



Automatisering och effektivisering med hjälp av AI

2024-04-22

Innehåll

1	Uppdraget	3
2	Bakgrund	3
2.1	Vad är AI?	3
3	Övergripande styrning inom området.....	5
3.1	EU:s etiska riktlinjer.....	5
3.2	AI-förordningen	5
3.3	Sveriges digitaliseringsstrategi	7
3.4	AI-strategi för Sverige.....	7
3.5	Nationell lagstiftning som påverkar utveckling och användning av AI	8
3.6	Göteborgs Stads styrdokument	9
4	Nulägesanalys	9
4.1	Vad händer i Göteborgs Stad?	9
4.2	Behovs och idéinsamling.....	9
4.3	Pågående initiativ	10
4.3.1	Fortbildningsinsatser	10
4.3.2	Etablering av AI-grupperingar.....	10
4.4	Samarbeten.....	11
4.5	Vad händer i Göteborgsregionen?.....	12
4.6	Vad händer i Sverige och världen?.....	14
5	Metod framåt.....	15
5.1	Piloter.....	16

1 Uppdraget

I budgeten för 2024 fick Kommunstyrelsen i uppdrag att i samverkan med nämnden för Intraservice utreda hur AI-funktioner kan automatisera och effektivisera arbete som utförs i Göteborgs stad. Utredningen ska samordnas med pågående arbete med Göteborgsregionens kommunalförbund.

I denna delrapport är avsikten att ge en bred bild av området som det ser ut våren 2024 baserat på juridik, etik och den situation som Sverige och Göteborg befinner sig i. En nulägesbild inom detta område är svår att fånga då det är ett område som rör sig mycket snabbt både tekniskt och verksamhetsmässigt. Denna delrapport ska läsas i ljuset av detta. Syftet med delrapporten är att ge en presentation av det perspektiv som stadsledningskontoret och förvaltningen för Intraservice har anammat i arbetet med AI-frågan. Slutrapporten kommer att innehålla en redogörelse för arbetet och de slutsatser som kan dras baserat på de erfarenheter och kunskaper som samlats under piloterna där AI har använts inom kommunala arbetsprocesser.

2 Bakgrund

Digitalisering definieras i staden som verksamhetsutveckling med stöd av digitala teknologier, detta innefattar även AI teknologier som är digitala och som i stor utsträckning påverkar Göteborgs Stads aktiviteter. AI kan förstås som en samling sociotekniska teknologier vilket innebär att de påverkar oss som människor, de organisationer som använder dem, samhället och även den teknologiska utvecklingen.

Samhället står idag vid en teknologisk skiljeväg där artificiell intelligens (AI) snabbt omformar såväl ekonomiska som sociala landskap över hela världen. Denna framväxt drivs av betydande teknologiska framsteg, särskilt inom djupinlärning och neurala nätverk, vilket möjliggör revolutionerande tillämpningar från hälsovård till utbildning och säkerhet. Samtidigt har tillgången på data och framsteg inom hårdvaruteknik, såsom grafikprocessorer, accelererat utvecklingen och implementeringen av AI-system.

Denna utveckling stöds också av omfattande investeringar från både privat och offentlig sektor, vilket understryker behovet av politisk vägledning och reglering för att säkerställa att dessa innovationer bidrar positivt till vårt samhälle, med respekt för etik och integritet. **Göteborgs Stad** har en avgörande roll att spela i att forma framtiden för AI, för att främja innovation samtidigt som medborgares rättigheter och välfärd skyddas.

2.1 Vad är AI?

Artificiell intelligens förser oss med nya verktyg som kan utföra uppgifter som traditionellt kräver mänsklig intelligens, och som inte varit möjliga med äldre tekniker. Dessa verktyg automatiserar processer som tidigare krävde mänskligt engagemang, vilket leder till innovationer i applikationer som både stödjer och förbättrar våra medarbetares arbete.

AI liknar mänsklig intelligens, vilket gör det lättare för oss att förstå och relatera till tekniken, men dess potential sträcker sig långt bortom enbart att efterlikna mänskliga förmågor. AI omfattar ett brett spektrum av tekniker och algoritmer, vilka kan kategoriseras i olika förmågor som liknar människans

egna. Genom att förstå dessa förmågor blir det lättare att identifiera hur AI kan tillämpas, utan att man behöver ha djupgående teknisk kunskap.

Förmågorna hos AI delas in i fyra huvudkategorier:

1. Känn av världen:

- **Seende:** AI kan bearbeta visuell data för att klassificera, identifiera och analysera objekt och scener. Detta används i självkörande bilar, medicinsk bildanalys, och för att identifiera känslor genom ansiktsuttryck.
- **Hörsel:** AI kan transkribera tal, känna igen ljud och analysera audiella signaler, vilket är användbart i röststyrda enheter och för samtalsanalys.

2. Förstå och kommunicera:

- **Språk:** AI kan översätta språk, förstå naturligt språk, och interagera i konversationer, vilket gör tekniken värdefull i chatbots och virtuella assistenter.

3. Analysera och förutsäga:

- **Upptäcka och prediktera:** Genom att analysera data kan AI identifiera mönster och förutsäga framtida händelser, vilket är kritiskt inom områden som väderprognoser och riskhantering.
- **Optimera:** AI kan hitta optimala lösningar på komplexa problem, vilket effektiviserar processer inom logistik, schemaläggning och produktion.

4. Interagera med och kontrollera den fysiska världen:

- **Robotik:** AI styr autonoma robotar som utför uppgifter självständigt, tillämpbart i industriell automation, avancerad drönarteknik och humanioda robotar.
- **Skapa (generativ):** AI kan generera nya innehåll som texter, bilder och musik baserat på enkla användarinstruktioner.

Med denna verktygslåda av AI-förmågor kan innovativa lösningar skapas som adresserar komplexa utmaningar och förbättrar kvaliteten i många aspekter av det moderna livet. Dessa tekniker erbjuder också möjligheter att på ett meningsfullt sätt engagera och främja mänsklig kreativitet och produktivitet.

Känna av	Styra	Förstå
 Se	 Robotisera	 Upptäcka
 Höra	Generera	 Prognostisera
 Samtala	 Skapa	 Optimera

3 Övergripande styrning inom området

De rättsliga frågeställningarna när AI används i offentlig sektor skiljer sig i huvudsak inte från någon annan IT-utveckling. Det viktigaste är att ha förståelse för, och att kunna tillämpa, de regler som alltid gäller för och styr offentlig förvaltning även i arbetet med att utveckla AI-tillämpningar.

I detta avsnitt beskrivs både rådgivande riktlinjer och lagar från EU, inom Sverige och från Göteborgs Stad. Det är alltså både det som indirekt och direkt styr hur Göteborgs Stad kan arbeta med automatisering och effektivisering av arbete som utförs i Göteborgs Stad med hjälp av AI.

3.1 EU:s etiska riktlinjer

EU (kommissionens expertgrupp på hög nivå för AI-frågor) har tagit fram etiska riktlinjer för tillförlitlig AI. Riktlinjerna har varit en utgångspunkt när EU:s AI-förordning tagits fram.

För att AI ska vara tillförlitligt finns det enligt riktlinjerna tre delar som bör finnas med under hela systemets livscykel: 1) den bör vara laglig och följa alla gällande lagar och förordningar, 2) den bör vara etisk och säkerställa att etiska principer och värden upprätthålls, och 3) den bör vara robust ur både teknisk och samhällelig synvinkel.

Riktlinjerna tar sin utgångspunkt i de mänskliga rättigheterna och har tre huvudsakliga områden: 1) Att utveckla, sprida och använda AI-system på ett sätt som respekterar de etiska principerna om respekt för *människans autonomi, skadeförebyggande, rättvisa och förklarbarhet*. 2) Att vara särskilt uppmärksam på situationer som rör mer sårbara grupper, t.ex. barn, personer med funktionsnedsättning och andra som historiskt varit missgynnade eller riskerar utanförskap, och på situationer som utmärks av bristande balans ifråga om inflytande eller information, t.ex. mellan arbetsgivare och arbetstagare eller mellan företag och konsument. 3) Att erkänna och tänka på att AI-system visserligen kan innebära stora fördelar för enskilda och för samhället, men att också medför vissa risker och kan ha negativa konsekvenser, däribland effekter som kan vara svåra att förutse, identifiera eller mäta (t.ex. för demokratin, rättsstatsprincipen, eller för medvetandet i sig). Vidta lämpliga åtgärder för att minska dessa risker när så är lämpligt och står i proportion till riskens storlek.

3.2 AI-förordningen

I mitten av mars 2024 godkände Europaparlamentet rättsakten om artificiell intelligens. Förordningen, som formellt även ska godkännas av rådet, förväntas antas slutgiltigt före utgången av valperioden. Förordningen ska med vissa undantag tillämpas fullt ut 24 månader efter det att den trätt i kraft. Undantagen är förbud att använda förbjudna tillämpningar (som kommer att gälla sex månader efter dagen för ikraftträdandet), uppförandekoder (nio månader efter ikraftträdandet), regler för AI-system för allmänna ändamål (12 månader) och skyldigheter för högrisksystem (36 månader).

AI-förordningen ska göra AI säker att använda och se till att grundläggande rättigheter respekteras. Syftet med en EU-gemensam lagstiftning om AI är att säkerställa att användning av AI-system på EU:s inre marknad är säkra, respekterar mänskliga rättigheter och underlättar för innovation och investering inom AI.

Förslaget till AI-förordning innehåller följande definition av begreppet system med artificiell intelligens (AI-system): ”programvara som utvecklats med en eller flera av de tekniker och metoder

som förtecknas i bilaga I¹ och som, för en viss uppsättning mänskoddefinierade mål, kan generera utdata såsom innehåll, förutsägelser, rekommendationer eller beslut som påverkar de miljöer som de samverkar med.” Det är endast de system som inryms i definitionen som omfattas av förordningen.

Förordningen följer en riskbaserad metod där man skiljer mellan användning av AI som skapar oacceptabel risk, hög risk och låg eller minimal risk. Förordningen är tänkt att kunna följa den tekniska utvecklingen genom en konstruktion där tillägg kan ske i bilagorna där olika definitioner finns, till exempel vad som kategoriserar ett högrisksystem.

Förbjudna tillämpningar

De nya reglerna förbjuder vissa AI-tillämpningar som hotar medborgarnas rättigheter, däribland biometrisk kategorisering baserad på känsliga uppgifter och oriktad skrapning av ansiktsbilder från internet eller övervakningskameror för att skapa databaser för ansiktsigenkänning. Känsligenkänning på arbetsplatsen och skolan, social poängsättning, prognostiserat polisarbete (när det enbart baseras på profilering av en person eller bedömning av personliga egenskaper) och AI som manipulerar mänskligt beteende eller utnyttjar människors sårbarheter ska också förbjudas.

Krav för högrisksystem

AI-system som kategoriseras som högrisksystem kommer omfattas av höga krav på grund av deras betydande potentiella skada på bland annat hälsa, säkerhet, grundläggande rättigheter, miljö och demokrati. Det finns två huvudkategorier av AI-system med hög risk. Den ena kategorin är AI-system som används som säkerhetskomponenter i produkter och den andra kategorin är fristående AI-system med konsekvenser för framför allt de grundläggande rättigheterna. I båda dessa fall finns de aktuella områdena beskrivna i bilagor till förordningen. AI-användning anses ha hög risk till exempel i kritisk infrastruktur, utbildning, sysselsättning, viktiga privata och offentliga tjänster (såsom hälso- och sjukvård, banktjänster), vissa AI-tillämpningar inom brottsbekämpning, migration och gränsförvaltning, domstolsväsendet och demokratiska processer (till exempel valpåverkan). De här AI-systemen måste bedöma och minska riskerna, föra användningsloggar, vara transparenta och korrekta, samt säkerställa mänsklig tillsyn. Som medborgare ska man ha rätt att lämna in klagomål om AI-systemen och få förklaringar om beslut baserade på AI-system med hög risk som påverkar ens rättigheter.

Krav på insyn

AI-system för allmänna ändamål och de modeller de bygger på måste uppfylla vissa insynskrav, följa EU:s upphovsrättslagstiftning och tillhandahålla detaljerad information om hur de lär upp sina modeller. De kraftfullare modellerna som skulle kunna utgöra systemrisker kommer att ställas inför fler krav, bland annat att utföra modellutvärderingar, bedöma och minska systemrisker och rapportera incidenter. Dessutom måste fabricerat eller manipulerat bild-, ljud- eller videoinnehåll (”deepfakes”) tydligt märkas som sådant.

¹ AI-förordning med dess bilagor hittas på följande länk: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/ALL/?uri=CELEX%3A52021PC0206>

3.3 Sveriges digitaliseringsstrategi

Sveriges regering tog 2017 fram ”För ett hållbart digitaliserat Sverige – en digitaliseringsstrategi”. Strategin håller nu på att revideras. Sveriges digitaliseringsstrategi anger inriktningen för regeringens digitaliseringspolitik vilket påverkar landets kommuner.

I strategin uttrycks målet ”Sverige ska vara bäst i världen på att använda digitaliseringens möjligheter” som sedan bryts ner i fem delmål.

1. Digital-kompetens: I Sverige ska alla kunna utveckla och använda sin digitala kompetens
2. Digital-trygghet: I Sverige ska det finnas de bästa förutsättningarna för alla att på ett säkert sätt ta del av, ta ansvar för samt ha tillit till det digitala samhället
3. Digital-innovation: I Sverige ska det finnas de bästa förutsättningarna för att digitalt driva innovationer ska utvecklas, spridas och användas.
4. Digital-ledning: I Sverige ska relevant, målmedveten och rättssäker effektivisering och kvalitetsutveckling ske genom digitalisering
5. Digital-infrastruktur: Hela Sverige bör ha tillgång till infrastruktur som medger snabbt bredband, stabila mobila tjänster och som stödjer digitalisering.

3.4 AI-strategi för Sverige

AI Sweden presenterade i mars 2024 en AI-strategi för Sverige. AI Sweden är det nationella centret för tillämpad AI och samlar mer än 120 partners från offentlig och privat sektor samt akademi. AI Sweden finansieras av den svenska staten och deras partners, varav Göteborgs Stad är en.

I strategin beskrivs följande vision för Sverige:

”Ett framtida svenskt samhälle som utnyttjar potentialen i AI bör dra nytta av de befintliga styrkor centrerade kring demokrati, social stabilitet, en välutvecklad välfärdsstat, hög jämställdhet och en företagsmiljö som främjar innovation och entreprenörskap.

Utifrån vilka vi är som land, våra värderingar och våra styrkor tar Sverige AI:s möjlighet att lösa viktiga samhälls- och affärsutmaningar till förmån för ett välmående samhälle präglad av demokratiska värderingar och hög livskvalitet. Detta drivs av ett robust, mycket attraktivt och ambitiöst svenskt AI-ekosystem som en positiv global inverkan på människor och planeten.”

För att nå visionen betonar strategin djärvt ledarskap med fokus på värdeskapande, tvärsektoriellt samarbete och kollektiva investeringar, drivna av internationella relationer och starka frontfigurer i både den privata och offentliga sektorn som modigt leder vägen.

Strategin har därför sex nyckelprinciper:

1. Gör det möjligt för de bästa att prestera och uppmuntra dem att dela generöst.
2. Engagera dig med och lär av de bästa.
3. Investera väsentligt i kompetens och talanger överallt i ekosystemet.
4. Investera i strategisk kunskap, teknik och lösningar som delas av många.
5. Säkerställa ansvarfull användning och god styrning.
6. Se till att AI gynnar alla sektorer och regioner genom att skala samarbete.

3.5 Nationell lagstiftning som påverkar utveckling och användning av AI

Utöver lagstiftning på EU-nivå, som den kommande AI-förordningen, så måste utveckling och användning av AI ske i enlighet med tillämplig svensk lagstiftning. AI-system har olika komplexitetsgrad och användningsområden och kan användas i olika sorters verksamheter. Den nationella lagstiftning som kan behöva beaktas kommer därför i viss utsträckning att variera. Beskrivningarna i det här avsnittet är endast exempel på regelverk och frågor som kan bli aktuella. Det bör också framhållas att AI som juridiskt område är relativt nytt och att rättsutvecklingen pågår.

Inledningsvis kan konstateras att utveckling och användning av AI aktualiserar bedömningar av grundläggande krav i regeringsformen och förvaltningslagen på exempelvis saklighet, opartiskhet och proportionalitet. Andra rättsområden som kan behöva beaktas är regelverken om allmänna handlingar, sekretess och diarieföring. Vad gäller bestämmelserna om allmänna handlingar behöver man vid AI-utveckling exempelvis identifiera om det uppstår handlingar, om dessa är allmänna samt se till att diarieföring och registrering görs när så krävs. Vidare behöver krav på bevarande och gallring säkerställas, liksom hantering av uppgifter som omfattas av sekretess.

Om utveckling eller användning av AI innebär att personuppgifter behandlas måste hänsyn tas till bestämmelserna i dataskyddsförordningen, dataskyddslagen och sektorsspecifika registerförfattningar. Utveckling av en AI-modell kräver ofta stora mängder data. Ett exempel på område som kan kräva bedömningar enligt dataskyddsförordningen är principen om ändamålsbegränsning och att en personuppgiftsansvarig kan vilja använda uppgifter som redan finns i verksamheten, men som samlats in för ett annat ändamål än ändamålet med utvecklingen av AI-modellen. Ett annat exempel på grundläggande princip i dataskyddsförordningen som kan aktualiseras när en AI-modell tränas på stora mängder data är principen om uppgiftsminimering.

Den senaste tidens utvecklingen på AI-området har medfört diskussioner om krav på transparens och förklarbarhet. Om AI används inom till exempel kommunens ärendehandläggning gäller samma krav på kommunikering, partsinsyn och dokumentation av beslutsunderlag samt beslutsmotivering som vid ordinarie handläggning. Dagens tekniska möjligheter att analysera stora mängder data med hjälp av AI har gjort det enklare att till exempel fatta automatiserade beslut. Sedan 2022 kan en kommunal nämnd med stöd av kommunallagen delegera beslutanderätten i ett visst ärende eller en viss grupp av ärenden, inte endast till presidiet, ett utskott, en ledamot eller en ersättare, utan även till en automatiserad beslutsfunktion. Användandet av AI för att fatta automatiserade beslut är ett komplext område och möjligheterna för detta behöver analyseras i varje enskilt fall utifrån de rättsliga förutsättningarna i den aktuella verksamheten.

Användning av AI kan också innebära att ansvarsskyldigheter uppstår inom nya områden, till exempel gällande upphovsrätt. Ett annat område som har fått stort fokus är riskerna för diskriminering vid utveckling av AI-system. Risker för diskriminering vid AI-användning kan uppstå på grund av bristande kvalitet i data, bristande träning och bristande transparens på grund av så kallade ”svarta lådor”. Brister i data kan utgöra en risk för diskriminering genom att nödvändiga data saknas eller att data som används inte speglar faktiska förhållande, utan har påverkats av snedvridning redan vid insamling. Data kan återspegla historisk diskriminering och därmed reproducera den. Data kan också tolkas på ett sätt som leder till risk för diskriminering. Brister i träning kan föreligga när inmatade data innehåller en snedvridning (bias) och inlärningsalgoritmen därmed tränar en modell som diskriminerar. Brist på transparens innebär en risk för att diskriminering inte upptäcks.

3.6 Göteborgs Stads styrdokument

Inga av Göteborgs Stads styrdokument kring digitalisering och informationssäkerhet tar uttryckligen upp AI, men är lika giltiga för utveckling av AI som andra digitala system.

Några områden som är speciellt viktiga vid utveckling av AI-system är vilken kvalitet den data som systemet tränas på har. I Göteborgs Stads plan för digitalisering 2023-2026 finns till exempel insatsen att säkerställa att ändamålsenliga arbetssätt, modeller och metoder för data som strategisk resurs införs för att skapa förutsättningar för ökad tillgång och vidareutnyttjande av data. Där finns även insatsen att definitioner och ägarskap av data tydliggörs. Båda dessa är förutsättningar för att staden ska ha data av god kvalitet och AI-system ska kunna ge rättvisande svar.

4 Nulägesanalys

4.1 Vad händer i Göteborgs Stad?

AI är en generell förmåga som påverkar alla förvaltningar och bolag i staden. Många aktiviteter pågår inom området, från att öka kunskapen och insikten om teknikens möjligheter och utmaningar till innovations- och implementeringsprojekt. Sedan tekniken gjordes globalt tillgänglig för allmänheten i slutet av 2022 har samhället genomgått drastiska förändringar, särskilt inom utbildningssektorn där förvaltningar har behövt anpassa sig akut för att möta förändringen. Detta inkluderar hur tekniken påverkar undervisningen och hur man kan verifiera att eleverna har förstått kunskapen.

4.1.1 Behovs och idéinsamling

Det har kommit in många idéer från stadens olika verksamheter om var AI kan användas till. Inom informationshantering kan AI hjälpa till att förstå vilka styrdokument som behöver beaktas vid utförandet av en uppgift. För webbplatser som goteborg.se och goteborg.com, liksom inom IT- och kundsupport, kan AI driva chatbotar effektivisera kommunikationen och ge snabbare svar till användare. AI kan också spela en stor roll i översättning och förenkla kommunikation där språkbarriärer finns, exempelvis genom att ersätta tolktjänster under möten.

Inom teknisk dokumentation, såsom kvalitetskontroll av handlingar, kan AI automatisera granskningen av ritningar för att säkerställa att de uppfyller etablerade standarder innan de integreras i digitala tjänster. Vidare används AI för att analysera stora mängder data, som rörelsemönster och besöksstatistik.

AI tillämpas även för optimering av scheman inom olika områden som skolväsendet, hälsovården, och logistik, vilket inkluderar allt från personalscheman, resursallokering, ruttplanering till underhåll av fordon. Ett annat exempel är rekryteringsprocesser där AI analyserar kandidaters profiler för att effektivisera urvalsprocessen.

Inom teknik och infrastruktur kan AI också användas för att analysera videoinspelningar från till exempel sopbilar för att bedöma vägnars skick.

4.1.2 Pågående initiativ

Det saknas en fullständig översikt över alla aktiviteter inom förvaltningar och bolag då Göteborgs Stads riktlinje för styrning, samordning och finansiering av digital utveckling och förvaltning tydligt placerar ansvaret på respektive nämnd och styrelse när det gäller deras egna verksamhetsutveckling.

Men det finns flera goda exempel i staden där AI används för att skapa nytta både internt och för invånarna. Exempel inkluderar chatbotten Glenn från förvaltningen arbetsmarknad och vuxenutbildning, grundskolor som använder en tjänst för att förbättra elevernas läsförståelse och Kretslopp och vatten som använder AI för att minska läckage i distributionsnätet för dricksvatten. Några fler exempel går att hitta på [Projekt - Din kunskapsarena \(goteborg.se\)](https://www.goteborg.se/projekt-din-kunskapsarena).

4.1.2.1 Fortbildningsinsatser

Inom ramen för uppdraget så ska även en inventering av behov av kompetensutveckling göras. Detta kopplas samman med "Kompetensförsörjningsplan för Göteborgs Stad" med fokus på området att "Utveckla verksamheten" och aktiviteterna "Öka användning och utveckling av digitala lösningar" samt "Arbetsätt som främjar innovation, utveckling och nytänkande".

Här är några av de aktiviteter som har genomförts eller är planeras att genomföras under 2024:

- Starta din AI-resa, studiecirkel för grundläggande kompetens i AI (4 halvdagar). 4x30 deltagare
- Stöd till handledare på förvaltningar och bolag som vill starta egna studiecirkelar efter materialet
- Starta din AI-resa, digital kurs som kan användas enskilt eller i arbetslag.
- Din kunskapsarena för utveckling med digitalisering och innovation som syftar till att visualisera stadens pågående förändringsinsatser samt öka det gemensamma lärandet inom staden genom ny kunskap och inspiration. Via Din kunskapsarena kan bolag och förvaltningar träffas och dela erfarenheter.

4.1.2.2 Etablering av AI-grupperingar

AI-Forum

Under våren 2024 kommer det påbörjas ett arbete med att skapa ett AI-Forum för att effektivare kunna möta efterfrågan från förvaltningar och bolag. Tillsammans med AI-Sweden kommer träffar planeras och genomföras med olika teman, träffarna återkommer 1 gång per månad. De två första teman är:

- AI-verkstad som samlar utvecklare i staden som arbetar med eller utforskar AI-lösningar. Målet med dessa träffar är att dela kunskap, att inspirera varandra och att börja bygga resurser och lösningar. Även andra organisationer kommer bjudas in till dialog, som Trafikverket och GR vilka har väldigt liknande utmaningar för att se om det går att dela på utvecklingsarbetet.
- Innovationsspeedar med tema AI. Här kommer team som har fått i uppdrag av sina förvaltningar och bolag guidas genom innovationsresan genom 4 fysiska möten med målet att effektivisera arbetet och dela erfarenheter mellan teamen. Det kommer inte finnas resurser för att enskilt stötta team eller individer. Varje AI-Speed kommer ha olika teman och den första omgången kommer fokusera på digital assistent för egen dokumentation, retrieve augment generate (RAG)

Stadenövergripande AI-gruppering

Inom ramen för AI-uppdraget så kommer det även att etableras en AI-gruppering som kommer att ledas av stadsledningskontoret.

Syfte:

Gruppens syfte är att diskutera och ge råd kring strategiska frågor och vägval rörande AI.

I och med att utvecklingen inom artificiell intelligens går så fort behövs en form för styrning som kan ge snabba svar och riktlinjer, utan att gå utanför den demokratiska processen.

En typ av fråga som gruppen kan diskutera är när det dyker upp alternativa användningsområden. Ett sådant hypotetiskt fall skulle kunna vara ”Göteborgs Stad har ett system för trygghet på offentliga platser och polisen tar kontakt och vill använda det för att spåra unika individer för att hitta ungdomar som riskerar att hamna i gängkriminalitet”

Mandat:

Gruppen har inget mandat. Men kan ta fram rekommendationer som sedan beroende på frågans art beslutas i lämpligt forum.

- Digitaliseringsledare, stadsledningskontoret
- Strategisk samordningsgrupp
- Kommunstyrelsen
- Kommunfullmäktige

Samansättning

Gruppen behöver bestå av en fast kärna av personer med kompetens inom området AI samt juridik, informationssäkerhet och dataskydd samt två externa experter.

Plus experter inom specifika kompetensområden när det behövs.

4.2 Samarbeten

Eftersom AI är en ny teknik och ett helt nytt område inom samhället, samarbetar Göteborgs Stad på en övergripande nivå med partners och andra kommuner för att effektivt hitta gemensamma lösningar på nya möjligheter samt besvara obesvarade frågor och utmaningar som tekniken för med sig. Till exempel är Göteborgs Stad aktiva deltagare i det nationella AI-rådet som drivs av Sveriges Kommuner och Regioner (SKR) och AI Sweden för att driva frågor inom SKR. Det finns flera frågor där staden inte ensamt kan fatta beslut, och både tjänstepersoner och förtroendevalda måste arbeta för stadens bästa.

För att dra nytta av innovationskraften i Göteborgsregionen samarbetar Göteborgs Stad med näringslivet och akademien i flera projekt med stor potential. Ett nationellt projekt genom vår partner AI Sweden, där Göteborgs Stad tillsammans med andra västsvenska kommuner och regioner, utvecklar gemensamma digitala assistenter för den offentliga sektorn, är ett exempel. Ett annat projekt där studenter från Chalmers är involverade är skapandet av en AI-baserad chatbot för Göteborg & Co som kommer att gynna både besökare och göteborgare.

Ny teknik skapar ofta både säkerhetsmässiga och juridiska utmaningar eftersom nya möjligheter uppstår och påverkar befintliga tjänster och service. AI är inget undantag, och tekniken är för närvarande helt oreglerad. EU arbetar med att införa en ny förordning, som förväntas vara beslutad

innan sommaren. På stadens nivå följs utvecklingen och arbetar med att bedöma dess påverkan på Göteborgs Stad. Göteborgs Stad samarbetar även med andra aktörer, såsom Research Institutes of Sweden (RISE). Stadsledningskontoret, tillsammans med Kompetenscenter för digitalisering, arbetar också med att ta fram riktlinjer för stadens användning och utveckling av AI-teknik. Stadsledningskontoret har nyligen uppdaterat riktlinjerna för informationssäkerhet och genomför också utbildningsinsatser för stadens anställda. En effektiv hantering av stadens informationstillgångar är inte bara nödvändig för laglig efterlevnad, utan även för att kunna utnyttja AI-teknikens fulla potential.

4.3 Vad händer i Göteborgsregionen?

Under senare delen av hösten 2023 initierade Göteborgsregionens nätverk för kommundirektörer ett arbete som hade sin utgångspunkt i de kompetensförsörjningsutmaningar som råder, och hur AI skulle kunna bidra till att lösa utmaningarna. GR fick uppdraget att ta fram en förstudie med den övergripande frågan ”Hur kan AI konkret bidra till att lösa de kompetensförsörjningsutmaningar som kommunerna inom Göteborgsregionen står inför?”. Rapporten heter ”AI och kompetensförsörjning inom välfärden i Göteborgsregionen” och kommer bli publik under våren men författarna till rapporten har fått ta del av deras arbetsutkast.

Till sin hjälp har GR haft en referens- och arbetsgrupp med representanter från kommunerna som bidrog utifrån olika förvaltningar och funktioner, med en god spridning mellan mindre och större kommun och fördelat på välfärdens olika områden. Från Göteborg Stad fanns två personer med för att kunna bidra in med stadens perspektiv, och samtidigt synka det pågående stadenövergripande arbetet avseende AI.

Fokus i förstudien var förskola, skola, socialtjänsten (äldreomsorg, funktionsstöd, individ- och familjeomsorg), kommunal hälso- och sjukvård och central administration, då detta är sektorer som är hårt ansatta i sin kompetensförsörjning. Däremot blev det tidigt tydligt i arbetet att den potential som kunde hittas, och nycklar, snarare gick på tvären och kunde vara möjligheter inom flera sektorer varför det inte heller finns någon sådan uppdelning i förstudiens resultat.

Förstudien baseras på data från litteraturöversikter, expertintervjuer och analyser av relevanta fallstudier i kommuner och andra offentliga organisationer. För att säkerställa en hög relevans har frågeställningar, metoder, slutsatser och analys utvecklats i samarbete med representanter från kommunerna i ovan nämnda referens- och arbetsgrupp.

Förstudien visar att AI kan bidra som en mycket kraftfull resurs för att förbättra arbetsprocesser genom att automatisera och effektivisera uppgifter, vilket skulle kunna frigöra personal för mer kvalitativa arbetsuppgifter. Specifikt identifieras yrken som arbetar med olika former av administration, handläggning, planering, kvalitetssäkring med mera. Rätt använt, bedöms AI kunna både öka effektiviteten och spara resurser och samtidigt höja kvaliteten i arbetet. Detta i sin tur kan skapa större värde för kommunens medborgare. Med hjälp av AI blir det också enklare att genomföra vissa arbetsuppgifter/yrken där det idag saknas personal. Det skulle kunna innebära att personal med lägre kompetens kan utföra mer kvalificerade arbetsuppgifter.

För att framgångsrikt kunna implementera AI-lösningar i kommunerna behöver fem viktiga förutsättningar komma på plats. Dessa beskrivs mer utförligt i förstudien.

- Tillgång till relevant data och datakvalitet
- Interoperabilitet – när systemen inte är isolerade företeelser utan del av något större

- Kompetens att arbeta med AI
- Ramverk kring juridik, policy och säkerhet
- Styrning och ledning

Vidare presenterar förstudien tre vägledande perspektiv som behöver styra kommunerna i sitt arbete med att införa AI. De avser fungera som stöd i att upprätthålla konsistens och kvalitet i processer trots den mycket snabba utvecklingen inom AI-tekniken. Genom att anamma dessa vägledande perspektiv kan kommuner manövrera genom osäkerhet och fatta informerade beslut som främjar deras grundläggande syften och ambitioner. De är:

- AI som assistent, inte som beslutsfattare – kommunerna behöver se AI-tekniken som ett stöd och hjälp till medarbetarna och inte som ett sätt att fullt ut ersätta dem, inte minst när det gäller beslutsfattande.
- Införandet av AI kräver verksamhetsutveckling – för att framgångsrikt implementera AI-lösningar behöver kommunerna samtidigt arbeta med att utveckla verksamheternas metoder och processer, något som det finns stark evidens för.
- AI har begränsningar som måste tas hänsyn till – det krävs en förståelse för tekniken och de brister som den har, och att hänsyn tas till detta vid införande.

Utifrån de exempel som identifieras där AI nyttjas för att stärka kompetensförsörjningen presenteras sedan åtta specifika områden, benämnda potential, där olika AI-lösningar och tekniker skulle kunna användas av kommunerna. I förstudien finns dessa beskrivna mer i detalj samt att det hänvisas till olika befintligt och pågående case nationellt för att exemplifiera.

- Predicera utfall och behov på organisatorisk och individnivå
- AI-assistenter till personal
- Stöd med anteckningar och dokumentation
- Visualisering och datadriven analys
- Lösningar som levereras färdiga och implementeras i befintliga system
- Resursallokering och planering
- Språkassistans och tolkning
- Information och kommunikation för medborgarna

Utöver dessa åtta specifika potentialer har en tvärgående nionde potential identifierats som innebär att det, genom AI, blir möjligt att tillhandahålla högre grad av individanpassad välfärd.

Införandet av AI-lösningar för dock med sig såväl operativa som strategiska risker som kommer att behöva hanteras. Förstudien identifierar tre mer framträdande strategiska risker:

- Partiska eller vinklade data som ger felaktiga utfall
- Ökad sårbarhet och beroende
- Juridiska risker

För att komma vidare i kommunerna bedöms det finnas stor potential att samverka kring lösningar och förutsättningar inom den regionala samverkansstrukturen som GR utgör där man gemensamt kan arbeta med nätverkande, omvärldsbevakning, lärande och inte minst att utveckla och testa konkreta lösningar i samverkan med kommunerna.

I förstudien presenteras sex rekommendationer till de enskilda kommunerna och fem rekommendationer till GR om hur arbetet bör fortsätta och vad som behöver göras för att framgångsrikt nyttja AI som en viktig pusselbit att långsiktigt säkra kompetensförsörjningen i regionens 13 kommuner.

Rekommendationer till GR:s medlemskommuner (förkortade):

1. Säkerställ förankring och skapa gemensamt synsätt - Skapa stark förankring och enhetlig förståelse för AI:s möjligheter och begränsningar.
2. Påbörja arbetet med de nödvändiga förutsättningarna - Utveckla grundläggande förutsättningar såsom datatillgång, kompetens och ledning.
3. Identifiera och prioritera behov - Analysera och prioritera var AI kan tillföra mest värde inom kommunens verksamhet.
4. Implementera lösningar! - Starta med enkla, beprövade AI-lösningar för snabba förbättringar i effektivitet och service.
5. Hantera de strategiska riskerna - Adressera risker relaterade till dataintegritet, säkerhet, etik, och externa leverantörer.
6. Påbörja arbetet med förankring ut mot medborgarna - Engagera och informera medborgarna om AI:s roll och inverkan på kommunala tjänster.

Rekommendationer som berör GR (förkortade):

7. Förankra och säkerställ fortsatt arbete och inriktning. - Definiera och förankra GR:s roll och inriktning för fortsatt arbete med AI.
8. Säkerställa ett regionalt nätverksarbete - Skapa ett strategiskt nätverk för att främja AI och välfärdsteknik samt stärka samverkan.
9. Arbeta operativt med lösningar i samverkan med kommunerna - Samarbeta med kommunerna för att testa och implementera effektiva AI-lösningar.
10. Stötta kommunerna i deras arbete med förutsättningar - Hjälp kommunerna med kompetensutveckling, juridik och säkerhetsfrågor.
11. Säkerställ finansiering - Säkra nödvändig finansiering för att stödja och utveckla AI-lösningar regionalt.

Dessa rekommendationer ger en tydlig vägledning för både kommunerna och GR i arbetet med att integrera och optimera användningen av AI i den kommunala verksamheten.

Vid presentation av ett första utkast av förstudien för regionens kommundirektörer den 12 april beslutades att GR ska återkomma med ett konkret projektförslag på hur ett gemensamt arbete med rapportens rekommendationer skulle kunna se ut. I skrivande stund finns inget projektförslag eller beslut ännu utan en process som fortlöper under våren och som behöver synkas med stadens arbete.

4.4 Vad händer i Sverige och världen?

Artificiell intelligens (AI) har sällan, om någonsin, haft en sådan global genomslagskraft och snabb utvecklingstakt som sedan lanseringen av den första publika generativa AI-tjänsten, ChatGPT, i slutet av 2022.

De stora techbolagen i USA driver den snabba utvecklingen av nya AI-förmågor, med målet att nå generell AI (med minst samma intelligens som en människa inom alla områden) samtidigt som de uppfyller aktieägarnas förväntningar. Samtidigt pågår ett antal stora juridiska processer i USA där företag utmanas för att ha använt stora mängder upphovsrättsskyddat material för att träna sina modeller. Dessa tvister förväntas avgöras i domstolarna.

Kina pekas ofta ut som det ledande landet inom AI och digitalisering. I sin senaste plan betonar man AI som ett område där man strävar efter att vara bäst. Genom betydande investeringar och målinriktat arbete har Kina tagit ledningen inom tillämpad digitalisering, även om detta inte alltid är förenligt med västerländska värderingar, vilket har blivit uppenbart i den kommande AI-förordningen för EU.

Europa kämpar för att inte hamna alltför långt efter i den tekniska utvecklingen men har svårt att hålla jämna steg med techjättarnas snabba tempo på grund av deras omfattande kapital och expertis. Däremot ligger EU i framkant när det gäller att säkerställa att tekniken används för människans bästa. Det finns flera regleringar, såsom Data Act och dataskyddsförordningen, som redan är på plats för att uppnå detta mål. Den senaste tillskottet är AI-förordningen (AI Act). EU agerar som pionjär genom att inrätta ett AI Office för att fortsätta driva på utvecklingen och övervaka efterlevnaden av förordningen. Behovet av detta är stort och står högt på agendan i många länder samt efterfrågas av leverantörer av AI-tjänster.

Ett mycket utmanande område med stora risker är möjligheten för gemene man att skapa trovärdigt material i text, ljud och bild/video med den nya tekniken. Deepfake, skapandet av mycket trovärdigt material och desinformation, utmanar demokratin. Detta är särskilt utmanande i valår 2024 i både USA och Europa. Flera initiativ och regleringar har genomförts för att minska hotet från detta, men det ställer också stora krav på individen att vara ännu mer källkritisk i sin informationskonsumtion.

Sveriges regering har nyligen inrättat en AI-kommission för att stärka svensk konkurrenskraft genom att främja utvecklingen och användningen av AI i Sverige. Kommissionen har tillsatt en expertgrupp för att bistå i detta arbete och kommer att presentera en rapport våren 2025.

Regeringen har också gett Myndigheten för digital förvaltning (Digg), E-hälsomyndigheten och Socialstyrelsen i uppdrag att erbjuda kompetenshöjande insatser till kommuner för att stödja dem i hur de på ett ändamålsenligt och kostnadseffektivt sätt kan använda AI inom socialtjänsten, där Digg ska samordna myndigheternas arbete.

Vidare har regeringen gett Mediemyndigheten i uppdrag att genomföra en bred och långsiktigt hållbar nationell satsning för att stärka medie- och informationskunnigheten (MIK) i befolkningen under 2024 och 2025, som ett steg för att möta hotet med deepfakes och desinformation.

AI Sweden, det svenska nationella centret för tillämpad artificiell intelligens, har nyligen lanserat en AI-strategi för Sverige. I strategin identifieras flera områden som är avgörande för Sveriges framgång inom AI. AI Sweden, tillsammans med RISE och WASP (Wallenberg AI, Autonomous Systems and Software Program), har också utvecklat en svensk språkmodell, GPT-SWE. Denna modell har inte samma kapacitet som de stora modellerna från företag som OpenAI och Google, men den är skicklig på det svenska språket och har hög transparens när det gäller träning och regler.

5 Metod framåt

I detta uppdrag kommer arbetet att vara experimentellt och pilotbaserat, detta innebär att ett antal piloter där AI planeras att användas för att effektivisera och/eller automatisera arbetsuppgifter inom staden kommer att studeras. De piloter som kommer att utvärderas kommer att väljas baserat på kriterier som tar sitt ursprung i Göteborgs Stads plan för digitalisering 2023-2026 – för ett sammanhållet, digitalt och innovativt Göteborg. Det innebär att piloter som fokuserar på effektivitet och/eller innovation, samt är externt och/eller internt orienterade kommer att väljas och studeras. Då AI är en relativt ny teknologi i kommunala sammanhang så är målet initialt att förstå och utreda vad

staden kan göra från juridiska, informationssäkerhets- och dataskyddsperspektiv samt de potentiella effekter användningen kan ha. Det är även viktigt att säkerställa att persondata inte används på ett sätt som strider mot offentlig sektors reglementen samt Göteborgs Stads riktlinjer och policys.

AI-piloterna kommer att utvärderas på basis av de etiska riktlinjer för tillförlitlig AI som är framtagna av EU:s expertgrupp. Detta innebär att fokus är på att utvärdera om AI-systemen som används inom piloterna är 1) lagliga och följer gällande lagar och förordningar, 2) etiska och att etiska principer och värden upprätthålls, och 3) robusta ur både teknisk och samhällelig synvinkel.

Vidare så kommer principerna som tar sin utgångspunkt i mänskliga rättigheter att beaktas i utvärdering av piloterna. Detta innebär en utgångspunkt i att a) respektera *människans autonomi, skadeförebyggande, rättvisa och förklarbarhet*. b) att vara särskilt uppmärksam på situationer som rör mer sårbara grupper och situationer som utmärks av bristande balans ifråga om inflytande eller information c) att erkänna och tänka på att AI-system visserligen kan innebära stora fördelar för enskilda och för samhället, men att de också medför risker och kan ha negativa konsekvenser som kan vara svåra att förutse, identifiera eller mäta (t.ex. för demokratin, rättsstatsprincipen, eller för medvetandet i sig).

Inom ramen för uppdraget så ska även en inventering av behov av kompetensutveckling göras. Detta kopplas samman med Kompetensförsörjningsplan för Göteborgs Stad med fokus på området att Utveckla verksamheten och aktiviteterna Öka användning och utveckling av digitala lösningar samt Arbetssätt som främjar innovation, utveckling och nytänkande.

AI är en teknologi som används och utvecklas inom staden vilket kommer att påverka arbetssätten inom Göteborgs Stad. I samklang med AI strategin för Sverige så är det viktigt att investera väsentligt i kompetens och talanger överallt i ekosystemet samt i strategisk kunskap, teknik och lösningar som delas av många. Inom ramen för uppdraget så är avsikten att kartlägga och bidra till kompetensutveckling överallt inom ekosystemet. Inom ramen för uppdrag kommer även kommunikation vara ett område där AI:s potential analyseras.

Inom ramen för uppdraget kommer även AI anvisningar som hanterar hur stadens medarbetare kan använda sig av AI i olika situationer. Dessa anvisningar inkluderar användning, utveckling och inköp av AI-system. Anvisningarna är under utveckling och kommer kontinuerligt att uppdateras allteftersom kunskapen likväl som tekniken utvecklas. Det är viktigt att dessa anvisningar är ett stöd för stadens verksamheter och att de är aktuella. Anvisningarna kommer att ta hänsyn till gällande juridik, informationssäkerhet samt rådande policys och riktlinjer för bl a kommunikation.

För att kunna utvärdera, observera och dra lärdomar från de olika piloterna inom staden så kommer ett utvärderingsramverk att tas fram. Detta är särskilt viktigt för att kunna dra slutsatser från de olika piloterna som kommer att genomföras och studeras inom staden samt ge inriktning för framtiden.

5.1 Piloter

Inom ramen för detta uppdrag så kommer ett antal olika piloter och initiativ att följas och utvärderas enligt ovan. Piloterna kommer att genomföras under våren och hösten 2024 för att sedan kunna utvärderas. En del piloter kan komma att fortsätta även efter att utvärderingen är gjord. Det har även påbörjats och planerats för ett antal förändringsinsatser som inte inkluderar användning av AI direkt som t ex studiecirklar, AI anvisningar för staden, samordning av AI-expert osv. Nedan följer en kort beskrivning av de piloter och förändringsinitiativ som till dags datum är identifierade. Detta kommer

med stor sannolikhet att förändras så området rör sig väldigt snabbt och fler initiativ kommer att startas upp allteftersom kunskapen inom området ökar.

I samband med ärendet redovisning av uppdrag att utreda hur Göteborgs Stads kommunikationsarbete kan effektiviseras beslutade kommunstyrelsen 2024-02-21 § 154 i enlighet med yrkande från V, S och MP. I yrkandet lyfts att AI har stor potential inom kommunikationsområdet och att användning av AI bör analyseras inom ramen för budgetuppdraget. En av piloterna i det fortsatta arbetet kommer att vara inriktad mot kommunikationsarbete.

Piloterna som planeras att följas är:

- Gemensamma för offentlig sektor (hemtjänstassistent som utvecklas inom ett samarbetsprojekt)
- Studenter från Chalmers utvecklar en chatbot för turister som ska testas i verklig kontext
- Co-pilot (Microsoft): Ett antal licenser kommer att anskaffas för att under kontrollerade former kunna experimentera med tekniken och se vilka möjligheter och utmaningar den medför
- Transkribering av pensionärsrådsmöten. Test av teknik och processer för att utvärdera hur Göteborgs Stads pensionärsråd kan använda sig av transkriberingsfunktionen i Office 365.
- Kommunstyrelsens notiser – effektivisera sammanfattningar av kommunstyrelsens möten