beslut som fattas av AI och man måste utveckla tydliga riktlinjer för tillförlitligheten och ansvarsskyldigheten för AI. Sekretess och

dataskydd måste säkerställas under ett systems hela livscykel.

Säkerställa ett ekosystem av förtroende genom nya samarbeten och investeringar inom olika sektorer

Samarbete mellan den privata sektorn, den offentliga sektorn, den akademiska världen och civilsamhället kommer att möjliggöra utvecklingen av AI-kunskap i hela Europa. Detta kan underlättas genom att man skapar och främjar AI-kompetenscentrum och testcenter som kombinerar investeringar i olika sektorer, samt Horizon 2020-/Horizon Europe-bidrag för offentliga/privata samarbeten inom AI, data och robotteknik.



Avancerad AI-teknik kan förbättra effektiviteten och kvaliteten för kontrollprocesser i den offentliga förvaltningen.

– IGAE

José María Sobrino
Direktör för
budgetinformationskontoret

Sund & Bælt Transportinfrastruktur

Optimerat trafikflöde genom bildigenkänning

Sund & Bælt använder maskininlärning och bildigenkänning för att identifiera registreringsskyltar på fordon. Algoritmen som identifierar registreringsskyltarna förbättrar sig ständigt baserat på nya data.

PayByPlate-systemet gör det möjligt att använda automatisk betalning för fordon som korsar Stora Bältbron. Lösningen har lett till ett optimerat trafikflöde och minskade köer, samtidigt som den möjliggör kostnadsbesparingar tack vare att det krävs mindre personal i tullbasen.



Att kombinera datavetenskap med djupgående domänkunskaper är avgörande för att skapa lyckad AI.

— Sund & Bælt
Mikkel Hemmingsen
VD

Kollektivtrafik

Danmark

Strategiska vägar

Vilka är de nationella strategierna och metoderna för AI?

AI som kraft för förändring, innovation och ekonomisk tillväxt

Europeiska länder har beskrivit sina strategiska metoder för AI i sina respektive nationella AI-strategier, landsvisioner, white papers och riktlinjer.

Dessa nationella strategier liknar varandra och liknar EU-kommissionens riktlinjer för att utveckla etiska lösningar som säkerställer ekonomisk tillväxt och samhällsligt välbefinnande.

Trots övergripande likheter mellan de enskilda fokusområdena i dessa strategier varierar deras metoder för att utveckla AI-lösningar för samhället. Dessa skillnader i tillvägagångssätt kan delas in i tre huvudgrupper med länder.

Underhålla den ekonomiska tillväxten genom att stärka ekosystemet

En grupp med länder fokuserar sina AI-insatser på att utveckla en stark FoU-grund för att säkerställa framtida framsteg inom AI.

De beskriver specifika initiativ som är avsedda att främja ett dynamiskt ekosystem som är centrerat kring nystartade företag, privata företag och den offentliga sektorn. Avsikten är att detta dynamiska innovativa ekosystem ska bidra till att öka kunskaper och AI-lösningar och på så sätt bli attraktiva länder för talanger samt utveckla rätt kompetenser. Man förväntar sig att dessa även ska sprida sig till den offentliga sektorn.

Driva innovation inom den offentliga sektorn genom nyskapande leverans av allmännytta

En grupp med jämförbara länder riktar in sina AI-insatser på att ta fram och starta särskilda initiativ för att främja innovation inom den offentliga sektorn genom politik och pilotprojekt.


Politiska åtgärder säkerställer en etisk och hållbar användning av nya AI-lösningar inom den offentliga sektorn, samt lägger grunden för effektivare offentliga tjänster som gynnar hela samhället.

Pilotprojekt och genomförbarhetstester lanseras inom den offentliga sektorn för att kunna experimentera med AI. De utgör grunden för att implementera nya lösningar samt den framtida utvecklingen av allmännytta som bygger på AI.

Strategisk vision som säkerställer hållbar AI-utveckling för hela samhället

Den sista gruppen med länder har utvecklat omfattande strategier för AI som ger en strategisk riktning för utveckling av samhället som helhet. Dessa säkerställer långvarigt stöd och hållbart införande genom samförstånd.

Genom att klargöra en bred men tydlig väg för den övergripande riktningen för AI fokuserar dessa länder på enhetlig utveckling av AI. Utvecklingen är centrerad kring viktiga aspekter som kan formuleras som specifika initiativ och metoder för olika områden och sektorer.

 Sjukvård

Italien

IRCCS Policlinico San Donato Universitetssjukhus

Medicinskt beslutsstöd genom automatisk bildigenkänning

Organisationen experimenterar med AI inom diagnostisk utbildning och elektrokardiografi. Automatisk bildläsning säkerställer att radiologerna kan koncentrera sig på att tolka komplexa patologier. För läkarna blir dessa AI-lösningar en grundläggande del av beslutsstödet, vilket möjliggör mer personanpassade behandlingsvägar.

Dessa och andra AI-diagnostiklösningar befinner sig fortfarande i testfasen, men de skapar ändå stort värde för den medicinska personalen.

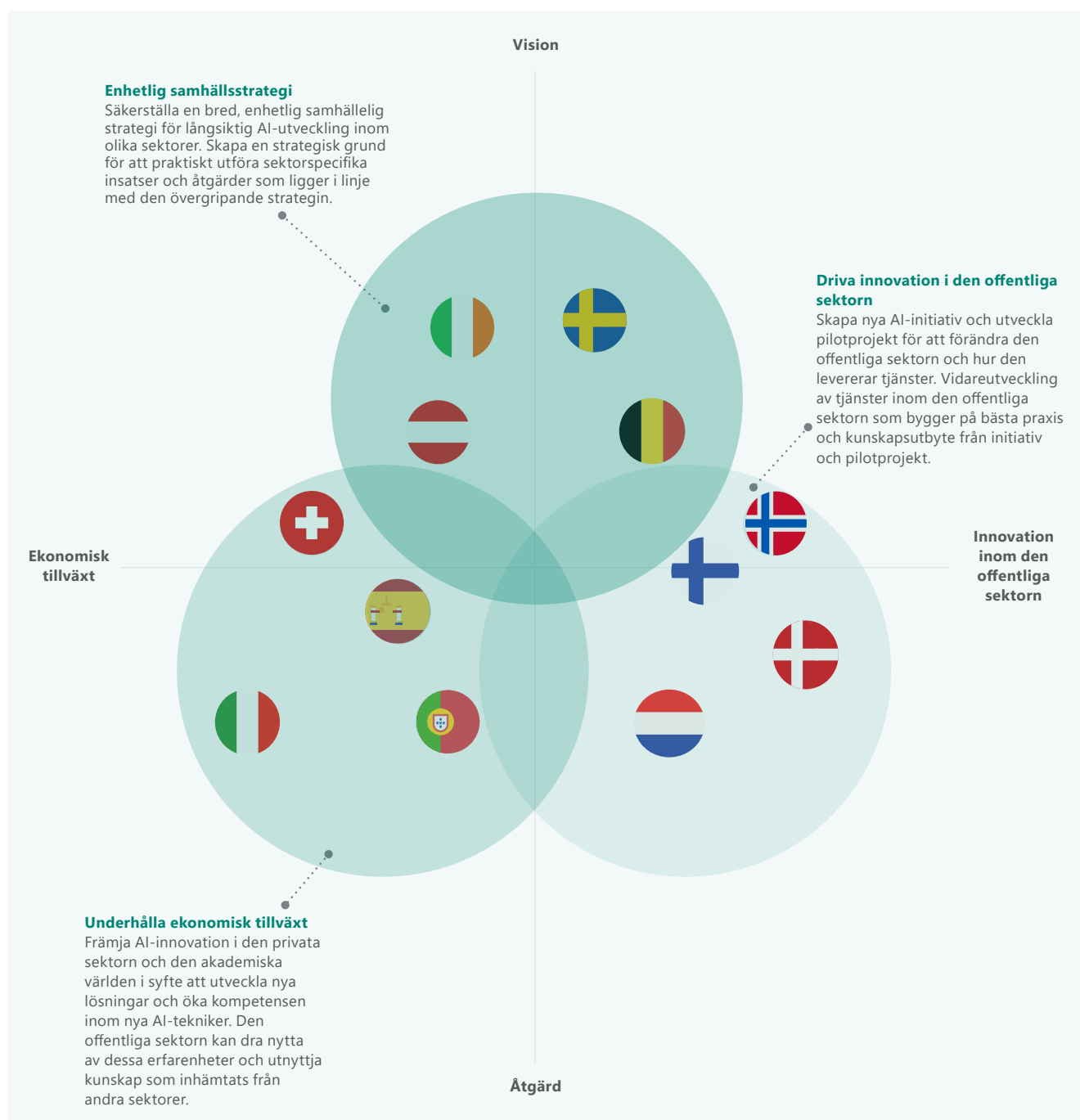


AI kan ge stora fördelar på många områden om det används tillsammans med personal som är utbildad i att använda tekniken på rätt sätt och i rätt sammanhang.

— **IRCCS Policlinico San Donato**
Lorenzo Menicanti
Chef för hjärtkirurgi

Grupper med nationella AI-metoder

Vilka är de nationella AI-metoderna?



Stöd från policy

Vilka initiativ har lett till framgångsrik AI?

Utnyttja ekosystemet genom partnerskap, säkerställa samarbete över hela sektorn och innovation

Intervjuer med offentliga organisationer belyser vikten av ett starkt AI-ekosystem för att säkerställa innovation, samarbete och kunskapsdelning. Eftersom den offentliga sektorn verkar under reglerade villkor och gränser är betydelsen av strategiska partnerskap för att främja innovation avgörande för att sektorn ska kunna utveckla AI på ett lyckat sätt.

Innovationsnav och kunskapscenter, inklusive den akademiska världen, den privata sektorn och den offentliga sektorn, är avgörande för att främja innovation och dela med sig av bästa praxis. Kompetenscenter och testbäddar främjar ett experimentellt tankesätt, möjligheter att lära sig och testning av lösningar innan man skalanpassar. Dessutom visar

respondenterna upp initiativ för att dela icke-känsliga offentliga uppgifter med privata organ och den akademiska världen via reglerade sandboxmiljöer.

Locka och utveckla AI-talanger genom individanpassade karriärplaner och inlärningsverktyg

Majoriteten av de intervjuade offentliga organisationerna belyser behovet av att anställa nya talanger, men man ser även vikten av att utveckla interna AI-funktioner och kunskaper.

Ett sätt att locka externa talanger är att skapa individanpassade

karriärvägar och spännande nya arbetstillfällen inom organisationen, även om offentliga organisationer är medvetna om att de kanske inte kan locka de talanger man behöver. De måste därför även utveckla och förbättra interna AI-färdigheter, till exempel genom att ta fram AI-kurser och erbjuda onlineutbildningar och extern hjälp.

Frigöra potentialen i data från den offentliga sektorn genom öppna datainitiativ och datadelning

Myndigheter och offentliga organisationer har stora mängder tillgängliga data, men man har ännu inte frigjort hela potentialen hos

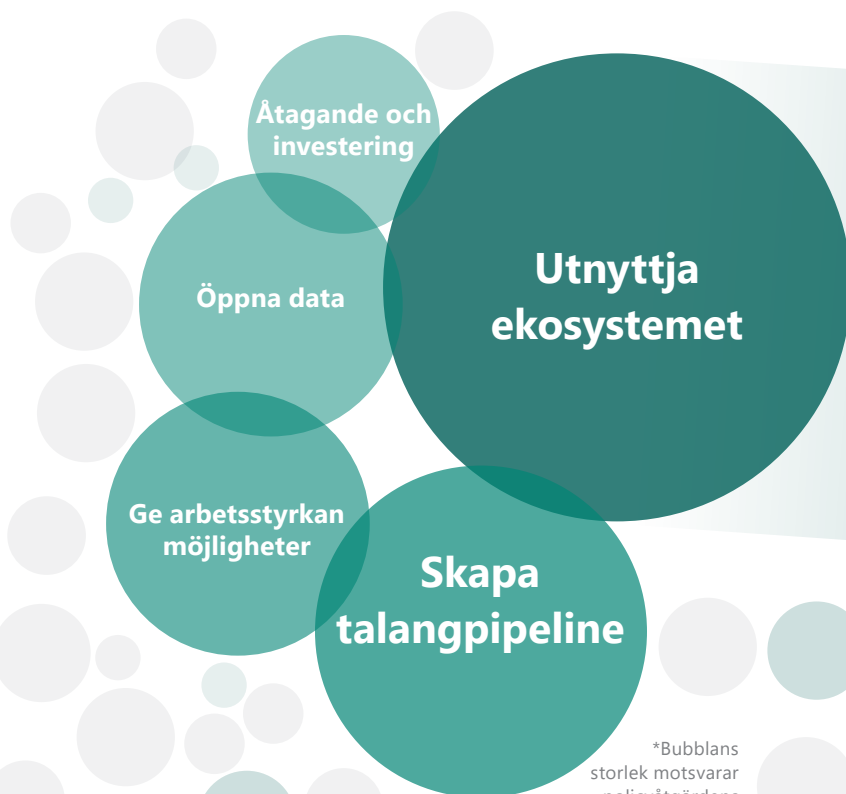
Utnyttja ekosystemet som en viktig policy

Lyfta fram de viktigaste policyerna för att lyckas med AI



Anonymisering och syntetisering av data utgör datagrunden för den AI-baserade lösningen, särskilt när det gäller personuppgifter inom viktiga områden som hälsoforskning.

– **Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz**
Socialdepartement
Helena Guggenbichler
IT-chef



*Bubblans storlek motsvarar policyätgårdens omfattning

dessa datauppsättningar. I olika länder uppstår initiativ för att dela data och öppna dataövningar mellan offentliga enheter och andra samarbetspartner. Dessa initiativ säkerställer möjligheten att kombinera datakällor och öka uppgifternas giltighet.

EU-kommissionen har inrättat Big Data Value Public-Private Partnership som är avsett att stärka dataekonomin och främja ett dynamiskt ekosystem och starka nätverk i olika sektorer.

Nordic Interoperability Project Helsingfors och Nylands sjukvårdsdistrikt

Sjukvård

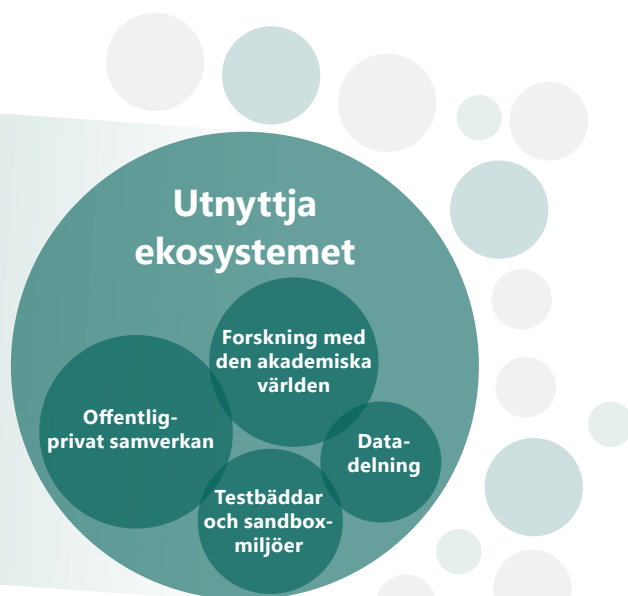
Finland

Det finns flera exempel på initiativ för att upprätta och förstärka dynamiska ekosystem i olika länder. Ett exempel är Nordic Interoperability Project som Helsingfors och Nylands sjukvårdsdistrikt (HUS) deltar i, där man arbetar med att standardisera datadelnings- och teknikdelningsavtal mellan fyra nordiska länder.

Projektet kretsar kring delad användning av patientdata mellan hälso- och sjukvårdsorganisationer i Norden och inrättandet av en nordisk digital läkemedelsplattform. Detta kommer att leda till nya idéer och lösningar i framtiden, samtidigt som man utvecklar nya interoperabilitetslösningar för den nordiska sjukvården.

Offentlig-privat samverkan är avgörande för ekosystemet

Lyfta fram specifika åtgärder för att utnyttja ekosystemet



Öka data- och AI-kunskap för att skapa framtidens arbetskraft

Att utbilda arbetsstyrkan inom den bredare offentliga sektorn om AI har identifierats som en viktig del för att se till att medarbetarna ser AI som ett stöd. Organisationer har infört flera initiativ som är avsedda att öka medarbetarnas kunskaper om AI och öka datakunskapen genom kurser, strategiskt genomförande och pilotprojekt. EU-kommissionen inser vikten av att utbilda arbetskraften och samhället i stort om AI, samt att öka förtroendet för den roll AI kommer att ha i samhället i framtiden.

Utveckla genomförbarhetstester för att säkerställa engagemang inom organisationen och investeringar

En del respondenter lyfter fram utmaningarna med att säkra investeringar, men genom att samarbeta med andra organisationer har de kunnat leverera resultat snabbt och därigenom visa upp värdet av sina AI-lösningar. Genom att systematisera utvecklingen av lösningar och visa upp positiva affärsfall kan man hjälpa till att skapa engagemang för AI i hela organisationen.

Påverka den offentliga sektorn

De flesta offentliga organisationer har påbörjat sina respektive AI-resor och vissa kommer snart att se den organisatoriska effekten av AI-lösningarna.

Ledande offentliga organisationer har utnyttjat den omvälvande kraften i AI för att förändra leveransen av tjänster och stärka arbetskraften, vilket gör det möjligt att skapa internt och externt värde.

Värde i skala

Vilken effekt har AI inom den offentliga sektorn?

Offentliga organisationer har påbörjat sin AI-resa och har gott om möjligheter att öka skalbarheten

De flesta offentliga organisationer har börjat experimentera med AI-teknik och lösningar. Det är inte många lösningar som har implementerats, men de lösningar som har utvecklats börjar ändå spridas över organisationsfunktionerna.

Många organisationer befinner sig fortfarande i de inledande faserna när det gäller att skapa rätt AI-konfiguration och hanteringsstruktur. Riktlinjer och processer för hantering av AI börjar dyka upp, men det är ändå få organisationer som har skapat framgångsrika processer för att utveckla, testa och hantera sina lösningar.

De områden där många offentliga organisationer börjar lägga fokus är att ta fram strukturerade processer för hantering av AI-lösningar och öka antalet utvecklade lösningar.

Lösningar i ett tidigt skede skapar värde för medborgarna och möjliggör effektivare arbetssätt

AI-lösningar som redan har utvecklats och implementerats påverkar respektive organisationers interna arbetssätt, till exempel genom att minska repetitiva uppgifter som dokumentbearbetning och enkla förfrågningar. Externt skapar AI-lösningar värde genom att förbättra medborgarcentrerade och affärscentrerade tjänster och tjänsteveranser genom ökad tillgänglighet och personanpassning.

AI gör det möjligt för organisationernas funktioner att lösa komplexa problem genom att optimera processer, men det är bara ett fåtal fall där AI löser problem som inte kunde lösas på annat sätt.

För de flesta offentliga organisationer är det bästa sättet att starta sin AI-resa med små steg. Man börjar med att utveckla och implementera ett begränsat antal AI-lösningar och bevisa värdet för organisationen innan man utvecklar ytterligare lösningar.



AI-projekt och innovation ger också effekter utöver kommersiellt värde, som intern och extern profilering och att locka intressant kompetens.

– Sporveien

Transportoperatör

Marius Sommerseth

Chef för digitalisering och innovation

Offentlig förvaltning

Sverige

Rymdstyrelsen Nationell förvaltningsmyndighet

Produktivitetsförbättringar genom bildigenkänning och kalibrering

Rymdstyrelsen hanterar stora mängder råa bildfiler som kan vara till stor nytta för andra organisationer. AI kan utgöra ett stöd vid kalibrering av satellitdata och korrekt återgivning av visningsbar information i satellitbilder. Det leder till avsevärda produktivitetsförbättringar samtidigt som man sänker kostnaderna.

På grund av sin relativt ringa storlek vänder sig SNSA till externa samarbeten för förvärvad teknisk expertis.



Med stöd från AI kan vår organisation förbättra nyttan av våra tjänster genom att snabbt producera satellitbilder av hög kvalitet.

– Rymdstyrelsen

Tobias Edman

Chef för Innovation och samhällsnytta

Inverkan på organisationen

Majoriteten av de tillfrågade befinner sig i ett tidigt skede av sina AI-resor

Organisationer inom den offentliga sektorn har självrapporterat den effekt AI har på deras respektive organisationer för närvarande, baserat på skala och utfall.

Förmågan att skalanpassa och uppnå utfall definierar effekten AI har på offentliga organisationer

Studien mäter effekten av AI på organisationer inom den offentliga sektorn, baserat på deras förmåga att skalanpassa AI och uppnå ett betydande utfall.

Skalbarheten avgörs av organisationens förmåga att hantera AI-lösningar, antalet implementerade lösningar och förmågan att implementera dessa lösningar över organisationsfunktioner.

Utfallet fokuserar på förmågan att skapa och förverkliga både internt och externt värde genom AI-baserade lösningar.

AI-ledare förändrar offentliga tjänster, medan majoriteten fortfarande undersöker den fulla potentialen i AI

De flesta organisationerna inom offentlig sektor har inlett sina AI-resor och har börjat implementera lösningar där AI rör sig mot kärnan och successivt integreras i organisationen.

4 % av organisationerna inom den offentliga sektorn har förändrat sina tjänster och får värde från nya AI-lösningar, medan de flesta organisationerna fortfarande befinner sig i början av sina AI-resor och experimenterar med tidiga lösningar som ännu inte har påverkat organisationen.

Omvandlare

AI möjliggör förbättring av samhället genom ökad hållbarhet och jämlikhet. Det är en viktig digital prioritet att förändra leveransen av offentliga tjänster och det är inbyggt i interna processer, vilket möjliggör nya sätt att arbeta och stärka medarbetarnas möjligheter i organisatoriska funktioner. Omvandlare tänker och agerar bortom genomförbarhetstester. De belyser vikten av att ha en struktur som möjliggör övervakning och kontinuerlig förbättring för att öka öppenhet och förklarbarhet.

% av respondenterna

4 %

Innovatörer

AI förbättrar organisationens kärntjänster och är inbyggt i den digitala strategin. AI förbättrar tjänster för intressenter, samtidigt som det ersätter arbete med lågt värde i olika organisatoriska funktioner, vilket förbättrar medarbetarnas arbetssätt. Riktlinjer och tydliga processer för hantering av AI har fastställts, och innovatörer börjar arbeta över organisatoriska områden och funktioner när de utvecklar AI-lösningar.

31 %

Användare

AI förbättrar processer, men inte kärntjänsterna. Organisationen har påbörjat sitt arbete med AI och har experimenterat med tidiga lösningar och pilotprojekt. Man förstår möjligheterna med AI, men det är fortfarande långt från den organisatoriska kärnan. Användare försöker identifiera rätt teknik och användningsfall för att visa värdet av AI och vidareutveckla nya AI-lösningar.

41 %

Nybörjare

AI är inte integrerat i organisationen och är ännu inte en strategisk prioritet. Det har därför inte påverkat organisationen hittills och värdet av AI har ännu inte definierats. Organisationen inser vikten av AI för framtiden, men har ännu inte påbörjat sin AI-resa. Tvärfunktionella team med ett experimentellt tankesätt behöver fortfarande skapas.

24 %

De flesta organisationerna inom den offentliga sektorn har börjat använda AI, men endast ett fåtal organisationer har förändrat sina tjänster

Vilken effekt har AI på organisationer i den offentliga sektorn?



Obs! Organisationerna ombads att rangordna sig själva från 1–5 vad gäller skala och utfall

Frågor om skala:
Hur strukturerat är ditt företags arbete med AI?
Inom hur många funktioner i organisationen har ni implementerat AI?
Hur många AI-lösningar har implementerats i din organisation?

Frågor om utfall:
Hur skapar AI värde för de externa intressenterna i din organisation?
Hur påverkar AI medarbetarna och arbetssättet inom organisationen?
Hur förbättrar AI organisationens förmåga att lösa problem?

12 europeiska länder Sverige

Uppnå effekt

Vilken skala och vilket utfall har AI för närvarande?

Ledande organisationer inom offentlig förvaltning implementerar AI brett

Även om majoriteten av respondenterna inom offentlig förvaltning endast har implementerat AI i några av sina respektive organisationsområden har AI-ledare inom offentlig förvaltning implementerat AI i ett avsevärt antal organisationsområden.

De flesta respondenterna inom offentlig förvaltning har upprättat en viss AI-struktur genom riktlinjer och hanteringsprocesser, men ändå har inte AI-ledare inom offentlig förvaltning infört omfattande

strukturer eller tydliga riktlinjer och hanteringsprocesser för sina AI-lösningar.

AI-ledare inom hälso- och sjukvård och transport säkerställer skalbarhet och värdeskapande

Respondenterna lyfte fram AI-hantering som en viktig del när det gäller att få AI rätt på lång sikt och ha möjlighet att skala. AI-ledare inom hälso- och sjukvård och transport har lyckats omsätta sina AI-strukturer i praktiken.

De flesta organisationerna inom transport har dock ingen formaliserad struktur för planering, utveckling eller underhåll av sina AI-lösningar.

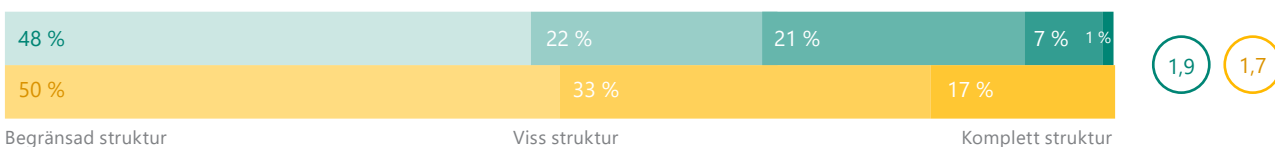
Innovation på ett tidigt stadium dominerar den offentliga sektorn där få lösningar lanseras brett

Organisationer inom alla domäner av den offentliga sektorn har betonat vikten av att experimentera med AI för att förbättra organisationens AI-miljö och bygga upp interna funktioner innan man går vidare med att utveckla ytterligare lösningar och skala dessa till hela organisationen.

De flesta organisationer har kunnat bygga tidiga AI-lösningar och utnyttjar kunskaper från dessa för att skala AI-utvecklingen ytterligare.

Den offentliga sektorn skalanpassar inte AI-lösningar än

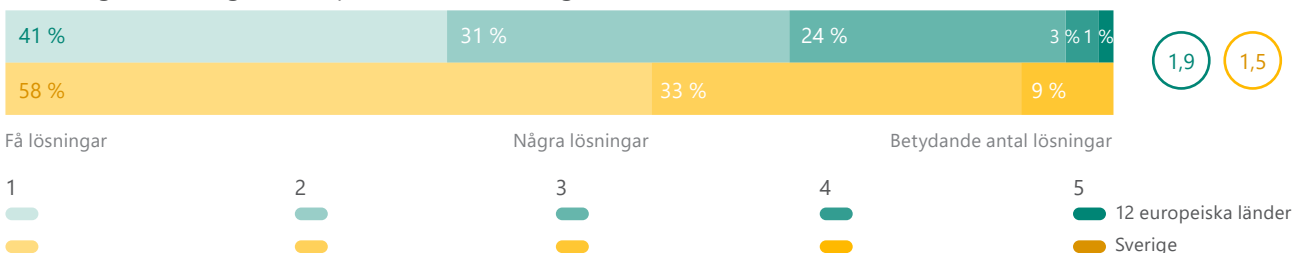
Hur strukturerat är din organisations arbete med AI?



Inom hur många funktioner i organisationen har ni implementerat AI?



Hur många AI-lösningar har implementerats i din organisation?



Obs! "Vet inte"-svar har uteslutits från visualiseringen

Även med få genomförda lösningar ser organisationer AI:s förmåga att skapa värde

Även om organisationer inom allmännyttan fortfarande befinner sig i ett tidigt skede när det gäller skalanpassning av AI-lösningar lyfter man i alla domäner fram det förverkligade värdet och utfallet baserat på AI-lösningar.

Externt värde som skapas för invånare och företag genom att man förbättrar tjänster växer fram inom alla domäner. Den offentliga förvaltningen har uppnått internt och externt värde genom att minska repetitiva uppgifter med lågt värde och förbättra tjänsterna för invånare och företag.

Transportsektorn ser det största utfallet genom att förbättra arbetssätt och förbättra tjänster

AI gör det möjligt för de flesta transportorganisationer att optimera processer och leverera bättre resultat. Med hjälp av AI-lösningar har ledande transportorganisationer förbättrat kvaliteten på befintliga tjänster och skapat nya tjänster.

Offentlig förvaltning och transport upplever de möjligheter som finns i AI för att stärka medarbetarna genom att skapa nya värdeskapande uppgifter och öka effektiviteten.

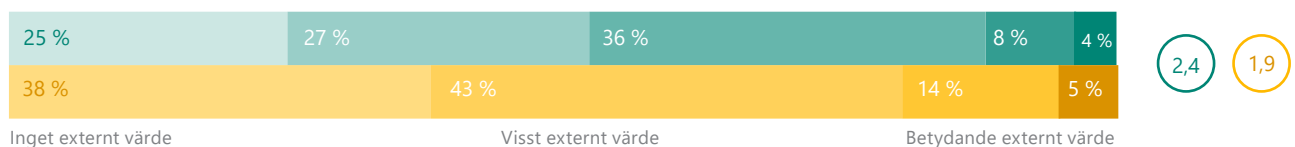
AI gör det möjligt för AI-ledare inom allmännyttan att bemöta och lösa problem av avgörande betydelse

Transportorganisationer går i täten när det gäller att utnyttja AI för att ta itu med problem av avgörande betydelse som inte är möjliga att hantera utan AI.

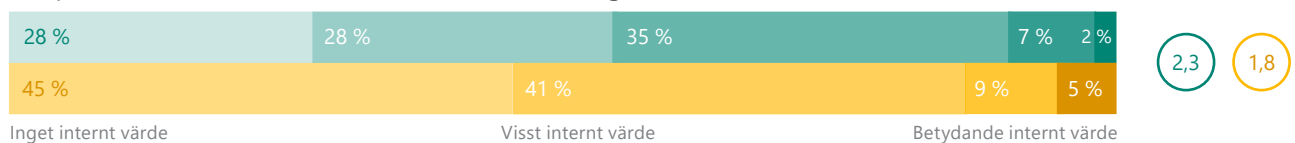
Däremot har hälso- och sjukvårdsorganisationer ännu inte upplevt de möjligheter som finns med AI för att lösa komplexa problem.

AI visar förmågan att skapa värde

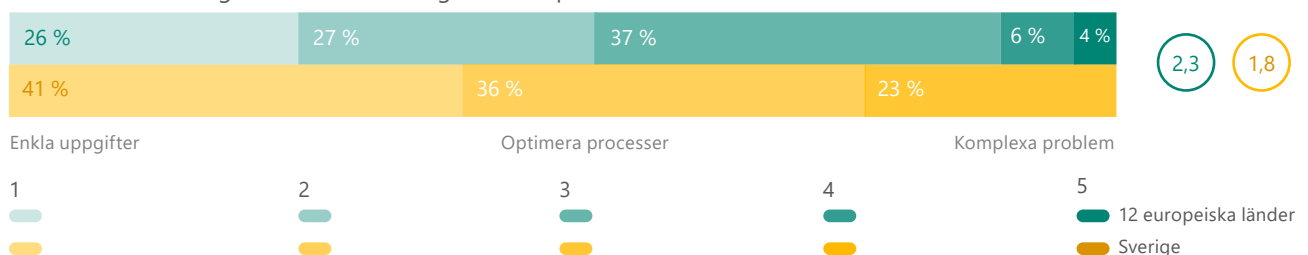
Hur skapar AI värde för de externa intressenterna i din organisation?



Hur påverkar AI medarbetarna och arbetssättet inom organisationen?



Hur förbättrar AI organisationens förmåga att lösa problem?




Obs! "Vet inte"-svar har uteslutits från visualiseringen

Vinnova

Stärka beslutsfattandet för innovationsfinansiering

Vinnova är en organisation som arbetar med innovationsfinansiering och man strävar efter att använda en AI-lösning som gör grovjobbet i bedömningen av innovationsprojekt. Det kan ge personalen tid att fokusera på de detaljer som betyder mest i investeringsbeslut, samtidigt som produktiviteten och de anställdas tillfredsställelse ökar.

 Offentlig förvaltning

Sverige

Om Vinnova

Vinnova är Sveriges innovationsmyndighet med ansvar för att fastställa och följa innovationsmålen, samtidigt som man finansierar initiativ som bemöter nationella innovationsmål.

Deras uppdrag är att stärka Sveriges innovationsförmåga och stödja hållbar tillväxt. Genom att öka denna kapacitet och fokusera på hållbarhet kan man säkerställa att Sverige utgör en innovativ kraft i en hållbar värld.

Beslutsfattande med stöd av data

Vinnova är en organisation som fokuserar på att driva innovation i Sverige och deras uppdrag är att analysera initiativ inom en rad olika sektorer och lösningar för att hitta de projekt som mest sannolikt ger störst fördelar. Deras arbete är grundläggande för strävan efter innovativa framsteg, men beslutsprocessen är inte alltid enkel.

Om man kan dra nytta av en AI-lösning som har utformats för att sälla bland ansökningarna och lyfta fram de mest lovande innovationsprojekten är det möjligt för organisationen att utnyttja sina resurser på ett effektivare sätt, både när det gäller personal och projektfinansiering. Lösningen ger dessutom ytterligare fördelar, som nöjdare medarbetare och största möjliga avkastning på investeringarna för Sverige.

Portföljanslys och sektorviktning

Med strategiska innovationsprogram inom många olika sektorer är det viktigt för Vinnova att fördela finansieringen för varje program på bästa sätt. Det är komplicerat att bedöma viktning, eftersom det omfattar många variabler och inte har någon tydlig lösning, och det kan förändras i framtiden.

Vartefter Vinnova fortsätter framåt med sin AI-utveckling funderar de på hur AI kan utgöra ett stöd vid analysen av deras nuvarande finansieringsportfölj och föreslå förbättringar baserat på en rad faktorer, till exempel hur andra länder och organisationer tilldelar sitt kapital. Om man lyckas utveckla en sådan AI-lösning skulle Vinnova kunna slippa en hel del av det gissande som är en del av deras nuvarande process, vilket skulle förbättra avkastningen på investeringarna och öka förväntningarna på strategiska innovationsinitiativ.



När vi stöder innovativa lösningar kan vi med egna ögon se vikten av innovation, vilket uppmuntrar oss att driva vår egen AI-utveckling.

– Vinnova

Daniel Rençantz

Enhetschef för Innovationsledning



Så här kommer du igång

Vinnova är en organisation som finansierar innovationsinitiativ och drivs därmed själv av innovation. Därför har man fokuserat på strategisk planering för AI, samt identifierat användningsfall och utvecklat relevant AI-kompetens. En del av det här arbetet har inneburit att experimentera med olika typer av datalagring och lösningar.

Förändra den offentliga sektorn

Tillämpningen av AI kommer att bli en omvälvande kraft i utvecklingen av den offentliga sektorn. Studien avslöjar viktiga kapaciteter och funktioner som krävs för att frigöra viktiga fördelar med AI, som optimerad drift och omvandlade tjänster.

Den strategiska betydelsen hos AI lyfts fram på ledarskapsnivåer i offentliga organisationer.

Frigöra fördelarna

Hur kan den offentliga sektorn frigöra potentialen i AI?

Uppnå mål i den offentliga sektorn och dra nytta av fördelarna med ett heltäckande ramverk

Förväntningarna är att AI kommer att ha en mycket stor effekt för offentliga organisationer, och man tror att viktiga fördelar kommer att förstärkas genom nya AI-lösningar. Baserat på insikter från denna studie har ett heltäckande ramverk för att frigöra dessa fördelar och mål identifierats. Ramverket avslöjar funktionerna i AI och de organisatoriska kapaciteter som behövs för att frigöra dessa fördelar inom den offentliga sektorn.

På följande sidor lyfter vi fram fyra huvudområden för fördelar och nio konkreta mål som respondenterna

förväntar sig av AI inom en snar framtid. Respondenterna lyfter fram optimerade processer och möjligheter för medarbetarna som de två viktigaste fördelarna i offentliga organisationer. Detta leder till konkreta huvudmål som ökad effektivitet och arbetstillfredsställelse.

Tekniska och organisatoriska kapaciteter som behövs för att lyckas med AI

För att offentliga organisationer ska lyckas med sin AI-resa behövs fem övergripande kapaciteter. De övergripande kapaciteterna omfattar tekniska aspekter som teknik och data, medan organisationens kultur, talang och etik också är nödvändiga.

Inom varje övergripande kapacitet lyfts aktuella specifika kompetenser fram, som dataförvaltning, dataåtkomst och datakvalitet.

Utveckla kapaciteter för att sammankoppla funktioner med fördelar

För att kunna uppnå fördelarna och målen med AI måste organisationerna lyckas sammankoppla funktioner med kapacitet. Sex olika funktioner för AI inom den offentliga sektorn har identifierats. Dessa funktioner gör det möjligt för organisationer att förbättra sina tjänster, till exempel genom automatisering, anpassning och förebyggande.

Funktionerna lyfts fram genom specifika aktuella och framtida AI-användningsfall. Den förebyggande förmågan hos AI-lösningar lyfts fram i de tre domänerna, där den för närvarande används inom transport för förutsägande underhåll, medan hälso- och sjukvård har höga förväntningar på förebyggande av epidemier inom en snar framtid.



AI är viktigt för hälso- och sjukvårdssektorn och sjukhusen, eftersom de kan övergå från reaktiv till proaktiv och förebyggande vård.

– Karolinska Universitetssjukhuset

Universitetssjukhus

Stefan Vlachos

Chef för Innovationsplatsen



Kollektivtrafik

Norge

Oslo Kommune och Ruter Lokal myndighet

Experiment med självkörande bussar

Under 2019 och 2020 testar Oslo stad självkörande bussar i samarbete med Ruter, Norges allmänna vägförvaltning. Bussarna är eldrivna och har plats för åtta passagerare. En konduktör finns ombord för att garantera säkerheten.

Huvudmålet är att ta reda på hur självkörande fordon kan fungera som en integrerad del av kollektivtrafiken och bli framtidens mobilitetslösning. Det kommer att lägga grunden för vidareutveckling av autonoma mobilitetslösningar.

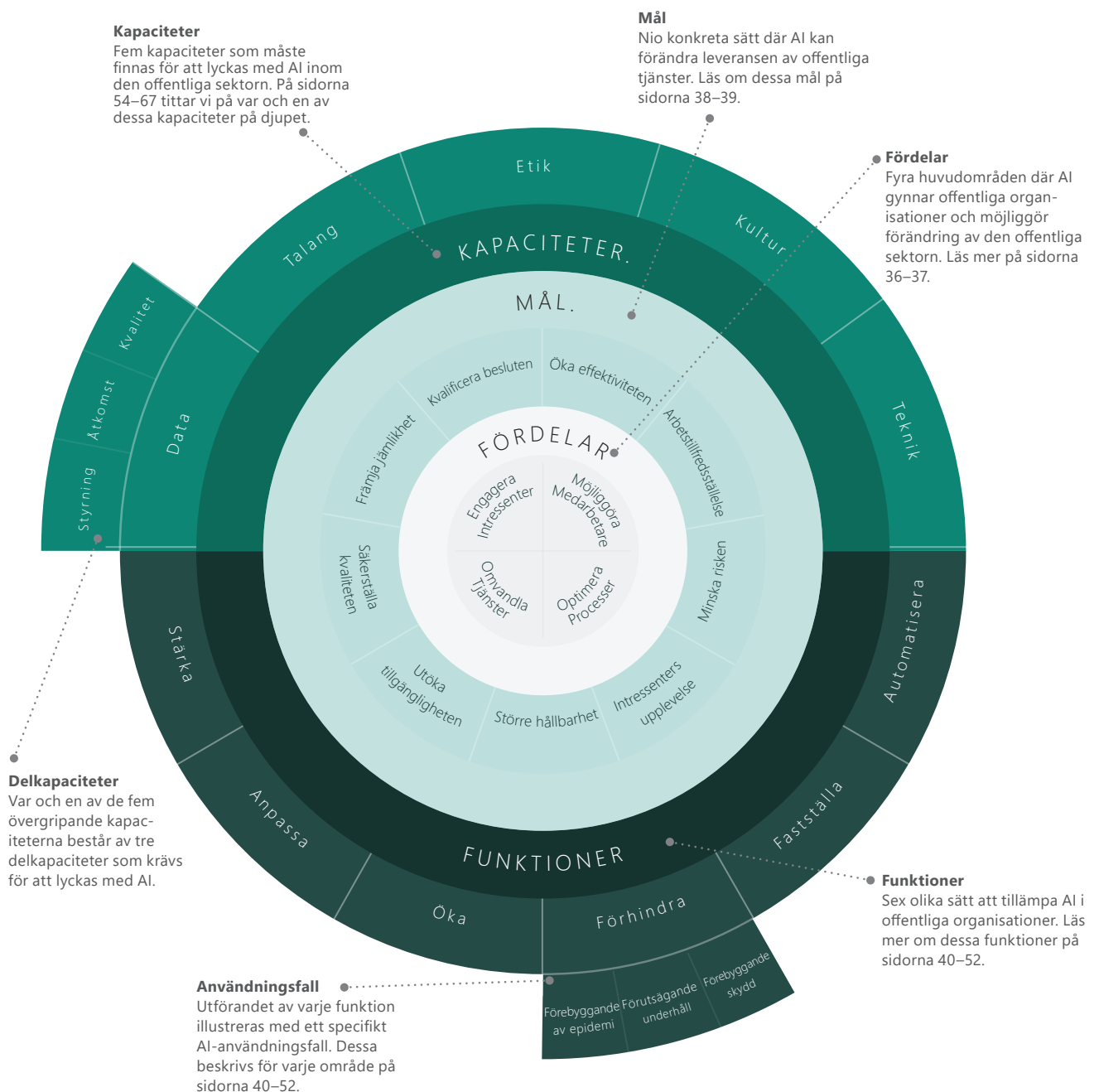


Autonoma bussar som införs i ett system kommer att vara en viktig del av framtida mobilitetslösningar.

– Oslo Kommune och Ruter

AI kan frigöra fördelar i den offentliga sektorn genom att sammankoppla kapaciteter med funktioner

Ett heltäckande AI-ramverk för att frigöra fördelar för den offentliga sektorn



Strategisk prioritering

Vilken omfattning har ledningens engagemang i AI?

En tydlig strategisk riktning krävs för att sätta AI på den politiska dagordningen

Ledningens engagemang i AI krävs för att säkerställa utvecklingen av AI-lösningar och ny teknik. Man betonar vikten av engagemang från ledningen på alla ledarskapsnivåer.

Organisationens engagemang i AI är viktigt ur ett politiskt perspektiv, där AI står på dagordningen och är en central politisk prioritering. Det finns även specifika projekt och program där AI spelar en avgörande roll. En tydlig strategisk riktning från den

högsta politiska nivån och den högsta ledningen lyfts fram som en faktor som behövs för att säkerställa en enhetlig insats med att utveckla AI i den offentliga sektorn.

Hälso- och sjukvårdsorganisationer ser det högsta engagemanget från ledningen på alla nivåer

Det högsta övergripande engagemanget från ledningen finns inom hälso- och sjukvårdsorganisationer. Den högsta ledningen inom hälso- och sjukvården arbetar för AI, som i viss mån börjar bli en strategisk prioritering.

En majoritet av hälso- och sjukvårdsorganisationerna ser engagemang för AI på alla ledarskapsnivåer. Endast ett fåtal organisationer ser mycket lite engagemang.

Transport har det högsta AI-engagemanget i specifika projekt och program, medan den offentliga förvaltningen har det största engagemanget från politisk nivå. Detta belyser vikten av att förespråka AI på alla ledarskapsnivåer.

Ledarskapsengagemang på alla nivåer

Vilken omfattning har engagemanget i AI på varje ledarskapsnivå i din organisation?

Politisk ledning

AI är ett relevant ämne på den politiska dagordningen och en viktig politisk prioritering

Högsta ledning

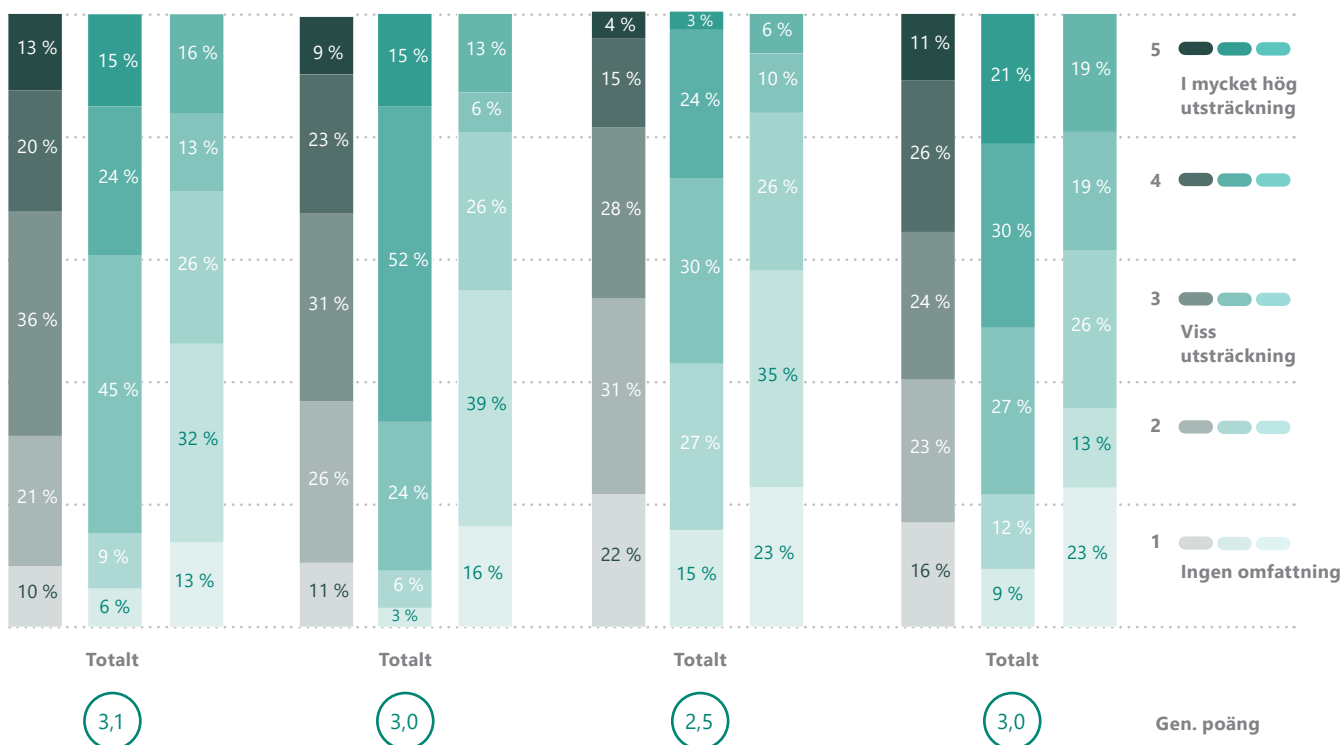
AI övervägs i definitionen av organisationens strategiska prioriteringar

Funktionell ledning

AI ingår i de lösningar och tjänster som levereras av organisationen

Program eller projekt

AI spelar en betydande roll i specifika projekt och program



Offentlig förvaltning

Sjukvård

Kollektivtrafik

Obs! "Vet inte"-svar har uteslutits från visualiseringen

Visa värde genom storskaliga projekt för att öka prioriteringen i organisationen

I alla domäner utmärker sig funktionell ledning som det organisatoriska ledarskapsområde som har lägst organisatoriskt engagemang, där endast ett fåtal organisationer ser mycket stort engagemang.

Ett starkt engagemang från den funktionella ledningen är avgörande för att förankra utvecklingen av nya AI-lösningar inom organisationen. Man har sett att engagemang som går nedifrån och upp genom konkreta storskaliga projekt som bevisar värdet av AI kan öka sannolikheten för att den funktionella ledningen engagerar sig i AI. Möjligheten att starta i liten skala och skala upp snabbt är nyckeln till att säkerställa engagemang i organisationen.

AI är en av många digitala prioriteringar, men ännu inte den viktigaste prioriteringen

En majoritet av de offentliga organisationerna ser AI som en av

många digitala prioriteringar, men det är bara ett fåtal organisationer som ser AI som den viktigaste digitala prioriteringen.

Varje hälso- och sjukvårdsorganisation som undersökts har börjat definiera AI som sin strategiska prioritering, medan ett stort antal transportorganisationer ännu inte har börjat göra det.

Å andra sidan identifierar ett stort antal offentliga organisationer inom transport AI som sin viktigaste digitala prioritering.

Bygga upp den tekniska grunden före inriktning på AI

Även om AI i allt högre grad börjar bli en digital prioritering, lyfter respondenterna fram behovet av att prioritera och utveckla tekniska grunder inom den offentliga sektorn.

Respondenterna ser att den offentliga sektorn har ökat sitt fokus på en bred digital agenda och att den blir mer digital, med investeringar i ny teknik och infrastruktur. Fokus på att bli digital är en viktig del i att göra det

möjligt att arbeta med AI, eftersom det bygger den tekniska grund som behövs för att experimentera och lära av data. Grunden är avgörande, eftersom offentliga organisationer är rädda att missa AI-tåget.

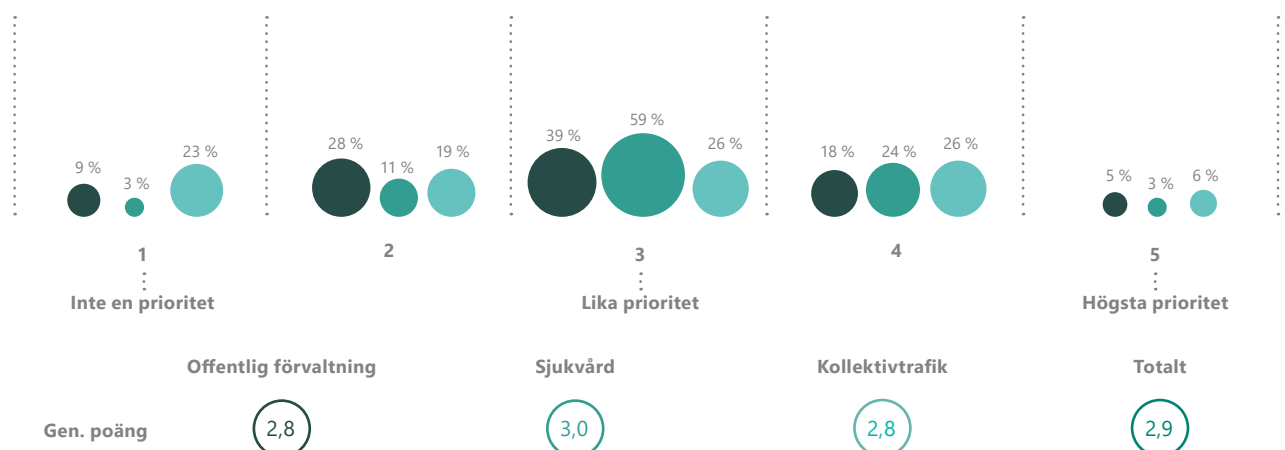


Den nationella AI-strategin i Norge spelar en viktig roll för att främja utvecklingen av AI inom den offentliga sektorn och bygga den rätta grunden för att utnyttja AI fullt ut.

– **Samferdselsdepartementet**
Nationellt ministerium
Ida Monclair
Senior rådgivare

AI ses som en av många digitala prioriteringar, men sällan den viktigaste

Hur viktigt är AI i förhållande till organisationens övriga digitala prioriteringar?



Obs! "Vet inte"-svar har uteslutits från visualiseringen

Utnyttja fördelarna

Vilket är det förväntade resultatet av AI i den offentliga sektorn?

Förbättrad tjänsteleverans med optimerade processer och ökad effektivitet

Vid implementering av AI i den offentliga sektorn hoppas man att det ska vara en viktig komponent när sektorn förändras på olika områden. Hälso- och sjukvård har de högsta förväntningarna när det gäller alla fyra områden för fördelar och där förväntar man sig att AI kommer vara mycket viktigt för alla fördelar.

Offentliga organisationer har högst förväntan när det gäller att optimera processer. Processförbättringar kommer att ske genom ökad produktivitet, vilket möjliggör mer effektiva arbetsflöden och tjänsteleverans.

Hälso- och sjukvårdsorganisationer har de högsta förväntningarna på AI, specifikt när det gäller att öka effektiviteten och minska felet genom att förbättra noggrannheten hos diagnoser med hjälp av lösningar som medicinsk bildbehandling.

Organisationer inom offentlig förvaltning förväntar sig att kunna optimera sina arbetsflöden genom att använda AI för att dirigera förfrågningar och möjliggöra automatisering av redundant arbete.

Omvandla tjänster genom ökad personanpassning och utveckling av nya tjänster

Respondenter från hälso- och sjukvårdsdomänen förväntar sig att

AI kommer ha en stor inverkan på deras tjänster genom att möjliggöra ökad kvalitet, baserat på personligt anpassad behandling som använder individuell patientinformation.

Nya tjänster och lösningar förväntas dyka upp inom transport vartefter AI tillämpas för att skapa autonoma transporter och möjliggöra Mobility-as-a-Service.

Offentlig förvaltning betonar möjligheten att erbjuda personliga tjänster genom adaptiva digitala resor för olika erbjudanden, vilket möjliggör personliga upplevelser för medborgare och företag.

AI påverkar den offentliga sektorn inom fyra områden för fördelar

Offentliga organisationer inser fördelarna med AI



Rekommendationer i realtid och tjänster dygnet runt för medborgare och företag innebär att allmännyttan alltid är tillgänglig för användare och kan ge vägledning för att navigera i den offentliga sektorns erbjudanden.

Beslutsstöd för bättre resultat och stärkta medarbetare

Totalt sett har hälso- och sjukvård höga förväntningar på att AI kommer att gynna dem inom vart och ett av de fyra identifierade områdena. Man förväntar sig att tillämpningen av AI-lösningar kommer innebära en fundamental förändring av hälso- och sjukvårdsområdet. Man tror även att det kommer förändra rollerna för

medarbetarna, till exempel genom att erbjuda beslutsstöd och kirurgihjälp.

Inom offentlig förvaltning förväntar man sig att virtuella assistenter kommer minska den tid medarbetarna lägger ner på att svara på frågor, vilket kan öka produktiviteten och medarbetarnas effektivitet. Analys och förutsägelser kan fungera som beslutsstöd för att säkerställa att offentliganställda fattar välgrundade beslut.

Engagera användare av offentliga tjänster mer effektivt genom förbättrade användarupplevelser

AI innebär stora möjligheter att engagera invånare, företag och andra

användare av offentliga tjänster på nya sätt. Samtalsagenter och virtuella handläggare är exempel som kan förbättra användarupplevelsen genom att förstå och besvara skriftliga och muntliga förfrågningar. Agenter och robotar kan hantera enkla uppgifter och säkerställa rätt kontaktpunkt för mer krävande uppgifter.

Inom transport kan AI förbättra användarupplevelsen genom att erbjuda tjänster på begäran och förutsäga användarnas efterfrågan baserat på historiska data och realtidsdata, vilket säkerställer att tjänsterna alltid är tillgängliga vid rätt tidpunkt.

Optimera processer som den viktigaste fördelen

Hur viktigt förväntar du dig att AI kommer vara inom varje fördel under de kommande 24 månaderna?



AI-mål

Vilka är de viktigaste AI-målen?

Ökad effektivitet och minskad risk är viktiga mål för den offentliga sektorn

En majoritet av de offentliga organisationerna förväntar sig att AI kommer vara en viktig resurs för att uppnå många olika mål i syfte att förbättra allmännyttan inom en snar framtid.

Vikten av de möjligheter som finns med AI att öka effektiviteten genom optimerade arbetsflöden lyfts fram i offentliga organisationer, där hälso- och sjukvårdsorganisationer har de högsta förväntningarna på AI.

Att minska risker genom att identifiera problem lyfts också fram som ett viktigt mål för framtiden, där hälso- och sjukvårdsorganisationer förväntar sig att AI ska identifiera och minska hälsoproblem. Inom offentlig förvaltning kommer AI minska risken för bedrägliga bidragsanspråk.

Transparent beslutsfattande och kvalitetssäkring för allmännyttan

Det anses vara ett huvudmål att utnyttja den förmåga AI har att utgöra en grund för beslutsstöd, öka

insynen i besluten och möjliggöra mer välgrundade och korrekta slutsatser. Inom den offentliga förvaltningen kan detta säkerställa att viktiga sociala beslut bygger på en mer välinformerad grund, medan det inom hälso- och sjukvård kan säkerställa en korrekt behandling av patienter.

Organisationernas förmåga att fatta beslut som är konsekventa och säkerställer tjänstens kvalitet ses också som viktiga mål för att skapa tjänster som man kan lita på och som lever upp till användarnas höga förväntningar.

Minskad miljöpåverkan genom nya transportlösningar

Att säkerställa större hållbarhet vid tjänsteleverans är ett mål som är särskilt relevant inom transport. AI-teknik förväntas optimera leveransen av transportlösningar, så att man skapar ett förbättrat flöde för kollektivtrafik som minskar trängseln och minimerar miljöpåverkan.



När AI används för att stödja en organisation som håller på att utvecklas ska det inte bara hantera kunskapsbevarande, utan också inse när viss kunskap blir föråldrad och bör "glömmas bort".

– **Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz**
Socialdepartement
Helena Guggenbichler
IT-chef



Kollektivtrafik

Sverige

Trafikverket Transportmyndighet

Förutsägande underhåll för transportinfrastruktur

Trafikverkets ambition är att förutsäga när transportinfrastrukturen kommer att kräva underhåll, vilket gör det möjligt att sänka kostnaderna avsevärt och säkerställa att kritiska infrastrukturfel undviks, som skulle kunna orsaka stora avstängningar och kostsamma reparationer. Trafikverket hoppas också på att kraftigt förbättra de tjänster som utnyttjas av människor och organisationer i Sverige.

För att uppnå AI-målen är ett viktigt inledande steg att lösa hur man hanterar information för att lägga grunden för AI-utveckling.



Trafikverket strävar efter att stärka sina tjänster till allmänheten genom att förbättra vår förmåga att bli mer data- och insiktsdrivna. Där är AI ett av de viktigaste verktygen.

– **Trafikverket**
Olof Johansson
Programchef för digitalisering av transportsystemet

Ökad effektivitet och säkerställande av kvalitet som de centrala målen

Hur viktigt förväntar du dig att AI kommer vara inom varje fördel under de kommande 24 månaderna?



I praktiken

Inom alla domäner lyfts praktisk användning av AI fram i de mest införda AI-användningsfallen som redan har påverkat den offentliga sektorn. De förväntas öka sin effekt inom den närmsta framtiden.

Offentliga organisationer förväntar sig att AI-lösningar ska expandera och påverka nya organisatoriska områden.

Verkliga fall

Vilka är de AI-fall som används mest inom den offentliga sektorn?

Hälso- och sjukvård leder inom AI-införande, medan transport har uppnått den största effekten

En klar majoritet av respondenterna inom hälso- och sjukvård har implementerat en eller flera av de identifierade AI-lösningarna i sina organisationer. En del AI-lösningar har införts i stor utsträckning och bidrar aktivt till att förbättra och förändra hälso- och sjukvårdsorganisationer, medan många andra AI-lösningar fortfarande är i ett inledningsstadium och ännu inte har visat någon effekt.

Transportorganisationer har infört och distribuerat AI-lösningar inom organisatoriska områden som resursförvaltning och mobilitet, där AI börjar bli en viktig fördel för att optimera verksamheten och förbättra tjänsteleveransen.

Organisationer inom offentlig förvaltning har infört lösningar som fokuserar specifikt på back office-processer i syfte att öka drifteffektiviteten, medan AI-lösningar inom leverans av allmännyttan utökar användarupplevelsen.

AI förväntas snart öka effekten på organisationer inom offentlig sektor

I var och en av de tre domänerna är det tydligt att hälso- och sjukvårdsorganisationer inom de kommande två åren planerar att börja använda nya lösningar som förväntas bidra på ett positivt sätt till organisatoriska områden och förändringen av allmännyttan.

Även om AI för närvarande mestadels börjar användas och

har effekt inom organisatoriska områden som back office-processer, diagnostik och resursförvaltning, lyfter respondenterna fram en förväntan om att AI kommer expandera till nya områden, som policyutveckling, behandling och infrastrukturhantering.

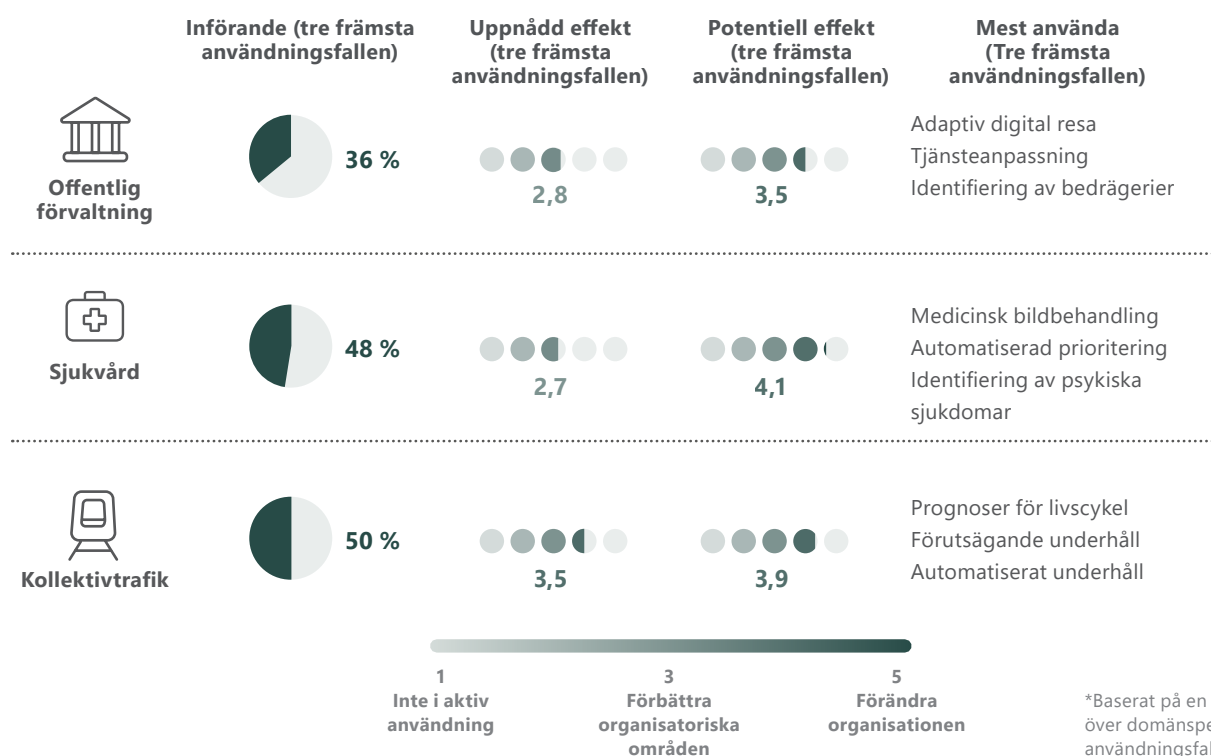


När vi utvecklar AI-lösningar är det viktigt att tänka bortom den inledande fasen och fundera över hur vi ska hantera AI-modeller i produktionen.

– **Bundesrechenzentrum**
Federalt datorcenter
Günter Stessl
Chef för AI-avdelningen

De tre mest införda och effektfulla AI-fallen i varje domän

Vilka är de AI-fall som används mest inom den offentliga sektorn?





Automatisera och anpassa

Vilka är de viktigaste AI-fallen inom offentlig förvaltning?

Förbättra användarupplevelser med en adaptiv digital resa

Eftersom offentlig förvaltning har ett stort utbud av offentliga tjänster som har utformats för grupper av människor och organisationer med stor mångfald, kan det vara en utmaning för användarna att hitta bland dessa tjänster.

AI kan förbättra användarupplevelsen och se till att användarna leds mot relevanta kanaler. Realtidssegmentering av användare i digitala kanaler gör att digitala offentliga tjänster kan bli adaptiva till och relevanta för användarna. Det här förbättrar inte bara användarupplevelsen, utan ökar också chansen att användarna hittar det innehåll de söker, vilket minskar den tid som går åt till att svara på förfrågningar.

Kombinera flera datakällor för att identifiera tecken på bedrägerier

Organisationer inom offentlig förvaltning har många olika uppgifter som involverar intressenter som medborgare och företag, vilket ofta omfattar transaktioner mellan den offentliga sektorn och dess användare. Maskininlärning som bygger på stora datamängder, både historiska och aktuella, används för att identifiera bedrägerier inom sociala förmåner, skatter, moms och andra områden där den offentliga sektorn erbjuder tjänster.

Skapa och erbjuda tjänster som är anpassade efter enskilda användares behov

Användarnas efterfrågan på offentliga tjänster utvecklas och ökar hela tiden,

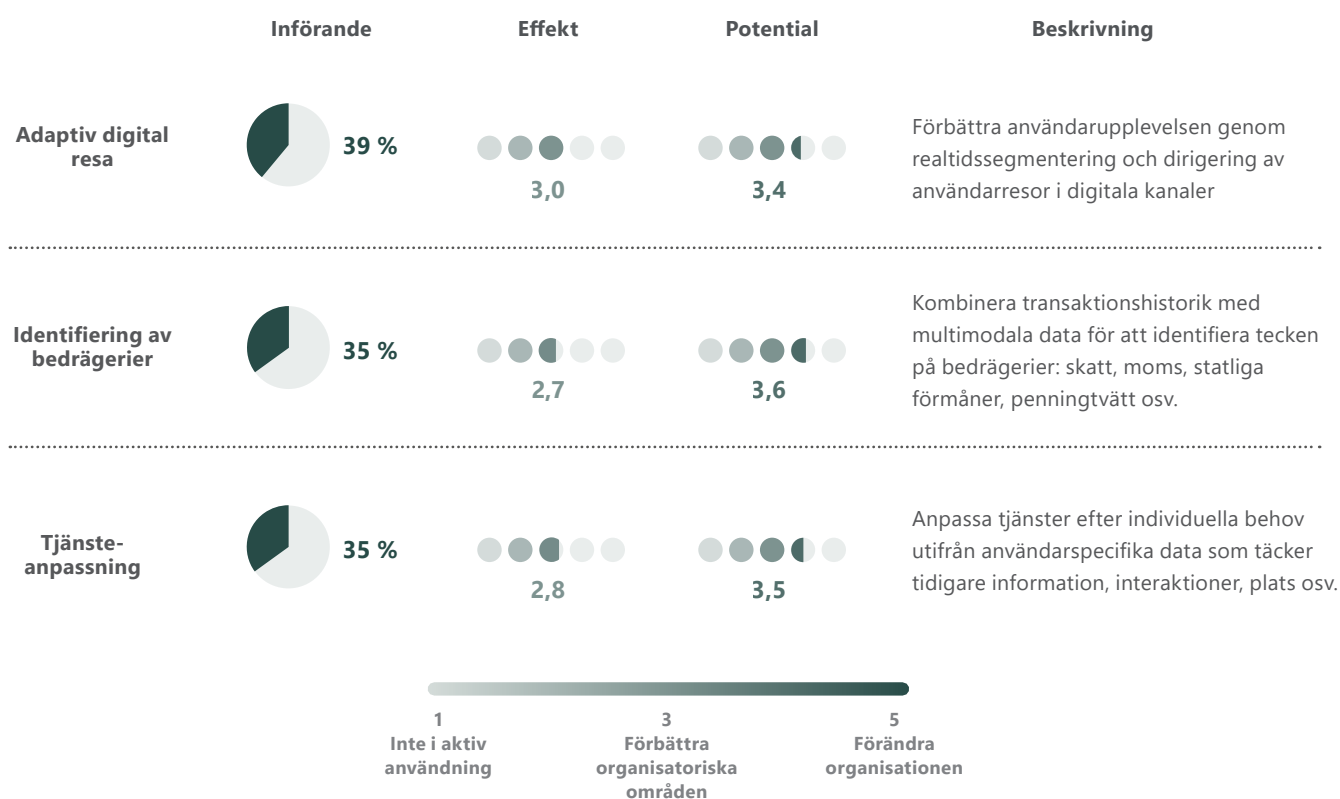
vilket gör det mer och mer relevant för den offentliga förvaltningen att leverera tjänster som är anpassade till individuella behov. Genom att kombinera specifika data om användaren med historiska data från liknande användare kan AI erbjuda personanpassade insikter och rekommendationer som är relevanta för den enskilda användaren.

Identifiera utsatta medborgare med förebyggande skydd

Möjligheten att utnyttja holistisk riskmodellering och data från olika myndigheter gör att man kan identifiera utsatta medborgare. Genom att samarbeta mellan statliga organisationer och dela relevant information kan den offentliga förvaltningen förbättra sin förmåga att identifiera utsatta medborgare, vilket möjliggör skyddande förebyggande åtgärder.

De tre mest införda AI-användningsfallen inom offentlig förvaltning

Vilket av följande användningsfall har ni infört?





Policyförbättringar

Vilka är de mest spännande AI-möjligheterna för offentlig förvaltning?

Möjliggöra relevant politik för samhället och säkerställa avsett resultat

Den offentliga förvaltningen förväntar sig att AI i framtiden aktivt ska bidra till möjligheten att ta fram en politik som är relevant för samhället. Samhällsengagemang använder analys av flera datakällor och är ett sätt för organisationer inom offentlig förvaltning att ta hänsyn till olika synvinklar, som invånare, företag och andra användningsområden. På så vis blir det möjligt att föra politik som är lämplig för och anpassad till allmännyttans användare.

Med hjälp av prognoser för politiska resultat kan organisationer inom offentlig förvaltning övervaka sambandet mellan avsett och faktiskt resultat av den politik som förs. Det gör det möjligt för beslutsfattarna att öka den politiska relevansen och se till att politiken skapar det avsedda värdet.

Ökad regelefterlevnad genom automatiserad tillsyn

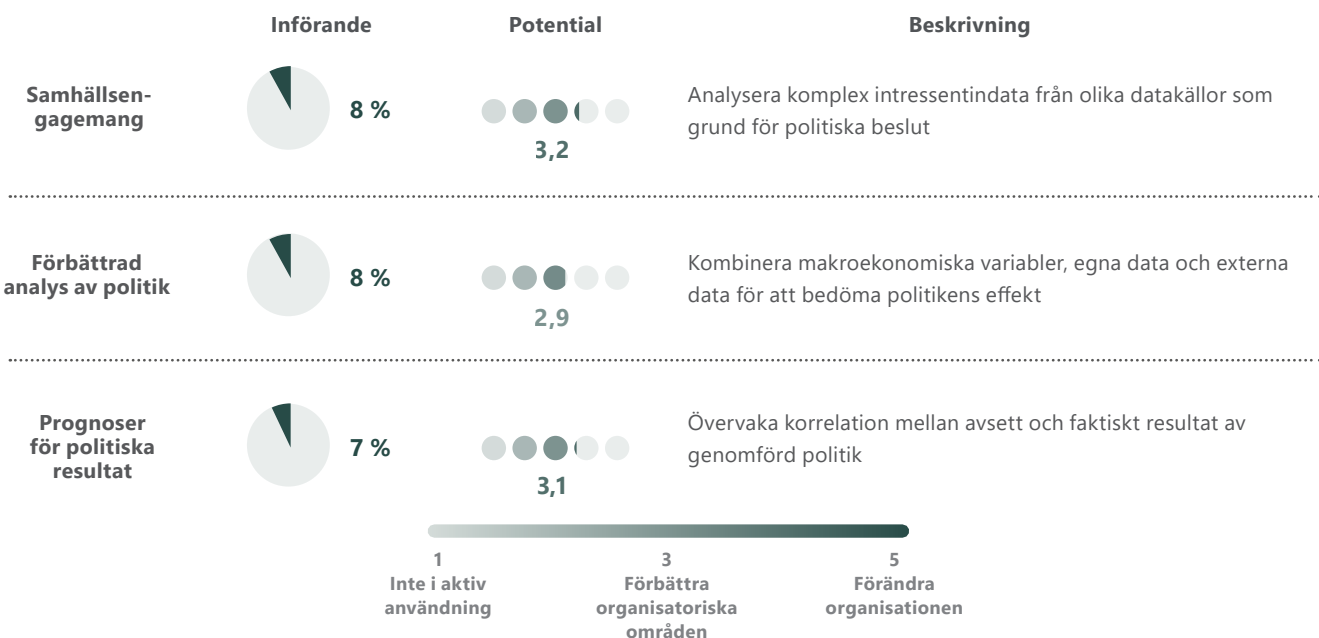
När det gäller offentlig förvaltning har AI ännu inte införts och har därför inte fått någon effekt. Respondenterna

betonar dock att AI förväntas påverka detta område under de kommande åren.

Genom automatisering av regelefterlevnad kan den offentliga förvaltningen bli effektivare och säkerställa regelefterlevnad genom marknadsövervakning och analys av regelbrott. Det kan användas för att automatisera interna efterlevnadsprocesser, och i stor utsträckning övervaka och säkerställa efterlevnaden inom olika domäner och organisationer.

Ännu inte allmänt infört, men hög potentiell effekt (tre främsta)

Vilken effekt förväntar du dig under de kommande 24 månaderna?



... och de övriga

Automatiserad efterlevnad (3,3)

Prediktiv ekonomisk förvaltning (3,3)

Resursoptimering (3,3)

Effektiv upphandling (3,1)

Reglering som en plattform (2,9)

Adaptiv sysselsättning (2,8)

*Potential för användningsfall inom parentes

Västra Götalandsregionen

Finansiera utveckling och främjande av smart användning av AI

Västra Götalandsregionen (VGR) har blivit en nyckelaktör i det svenska AI-utvecklingsarbetet genom sitt ekonomiska stöd till lovande initiativ. De är samtidigt även aktiva i att verka för att skapa byggstenar som kan stödja långsiktig framgång genom smart styrning, policyförändringar och samarbete.

 Offentlig förvaltning

Sverige

Om Västra Götalandsregionen

VGR är en regional offentlig organisation i Sveriges näst folkrikaste län. Man ansvarar för flera viktiga aspekter av livet, bland annat fokusområdet hälso- och sjukvård, men även kultur, kollektivtrafik samt hållbar tillväxt och utveckling.

Som en del av sitt folkhälsoarbete fokuserar man på att se till att alla i regionen har tillgång till adekvat hälso- och sjukvård, till exempel genom sjukhus och statlig tandvård.

Driva AI-utveckling genom investeringar

VGR är en organisation som arbetar med AI-utveckling både internt och externt, och man har en stark närvaro i det svenska AI-ekosystemet tack vare att man finansierar många initiativ och partnerskap med koppling till AI. Några av de mest framträdande av dessa externa investeringar är AI Innovation of Sweden (AI.se), som är ett nationellt centrum för AI-forskning och innovation.

Utöver AI.se stöder VGR också över 100 andra initiativ med koppling till AI, vilket gör det till en nyckelorganisation i Sveriges AI-utvecklingsarbete. Det gör också att regionen har ett utmärkt läge för att få en glimt av hur ekosystemet fungerar, inklusive vad som fungerar bra, vad som kan förbättras och vad som bör läggas till för att optimera AI-utvecklingen både i Sverige och Europa.

Bygga upp grunden för långsiktig framgång

Förutom att vara investerare driver VGR också på för samarbete inom AI-ekosystemet och för tydligt definierade regler och styrningsstrukturer.

När det gäller samarbeten strävar regionen efter en ny ram där offentliga organisationer kan gå samman för att bilda en sorts AI-fabrik. På så vis kan de dela en utvecklingsgrupp, AI.se, vilket skulle minska kostnaderna och förbättra AI-lösningarna genom de kombinerade datauppsättningarna. När det gäller regleringar och styrning har VGR sett att det finns betydande hinder i dagens miljö. Därför främjar regionen förbättringar som internationella standardiseringar av terminologi och tydliga riktlinjer när det gäller hur olika typer av data får användas.



Det är viktigt för hälso- och sjukvården att samarbeta för att lyfta sin AI-upphandlingskapacitet, vilket kommer att vara en viktig kompetens vid AI-införande.

– Västra Götalandsregionen
Lars Lindsköld, MD
Regional utvecklingschef



Så här kommer du igång

VGR har lagt en stor del av sin uppmärksamhet på data och standardisering, eftersom man vill vara säkra på att ha kapaciteten för att införa AI-lösningar. Närmare bestämt har man fokuserat på att skapa en säker infrastruktur som sammanställer olika datatyper från olika system för att göra dem mer användbara när det behövs. Dessutom har regionen också gjort det möjligt att komma åt data på ett strukturerat sätt, vilket är särskilt viktigt ur AI-perspektiv.



Förhindra och stärka

Vilka är de viktigaste AI-fallen inom hälso- och sjukvård?

En majoritet av hälso- och sjukvårdsorganisationer förbättrar diagnosernas noggrannhet med medicinsk bildbehandling

AI-lösningar implementeras framför allt inom diagnostik, där de utgör ett stöd för ökad noggrannhet och kvalitet på diagnoser, samt i back office-processer där de ökar drifteffektiviteten och arbetsflöden.

Det mest införda användningsfallet inom hälso- och sjukvård är medicinsk bildbehandling, som drar nytta av historiska och aktuella radiologibilder för att upptäcka sjukdomar och symtom, till exempel för att upptäcka cancer i ett tidigt skede. Det bidrar redan aktivt till att förbättra specifika organisatoriska områden, och i många

organisationer påverkar det påverkar själva organisationen på ett omvälvande sätt. Man förväntar sig att medicinsk bildbehandling inom den närmaste framtiden aktivt kommer att bidra till att förändra de flesta organisationerna.

Automatiserad prioritering börjar möjliggöra effektivare prioritering av patienter

Hälso- och sjukvårdsorganisationer har börjat tillämpa AI för att skapa datadriven automatiserad prioritering som ska hjälpa till med processen för att sortera patienter baserat på deras behov av medicinsk behandling och säkerställa en korrekt prioritering av patienterna.

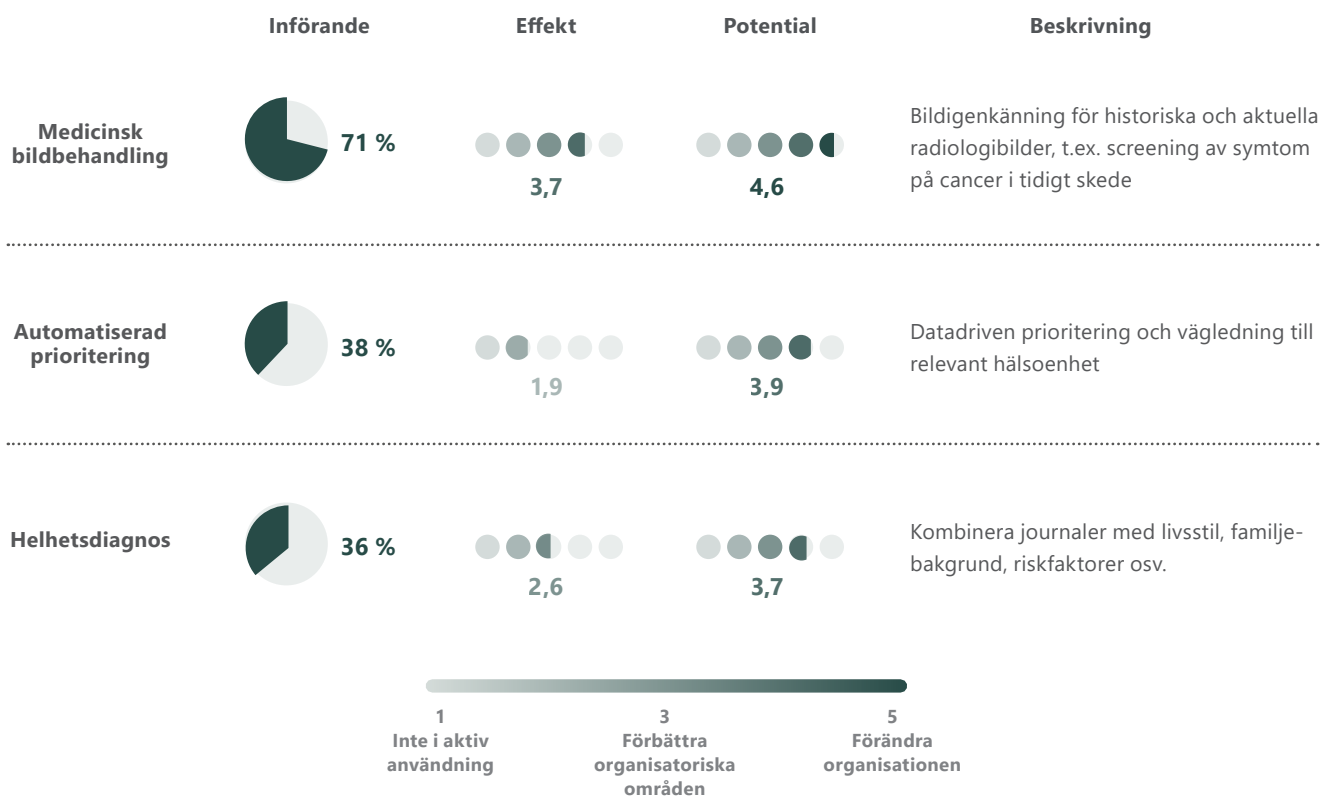
Det möjliggör ett effektivare patientarbetsflöde och minskar trycket på personalen, samtidigt som man ser till att patienterna får rätt vård och rådgivning.

Förbättringar i back office genom accelererad informationsbehandling

Diagnoser är inte det enda område där AI redan har införts och påverkat organisatoriska processer. Det används även inom driftsområdet för att förbättra och optimera processer. Accelererad informationsbehandling gör det möjligt för organisationer att replikera administrativa processer, vilket ger snabbare tjänster av högre kvalitet.

De tre mest införda AI-användningsfallen inom hälso- och sjukvård

Vilket av följande användningsfall har ni infört?





Förutse sjukdomar

Vilka är de mest spännande AI-möjligheterna för hälso- och sjukvård?

Identifiera återintagningsrisk och förutsäga framtida utbrott av sjukdomar och epidemier

Förmågan att förutsäga och förebygga är ett område där hälso- och sjukvårdsorganisationer kan se stor potential för den närmaste framtiden. Genom identifiering av hälsorisker kan organisationer identifiera individuella hälso- och återintagningsrisker. Genom att kombinera hälsodata och journaler kan hälso- och sjukvårdsorganisationer använda dessa insikter för att förebygga potentiella hälsorisker.

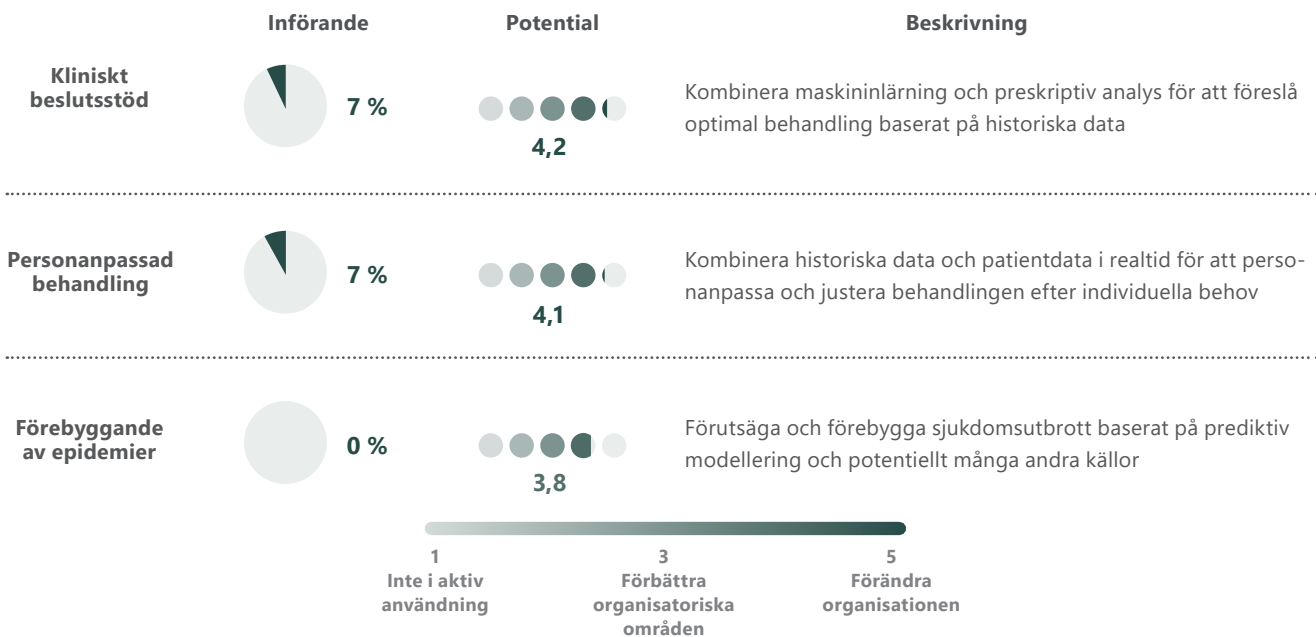
Den effekt sjukdomar, epidemier och pandemier har på samhället är mer relevant än någonsin tidigare och AI kan vara nyckeln till att hantera dessa kritiska samhällsfrågor. Hälso- och sjukvårdsorganisationer kan använda AI för att förutsäga och förebygga utbrott med hjälp av förutsäggande modellering och djupinlärning som använder många datakällor. Hastigheten med AI-teknik är avgörande för att säkerställa att hälso- och sjukvårdsorganisationer snabbt kan reagera utefter indikatorer på utbrott.

Nytänkande behandling genom personlig behandling

Den nuvarande inriktningen på AI är mot diagnos och verksamhetsförbättring, men det finns en tydlig förväntan att AI i framtiden kommer att öka hälso- och sjukvårdsorganisationernas förmåga att behandla patienter. Nya lösningar som använder en kombination av historiska data och patientdata i realtid kan möjliggöra personanpassad behandling för att bemöta enskilda patienters behov. Det förbättrar kvaliteten på behandlingen samt patientupplevelsen.

Ännu inte allmänt infört, men hög potentiell effekt (tre främsta)

Vilken effekt förväntar du dig under de kommande 24 månaderna?



... och de övriga

- Identifiering av hälsorisker (4,6)
- Övervakning av personlig hälsa (4,0)
- Hantering av medicinsäkerhet (3,8)
- Hantering av kliniska variationer (3,7)
- Förbättrat patientflöde (3,6)
- Optimerad medicinsk distributionskedja (3,4)
- Kirurgihjälp (3,4)
- Efterlevnad av medicinering (3,3)
- Suicidprevention (3,3)
- Ökad tillgänglighet för hälso- och sjukvård (3,2)
- Adaptiv rehabilitering (3,1)
- Inriktad träning och kost (3,1)
- Virtuellt sällskap (3,1)
- Identifiering av bedrägerier (3,0)

*Potential för användningsfall inom parentes

Hälso- och sjukvårdsorganisationer

Använda sjukvårdsbotar för att bekämpa covid-19

Hälso- och sjukvårdsorganisationer har utvecklat och distribuerat sjukvårdsbotar i kristider för att förbättra organisationens effektivitet. Lösningarna utvecklades snabbt och integrerades i organisationerna och specifika sammanhang, vilket säkerställer snabba svar på coronaviruspandemin.

Sjukvård	Europa	Sjukvårdsbot för screening av patienter för covid-19	Enkel tillgång till information och bättre service för patienter
<p>Om hälso- och sjukvårdsorganisationer</p> <p>Den danska regionen Hovedstaden stödjer och levererar hälso- och sjukvård för mer än 1,8 miljoner människor. Lazzaro Spallanzani-sjukhuset i Rom är ett smittskyddssjukhus, medan Helsingfors universitetssjukhus är Finlands största vårdorganisation och en av de största i Europa.</p> <p>Dessa hälso- och sjukvårdsorganisationer använder botar med AI-funktioner för att hjälpa personalen i kampen mot covid-19.</p>		<p>Microsofts Healthcare Bot-tjänst drivs av Microsoft Azure och använder språkteknologi för att anpassa sig till det specifika sammanhanget och organisationen. Hälso- och sjukvårdsorganisationer världen över har implementerat boten i syfte att förenkla screening av personer för potentiell covid-19-infektion. AI-lösningen svarar på förfrågningar från personer med covid-19 genom att tillhandahålla information om nästa steg.</p> <p>Boten skapades och lanserades inom två dagar för akutsjukvården i Köpenhamn. Den besvarade över 30 000 samtal den första dagen, vilket minskade antalet förfrågningar till det danska nödtelefonnumret och minskade belastningen på vårdpersonalen. Lösningen skalades över hela landet efter att den hade bevisat sitt ursprungliga värde.</p>	<p>Healthcare Bot kan enkelt utvecklas och integreras i organisationen, vilket man exempelvis har gjort på Spallanzani-sjukhuset i Rom, där man utvecklade och integrerade boten inom några timmar. Boten gjorde det lättare för medborgarna att få tillgång till konsekvent standardiserad information, vilket kan visa sig vara avgörande för att förstå pandemin och för att använda data framöver.</p> <p>Helsingfors universitetssjukhus betonar vikten av att tillhandahålla korrekt information och utbilda allmänheten, särskilt i nöd- eller krissituationer. Dessutom kan Healthcare Bot utvecklas och sättas in på andra områden i organisationen, vilket gör det möjligt att både öka organisationens effektivitet och förbättra servicen för patienterna.</p>



I denna exempellösa tid är det mycket viktigt att tillhandahålla korrekt information och sprida den öppet och offentligt.

– **Hälso- och sjukvårdsorganisationer**
 Visa Honkanen
 Utvecklingschef



Så här kommer du igång

Microsofts Healthcare Bot-tjänst har använts av hälso- och sjukvårdsorganisationer i över ett år. Den utformades ursprungligen som ett stöd för vanliga virtuella vårdscenarier. Men när coronaviruspandemin fick fäste anpassades lösningen snabbt för att hjälpa till att screena patienter för potentiella covid-19-infektioner och för att utbilda allmänheten om viruset.



Fastställa och förbättra

Vilka är de mest djupgående AI-fallen inom kollektivtrafik?

Optimera underhållsinsatser med förutsägande och automatiserat underhåll

Underhåll av tillgångar är ett annat område där AI aktivt förbättrar transportorganisationer. Genom smart schemalagning av underhåll baserat på maskininlärning kan organisationer få en prognos för när det är nödvändigt med insatser. Man förväntar sig att förutsägande underhåll baserat på användningshistorik, prestandaövervakning och identifiering av avvikelser kommer förbättra transportorganisationer ännu mer inom en snar framtid.

Automatiserat underhåll är ett annat område där AI-tekniker används för att utföra underhållsinspektioner och

insatser, med minimal eller ingen mänsklig arbetsinsats. Det säkerställer att medarbetarna kan lägga sin tid på mer krävande uppgifter.

Livscykelprognoser för tillgångar i syfte att prognostisera förnyelse och rekommendera investeringar

Resursförvaltning är ett viktigt verksamhetsområde för transportorganisationer när de inför AI-teknik. Mobilitet genom att erbjuda transportlösningar är ett annat område där implementering av AI påverkar organisationen.

Med hjälp av livscykelprognoser kan transportorganisationer övervaka tillgångarnas prestanda- och hälsodata för att kunna förutse förnyelse av tillgångar och föreslå

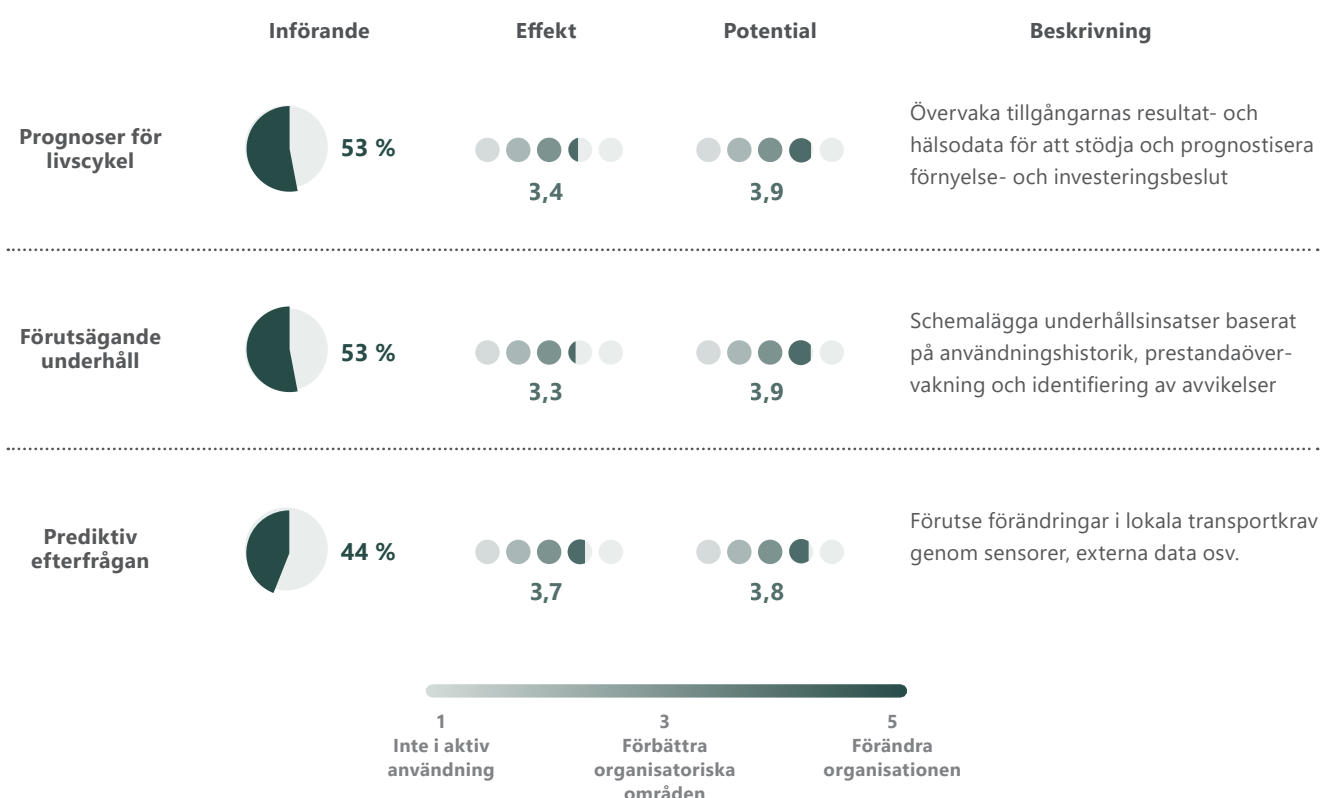
investeringar. På så vis blir det möjligt för organisationer att bli mer kostnadseffektiva och optimera verksamheten.

Utnyttja flera datakällor för att förutsäga efterfrågan på transport

Möjligheten att erbjuda mobilitetslösningar är en viktig del av verksamheten för transportorganisationer. Med hjälp av tekniker för djupinlärning kan organisationerna förutse förändringar i efterfrågan på transporter. Man kan använda sensorer och andra externa datauppsättningar för att möjliggöra mer effektiva skraddarsydda transporterbidanden.

De tre mest införda AI-användningsfallen inom transport

Vilket av följande användningsfall har ni infört?



Förbättra säkerheten för mobilitet och tillgång med autonoma transporter

Ett AI-användningsområde som har fått stor uppmärksamhet är autonoma transporter. Tack vare AI-teknik som visuellt innehåll och djupinlärning blir mobilitetslösningarna alltmer autonoma, vilket förbättrar tillgången till kollektivtrafik och förbättrar säkerheten. Autonoma transporter har redan en inverkan på transportorganisationer och det kommer sannolikt att få ännu större inverkan under de kommande åren.

Utöka användarupplevelsen med Mobility-as-a-Service

Om invånarna ska kunna ta sig från A till B på ett effektivt sätt är det viktigt att kunna koppla samman mobilitetslösningar med transportnätverk. Genom att analysera trafik, väder och distribution av tillgångar, samt koppla samman olika mobilitetslösningar med varandra, kan Mobility-as-a-Service möjliggöra kollektivtrafik på begäran, förbättra användarupplevelsen och ge tillgång till nya sätt att leverera transporttjänster.



Vi är en organisation som vill arbeta på nya sätt med risk och våra tillgångar. AI kan möjliggöra en bättre förståelse för var vi ska fokusera våra investeringar.

– **Trafikverket**

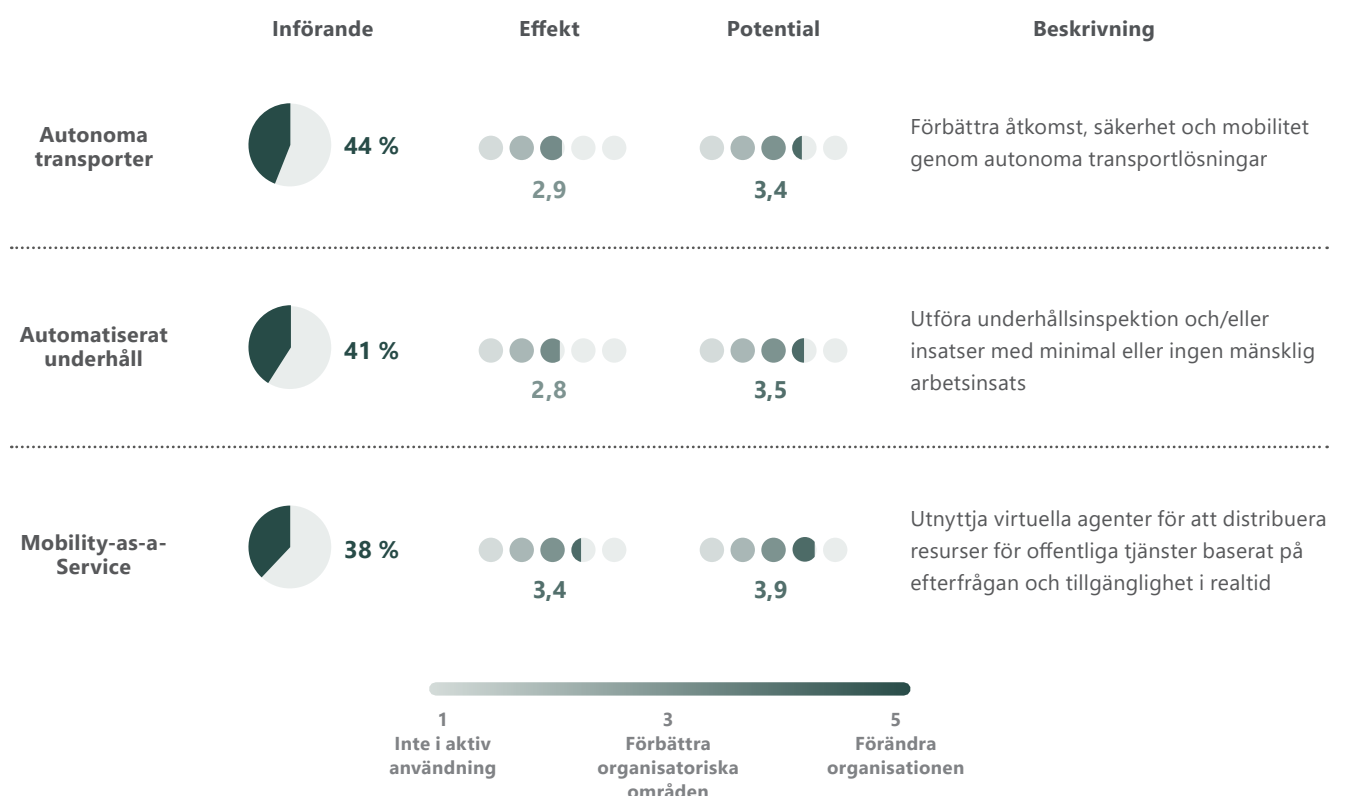
Transportmyndighet

Olof Johansson

Programchef för digitalisering av transportsystemet

Strax under toppen, införd i mindre utsträckning än de tre främsta fallen

Vilken effekt har de införda användningsfallen?





Optimera infrastruktur

Vilka är de mest spännande AI-möjligheterna för kollektivtrafik?

Förbättra infrastrukturinvesteringar med prediktiv planering

Transportinfrastruktur är ett område där en minoritet av transportorganisationerna börjar implementera och införa AI-lösningar, men där majoriteten ännu inte har infört AI. Baserat på flera användningsfall säger respondenterna att de förväntar sig att AI kommer att ha effekt och aktivt bidra till infrastruktur.

Prediktiv planering är ett användningsfall som ännu inte införts i stor utsträckning, men som förväntas

ha effekt inom en snar framtid. Med hjälp av prediktiv modellering kan transportorganisationer förbättra sina modeller för infrastrukturinvesteringar baserat på förväntad framtida användning. Då blir det möjligt för dessa organisationer att investera i lämplig infrastruktur och optimera verksamheten.

Smart hantering av mobilitetsinfrastruktur för optimerade processer

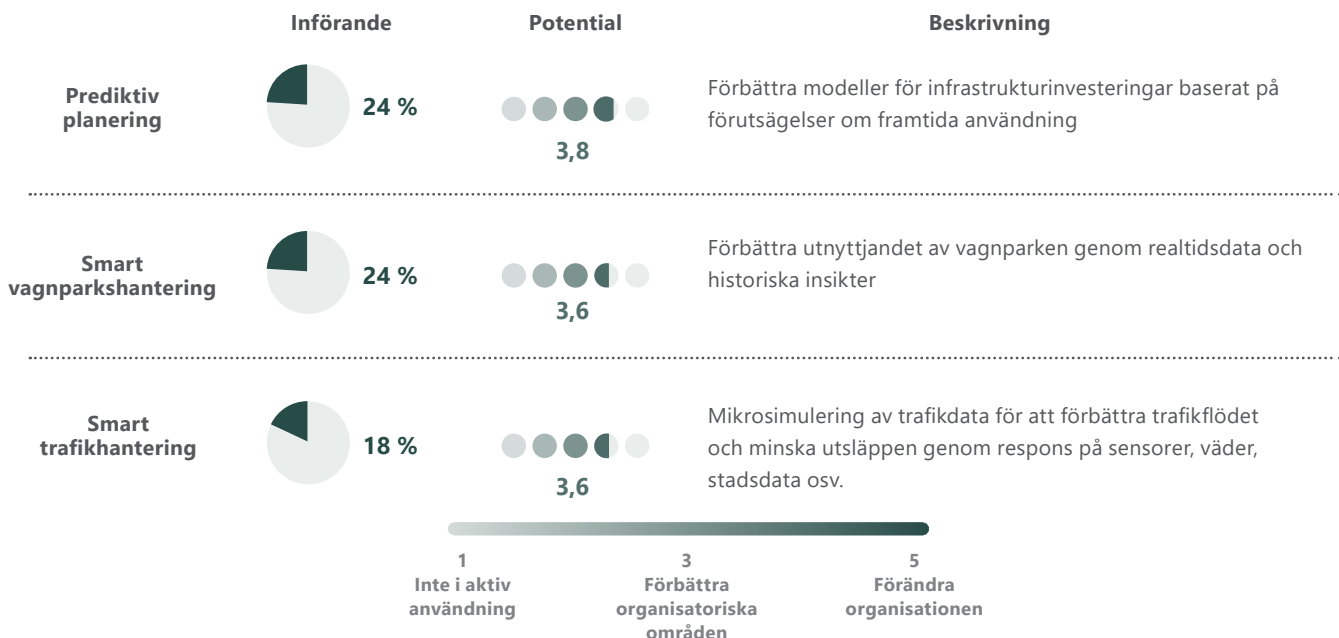
Smart vagnparkshantering använder realtidsdata och historiska insikter för att ge förbättrat utnyttjande av

vagnparker med hjälp av realtidsdata och historiska insikter. Det kan transportorganisationer använda för att hantera infrastruktur tillgångar på ett mer effektivt sätt och optimera leveransen av transporttjänster. Den här interna optimeringen av processer förstärker leveransen av transportlösningar för invånarna.

Ett annat område där AI förväntas påverka Transportinfrastrukturen är simulering av trafikdata i kombination med sensor-, väder- och stadsdata för att förbättra trafikflödet. Med hjälp av smart trafikhantering kan transportorganisationer minska koldioxidutsläppen.

Ännu inte allmänt infört, men hög potentiell effekt (tre främsta)

Vilken effekt förväntar du dig under de kommande 24 månaderna?



... och de övriga


- Autonom säkerhetshantering (3,8)
- Minska trängsel (3,4)
- Identifiering av olyckor (3,7)
- Smart parkering (3,1)
- Finansiell planering (3,7)
- Adaptiv prissättning (3,0)
- Simulering av incidenter (3,6)
- Identifiering av plankning (2,9)

*Potential för användningsfall inom parentes

Sund & Bælt

Inspektion av infrastruktur med bildigenkänning

Sund & Bælt använder bildigenkänning för att identifiera potentiella skador på infrastrukturen. Inspektionerna utförs med hjälp av fjärrstyrda drönare som snabbt kan inspektera infrastrukturen. På så vis minskar behovet av inspektörer som utför ytinspektioner och det blir möjligt att utföra tätare inspektioner.

 Kollektivtrafik

Danmark

Om Sund & Bælt

Holdingbolaget Sund & Bælt sköter den övergripande förvaltningen av verksamheter i sina dotterbolag.

Ansvaret sträcker sig från drift och underhåll av Stora Bältbron och annan större infrastruktur, insamling av betalningar och avgifter från användare, utfärdande av trådlösa betalningsenheter samt planering och samordning av stora infrastrukturprojekt, t.ex. Fehmarn Bält-motorvägen för den kommande tunneln till Tyskland.

Drönare och bildigenkänning för att lokalisera infrastrukturskador

AI-datagrunden kommer från fjärrstyrda drönare som snabbt kan täcka stora infrastrukturområden och ta tusentals fotografier av ytor. Med hjälp av bildigenkänning kan man analysera bilderna fort och sedan förbättra och validera dem. Baserat på dessa insikter skapas en underhållsrapport, som gör att man snabbt kan hantera potentiella skador.

Bildigenkänningslösningen blir mer effektiv och exakt med tiden, eftersom lösningen hela tiden lär sig av data. Baserat på historiska data som används för att utveckla AI-lösningen kommer Sund & Bælt i framtiden att kunna förutsäga och identifiera skador som de tidigare inte kunde identifiera.

Mer exakt och effektiv inspektion

Genom att införa bildigenkänning har man ökat exaktheten och effektiviteten i processen för infrastrukturinspektioner. Genom att utbilda lösningen med hjälp av insikter från inspektionspersonal som är experter inom sina områden blev AI-lösningen snabbt effektivare och mer exakt när det gäller att analysera skador på infrastrukturen. Det har lett till lägre underhållskostnader.

Lösningen gör det möjligt för medarbetarna att fokusera sitt arbete på att fatta beslut baserat på korrekt information, och på att utföra infrastrukturunderhåll i rätt tid. Lösningen har också inneburit en kraftig minskning av behovet av manuella infrastrukturinspektioner, vilket i sin tur har minskat behovet av potentiellt farligt arbete som man annars skulle behöva utföra.



Med hjälp av AI och drönare kan inspektion av infrastruktur utföras mot en femtedel av kostnaden.

— Sund & Bælt
Mikkel Hemmingsen
VD



Så här kommer du igång

Sund & Bælt samarbetade med olika partner för att identifiera relevanta områden där AI skulle kunna leda till förbättringar. Man drog nytta av befintliga kunskaper hos medarbetare och information från data för att träna algoritmer. Algoritmerna testas, valideras och förbättras hela tiden, vilket har lett till mer effektiva och exakta AI-lösningar.

Hur man lyckas med AI

Data och teknik är de två grundläggande funktionerna för AI inom den offentliga sektorn. Förmågan att locka och utveckla talanger, säkerställa pålitliga lösningar och ha en experimentell kultur är också mycket viktiga faktorer.

Även om offentliga organisationer har byggt upp en del kompetens är det fortfarande en lucka mellan nuvarande kompetenser och de kompetenser som behövs för att lyckas.

Gör det rätt

Vilken kompetens behövs för att kunna utnyttja AI på rätt sätt?

Data och teknik är de två viktigaste kapaciteterna inom den offentliga sektorn

Data och teknik sticker ut som det som respondenterna betygsätter som viktigast om man tittar på de viktigaste kapaciteterna för att lyckas med AI framtiden. Det här är också de två kapaciteter där offentliga organisationer klassar sig själva som mest kompetenta.

Dataförvaltning och förmågan att utnyttja strukturerade och ostrukturerade data som nyckelkompetenser

De kapaciteter där respondenterna ser sig själva som mest kompetenta är utveckling av stark dataförvaltning med tydligt definierade ansvarsområden och roller för datahanteringsbeslut, samt möjligheten att utnyttja flera strukturerade och ostrukturerade datakällor.

Ett annat område där organisationer anser sig ligga över måttlig kompetens är när det gäller att garantera säkerhet med avseende på sekretess och integritet utan att påverka innovation.

Utmaningar för att locka och utveckla rätt AI-talanger och kompetens

Den offentliga sektorn möter vissa utmaningar när det gäller att locka



Människor fattar beslut, maskiner implementerar händelser.

– Puolustusvoimat
Försvarsmakten

till sig rätt talanger och kompetens. Det är mycket stor efterfrågan på AI-talanger, vilket gör att löneanspråken är mycket höga. Offentliga organisationer står inför en utmaning när det gäller att matcha den privata sektorns löner, men de kan locka AI-talanger genom att utveckla nya spännande karriärvägar.

Respondenterna betonar att när en offentlig organisation har lyckats med sitt AI-arbete och har skapat en ordentlig grund för att utveckla interna funktioner, kommer externa talanger se organisationen som en spännande möjlighet för deras framtida karriärutveckling.

Säkerställa rättvisa och transparens vid utveckling av AI-lösningar

Det är särskilt viktigt att skapa etiska AI-lösningar inom den offentliga sektorn, med tanke på de samhällseliga beslut som berörs. Möjligheten att identifiera och begränsa bias samtidigt som man säkerställer transparenta beslut och utbildningsmetoder är avgörande för att kunna utveckla betrodd AI och enhetliga system.

Respondenterna lyfter fram europeiska och nationella riktlinjer för att utveckla etiska AI-lösningar, och vissa har till och med infört egna ramverk för etisk AI.

1 Data

Definiering av dataförvaltning med hjälp av flera datakällor och möjligheten att förbättra datakvaliteten utgör grunden för AI.

2 Talang

Locka och utveckla AI-kompetens, möjliggöra en strävan efter att växa och bygga ett starkt, dynamiskt ekosystem för att stärka talangerna.

3 Etik

Identifiera och begränsa bias, införa transparenta lösningar samt aktivt engagera och involvera civilsamhället för att säkerställa en etisk utveckling.

4 Kultur

Ledarskap för strategiskt fokus, öppenhet och experimentering, samtidigt som man skapar en lämplig organisationskultur tillsammans med intressenter.

5 Teknik

Skapa ett ramverk för teknikarkitektur, säkerställa säkerheten utan att hindra innovation, samt tillgång till skalbar infrastruktur.

AI-kapacitetsmodell

Data och teknik anses vara de viktigaste AI-kapaciteterna

Hur viktig är var och en av kapaciteterna för er framtida framgång med AI?
 Hur kompetent är din organisation inom dessa kapaciteter?

Data

Definierad dataförvaltning, utnyttjande av flera datakällor och förbättring av datakvalitet.

Vikt 4,5 3,4 Kompetens

4,7 3,1

4,5

4,0

3,5

3,0

2,5

2,0

3,5

3,5

4,5

4,5

4,5

4,5

4,5

4,5

4,5

4,5

4,5

4,5

4,5

4,5

4,5

4,5

4,5

Teknik

Garantera säkerheten utan att hindra innovation och tillgång till skalbar infrastruktur

4,2 3,1

4,5 2,5

4,5

3,5

Kultur

Strategiskt fokus, öppenhet och experimentering, samtidigt som man skapar tillsammans med intressenter.

3,7 2,9

4,4 2,6

Etik

Begränsa bias, säkerställa transparens och aktivt engagera och involvera civilsamhället.

3,7 2,9

4,0 2,9

Talang

Locka och utveckla kompetens, möjliggöra en strävan efter att växa och ett dynamiskt ekosystem

3,9 2,7

4,5 2,4

4,5

3,5

3,5

4,5

4,5

4,5

4,5

4,5

4,5

4,5

4,5

4,5

4,5

4,5

4,5

4,5

4,5

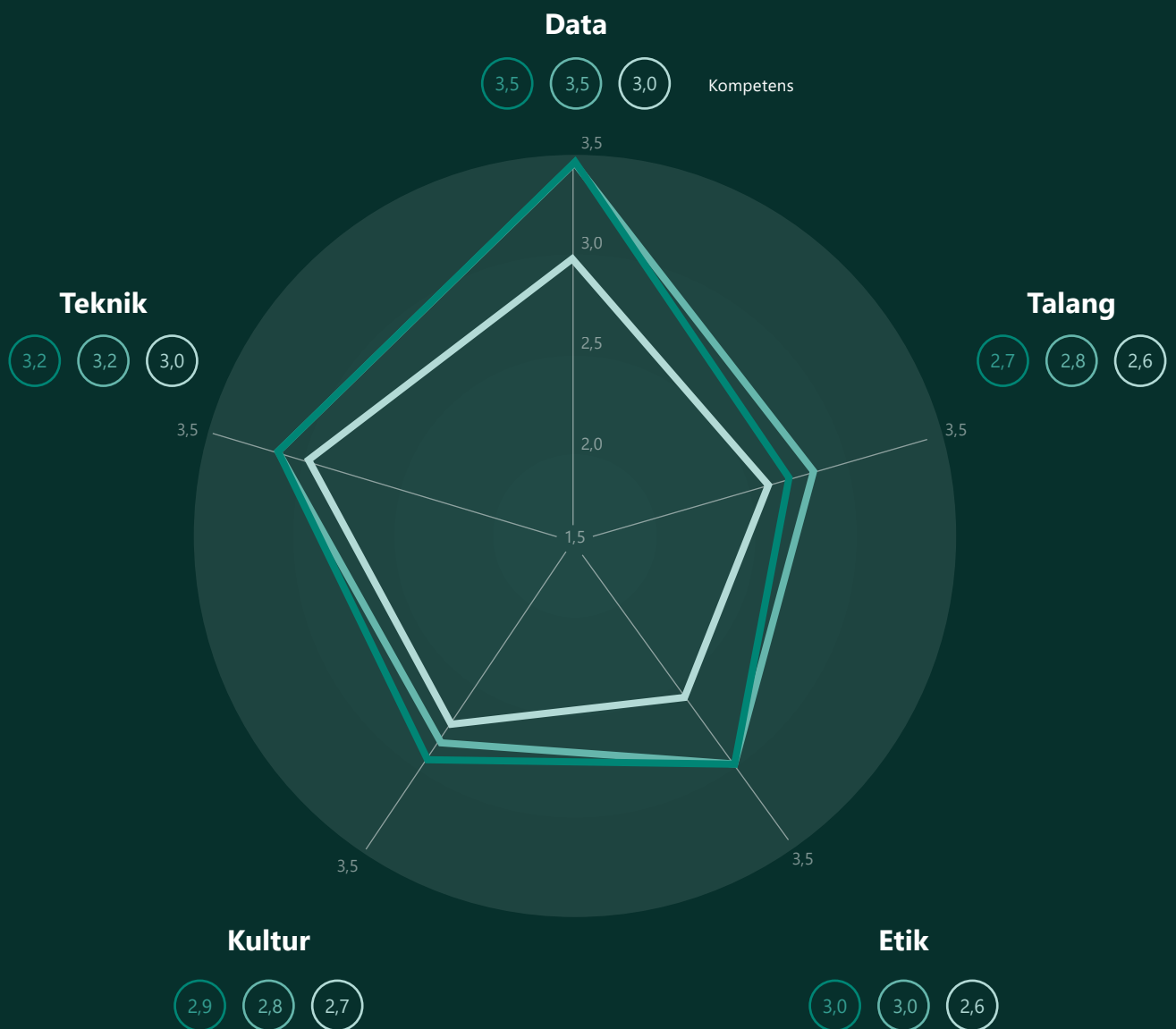
4,5

Obs! "Vet inte"-svar ingår inte i den genomsnittliga poängen.
 Genomsnittlig kompetens och vikt för 12 europeiska länder (1: lägst – 5: högst).
 Kapacitet rangordnad enligt högsta vikt i 12 europeiska länder.

12 europeiska länder Sverige

Offentlig förvaltning och hälso- och sjukvård leder inom AI-kompetens

Hur kompetent är din organisation inom dessa kapaciteter?



Obs! "Vet inte"-svar ingår inte i den genomsnittliga poängen.

Genomsnittlig kompetens efter område (1: lägst – 5: högst).

Offentlig förvaltning

Sjukvård

Kollektivtrafik

Anskaffningsinformation

Vilken datakompetens behövs för att lyckas med AI?

Dataförvaltning, åtkomst och kvalitet är nyckeln till framtid framgång med AI i offentliga organisationer

Data lyfts fram som den viktigaste aspekten av AI-framgång i framtiden. Det omfattar möjligheten att strukturera arbete med data baserat på tydlig styrning och med väldefinierade ansvarsområden för datahantering på plats.

Offentliga organisationer sitter på stora mängder data, och de betonar hur svårt det kan vara att utnyttja alla dessa data på ett korrekt och effektivt sätt. Flera initiativ lanseras som strukturerar befintliga data och säkerställer en högre kvalitet på framtida data.

Hälso- och sjukvård har tydlig dataförvaltning, medan offentlig förvaltning använder flera datakällor

En viktig del i att göra det möjligt för organisationer att arbeta med data på ett strukturerat sätt är att införa stark dataförvaltning. Respondenterna inom hälso- och sjukvård har till största delen lyckats inrätta sådana

strukturer, med tydliga definierade roller och ansvarsområden för beslut om datahantering.

Den offentliga förvaltningen lyckas när det gäller dataåtkomstkompetens. Sådan kompetens omfattar möjligheten att utnyttja flera interna och externa datakällor, samt möjligheten att arbeta med både strukturerade och ostrukturerade data. Respondenterna framhåller att det är nödvändigt att aktivt kunna utnyttja stora datamängder från den offentliga sektorn och kombinera dem med andra datakällor om man ska kunna generera relevanta insikter.

Transport försöker fortfarande knäcka koden för att förbättra datakvaliteten

Datakvalitet är det område som har lägst befintlig kompetens inom den offentliga sektorn. Datakvaliteten kan skilja sig avsevärt mellan offentliga organisationer, och respondenterna påpekar att även om den offentliga sektorn har stora mängder data är kvaliteten på dessa data ibland bristfällig.

Transportorganisationer söker fortfarande efter sätt att bli någorlunda kompetenta när det gäller att förbereda och konvertera data för att säkerställa tillförlitlighet, noggrannhet, giltighet och enhetlighet. Det här är oerhört viktigt när man utvecklar och implementerar AI-lösningar, eftersom det påverkar om det går att lita på dessa lösningar eller inte.



Den största utmaningen med AI är att uppnå kontroll och god dataförvaltning för de stora datamängder som krävs, eftersom detta är av stor betydelse.

– Sporveien

Transportoperatör
Marius Sommerseth
Chef för digitalisering och innovation



Offentlig förvaltning

Norge

Direktoratet for byggkvalitet Statlig myndighet

Tillhandahålla information om byggplatsen automatiskt

Den norska byggnadsmyndigheten ville skapa en smart algoritm som tolkar regelverk och strukturerar informationen för en automatiserad lösning för hantering av byggnadsärenden.

Målet var att använda tillgängliga kommunala data och planeringsbestämmelser för att ge automatiska svar angående vad som kan byggas på en viss plats. Man använde maskininlärning för att göra planeringsinformation lättåtkomlig genom att tagga viktigt innehåll.



Projektet har visat att det finns ett behov av att standardisera planeringsbestämmelser för att kunna automatisera fler byggnadsärenden.

– Direktoratet for byggkvalitet

Organisationer anser sig i allmänhet vara måttligt till mycket kompetenta vad gäller data

Hur kompetent är din organisation inom data?



Det går inte att överskatta vikten av att identifiera och hantera potentiell bias i data.

– **Arbetsmarktservice**
Arbetsförmedling



Lärdomar från AI-ledare inom offentlig sektor:

1. Ta fram en stabil strategi för datahantering och definiera tydliga roller och ansvarsområden för medarbetare.
2. Öka åtkomsten till flera datakällor genom initiativ för datadelning, samtidigt som man utnyttjar strukturerade och ostrukturerade data.
3. Ta fram en tydlig plan för att säkerställa tillförlitliga, korrekta och giltiga data, och tillhandahålla lämplig utbildning för AI-lösningar.

Främja interna talanger

Vilka färdigheter behövs för att lyckas med AI?

Det är inte lätt att hitta rätt talanger och färdigheter för att lyckas med AI

Det är välkänt att förmågan att locka, utveckla och behålla AI-talanger som datavetare, ingenjörer och domänexperter är ett område där offentliga organisationer för närvarande har den lägsta kompetensen. Det kan vara en utmaning att anställa personer med rätt kompetens, eftersom offentliga organisationer ofta har budgetbegränsningar och lönekraven för relevanta AI-profiler kan vara ganska höga.

Respondenterna framhåller behovet av att skapa nya roller och karriärvägar som kan locka nya talanger genom nya möjligheter som har större ansvar.

Stärka interna talanger och skapa hybridroller

Organisationer betonar att förmågan att utbilda talanger internt och ge befintliga medarbetare nya förmågor är ett grundläggande sätt att utveckla nödvändig AI-kapacitet.

På så vis säkerställer man djupgående kunskaper om området samt tekniska förmågor och skapar hybridroller för medarbetarna.

Om man vill utveckla och behålla interna AI-färdigheter är det avgörande att införa utbildningsprogram och ge de anställda möjlighet att ändra karriärvägar. Respondenterna betonar att när de har en struktur som främjar interna AI-talanger och har grundlagt en strävan efter att växa blir det även lättare att anställa externa talanger.

Utveckla ett ekosystem genom öppna, inkluderande partnerskap

Man har börjat göra framsteg när det gäller att bygga upp öppna, inkluderande partnerskap med andra myndigheter, den akademiska världen, den privata sektorn och nystartade företag. Offentliga organisationer etablerar alltmer formaliserade partnerskap som säkerställer en samarbetsvillig och experimentell inställning.

Dessa partnerskap möjliggör ett dynamiskt ekosystem där den offentliga sektorn kan lära sig av andra

deltagare och tvärtom. Förmågan hos offentliga organisationer att använda lösningar som har utvecklats tillsammans med andra organisationer och anpassa dem till sitt eget bruk lyfts fram som ett område som behöver förbättras ytterligare.



Det är lättare sagt än gjort att föra in en AI-modell i produktionen. Det kräver vissa färdigheter och kunskaper, viss infrastruktur och viss kompetens för att lyckas.

– **Posti**
Postverk

Kollektivtrafik

Österrike

ASFINAG Motorvägsinfrastruktur

Motorvägsövervakning med AI-bildigenkänning

ASFINAG tillhandahåller motorvägsinfrastrukturen för Österrike och i detta arbete använder man AI för bildigenkänning av avgiftsmärken och registrerings skyltar. Det finns även möjlighet att identifiera farliga situationer i realtid på vägarna, särskilt i tunnlar, samt att optimera trafikflödet och utföra inspektioner av infrastrukturen.

Jämfört med konventionell programvara är utfallet av AI för specifika användningsfall osäkert och går ofta inte att bedöma i förväg.



En prototypdriven metod för att utveckla AI-lösningar och en inställning med snabb felhantering är avgörande för att kunna utnyttja verksamhetspotentialen hos AI.

– **ASFINAG**
Christian Göttl
Chef för IT-tjänsthantering

Organisationer belyser behovet av att utveckla AI-talanger

Hur kompetent är din organisation när det gäller talanger?



Vi har allt större möjlighet att anställa rätt talanger och vi ser att människor är motiverade att bidra till samhällsutvecklingen.

– Provincie Zuid-Holland

Lokal myndighet
Jan van Ginkel
Bolagsdirektör



Lärdomar från AI-ledare inom offentlig sektor:

1. Utbilda befintliga medarbetare och bygg upp interna färdigheter för att kombinera djupgående kunskap om området med en förbättrad förståelse för AI och ny teknik.
2. Skapa nya roller som är avsedda att arbeta med ny teknik som AI, vilket ger en intressant karriärväg för framtida medarbetare.
3. Förbättra ekosystemet genom öppna, inkluderande partnerskap med andra offentliga organisationer, den privata sektorn och den akademiska världen.

Pålitliga lösningar

Vilken etikkompetens behövs för att lyckas med AI?

Möjliggöra pålitliga tjänster inom hälso- och sjukvårdsadministration

Etik inom AI, som har sina rötter i förmågan att identifiera och begränsa bias, fatta transparenta beslut och engagera civilsamhället i utformningen av AI-lösningar, är särskilt viktigt inom hälso- och sjukvård och offentlig förvaltning. Båda domänerna använder AI för att fatta viktiga beslut som påverkar hälsan och vardagen i hela samhället, vilket är anledningen till att det ligger ett ökat fokus på etik inom dessa områden jämfört med transport.

Förmågan att utveckla pålitliga lösningar och hantera data med hänsyn till integritet betonas inte bara som ett viktigt område, utan också ett område som kan vara svårt att balansera. Nuvarande regelverk lyfts fram som en viktig riktlinje för att säkerställa integriteten för privatlivet.

Transparenta beslut och begränsning av bias för etisk AI

AI används för att fatta viktiga beslut för medborgare, företag och andra delar av samhället, vilket gör förmågan

att identifiera och begränsa interna och externa källor till bias en viktig del av att utveckla nya AI-lösningar. Offentliga organisationer har implementerat etiska AI-ramverk och skapat strukturer som garanterar att data används på ett ansvarsfullt sätt, eftersom man vill säkerställa att man har tillförlitliga modeller och etiska system.

Man understryker även rollen mellan maskin och människa som något som är viktigt för att se till att man kan lita på de beslut som fattas. Genom att låta människor ingå i processen och säkerställa att medarbetare fattar det slutliga beslutet kan offentliga organisationer garantera kvaliteten hos de förslag som genereras av AI.

Engagera och involvera civilsamhället som ett område för ytterligare förbättringar

En kompetens där offentliga organisationer inom alla tre områden släpar efter är att säkerställa en inkluderande miljö som involverar civilsamhället i utformningen av AI för att säkerställa tillgängliga och användarvänliga lösningar.

Genom att involvera civilsamhället i utvecklingen av AI kan man öka förtroendet för AI-lösningar och öka samhällets förståelse för AI. Det kan också säkerställa tjänster och lösningar som utformas med användarna i åtanke, vilket leder till ökad tillgänglighet och inkludering i AI-lösningar.



Algoritmer är sofistikerade verktyg vid planering av kliniska resultat, eftersom de ger tillförlitliga förutsägelser.

– ASST Vimercate

Sjukhus och hälso- och sjukvård
Guido Grignaffini
Chef

Sjukvård

Portugal

CHUSJ Universitetssjukhus

Kliniska, molekylära och biokemiska data för patientstudier

Med hjälp av databaserad och multimerisk dataanalys förbättrar biometriprojektet undersökning av patienter med magsäckscancer, sköldkörtelcancer och kronisk hjärtsvikt.

Integrerad hantering av anonymiserade kliniska data, molekylära data och biokemiska data från biobanken möjliggör en metod med systembiologi och folkhälsosyn för exakt medicinsk behandling av onkologiska och kardiovaskulära sjukdomar.



Beräkningskapaciteten kommer med all säkerhet revolutionera diagnosticering och förutsägelse av sjukdomar. AI kommer att ge en kvalitetsnivå inom hälso- och sjukvård som vi aldrig har sett förut.

– CHUSJ

José Pedro Almeida
Chef för stordataanalys

Organisationerna anser sig i allmänhet måttligt kompetenta vad gäller etik

Hur kompetent är er organisation inom etik?



Vi måste föra djupare etiska samtal och vi kommer att se dessa när AI-teknik vidareutvecklas inom den offentliga sektorn.

– Vlaamse Overheid

Regional myndighet

Hans Arents

Senior digital myndighetsrådgivare



Lärdomar från AI-ledare inom offentlig sektor:

1. Ta fram organisatoriska ramverk, riktlinjer och principer för en etisk tillämpning av AI.
2. Följ och engagera er i utvecklingen av europeiska och nationella AI-strategier för att säkerställa pålitlig AI-utveckling.
3. Inkludera människor i processen för att säkerställa att det slutliga beslutet fattas av människor, med en tydlig struktur för att kontrollera AI-resultat.

Öppen och experimentell

Vilken organisationskultur behövs för att lyckas med AI?

Ledarskapsengagemang för strategiskt fokus och ökad investering

Respondenterna lyfter fram vikten av att ha en organisationskultur som vårdar ett experimentellt tankesätt, och där ledarskapet fastställer en tydlig strategisk riktning. AI måste prioriteras av ledningen för att det ska kunna utvecklas på ett framgångsrikt sätt i en offentlig organisation.

Ledarskapsengagemang identifieras som ett område där offentliga organisationer ser sig själva som mest kompetenta inom organisationens kultur.

AI blir i allt större utsträckning en integrerad del av offentliga organisationer, vilket ofta uttrycks i detaljerade AI-strategier eller införlivas i organisationens övergripande strategiska plan.

Ytterligare fokus på tvärfunktionella team och ett experimentellt tankesätt

Offentliga organisationer har ökat sitt fokus på arbete i tvärfunktionella team. För offentliga organisationer i olika domäner kan det vara en utmaning att få bort hinder mellan organisatoriska funktioner och främja ett experimentellt tankesätt, därför växer det fram

initiativ för att förbättra ett experimentellt tankesätt. En innovativ kultur vårdas genom dedikerade innovationsnav och testbäddar.

Man lägger ytterligare fokus på att öka förmågan att arbeta mellan olika funktioner och involvera olika delar av organisationen när man skapar nya lösningar. Respondenterna lyfter fram vikten av att inrätta interdisciplinära tvärfunktionella team som utnyttjar kunskap om domäner och teknik.

Skapa värde tillsammans med och för alla intressenter

Det är viktigt att medarbetarna är aktivt involverade i processen om man vill säkerställa internt engagemang för och användning av nyutvecklade AI-lösningar. Man kan öka medarbetarnas engagemang och förståelsen för AI genom att bjuda in interna intressenter när man utvecklar nya AI-lösningar. Externa intressenter, såsom medborgare och företag, uppmanas också att ha en aktiv roll när man skapar nya AI-lösningar för allmännyttan.



En öppen dataövning har distribuerats så att nya företag i Madrid kan använda EMT-data för att generera användningsfall och experimentera med nya lösningar.

– Empresa Municipal de Transportes Madrid

Lokala transporter
Alberto Alonso Poza
Ekonomichef



Offentlig förvaltning

Finland

Kela Socialförsäkring

Effektivitet genom att analysera miljontals bilagor med hjälp av visuellt innehåll

Kela använder AI som ett stöd under processer för hantering av ansökningar om sociala förmåner. Där förekommer miljontals bilagor i olika format, till exempel skannade bilder och PDF-filer.

Tack vare visuellt innehåll och neurala nätverk som analyserar bilagorna har man uppnått kortsiktiga effektivitetsförbättringar genom att hjälpa medarbetarna att kategorisera bilagorna snabbare än tidigare.



Den nuvarande lösningen med AI-kategoriseringshjälp gör oss mer effektiva på kort sikt. Den långsiktiga potentialen hos AI är dock fortfarande i stort sett outnyttjad.

– Kela

Organisationerna anser sig i allmänhet måttligt kompetenta vad gäller kultur

Hur kompetent är er organisation inom kultur?



Vi måste säkerställa en moraliskt ansvarsfull digitalisering.

– **Provincie Zuid-Holland**
Lokal myndighet
Jan van Ginkel
Bolagsdirektör



Lärdomar från AI-ledare inom offentlig sektor:

1. Skapa interna AI-råd och innovationsnav för att främja utvecklingen av en experimentell kultur.
2. Engagera intressenter som medarbetare och medborgare aktivt under utvecklingen av AI-lösningar, för att på så sätt öka förståelsen för AI.
3. Identifiera relevanta organisationsområden för förbättring, och utveckla AI i begränsad omfattning innan AI-lösningar skalas.

Teknikutveckling

Vilken teknikkompetens behövs för att lyckas med AI?

Teknikgrund med ett tydligt ramverk för processer och data

Vikten av att ha en solid teknisk grund för att lyckas med AI lyfts fram. Nyckeln till att bygga upp en effektiv teknikarkitektur är att ta fram tvärfunktionella ramverk för värdeströmmar, processer, tekniker och data.

Balansera AI-innovation med säkerhet och integritet inom hälso- och sjukvård och offentlig förvaltning

Offentliga organisationer innehar stora mängder känsliga personuppgifter. Därför är säkerhet ett mycket viktigt område för offentliga organisationer, särskilt inom hälso- och sjukvård och offentlig förvaltning. Förmågan att säkerställa integritet och sekretess är ett område där offentliga organisationer ser sig själva som måttligt kompetenta, och de fortsätter därför att utveckla kapacitet inom detta område.

En anmärkning är dock att det kan vara en utmaning att balansera innovation och utveckling av nya AI-lösningar med oro för integritet, säkerhet och driftstabilitet. Europeiska och nationella bestämmelser är avgörande för att säkerställa efterlevnad inom områdena integritet och säkerhet. Offentliga organisationer som följer dessa regler möjliggör utveckling av nya AI-lösningar utan att äventyra integritet eller säkerhet.

Använda molntekniker för att säkerställa flexibilitet och skalbarhet

Genom att konfigurera rätt infrastruktur kan man säkerställa flexibel åtkomst till skalbar och kostnadseffektiv datoranvändning, lagring och nätverksresurser med höga prestanda. Detta blir möjligt med hjälp av molnlösningar och ledande organisationer betonar att de har övergått eller håller på att övergå till molnlösningar, vilket ger större skalbarhet.

Respondenterna framhåller att molnlösningar måste respektera sekretess och säkerhet, vilket innebär att offentliga organisationer kan behöva revidera sin dataförvaltning för att helt kunna utnyttja molnlösningarnas potential. Användarvänlighet och flexibilitet är viktiga fördelar när man använder molnlösningar.



Den verkliga utmaningen är inte att utveckla genomförbarhetstester, utan att skala och utveckla produktionsfärdiga lösningar som kan integreras i det övergripande IT-landskapet.

– **Stadt Wien**

Lokal myndighet

Sandra Heissenberger

Informations- och säkerhetsansvarig

Norska kommuner

Chattrobot hanterar återkommande förfrågningar

Chattroboten Kommune-Kari används av 85 norska kommuner, samt kommuner i Sverige, Danmark, Finland och Spanien. Chattroboten kan svara på frågor dygnet runt om en kommuns tjänster, och ju fler förfrågningar hon svarar på, desto bättre blir hon på att svara. Under 2019 tog hon emot 775 000 frågor.

Chattroboten betjänar 1,6 miljoner normmän och kan användas på alla typer av plattformar. Flera kommuner rapporterar att man tar emot 20–30 % färre telefonsamtal efter att man infört chattroboten.



Kommune-Kari gör det möjligt för kommunerna att hjälpa sina invånare dygnet runt, vilket minskar antalet arbetsuppgifter och sänker kostnaderna för kommunerna.

– **Prokom**



Offentlig förvaltning

Norge

Organisationer anser sig i allmänhet vara måttligt till mycket kompetenta vad gäller teknik

Hur kompetent är er organisation inom teknik?



Den största risken när man arbetar med AI är risken för säkerhetsintrång. Det är därför av största vikt att hålla data säkra.

– FMV

Försvarsmyndighet
Rebecca Ihrfors
CIO



Lärdomar från AI-ledare inom offentlig sektor:

1. Fastställ tydliga riktlinjer och processer för att garantera säkerheten och respektera medborgarnas sekretess utan att hindra innovation.
2. Identifiera relevanta framväxande tekniker och AI-lösningar, och matcha dem med förväntade utmaningar inom organisationen.
3. Använd molnlösningar för att få tillgång till flexibel, skalbar teknik.

Komma igång

Hur kommer man igång och tar AI till nästa nivå?



1. Fokusera uppmärksamheten och investeringarna på myndighetsuppdraget och specifika problem

AI kan hjälpa myndigheter att leverera bättre, snabbare och effektivare offentliga tjänster, bemöta komplexa frågor och ge offentliganställda ett tydligare syfte. Offentliga organisationer måste definiera hur AI kan påskynda deras kärnuppdrag, till exempel att leverera invånarfokuserade kommunala tjänster, främja och skydda medborgarnas hälsa och sociala välbefinnande, bygga grönare städer, stimulera ekonomisk tillväxt, förbättra infrastruktur eller tillhandahålla mobilitetstjänster. Problem som måste lösas kan ha låg komplexitet, som att hantera fler frågor med färre resurser, eller hög komplexitet, som att utveckla snabb och billig personanpassad medicinsk behandling. Genom att ta fram tydliga problemformuleringar kan offentliga organisationer identifiera metoder och tekniker som ger bättre resultat och säkerställer fortlöpande stöd för AI.



2. Implementera gemensamma ramverk och riktlinjer för att säkerställa förtroende och möjliggöra åtgärder

Medborgarna måste lita på att myndigheterna fattar rättvisa, balanserade beslut som bygger på fakta. Offentliga organisationer måste följa etiska ramverk och riktlinjer för AI-lösningar för att medborgarna och samhället ska kunna lita på dessa lösningar. Intressenternas förtroende kan stärkas genom att bygga in integritet i AI-lösningarna, begränsa bias och reagera på ändringar i tekniska och regelverksmässiga policyer under hela AI-lösningens livscykel. Offentliga organisationer måste identifiera och bedöma potentiella riskfaktorer i hela sina AI-portföljer, samt skapa en dynamisk strategi för riskhantering.



3. Fastställ fokus för ledningen och engagera användare som drivkrafter för förändring

Statliga chefer måste ta ansvar för AI-agendan och definiera en strategisk vision för att säkerställa AI som är i linje med och möjliggör organisationens övergripande strategi. Genom att skapa en kultur som omfattar flexibla sätt att fatta beslut och implementera förändringar, samt främja en experimentell kultur som fokuserar på innovation snarare än rädsla för att misslyckas, kan ledningen främja innovation och förändring inom allmännyttan. Myndigheterna måste identifiera och uppmuntra AI-förespråkare inom sina led på alla ledarskapsnivåer och funktioner, helst med en kombination av metoder som rör sig både nedifrån uppåt och uppifrån nedåt, vilket säkerställer strategiskt fokus och lokalt ägande.



4. Skapa reglerade sandboxmiljöer för att locka talanger och främja ekosystemsinnovation

Om man vill påskynda AI-införandet måste myndigheterna delta i eller aktivt underlätta dynamiska ekosystem som främjar samarbete mellan statliga enheter, den privata sektorn och den akademiska världen. Man måste identifiera kompletterande kapacitet och erkänna styrkor och svagheter för att kunna utnyttja hela potentialen i dessa partnerskap. Testbäddar och reglerade sandboxmiljöer är viktiga initiativ som möjliggör samarbete och experimentering. De ger även viktiga insikter för politikdiskussioner och framtida AI-reglering.



5. Integrera AI i det befintliga IT-landskapet med hjälp av rätt datastrategi

Den offentliga sektorn kontrollerar stora mängder data som kan ligga till grund för AI-system. När man utvecklar AI-pilotprojekt och genomförbarhetstester bör fokus ligga på att integrera i det befintliga IT-landskapet, säkerställa skalbarhet och öka effekten på organisationen. Datastrategi och datahantering som säkerställer tydligt ägande av data och definitioner av kvalitet och etiketter är avgörande för strukturerade och ostrukturerade data av god kvalitet. Det är viktigt att säkerställa dataåtkomst och uppnå värde genom viktiga datainsikter. Visualiseringsverktyg och avancerad analys är grundläggande för att leverera digitala tjänster och förutsäga framtida AI-utveckling.



6. Hitta rätt balans mellan människa och maskin

När man utformar och implementerar AI-lösningar måste offentliga organisationer se till de respektive roller som människor och maskiner har. Genom att utforma AI med människor i åtanke får man möjlighet att öka medarbetarnas kapacitet och leverera invånarfokuserade tjänster. I de flesta scenarier utgör maskinerna ett beslutsstöd och är något som möjliggör effektivare processer, medan den känslomässiga förståelsen av medborgarnas behov överläts till medarbetare som kan fatta nyanserade slutliga beslut. Om man sätter människorna i centrum för teknisk utveckling och innovation inom den offentliga sektorn säkerställer man allmännyttan för alla delar av samhället, vilket möjliggör ökad tillgänglighet och social inkludering.

Utforska riktlinjer, resurser och verktyg för att hjälpa till att utföra ansvarsfull AI i praktiken

<https://www.microsoft.com/en-us/ai/responsible-ai-resources>

Stärka hälso- och sjukvård runt om i världen med AI för hälsa

<https://www.linkedin.com/pulse/introducing-ai-health-new-philanthropic-program-gregory-moore-md-phd/>

En närmare titt på de 10 främsta politiska frågorna för 2020-talet

<https://www.linkedin.com/pulse/dawn-decade-top-ten-tech-policy-issues-2020s-brad-smith/>

Frigöra hela potentialen hos data med en differentiell sekretessplattform för öppna data

<https://www.linkedin.com/pulse/microsoft-harvards-institute-quantitative-social-science-john-kanan/>

Balansera integritet med förändringskraften i AI

<https://www.linkedin.com/pulse/dialogue-open-data-innovation-policy-europe-erich-andersen/>

Personer att kontakta

hos Microsoft

Teamet i Sverige som kan ge din organisation kraft att uppnå mer med AI



Jennica Andersson

Ansvarig för offentlig sektor
Microsoft Sverige

Jennica.andersson@microsoft.com

Jennica Andersson ingår i den svenska ledningsgruppen och ansvarar för Microsoft Sveriges relation till den offentliga sektorn. Jennica brinner för att bidra till ett hållbart och konkurrenskraftigt Sverige, där teknik och ekosystemet utgör grunden för att lyckas.

Hon lägger stor vikt vid transparens, värdebaserade dialoger och att ha fokus på kundvärdet för att driva ständig utveckling och framgång för Microsofts kunder och samarbetspartner.



Daniel Siberg

Marknads- och operativ chef
Microsoft Sverige

Daniel.siberg@microsoft.com

Daniel Siberg är marknads- och operativ chef hos Microsoft Sverige och medlem i den svenska ledningsgruppen. Han ansvarar för företagets operativa verksamhet och produktgrupper.

Daniel har arbetat på Microsoft sedan 2006, både i Sverige och i USA, som affärsområdeschef för Microsofts produktivtetsverksamhet, inom ekonomi och inom försäljning. Innan Daniel började som marknads- och operativ chef ledde han Microsoft Sveriges kundsegment för små, medelstora och stora företag.



Daniel Akenine

Nationell teknikchef
Microsoft Sverige

Daniel.akenine@microsoft.com

Daniel Akenine arbetar som nationell teknikchef hos Microsoft Sverige med ansvar för teknisk policy. Han arbetar även globalt med olika standardiseringsprojekt och utveckling av IT-standarder.

2015 blev Daniel utnämnd till en av världens 15 främsta IT-arkitekter av IASA. Daniel är också en av medgrundarna till det svenska politiska initiativet addAI och medlem i den svenska regeringens digitaliseringsråd som leds av digitaliseringsministern.

Medverkande

från EY

Teamet som ansvarar för den svenska utgåvan av studien "Artificiell intelligens i den offentliga sektorn: Europeiska utsikter för 2020 och framåt"



Marcus Antonsson

EY Sverige Data & Analytics Consulting Leader, Ernst & Young AB

Marcus.antonsson@se.ey.com

Marcus är partner inom EY Technology Consulting och leder EY Data and Analytics-arbetet i Sverige. Han har 20 års erfarenhet av att arbeta inom hanterings- och IT-konsultbranschen, i mötet mellan verksamhet och digitala funktioner, med ett starkt fokus på att hjälpa kunder i deras digitalisering och arbetet med att bli mer datadrivna.

Marcus har omfattande internationell erfarenhet med bred kompetens inom digitalisering, företag och ERP- och IT-hantering. Hans fokusområden återfinns inom analys, AI och maskininlärning.

Arbetar i Göteborg



Alexander Rosén

EY Sverige Senior Manager, Technology Consulting and Digital Health Leader, Ernst & Young AB

Alexander.rosen@se.ey.com

Alexander är Senior Manager på EY Technology Consulting och leder digital hälsa i Sverige.

Hans bakgrund omfattar stöd till offentliga organisationer och privata företag för framgång med digitalisering som drivs av nya typer av krav, konkurrens och innovation. Alexanders kompetens omfattar digitalisering, AI, förändring av IT-system och en förståelse för hur data kan påverka affärsmodeller och strategier.

Arbetar i Stockholm



Linda Andersson

EY Nordic Government & Public Sector Leader

Linda.m.andersson@se.ey.com

Linda är ledande nordisk partner för EY Government & Public Sector Practice in Consulting. Hon har 17 års erfarenhet av att stödja offentliga organisationer inom många olika frågor, inklusive innovation/upphandling, investeringsstrategier, finansiering, projektgranskning och förvaltning samt organisatorisk utformning. Dessutom har Linda de senaste åren lagt större fokus på hur offentliga organisationer kan lyckas med digitalisering, inklusive hur de kan uppnå effektivitetsvinster och skapa värde från modern teknik.

Arbetar i Stockholm



Fredrik Sjöström

EY Sverige Director, Consulting, Ernst & Young AB

Fredrik.sjostrom@se.ey.com

Fredrik är Director vid EY Consulting Sverige och leder arbetet med teknikomvandling. Hans bakgrund omfattar flera olika projekt med fokus på att hjälpa främst offentliga organisationer att lösa deras teknik- och affärsbehov. Fredrik har varit kraften bakom teknikbaserade förbättringar och han har gett råd till organisationer inom ämnen som omformning av IT-landskap, accelerering av digitala resor, värdeskapande från data och IoT, förbättring av IT-styrning och utveckling av strategiska färdplaner för digitalisering.

Arbetar i Stockholm

