

Digitalisering och AI – hur påverkar det vårdens kompetensbehov 2035?

Patrik Hedefjäll, U/SA
patrik.hidefjall@socialstyrelsen.se

2018-12-11

Upplägg för dagens Workshop

Agenda:

13.00 Presentation av upplägget

13.10 Bildande av fyra grupper (presentation inom grupp):

- AI för hälsofrämjande/prevention
- AI för kronikers egenvård
- AI inom primärvården
- AI inom specialistvården

13.20 Beskrivning av AI-applikationer inom grupp

14.00 Individuell analys av AI-applikationers effekter (ekonomi, kvalitet, infosäk, etik, kompetens) över grupper

14.30 Samlad analys av kompetensbehov och tänkbara implementeringsår i svensk hälso- och sjukvård per grupp

14.50 Kort presentation av varje grupps slutsatser

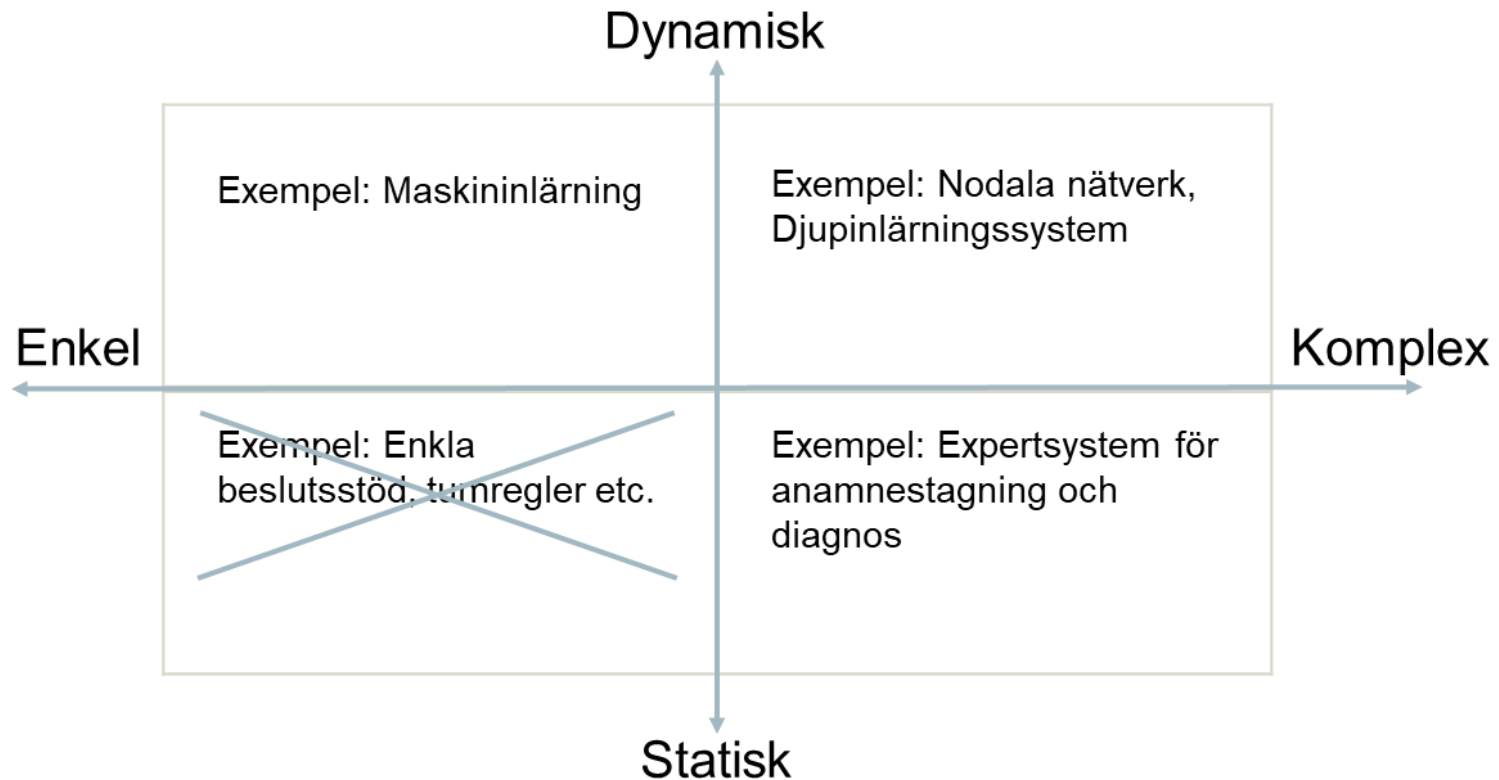
Hur kommer **AI** att påverka vårdens kompetensbehov 2035?

Artificiell Intelligens

I dokumentet Nationell inriktning för artificiell intelligens definieras AI på följande sätt:

”Förmågan hos en maskin att efterlikna intelligent mänskligt beteende. Den förmåga hos maskiner som möjliggör för dessa att fungera på meningsfulla sätt i relation till de specifika uppgifter och situationer de avses utföra och agera inom.”

AI applikationer kan också vara regelstyrda om de är komplexa



Hur kommer AI att påverka världens kompetensbehov 2035?

Kompetens

Förmåga och vilja att utföra en uppgift genom att tillämpa *kunskap* och *färdigheter* för att uppnå avsedda resultat (SIS).

Med kompetens menar vi en individs *kunskap*, *färdigheter* och *förhållningssätt*. Men också hur hen med dessa egenskaper som grund, agerar i förhållande till uppgift och sammanhang. Det handlar om "Individens potentiella förmåga att framgångsrikt utföra ett arbete eller en arbetsuppgift" (Ellström, 1992).

Kompetens kan också beskrivas som formella krav på en individ för att på ett korrekt sätt kunna utföra ett specifikt arbete. Det är en kombination av *kunskap*, *förmågor* och *beteende* som tillämpas för att utföra arbetet.

Sex kärnkompetenser för framtidens vård enligt sjukvårdsprofessionen

De identifierade kärnkompetenserna som bör utgöra sjuksköterskans huvudkompetenser nu och i framtiden [3] sammanfattas i följande punkter:

- Personcentrerad vård
- Samverkan i team
- Evidensbaserad vård
- Förbättringskunskap för kvalitetsutveckling
- Säker vård
- Informatik

Källa: Cronenwett L, Sherwood G, Barnsteiner J, Disch J, Johnson J, Mitchell P, et al. Quality and Safety Education for Nurses. Nursing outlook. 2007;55(3):122-31.

Nya målformuleringar i nya läkarexamen (SOU 2013:15) För framtidens hälsa - en ny läkarutbildning.

Målområde	Nya mål
Kunskap och förståelse	<ul style="list-style-type: none">• visa kunskap om etiska principer inom hälso- och sjukvården och inom forsknings- och utvecklingsarbete.• visa kunskap om, och förståelse för, förhållanden i samhället som påverkar hälsan för enskilda och olika grupper ur ett nationellt och globalt perspektiv.• visa kunskap om hälso- och sjukvårdssystem i Sverige och andra länder, samt visa förståelse för strategier för likvärdig tillgång till hälso- och sjukvård.• visa kunskap om patientsäkerhet, kvalitet och effektivitet i hälso- och sjukvården, samt om metoder för att utvärdera medicinsk verksamhet.
Färdighet och förmåga	<ul style="list-style-type: none">• visa fördjupad förmåga till professionellt bemötande gentemot patienter och deras närstående med respekt för patientens integritet, behov, kunskaper och erfarenheter.• visa förmåga att självständigt diagnostisera och inleda behandling av akuta livshotande tillstånd.• visa förmåga att ur ett patofysiologiskt och psykosocialt perspektiv självständigt diagnostisera de vanligaste sjukdomstillstånden och i samverkan med patienten handlägga dessa.• visa förmåga att bidra till lärande i olika grupper, samt genomföra handledande uppgifter• visa förmåga till ledarskap och interprofessionellt samarbete såväl inom hälso- och sjukvården som med professioner inom andra delar av samhället.• visa förmåga att initiera, medverka i och genomföra förbättringsarbete samt visa sådan färdighet som fordras för att delta i forsknings- och utvecklingsarbete.
Värderingsförmåga och förhållningssätt	<ul style="list-style-type: none">• visa förmåga till självreflektion, empati och till ett professionellt förhållningssätt• visa förmåga till ett hälsofrämjande förhållningssätt med helhetssyn på patienten och särskilt beaktande av etiska principer och de mänskliga rättigheterna

Figure 2 - Transversal skills required for successful transition towards integrated and personalised models of care



Hur påverkar olika AI-applikationer behov av nya och befintliga kompetenser?

FEASIBILITY STUDY ON HEALTH WORKFORCE SKILLS ASSESSMENT
Supporting health workers achieve person-centred care



Beskrivning av AI-applikationer inom respektive område (grupp)

- Vad gör AI-applikationen?
- För vilket syfte används applikationen?
- Vilka data används för applikationen?
- Hur ska AI-applikationen användas inom hälso- och sjukvården?
- Hur påverkas befintliga kompetenser av införandet av AI-applikationen?
- Vilka nya kompetenser kommer att behövas för användningen av AI-applikationen?

AI-Applikationens namn:

1) AI för hälsofrämjande/prevention

**Tillämpning i
Hälso- och
sjukvården:** _____

Beskrivning: _____

**Hur påverkas
befintliga
kompetenser?** _____

**Vilka nya
kompetenser
kommer att
behövas?** _____

Skiss (option):

Applikationer analyseras individuellt i fem dimensioner – ekonomi, infosäk, vårdkvalitet, etik/integritet, kompetens

4 grupper: Primärvård, Specialistvård, Hälsofrämjande, Kroniker (egenvård)

Namn: _____ 1) AI för hälsofrämjande/prevention

Tillämpning: _____

Beskrivning: _____

Hur påverkas befintliga kompetenser? _____

Vilka nya kompetenser kommer att behövas? _____

Namn: _____ 1) AI för hälsofrämjande/prevention

Tillämpning: _____

Beskrivning: _____

Hur påverkas befintliga kompetenser? _____

Vilka nya kompetenser kommer att behövas? _____

Ekonomi	Vårdkvalitet	Infosäkerhet	Etik/Integritet	Kompetens

Namn: _____ 1) AI för hälsofrämjande/prevention

Tillämpning: _____

Beskrivning: _____

Hur påverkas befintliga kompetenser? _____

Vilka nya kompetenser kommer att behövas? _____

Namn: _____ 1) AI för hälsofrämjande/prevention

Tillämpning: _____

Beskrivning: _____

Hur påverkas befintliga kompetenser? _____

Vilka nya kompetenser kommer att behövas? _____

Ekonomi	Vårdkvalitet	Infosäkerhet	Etik/Integritet	Kompetens
				

Applikationer analyseras individuellt, dokumenteras på post-its – ekonomi, infosäk, vårdkvalitet, etik/integritet, kompetens

- **Ekonomi** – Hur kommer AI-applikationer påverka hälso- och sjukvårdens produktivitet, effektivitet? Förbättra tillgänglighet, vårdlogistik...
- **Vårdkvalitet** – Hur kan AI-applikationer förbättra patientsäkerhet, behandlingsresultat, diagnostik och bidra till tidigare sjukdomsupptäckt och tidigare behandling, mer individanpassad vård ...
- **Informationssäkerhet** – Hur kan AI hjälpa till att säkerställa tillgänglighet, riktighet, konfidentialitet och spårbarhet för data i vården? Finns risker att data kommer på avvägar och används för skadliga syften?
- **Etik/Integritet** – Är AI-algoritmer transparenta? Inskränker eller stödjer patienters autonomi? Diskriminerar grupper? Kan patienter ha koll på användningen av hälsodata?
- **Kompetens** – Hur kommer AI-applikationer göra viss kompetens mindre eller mer viktig? Kommer ny kompetens i t.ex. dataanalys behövas?

Samlad analys per grupp av kompetenseffekter och implementering

Ekonomi	Vårdkvalitet	Infosäkerhet	Etik/Integritet	Kompetens



Samlade kompetenseffekter	Milstenar i implementeringsresan			
	2025	2030	2035	2035+
Nya kompetenser:				
Mindre behov av befintlig kompetens:				
Mer behov av befintlig kompetens:				